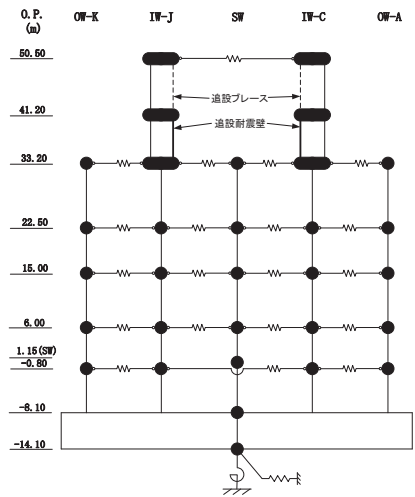


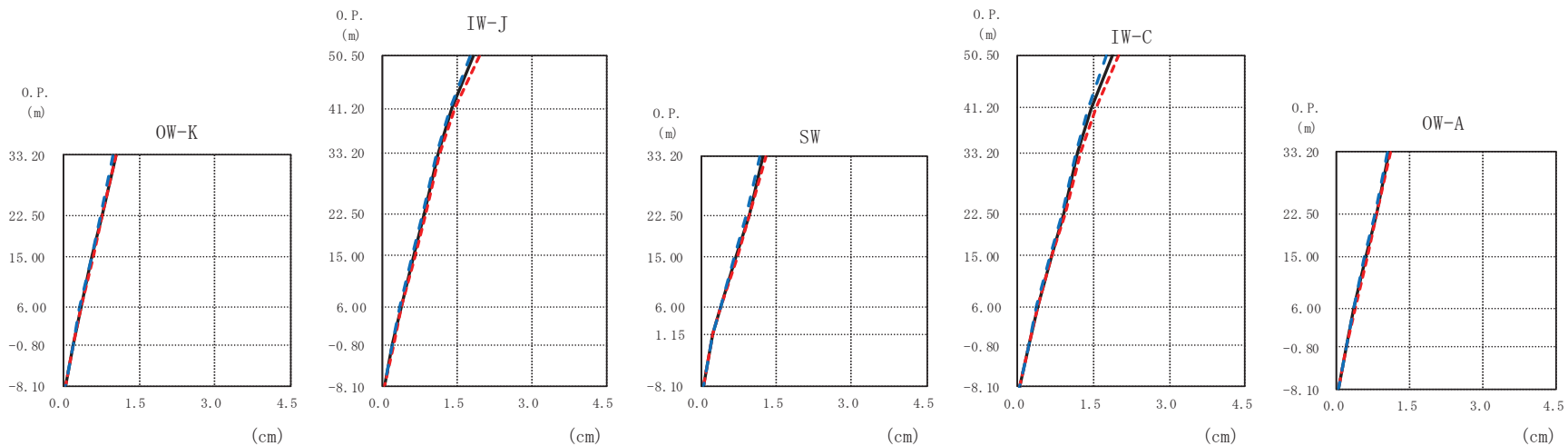
| O. P. (m) | | | O. P. (m) | | | O. P. (m) | | | O. P. (m) | | | O. P. (m) | | |
|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|-------------------------|-------|------|---------------------------|------|-------|---------------------------|------|------|
| OW-K (cm/s ²) | | | IW-J (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-C (cm/s ²) | | | OW-A (cm/s ²) | | |
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | | | 1301 | 1335 | 1262 | 50.50 | | | 1431 | 1472 | 1384 | 50.50 | | |
| 41.20 | | | 957 | 981 | 925 | 41.20 | | | 1025 | 1055 | 991 | 41.20 | | |
| 33.20 | 731 | 749 | 712 | 779 | 798 | 753 | 33.20 | 876 | 906 | 836 | 33.20 | 877 | 903 | 842 |
| 22.50 | 608 | 624 | 588 | 649 | 662 | 631 | 22.50 | 695 | 710 | 672 | 22.50 | 706 | 721 | 686 |
| 15.00 | 523 | 535 | 505 | 550 | 562 | 533 | 15.00 | 564 | 579 | 541 | 15.00 | 576 | 591 | 554 |
| 6.00 | 431 | 436 | 424 | 446 | 454 | 435 | 6.00 | 464 | 472 | 454 | 6.00 | 476 | 484 | 465 |
| -0.80 | 376 | 379 | 371 | 381 | 385 | 376 | 1.15 | 405 | 411 | 398 | -0.80 | 399 | 403 | 393 |
| -8.10 | 313 | 315 | 311 | 313 | 315 | 311 | -8.10 | 313 | 315 | 311 | -8.10 | 313 | 315 | 311 |

(d) S d - N 1

図 2-44 (8) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (8/8)

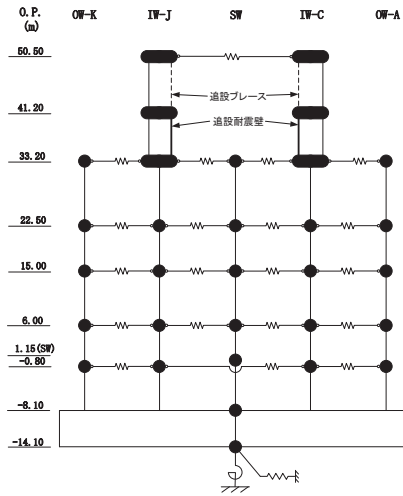


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(a) S d - D 1

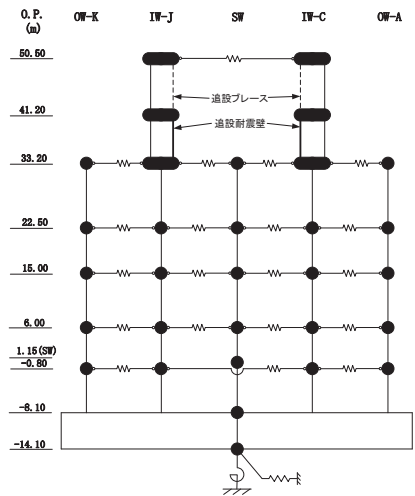
図 2-45 (1) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (1/8)



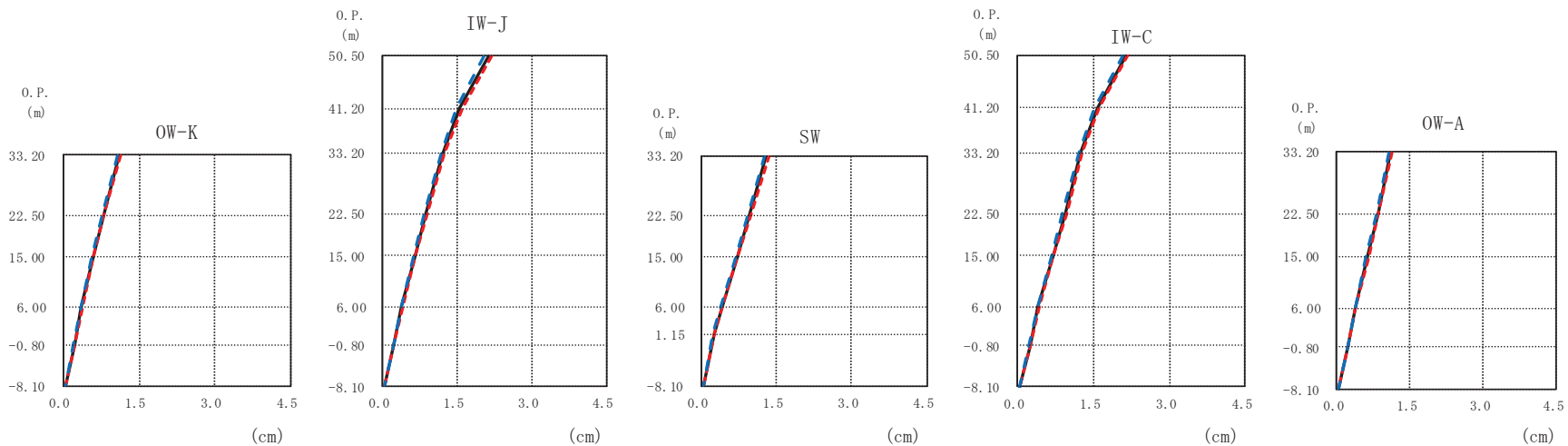
| OW-K (cm) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 1.83 | 1.93 | 1.76 | 50.50 | 1.88 | 2.02 | 1.76 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 1.40 | 1.45 | 1.34 | 41.20 | 1.45 | 1.56 | 1.39 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 1.03 | 1.06 | 0.99 | 33.20 | 1.11 | 1.14 | 1.07 | 33.20 | 1.19 | 1.26 | 1.15 | 33.20 | 1.08 | 1.12 | 1.04 |
| 22.50 | 0.76 | 0.79 | 0.74 | 22.50 | 0.84 | 0.86 | 0.81 | 22.50 | 0.92 | 0.95 | 0.89 | 22.50 | 0.82 | 0.84 | 0.79 |
| 15.00 | 0.57 | 0.59 | 0.55 | 15.00 | 0.63 | 0.65 | 0.60 | 15.00 | 0.67 | 0.69 | 0.65 | 15.00 | 0.61 | 0.63 | 0.59 |
| 6.00 | 0.34 | 0.35 | 0.33 | 6.00 | 0.37 | 0.38 | 0.36 | 6.00 | 0.40 | 0.41 | 0.38 | 6.00 | 0.36 | 0.37 | 0.35 |
| -0.80 | 0.20 | 0.20 | 0.19 | -0.80 | 0.21 | 0.21 | 0.20 | 1.15 | 0.23 | 0.23 | 0.22 | -0.80 | 0.21 | 0.21 | 0.20 |
| -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |

(a) S d - D 1

図 2-45 (2) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (2/8)

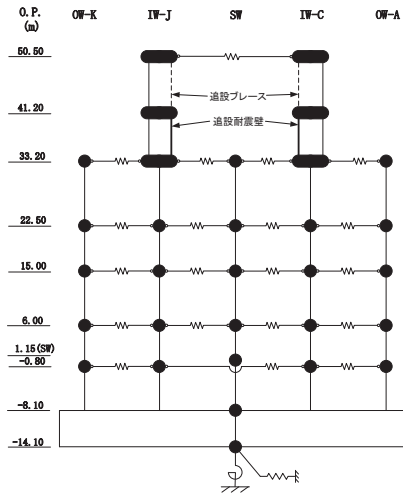


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(b) S d - D 2

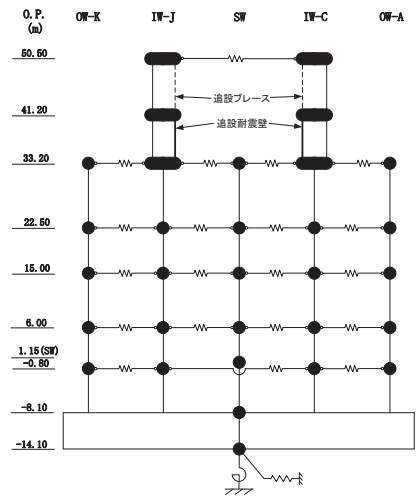
図 2-45 (3) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (3/8)



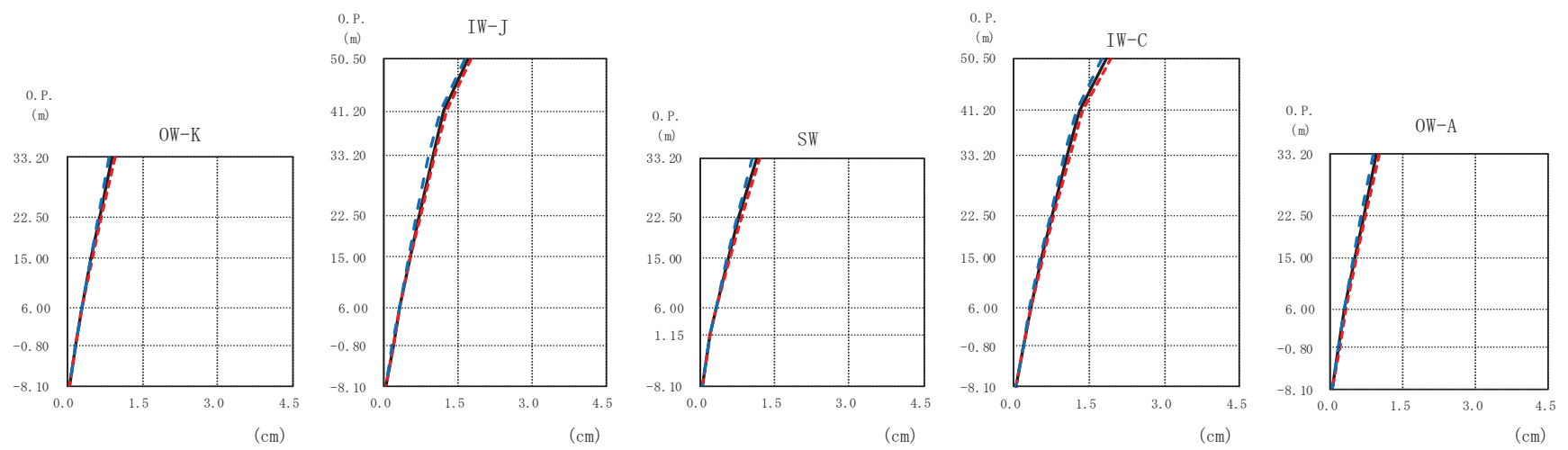
| OW-K (cm) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 2.12 | 2.19 | 2.04 | 50.50 | 2.14 | 2.20 | 2.09 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 1.55 | 1.60 | 1.49 | 41.20 | 1.57 | 1.60 | 1.54 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 1.10 | 1.12 | 1.06 | 33.20 | 1.20 | 1.23 | 1.16 | 33.20 | 1.25 | 1.28 | 1.21 | 33.20 | 1.11 | 1.15 | 1.09 |
| 22.50 | 0.79 | 0.81 | 0.77 | 22.50 | 0.86 | 0.89 | 0.83 | 22.50 | 0.94 | 0.97 | 0.90 | 22.50 | 0.84 | 0.87 | 0.81 |
| 15.00 | 0.58 | 0.60 | 0.57 | 15.00 | 0.64 | 0.66 | 0.62 | 15.00 | 0.70 | 0.72 | 0.67 | 15.00 | 0.64 | 0.66 | 0.62 |
| 6.00 | 0.36 | 0.37 | 0.35 | 6.00 | 0.39 | 0.40 | 0.38 | 6.00 | 0.42 | 0.44 | 0.41 | 6.00 | 0.39 | 0.40 | 0.38 |
| -0.80 | 0.21 | 0.22 | 0.21 | -0.80 | 0.22 | 0.23 | 0.22 | 1.15 | 0.25 | 0.26 | 0.25 | -0.80 | 0.22 | 0.23 | 0.22 |
| -8.10 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | -8.10 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | -8.10 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | -8.10 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

(b) S d - D 2

図 2-45 (4) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (4/8)

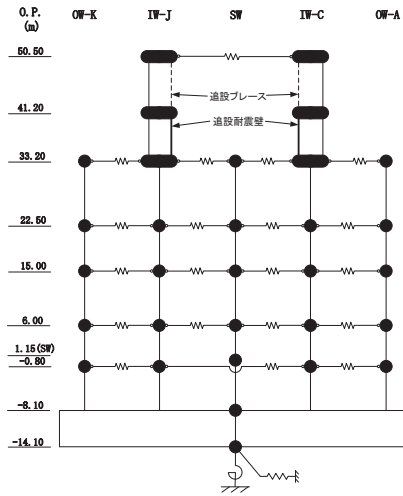


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(c) S d - D 3

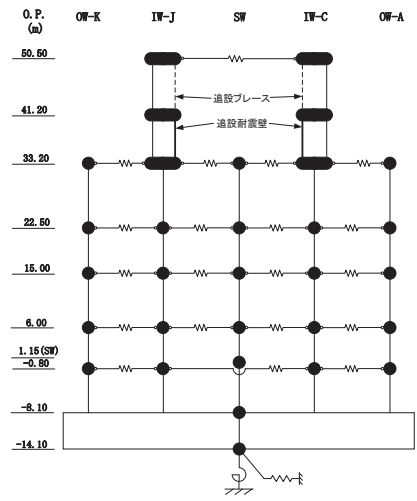
図 2-45 (5) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (5/8)



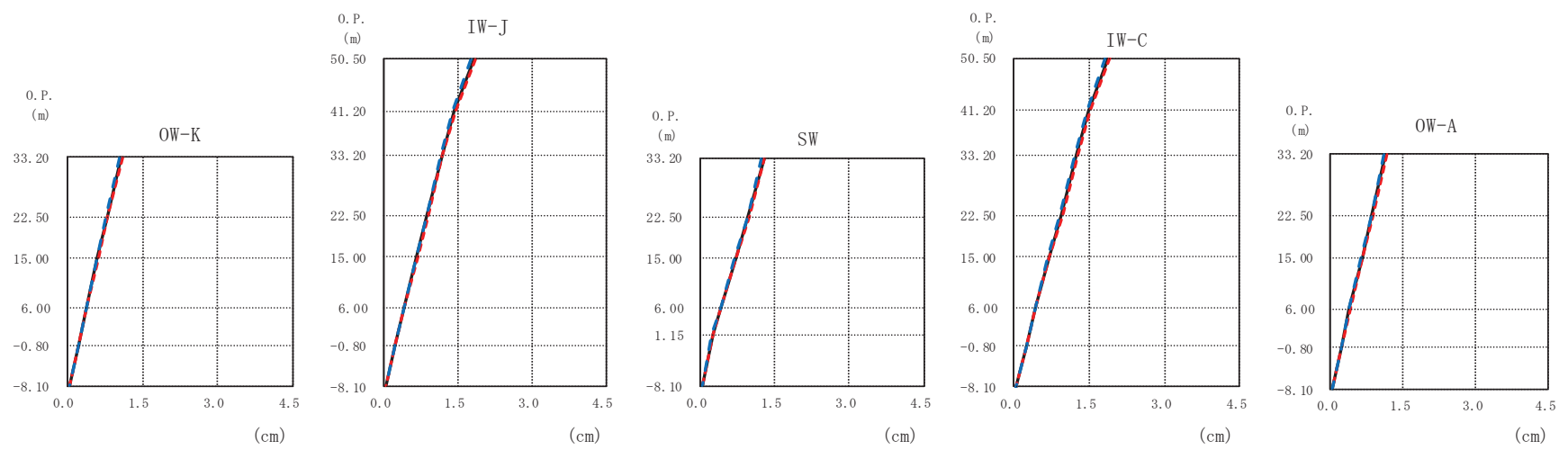
| OW-K (cm) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 1.71 | 1.77 | 1.63 | 50.50 | 1.86 | 1.93 | 1.77 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 1.21 | 1.27 | 1.14 | 41.20 | 1.32 | 1.38 | 1.24 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 0.89 | 0.94 | 0.83 | 33.20 | 0.98 | 1.03 | 0.91 | 33.20 | 1.07 | 1.13 | 1.00 | 33.20 | 0.95 | 1.00 | 0.89 |
| 22.50 | 0.64 | 0.67 | 0.61 | 22.50 | 0.70 | 0.74 | 0.67 | 22.50 | 0.79 | 0.84 | 0.75 | 22.50 | 0.69 | 0.73 | 0.64 |
| 15.00 | 0.48 | 0.49 | 0.46 | 15.00 | 0.52 | 0.54 | 0.50 | 15.00 | 0.57 | 0.59 | 0.54 | 15.00 | 0.51 | 0.54 | 0.48 |
| 6.00 | 0.29 | 0.30 | 0.28 | 6.00 | 0.32 | 0.33 | 0.30 | 6.00 | 0.33 | 0.34 | 0.31 | 6.00 | 0.31 | 0.32 | 0.29 |
| -0.80 | 0.17 | 0.18 | 0.17 | -0.80 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 1.15 | 0.20 | 0.21 | 0.19 | -0.80 | 0.18 | 0.19 | 0.17 |
| -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |

(c) S d - D 3

図 2-45 (6) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (6/8)

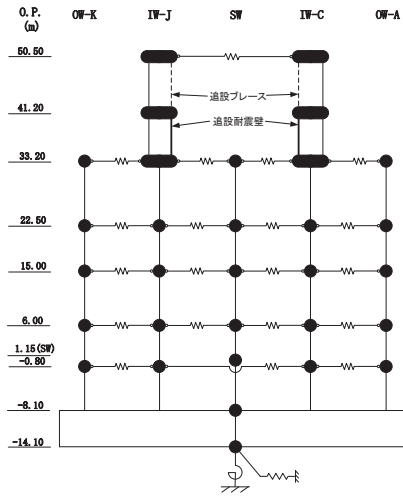


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(d) S d - N 1

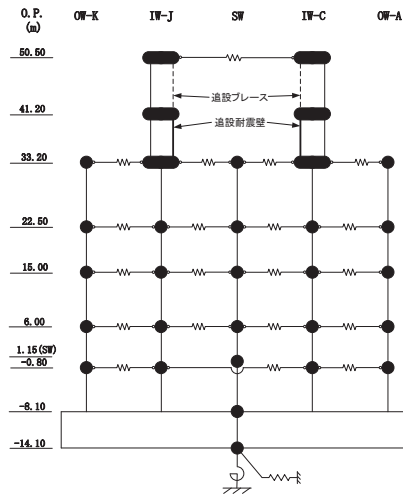
図 2-45 (7) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (7/8)



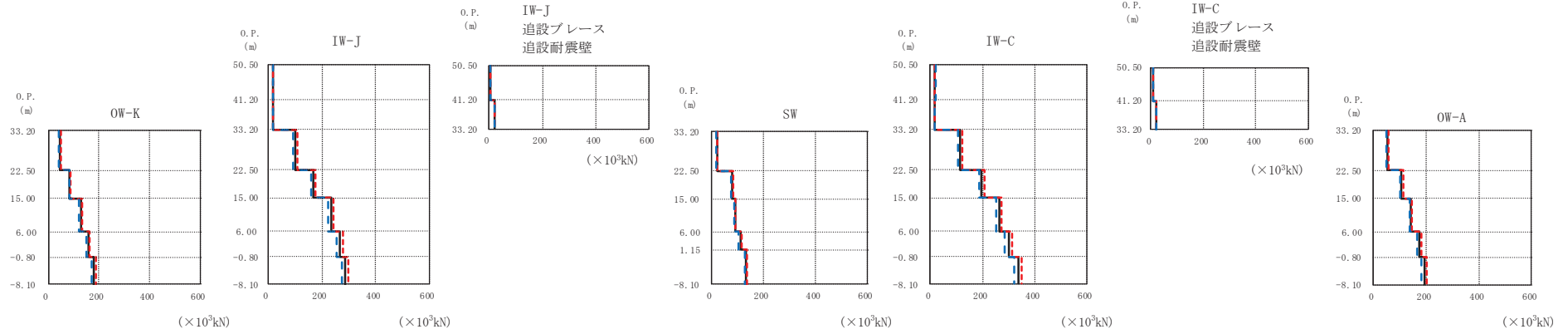
| OW-K (cm) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 1.82 | 1.85 | 1.77 | 50.50 | 1.88 | 1.91 | 1.83 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 1.42 | 1.45 | 1.39 | 41.20 | 1.50 | 1.52 | 1.46 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 1.07 | 1.09 | 1.05 | 33.20 | 1.16 | 1.18 | 1.13 | 33.20 | 1.26 | 1.28 | 1.22 | 33.20 | 1.14 | 1.16 | 1.11 |
| 22.50 | 0.80 | 0.81 | 0.78 | 22.50 | 0.88 | 0.89 | 0.86 | 22.50 | 0.96 | 0.98 | 0.93 | 22.50 | 0.86 | 0.88 | 0.84 |
| 15.00 | 0.60 | 0.61 | 0.59 | 15.00 | 0.66 | 0.67 | 0.65 | 15.00 | 0.72 | 0.73 | 0.70 | 15.00 | 0.66 | 0.67 | 0.64 |
| 6.00 | 0.37 | 0.38 | 0.36 | 6.00 | 0.40 | 0.41 | 0.39 | 6.00 | 0.44 | 0.44 | 0.42 | 6.00 | 0.40 | 0.40 | 0.39 |
| -0.80 | 0.22 | 0.22 | 0.21 | -0.80 | 0.23 | 0.23 | 0.22 | 1.15 | 0.25 | 0.26 | 0.25 | -0.80 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |

(d) S d - N 1

図 2-45 (8) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (8/8)

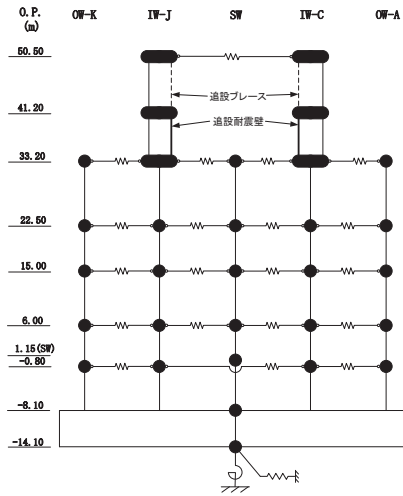


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(a) S d - D 1

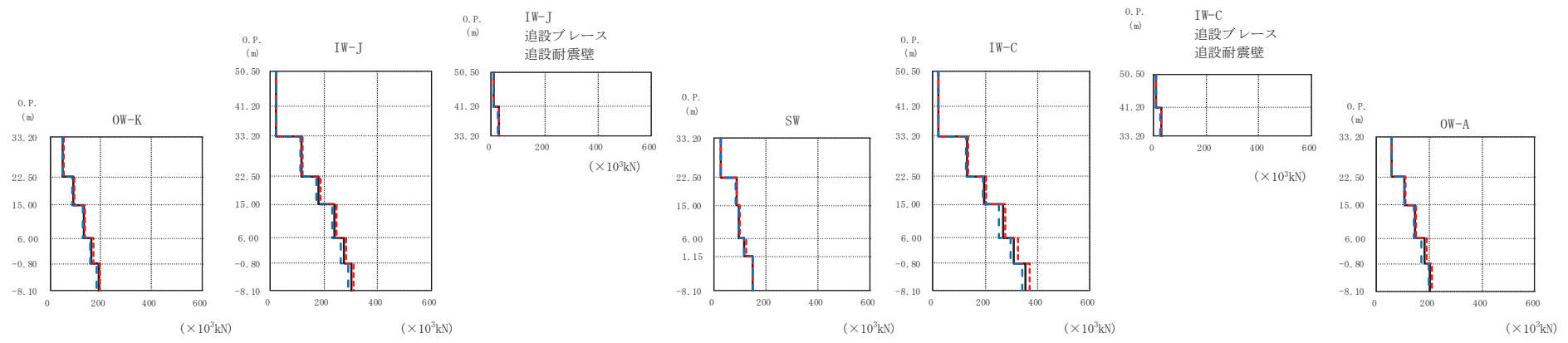
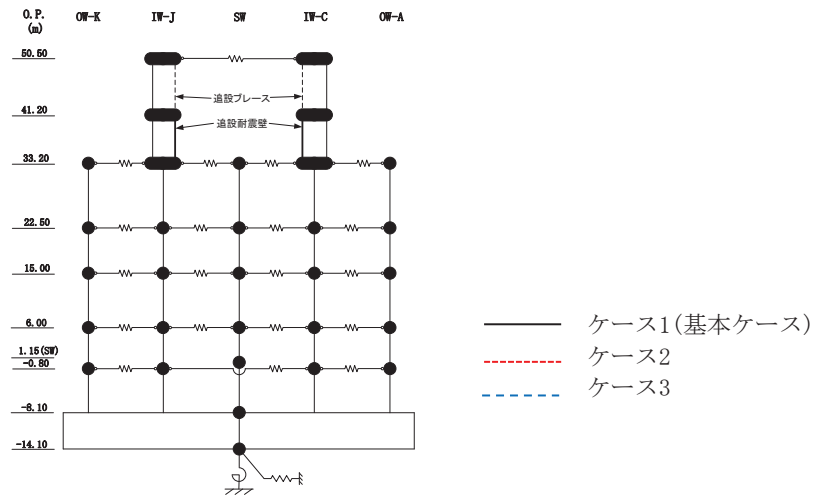
図 2-46 (1) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (1/8)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | | |
|--------------------------|------|------|-------------|--------------------------|------|------|----------------------------------|-----------------|------|------------------------|-------------|-----------------|--------------------------|------|-------------|----------------------------------|------|------|--------------------------|-----------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| | | | 50.50 | 17.2 | 17.3 | 17.4 | 50.50 | 7.40 | 7.44 | 7.47 | 50.50 | 19.1 | 19.2 | 19.3 | 50.50 | 8.21 | 8.24 | 8.29 | 50.50 | | | |
| | | | 41.20 | 18.2 | 18.4 | 18.2 | 41.20 | 22.4 | 22.7 | 22.5 | 41.20 | 16.8 | 17.5 | 17.0 | 41.20 | 21.1 | 21.9 | 21.3 | 41.20 | | | |
| | | | 33.20 | 45.2 | 48.4 | 43.0 | 33.20 | | | | 33.20 | 20.6 | 20.7 | 20.2 | 33.20 | 53.0 | 56.8 | 48.9 | 33.20 | | | |
| | | | 22.50 | 85.4 | 89.5 | 81.3 | 22.50 | | | | 22.50 | 80.0 | 81.7 | 76.5 | 22.50 | 107 | 114 | 102 | 22.50 | | | |
| | | | 15.00 | 127 | 132 | 122 | 15.00 | | | | 15.00 | 90.9 | 93.8 | 87.0 | 15.00 | 144 | 149 | 137 | 15.00 | | | |
| | | | 6.00 | 157 | 163 | 150 | 6.00 | | | | 6.00 | 111 | 115 | 106 | 6.00 | 174 | 181 | 166 | 6.00 | | | |
| | | | -0.80 | 180 | 187 | 171 | -0.80 | | | | -0.80 | 134 | 138 | 127 | -0.80 | 194 | 202 | 185 | -0.80 | | | |
| | | | -8.10 | | | | -8.10 | | | | -8.10 | 337 | 351 | 321 | -8.10 | | | | -8.10 | | | |

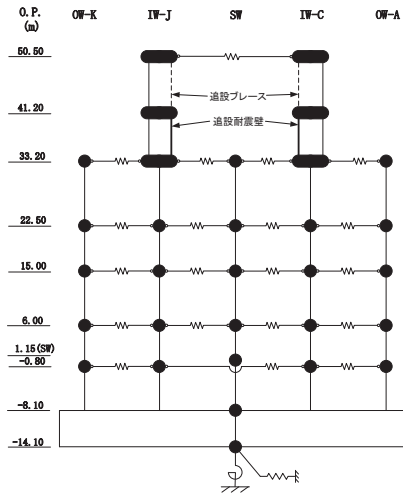
(a) S d - D 1

図 2-46 (2) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (2/8)



(b) S d - D 2

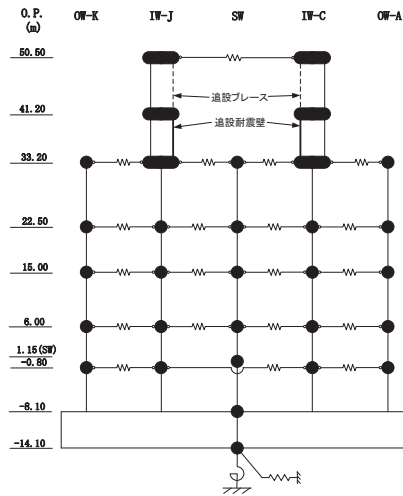
図 2-46 (3) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (3/8)



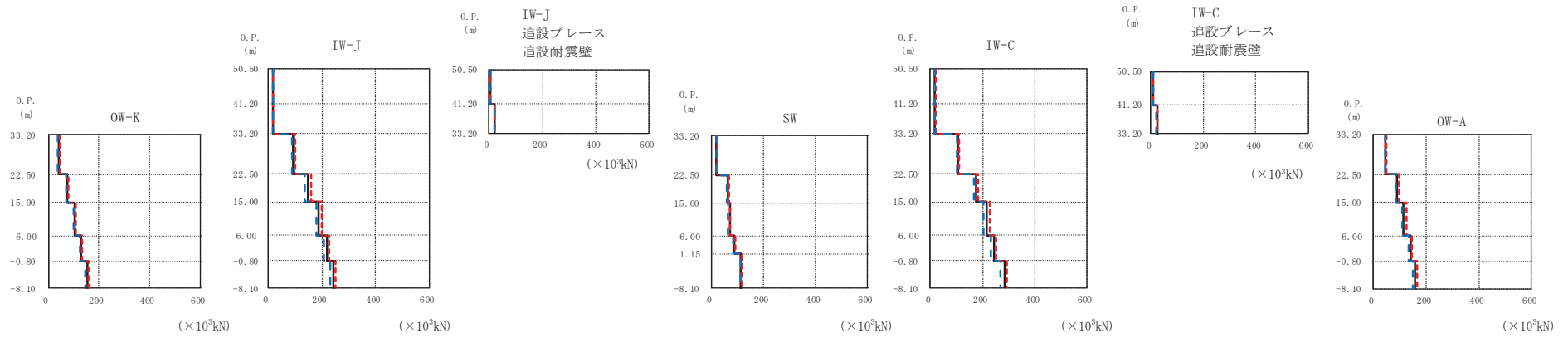
| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | |
|--------------------------|------|------|-----------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| | | | 0. P. (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 50.50 | 20.8 | 21.3 | 20.2 | 8.95 | 9.17 | 8.66 | 21.8 | 22.2 | 21.1 | 9.37 | 9.56 | 9.08 | | | | | | |
| | | | 41.20 | 22.5 | 23.0 | 21.7 | 27.8 | 28.4 | 26.8 | 27.5 | 27.9 | 26.9 | 130 | 134 | 126 | 27.1 | 27.8 | 26.2 | 58.1 | 59.7 | 56.4 |
| | | | 33.20 | 116 | 121 | 113 | | | | 86.4 | 87.9 | 85.2 | 197 | 204 | 192 | | | | 108 | 111 | 105 |
| | | | 22.50 | 179 | 185 | 170 | | | | 97.6 | 100 | 97.3 | 267 | 278 | 254 | | | | 145 | 152 | 141 |
| | | | 15.00 | 239 | 248 | 229 | | | | 118 | 123 | 117 | 311 | 325 | 295 | | | | 182 | 189 | 173 |
| | | | 6.00 | 273 | 284 | 262 | | | | 148 | 149 | 148 | 355 | 369 | 341 | | | | 205 | 213 | 197 |
| | | | -0.80 | 300 | 311 | 288 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(b) S d - D 2

図 2-46 (4) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (4/8)

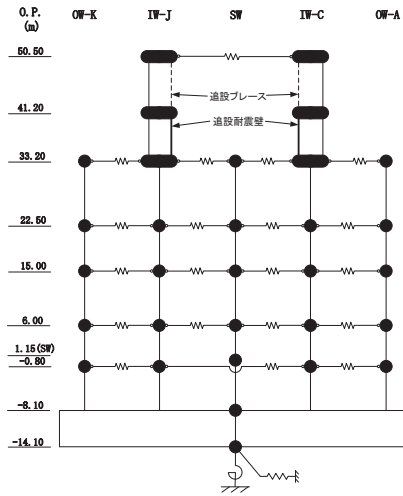


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(c) S d - D 3

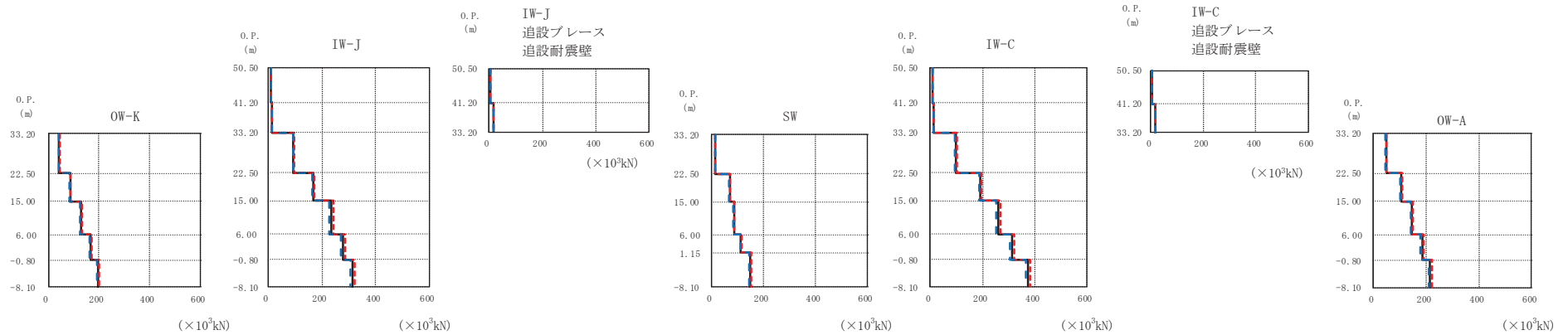
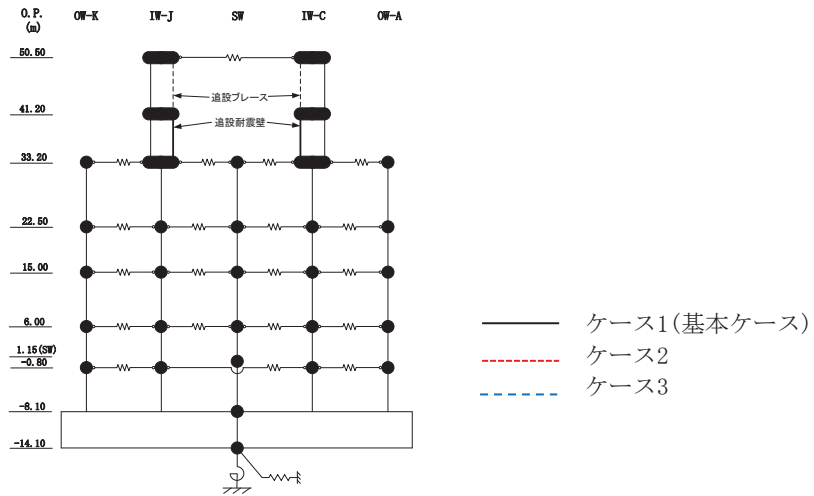
図 2-46 (5) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (5/8)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | | | | |
|--------------------------|------|------|--------------------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|--|--|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| | | | 0. P. (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 50.50 | 17.2 | 17.9 | 16.9 | 7.39 | 7.71 | 7.26 | 18.9 | 19.7 | 18.9 | 8.13 | 8.47 | 8.14 | | | | | | | | | |
| | | | 41.20 | 17.6 | 18.3 | 16.8 | 21.7 | 22.6 | 20.7 | 20.5 | 21.1 | 19.5 | 23.4 | 24.3 | 22.6 | | | | | | | | | |
| | | | 33.20 | 94.6 | 100 | 89.4 | | | | 64.5 | 67.4 | 60.3 | 47.7 | 50.8 | 44.7 | | | | | | | | | |
| | | | 22.50 | 148 | 158 | 137 | | | | 69.7 | 72.8 | 64.9 | 91.2 | 97.6 | 84.7 | | | | | | | | | |
| | | | 15.00 | 189 | 199 | 178 | | | | 87.0 | 90.0 | 82.5 | 116 | 125 | 110 | | | | | | | | | |
| | | | 6.00 | 218 | 225 | 207 | | | | 114 | 118 | 112 | 141 | 148 | 134 | | | | | | | | | |
| | | | 1.15 (SW) -0.80 | 242 | 251 | 230 | | | | 284 | 295 | 270 | 161 | 166 | 153 | | | | | | | | | |
| | | | -8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -14.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

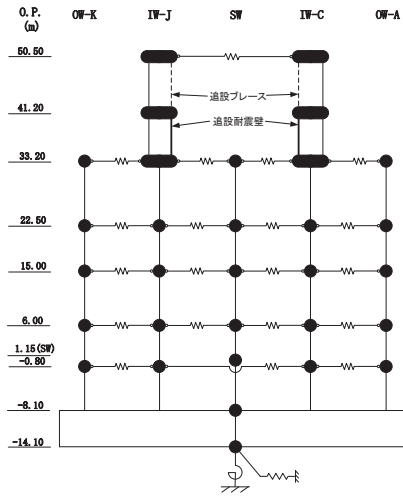
(c) S d - D 3

図 2-46 (6) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (6/8)



(d) S d - N 1

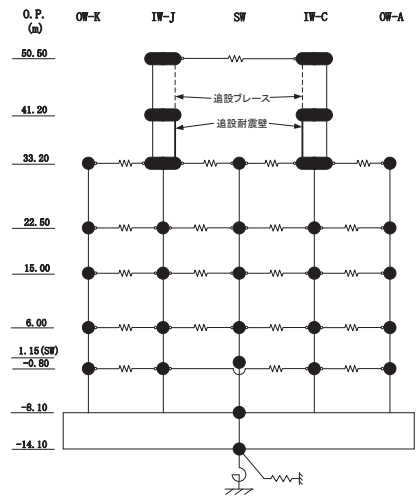
図 2-46 (7) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (7/8)



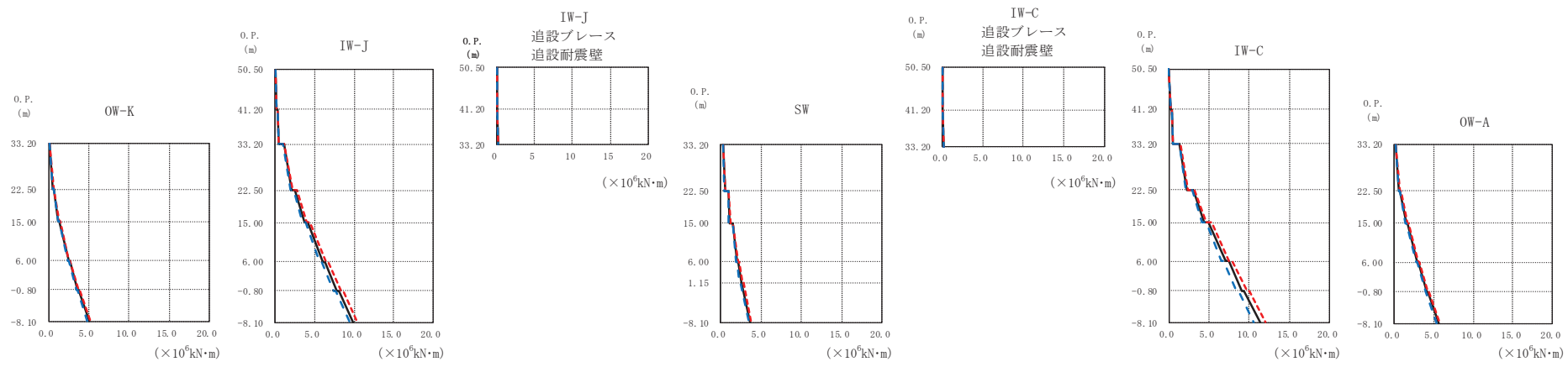
| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | |
|--------------------------|------|------|-------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| | | | 50.50 | 10.2 | 10.5 | 9.85 | 4.38 | 4.51 | 4.23 | | | | 10.1 | 10.4 | 9.74 | 4.33 | 4.45 | 4.19 | | | |
| | | | 41.20 | 14.3 | 14.6 | 13.7 | | | | | | | 12.8 | 13.2 | 12.3 | | | | | | |
| | | | 33.20 | 43.4 | 44.5 | 41.8 | 17.6 | 18.1 | 16.9 | | | | 99.8 | 103 | 95.8 | 16.1 | 16.6 | 15.4 | | | |
| | | | 22.50 | 86.5 | 88.7 | 83.5 | | | | | | | 14.2 | 14.5 | 13.7 | | | | 49.0 | 50.3 | 47.2 |
| | | | 15.00 | 131 | 134 | 127 | | | | | | | 71.5 | 73.0 | 69.4 | | | | 108 | 111 | 104 |
| | | | 6.00 | 167 | 171 | 161 | | | | | | | 86.6 | 88.5 | 84.1 | | | | 148 | 152 | 143 |
| | | | -0.80 | 198 | 202 | 192 | | | | | | | 114 | 117 | 110 | | | | 187 | 191 | 181 |
| | | | -8.10 | | | | | | | | | | 149 | 152 | 145 | | | | 217 | 222 | 211 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(d) S d - N 1

図 2-46 (8) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (8/8)

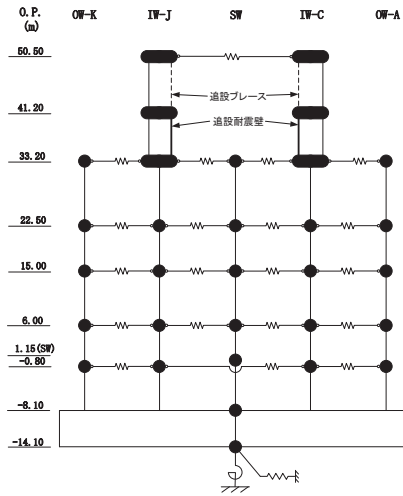


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(a) S d - D 1

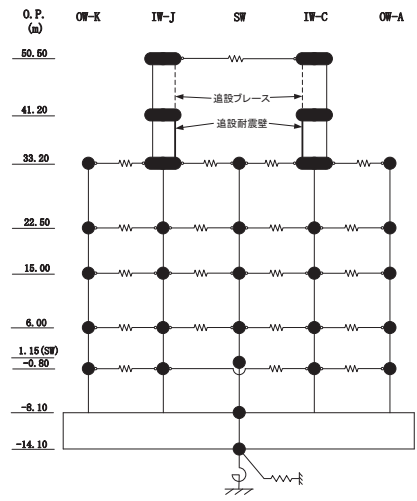
図 2-47 (1) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (1/8)



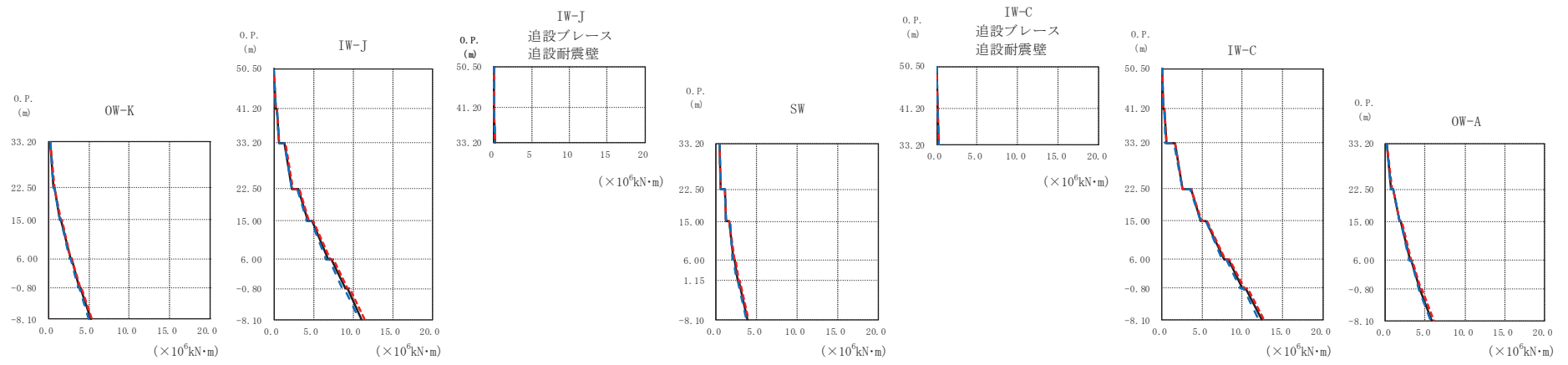
| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | |
|--|-----------------|--------|--------|--|--------|--------|---|-------------|-----------------|--|--------|-------------|---|--------|--------|--|-----------------|--------|--|-------------|-----------------|-------|-------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0227 | 0.0234 | 0.0219 | 50.5 | 0.0188 | 0.0194 | 0.0180 | 50.5 | 0.0246 | 0.0248 | 0.0248 | 50.5 | 0.0302 | 0.0304 | 0.0303 | 50.5 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.179 | 0.180 | 0.180 | 41.20 | 0.0866 | 0.0869 | 0.0873 | 41.20 | 0.101 | 0.101 | 0.102 | 41.20 | 0.205 | 0.206 | 0.207 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 0.0846 | 0.0860 | 0.0857 | 33.20 | 0.336 | 0.338 | 0.338 | 33.20 | 0.0246 | 0.0259 | 0.0233 | 33.20 | 0.0510 | 0.0513 | 0.0515 | 33.20 | 0.320 | 0.322 | 0.323 | 33.20 | 0.455 | 0.457 | 0.458 |
| 22.50 | 0.533 | 0.574 | 0.491 | 22.50 | 0.481 | 0.484 | 0.483 | 22.50 | 0.166 | 0.167 | 0.166 | 22.50 | 0.220 | 0.221 | 0.222 | 22.50 | 0.455 | 0.457 | 0.458 | 22.50 | 1.35 | 1.41 | 1.29 |
| 15.00 | 0.603 | 0.651 | 0.565 | 15.00 | 1.08 | 1.14 | 1.04 | 15.00 | 0.364 | 0.364 | 0.367 | 15.00 | 0.364 | 0.364 | 0.367 | 15.00 | 2.30 | 2.44 | 2.14 | 15.00 | 2.30 | 2.44 | 2.14 |
| 6.00 | 1.22 | 1.32 | 1.17 | 6.00 | 2.04 | 2.18 | 1.89 | 6.00 | 0.529 | 0.541 | 0.513 | 6.00 | 1.03 | 1.04 | 1.01 | 6.00 | 3.08 | 3.25 | 2.89 | 6.00 | 3.08 | 3.25 | 2.89 |
| -0.80 | 1.33 | 1.42 | 1.28 | -0.80 | 2.55 | 2.71 | 2.38 | -0.80 | 1.03 | 1.04 | 1.01 | -0.80 | 1.11 | 1.19 | 1.04 | -0.80 | 4.44 | 4.73 | 4.12 | -0.80 | 4.44 | 4.73 | 4.12 |
| -8.10 | 2.47 | 2.55 | 2.37 | -8.10 | 3.75 | 4.00 | 3.47 | -8.10 | 1.49 | 1.50 | 1.50 | -8.10 | 1.49 | 1.50 | 1.50 | -8.10 | 4.98 | 5.28 | 4.63 | -8.10 | 4.98 | 5.28 | 4.63 |
| | 2.57 | 2.65 | 2.47 | | 4.17 | 4.45 | 3.88 | | 2.01 | 2.15 | 1.86 | | 2.01 | 2.15 | 1.86 | | 7.03 | 7.50 | 6.49 | | 7.03 | 7.50 | 6.49 |
| | 3.64 | 3.76 | 3.48 | | 6.34 | 6.78 | 5.87 | | 2.13 | 2.28 | 1.98 | | 2.13 | 2.28 | 1.98 | | 7.44 | 7.93 | 6.89 | | 7.44 | 7.93 | 6.89 |
| | 3.71 | 3.83 | 3.56 | | 7.83 | 8.38 | 7.46 | | 2.54 | 2.72 | 2.35 | | 2.54 | 2.72 | 2.35 | | 9.11 | 9.74 | 8.40 | | 9.11 | 9.74 | 8.40 |
| | 5.02 | 5.19 | 4.80 | | 8.02 | 8.58 | 7.64 | | 2.62 | 2.81 | 2.43 | | 2.62 | 2.81 | 2.43 | | 9.40 | 10.0 | 8.68 | | 9.40 | 10.0 | 8.68 |
| | | | | | 9.86 | 10.4 | 9.44 | | 3.64 | 3.77 | 3.47 | | 3.64 | 3.77 | 3.47 | | 11.3 | 12.1 | 10.6 | | 11.3 | 12.1 | 10.6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(a) S d - D 1

図 2-47 (2) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (2/8)

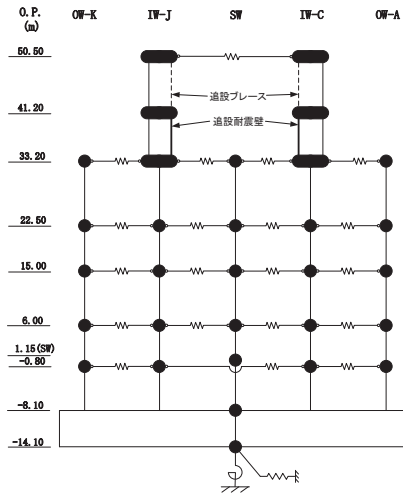


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3

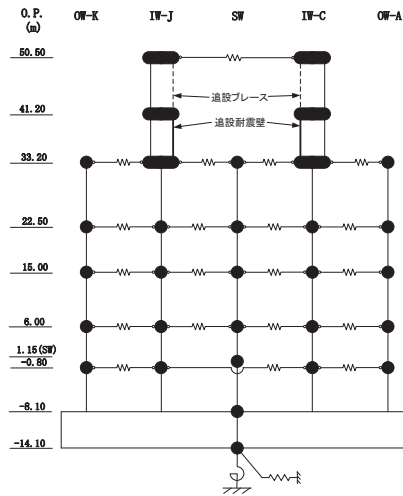


(b) S d - D 2

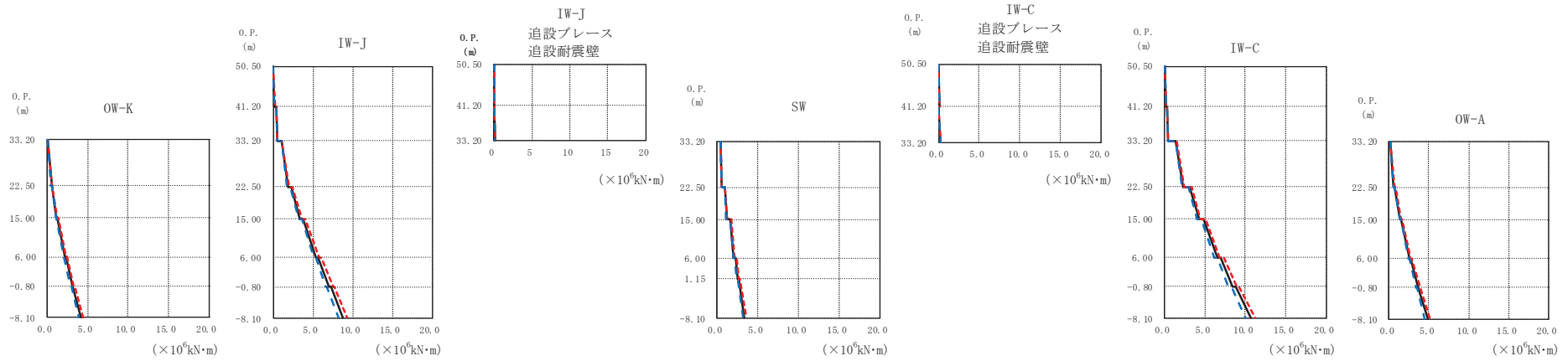
図 2-47 (3) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (3/8)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|--------|--------|---|--------------|-----------------|--|--------|--------------|---|--------|--------|--|-----------------|--------|--|--------------|-----------------|------|------|--|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0293 | 0.0299 | 0.0289 | 50.5 | 0.0247 | 0.0253 | 0.0242 | 50.5 | 0.0278 | 0.0282 | 0.0276 | 50.5 | 0.0360 | 0.0365 | 0.0358 | | | | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.222 | 0.227 | 0.215 | 41.20 | 0.108 | 0.110 | 0.104 | 41.20 | 0.115 | 0.117 | 0.111 | 41.20 | 0.234 | 0.239 | 0.226 | | | | | | |
| 33.20 | 0.128 | 0.125 | 0.129 | 33.20 | 0.430 | 0.441 | 0.417 | 33.20 | 0.0328 | 0.0340 | 0.0317 | 33.20 | 0.0621 | 0.0626 | 0.0621 | 33.20 | 0.371 | 0.379 | 0.359 | | | | | | |
| 22.50 | 0.620 | 0.640 | 0.611 | 22.50 | 0.610 | 0.625 | 0.591 | 22.50 | 0.208 | 0.213 | 0.201 | 22.50 | 0.267 | 0.273 | 0.258 | 22.50 | 0.541 | 0.553 | 0.523 | | | | | | |
| 15.00 | 0.744 | 0.759 | 0.745 | 15.00 | 1.39 | 1.43 | 1.35 | 15.00 | 0.451 | 0.452 | 0.455 | 15.00 | 0.451 | 0.452 | 0.455 | 15.00 | 1.62 | 1.65 | 1.58 | | | | | | |
| 6.00 | 1.39 | 1.43 | 1.37 | 6.00 | 2.34 | 2.43 | 2.28 | 6.00 | 0.513 | 0.517 | 0.509 | 6.00 | 1.12 | 1.13 | 1.12 | 6.00 | 2.61 | 2.66 | 2.58 | | | | | | |
| -0.80 | 1.55 | 1.59 | 1.54 | -0.80 | 3.07 | 3.17 | 2.97 | -0.80 | 1.12 | 1.13 | 1.12 | -0.80 | 1.66 | 1.62 | 1.71 | -0.80 | 3.64 | 3.71 | 3.55 | | | | | | |
| -8.10 | 2.66 | 2.75 | 2.57 | -8.10 | 4.28 | 4.43 | 4.14 | -8.10 | 1.20 | 1.25 | 1.18 | -8.10 | 2.11 | 2.20 | 2.01 | -8.10 | 4.91 | 5.01 | 4.84 | | | | | | |
| | 2.78 | 2.87 | 2.71 | | 4.81 | 4.96 | 4.67 | | 1.66 | 1.62 | 1.71 | | 2.24 | 2.33 | 2.15 | | 5.56 | 5.65 | 5.50 | | | | | | |
| | 3.80 | 3.95 | 3.65 | | 6.88 | 7.10 | 6.63 | | 2.24 | 2.33 | 2.15 | | 2.67 | 2.77 | 2.54 | | 7.73 | 7.91 | 7.56 | | | | | | |
| | 3.90 | 4.05 | 3.76 | | 7.29 | 7.52 | 7.04 | | 2.67 | 2.77 | 2.54 | | 2.77 | 2.87 | 2.64 | | 8.25 | 8.43 | 8.09 | | | | | | |
| | 5.18 | 5.39 | 4.94 | | 8.99 | 9.26 | 8.66 | | 3.82 | 3.96 | 3.67 | | 3.82 | 3.96 | 3.67 | | 10.0 | 10.3 | 9.78 | | | | | | |
| | | | | | 9.25 | 9.51 | 8.93 | | | | | | | | | | 10.4 | 10.6 | 10.2 | | | | | | |
| | | | | | 11.1 | 11.4 | 10.7 | | | | | | | | | | 12.4 | 12.6 | 12.1 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| </ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

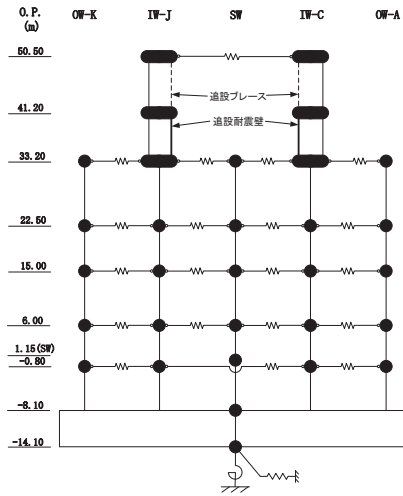


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(c) S d - D 3

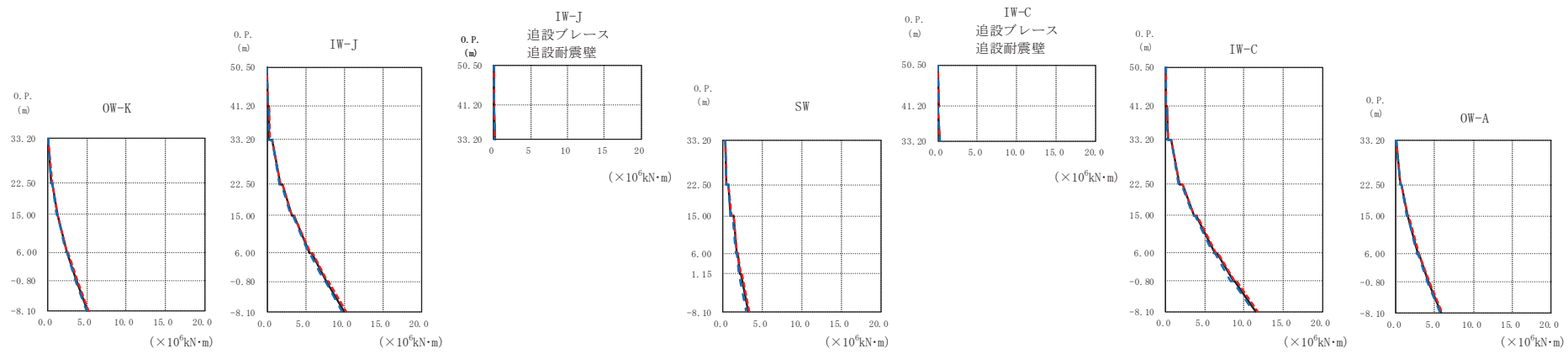
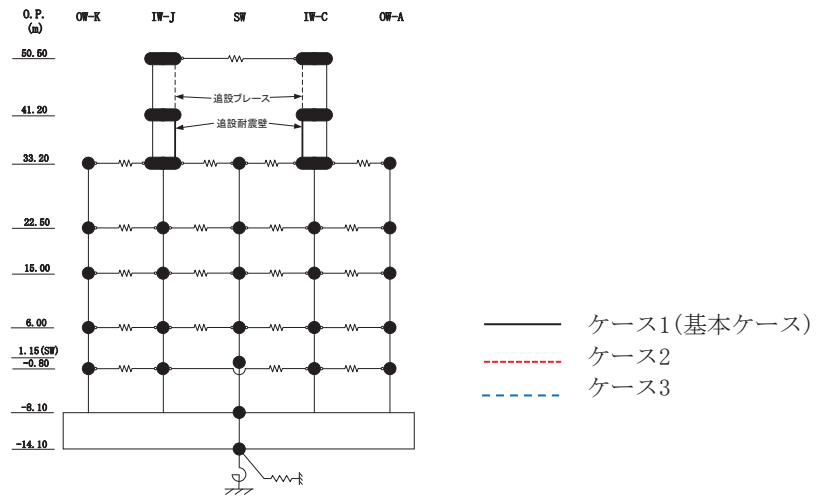
図 2-47 (5) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (5/8)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | |
|--|-----------------|--------|--------|--|--------|--------|---|--------------|-----------------|--|--------|--------------|---|--------|--------|--|-----------------|-------|--|--------------|-----------------|-------|-------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0226 | 0.0237 | 0.0217 | 50.5 | 0.0188 | 0.0194 | 0.0183 | 50.5 | 0.0317 | 0.0324 | 0.0315 | 50.5 | | | | 50.5 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.175 | 0.183 | 0.173 | 41.20 | 0.0847 | 0.0884 | 0.0836 | 41.20 | 0.207 | 0.211 | 0.207 | 41.20 | 0.207 | 0.211 | 0.207 | 41.20 | 0.126 | 0.128 | 0.123 |
| 33.20 | 0.0894 | 0.0896 | 0.0884 | 33.20 | 0.332 | 0.345 | 0.321 | 33.20 | 0.0228 | 0.0238 | 0.0214 | 33.20 | 0.328 | 0.333 | 0.327 | 33.20 | 0.464 | 0.475 | 0.464 | 33.20 | 0.602 | 0.640 | 0.568 |
| 22.50 | 0.501 | 0.532 | 0.473 | 22.50 | 0.468 | 0.487 | 0.452 | 22.50 | 0.158 | 0.166 | 0.153 | 22.50 | 0.464 | 0.475 | 0.464 | 22.50 | 1.43 | 1.47 | 1.42 | 22.50 | 1.55 | 1.65 | 1.46 |
| 15.00 | 0.573 | 0.607 | 0.546 | 15.00 | 1.06 | 1.10 | 1.03 | 15.00 | 0.359 | 0.355 | 0.368 | 15.00 | 0.328 | 0.333 | 0.327 | 15.00 | 2.31 | 2.43 | 2.20 | 15.00 | 2.71 | 2.89 | 2.54 |
| 6.00 | 1.13 | 1.20 | 1.06 | 6.00 | 1.83 | 1.94 | 1.73 | 6.00 | 0.501 | 0.502 | 0.495 | 6.00 | 0.464 | 0.475 | 0.464 | 6.00 | 3.17 | 3.33 | 3.03 | 6.00 | 3.65 | 3.89 | 3.40 |
| -0.80 | 1.23 | 1.31 | 1.16 | -0.80 | 2.31 | 2.44 | 2.20 | -0.80 | 0.956 | 0.948 | 0.979 | -0.80 | 0.464 | 0.475 | 0.464 | -0.80 | 4.27 | 4.51 | 4.03 | -0.80 | 3.72 | 3.97 | 3.48 |
| -8.10 | 2.15 | 2.30 | 2.01 | -8.10 | 3.39 | 3.58 | 3.19 | -8.10 | 1.18 | 1.23 | 1.13 | -8.10 | 6.54 | 6.90 | 6.14 | -8.10 | 4.84 | 5.09 | 4.58 | -8.10 | 4.85 | 5.16 | 4.52 |
| | 2.23 | 2.39 | 2.09 | | 3.79 | 4.01 | 3.58 | | 1.61 | 1.67 | 1.56 | | 6.97 | 7.35 | 6.56 | | 8.78 | 9.25 | 8.26 | | | | |
| | 3.06 | 3.28 | 2.85 | | 5.71 | 6.06 | 5.36 | | 2.05 | 2.16 | 1.95 | | 8.48 | 8.94 | 7.95 | | 10.7 | 11.2 | 10.0 | | | | |
| | 3.12 | 3.34 | 2.91 | | 7.06 | 7.50 | 6.60 | | 2.22 | 2.33 | 2.12 | | 10.7 | 11.2 | 10.0 | | | | | | | | |
| | 4.13 | 4.41 | 3.90 | | 7.24 | 7.68 | 6.77 | | 2.55 | 2.69 | 2.41 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 8.81 | 9.34 | 8.22 | | 3.37 | 3.57 | 3.15 | | | | | | | | | | | | |

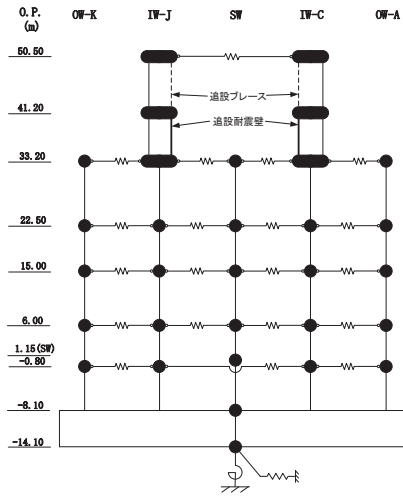
(c) S d - D 3

図 2-47 (6) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (6/8)



(d) S d - N 1

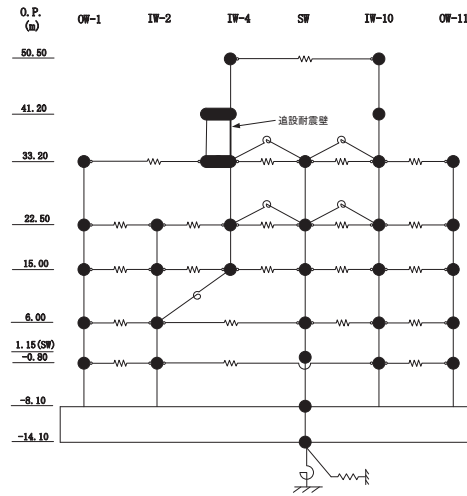
図 2-46 (7) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (7/8)



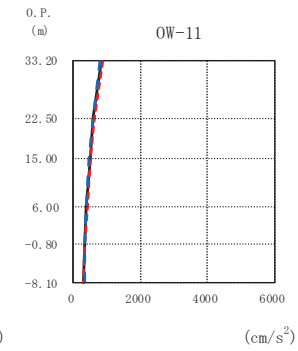
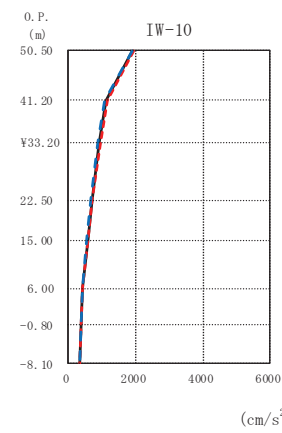
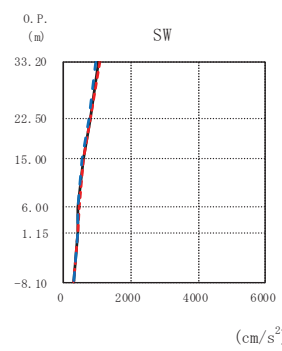
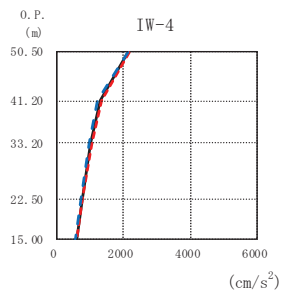
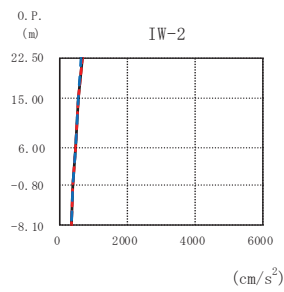
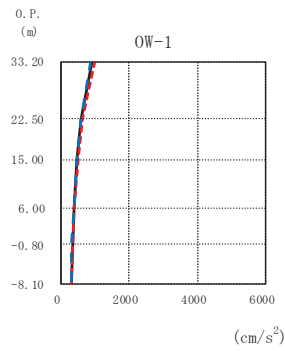
| OW-K | | | | IW-J | | | IW-J | | | SW | | | IW-C | | | IW-C | | | OW-A | | |
|---|--------|--------|---------|---|---------|---------|---|---------|-------|---|-------|---------|---|---------|---------|---|---------|--------|---|--------|------|
| $(\times 10^6 \text{ kN}\cdot\text{m})$ | | | | $(\times 10^6 \text{ kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{ kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{ kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{ kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{ kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{ kN}\cdot\text{m})$ | | |
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 0.0379 | 0.0375 | 0.0388 | 0.00772 | 0.00795 | 0.00742 | 0.00790 | 0.00820 | 0.00758 | 0.114 | 0.115 | 0.111 | 0.00933 | 0.00950 | 0.00925 | 0.00815 | 0.00821 | 0.00831 | 0.0596 | 0.0599 | 0.0584 | |
| 0.497 | 0.509 | 0.480 | 0.198 | 0.204 | 0.191 | 0.0486 | 0.0501 | 0.0469 | 0.218 | 0.224 | 0.212 | 0.0496 | 0.0509 | 0.0482 | 0.164 | 0.169 | 0.160 | 0.572 | 0.588 | 0.549 | |
| 0.545 | 0.557 | 0.529 | 0.312 | 0.321 | 0.300 | 0.0230 | 0.0234 | 0.0224 | 0.376 | 0.386 | 0.360 | 0.0114 | 0.0116 | 0.0116 | 0.267 | 0.274 | 0.258 | 0.658 | 0.675 | 0.633 | |
| 1.19 | 1.22 | 1.15 | 0.677 | 0.696 | 0.651 | 0.118 | 0.121 | 0.113 | 0.876 | 0.903 | 0.840 | 0.140 | 0.144 | 0.135 | 0.741 | 0.763 | 0.713 | 1.46 | 1.50 | 1.40 | |
| 1.26 | 1.28 | 1.22 | 1.68 | 1.73 | 1.62 | | | | 1.03 | 1.06 | 0.984 | | | | 3.93 | 4.03 | 3.79 | 1.53 | 1.57 | 1.48 | |
| 2.43 | 2.48 | 2.35 | 1.95 | 2.00 | 1.88 | | | | 1.80 | 1.85 | 1.73 | | | | 6.27 | 6.43 | 6.05 | 2.86 | 2.93 | 2.75 | |
| 2.49 | 2.54 | 2.41 | 3.20 | 3.28 | 3.09 | | | | 1.86 | 1.92 | 1.79 | | | | 6.52 | 6.68 | 6.30 | 2.93 | 3.00 | 2.82 | |
| 3.61 | 3.69 | 3.50 | 3.43 | 3.52 | 3.31 | | | | 2.42 | 2.48 | 2.33 | | | | 8.64 | 8.85 | 8.35 | 4.19 | 4.30 | 4.05 | |
| 3.66 | 3.74 | 3.55 | 5.73 | 5.87 | 5.54 | | | | 2.47 | 2.54 | 2.37 | | | | 8.83 | 9.04 | 8.54 | 4.25 | 4.35 | 4.10 | |
| 5.10 | 5.21 | 4.94 | 7.74 | 7.92 | 7.49 | | | | 3.83 | 3.93 | 3.70 | | | | 11.5 | 11.8 | 11.2 | 5.82 | 5.96 | 5.63 | |
| | | | 10.0 | 10.3 | 9.71 | | | | | | | | | | | | | | | | |

(d) S d - N 1

図 2-47 (8) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (8/8)

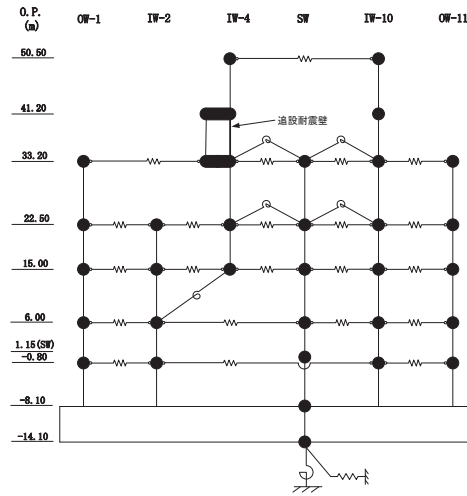


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(a) S d - D 1

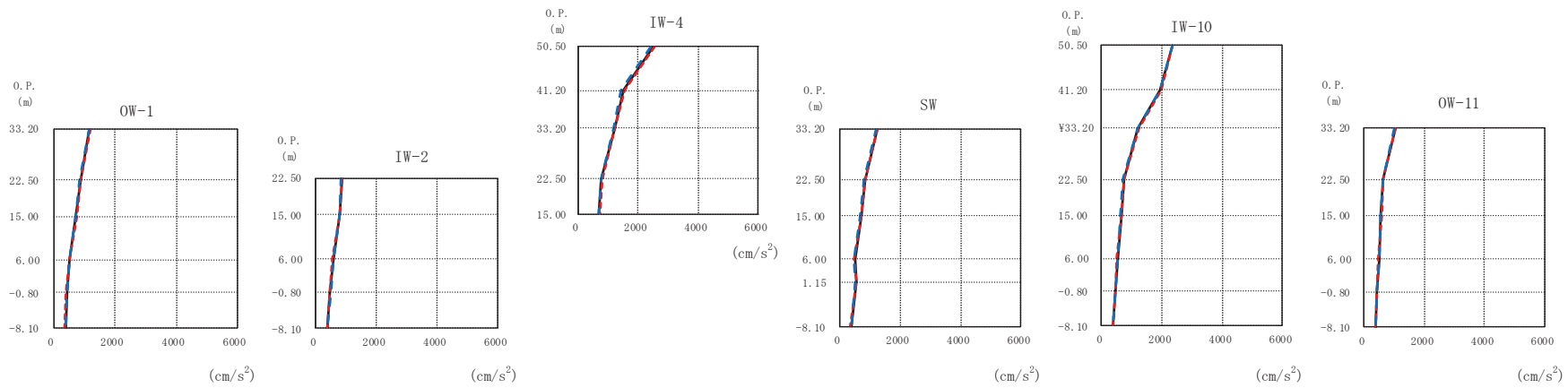
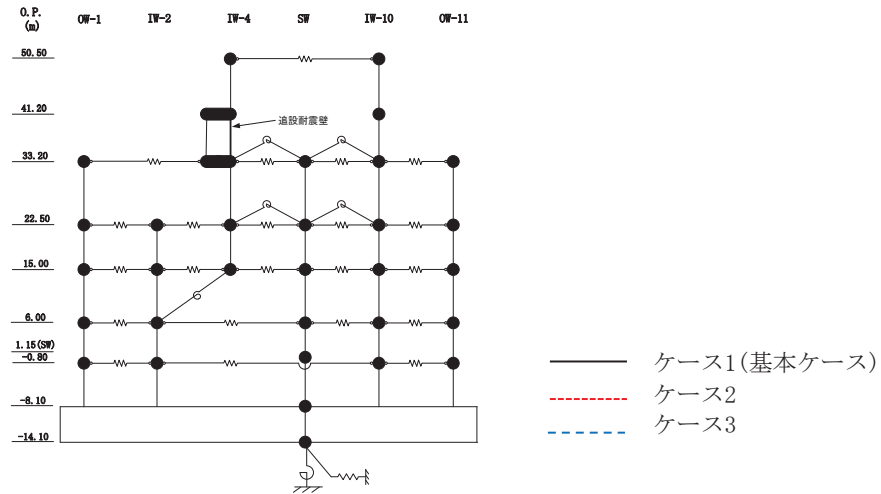
図 2-48 (1) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/8)



| OW-1 (cm/s ²) | | | | IW-2 (cm/s ²) | | | | IW-4 (cm/s ²) | | | | SW (cm/s ²) | | | | IW-10 (cm/s ²) | | | | OW-11 (cm/s ²) | | | | |
|---------------------------|-----|-----|------|---------------------------|--------------|------|------|---------------------------|------|--------------|------|-------------------------|------|------|--------------|----------------------------|------|------|------|----------------------------|-----|-----|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | | | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | | | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | | | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | | | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | | | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | 945 | 986 | 902 | 50.50 | 1289 | 1340 | 1227 | 50.50 | 2149 | 2187 | 2134 | 50.50 | 1111 | 1161 | 1067 | 50.50 | 1898 | 1927 | 1879 | 50.50 | 834 | 876 | 794 | |
| 41.20 | 619 | 649 | 589 | 41.20 | 1017 | 1065 | 958 | 41.20 | 1038 | 1084 | 981 | 41.20 | 912 | 953 | 864 | 41.20 | 912 | 953 | 864 | 41.20 | 600 | 633 | 575 | |
| 33.20 | 486 | 504 | 470 | 33.20 | 752 | 785 | 714 | 33.20 | 793 | 826 | 758 | 33.20 | 692 | 705 | 663 | 33.20 | 692 | 705 | 663 | 33.20 | 503 | 509 | 488 | |
| 22.50 | 396 | 403 | 387 | 22.50 | 597 | 606 | 578 | 22.50 | 589 | 595 | 572 | 22.50 | 561 | 564 | 544 | 22.50 | 561 | 564 | 544 | 22.50 | 395 | 408 | 380 | |
| 15.00 | 345 | 357 | 332 | 15.00 | 432 | 436 | 433 | 15.00 | 448 | 458 | 441 | 15.00 | 418 | 431 | 402 | 15.00 | 418 | 431 | 402 | 15.00 | 349 | 357 | 340 | |
| 6.00 | 320 | 313 | 324 | 6.00 | 366 | 370 | 372 | 6.00 | 423 | 430 | 421 | 6.00 | 366 | 376 | 355 | 6.00 | 366 | 376 | 355 | 6.00 | 320 | 313 | 324 | |
| 1.15 (SFD) | | | | 1.15 (SFD) | 320 | 313 | 324 | 1.15 (SFD) | 320 | 313 | 324 | 1.15 (SFD) | 320 | 313 | 324 | 1.15 (SFD) | 320 | 313 | 324 | 1.15 (SFD) | | | | |
| -0.80 | | | | -0.80 | | | | -0.80 | | | | -0.80 | | | | -0.80 | | | | -0.80 | | | | |
| -8.10 | | | | -8.10 | | | | -8.10 | | | | -8.10 | | | | -8.10 | | | | -8.10 | | | | |

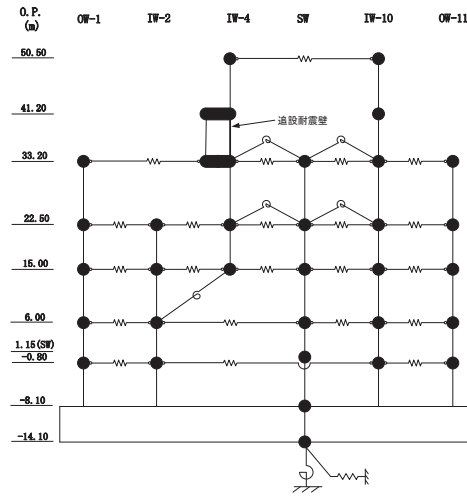
(a) S d - D 1

図 2-48 (2) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/8)



(b) S d - D 2

図 2-48 (3) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/8)



| O.P. (m) | OW-1 (cm/s ²) | | |
|----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 1179 | 1199 | 1163 |
| 22.50 | 868 | 883 | 840 |
| 15.00 | 738 | 744 | 725 |
| 6.00 | 526 | 525 | 527 |
| -0.80 | 423 | 419 | 431 |
| -8.10 | 382 | 369 | 379 |

| O.P. (m) | IW-2 (cm/s ²) | | |
|----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 22.50 | 855 | 869 | 830 |
| 15.00 | 779 | 780 | 770 |
| 6.00 | 565 | 546 | 571 |
| -0.80 | 471 | 462 | 483 |
| -8.10 | 382 | 369 | 379 |

| O.P. (m) | IW-4 (cm/s ²) | | |
|----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | 2482 | 2530 | 2412 |
| 41.20 | 1517 | 1555 | 1448 |
| 33.20 | 1208 | 1237 | 1175 |
| 22.50 | 784 | 797 | 763 |
| 15.00 | 698 | 711 | 683 |

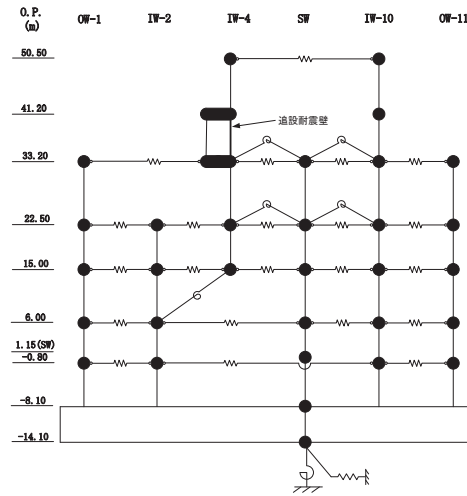
| O.P. (m) | SW (cm/s ²) | | |
|----------|-------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 1251 | 1254 | 1232 |
| 22.50 | 830 | 847 | 817 |
| 15.00 | 719 | 732 | 703 |
| 6.00 | 499 | 489 | 492 |
| 1.15 | 546 | 551 | 530 |
| -8.10 | 382 | 369 | 379 |

| O.P. (m) | IW-10 (cm/s ²) | | |
|----------|----------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | 2350 | 2350 | 2340 |
| 41.20 | 1949 | 1967 | 1922 |
| 33.20 | 1207 | 1232 | 1179 |
| 22.50 | 738 | 746 | 716 |
| 15.00 | 646 | 656 | 633 |
| 6.00 | 526 | 514 | 524 |
| -0.80 | 452 | 448 | 449 |
| -8.10 | 382 | 369 | 379 |

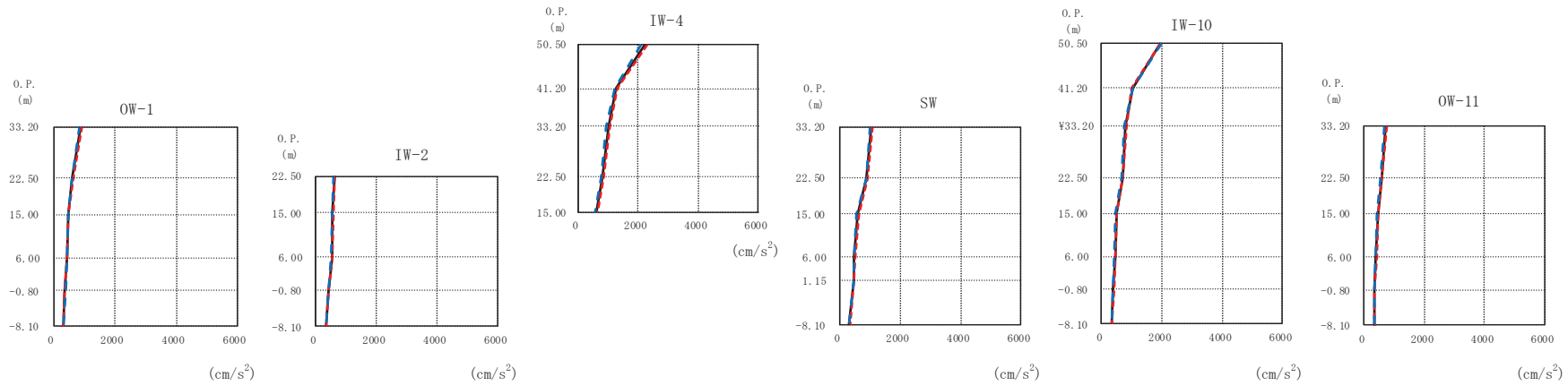
| O.P. (m) | OW-11 (cm/s ²) | | |
|----------|----------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 1028 | 1056 | 993 |
| 22.50 | 628 | 638 | 614 |
| 15.00 | 563 | 575 | 549 |
| 6.00 | 497 | 484 | 495 |
| -0.80 | 431 | 425 | 427 |
| -8.10 | 382 | 369 | 379 |

(b) S d - D 2

図 2-48 (4) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/8)

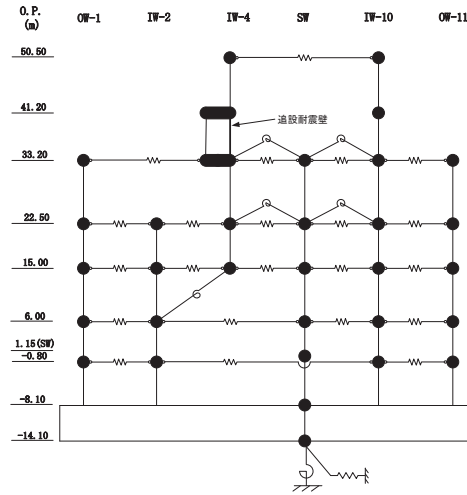


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(c) S d - D 3

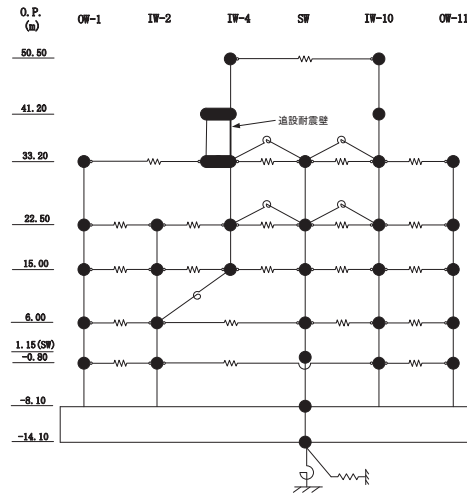
図 2-48 (5) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (5/8)



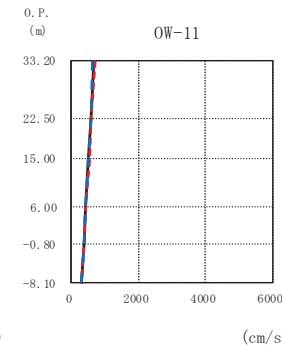
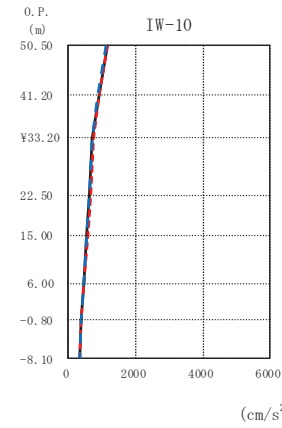
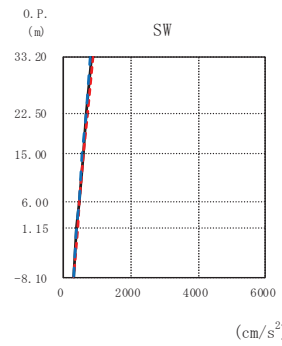
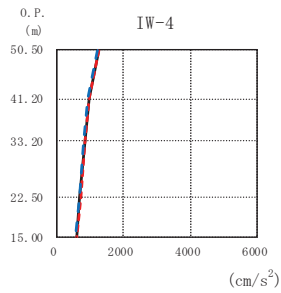
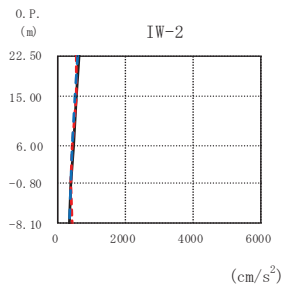
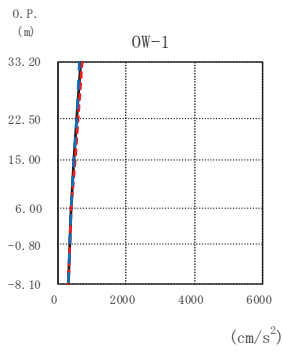
| O.P. (m) | | | OW-1 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | IW-2 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | IW-4 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | SW (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | IW-10 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | OW-11 (cm/s ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|---------------------------|------|------|-----------------|------|------|---------------------------|------|------|-----------------|------|------|---------------------------|------|------|-----------------|------|------|-------------------------|------|------|-----------------|------|------|----------------------------|------|------|----------|------|------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 871 | 913 | 836 | 602 | 630 | 585 | 2194 | 2276 | 2097 | 1264 | 1302 | 1227 | 1055 | 1099 | 1009 | 1919 | 1927 | 1968 | 730 | 768 | 695 | 617 | 652 | 588 | 998 | 1044 | 950 | 892 | 923 | 869 | 1019 | 1007 | 1009 | 584 | 612 | 566 | 479 | 496 | 470 | 593 | 626 | 562 | 488 | 502 | 473 | 681 | 708 | 664 | 449 | 454 | 441 | 523 | 538 | 506 | 468 | 474 | 459 | 478 | 498 | 469 | 374 | 377 | 379 | 425 | 430 | 417 | 441 | 457 | 422 | 399 | 409 | 388 | 332 | 338 | 325 | 332 | 338 | 325 | 386 | 393 | 375 | 332 | 338 | 325 | 353 | 360 | 349 | 332 | 338 | 325 | 332 | 338 | 325 |

(c) S d - D 3

図 2-48 (6) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (6/8)

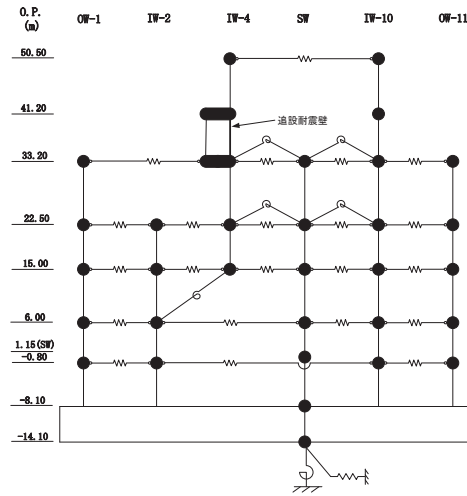


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(d) S d - N 1

図 2-48 (7) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (7/8)



| O. P. (m) | OW-1 (cm/s ²) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 682 | 704 | 661 |
| 22.50 | 577 | 585 | 565 |
| 15.00 | 497 | 502 | 492 |
| 6.00 | 411 | 419 | 406 |
| -0.80 | 364 | 368 | 358 |
| -8.10 | 315 | 316 | 312 |

| O. P. (m) | IW-2 (cm/s ²) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 595 | 604 | 581 |
| 22.50 | 527 | 536 | 512 |
| 6.00 | 434 | 439 | 424 |
| -0.80 | 372 | 376 | 370 |
| -8.10 | 315 | 316 | 312 |

| O. P. (m) | IW-4 (cm/s ²) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | 1248 | 1266 | 1224 |
| 41.20 | 971 | 990 | 947 |
| 33.20 | 848 | 870 | 821 |
| 22.50 | 694 | 712 | 671 |
| 15.00 | 596 | 611 | 575 |

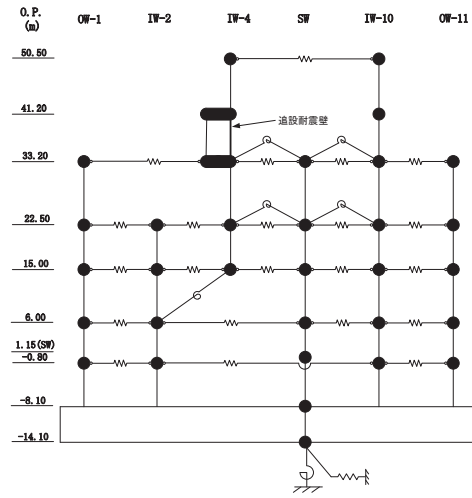
| O. P. (m) | SW (cm/s ²) | | |
|-----------|-------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 849 | 871 | 821 |
| 22.50 | 700 | 721 | 672 |
| 6.00 | 473 | 478 | 467 |
| 1.15 | 414 | 418 | 411 |
| -8.10 | 315 | 316 | 312 |

| O. P. (m) | IW-10 (cm/s ²) | | |
|-----------|----------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | 1152 | 1164 | 1126 |
| 41.20 | 888 | 897 | 871 |
| 33.20 | 716 | 737 | 689 |
| 22.50 | 630 | 640 | 617 |
| 15.00 | 550 | 560 | 533 |
| 6.00 | 450 | 455 | 444 |
| -0.80 | 383 | 386 | 378 |
| -8.10 | 315 | 316 | 312 |

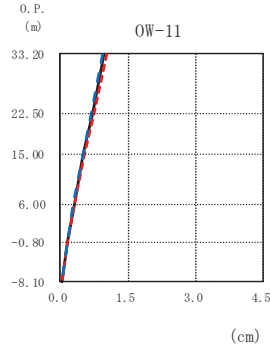
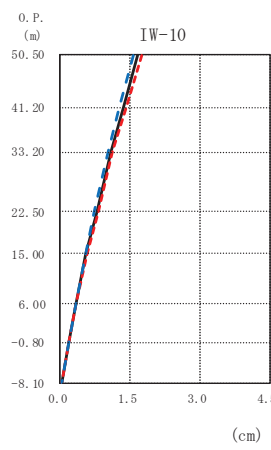
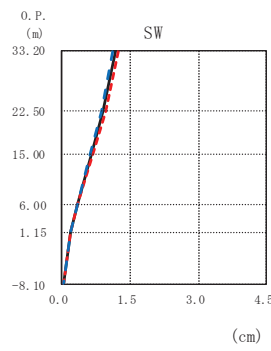
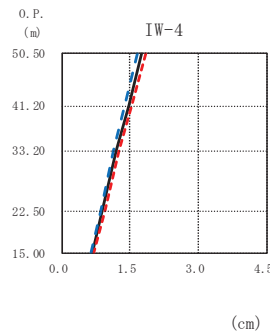
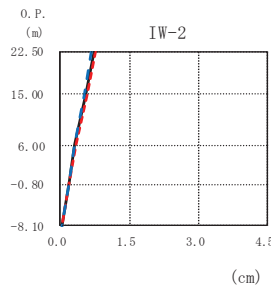
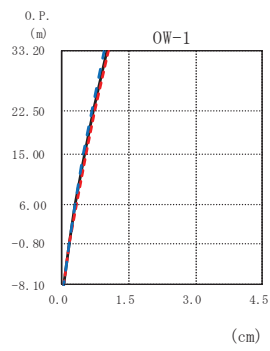
| O. P. (m) | OW-11 (cm/s ²) | | |
|-----------|----------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 677 | 699 | 653 |
| 22.50 | 595 | 608 | 578 |
| 15.00 | 523 | 533 | 507 |
| 6.00 | 434 | 439 | 428 |
| -0.80 | 372 | 375 | 369 |
| -8.10 | 315 | 316 | 312 |

(d) S d - N 1

図 2-48 (8) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (8/8)

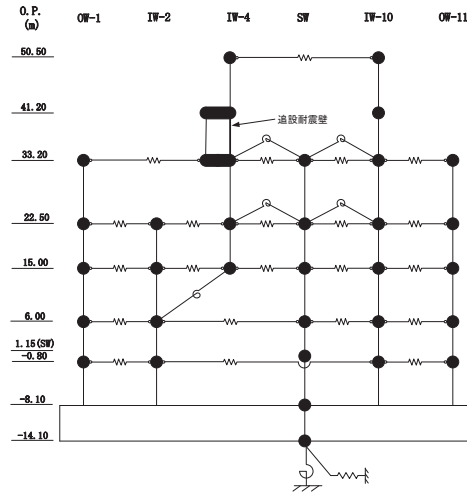


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(a) S d - D 1

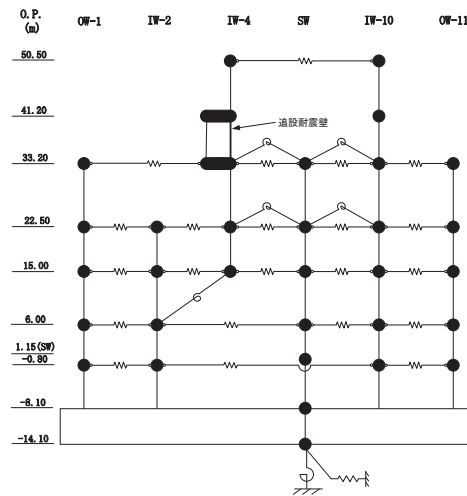
図 2-49 (1) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/8)



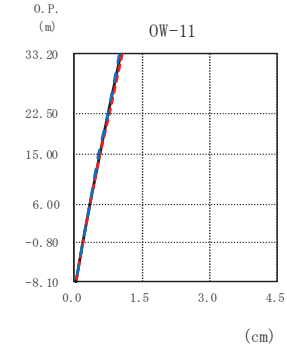
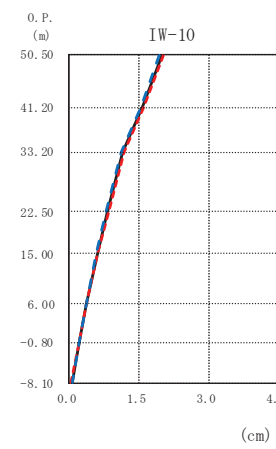
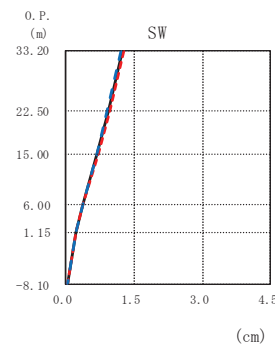
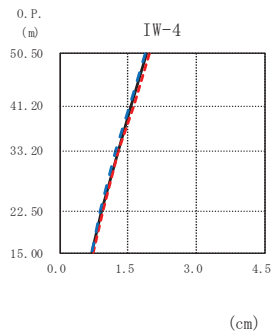
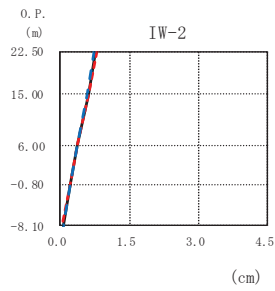
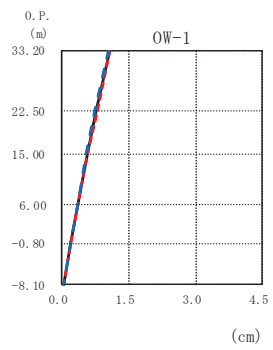
| OW-1 (cm) | | | | IW-2 (cm) | | | | IW-4 (cm) | | | | SW (cm) | | | | IW-10 (cm) | | | | OW-11 (cm) | | | | | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|-------|-----------|--------------|------|------|------------|--------------|------|-------|------------|--------------|------|------|------|------|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 50.50 | | | | | | | | 50.50 | 1.76 | 1.84 | 1.68 | 50.50 | 1.67 | 1.74 | 1.58 | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | 41.20 | 1.47 | 1.53 | 1.39 | 41.20 | 1.35 | 1.41 | 1.28 | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | 1.00 | 1.05 | 0.95 | | | | | 33.20 | 1.20 | 1.26 | 1.14 | 33.20 | 1.07 | 1.12 | 1.02 | | | | | 33.20 | 0.98 | 1.02 | 0.93 | | | |
| 22.50 | 0.71 | 0.74 | 0.67 | 0.72 | 0.75 | 0.68 | | | | | 22.50 | 0.92 | 0.97 | 0.87 | | | | | 22.50 | 0.78 | 0.82 | 0.74 | 0.71 | 0.75 | 0.67 | |
| 15.00 | 0.51 | 0.54 | 0.49 | 0.55 | 0.58 | 0.53 | | | | | 15.00 | 0.67 | 0.70 | 0.63 | | | | | 15.00 | 0.56 | 0.58 | 0.53 | 0.51 | 0.54 | 0.49 | |
| 6.00 | 0.30 | 0.31 | 0.29 | 0.32 | 0.33 | 0.31 | | | | | 6.00 | 0.35 | 0.36 | 0.34 | | | | | 6.00 | 0.32 | 0.34 | 0.32 | 0.30 | 0.32 | 0.30 | |
| -0.80 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | | | | | 1.15 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | | | | | -0.80 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.17 | |
| -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | | | | | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | | | | | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | |

(a) S d - D 1

図 2-49 (2) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/8)

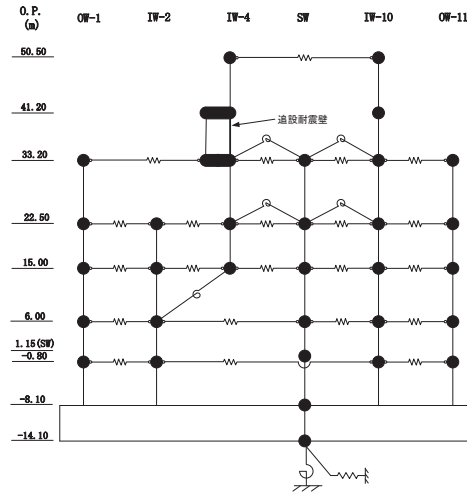


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(b) S d - D 2

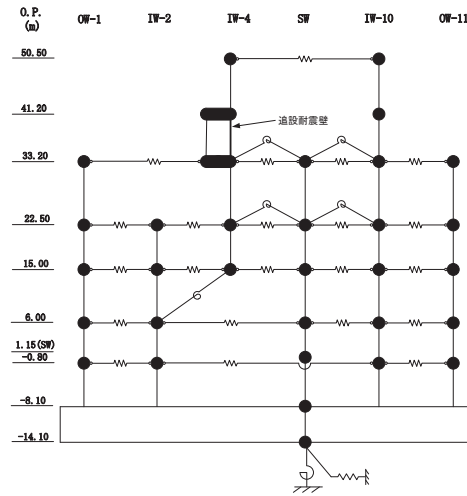
図 2-49 (3) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/8)



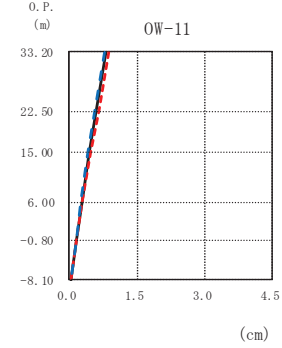
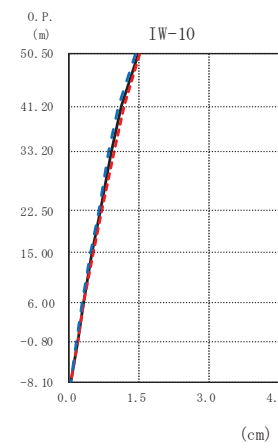
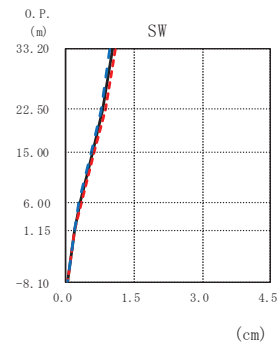
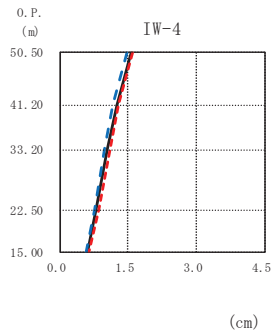
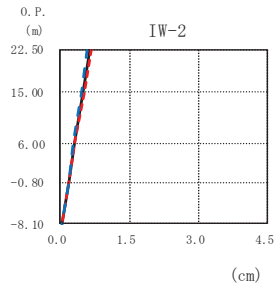
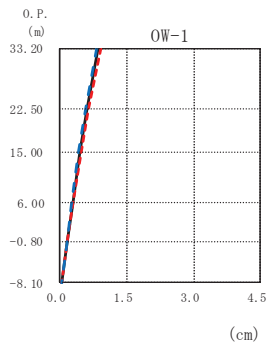
| OW-1 (cm) | | | | IW-2 (cm) | | | | IW-4 (cm) | | | | SW (cm) | | | | IW-10 (cm) | | | | OW-11 (cm) | | | |
|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|
| O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | |
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | |
| 1.07 | 1.09 | 1.05 | 50.50 | 0.76 | 0.78 | 0.74 | 50.50 | 1.92 | 1.97 | 1.87 | 50.50 | 1.26 | 1.29 | 1.23 | 50.50 | 1.98 | 2.02 | 1.94 | 50.50 | 1.04 | 1.06 | 1.01 | 50.50 |
| | | | 41.20 | | | | 41.20 | 1.58 | 1.62 | 1.54 | 41.20 | | | | 41.20 | 1.56 | 1.59 | 1.53 | 41.20 | | | | 41.20 |
| | | | 33.20 | | | | 33.20 | 1.28 | 1.30 | 1.24 | 33.20 | | | | 33.20 | 1.15 | 1.18 | 1.12 | 33.20 | | | | 33.20 |
| | | | 22.50 | | | | 22.50 | 0.93 | 0.95 | 0.90 | 22.50 | 0.94 | 0.97 | 0.91 | 22.50 | 0.82 | 0.84 | 0.80 | 22.50 | | | | 22.50 |
| | | | 15.00 | | | | 15.00 | 0.72 | 0.74 | 0.70 | 15.00 | 0.70 | 0.72 | 0.68 | 15.00 | 0.60 | 0.61 | 0.59 | 15.00 | | | | 15.00 |
| | | | 6.00 | | | | 6.00 | | | | 6.00 | 0.39 | 0.39 | 0.38 | 6.00 | 0.36 | 0.37 | 0.36 | 6.00 | | | | 6.00 |
| | | | -0.80 | | | | -0.80 | | | | 1.15 | 0.23 | 0.24 | 0.23 | -0.80 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | -0.80 | | | | -0.80 |
| | | | -8.10 | | | | -8.10 | | | | -8.10 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | -8.10 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | -8.10 | | | | -8.10 |

(b) S d - D 2

図 2-49 (4) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/8)

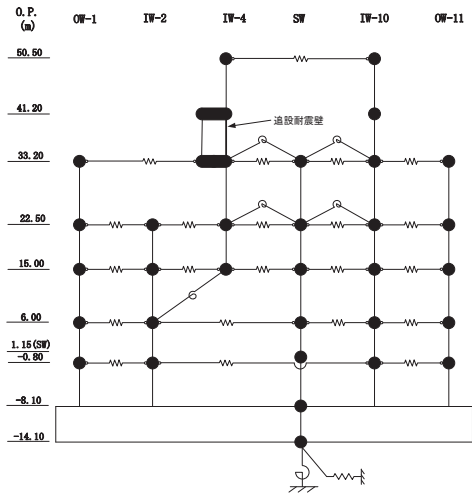


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(c) S d - D 3

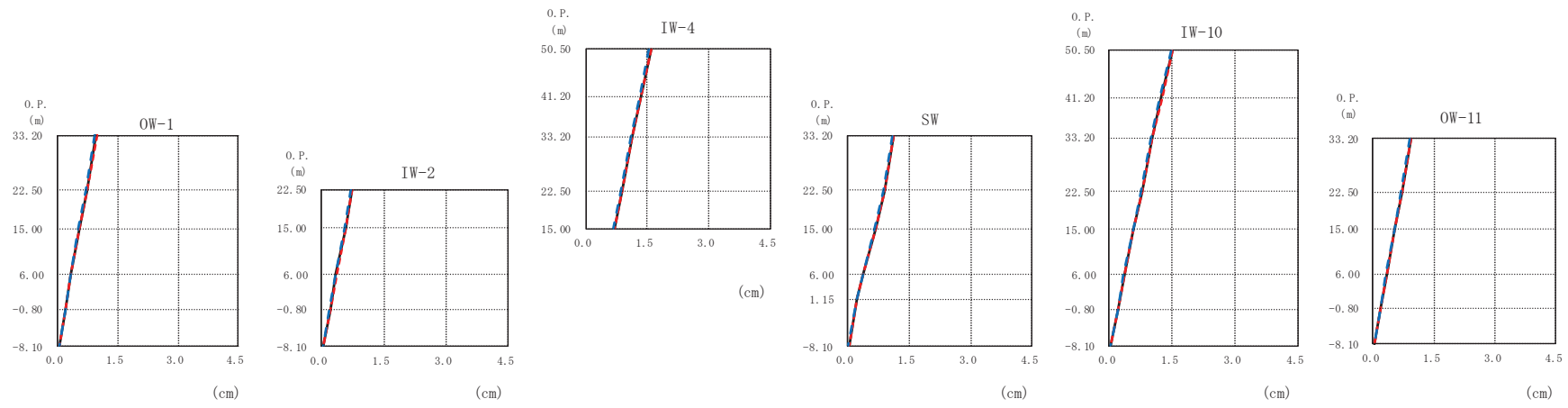
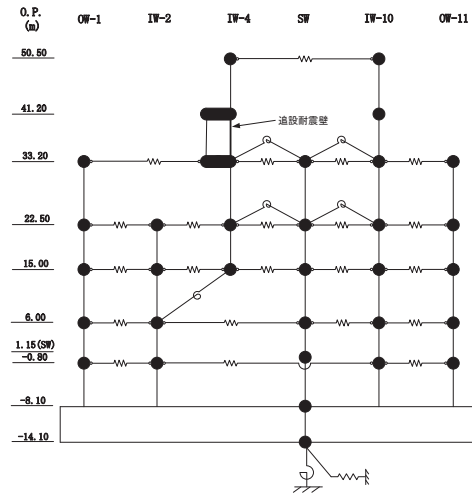
図 2-49 (5) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (5/8)



| O.P. (m) | | | | OW-1 (cm) | | | IW-2 (cm) | | | IW-4 (cm) | | | SW (cm) | | | IW-10 (cm) | | | OW-11 (cm) | | | | | | | | |
|----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|-----------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|------------|--------------|------|------------|----------|--------------|------|------|------|------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | | |
| 50.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | 0.87 | 0.91 | 0.81 | | | | | 1.56 | 1.60 | 1.49 | 1.25 | 1.30 | 1.18 | 1.04 | 1.09 | 0.98 | 1.47 | 1.51 | 1.41 | 1.12 | 1.17 | 1.06 | 0.91 | 0.95 | 0.85 | | |
| 22.50 | 0.62 | 0.65 | 0.57 | 0.63 | 0.66 | 0.58 | 0.81 | 0.85 | 0.76 | 0.83 | 0.87 | 0.78 | 0.67 | 0.71 | 0.63 | 0.67 | 0.71 | 0.63 | 0.61 | 0.64 | 0.57 | 0.67 | 0.71 | 0.63 | 0.61 | 0.64 | 0.57 |
| 15.00 | 0.45 | 0.47 | 0.42 | 0.49 | 0.51 | 0.45 | 0.62 | 0.66 | 0.58 | 0.61 | 0.64 | 0.57 | 0.49 | 0.51 | 0.45 | 0.49 | 0.51 | 0.45 | 0.49 | 0.51 | 0.45 | 0.49 | 0.51 | 0.45 | 0.45 | 0.47 | 0.42 |
| 6.00 | 0.28 | 0.28 | 0.26 | 0.29 | 0.30 | 0.28 | 0.29 | 0.30 | 0.28 | 0.33 | 0.34 | 0.31 | 0.29 | 0.31 | 0.28 | 0.29 | 0.31 | 0.28 | 0.29 | 0.31 | 0.28 | 0.29 | 0.31 | 0.28 | 0.28 | 0.29 | 0.26 |
| -0.80 | 0.17 | 0.17 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | 0.17 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.16 |
| -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |

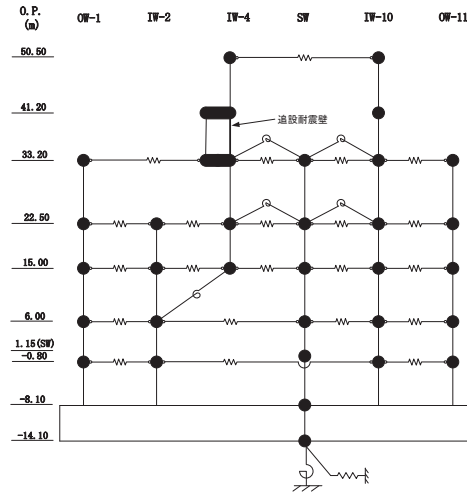
(c) S d - D 3

図 2-49 (6) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (6/8)



(d) S d - N 1

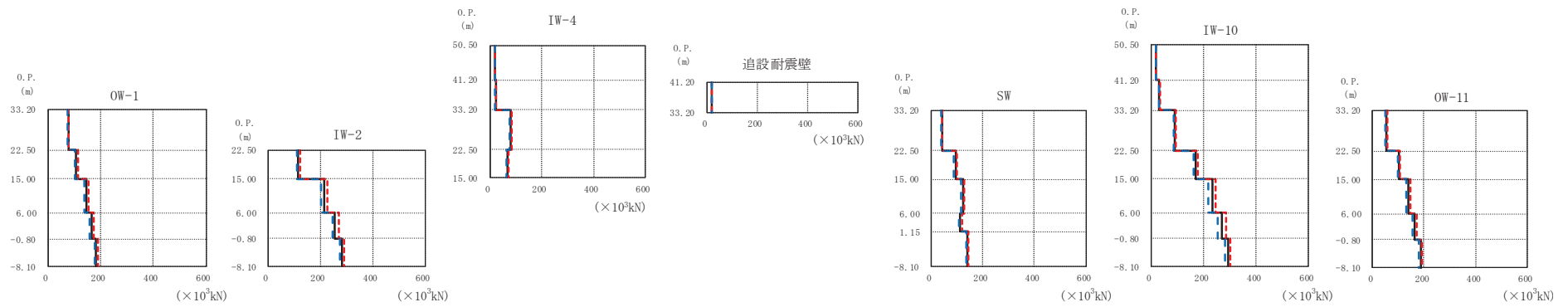
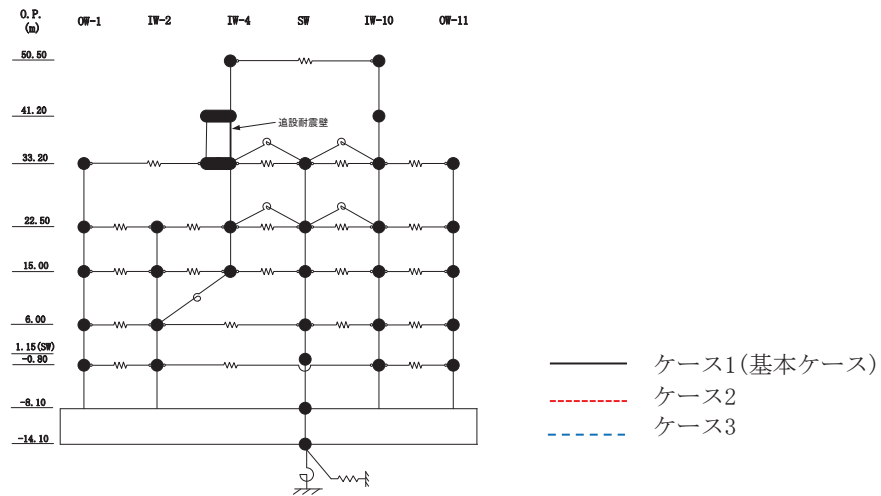
図 2-49 (7) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (7/8)



| OW-1 (cm) | | | | IW-2 (cm) | | | | IW-4 (cm) | | | | SW (cm) | | | | IW-10 (cm) | | | | OW-11 (cm) | | | |
|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|-----------------|------|------|-------|
| O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | | O.P. (m) | | | |
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | |
| 0.95 | 0.96 | 0.92 | 50.50 | 0.72 | 0.73 | 0.71 | 50.50 | 1.58 | 1.61 | 1.55 | 50.50 | 1.12 | 1.14 | 1.09 | 50.50 | 1.50 | 1.52 | 1.47 | 50.50 | 0.94 | 0.95 | 0.91 | 50.50 |
| 0.71 | 0.72 | 0.69 | 41.20 | 0.58 | 0.59 | 0.56 | 41.20 | 1.34 | 1.36 | 1.31 | 41.20 | 0.90 | 0.91 | 0.87 | 41.20 | 1.24 | 1.26 | 1.21 | 41.20 | 0.71 | 0.72 | 0.70 | 41.20 |
| 0.53 | 0.54 | 0.52 | 33.20 | 0.35 | 0.35 | 0.34 | 33.20 | 1.13 | 1.15 | 1.10 | 33.20 | 0.68 | 0.69 | 0.66 | 33.20 | 1.02 | 1.03 | 0.99 | 33.20 | 0.53 | 0.54 | 0.52 | 33.20 |
| 0.33 | 0.33 | 0.32 | 22.50 | 0.20 | 0.21 | 0.20 | 22.50 | 0.88 | 0.90 | 0.86 | 22.50 | 0.38 | 0.39 | 0.37 | 22.50 | 0.78 | 0.79 | 0.76 | 22.50 | 0.33 | 0.34 | 0.33 | 22.50 |
| 0.19 | 0.19 | 0.19 | 15.00 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 15.00 | 0.69 | 0.71 | 0.67 | 15.00 | 0.23 | 0.24 | 0.23 | 15.00 | 0.58 | 0.59 | 0.56 | 15.00 | 0.19 | 0.20 | 0.19 | 15.00 |
| 0.04 | 0.04 | 0.03 | 6.00 | | | | 6.00 | | | | 6.00 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 6.00 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 6.00 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 6.00 |
| | | | -0.80 | | | | -0.80 | | | | -0.80 | | | | -0.80 | 0.21 | 0.21 | 0.20 | -0.80 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | -0.80 |
| | | | -8.10 | | | | -8.10 | | | | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | -8.10 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | -8.10 | | | | -8.10 |

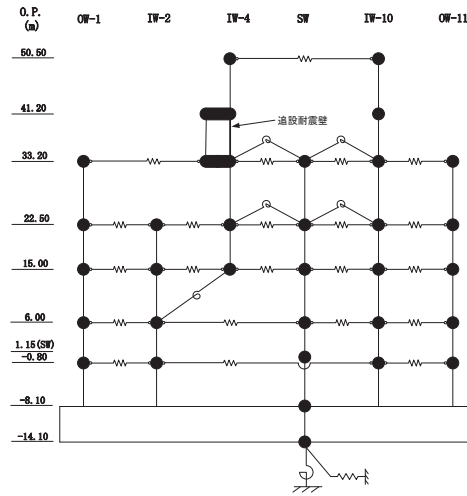
(d) S d - N 1

図 2-49 (8) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (8/8)



(a) S d - D 1

図 2-50 (1) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/8)



| OW-1 ($\times 10^3$ kN) | | | |
|--------------------------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 76.0 | 79.6 | 72.1 |
| 22.50 | 107 | 112 | 101 |
| 15.00 | 144 | 152 | 136 |
| 6.00 | 165 | 174 | 159 |
| -0.80 | 183 | 188 | 177 |

| IW-2 ($\times 10^3$ kN) | | | |
|--------------------------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 22.50 | 116 | 122 | 110 |
| 15.00 | 213 | 225 | 202 |
| 6.00 | 255 | 269 | 246 |
| -8.10 | 284 | 292 | 274 |

| IW-4 ($\times 10^3$ kN) | | | |
|--------------------------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | 19.1 | 19.6 | 18.9 |
| 41.20 | 21.4 | 22.2 | 20.4 |
| 33.20 | 78.9 | 82.4 | 74.5 |
| 15.00 | 67.9 | 71.2 | 64.5 |

| 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | |
|---------------------------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 41.20 | 19.3 | 20.1 | 18.4 |
| 33.20 | | | |

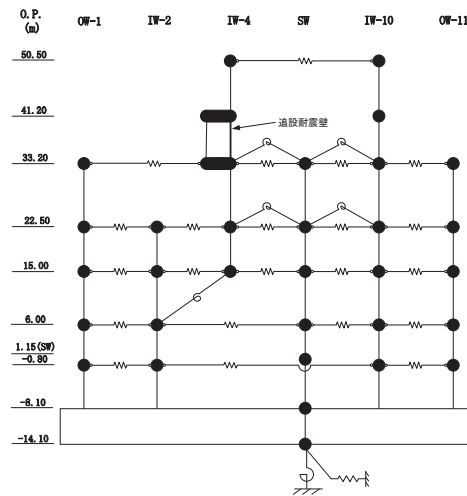
| SW ($\times 10^3$ kN) | | | |
|------------------------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 41.8 | 43.5 | 39.4 |
| 22.50 | 94.7 | 99.2 | 89.9 |
| 15.00 | 123 | 129 | 116 |
| 6.00 | 114 | 120 | 110 |
| -0.80 | 140 | 143 | 135 |

| IW-10 ($\times 10^3$ kN) | | | |
|---------------------------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | 20.4 | 20.8 | 20.3 |
| 41.20 | 32.7 | 33.5 | 32.1 |
| 33.20 | 91.6 | 95.8 | 86.4 |
| 22.50 | 169 | 178 | 161 |
| 15.00 | 233 | 246 | 220 |
| 6.00 | 270 | 285 | 256 |
| -0.80 | 293 | 301 | 283 |

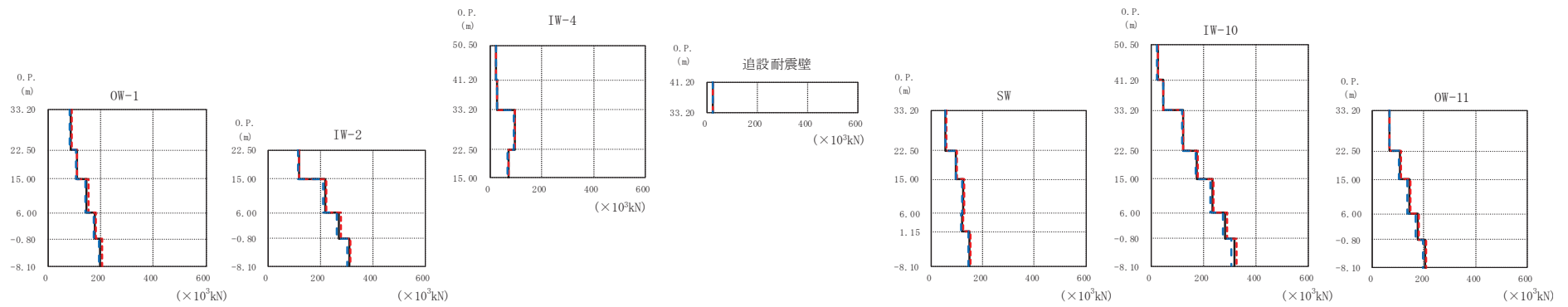
| OW-11 ($\times 10^3$ kN) | | | |
|---------------------------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 33.20 | 54.6 | 57.3 | 51.6 |
| 22.50 | 103 | 108 | 97.5 |
| 15.00 | 141 | 148 | 133 |
| 6.00 | 165 | 173 | 156 |
| -8.10 | 188 | 193 | 182 |

(a) S d - D 1

図 2-50 (2) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/8)

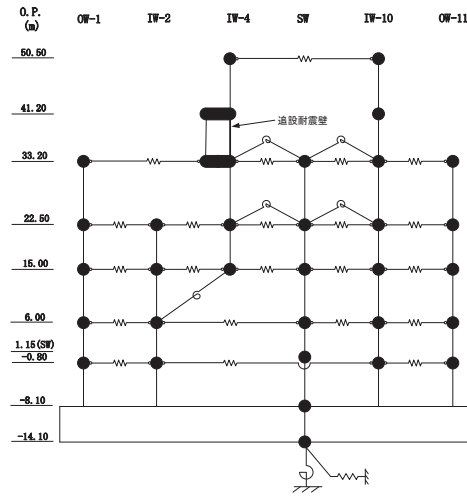


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(b) S d - D 2

図 2-50 (3) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/8)



0.P. (m) OW-1 ($\times 10^3$ kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|--------------|------|------|
| 85.9 | 88.6 | 83.1 |
| 108 | 111 | 104 |
| 147 | 152 | 141 |
| 176 | 182 | 171 |
| 198 | 203 | 194 |

0.P. (m) IW-2 ($\times 10^3$ kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|--------------|------|------|
| 117 | 119 | 114 |
| 218 | 224 | 212 |
| 272 | 280 | 264 |
| 310 | 316 | 304 |

0.P. (m) IW-4 ($\times 10^3$ kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|--------------|------|------|
| 23.3 | 23.6 | 22.8 |
| 26.8 | 27.5 | 25.7 |
| 95.6 | 97.8 | 93.4 |
| 70.2 | 71.1 | 68.4 |

0.P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|--------------|------|------|
| 24.2 | 24.8 | 23.2 |

0.P. (m) SW ($\times 10^3$ kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|--------------|------|------|
| 57.0 | 58.0 | 55.7 |
| 97.7 | 98.5 | 95.8 |
| 125 | 129 | 122 |
| 121 | 125 | 117 |
| 148 | 151 | 144 |

0.P. (m) IW-10 ($\times 10^3$ kN)

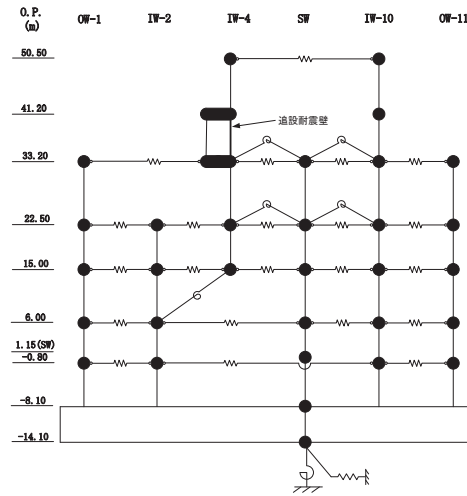
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|--------------|------|------|
| 25.6 | 26.0 | 24.9 |
| 46.0 | 46.5 | 45.3 |
| 121 | 124 | 118 |
| 175 | 180 | 171 |
| 233 | 239 | 227 |
| 284 | 292 | 275 |
| 317 | 326 | 307 |

0.P. (m) OW-11 ($\times 10^3$ kN)

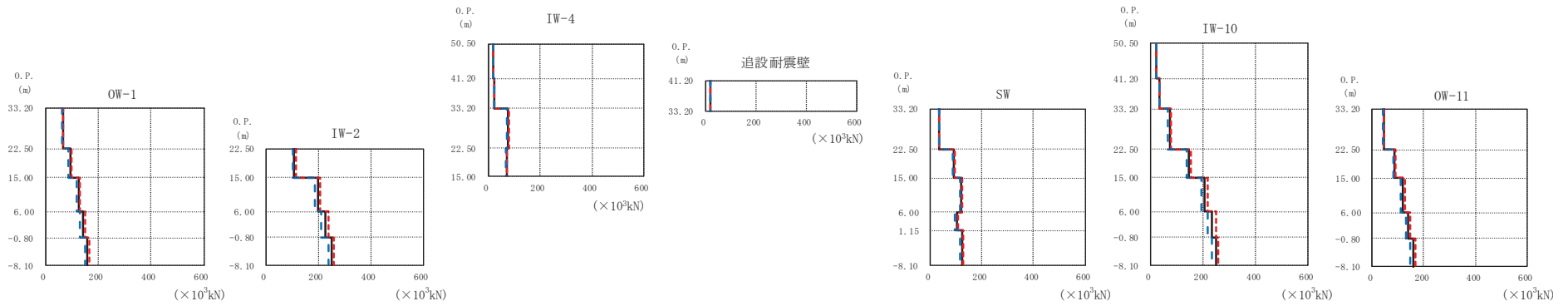
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|--------------|------|------|
| 66.7 | 68.5 | 64.9 |
| 108 | 111 | 104 |
| 142 | 147 | 136 |
| 175 | 180 | 169 |
| 204 | 210 | 197 |

(b) S d - D 2

図 2-50 (4) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/8)

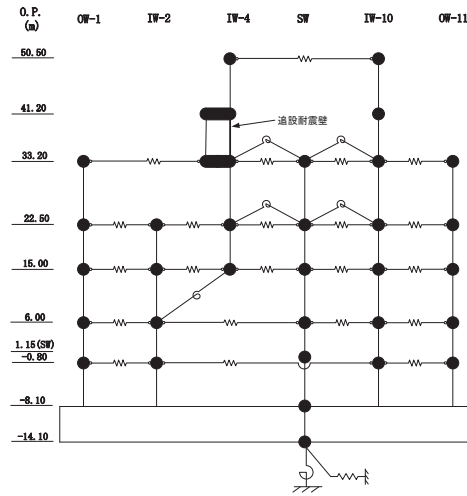


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(c) S d - D 3

図 2-50 (5) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (5/8)



| 0.P. (m) | | | | OW-1 ($\times 10^3$ kN) | | |
|----------|--------------|------|------|--------------------------|--|--|
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 33.20 | 64.5 | 67.7 | 61.2 | | | |
| 22.50 | 91.8 | 96.6 | 86.5 | | | |
| 15.00 | 124 | 131 | 116 | | | |
| 6.00 | 140 | 147 | 130 | | | |
| -0.80 | 158 | 163 | 149 | | | |
| -8.10 | | | | | | |

| 0.P. (m) | | | | IW-2 ($\times 10^3$ kN) | | |
|----------|--------------|------|------|--------------------------|--|--|
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 22.50 | 108 | 113 | 103 | | | |
| 15.00 | 197 | 208 | 186 | | | |
| 6.00 | 225 | 238 | 210 | | | |
| -0.80 | 251 | 259 | 238 | | | |
| -8.10 | | | | | | |

| 0.P. (m) | | | | IW-4 ($\times 10^3$ kN) | | |
|----------|--------------|------|------|--------------------------|--|--|
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 50.50 | 20.1 | 20.8 | 19.3 | | | |
| 41.20 | 22.4 | 23.3 | 21.8 | | | |
| 33.20 | 76.4 | 80.0 | 72.7 | | | |
| 15.00 | 70.5 | 73.6 | 67.5 | | | |

| 0.P. (m) | | | | 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | |
|----------|--------------|------|------|---------------------------|--|--|
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 41.20 | 20.2 | 21.0 | 19.7 | | | |
| 33.20 | | | | | | |

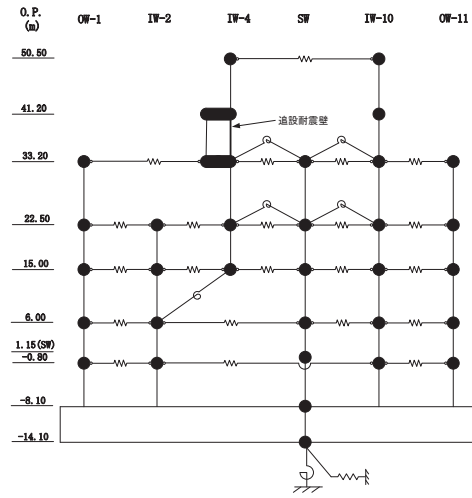
| 0.P. (m) | | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | |
|----------|--------------|------|------|------------------------|--|--|
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 33.20 | 35.2 | 36.9 | 33.7 | | | |
| 22.50 | 91.5 | 95.7 | 87.8 | | | |
| 15.00 | 120 | 126 | 114 | | | |
| 6.00 | 103 | 109 | 96.7 | | | |
| -0.80 | 123 | 127 | 118 | | | |
| -8.10 | | | | | | |

| 0.P. (m) | | | | IW-10 ($\times 10^3$ kN) | | |
|----------|--------------|------|------|---------------------------|--|--|
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 50.50 | 22.1 | 22.6 | 21.9 | | | |
| 41.20 | 34.2 | 34.7 | 33.6 | | | |
| 33.20 | 72.9 | 77.1 | 68.8 | | | |
| 22.50 | 148 | 155 | 141 | | | |
| 15.00 | 208 | 219 | 196 | | | |
| 6.00 | 235 | 249 | 220 | | | |
| -0.80 | 249 | 260 | 233 | | | |
| -8.10 | | | | | | |

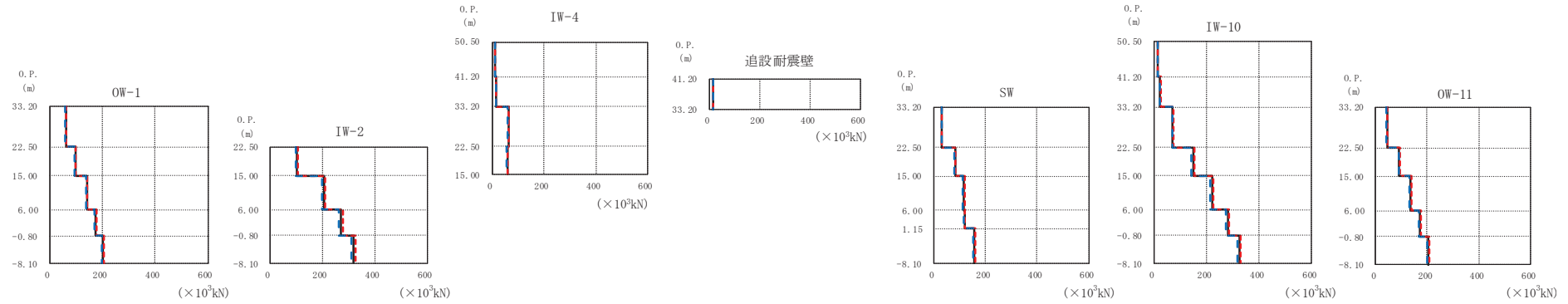
| 0.P. (m) | | | | OW-11 ($\times 10^3$ kN) | | |
|----------|--------------|------|------|---------------------------|--|--|
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | | |
| 33.20 | 44.8 | 47.1 | 42.2 | | | |
| 22.50 | 87.0 | 91.8 | 81.8 | | | |
| 15.00 | 120 | 127 | 112 | | | |
| 6.00 | 140 | 148 | 131 | | | |
| -0.80 | 160 | 167 | 150 | | | |
| -8.10 | | | | | | |

(c) S d - D 3

図 2-50 (6) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (6/8)

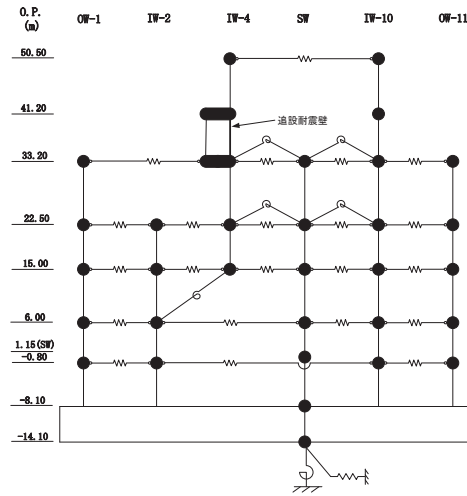


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 - - - ケース3



(d) S d - N 1

図 2-50 (7) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (7/8)



0. P. (m) OW-1 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 60.3 | 62.0 | 57.8 |
| 22.50 | 96.0 | 98.4 | 92.7 |
| 15.00 | 140 | 143 | 136 |
| 6.00 | 174 | 178 | 169 |
| -0.80 | 201 | 205 | 196 |

0. P. (m) IW-2 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------|--------------|------|------|
| 22.50 | 103 | 105 | 99.2 |
| 15.00 | 206 | 211 | 199 |
| 6.00 | 271 | 277 | 263 |
| -0.80 | 318 | 325 | 309 |

0. P. (m) IW-4 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 11.5 | 11.6 | 11.3 |
| 41.20 | 15.9 | 16.2 | 15.4 |
| 33.20 | 63.4 | 65.2 | 61.1 |
| 15.00 | 59.4 | 61.1 | 57.0 |

0. P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------|--------------|------|------|
| 41.20 | 14.4 | 14.7 | 13.9 |

0. P. (m) SW ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 31.1 | 32.0 | 29.9 |
| 22.50 | 83.4 | 85.7 | 80.4 |
| 15.00 | 117 | 120 | 113 |
| 6.00 | 119 | 122 | 116 |
| -0.80 | 157 | 160 | 153 |

0. P. (m) IW-10 ($\times 10^3$ kN)

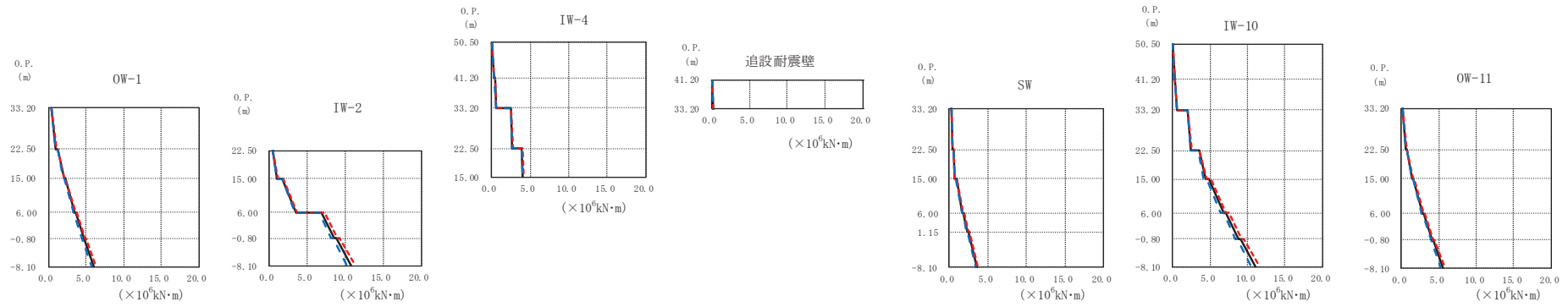
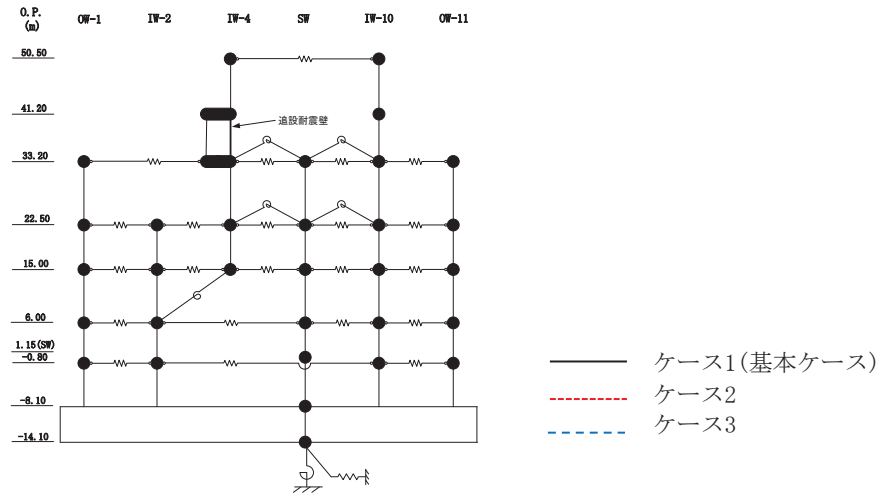
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 13.9 | 14.1 | 13.6 |
| 41.20 | 24.8 | 25.2 | 24.2 |
| 33.20 | 72.1 | 74.1 | 69.5 |
| 22.50 | 149 | 153 | 144 |
| 15.00 | 221 | 227 | 214 |
| 6.00 | 281 | 287 | 273 |
| -0.80 | 325 | 331 | 316 |

0. P. (m) OW-11 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 45.0 | 46.1 | 43.3 |
| 22.50 | 92.1 | 94.3 | 89.0 |
| 15.00 | 135 | 138 | 130 |
| 6.00 | 172 | 175 | 167 |
| -0.80 | 207 | 211 | 201 |

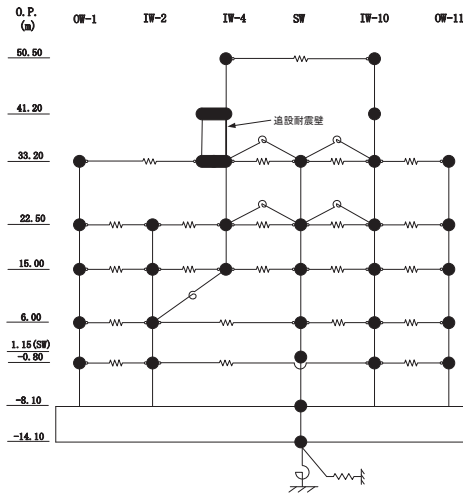
(d) S d - N 1

図 2-50 (8) 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (8/8)



(a) S d - D 1

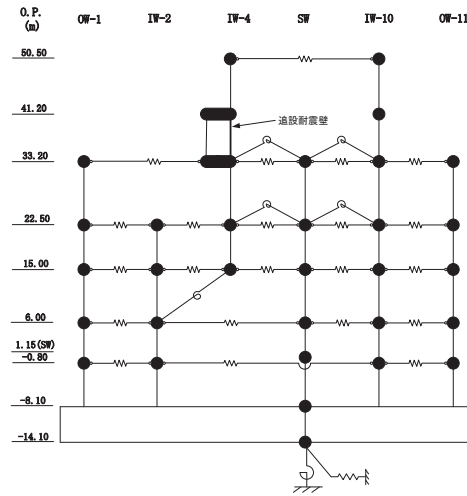
図 2-51 (1) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/8)



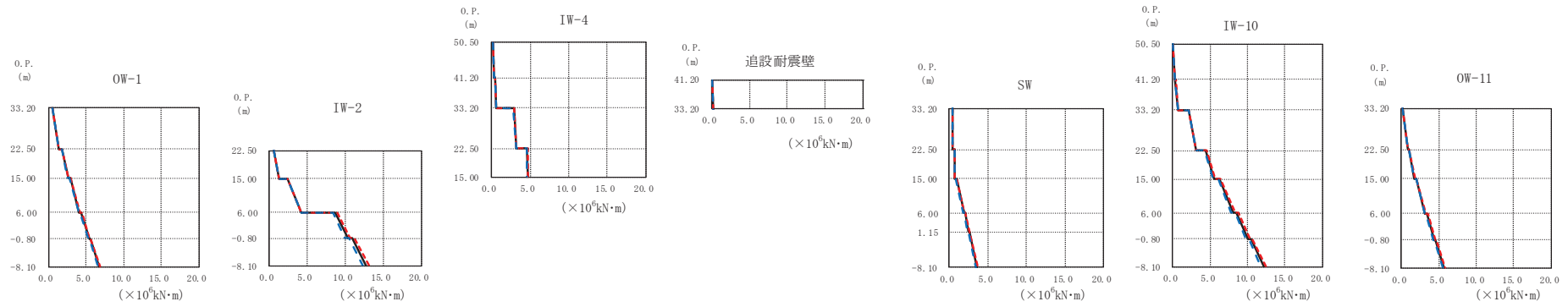
| OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|-------|--|--------------|-----------------|---|-------|--------------|--|--------|--------|---|-----------------|-------|---|--------------|-----------------|-------|-------|-------|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | |
| 50.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | 0.374 | 0.370 | 0.377 | | | | | 0.118 | 0.120 | 0.118 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.50 | 1.23 | 1.28 | 1.18 | 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.410 | 0.418 | 0.406 | 0.293 | 0.299 | 0.290 | 0.0716 | 0.0725 | 0.0717 | 0.336 | 0.350 | 0.320 | | | | | | | |
| 15.00 | 2.03 | 2.12 | 1.93 | 1.08 | 1.12 | 1.03 | 0.560 | 0.573 | 0.553 | 0.293 | 0.299 | 0.290 | 0.654 | 0.673 | 0.632 | 0.574 | 0.593 | 0.570 | 0.260 | 0.264 | 0.257 | 0.337 | 0.344 | 0.327 | |
| 6.00 | 2.18 | 2.27 | 2.08 | 1.78 | 1.79 | 1.76 | 2.49 | 2.54 | 2.47 | 0.560 | 0.573 | 0.553 | 0.906 | 0.934 | 0.881 | 4.42 | 4.62 | 4.19 | 2.02 | 2.05 | 1.99 | 0.590 | 0.602 | 0.582 | |
| -0.80 | 3.47 | 3.63 | 3.29 | 3.50 | 3.66 | 3.34 | 2.71 | 2.77 | 2.66 | 2.49 | 2.54 | 2.47 | 1.71 | 1.80 | 1.62 | 4.85 | 5.07 | 4.62 | 2.44 | 2.52 | 2.38 | 2.02 | 2.05 | 1.99 | |
| -8.10 | 3.59 | 3.76 | 3.41 | 6.91 | 7.24 | 6.56 | 3.96 | 4.05 | 3.90 | 2.71 | 2.77 | 2.66 | 2.36 | 2.48 | 2.24 | 6.79 | 7.11 | 6.43 | 2.44 | 2.52 | 2.38 | 2.44 | 2.52 | 2.38 | |
| | 4.79 | 5.01 | 4.54 | 8.60 | 9.01 | 8.15 | 4.05 | 4.14 | 3.98 | 2.71 | 2.77 | 2.66 | 1.82 | 1.91 | 1.73 | 8.87 | 9.29 | 8.41 | 3.53 | 3.64 | 3.45 | 3.53 | 3.64 | 3.45 | |
| | 6.05 | 6.34 | 5.73 | 8.87 | 9.27 | 8.41 | 4.05 | 4.14 | 3.98 | 2.71 | 2.77 | 2.66 | 2.45 | 2.57 | 2.33 | 9.13 | 9.55 | 8.68 | 4.42 | 4.62 | 4.19 | 4.42 | 4.62 | 4.19 | |
| | | | | 10.8 | 11.3 | 10.2 | 4.05 | 4.14 | 3.98 | 2.71 | 2.77 | 2.66 | 3.59 | 3.77 | 3.39 | 11.1 | 11.6 | 10.5 | 4.85 | 5.07 | 4.62 | 4.85 | 5.07 | 4.62 | |

(a) S d - D 1

図 2-51 (2) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/8)

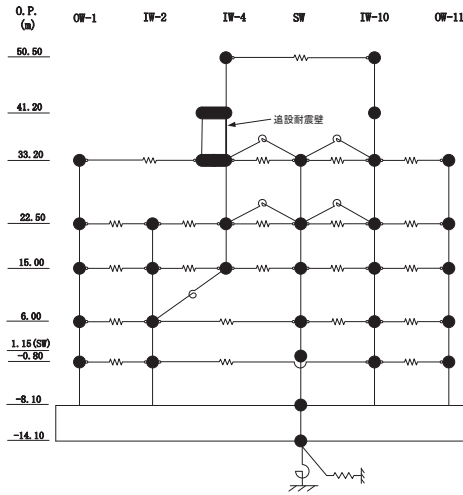


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 . . . ケース3



(b) S d - D 2

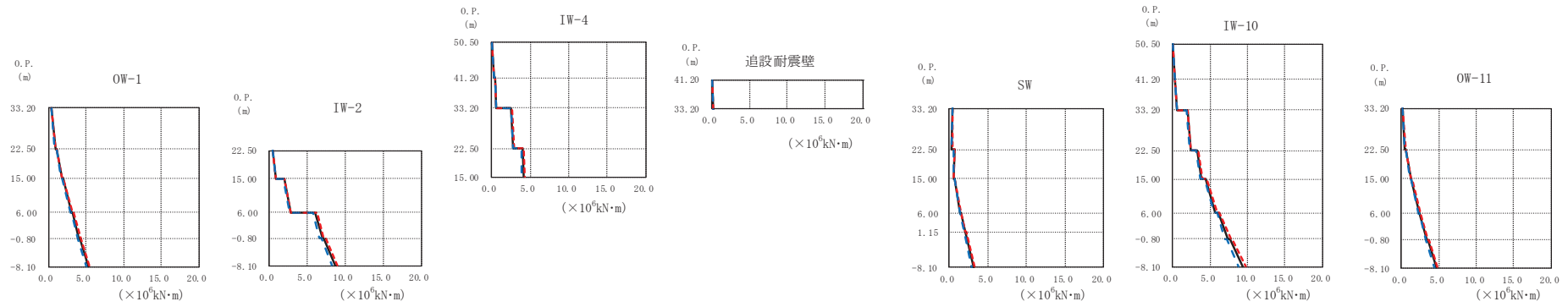
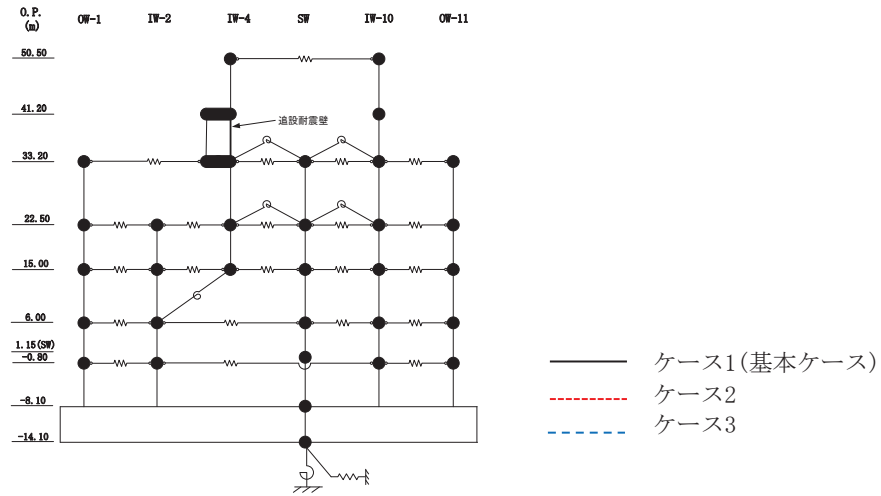
図 2-51 (3) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/8)



| OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|-------|--|--------------|-----------------|---|--------|--------------|--|------|------|---|-----------------|------|---|--------------|-----------------|------|------|--|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | |
| 50.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | 0.542 | 0.538 | 0.540 | | | | | 0.137 | 0.139 | 0.135 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.50 | 1.38 | 1.40 | 1.35 | 0.635 | 0.626 | 0.638 | 0.463 | 0.468 | 0.458 | 0.0910 | 0.0918 | 0.0905 | | | | | | | | | | | | | |
| 15.00 | 2.59 | 2.63 | 2.54 | 1.34 | 1.36 | 1.33 | 0.659 | 0.673 | 0.639 | 0.254 | 0.260 | 0.246 | | | | | | | | | | | | | |
| 6.00 | 2.87 | 2.91 | 2.83 | 2.46 | 2.47 | 2.46 | 2.90 | 2.93 | 2.85 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -0.80 | 4.12 | 4.20 | 4.03 | 4.22 | 4.29 | 4.16 | 4.62 | 4.67 | 4.55 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -8.10 | 4.36 | 4.42 | 4.27 | 8.72 | 8.97 | 8.39 | 4.72 | 4.76 | 4.65 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.41 | 5.50 | 5.28 | 10.4 | 10.7 | 9.95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.57 | 5.65 | 5.44 | 10.9 | 11.2 | 10.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.75 | 6.86 | 6.59 | 12.7 | 13.1 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

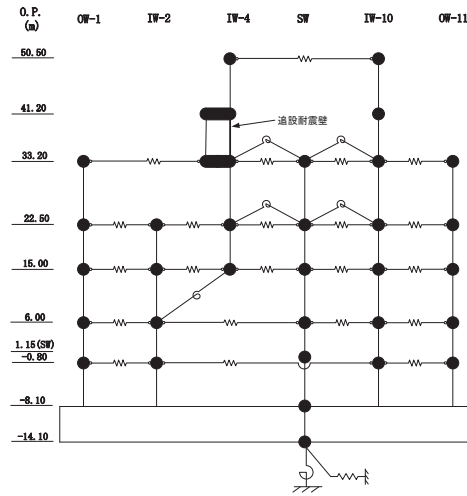
(b) S d - D 2

図 2-51 (4) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/8)



(c) S d - D 3

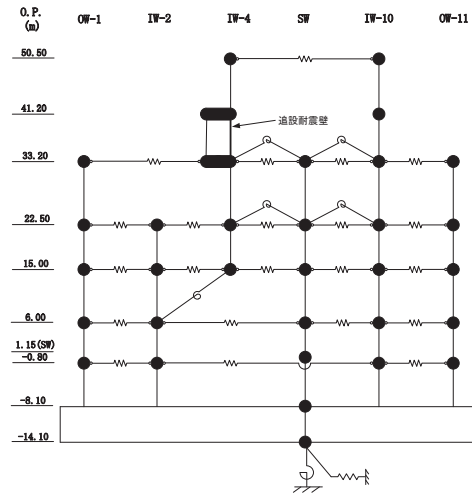
図 2-51 (5) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (5/8)



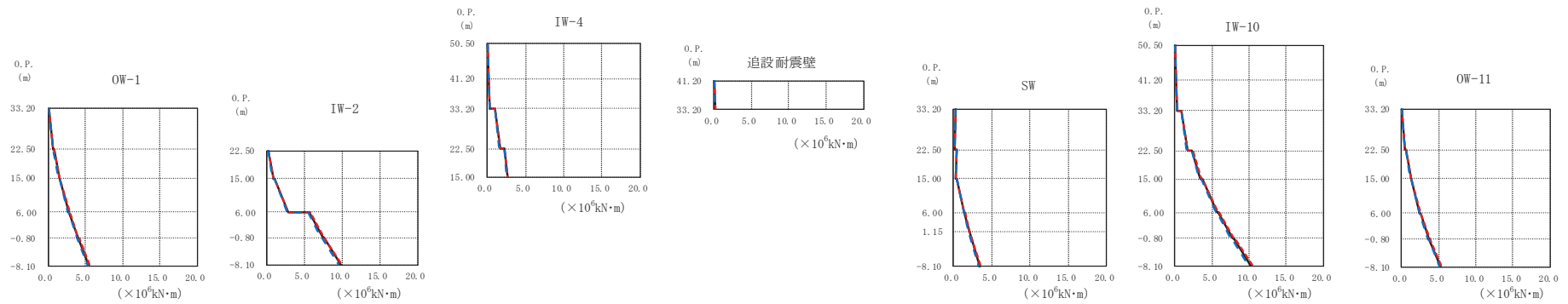
| OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|-------|--|--------------|-----------------|---|------|--------------|--|------|------|---|-----------------|------|---|--------------|-----------------|------|------|--|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | | |
| 50.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | 0.398 | 0.387 | 0.413 | | | | | 0.119 | 0.122 | 0.119 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.50 | 0.905 | 0.944 | 0.868 | | | | | 0.429 | 0.442 | 0.413 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.00 | 1.10 | 1.14 | 1.11 | 0.478 | 0.479 | 0.471 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.00 | 1.79 | 1.87 | 1.72 | 0.910 | 0.932 | 0.877 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -0.80 | 1.93 | 2.01 | 1.86 | 1.93 | 1.96 | 1.89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -8.10 | 3.05 | 3.18 | 2.91 | 2.78 | 2.88 | 2.67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.16 | 3.30 | 3.02 | 5.99 | 6.29 | 5.78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.10 | 4.30 | 3.90 | 6.96 | 7.14 | 6.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.16 | 4.36 | 3.96 | 7.21 | 7.39 | 6.90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.25 | 5.52 | 4.97 | 8.67 | 8.89 | 8.26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(c) S d - D 3

図 2-51 (6) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (6/8)

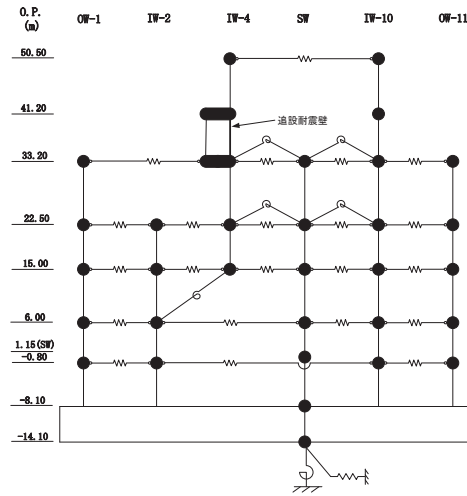


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース2
 . . . ケース3



(d) S d - N 1

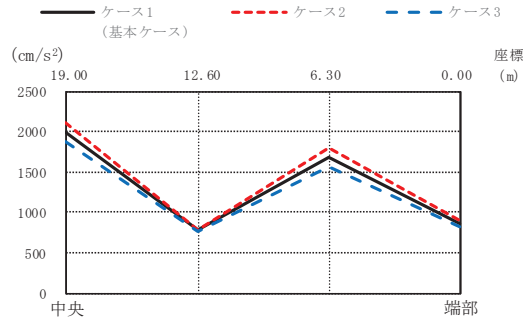
図 2-51 (7) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (7/8)



| OW-1 | | | | IW-2 | | | | IW-4 | | | 追設耐震壁 | | | SW | | | IW-10 | | | OW-11 | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|--------|--------|--|-----------------|--------|--|-------------|-----------------|--|--------|-------------|--|-------|-------|--|-----------------|--------|--------|
| $(\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m})$ | | | | $(\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m})$ | | | | $(\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m})$ | | | $(\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m})$ | | | |
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 0.0348 | 0.0350 | 0.0349 | 50.50 | 0.0184 | 0.0186 | 0.0179 | 50.50 | 0.0284 | 0.0287 | 0.0276 | 50.50 | | | | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.183 | 0.185 | 0.181 | 41.20 | 0.127 | 0.129 | 0.124 | 41.20 | 0.169 | 0.171 | 0.166 | 41.20 | 0.169 | 0.171 | 0.166 | 41.20 | 0.0448 | 0.0452 | 0.0439 |
| 33.20 | 0.125 | 0.126 | 0.123 | 33.20 | 0.308 | 0.312 | 0.302 | 33.20 | 0.427 | 0.444 | 0.405 | 33.20 | 0.367 | 0.372 | 0.358 | 33.20 | 0.906 | 0.923 | 0.884 | 33.20 | 0.506 | 0.518 | 0.487 |
| 22.50 | 0.766 | 0.793 | 0.733 | 22.50 | 1.02 | 1.03 | 1.01 | 22.50 | 0.139 | 0.145 | 0.131 | 22.50 | 1.68 | 1.71 | 1.63 | 22.50 | 2.33 | 2.38 | 2.26 | 22.50 | 0.546 | 0.558 | 0.526 |
| 15.00 | 1.48 | 1.52 | 1.42 | 15.00 | 2.26 | 2.30 | 2.20 | 15.00 | 0.440 | 0.452 | 0.430 | 15.00 | 3.44 | 3.52 | 3.34 | 15.00 | 3.70 | 3.77 | 3.58 | 15.00 | 1.23 | 1.26 | 1.19 |
| 6.00 | 1.53 | 1.58 | 1.46 | 6.00 | 5.61 | 5.70 | 5.47 | 6.00 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | 6.00 | 5.66 | 5.78 | 5.49 | 6.00 | 3.70 | 3.77 | 3.58 | 6.00 | 1.29 | 1.32 | 1.24 |
| 1.15(SD) | 2.78 | 2.86 | 2.68 | 1.15(SD) | 7.38 | 7.50 | 7.19 | 1.15 | 1.42 | 1.46 | 1.37 | 1.15 | 5.86 | 5.98 | 5.68 | 1.15 | 5.86 | 5.98 | 5.68 | 1.15 | 2.55 | 2.61 | 2.46 |
| -0.80 | 2.83 | 2.91 | 2.72 | -0.80 | 7.51 | 7.62 | 7.32 | -0.80 | 2.00 | 2.05 | 1.93 | -0.80 | 7.74 | 7.90 | 7.51 | -0.80 | 7.74 | 7.90 | 7.51 | -0.80 | 3.71 | 3.80 | 3.59 |
| -8.10 | 4.05 | 4.15 | 3.90 | -8.10 | 9.76 | 9.92 | 9.52 | -8.10 | 2.04 | 2.10 | 1.97 | -8.10 | 7.89 | 8.04 | 7.66 | -8.10 | 7.89 | 8.04 | 7.66 | -8.10 | 3.76 | 3.84 | 3.63 |
| -14.10 | 5.52 | 5.65 | 5.33 | | | | | | 3.48 | 3.56 | 3.37 | | 10.2 | 10.4 | 9.94 | | 10.2 | 10.4 | 9.94 | | 5.26 | 5.38 | 5.10 |

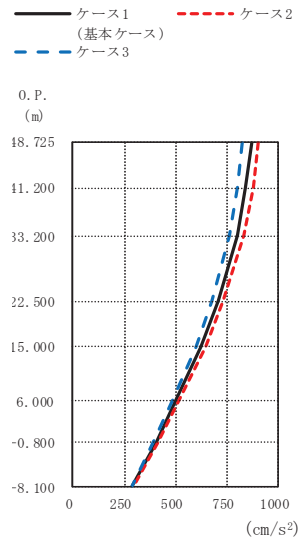
(d) S d - N 1

図 2-51 (8) 最大応答曲げモーメント (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (8/8)



| | (cm/s ²) | | | |
|-----------------|----------------------|-----|------|-----|
| ケース1 (基本ケース) | 1991 | 779 | 1680 | 870 |
| ケース2 | 2106 | 786 | 1800 | 907 |
| ケース3 | 1876 | 772 | 1557 | 828 |

(i) 屋根トラス部

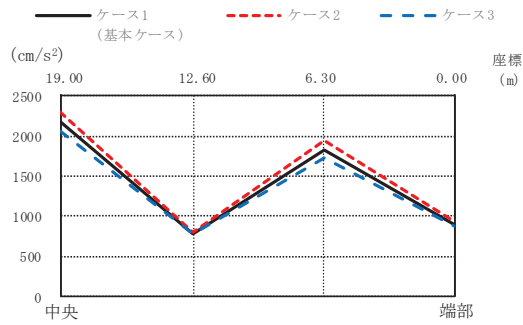


| | (cm/s ²) | | |
|-----------------|----------------------|------|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | |
| 870 | 907 | 828 | |
| 842 | 878 | 802 | |
| 801 | 835 | 763 | |
| 708 | 736 | 676 | |
| 625 | 648 | 600 | |
| 498 | 513 | 481 | |
| 404 | 413 | 393 | |
| 291 | 295 | 286 | |

(ii) 外壁及び遮蔽壁

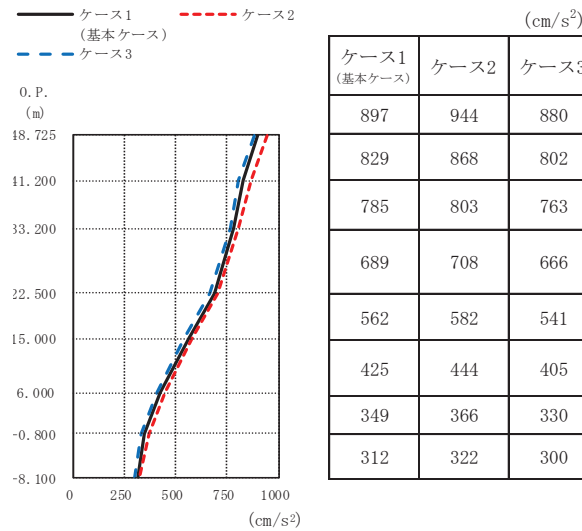
(a) S d - D 1

図 2-52 (1) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (1/4)



| | (cm/s ²) | | | |
|-----------------|----------------------|-----|------|-----|
| ケース1 (基本ケース) | 2185 | 790 | 1835 | 897 |
| ケース2 | 2297 | 794 | 1938 | 944 |
| ケース3 | 2065 | 786 | 1726 | 880 |

(i) 屋根トラス部

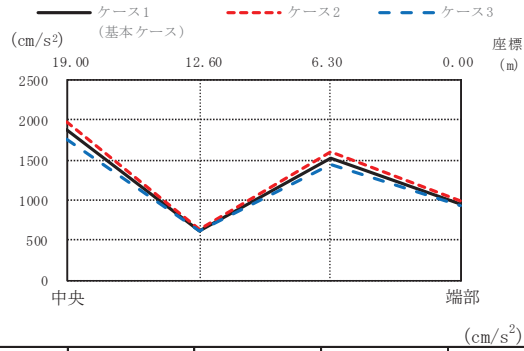


| | (cm/s ²) | | |
|-----------------|----------------------|------|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | |
| 897 | 944 | 880 | |
| 829 | 868 | 802 | |
| 785 | 803 | 763 | |
| 689 | 708 | 666 | |
| 562 | 582 | 541 | |
| 425 | 444 | 405 | |
| 349 | 366 | 330 | |
| 312 | 322 | 300 | |

(ii) 外壁及び遮蔽壁

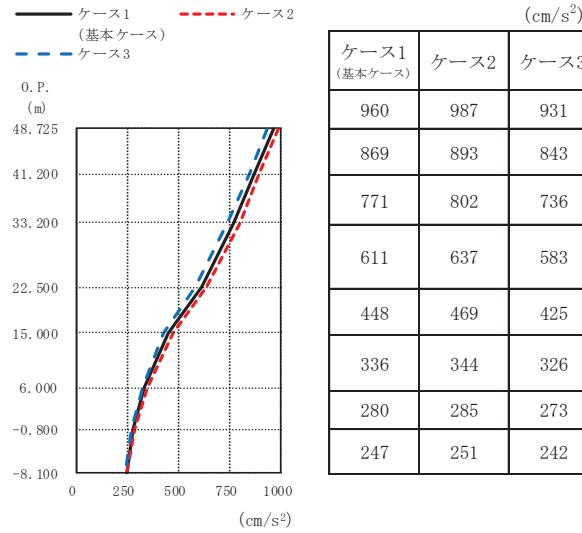
(b) S d - D 2

図 2-52 (2) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (2/4)



| | (cm/s ²) | | | |
|-----------------|----------------------|-----|------|-----|
| ケース1 (基本ケース) | 1871 | 622 | 1529 | 960 |
| ケース2 | 1979 | 632 | 1612 | 987 |
| ケース3 | 1759 | 612 | 1441 | 931 |

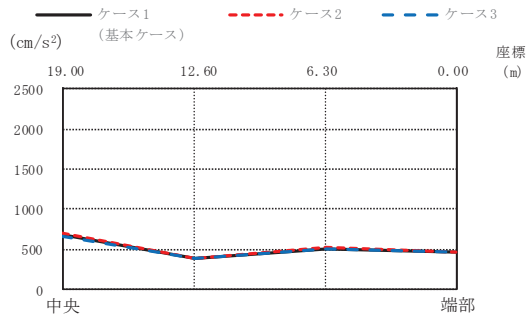
(i) 屋根トラス部



(ii) 外壁及び遮蔽壁

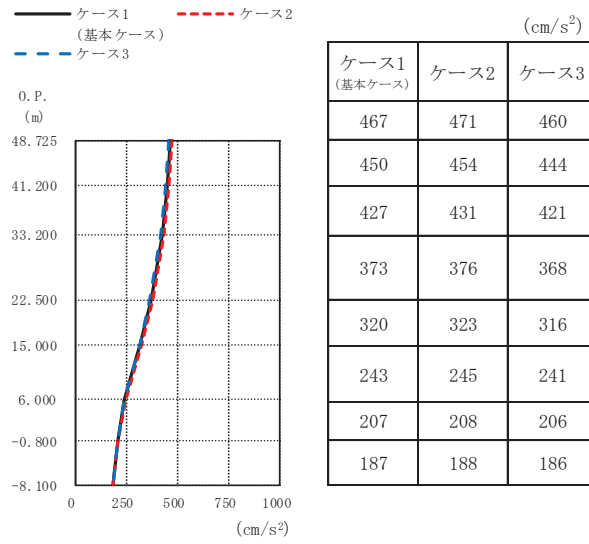
(c) S d - D 3

図 2-52 (3) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (3/4)



| | (cm/s ²) | | | |
|-----------------|----------------------|-----|-----|-----|
| ケース1 (基本ケース) | 682 | 384 | 508 | 467 |
| ケース2 | 711 | 381 | 519 | 471 |
| ケース3 | 654 | 387 | 499 | 460 |

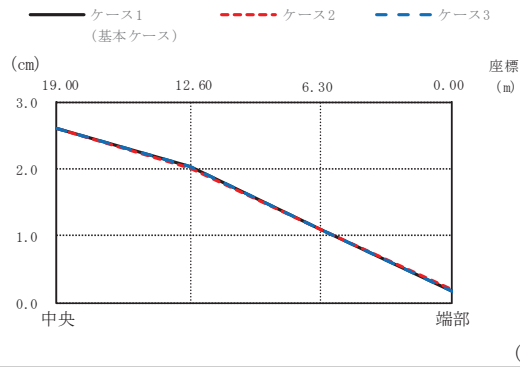
(i) 屋根トラス部



(ii) 外壁及び遮蔽壁

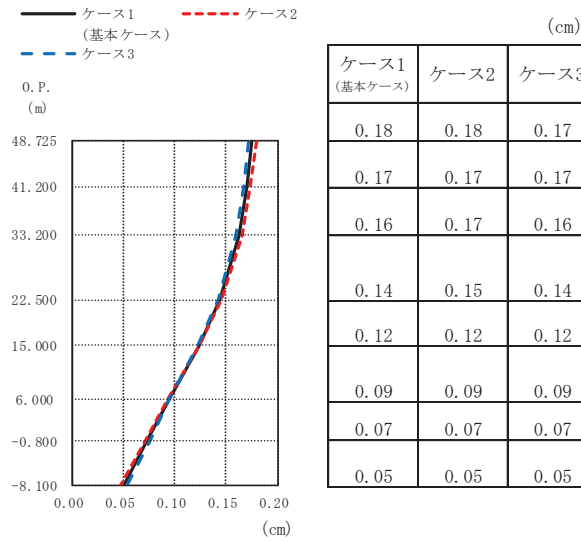
(d) S d - N 1

図 2-52 (4) 最大応答加速度 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (4/4)



| ケース1 (基本ケース) | 2.61 | 2.03 | 1.08 | 0.18 |
|-----------------|------|------|------|------|
| ケース2 | 2.60 | 2.02 | 1.08 | 0.18 |
| ケース3 | 2.62 | 2.05 | 1.08 | 0.17 |

(i) 屋根トラス部

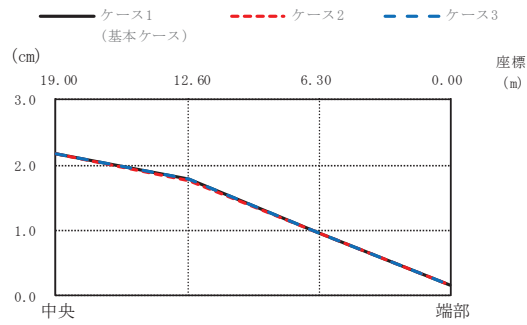


| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------------|------|------|
| 0.18 | 0.18 | 0.17 |
| 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| 0.16 | 0.17 | 0.16 |
| 0.14 | 0.15 | 0.14 |
| 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |

(ii) 外壁及び遮蔽壁

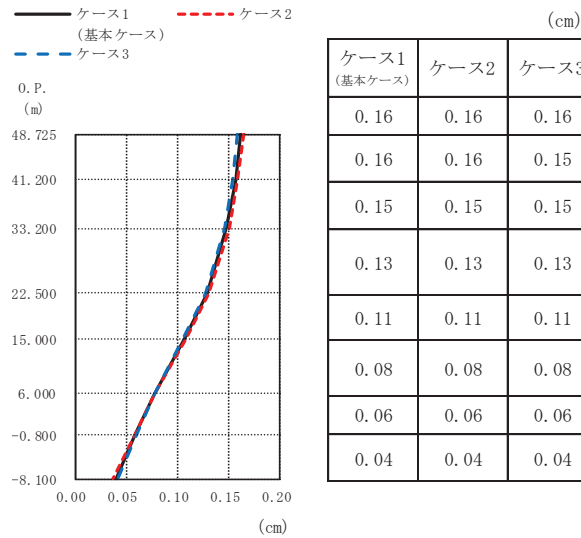
(a) S d - D 1

図 2-53 (1) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (1/4)



| | 19.00 | 12.60 | 6.30 | 0.00 |
|-----------------|-------|-------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | 2.17 | 1.77 | 0.97 | 0.16 |
| ケース2 | 2.17 | 1.77 | 0.96 | 0.16 |
| ケース3 | 2.17 | 1.78 | 0.97 | 0.16 |

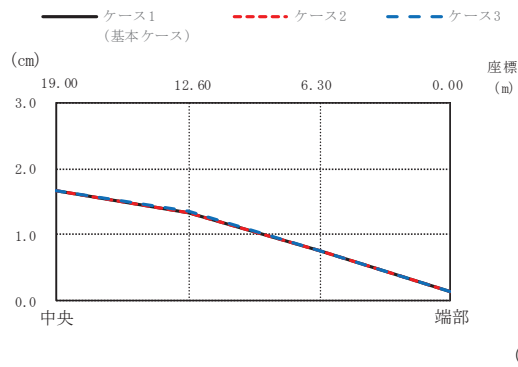
(i) 屋根トラス部



(ii) 外壁及び遮蔽壁

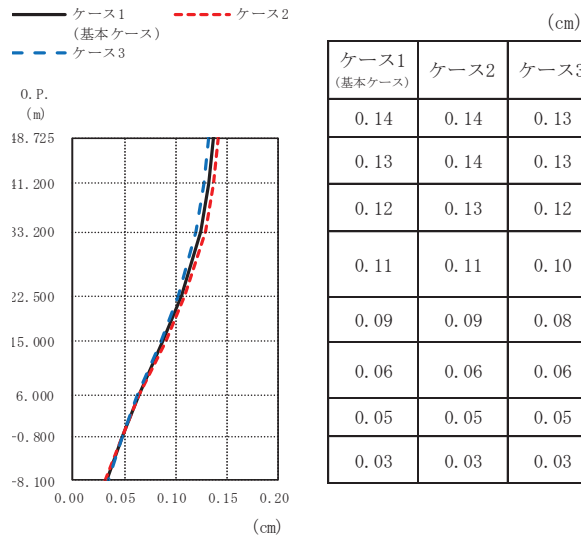
(b) S d - D 2

図 2-53 (2) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (2/4)



| | (cm) | | | |
|-----------------|------|------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | 1.66 | 1.34 | 0.76 | 0.14 |
| ケース2 | 1.66 | 1.34 | 0.76 | 0.14 |
| ケース3 | 1.67 | 1.35 | 0.76 | 0.13 |

(i) 屋根トラス部

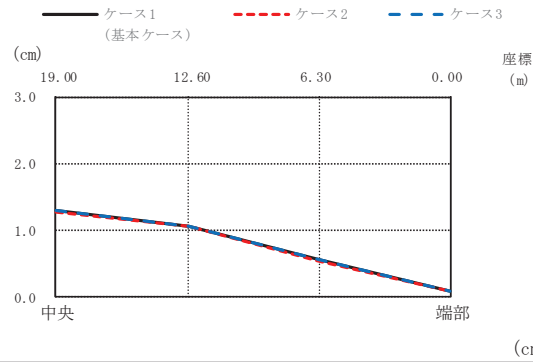


| | (cm) | | |
|-----------------|------|------|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | |
| 0.14 | 0.14 | 0.13 | |
| 0.13 | 0.14 | 0.13 | |
| 0.12 | 0.13 | 0.12 | |
| 0.11 | 0.11 | 0.10 | |
| 0.09 | 0.09 | 0.08 | |
| 0.06 | 0.06 | 0.06 | |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| 0.03 | 0.03 | 0.03 | |

(ii) 外壁及び遮蔽壁

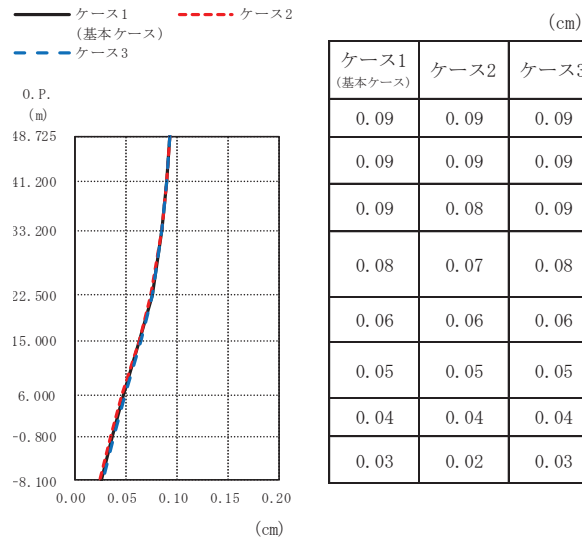
(c) S d - D 3

図 2-53 (3) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (3/4)



| ケース1 (基本ケース) | 1.28 | 1.06 | 0.55 | 0.09 |
|-----------------|------|------|------|------|
| ケース2 | 1.28 | 1.06 | 0.55 | 0.09 |
| ケース3 | 1.29 | 1.07 | 0.56 | 0.09 |

(i) 屋根トラス部

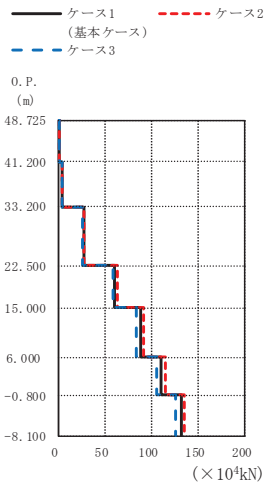


| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------------|------|------|
| 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 0.09 | 0.08 | 0.09 |
| 0.08 | 0.07 | 0.08 |
| 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 0.03 | 0.02 | 0.03 |

(ii) 外壁及び遮蔽壁

(d) S d - N 1

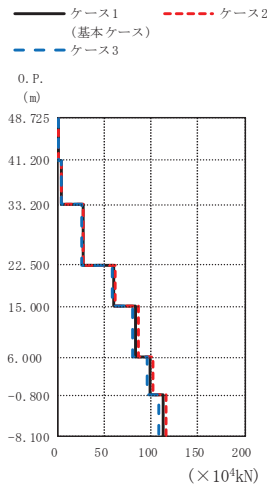
図 2-53 (4) 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (4/4)



(×10⁴kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------------|------|------|
| 1.15 | 1.19 | 1.11 |
| 3.78 | 3.94 | 3.61 |
| 27.1 | 28.2 | 25.8 |
| 60.9 | 63.4 | 58.2 |
| 88.1 | 91.5 | 84.2 |
| 111 | 115 | 106 |
| 131 | 136 | 126 |

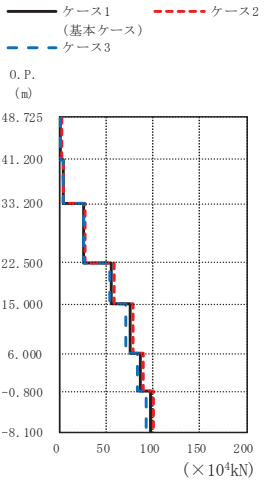
(a) S d - D 1



(×10⁴kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------------|-------|------|
| 1.23 | 1.26 | 1.19 |
| 3.85 | 3.95 | 3.73 |
| 26.9 | 27.5 | 26.1 |
| 59.7 | 61.3 | 57.9 |
| 83.4 | 85.8 | 80.6 |
| 99.2 | 102.4 | 95.5 |
| 112 | 116 | 108 |

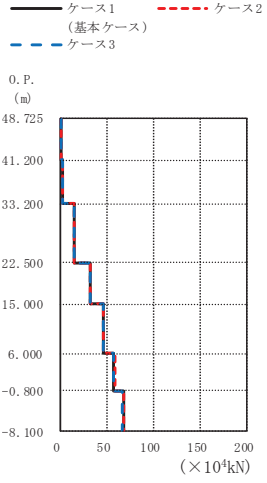
(b) S d - D 2



(×10⁴kN)

| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------------|------|------|
| 1.46 | 1.49 | 1.42 |
| 4.27 | 4.38 | 4.15 |
| 26.3 | 27.3 | 25.3 |
| 55.5 | 57.7 | 53.0 |
| 74.7 | 77.8 | 71.2 |
| 86.6 | 90.0 | 82.7 |
| 96.9 | 101 | 92.7 |

(c) S d - D 3



(×10⁴kN)

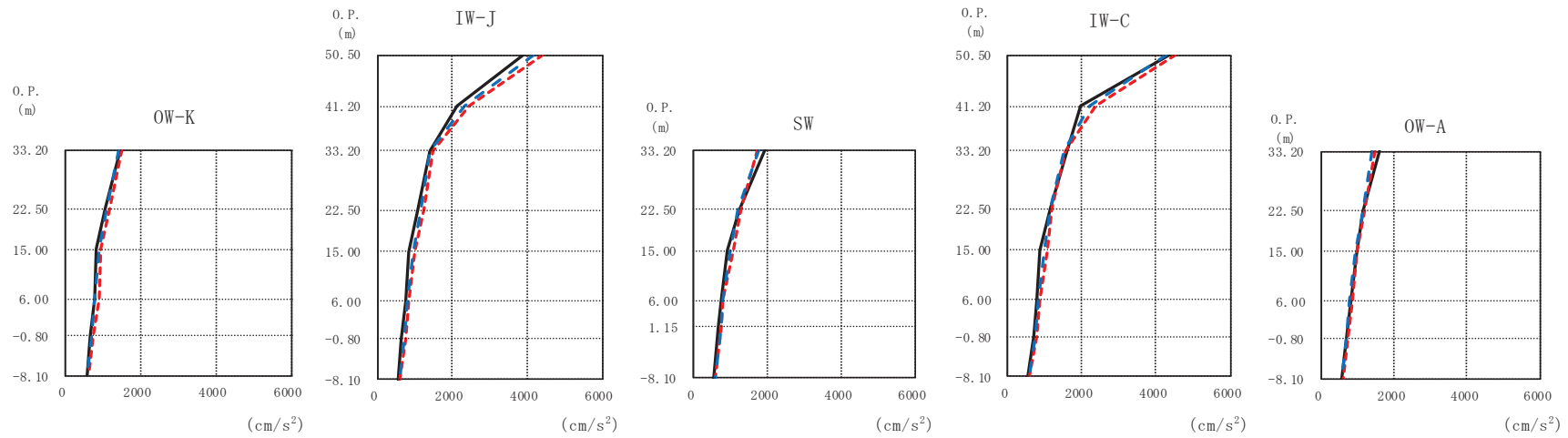
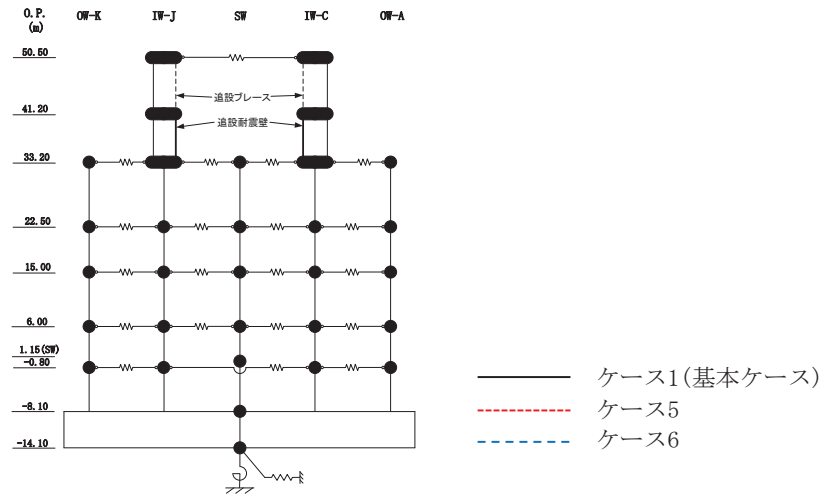
| ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.746 | 0.751 | 0.737 |
| 2.20 | 2.22 | 2.17 |
| 14.7 | 14.8 | 14.5 |
| 32.5 | 32.8 | 32.1 |
| 46.5 | 46.9 | 45.9 |
| 57.7 | 58.1 | 57.0 |
| 67.8 | 68.3 | 66.9 |

(d) S d - N 1

図 2-54 最大応答軸力 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向)

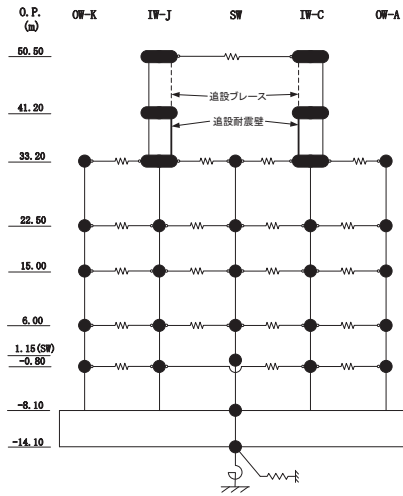
2.3 建屋剛性及び地盤物性の不確かさ

建屋剛性及び地盤物性の不確かさを考慮した基準地震動 S_s に対する地震応答解析結果を図 2-55～図 2-74 に示す。



(a) $S_s - D 1$

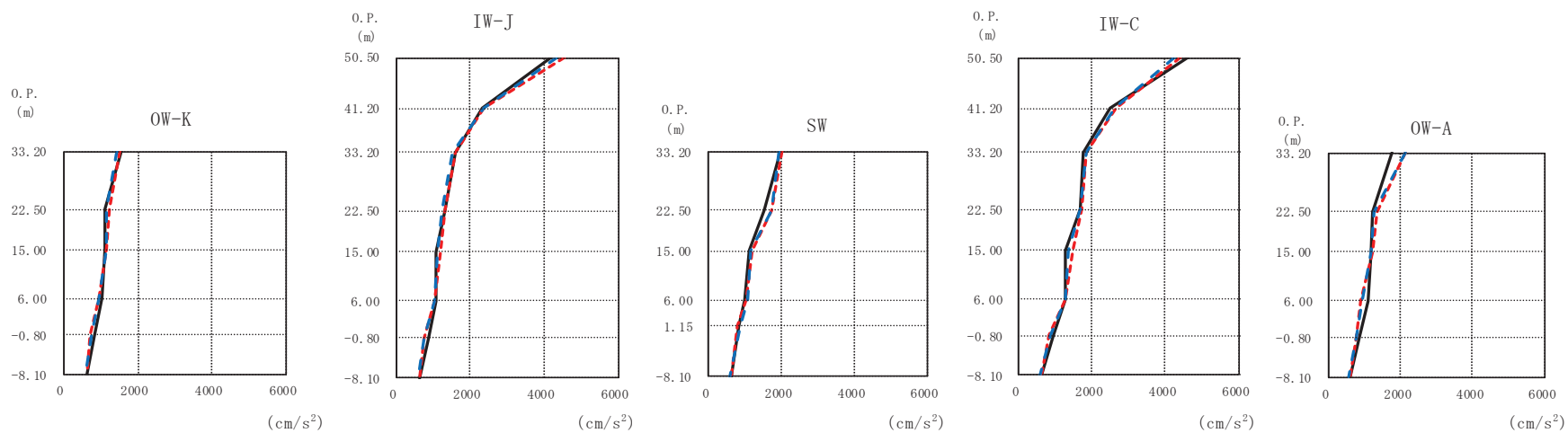
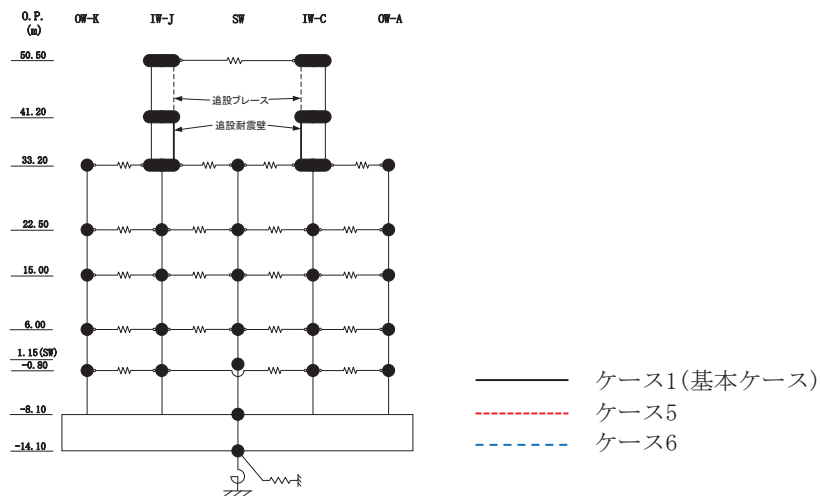
図 2-55 (1) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s , NS 方向) (1/12)



| O. P. (m) | OW-K (cm/s ²) | | | IW-J (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-C (cm/s ²) | | | OW-A (cm/s ²) | | |
|--------------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|-------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 3888 | 4444 | 4176 | | | | 4386 | 4515 | 4272 | | | |
| 41.20 | | | | 2126 | 2430 | 2339 | | | | 1988 | 2361 | 2217 | | | |
| 33.20 | 1457 | 1493 | 1429 | 1405 | 1481 | 1381 | 1924 | 1719 | 1748 | 1601 | 1545 | 1525 | 1588 | 1466 | 1414 |
| 22.50 | 1038 | 1160 | 1086 | 1087 | 1234 | 1149 | 1250 | 1260 | 1186 | 1138 | 1213 | 1159 | 1163 | 1210 | 1136 |
| 15.00 | 805 | 943 | 884 | 827 | 1011 | 953 | 896 | 1055 | 1007 | 882 | 1067 | 993 | 968 | 991 | 933 |
| 6.00 | 766 | 881 | 769 | 761 | 852 | 809 | 756 | 774 | 783 | 773 | 881 | 833 | 815 | 868 | 793 |
| -0.80 | 646 | 720 | 694 | 646 | 748 | 699 | 671 | 753 | 723 | 691 | 801 | 741 | 705 | 742 | 689 |
| -8.10 | 557 | 599 | 571 | 557 | 599 | 571 | 557 | 599 | 571 | 557 | 599 | 571 | 557 | 599 | 571 |

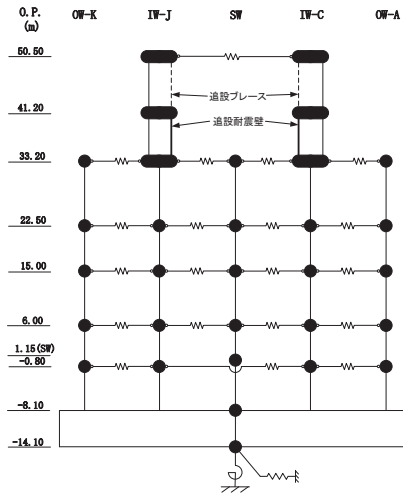
(a) S s - D 1

図 2-55 (2) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, NS 方向) (2/12)



(b) S_s-D 2

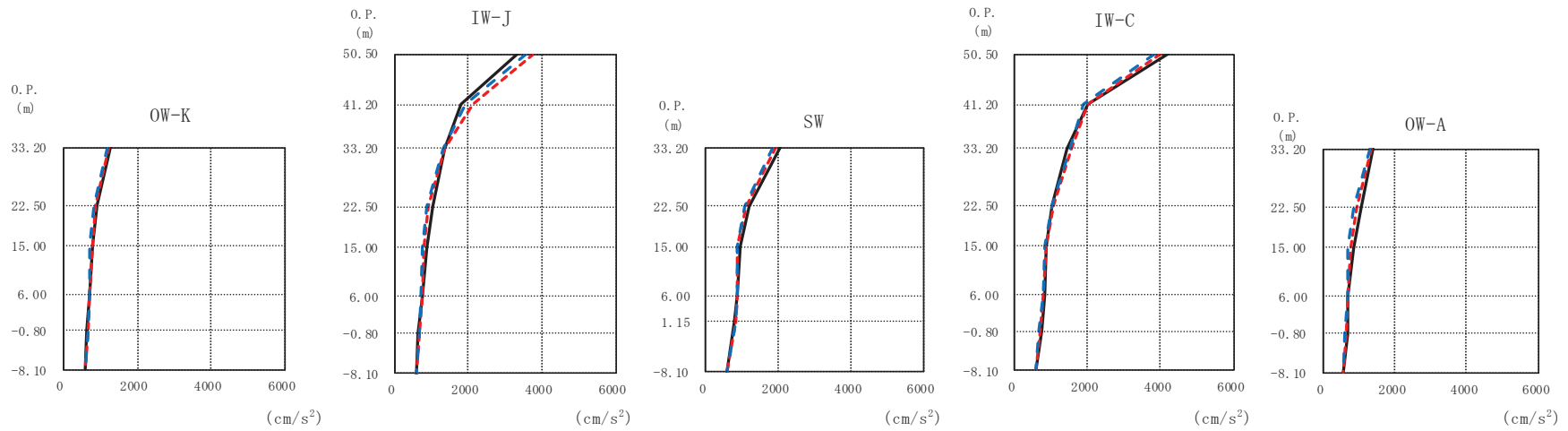
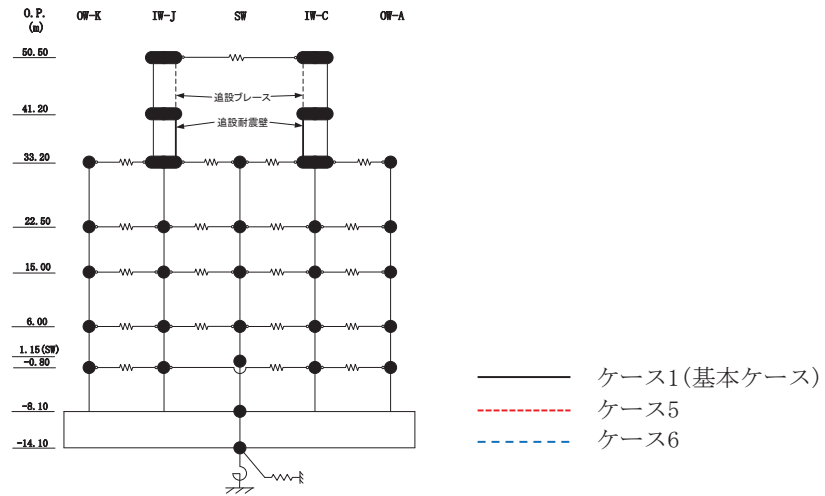
図 2-55 (3) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s, NS 方向) (3/12)



| OW-K (cm/s ²) | | | IW-J (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-C (cm/s ²) | | | OW-A (cm/s ²) | | | |
|---------------------------|------|------|---------------------------|-------|------|-------------------------|------|-------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | |
| | | | 4173 | 4528 | 4337 | | | | 4619 | 4415 | 4262 | | | | |
| | | | 2310 | 2386 | 2349 | | | | 2508 | 2663 | 2623 | | | | |
| 33.20 | 1536 | 1530 | 1439 | 33.20 | 1582 | 1610 | 1512 | 33.20 | 1988 | 2028 | 1933 | 33.20 | 1783 | 1863 | 1842 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.50 | 1121 | 1233 | 1159 | 22.50 | 1325 | 1337 | 1254 | 22.50 | 1525 | 1732 | 1714 | 22.50 | 1704 | 1731 | 1684 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.00 | 1103 | 1164 | 1135 | 15.00 | 1094 | 1186 | 1135 | 15.00 | 1091 | 1192 | 1170 | 15.00 | 1283 | 1468 | 1363 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.00 | 1025 | 964 | 959 | 6.00 | 1089 | 1054 | 1035 | 6.00 | 987 | 1037 | 1055 | 6.00 | 1265 | 1267 | 1269 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| -0.80 | 835 | 715 | 758 | -0.80 | 861 | 744 | 747 | 1.15 | 820 | 800 | 849 | -0.80 | 947 | 831 | 862 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| -8.10 | 612 | 619 | 582 | -8.10 | 612 | 619 | 582 | -8.10 | 612 | 619 | 582 | -8.10 | 612 | 619 | 582 |

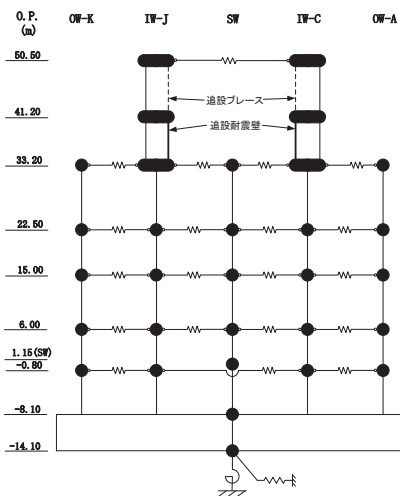
(b) S s - D 2

図 2-55 (4) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, NS 方向) (4/12)



(c) S_s-D3

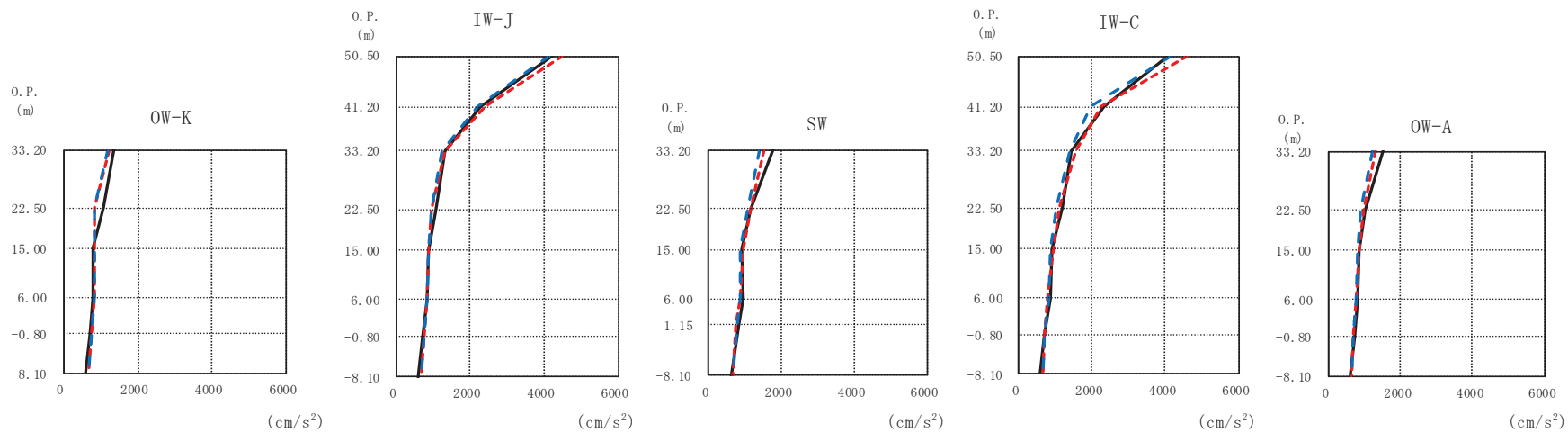
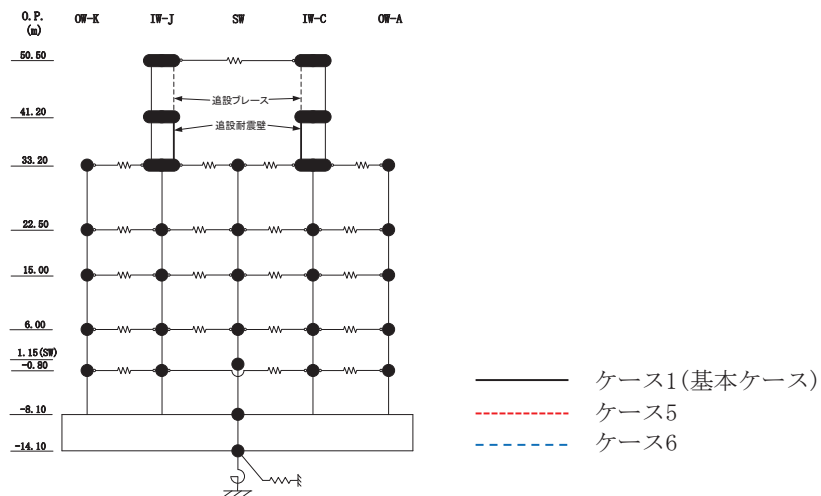
図 2-55 (5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s, NS 方向) (5/12)



| OW-K (cm/s ²) | | | IW-J (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-C (cm/s ²) | | | OW-A (cm/s ²) | | |
|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|-------------------------|-------|------|---------------------------|------|-------|---------------------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | 3333 | 3771 | 3590 | 50.50 | | | 4219 | 4008 | 3862 | 50.50 | | |
| 41.20 | | | 1806 | 2143 | 1934 | 41.20 | | | 2017 | 1992 | 1892 | 41.20 | | |
| 33.20 | 1272 | 1248 | 1171 | 1378 | 1353 | 1298 | 33.20 | 2059 | 1929 | 1836 | 33.20 | 1424 | 1554 | 1510 |
| 22.50 | 917 | 873 | 815 | 1054 | 924 | 859 | 22.50 | 1179 | 1114 | 1059 | 22.50 | 1051 | 1084 | 1032 |
| 15.00 | 793 | 781 | 711 | 867 | 808 | 756 | 15.00 | 949 | 860 | 860 | 15.00 | 891 | 854 | 811 |
| 6.00 | 718 | 691 | 696 | 750 | 741 | 729 | 6.00 | 859 | 853 | 846 | 6.00 | 824 | 810 | 786 |
| -0.80 | 627 | 662 | 659 | 636 | 662 | 666 | 1.15 | 778 | 808 | 806 | -0.80 | 765 | 708 | 683 |
| -8.10 | 578 | 586 | 578 | 578 | 586 | 578 | -8.10 | 578 | 586 | 578 | -8.10 | 578 | 586 | 578 |

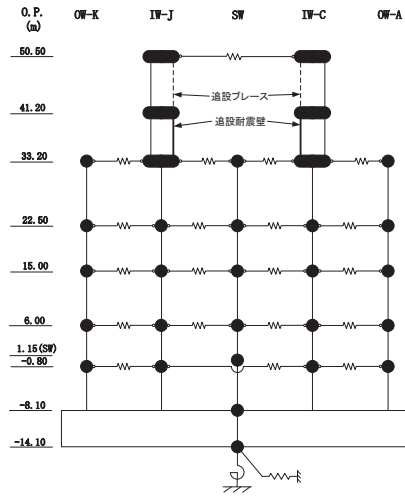
(c) S s - D 3

図 2-55 (6) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, NS 方向) (6/12)



(d) S s - F 2

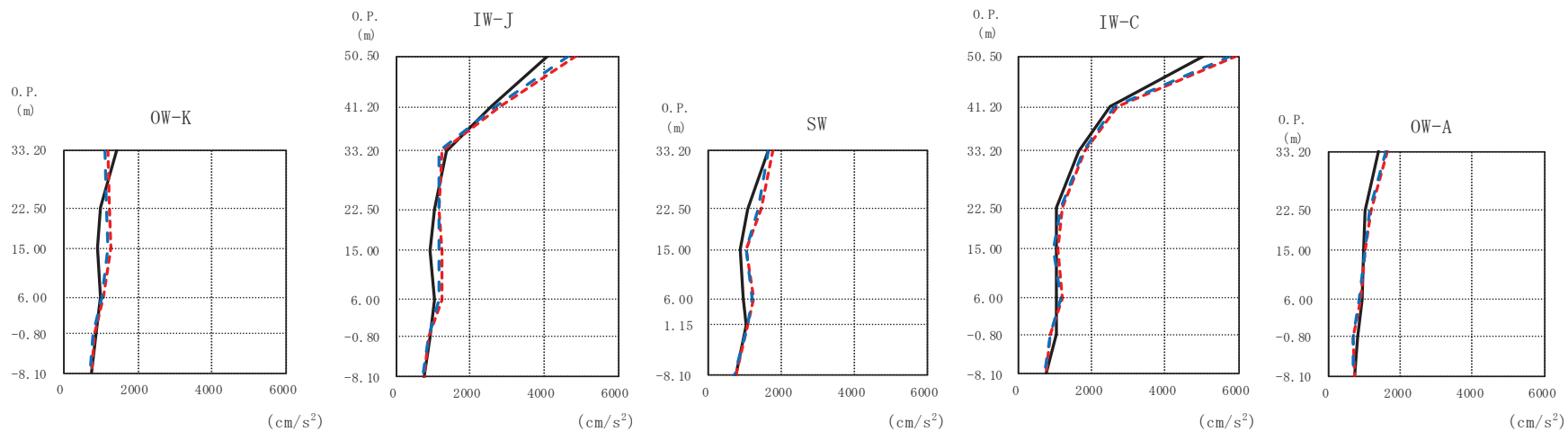
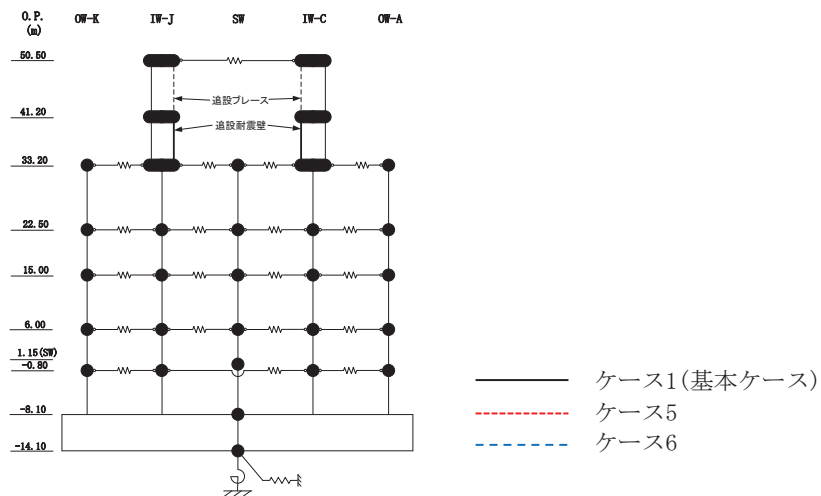
図 2-55 (7) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, NS 方向) (7/12)



| OW-K (cm/s ²) | | | IW-J (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-C (cm/s ²) | | | OW-A (cm/s ²) | | |
|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|-------------------------|-------|------|---------------------------|------|-------|---------------------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | 4240 | 4497 | 4154 | 50.50 | | | 4076 | 4624 | 4173 | 50.50 | | |
| 41.20 | | | 2270 | 2422 | 2219 | 41.20 | | | 2319 | 2263 | 1964 | 41.20 | | |
| 33.20 | 1355 | 1250 | 1173 | 1305 | 1328 | 1241 | 33.20 | 1774 | 1524 | 1380 | 33.20 | 1460 | 1544 | 1383 |
| 22.50 | 1086 | 838 | 814 | 1066 | 965 | 939 | 22.50 | 1169 | 1149 | 1073 | 22.50 | 1205 | 1104 | 1036 |
| 15.00 | 805 | 821 | 846 | 869 | 863 | 891 | 15.00 | 924 | 952 | 881 | 15.00 | 918 | 960 | 877 |
| 6.00 | 774 | 811 | 820 | 824 | 824 | 851 | 6.00 | 948 | 854 | 878 | 6.00 | 862 | 793 | 814 |
| -0.80 | 690 | 735 | 744 | 712 | 739 | 748 | 1.15 | 837 | 760 | 778 | -0.80 | 715 | 704 | 704 |
| -8.10 | 602 | 653 | 667 | 602 | 653 | 667 | -8.10 | 602 | 653 | 667 | -8.10 | 602 | 653 | 667 |

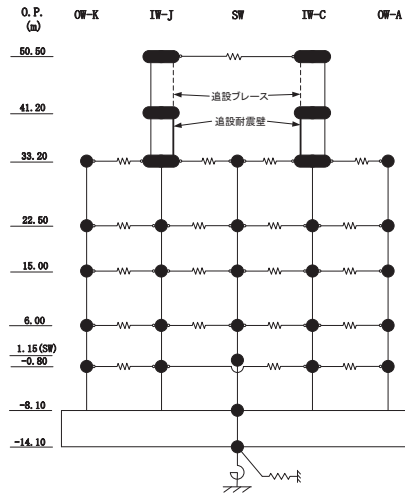
(d) S s - F 2

図 2-55 (8) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, NS 方向) (8/12)



(e) S_s-F3

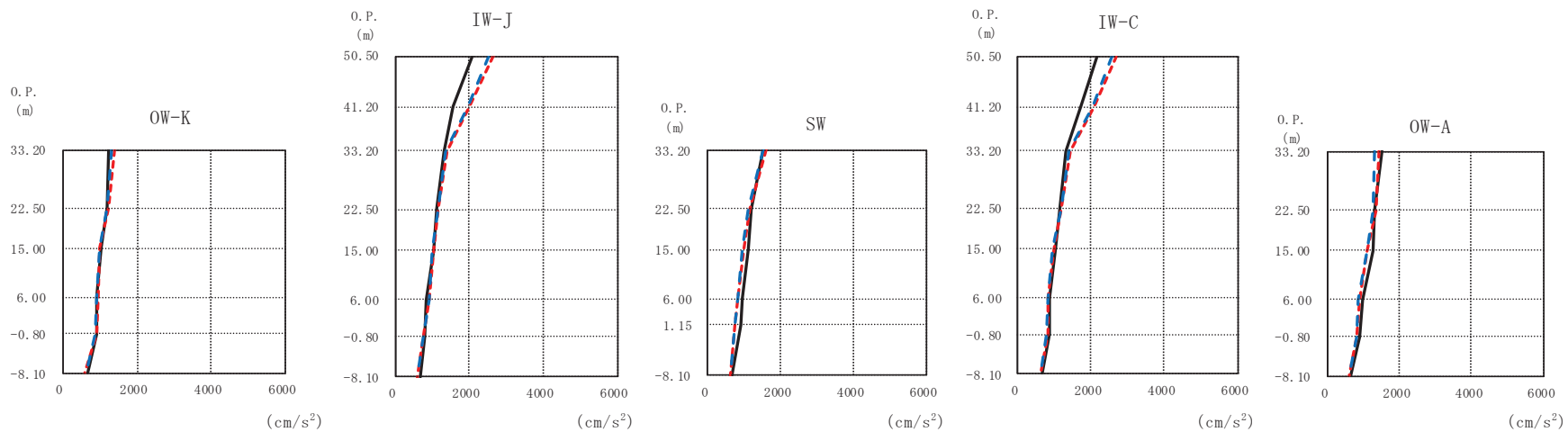
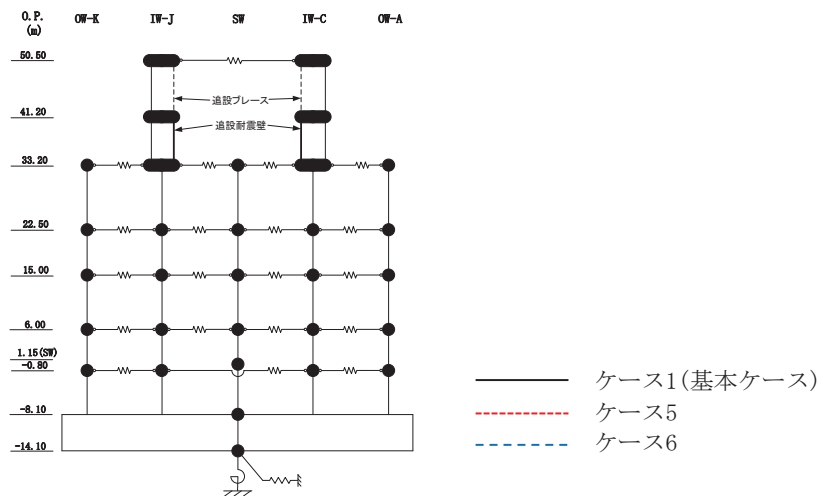
図 2-55 (9) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s, NS 方向) (9/12)



| OW-K (cm/s ²) | | | IW-J (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-C (cm/s ²) | | | OW-A (cm/s ²) | | | |
|---------------------------|------|------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-------|-------|---------------------------|------|-------|---------------------------|------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | |
| | | | 50.50 | 4091 | 4873 | 4664 | 50.50 | 5068 | 5948 | 5805 | 50.50 | 5068 | 5948 | 5805 | |
| | | | 41.20 | 2570 | 2802 | 2686 | 41.20 | 2491 | 2722 | 2621 | 41.20 | 2491 | 2722 | 2621 | |
| 33.20 | 1415 | 1194 | 1131 | 33.20 | 1344 | 1226 | 1144 | 33.20 | 1647 | 1753 | 1629 | 33.20 | 1635 | 1827 | 1768 |
| 22.50 | 983 | 1225 | 1146 | 22.50 | 1027 | 1170 | 1165 | 22.50 | 1060 | 1440 | 1373 | 22.50 | 1032 | 1193 | 1165 |
| 15.00 | 929 | 1289 | 1199 | 15.00 | 915 | 1254 | 1142 | 15.00 | 873 | 1035 | 1014 | 15.00 | 1024 | 1079 | 973 |
| 6.00 | 973 | 1060 | 1022 | 6.00 | 1038 | 1227 | 1172 | 6.00 | 938 | 1239 | 1196 | 6.00 | 1033 | 1186 | 1138 |
| -0.80 | 881 | 812 | 794 | -0.80 | 922 | 870 | 857 | 1.15 | 1021 | 1074 | 1080 | -0.80 | 1042 | 887 | 890 |
| -8.10 | 738 | 745 | 693 | -8.10 | 738 | 745 | 693 | -8.10 | 738 | 745 | 693 | -8.10 | 738 | 745 | 693 |

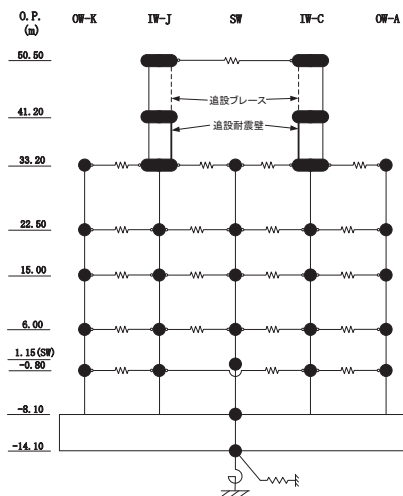
(e) S s - F 3

図 2-55 (10) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, NS 方向) (10/12)



(f) $S_s - N 1$

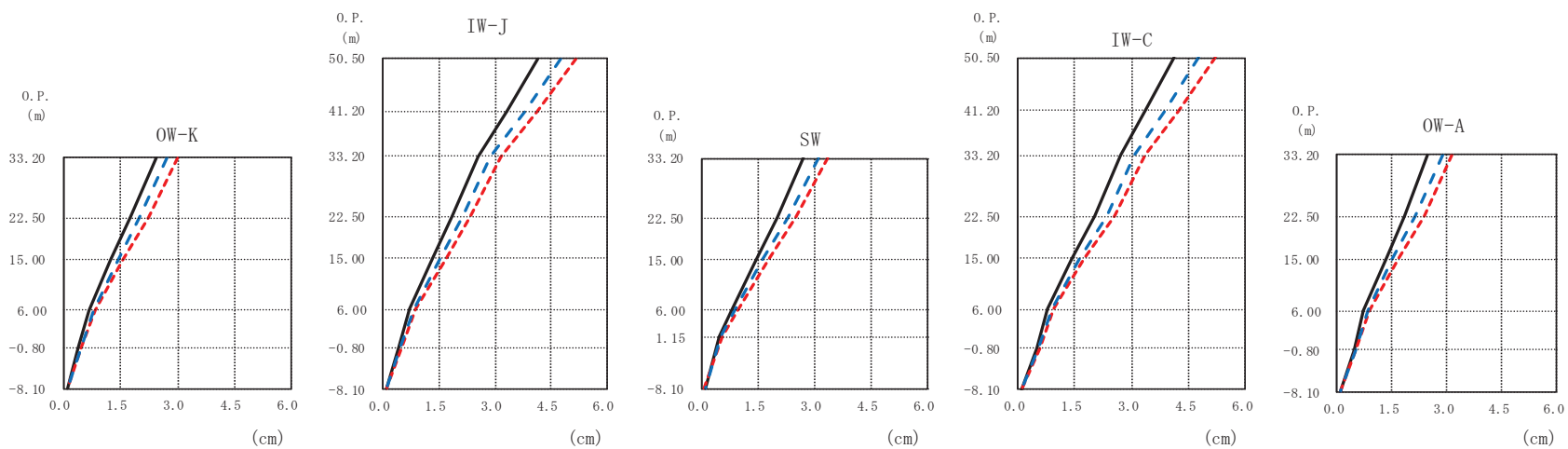
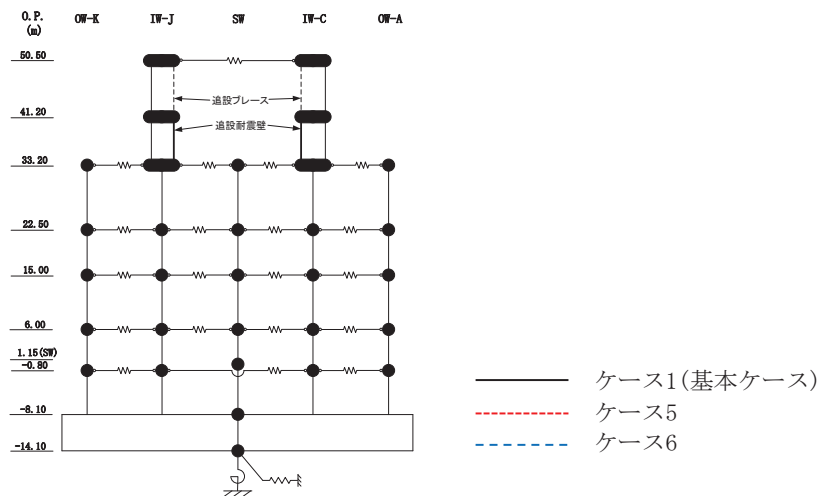
図 2-55 (11) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s , NS 方向) (11/12)



| OW-K (cm/s ²) | | | IW-J (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-C (cm/s ²) | | | OW-A (cm/s ²) | | | |
|---------------------------|------|------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-------|-------|---------------------------|------|-------|---------------------------|------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | |
| | | | 50.50 | 2102 | 2637 | 2536 | 50.50 | 2165 | 2703 | 2598 | 50.50 | 1523 | 1456 | 1331 | |
| | | | 41.20 | 1560 | 2024 | 1962 | 41.20 | 1747 | 2097 | 2040 | 41.20 | 1325 | 1360 | 1278 | |
| 33.20 | 1234 | 1382 | 1317 | 33.20 | 1316 | 1401 | 1368 | 33.20 | 1532 | 1593 | 1500 | 33.20 | 1262 | 1096 | 1094 |
| 22.50 | 1207 | 1234 | 1184 | 22.50 | 1119 | 1161 | 1147 | 22.50 | 1188 | 1164 | 1114 | 22.50 | 980 | 911 | 877 |
| 15.00 | 1026 | 1009 | 991 | 15.00 | 1042 | 1022 | 985 | 15.00 | 1125 | 1004 | 952 | 15.00 | 894 | 828 | 838 |
| 6.00 | 898 | 935 | 906 | 6.00 | 848 | 907 | 895 | 6.00 | 947 | 840 | 841 | 6.00 | 669 | 608 | 611 |
| -0.80 | 904 | 894 | 867 | -0.80 | 812 | 765 | 763 | 1.15 | 905 | 755 | 747 | -0.80 | | | |
| -8.10 | 669 | 608 | 611 | -8.10 | 669 | 608 | 611 | -8.10 | 669 | 608 | 611 | -8.10 | | | |

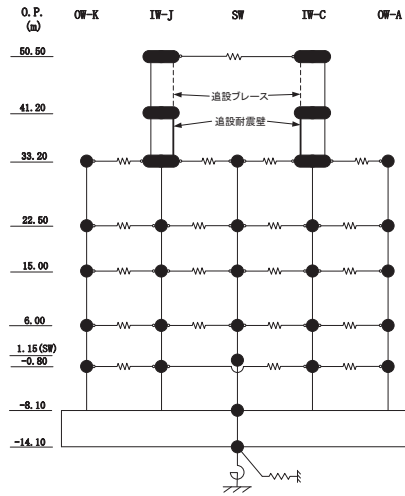
(f) S s - N 1

図 2-55 (12) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, NS 方向) (12/12)



(a) S s - D 1

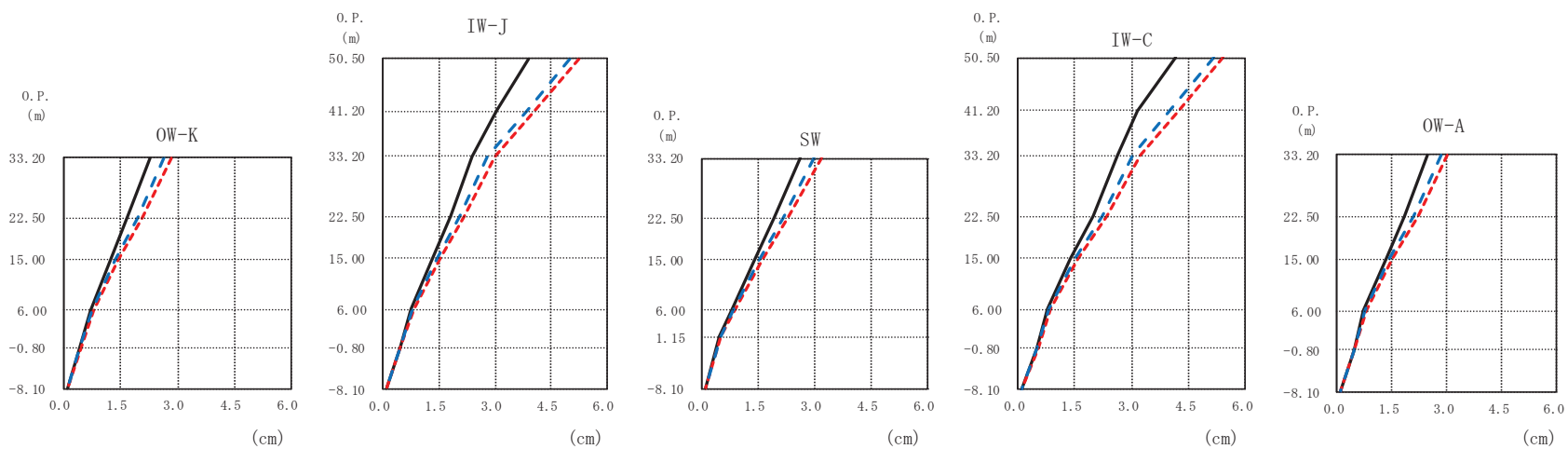
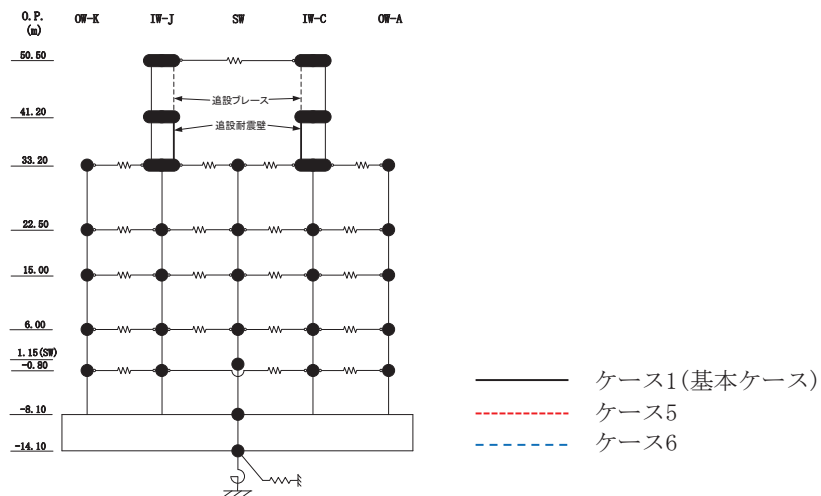
図 2-56 (1) 最大応答変位 (基準地震動 S s, NS 方向) (1/12)



| OW-K (cm) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|-----------|--------------|-----------|------|-----------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 4.15 | 5.18 | 4.78 | 50.50 | 4.14 | 5.19 | 4.77 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 3.34 | 4.15 | 3.81 | 41.20 | 3.36 | 4.23 | 3.89 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 2.42 | 3.00 | 2.73 | 33.20 | 2.56 | 3.17 | 2.89 | 33.20 | 2.70 | 3.37 | 3.09 | 33.20 | 2.49 | 3.15 | 2.88 |
| 22.50 | 1.74 | 2.22 | 2.00 | 22.50 | 1.87 | 2.36 | 2.14 | 22.50 | 2.01 | 2.51 | 2.30 | 22.50 | 1.87 | 2.38 | 2.16 |
| 15.00 | 1.22 | 1.55 | 1.42 | 15.00 | 1.33 | 1.67 | 1.53 | 15.00 | 1.43 | 1.76 | 1.62 | 15.00 | 1.33 | 1.67 | 1.53 |
| 6.00 | 0.66 | 0.83 | 0.78 | 6.00 | 0.72 | 0.89 | 0.83 | 6.00 | 0.79 | 0.94 | 0.88 | 6.00 | 0.74 | 0.88 | 0.83 |
| -0.80 | 0.40 | 0.48 | 0.45 | -0.80 | 0.41 | 0.49 | 0.46 | 1.15 | 0.46 | 0.54 | 0.51 | -0.80 | 0.46 | 0.52 | 0.50 |
| -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.10 |

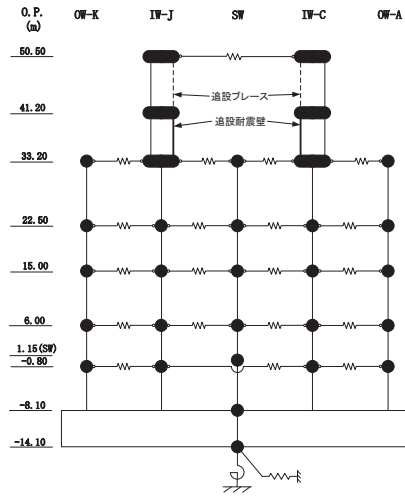
(a) S s - D 1

図 2-56 (2) 最大応答変位 (基準地震動 S s, NS 方向) (2/12)



(b) $S_s - D_2$

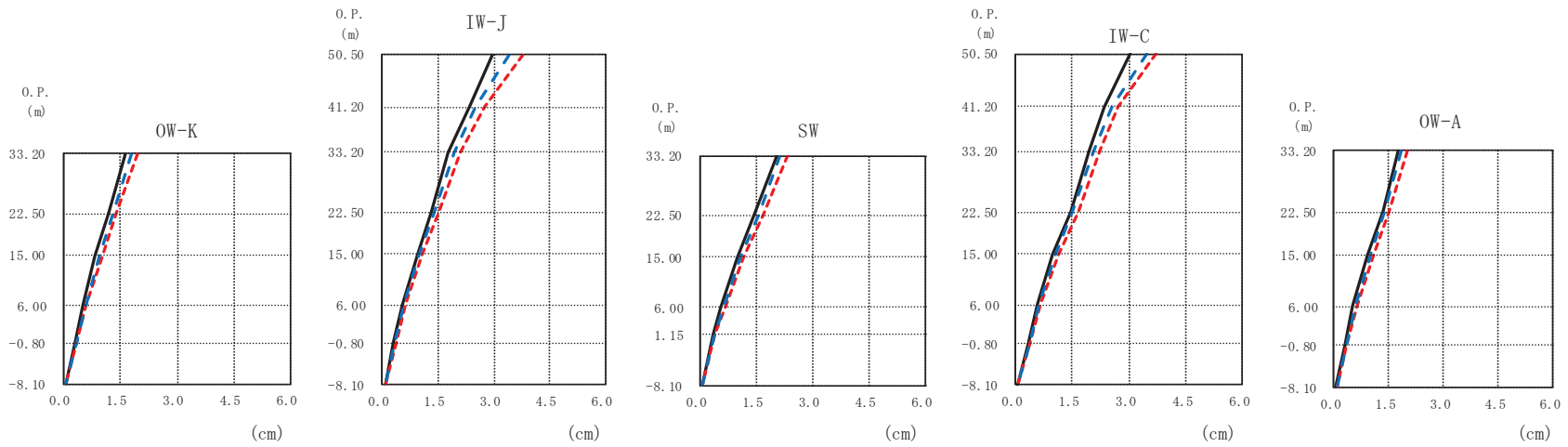
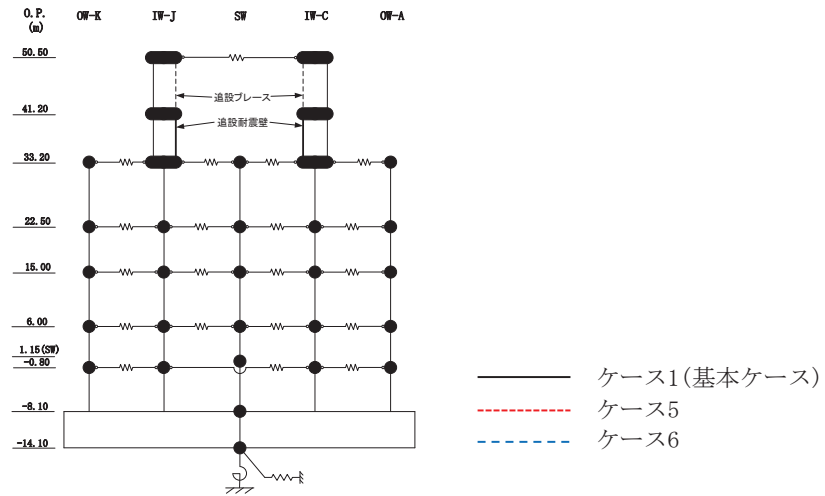
図 2-56 (3) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , NS 方向) (3/12)



| OW-K (cm) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|-----------|--------------|-----------|------|-----------|--------------|------|------|
| O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 3.92 | 5.24 | 5.02 | 50.50 | 4.16 | 5.40 | 5.17 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 3.05 | 4.05 | 3.84 | 41.20 | 3.16 | 4.22 | 4.01 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 2.26 | 2.85 | 2.66 | 33.20 | 2.39 | 3.00 | 2.81 | 33.20 | 2.62 | 3.18 | 2.98 | 33.20 | 2.46 | 3.03 | 2.84 |
| 22.50 | 1.67 | 2.06 | 1.94 | 22.50 | 1.80 | 2.20 | 2.06 | 22.50 | 1.93 | 2.30 | 2.17 | 22.50 | 1.83 | 2.21 | 2.08 |
| 15.00 | 1.21 | 1.42 | 1.36 | 15.00 | 1.31 | 1.53 | 1.46 | 15.00 | 1.39 | 1.60 | 1.53 | 15.00 | 1.33 | 1.50 | 1.45 |
| 6.00 | 0.69 | 0.77 | 0.76 | 6.00 | 0.74 | 0.82 | 0.80 | 6.00 | 0.78 | 0.86 | 0.84 | 6.00 | 0.74 | 0.80 | 0.78 |
| -0.80 | 0.43 | 0.45 | 0.44 | -0.80 | 0.44 | 0.46 | 0.45 | 1.15 | 0.47 | 0.51 | 0.50 | -0.80 | 0.46 | 0.48 | 0.46 |
| -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.10 |

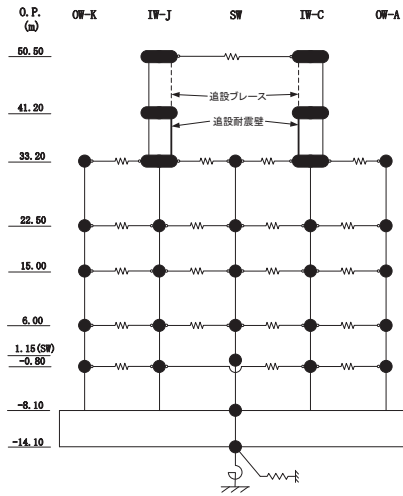
(b) S s - D 2

図 2-56 (4) 最大応答変位 (基準地震動 S s, NS 方向) (4/12)



(c) $S_s - D3$

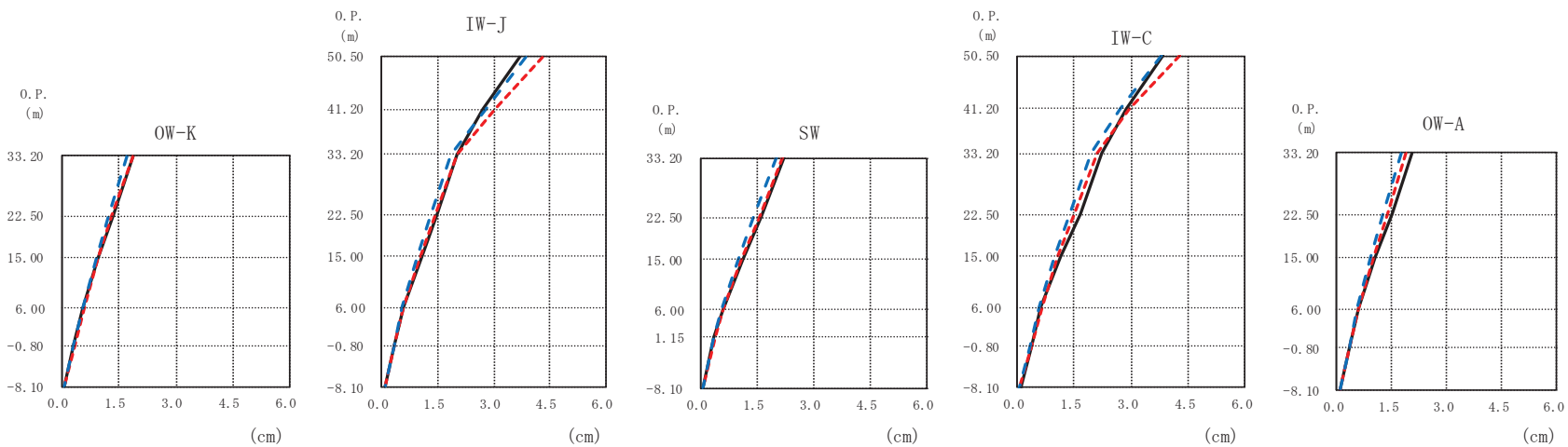
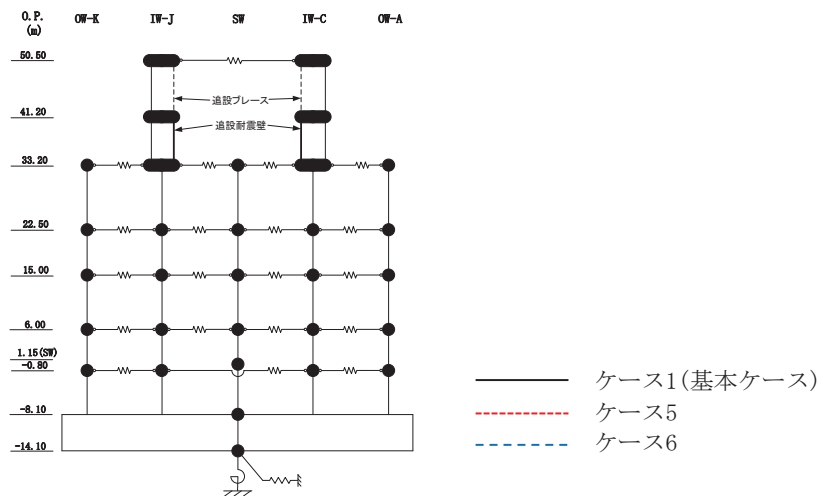
図 2-56 (5) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , NS 方向) (5/12)



| OW-K (cm) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 2.97 | 3.79 | 3.39 | 50.50 | 3.05 | 3.72 | 3.46 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 2.34 | 2.77 | 2.52 | 41.20 | 2.36 | 2.72 | 2.54 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 1.65 | 1.95 | 1.80 | 33.20 | 1.78 | 2.09 | 1.93 | 33.20 | 1.96 | 2.23 | 2.06 | 33.20 | 1.77 | 2.03 | 1.87 |
| 22.50 | 1.19 | 1.40 | 1.29 | 22.50 | 1.30 | 1.52 | 1.40 | 22.50 | 1.48 | 1.66 | 1.53 | 22.50 | 1.33 | 1.50 | 1.38 |
| 15.00 | 0.84 | 1.02 | 0.94 | 15.00 | 0.93 | 1.09 | 1.01 | 15.00 | 0.99 | 1.14 | 1.07 | 15.00 | 0.93 | 1.09 | 1.02 |
| 6.00 | 0.51 | 0.60 | 0.57 | 6.00 | 0.54 | 0.64 | 0.60 | 6.00 | 0.57 | 0.68 | 0.64 | 6.00 | 0.52 | 0.64 | 0.59 |
| -0.80 | 0.31 | 0.35 | 0.33 | -0.80 | 0.31 | 0.36 | 0.35 | 1.15 | 0.35 | 0.41 | 0.38 | -0.80 | 0.31 | 0.37 | 0.35 |
| -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.08 |

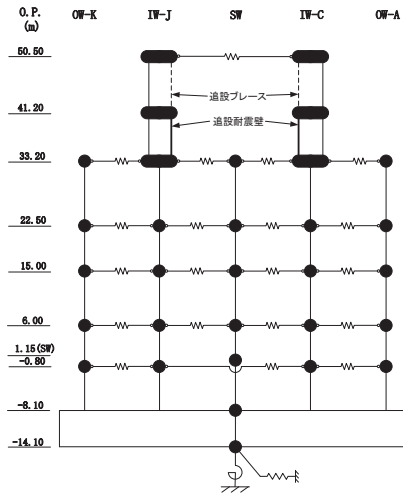
(c) S s - D 3

図 2-56 (6) 最大応答変位 (基準地震動 S s, NS 方向) (6/12)



(d) S_s-F 2

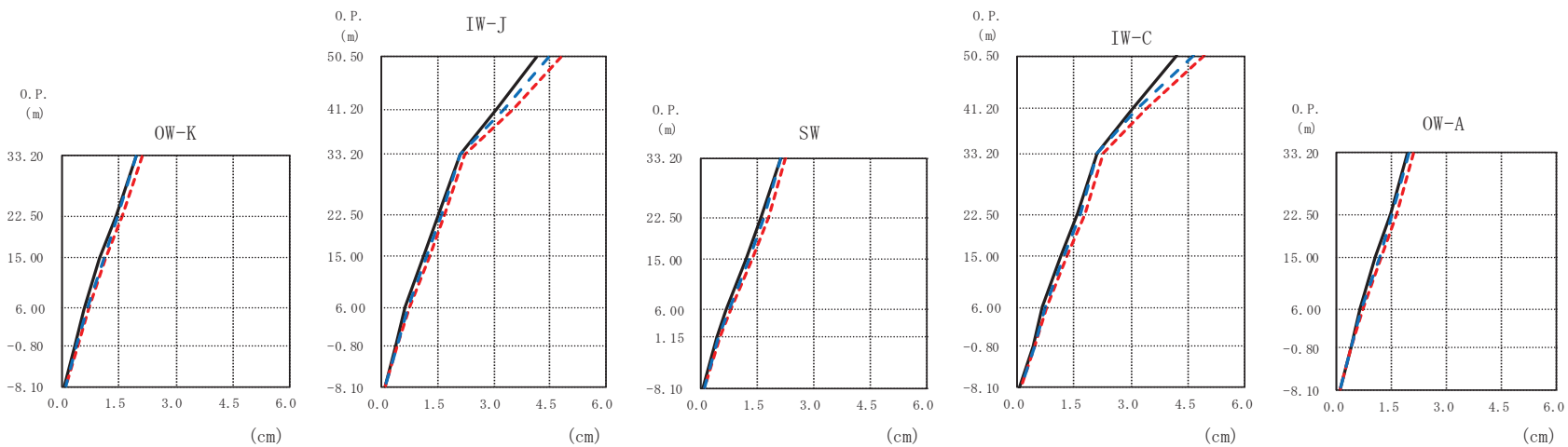
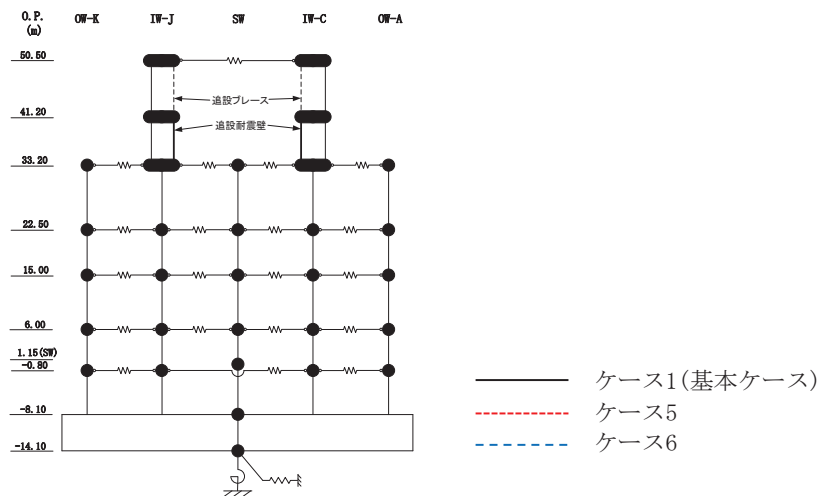
図 2-56 (7) 最大応答変位 (基準地震動 S_s, NS 方向) (7/12)



| O. P. (m) | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|-----------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | 3.68 | 4.32 | 3.87 | | | | 3.82 | 4.27 | 3.79 | | | |
| 41.20 | | | 2.72 | 3.02 | 2.78 | | | | 2.89 | 2.95 | 2.70 | | | |
| 33.20 | 1.89 | 1.87 | 2.02 | 2.02 | 1.86 | 2.22 | 2.16 | 2.00 | 2.23 | 2.12 | 1.96 | 2.04 | 1.90 | 1.75 |
| 22.50 | 1.36 | 1.33 | 1.48 | 1.43 | 1.31 | 1.61 | 1.55 | 1.42 | 1.65 | 1.52 | 1.39 | 1.50 | 1.37 | 1.26 |
| 15.00 | 0.96 | 0.97 | 1.06 | 1.03 | 0.95 | 1.13 | 1.10 | 1.01 | 1.13 | 1.08 | 0.98 | 1.07 | 1.01 | 0.94 |
| 6.00 | 0.54 | 0.57 | 0.58 | 0.60 | 0.56 | 0.61 | 0.61 | 0.57 | 0.64 | 0.65 | 0.59 | 0.58 | 0.60 | 0.57 |
| -0.80 | 0.31 | 0.33 | 0.33 | 0.34 | 0.32 | 0.36 | 0.38 | 0.36 | 0.40 | 0.38 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 0.34 |
| -8.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

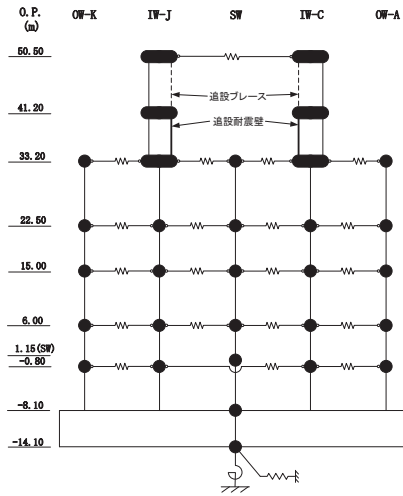
(d) S s - F 2

図 2-56 (8) 最大応答変位 (基準地震動 S s, NS 方向) (8/12)



(e) $S_s - F3$

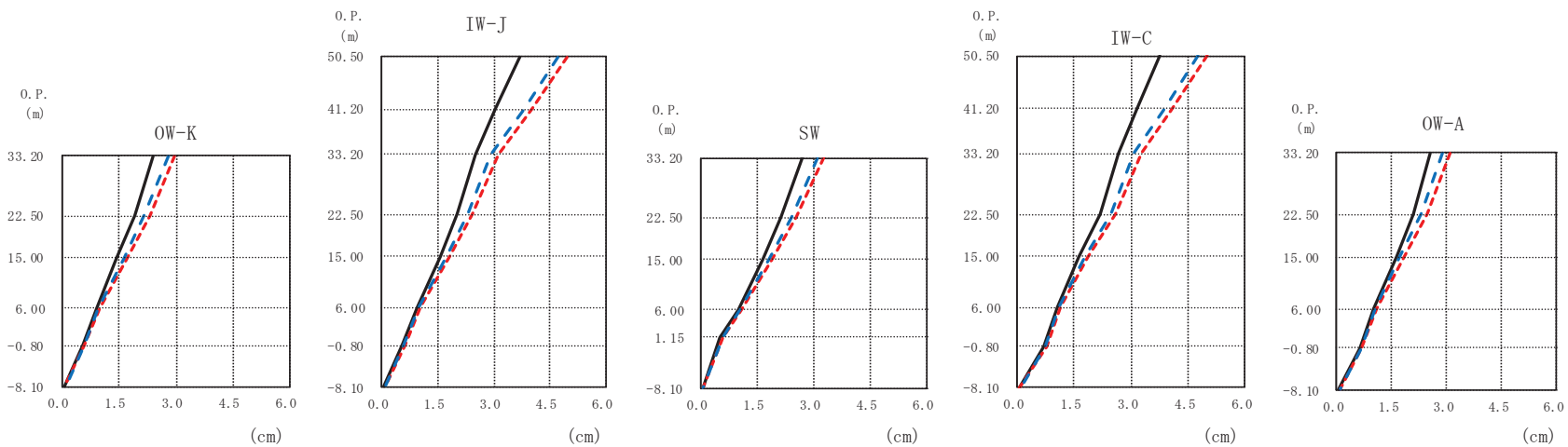
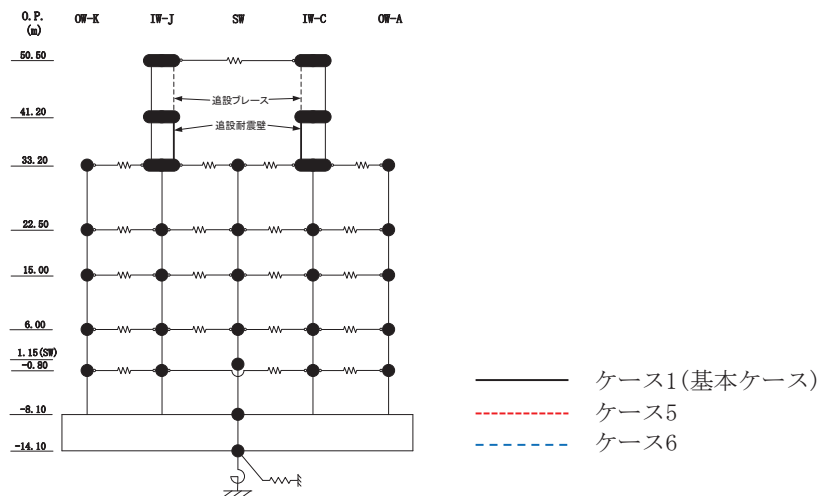
図 2-56 (9) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , NS 方向) (9/12)



| O.P. (m) | | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | |
|----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|---------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 4.16 | 4.82 | 4.49 | 50.50 | 4.20 | 4.94 | 4.65 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 3.09 | 3.55 | 3.30 | 41.20 | 3.02 | 3.41 | 3.17 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 1.97 | 2.11 | 1.97 | 33.20 | 2.10 | 2.24 | 2.10 | 33.20 | 2.12 | 2.26 | 2.12 | 33.20 | 1.94 | 2.09 | 1.96 |
| 22.50 | 1.41 | 1.59 | 1.47 | 22.50 | 1.52 | 1.71 | 1.59 | 22.50 | 1.61 | 1.81 | 1.70 | 22.50 | 1.46 | 1.64 | 1.53 |
| 15.00 | 1.00 | 1.17 | 1.09 | 15.00 | 1.10 | 1.27 | 1.19 | 15.00 | 1.18 | 1.35 | 1.27 | 15.00 | 1.07 | 1.23 | 1.17 |
| 6.00 | 0.59 | 0.70 | 0.67 | 6.00 | 0.63 | 0.74 | 0.71 | 6.00 | 0.68 | 0.80 | 0.75 | 6.00 | 0.62 | 0.71 | 0.69 |
| -0.80 | 0.36 | 0.41 | 0.39 | -0.80 | 0.38 | 0.42 | 0.40 | 1.15 | 0.42 | 0.50 | 0.47 | -0.80 | 0.40 | 0.41 | 0.40 |
| -8.10 | 0.08 | 0.10 | 0.10 | -8.10 | 0.08 | 0.10 | 0.10 | -8.10 | 0.08 | 0.10 | 0.10 | -8.10 | 0.08 | 0.10 | 0.10 |

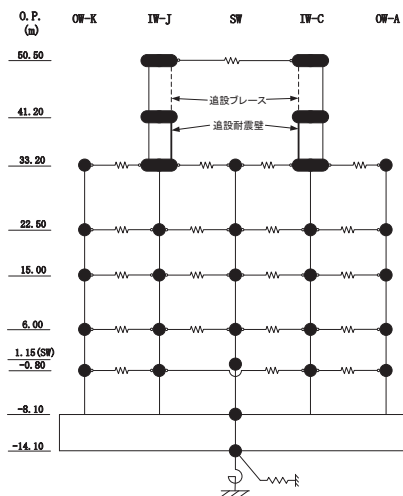
(e) S s - F 3

図 2-56 (10) 最大応答変位 (基準地震動 S s, NS 方向) (10/12)



(f) $S_s - N1$

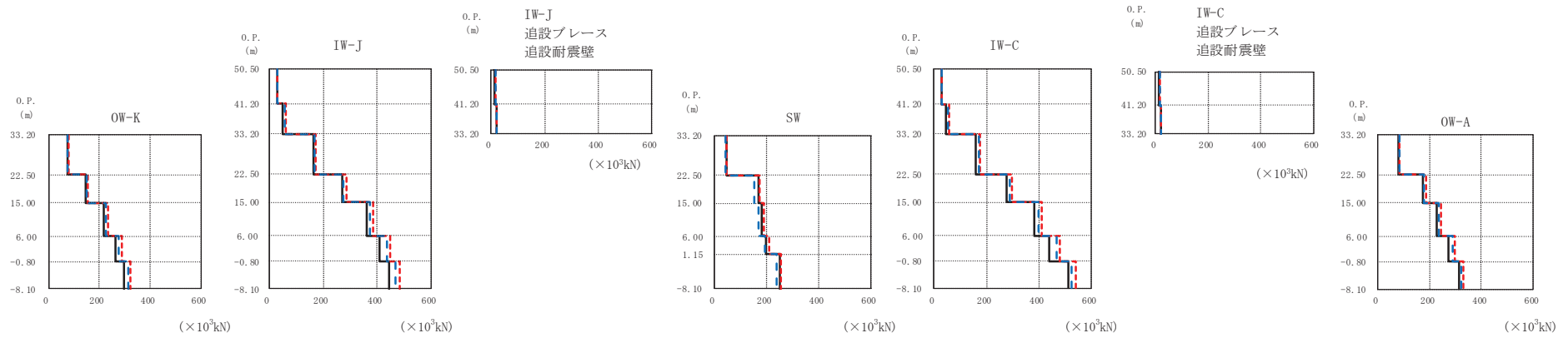
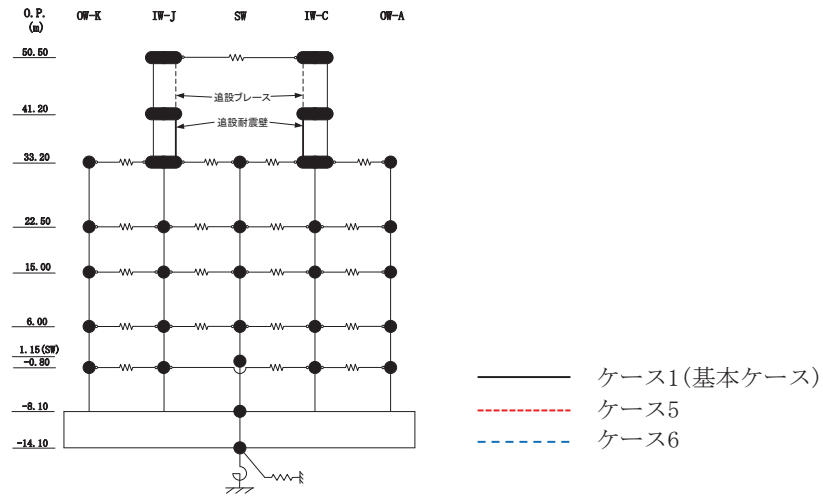
図 2-56 (11) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , NS 方向) (11/12)



| OW-K (cm) | | | IW-J (cm) | | | SW (cm) | | | IW-C (cm) | | | OW-A (cm) | | | |
|-----------|--------------|------|-----------|-----------|--------------|---------|------|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 3.70 | 4.95 | 4.72 | 50.50 | 3.77 | 5.01 | 4.77 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 3.06 | 4.01 | 3.80 | 41.20 | 3.18 | 4.09 | 3.88 | 41.20 | | | |
| 33.20 | 2.39 | 2.96 | 2.79 | 33.20 | 2.53 | 3.11 | 2.93 | 33.20 | 2.69 | 3.26 | 3.08 | 33.20 | 2.56 | 3.10 | 2.91 |
| 22.50 | 1.89 | 2.30 | 2.16 | 22.50 | 2.02 | 2.42 | 2.29 | 22.50 | 2.14 | 2.61 | 2.47 | 22.50 | 2.09 | 2.47 | 2.33 |
| 15.00 | 1.45 | 1.70 | 1.61 | 15.00 | 1.55 | 1.80 | 1.71 | 15.00 | 1.63 | 1.87 | 1.79 | 15.00 | 1.62 | 1.84 | 1.74 |
| 6.00 | 0.89 | 1.00 | 0.96 | 6.00 | 0.95 | 1.05 | 1.01 | 6.00 | 1.00 | 1.16 | 1.12 | 6.00 | 1.01 | 1.11 | 1.06 |
| -0.80 | 0.54 | 0.60 | 0.58 | -0.80 | 0.56 | 0.62 | 0.60 | 1.15 | 0.51 | 0.77 | 0.74 | -0.80 | 0.64 | 0.70 | 0.67 |
| -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | -8.10 | 0.07 | 0.08 | 0.09 |

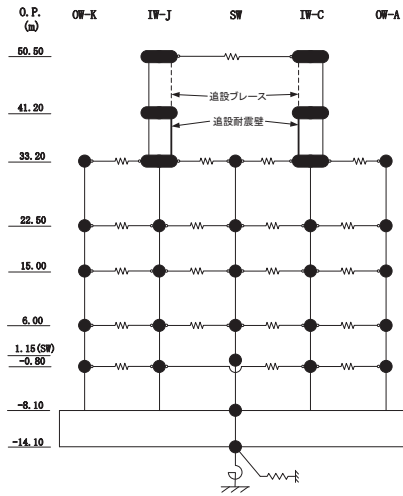
(f) S s - N 1

図 2-56 (12) 最大応答変位 (基準地震動 S s, NS 方向) (12/12)



(a) S s - D 1

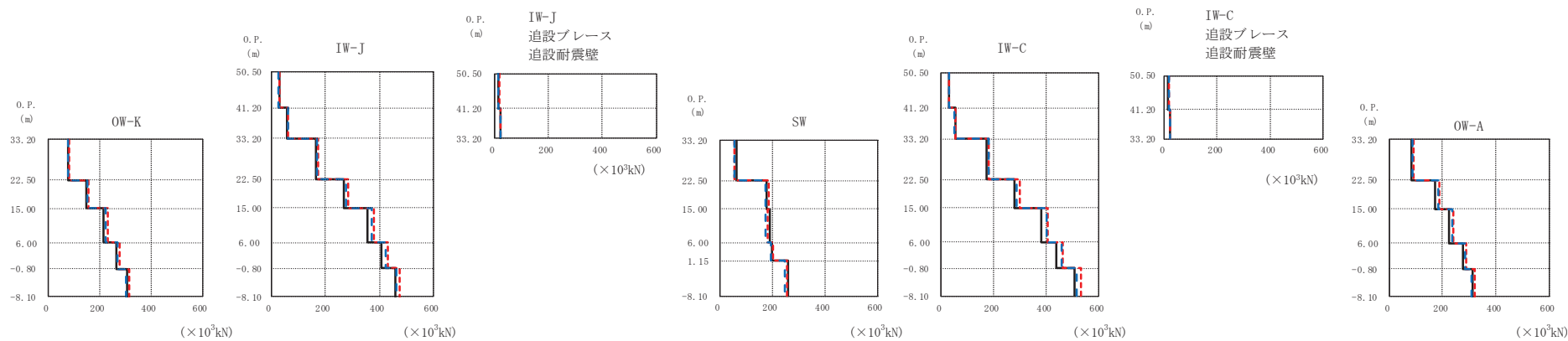
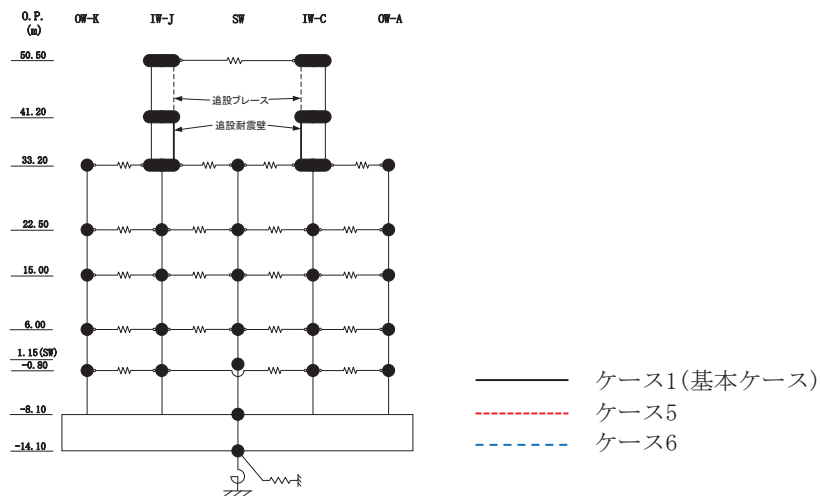
図 2-57 (1) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (1/12)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | | | | |
|--------------------------|------|------|-----------|--------------------------|------|-------|---------------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|--|--|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | |
| | | | 0. P. (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 50.50 | 27.8 | 29.6 | 27.99 | 11.9 | 16.6 | 15.7 | 30.8 | 31.1 | 29.4 | 13.3 | 17.5 | 16.5 | | | | | | | | | |
| | | | 41.20 | 50.5 | 62.5 | 57.9 | 19.8 | 21.8 | 21.4 | 45.1 | 47.7 | 44.6 | 45.2 | 57.5 | 52.6 | 19.4 | 21.3 | 20.9 | 79.8 | 85.9 | 83.9 | | | |
| | | | 33.20 | 164 | 172 | 167 | | | | 170 | 174 | 152 | 160 | 174 | 170 | | | | 175 | 187 | 180 | | | |
| | | | 22.50 | 269 | 286 | 276 | | | | 181 | 191 | 168 | 279 | 297 | 288 | | | | 227 | 244 | 236 | | | |
| | | | 15.00 | 360 | 385 | 373 | | | | 200 | 212 | 195 | 384 | 412 | 399 | | | | 275 | 298 | 289 | | | |
| | | | 6.00 | 409 | 446 | 434 | | | | 252 | 253 | 240 | 438 | 481 | 466 | | | | 313 | 331 | 322 | | | |
| | | | -0.80 | 444 | 482 | 469 | | | | | | | 511 | 542 | 526 | | | | | | | | | |
| | | | -8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

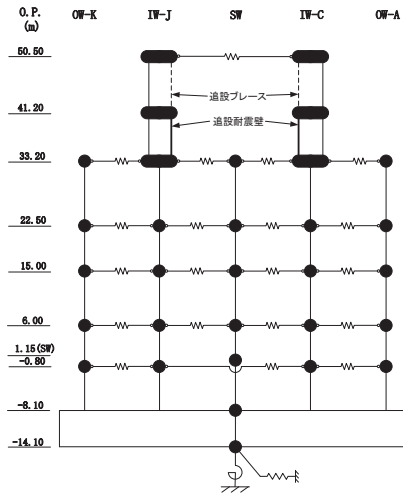
(a) S s - D 1

図 2-57 (2) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (2/12)



(b) S s - D 2

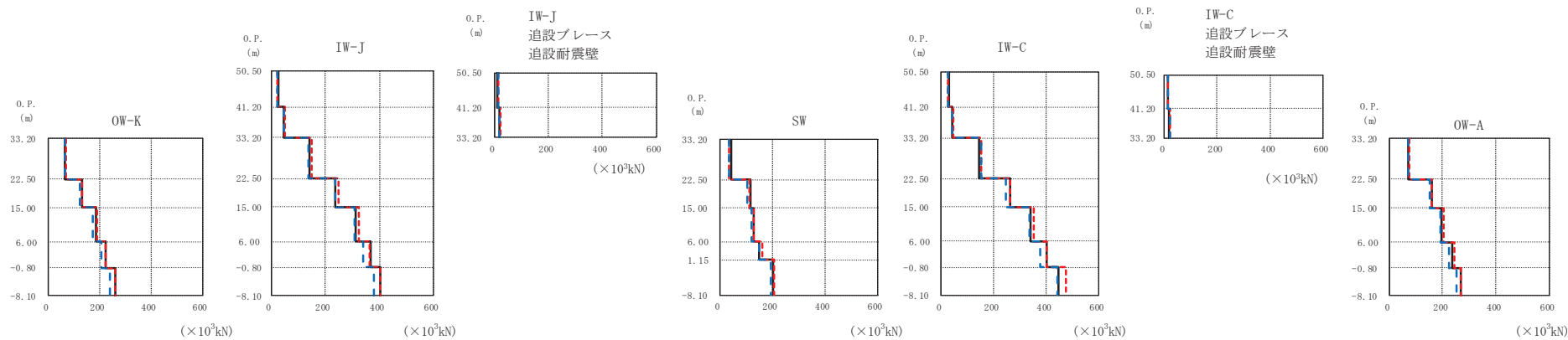
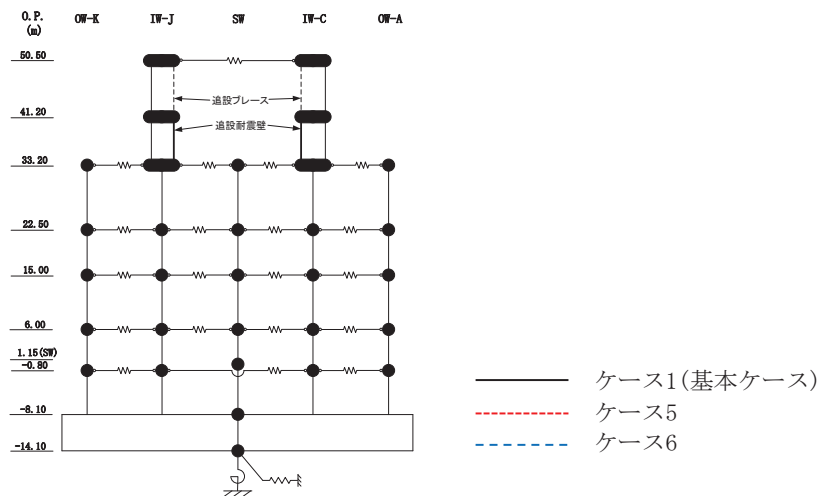
図 2-57 (3) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (3/12)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | |
|--------------------------|------|------|-----------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| | | | 0. P. (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 50.50 | 30.9 | 29.3 | 28.2 | 13.4 | 16.4 | 15.8 | 31.8 | 31.2 | 29.9 | 14.5 | 17.5 | 16.8 | | | | | | |
| | | | 41.20 | 58.3 | 64.2 | 60.6 | 20.7 | 21.9 | 21.6 | 56.2 | 55.0 | 52.2 | 20.2 | 21.1 | 20.9 | | | | | | |
| | | | 33.20 | 164 | 172 | 167 | | | | 174 | 182 | 180 | | | | | | | | | |
| | | | 22.50 | 145 | 154 | 150 | | | | 180 | 187 | 176 | | | | | | | | | |
| | | | 15.00 | 212 | 230 | 223 | | | | 193 | 183 | 176 | | | | | | | | | |
| | | | 6.00 | 265 | 278 | 267 | | | | 198 | 203 | 194 | | | | | | | | | |
| | | | -0.80 | 305 | 313 | 303 | | | | 262 | 256 | 248 | | | | | | | | | |
| | | | -8.10 | 456 | 472 | 461 | | | | 509 | 532 | 517 | | | | | | | | | |

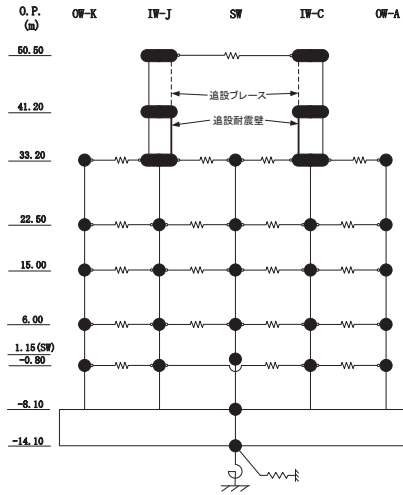
(b) S s - D 2

図 2-57 (4) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (4/12)



(c) S s - D 3

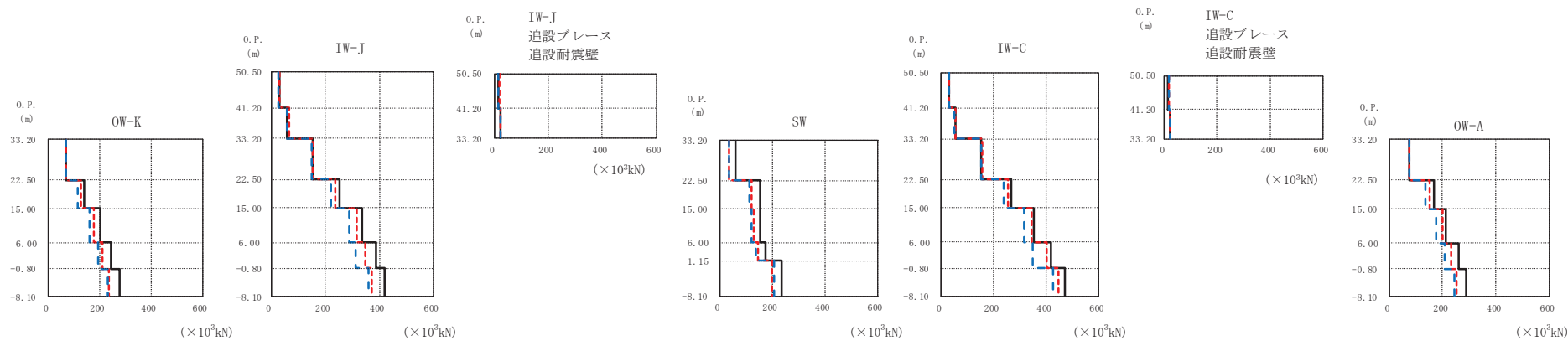
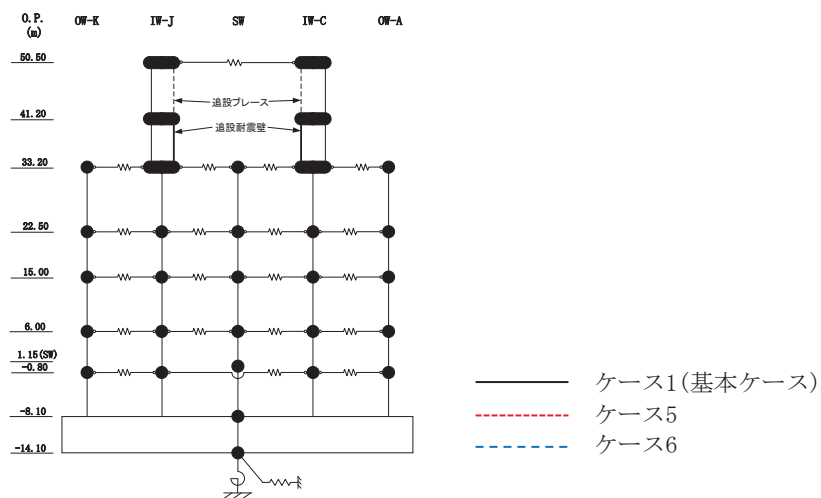
図 2-57 (5) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (5/12)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | | |
|--------------------------|------|------|--------------------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | |
| | | | 50.50 | 25.6 | 23.8 | 22.6 | 11.0 | 13.3 | 12.7 | 28.5 | 25.9 | 24.9 | 12.2 | 14.5 | 14.0 | | | | | | | |
| | | | 41.20 | 45.1 | 51.2 | 45.9 | 19.4 | 20.8 | 20.4 | 44.0 | 45.4 | 41.2 | 19.3 | 20.3 | 19.9 | | | | | | | |
| | | | 33.20 | 143 | 148 | 139 | | | | 145 | 153 | 151 | | | | | | | | | | |
| | | | 22.50 | 238 | 247 | 235 | | | | 43.4 | 37.3 | 34.8 | | | | | | | | | | |
| | | | 15.00 | 310 | 323 | 307 | | | | 118 | 114 | 103 | | | | | | | | | | |
| | | | 6.00 | 366 | 363 | 339 | | | | 128 | 129 | 123 | | | | | | | | | | |
| | | | 1.15 (SW) -0.80 | 402 | 404 | 377 | | | | 150 | 161 | 151 | | | | | | | | | | |
| | | | -8.10 | | | | | | | 203 | 207 | 193 | | | | | | | | | | |
| | | | -14.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

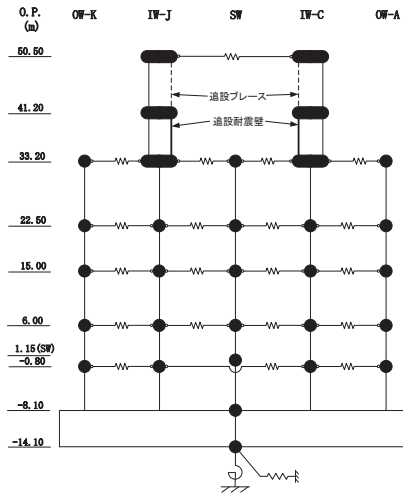
(c) S s - D 3

図 2-57 (6) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (6/12)



(d) S s - F 2

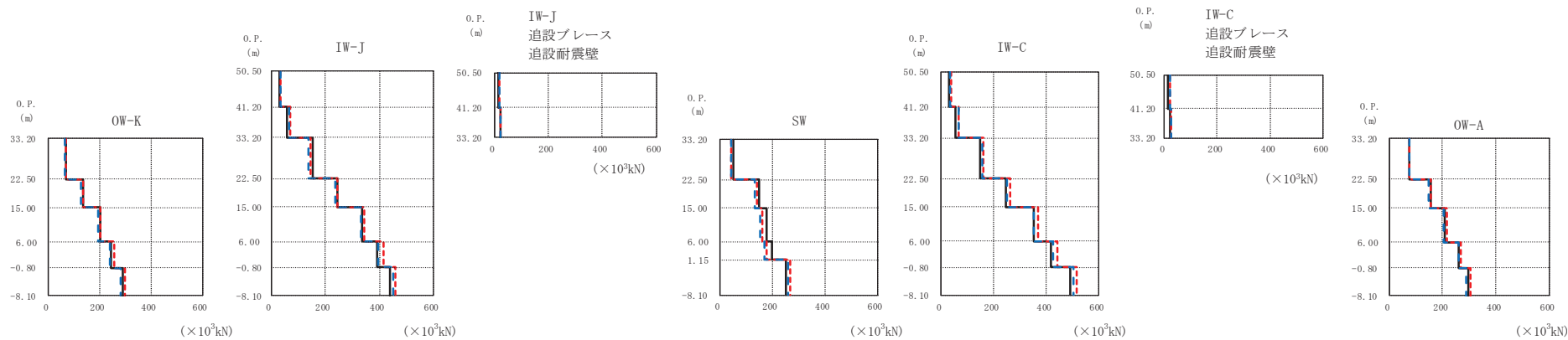
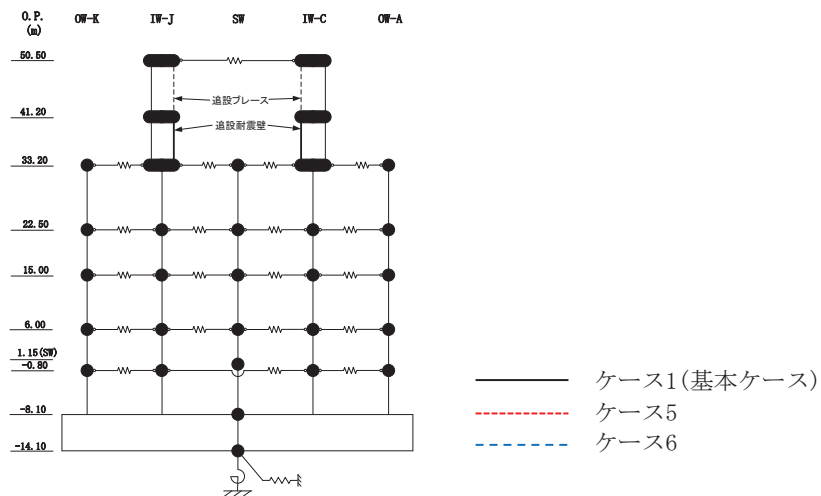
図 2-57 (7) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (7/12)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | |
|--------------------------|--------------|------|------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 30.8 | 29.7 | 27.1 | 13.2 | 16.6 | 15.2 | 30.3 | 31.4 | 28.6 | 13.0 | 17.6 | 16.0 | | | | | | |
| 41.20 | | | | 58.1 | 65.3 | 58.4 | 20.6 | 22.1 | 21.4 | 55.0 | 56.4 | 49.0 | 20.1 | 21.2 | 20.6 | | | | | | |
| 33.20 | | | | 153 | 152 | 148 | | | | 152 | 157 | 154 | | | | | | | | | |
| 22.50 | 69.4 | 69.0 | 66.3 | 254 | 236 | 219 | | | | 156 | 120 | 114 | | | | | | | | | |
| 15.00 | 138 | 126 | 115 | 334 | 314 | 287 | | | | 154 | 128 | 121 | | | | | | | | | |
| 6.00 | 200 | 178 | 161 | 386 | 346 | 312 | | | | 174 | 147 | 138 | | | | | | | | | |
| 1.15 (SW) | 243 | 209 | 191 | 419 | 372 | 361 | | | | 237 | 199 | 206 | | | | | | | | | |
| -0.80 | 275 | 236 | 229 | | | | | | | 469 | 446 | 428 | | | | | | | | | |
| -8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -14.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

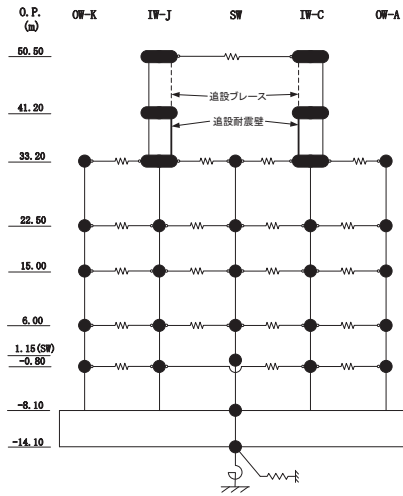
(d) S s - F 2

図 2-57 (8) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (8/12)



(e) S s - F 3

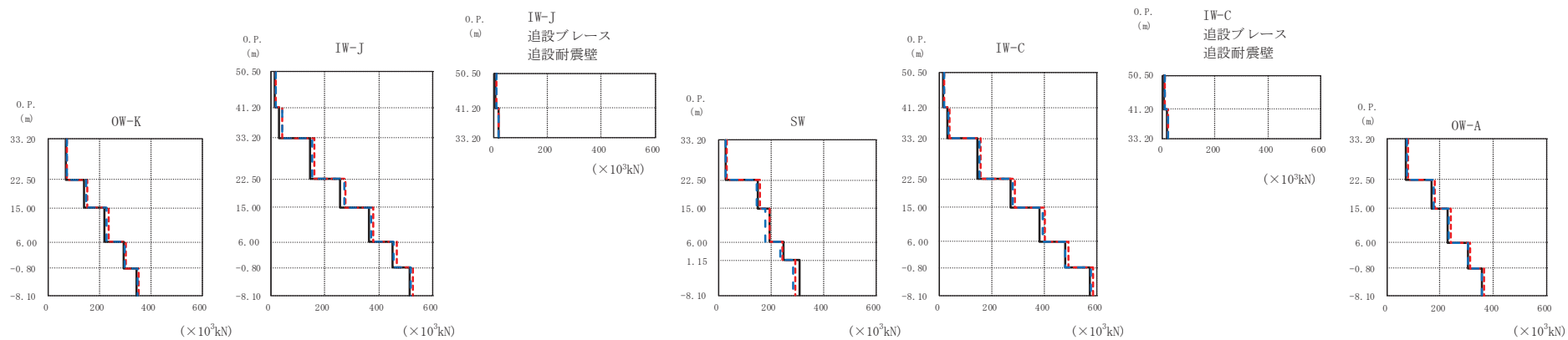
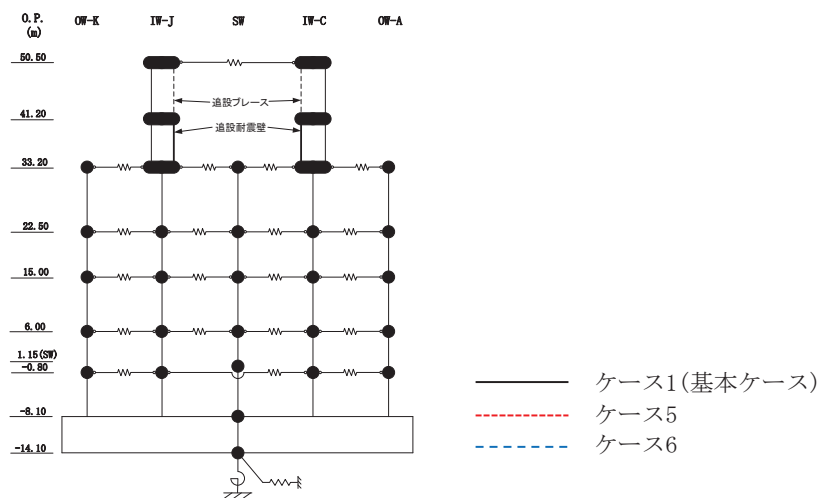
図 2-57 (9) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (9/12)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | | | | |
|--------------------------|------|------|-----------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|--|--|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | |
| | | | 0. P. (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 50.50 | 30.1 | 34.7 | 33.2 | 12.9 | 19.4 | 18.6 | 32.4 | 37.2 | 36.5 | 15.4 | 21.7 | 20.8 | | | | | | | | | |
| | | | 41.20 | 58.8 | 69.6 | 66.7 | 20.8 | 23.0 | 22.4 | 56.2 | 67.7 | 65.3 | 20.2 | 22.5 | 22.0 | | | | | | | | | |
| | | | 33.20 | 152 | 145 | 137 | | | | 49.9 | 42.5 | 42.3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 22.50 | 133 | 134 | 128 | | | | 149 | 141 | 134 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 15.00 | 200 | 202 | 193 | | | | 180 | 160 | 152 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6.00 | 244 | 256 | 239 | | | | 198 | 179 | 172 | | | | | | | | | | | | |
| | | | -0.80 | 289 | 299 | 282 | | | | 253 | 268 | 259 | | | | | | | | | | | | |
| | | | -8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

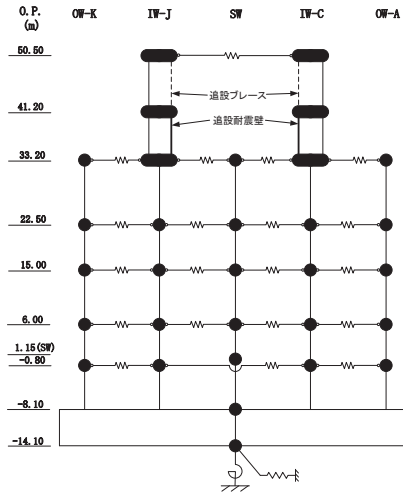
(e) S s - F 3

図 2-57 (10) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (10/12)



(f) S s - N 1

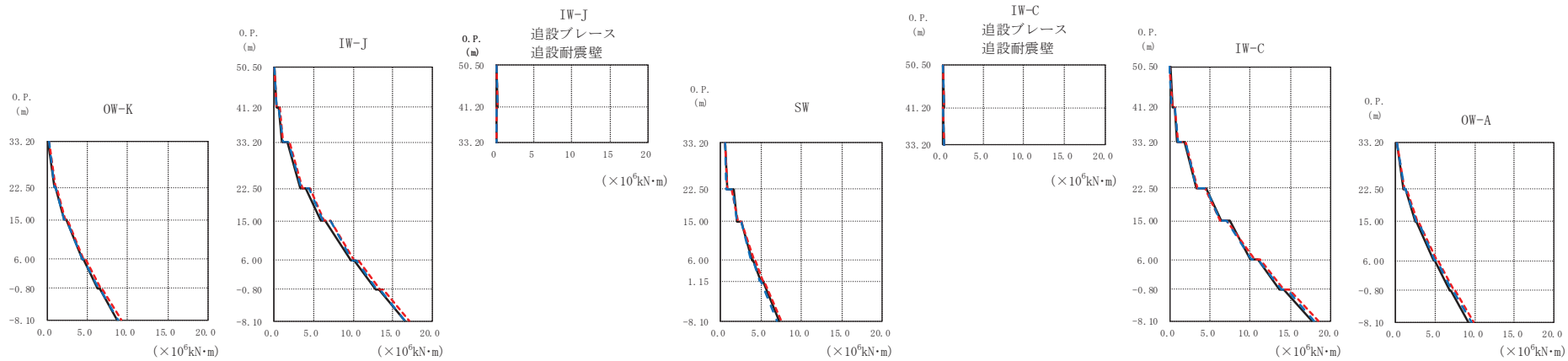
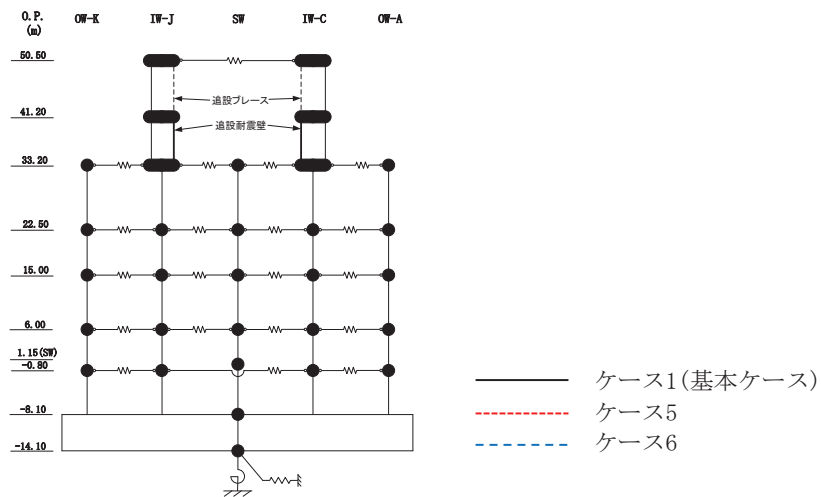
図 2-57 (11) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (11/12)



| OW-K ($\times 10^3$ kN) | | | | IW-J ($\times 10^3$ kN) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C ($\times 10^3$ kN) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | | OW-A ($\times 10^3$ kN) | | |
|--------------------------|------|------|----------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| | | | 0.P. (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 50.50 | 16.2 | 18.2 | 17.5 | 6.98 | 10.2 | 9.79 | 15.3 | 17.6 | 16.9 | 6.59 | 9.89 | 9.50 | | | | | | |
| | | | 41.20 | 31.9 | 42.9 | 41.0 | 18.2 | 20.1 | 20.0 | 28.7 | 38.3 | 36.5 | 17.7 | 19.8 | 19.6 | | | | | | |
| | | | 33.20 | 146 | 161 | 154 | | | | 27.0 | 31.0 | 26.6 | | | | | | | | | |
| | | | 22.50 | 139 | 151 | 147 | | | | 148 | 157 | 144 | | | | | | | | | |
| | | | 15.00 | 218 | 234 | 228 | | | | 196 | 195 | 181 | | | | | | | | | |
| | | | 6.00 | 292 | 304 | 296 | | | | 249 | 245 | 236 | | | | | | | | | |
| | | | -0.80 | 344 | 354 | 347 | | | | 311 | 293 | 285 | | | | | | | | | |
| | | | -8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

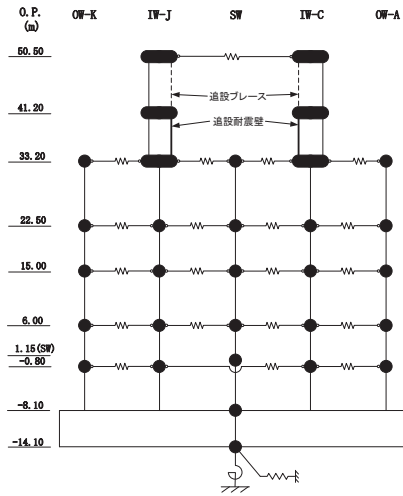
(f) S s - N 1

図 2-57 (12) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, NS 方向) (12/12)



(a) S s - D 1

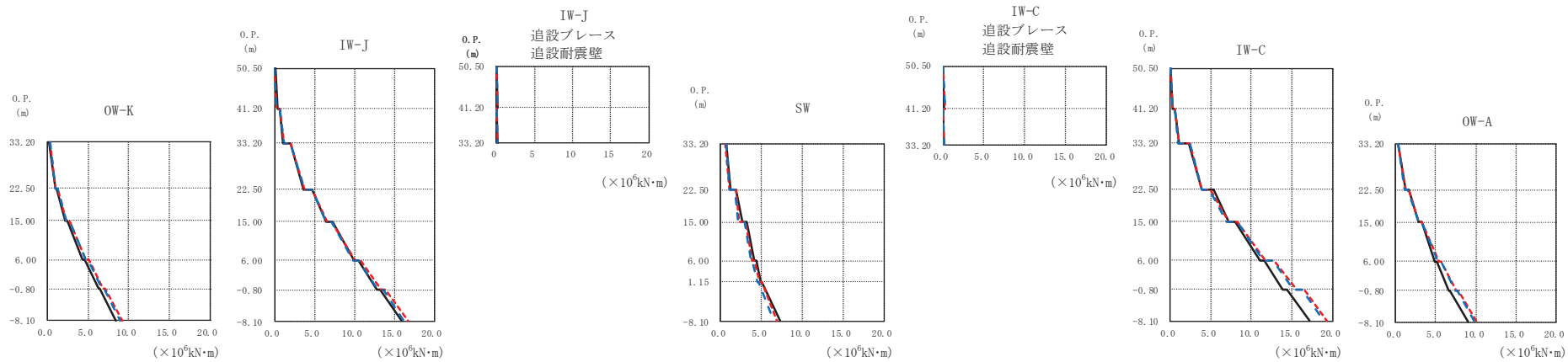
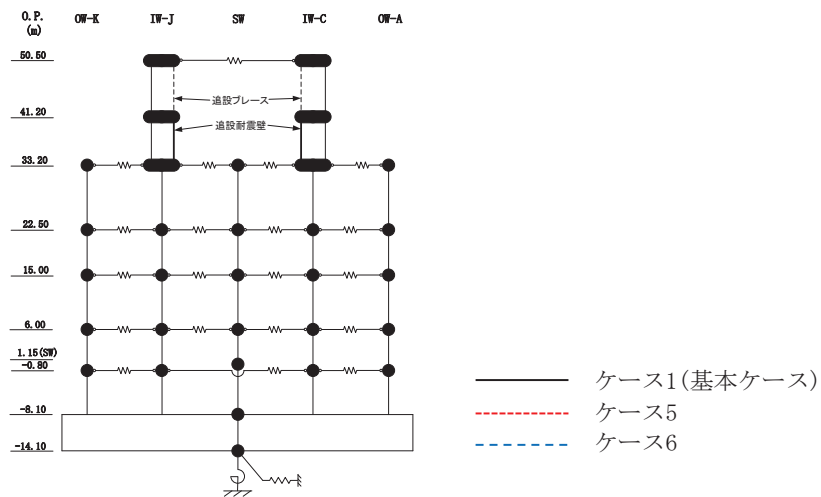
図 2-58 (1) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (1/12)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|--------|--------|---|--------------|-----------------|--|--------|--------------|---|--------|--------|--|-----------------|--------|--|--------------|-----------------|------|------|--|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0357 | 0.0324 | 0.0322 | 50.5 | 0.0300 | 0.0399 | 0.0388 | 50.5 | 0.0396 | 0.0427 | 0.0424 | 50.5 | 0.0496 | 0.0426 | 0.0413 | | | | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.289 | 0.308 | 0.292 | 41.20 | 0.140 | 0.194 | 0.185 | 41.20 | 0.163 | 0.204 | 0.193 | 41.20 | 0.332 | 0.321 | 0.304 | | | | | | |
| 33.20 | 0.142 | 0.173 | 0.178 | 33.20 | 0.566 | 0.663 | 0.631 | 33.20 | 0.0496 | 0.0533 | 0.0535 | 33.20 | 0.0453 | 0.0503 | 0.0501 | 33.20 | 0.595 | 0.638 | 0.604 | | | | | | |
| 22.50 | 0.928 | 0.972 | 0.919 | 22.50 | 0.956 | 1.16 | 1.08 | 22.50 | 0.120 | 0.127 | 0.125 | 22.50 | 0.163 | 0.164 | 0.163 | 22.50 | 0.956 | 1.10 | 1.02 | | | | | | |
| 15.00 | 1.08 | 1.11 | 1.03 | 15.00 | 1.66 | 1.88 | 1.87 | 15.00 | 0.573 | 0.516 | 0.524 | 15.00 | 0.573 | 0.516 | 0.524 | 15.00 | 1.87 | 2.01 | 1.96 | | | | | | |
| 6.00 | 2.16 | 2.26 | 2.15 | 6.00 | 3.29 | 3.52 | 3.38 | 6.00 | 0.863 | 0.829 | 0.769 | 6.00 | 0.863 | 0.829 | 0.769 | 6.00 | 3.34 | 3.47 | 3.33 | | | | | | |
| -0.80 | 2.38 | 2.47 | 2.32 | -0.80 | 4.02 | 4.50 | 4.46 | -0.80 | 1.62 | 1.39 | 1.45 | -0.80 | 1.62 | 1.39 | 1.45 | -0.80 | 4.56 | 4.45 | 4.50 | | | | | | |
| -8.10 | 4.32 | 4.57 | 4.36 | -8.10 | 5.88 | 6.26 | 6.17 | -8.10 | 2.04 | 2.13 | 2.02 | -8.10 | 2.04 | 2.13 | 2.02 | -8.10 | 6.37 | 6.31 | 6.23 | | | | | | |
| | 4.53 | 4.75 | 4.53 | | 6.45 | 7.18 | 7.11 | | 2.62 | 2.63 | 2.63 | | 2.62 | 2.63 | 2.63 | | 7.43 | 7.09 | 7.13 | | | | | | |
| | 6.31 | 6.71 | 6.39 | | 9.66 | 10.2 | 9.85 | | 3.85 | 4.14 | 3.82 | | 3.85 | 4.14 | 3.82 | | 10.1 | 10.5 | 10.2 | | | | | | |
| | 6.48 | 6.84 | 6.52 | | 10.1 | 10.7 | 10.4 | | 4.02 | 4.33 | 3.98 | | 4.02 | 4.33 | 3.98 | | 11.0 | 11.2 | 11.0 | | | | | | |
| | 8.66 | 9.15 | 8.76 | | 12.9 | 13.5 | 13.1 | | 4.97 | 5.28 | 4.86 | | 4.97 | 5.28 | 4.86 | | 13.6 | 14.3 | 13.9 | | | | | | |
| | | | | | 13.3 | 13.8 | 13.5 | | 5.18 | 5.43 | 4.98 | | 5.18 | 5.43 | 4.98 | | 14.3 | 14.8 | 14.6 | | | | | | |
| | | | | | 16.5 | 17.1 | 16.6 | | 7.28 | 7.50 | 6.92 | | 7.28 | 7.50 | 6.92 | | 17.7 | 18.5 | 17.9 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

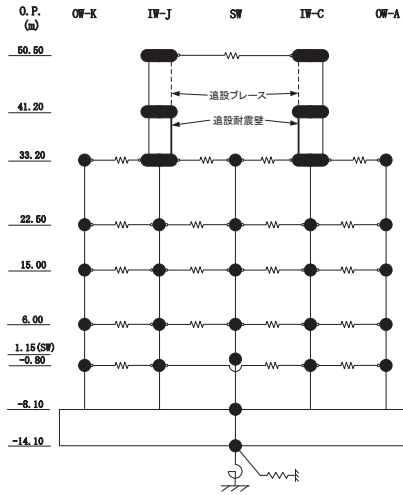
(a) S s - D 1

図 2-58 (2) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (2/12)



(b) S s - D 2

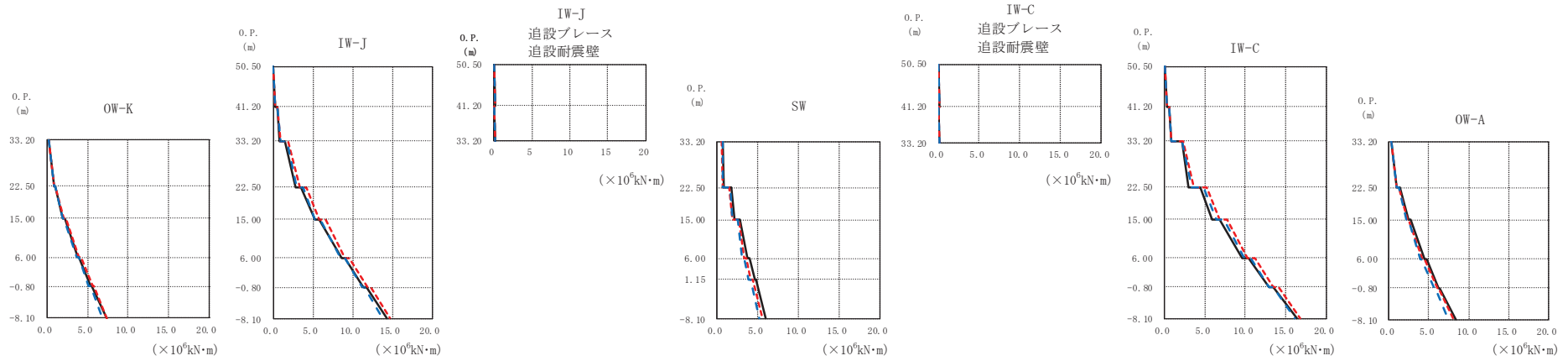
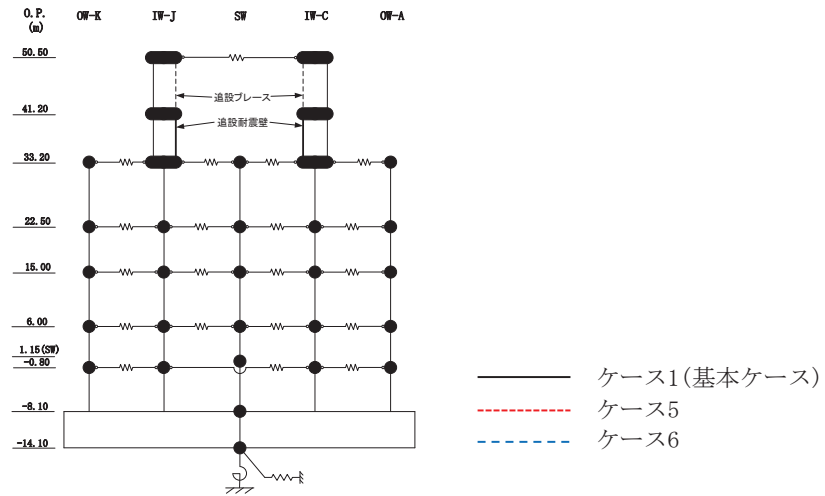
図 2-58 (3) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (3/12)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|--------|---|--------------|-----------------|--|--------|--------------|---|--------|--------|--|-----------------|--------|--|--------------|-----------------|------|------|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0437 | 0.0399 | 0.0372 | 50.5 | 0.0369 | 0.0426 | 0.0404 | 50.5 | 0.0422 | 0.0542 | 0.0509 | 50.5 | 0.0539 | 0.0517 | 0.0497 | | | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.330 | 0.307 | 0.295 | 41.20 | 0.161 | 0.194 | 0.186 | 41.20 | 0.172 | 0.208 | 0.199 | 41.20 | 0.346 | 0.327 | 0.312 | | | | | |
| 33.20 | 0.203 | 0.237 | 0.238 | 33.20 | 0.650 | 0.676 | 0.650 | 33.20 | 0.0524 | 0.0629 | 0.0600 | 33.20 | 0.0454 | 0.0543 | 0.0567 | 33.20 | 0.646 | 0.645 | 0.613 | | | | | |
| 22.50 | 0.910 | 0.985 | 0.978 | 22.50 | 1.09 | 1.19 | 1.13 | 22.50 | 0.122 | 0.127 | 0.126 | 22.50 | 0.162 | 0.164 | 0.163 | 22.50 | 1.08 | 1.09 | 1.03 | | | | | |
| 15.00 | 1.09 | 1.23 | 1.23 | 15.00 | 1.99 | 2.06 | 2.03 | 15.00 | 0.621 | 0.594 | 0.652 | 15.00 | 0.621 | 0.594 | 0.652 | 15.00 | 2.36 | 2.45 | 2.42 | | | | | |
| 6.00 | 2.17 | 2.32 | 2.29 | 6.00 | 3.62 | 3.81 | 3.76 | 6.00 | 1.16 | 1.07 | 1.05 | 6.00 | 3.24 | 3.06 | 2.90 | 6.00 | 3.91 | 3.94 | 3.93 | | | | | |
| -0.80 | 2.43 | 2.68 | 2.66 | -0.80 | 4.68 | 4.73 | 4.68 | -0.80 | 1.86 | 1.82 | 1.75 | -0.80 | 4.06 | 3.90 | 3.68 | -0.80 | 5.34 | 4.96 | 4.88 | | | | | |
| -8.10 | 4.34 | 4.72 | 4.63 | -8.10 | 6.52 | 6.56 | 6.46 | -8.10 | 2.60 | 2.31 | 2.18 | -8.10 | 4.34 | 4.07 | 3.83 | -8.10 | 7.26 | 7.19 | 7.02 | | | | | |
| | 4.55 | 5.04 | 4.97 | | 7.32 | 7.20 | 7.12 | | 3.24 | 3.06 | 2.90 | | 4.92 | 4.83 | 4.52 | | 8.10 | 8.32 | 8.27 | | | | | |
| | 6.23 | 6.82 | 6.67 | | 10.0 | 10.1 | 9.83 | | 4.06 | 3.90 | 3.68 | | 5.09 | 4.97 | 4.65 | | 11.1 | 11.7 | 11.5 | | | | | |
| | 6.37 | 7.10 | 6.97 | | 10.6 | 10.8 | 10.6 | | 4.34 | 4.07 | 3.83 | | 7.28 | 6.94 | 6.44 | | 11.6 | 12.9 | 12.7 | | | | | |
| | 8.35 | 9.25 | 8.98 | | 12.9 | 13.3 | 13.0 | | 4.92 | 4.83 | 4.52 | | | | | | 13.9 | 15.6 | 15.2 | | | | | |
| | | | | | 13.3 | 13.9 | 13.6 | | | | | | | | | | | 14.4 | 16.5 | 16.3 | | | | |
| | | | | | 16.0 | 16.8 | 16.2 | | | | | | | | | | | 17.2 | 19.4 | 18.9 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

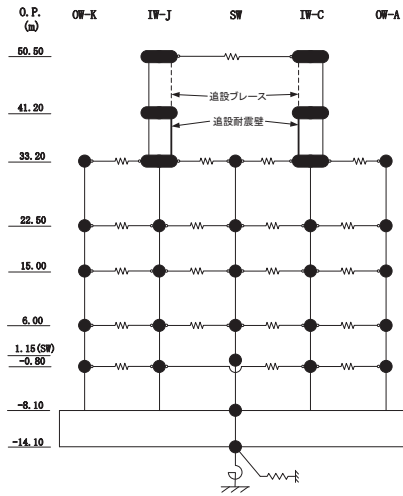
(b) S s - D 2

図 2-58 (4) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (4/12)



(c) S s - D 3

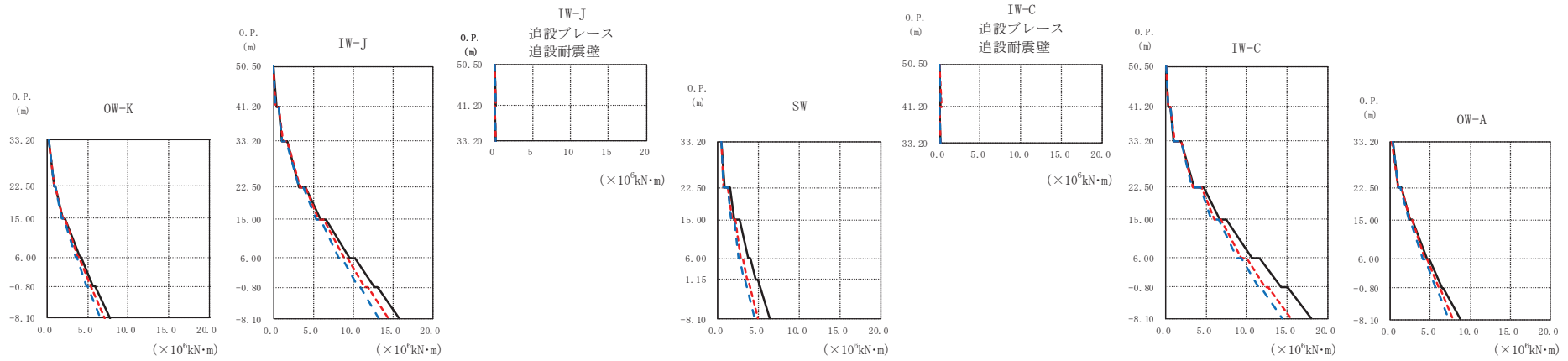
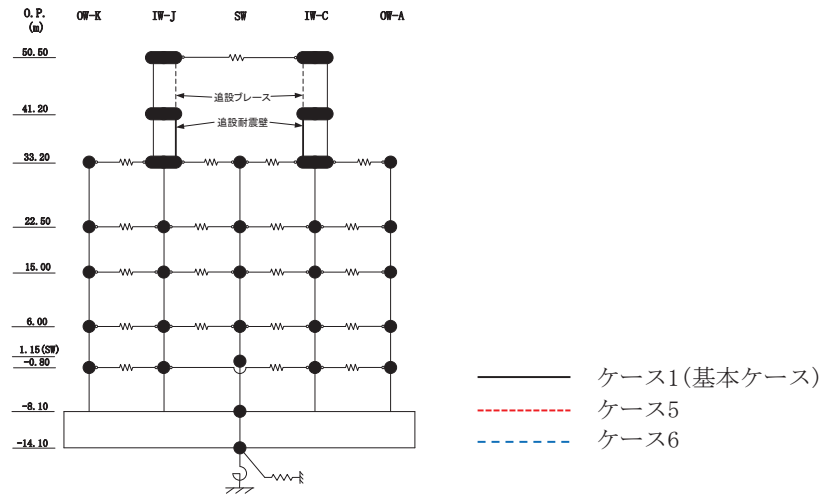
図 2-58 (5) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (5/12)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|--------|---|--------------|-----------------|--|--------|--------------|---|--------|--------|--|-----------------|--------|--|--------------|-----------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | | |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0342 | 0.0336 | 0.0334 | 50.5 | 0.0259 | 0.0351 | 0.0344 | 50.5 | 0.0417 | 0.0507 | 0.0493 | 50.5 | 0.0554 | 0.0487 | 0.0481 | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.261 | 0.249 | 0.237 | 41.20 | 0.126 | 0.157 | 0.150 | 41.20 | 0.154 | 0.186 | 0.179 | 41.20 | 0.313 | 0.290 | 0.279 | | | | | | | | |
| 33.20 | 0.157 | 0.168 | 0.169 | 33.20 | 0.493 | 0.547 | 0.523 | 33.20 | 0.0495 | 0.0495 | 0.0495 | 33.20 | 0.0391 | 0.0426 | 0.0454 | 33.20 | 0.578 | 0.600 | 0.577 | 33.20 | 0.273 | 0.237 | 0.246 | | | | |
| 22.50 | 0.830 | 0.846 | 0.802 | 22.50 | 0.828 | 0.941 | 0.879 | 22.50 | 0.115 | 0.123 | 0.122 | 22.50 | 0.160 | 0.162 | 0.161 | 22.50 | 0.894 | 0.899 | 0.851 | 22.50 | 2.23 | 2.30 | 2.18 | 22.50 | 1.02 | 0.976 | 0.939 |
| 15.00 | 0.994 | 1.00 | 0.944 | 15.00 | 1.50 | 1.86 | 1.70 | 15.00 | 0.626 | 0.574 | 0.611 | 15.00 | 0.626 | 0.574 | 0.611 | 15.00 | 3.04 | 3.71 | 3.43 | 15.00 | 2.46 | 2.29 | 2.18 | 15.00 | 1.34 | 1.25 | 1.21 |
| 6.00 | 1.92 | 1.99 | 1.87 | 6.00 | 2.88 | 3.36 | 3.02 | 6.00 | 0.845 | 0.728 | 0.720 | 6.00 | 0.845 | 0.728 | 0.720 | 6.00 | 4.46 | 5.23 | 4.88 | 6.00 | 2.72 | 2.50 | 2.39 | 6.00 | 2.46 | 2.29 | 2.18 |
| -0.80 | 2.13 | 2.24 | 2.08 | -0.80 | 3.50 | 4.23 | 3.81 | -0.80 | 1.73 | 1.48 | 1.56 | -0.80 | 1.73 | 1.48 | 1.56 | -0.80 | 5.95 | 6.79 | 6.39 | -0.80 | 4.49 | 4.26 | 3.96 | -0.80 | 4.70 | 4.48 | 4.13 |
| -8.10 | 3.77 | 3.88 | 3.62 | -8.10 | 5.21 | 5.80 | 5.21 | -8.10 | 2.82 | 2.70 | 2.59 | -8.10 | 2.82 | 2.70 | 2.59 | -8.10 | 6.80 | 7.83 | 7.39 | -8.10 | 6.26 | 6.10 | 5.63 | -8.10 | 6.41 | 6.28 | 5.76 |
| | 3.94 | 4.13 | 3.82 | | 8.60 | 8.98 | 8.46 | | 3.73 | 3.26 | 3.05 | | 3.73 | 3.26 | 3.05 | | 9.64 | 10.4 | 9.90 | | 4.49 | 4.26 | 3.96 | | 4.49 | 4.26 | 3.96 |
| | 5.39 | 5.56 | 5.13 | | 9.09 | 9.61 | 9.01 | | 4.02 | 3.55 | 3.34 | | 4.02 | 3.55 | 3.34 | | 10.4 | 11.2 | 10.7 | | 6.41 | 6.28 | 5.76 | | 6.41 | 6.28 | 5.76 |
| | 5.55 | 5.76 | 5.30 | | 11.4 | 11.9 | 11.1 | | 4.58 | 4.16 | 3.85 | | 4.58 | 4.16 | 3.85 | | 12.9 | 13.5 | 12.9 | | 8.35 | 8.16 | 7.46 | | 8.35 | 8.16 | 7.46 |
| | 7.32 | 7.38 | 6.78 | | 11.7 | 12.3 | 11.5 | | 4.78 | 4.37 | 4.06 | | 4.78 | 4.37 | 4.06 | | 13.5 | 14.1 | 13.5 | | | | | | | | |
| | | | | | 14.4 | 14.8 | 13.8 | | 6.01 | 5.59 | 5.16 | | 6.01 | 5.59 | 5.16 | | 16.4 | 16.8 | 16.2 | | | | | | | | |

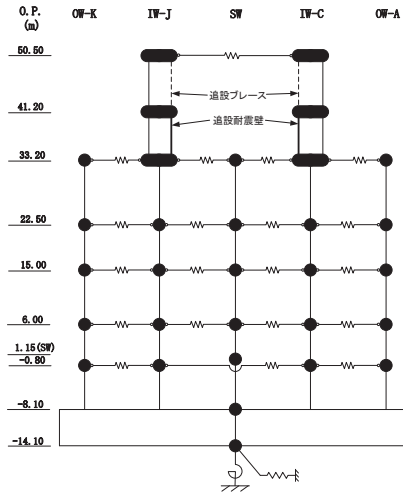
(c) S s - D 3

図 2-58 (6) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (6/12)



(d) S s - F 2

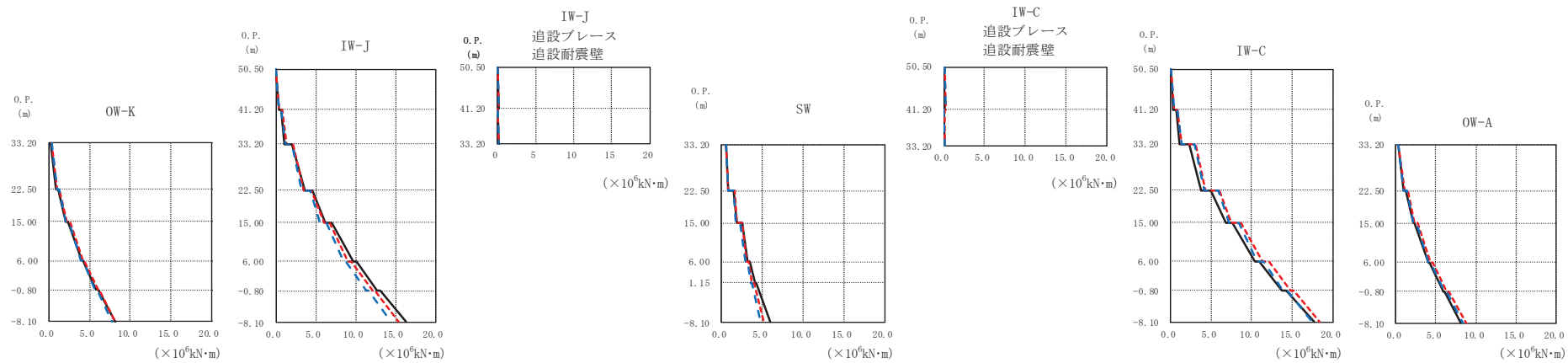
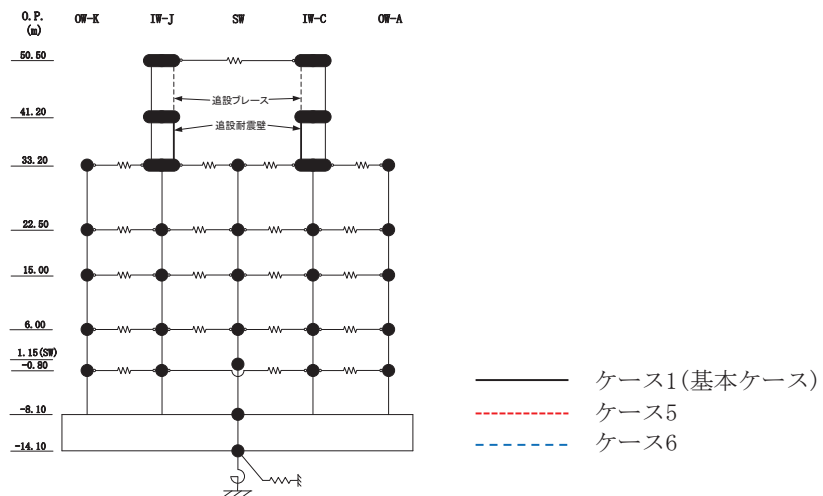
図 2-58 (7) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (7/12)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|--------|--------|---|--------------|-----------------|--|--------|--------------|---|--------|--------|--|-----------------|--------|--|--------------|-----------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | | |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0377 | 0.0315 | 0.0320 | 50.5 | 0.0324 | 0.0372 | 0.0362 | 50.5 | 0.0360 | 0.0444 | 0.0397 | 50.5 | 0.0429 | 0.0380 | 0.0371 | 50.5 | | | | | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.321 | 0.303 | 0.276 | 41.20 | 0.155 | 0.191 | 0.174 | 41.20 | 0.151 | 0.208 | 0.188 | 41.20 | 0.309 | 0.327 | 0.295 | 41.20 | 0.309 | 0.327 | 0.295 | 41.20 | 0.242 | 0.222 | 0.230 |
| 33.20 | 0.134 | 0.149 | 0.139 | 33.20 | 0.637 | 0.646 | 0.590 | 33.20 | 0.0585 | 0.0527 | 0.0515 | 33.20 | 0.0348 | 0.0342 | 0.0336 | 33.20 | 0.547 | 0.647 | 0.581 | 33.20 | 0.987 | 1.10 | 0.973 | 33.20 | 1.02 | 0.998 | 0.942 |
| 22.50 | 0.809 | 0.832 | 0.777 | 22.50 | 1.10 | 1.17 | 1.05 | 22.50 | 0.122 | 0.127 | 0.125 | 22.50 | 0.160 | 0.164 | 0.164 | 22.50 | 1.92 | 1.98 | 1.95 | 22.50 | 3.56 | 3.36 | 3.21 | 22.50 | 2.71 | 2.74 | 2.51 |
| 15.00 | 0.955 | 0.983 | 0.915 | 15.00 | 1.77 | 1.72 | 1.65 | 15.00 | 0.414 | 0.421 | 0.436 | 15.00 | 0.414 | 0.421 | 0.436 | 15.00 | 4.70 | 4.44 | 4.27 | 15.00 | 6.66 | 6.04 | 5.71 | 15.00 | 4.81 | 4.59 | 4.29 |
| 6.00 | 1.95 | 1.92 | 1.77 | 6.00 | 3.27 | 3.33 | 3.19 | 6.00 | 0.742 | 0.668 | 0.660 | 6.00 | 0.742 | 0.668 | 0.660 | 6.00 | 7.56 | 6.90 | 6.57 | 6.00 | 11.7 | 10.0 | 9.36 | 6.00 | 6.49 | 6.06 | 5.63 |
| 1.15(SW) | 2.16 | 2.13 | 1.98 | 1.15(SW) | 5.92 | 5.72 | 5.38 | 1.15(SW) | 1.42 | 1.16 | 1.17 | 1.15(SW) | 1.42 | 1.16 | 1.17 | 1.15(SW) | 10.8 | 9.40 | 8.79 | 1.15(SW) | 14.3 | 12.3 | 11.4 | 1.15(SW) | 6.68 | 6.19 | 5.75 |
| -0.80 | 3.96 | 3.72 | 3.43 | -0.80 | 6.59 | 6.32 | 5.91 | -0.80 | 2.02 | 1.70 | 1.57 | -0.80 | 3.95 | 3.05 | 2.70 | -0.80 | 11.7 | 10.0 | 9.36 | -0.80 | 15.0 | 12.7 | 11.8 | -0.80 | 8.79 | 7.85 | 7.26 |
| -8.10 | 4.14 | 3.89 | 3.61 | -8.10 | 9.59 | 8.87 | 8.22 | -8.10 | 2.70 | 2.12 | 2.00 | -8.10 | 4.66 | 3.59 | 3.20 | -8.10 | 15.0 | 12.7 | 11.8 | -8.10 | 18.1 | 15.5 | 14.4 | | | | |
| -8.10 | 5.84 | 5.41 | 5.01 | -8.10 | 10.2 | 9.32 | 8.62 | -8.10 | 3.71 | 2.85 | 2.55 | -8.10 | 4.86 | 3.75 | 3.34 | -8.10 | 18.1 | 15.5 | 14.4 | | | | | | | | |
| -8.10 | 7.75 | 7.05 | 6.50 | -8.10 | 15.9 | 14.4 | 13.3 | -8.10 | 4.86 | 3.75 | 3.34 | -8.10 | 6.41 | 4.90 | 4.49 | -8.10 | 18.1 | 15.5 | 14.4 | | | | | | | | |

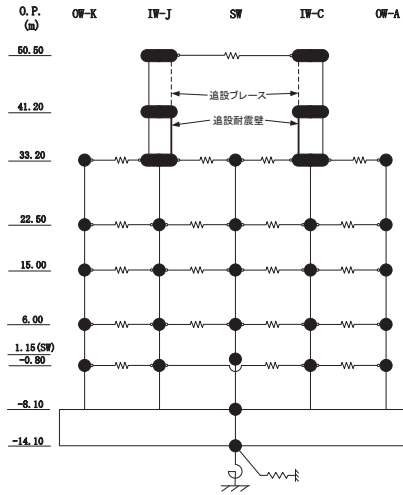
(d) S s - F 2

図 2-58 (8) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (8/12)



(e) S s - F 3

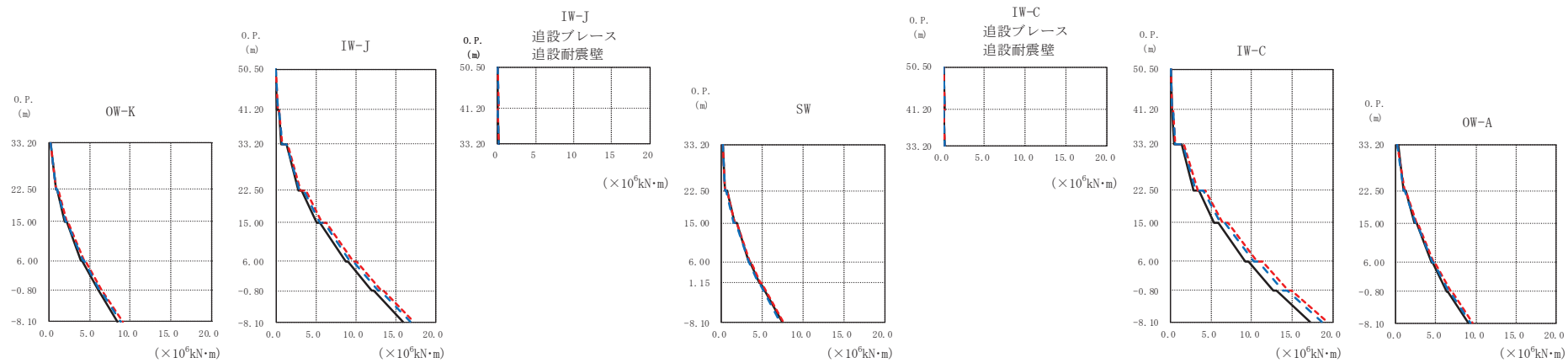
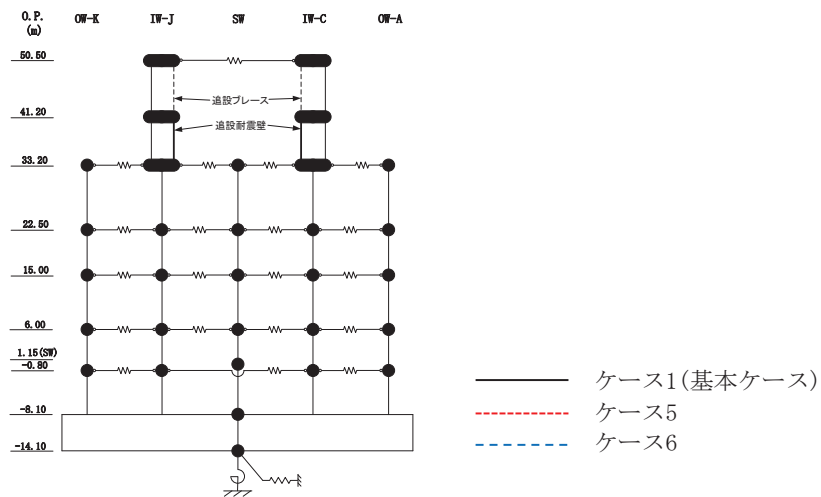
図 2-58 (9) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (9/12)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|--------|---|-------------|-----------------|--|--------|-------------|---|--------|--------|--|-----------------|-------|--|-------------|-----------------|-------|-------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0386 | 0.0382 | 0.0337 | 50.5 | 0.0338 | 0.0421 | 0.0398 | 50.5 | 0.0679 | 0.0767 | 0.0729 | 50.5 | | | | 50.5 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.316 | 0.354 | 0.337 | 41.20 | 0.153 | 0.223 | 0.212 | 41.20 | 0.367 | 0.422 | 0.412 | 41.20 | 0.703 | 0.928 | 0.895 | 41.20 | 0.271 | 0.306 | 0.304 |
| 33.20 | 0.205 | 0.253 | 0.259 | 33.20 | 0.630 | 0.754 | 0.705 | 33.20 | 0.0718 | 0.0682 | 0.0623 | 33.20 | 1.13 | 1.45 | 1.39 | 33.20 | 1.13 | 1.45 | 1.39 | 33.20 | 0.932 | 1.04 | 0.984 |
| 22.50 | 0.862 | 0.934 | 0.911 | 22.50 | 2.07 | 2.12 | 2.06 | 22.50 | 0.122 | 0.129 | 0.128 | 22.50 | 2.28 | 3.10 | 3.05 | 22.50 | 2.28 | 3.10 | 3.05 | 22.50 | 2.38 | 2.73 | 2.53 |
| 15.00 | 1.04 | 1.25 | 1.23 | 15.00 | 3.63 | 3.53 | 3.26 | 15.00 | | | | 15.00 | 3.81 | 4.32 | 4.13 | 15.00 | 3.81 | 4.32 | 4.13 | 15.00 | 4.05 | 4.31 | 4.13 |
| 6.00 | 2.02 | 2.10 | 2.05 | 6.00 | 4.53 | 4.48 | 4.29 | 6.00 | | | | 6.00 | 5.01 | 6.06 | 5.89 | 6.00 | 5.01 | 6.06 | 5.89 | 6.00 | 4.18 | 4.57 | 4.40 |
| -0.80 | 2.26 | 2.54 | 2.48 | -0.80 | 6.26 | 6.02 | 5.57 | -0.80 | | | | -0.80 | 6.83 | 7.52 | 7.24 | -0.80 | 6.83 | 7.52 | 7.24 | -0.80 | 2.38 | 2.73 | 2.53 |
| -8.10 | 4.00 | 4.09 | 3.90 | -8.10 | 7.01 | 6.80 | 6.33 | -8.10 | | | | -8.10 | 7.61 | 8.66 | 8.43 | -8.10 | 7.61 | 8.66 | 8.43 | -8.10 | 4.05 | 4.31 | 4.13 |
| | 4.22 | 4.33 | 4.11 | | 9.72 | 9.08 | 8.47 | | | | | | 10.5 | 11.4 | 10.7 | | 10.5 | 11.4 | 10.7 | | 4.18 | 4.57 | 4.40 |
| | 5.81 | 5.96 | 5.68 | | 10.1 | 9.49 | 8.83 | | | | | | 11.0 | 12.1 | 11.5 | | 11.0 | 12.1 | 11.5 | | 5.95 | 6.36 | 6.13 |
| | 6.05 | 6.16 | 5.83 | | 12.7 | 12.1 | 11.4 | | | | | | 13.8 | 14.8 | 13.9 | | 13.8 | 14.8 | 13.9 | | 6.04 | 6.59 | 6.35 |
| | 8.16 | 8.20 | 7.75 | | 13.1 | 12.4 | 11.6 | | | | | | 14.3 | 15.3 | 14.4 | | 14.3 | 15.3 | 14.4 | | 8.13 | 8.74 | 8.40 |
| | | | | | 16.3 | 15.4 | 14.5 | | | | | | 17.7 | 18.4 | 17.4 | | 17.7 | 18.4 | 17.4 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

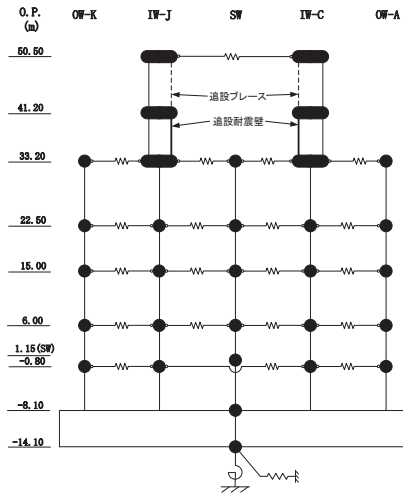
(e) S s - F 3

図 2-58 (10) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (10/12)



(f) S s - N 1

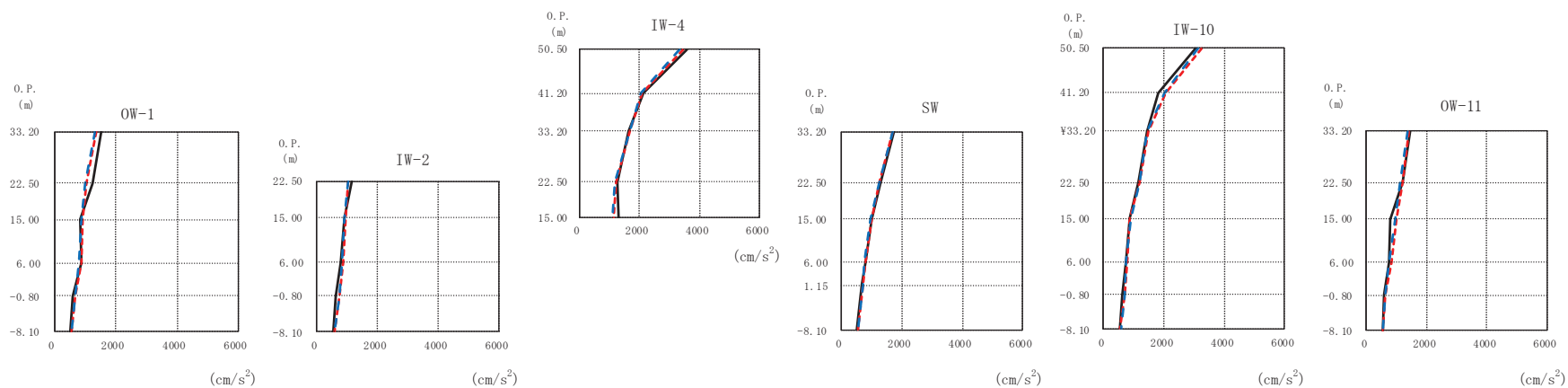
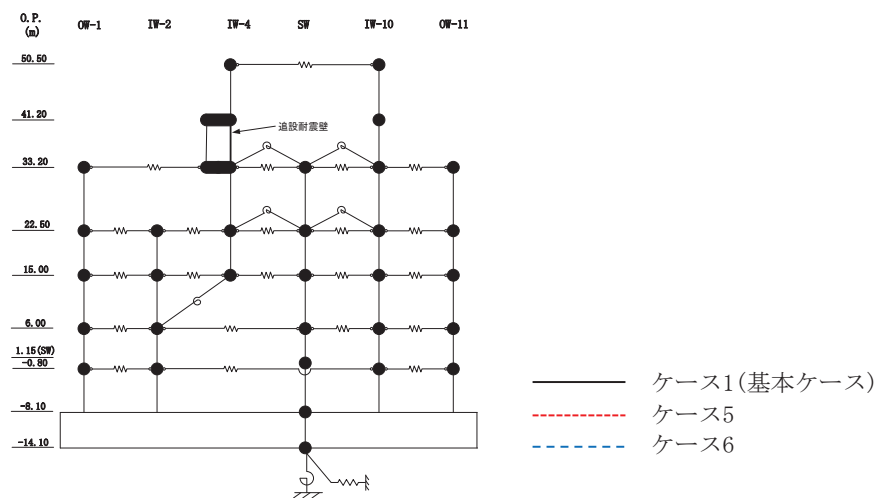
図 2-58 (11) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (11/12)



| OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-J 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C 追設ブレース 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|--------|---|--------------|-----------------|--|--------|--------------|---|--------|--------|--|-----------------|--------|--|--------------|-----------------|------|------|--|--|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | |
| 50.5 | | | | 50.5 | 0.0210 | 0.0234 | 0.0207 | 50.5 | 0.0181 | 0.0269 | 0.0246 | 50.5 | 0.0202 | 0.0283 | 0.0260 | 50.5 | 0.0287 | 0.0243 | 0.0216 | | | | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | 0.166 | 0.192 | 0.183 | 41.20 | 0.0804 | 0.122 | 0.116 | 41.20 | 0.0725 | 0.120 | 0.114 | 41.20 | 0.149 | 0.188 | 0.179 | | | | | | |
| 33.20 | 0.141 | 0.134 | 0.123 | 33.20 | 0.336 | 0.433 | 0.413 | 33.20 | 0.0480 | 0.0562 | 0.0541 | 33.20 | 0.0316 | 0.0232 | 0.0252 | 33.20 | 0.243 | 0.371 | 0.353 | | | | | | |
| 22.50 | 0.812 | 0.879 | 0.844 | 22.50 | 0.586 | 0.750 | 0.721 | 22.50 | 0.106 | 0.120 | 0.119 | 22.50 | 0.147 | 0.159 | 0.158 | 22.50 | 0.469 | 0.664 | 0.634 | | | | | | |
| 15.00 | 0.964 | 1.03 | 0.976 | 15.00 | 1.30 | 1.46 | 1.36 | 15.00 | 0.208 | 0.186 | 0.167 | 15.00 | 0.208 | 0.186 | 0.167 | 15.00 | 1.37 | 1.68 | 1.54 | | | | | | |
| 6.00 | 1.91 | 2.11 | 2.03 | 6.00 | 2.80 | 3.13 | 2.98 | 6.00 | 0.350 | 0.374 | 0.349 | 6.00 | 0.350 | 0.374 | 0.349 | 6.00 | 2.89 | 3.36 | 3.17 | | | | | | |
| -0.80 | 2.12 | 2.31 | 2.20 | -0.80 | 3.26 | 3.74 | 3.52 | -0.80 | 0.651 | 0.648 | 0.591 | -0.80 | 0.651 | 0.648 | 0.591 | -0.80 | 3.48 | 4.34 | 4.06 | | | | | | |
| -8.10 | 3.93 | 4.33 | 4.17 | -8.10 | 5.11 | 5.78 | 5.53 | -8.10 | 1.56 | 1.64 | 1.50 | -8.10 | 1.56 | 1.64 | 1.50 | -8.10 | 5.44 | 6.46 | 6.13 | | | | | | |
| | 4.08 | 4.46 | 4.29 | | 5.54 | 6.28 | 6.00 | | 1.80 | 1.91 | 1.75 | | 1.80 | 1.91 | 1.75 | | 5.88 | 7.16 | 6.77 | | | | | | |
| | 5.95 | 6.38 | 6.19 | | 8.70 | 9.70 | 9.34 | | 3.35 | 3.50 | 3.27 | | 3.35 | 3.50 | 3.27 | | 9.17 | 10.7 | 10.3 | | | | | | |
| | 6.04 | 6.48 | 6.30 | | 9.09 | 10.1 | 9.76 | | 3.48 | 3.63 | 3.38 | | 3.48 | 3.63 | 3.38 | | 9.66 | 11.3 | 10.8 | | | | | | |
| | 8.48 | 9.06 | 8.84 | | 11.9 | 13.2 | 12.8 | | 4.64 | 4.77 | 4.47 | | 4.64 | 4.77 | 4.47 | | 12.7 | 14.5 | 13.9 | | | | | | |
| | | | | | 12.2 | 13.5 | 13.1 | | 4.77 | 4.91 | 4.58 | | 4.77 | 4.91 | 4.58 | | 13.1 | 15.0 | 14.4 | | | | | | |
| | | | | | 15.9 | 17.3 | 16.9 | | 7.39 | 7.57 | 7.20 | | 7.39 | 7.57 | 7.20 | | 17.2 | 19.3 | 18.6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

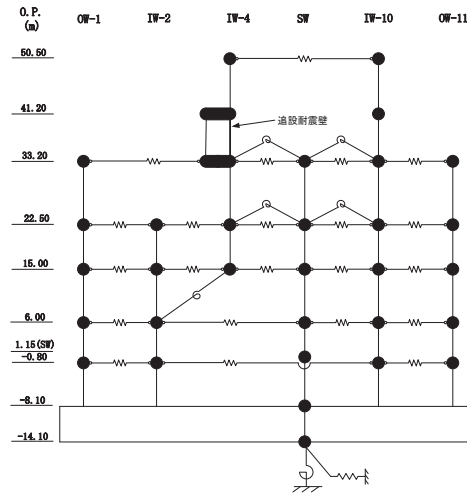
(f) S s - N 1

図 2-58 (12) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, NS 方向) (12/12)



(a) S s - D 1

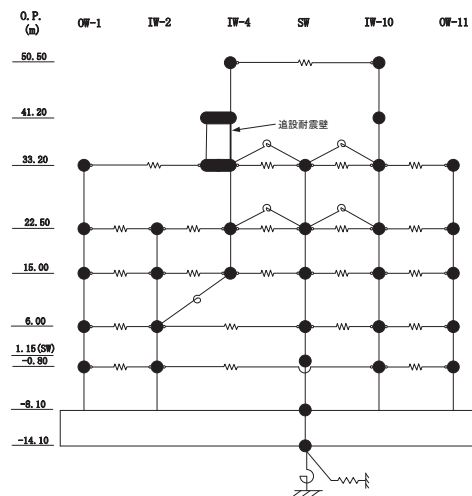
図 2-59 (1) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (1/12)



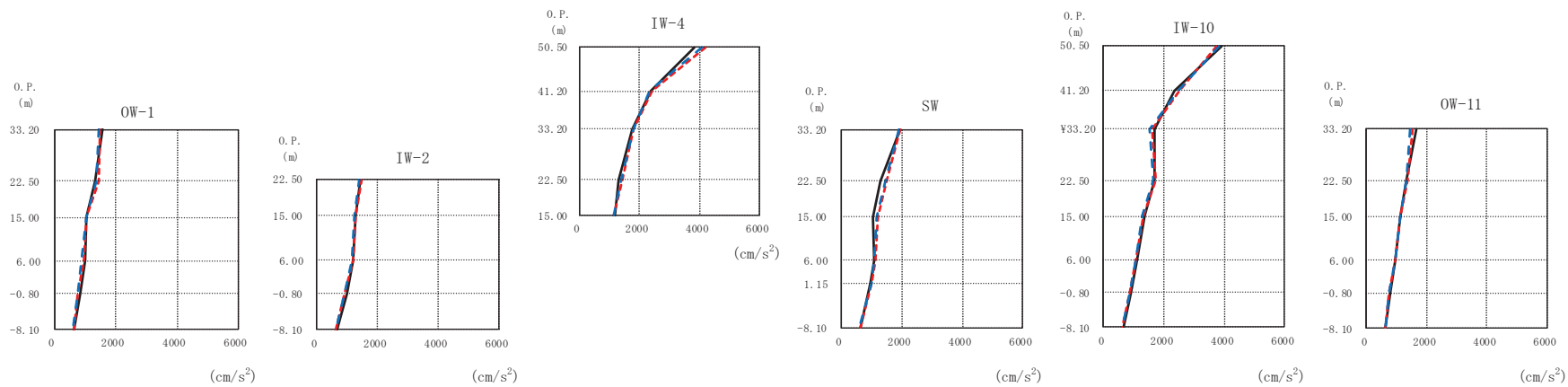
| OW-1 (cm/s ²) | | | IW-2 (cm/s ²) | | | IW-4 (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-10 (cm/s ²) | | | OW-11 (cm/s ²) | | | | |
|---------------------------|--------------|------|---------------------------|----------|--------------|---------------------------|------|----------|-------------------------|------|------|----------------------------|--------------|------|----------------------------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | | | | | 50.50 | 3578 | 3456 | 3321 | 50.50 | 3030 | 3250 | 3128 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | | | | | 41.20 | 2116 | 2099 | 2028 | 41.20 | 1792 | 2063 | 2021 | 41.20 | 1472 | 1424 | 1392 |
| 33.20 | 1516 | 1383 | 1348 | 33.20 | | | | 33.20 | 1616 | 1687 | 1673 | 33.20 | 1451 | 1480 | 1453 | 33.20 | 1472 | 1424 | 1392 |
| 22.50 | 1249 | 1046 | 1018 | 22.50 | 1149 | 1039 | 1008 | 22.50 | 1269 | 1229 | 1185 | 22.50 | 1140 | 1197 | 1192 | 22.50 | 1190 | 1192 | 1138 |
| 15.00 | 856 | 914 | 871 | 15.00 | 880 | 932 | 895 | 15.00 | 1303 | 1152 | 1084 | 15.00 | 878 | 864 | 887 | 15.00 | 815 | 985 | 968 |
| 6.00 | 879 | 881 | 790 | 6.00 | 774 | 869 | 822 | 6.00 | 808 | 786 | 745 | 6.00 | 761 | 784 | 758 | 6.00 | 775 | 824 | 772 |
| -0.80 | 604 | 670 | 662 | -0.80 | 635 | 740 | 719 | 1.15 | 700 | 739 | 720 | -0.80 | 636 | 695 | 684 | -0.80 | 583 | 651 | 645 |
| -8.10 | 537 | 556 | 557 | -8.10 | 537 | 556 | 557 | -8.10 | 537 | 556 | 557 | -8.10 | 537 | 556 | 557 | -8.10 | 537 | 556 | 557 |

(a) S s - D 1

図 2-59 (2) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (2/12)

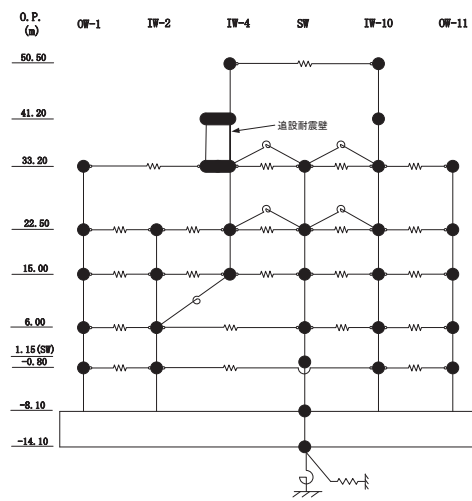


- ケース1(基本ケース)
- - - ケース5
- - - ケース6



(b) S s - D 2

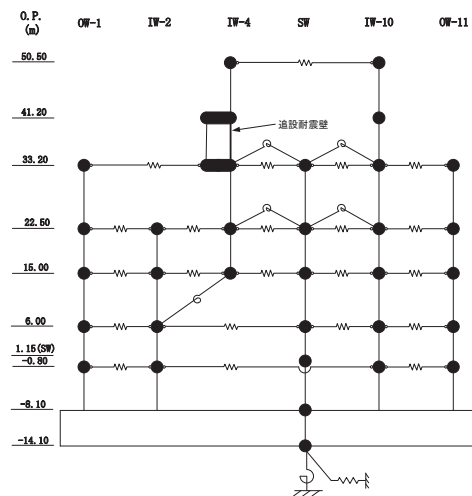
図 2-59 (3) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (3/12)



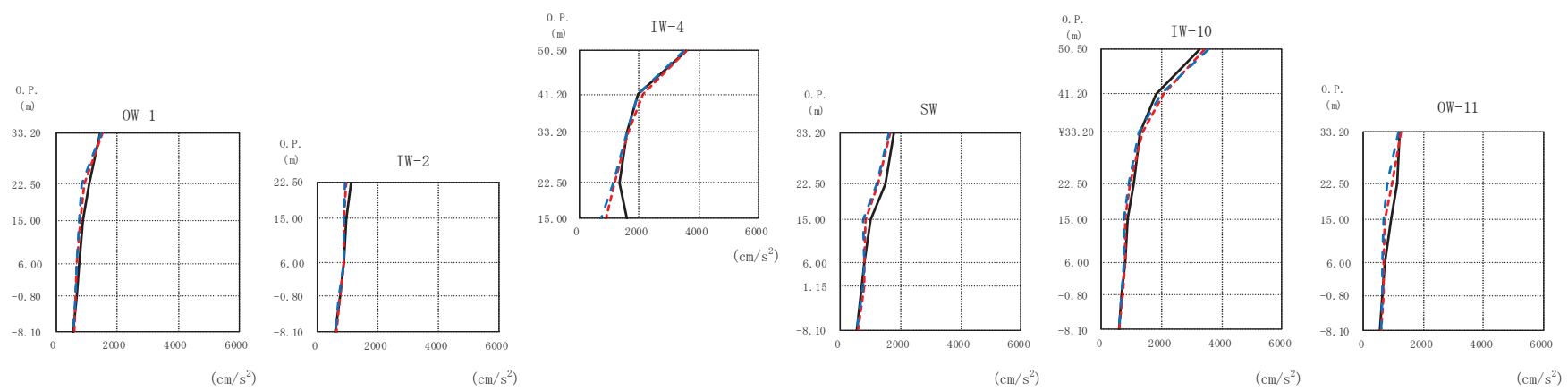
| OW-1 (cm/s ²) | | | IW-2 (cm/s ²) | | | IW-4 (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-10 (cm/s ²) | | | OW-11 (cm/s ²) | | | | |
|---------------------------|--------------|------|---------------------------|-----------|--------------|---------------------------|------|-----------|-------------------------|------|------|----------------------------|--------------|------|----------------------------|-----------|--------------|------|------|
| O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | | | | | 50.50 | 3838 | 4180 | 4077 | 50.50 | 3902 | 3753 | 3839 | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | | | | | 41.20 | 2368 | 2422 | 2350 | 41.20 | 2355 | 2518 | 2486 | 41.20 | 1646 | 1532 | 1473 |
| 33.20 | 1577 | 1506 | 1441 | 33.20 | | | | 33.20 | 1765 | 1799 | 1783 | 33.20 | 1702 | 1609 | 1536 | 33.20 | 1646 | 1532 | 1473 |
| 22.50 | 1347 | 1442 | 1374 | 22.50 | 1440 | 1476 | 1409 | 22.50 | 1306 | 1435 | 1375 | 22.50 | 1675 | 1709 | 1635 | 22.50 | 1328 | 1381 | 1339 |
| 15.00 | 1064 | 1062 | 1031 | 15.00 | 1260 | 1267 | 1242 | 15.00 | 1173 | 1142 | 1127 | 15.00 | 1360 | 1324 | 1287 | 15.00 | 1143 | 1137 | 1119 |
| 6.00 | 999 | 957 | 889 | 6.00 | 1176 | 1201 | 1132 | 6.00 | 1097 | 1132 | 1075 | 6.00 | 1104 | 1088 | 1057 | 6.00 | 978 | 953 | 948 |
| -0.80 | 836 | 777 | 764 | -0.80 | 962 | 909 | 895 | 1.15 | 976 | 1005 | 994 | -0.80 | 922 | 851 | 860 | -0.80 | 817 | 747 | 768 |
| -8.10 | 644 | 629 | 614 | -8.10 | 644 | 629 | 614 | -8.10 | 644 | 629 | 614 | -8.10 | 644 | 629 | 614 | -8.10 | 644 | 629 | 614 |

(b) S s - D 2

図 2-59 (4) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (4/12)

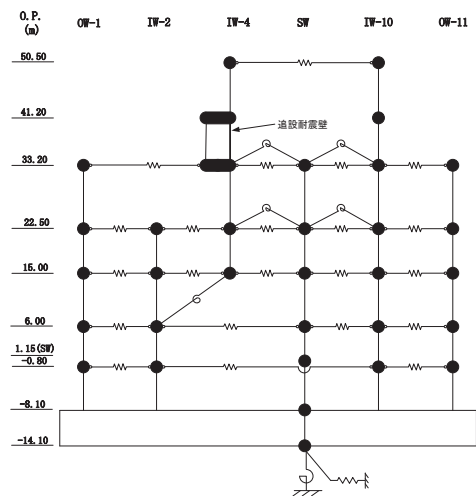


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース5
 - - - ケース6



(c) S s - D 3

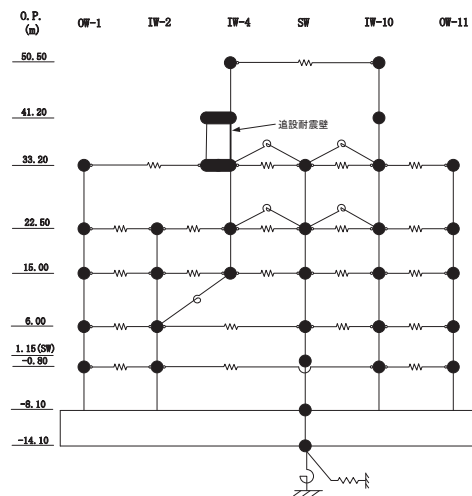
図 2-59 (5) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (5/12)



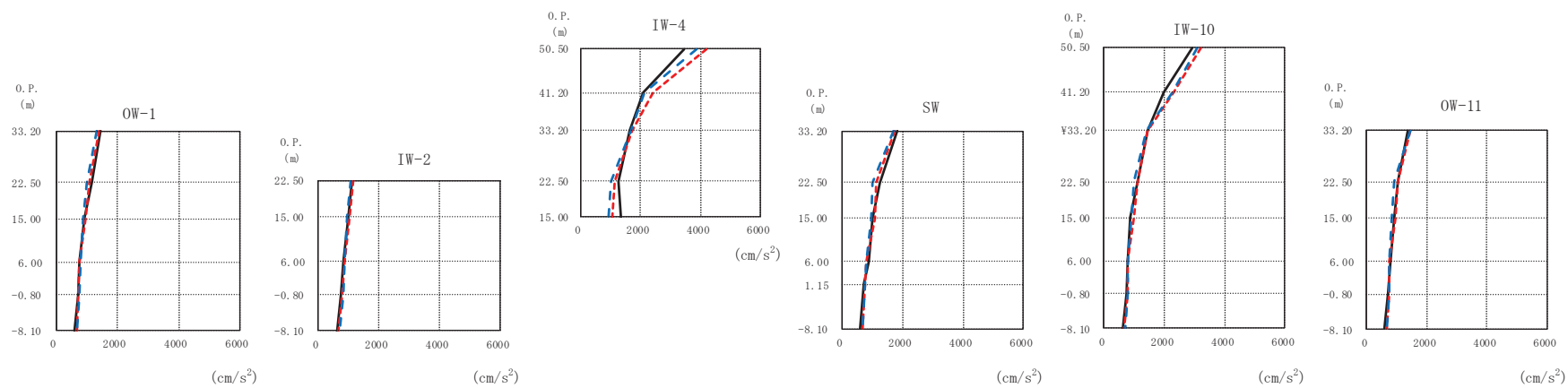
| OW-1 (cm/s ²) | | | IW-2 (cm/s ²) | | | IW-4 (cm/s ²) | | | SW (cm/s ²) | | | IW-10 (cm/s ²) | | | OW-11 (cm/s ²) | | | | |
|---------------------------|--------------|------|---------------------------|----------|--------------|---------------------------|------|----------|-------------------------|------|------|----------------------------|--------------|------|----------------------------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | | | | | 50.50 | 3582 | 3575 | 3498 | 50.50 | 3260 | 3414 | 3551 | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | 41.20 | 1975 | 2125 | 1958 | 41.20 | 1825 | 2067 | 1986 | | | | |
| 33.20 | 1461 | 1514 | 1491 | 33.20 | | | | 33.20 | 1586 | 1639 | 1576 | 33.20 | 1278 | 1337 | 1252 | 33.20 | 1219 | 1258 | 1159 |
| 22.50 | 1091 | 912 | 845 | 22.50 | 1091 | 927 | 915 | 22.50 | 1343 | 1169 | 1133 | 22.50 | 1059 | 946 | 886 | 22.50 | 1127 | 964 | 805 |
| 15.00 | 879 | 791 | 778 | 15.00 | 935 | 876 | 859 | 15.00 | 1606 | 908 | 747 | 15.00 | 874 | 770 | 740 | 15.00 | 926 | 704 | 694 |
| 6.00 | 749 | 678 | 670 | 6.00 | 856 | 867 | 843 | 6.00 | | | | 6.00 | 772 | 764 | 741 | 6.00 | 709 | 664 | 649 |
| -0.80 | 669 | 657 | 633 | -0.80 | 722 | 732 | 703 | 1.15 | 729 | 810 | 760 | -0.80 | 659 | 706 | 678 | -0.80 | 628 | 662 | 639 |
| -8.10 | 561 | 594 | 580 | -8.10 | 561 | 594 | 580 | -8.10 | 561 | 594 | 580 | -8.10 | 561 | 594 | 580 | -8.10 | 561 | 594 | 580 |

(c) S s - D 3

図 2-59 (6) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (6/12)

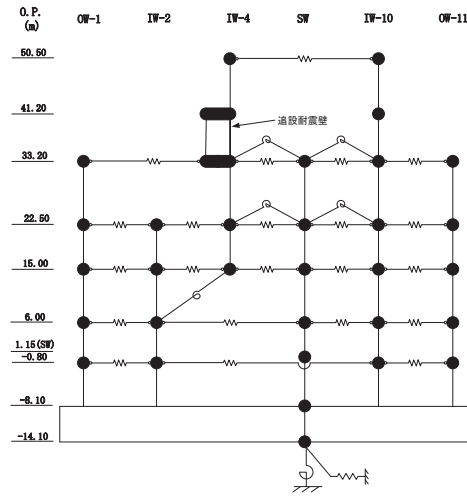


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース5
 - - - ケース6



(d) S s - F 2

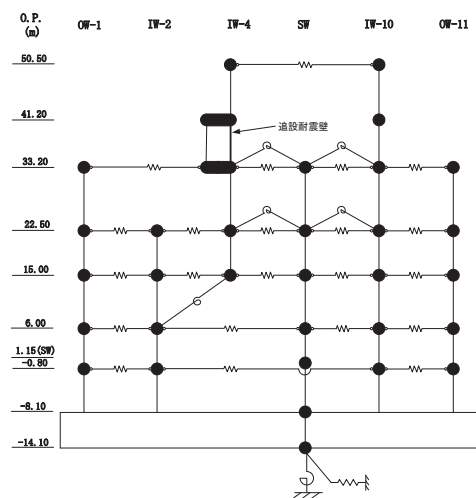
図 2-59 (7) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (7/12)



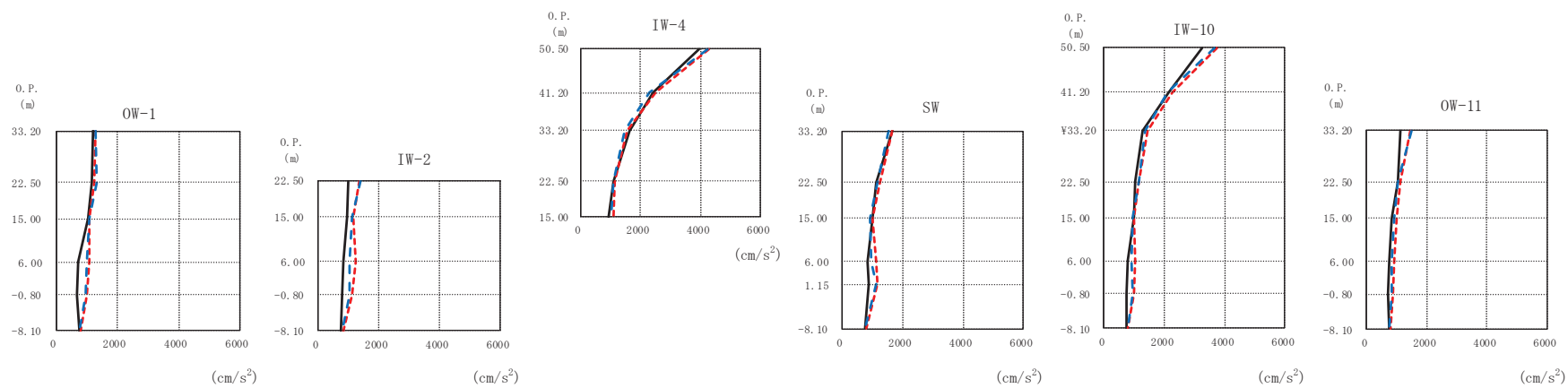
| O. P. (m) | | | OW-1 (cm/s ²) | | | O. P. (m) | | | IW-2 (cm/s ²) | | | O. P. (m) | | | IW-4 (cm/s ²) | | | O. P. (m) | | | SW (cm/s ²) | | | O. P. (m) | | | IW-10 (cm/s ²) | | | O. P. (m) | | | OW-11 (cm/s ²) | | |
|--------------|------|------|---------------------------|------|------|--------------|------|------|---------------------------|------|------|--------------|------|------|---------------------------|------|------|--------------|------|------|-------------------------|------|------|--------------|------|------|----------------------------|------|------|-----------|--|--|----------------------------|--|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | | | | |
| 50.50 | | | | | | | | | 3448 | 4206 | 3849 | 50.50 | | | 2913 | 3224 | 3093 | 50.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | | 2088 | 2432 | 2111 | 41.20 | | | 1984 | 2296 | 2253 | 41.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | | | | | | | | | 1655 | 1711 | 1689 | 33.20 | | | 1460 | 1425 | 1396 | 33.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.50 | | | | | | | | | 1267 | 1153 | 1020 | 22.50 | | | 1110 | 1096 | 981 | 22.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.00 | | | | | | | | | 971 | 1016 | 940 | 15.00 | | | 879 | 1002 | 917 | 15.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.00 | | | | | | | | | 800 | 863 | 871 | 6.00 | | | 795 | 797 | 789 | 6.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 (GW) | | | | | | | | | 730 | 796 | 808 | 1.15 | | | 723 | 764 | 772 | -0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -0.80 | | | | | | | | | 737 | 737 | 756 | -0.80 | | | 792 | 762 | 749 | -0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -8.10 | | | | | | | | | 611 | 663 | 680 | -8.10 | | | 611 | 663 | 680 | -8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(d) S s - F 2

図 2-59 (8) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (8/12)

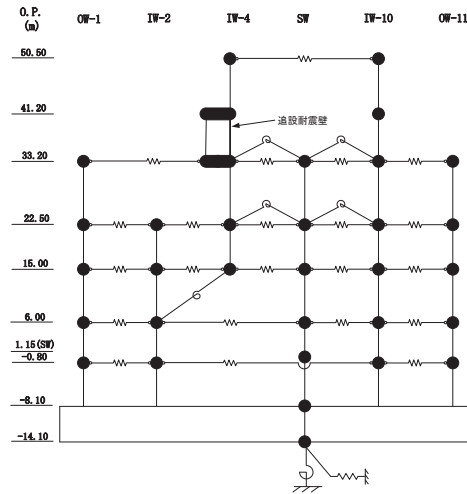


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース5
 - - - ケース6



(e) S_s-F3

図 2-59 (9) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s, EW 方向) (9/12)



| 0. P. (m) | OW-1 (cm/s ²) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 1193 | 1282 | 1299 |
| 22.50 | 1161 | 1262 | 1349 |
| 15.00 | 1065 | 1106 | 1085 |
| 6.00 | 714 | 1088 | 990 |
| -0.80 | 695 | 1008 | 951 |
| -8.10 | 756 | 802 | 775 |

| 0. P. (m) | IW-2 (cm/s ²) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 22.50 | 996 | 1335 | 1379 |
| 15.00 | 923 | 1146 | 1104 |
| 6.00 | 832 | 1213 | 1034 |
| -0.80 | 772 | 1088 | 1010 |
| -8.10 | 756 | 802 | 775 |

| 0. P. (m) | IW-4 (cm/s ²) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | 3932 | 4291 | 4214 |
| 41.20 | 2404 | 2519 | 2296 |
| 33.20 | 1626 | 1567 | 1470 |
| 22.50 | 1081 | 1160 | 1118 |
| 15.00 | 935 | 1083 | 1001 |

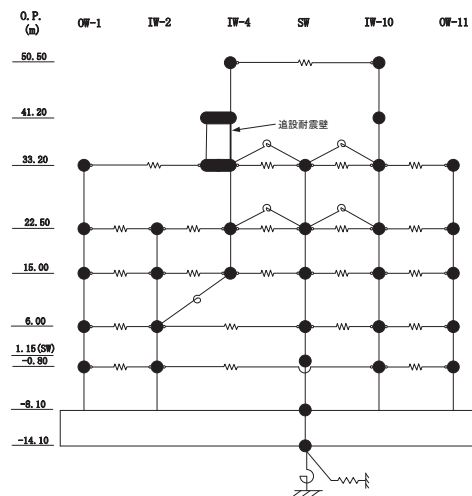
| 0. P. (m) | SW (cm/s ²) | | |
|-----------|-------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 1678 | 1668 | 1526 |
| 22.50 | 1123 | 1254 | 1179 |
| 15.00 | 1021 | 1025 | 942 |
| 6.00 | 865 | 1113 | 981 |
| 1.15 | 873 | 1191 | 1127 |
| -8.10 | 756 | 802 | 775 |

| 0. P. (m) | IW-10 (cm/s ²) | | |
|-----------|----------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | 3264 | 3748 | 3664 |
| 41.20 | 2139 | 2253 | 2107 |
| 33.20 | 1263 | 1423 | 1366 |
| 22.50 | 1047 | 1171 | 1166 |
| 15.00 | 973 | 985 | 932 |
| 6.00 | 798 | 1047 | 901 |
| -0.80 | 749 | 1003 | 940 |
| -8.10 | 756 | 802 | 775 |

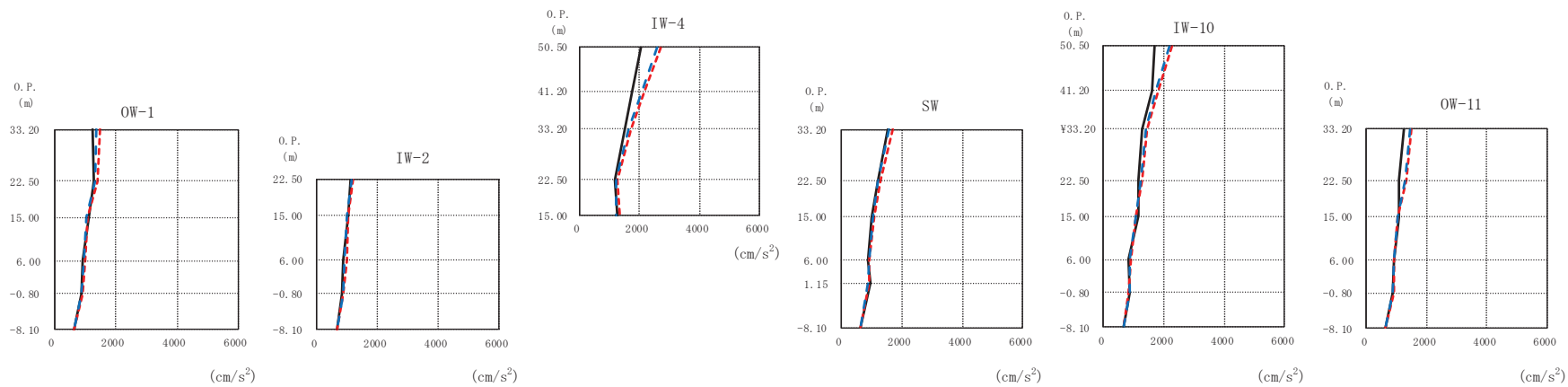
| 0. P. (m) | OW-11 (cm/s ²) | | |
|-----------|----------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 1118 | 1473 | 1500 |
| 22.50 | 1050 | 1129 | 1058 |
| 15.00 | 850 | 1022 | 934 |
| 6.00 | 755 | 920 | 819 |
| -0.80 | 712 | 888 | 842 |
| -8.10 | 756 | 802 | 775 |

(e) S s - F 3

図 2-59 (10) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (10/12)

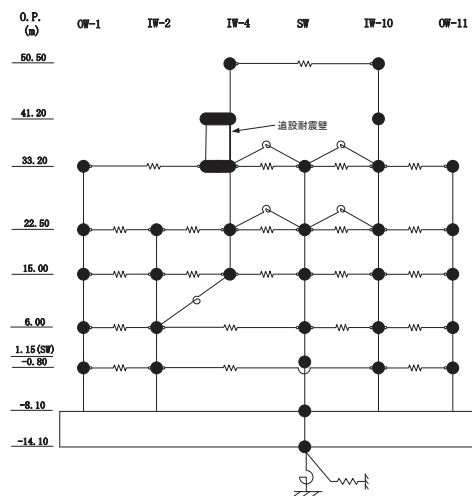


— ケース1(基本ケース)
 - - - ケース5
 - - - ケース6



(f) $S_s - N1$

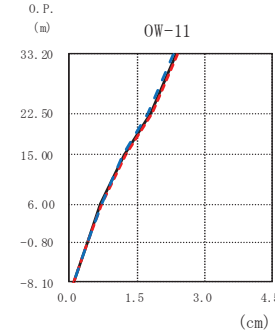
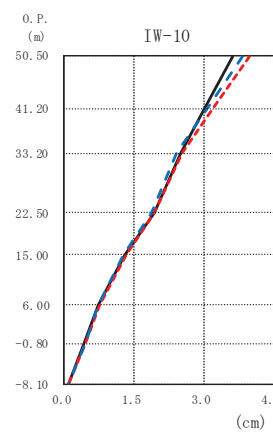
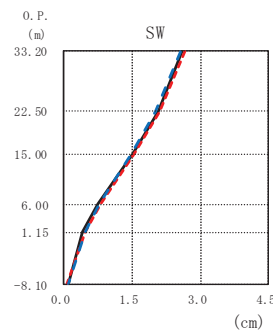
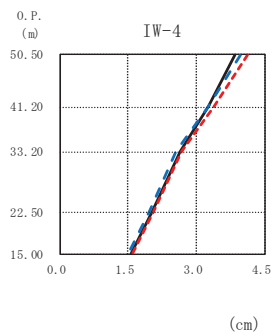
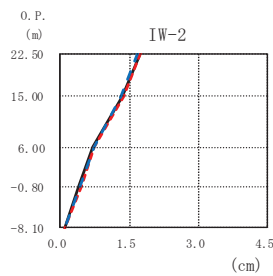
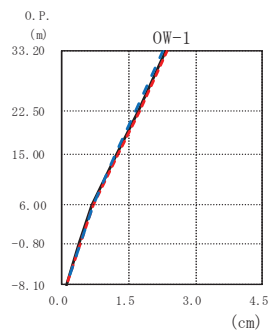
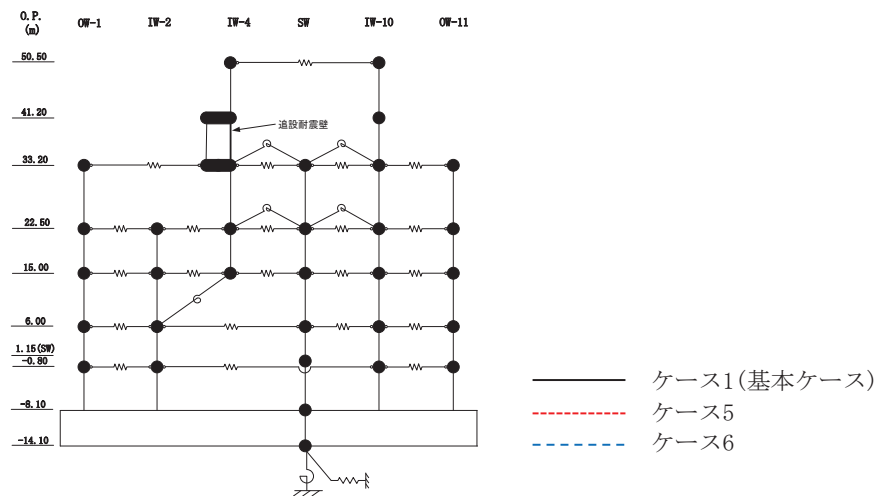
図 2-59 (11) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s , EW 方向) (11/12)



| O.P. (m) | | | OW-1 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | IW-2 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | IW-4 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | SW (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | IW-10 (cm/s ²) | | | O.P. (m) | | | OW-11 (cm/s ²) | | |
|-----------------|------|------|---------------------------|------|------|-----------------|------|------|---------------------------|------|------|-----------------|------|------|---------------------------|------|------|-----------------|------|------|-------------------------|------|------|-----------------|------|------|----------------------------|------|------|----------|--|--|----------------------------|--|--|
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | | | | |
| 50.50 | | | 2034 | 2700 | 2587 | 50.50 | | | 1681 | 2247 | 2175 | 50.50 | | | 1270 | 1498 | 1462 | 2034 | 2700 | 2587 | 1681 | 2247 | 2175 | 50.50 | | | 1270 | 1498 | 1462 | | | | | | |
| 41.20 | | | 1741 | 2151 | 2077 | 41.20 | | | 1588 | 1818 | 1733 | 41.20 | | | 1103 | 1333 | 1286 | 1741 | 2151 | 2077 | 1588 | 1818 | 1733 | 41.20 | | | 1103 | 1333 | 1286 | | | | | | |
| 33.20 | | | 1521 | 1723 | 1640 | 33.20 | | | 1264 | 1427 | 1383 | 33.20 | | | 1106 | 1057 | 1029 | 1521 | 1723 | 1640 | 1264 | 1427 | 1383 | 33.20 | | | 1106 | 1057 | 1029 | | | | | | |
| 22.50 | | | 1177 | 1252 | 1212 | 22.50 | | | 1172 | 1268 | 1228 | 22.50 | | | 937 | 934 | 913 | 1177 | 1252 | 1212 | 1172 | 1268 | 1228 | 22.50 | | | 937 | 934 | 913 | | | | | | |
| 15.00 | | | 1258 | 1334 | 1237 | 15.00 | | | 1168 | 1074 | 1066 | 15.00 | | | 1106 | 1057 | 1029 | 1258 | 1334 | 1237 | 1168 | 1074 | 1066 | 15.00 | | | 1106 | 1057 | 1029 | | | | | | |
| 6.00 | | | 881 | 925 | 920 | 6.00 | | | 832 | 889 | 850 | 6.00 | | | 937 | 934 | 913 | 881 | 925 | 920 | 832 | 889 | 850 | 6.00 | | | 937 | 934 | 913 | | | | | | |
| 1.15 (SW) | | | 957 | 945 | 905 | 1.15 (SW) | | | 866 | 818 | 848 | 1.15 (SW) | | | 864 | 922 | 896 | 957 | 945 | 905 | 866 | 818 | 848 | 1.15 (SW) | | | 864 | 922 | 896 | | | | | | |
| -0.80 | | | 651 | 652 | 650 | -0.80 | | | 651 | 652 | 650 | -0.80 | | | 651 | 652 | 650 | 651 | 652 | 650 | 651 | 652 | 650 | -0.80 | | | 651 | 652 | 650 | | | | | | |
| -8.10 | | | | | | -8.10 | | | | | | -8.10 | | | | | | | | | | | | -8.10 | | | | | | | | | | | |

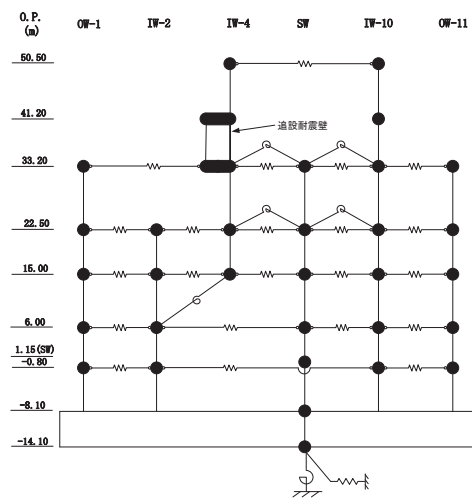
(f) S s - N 1

図 2-59 (12) 最大応答加速度 (基準地震動 S s, EW 方向) (12/12)



(a) $S_s - D1$

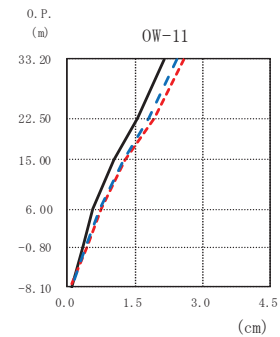
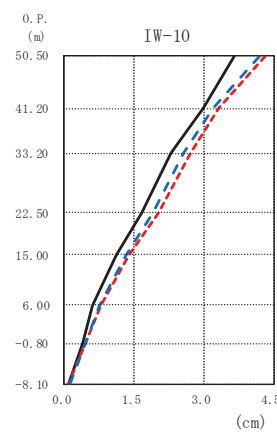
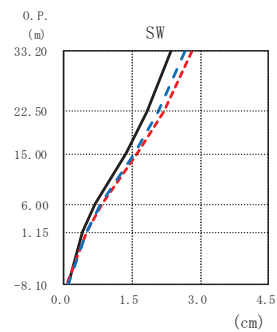
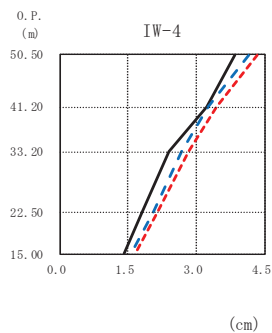
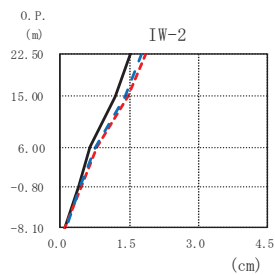
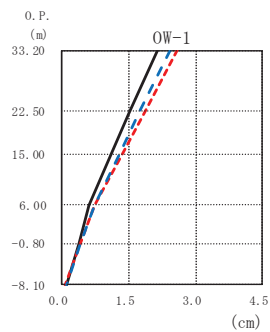
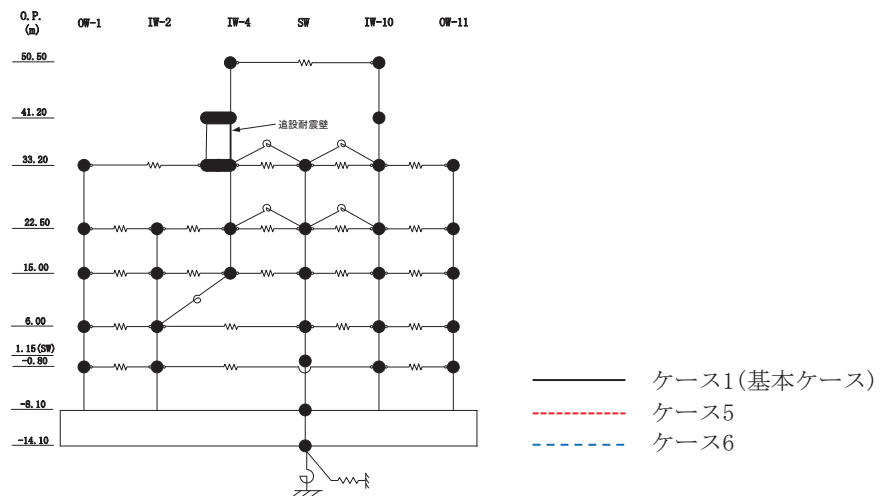
図 2-60 (1) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , EW 方向) (1/12)



| O. P. (m) | | | | OW-1 (cm) | | | IW-2 (cm) | | | IW-4 (cm) | | | SW (cm) | | | IW-10 (cm) | | | OW-11 (cm) | | | | |
|-----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|-----------|-----------|--------------|-----------|------|-----------|--------------|------|------|------------|--------------|------|------------|-----------|--------------|------|------|
| O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 3.84 | 4.13 | 3.96 | 50.50 | 3.62 | 3.98 | 3.83 | 50.50 | 3.84 | 4.13 | 3.96 | 50.50 | 3.62 | 3.98 | 3.83 | 50.50 | 2.38 | 2.39 | 2.29 |
| 41.20 | | | | 41.20 | 3.25 | 3.39 | 3.25 | 41.20 | 3.02 | 3.21 | 3.08 | 41.20 | 3.25 | 3.39 | 3.25 | 41.20 | 3.02 | 3.21 | 3.08 | 41.20 | 1.81 | 1.83 | 1.75 |
| 33.20 | 2.34 | 2.37 | 2.28 | 33.20 | 2.64 | 2.67 | 2.57 | 33.20 | 2.51 | 2.53 | 2.42 | 33.20 | 2.64 | 2.67 | 2.57 | 33.20 | 2.51 | 2.53 | 2.42 | 33.20 | 1.21 | 1.24 | 1.20 |
| 22.50 | 1.72 | 1.73 | 1.65 | 22.50 | 2.04 | 2.07 | 1.98 | 22.50 | 1.92 | 1.94 | 1.86 | 22.50 | 2.04 | 2.07 | 1.98 | 22.50 | 1.92 | 1.94 | 1.86 | 22.50 | 0.69 | 0.72 | 0.71 |
| 15.00 | 1.25 | 1.27 | 1.21 | 15.00 | 1.34 | 1.38 | 1.32 | 15.00 | 1.30 | 1.33 | 1.28 | 15.00 | 1.25 | 1.27 | 1.21 | 15.00 | 1.30 | 1.33 | 1.28 | 15.00 | 0.40 | 0.42 | 0.41 |
| 6.00 | 0.66 | 0.70 | 0.69 | 6.00 | 0.69 | 0.74 | 0.72 | 6.00 | 0.71 | 0.75 | 0.74 | 6.00 | 0.66 | 0.70 | 0.69 | 6.00 | 0.71 | 0.75 | 0.74 | 6.00 | 0.11 | 0.09 | 0.10 |
| -0.80 | 0.39 | 0.42 | 0.40 | -0.80 | 0.40 | 0.44 | 0.42 | -0.80 | 0.42 | 0.46 | 0.44 | -0.80 | 0.39 | 0.42 | 0.40 | -0.80 | 0.42 | 0.46 | 0.44 | -0.80 | 0.11 | 0.09 | 0.10 |
| -8.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | -8.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 |

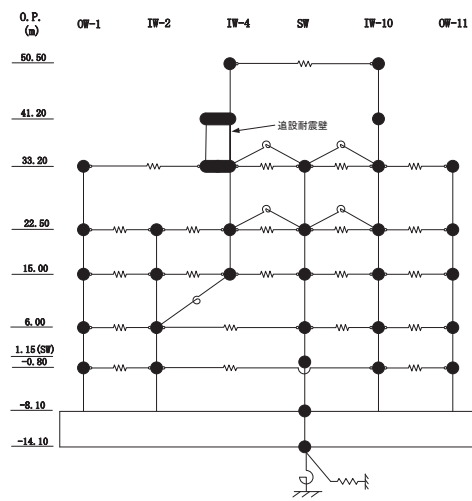
(a) S s - D 1

図 2-60 (2) 最大応答変位 (基準地震動 S s, EW 方向) (2/12)



(b) $S_s - D2$

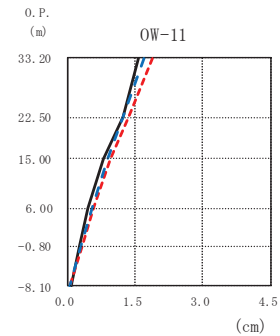
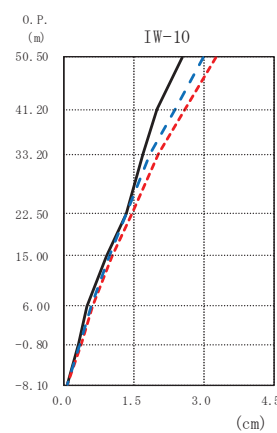
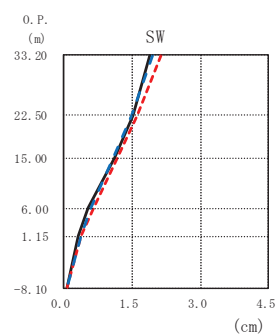
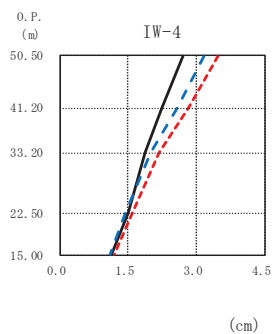
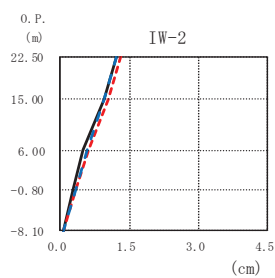
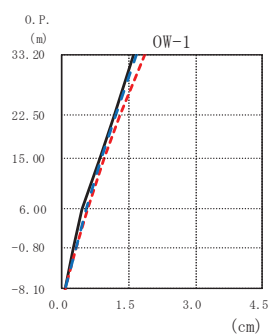
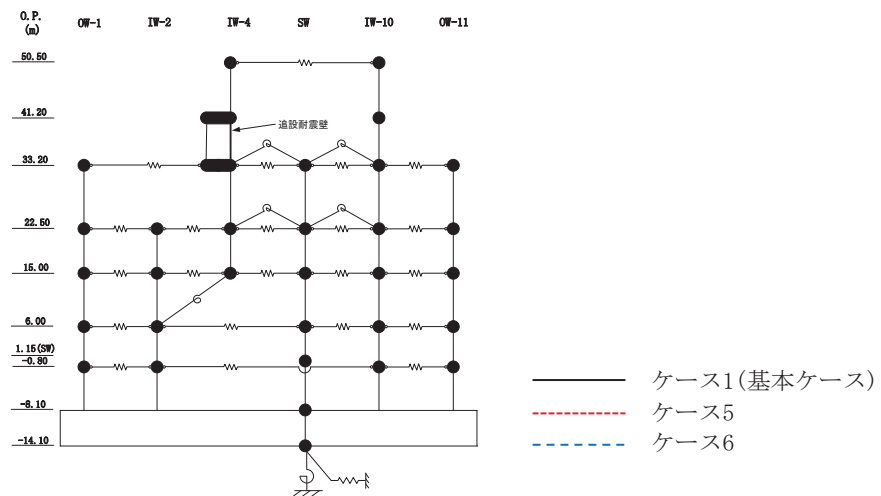
図 2-60 (3) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , EW 方向) (3/12)



| O.P. (m) | | | | OW-1 (cm) | | | IW-2 (cm) | | | IW-4 (cm) | | | SW (cm) | | | IW-10 (cm) | | | OW-11 (cm) | | | | | | | |
|----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|-----------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|------------|--------------|------|------------|----------|--------------|------|------|--|--|--|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | |
| 50.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | 2.16 | 2.58 | 2.44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.50 | 1.50 | 1.85 | 1.75 | 1.51 | 1.86 | 1.76 | 1.81 | 2.17 | 2.05 | 1.84 | 2.20 | 2.08 | 1.65 | 2.03 | 1.91 | 1.55 | 1.92 | 1.80 | | | | | | | | |
| 15.00 | 1.10 | 1.36 | 1.30 | 1.20 | 1.46 | 1.39 | 1.40 | 1.66 | 1.58 | 1.38 | 1.63 | 1.54 | 1.13 | 1.38 | 1.32 | 1.04 | 1.29 | 1.23 | | | | | | | | |
| 6.00 | 0.61 | 0.74 | 0.72 | 0.64 | 0.78 | 0.75 | 0.69 | 0.85 | 0.83 | 0.61 | 0.85 | 0.83 | 0.61 | 0.79 | 0.76 | 0.58 | 0.75 | 0.73 | | | | | | | | |
| -0.80 | 0.38 | 0.43 | 0.42 | 0.40 | 0.45 | 0.44 | 0.43 | 0.50 | 0.50 | 0.43 | 0.50 | 0.50 | 0.38 | 0.46 | 0.45 | 0.35 | 0.43 | 0.42 | | | | | | | | |
| -8.10 | 0.10 | 0.08 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.11 | | | | | | | | |

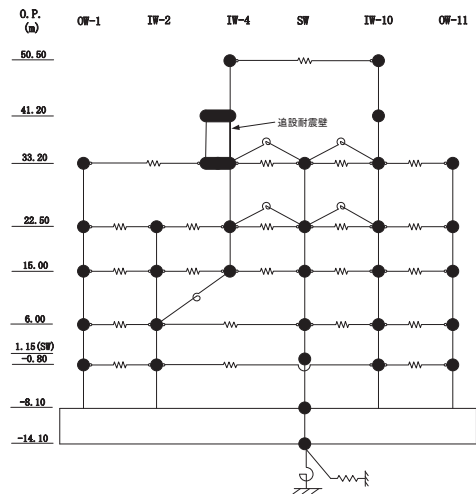
(b) S s - D 2

図 2-60 (4) 最大応答変位 (基準地震動 S s, EW 方向) (4/12)



(c) $S_s - D3$

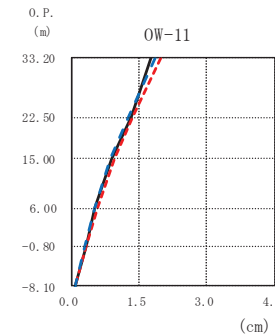
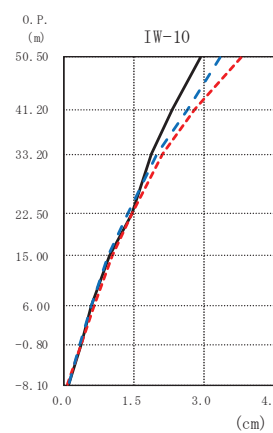
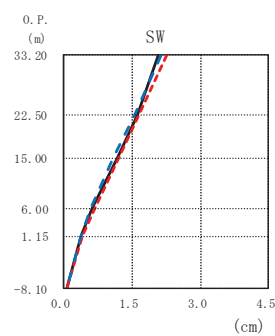
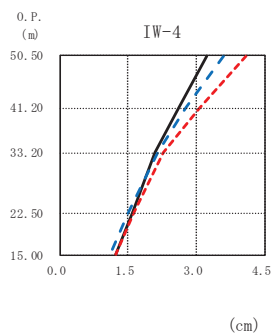
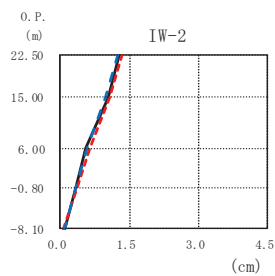
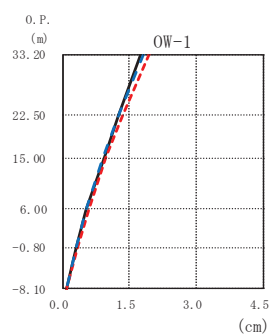
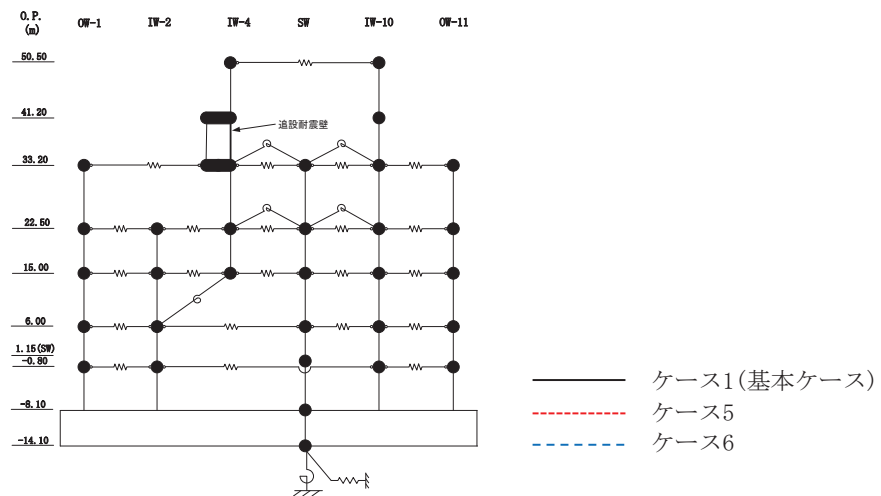
図 2-60 (5) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , EW 方向) (5/12)



| 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-------|--|--|--|
| OW-1 (cm) | | | | IW-2 (cm) | | | | IW-4 (cm) | | | | SW (cm) | | | | IW-10 (cm) | | | | OW-11 (cm) | | | | | | | |
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | | | |
| 50.50 | | | | 50.50 | | | | 50.50 | 2.71 | 3.48 | 3.17 | 50.50 | 2.52 | 3.27 | 3.00 | 50.50 | 2.52 | 3.27 | 3.00 | 50.50 | | | | 50.50 | | | |
| 41.20 | | | | 41.20 | | | | 41.20 | 2.23 | 2.84 | 2.60 | 41.20 | 1.99 | 2.60 | 2.37 | 41.20 | 1.99 | 2.60 | 2.37 | 41.20 | | | | 41.20 | | | |
| 33.20 | 1.62 | 1.85 | 1.68 | 33.20 | | | | 33.20 | 1.88 | 2.17 | 1.99 | 33.20 | 1.68 | 2.01 | 1.83 | 33.20 | 1.68 | 2.01 | 1.83 | 33.20 | 1.56 | 1.88 | 1.70 | 33.20 | | | |
| 22.50 | 1.17 | 1.30 | 1.21 | 22.50 | 1.20 | 1.32 | 1.22 | 22.50 | 1.51 | 1.58 | 1.46 | 22.50 | 1.33 | 1.45 | 1.32 | 22.50 | 1.33 | 1.45 | 1.32 | 22.50 | 1.23 | 1.36 | 1.24 | 22.50 | | | |
| 15.00 | 0.84 | 0.96 | 0.90 | 15.00 | 0.95 | 1.03 | 0.96 | 15.00 | 1.15 | 1.21 | 1.11 | 15.00 | 0.89 | 1.03 | 0.96 | 15.00 | 0.89 | 1.03 | 0.96 | 15.00 | 0.81 | 0.96 | 0.91 | 15.00 | | | |
| 6.00 | 0.46 | 0.57 | 0.54 | 6.00 | 0.48 | 0.60 | 0.57 | 6.00 | 0.55 | 0.65 | 0.61 | 6.00 | 0.49 | 0.62 | 0.58 | 6.00 | 0.49 | 0.62 | 0.58 | 6.00 | 0.46 | 0.59 | 0.55 | 6.00 | | | |
| -0.80 | 0.27 | 0.32 | 0.31 | -0.80 | 0.29 | 0.34 | 0.33 | -0.80 | 0.33 | 0.39 | 0.38 | -0.80 | 0.29 | 0.35 | 0.33 | -0.80 | 0.29 | 0.35 | 0.33 | -0.80 | 0.27 | 0.33 | 0.31 | -0.80 | | | |
| -8.10 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | -8.10 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | -8.10 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | -8.10 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | -8.10 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | -8.10 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | -8.10 | | | |

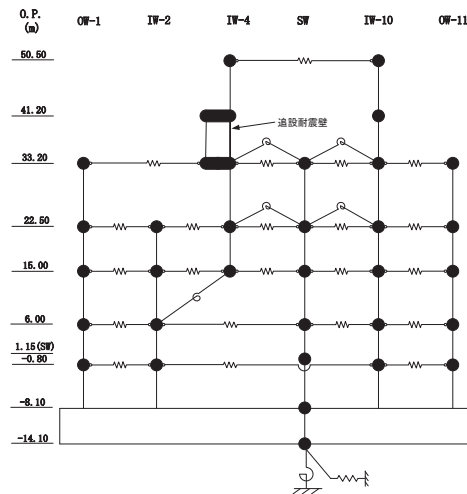
(c) S s - D 3

図 2-60 (6) 最大応答変位 (基準地震動 S s, EW 方向) (6/12)



(d) $S_s - F_2$

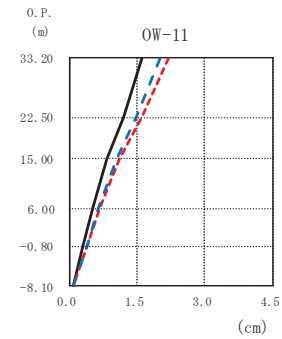
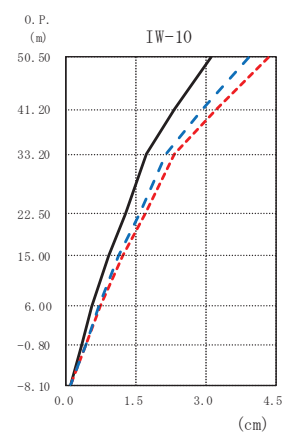
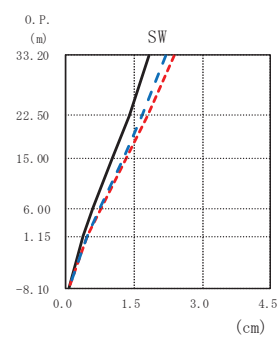
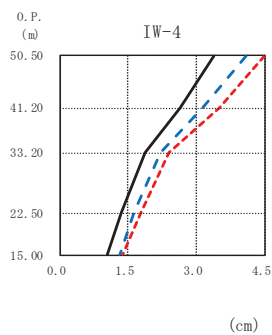
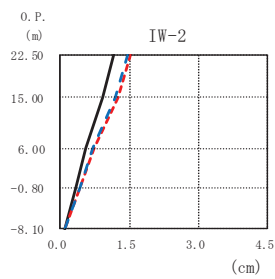
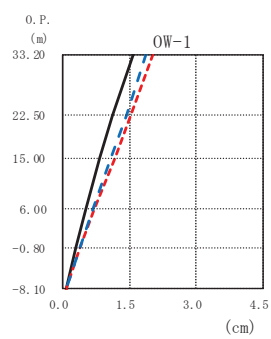
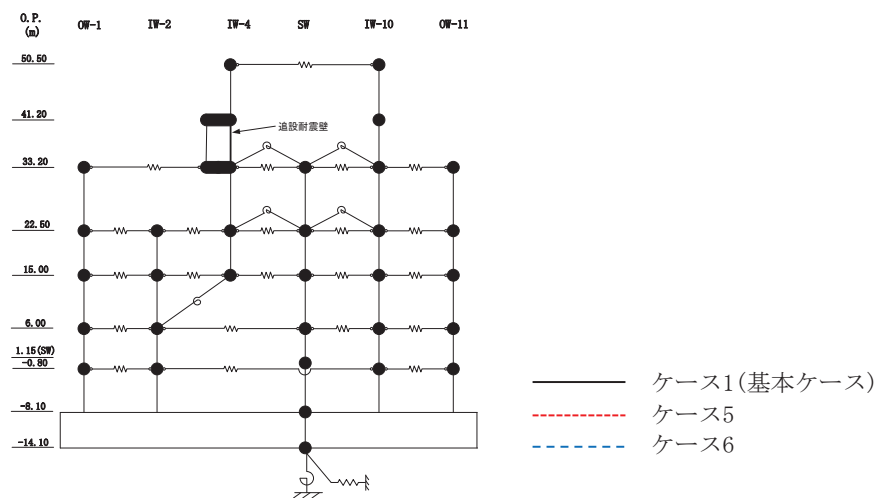
図 2-60 (7) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , EW 方向) (7/12)



| 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | 0. P. (m) | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|--|-----------------|------|------|--|-----------------|------|------|--|-----------------|------|------|--|-----------------|------|------|--|
| OW-1 (cm) | | | | IW-2 (cm) | | | | IW-4 (cm) | | | | SW (cm) | | | | IW-10 (cm) | | | | OW-11 (cm) | | | |
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | |
| 50.50 | | | | | | | | 3.23 | 4.08 | 3.60 | | 2.93 | 3.81 | 3.36 | | 2.93 | 3.81 | 3.36 | | 1.76 | 1.97 | 1.86 | |
| 41.20 | | | | | | | | 2.63 | 3.08 | 2.78 | | 2.33 | 2.80 | 2.65 | | 2.33 | 2.80 | 2.65 | | 1.34 | 1.37 | 1.27 | |
| 33.20 | 1.76 | 1.93 | 1.82 | | | | | 2.09 | 2.27 | 2.15 | | 2.06 | 2.25 | 2.13 | | 1.88 | 2.12 | 2.00 | | 0.89 | 0.95 | 0.88 | |
| 22.50 | 1.26 | 1.34 | 1.25 | 1.29 | 1.35 | 1.26 | | 1.59 | 1.62 | 1.51 | | 1.61 | 1.65 | 1.55 | | 1.44 | 1.46 | 1.36 | | 0.54 | 0.60 | 0.54 | |
| 15.00 | 0.93 | 0.98 | 0.90 | 1.03 | 1.07 | 0.96 | | 1.22 | 1.23 | 1.12 | | 1.19 | 1.21 | 1.10 | | 0.98 | 1.03 | 0.93 | | 0.32 | 0.34 | 0.31 | |
| 6.00 | 0.52 | 0.60 | 0.54 | 0.56 | 0.63 | 0.57 | | 0.64 | 0.68 | 0.61 | | 0.64 | 0.68 | 0.61 | | 0.57 | 0.63 | 0.57 | | 0.08 | 0.07 | 0.08 | |
| 1.15 (SW) | 0.31 | 0.35 | 0.31 | 0.34 | 0.36 | 0.33 | | 0.40 | 0.42 | 0.38 | | 0.40 | 0.42 | 0.38 | | 0.36 | 0.37 | 0.33 | | 0.08 | 0.07 | 0.08 | |
| -0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -8.10 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | | 0.08 | 0.07 | 0.08 | | 0.08 | 0.07 | 0.08 | | 0.08 | 0.07 | 0.08 | | 0.08 | 0.07 | 0.08 | |

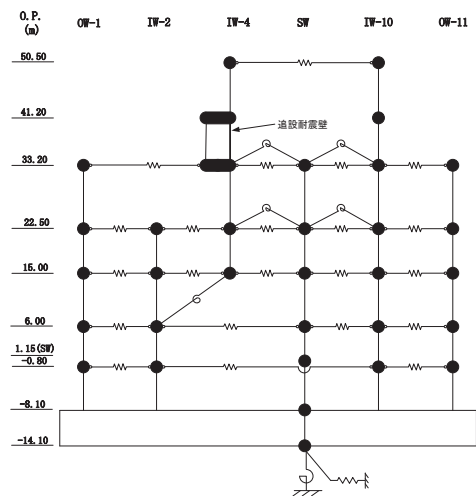
(d) S s - F 2

図 2-60 (8) 最大応答変位 (基準地震動 S s, EW 方向) (8/12)



(e) $S_s - F3$

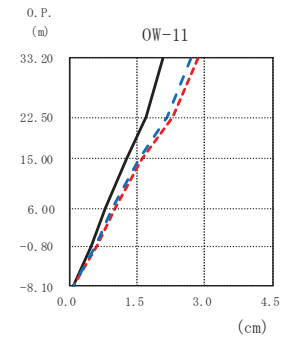
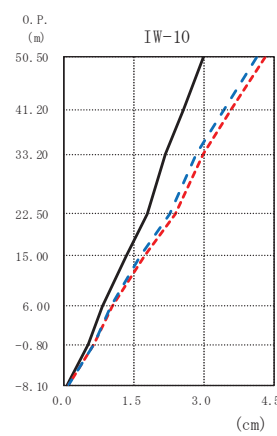
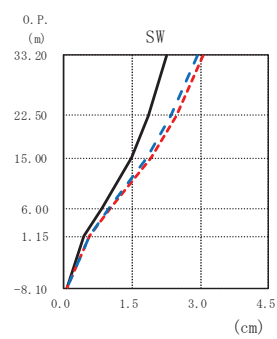
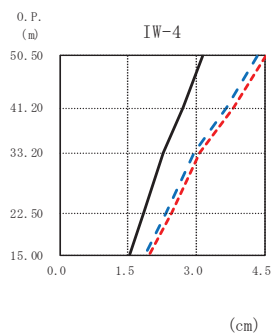
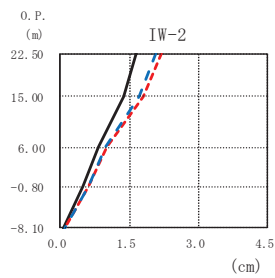
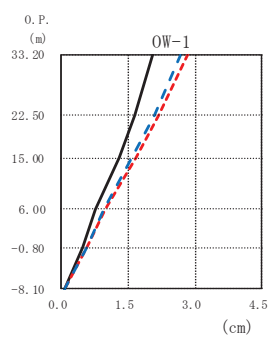
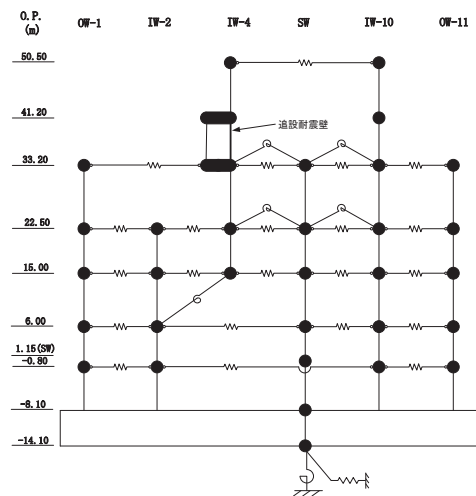
図 2-60 (9) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , EW 方向) (9/12)



| O.P. (m) | | | | OW-1 (cm) | | | IW-2 (cm) | | | IW-4 (cm) | | | SW (cm) | | | IW-10 (cm) | | | OW-11 (cm) | | | | |
|----------|--------------|------|------|-----------|--------------|------|-----------|----------|--------------|-----------|------|----------|--------------|------|------|------------|--------------|------|------------|----------|--------------|------|------|
| O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | O.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 50.50 | 3.38 | 4.48 | 4.08 | 50.50 | 3.10 | 4.34 | 3.93 | 50.50 | 3.10 | 4.34 | 3.93 | 50.50 | 1.60 | 2.05 | 1.87 | 50.50 | 1.60 | 2.05 | 1.87 |
| 41.20 | | | | 41.20 | 2.64 | 3.50 | 3.15 | 41.20 | 2.32 | 3.23 | 2.94 | 41.20 | 2.32 | 3.23 | 2.94 | 41.20 | 1.60 | 2.19 | 2.02 | 41.20 | 1.60 | 2.19 | 2.02 |
| 33.20 | | | | 33.20 | 1.87 | 2.40 | 2.23 | 33.20 | 1.72 | 2.32 | 2.14 | 33.20 | 1.72 | 2.32 | 2.14 | 33.20 | 1.20 | 1.61 | 1.48 | 33.20 | 1.20 | 1.61 | 1.48 |
| 22.50 | | | | 22.50 | 1.37 | 1.78 | 1.64 | 22.50 | 1.28 | 1.70 | 1.56 | 22.50 | 1.28 | 1.70 | 1.56 | 22.50 | 0.82 | 1.11 | 1.04 | 22.50 | 0.82 | 1.11 | 1.04 |
| 15.00 | | | | 15.00 | 1.06 | 1.39 | 1.31 | 15.00 | 0.89 | 1.20 | 1.11 | 15.00 | 0.89 | 1.20 | 1.11 | 15.00 | 0.52 | 0.69 | 0.66 | 15.00 | 0.52 | 0.69 | 0.66 |
| 6.00 | | | | 6.00 | 0.55 | 0.74 | 0.71 | 6.00 | 0.55 | 0.73 | 0.69 | 6.00 | 0.55 | 0.73 | 0.69 | 6.00 | 0.31 | 0.40 | 0.39 | 6.00 | 0.31 | 0.40 | 0.39 |
| 1.15(SF) | | | | 1.15(SF) | 0.33 | 0.44 | 0.42 | 1.15(SF) | 0.38 | 0.48 | 0.48 | 1.15(SF) | 0.38 | 0.48 | 0.48 | 1.15(SF) | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 1.15(SF) | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| -0.80 | | | | -0.80 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -0.80 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -0.80 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -0.80 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -0.80 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| -8.10 | | | | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | -8.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |

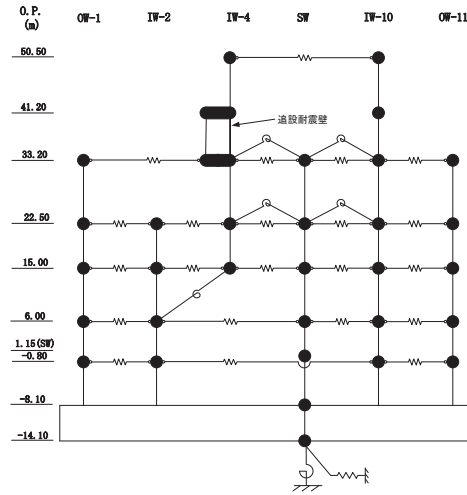
(e) S s - F 3

図 2-60 (10) 最大応答変位 (基準地震動 S s, EW 方向) (10/12)



(f) $S_s - N1$

図 2-60 (11) 最大応答変位 (基準地震動 S_s , EW 方向) (11/12)



| O.P. (m) | OW-1 (cm) | | |
|----------|--------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 2.06 | 2.84 | 2.70 |
| 22.50 | 1.64 | 2.19 | 2.07 |
| 15.00 | 1.29 | 1.69 | 1.60 |
| 6.00 | 0.78 | 0.97 | 0.94 |
| -0.80 | 0.47 | 0.58 | 0.57 |
| -8.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

| O.P. (m) | IW-2 (cm) | | |
|----------|--------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 2.06 | 2.85 | 2.71 |
| 22.50 | 1.69 | 2.29 | 2.16 |
| 15.00 | 1.26 | 1.62 | 1.55 |
| 6.00 | 0.80 | 1.01 | 0.97 |
| -0.80 | 0.49 | 0.60 | 0.59 |
| -8.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

| O.P. (m) | IW-4 (cm) | | |
|----------|--------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | 3.14 | 4.51 | 4.33 |
| 41.20 | 2.72 | 3.81 | 3.65 |
| 33.20 | 2.29 | 3.09 | 2.95 |
| 22.50 | 1.86 | 2.45 | 2.33 |
| 15.00 | 1.52 | 1.96 | 1.87 |

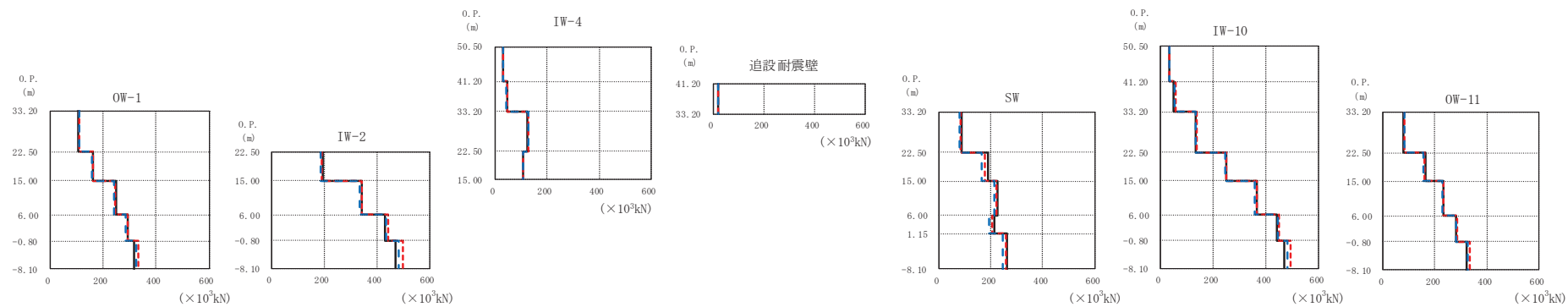
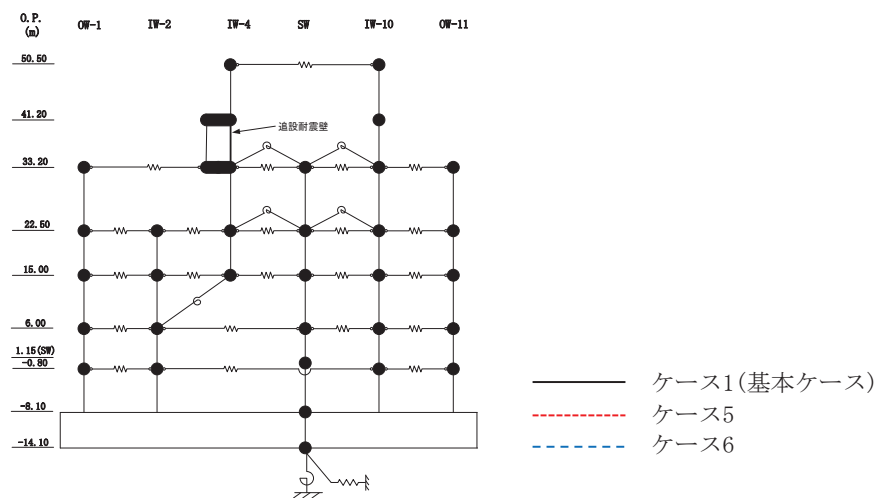
| O.P. (m) | SW (cm) | | |
|----------|--------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 2.27 | 3.06 | 2.93 |
| 22.50 | 1.88 | 2.48 | 2.36 |
| 15.00 | 1.49 | 1.92 | 1.82 |
| 6.00 | 0.85 | 1.05 | 1.01 |
| 1.15 | 0.44 | 0.58 | 0.58 |
| -8.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

| O.P. (m) | IW-10 (cm) | | |
|----------|--------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | 2.98 | 4.30 | 4.13 |
| 41.20 | 2.55 | 3.59 | 3.43 |
| 33.20 | 2.18 | 2.98 | 2.84 |
| 22.50 | 1.79 | 2.39 | 2.27 |
| 15.00 | 1.34 | 1.71 | 1.63 |
| 6.00 | 0.82 | 1.03 | 0.99 |
| -0.80 | 0.52 | 0.64 | 0.63 |
| -8.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

| O.P. (m) | OW-11 (cm) | | |
|----------|--------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 2.06 | 2.85 | 2.71 |
| 22.50 | 1.69 | 2.29 | 2.16 |
| 15.00 | 1.26 | 1.62 | 1.55 |
| 6.00 | 0.80 | 1.01 | 0.97 |
| -0.80 | 0.49 | 0.60 | 0.59 |
| -8.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

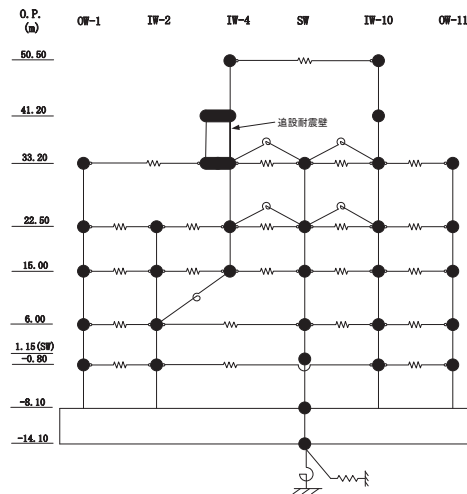
(f) S s - N 1

図 2-60 (12) 最大応答変位 (基準地震動 S s, EW 方向) (12/12)



(a) S s - D 1

図 2-61 (1) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (1/12)



| 0. P. (m) | | | | IW-4 ($\times 10^3$ kN) | | |
|------------|--|--|--|--------------------------|------|------|
| | | | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 32.4 | 32.6 | 31.5 |
| 41.20 | | | | 45.9 | 46.5 | 44.1 |
| 33.20 | | | | 125 | 129 | 127 |
| 22.50 | | | | 107 | 109 | 107 |
| 15.00 | | | | | | |
| 6.00 | | | | | | |
| 1.15 (GND) | | | | | | |
| -0.80 | | | | | | |
| -8.10 | | | | | | |
| -14.10 | | | | | | |

| 0. P. (m) | | | | 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--|--|--|---------------------------|------|------|
| | | | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 41.20 | | | | 20.8 | 21.5 | 21.4 |
| 33.20 | | | | | | |

| 0. P. (m) | | | | SW ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--|--|--|------------------------|------|------|
| | | | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 88.1 | 84.8 | 80.2 |
| 41.20 | | | | 190 | 176 | 167 |
| 33.20 | | | | 225 | 220 | 213 |
| 22.50 | | | | 212 | 205 | 194 |
| 15.00 | | | | 261 | 256 | 245 |
| 6.00 | | | | | | |
| -0.80 | | | | | | |
| -8.10 | | | | | | |

| 0. P. (m) | | | | IW-10 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--|--|--|---------------------------|------|------|
| | | | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | | | | 33.9 | 36.7 | 35.1 |
| 41.20 | | | | 52.6 | 58.4 | 55.8 |
| 33.20 | | | | 134 | 138 | 135 |
| 22.50 | | | | 252 | 250 | 246 |
| 15.00 | | | | 365 | 367 | 359 |
| 6.00 | | | | 441 | 451 | 447 |
| -0.80 | | | | 469 | 493 | 481 |
| -8.10 | | | | | | |

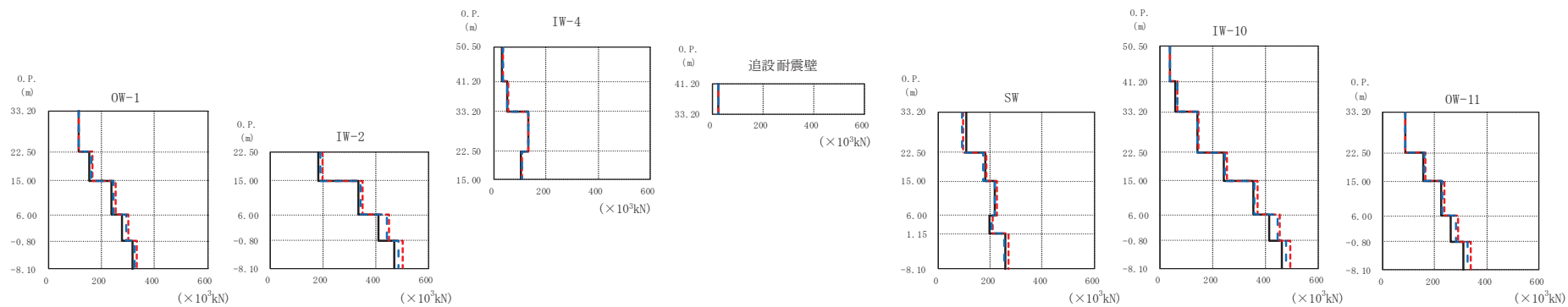
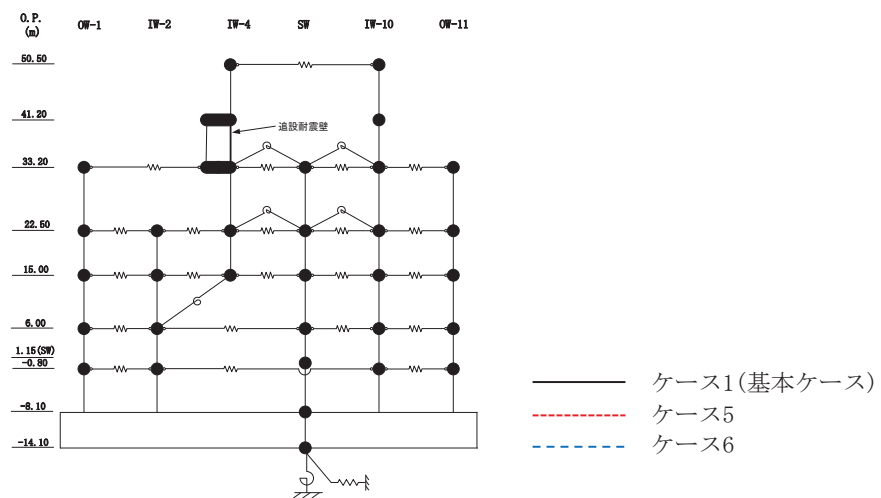
| 0. P. (m) | | | | OW-1 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--|--|--|--------------------------|------|------|
| | | | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | | | | 108 | 110 | 108 |
| 22.50 | | | | 163 | 161 | 157 |
| 15.00 | | | | 250 | 246 | 240 |
| 6.00 | | | | 292 | 293 | 284 |
| -0.80 | | | | 318 | 332 | 324 |
| -8.10 | | | | | | |

| 0. P. (m) | | | | IW-2 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--|--|--|--------------------------|------|------|
| | | | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 22.50 | | | | 194 | 192 | 187 |
| 15.00 | | | | 343 | 343 | 335 |
| 6.00 | | | | 430 | 441 | 434 |
| -0.80 | | | | 470 | 497 | 484 |
| -8.10 | | | | | | |

| 0. P. (m) | | | | OW-11 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--|--|--|---------------------------|------|------|
| | | | | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | | | | 79.7 | 83.2 | 81.2 |
| 22.50 | | | | 162 | 161 | 158 |
| 15.00 | | | | 233 | 234 | 228 |
| 6.00 | | | | 282 | 286 | 281 |
| -0.80 | | | | 322 | 336 | 328 |
| -8.10 | | | | | | |

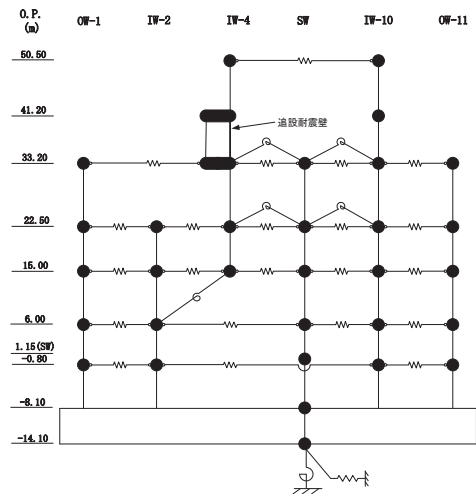
(a) S s - D 1

図 2-61 (2) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (2/12)



(b) S s - D 2

図 2-61 (3) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (3/12)



0.P. (m) OW-1 ($\times 10^3$ kN)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 114 | 114 | 113 |
| 22.50 | 155 | 167 | 160 |
| 15.00 | 237 | 254 | 246 |
| 6.00 | 277 | 303 | 294 |
| -0.80 | 315 | 335 | 326 |

0.P. (m) IW-2 ($\times 10^3$ kN)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|------|------|
| 22.50 | 183 | 199 | 191 |
| 15.00 | 333 | 349 | 342 |
| 6.00 | 411 | 451 | 442 |
| -0.80 | 471 | 502 | 488 |

0.P. (m) IW-4 ($\times 10^3$ kN)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 33.3 | 37.5 | 37.4 |
| 41.20 | 50.9 | 54.7 | 52.8 |
| 33.20 | 131 | 135 | 132 |
| 22.50 | 104 | 110 | 107 |

0.P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|------|------|
| 41.20 | 22.2 | 23.0 | 22.5 |

0.P. (m) SW ($\times 10^3$ kN)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 108 | 95.0 | 91.0 |
| 22.50 | 180 | 186 | 175 |
| 15.00 | 217 | 225 | 217 |
| 6.00 | 197 | 211 | 205 |
| -0.80 | 259 | 270 | 255 |

0.P. (m) IW-10 ($\times 10^3$ kN)

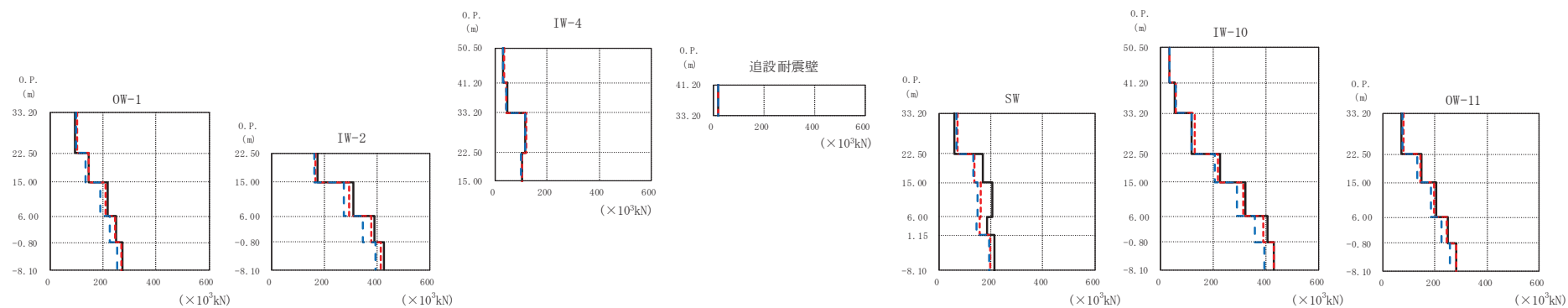
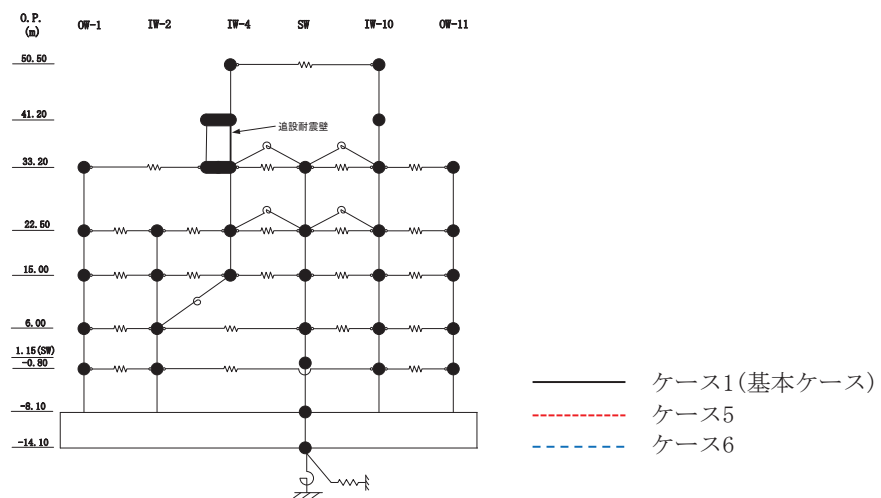
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 37.6 | 40.7 | 39.9 |
| 41.20 | 60.1 | 66.2 | 65.3 |
| 33.20 | 145 | 146 | 144 |
| 22.50 | 244 | 254 | 247 |
| 15.00 | 352 | 369 | 358 |
| 6.00 | 416 | 455 | 447 |
| -0.80 | 460 | 493 | 480 |

0.P. (m) OW-11 ($\times 10^3$ kN)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 87.2 | 87.9 | 86.8 |
| 22.50 | 157 | 164 | 159 |
| 15.00 | 226 | 236 | 229 |
| 6.00 | 263 | 289 | 283 |
| -0.80 | 312 | 337 | 328 |

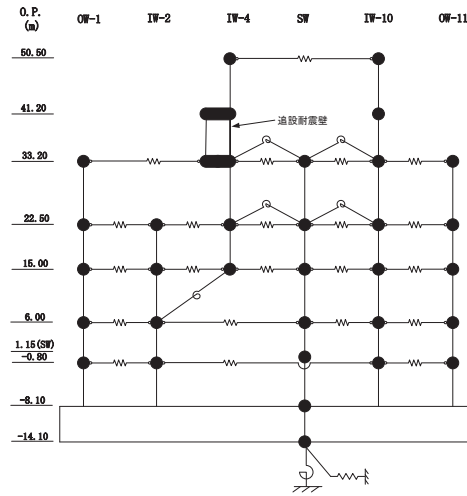
(b) S s - D 2

図 2-61 (4) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (4/12)



(c) S s - D 3

図 2-61 (5) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (5/12)



0. P. (m) OW-1 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 95.0 | 101 | 97.8 |
| 22.50 | 144 | 144 | 132 |
| 15.00 | 218 | 208 | 191 |
| 6.00 | 250 | 246 | 226 |
| -0.80 | 274 | 271 | 253 |

0. P. (m) IW-2 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 22.50 | 175 | 167 | 161 |
| 15.00 | 312 | 294 | 274 |
| 6.00 | 391 | 377 | 346 |
| -0.80 | 428 | 416 | 394 |

0. P. (m) IW-4 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 33.3 | 33.8 | 33.3 |
| 41.20 | 45.8 | 45.0 | 42.8 |
| 33.20 | 118 | 121 | 117 |
| 22.50 | 102 | 103 | 101 |

0. P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 41.20 | 20.8 | 21.4 | 21.3 |

0. P. (m) SW ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 60.5 | 73.4 | 66.4 |
| 22.50 | 167 | 137 | 133 |
| 15.00 | 205 | 162 | 151 |
| 6.00 | 184 | 158 | 146 |
| -0.80 | 212 | 199 | 193 |

0. P. (m) IW-10 ($\times 10^3$ kN)

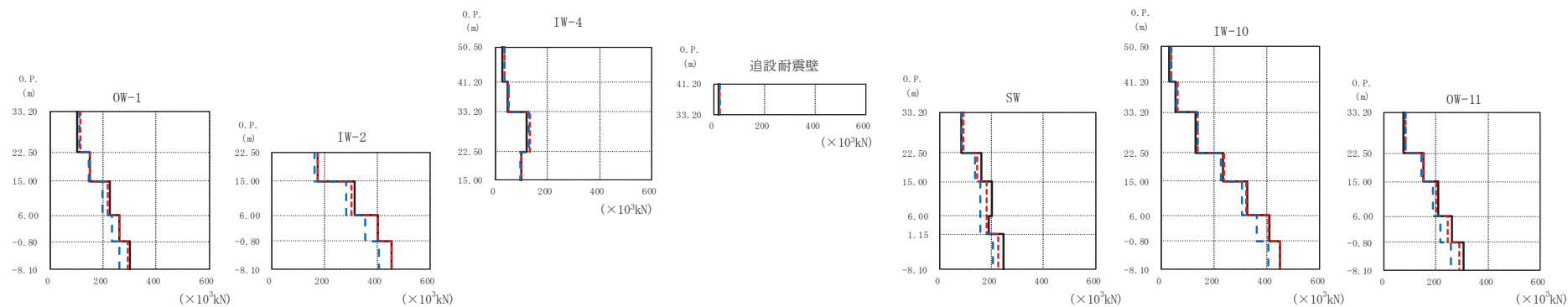
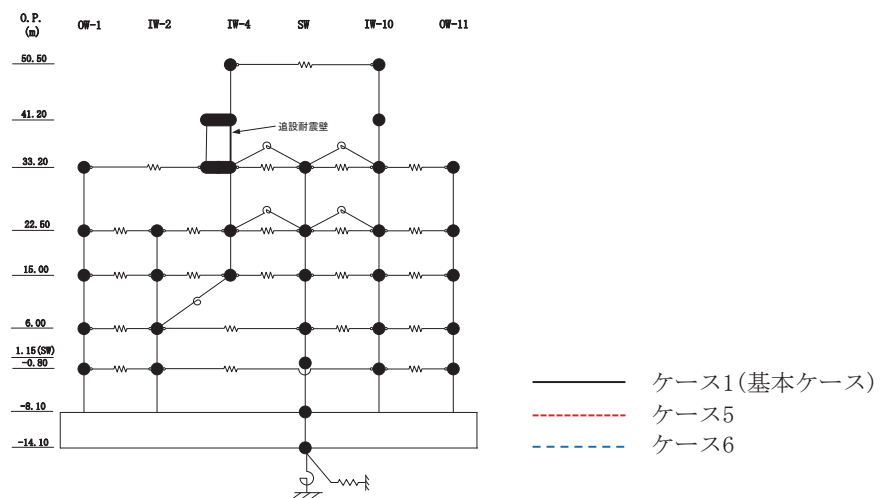
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 34.6 | 35.4 | 35.2 |
| 41.20 | 55.1 | 58.6 | 58.4 |
| 33.20 | 119 | 130 | 121 |
| 22.50 | 227 | 219 | 207 |
| 15.00 | 324 | 314 | 291 |
| 6.00 | 407 | 390 | 360 |
| -0.80 | 431 | 430 | 395 |

0. P. (m) OW-11 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 69.5 | 77.1 | 74.1 |
| 22.50 | 147 | 142 | 132 |
| 15.00 | 204 | 198 | 184 |
| 6.00 | 248 | 244 | 226 |
| -0.80 | 283 | 281 | 258 |

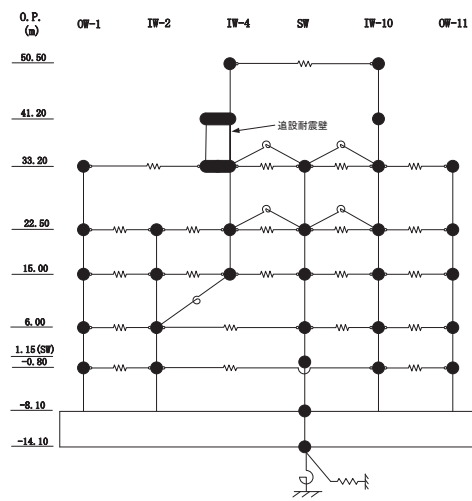
(c) S s - D 3

図 2-61 (6) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (6/12)



(d) S s - F 2

図 2-61 (7) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (7/12)



0. P. (m) OW-1 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 101 | 112 | 109 |
| 22.50 | 148 | 150 | 145 |
| 15.00 | 226 | 215 | 199 |
| 6.00 | 263 | 260 | 233 |
| -0.80 | 300 | 294 | 259 |

0. P. (m) IW-2 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 22.50 | 174 | 174 | 163 |
| 15.00 | 315 | 303 | 282 |
| 6.00 | 404 | 402 | 353 |
| -0.80 | 453 | 455 | 405 |

0. P. (m) IW-4 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 29.4 | 36.8 | 34.2 |
| 41.20 | 46.6 | 53.4 | 49.8 |
| 33.20 | 122 | 131 | 129 |
| 22.50 | 100 | 100 | 94.6 |

0. P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 41.20 | 21.2 | 22.7 | 21.9 |

0. P. (m) SW ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 81.8 | 90.2 | 85.3 |
| 22.50 | 163 | 145 | 135 |
| 15.00 | 202 | 181 | 158 |
| 6.00 | 189 | 179 | 158 |
| -0.80 | 247 | 227 | 204 |

0. P. (m) IW-10 ($\times 10^3$ kN)

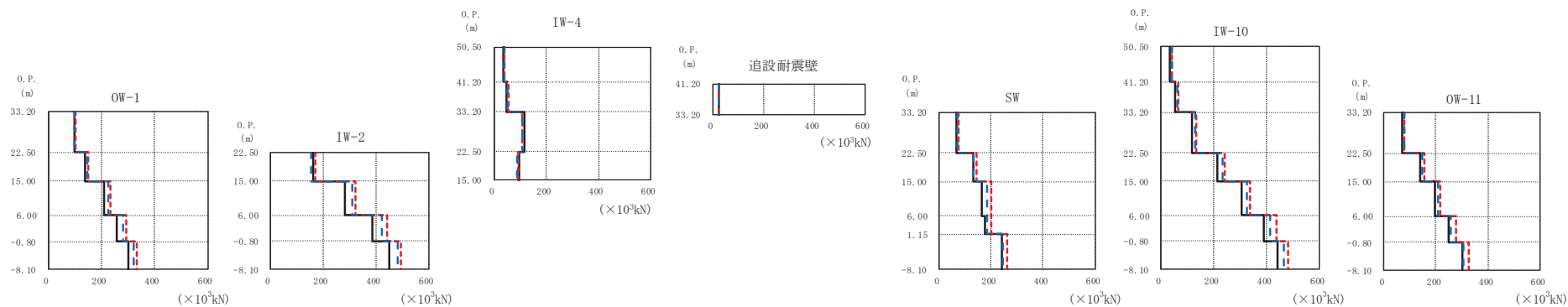
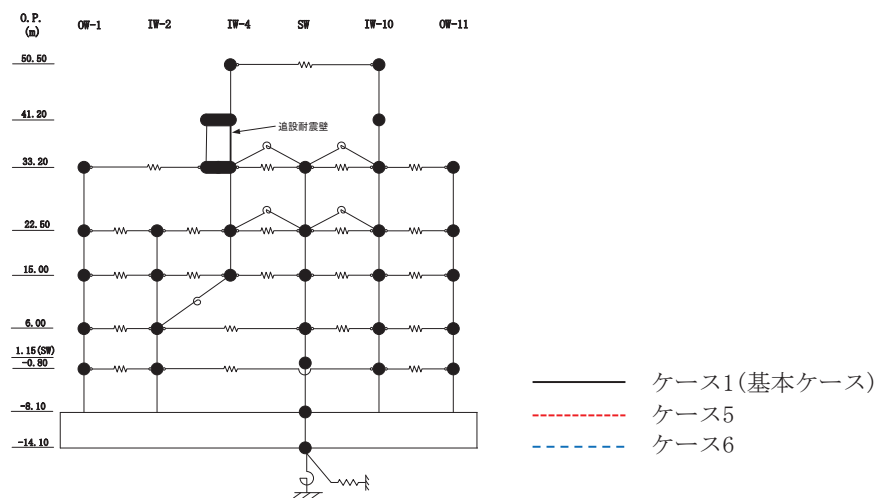
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 32.5 | 38.6 | 37.2 |
| 41.20 | 54.0 | 62.3 | 60.4 |
| 33.20 | 131 | 140 | 137 |
| 22.50 | 233 | 237 | 226 |
| 15.00 | 326 | 324 | 306 |
| 6.00 | 411 | 407 | 361 |
| -0.80 | 449 | 451 | 405 |

0. P. (m) OW-11 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 75.4 | 84.4 | 81.8 |
| 22.50 | 151 | 152 | 144 |
| 15.00 | 210 | 201 | 188 |
| 6.00 | 262 | 245 | 217 |
| -0.80 | 306 | 289 | 259 |

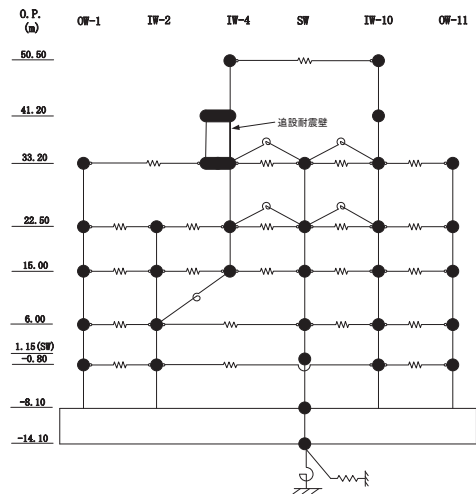
(d) S s - F 2

図 2-61 (8) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (8/12)



(e) S s - F 3

図 2-61 (9) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (9/12)



| 0. P. (m) | OW-1 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 98.6 | 101 | 98.4 |
| 22.50 | 139 | 151 | 147 |
| 15.00 | 209 | 233 | 224 |
| 6.00 | 259 | 294 | 281 |
| -0.80 | 300 | 332 | 319 |

| 0. P. (m) | IW-2 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 22.50 | 164 | 169 | 154 |
| 15.00 | 281 | 323 | 310 |
| 6.00 | 388 | 441 | 421 |
| -0.80 | 452 | 496 | 481 |

| 0. P. (m) | IW-4 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|--------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | 33.6 | 40.1 | 39.1 |
| 41.20 | 49.6 | 54.4 | 51.4 |
| 33.20 | 118 | 109 | 106 |
| 15.00 | 94.5 | 92.4 | 87.7 |

| 0. P. (m) | 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 41.20 | 21.9 | 22.9 | 22.3 |
| 33.20 | | | |

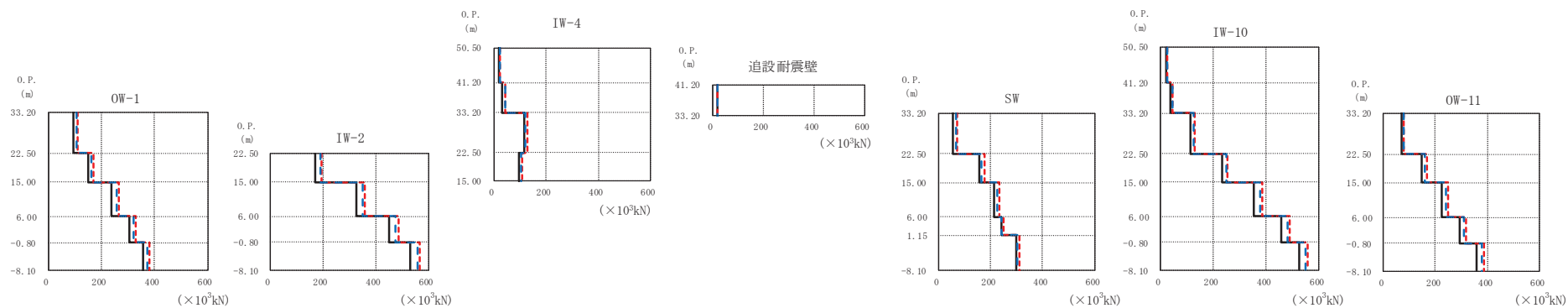
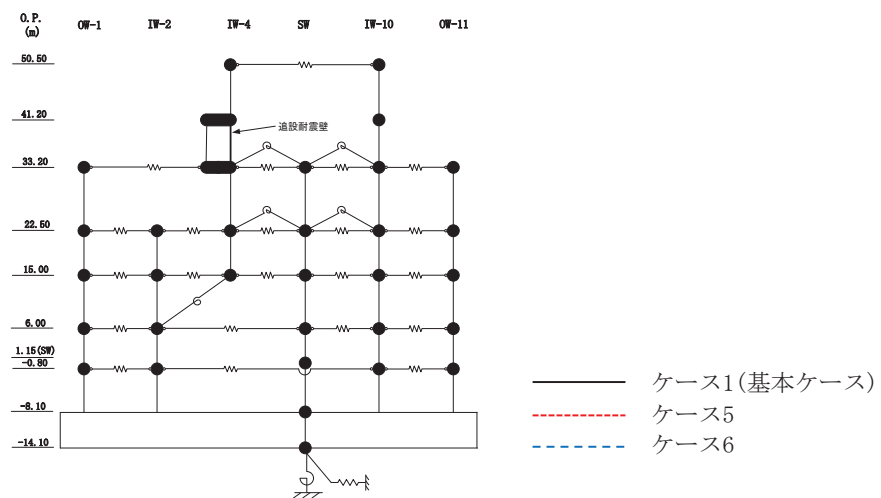
| 0. P. (m) | SW ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 65.8 | 74.4 | 70.6 |
| 22.50 | 132 | 143 | 132 |
| 15.00 | 165 | 201 | 187 |
| 6.00 | 175 | 201 | 186 |
| -0.80 | 244 | 261 | 244 |

| 0. P. (m) | IW-10 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 50.50 | 36.0 | 42.8 | 41.0 |
| 41.20 | 56.4 | 65.2 | 62.9 |
| 33.20 | 119 | 133 | 131 |
| 22.50 | 214 | 243 | 233 |
| 15.00 | 306 | 338 | 325 |
| 6.00 | 389 | 438 | 413 |
| -0.80 | 443 | 483 | 466 |

| 0. P. (m) | OW-11 ($\times 10^3$ kN) | | |
|-----------|---------------------------|------|------|
| | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
| 33.20 | 71.3 | 79.6 | 77.3 |
| 22.50 | 140 | 154 | 147 |
| 15.00 | 197 | 218 | 209 |
| 6.00 | 250 | 278 | 258 |
| -0.80 | 301 | 328 | 306 |

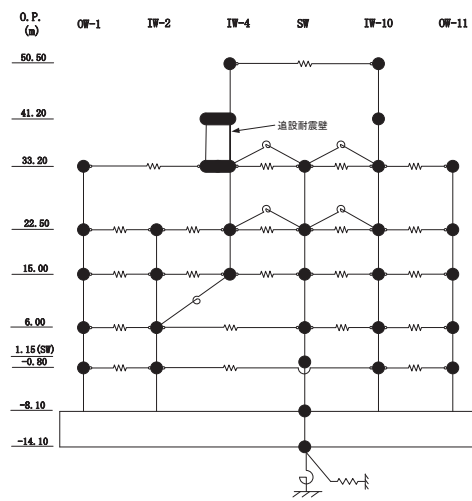
(e) S s - F 3

図 2-61 (10) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (10/12)



(f) S s - N 1

図 2-61 (11) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (11/12)



0. P. (m) OW-1 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 95.3 | 109 | 106 |
| 22.50 | 149 | 168 | 163 |
| 15.00 | 238 | 265 | 257 |
| 6.00 | 306 | 329 | 323 |
| -0.80 | 355 | 381 | 373 |

0. P. (m) IW-2 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 22.50 | 172 | 196 | 190 |
| 15.00 | 327 | 358 | 349 |
| 6.00 | 449 | 485 | 474 |
| -0.80 | 529 | 565 | 558 |

0. P. (m) IW-4 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 18.3 | 23.8 | 22.8 |
| 41.20 | 32.9 | 45.0 | 42.9 |
| 33.20 | 115 | 128 | 122 |
| 15.00 | 97.3 | 108 | 105 |

0. P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 41.20 | 18.2 | 21.4 | 21.3 |

0. P. (m) SW ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 57.0 | 72.8 | 68.9 |
| 22.50 | 157 | 177 | 164 |
| 15.00 | 214 | 234 | 224 |
| 6.00 | 241 | 251 | 243 |
| -0.80 | 300 | 311 | 303 |

0. P. (m) IW-10 ($\times 10^3$ kN)

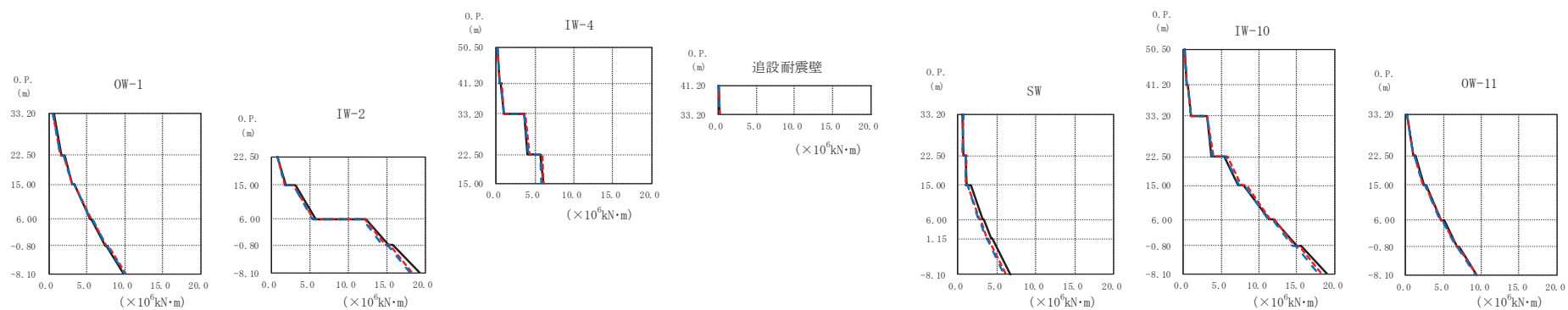
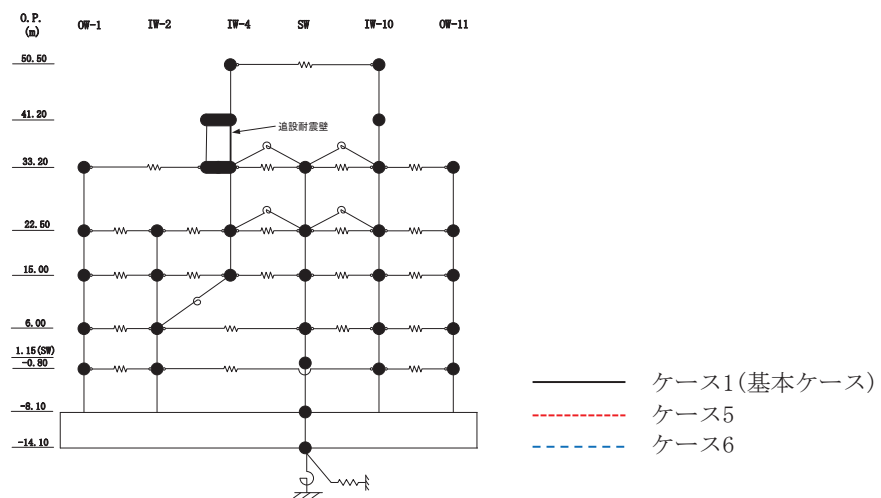
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 50.50 | 21.6 | 28.3 | 27.5 |
| 41.20 | 39.8 | 48.0 | 46.1 |
| 33.20 | 117 | 130 | 128 |
| 22.50 | 233 | 256 | 251 |
| 15.00 | 352 | 385 | 376 |
| 6.00 | 458 | 491 | 480 |
| -0.80 | 528 | 557 | 550 |

0. P. (m) OW-11 ($\times 10^3$ kN)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|------|------|
| 33.20 | 69.6 | 79.0 | 77.3 |
| 22.50 | 149 | 167 | 162 |
| 15.00 | 225 | 249 | 242 |
| 6.00 | 294 | 318 | 311 |
| -0.80 | 361 | 386 | 380 |

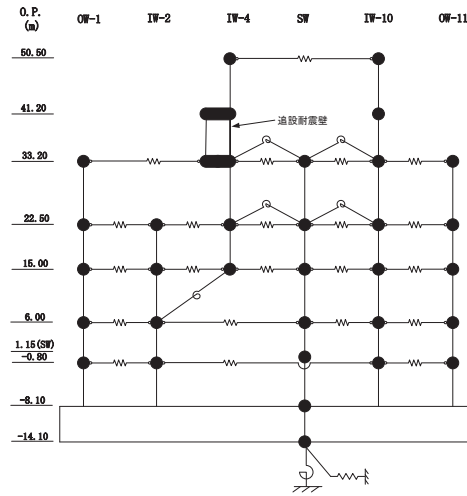
(f) S s - N 1

図 2-61 (12) 最大応答せん断力 (基準地震動 S s, EW 方向) (12/12)



(a) S s - D 1

図 2-62 (1) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (1/12)



0.P. (m) OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.655 | 0.478 | 0.519 |
| 41.20 | 1.62 | 1.57 | 1.54 |
| 33.20 | 2.12 | 1.96 | 1.91 |
| 22.50 | 3.14 | 3.13 | 3.07 |
| 15.00 | 3.40 | 3.39 | 3.36 |
| 6.00 | 5.45 | 5.53 | 5.45 |
| 1.15 | 5.66 | 5.74 | 5.70 |
| -0.80 | 7.45 | 7.63 | 7.54 |
| -8.10 | 7.62 | 7.79 | 7.72 |
| | 9.79 | 10.1 | 9.99 |

0.P. (m) IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.780 | 0.690 | 0.746 |
| 41.20 | 1.83 | 1.74 | 1.69 |
| 33.20 | 3.05 | 2.83 | 2.82 |
| 22.50 | 5.74 | 5.42 | 5.31 |
| 15.00 | 12.2 | 12.1 | 11.9 |
| 6.00 | 15.2 | 14.7 | 14.4 |
| 1.15 | 15.8 | 15.4 | 15.1 |
| -0.80 | 19.2 | 18.3 | 18.0 |

0.P. (m) IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.181 | 0.195 | 0.186 |
| 41.20 | 0.454 | 0.482 | 0.461 |
| 33.20 | 0.666 | 0.698 | 0.677 |
| 22.50 | 0.985 | 1.05 | 1.01 |
| 15.00 | 3.64 | 3.82 | 3.69 |
| 6.00 | 4.06 | 4.25 | 4.13 |
| 1.15 | 5.71 | 5.92 | 5.67 |
| -0.80 | 6.13 | 6.12 | 5.87 |

0.P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 41.20 | 0.0820 | 0.115 | 0.112 |
| 33.20 | 0.224 | 0.239 | 0.236 |

0.P. (m) SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.626 | 0.658 | 0.630 |
| 41.20 | 0.939 | 1.09 | 0.996 |
| 33.20 | 1.62 | 1.27 | 1.21 |
| 22.50 | 3.17 | 2.75 | 2.64 |
| 15.00 | 3.36 | 2.90 | 2.79 |
| 6.00 | 4.26 | 3.77 | 3.61 |
| 1.15 | 4.43 | 3.89 | 3.73 |
| -0.80 | 6.69 | 6.12 | 5.90 |

0.P. (m) IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

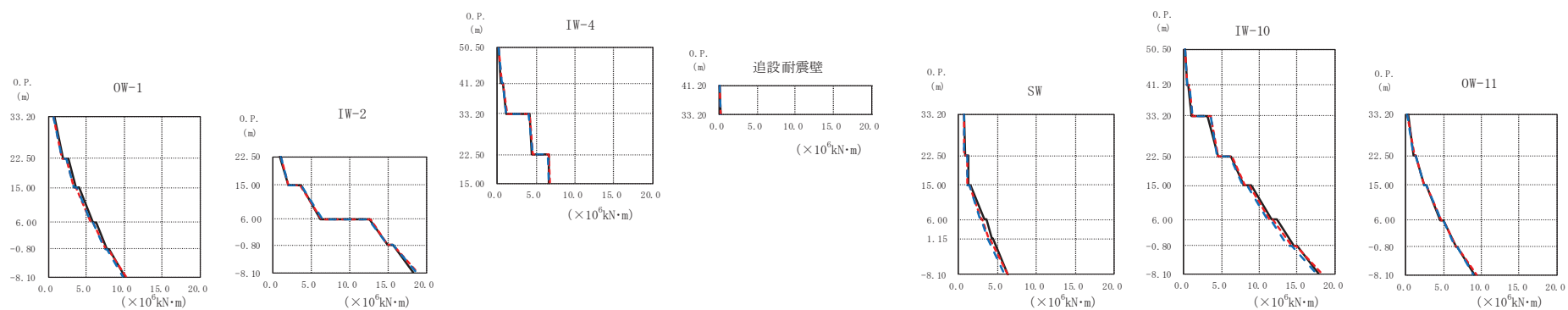
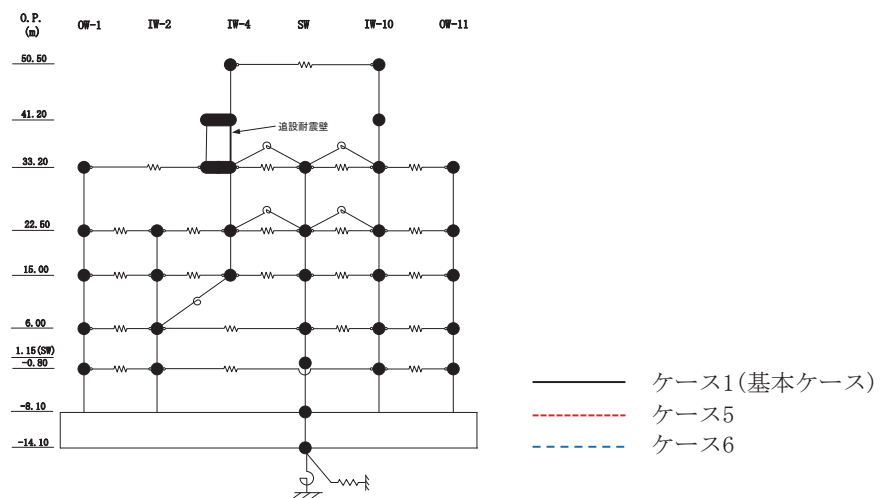
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.132 | 0.129 | 0.129 |
| 41.20 | 0.436 | 0.466 | 0.448 |
| 33.20 | 0.550 | 0.582 | 0.563 |
| 22.50 | 0.971 | 1.02 | 0.986 |
| 15.00 | 3.20 | 3.15 | 3.08 |
| 6.00 | 3.76 | 4.00 | 3.85 |
| 1.15 | 5.42 | 5.79 | 5.58 |
| -0.80 | 7.25 | 7.60 | 7.39 |
| | 7.99 | 8.36 | 8.12 |
| | 11.3 | 11.5 | 11.1 |
| | 12.0 | 12.1 | 11.8 |
| | 15.0 | 14.8 | 14.4 |
| | 15.6 | 15.3 | 14.9 |
| | 19.0 | 18.2 | 17.8 |

0.P. (m) OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.234 | 0.173 | 0.176 |
| 41.20 | 1.02 | 0.975 | 0.959 |
| 33.20 | 1.30 | 1.14 | 1.12 |
| 22.50 | 2.42 | 2.34 | 2.29 |
| 15.00 | 2.77 | 2.56 | 2.51 |
| 6.00 | 4.69 | 4.66 | 4.56 |
| 1.15 | 5.04 | 4.89 | 4.80 |
| -0.80 | 6.83 | 6.75 | 6.60 |
| | 7.03 | 6.92 | 6.77 |
| | 9.37 | 9.35 | 9.14 |

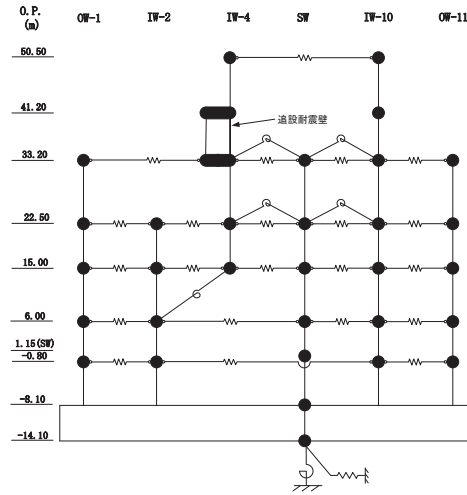
(a) S s - D 1

図 2-62 (2) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (2/12)



(b) S s - D 2

図 2-62 (3) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (3/12)



0. P. (m) OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|-------|-------|
| 33.20 | 0.796 | 0.682 | 0.744 |
| 22.50 | 1.92 | 1.75 | 1.82 |
| 15.00 | 2.59 | 2.30 | 2.41 |
| 6.00 | 3.67 | 3.29 | 3.34 |
| -0.80 | 4.12 | 3.63 | 3.71 |
| -8.10 | 5.91 | 5.55 | 5.57 |
| | 6.24 | 5.84 | 5.87 |
| | 7.76 | 7.62 | 7.47 |
| | 7.97 | 7.81 | 7.69 |
| | 10.1 | 10.2 | 9.81 |

0. P. (m) IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|-------|------|
| 33.20 | 0.916 | 0.996 | 1.07 |
| 22.50 | 2.04 | 1.99 | 2.00 |
| 15.00 | 3.69 | 3.51 | 3.66 |
| 6.00 | 6.22 | 6.32 | 6.40 |
| -0.80 | 12.6 | 12.7 | 12.4 |
| -8.10 | 15.0 | 15.0 | 15.0 |
| | 15.7 | 15.6 | 15.6 |
| | 18.3 | 18.8 | 18.7 |

0. P. (m) IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.209 | 0.228 | 0.230 |
| 41.20 | 0.519 | 0.559 | 0.553 |
| 33.20 | 0.784 | 0.805 | 0.790 |
| 22.50 | 1.13 | 1.24 | 1.21 |
| 15.00 | 4.15 | 4.16 | 4.07 |
| 6.00 | 4.43 | 4.63 | 4.53 |
| -0.80 | 6.59 | 6.67 | 6.46 |
| -8.10 | 6.69 | 6.85 | 6.62 |

0. P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|-------|-------|
| 41.20 | 0.0932 | 0.103 | 0.105 |
| 33.20 | 0.234 | 0.253 | 0.250 |

0. P. (m) SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|-------|-------|
| 33.20 | 0.716 | 0.680 | 0.638 |
| 22.50 | 1.20 | 1.15 | 1.12 |
| 15.00 | 1.23 | 1.11 | 1.05 |
| 6.00 | 1.56 | 1.41 | 1.33 |
| -0.80 | 3.35 | 2.83 | 2.75 |
| -8.10 | 3.52 | 2.98 | 2.90 |
| | 4.31 | 3.87 | 3.67 |
| | 4.43 | 4.00 | 3.78 |
| | 6.36 | 6.33 | 5.94 |

0. P. (m) IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

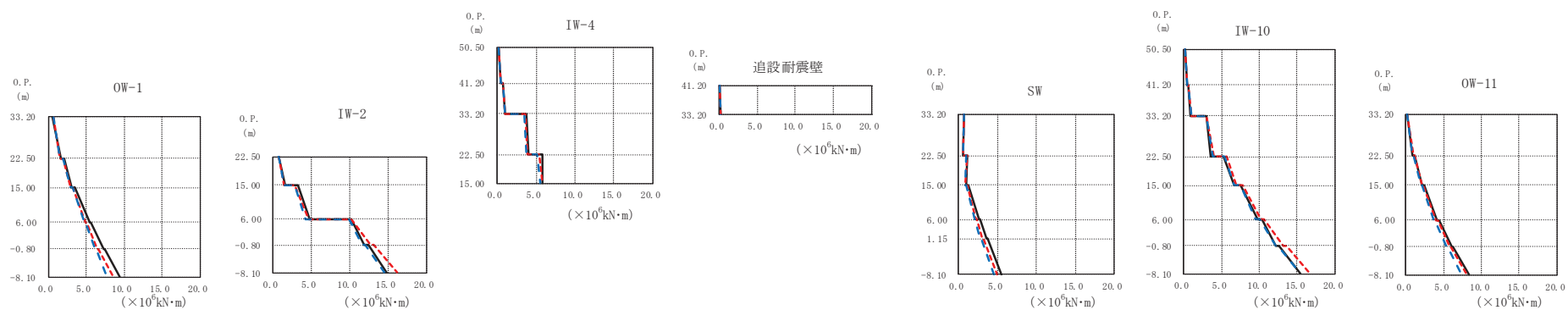
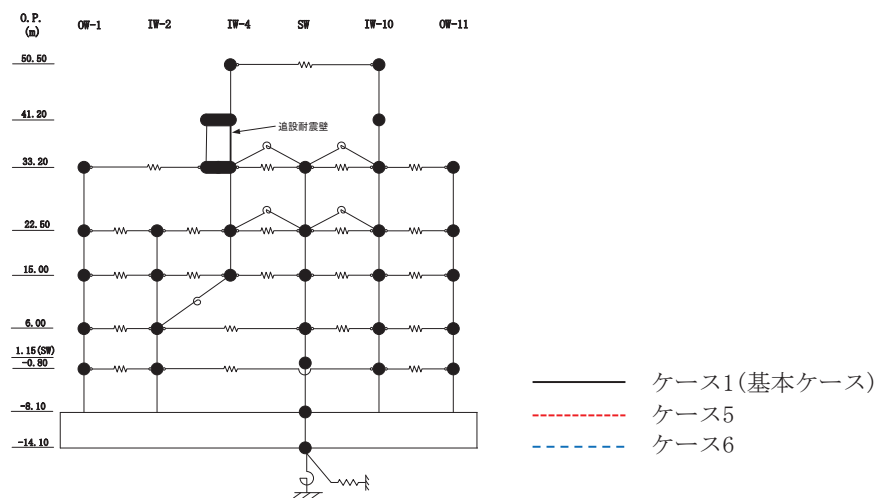
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|-------|-------|
| 50.50 | 0.150 | 0.179 | 0.187 |
| 41.20 | 0.470 | 0.535 | 0.539 |
| 33.20 | 0.594 | 0.689 | 0.705 |
| 22.50 | 1.03 | 1.16 | 1.18 |
| 15.00 | 3.13 | 3.54 | 3.56 |
| 6.00 | 4.53 | 4.62 | 4.48 |
| -0.80 | 6.25 | 6.40 | 6.18 |
| -8.10 | 7.99 | 8.11 | 7.83 |
| | 8.88 | 8.69 | 8.41 |
| | 11.6 | 11.4 | 11.0 |
| | 12.3 | 11.8 | 11.5 |
| | 14.6 | 14.3 | 13.8 |
| | 15.1 | 14.9 | 14.3 |
| | 17.9 | 18.3 | 17.6 |

0. P. (m) OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------|--------------|-------|-------|
| 33.20 | 0.252 | 0.206 | 0.188 |
| 22.50 | 1.02 | 1.09 | 1.06 |
| 15.00 | 1.30 | 1.33 | 1.30 |
| 6.00 | 2.37 | 2.40 | 2.37 |
| -0.80 | 2.73 | 2.70 | 2.68 |
| -8.10 | 4.57 | 4.65 | 4.65 |
| | 4.93 | 4.91 | 4.95 |
| | 6.61 | 6.66 | 6.57 |
| | 6.87 | 6.84 | 6.80 |
| | 9.05 | 9.29 | 8.97 |

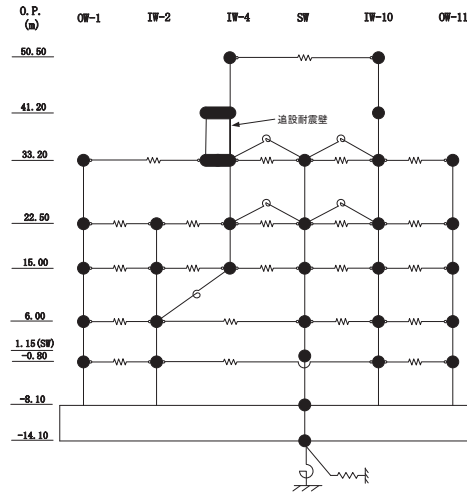
(b) S s - D 2

図 2-62 (4) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (4/12)



(c) S s - D 3

図 2-62 (5) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (5/12)



0.P. (m) OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.611 | 0.677 | 0.691 |
| 1.60 | 1.56 | 1.54 |
| 2.05 | 1.97 | 1.95 |
| 3.13 | 3.00 | 2.93 |
| 3.47 | 3.26 | 3.19 |
| 5.40 | 4.89 | 4.71 |
| 5.66 | 5.06 | 4.89 |
| 7.28 | 6.44 | 6.15 |
| 7.46 | 6.54 | 6.24 |
| 9.42 | 8.48 | 7.77 |

0.P. (m) IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.799 | 0.753 | 0.794 |
| 1.59 | 1.41 | 1.39 |
| 3.21 | 2.78 | 2.83 |
| 4.83 | 4.67 | 4.27 |
| 10.2 | 10.2 | 9.95 |
| 11.9 | 12.7 | 11.6 |
| 12.4 | 13.1 | 12.1 |
| 14.8 | 16.2 | 14.6 |

0.P. (m) IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.197 | 0.203 | 0.202 |
| 0.485 | 0.503 | 0.503 |
| 0.682 | 0.716 | 0.701 |
| 1.05 | 1.03 | 1.01 |
| 3.71 | 3.59 | 3.50 |
| 4.07 | 3.92 | 3.72 |
| 5.76 | 5.41 | 5.19 |
| 5.81 | 5.88 | 5.60 |

0.P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.0952 | 0.115 | 0.115 |
| 0.228 | 0.238 | 0.236 |

0.P. (m) SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.723 | 0.648 | 0.628 |
| 1.10 | 1.05 | 0.990 |
| 0.974 | 0.843 | 0.801 |
| 1.27 | 1.08 | 1.03 |
| 2.60 | 2.20 | 2.00 |
| 2.76 | 2.29 | 2.13 |
| 3.53 | 3.03 | 2.75 |
| 3.71 | 3.13 | 2.85 |
| 5.55 | 4.97 | 4.52 |

0.P. (m) IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

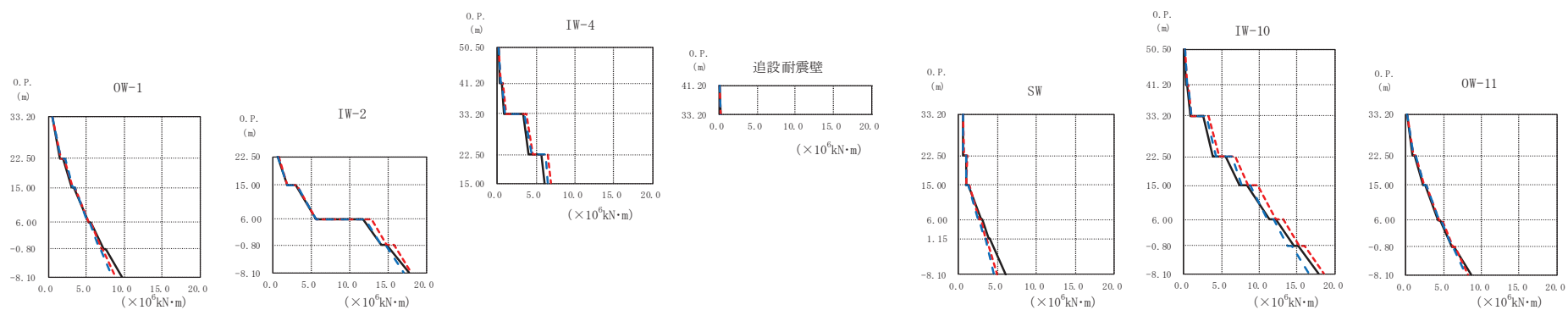
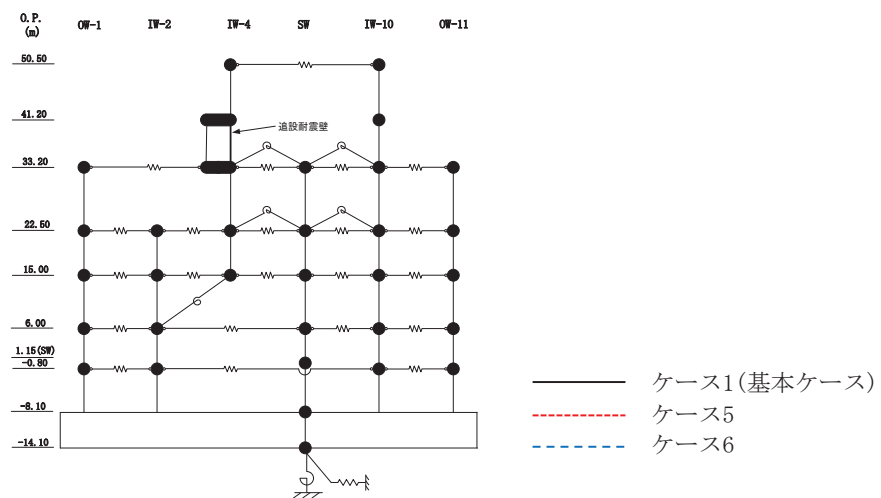
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.136 | 0.141 | 0.144 |
| 0.442 | 0.467 | 0.468 |
| 0.553 | 0.592 | 0.594 |
| 0.963 | 0.994 | 0.994 |
| 2.97 | 3.04 | 2.99 |
| 3.63 | 3.96 | 3.86 |
| 5.30 | 5.66 | 5.47 |
| 6.67 | 6.96 | 6.69 |
| 7.53 | 7.83 | 7.53 |
| 9.72 | 10.2 | 9.47 |
| 10.3 | 10.6 | 10.1 |
| 12.2 | 13.2 | 12.2 |
| 12.7 | 13.6 | 12.5 |
| 15.4 | 16.7 | 15.4 |

0.P. (m) OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.208 | 0.193 | 0.211 |
| 1.09 | 1.10 | 1.02 |
| 2.12 | 2.14 | 2.01 |
| 2.37 | 2.32 | 2.16 |
| 4.18 | 4.04 | 3.76 |
| 4.45 | 4.21 | 3.90 |
| 6.10 | 5.84 | 5.41 |
| 6.31 | 6.00 | 5.54 |
| 8.38 | 8.05 | 7.43 |

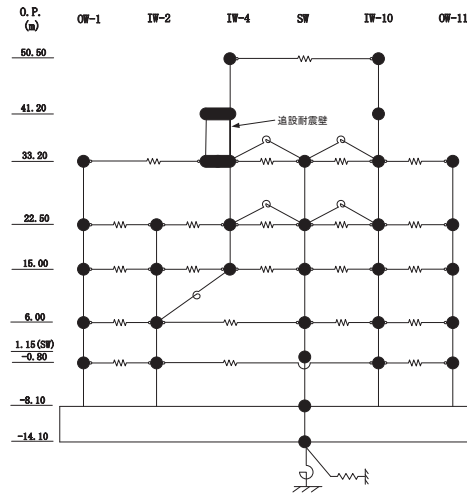
(c) S s - D 3

図 2-62 (6) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (6/12)



(d) S s - F 2

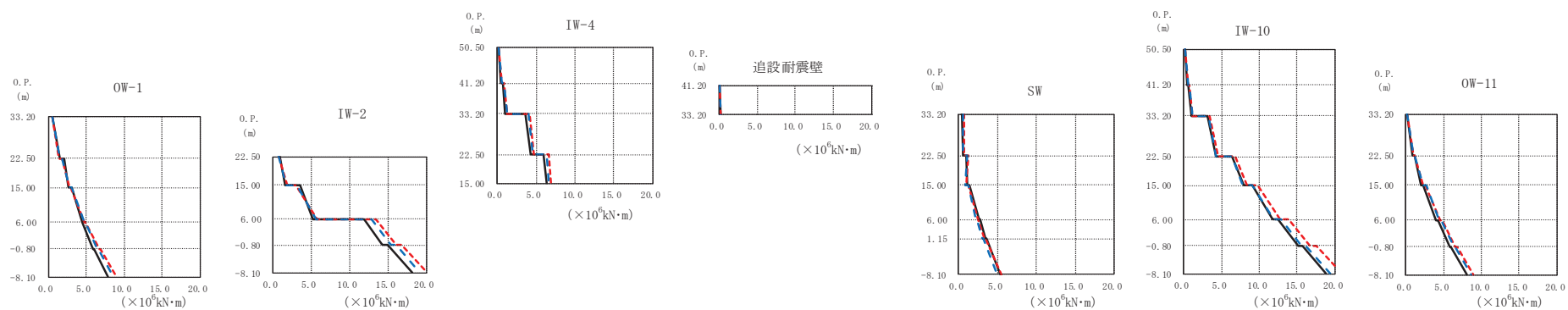
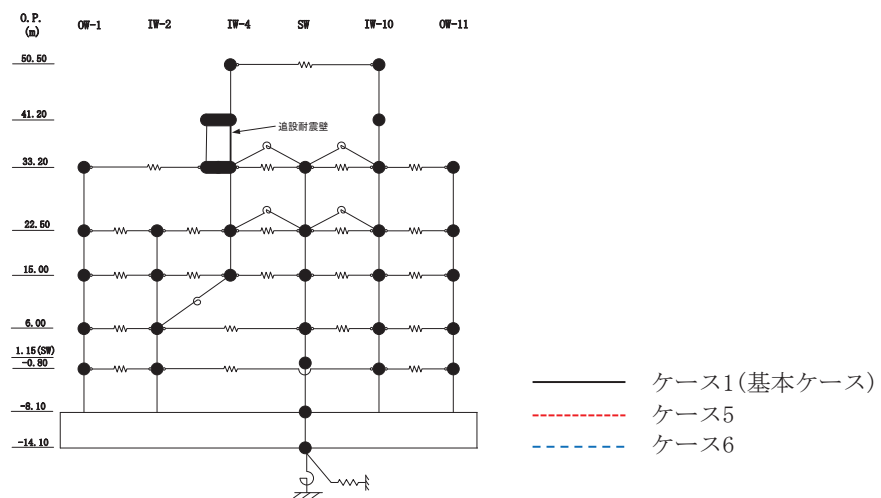
図 2-62 (7) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (7/12)



| OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | 追加耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|--|-----------------|-------|--|--------------|-----------------|---|--------|--------------|--|-------|-------|---|-----------------|-------|---|--------------|-----------------|-------|------|------|------|------|------|
| 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | 0. P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 | | | | |
| 50.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33.20 | 0.538 | 0.502 | 0.545 | | | | | 0.139 | 0.178 | 0.174 | 0.0757 | 0.0930 | 0.0896 | | | | 0.109 | 0.133 | 0.117 | | | | | | | | |
| 22.50 | 1.56 | 1.68 | 1.69 | 0.606 | 0.671 | 0.639 | 0.568 | 0.702 | 0.667 | 0.479 | 0.602 | 0.544 | 0.606 | 0.609 | 0.539 | 0.479 | 0.602 | 0.544 | 2.63 | 3.27 | 3.08 | 0.938 | 1.06 | 1.08 | | | |
| 15.00 | 2.01 | 2.15 | 2.18 | 1.80 | 1.80 | 1.79 | 0.941 | 1.12 | 1.06 | 0.223 | 0.247 | 0.243 | 0.978 | 1.04 | 0.939 | 0.884 | 1.08 | 1.02 | 5.62 | 6.80 | 6.35 | 2.63 | 3.27 | 3.08 | 1.15 | 1.31 | 1.36 |
| 6.00 | 3.39 | 3.55 | 3.55 | 3.02 | 3.13 | 3.09 | 3.29 | 3.72 | 3.53 | 0.223 | 0.247 | 0.243 | 1.29 | 1.38 | 1.30 | 0.884 | 1.08 | 1.02 | 7.39 | 8.49 | 7.74 | 2.53 | 2.72 | 2.74 | 4.62 | 4.77 | 4.69 |
| -0.80 | 5.28 | 5.29 | 5.15 | 5.66 | 5.66 | 5.61 | 4.06 | 4.62 | 4.43 | 0.223 | 0.247 | 0.243 | 2.88 | 2.66 | 2.50 | 0.884 | 1.08 | 1.02 | 8.38 | 9.75 | 8.86 | 4.31 | 4.47 | 4.39 | 6.15 | 6.28 | 6.08 |
| -8.10 | 5.58 | 5.56 | 5.43 | 11.8 | 12.9 | 12.0 | 5.71 | 6.56 | 6.17 | 0.223 | 0.247 | 0.243 | 3.01 | 2.83 | 2.67 | 15.2 | 16.0 | 14.4 | 12.1 | 13.2 | 11.8 | 4.62 | 4.77 | 4.69 | 6.37 | 6.48 | 6.28 |
| | 7.34 | 7.01 | 6.74 | 14.2 | 14.8 | 14.1 | 6.05 | 6.98 | 6.52 | 0.223 | 0.247 | 0.243 | 3.98 | 3.57 | 3.38 | 17.8 | 18.6 | 16.6 | 14.6 | 15.4 | 13.8 | 6.37 | 6.48 | 6.28 | 8.61 | 8.26 | 7.89 |
| | 7.54 | 7.19 | 6.92 | 14.9 | 15.7 | 14.7 | | | | | | | 6.10 | 4.92 | 4.56 | | | | 17.8 | 18.6 | 16.6 | 8.61 | 8.26 | 7.89 | | | |
| | 9.73 | 8.87 | 8.43 | 17.7 | 18.0 | 17.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

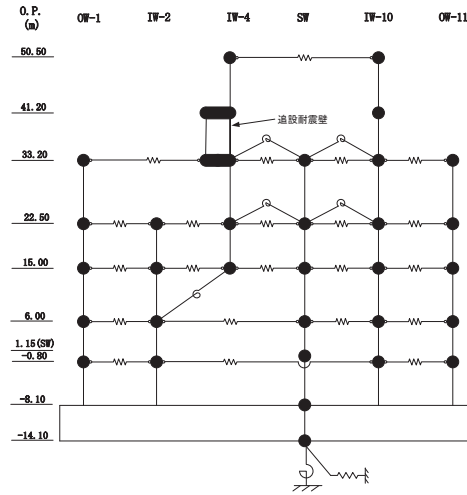
(d) S s - F 2

図 2-62 (8) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (8/12)



(e) S s - F 3

図 2-62 (9) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (9/12)



0.P. (m) OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.584 | 0.476 | 0.541 |
| 1.53 | 1.44 | 1.48 |
| 2.02 | 1.84 | 1.83 |
| 2.72 | 2.76 | 2.81 |
| 3.04 | 2.98 | 3.06 |
| 4.42 | 4.77 | 4.71 |
| 4.53 | 4.95 | 4.92 |
| 5.93 | 6.66 | 6.45 |
| 5.98 | 6.81 | 6.62 |
| 7.84 | 8.91 | 8.53 |

0.P. (m) IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.864 | 0.707 | 0.716 |
| 1.64 | 1.78 | 1.78 |
| 3.50 | 2.98 | 3.07 |
| 5.13 | 5.78 | 5.65 |
| 11.8 | 13.4 | 12.9 |
| 14.3 | 16.0 | 15.4 |
| 14.9 | 16.8 | 16.0 |
| 18.2 | 20.1 | 19.1 |

0.P. (m) IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.187 | 0.254 | 0.238 |
| 0.480 | 0.625 | 0.600 |
| 0.694 | 0.919 | 0.885 |
| 1.08 | 1.33 | 1.28 |
| 3.68 | 4.24 | 4.10 |
| 4.28 | 4.69 | 4.56 |
| 5.90 | 6.67 | 6.39 |
| 6.35 | 6.91 | 6.61 |

0.P. (m) 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|--------|--------|
| 0.0879 | 0.0996 | 0.0943 |
| 0.234 | 0.257 | 0.254 |

0.P. (m) SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.456 | 0.652 | 0.572 |
| 0.944 | 1.21 | 1.06 |
| 1.06 | 0.967 | 0.901 |
| 1.41 | 1.29 | 1.19 |
| 2.62 | 2.46 | 2.23 |
| 2.77 | 2.54 | 2.33 |
| 3.49 | 3.32 | 3.05 |
| 3.58 | 3.39 | 3.14 |
| 5.41 | 5.47 | 5.01 |

0.P. (m) IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

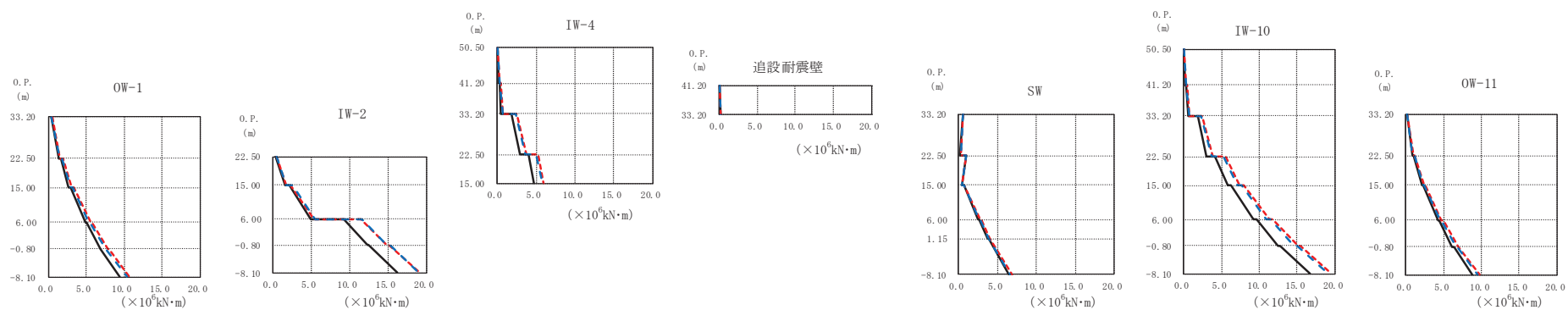
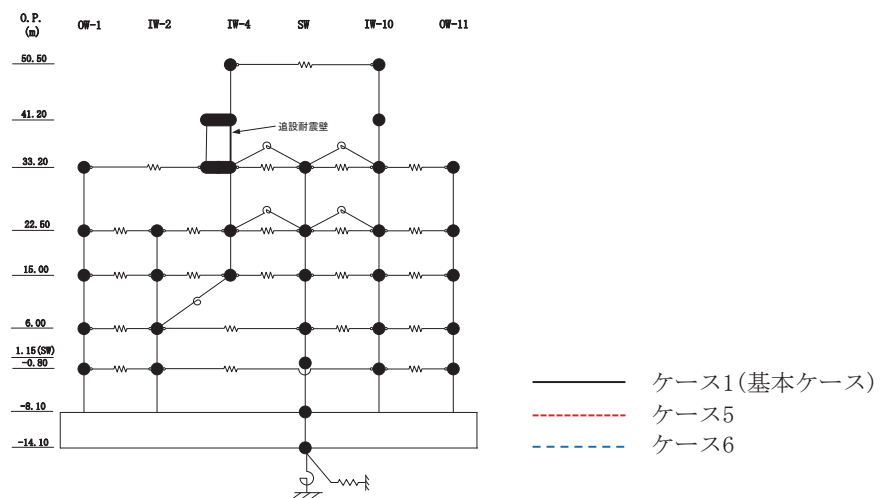
| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.121 | 0.197 | 0.188 |
| 0.457 | 0.578 | 0.562 |
| 0.566 | 0.734 | 0.712 |
| 1.02 | 1.23 | 1.20 |
| 3.08 | 3.48 | 3.33 |
| 4.24 | 4.62 | 4.30 |
| 6.35 | 6.77 | 6.36 |
| 7.89 | 8.36 | 7.81 |
| 9.12 | 9.83 | 9.14 |
| 11.8 | 12.8 | 11.9 |
| 12.5 | 13.9 | 12.9 |
| 15.1 | 16.8 | 15.5 |
| 15.7 | 17.5 | 16.2 |
| 18.8 | 20.9 | 19.3 |

0.P. (m) OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|-----------------|-------|-------|
| 0.205 | 0.194 | 0.186 |
| 1.18 | 1.22 | 1.22 |
| 2.03 | 2.34 | 2.33 |
| 2.30 | 2.59 | 2.65 |
| 4.01 | 4.52 | 4.42 |
| 4.24 | 4.79 | 4.73 |
| 5.84 | 6.53 | 6.36 |
| 5.96 | 6.74 | 6.60 |
| 8.03 | 8.96 | 8.68 |

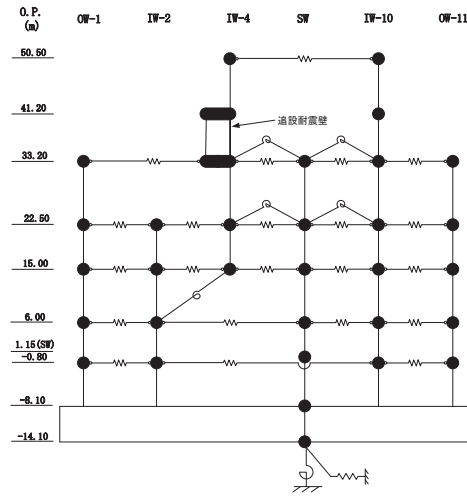
(e) S s - F 3

図 2-62 (10) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (10/12)



(f) S s - N 1

図 2-62 (11) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (11/12)



OW-1 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 33.20 | 0.382 | 0.476 | 0.404 |
| 22.50 | 1.37 | 1.59 | 1.51 |
| 15.00 | 1.63 | 1.92 | 1.81 |
| 6.00 | 2.90 | 3.34 | 3.19 |
| -0.80 | 4.88 | 5.59 | 5.38 |
| -8.10 | 4.99 | 5.73 | 5.51 |
| | 6.81 | 7.81 | 7.54 |
| | 6.89 | 7.93 | 7.62 |
| | 9.37 | 10.7 | 10.3 |

IW-2 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 33.20 | 0.323 | 0.462 | 0.428 |
| 22.50 | 1.52 | 1.64 | 1.67 |
| 15.00 | 2.09 | 2.28 | 2.57 |
| 6.00 | 4.85 | 5.34 | 5.53 |
| -0.80 | 9.25 | 11.5 | 11.5 |
| -8.10 | 12.3 | 14.8 | 14.7 |
| | 12.4 | 15.0 | 15.2 |
| | 16.3 | 19.1 | 19.0 |

IW-4 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|--------|--------|
| 50.50 | 0.0630 | 0.0920 | 0.0835 |
| 41.20 | 0.232 | 0.313 | 0.295 |
| 33.20 | 0.293 | 0.411 | 0.384 |
| 22.50 | 0.543 | 0.764 | 0.723 |
| 15.00 | 1.89 | 2.54 | 2.43 |
| 6.00 | 2.93 | 3.78 | 3.61 |
| -0.80 | 4.04 | 5.23 | 5.07 |
| -8.10 | 4.73 | 6.01 | 5.83 |

追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|--------|--------|
| 41.20 | 0.0470 | 0.0471 | 0.0454 |
| 33.20 | 0.184 | 0.216 | 0.213 |

SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 33.20 | 0.546 | 0.599 | 0.560 |
| 22.50 | 0.195 | 0.242 | 0.217 |
| 15.00 | 0.951 | 1.01 | 0.954 |
| 6.00 | 0.446 | 0.467 | 0.444 |
| -0.80 | 0.652 | 0.688 | 0.687 |
| -8.10 | 2.54 | 2.74 | 2.62 |
| | 2.64 | 2.83 | 2.71 |
| | 3.74 | 4.00 | 3.84 |
| | 3.81 | 4.06 | 3.90 |
| | 6.44 | 6.82 | 6.61 |

IW-10 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

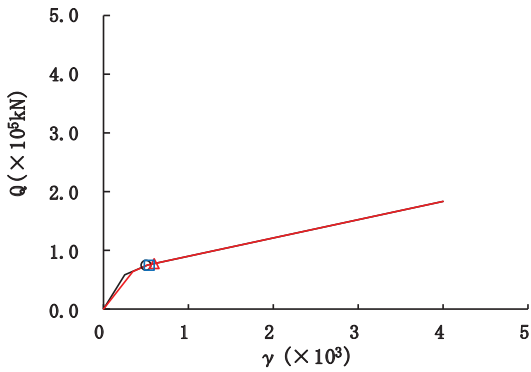
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|--------|--------|
| 50.50 | 0.0577 | 0.0801 | 0.0717 |
| 41.20 | 0.254 | 0.343 | 0.327 |
| 33.20 | 0.301 | 0.413 | 0.392 |
| 22.50 | 0.585 | 0.785 | 0.754 |
| 15.00 | 1.84 | 2.47 | 2.34 |
| 6.00 | 3.03 | 3.85 | 3.67 |
| -0.80 | 4.13 | 5.48 | 5.21 |
| -8.10 | 5.87 | 7.40 | 7.09 |
| | 6.20 | 7.94 | 7.61 |
| | 9.28 | 11.4 | 10.9 |
| | 9.60 | 11.8 | 11.4 |
| | 12.5 | 15.1 | 14.6 |
| | 12.8 | 15.5 | 15.1 |
| | 16.7 | 19.6 | 19.1 |

OW-11 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$)

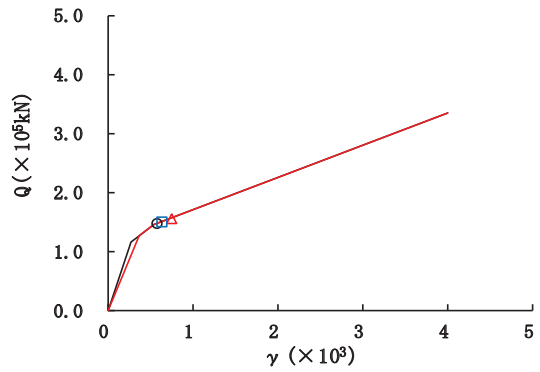
| 0.P. (m) | ケース1 (基本ケース) | ケース5 | ケース6 |
|----------|--------------|-------|-------|
| 33.20 | 0.157 | 0.207 | 0.167 |
| 22.50 | 0.885 | 0.987 | 0.940 |
| 15.00 | 1.08 | 1.20 | 1.11 |
| 6.00 | 2.35 | 2.63 | 2.49 |
| -0.80 | 4.22 | 4.73 | 4.55 |
| -8.10 | 4.41 | 4.92 | 4.70 |
| | 6.16 | 6.89 | 6.65 |
| | 6.32 | 7.00 | 6.76 |
| | 8.74 | 9.73 | 9.43 |

(f) S s - N 1

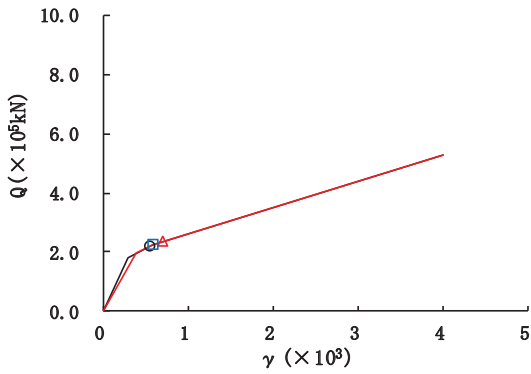
図 2-62 (12) 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s, EW 方向) (12/12)



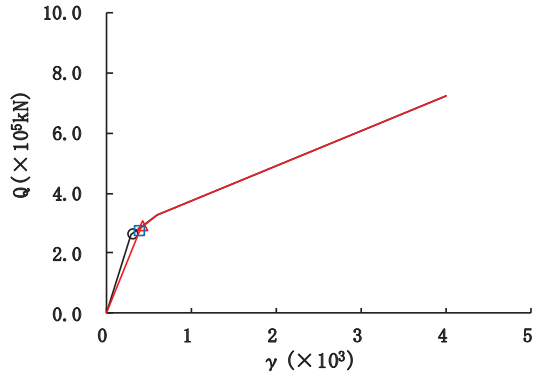
要素番号 (1)



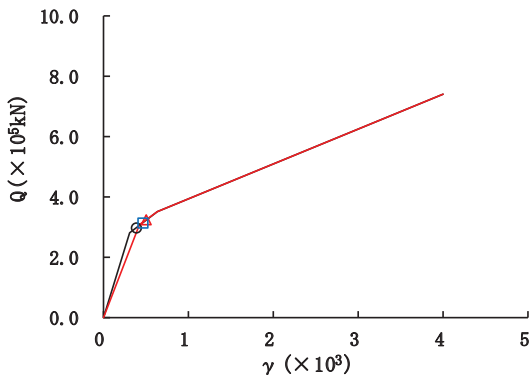
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

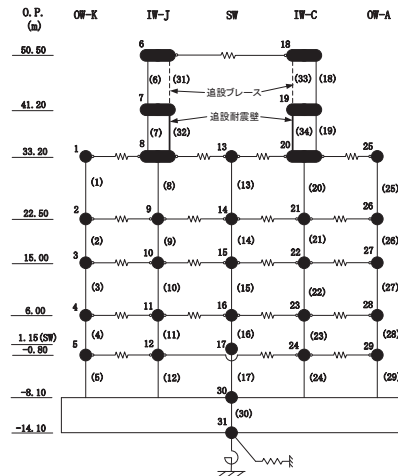
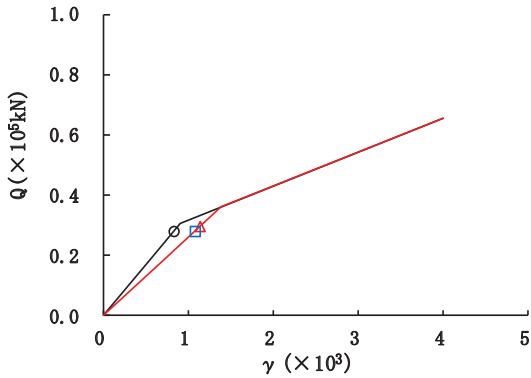
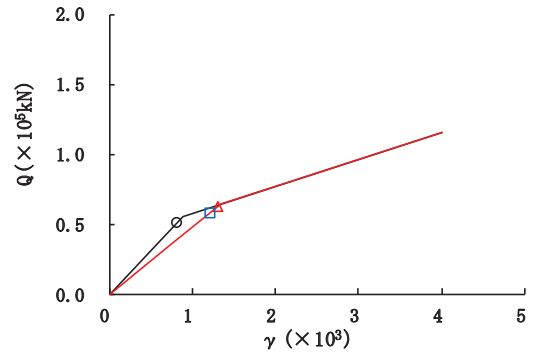


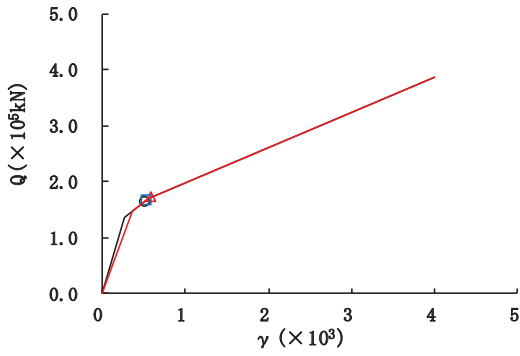
図 2-63 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, NS 方向) (1/7)



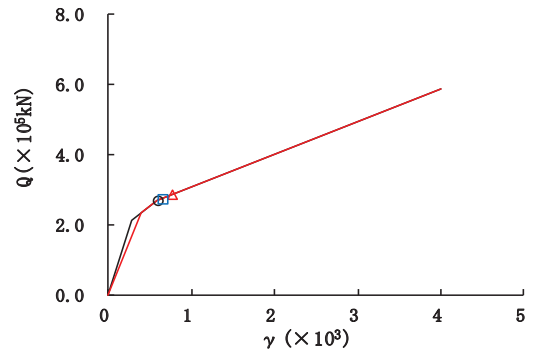
要素番号 (6)



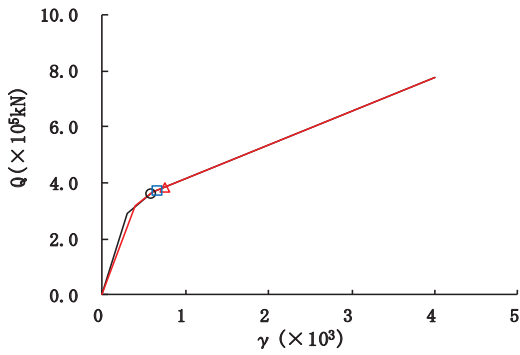
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

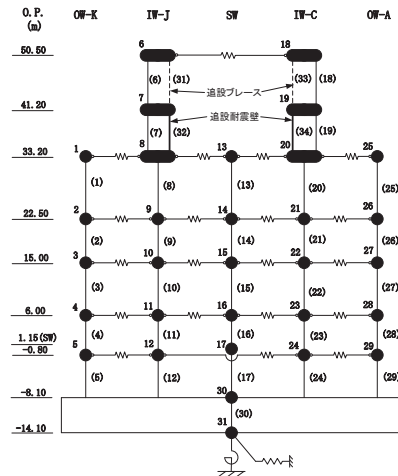
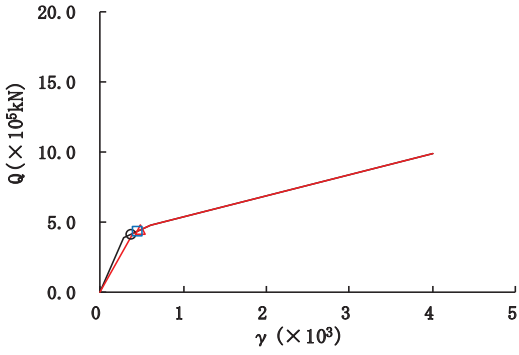
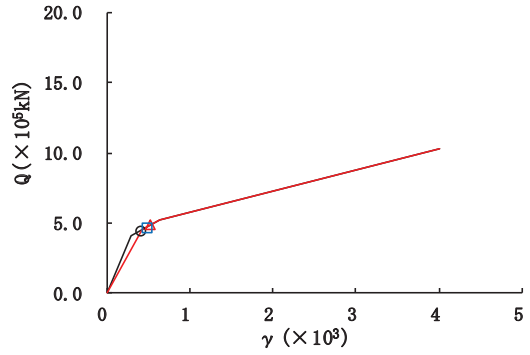


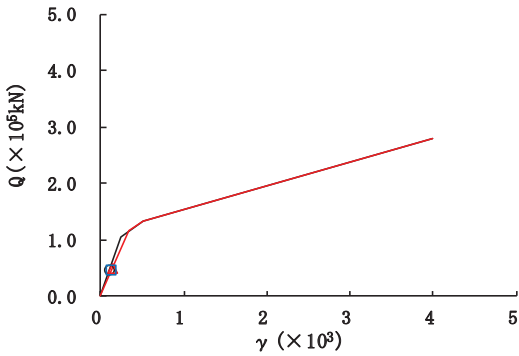
図 2-63 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, NS 方向) (2/7)



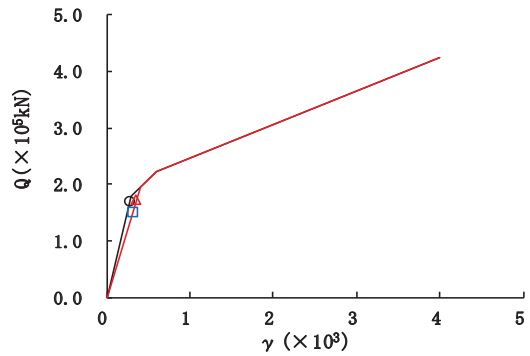
要素番号 (11)



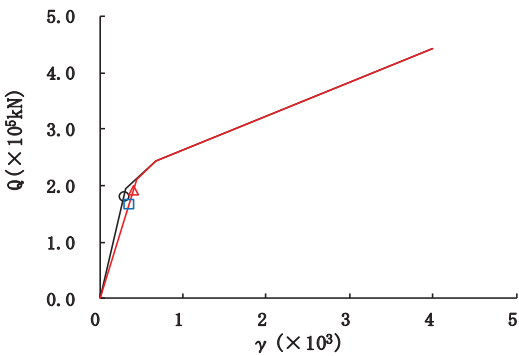
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

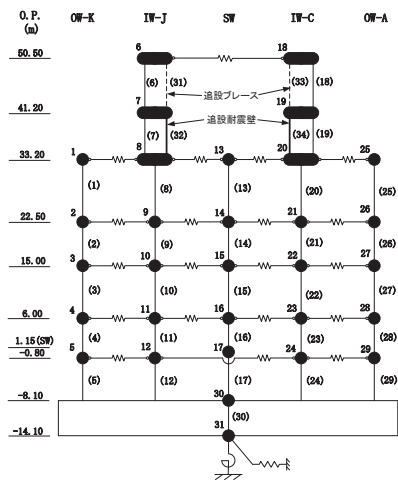
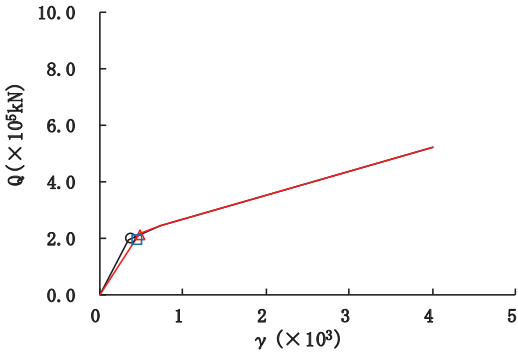
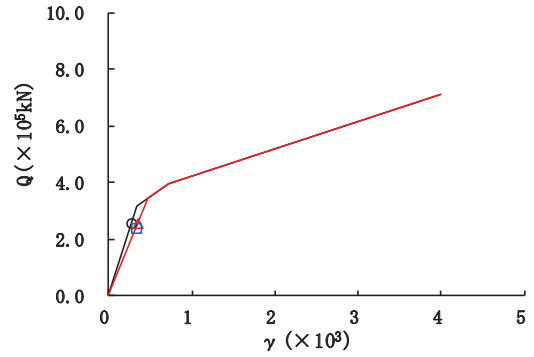


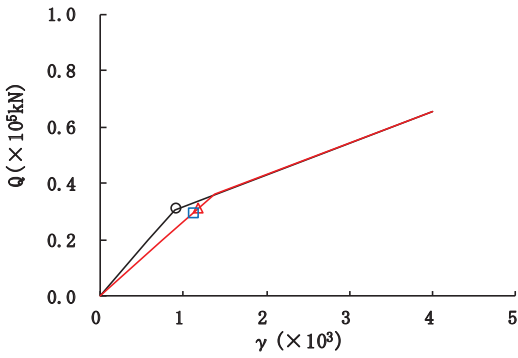
図 2-63 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, NS 方向) (3/7)



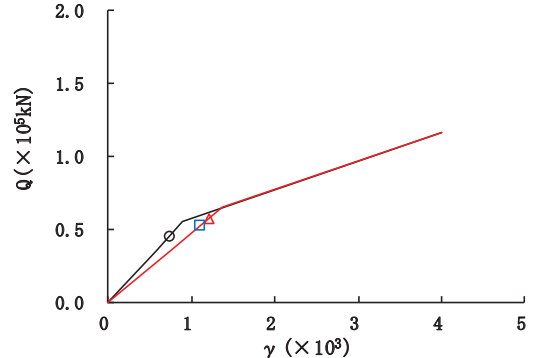
要素番号 (16)



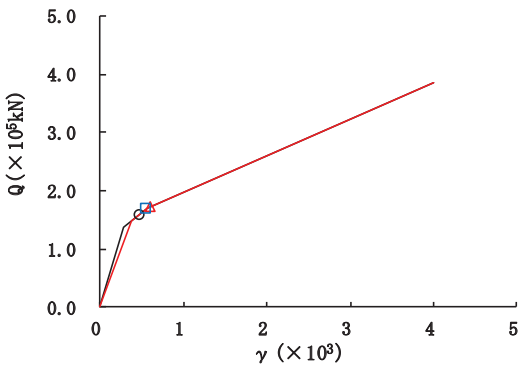
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

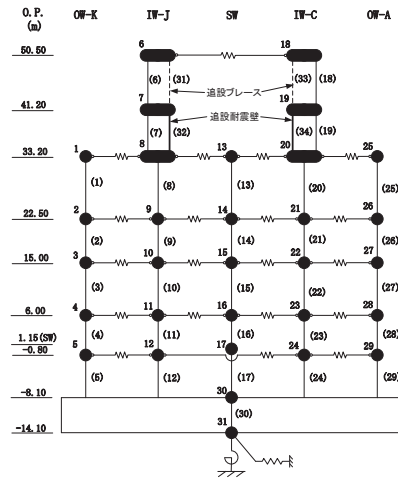
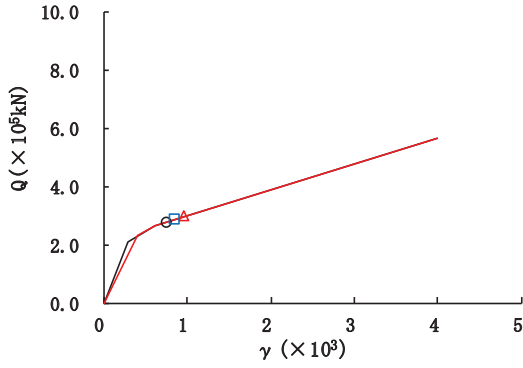
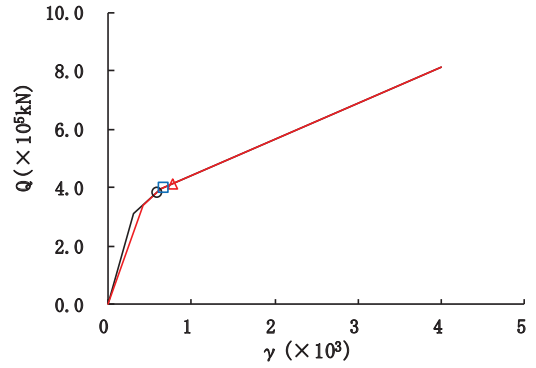


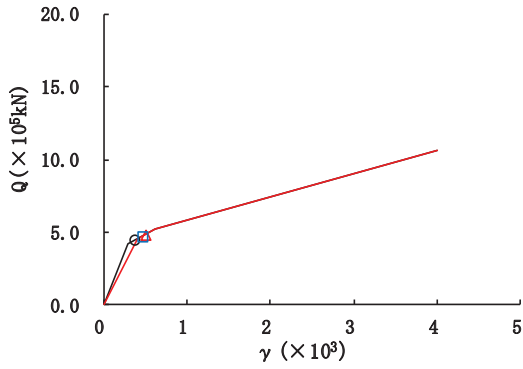
図 2-63 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, NS 方向) (4/7)



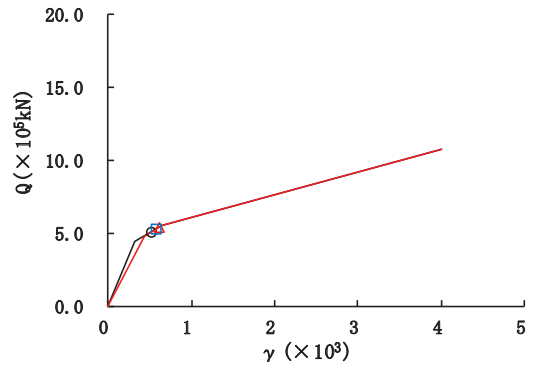
要素番号 (21)



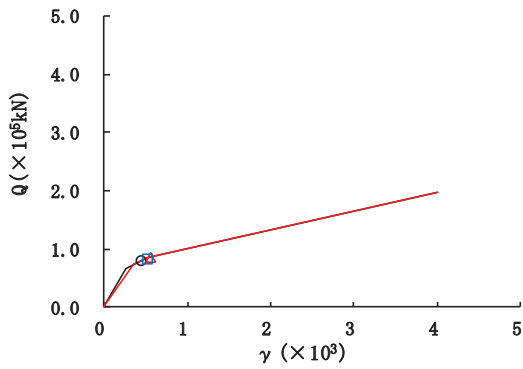
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

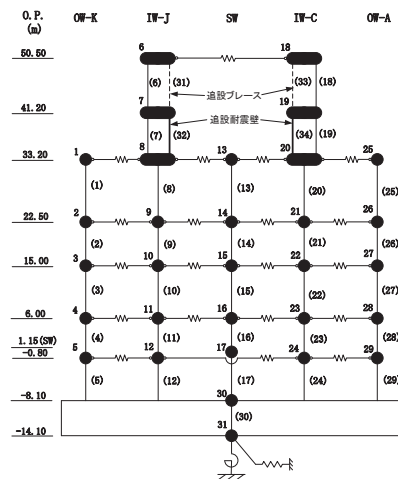
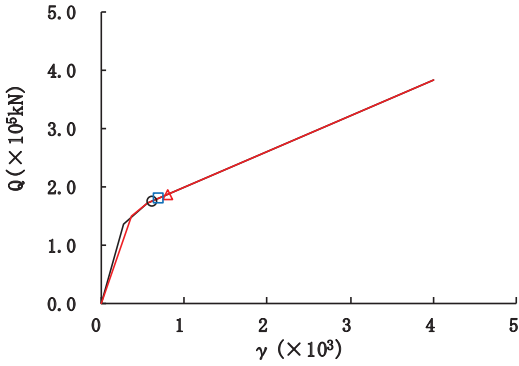
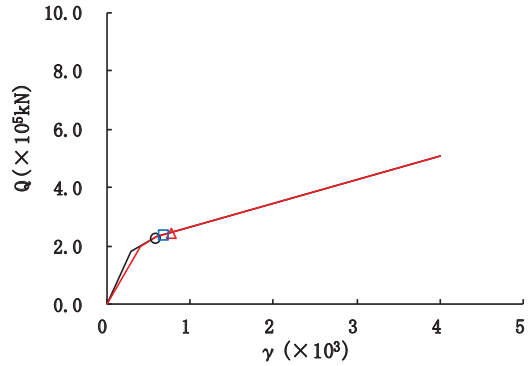


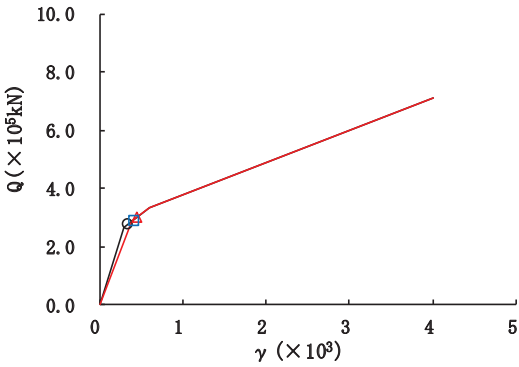
図 2-63 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, NS 方向) (5/7)



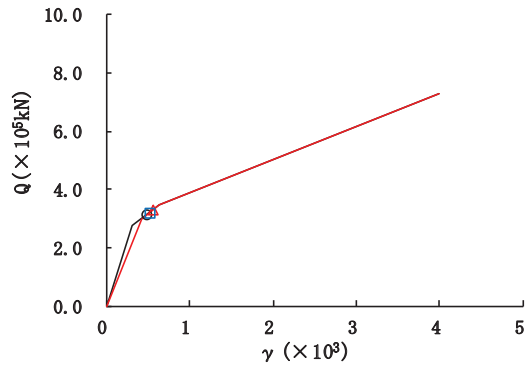
要素番号 (26)



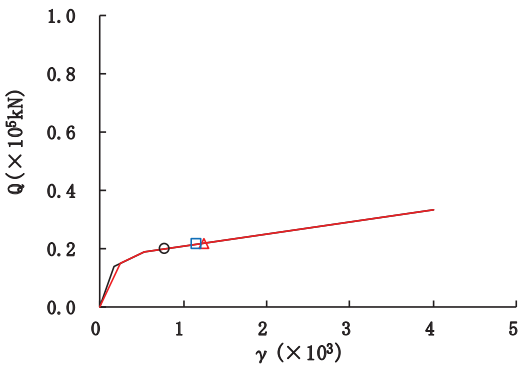
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (32)

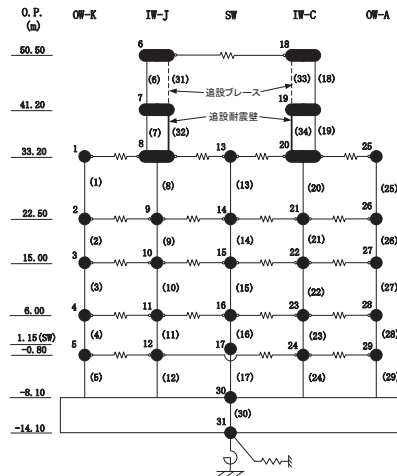


図 2-63 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, NS 方向) (6/7)

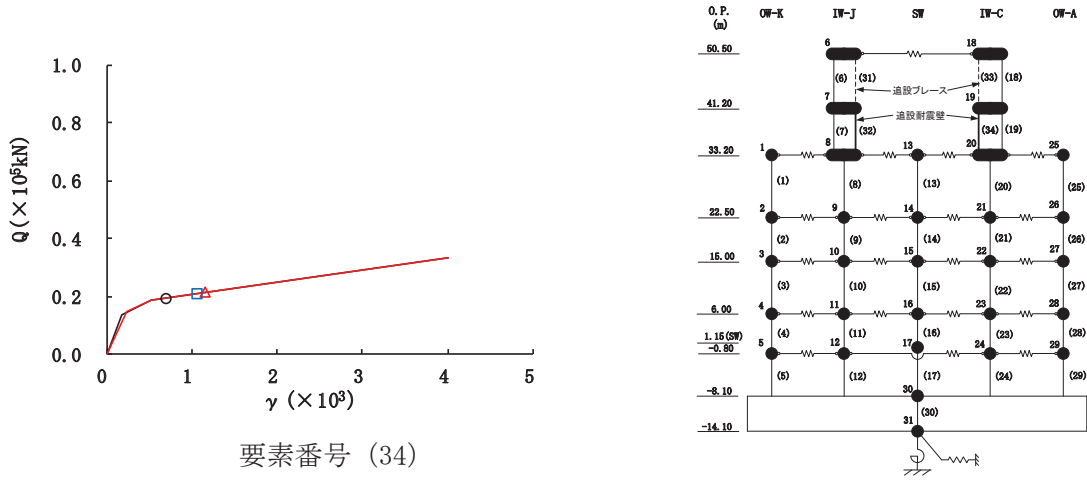
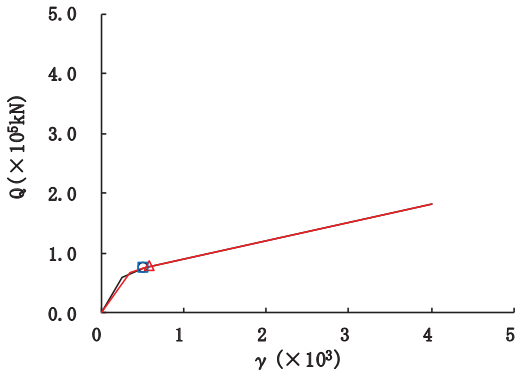
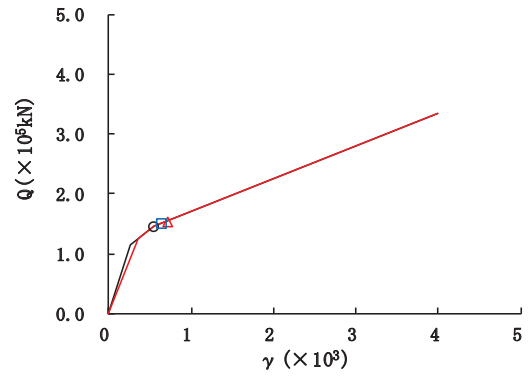


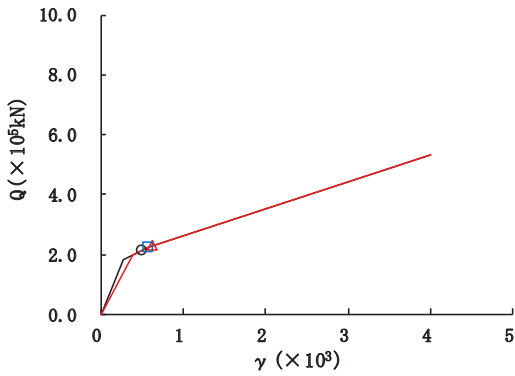
図 2-63 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, NS 方向) (7/7)



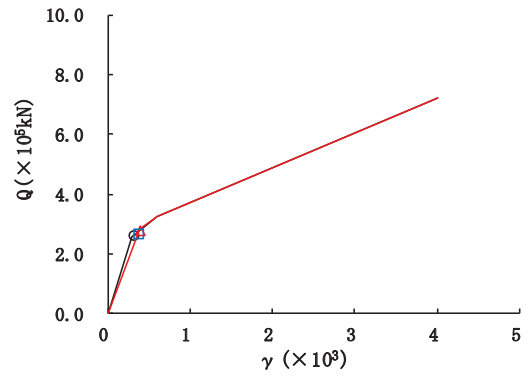
要素番号 (1)



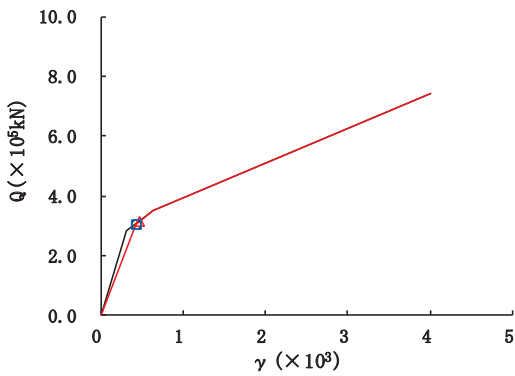
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

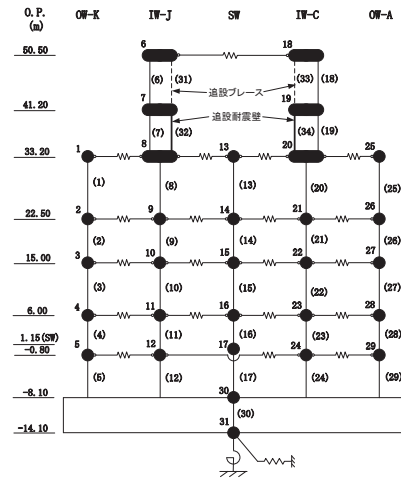
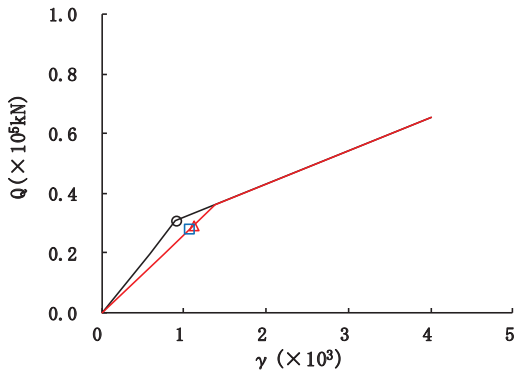
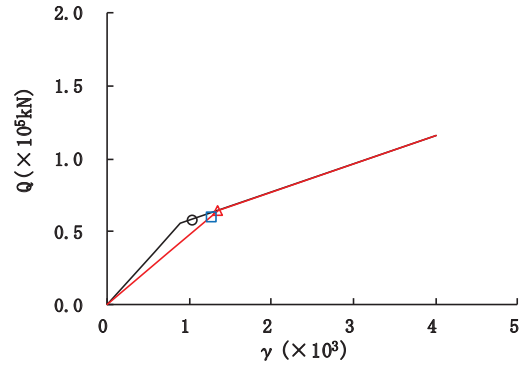


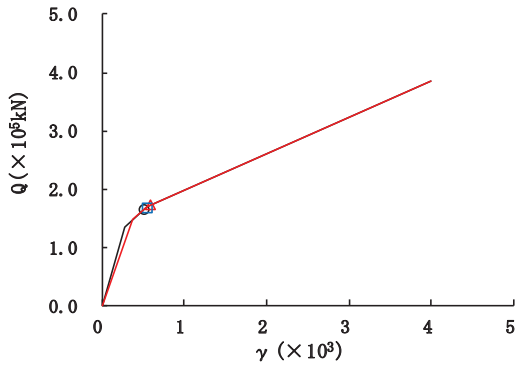
図 2-64 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, NS 方向) (1/7)



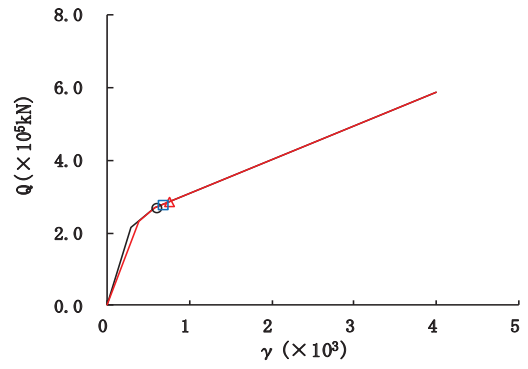
要素番号 (6)



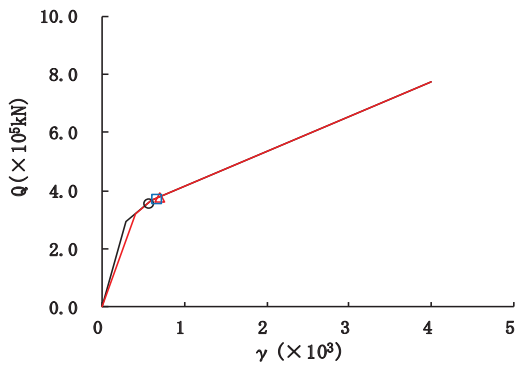
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

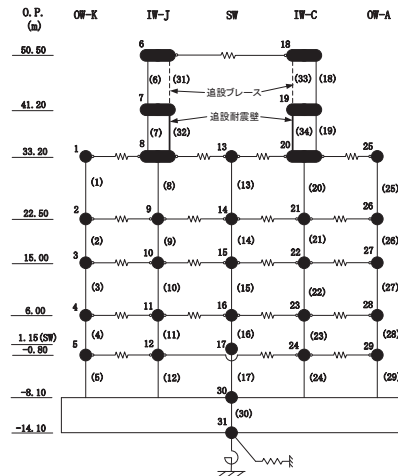
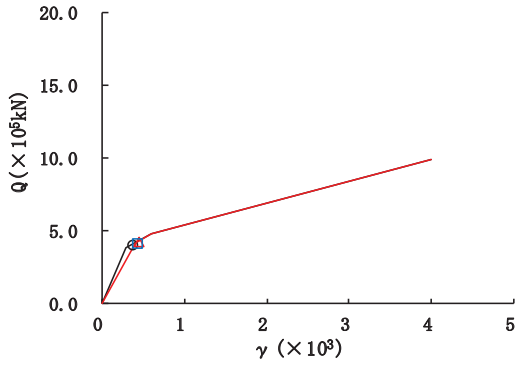
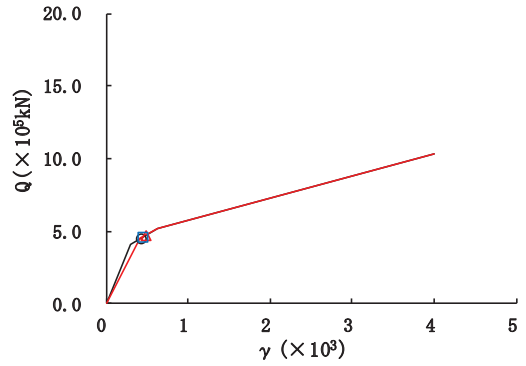


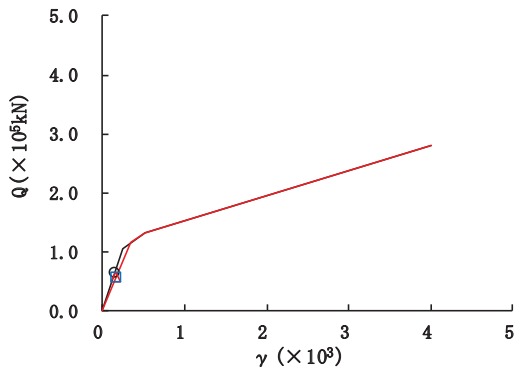
図 2-64 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, NS 方向) (2/7)



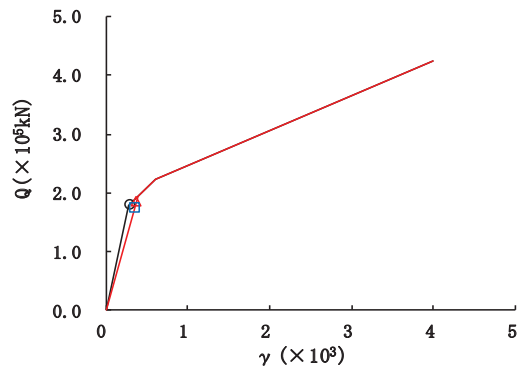
要素番号 (11)



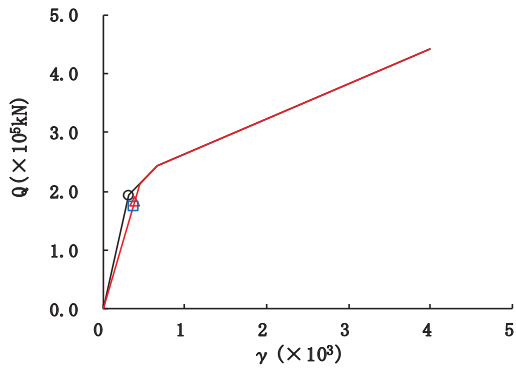
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

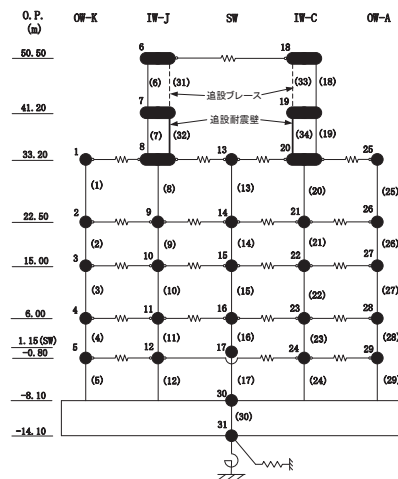
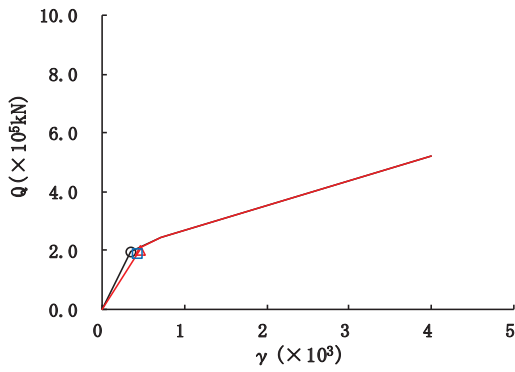
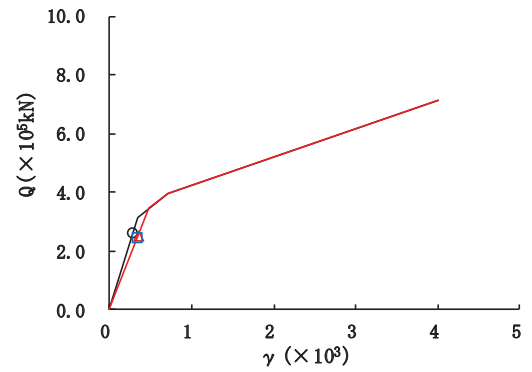


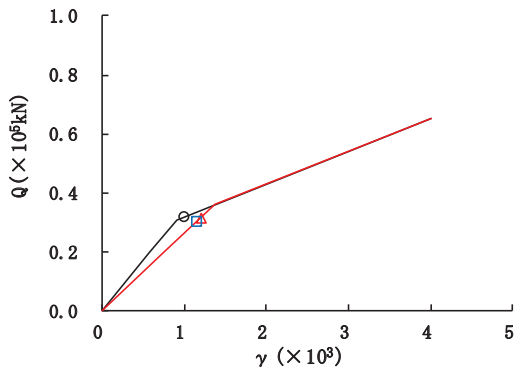
図 2-64 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, NS 方向) (3/7)



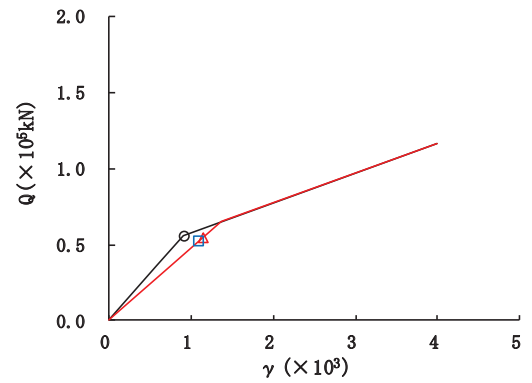
要素番号 (16)



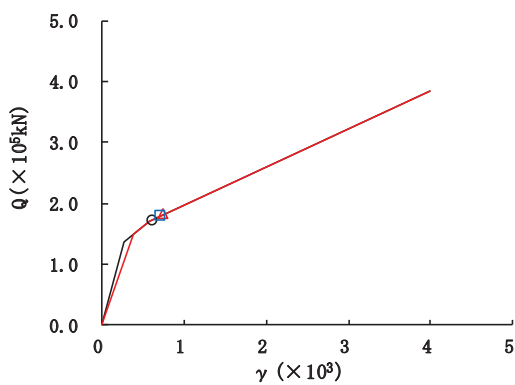
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

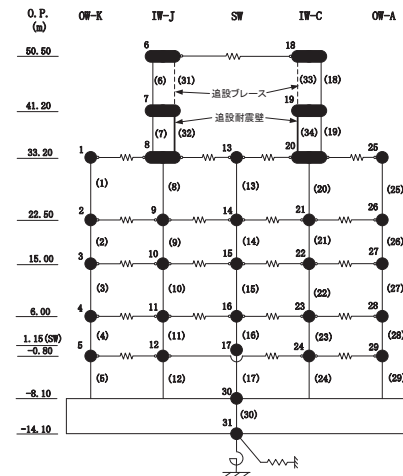
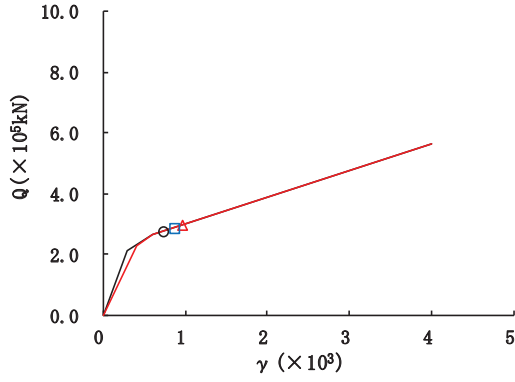
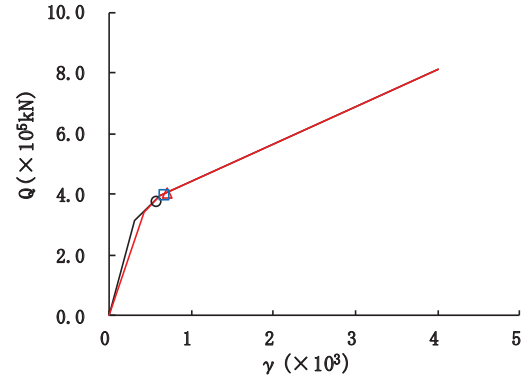


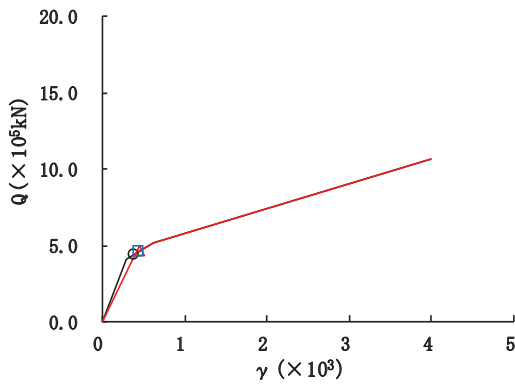
図 2-64 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, NS 方向) (4/7)



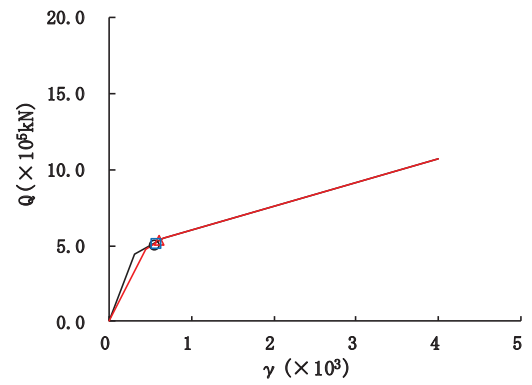
要素番号 (21)



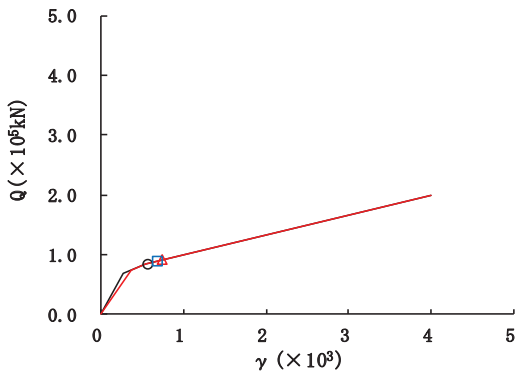
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

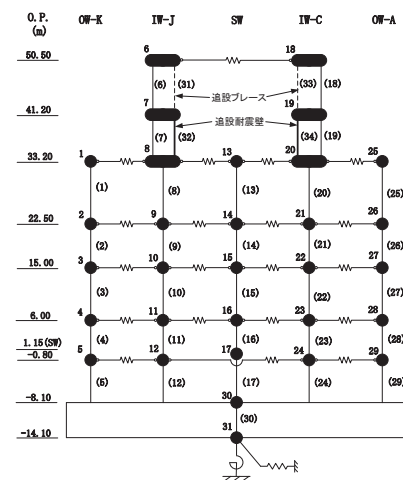
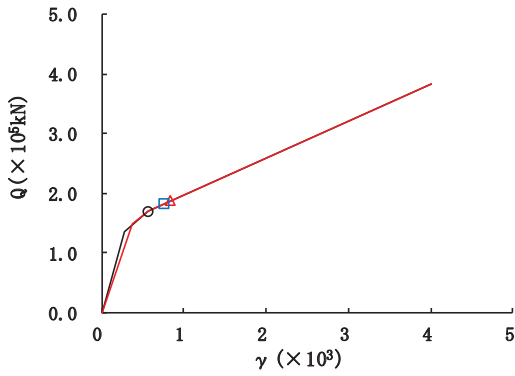
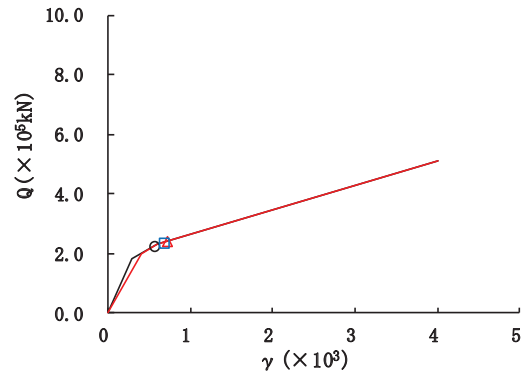


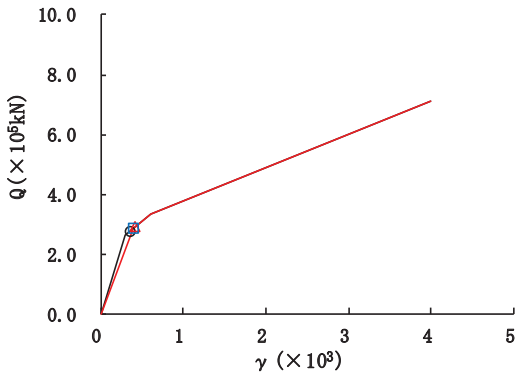
図 2-64 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, NS 方向) (5/7)



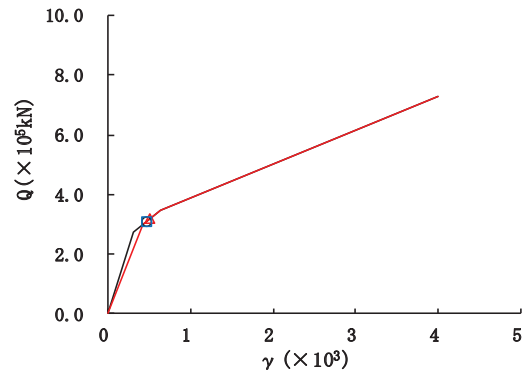
要素番号 (26)



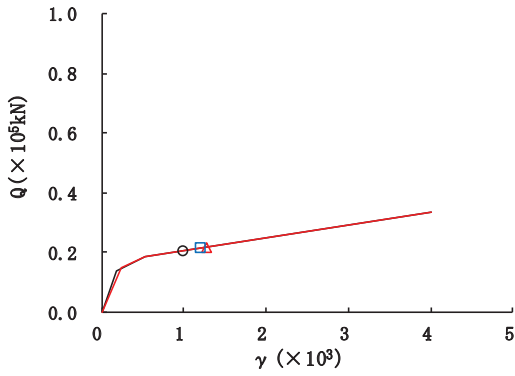
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (32)

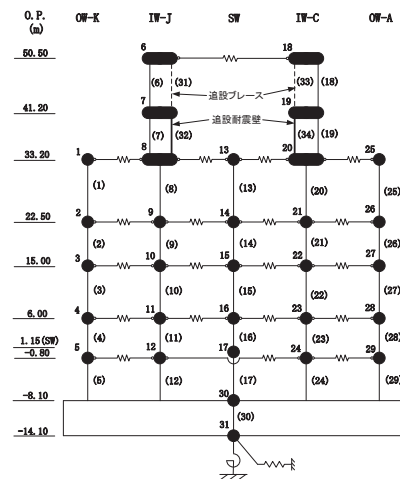


図 2-64 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, NS 方向) (6/7)

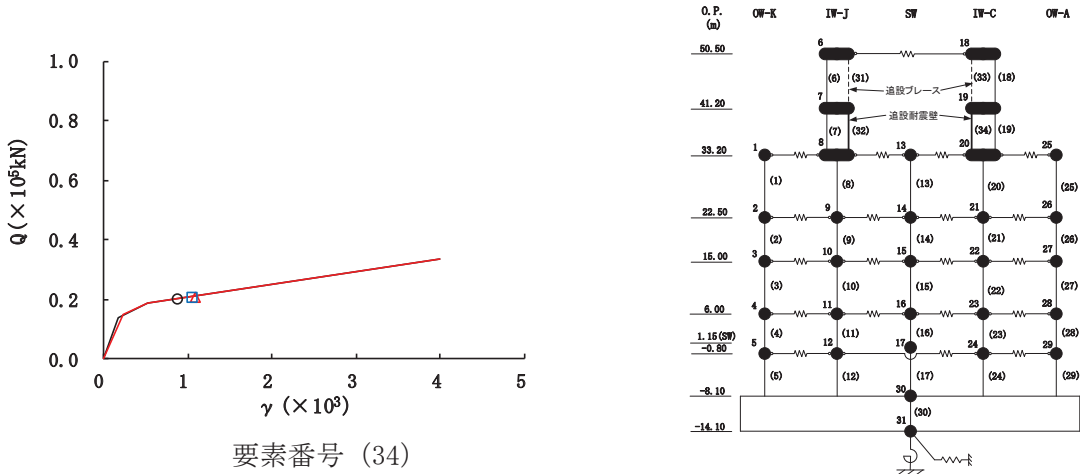
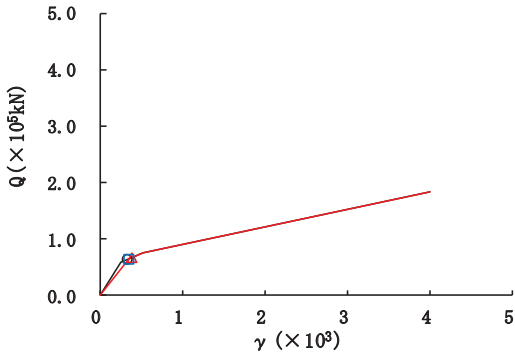
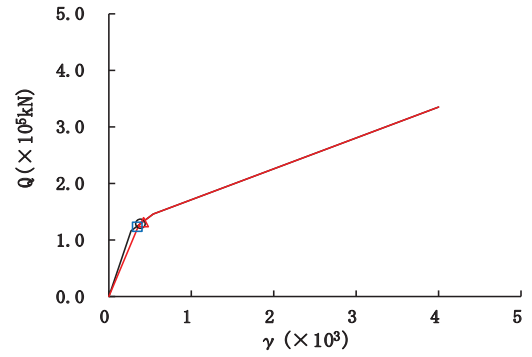


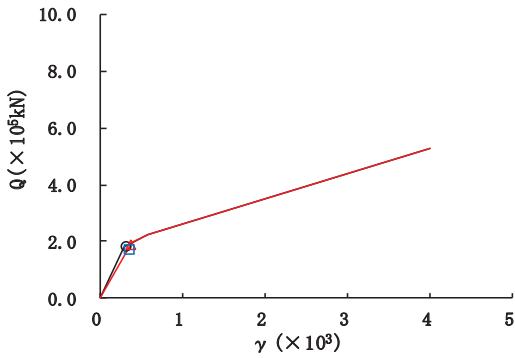
図 2-64 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, NS 方向) (7/7)



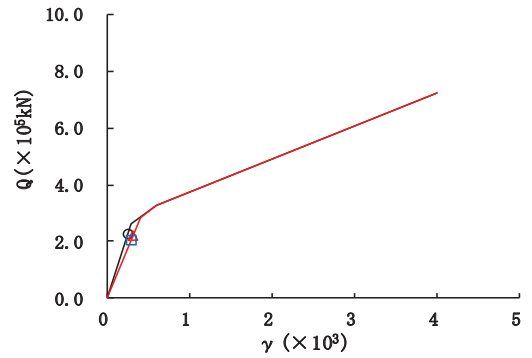
要素番号 (1)



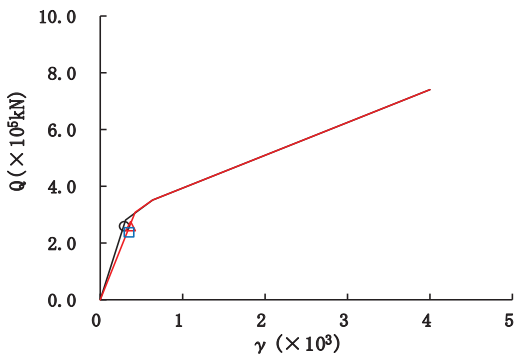
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

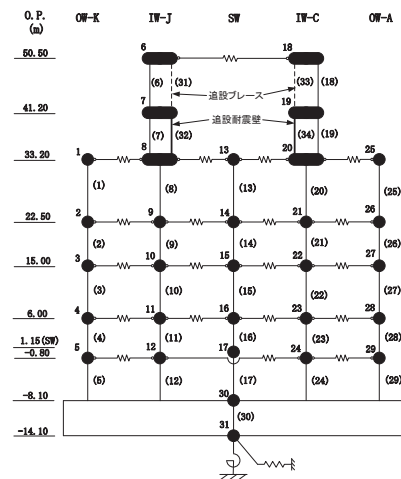
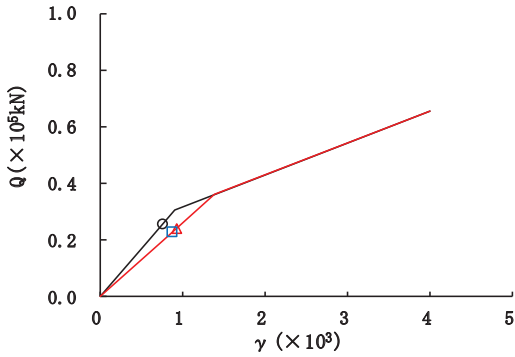
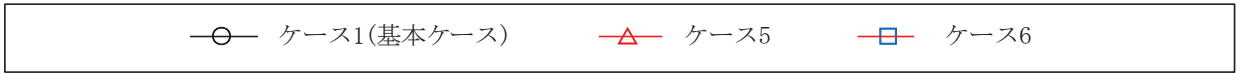
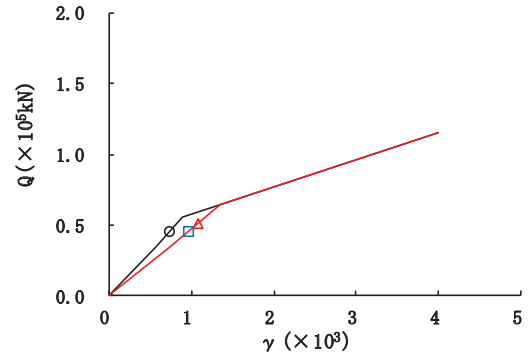


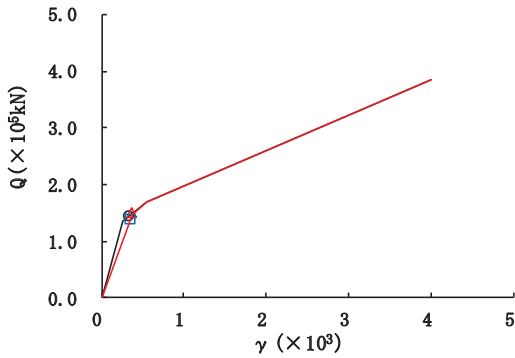
図 2-65 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, NS 方向) (1/7)



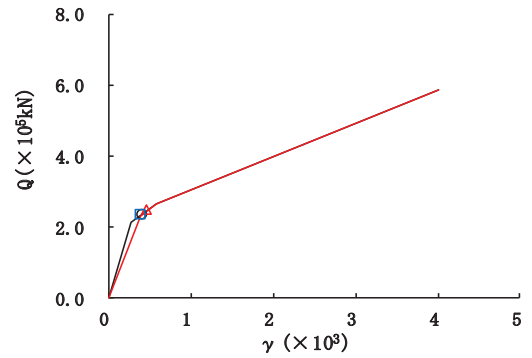
要素番号 (6)



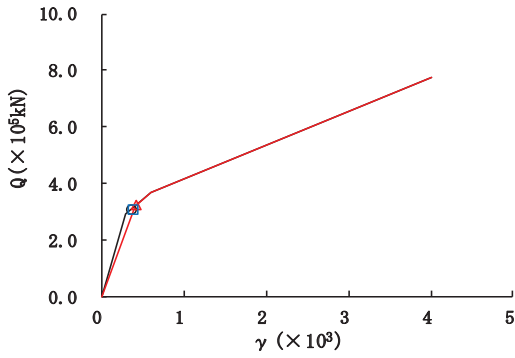
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

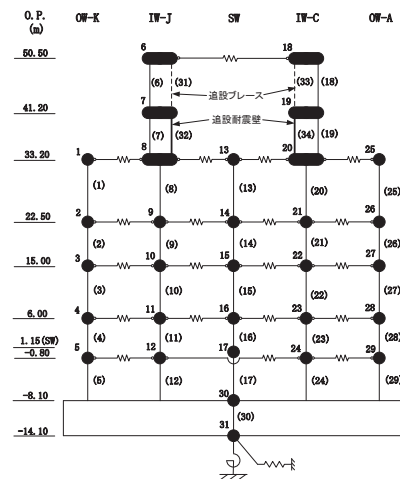
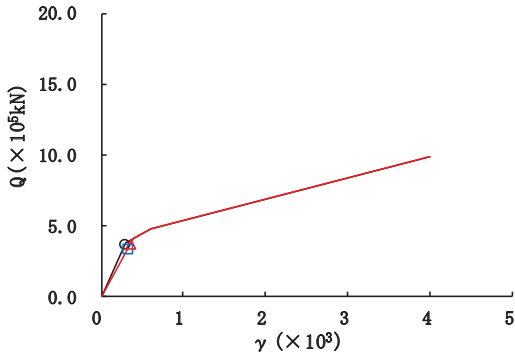
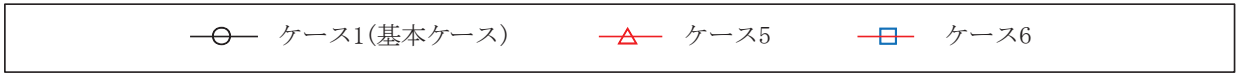
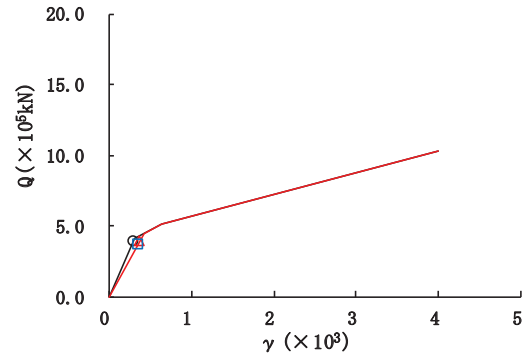


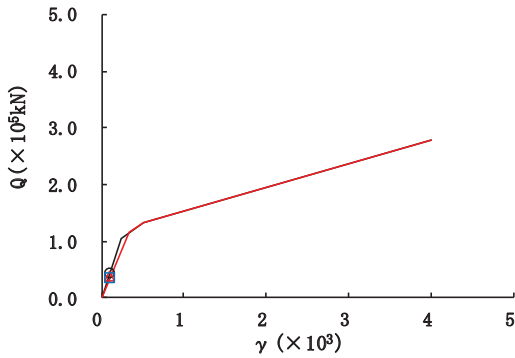
図 2-65 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, NS 方向) (2/7)



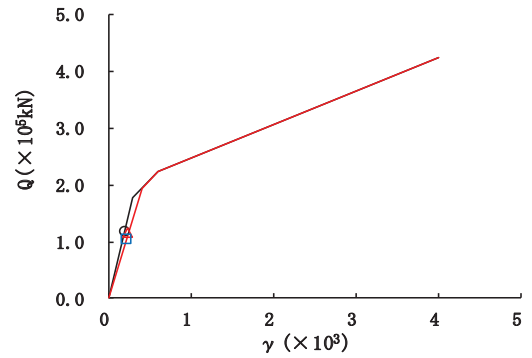
要素番号 (11)



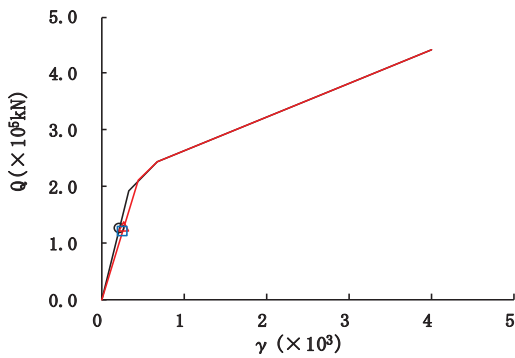
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

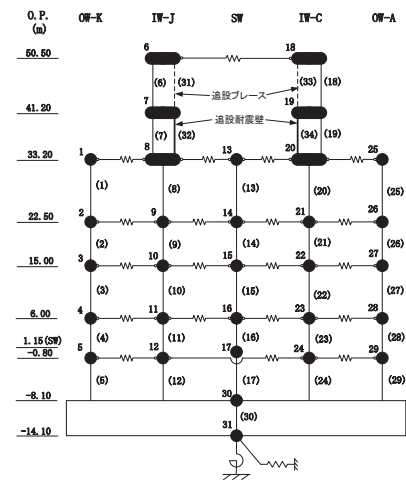
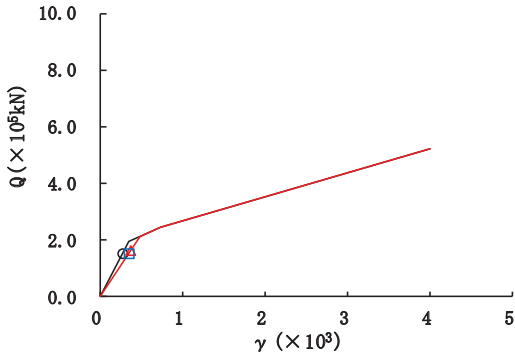
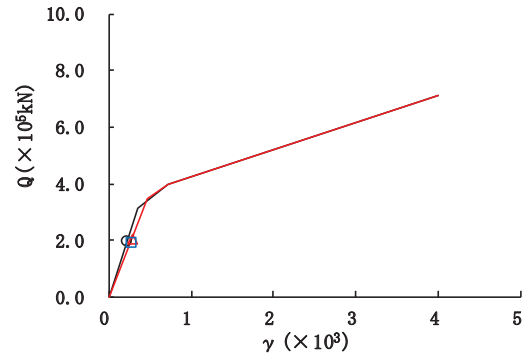


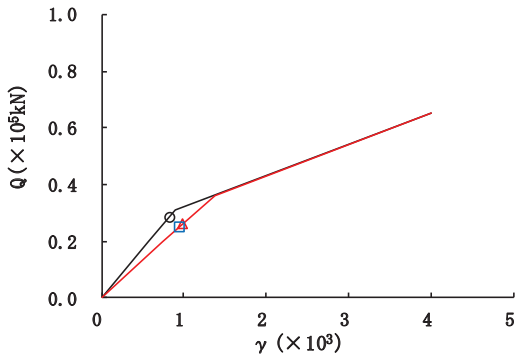
図 2-65 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, NS 方向) (3/7)



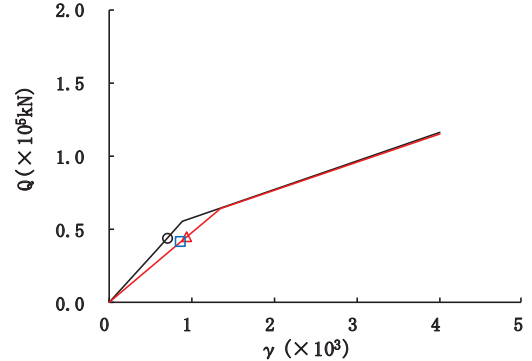
要素番号 (16)



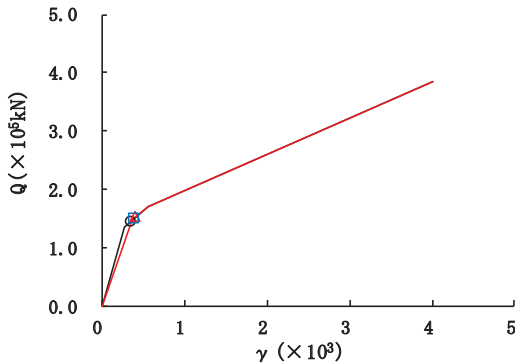
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

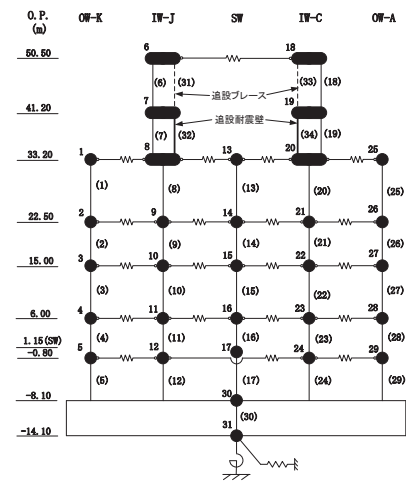
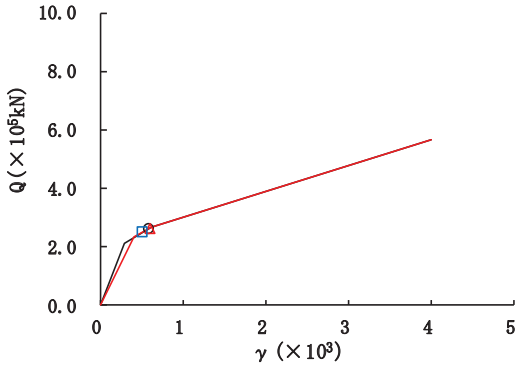
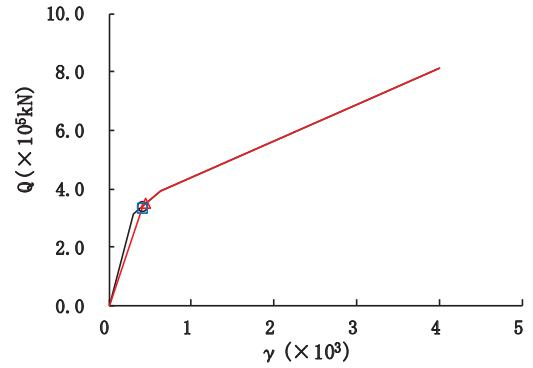


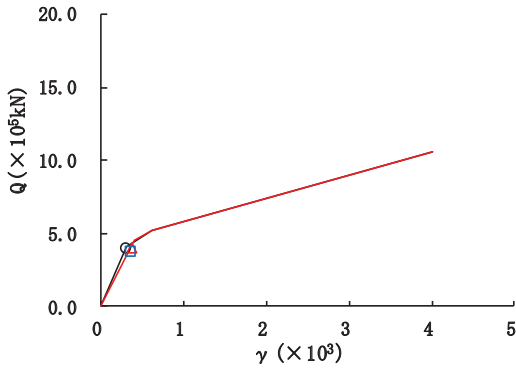
図 2-65 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, NS 方向) (4/7)



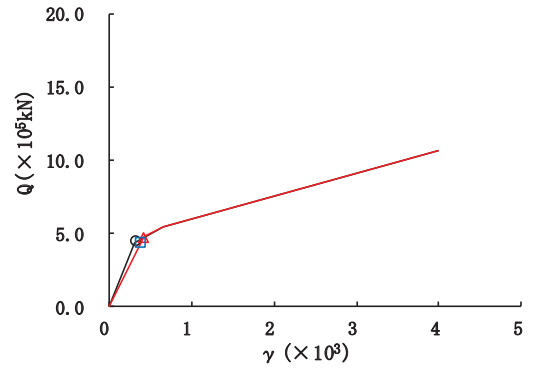
要素番号 (21)



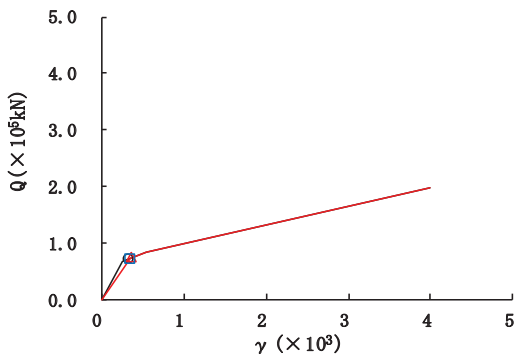
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

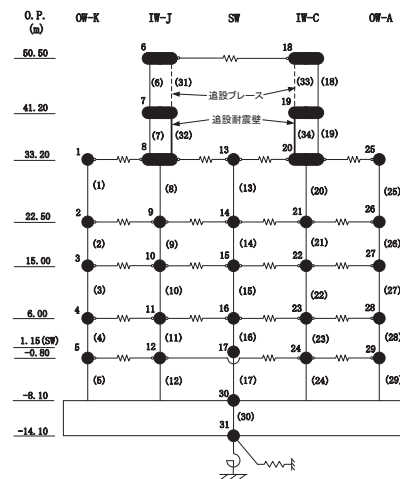
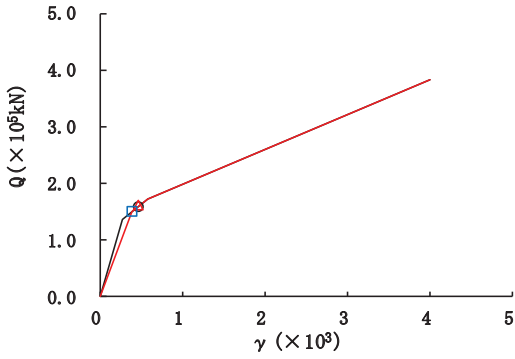
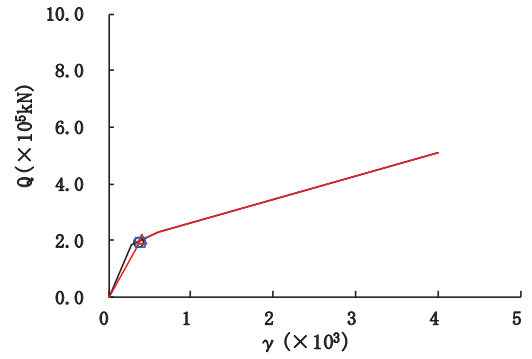


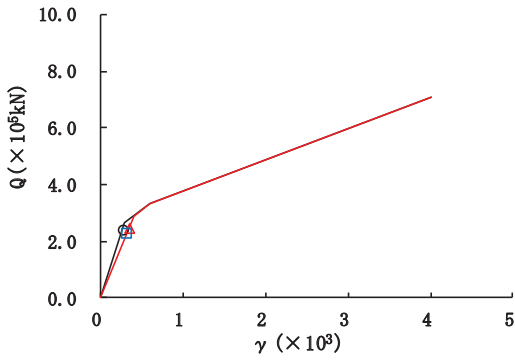
図 2-65 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, NS 方向) (5/7)



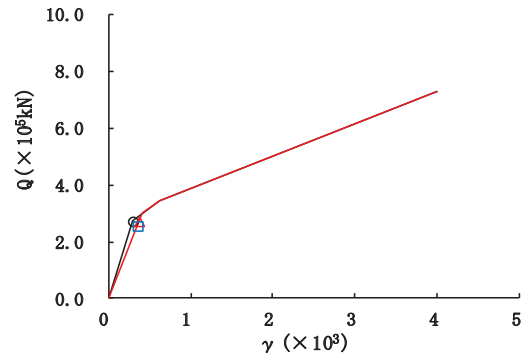
要素番号 (26)



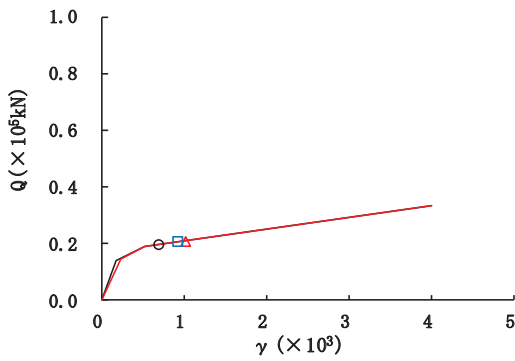
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (32)

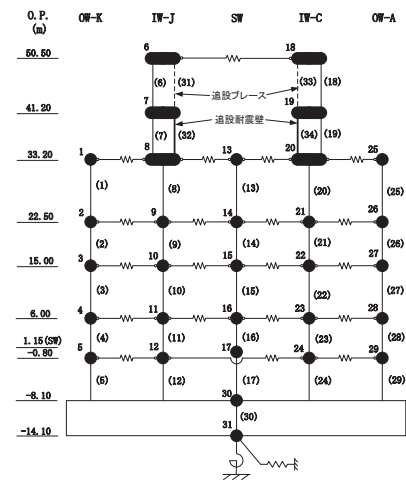


図 2-65 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, NS 方向) (6/7)

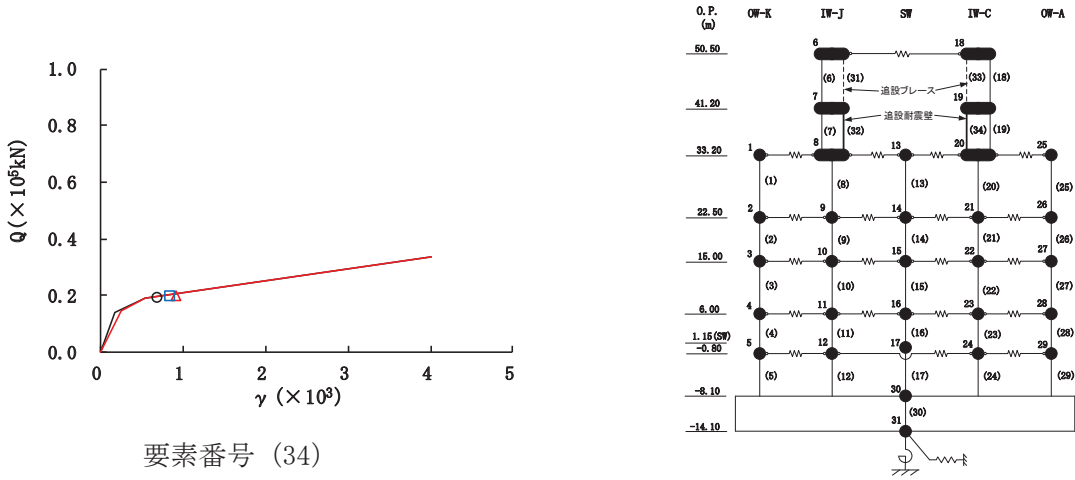
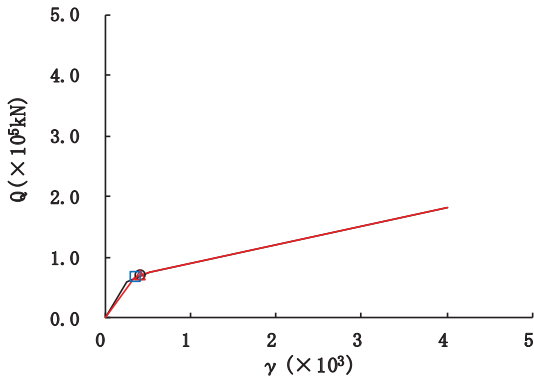
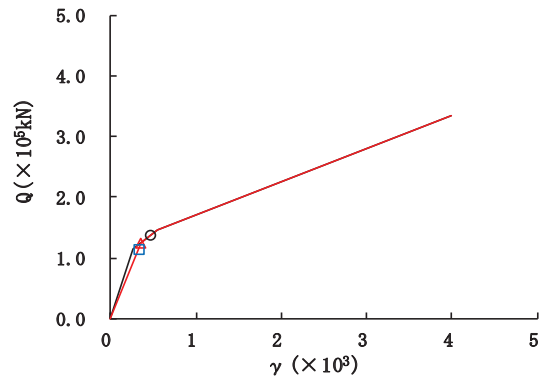


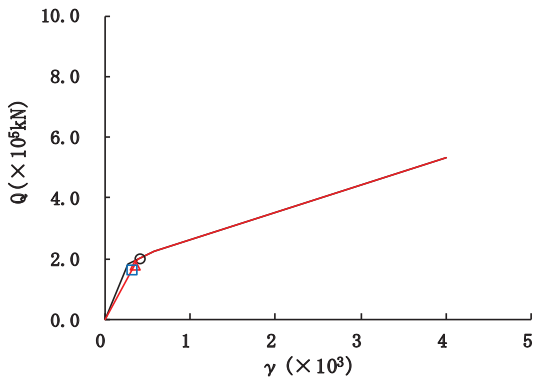
図 2-65 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, NS 方向) (7/7)



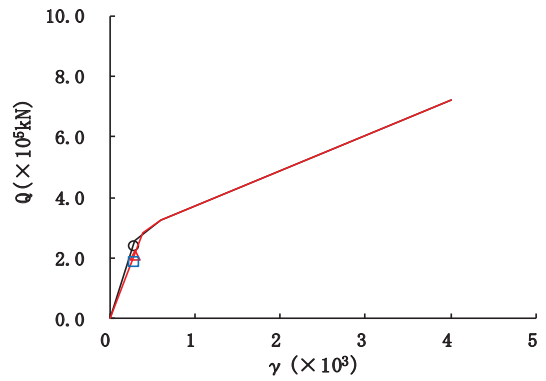
要素番号 (1)



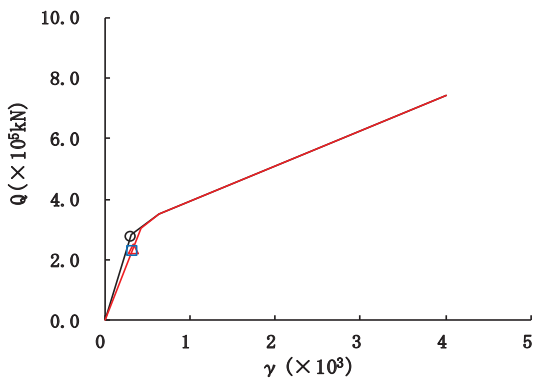
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

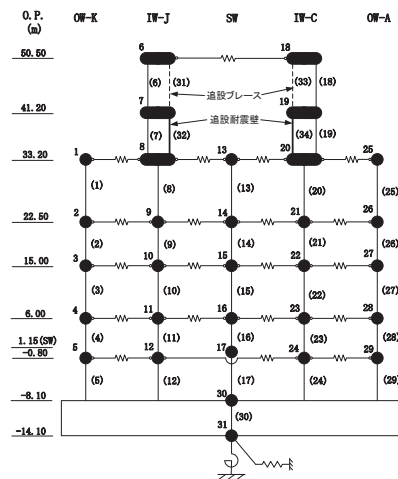
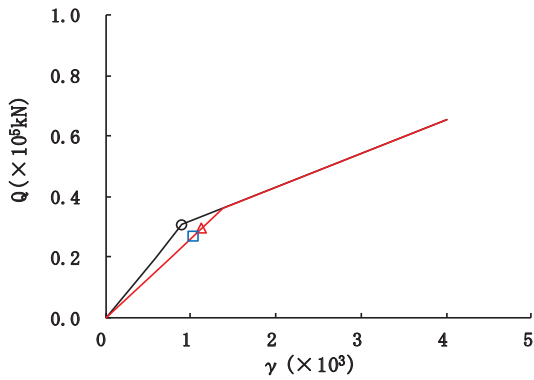
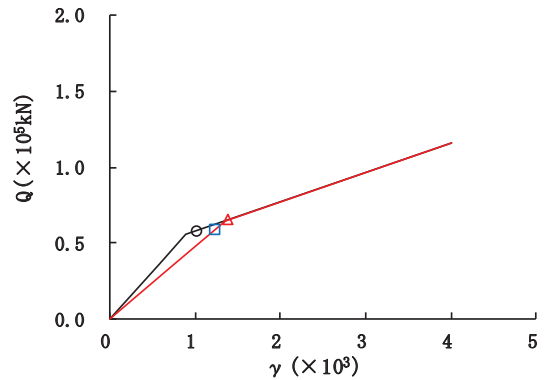


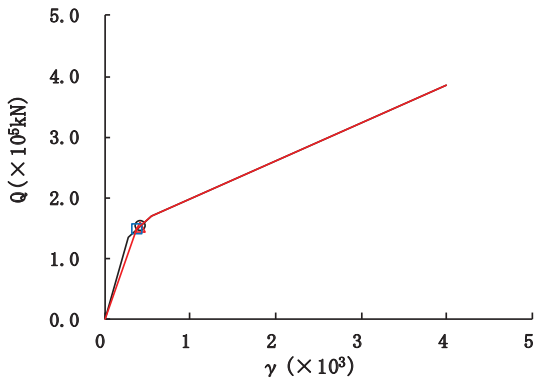
図 2-66 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, NS 方向) (1/7)



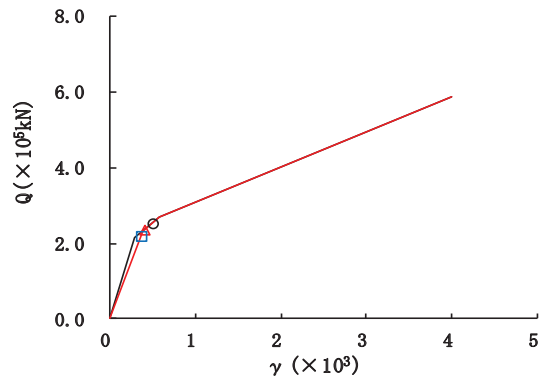
要素番号 (6)



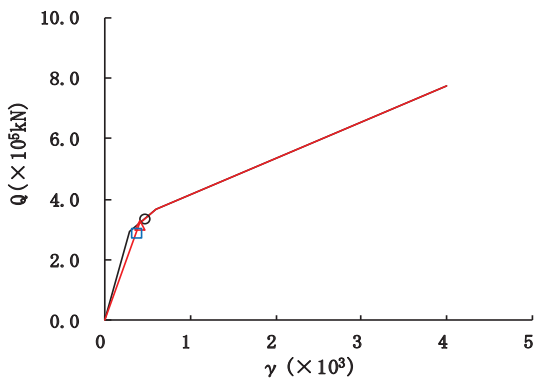
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

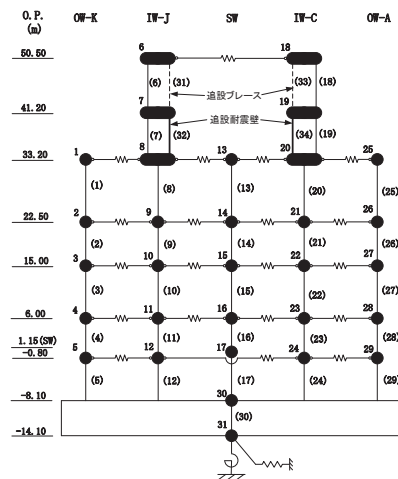
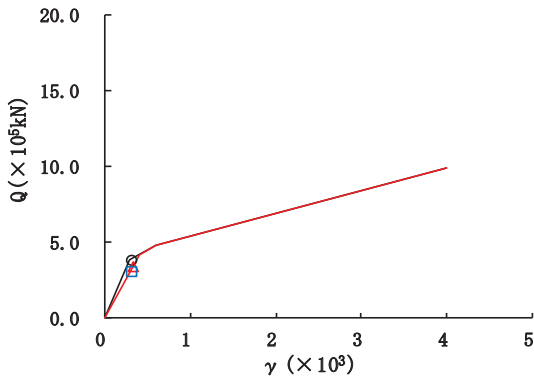
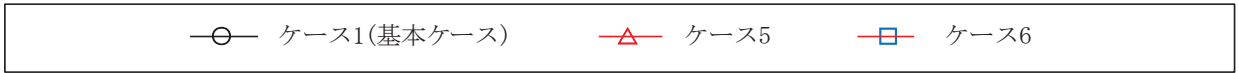
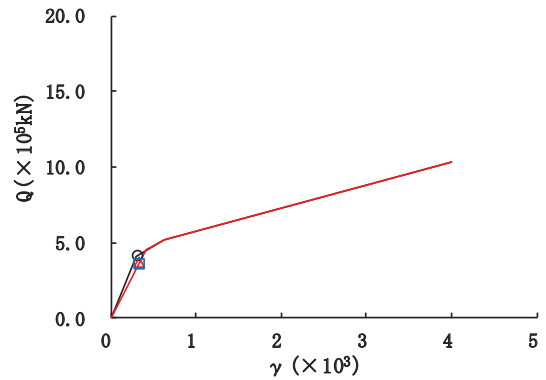


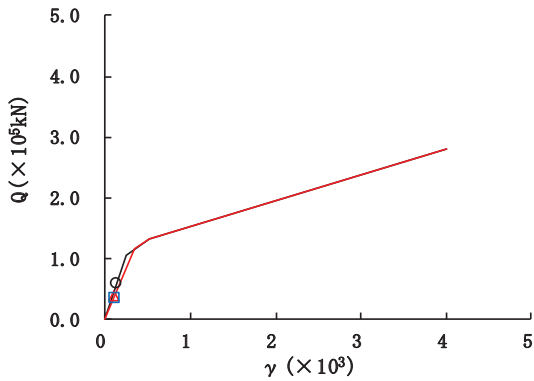
図 2-66 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, NS 方向) (2/7)



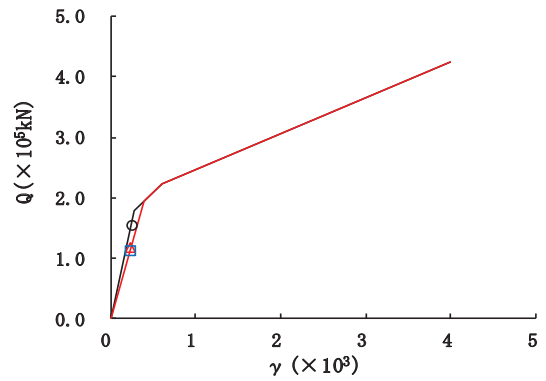
要素番号 (11)



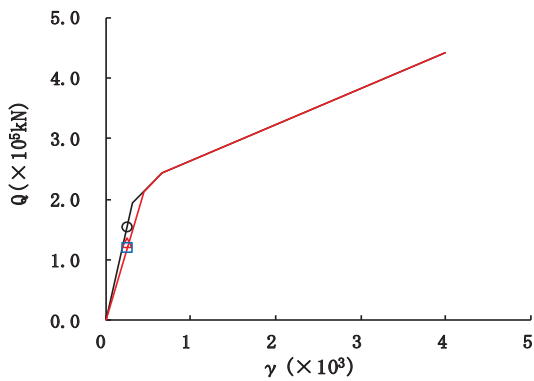
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

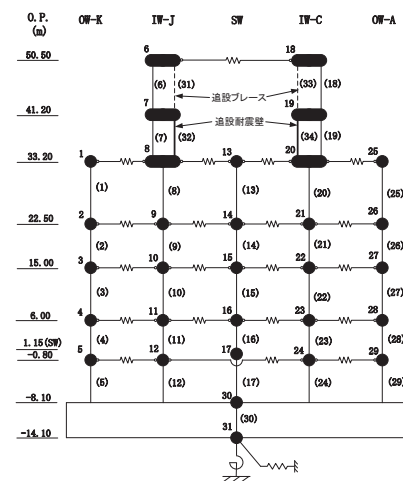
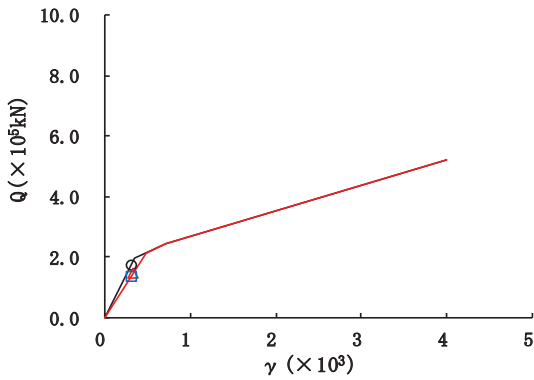
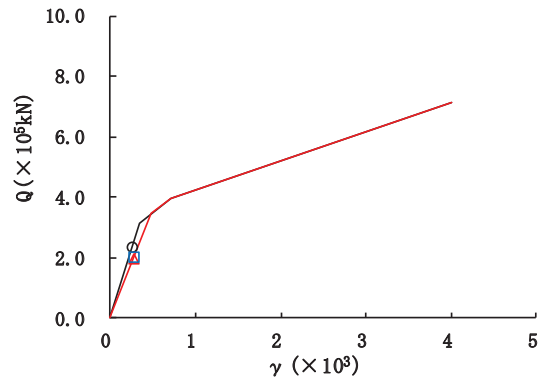


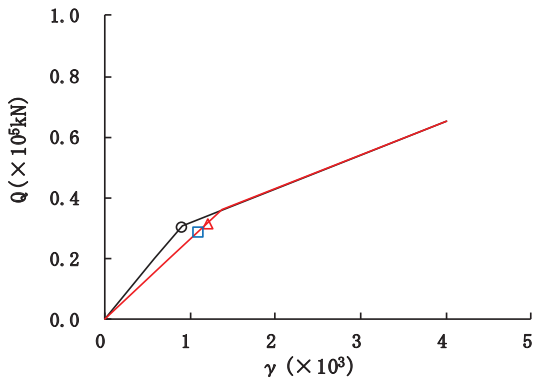
図 2-66 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, NS 方向) (3/7)



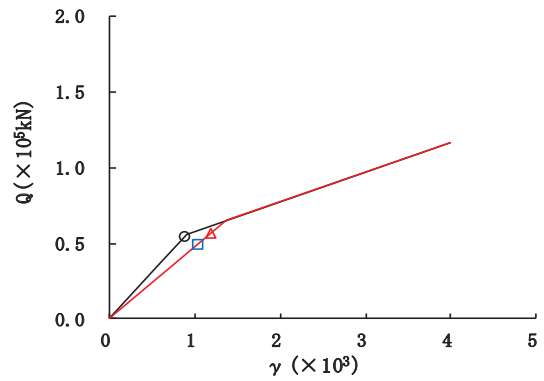
要素番号 (16)



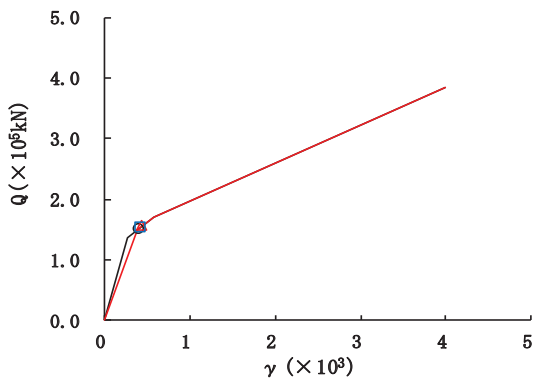
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

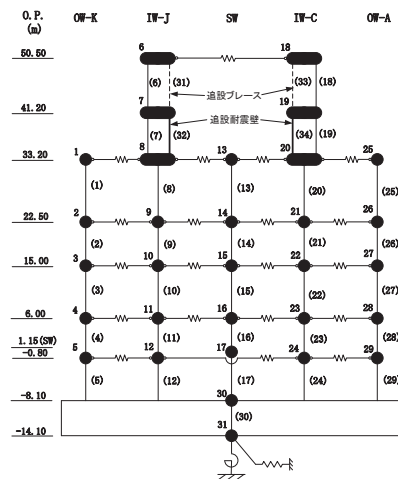
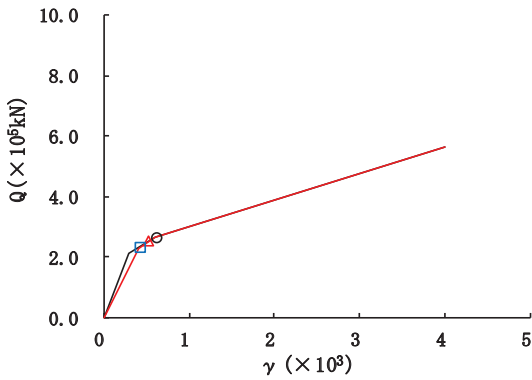
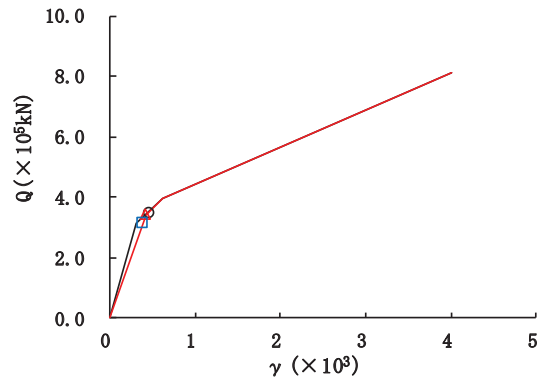


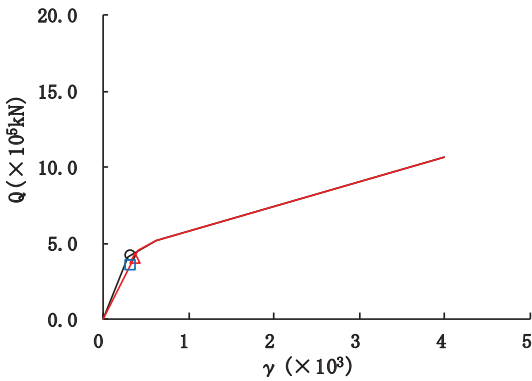
図 2-66 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, NS 方向) (4/7)



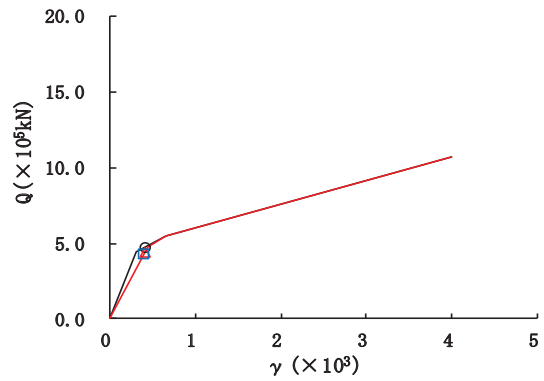
要素番号 (21)



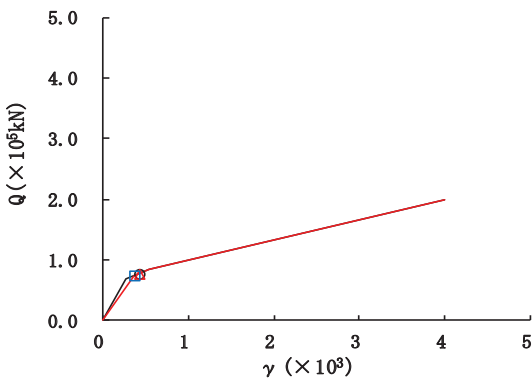
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

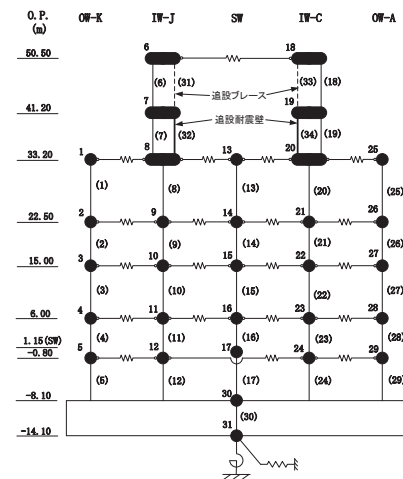
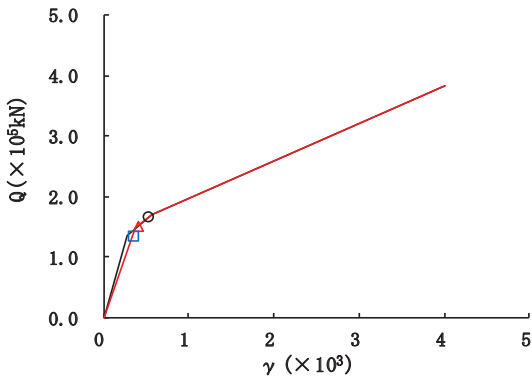
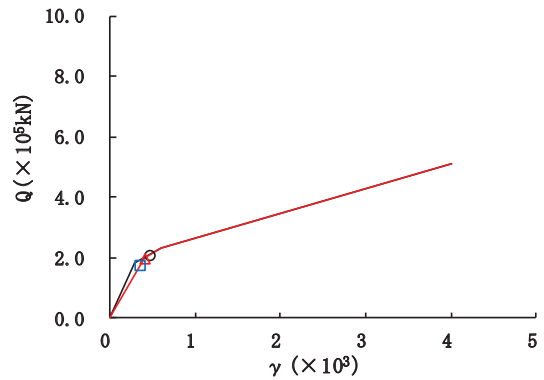


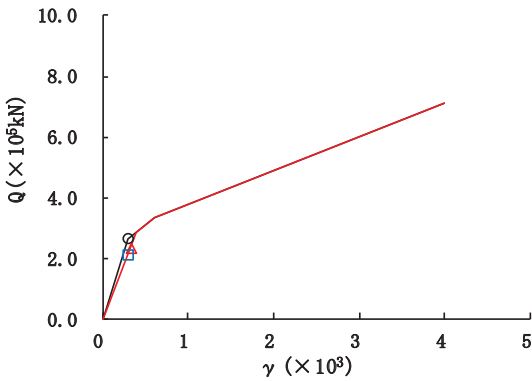
図2-66 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, NS 方向) (5/7)



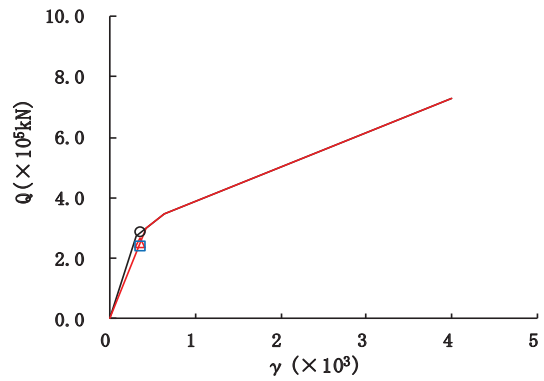
要素番号 (26)



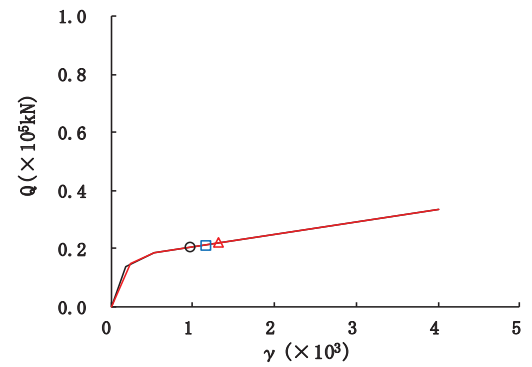
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (32)

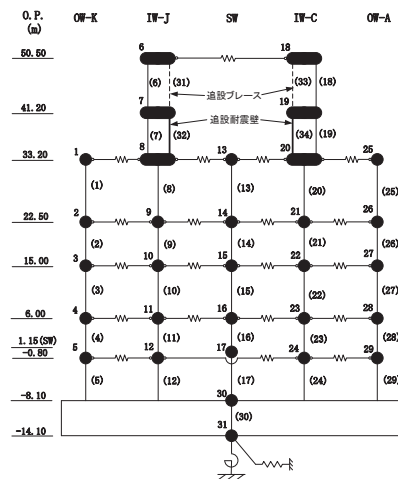


図 2-66 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, NS 方向) (6/7)

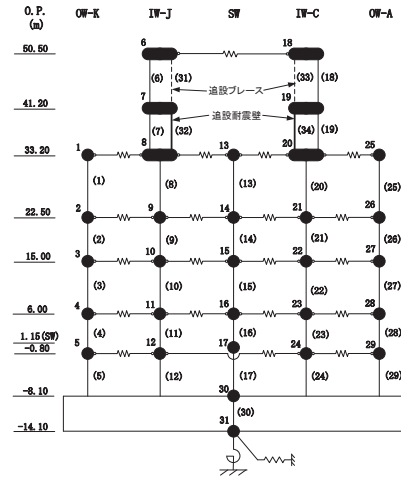
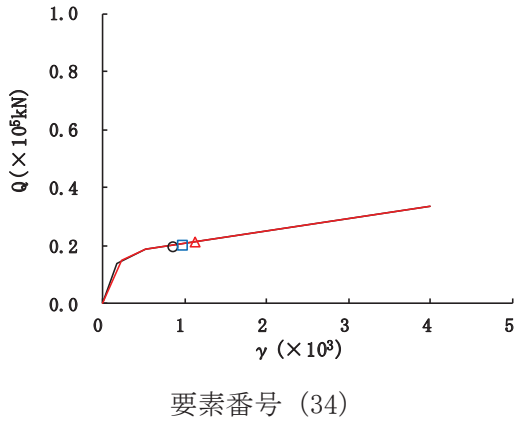
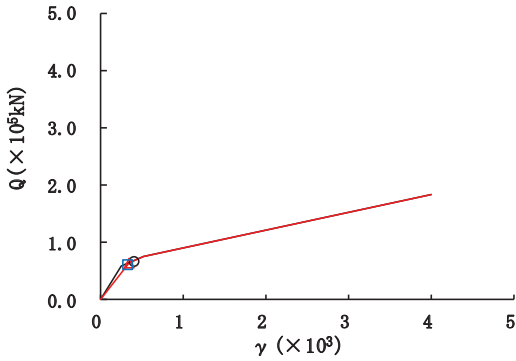
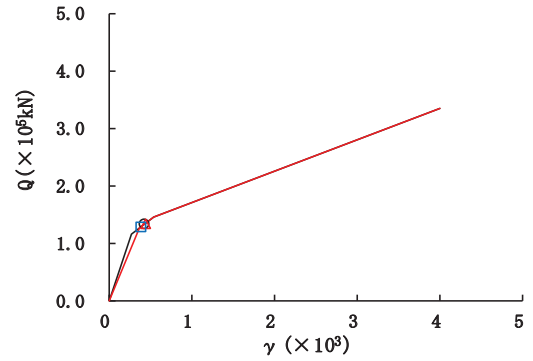


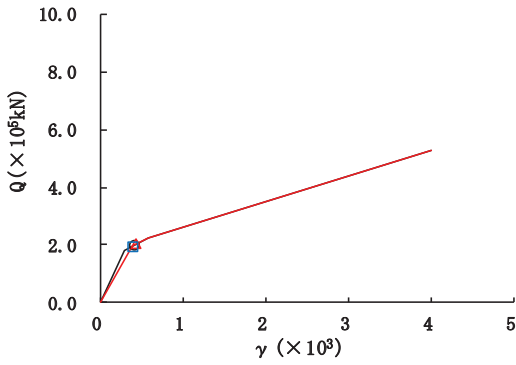
図 2-66 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, NS 方向) (7/7)



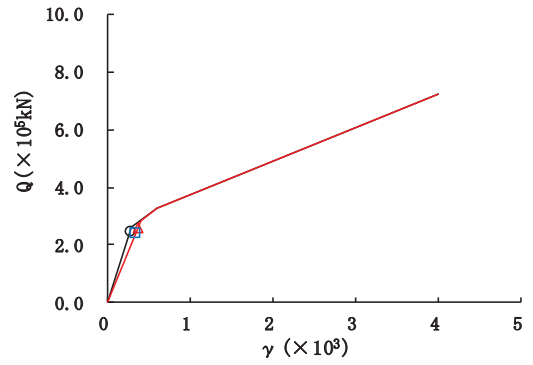
要素番号 (1)



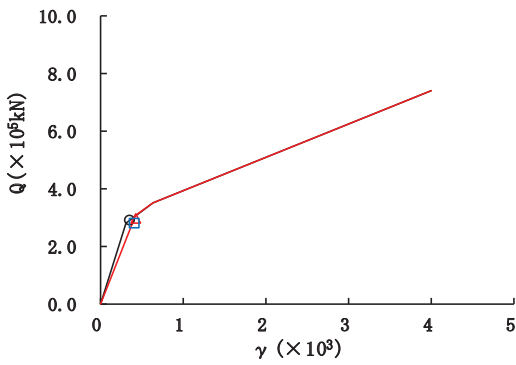
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

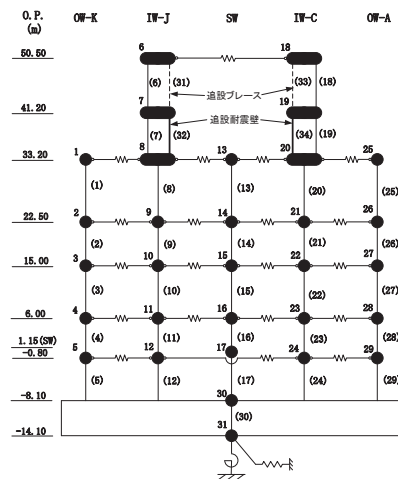
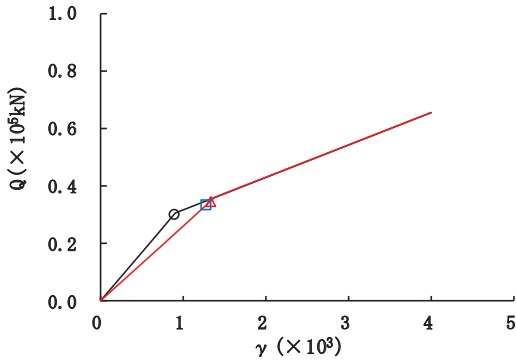
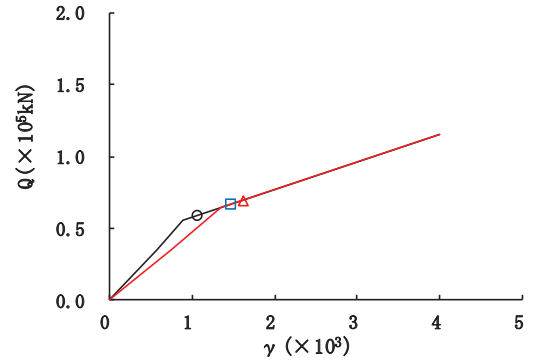


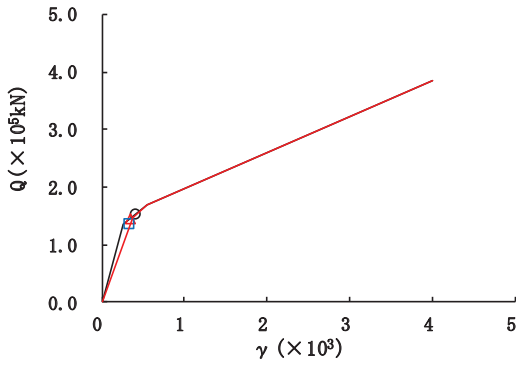
図 2-67 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, NS 方向) (1/7)



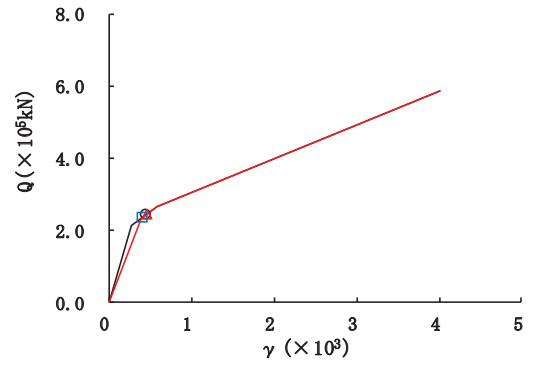
要素番号 (6)



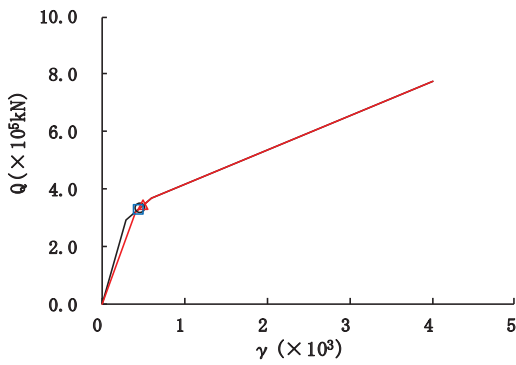
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

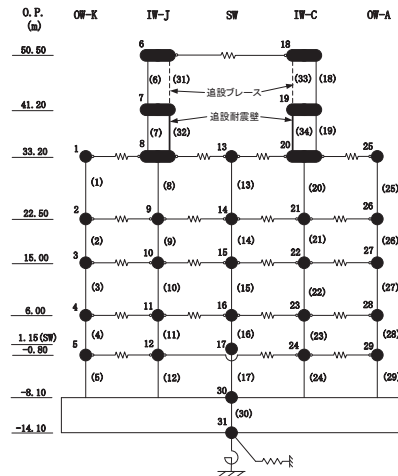
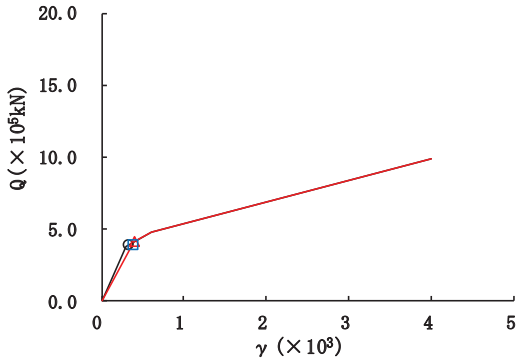
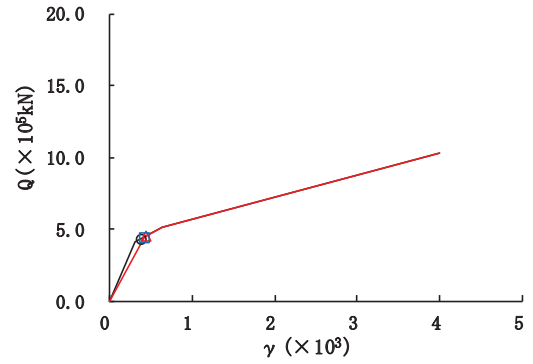


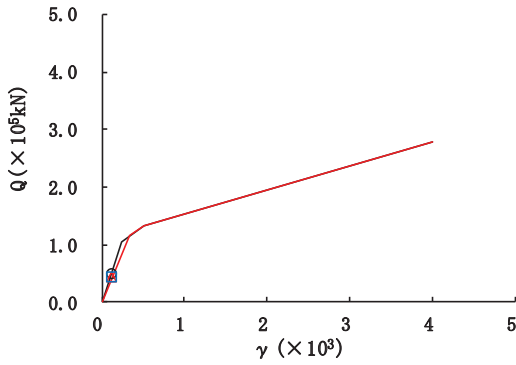
図 2-67 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, NS 方向) (2/7)



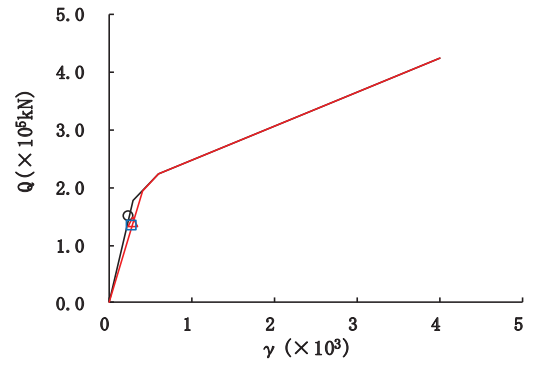
要素番号 (11)



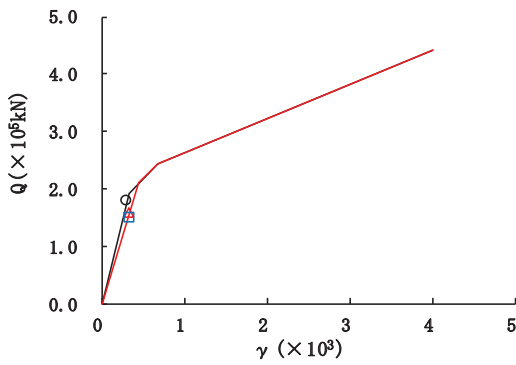
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

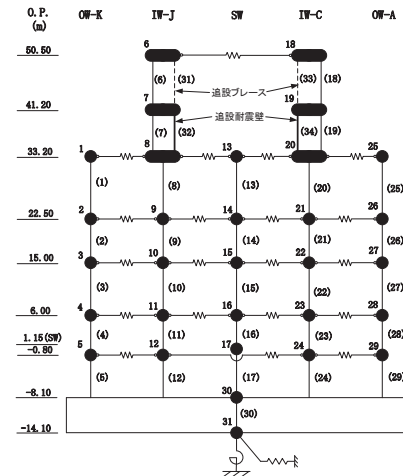
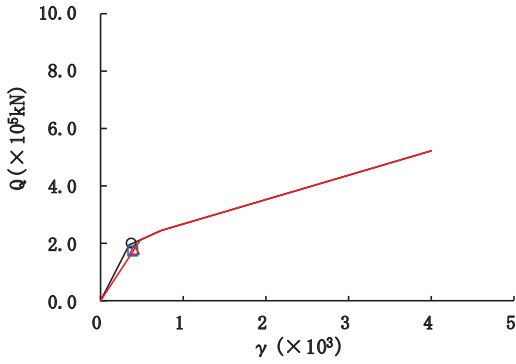
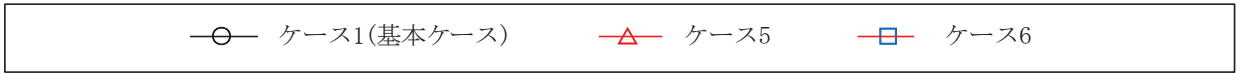
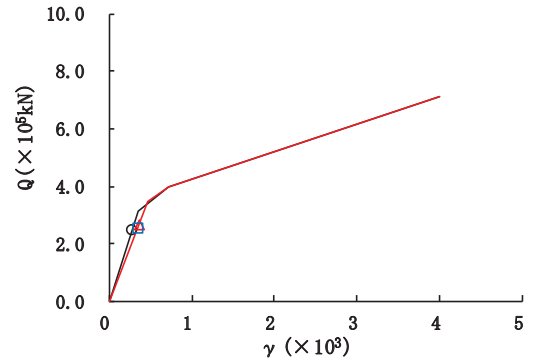


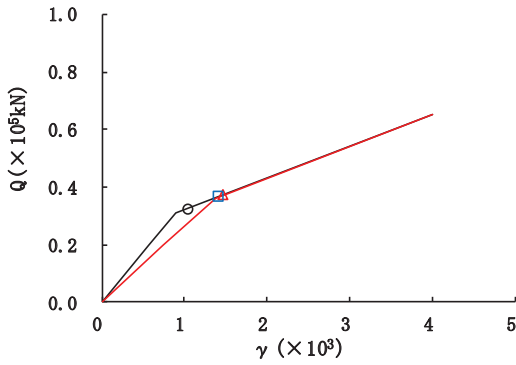
図 2-67 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, NS 方向) (3/7)



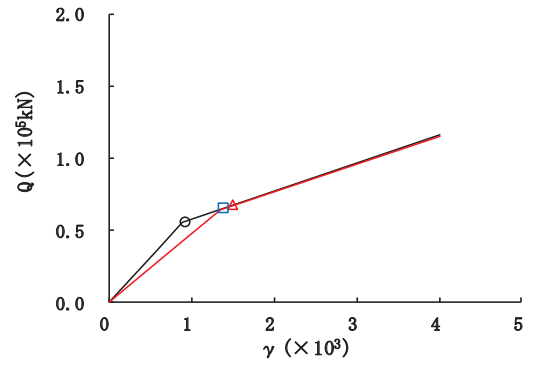
要素番号 (16)



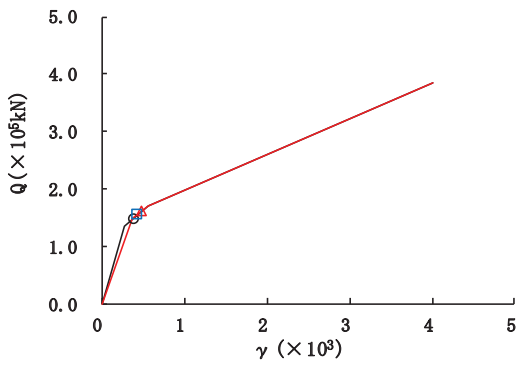
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

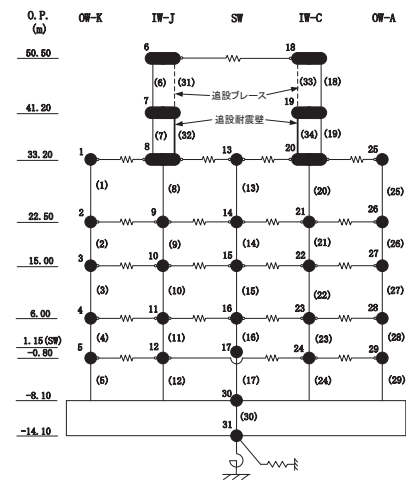
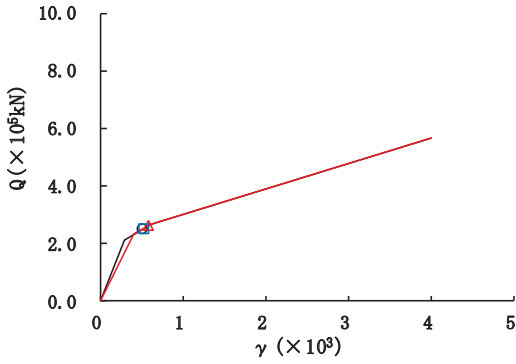
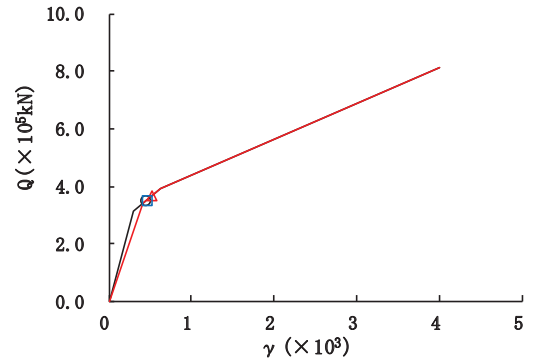


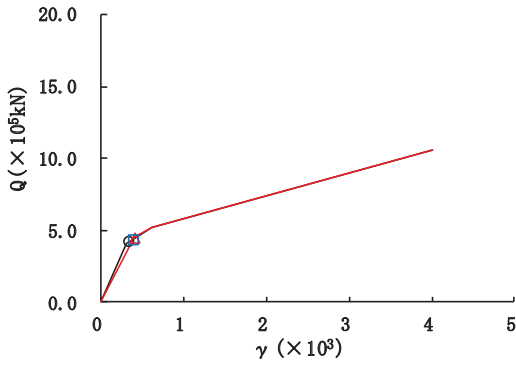
図 2-67 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, NS 方向) (4/7)



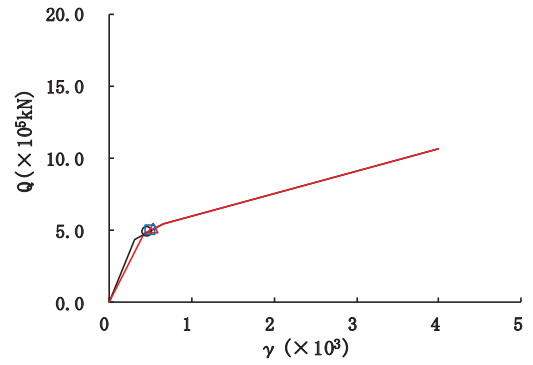
要素番号 (21)



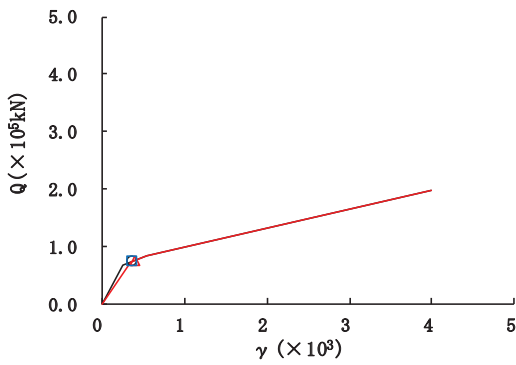
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

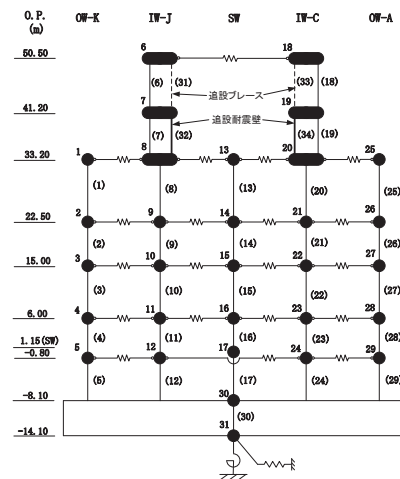
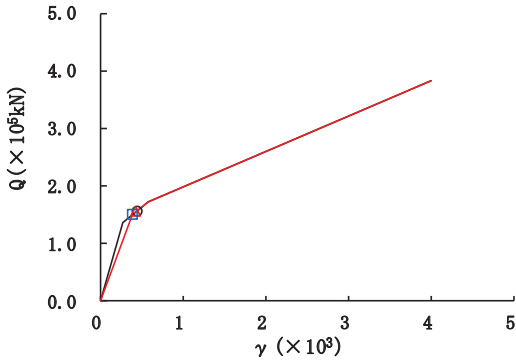
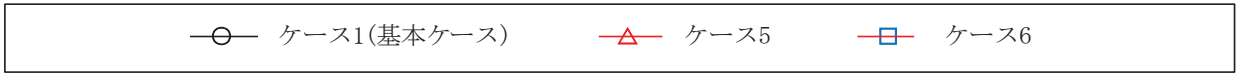
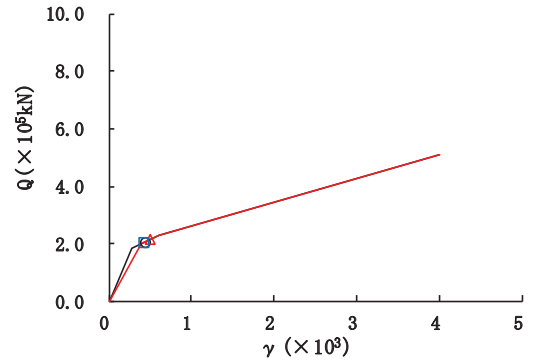


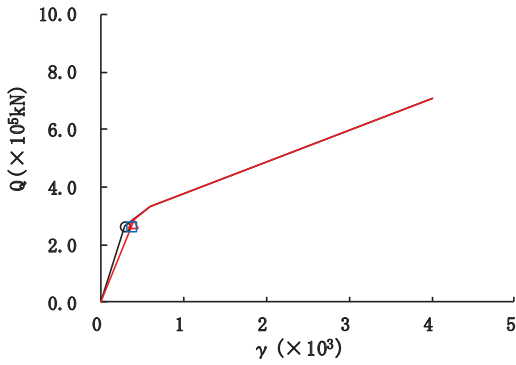
図 2-67 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, NS 方向) (5/7)



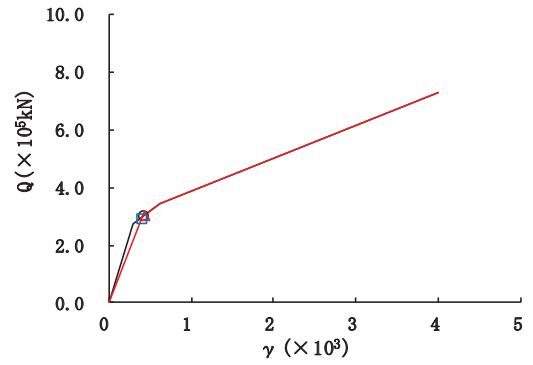
要素番号 (26)



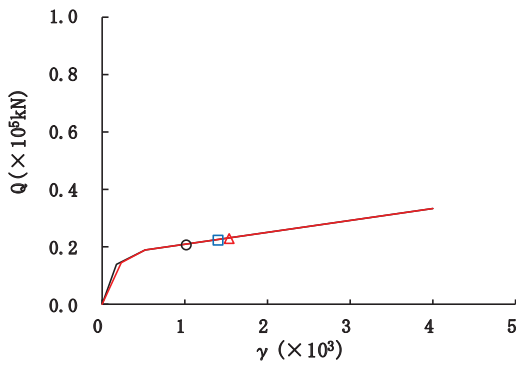
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (32)

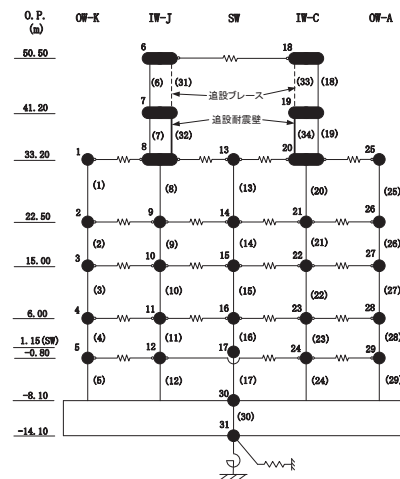
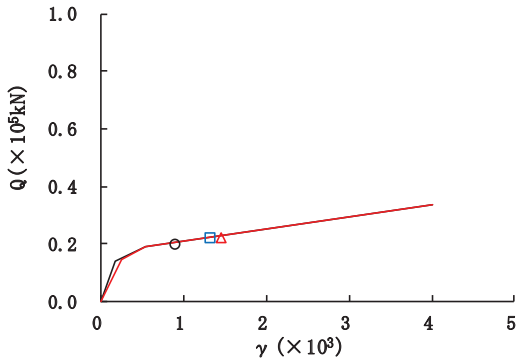


図 2-67 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, NS 方向) (6/7)



要素番号 (34)

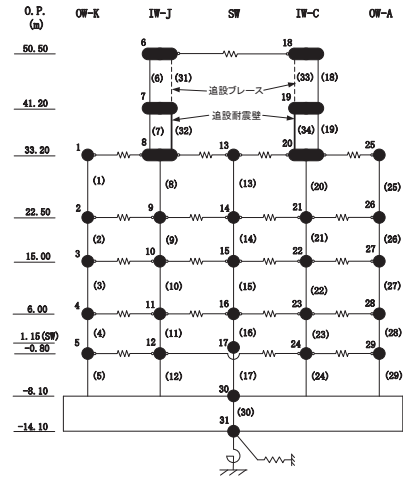
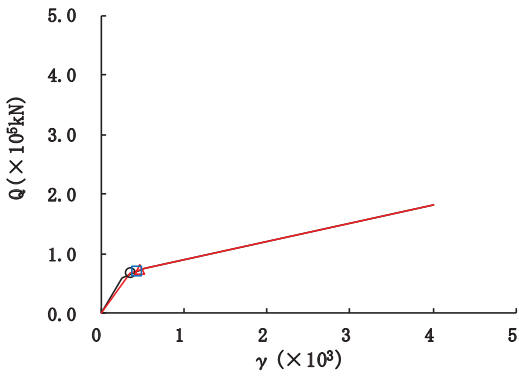
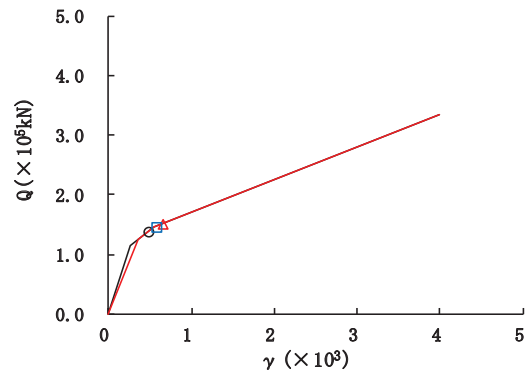


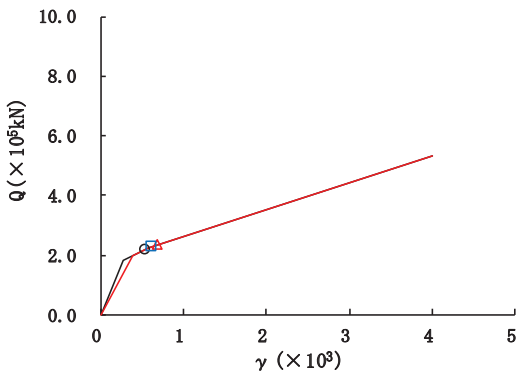
図 2-67 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, NS 方向) (7/7)



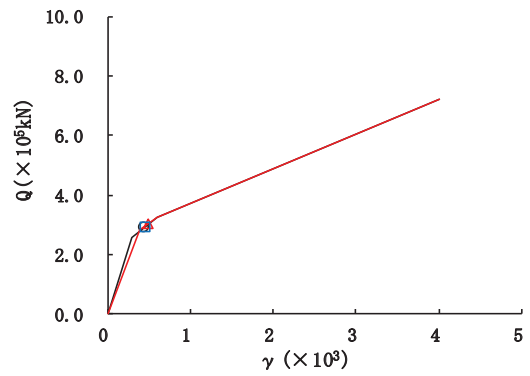
要素番号 (1)



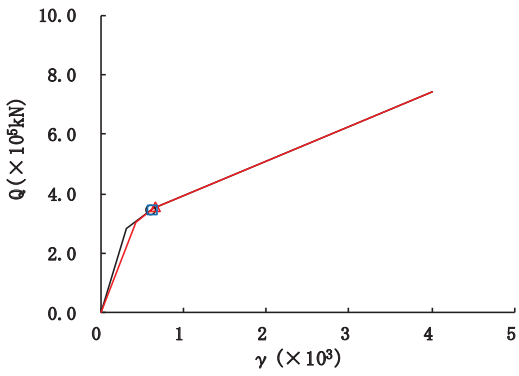
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

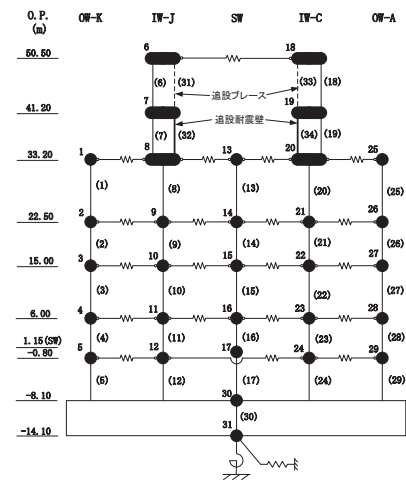
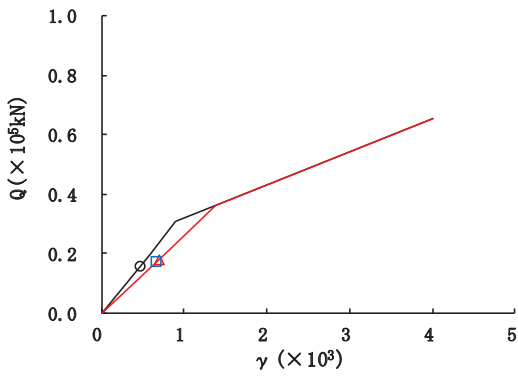
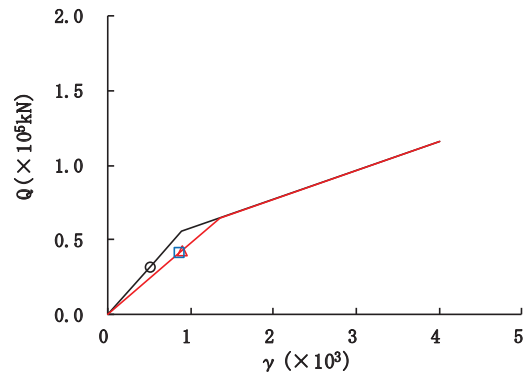


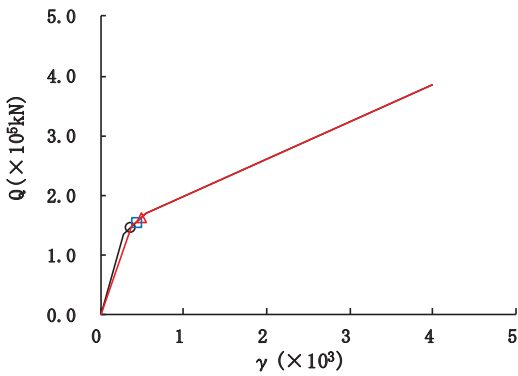
図 2-68 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, NS 方向) (1/7)



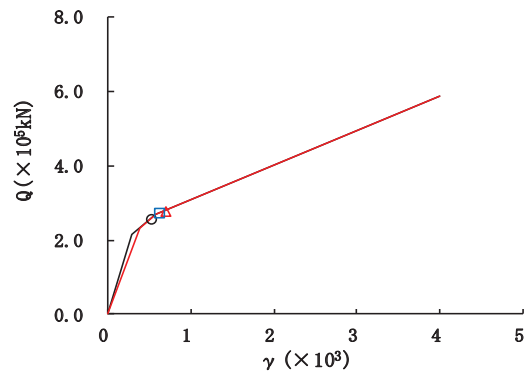
要素番号 (6)



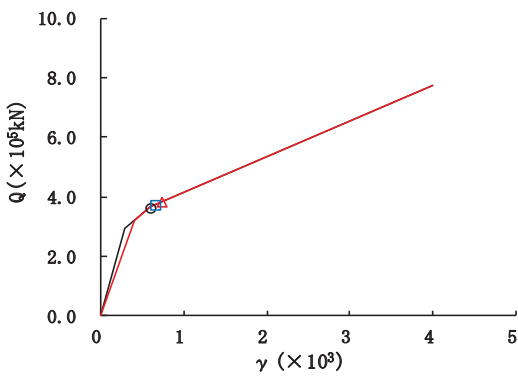
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

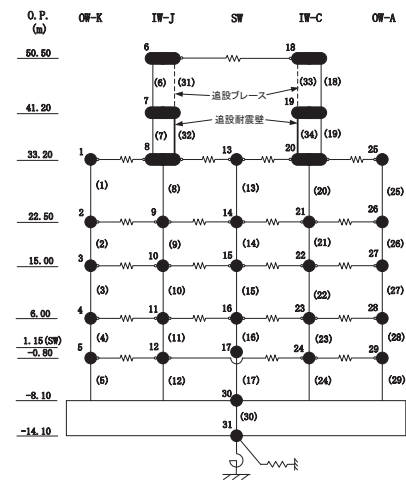
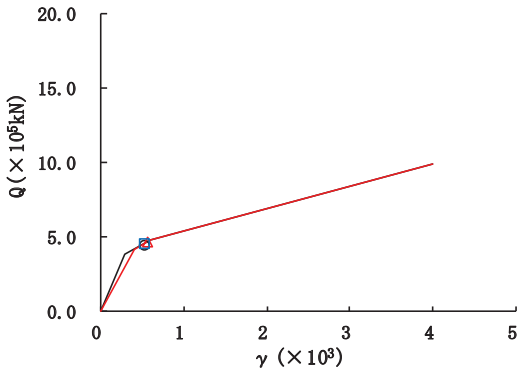
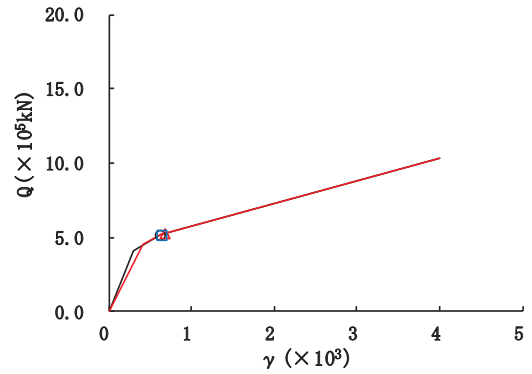


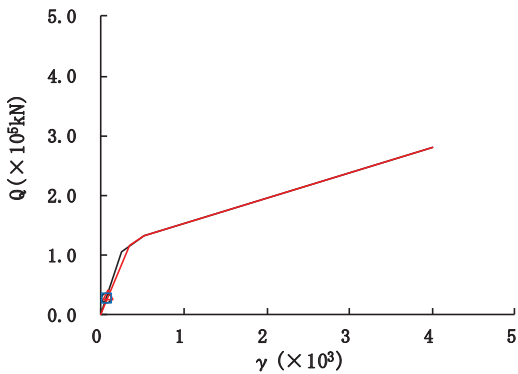
図 2-68 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, NS 方向) (2/7)



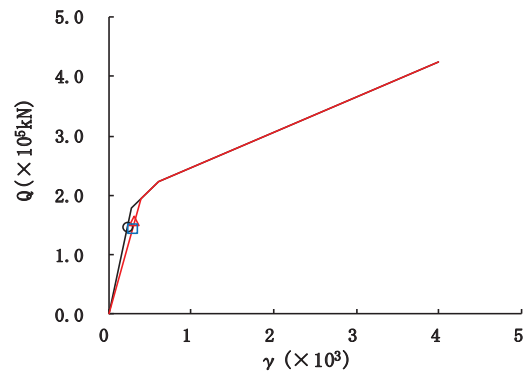
要素番号 (11)



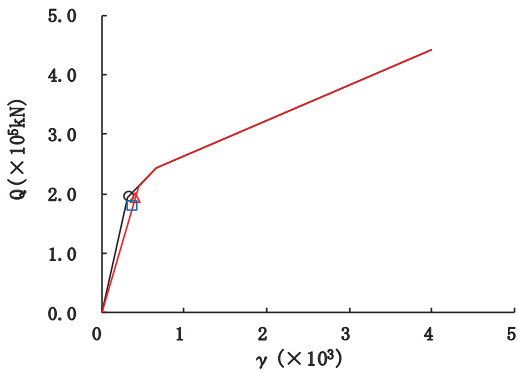
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

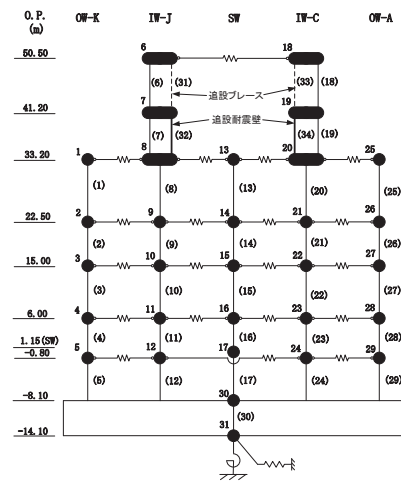
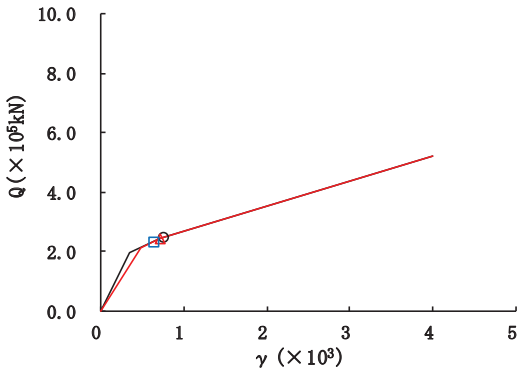
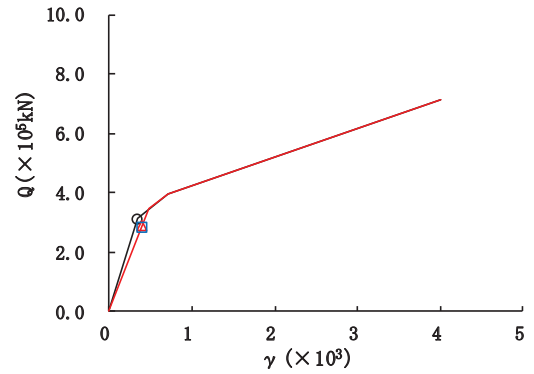


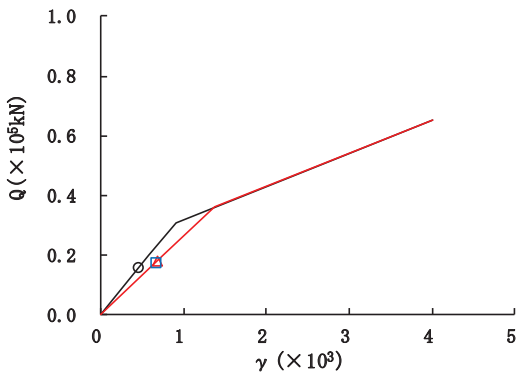
図 2-68 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, NS 方向) (3/7)



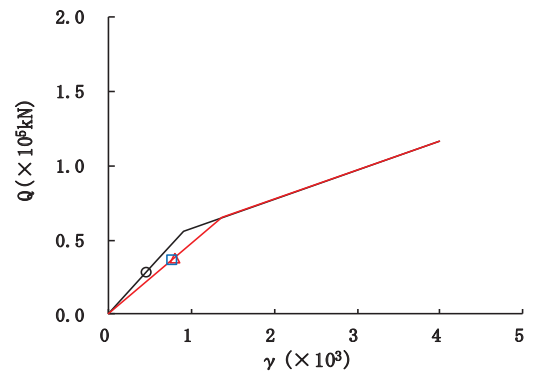
要素番号 (16)



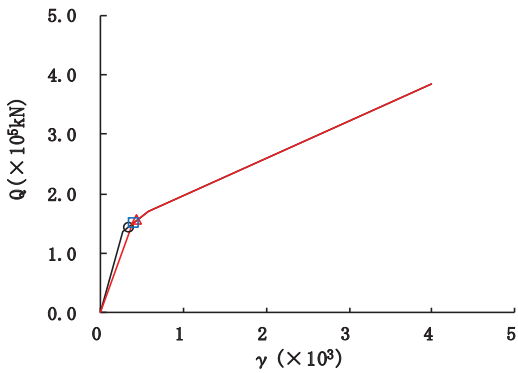
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

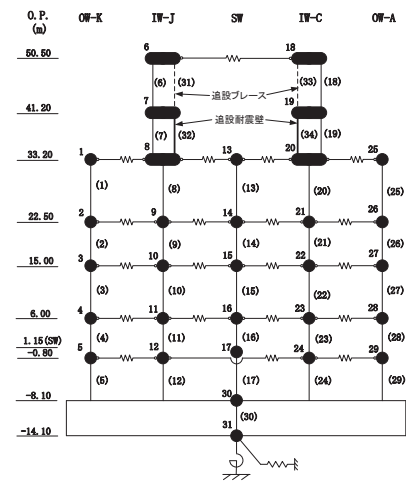
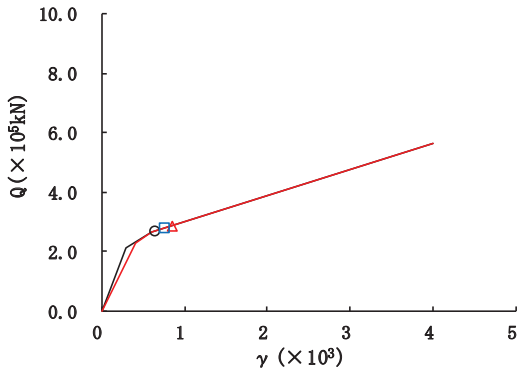
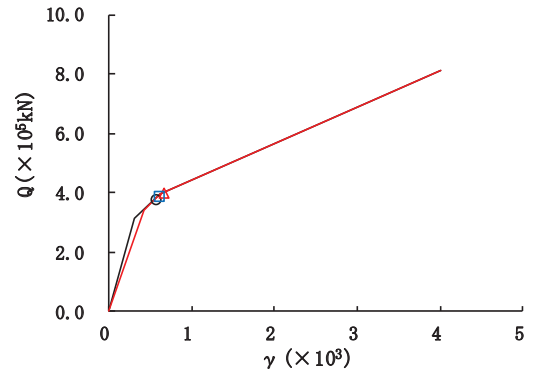


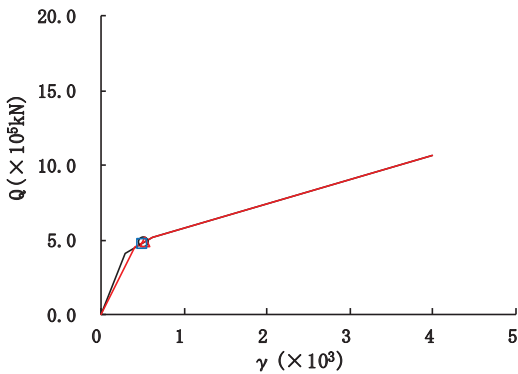
図 2-68 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, NS 方向) (4/7)



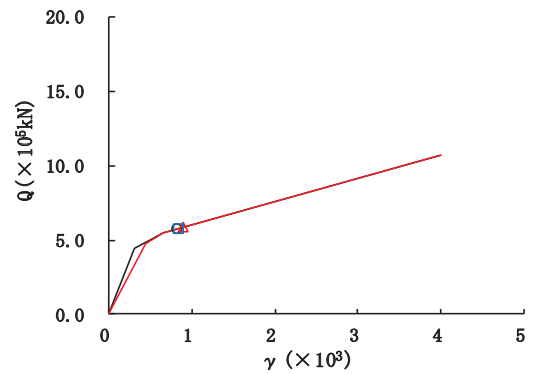
要素番号 (21)



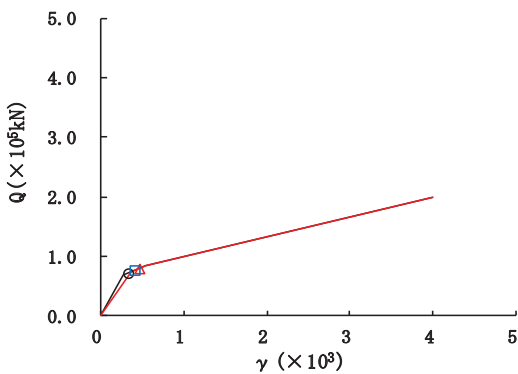
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

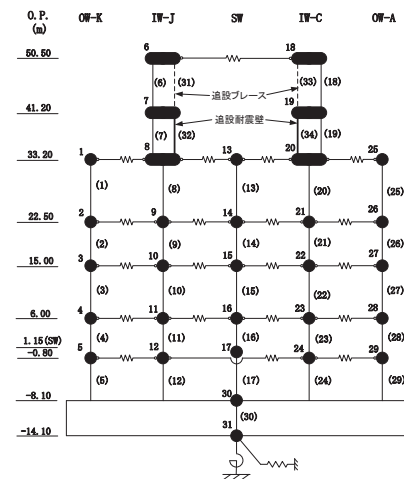
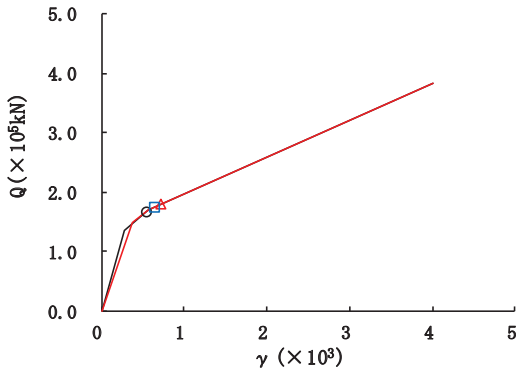
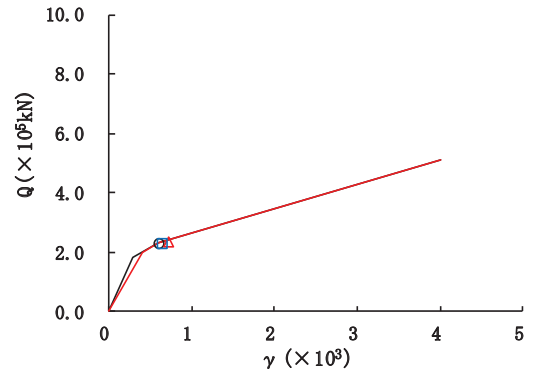


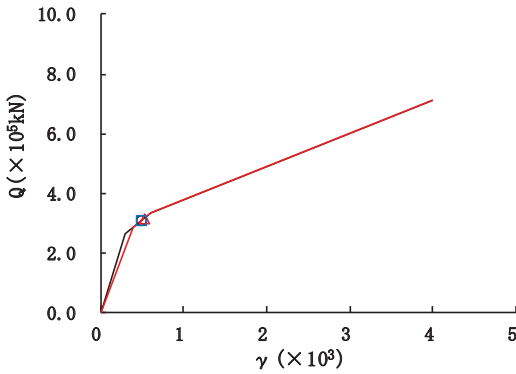
図 2-68 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, NS 方向) (5/7)



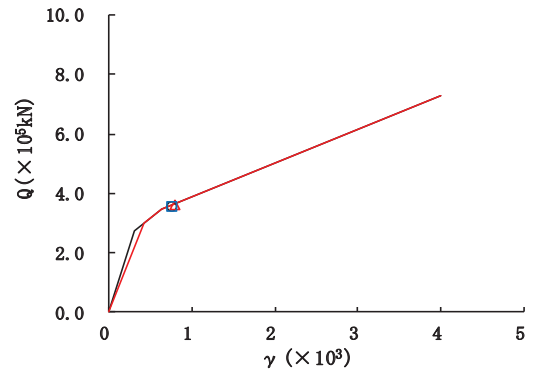
要素番号 (26)



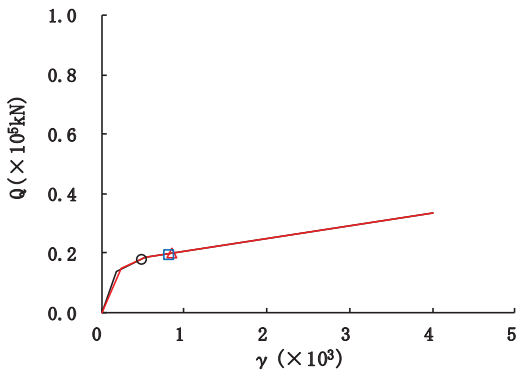
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (32)

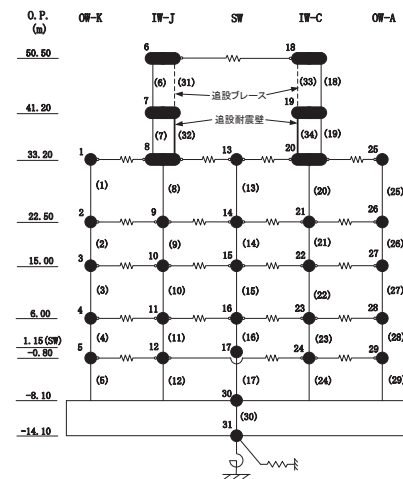
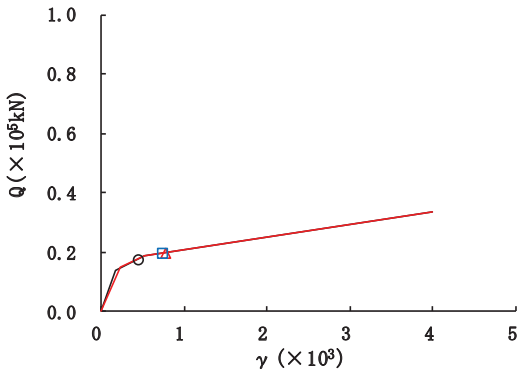


図 2-68 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, NS 方向) (6/7)



要素番号 (34)

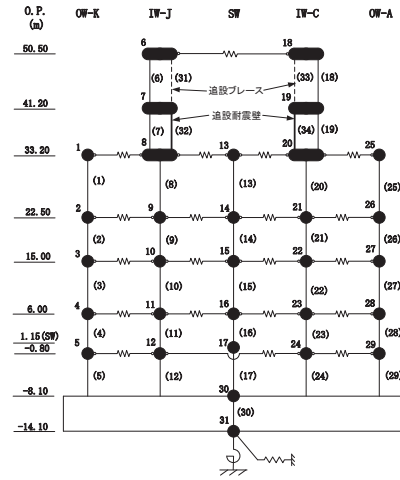
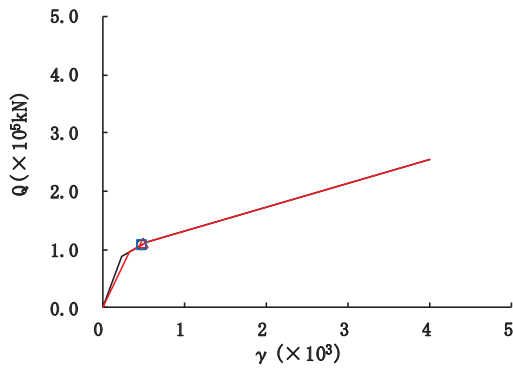
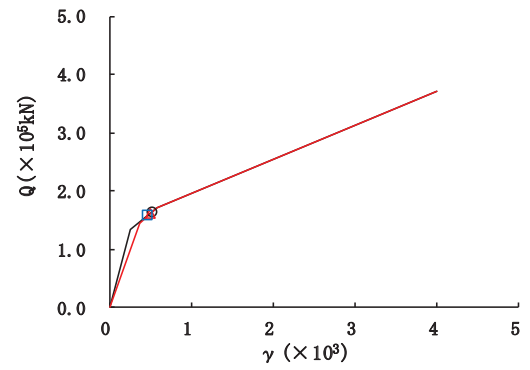


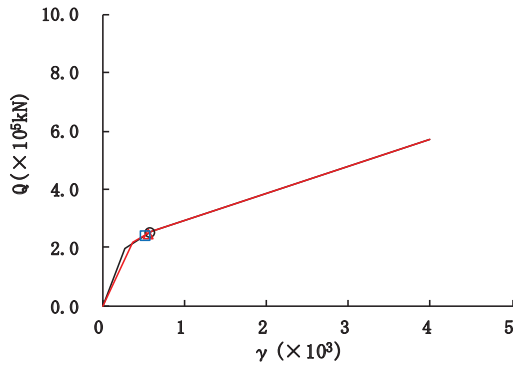
図 2-68 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, NS 方向) (7/7)



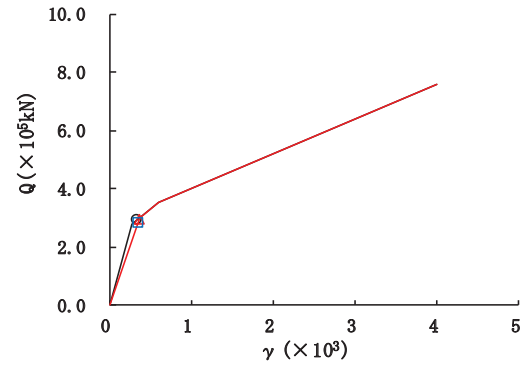
要素番号 (1)



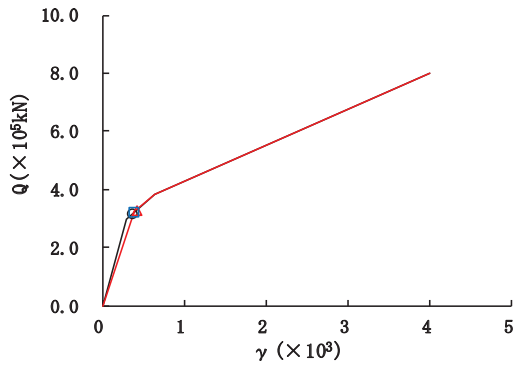
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

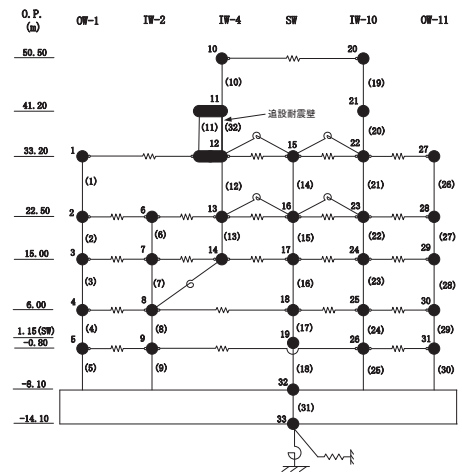
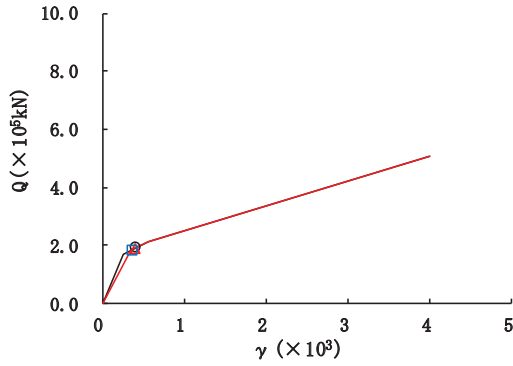
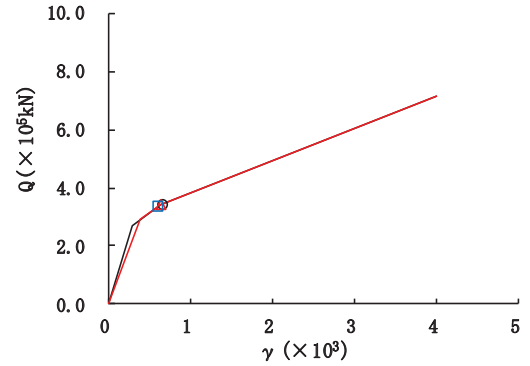


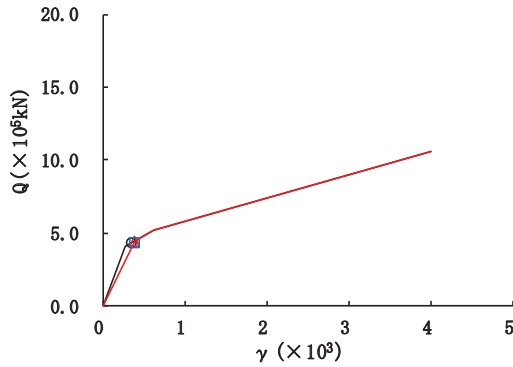
図 2-69 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, EW 方向) (1/7)



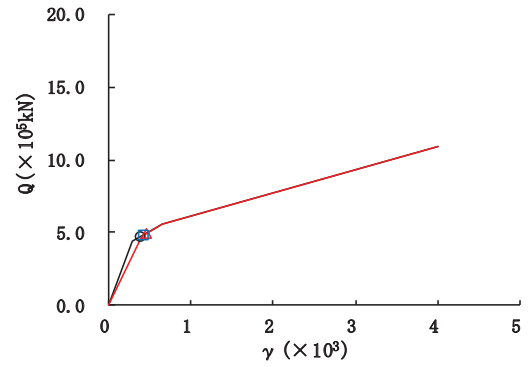
要素番号 (6)



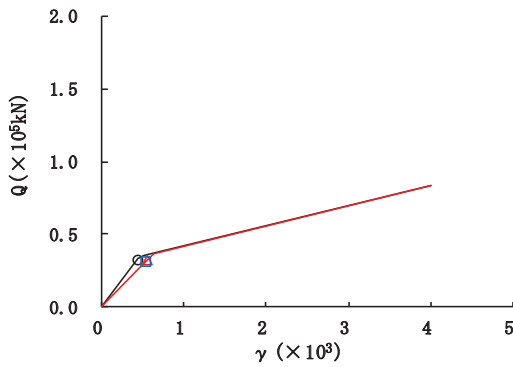
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

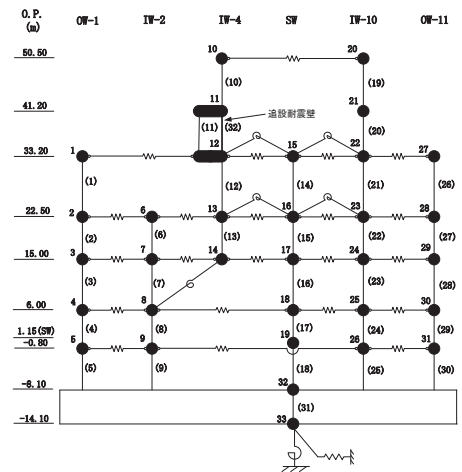
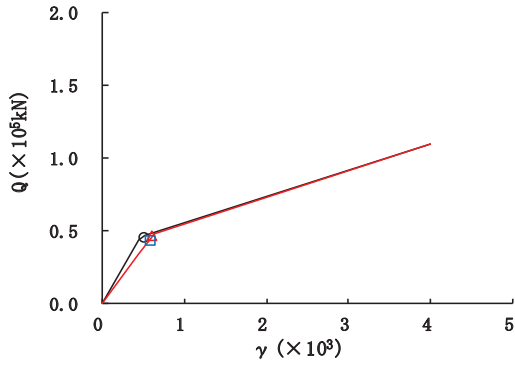
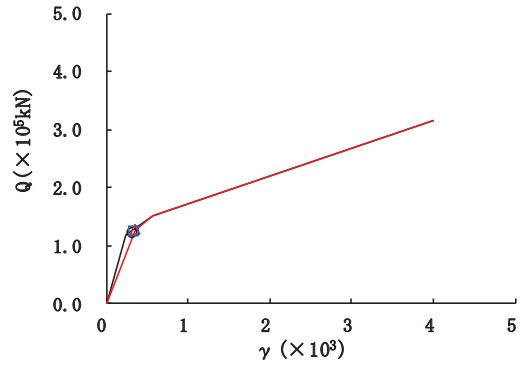


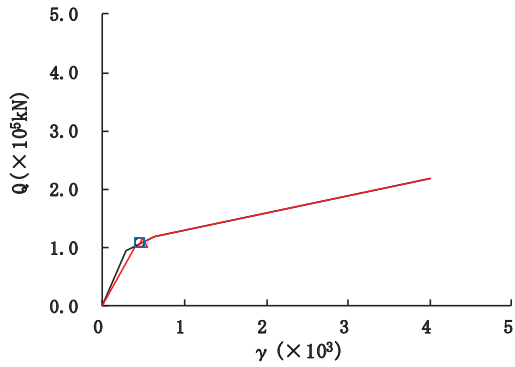
図 2-69 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, EW 方向) (2/7)



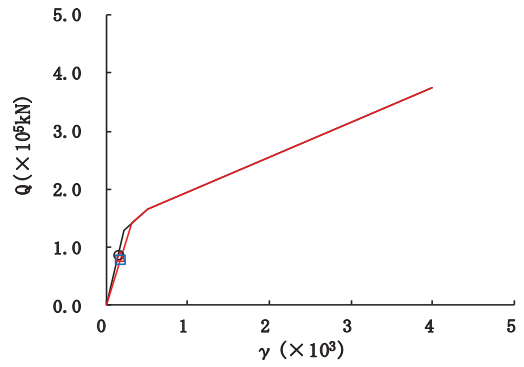
要素番号 (11)



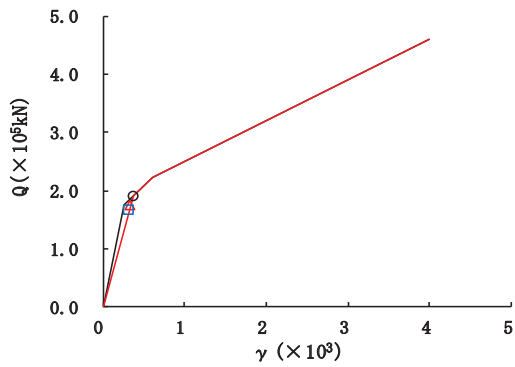
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

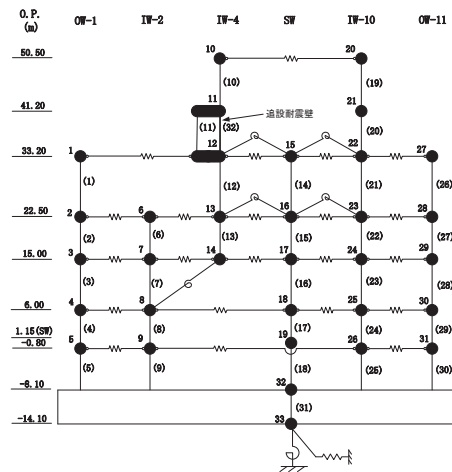
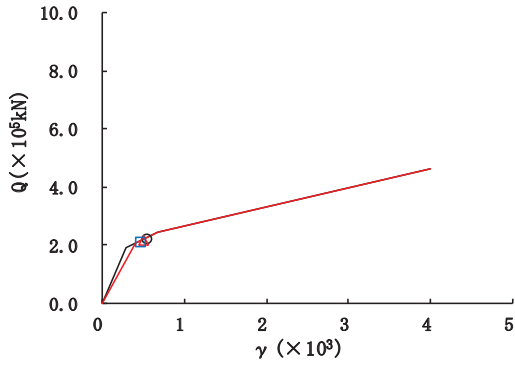
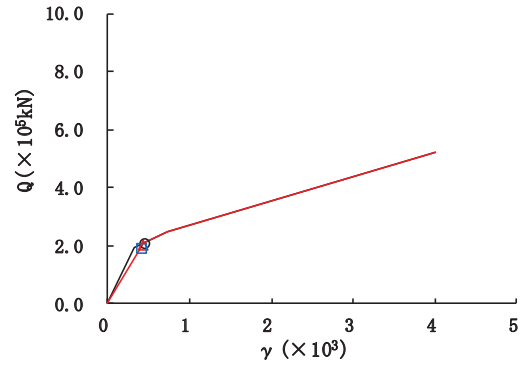


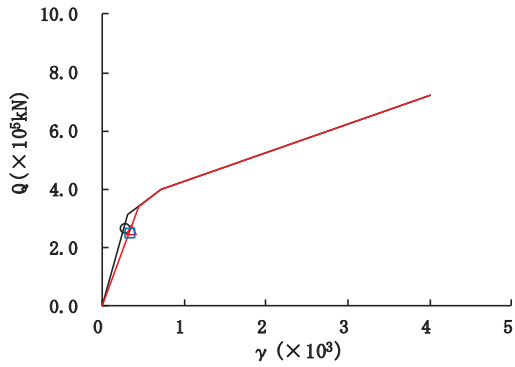
図 2-69 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, EW 方向) (3/7)



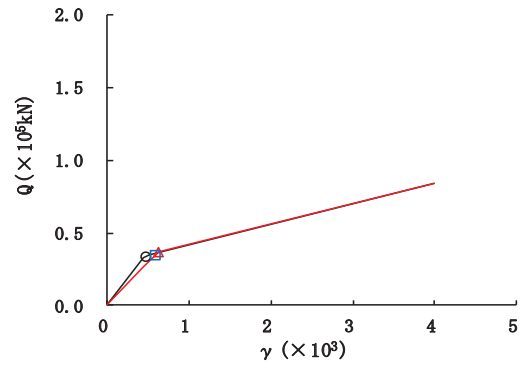
要素番号 (16)



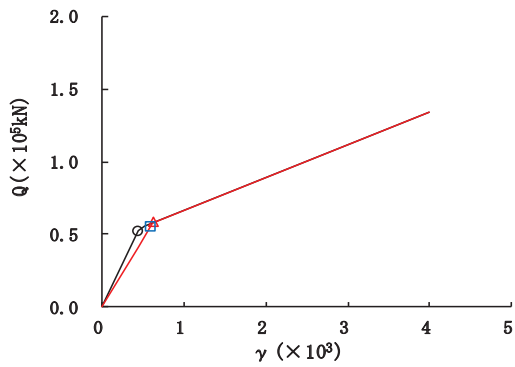
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

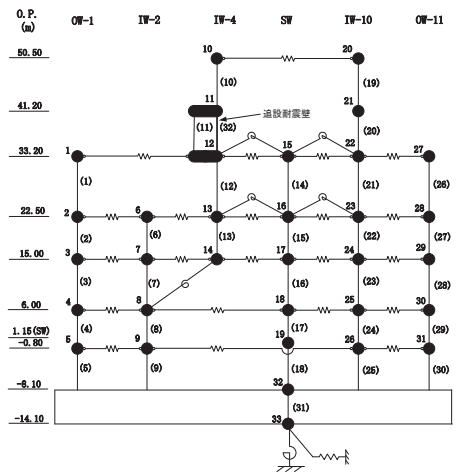
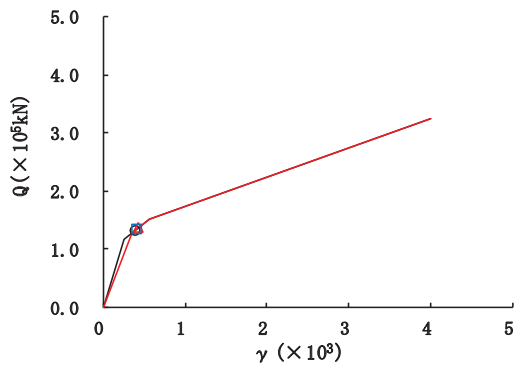
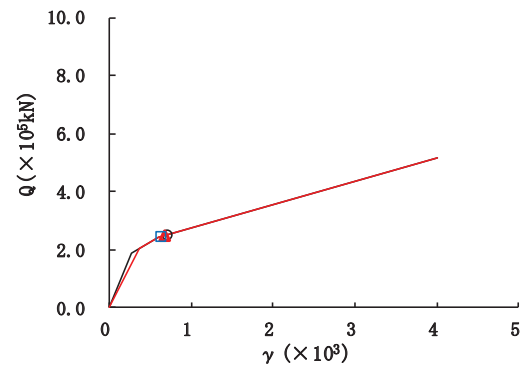


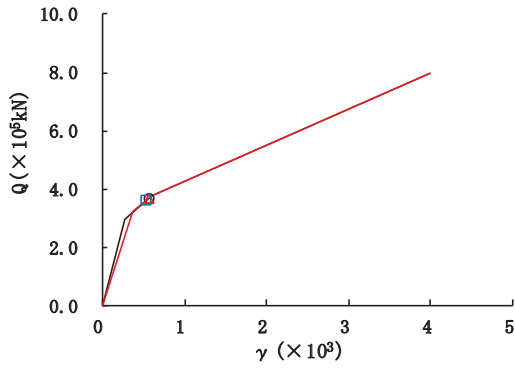
図 2-69 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, EW 方向) (4/7)



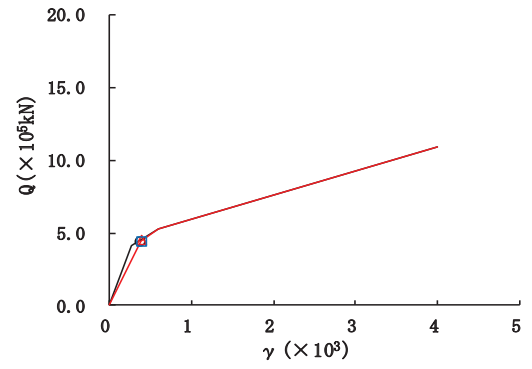
要素番号 (21)



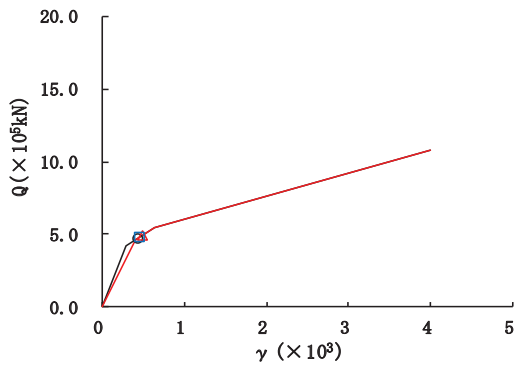
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

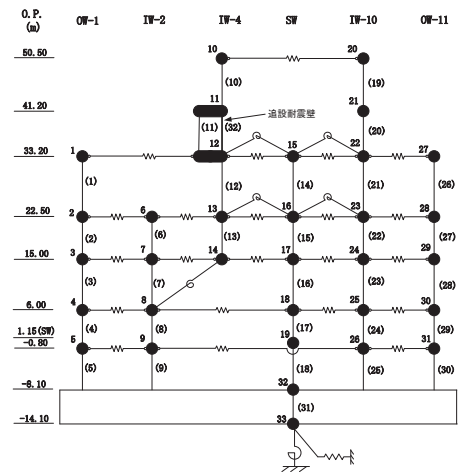
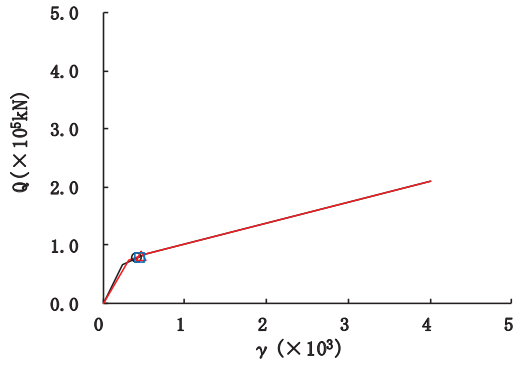
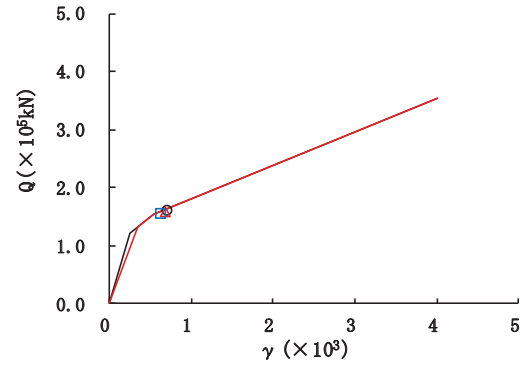


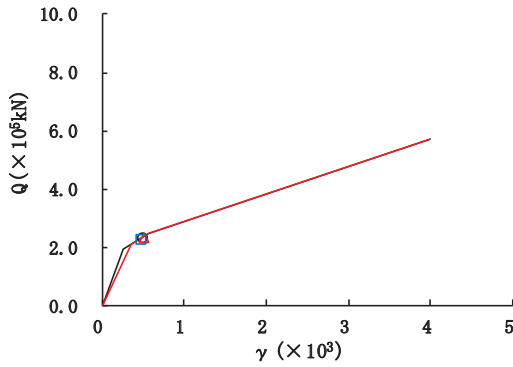
図 2-69 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, EW 方向) (5/7)



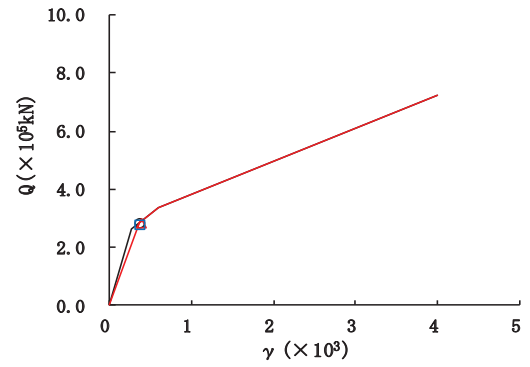
要素番号 (26)



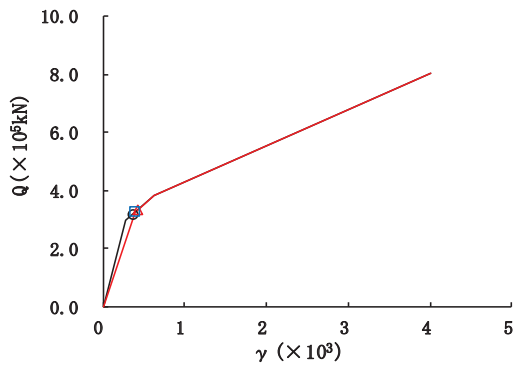
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (30)

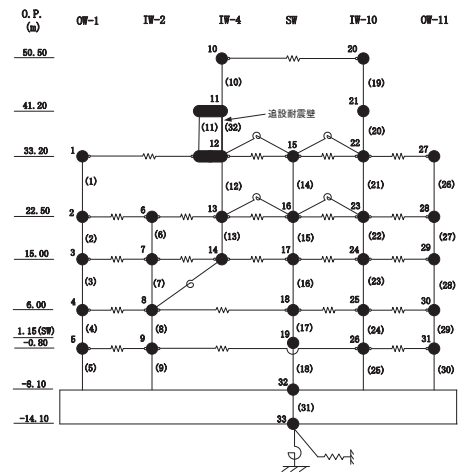


図 2-69 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, EW 方向) (6/7)

—○— ケース1(基本ケース)
—△— ケース5
—□— ケース6

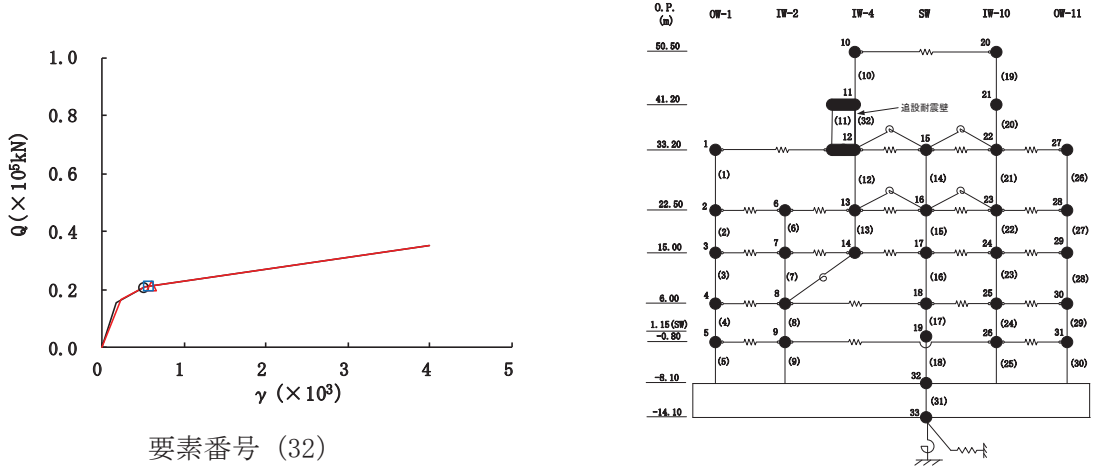
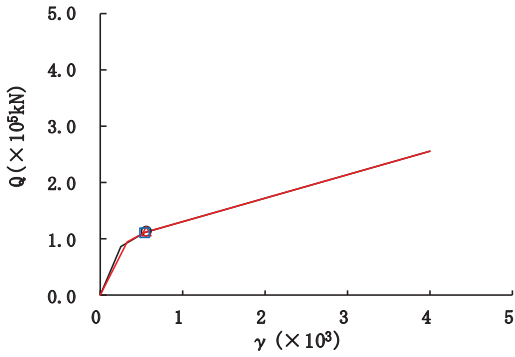
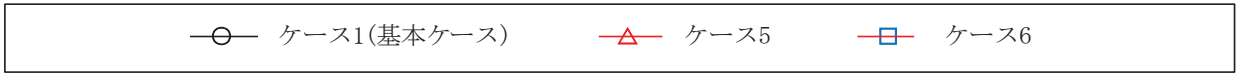
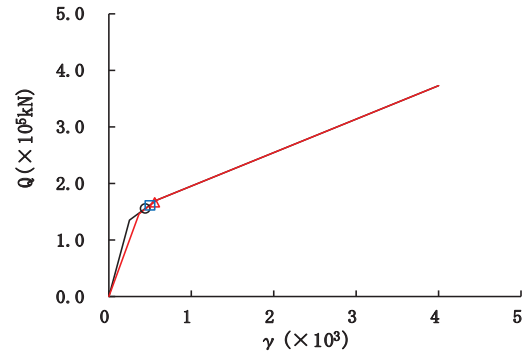


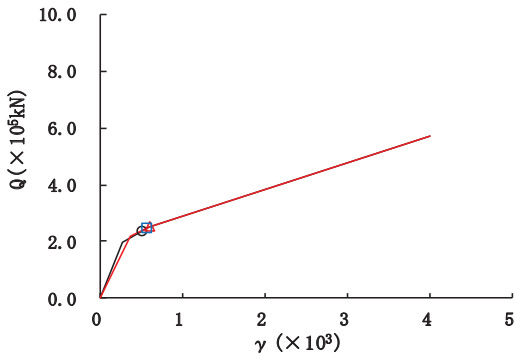
図 2-69 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 1, EW 方向) (7/7)



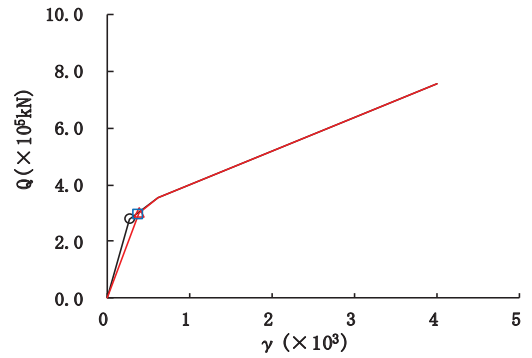
要素番号 (1)



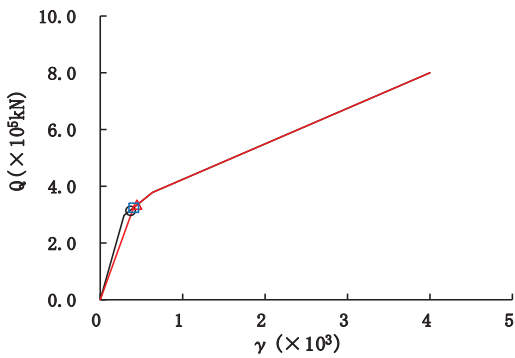
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

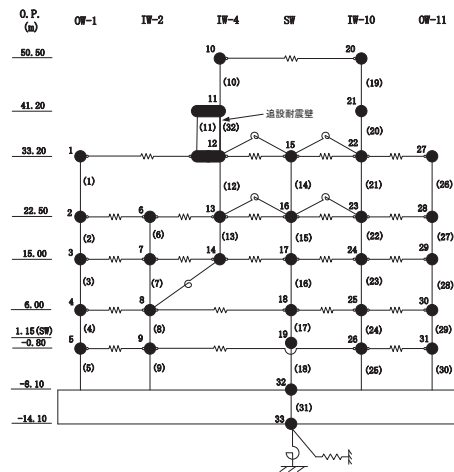
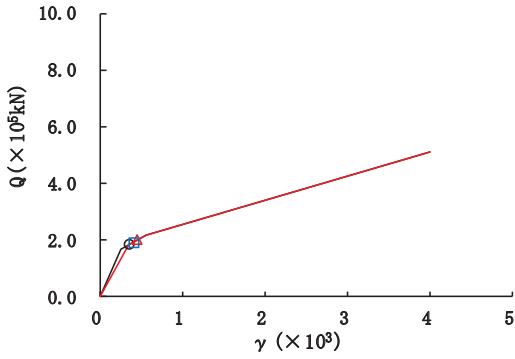
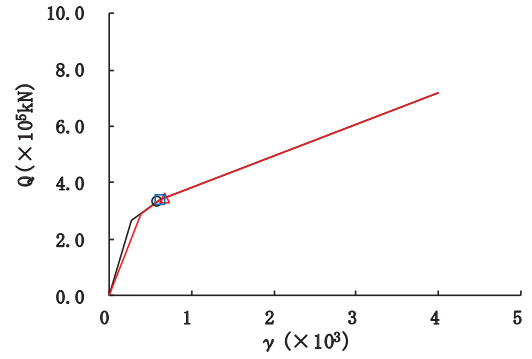


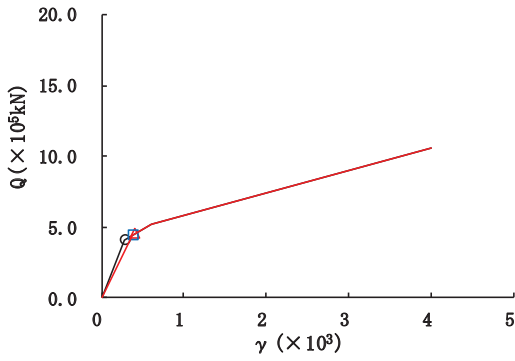
図 2-70 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, EW 方向) (1/7)



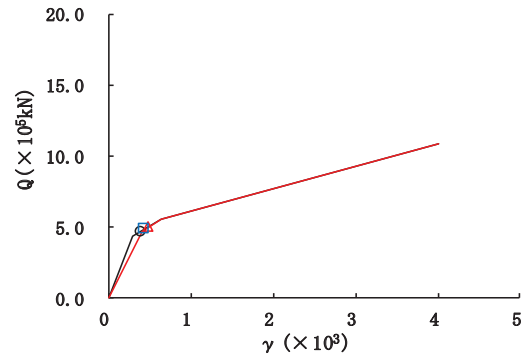
要素番号 (6)



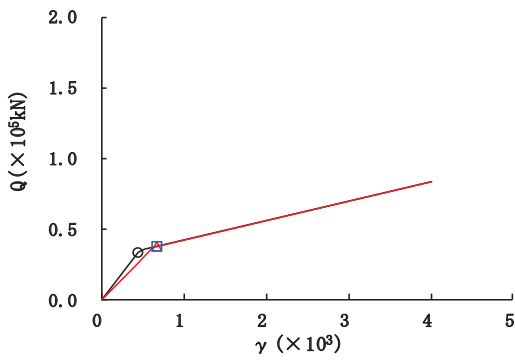
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

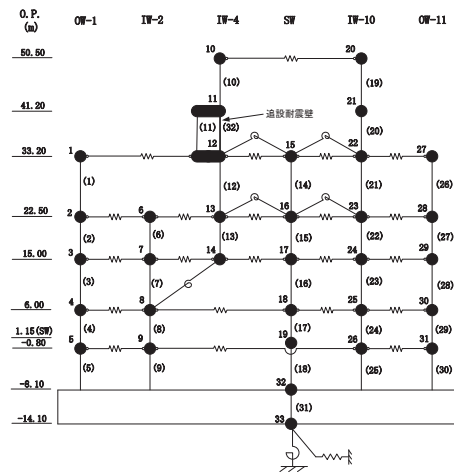
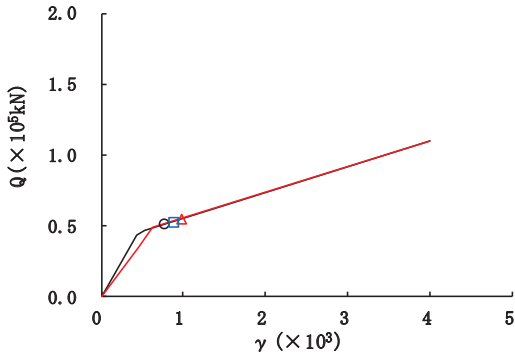
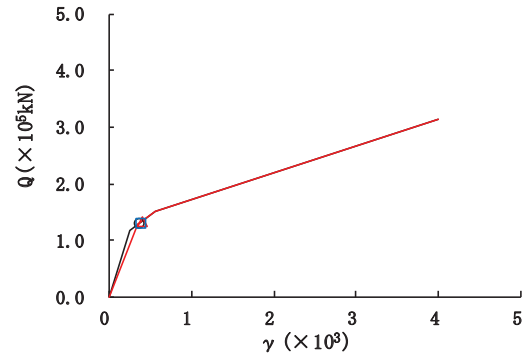


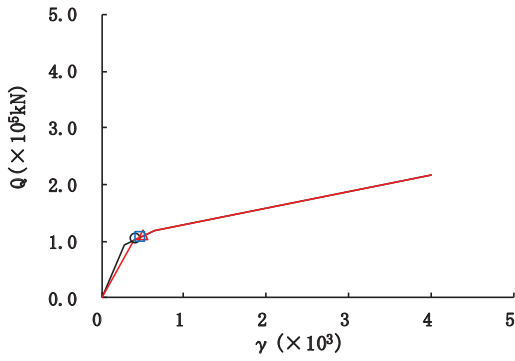
図 2-70 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, EW 方向) (2/7)



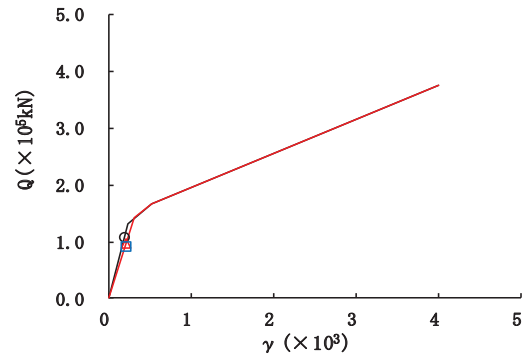
要素番号 (11)



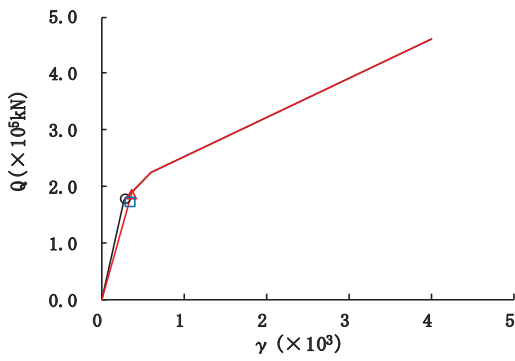
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

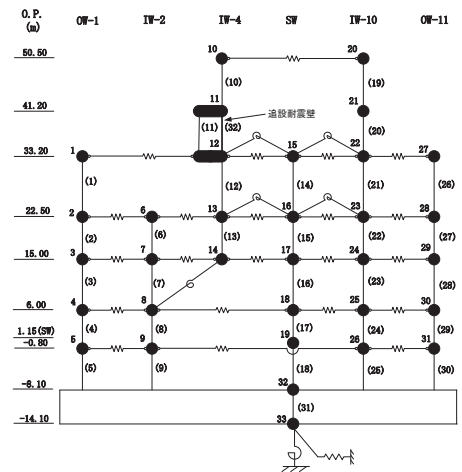
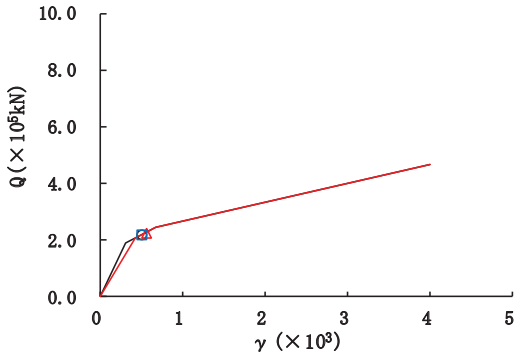
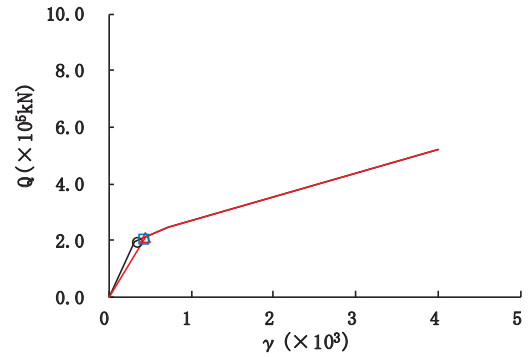


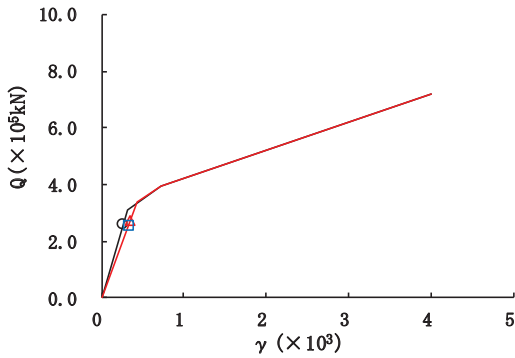
図 2-70 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, EW 方向) (3/7)



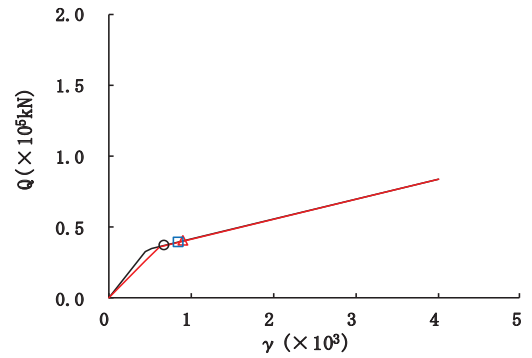
要素番号 (16)



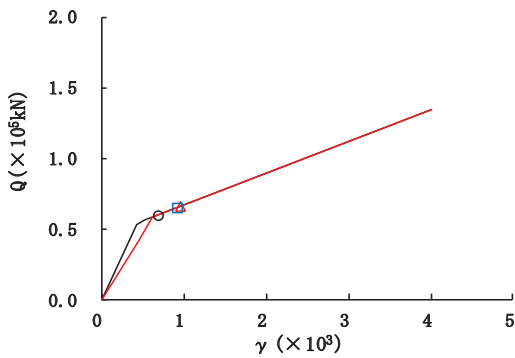
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

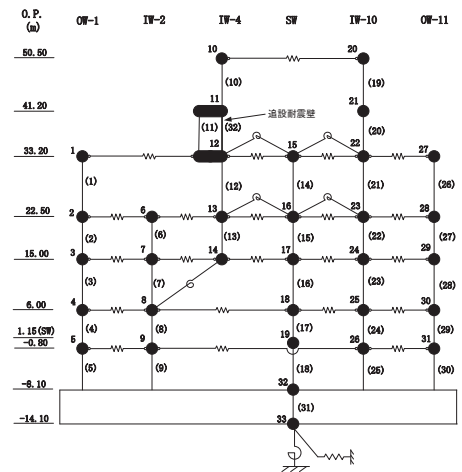
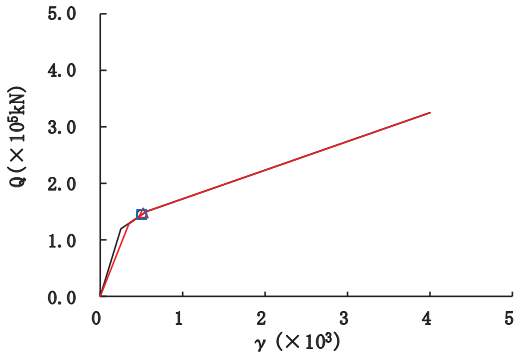
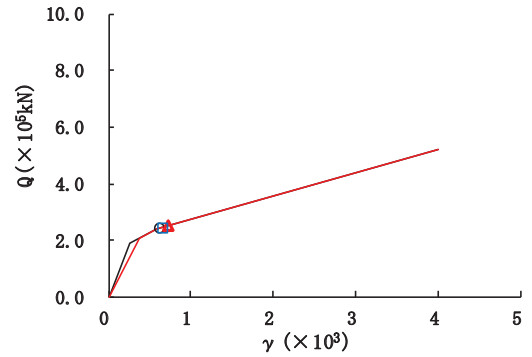


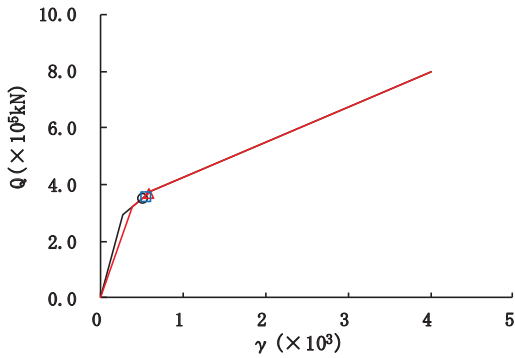
図 2-70 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, EW 方向) (4/7)



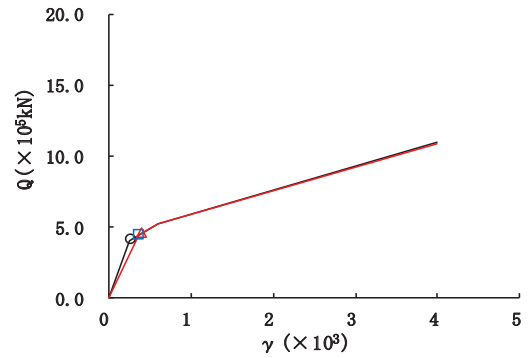
要素番号 (21)



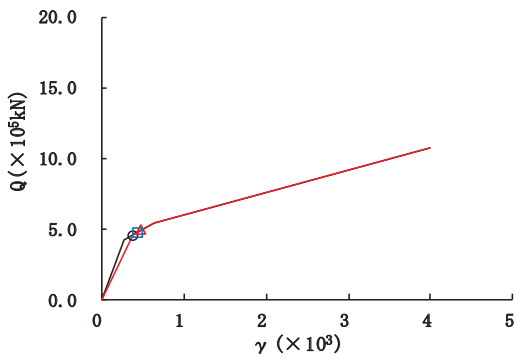
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

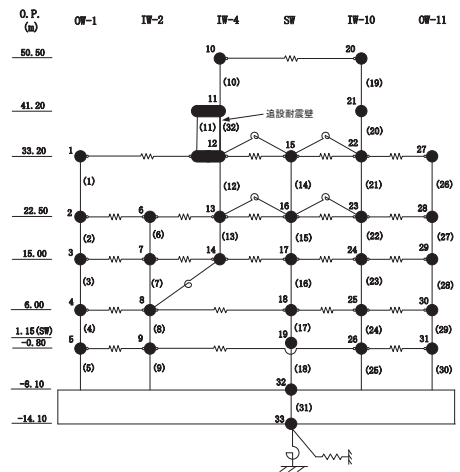
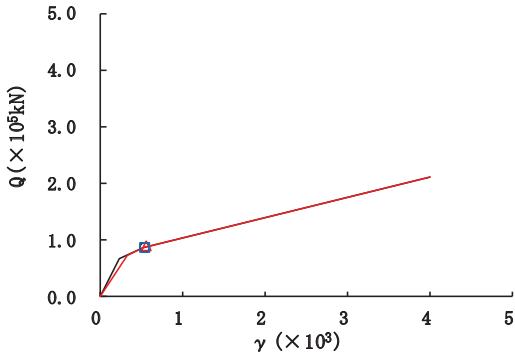
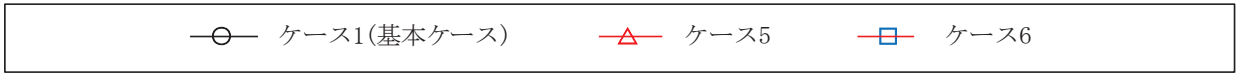
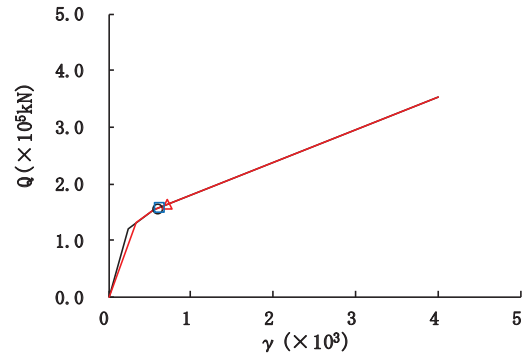


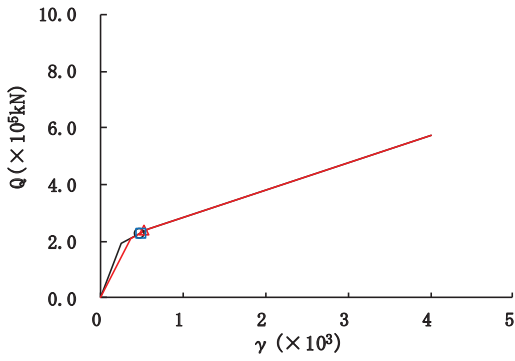
図 2-70 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, EW 方向) (5/7)



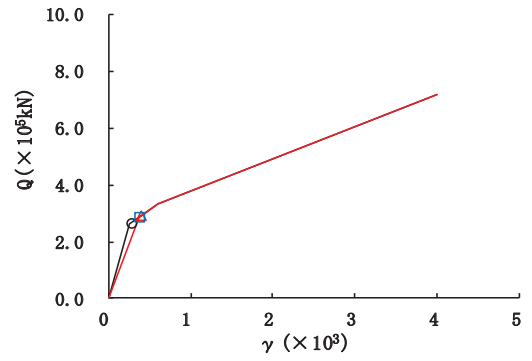
要素番号 (26)



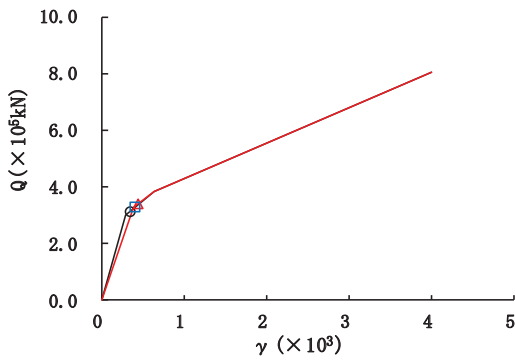
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (30)

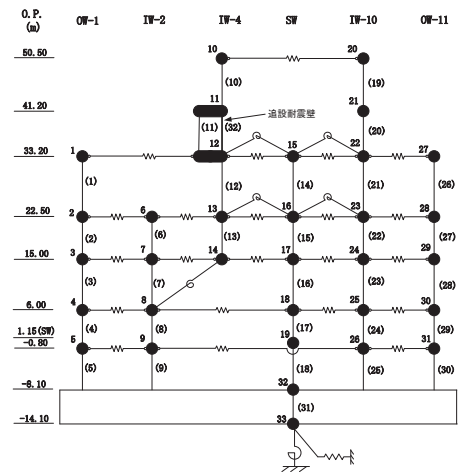
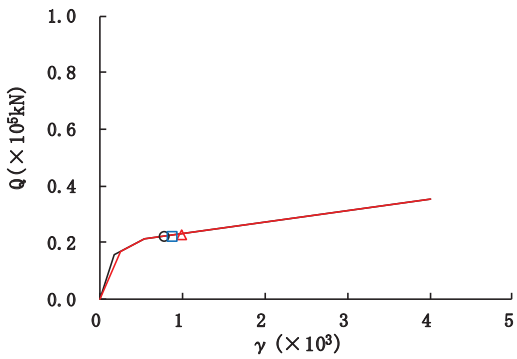


図 2-70 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, EW 方向) (6/7)

—○— ケース1(基本ケース)
—△— ケース5
—□— ケース6



要素番号 (32)

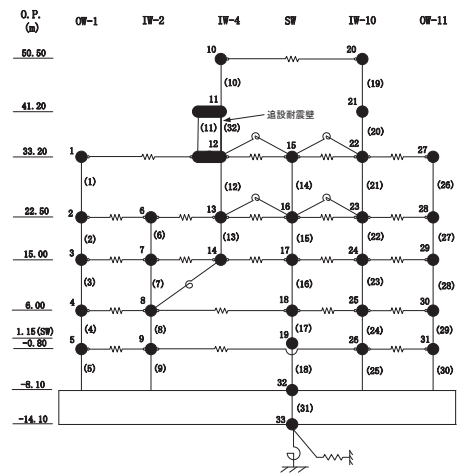
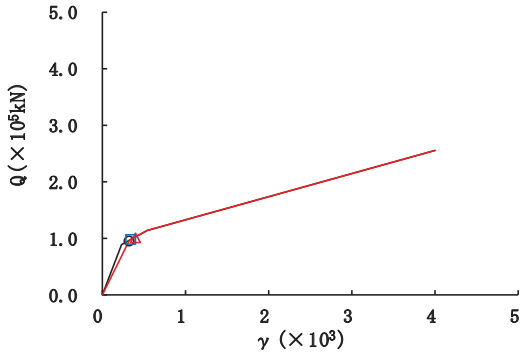
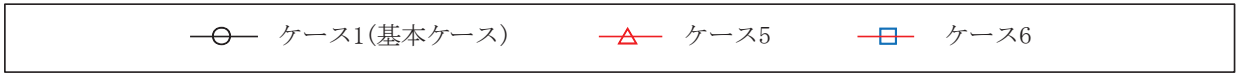
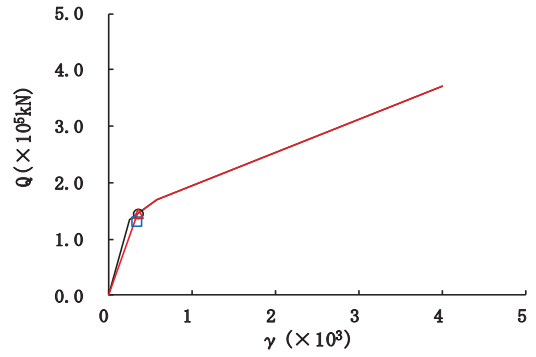


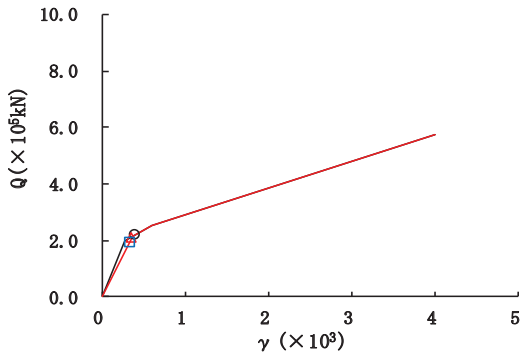
図 2-70 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 2, EW 方向) (7/7)



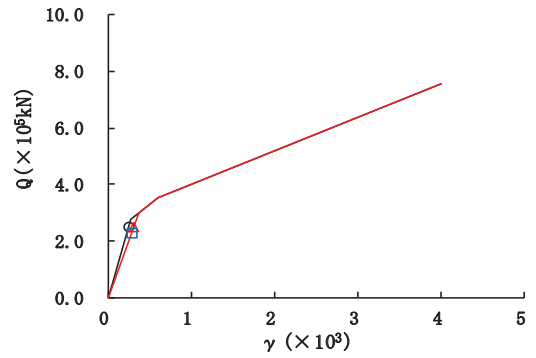
要素番号 (1)



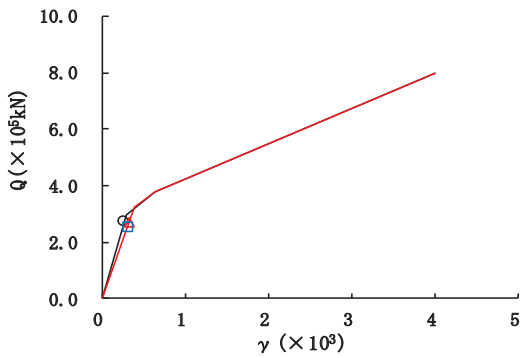
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

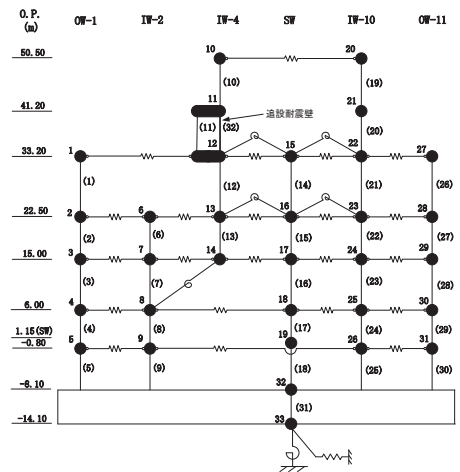
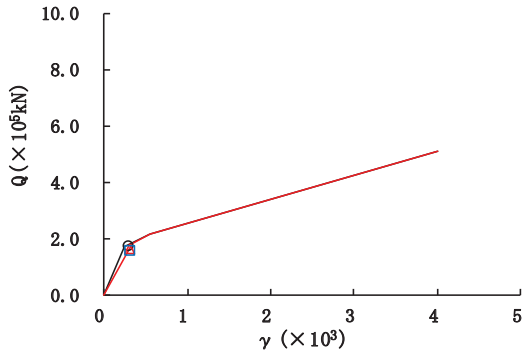
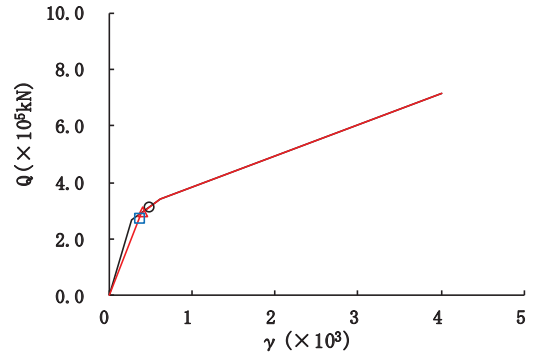


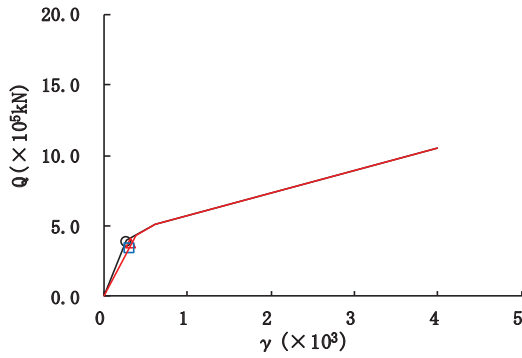
図 2-71 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, EW 方向) (1/7)



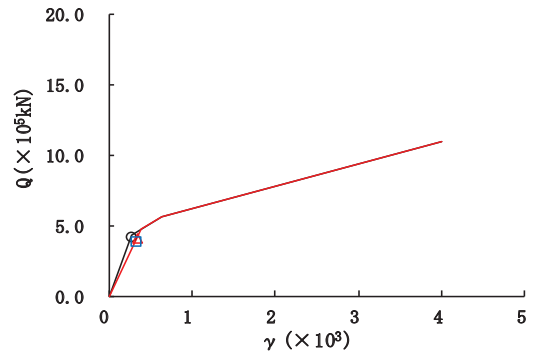
要素番号 (6)



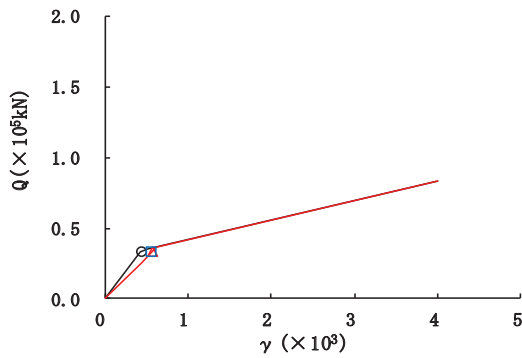
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

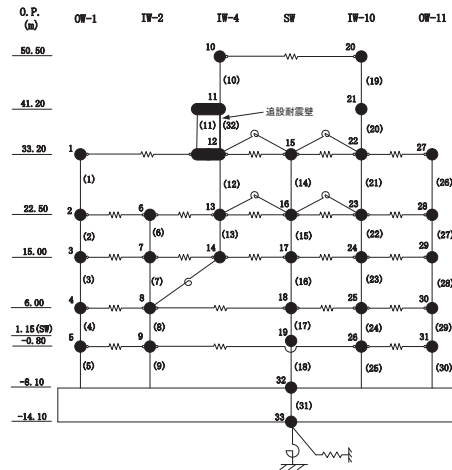
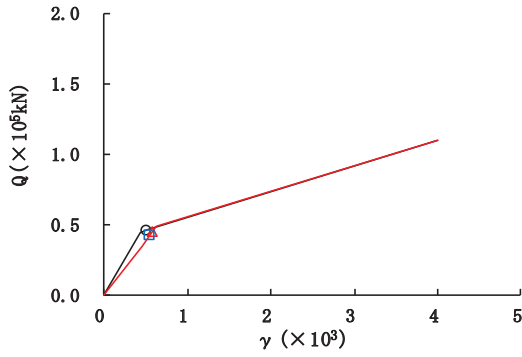
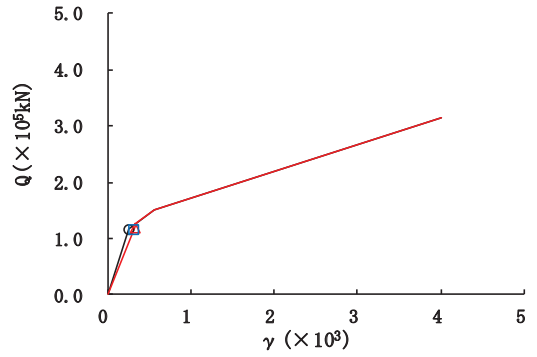


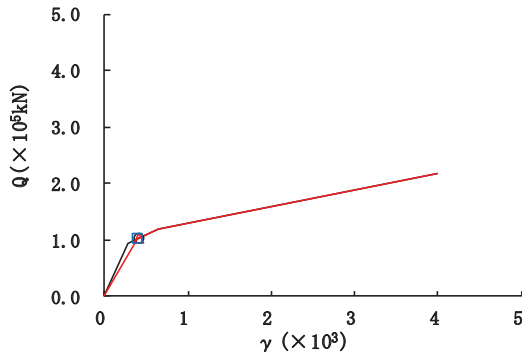
図 2-71 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, EW 方向) (2/7)



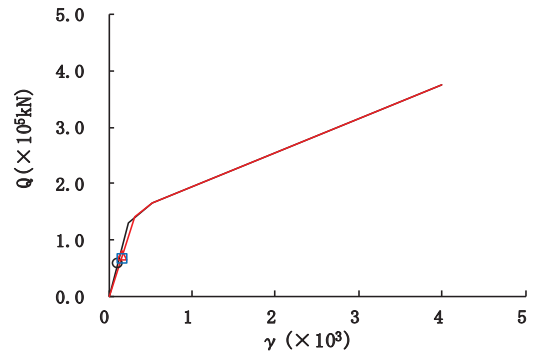
要素番号 (11)



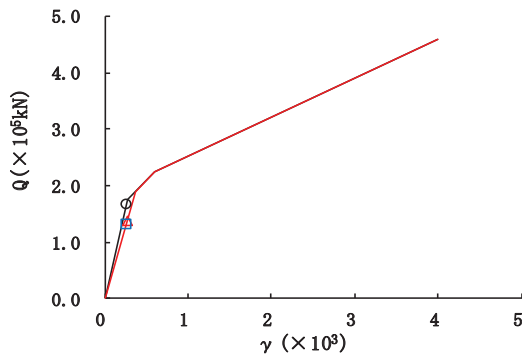
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

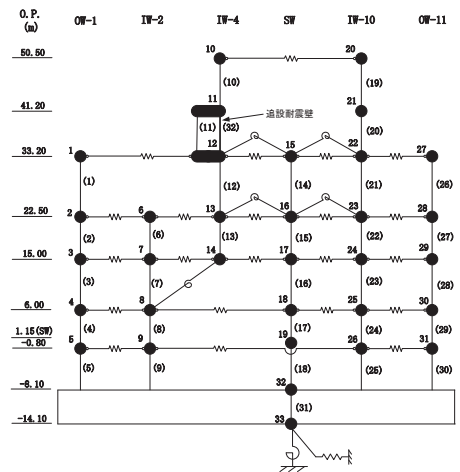
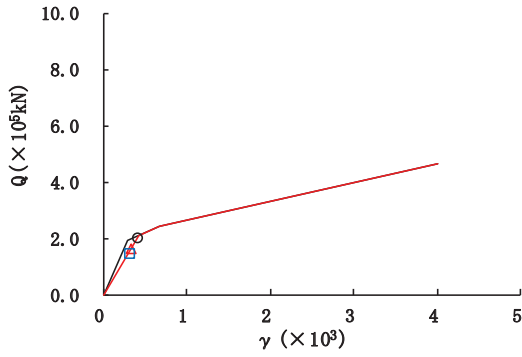
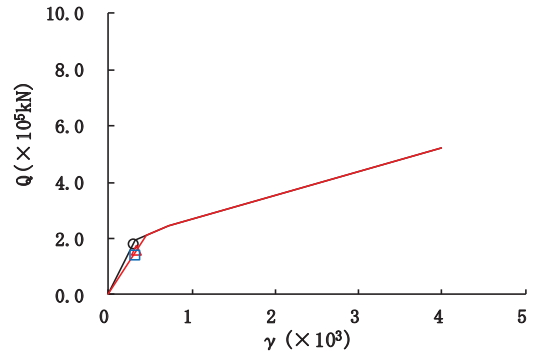


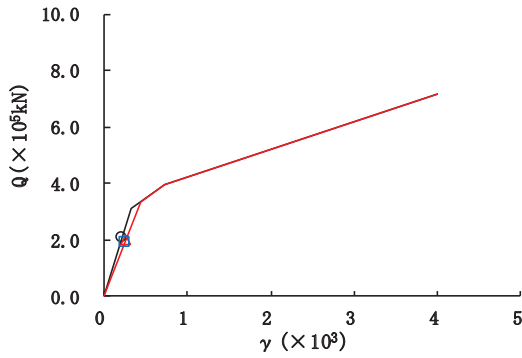
図 2-71 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, EW 方向) (3/7)



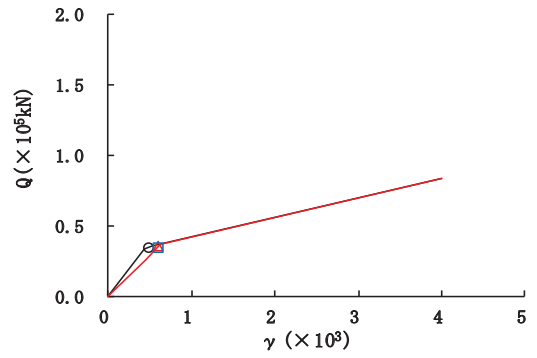
要素番号 (16)



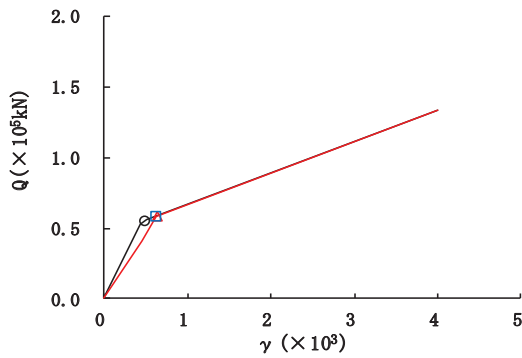
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

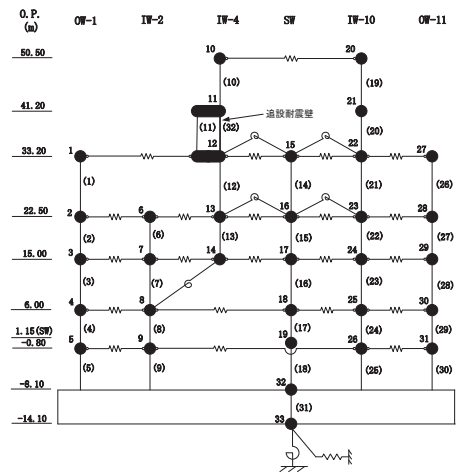
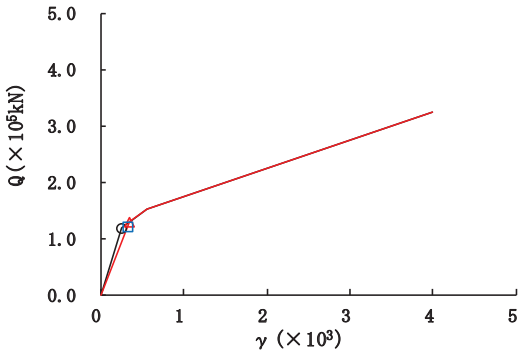
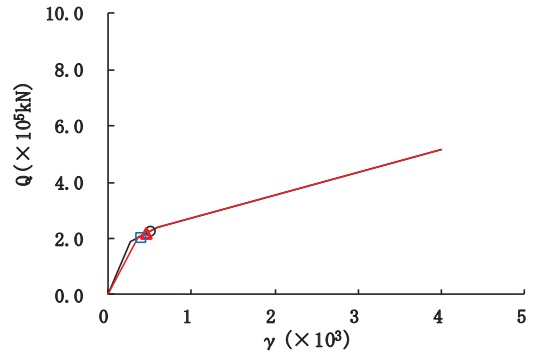


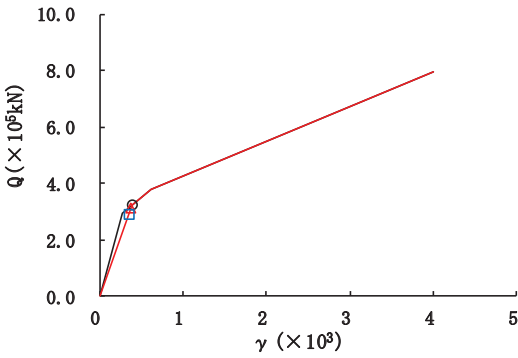
図 2-71 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, EW 方向) (4/7)



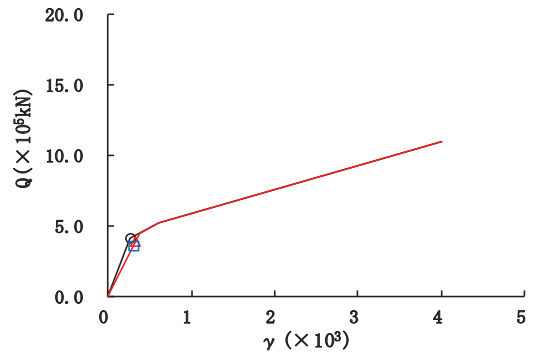
要素番号 (21)



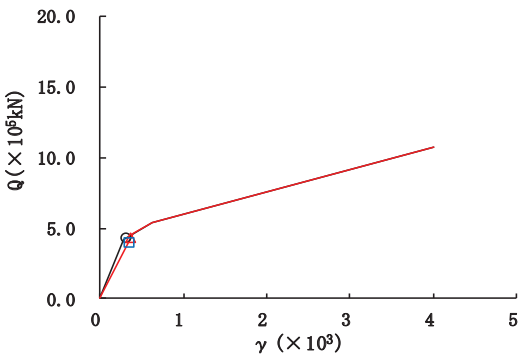
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

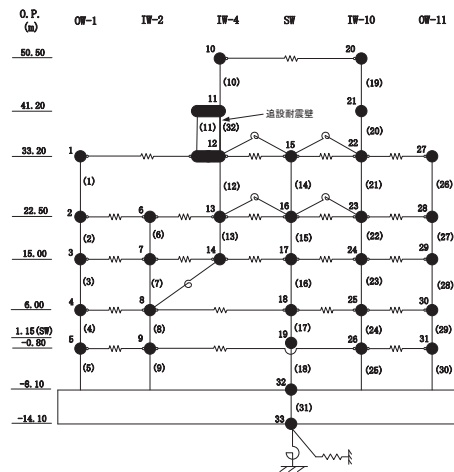
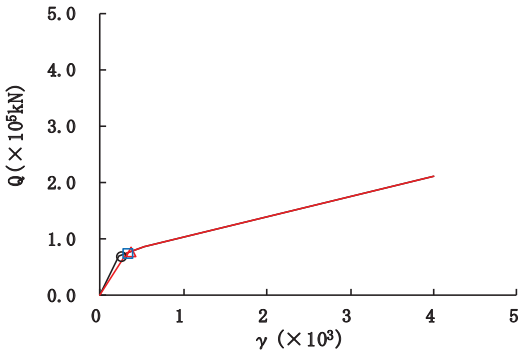
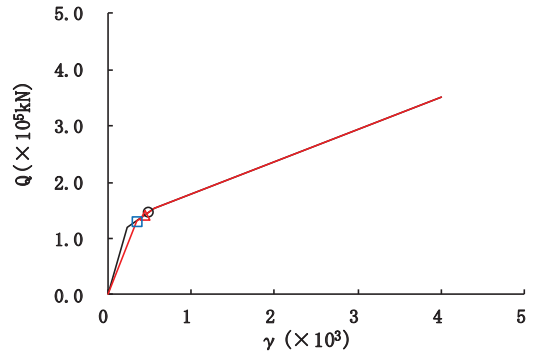


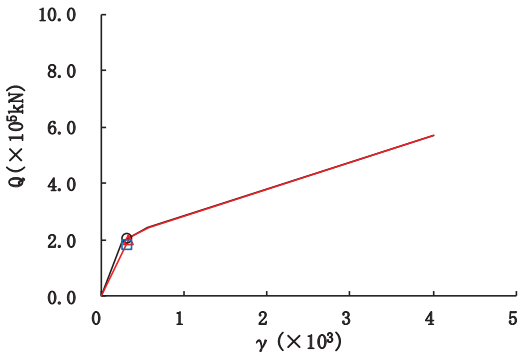
図 2-71 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, EW 方向) (5/7)



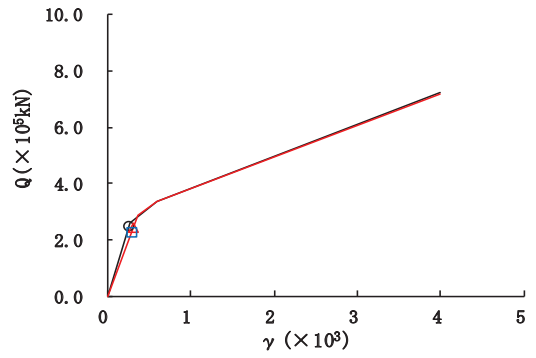
要素番号 (26)



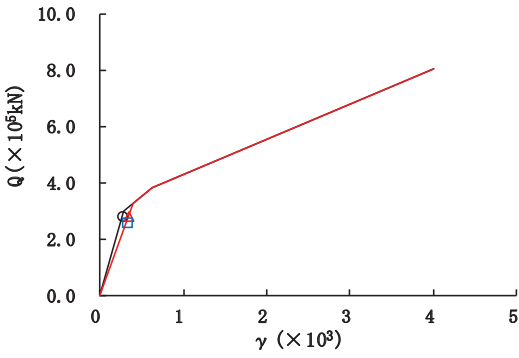
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (30)

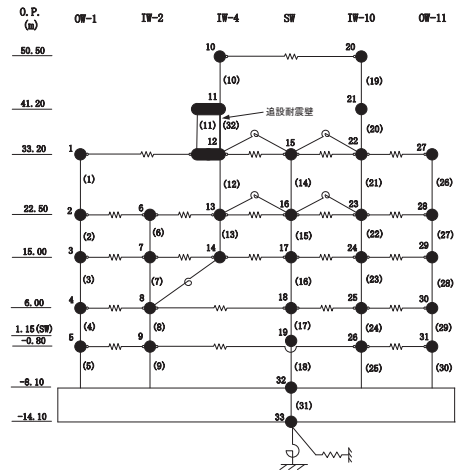
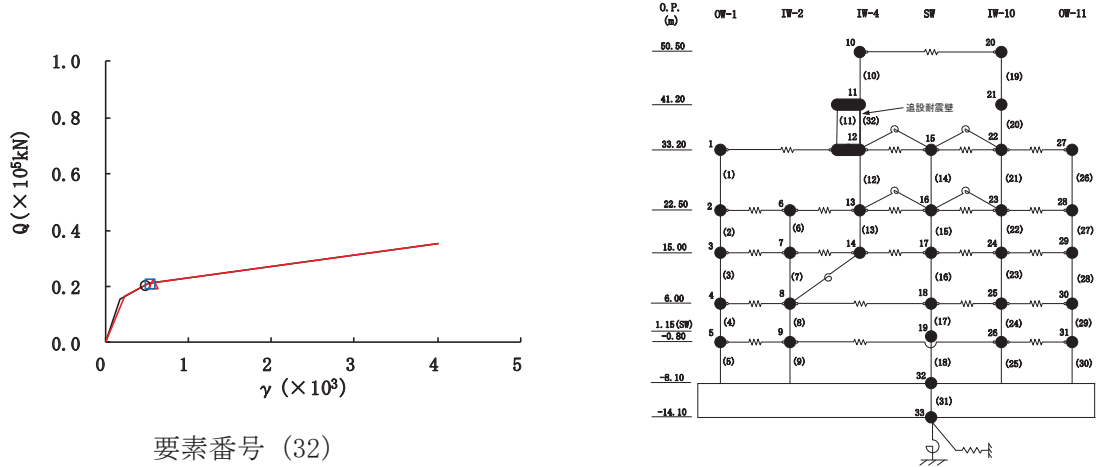


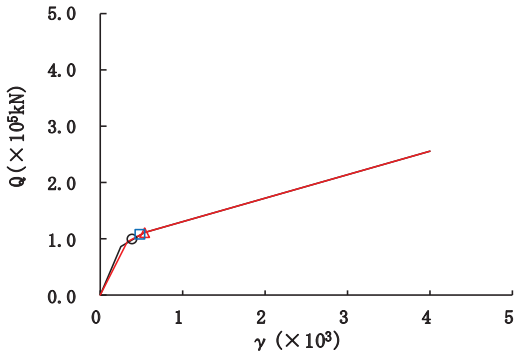
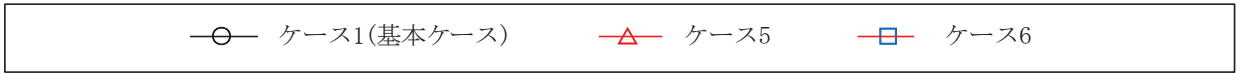
図 2-71 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, EW 方向) (6/7)

—○— ケース1(基本ケース)
—△— ケース5
—□— ケース6

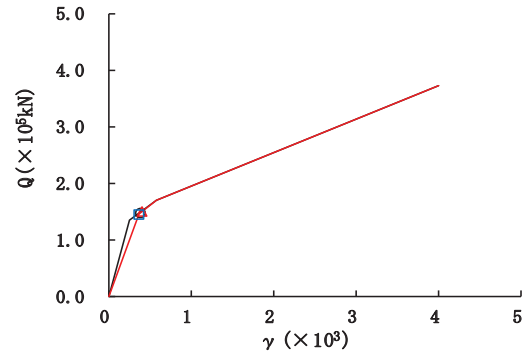


要素番号 (32)

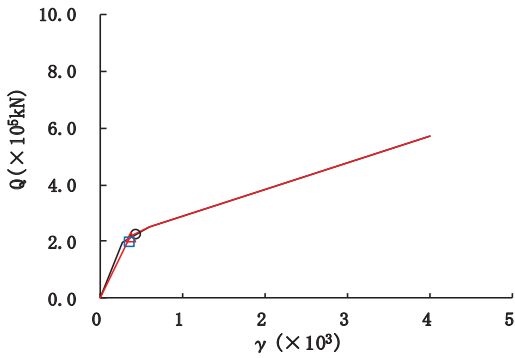
図 2-71 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - D 3, EW 方向) (7/7)



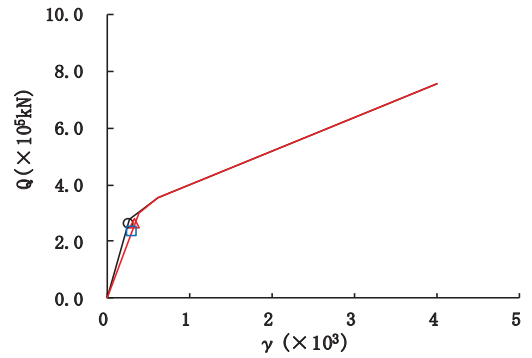
要素番号 (1)



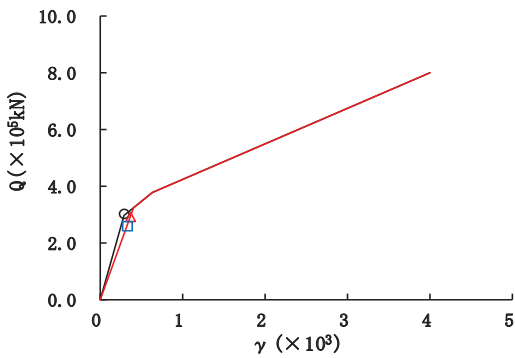
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

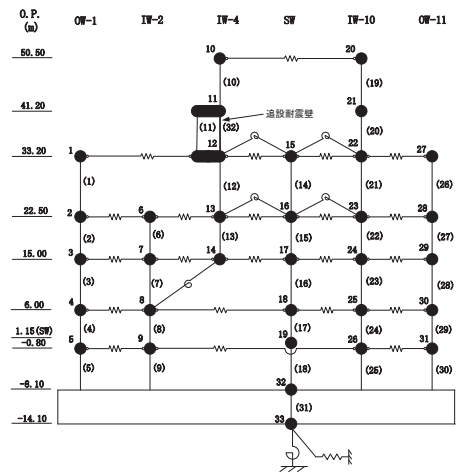
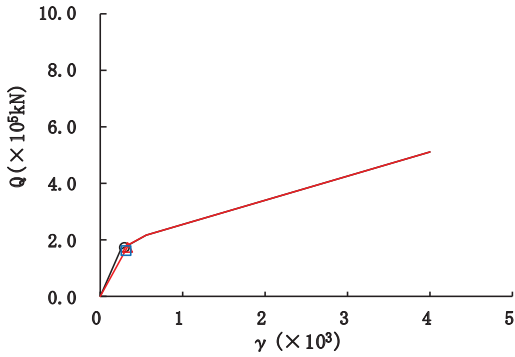
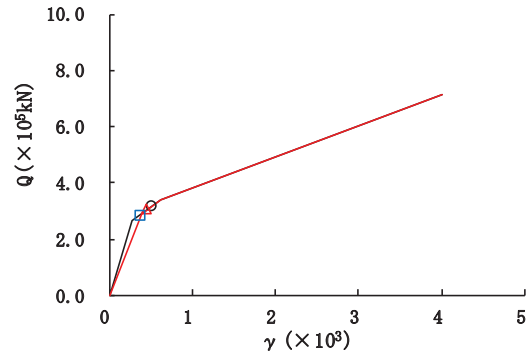


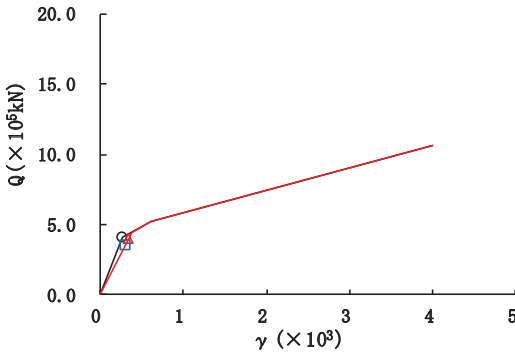
図 2-72 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, EW 方向) (1/7)



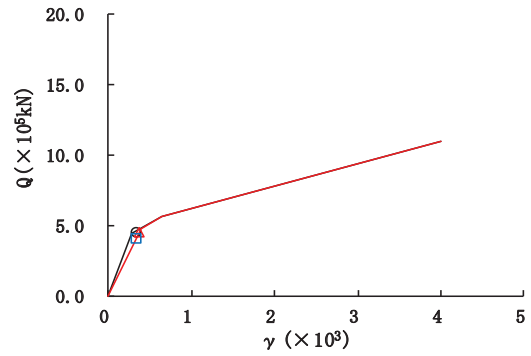
要素番号 (6)



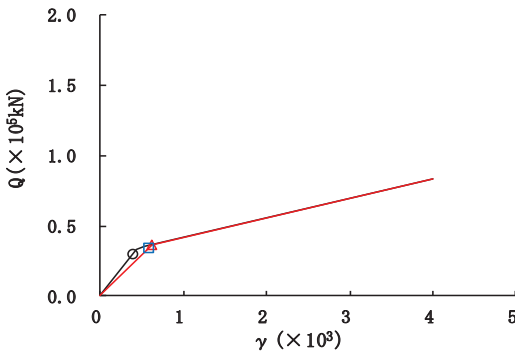
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

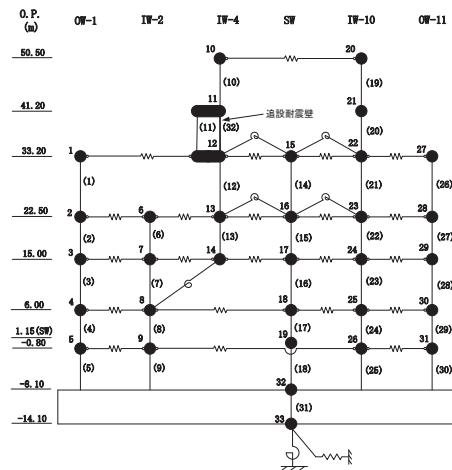
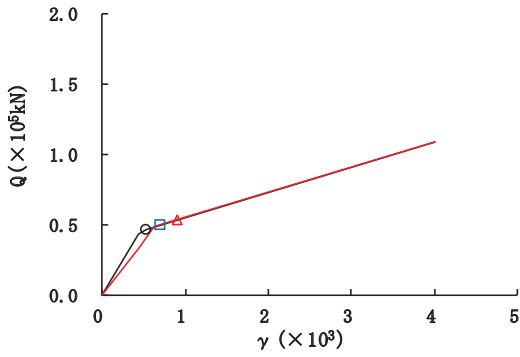
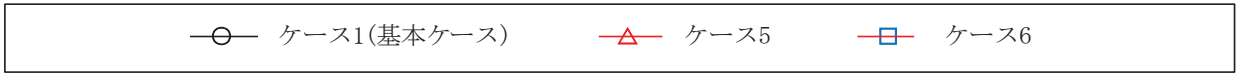
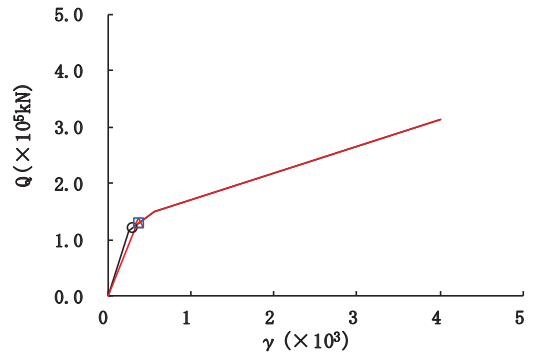


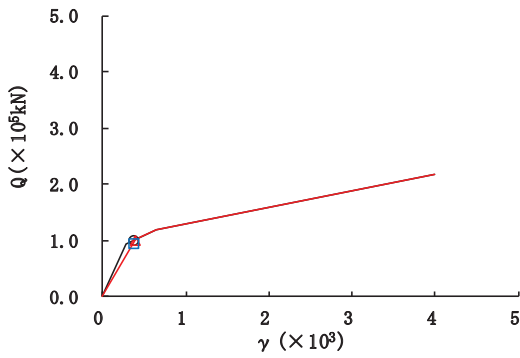
図 2-72 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, EW 方向) (2/7)



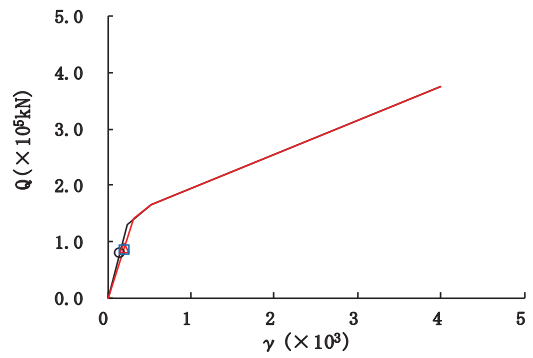
要素番号 (11)



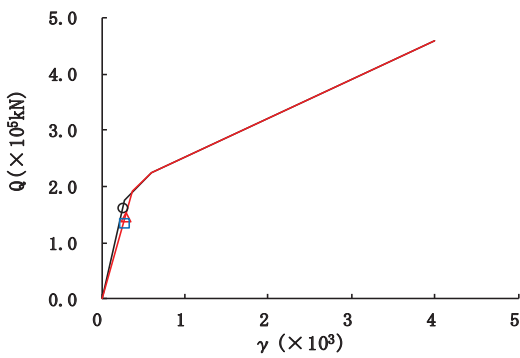
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

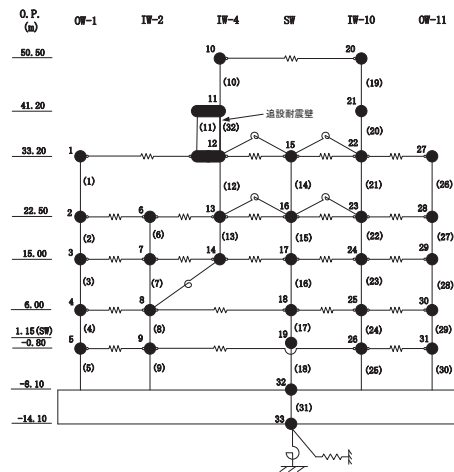
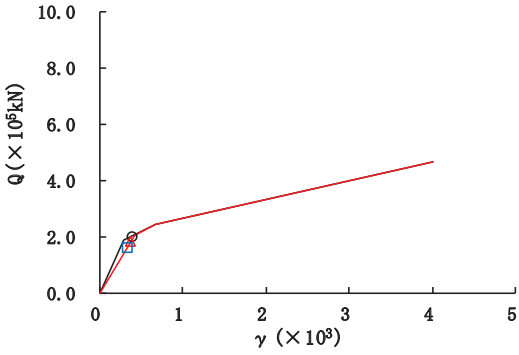
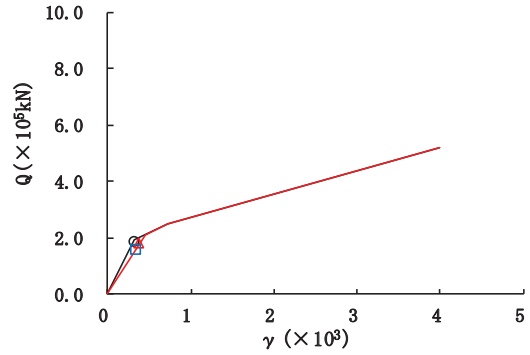


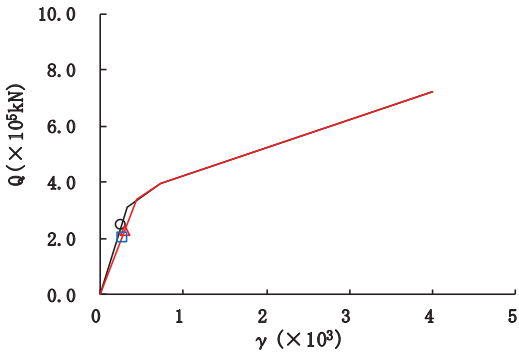
図 2-72 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, EW 方向) (3/7)



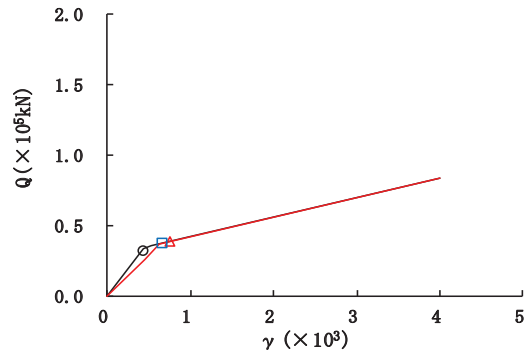
要素番号 (16)



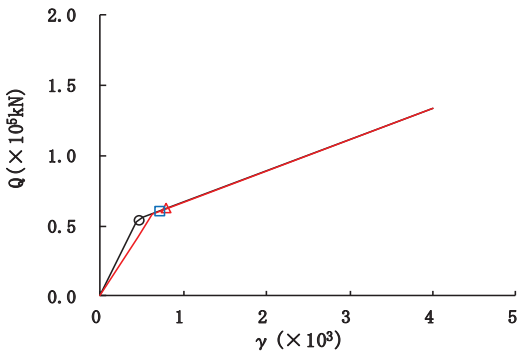
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

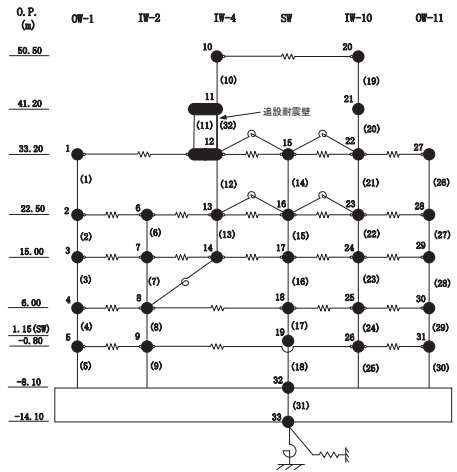
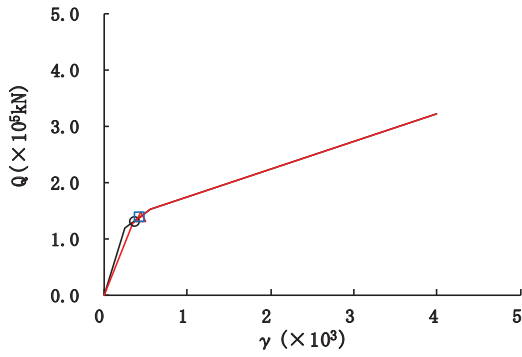
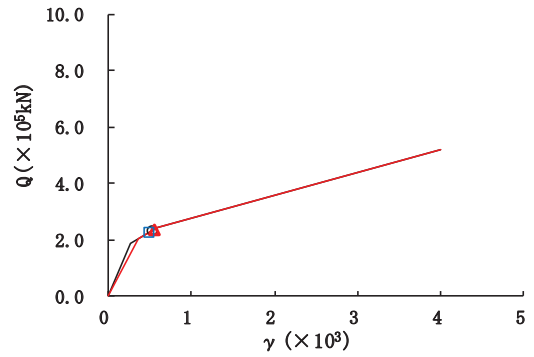


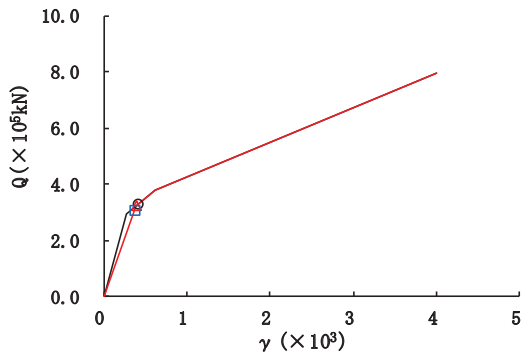
図 2-72 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, EW 方向) (4/7)



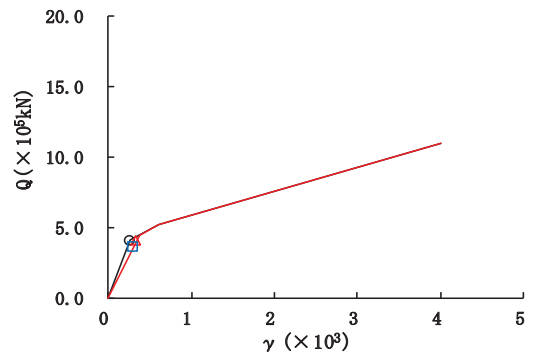
要素番号 (21)



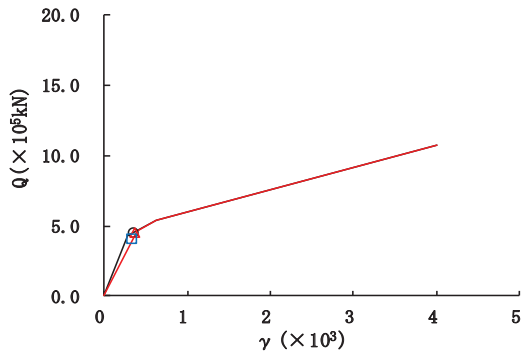
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

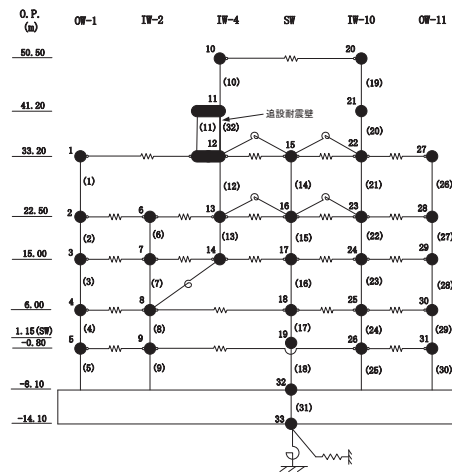
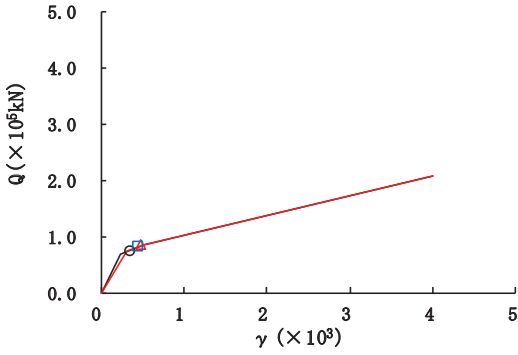
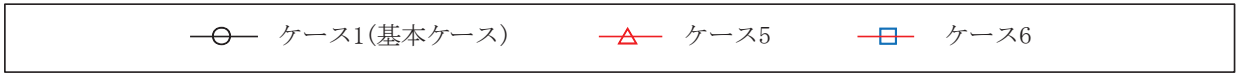
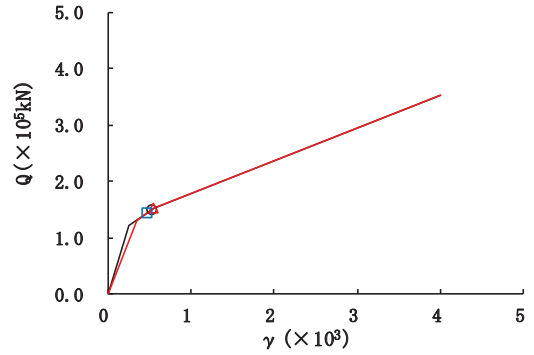


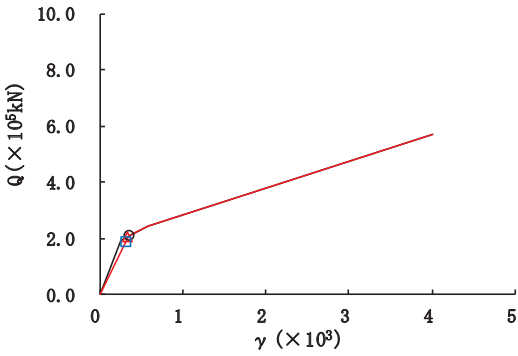
図 2-72 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, EW 方向) (5/7)



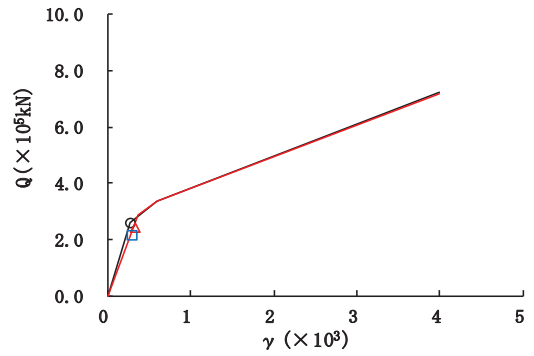
要素番号 (26)



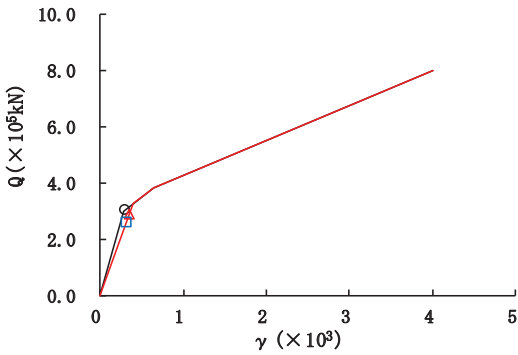
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (30)

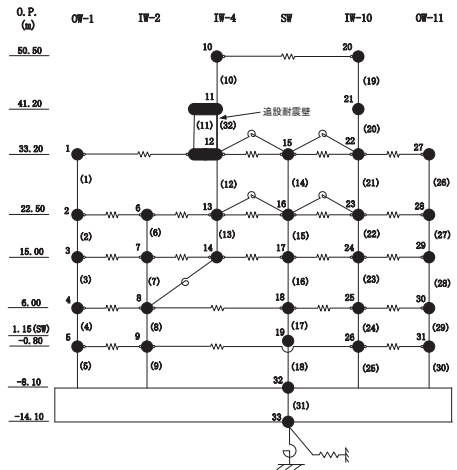


図 2-72 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, EW 方向) (6/7)

—○— ケース1(基本ケース)
—△— ケース5
—□— ケース6

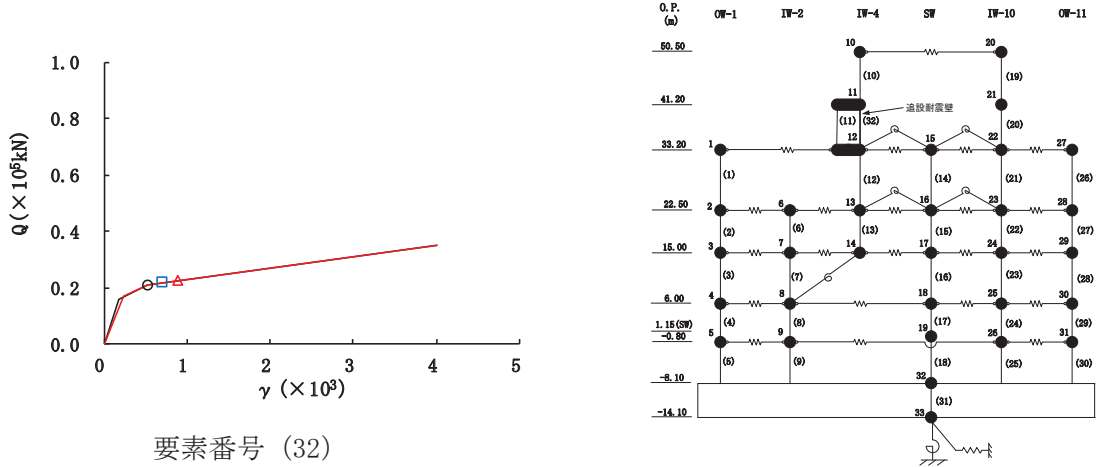
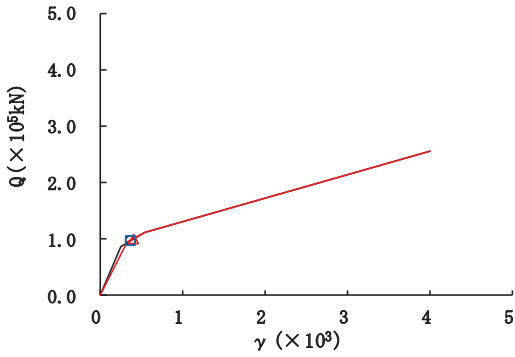
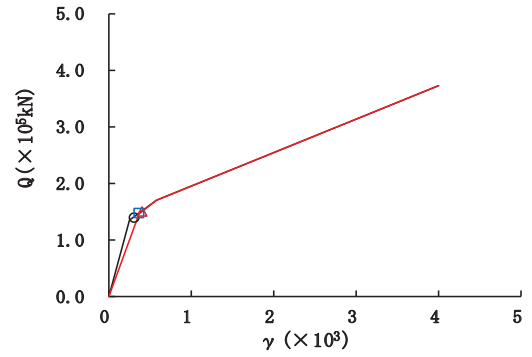


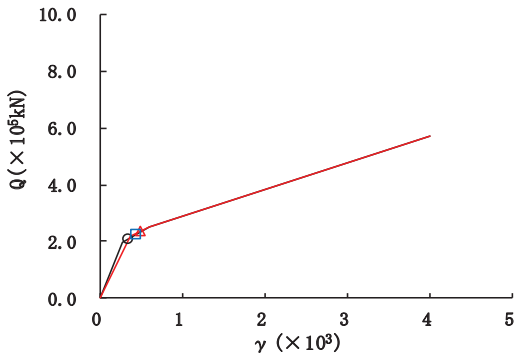
図 2-72 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 2, EW 方向) (7/7)



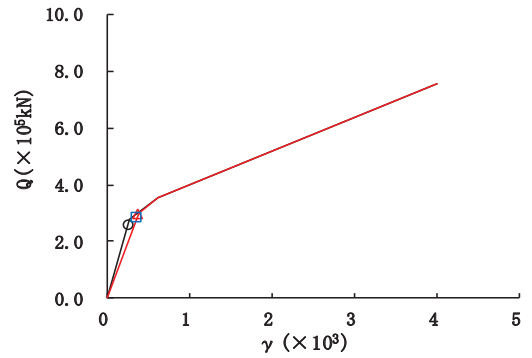
要素番号 (1)



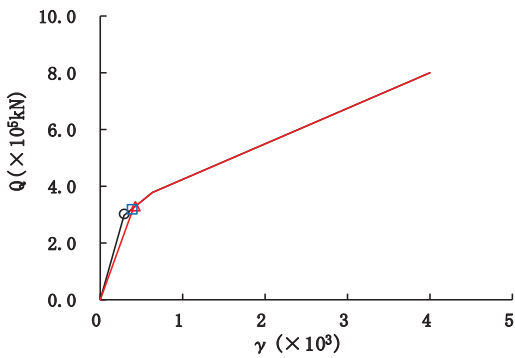
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

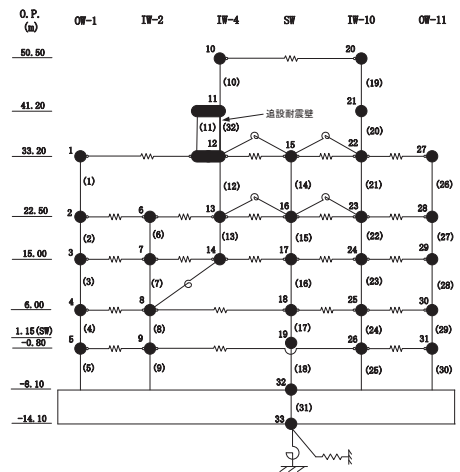
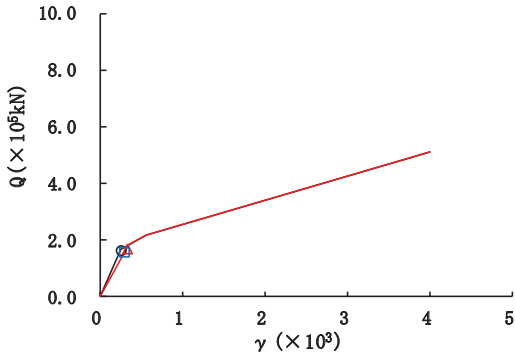
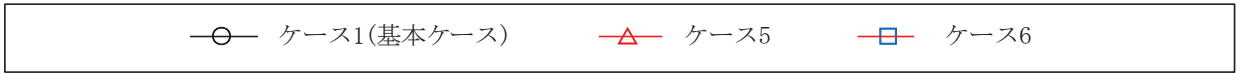
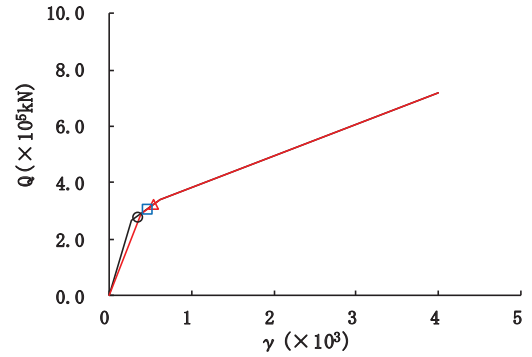


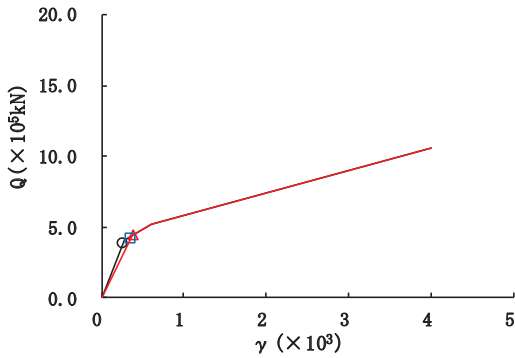
図 2-73 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, EW 方向) (1/7)



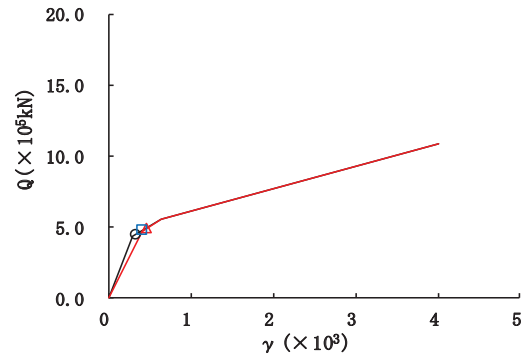
要素番号 (6)



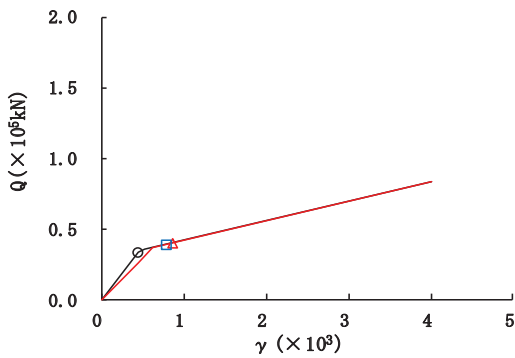
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

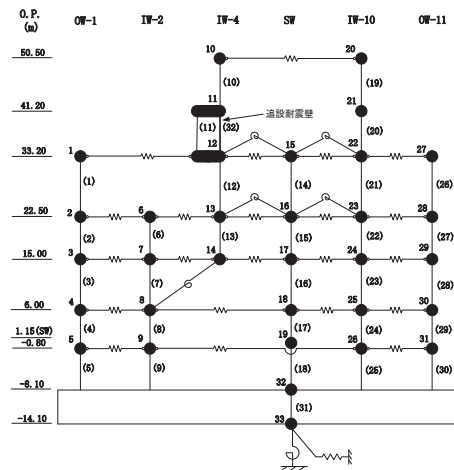
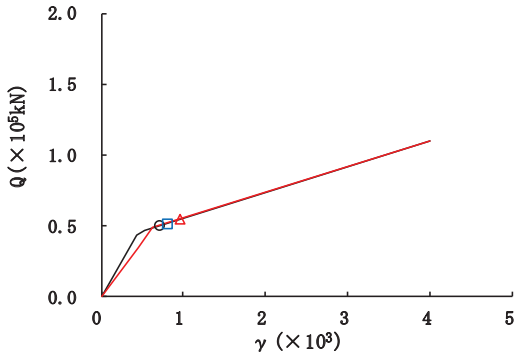
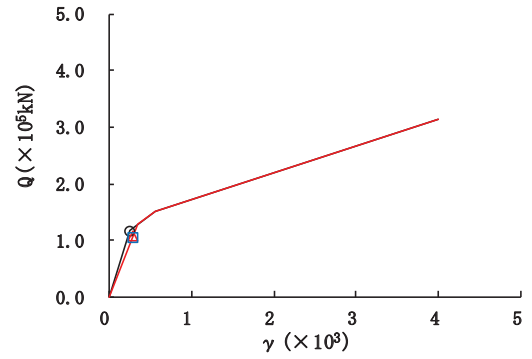


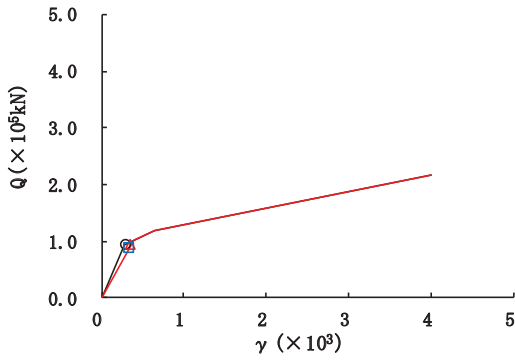
図 2-73 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, EW 方向) (2/7)



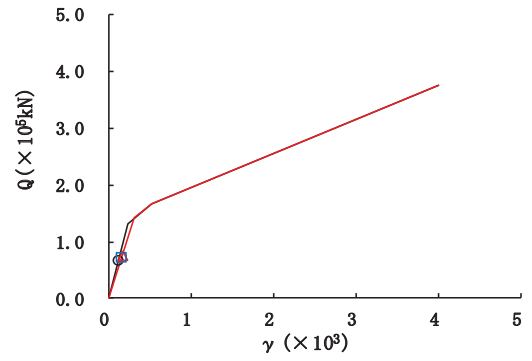
要素番号 (11)



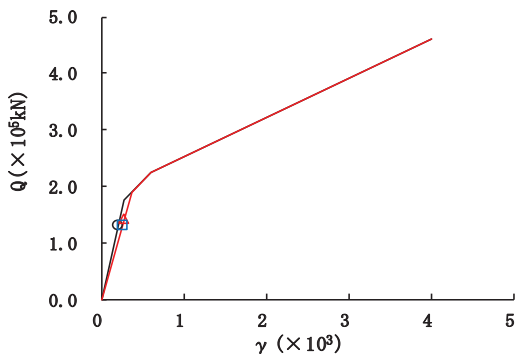
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

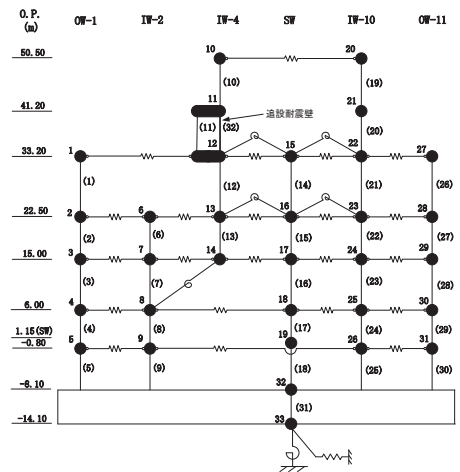
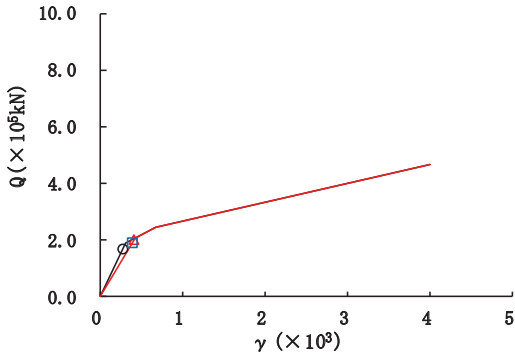
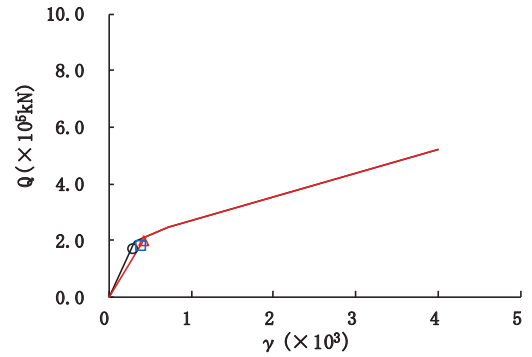


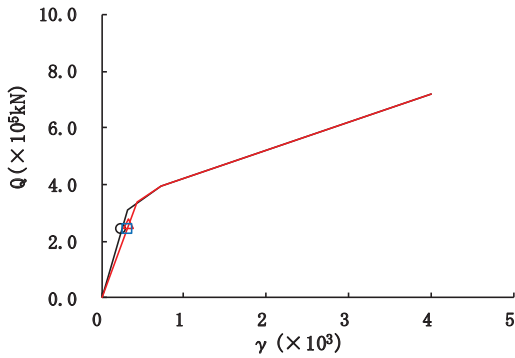
図 2-73 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, EW 方向) (3/7)



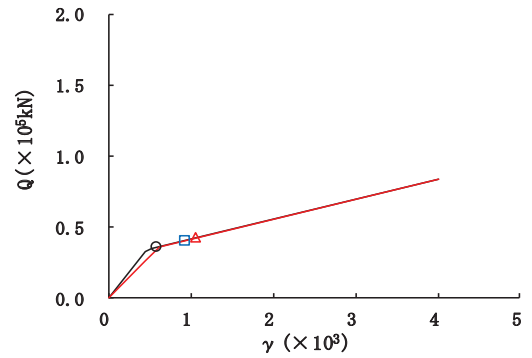
要素番号 (16)



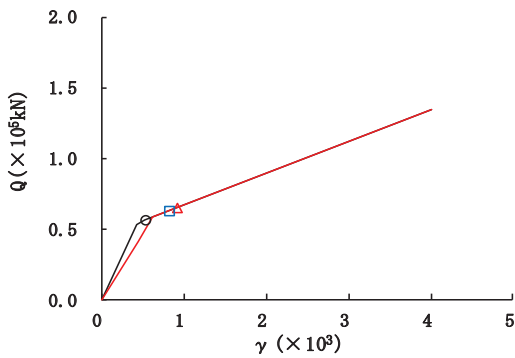
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

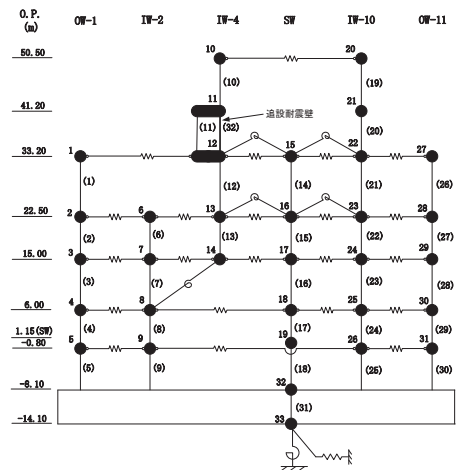
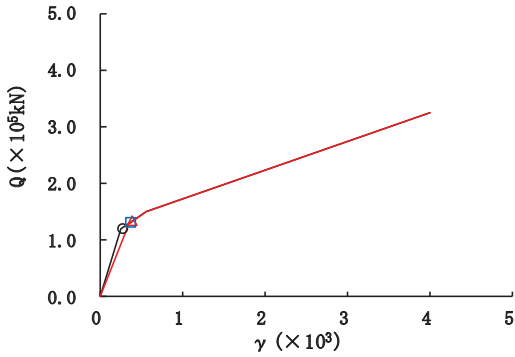
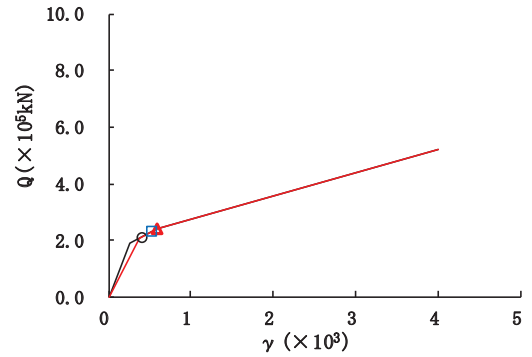


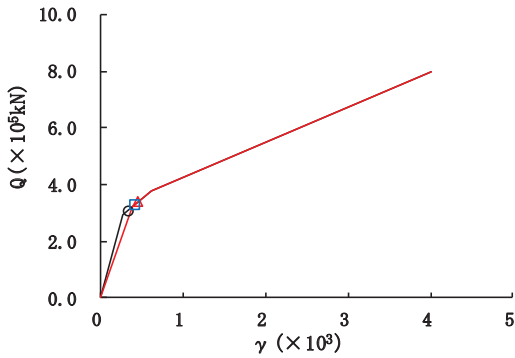
図 2-73 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, EW 方向) (4/7)



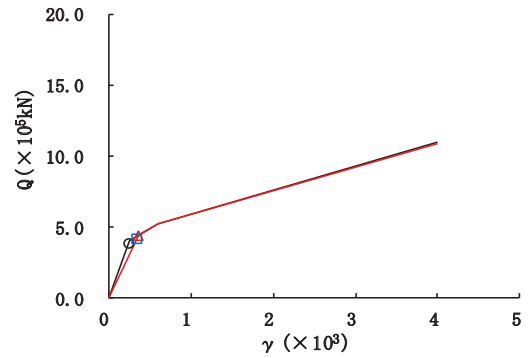
要素番号 (21)



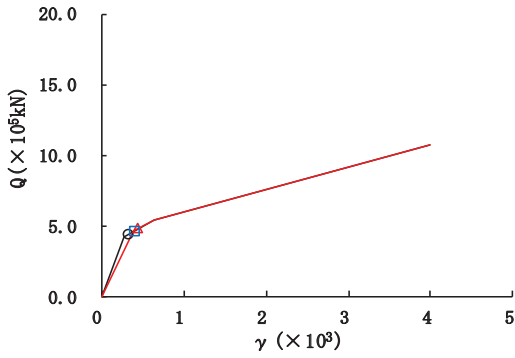
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

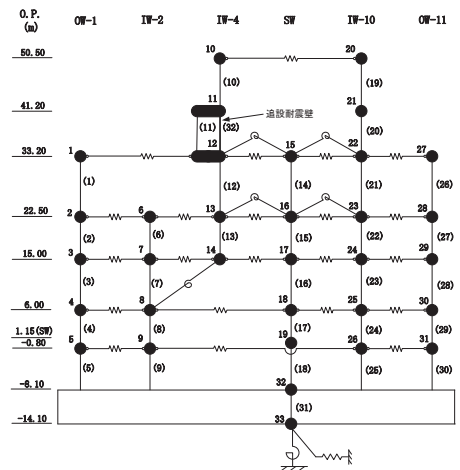
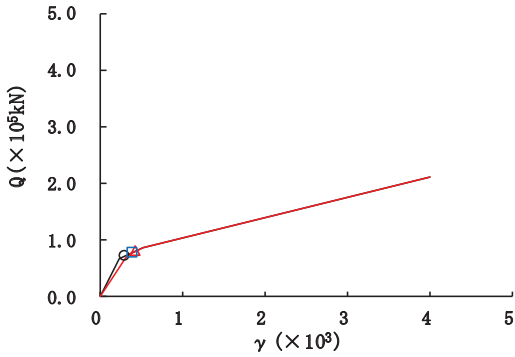
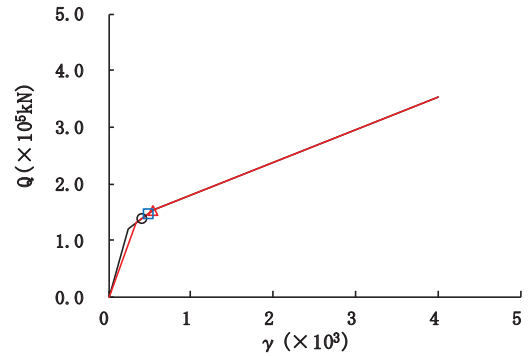


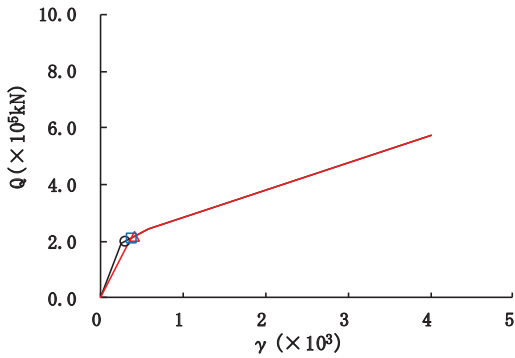
図 2-73 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, EW 方向) (5/7)



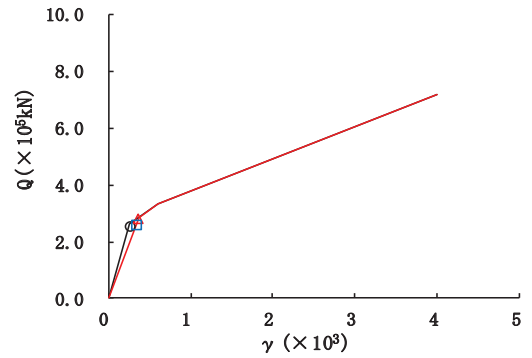
要素番号 (26)



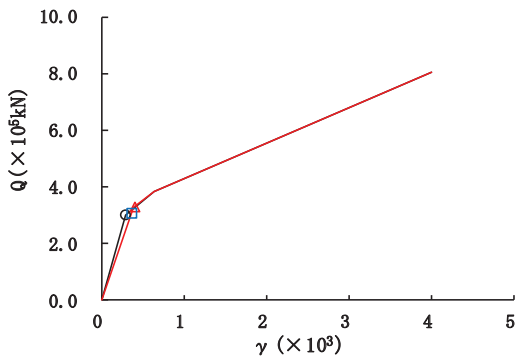
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (30)

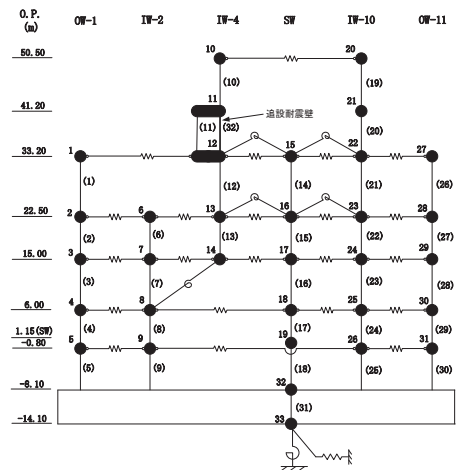
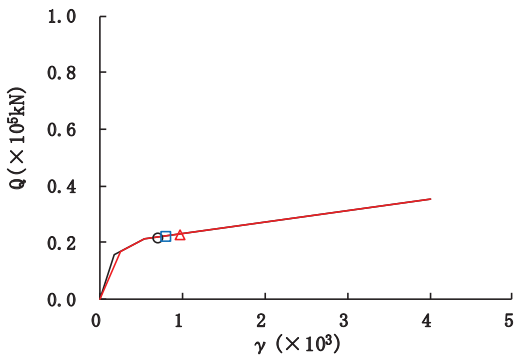


図 2-73 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, EW 方向) (6/7)



要素番号 (32)

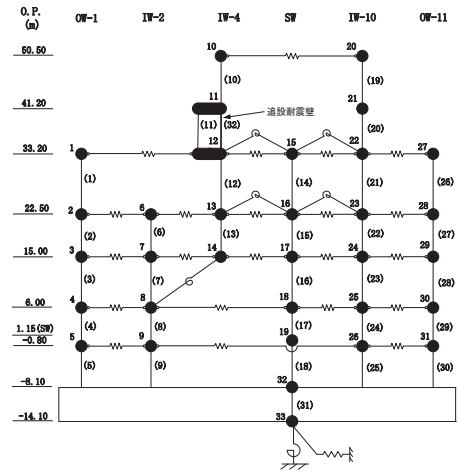
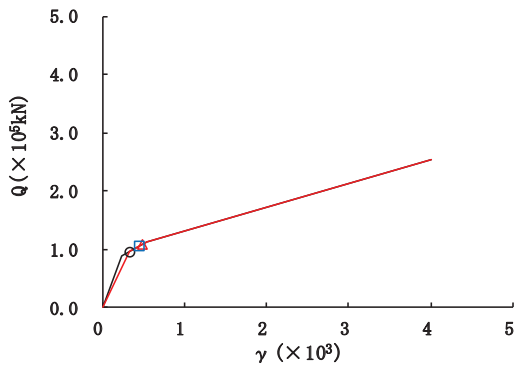
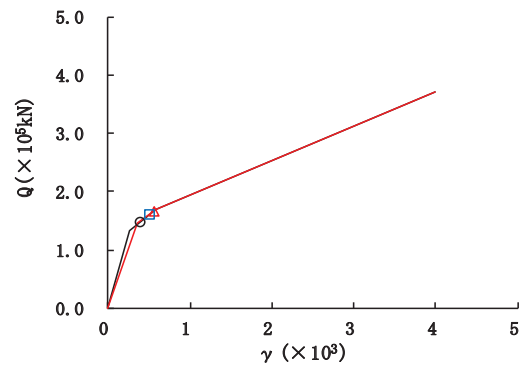


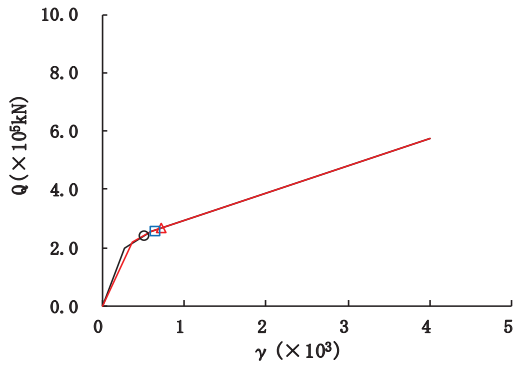
図 2-73 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - F 3, EW 方向) (7/7)



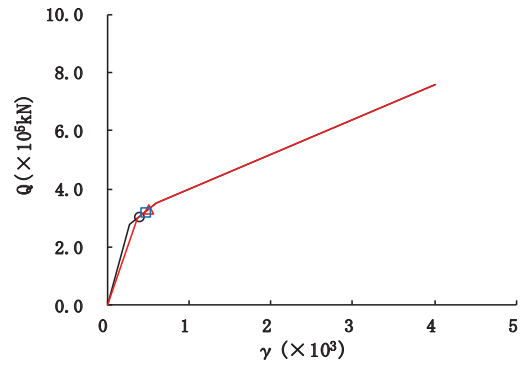
要素番号 (1)



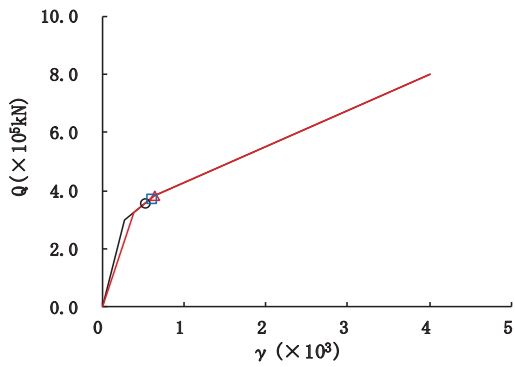
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

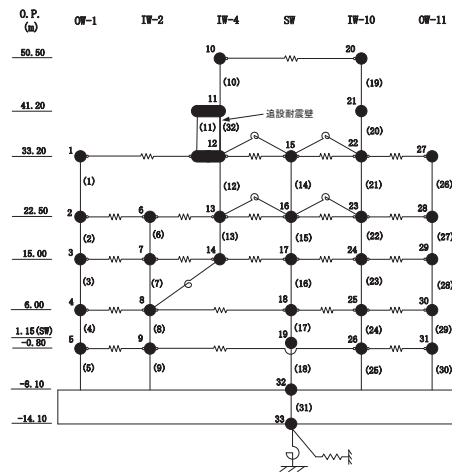
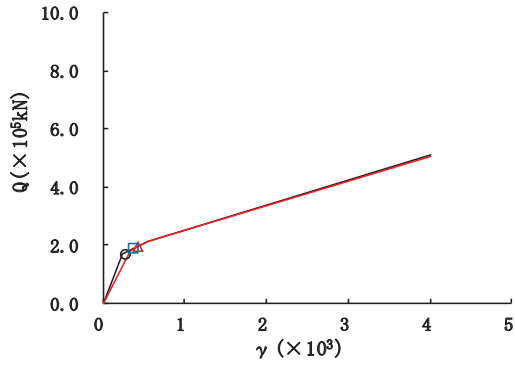
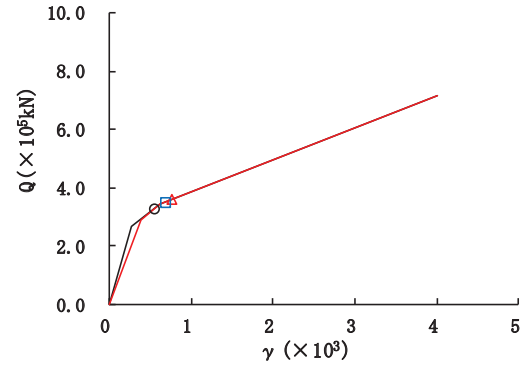


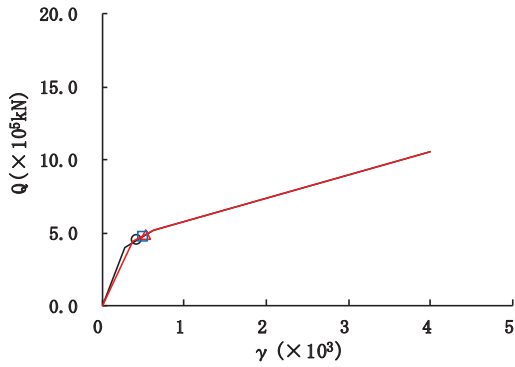
図 2-74 (1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, EW 方向) (1/7)



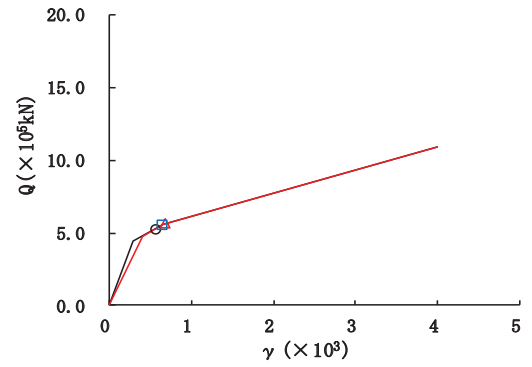
要素番号 (6)



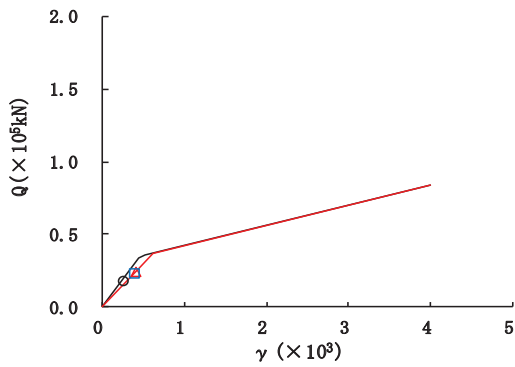
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

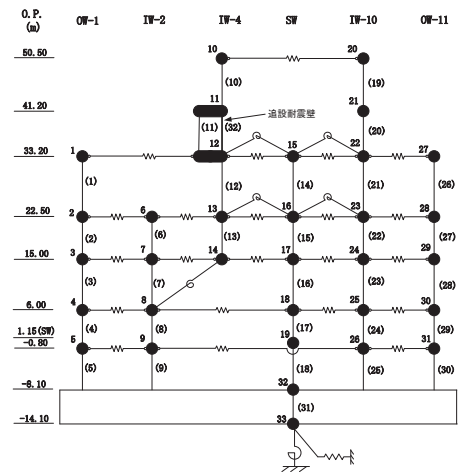
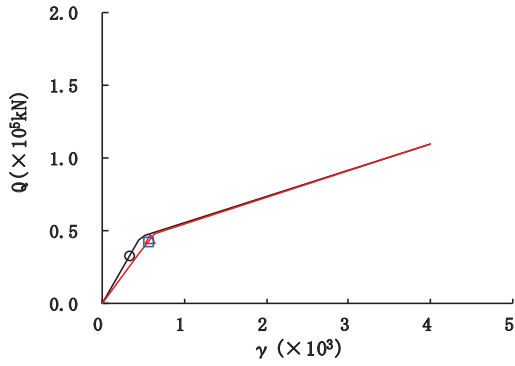
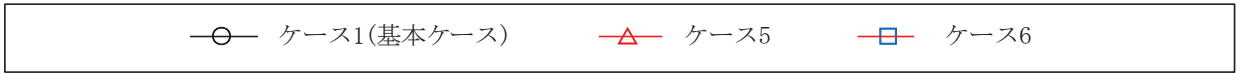
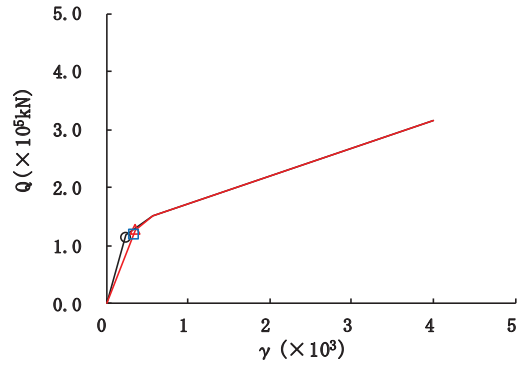


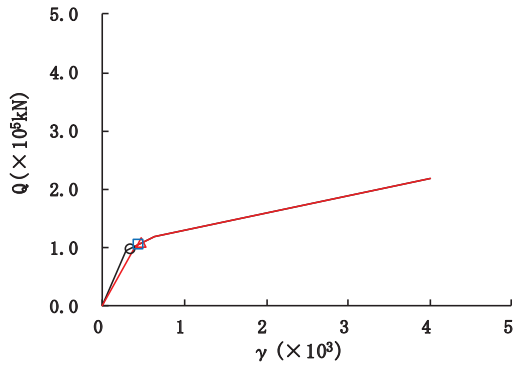
図 2-74 (2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, EW 方向) (2/7)



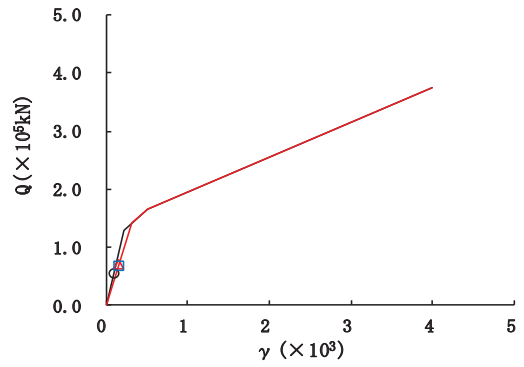
要素番号 (11)



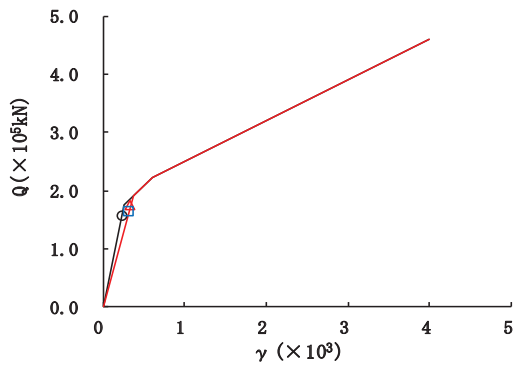
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

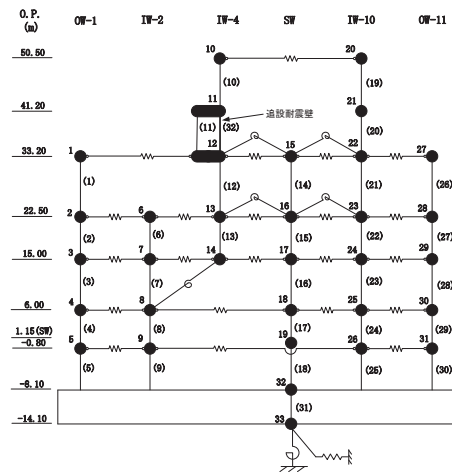
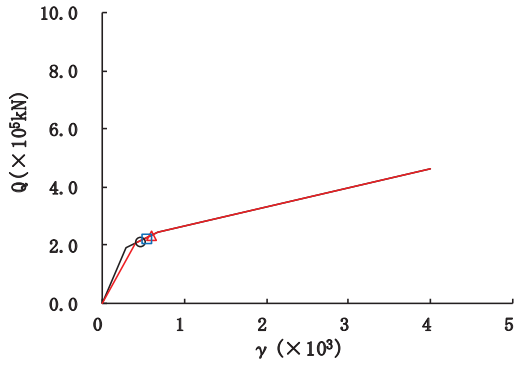
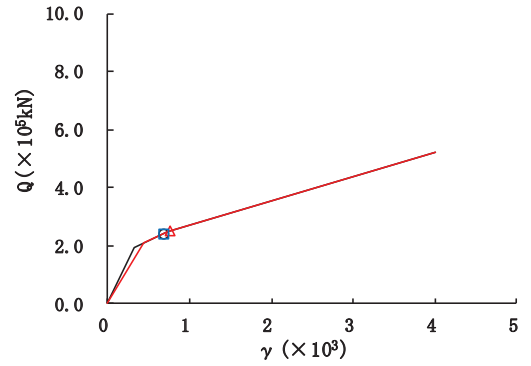


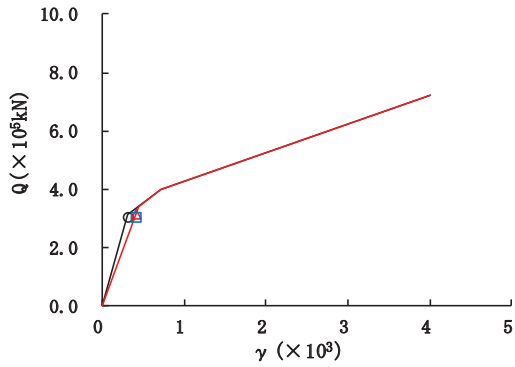
図 2-74 (3) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, EW 方向) (3/7)



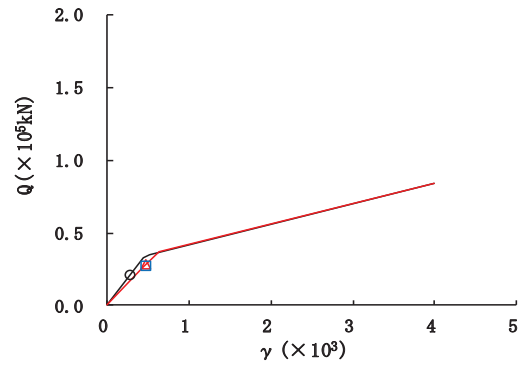
要素番号 (16)



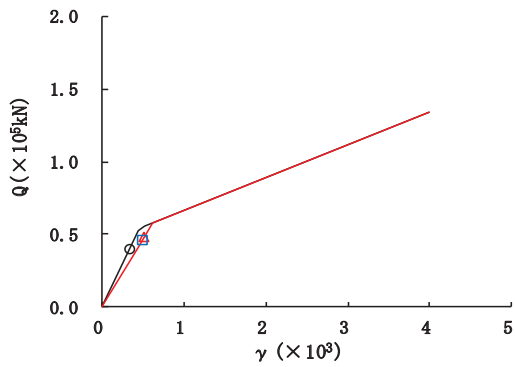
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

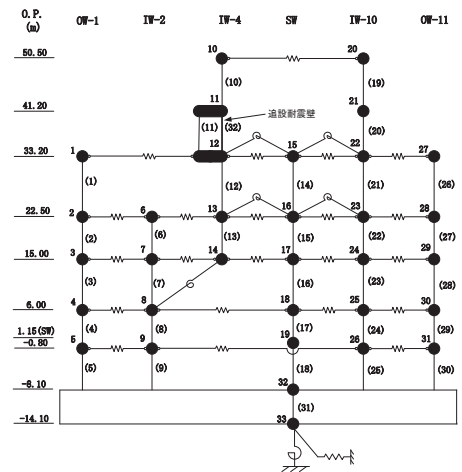
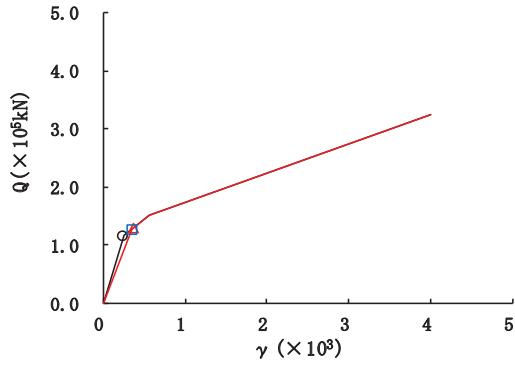
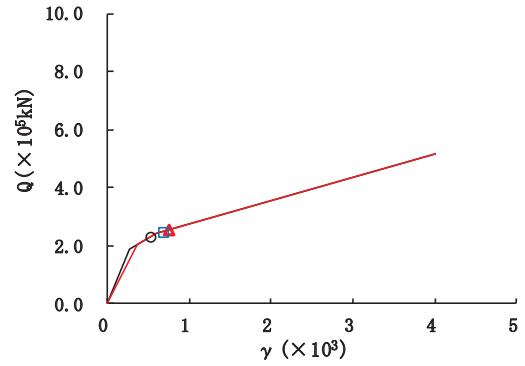


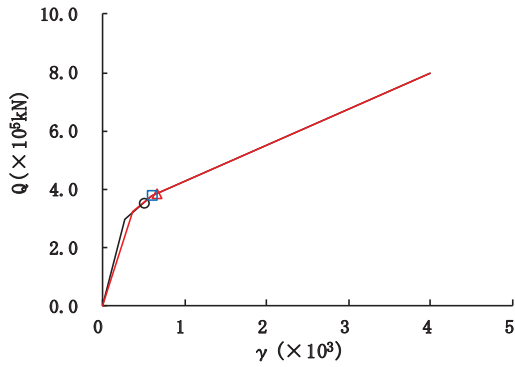
図 2-74 (4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, EW 方向) (4/7)



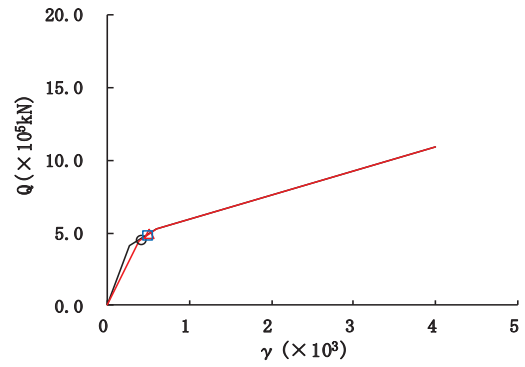
要素番号 (21)



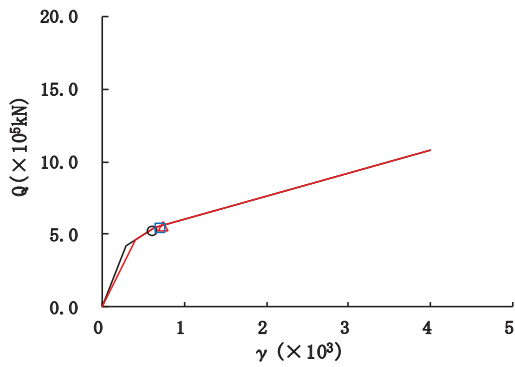
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

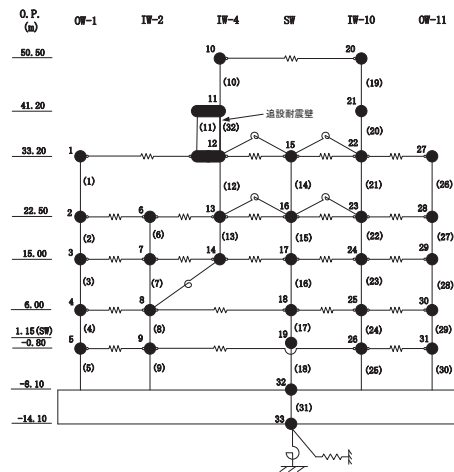
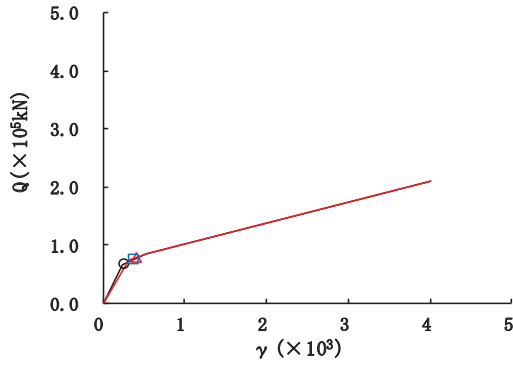
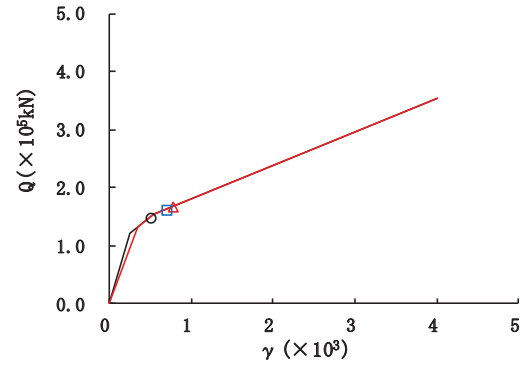


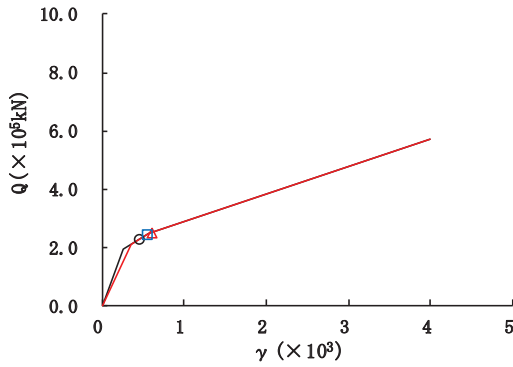
図 2-74 (5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, EW 方向) (5/7)



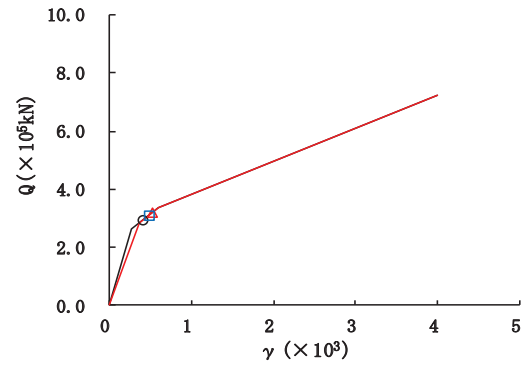
要素番号 (26)



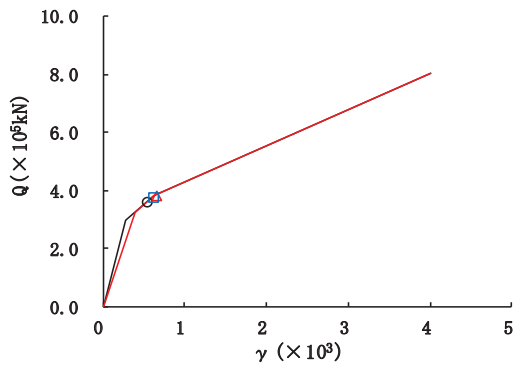
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (30)

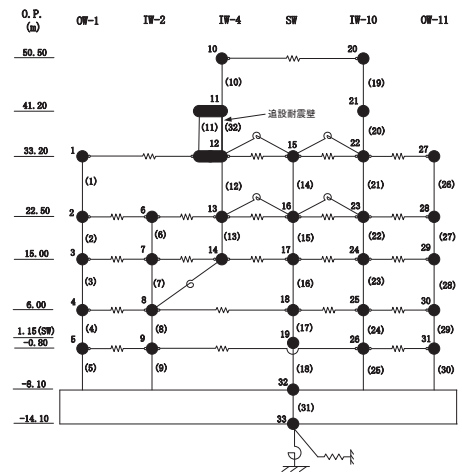
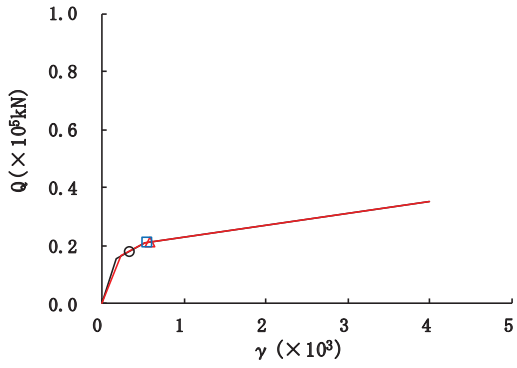


図 2-74 (6) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, EW 方向) (6/7)



要素番号 (32)

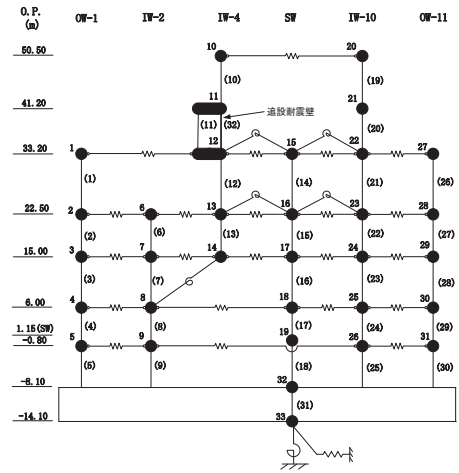


図 2-74 (7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (S s - N 1, EW 方向) (7/7)

3. まとめ

前章で実施した材料物性の不確かさを考慮した地震応答解析結果を基本ケースとあわせて以下に示す。

基準地震動 S_s に対する地震応答解析結果を、表 3-1～表 3-11 に、弾性設計用地震動 S_d に対する地震応答解析結果を表 3-12～表 3-22 に示す。

表 3-1 (1) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (1/6)
(a) $S_s - D1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1457 | 1455 | 1435 | 1464 | 1493 | 1429 | 1536 | 1546 | 1496 | 1501 | 1530 | 1439 |
| | 2 | 1038 | 1048 | 1039 | 1127 | 1160 | 1086 | 1207 | 1227 | 1194 | 1211 | 1234 | 1184 |
| | 3 | 805 | 813 | 801 | 920 | 943 | 884 | 1103 | 1102 | 1082 | 1258 | 1289 | 1199 |
| | 4 | 766 | 764 | 754 | 838 | 881 | 769 | 1025 | 1022 | 1006 | 1063 | 1060 | 1022 |
| | 5 | 646 | 661 | 618 | 703 | 720 | 694 | 904 | 911 | 886 | 881 | 894 | 867 |
| IW-J | 6 | 3888 | 4021 | 3769 | 4313 | 4444 | 4176 | 4240 | 4324 | 4095 | 4769 | 4873 | 4664 |
| | 7 | 2126 | 2162 | 2080 | 2399 | 2430 | 2339 | 2570 | 2612 | 2505 | 2780 | 2802 | 2686 |
| | 8 | 1405 | 1434 | 1366 | 1434 | 1481 | 1381 | 1582 | 1615 | 1532 | 1569 | 1610 | 1512 |
| | 9 | 1087 | 1102 | 1050 | 1197 | 1234 | 1149 | 1325 | 1350 | 1277 | 1308 | 1337 | 1254 |
| | 10 | 827 | 831 | 820 | 992 | 1011 | 953 | 1094 | 1099 | 1065 | 1195 | 1254 | 1142 |
| | 11 | 761 | 772 | 748 | 843 | 852 | 809 | 1089 | 1091 | 1060 | 1219 | 1227 | 1172 |
| SW | 12 | 646 | 667 | 643 | 718 | 748 | 699 | 922 | 919 | 888 | 885 | 870 | 857 |
| | 13 | 1924 | 1922 | 1936 | 1723 | 1719 | 1748 | 2059 | 2080 | 2038 | 1977 | 2028 | 1933 |
| | 14 | 1250 | 1256 | 1240 | 1228 | 1260 | 1186 | 1525 | 1513 | 1506 | 1732 | 1732 | 1714 |
| | 15 | 896 | 938 | 853 | 1039 | 1055 | 1007 | 1125 | 1145 | 1091 | 1179 | 1192 | 1170 |
| IW-C | 16 | 756 | 781 | 727 | 783 | 774 | 783 | 987 | 982 | 1002 | 1222 | 1239 | 1196 |
| | 17 | 671 | 699 | 663 | 737 | 753 | 723 | 1021 | 1027 | 988 | 1085 | 1074 | 1080 |
| | 18 | 4386 | 4426 | 4393 | 4391 | 4515 | 4272 | 5068 | 5132 | 4999 | 5876 | 5948 | 5805 |
| | 19 | 1988 | 2011 | 1965 | 2285 | 2361 | 2217 | 2508 | 2545 | 2496 | 2666 | 2722 | 2623 |
| | 20 | 1601 | 1614 | 1591 | 1538 | 1545 | 1525 | 1783 | 1782 | 1748 | 1857 | 1863 | 1842 |
| | 21 | 1138 | 1146 | 1127 | 1188 | 1213 | 1159 | 1704 | 1732 | 1654 | 1715 | 1731 | 1684 |
| | 22 | 882 | 919 | 877 | 1028 | 1067 | 993 | 1283 | 1313 | 1239 | 1426 | 1468 | 1363 |
| OW-A | 23 | 773 | 783 | 763 | 867 | 881 | 833 | 1265 | 1271 | 1235 | 1278 | 1267 | 1269 |
| | 24 | 691 | 697 | 677 | 774 | 801 | 741 | 1042 | 1048 | 1003 | 901 | 887 | 890 |
| | 25 | 1588 | 1567 | 1582 | 1440 | 1466 | 1414 | 1771 | 1797 | 1731 | 2149 | 2162 | 2122 |
| | 26 | 1163 | 1188 | 1176 | 1167 | 1210 | 1136 | 1325 | 1348 | 1301 | 1323 | 1360 | 1278 |
| | 27 | 968 | 986 | 944 | 951 | 991 | 933 | 1262 | 1273 | 1245 | 1219 | 1228 | 1200 |
| 基礎版 | 28 | 815 | 826 | 787 | 837 | 868 | 793 | 1092 | 1086 | 1075 | 947 | 919 | 961 |
| | 29 | 705 | 713 | 680 | 708 | 742 | 689 | 894 | 905 | 870 | 830 | 828 | 838 |
| 基礎版 | 30 | 557 | 561 | 548 | 581 | 599 | 571 | 738 | 737 | 705 | 734 | 745 | 693 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-1 (2) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (2/6)

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1536 | 1546 | 1496 | 1501 | 1530 | 1439 | 1536 | 1546 | 1496 | 1501 | 1530 | 1439 |
| | 2 | 1121 | 1130 | 1108 | 1200 | 1233 | 1159 | 1207 | 1227 | 1194 | 1211 | 1234 | 1184 |
| | 3 | 1103 | 1102 | 1082 | 1163 | 1164 | 1135 | 1103 | 1102 | 1082 | 1258 | 1289 | 1199 |
| | 4 | 1025 | 1022 | 1006 | 970 | 964 | 959 | 1025 | 1022 | 1006 | 1063 | 1060 | 1022 |
| | 5 | 835 | 826 | 832 | 727 | 715 | 758 | 904 | 911 | 886 | 881 | 894 | 867 |
| IW-J | 6 | 4173 | 4295 | 4002 | 4442 | 4528 | 4337 | 4240 | 4324 | 4095 | 4769 | 4873 | 4664 |
| | 7 | 2310 | 2365 | 2258 | 2370 | 2386 | 2349 | 2570 | 2612 | 2505 | 2780 | 2802 | 2686 |
| | 8 | 1582 | 1615 | 1532 | 1569 | 1610 | 1512 | 1582 | 1615 | 1532 | 1569 | 1610 | 1512 |
| | 9 | 1325 | 1350 | 1277 | 1308 | 1337 | 1254 | 1325 | 1350 | 1277 | 1308 | 1337 | 1254 |
| | 10 | 1094 | 1099 | 1065 | 1177 | 1186 | 1135 | 1094 | 1099 | 1065 | 1195 | 1254 | 1142 |
| | 11 | 1089 | 1091 | 1060 | 1056 | 1054 | 1035 | 1089 | 1091 | 1060 | 1219 | 1227 | 1172 |
| SW | 12 | 861 | 854 | 856 | 751 | 744 | 747 | 922 | 919 | 888 | 885 | 870 | 857 |
| | 13 | 1988 | 2002 | 2019 | 1977 | 2028 | 1933 | 2059 | 2080 | 2038 | 1977 | 2028 | 1933 |
| | 14 | 1525 | 1513 | 1506 | 1732 | 1732 | 1714 | 1525 | 1513 | 1506 | 1732 | 1732 | 1714 |
| | 15 | 1091 | 1099 | 1075 | 1179 | 1192 | 1170 | 1125 | 1145 | 1091 | 1179 | 1192 | 1170 |
| IW-C | 16 | 987 | 964 | 1002 | 1054 | 1037 | 1055 | 987 | 982 | 1002 | 1222 | 1239 | 1196 |
| | 17 | 820 | 808 | 819 | 824 | 800 | 849 | 1021 | 1027 | 988 | 1085 | 1074 | 1080 |
| | 18 | 4619 | 4678 | 4598 | 4347 | 4415 | 4262 | 5068 | 5132 | 4999 | 5876 | 5948 | 5805 |
| | 19 | 2508 | 2545 | 2480 | 2666 | 2663 | 2623 | 2508 | 2545 | 2496 | 2666 | 2722 | 2623 |
| | 20 | 1783 | 1782 | 1748 | 1857 | 1863 | 1842 | 1783 | 1782 | 1748 | 1857 | 1863 | 1842 |
| | 21 | 1704 | 1732 | 1654 | 1715 | 1731 | 1684 | 1704 | 1732 | 1654 | 1715 | 1731 | 1684 |
| | 22 | 1283 | 1313 | 1239 | 1426 | 1468 | 1363 | 1283 | 1313 | 1239 | 1426 | 1468 | 1363 |
| OW-A | 23 | 1265 | 1271 | 1235 | 1278 | 1267 | 1269 | 1265 | 1271 | 1235 | 1278 | 1267 | 1269 |
| | 24 | 947 | 923 | 949 | 842 | 831 | 862 | 1042 | 1048 | 1003 | 901 | 887 | 890 |
| | 25 | 1771 | 1797 | 1731 | 2149 | 2162 | 2122 | 1771 | 1797 | 1731 | 2149 | 2162 | 2122 |
| | 26 | 1236 | 1245 | 1212 | 1315 | 1351 | 1269 | 1325 | 1348 | 1301 | 1323 | 1360 | 1278 |
| | 27 | 1185 | 1201 | 1157 | 1219 | 1228 | 1200 | 1262 | 1273 | 1245 | 1219 | 1228 | 1200 |
| 基礎版 | 28 | 1092 | 1086 | 1075 | 947 | 919 | 961 | 1092 | 1086 | 1075 | 947 | 919 | 961 |
| | 29 | 848 | 829 | 855 | 764 | 779 | 772 | 894 | 905 | 870 | 830 | 828 | 838 |
| 基礎版 | 30 | 612 | 594 | 604 | 627 | 619 | 582 | 738 | 737 | 705 | 734 | 745 | 693 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-1 (3) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S s, NS 方向) (3/6)
(c) S s - D 3

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | | | | | | | |
|------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | S s - D 3 | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1272 | 1283 | 1257 | 1211 | 1248 | 1171 | 1536 | 1546 | 1496 | 1501 | 1530 | 1439 |
| | 2 | 917 | 958 | 890 | 853 | 873 | 815 | 1207 | 1227 | 1194 | 1211 | 1234 | 1184 |
| | 3 | 793 | 852 | 755 | 756 | 781 | 711 | 1103 | 1102 | 1082 | 1258 | 1289 | 1199 |
| | 4 | 718 | 735 | 705 | 691 | 691 | 696 | 1025 | 1022 | 1006 | 1063 | 1060 | 1022 |
| | 5 | 627 | 640 | 622 | 659 | 662 | 659 | 904 | 911 | 886 | 881 | 894 | 867 |
| IW-J | 6 | 3333 | 3384 | 3264 | 3697 | 3771 | 3590 | 4240 | 4324 | 4095 | 4769 | 4873 | 4664 |
| | 7 | 1806 | 1851 | 1759 | 2040 | 2143 | 1934 | 2570 | 2612 | 2505 | 2780 | 2802 | 2686 |
| | 8 | 1378 | 1388 | 1357 | 1325 | 1353 | 1298 | 1582 | 1615 | 1532 | 1569 | 1610 | 1512 |
| | 9 | 1054 | 1084 | 1023 | 893 | 924 | 859 | 1325 | 1350 | 1277 | 1308 | 1337 | 1254 |
| | 10 | 867 | 893 | 845 | 788 | 808 | 756 | 1094 | 1099 | 1065 | 1195 | 1254 | 1142 |
| | 11 | 750 | 772 | 733 | 731 | 741 | 729 | 1089 | 1091 | 1060 | 1219 | 1227 | 1172 |
| SW | 12 | 636 | 652 | 633 | 659 | 662 | 666 | 922 | 919 | 888 | 885 | 870 | 857 |
| | 13 | 2059 | 2080 | 2038 | 1880 | 1929 | 1836 | 2059 | 2080 | 2038 | 1977 | 2028 | 1933 |
| | 14 | 1179 | 1214 | 1139 | 1090 | 1114 | 1059 | 1525 | 1513 | 1506 | 1732 | 1732 | 1714 |
| | 15 | 949 | 960 | 932 | 864 | 860 | 860 | 1125 | 1145 | 1091 | 1179 | 1192 | 1170 |
| IW-C | 16 | 859 | 884 | 842 | 844 | 853 | 846 | 987 | 982 | 1002 | 1222 | 1239 | 1196 |
| | 17 | 778 | 793 | 774 | 802 | 808 | 806 | 1021 | 1027 | 988 | 1085 | 1074 | 1080 |
| | 18 | 4219 | 4267 | 4223 | 3928 | 4008 | 3862 | 5068 | 5132 | 4999 | 5876 | 5948 | 5805 |
| | 19 | 2017 | 2049 | 1996 | 1919 | 1992 | 1892 | 2508 | 2545 | 2496 | 2666 | 2722 | 2623 |
| | 20 | 1424 | 1469 | 1383 | 1531 | 1554 | 1510 | 1783 | 1782 | 1748 | 1857 | 1863 | 1842 |
| | 21 | 1051 | 1067 | 1009 | 1065 | 1084 | 1032 | 1704 | 1732 | 1654 | 1715 | 1731 | 1684 |
| | 22 | 891 | 919 | 873 | 838 | 854 | 811 | 1283 | 1313 | 1239 | 1426 | 1468 | 1363 |
| OW-A | 23 | 824 | 841 | 822 | 795 | 810 | 786 | 1265 | 1271 | 1235 | 1278 | 1267 | 1269 |
| | 24 | 765 | 781 | 754 | 691 | 708 | 683 | 1042 | 1048 | 1003 | 901 | 887 | 890 |
| | 25 | 1401 | 1501 | 1333 | 1330 | 1357 | 1306 | 1771 | 1797 | 1731 | 2149 | 2162 | 2122 |
| | 26 | 1071 | 1140 | 994 | 917 | 945 | 867 | 1325 | 1348 | 1301 | 1323 | 1360 | 1278 |
| | 27 | 841 | 870 | 800 | 758 | 797 | 690 | 1262 | 1273 | 1245 | 1219 | 1228 | 1200 |
| 基礎版 | 28 | 702 | 720 | 710 | 698 | 708 | 678 | 1092 | 1086 | 1075 | 947 | 919 | 961 |
| | 29 | 679 | 691 | 673 | 626 | 638 | 623 | 894 | 905 | 870 | 830 | 828 | 838 |
| 基礎版 | 30 | 578 | 590 | 569 | 582 | 586 | 578 | 738 | 737 | 705 | 734 | 745 | 693 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-1 (4) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (4/6)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1355 | 1378 | 1321 | 1213 | 1250 | 1173 | 1536 | 1546 | 1496 | 1501 | 1530 | 1439 |
| | 2 | 1086 | 1116 | 1035 | 819 | 838 | 814 | 1207 | 1227 | 1194 | 1211 | 1234 | 1184 |
| | 3 | 805 | 808 | 799 | 829 | 821 | 846 | 1103 | 1102 | 1082 | 1258 | 1289 | 1199 |
| | 4 | 774 | 771 | 786 | 804 | 811 | 820 | 1025 | 1022 | 1006 | 1063 | 1060 | 1022 |
| | 5 | 690 | 683 | 705 | 728 | 735 | 744 | 904 | 911 | 886 | 881 | 894 | 867 |
| IW-J | 6 | 4240 | 4324 | 4095 | 4339 | 4497 | 4154 | 4240 | 4324 | 4095 | 4769 | 4873 | 4664 |
| | 7 | 2270 | 2398 | 2177 | 2346 | 2422 | 2219 | 2570 | 2612 | 2505 | 2780 | 2802 | 2686 |
| | 8 | 1305 | 1339 | 1256 | 1289 | 1328 | 1241 | 1582 | 1615 | 1532 | 1569 | 1610 | 1512 |
| | 9 | 1066 | 1071 | 1076 | 945 | 965 | 939 | 1325 | 1350 | 1277 | 1308 | 1337 | 1254 |
| | 10 | 869 | 890 | 844 | 874 | 863 | 891 | 1094 | 1099 | 1065 | 1195 | 1254 | 1142 |
| | 11 | 824 | 818 | 830 | 833 | 824 | 851 | 1089 | 1091 | 1060 | 1219 | 1227 | 1172 |
| SW | 12 | 712 | 705 | 721 | 738 | 739 | 748 | 922 | 919 | 888 | 885 | 870 | 857 |
| | 13 | 1774 | 1794 | 1737 | 1443 | 1524 | 1380 | 2059 | 2080 | 2038 | 1977 | 2028 | 1933 |
| | 14 | 1169 | 1191 | 1136 | 1107 | 1149 | 1073 | 1525 | 1513 | 1506 | 1732 | 1732 | 1714 |
| | 15 | 924 | 936 | 923 | 899 | 952 | 881 | 1125 | 1145 | 1091 | 1179 | 1192 | 1170 |
| IW-C | 16 | 948 | 944 | 957 | 859 | 854 | 878 | 987 | 982 | 1002 | 1222 | 1239 | 1196 |
| | 17 | 837 | 832 | 848 | 767 | 760 | 778 | 1021 | 1027 | 988 | 1085 | 1074 | 1080 |
| | 18 | 4076 | 4227 | 4065 | 4405 | 4624 | 4173 | 5068 | 5132 | 4999 | 5876 | 5948 | 5805 |
| | 19 | 2319 | 2388 | 2212 | 2110 | 2263 | 1964 | 2508 | 2545 | 2496 | 2666 | 2722 | 2623 |
| | 20 | 1460 | 1485 | 1426 | 1466 | 1544 | 1383 | 1783 | 1782 | 1748 | 1857 | 1863 | 1842 |
| | 21 | 1205 | 1233 | 1166 | 1067 | 1104 | 1036 | 1704 | 1732 | 1654 | 1715 | 1731 | 1684 |
| | 22 | 918 | 949 | 897 | 912 | 960 | 877 | 1283 | 1313 | 1239 | 1426 | 1468 | 1363 |
| OW-A | 23 | 862 | 859 | 850 | 798 | 793 | 814 | 1265 | 1271 | 1235 | 1278 | 1267 | 1269 |
| | 24 | 715 | 716 | 722 | 694 | 704 | 704 | 1042 | 1048 | 1003 | 901 | 887 | 890 |
| | 25 | 1512 | 1566 | 1443 | 1291 | 1297 | 1254 | 1771 | 1797 | 1731 | 2149 | 2162 | 2122 |
| | 26 | 1046 | 1093 | 990 | 930 | 998 | 889 | 1325 | 1348 | 1301 | 1323 | 1360 | 1278 |
| | 27 | 859 | 884 | 831 | 817 | 861 | 820 | 1262 | 1273 | 1245 | 1219 | 1228 | 1200 |
| 基礎版 | 28 | 840 | 845 | 811 | 770 | 783 | 779 | 1092 | 1086 | 1075 | 947 | 919 | 961 |
| | 29 | 720 | 719 | 726 | 700 | 705 | 708 | 894 | 905 | 870 | 830 | 828 | 838 |
| 基礎版 | 30 | 602 | 609 | 610 | 653 | 653 | 667 | 738 | 737 | 705 | 734 | 745 | 693 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-1 (5) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (5/6)
(e) $S_s - F3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1415 | 1469 | 1327 | 1170 | 1194 | 1131 | 1536 | 1546 | 1496 | 1501 | 1530 | 1439 |
| | 2 | 983 | 1001 | 967 | 1199 | 1225 | 1146 | 1207 | 1227 | 1194 | 1211 | 1234 | 1184 |
| | 3 | 929 | 916 | 947 | 1258 | 1289 | 1199 | 1103 | 1102 | 1082 | 1258 | 1289 | 1199 |
| | 4 | 973 | 979 | 918 | 1063 | 1060 | 1022 | 1025 | 1022 | 1006 | 1063 | 1060 | 1022 |
| | 5 | 881 | 878 | 851 | 819 | 812 | 794 | 904 | 911 | 886 | 881 | 894 | 867 |
| IW-J | 6 | 4091 | 4100 | 4059 | 4769 | 4873 | 4664 | 4240 | 4324 | 4095 | 4769 | 4873 | 4664 |
| | 7 | 2570 | 2612 | 2505 | 2780 | 2802 | 2686 | 2570 | 2612 | 2505 | 2780 | 2802 | 2686 |
| | 8 | 1344 | 1430 | 1240 | 1189 | 1226 | 1144 | 1582 | 1615 | 1532 | 1569 | 1610 | 1512 |
| | 9 | 1027 | 1008 | 1032 | 1129 | 1170 | 1165 | 1325 | 1350 | 1277 | 1308 | 1337 | 1254 |
| | 10 | 915 | 916 | 982 | 1195 | 1254 | 1142 | 1094 | 1099 | 1065 | 1195 | 1254 | 1142 |
| | 11 | 1038 | 1066 | 976 | 1219 | 1227 | 1172 | 1089 | 1091 | 1060 | 1219 | 1227 | 1172 |
| SW | 12 | 922 | 919 | 888 | 885 | 870 | 857 | 922 | 919 | 888 | 885 | 870 | 857 |
| | 13 | 1647 | 1700 | 1575 | 1685 | 1753 | 1629 | 2059 | 2080 | 2038 | 1977 | 2028 | 1933 |
| | 14 | 1060 | 1064 | 1038 | 1411 | 1440 | 1373 | 1525 | 1513 | 1506 | 1732 | 1732 | 1714 |
| | 15 | 873 | 891 | 916 | 999 | 1035 | 1014 | 1125 | 1145 | 1091 | 1179 | 1192 | 1170 |
| IW-C | 16 | 938 | 982 | 891 | 1222 | 1239 | 1196 | 987 | 982 | 1002 | 1222 | 1239 | 1196 |
| | 17 | 1021 | 1027 | 988 | 1085 | 1074 | 1080 | 1021 | 1027 | 988 | 1085 | 1074 | 1080 |
| | 18 | 5068 | 5132 | 4999 | 5876 | 5948 | 5805 | 5068 | 5132 | 4999 | 5876 | 5948 | 5805 |
| | 19 | 2491 | 2494 | 2496 | 2665 | 2722 | 2621 | 2508 | 2545 | 2496 | 2666 | 2722 | 2623 |
| | 20 | 1635 | 1678 | 1576 | 1798 | 1827 | 1768 | 1783 | 1782 | 1748 | 1857 | 1863 | 1842 |
| | 21 | 1032 | 1043 | 994 | 1159 | 1193 | 1165 | 1704 | 1732 | 1654 | 1715 | 1731 | 1684 |
| | 22 | 1024 | 1033 | 1030 | 1034 | 1079 | 973 | 1283 | 1313 | 1239 | 1426 | 1468 | 1363 |
| OW-A | 23 | 1033 | 1086 | 971 | 1166 | 1186 | 1138 | 1265 | 1271 | 1235 | 1278 | 1267 | 1269 |
| | 24 | 1042 | 1048 | 1003 | 901 | 887 | 890 | 1042 | 1048 | 1003 | 901 | 887 | 890 |
| | 25 | 1380 | 1426 | 1289 | 1628 | 1646 | 1593 | 1771 | 1797 | 1731 | 2149 | 2162 | 2122 |
| | 26 | 1039 | 1062 | 1013 | 1165 | 1179 | 1139 | 1325 | 1348 | 1301 | 1323 | 1360 | 1278 |
| | 27 | 981 | 1011 | 938 | 1041 | 1036 | 1015 | 1262 | 1273 | 1245 | 1219 | 1228 | 1200 |
| 基礎版 | 28 | 932 | 933 | 889 | 910 | 906 | 870 | 1092 | 1086 | 1075 | 947 | 919 | 961 |
| | 29 | 840 | 843 | 818 | 721 | 713 | 690 | 894 | 905 | 870 | 830 | 828 | 838 |
| 基礎版 | 30 | 738 | 737 | 705 | 734 | 745 | 693 | 738 | 737 | 705 | 734 | 745 | 693 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-1 (6) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (6/6)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1234 | 1249 | 1214 | 1350 | 1382 | 1317 | 1536 | 1546 | 1496 | 1501 | 1530 | 1439 |
| | 2 | 1207 | 1227 | 1194 | 1211 | 1234 | 1184 | 1207 | 1227 | 1194 | 1211 | 1234 | 1184 |
| | 3 | 1026 | 1036 | 1010 | 994 | 1009 | 991 | 1103 | 1102 | 1082 | 1258 | 1289 | 1199 |
| | 4 | 898 | 910 | 878 | 921 | 935 | 906 | 1025 | 1022 | 1006 | 1063 | 1060 | 1022 |
| | 5 | 904 | 911 | 886 | 881 | 894 | 867 | 904 | 911 | 886 | 881 | 894 | 867 |
| IW-J | 6 | 2102 | 2094 | 2108 | 2592 | 2637 | 2536 | 4240 | 4324 | 4095 | 4769 | 4873 | 4664 |
| | 7 | 1560 | 1544 | 1561 | 1995 | 2024 | 1962 | 2570 | 2612 | 2505 | 2780 | 2802 | 2686 |
| | 8 | 1316 | 1328 | 1296 | 1383 | 1401 | 1368 | 1582 | 1615 | 1532 | 1569 | 1610 | 1512 |
| | 9 | 1119 | 1134 | 1103 | 1154 | 1161 | 1147 | 1325 | 1350 | 1277 | 1308 | 1337 | 1254 |
| | 10 | 1042 | 1040 | 1048 | 1008 | 1022 | 985 | 1094 | 1099 | 1065 | 1195 | 1254 | 1142 |
| | 11 | 848 | 856 | 850 | 895 | 907 | 895 | 1089 | 1091 | 1060 | 1219 | 1227 | 1172 |
| SW | 12 | 812 | 819 | 802 | 770 | 765 | 763 | 922 | 919 | 888 | 885 | 870 | 857 |
| | 13 | 1532 | 1548 | 1493 | 1552 | 1593 | 1500 | 2059 | 2080 | 2038 | 1977 | 2028 | 1933 |
| | 14 | 1188 | 1209 | 1154 | 1135 | 1164 | 1114 | 1525 | 1513 | 1506 | 1732 | 1732 | 1714 |
| | 15 | 1125 | 1145 | 1091 | 985 | 1004 | 952 | 1125 | 1145 | 1091 | 1179 | 1192 | 1170 |
| IW-C | 16 | 947 | 956 | 921 | 839 | 840 | 841 | 987 | 982 | 1002 | 1222 | 1239 | 1196 |
| | 17 | 905 | 932 | 873 | 746 | 755 | 747 | 1021 | 1027 | 988 | 1085 | 1074 | 1080 |
| | 18 | 2165 | 2161 | 2168 | 2652 | 2703 | 2598 | 5068 | 5132 | 4999 | 5876 | 5948 | 5805 |
| | 19 | 1747 | 1753 | 1738 | 2071 | 2097 | 2040 | 2508 | 2545 | 2496 | 2666 | 2722 | 2623 |
| | 20 | 1330 | 1337 | 1316 | 1423 | 1440 | 1404 | 1783 | 1782 | 1748 | 1857 | 1863 | 1842 |
| | 21 | 1174 | 1182 | 1163 | 1196 | 1211 | 1178 | 1704 | 1732 | 1654 | 1715 | 1731 | 1684 |
| | 22 | 1051 | 1038 | 1064 | 982 | 999 | 951 | 1283 | 1313 | 1239 | 1426 | 1468 | 1363 |
| OW-A | 23 | 886 | 888 | 884 | 835 | 826 | 818 | 1265 | 1271 | 1235 | 1278 | 1267 | 1269 |
| | 24 | 882 | 881 | 889 | 812 | 812 | 806 | 1042 | 1048 | 1003 | 901 | 887 | 890 |
| | 25 | 1523 | 1554 | 1468 | 1397 | 1456 | 1331 | 1771 | 1797 | 1731 | 2149 | 2162 | 2122 |
| | 26 | 1325 | 1348 | 1301 | 1323 | 1360 | 1278 | 1325 | 1348 | 1301 | 1323 | 1360 | 1278 |
| | 27 | 1262 | 1273 | 1245 | 1093 | 1096 | 1094 | 1262 | 1273 | 1245 | 1219 | 1228 | 1200 |
| 基礎版 | 28 | 980 | 985 | 970 | 894 | 911 | 877 | 1092 | 1086 | 1075 | 947 | 919 | 961 |
| | 29 | 894 | 905 | 870 | 830 | 828 | 838 | 894 | 905 | 870 | 830 | 828 | 838 |
| 基礎版 | 30 | 669 | 670 | 647 | 609 | 608 | 611 | 738 | 737 | 705 | 734 | 745 | 693 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-2 (1) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (1/6)
(a) $S_s - D1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 2.42 | 2.47 | 2.36 | 2.88 | 3.00 | 2.73 | 2.42 | 2.47 | 2.36 | 2.88 | 3.00 | 2.79 |
| | 2 | 1.74 | 1.77 | 1.71 | 2.12 | 2.22 | 2.00 | 1.89 | 1.91 | 1.86 | 2.24 | 2.30 | 2.16 |
| | 3 | 1.22 | 1.24 | 1.20 | 1.49 | 1.55 | 1.42 | 1.45 | 1.46 | 1.43 | 1.66 | 1.70 | 1.61 |
| | 4 | 0.66 | 0.67 | 0.65 | 0.81 | 0.83 | 0.78 | 0.89 | 0.90 | 0.88 | 0.98 | 1.00 | 0.96 |
| | 5 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.47 | 0.48 | 0.45 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | 0.58 |
| IW-J | 6 | 4.15 | 4.21 | 4.07 | 4.99 | 5.18 | 4.78 | 4.16 | 4.23 | 4.07 | 5.15 | 5.24 | 5.02 |
| | 7 | 3.34 | 3.40 | 3.26 | 3.99 | 4.15 | 3.81 | 3.34 | 3.40 | 3.26 | 3.99 | 4.15 | 3.84 |
| | 8 | 2.56 | 2.61 | 2.50 | 3.04 | 3.17 | 2.89 | 2.56 | 2.61 | 2.50 | 3.04 | 3.17 | 2.93 |
| | 9 | 1.87 | 1.90 | 1.83 | 2.26 | 2.36 | 2.14 | 2.02 | 2.04 | 1.99 | 2.36 | 2.42 | 2.29 |
| | 10 | 1.33 | 1.35 | 1.31 | 1.61 | 1.67 | 1.53 | 1.55 | 1.57 | 1.53 | 1.76 | 1.80 | 1.71 |
| | 11 | 0.72 | 0.73 | 0.71 | 0.86 | 0.89 | 0.83 | 0.95 | 0.96 | 0.94 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| SW | 12 | 0.41 | 0.42 | 0.41 | 0.48 | 0.49 | 0.46 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.61 | 0.62 | 0.60 |
| | 13 | 2.71 | 2.76 | 2.65 | 3.25 | 3.38 | 3.10 | 2.71 | 2.76 | 2.65 | 3.25 | 3.38 | 3.10 |
| | 14 | 2.01 | 2.04 | 1.97 | 2.41 | 2.51 | 2.30 | 2.14 | 2.16 | 2.10 | 2.49 | 2.54 | 2.42 |
| | 15 | 1.43 | 1.45 | 1.40 | 1.70 | 1.76 | 1.62 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 1.84 | 1.88 | 1.79 |
| | 16 | 0.79 | 0.80 | 0.77 | 0.91 | 0.94 | 0.88 | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 1.08 | 1.10 | 1.05 |
| IW-C | 17 | 0.46 | 0.46 | 0.47 | 0.53 | 0.54 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.61 | 0.61 | 0.60 |
| | 18 | 4.14 | 4.20 | 4.07 | 4.99 | 5.19 | 4.77 | 4.20 | 4.29 | 4.07 | 5.31 | 5.40 | 5.17 |
| | 19 | 3.36 | 3.42 | 3.29 | 4.07 | 4.23 | 3.89 | 3.36 | 3.42 | 3.29 | 4.14 | 4.23 | 4.01 |
| | 20 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.24 | 3.37 | 3.09 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.24 | 3.37 | 3.09 |
| | 21 | 2.05 | 2.08 | 2.01 | 2.46 | 2.56 | 2.34 | 2.20 | 2.22 | 2.16 | 2.55 | 2.61 | 2.47 |
| | 22 | 1.41 | 1.43 | 1.39 | 1.69 | 1.75 | 1.61 | 1.65 | 1.66 | 1.62 | 1.84 | 1.87 | 1.79 |
| | 23 | 0.80 | 0.81 | 0.79 | 0.94 | 0.96 | 0.91 | 1.06 | 1.07 | 1.05 | 1.15 | 1.16 | 1.12 |
| | 24 | 0.50 | 0.51 | 0.49 | 0.56 | 0.57 | 0.54 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.75 | 0.77 | 0.74 |
| OW-A | 25 | 2.49 | 2.54 | 2.43 | 3.02 | 3.15 | 2.88 | 2.56 | 2.59 | 2.51 | 3.02 | 3.15 | 2.91 |
| | 26 | 1.87 | 1.90 | 1.83 | 2.28 | 2.38 | 2.16 | 2.09 | 2.11 | 2.05 | 2.41 | 2.47 | 2.33 |
| | 27 | 1.33 | 1.35 | 1.31 | 1.61 | 1.67 | 1.53 | 1.62 | 1.64 | 1.59 | 1.80 | 1.84 | 1.74 |
| | 28 | 0.74 | 0.75 | 0.72 | 0.86 | 0.88 | 0.83 | 1.01 | 1.02 | 1.00 | 1.09 | 1.11 | 1.06 |
| | 29 | 0.46 | 0.47 | 0.45 | 0.51 | 0.52 | 0.50 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.70 | 0.67 |
| 基礎版 | 30 | 0.09 | 0.09 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-2 (2) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s, NS 方向) (2/6)(b) S_s-D 2

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | S _s -D 2 | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 2.26 | 2.33 | 2.19 | 2.78 | 2.85 | 2.66 | 2.42 | 2.47 | 2.36 | 2.88 | 3.00 | 2.79 |
| | 2 | 1.67 | 1.71 | 1.63 | 2.02 | 2.06 | 1.94 | 1.89 | 1.91 | 1.86 | 2.24 | 2.30 | 2.16 |
| | 3 | 1.21 | 1.23 | 1.18 | 1.40 | 1.42 | 1.36 | 1.45 | 1.46 | 1.43 | 1.66 | 1.70 | 1.61 |
| | 4 | 0.69 | 0.70 | 0.68 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.89 | 0.90 | 0.88 | 0.98 | 1.00 | 0.96 |
| | 5 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.45 | 0.45 | 0.44 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | 0.58 |
| IW-J | 6 | 3.92 | 3.98 | 3.84 | 5.15 | 5.24 | 5.02 | 4.16 | 4.23 | 4.07 | 5.15 | 5.24 | 5.02 |
| | 7 | 3.05 | 3.10 | 2.98 | 3.97 | 4.05 | 3.84 | 3.34 | 3.40 | 3.26 | 3.99 | 4.15 | 3.84 |
| | 8 | 2.39 | 2.46 | 2.31 | 2.93 | 3.00 | 2.81 | 2.56 | 2.61 | 2.50 | 3.04 | 3.17 | 2.93 |
| | 9 | 1.80 | 1.84 | 1.75 | 2.15 | 2.20 | 2.06 | 2.02 | 2.04 | 1.99 | 2.36 | 2.42 | 2.29 |
| | 10 | 1.31 | 1.33 | 1.28 | 1.51 | 1.53 | 1.46 | 1.55 | 1.57 | 1.53 | 1.76 | 1.80 | 1.71 |
| | 11 | 0.74 | 0.75 | 0.73 | 0.81 | 0.82 | 0.80 | 0.95 | 0.96 | 0.94 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| SW | 12 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.46 | 0.46 | 0.45 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.61 | 0.62 | 0.60 |
| | 13 | 2.62 | 2.68 | 2.54 | 3.11 | 3.18 | 2.98 | 2.71 | 2.76 | 2.65 | 3.25 | 3.38 | 3.10 |
| | 14 | 1.93 | 1.98 | 1.88 | 2.26 | 2.30 | 2.17 | 2.14 | 2.16 | 2.10 | 2.49 | 2.54 | 2.42 |
| | 15 | 1.39 | 1.42 | 1.36 | 1.58 | 1.60 | 1.53 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 1.84 | 1.88 | 1.79 |
| | 16 | 0.78 | 0.79 | 0.77 | 0.86 | 0.86 | 0.84 | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 1.08 | 1.10 | 1.05 |
| IW-C | 17 | 0.47 | 0.46 | 0.47 | 0.51 | 0.51 | 0.50 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.61 | 0.61 | 0.60 |
| | 18 | 4.16 | 4.27 | 4.05 | 5.31 | 5.40 | 5.17 | 4.20 | 4.29 | 4.07 | 5.31 | 5.40 | 5.17 |
| | 19 | 3.16 | 3.23 | 3.08 | 4.14 | 4.22 | 4.01 | 3.36 | 3.42 | 3.29 | 4.14 | 4.23 | 4.01 |
| | 20 | 2.62 | 2.69 | 2.55 | 3.15 | 3.22 | 3.02 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.24 | 3.37 | 3.09 |
| | 21 | 1.97 | 2.02 | 1.92 | 2.32 | 2.36 | 2.23 | 2.20 | 2.22 | 2.16 | 2.55 | 2.61 | 2.47 |
| | 22 | 1.39 | 1.41 | 1.36 | 1.54 | 1.57 | 1.50 | 1.65 | 1.66 | 1.62 | 1.84 | 1.87 | 1.79 |
| | 23 | 0.80 | 0.81 | 0.80 | 0.86 | 0.86 | 0.84 | 1.06 | 1.07 | 1.05 | 1.15 | 1.16 | 1.12 |
| | 24 | 0.50 | 0.50 | 0.51 | 0.52 | 0.53 | 0.50 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.75 | 0.77 | 0.74 |
| OW-A | 25 | 2.46 | 2.53 | 2.39 | 2.96 | 3.03 | 2.84 | 2.56 | 2.59 | 2.51 | 3.02 | 3.15 | 2.91 |
| | 26 | 1.83 | 1.87 | 1.78 | 2.17 | 2.21 | 2.08 | 2.09 | 2.11 | 2.05 | 2.41 | 2.47 | 2.33 |
| | 27 | 1.33 | 1.35 | 1.30 | 1.49 | 1.50 | 1.45 | 1.62 | 1.64 | 1.59 | 1.80 | 1.84 | 1.74 |
| | 28 | 0.74 | 0.75 | 0.73 | 0.80 | 0.80 | 0.78 | 1.01 | 1.02 | 1.00 | 1.09 | 1.11 | 1.06 |
| | 29 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.47 | 0.48 | 0.46 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.70 | 0.67 |
| 基礎版 | 30 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-2 (3) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (3/6)
(c) $S_s - D3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1.65 | 1.72 | 1.58 | 1.88 | 1.95 | 1.80 | 2.42 | 2.47 | 2.36 | 2.88 | 3.00 | 2.79 |
| | 2 | 1.19 | 1.24 | 1.14 | 1.35 | 1.40 | 1.29 | 1.89 | 1.91 | 1.86 | 2.24 | 2.30 | 2.16 |
| | 3 | 0.84 | 0.87 | 0.82 | 0.98 | 1.02 | 0.94 | 1.45 | 1.46 | 1.43 | 1.66 | 1.70 | 1.61 |
| | 4 | 0.51 | 0.52 | 0.51 | 0.59 | 0.60 | 0.57 | 0.89 | 0.90 | 0.88 | 0.98 | 1.00 | 0.96 |
| | 5 | 0.31 | 0.31 | 0.30 | 0.35 | 0.35 | 0.33 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | 0.58 |
| IW-J | 6 | 2.97 | 3.04 | 2.89 | 3.60 | 3.79 | 3.39 | 4.16 | 4.23 | 4.07 | 5.15 | 5.24 | 5.02 |
| | 7 | 2.34 | 2.42 | 2.26 | 2.63 | 2.77 | 2.52 | 3.34 | 3.40 | 3.26 | 3.99 | 4.15 | 3.84 |
| | 8 | 1.78 | 1.85 | 1.71 | 2.01 | 2.09 | 1.93 | 2.56 | 2.61 | 2.50 | 3.04 | 3.17 | 2.93 |
| | 9 | 1.30 | 1.36 | 1.25 | 1.47 | 1.52 | 1.40 | 2.02 | 2.04 | 1.99 | 2.36 | 2.42 | 2.29 |
| | 10 | 0.93 | 0.96 | 0.90 | 1.06 | 1.09 | 1.01 | 1.55 | 1.57 | 1.53 | 1.76 | 1.80 | 1.71 |
| | 11 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.63 | 0.64 | 0.60 | 0.95 | 0.96 | 0.94 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| SW | 12 | 0.31 | 0.32 | 0.31 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.61 | 0.62 | 0.60 |
| | 13 | 2.05 | 2.13 | 1.98 | 2.25 | 2.33 | 2.15 | 2.71 | 2.76 | 2.65 | 3.25 | 3.38 | 3.10 |
| | 14 | 1.46 | 1.52 | 1.40 | 1.64 | 1.69 | 1.57 | 2.14 | 2.16 | 2.10 | 2.49 | 2.54 | 2.42 |
| | 15 | 1.01 | 1.04 | 0.98 | 1.13 | 1.17 | 1.09 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 1.84 | 1.88 | 1.79 |
| | 16 | 0.57 | 0.58 | 0.56 | 0.66 | 0.67 | 0.63 | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 1.08 | 1.10 | 1.05 |
| IW-C | 17 | 0.35 | 0.35 | 0.34 | 0.40 | 0.41 | 0.38 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.61 | 0.61 | 0.60 |
| | 18 | 3.05 | 3.11 | 3.01 | 3.59 | 3.72 | 3.46 | 4.20 | 4.29 | 4.07 | 5.31 | 5.40 | 5.17 |
| | 19 | 2.36 | 2.44 | 2.30 | 2.64 | 2.72 | 2.54 | 3.36 | 3.42 | 3.29 | 4.14 | 4.23 | 4.01 |
| | 20 | 1.96 | 2.03 | 1.89 | 2.15 | 2.23 | 2.06 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.24 | 3.37 | 3.09 |
| | 21 | 1.48 | 1.54 | 1.41 | 1.60 | 1.66 | 1.53 | 2.20 | 2.22 | 2.16 | 2.55 | 2.61 | 2.47 |
| | 22 | 0.99 | 1.02 | 0.95 | 1.11 | 1.14 | 1.07 | 1.65 | 1.66 | 1.62 | 1.84 | 1.87 | 1.79 |
| | 23 | 0.57 | 0.58 | 0.56 | 0.67 | 0.68 | 0.64 | 1.06 | 1.07 | 1.05 | 1.15 | 1.16 | 1.12 |
| OW-A | 24 | 0.34 | 0.35 | 0.34 | 0.39 | 0.40 | 0.37 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.75 | 0.77 | 0.74 |
| | 25 | 1.77 | 1.85 | 1.70 | 1.95 | 2.03 | 1.87 | 2.56 | 2.59 | 2.51 | 3.02 | 3.15 | 2.91 |
| | 26 | 1.33 | 1.39 | 1.27 | 1.44 | 1.50 | 1.38 | 2.09 | 2.11 | 2.05 | 2.41 | 2.47 | 2.33 |
| | 27 | 0.93 | 0.98 | 0.89 | 1.06 | 1.09 | 1.02 | 1.62 | 1.64 | 1.59 | 1.80 | 1.84 | 1.74 |
| | 28 | 0.52 | 0.53 | 0.52 | 0.62 | 0.64 | 0.59 | 1.01 | 1.02 | 1.00 | 1.09 | 1.11 | 1.06 |
| 基礎版 | 29 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.36 | 0.37 | 0.35 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.70 | 0.67 |
| | 30 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-2 (4) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (4/6)
(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1.89 | 1.93 | 1.84 | 1.80 | 1.87 | 1.73 | 2.42 | 2.47 | 2.36 | 2.88 | 3.00 | 2.79 |
| | 2 | 1.36 | 1.40 | 1.32 | 1.28 | 1.33 | 1.22 | 1.89 | 1.91 | 1.86 | 2.24 | 2.30 | 2.16 |
| | 3 | 0.96 | 0.98 | 0.93 | 0.93 | 0.97 | 0.89 | 1.45 | 1.46 | 1.43 | 1.66 | 1.70 | 1.61 |
| | 4 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.56 | 0.57 | 0.54 | 0.89 | 0.90 | 0.88 | 0.98 | 1.00 | 0.96 |
| | 5 | 0.31 | 0.32 | 0.31 | 0.32 | 0.33 | 0.31 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | 0.58 |
| IW-J | 6 | 3.68 | 3.84 | 3.62 | 4.11 | 4.32 | 3.87 | 4.16 | 4.23 | 4.07 | 5.15 | 5.24 | 5.02 |
| | 7 | 2.72 | 2.76 | 2.67 | 2.91 | 3.02 | 2.78 | 3.34 | 3.40 | 3.26 | 3.99 | 4.15 | 3.84 |
| | 8 | 2.02 | 2.06 | 1.97 | 1.94 | 2.02 | 1.86 | 2.56 | 2.61 | 2.50 | 3.04 | 3.17 | 2.93 |
| | 9 | 1.48 | 1.51 | 1.44 | 1.37 | 1.43 | 1.31 | 2.02 | 2.04 | 1.99 | 2.36 | 2.42 | 2.29 |
| | 10 | 1.06 | 1.08 | 1.03 | 1.00 | 1.03 | 0.95 | 1.55 | 1.57 | 1.53 | 1.76 | 1.80 | 1.71 |
| | 11 | 0.58 | 0.59 | 0.57 | 0.58 | 0.60 | 0.56 | 0.95 | 0.96 | 0.94 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| SW | 12 | 0.33 | 0.33 | 0.32 | 0.33 | 0.34 | 0.32 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.61 | 0.62 | 0.60 |
| | 13 | 2.22 | 2.26 | 2.16 | 2.09 | 2.16 | 2.00 | 2.71 | 2.76 | 2.65 | 3.25 | 3.38 | 3.10 |
| | 14 | 1.61 | 1.65 | 1.57 | 1.49 | 1.55 | 1.42 | 2.14 | 2.16 | 2.10 | 2.49 | 2.54 | 2.42 |
| | 15 | 1.13 | 1.15 | 1.10 | 1.06 | 1.10 | 1.01 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 1.84 | 1.88 | 1.79 |
| | 16 | 0.61 | 0.62 | 0.60 | 0.58 | 0.61 | 0.57 | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 1.08 | 1.10 | 1.05 |
| IW-C | 17 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 0.37 | 0.38 | 0.36 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.61 | 0.61 | 0.60 |
| | 18 | 3.82 | 3.88 | 3.75 | 4.04 | 4.27 | 3.79 | 4.20 | 4.29 | 4.07 | 5.31 | 5.40 | 5.17 |
| | 19 | 2.89 | 2.94 | 2.82 | 2.83 | 2.95 | 2.70 | 3.36 | 3.42 | 3.29 | 4.14 | 4.23 | 4.01 |
| | 20 | 2.23 | 2.28 | 2.17 | 2.04 | 2.12 | 1.96 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.24 | 3.37 | 3.09 |
| | 21 | 1.65 | 1.69 | 1.60 | 1.46 | 1.52 | 1.39 | 2.20 | 2.22 | 2.16 | 2.55 | 2.61 | 2.47 |
| | 22 | 1.13 | 1.15 | 1.09 | 1.03 | 1.08 | 0.98 | 1.65 | 1.66 | 1.62 | 1.84 | 1.87 | 1.79 |
| | 23 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.61 | 0.65 | 0.59 | 1.06 | 1.07 | 1.05 | 1.15 | 1.16 | 1.12 |
| OW-A | 24 | 0.40 | 0.40 | 0.39 | 0.37 | 0.38 | 0.36 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.75 | 0.77 | 0.74 |
| | 25 | 2.04 | 2.09 | 1.97 | 1.83 | 1.90 | 1.75 | 2.56 | 2.59 | 2.51 | 3.02 | 3.15 | 2.91 |
| | 26 | 1.50 | 1.53 | 1.44 | 1.31 | 1.37 | 1.26 | 2.09 | 2.11 | 2.05 | 2.41 | 2.47 | 2.33 |
| | 27 | 1.07 | 1.09 | 1.04 | 0.97 | 1.01 | 0.94 | 1.62 | 1.64 | 1.59 | 1.80 | 1.84 | 1.74 |
| | 28 | 0.58 | 0.59 | 0.57 | 0.59 | 0.60 | 0.57 | 1.01 | 1.02 | 1.00 | 1.09 | 1.11 | 1.06 |
| 基礎版 | 29 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 0.34 | 0.35 | 0.34 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.70 | 0.67 |
| | 30 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-2 (5) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (5/6)
(e) $S_s - F3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 1.97 | 2.03 | 1.87 | 2.04 | 2.11 | 1.97 | 2.42 | 2.47 | 2.36 | 2.88 | 3.00 | 2.79 |
| | 2 | 1.41 | 1.44 | 1.36 | 1.53 | 1.59 | 1.47 | 1.89 | 1.91 | 1.86 | 2.24 | 2.30 | 2.16 |
| | 3 | 1.00 | 1.02 | 0.98 | 1.13 | 1.17 | 1.09 | 1.45 | 1.46 | 1.43 | 1.66 | 1.70 | 1.61 |
| | 4 | 0.59 | 0.58 | 0.59 | 0.69 | 0.70 | 0.67 | 0.89 | 0.90 | 0.88 | 0.98 | 1.00 | 0.96 |
| | 5 | 0.36 | 0.35 | 0.36 | 0.40 | 0.41 | 0.39 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | 0.58 |
| IW-J | 6 | 4.16 | 4.23 | 4.04 | 4.65 | 4.82 | 4.49 | 4.16 | 4.23 | 4.07 | 5.15 | 5.24 | 5.02 |
| | 7 | 3.09 | 3.16 | 2.98 | 3.43 | 3.55 | 3.30 | 3.34 | 3.40 | 3.26 | 3.99 | 4.15 | 3.84 |
| | 8 | 2.10 | 2.16 | 2.00 | 2.17 | 2.24 | 2.10 | 2.56 | 2.61 | 2.50 | 3.04 | 3.17 | 2.93 |
| | 9 | 1.52 | 1.55 | 1.47 | 1.65 | 1.71 | 1.59 | 2.02 | 2.04 | 1.99 | 2.36 | 2.42 | 2.29 |
| | 10 | 1.10 | 1.11 | 1.09 | 1.23 | 1.27 | 1.19 | 1.55 | 1.57 | 1.53 | 1.76 | 1.80 | 1.71 |
| | 11 | 0.63 | 0.62 | 0.63 | 0.72 | 0.74 | 0.71 | 0.95 | 0.96 | 0.94 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| SW | 12 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.41 | 0.42 | 0.40 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.61 | 0.62 | 0.60 |
| | 13 | 2.12 | 2.18 | 2.03 | 2.20 | 2.27 | 2.12 | 2.71 | 2.76 | 2.65 | 3.25 | 3.38 | 3.10 |
| | 14 | 1.61 | 1.63 | 1.57 | 1.76 | 1.81 | 1.70 | 2.14 | 2.16 | 2.10 | 2.49 | 2.54 | 2.42 |
| | 15 | 1.18 | 1.19 | 1.17 | 1.31 | 1.35 | 1.27 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 1.84 | 1.88 | 1.79 |
| IW-C | 16 | 0.68 | 0.67 | 0.68 | 0.77 | 0.80 | 0.75 | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 1.08 | 1.10 | 1.05 |
| | 17 | 0.42 | 0.41 | 0.43 | 0.49 | 0.50 | 0.47 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.61 | 0.61 | 0.60 |
| | 18 | 4.20 | 4.29 | 4.06 | 4.81 | 4.94 | 4.65 | 4.20 | 4.29 | 4.07 | 5.31 | 5.40 | 5.17 |
| | 19 | 3.02 | 3.09 | 2.91 | 3.29 | 3.41 | 3.17 | 3.36 | 3.42 | 3.29 | 4.14 | 4.23 | 4.01 |
| | 20 | 2.12 | 2.18 | 2.02 | 2.20 | 2.26 | 2.12 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.24 | 3.37 | 3.09 |
| | 21 | 1.60 | 1.63 | 1.56 | 1.73 | 1.78 | 1.68 | 2.20 | 2.22 | 2.16 | 2.55 | 2.61 | 2.47 |
| | 22 | 1.16 | 1.17 | 1.15 | 1.27 | 1.32 | 1.23 | 1.65 | 1.66 | 1.62 | 1.84 | 1.87 | 1.79 |
| OW-A | 23 | 0.68 | 0.68 | 0.69 | 0.77 | 0.78 | 0.75 | 1.06 | 1.07 | 1.05 | 1.15 | 1.16 | 1.12 |
| | 24 | 0.44 | 0.43 | 0.45 | 0.46 | 0.48 | 0.45 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.75 | 0.77 | 0.74 |
| | 25 | 1.94 | 2.00 | 1.84 | 2.03 | 2.09 | 1.96 | 2.56 | 2.59 | 2.51 | 3.02 | 3.15 | 2.91 |
| | 26 | 1.46 | 1.49 | 1.41 | 1.59 | 1.64 | 1.53 | 2.09 | 2.11 | 2.05 | 2.41 | 2.47 | 2.33 |
| | 27 | 1.07 | 1.08 | 1.05 | 1.20 | 1.23 | 1.17 | 1.62 | 1.64 | 1.59 | 1.80 | 1.84 | 1.74 |
| 基礎版 | 28 | 0.62 | 0.61 | 0.62 | 0.70 | 0.71 | 0.69 | 1.01 | 1.02 | 1.00 | 1.09 | 1.11 | 1.06 |
| | 29 | 0.40 | 0.39 | 0.40 | 0.40 | 0.41 | 0.40 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.70 | 0.67 |
| 基礎版 | 30 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-2 (6) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (6/6)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 2.39 | 2.42 | 2.36 | 2.88 | 2.96 | 2.79 | 2.42 | 2.47 | 2.36 | 2.88 | 3.00 | 2.79 |
| | 2 | 1.89 | 1.91 | 1.86 | 2.24 | 2.30 | 2.16 | 1.89 | 1.91 | 1.86 | 2.24 | 2.30 | 2.16 |
| | 3 | 1.45 | 1.46 | 1.43 | 1.66 | 1.70 | 1.61 | 1.45 | 1.46 | 1.43 | 1.66 | 1.70 | 1.61 |
| | 4 | 0.89 | 0.90 | 0.88 | 0.98 | 1.00 | 0.96 | 0.89 | 0.90 | 0.88 | 0.98 | 1.00 | 0.96 |
| | 5 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | 0.58 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | 0.58 |
| IW-J | 6 | 3.70 | 3.71 | 3.67 | 4.84 | 4.95 | 4.72 | 4.16 | 4.23 | 4.07 | 5.15 | 5.24 | 5.02 |
| | 7 | 3.06 | 3.08 | 3.02 | 3.92 | 4.01 | 3.80 | 3.34 | 3.40 | 3.26 | 3.99 | 4.15 | 3.84 |
| | 8 | 2.53 | 2.55 | 2.49 | 3.03 | 3.11 | 2.93 | 2.56 | 2.61 | 2.50 | 3.04 | 3.17 | 2.93 |
| | 9 | 2.02 | 2.04 | 1.99 | 2.36 | 2.42 | 2.29 | 2.02 | 2.04 | 1.99 | 2.36 | 2.42 | 2.29 |
| | 10 | 1.55 | 1.57 | 1.53 | 1.76 | 1.80 | 1.71 | 1.55 | 1.57 | 1.53 | 1.76 | 1.80 | 1.71 |
| | 11 | 0.95 | 0.96 | 0.94 | 1.03 | 1.05 | 1.01 | 0.95 | 0.96 | 0.94 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| SW | 12 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.61 | 0.62 | 0.60 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.61 | 0.62 | 0.60 |
| | 13 | 2.69 | 2.72 | 2.65 | 3.19 | 3.28 | 3.10 | 2.71 | 2.76 | 2.65 | 3.25 | 3.38 | 3.10 |
| | 14 | 2.14 | 2.16 | 2.10 | 2.49 | 2.54 | 2.42 | 2.14 | 2.16 | 2.10 | 2.49 | 2.54 | 2.42 |
| | 15 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 1.84 | 1.88 | 1.79 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 1.84 | 1.88 | 1.79 |
| | 16 | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 1.08 | 1.10 | 1.05 | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 1.08 | 1.10 | 1.05 |
| IW-C | 17 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.61 | 0.61 | 0.60 | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.61 | 0.61 | 0.60 |
| | 18 | 3.77 | 3.79 | 3.74 | 4.90 | 5.01 | 4.77 | 4.20 | 4.29 | 4.07 | 5.31 | 5.40 | 5.17 |
| | 19 | 3.18 | 3.20 | 3.14 | 3.99 | 4.09 | 3.88 | 3.36 | 3.42 | 3.29 | 4.14 | 4.23 | 4.01 |
| | 20 | 2.69 | 2.72 | 2.64 | 3.18 | 3.26 | 3.08 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.24 | 3.37 | 3.09 |
| | 21 | 2.20 | 2.22 | 2.16 | 2.55 | 2.61 | 2.47 | 2.20 | 2.22 | 2.16 | 2.55 | 2.61 | 2.47 |
| | 22 | 1.65 | 1.66 | 1.62 | 1.84 | 1.87 | 1.79 | 1.65 | 1.66 | 1.62 | 1.84 | 1.87 | 1.79 |
| | 23 | 1.06 | 1.07 | 1.05 | 1.15 | 1.16 | 1.12 | 1.06 | 1.07 | 1.05 | 1.15 | 1.16 | 1.12 |
| | 24 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.75 | 0.77 | 0.74 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.75 | 0.77 | 0.74 |
| OW-A | 25 | 2.56 | 2.59 | 2.51 | 3.01 | 3.10 | 2.91 | 2.56 | 2.59 | 2.51 | 3.02 | 3.15 | 2.91 |
| | 26 | 2.09 | 2.11 | 2.05 | 2.41 | 2.47 | 2.33 | 2.09 | 2.11 | 2.05 | 2.41 | 2.47 | 2.33 |
| | 27 | 1.62 | 1.64 | 1.59 | 1.80 | 1.84 | 1.74 | 1.62 | 1.64 | 1.59 | 1.80 | 1.84 | 1.74 |
| | 28 | 1.01 | 1.02 | 1.00 | 1.09 | 1.11 | 1.06 | 1.01 | 1.02 | 1.00 | 1.09 | 1.11 | 1.06 |
| | 29 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.70 | 0.67 | 0.64 | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.70 | 0.67 |
| 基礎版 | 30 | 0.07 | 0.06 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-3 (1) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (1/6)
(a) $S_s - D1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 74.8 | 75.8 | 73.6 | 77.3 | 78.2 | 76.4 | 74.8 | 75.8 | 73.6 | 77.3 | 78.2 | 76.4 |
| | 2 | 147 | 148 | 145 | 153 | 156 | 150 | 147 | 148 | 145 | 153 | 156 | 150 |
| | 3 | 218 | 220 | 215 | 231 | 235 | 226 | 218 | 221 | 216 | 231 | 235 | 228 |
| | 4 | 264 | 267 | 261 | 283 | 287 | 275 | 292 | 294 | 289 | 301 | 304 | 296 |
| | 5 | 296 | 300 | 293 | 318 | 322 | 312 | 344 | 346 | 341 | 351 | 354 | 347 |
| IW-J | 6 | 27.8 | 28.7 | 27.0 | 28.8 | 29.6 | 28.0 | 30.9 | 31.2 | 30.2 | 34.0 | 34.7 | 33.2 |
| | 7 | 50.5 | 52.3 | 49.7 | 59.7 | 62.5 | 57.9 | 58.8 | 59.6 | 58.4 | 68.1 | 69.6 | 66.7 |
| | 8 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 |
| | 9 | 269 | 271 | 266 | 281 | 286 | 276 | 270 | 272 | 266 | 281 | 286 | 276 |
| | 10 | 360 | 364 | 356 | 379 | 385 | 373 | 363 | 366 | 359 | 379 | 385 | 373 |
| | 11 | 409 | 414 | 404 | 440 | 446 | 434 | 451 | 455 | 446 | 460 | 465 | 454 |
| | 12 | 444 | 449 | 438 | 476 | 482 | 469 | 515 | 518 | 510 | 522 | 525 | 519 |
| SW | 13 | 45.1 | 46.2 | 43.6 | 46.1 | 47.7 | 44.6 | 64.5 | 66.7 | 61.2 | 54.6 | 55.3 | 55.6 |
| | 14 | 170 | 173 | 167 | 164 | 174 | 152 | 180 | 181 | 179 | 183 | 187 | 176 |
| | 15 | 181 | 185 | 178 | 180 | 191 | 168 | 196 | 197 | 195 | 189 | 195 | 181 |
| | 16 | 200 | 203 | 197 | 204 | 212 | 195 | 249 | 250 | 247 | 241 | 245 | 236 |
| | 17 | 252 | 262 | 240 | 248 | 253 | 240 | 311 | 315 | 305 | 289 | 293 | 285 |
| IW-C | 18 | 30.8 | 30.9 | 30.9 | 30.3 | 31.1 | 29.4 | 32.4 | 32.6 | 32.2 | 36.8 | 37.2 | 36.5 |
| | 19 | 45.2 | 46.1 | 44.7 | 55.1 | 57.5 | 52.6 | 56.2 | 56.7 | 55.8 | 66.5 | 67.7 | 65.3 |
| | 20 | 160 | 162 | 158 | 172 | 174 | 170 | 174 | 175 | 173 | 182 | 182 | 180 |
| | 21 | 279 | 281 | 276 | 293 | 297 | 288 | 279 | 281 | 276 | 294 | 298 | 289 |
| | 22 | 384 | 387 | 380 | 406 | 412 | 399 | 384 | 387 | 380 | 406 | 412 | 400 |
| | 23 | 438 | 441 | 436 | 474 | 481 | 466 | 480 | 483 | 476 | 485 | 489 | 479 |
| | 24 | 511 | 520 | 502 | 535 | 542 | 526 | 574 | 576 | 570 | 583 | 586 | 578 |
| OW-A | 25 | 79.8 | 80.6 | 78.8 | 85.0 | 85.9 | 83.9 | 85.0 | 85.6 | 84.0 | 90.2 | 90.8 | 89.1 |
| | 26 | 175 | 177 | 173 | 184 | 187 | 180 | 175 | 177 | 173 | 186 | 188 | 183 |
| | 27 | 227 | 229 | 225 | 240 | 244 | 236 | 229 | 231 | 227 | 240 | 244 | 236 |
| | 28 | 275 | 276 | 271 | 293 | 298 | 289 | 305 | 307 | 302 | 310 | 313 | 306 |
| | 29 | 313 | 318 | 307 | 327 | 331 | 322 | 359 | 361 | 357 | 362 | 365 | 359 |
| 追設 ブレース | 31 | 11.9 | 12.3 | 11.6 | 16.1 | 16.6 | 15.7 | 13.4 | 13.8 | 13.0 | 19.0 | 19.4 | 18.6 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 19.8 | 19.9 | 19.7 | 21.5 | 21.8 | 21.4 | 20.8 | 21.0 | 20.7 | 22.7 | 23.0 | 22.4 |
| 追設 ブレース | 33 | 13.3 | 13.4 | 13.3 | 17.0 | 17.5 | 16.5 | 15.4 | 15.6 | 15.1 | 21.2 | 21.7 | 20.8 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 19.4 | 19.4 | 19.3 | 21.1 | 21.3 | 20.9 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 22.3 | 22.5 | 22.0 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性 + σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性 - σ

表 3-3 (2) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (2/6)

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 74.5 | 75.6 | 72.9 | 76.9 | 77.8 | 75.4 | 74.8 | 75.8 | 73.6 | 77.3 | 78.2 | 76.4 |
| | 2 | 145 | 146 | 143 | 153 | 154 | 150 | 147 | 148 | 145 | 153 | 156 | 150 |
| | 3 | 212 | 215 | 210 | 228 | 230 | 223 | 218 | 221 | 216 | 231 | 235 | 228 |
| | 4 | 265 | 269 | 261 | 275 | 278 | 267 | 292 | 294 | 289 | 301 | 304 | 296 |
| | 5 | 305 | 308 | 302 | 309 | 313 | 303 | 344 | 346 | 341 | 351 | 354 | 347 |
| IW-J | 6 | 30.9 | 31.2 | 30.2 | 28.8 | 29.3 | 28.2 | 30.9 | 31.2 | 30.2 | 34.0 | 34.7 | 33.2 |
| | 7 | 58.3 | 59.6 | 56.8 | 62.6 | 64.2 | 60.6 | 58.8 | 59.6 | 58.4 | 68.1 | 69.6 | 66.7 |
| | 8 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 |
| | 9 | 270 | 272 | 266 | 281 | 284 | 276 | 270 | 272 | 266 | 281 | 286 | 276 |
| | 10 | 356 | 360 | 352 | 375 | 378 | 372 | 363 | 366 | 359 | 379 | 385 | 373 |
| | 11 | 406 | 412 | 401 | 427 | 430 | 421 | 451 | 455 | 446 | 460 | 465 | 454 |
| | 12 | 456 | 462 | 451 | 467 | 472 | 461 | 515 | 518 | 510 | 522 | 525 | 519 |
| SW | 13 | 64.5 | 66.7 | 61.2 | 54.6 | 55.3 | 55.6 | 64.5 | 66.7 | 61.2 | 54.6 | 55.3 | 55.6 |
| | 14 | 180 | 181 | 179 | 183 | 187 | 176 | 180 | 181 | 179 | 183 | 187 | 176 |
| | 15 | 193 | 194 | 189 | 181 | 183 | 176 | 196 | 197 | 195 | 189 | 195 | 181 |
| | 16 | 198 | 199 | 196 | 199 | 203 | 194 | 249 | 250 | 247 | 241 | 245 | 236 |
| | 17 | 262 | 263 | 259 | 252 | 256 | 248 | 311 | 315 | 305 | 289 | 293 | 285 |
| IW-C | 18 | 31.8 | 32.2 | 31.2 | 30.6 | 31.2 | 29.9 | 32.4 | 32.6 | 32.2 | 36.8 | 37.2 | 36.5 |
| | 19 | 56.2 | 56.7 | 55.5 | 53.8 | 55.0 | 52.2 | 56.2 | 56.7 | 55.8 | 66.5 | 67.7 | 65.3 |
| | 20 | 174 | 175 | 173 | 182 | 182 | 180 | 174 | 175 | 173 | 182 | 182 | 180 |
| | 21 | 278 | 281 | 274 | 294 | 298 | 289 | 279 | 281 | 276 | 294 | 298 | 289 |
| | 22 | 382 | 387 | 377 | 403 | 405 | 400 | 384 | 387 | 380 | 406 | 412 | 400 |
| | 23 | 440 | 445 | 434 | 461 | 463 | 459 | 480 | 483 | 476 | 485 | 489 | 479 |
| | 24 | 509 | 513 | 505 | 526 | 532 | 517 | 574 | 576 | 570 | 583 | 586 | 578 |
| OW-A | 25 | 85.0 | 85.6 | 84.0 | 90.2 | 90.8 | 89.1 | 85.0 | 85.6 | 84.0 | 90.2 | 90.8 | 89.1 |
| | 26 | 172 | 173 | 168 | 186 | 188 | 183 | 175 | 177 | 173 | 186 | 188 | 183 |
| | 27 | 225 | 228 | 222 | 238 | 240 | 236 | 229 | 231 | 227 | 240 | 244 | 236 |
| | 28 | 277 | 281 | 273 | 288 | 289 | 283 | 305 | 307 | 302 | 310 | 313 | 306 |
| | 29 | 312 | 314 | 309 | 316 | 320 | 310 | 359 | 361 | 357 | 362 | 365 | 359 |
| 追設 ブレース | 31 | 13.4 | 13.8 | 13.0 | 16.1 | 16.4 | 15.8 | 13.4 | 13.8 | 13.0 | 19.0 | 19.4 | 18.6 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 20.7 | 21.0 | 20.4 | 21.8 | 21.9 | 21.6 | 20.8 | 21.0 | 20.7 | 22.7 | 23.0 | 22.4 |
| 追設 ブレース | 33 | 14.5 | 15.0 | 13.8 | 17.2 | 17.5 | 16.8 | 15.4 | 15.6 | 15.1 | 21.2 | 21.7 | 20.8 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 21.0 | 21.1 | 20.9 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 22.3 | 22.5 | 22.0 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-3 (3) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (3/6)

(c) $S_s - D3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 65.0 | 66.1 | 63.8 | 66.7 | 67.7 | 65.0 | 74.8 | 75.8 | 73.6 | 77.3 | 78.2 | 76.4 |
| | 2 | 128 | 132 | 124 | 128 | 132 | 123 | 147 | 148 | 145 | 153 | 156 | 150 |
| | 3 | 183 | 189 | 177 | 181 | 187 | 173 | 218 | 221 | 216 | 231 | 235 | 228 |
| | 4 | 223 | 230 | 216 | 215 | 220 | 205 | 292 | 294 | 289 | 301 | 304 | 296 |
| | 5 | 259 | 266 | 251 | 252 | 258 | 240 | 344 | 346 | 341 | 351 | 354 | 347 |
| IW-J | 6 | 25.6 | 25.9 | 25.6 | 23.3 | 23.8 | 22.6 | 30.9 | 31.2 | 30.2 | 34.0 | 34.7 | 33.2 |
| | 7 | 45.1 | 46.0 | 44.0 | 48.8 | 51.2 | 45.9 | 58.8 | 59.6 | 58.4 | 68.1 | 69.6 | 66.7 |
| | 8 | 143 | 145 | 141 | 146 | 148 | 139 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 |
| | 9 | 238 | 244 | 232 | 241 | 247 | 235 | 270 | 272 | 266 | 281 | 286 | 276 |
| | 10 | 310 | 319 | 303 | 319 | 323 | 307 | 363 | 366 | 359 | 379 | 385 | 373 |
| | 11 | 366 | 378 | 354 | 355 | 363 | 339 | 451 | 455 | 446 | 460 | 465 | 454 |
| | 12 | 402 | 413 | 391 | 395 | 404 | 377 | 515 | 518 | 510 | 522 | 525 | 519 |
| SW | 13 | 43.4 | 47.1 | 40.3 | 36.0 | 37.3 | 34.8 | 64.5 | 66.7 | 61.2 | 54.6 | 55.3 | 55.6 |
| | 14 | 118 | 127 | 110 | 111 | 114 | 103 | 180 | 181 | 179 | 183 | 187 | 176 |
| | 15 | 128 | 134 | 123 | 127 | 129 | 123 | 196 | 197 | 195 | 189 | 195 | 181 |
| | 16 | 150 | 156 | 146 | 158 | 161 | 151 | 249 | 250 | 247 | 241 | 245 | 236 |
| | 17 | 203 | 209 | 198 | 202 | 207 | 193 | 311 | 315 | 305 | 289 | 293 | 285 |
| IW-C | 18 | 28.5 | 28.8 | 28.5 | 25.4 | 25.9 | 24.9 | 32.4 | 32.6 | 32.2 | 36.8 | 37.2 | 36.5 |
| | 19 | 44.0 | 44.5 | 43.9 | 43.4 | 45.4 | 41.2 | 56.2 | 56.7 | 55.8 | 66.5 | 67.7 | 65.3 |
| | 20 | 145 | 147 | 143 | 152 | 153 | 151 | 174 | 175 | 173 | 182 | 182 | 180 |
| | 21 | 261 | 266 | 257 | 256 | 262 | 249 | 279 | 281 | 276 | 294 | 298 | 289 |
| | 22 | 340 | 346 | 333 | 345 | 351 | 335 | 384 | 387 | 380 | 406 | 412 | 400 |
| | 23 | 401 | 408 | 388 | 394 | 403 | 377 | 480 | 483 | 476 | 485 | 489 | 479 |
| | 24 | 447 | 453 | 441 | 463 | 476 | 442 | 574 | 576 | 570 | 583 | 586 | 578 |
| OW-A | 25 | 71.7 | 72.7 | 70.5 | 74.0 | 74.9 | 72.8 | 85.0 | 85.6 | 84.0 | 90.2 | 90.8 | 89.1 |
| | 26 | 159 | 163 | 155 | 155 | 160 | 150 | 175 | 177 | 173 | 186 | 188 | 183 |
| | 27 | 198 | 204 | 192 | 201 | 204 | 194 | 229 | 231 | 227 | 240 | 244 | 236 |
| | 28 | 235 | 243 | 228 | 235 | 244 | 224 | 305 | 307 | 302 | 310 | 313 | 306 |
| | 29 | 267 | 276 | 260 | 262 | 268 | 251 | 359 | 361 | 357 | 362 | 365 | 359 |
| 追設 ブレース | 31 | 11.0 | 11.1 | 11.0 | 13.1 | 13.3 | 12.7 | 13.4 | 13.8 | 13.0 | 19.0 | 19.4 | 18.6 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 19.4 | 19.5 | 19.3 | 20.6 | 20.8 | 20.4 | 20.8 | 21.0 | 20.7 | 22.7 | 23.0 | 22.4 |
| 追設 ブレース | 33 | 12.2 | 12.4 | 12.3 | 14.2 | 14.5 | 14.0 | 15.4 | 15.6 | 15.1 | 21.2 | 21.7 | 20.8 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 19.3 | 19.4 | 19.3 | 20.1 | 20.3 | 19.9 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 22.3 | 22.5 | 22.0 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-3 (4) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (4/6)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 69.4 | 70.4 | 68.1 | 67.6 | 69.0 | 66.3 | 74.8 | 75.8 | 73.6 | 77.3 | 78.2 | 76.4 |
| | 2 | 138 | 140 | 135 | 121 | 126 | 115 | 147 | 148 | 145 | 153 | 156 | 150 |
| | 3 | 200 | 203 | 195 | 170 | 178 | 161 | 218 | 221 | 216 | 231 | 235 | 228 |
| | 4 | 243 | 248 | 237 | 200 | 209 | 191 | 292 | 294 | 289 | 301 | 304 | 296 |
| | 5 | 275 | 281 | 265 | 233 | 236 | 229 | 344 | 346 | 341 | 351 | 354 | 347 |
| IW-J | 6 | 30.8 | 31.1 | 29.8 | 28.5 | 29.7 | 27.1 | 30.9 | 31.2 | 30.2 | 34.0 | 34.7 | 33.2 |
| | 7 | 58.1 | 59.5 | 56.9 | 62.6 | 65.3 | 58.4 | 58.8 | 59.6 | 58.4 | 68.1 | 69.6 | 66.7 |
| | 8 | 153 | 155 | 150 | 150 | 152 | 148 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 |
| | 9 | 254 | 258 | 249 | 230 | 236 | 219 | 270 | 272 | 266 | 281 | 286 | 276 |
| | 10 | 334 | 338 | 328 | 301 | 314 | 287 | 363 | 366 | 359 | 379 | 385 | 373 |
| | 11 | 386 | 388 | 384 | 325 | 346 | 312 | 451 | 455 | 446 | 460 | 465 | 454 |
| | 12 | 419 | 422 | 414 | 366 | 372 | 361 | 515 | 518 | 510 | 522 | 525 | 519 |
| SW | 13 | 59.6 | 61.3 | 56.7 | 36.6 | 37.6 | 35.9 | 64.5 | 66.7 | 61.2 | 54.6 | 55.3 | 55.6 |
| | 14 | 156 | 159 | 151 | 116 | 120 | 114 | 180 | 181 | 179 | 183 | 187 | 176 |
| | 15 | 154 | 159 | 150 | 124 | 128 | 121 | 196 | 197 | 195 | 189 | 195 | 181 |
| | 16 | 174 | 177 | 172 | 141 | 147 | 138 | 249 | 250 | 247 | 241 | 245 | 236 |
| | 17 | 237 | 239 | 236 | 203 | 199 | 206 | 311 | 315 | 305 | 289 | 293 | 285 |
| IW-C | 18 | 30.3 | 31.1 | 29.1 | 30.1 | 31.4 | 28.6 | 32.4 | 32.6 | 32.2 | 36.8 | 37.2 | 36.5 |
| | 19 | 55.0 | 56.4 | 52.1 | 53.0 | 56.4 | 49.0 | 56.2 | 56.7 | 55.8 | 66.5 | 67.7 | 65.3 |
| | 20 | 152 | 154 | 150 | 155 | 157 | 154 | 174 | 175 | 173 | 182 | 182 | 180 |
| | 21 | 269 | 271 | 266 | 245 | 254 | 237 | 279 | 281 | 276 | 294 | 298 | 289 |
| | 22 | 353 | 358 | 348 | 333 | 345 | 318 | 384 | 387 | 380 | 406 | 412 | 400 |
| | 23 | 418 | 419 | 416 | 377 | 400 | 351 | 480 | 483 | 476 | 485 | 489 | 479 |
| | 24 | 469 | 475 | 462 | 425 | 446 | 428 | 574 | 576 | 570 | 583 | 586 | 578 |
| OW-A | 25 | 77.0 | 78.0 | 75.5 | 75.5 | 76.8 | 74.1 | 85.0 | 85.6 | 84.0 | 90.2 | 90.8 | 89.1 |
| | 26 | 168 | 171 | 164 | 147 | 153 | 137 | 175 | 177 | 173 | 186 | 188 | 183 |
| | 27 | 211 | 214 | 207 | 188 | 199 | 175 | 229 | 231 | 227 | 240 | 244 | 236 |
| | 28 | 262 | 263 | 259 | 220 | 234 | 209 | 305 | 307 | 302 | 310 | 313 | 306 |
| | 29 | 287 | 291 | 283 | 248 | 253 | 245 | 359 | 361 | 357 | 362 | 365 | 359 |
| 追設 ブレース | 31 | 13.2 | 13.7 | 12.8 | 16.0 | 16.6 | 15.2 | 13.4 | 13.8 | 13.0 | 19.0 | 19.4 | 18.6 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 20.6 | 20.9 | 20.4 | 21.8 | 22.1 | 21.4 | 20.8 | 21.0 | 20.7 | 22.7 | 23.0 | 22.4 |
| 追設 ブレース | 33 | 13.0 | 13.6 | 12.5 | 16.9 | 17.6 | 16.0 | 15.4 | 15.6 | 15.1 | 21.2 | 21.7 | 20.8 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 20.1 | 20.3 | 19.9 | 21.0 | 21.2 | 20.6 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 22.3 | 22.5 | 22.0 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性 + σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性 - σ

表 3-3 (5) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (5/6)
(e) $S_s - F_3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F_3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 68.8 | 70.7 | 66.6 | 64.4 | 66.3 | 61.7 | 74.8 | 75.8 | 73.6 | 77.3 | 78.2 | 76.4 |
| | 2 | 133 | 136 | 129 | 131 | 134 | 128 | 147 | 148 | 145 | 153 | 156 | 150 |
| | 3 | 200 | 202 | 196 | 198 | 202 | 193 | 218 | 221 | 216 | 231 | 235 | 228 |
| | 4 | 244 | 246 | 243 | 250 | 256 | 239 | 292 | 294 | 289 | 301 | 304 | 296 |
| | 5 | 289 | 291 | 287 | 291 | 299 | 282 | 344 | 346 | 341 | 351 | 354 | 347 |
| IW-J | 6 | 30.1 | 30.2 | 29.8 | 34.0 | 34.7 | 33.2 | 30.9 | 31.2 | 30.2 | 34.0 | 34.7 | 33.2 |
| | 7 | 58.8 | 58.9 | 58.4 | 68.1 | 69.6 | 66.7 | 58.8 | 59.6 | 58.4 | 68.1 | 69.6 | 66.7 |
| | 8 | 152 | 156 | 147 | 141 | 145 | 137 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 |
| | 9 | 243 | 248 | 236 | 241 | 246 | 237 | 270 | 272 | 266 | 281 | 286 | 276 |
| | 10 | 334 | 338 | 329 | 338 | 345 | 331 | 363 | 366 | 359 | 379 | 385 | 373 |
| | 11 | 390 | 391 | 386 | 408 | 414 | 395 | 451 | 455 | 446 | 460 | 465 | 454 |
| | 12 | 437 | 440 | 433 | 453 | 459 | 448 | 515 | 518 | 510 | 522 | 525 | 519 |
| SW | 13 | 49.9 | 55.1 | 43.6 | 42.6 | 42.5 | 42.3 | 64.5 | 66.7 | 61.2 | 54.6 | 55.3 | 55.6 |
| | 14 | 149 | 152 | 142 | 137 | 141 | 134 | 180 | 181 | 179 | 183 | 187 | 176 |
| | 15 | 180 | 183 | 174 | 156 | 160 | 152 | 196 | 197 | 195 | 189 | 195 | 181 |
| | 16 | 198 | 199 | 195 | 176 | 179 | 172 | 249 | 250 | 247 | 241 | 245 | 236 |
| | 17 | 253 | 249 | 256 | 263 | 268 | 259 | 311 | 315 | 305 | 289 | 293 | 285 |
| IW-C | 18 | 32.4 | 32.6 | 32.2 | 36.8 | 37.2 | 36.5 | 32.4 | 32.6 | 32.2 | 36.8 | 37.2 | 36.5 |
| | 19 | 56.2 | 56.6 | 55.8 | 66.5 | 67.7 | 65.3 | 56.2 | 56.7 | 55.8 | 66.5 | 67.7 | 65.3 |
| | 20 | 150 | 153 | 146 | 159 | 162 | 156 | 174 | 175 | 173 | 182 | 182 | 180 |
| | 21 | 248 | 254 | 241 | 256 | 261 | 250 | 279 | 281 | 276 | 294 | 298 | 289 |
| | 22 | 353 | 357 | 347 | 362 | 369 | 354 | 384 | 387 | 380 | 406 | 412 | 400 |
| | 23 | 419 | 420 | 415 | 436 | 441 | 426 | 480 | 483 | 476 | 485 | 489 | 479 |
| | 24 | 492 | 492 | 490 | 510 | 517 | 502 | 574 | 576 | 570 | 583 | 586 | 578 |
| OW-A | 25 | 74.5 | 76.8 | 71.9 | 75.6 | 76.5 | 74.7 | 85.0 | 85.6 | 84.0 | 90.2 | 90.8 | 89.1 |
| | 26 | 156 | 159 | 151 | 152 | 155 | 149 | 175 | 177 | 173 | 186 | 188 | 183 |
| | 27 | 208 | 211 | 203 | 212 | 216 | 206 | 229 | 231 | 227 | 240 | 244 | 236 |
| | 28 | 260 | 262 | 256 | 266 | 269 | 259 | 305 | 307 | 302 | 310 | 313 | 306 |
| | 29 | 298 | 299 | 296 | 298 | 303 | 290 | 359 | 361 | 357 | 362 | 365 | 359 |
| 追設 ブレース | 31 | 12.9 | 13.0 | 12.8 | 19.0 | 19.4 | 18.6 | 13.4 | 13.8 | 13.0 | 19.0 | 19.4 | 18.6 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 20.8 | 20.8 | 20.7 | 22.7 | 23.0 | 22.4 | 20.8 | 21.0 | 20.7 | 22.7 | 23.0 | 22.4 |
| 追設 ブレース | 33 | 15.4 | 15.6 | 15.1 | 21.2 | 21.7 | 20.8 | 15.4 | 15.6 | 15.1 | 21.2 | 21.7 | 20.8 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 22.3 | 22.5 | 22.0 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 22.3 | 22.5 | 22.0 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性 + σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性 - σ

表 3-3 (6) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (6/6)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | 1 | 66.1 | 66.7 | 65.4 | 71.8 | 73.1 | 70.3 | 74.8 | 75.8 | 73.6 | 77.3 | 78.2 | 76.4 |
| | 2 | 139 | 140 | 137 | 149 | 151 | 147 | 147 | 148 | 145 | 153 | 156 | 150 |
| | 3 | 218 | 221 | 216 | 231 | 234 | 228 | 218 | 221 | 216 | 231 | 235 | 228 |
| | 4 | 292 | 294 | 289 | 301 | 304 | 296 | 292 | 294 | 289 | 301 | 304 | 296 |
| | 5 | 344 | 346 | 341 | 351 | 354 | 347 | 344 | 346 | 341 | 351 | 354 | 347 |
| IW-J | 6 | 16.2 | 16.2 | 16.3 | 17.9 | 18.2 | 17.5 | 30.9 | 31.2 | 30.2 | 34.0 | 34.7 | 33.2 |
| | 7 | 31.9 | 31.5 | 32.1 | 42.0 | 42.9 | 41.0 | 58.8 | 59.6 | 58.4 | 68.1 | 69.6 | 66.7 |
| | 8 | 146 | 148 | 145 | 158 | 161 | 154 | 164 | 166 | 161 | 170 | 172 | 167 |
| | 9 | 257 | 259 | 255 | 275 | 278 | 271 | 270 | 272 | 266 | 281 | 286 | 276 |
| | 10 | 363 | 366 | 359 | 377 | 381 | 373 | 363 | 366 | 359 | 379 | 385 | 373 |
| | 11 | 451 | 455 | 446 | 460 | 465 | 454 | 451 | 455 | 446 | 460 | 465 | 454 |
| | 12 | 515 | 518 | 510 | 522 | 525 | 519 | 515 | 518 | 510 | 522 | 525 | 519 |
| SW | 13 | 27.0 | 27.8 | 25.7 | 29.0 | 31.0 | 26.6 | 64.5 | 66.7 | 61.2 | 54.6 | 55.3 | 55.6 |
| | 14 | 148 | 150 | 145 | 151 | 157 | 144 | 180 | 181 | 179 | 183 | 187 | 176 |
| | 15 | 196 | 197 | 195 | 189 | 195 | 181 | 196 | 197 | 195 | 189 | 195 | 181 |
| | 16 | 249 | 250 | 247 | 241 | 245 | 236 | 249 | 250 | 247 | 241 | 245 | 236 |
| | 17 | 311 | 315 | 305 | 289 | 293 | 285 | 311 | 315 | 305 | 289 | 293 | 285 |
| IW-C | 18 | 15.3 | 15.3 | 15.4 | 17.3 | 17.6 | 16.9 | 32.4 | 32.6 | 32.2 | 36.8 | 37.2 | 36.5 |
| | 19 | 28.7 | 28.5 | 28.7 | 37.5 | 38.3 | 36.5 | 56.2 | 56.7 | 55.8 | 66.5 | 67.7 | 65.3 |
| | 20 | 145 | 146 | 143 | 154 | 157 | 152 | 174 | 175 | 173 | 182 | 182 | 180 |
| | 21 | 270 | 271 | 269 | 285 | 288 | 281 | 279 | 281 | 276 | 294 | 298 | 289 |
| | 22 | 382 | 385 | 378 | 397 | 401 | 393 | 384 | 387 | 380 | 406 | 412 | 400 |
| | 23 | 480 | 483 | 476 | 485 | 489 | 479 | 480 | 483 | 476 | 485 | 489 | 479 |
| | 24 | 574 | 576 | 570 | 583 | 586 | 578 | 574 | 576 | 570 | 583 | 586 | 578 |
| OW-A | 25 | 72.0 | 72.6 | 71.2 | 78.2 | 79.4 | 76.6 | 85.0 | 85.6 | 84.0 | 90.2 | 90.8 | 89.1 |
| | 26 | 169 | 170 | 167 | 179 | 181 | 176 | 175 | 177 | 173 | 186 | 188 | 183 |
| | 27 | 229 | 231 | 227 | 237 | 239 | 234 | 229 | 231 | 227 | 240 | 244 | 236 |
| | 28 | 305 | 307 | 302 | 310 | 313 | 306 | 305 | 307 | 302 | 310 | 313 | 306 |
| | 29 | 359 | 361 | 357 | 362 | 365 | 359 | 359 | 361 | 357 | 362 | 365 | 359 |
| 追設 ブレース | 31 | 6.98 | 6.97 | 6.99 | 10.0 | 10.2 | 9.79 | 13.4 | 13.8 | 13.0 | 19.0 | 19.4 | 18.6 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 18.2 | 18.1 | 18.3 | 20.1 | 20.1 | 20.0 | 20.8 | 21.0 | 20.7 | 22.7 | 23.0 | 22.4 |
| 追設 ブレース | 33 | 6.59 | 6.56 | 6.61 | 9.71 | 9.89 | 9.50 | 15.4 | 15.6 | 15.1 | 21.2 | 21.7 | 20.8 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 17.7 | 17.6 | 17.7 | 19.7 | 19.8 | 19.6 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 22.3 | 22.5 | 22.0 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-4 (1) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (1/12)
(a) $S_s - D1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | (1) | 0.142 | 0.146 | 0.146 | 0.175 | 0.173 | 0.178 | 0.205 | 0.201 | 0.212 | 0.261 | 0.253 | 0.259 |
| | | 0.928 | 0.926 | 0.905 | 0.942 | 0.972 | 0.919 | 0.928 | 0.928 | 0.907 | 0.984 | 0.985 | 0.978 |
| | (2) | 1.08 | 1.08 | 1.05 | 1.06 | 1.11 | 1.03 | 1.09 | 1.11 | 1.10 | 1.25 | 1.25 | 1.23 |
| | | 2.16 | 2.17 | 2.11 | 2.21 | 2.26 | 2.15 | 2.17 | 2.21 | 2.17 | 2.31 | 2.32 | 2.29 |
| | (3) | 2.38 | 2.40 | 2.33 | 2.40 | 2.47 | 2.32 | 2.43 | 2.46 | 2.44 | 2.68 | 2.68 | 2.66 |
| | | 4.32 | 4.34 | 4.23 | 4.48 | 4.57 | 4.36 | 4.34 | 4.39 | 4.31 | 4.70 | 4.72 | 4.63 |
| | (4) | 4.53 | 4.56 | 4.44 | 4.65 | 4.75 | 4.53 | 4.55 | 4.59 | 4.54 | 5.02 | 5.04 | 4.97 |
| | | 6.31 | 6.36 | 6.19 | 6.56 | 6.71 | 6.39 | 6.31 | 6.36 | 6.19 | 6.77 | 6.82 | 6.67 |
| | (5) | 6.48 | 6.52 | 6.36 | 6.71 | 6.84 | 6.52 | 6.48 | 6.52 | 6.36 | 7.05 | 7.10 | 6.97 |
| | | 8.66 | 8.71 | 8.50 | 8.99 | 9.15 | 8.76 | 8.66 | 8.71 | 8.50 | 9.15 | 9.25 | 8.98 |
| IW-J | (6) | 0.0357 | 0.0363 | 0.0339 | 0.0324 | 0.0324 | 0.0322 | 0.0437 | 0.0469 | 0.0434 | 0.0392 | 0.0399 | 0.0372 |
| | | 0.289 | 0.299 | 0.280 | 0.300 | 0.308 | 0.292 | 0.330 | 0.337 | 0.322 | 0.345 | 0.354 | 0.337 |
| | (7) | 0.566 | 0.584 | 0.546 | 0.648 | 0.663 | 0.631 | 0.650 | 0.665 | 0.630 | 0.729 | 0.754 | 0.705 |
| | | 0.956 | 0.996 | 0.931 | 1.13 | 1.16 | 1.08 | 1.10 | 1.13 | 1.07 | 1.26 | 1.30 | 1.23 |
| | (8) | 1.66 | 1.65 | 1.67 | 1.88 | 1.88 | 1.87 | 2.07 | 2.15 | 1.99 | 2.10 | 2.12 | 2.06 |
| | | 3.29 | 3.28 | 3.25 | 3.44 | 3.52 | 3.38 | 3.63 | 3.74 | 3.53 | 3.79 | 3.81 | 3.76 |
| | (9) | 4.02 | 4.00 | 3.97 | 4.46 | 4.50 | 4.46 | 4.68 | 4.78 | 4.53 | 4.72 | 4.73 | 4.68 |
| | | 5.88 | 5.87 | 5.76 | 6.21 | 6.26 | 6.17 | 6.52 | 6.61 | 6.33 | 6.53 | 6.56 | 6.46 |
| | (10) | 6.45 | 6.55 | 6.39 | 7.14 | 7.18 | 7.11 | 7.32 | 7.44 | 7.11 | 7.17 | 7.20 | 7.12 |
| | | 9.66 | 9.67 | 9.47 | 10.0 | 10.2 | 9.85 | 10.0 | 10.2 | 9.82 | 10.0 | 10.2 | 9.85 |
| | (11) | 10.1 | 10.1 | 9.94 | 10.6 | 10.7 | 10.4 | 10.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 10.8 | 10.6 |
| | | 12.9 | 12.9 | 12.7 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 12.9 | 13.1 | 12.7 | 13.3 | 13.5 | 13.1 |
| (12) | 13.3 | 13.3 | 13.1 | 13.7 | 13.8 | 13.5 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 13.8 | 13.9 | 13.6 | |
| | 16.5 | 16.5 | 16.3 | 16.9 | 17.1 | 16.6 | 16.5 | 16.6 | 16.3 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | |
| SW | (13) | 0.573 | 0.566 | 0.586 | 0.514 | 0.516 | 0.524 | 0.626 | 0.610 | 0.656 | 0.614 | 0.594 | 0.652 |
| | | 0.863 | 0.869 | 0.868 | 0.796 | 0.829 | 0.769 | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.07 | 1.07 | 1.05 |
| | (14) | 1.62 | 1.60 | 1.64 | 1.40 | 1.39 | 1.45 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.77 | 1.82 | 1.75 |
| | | 2.04 | 2.10 | 1.98 | 2.08 | 2.13 | 2.02 | 2.60 | 2.65 | 2.52 | 2.25 | 2.31 | 2.18 |
| | (15) | 2.62 | 2.67 | 2.62 | 2.61 | 2.63 | 2.63 | 3.24 | 3.27 | 3.16 | 2.97 | 3.06 | 2.90 |
| | | 3.85 | 3.93 | 3.76 | 3.99 | 4.14 | 3.82 | 4.06 | 4.13 | 3.95 | 3.99 | 4.14 | 3.82 |
| | (16) | 4.02 | 4.10 | 3.92 | 4.17 | 4.33 | 3.98 | 4.34 | 4.41 | 4.22 | 4.17 | 4.33 | 3.98 |
| | | 4.97 | 5.05 | 4.85 | 5.09 | 5.28 | 4.86 | 4.97 | 5.05 | 4.85 | 5.09 | 5.28 | 4.86 |
| | (17) | 5.18 | 5.27 | 5.05 | 5.23 | 5.43 | 4.98 | 5.18 | 5.27 | 5.05 | 5.23 | 5.43 | 4.98 |
| | | 7.28 | 7.39 | 7.14 | 7.24 | 7.50 | 6.92 | 7.39 | 7.47 | 7.28 | 7.41 | 7.57 | 7.20 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (2) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (2/12)

(a) $S_s - D1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-C | (18) | 0.0496 | 0.0504 | 0.0490 | 0.0419 | 0.0426 | 0.0413 | 0.0679 | 0.0678 | 0.0677 | 0.0744 | 0.0767 | 0.0729 |
| | | 0.332 | 0.333 | 0.331 | 0.312 | 0.321 | 0.304 | 0.367 | 0.369 | 0.366 | 0.417 | 0.422 | 0.412 |
| | (19) | 0.595 | 0.601 | 0.593 | 0.620 | 0.638 | 0.604 | 0.703 | 0.712 | 0.704 | 0.909 | 0.928 | 0.895 |
| | | 0.956 | 0.970 | 0.950 | 1.06 | 1.10 | 1.02 | 1.13 | 1.16 | 1.12 | 1.43 | 1.45 | 1.39 |
| | (20) | 1.87 | 1.90 | 1.87 | 1.98 | 2.01 | 1.96 | 2.36 | 2.38 | 2.35 | 3.07 | 3.10 | 3.05 |
| | | 3.34 | 3.34 | 3.28 | 3.40 | 3.47 | 3.33 | 3.91 | 3.87 | 3.80 | 4.24 | 4.32 | 4.13 |
| | (21) | 4.56 | 4.54 | 4.63 | 4.45 | 4.45 | 4.50 | 5.34 | 5.35 | 5.30 | 5.99 | 6.06 | 5.89 |
| | | 6.37 | 6.40 | 6.39 | 6.23 | 6.31 | 6.23 | 7.26 | 7.25 | 7.16 | 7.39 | 7.52 | 7.24 |
| | (22) | 7.43 | 7.48 | 7.47 | 7.10 | 7.09 | 7.13 | 8.10 | 8.08 | 8.04 | 8.56 | 8.66 | 8.43 |
| | | 10.1 | 10.2 | 10.0 | 10.4 | 10.5 | 10.2 | 11.1 | 11.1 | 11.0 | 11.6 | 11.7 | 11.5 |
| | (23) | 11.0 | 11.2 | 11.0 | 11.2 | 11.2 | 11.0 | 11.7 | 11.8 | 11.6 | 12.8 | 12.9 | 12.7 |
| | | 13.6 | 13.6 | 13.5 | 14.1 | 14.3 | 13.9 | 14.3 | 14.4 | 14.1 | 15.4 | 15.6 | 15.2 |
| | (24) | 14.3 | 14.2 | 14.1 | 14.8 | 14.8 | 14.6 | 15.0 | 15.2 | 14.9 | 16.4 | 16.5 | 16.3 |
| | | 17.7 | 17.7 | 17.5 | 18.2 | 18.5 | 17.9 | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 19.2 | 19.4 | 18.9 |
| OW-A | (25) | 0.224 | 0.244 | 0.222 | 0.266 | 0.269 | 0.260 | 0.356 | 0.342 | 0.366 | 0.350 | 0.352 | 0.345 |
| | | 0.995 | 1.00 | 1.00 | 1.12 | 1.14 | 1.10 | 1.18 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.18 | 1.16 |
| | (26) | 1.31 | 1.35 | 1.30 | 1.34 | 1.37 | 1.32 | 1.69 | 1.66 | 1.68 | 1.58 | 1.59 | 1.56 |
| | | 2.51 | 2.51 | 2.47 | 2.71 | 2.77 | 2.67 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.89 | 2.90 | 2.86 |
| | (27) | 2.71 | 2.72 | 2.69 | 2.92 | 2.99 | 2.88 | 3.23 | 3.21 | 3.20 | 3.25 | 3.25 | 3.23 |
| | | 4.78 | 4.76 | 4.67 | 5.09 | 5.19 | 5.01 | 4.86 | 4.89 | 4.84 | 5.37 | 5.38 | 5.33 |
| | (28) | 5.02 | 4.99 | 4.91 | 5.29 | 5.38 | 5.19 | 5.18 | 5.21 | 5.15 | 5.70 | 5.70 | 5.68 |
| | | 6.85 | 6.85 | 6.71 | 7.26 | 7.41 | 7.11 | 6.85 | 6.85 | 6.71 | 7.54 | 7.56 | 7.47 |
| | (29) | 7.06 | 7.06 | 6.93 | 7.42 | 7.55 | 7.27 | 7.06 | 7.06 | 6.93 | 7.80 | 7.81 | 7.76 |
| | | 9.19 | 9.22 | 9.02 | 9.74 | 9.90 | 9.58 | 9.19 | 9.22 | 9.02 | 10.0 | 10.1 | 9.89 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0300 | 0.0310 | 0.0288 | 0.0394 | 0.0399 | 0.0388 | 0.0369 | 0.0379 | 0.0363 | 0.0415 | 0.0426 | 0.0404 |
| | | 0.140 | 0.145 | 0.135 | 0.190 | 0.194 | 0.185 | 0.161 | 0.165 | 0.156 | 0.217 | 0.223 | 0.212 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0496 | 0.0498 | 0.0495 | 0.0552 | 0.0533 | 0.0535 | 0.0718 | 0.0707 | 0.0662 | 0.0637 | 0.0682 | 0.0623 |
| | | 0.120 | 0.120 | 0.118 | 0.126 | 0.127 | 0.125 | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.128 | 0.129 | 0.128 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0396 | 0.0400 | 0.0391 | 0.0423 | 0.0427 | 0.0424 | 0.0475 | 0.0474 | 0.0480 | 0.0740 | 0.0748 | 0.0738 |
| | | 0.163 | 0.164 | 0.162 | 0.199 | 0.204 | 0.193 | 0.187 | 0.189 | 0.186 | 0.270 | 0.275 | 0.266 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0453 | 0.0441 | 0.0458 | 0.0521 | 0.0503 | 0.0501 | 0.0454 | 0.0441 | 0.0458 | 0.0611 | 0.0644 | 0.0577 |
| | | 0.163 | 0.160 | 0.160 | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 0.165 | 0.163 | 0.162 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (3) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (3/12)

(b) $S_s - D2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | $S_s - D2$ | | | | | | 最大値 | | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | |
| OW-K | (1) | 0.203 | 0.201 | 0.212 | 0.238 | 0.237 | 0.238 | 0.205 | 0.201 | 0.212 | 0.261 | 0.253 | 0.259 | |
| | | 0.910 | 0.928 | 0.907 | 0.984 | 0.985 | 0.978 | 0.928 | 0.928 | 0.907 | 0.984 | 0.985 | 0.978 | |
| | (2) | 1.09 | 1.11 | 1.10 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.09 | 1.11 | 1.10 | 1.25 | 1.25 | 1.23 | |
| | | 2.17 | 2.21 | 2.17 | 2.31 | 2.32 | 2.29 | 2.17 | 2.21 | 2.17 | 2.31 | 2.32 | 2.29 | |
| | (3) | 2.43 | 2.46 | 2.44 | 2.68 | 2.68 | 2.66 | 2.43 | 2.46 | 2.44 | 2.68 | 2.68 | 2.66 | |
| | | 4.34 | 4.39 | 4.31 | 4.70 | 4.72 | 4.63 | 4.34 | 4.39 | 4.31 | 4.70 | 4.72 | 4.63 | |
| | (4) | 4.55 | 4.59 | 4.54 | 5.02 | 5.04 | 4.97 | 4.55 | 4.59 | 4.54 | 5.02 | 5.04 | 4.97 | |
| | | 6.23 | 6.27 | 6.19 | 6.77 | 6.82 | 6.67 | 6.31 | 6.36 | 6.19 | 6.77 | 6.82 | 6.67 | |
| | (5) | 6.37 | 6.40 | 6.35 | 7.05 | 7.10 | 6.97 | 6.48 | 6.52 | 6.36 | 7.05 | 7.10 | 6.97 | |
| | | 8.35 | 8.37 | 8.29 | 9.15 | 9.25 | 8.98 | 8.66 | 8.71 | 8.50 | 9.15 | 9.25 | 8.98 | |
| IW-J | (6) | 0.0437 | 0.0469 | 0.0434 | 0.0392 | 0.0399 | 0.0372 | 0.0437 | 0.0469 | 0.0434 | 0.0392 | 0.0399 | 0.0372 | |
| | | 0.330 | 0.337 | 0.322 | 0.301 | 0.307 | 0.295 | 0.330 | 0.337 | 0.322 | 0.345 | 0.354 | 0.337 | |
| | (7) | 0.650 | 0.665 | 0.630 | 0.664 | 0.676 | 0.650 | 0.650 | 0.665 | 0.630 | 0.729 | 0.754 | 0.705 | |
| | | 1.09 | 1.12 | 1.05 | 1.16 | 1.19 | 1.13 | 1.10 | 1.13 | 1.07 | 1.26 | 1.30 | 1.23 | |
| | (8) | 1.99 | 2.05 | 1.96 | 2.05 | 2.06 | 2.03 | 2.07 | 2.15 | 1.99 | 2.10 | 2.12 | 2.06 | |
| | | 3.62 | 3.66 | 3.50 | 3.79 | 3.81 | 3.76 | 3.63 | 3.74 | 3.53 | 3.79 | 3.81 | 3.76 | |
| | (9) | 4.68 | 4.78 | 4.53 | 4.72 | 4.73 | 4.68 | 4.68 | 4.78 | 4.53 | 4.72 | 4.73 | 4.68 | |
| | | 6.52 | 6.61 | 6.33 | 6.53 | 6.56 | 6.46 | 6.52 | 6.61 | 6.33 | 6.53 | 6.56 | 6.46 | |
| | (10) | 7.32 | 7.44 | 7.11 | 7.17 | 7.20 | 7.12 | 7.32 | 7.44 | 7.11 | 7.17 | 7.20 | 7.12 | |
| | | 10.0 | 10.2 | 9.82 | 9.97 | 10.1 | 9.83 | 10.0 | 10.2 | 9.82 | 10.0 | 10.2 | 9.85 | |
| | (11) | 10.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 10.8 | 10.6 | 10.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 10.8 | 10.6 | |
| | | 12.9 | 13.1 | 12.7 | 13.2 | 13.3 | 13.0 | 12.9 | 13.1 | 12.7 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | |
| | (12) | 13.3 | 13.5 | 13.0 | 13.8 | 13.9 | 13.6 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 13.8 | 13.9 | 13.6 | |
| | | 16.0 | 16.2 | 15.7 | 16.6 | 16.8 | 16.2 | 16.5 | 16.6 | 16.3 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | |
| | SW | (13) | 0.621 | 0.597 | 0.656 | 0.614 | 0.594 | 0.652 | 0.626 | 0.610 | 0.656 | 0.614 | 0.594 | 0.652 |
| | | | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.07 | 1.07 | 1.05 | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.07 | 1.07 | 1.05 |
| (14) | | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.77 | 1.82 | 1.75 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.77 | 1.82 | 1.75 | |
| | | 2.60 | 2.65 | 2.52 | 2.25 | 2.31 | 2.18 | 2.60 | 2.65 | 2.52 | 2.25 | 2.31 | 2.18 | |
| (15) | | 3.24 | 3.27 | 3.16 | 2.97 | 3.06 | 2.90 | 3.24 | 3.27 | 3.16 | 2.97 | 3.06 | 2.90 | |
| | | 4.06 | 4.13 | 3.95 | 3.80 | 3.90 | 3.68 | 4.06 | 4.13 | 3.95 | 3.99 | 4.14 | 3.82 | |
| (16) | | 4.34 | 4.41 | 4.22 | 3.97 | 4.07 | 3.83 | 4.34 | 4.41 | 4.22 | 4.17 | 4.33 | 3.98 | |
| | | 4.92 | 5.00 | 4.84 | 4.70 | 4.83 | 4.52 | 4.97 | 5.05 | 4.85 | 5.09 | 5.28 | 4.86 | |
| (17) | | 5.09 | 5.24 | 4.97 | 4.83 | 4.97 | 4.65 | 5.18 | 5.27 | 5.05 | 5.23 | 5.43 | 4.98 | |
| | | 7.28 | 7.44 | 7.08 | 6.76 | 6.94 | 6.44 | 7.39 | 7.47 | 7.28 | 7.41 | 7.57 | 7.20 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (4) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (4/12)

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - D 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-C | (18) | 0.0539 | 0.0545 | 0.0548 | 0.0507 | 0.0517 | 0.0497 | 0.0679 | 0.0678 | 0.0677 | 0.0744 | 0.0767 | 0.0729 |
| | | 0.346 | 0.348 | 0.341 | 0.320 | 0.327 | 0.312 | 0.367 | 0.369 | 0.366 | 0.417 | 0.422 | 0.412 |
| | (19) | 0.646 | 0.658 | 0.636 | 0.631 | 0.645 | 0.613 | 0.703 | 0.712 | 0.704 | 0.909 | 0.928 | 0.895 |
| | | 1.08 | 1.10 | 1.05 | 1.06 | 1.09 | 1.03 | 1.13 | 1.16 | 1.12 | 1.43 | 1.45 | 1.39 |
| | (20) | 2.36 | 2.38 | 2.35 | 2.43 | 2.45 | 2.42 | 2.36 | 2.38 | 2.35 | 3.07 | 3.10 | 3.05 |
| | | 3.91 | 3.87 | 3.80 | 3.96 | 3.94 | 3.93 | 3.91 | 3.87 | 3.80 | 4.24 | 4.32 | 4.13 |
| | (21) | 5.34 | 5.35 | 5.30 | 4.90 | 4.96 | 4.88 | 5.34 | 5.35 | 5.30 | 5.99 | 6.06 | 5.89 |
| | | 7.26 | 7.25 | 7.16 | 7.06 | 7.19 | 7.02 | 7.26 | 7.25 | 7.16 | 7.39 | 7.52 | 7.24 |
| | (22) | 8.10 | 8.08 | 8.04 | 8.31 | 8.32 | 8.27 | 8.10 | 8.08 | 8.04 | 8.56 | 8.66 | 8.43 |
| | | 11.1 | 11.1 | 11.0 | 11.6 | 11.7 | 11.5 | 11.1 | 11.1 | 11.0 | 11.6 | 11.7 | 11.5 |
| | (23) | 11.6 | 11.7 | 11.6 | 12.8 | 12.9 | 12.7 | 11.7 | 11.8 | 11.6 | 12.8 | 12.9 | 12.7 |
| | | 13.9 | 14.0 | 13.9 | 15.4 | 15.6 | 15.2 | 14.3 | 14.4 | 14.1 | 15.4 | 15.6 | 15.2 |
| | (24) | 14.4 | 14.5 | 14.4 | 16.4 | 16.5 | 16.3 | 15.0 | 15.2 | 14.9 | 16.4 | 16.5 | 16.3 |
| | | 17.2 | 17.4 | 17.1 | 19.2 | 19.4 | 18.9 | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 19.2 | 19.4 | 18.9 |
| OW-A | (25) | 0.356 | 0.342 | 0.366 | 0.350 | 0.352 | 0.345 | 0.356 | 0.342 | 0.366 | 0.350 | 0.352 | 0.345 |
| | | 1.18 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.18 | 1.16 | 1.18 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.18 | 1.16 |
| | (26) | 1.69 | 1.66 | 1.68 | 1.58 | 1.59 | 1.56 | 1.69 | 1.66 | 1.68 | 1.58 | 1.59 | 1.56 |
| | | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.89 | 2.90 | 2.86 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.89 | 2.90 | 2.86 |
| | (27) | 3.23 | 3.21 | 3.20 | 3.25 | 3.25 | 3.23 | 3.23 | 3.21 | 3.20 | 3.25 | 3.25 | 3.23 |
| | | 4.86 | 4.89 | 4.84 | 5.37 | 5.38 | 5.33 | 4.86 | 4.89 | 4.84 | 5.37 | 5.38 | 5.33 |
| | (28) | 5.18 | 5.21 | 5.15 | 5.70 | 5.70 | 5.68 | 5.18 | 5.21 | 5.15 | 5.70 | 5.70 | 5.68 |
| | | 6.61 | 6.69 | 6.49 | 7.54 | 7.56 | 7.47 | 6.85 | 6.85 | 6.71 | 7.54 | 7.56 | 7.47 |
| | (29) | 6.80 | 6.86 | 6.67 | 7.80 | 7.81 | 7.76 | 7.06 | 7.06 | 6.93 | 7.80 | 7.81 | 7.76 |
| | | 9.01 | 9.09 | 8.83 | 10.0 | 10.1 | 9.89 | 9.19 | 9.22 | 9.02 | 10.0 | 10.1 | 9.89 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0369 | 0.0379 | 0.0363 | 0.0415 | 0.0426 | 0.0404 | 0.0369 | 0.0379 | 0.0363 | 0.0415 | 0.0426 | 0.0404 |
| | | 0.161 | 0.165 | 0.156 | 0.190 | 0.194 | 0.186 | 0.161 | 0.165 | 0.156 | 0.217 | 0.223 | 0.212 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0524 | 0.0566 | 0.0524 | 0.0615 | 0.0629 | 0.0600 | 0.0718 | 0.0707 | 0.0662 | 0.0637 | 0.0682 | 0.0623 |
| | | 0.122 | 0.122 | 0.121 | 0.127 | 0.127 | 0.126 | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.128 | 0.129 | 0.128 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0422 | 0.0415 | 0.0430 | 0.0527 | 0.0542 | 0.0509 | 0.0475 | 0.0474 | 0.0480 | 0.0740 | 0.0748 | 0.0738 |
| | | 0.172 | 0.175 | 0.169 | 0.204 | 0.208 | 0.199 | 0.187 | 0.189 | 0.186 | 0.270 | 0.275 | 0.266 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0454 | 0.0440 | 0.0431 | 0.0552 | 0.0543 | 0.0567 | 0.0454 | 0.0441 | 0.0458 | 0.0611 | 0.0644 | 0.0577 |
| | | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.163 | 0.164 | 0.163 | 0.165 | 0.163 | 0.162 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (5) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (5/12)
(c) $S_s - D3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - D3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | (1) | 0.157 | 0.175 | 0.153 | 0.169 | 0.168 | 0.169 | 0.205 | 0.201 | 0.212 | 0.261 | 0.253 | 0.259 |
| | | 0.830 | 0.848 | 0.816 | 0.829 | 0.846 | 0.802 | 0.928 | 0.928 | 0.907 | 0.984 | 0.985 | 0.978 |
| | (2) | 0.994 | 1.03 | 0.973 | 0.977 | 1.00 | 0.944 | 1.09 | 1.11 | 1.10 | 1.25 | 1.25 | 1.23 |
| | | 1.92 | 1.95 | 1.87 | 1.94 | 1.99 | 1.87 | 2.17 | 2.21 | 2.17 | 2.31 | 2.32 | 2.29 |
| | (3) | 2.13 | 2.19 | 2.08 | 2.17 | 2.24 | 2.08 | 2.43 | 2.46 | 2.44 | 2.68 | 2.68 | 2.66 |
| | | 3.77 | 3.86 | 3.66 | 3.78 | 3.88 | 3.62 | 4.34 | 4.39 | 4.31 | 4.70 | 4.72 | 4.63 |
| | (4) | 3.94 | 4.07 | 3.82 | 4.00 | 4.13 | 3.82 | 4.55 | 4.59 | 4.54 | 5.02 | 5.04 | 4.97 |
| | | 5.39 | 5.56 | 5.21 | 5.37 | 5.56 | 5.13 | 6.31 | 6.36 | 6.19 | 6.77 | 6.82 | 6.67 |
| | (5) | 5.55 | 5.74 | 5.35 | 5.55 | 5.76 | 5.30 | 6.48 | 6.52 | 6.36 | 7.05 | 7.10 | 6.97 |
| | | 7.32 | 7.58 | 7.04 | 7.10 | 7.38 | 6.78 | 8.66 | 8.71 | 8.50 | 9.15 | 9.25 | 8.98 |
| IW-J | (6) | 0.0342 | 0.0351 | 0.0331 | 0.0334 | 0.0336 | 0.0334 | 0.0437 | 0.0469 | 0.0434 | 0.0392 | 0.0399 | 0.0372 |
| | | 0.261 | 0.263 | 0.261 | 0.244 | 0.249 | 0.237 | 0.330 | 0.337 | 0.322 | 0.345 | 0.354 | 0.337 |
| | (7) | 0.493 | 0.500 | 0.484 | 0.538 | 0.547 | 0.523 | 0.650 | 0.665 | 0.630 | 0.729 | 0.754 | 0.705 |
| | | 0.828 | 0.844 | 0.816 | 0.916 | 0.941 | 0.879 | 1.10 | 1.13 | 1.07 | 1.26 | 1.30 | 1.23 |
| | (8) | 1.50 | 1.50 | 1.49 | 1.78 | 1.86 | 1.70 | 2.07 | 2.15 | 1.99 | 2.10 | 2.12 | 2.06 |
| | | 2.88 | 2.92 | 2.83 | 3.20 | 3.36 | 3.02 | 3.63 | 3.74 | 3.53 | 3.79 | 3.81 | 3.76 |
| | (9) | 3.50 | 3.52 | 3.50 | 4.04 | 4.23 | 3.81 | 4.68 | 4.78 | 4.53 | 4.72 | 4.73 | 4.68 |
| | | 5.21 | 5.28 | 5.14 | 5.53 | 5.80 | 5.21 | 6.52 | 6.61 | 6.33 | 6.53 | 6.56 | 6.46 |
| | (10) | 5.82 | 5.91 | 5.76 | 6.24 | 6.54 | 5.89 | 7.32 | 7.44 | 7.11 | 7.17 | 7.20 | 7.12 |
| | | 8.60 | 8.77 | 8.45 | 8.74 | 8.98 | 8.46 | 10.0 | 10.2 | 9.82 | 10.0 | 10.2 | 9.85 |
| | (11) | 9.09 | 9.32 | 8.92 | 9.34 | 9.61 | 9.01 | 10.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 10.8 | 10.6 |
| | | 11.4 | 11.7 | 11.1 | 11.6 | 11.9 | 11.1 | 12.9 | 13.1 | 12.7 | 13.3 | 13.5 | 13.1 |
| (12) | 11.7 | 12.0 | 11.4 | 12.0 | 12.3 | 11.5 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 13.8 | 13.9 | 13.6 | |
| | 14.4 | 14.7 | 14.0 | 14.3 | 14.8 | 13.8 | 16.5 | 16.6 | 16.3 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | |
| SW | (13) | 0.626 | 0.610 | 0.642 | 0.587 | 0.574 | 0.611 | 0.626 | 0.610 | 0.656 | 0.614 | 0.594 | 0.652 |
| | | 0.845 | 0.865 | 0.830 | 0.723 | 0.728 | 0.720 | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.07 | 1.07 | 1.05 |
| | (14) | 1.73 | 1.70 | 1.77 | 1.49 | 1.48 | 1.56 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.77 | 1.82 | 1.75 |
| | | 2.09 | 2.14 | 2.07 | 1.84 | 1.90 | 1.80 | 2.60 | 2.65 | 2.52 | 2.25 | 2.31 | 2.18 |
| | (15) | 2.82 | 2.87 | 2.81 | 2.63 | 2.70 | 2.59 | 3.24 | 3.27 | 3.16 | 2.97 | 3.06 | 2.90 |
| | | 3.73 | 3.86 | 3.62 | 3.14 | 3.26 | 3.05 | 4.06 | 4.13 | 3.95 | 3.99 | 4.14 | 3.82 |
| | (16) | 4.02 | 4.16 | 3.92 | 3.42 | 3.55 | 3.34 | 4.34 | 4.41 | 4.22 | 4.17 | 4.33 | 3.98 |
| | | 4.58 | 4.75 | 4.44 | 4.01 | 4.16 | 3.85 | 4.97 | 5.05 | 4.85 | 5.09 | 5.28 | 4.86 |
| | (17) | 4.78 | 4.95 | 4.64 | 4.22 | 4.37 | 4.06 | 5.18 | 5.27 | 5.05 | 5.23 | 5.43 | 4.98 |
| | | 6.01 | 6.27 | 5.79 | 5.39 | 5.59 | 5.16 | 7.39 | 7.47 | 7.28 | 7.41 | 7.57 | 7.20 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (6) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (6/12)

(c) $S_s - D3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - D3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-C | (18) | 0.0554 | 0.0563 | 0.0543 | 0.0481 | 0.0487 | 0.0481 | 0.0679 | 0.0678 | 0.0677 | 0.0744 | 0.0767 | 0.0729 |
| | | 0.313 | 0.316 | 0.314 | 0.283 | 0.290 | 0.279 | 0.367 | 0.369 | 0.366 | 0.417 | 0.422 | 0.412 |
| | (19) | 0.578 | 0.586 | 0.581 | 0.587 | 0.600 | 0.577 | 0.703 | 0.712 | 0.704 | 0.909 | 0.928 | 0.895 |
| | | 0.894 | 0.908 | 0.894 | 0.874 | 0.899 | 0.851 | 1.13 | 1.16 | 1.12 | 1.43 | 1.45 | 1.39 |
| | (20) | 2.23 | 2.26 | 2.23 | 2.23 | 2.30 | 2.18 | 2.36 | 2.38 | 2.35 | 3.07 | 3.10 | 3.05 |
| | | 3.04 | 3.10 | 3.02 | 3.58 | 3.71 | 3.43 | 3.91 | 3.87 | 3.80 | 4.24 | 4.32 | 4.13 |
| | (21) | 4.46 | 4.55 | 4.48 | 5.06 | 5.23 | 4.88 | 5.34 | 5.35 | 5.30 | 5.99 | 6.06 | 5.89 |
| | | 5.95 | 5.92 | 5.90 | 6.56 | 6.79 | 6.39 | 7.26 | 7.25 | 7.16 | 7.39 | 7.52 | 7.24 |
| | (22) | 6.80 | 6.82 | 6.70 | 7.59 | 7.83 | 7.39 | 8.10 | 8.08 | 8.04 | 8.56 | 8.66 | 8.43 |
| | | 9.64 | 9.76 | 9.43 | 10.1 | 10.4 | 9.90 | 11.1 | 11.1 | 11.0 | 11.6 | 11.7 | 11.5 |
| | (23) | 10.4 | 10.5 | 10.1 | 10.9 | 11.2 | 10.7 | 11.7 | 11.8 | 11.6 | 12.8 | 12.9 | 12.7 |
| | | 12.9 | 13.1 | 12.5 | 13.2 | 13.5 | 12.9 | 14.3 | 14.4 | 14.1 | 15.4 | 15.6 | 15.2 |
| | (24) | 13.5 | 13.7 | 13.2 | 13.8 | 14.1 | 13.5 | 15.0 | 15.2 | 14.9 | 16.4 | 16.5 | 16.3 |
| | | 16.4 | 16.6 | 16.0 | 16.5 | 16.8 | 16.2 | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 19.2 | 19.4 | 18.9 |
| OW-A | (25) | 0.273 | 0.296 | 0.256 | 0.241 | 0.237 | 0.246 | 0.356 | 0.342 | 0.366 | 0.350 | 0.352 | 0.345 |
| | | 1.02 | 1.04 | 0.997 | 0.954 | 0.976 | 0.939 | 1.18 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.18 | 1.16 |
| | (26) | 1.34 | 1.37 | 1.31 | 1.22 | 1.25 | 1.21 | 1.69 | 1.66 | 1.68 | 1.58 | 1.59 | 1.56 |
| | | 2.46 | 2.49 | 2.40 | 2.23 | 2.29 | 2.18 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.89 | 2.90 | 2.86 |
| | (27) | 2.72 | 2.77 | 2.65 | 2.44 | 2.50 | 2.39 | 3.23 | 3.21 | 3.20 | 3.25 | 3.25 | 3.23 |
| | | 4.49 | 4.57 | 4.36 | 4.13 | 4.26 | 3.96 | 4.86 | 4.89 | 4.84 | 5.37 | 5.38 | 5.33 |
| | (28) | 4.70 | 4.79 | 4.57 | 4.33 | 4.48 | 4.13 | 5.18 | 5.21 | 5.15 | 5.70 | 5.70 | 5.68 |
| | | 6.26 | 6.40 | 6.10 | 5.90 | 6.10 | 5.63 | 6.85 | 6.85 | 6.71 | 7.54 | 7.56 | 7.47 |
| | (29) | 6.41 | 6.56 | 6.24 | 6.05 | 6.28 | 5.76 | 7.06 | 7.06 | 6.93 | 7.80 | 7.81 | 7.76 |
| | | 8.35 | 8.57 | 8.11 | 7.84 | 8.16 | 7.46 | 9.19 | 9.22 | 9.02 | 10.0 | 10.1 | 9.89 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0259 | 0.0267 | 0.0253 | 0.0348 | 0.0351 | 0.0344 | 0.0369 | 0.0379 | 0.0363 | 0.0415 | 0.0426 | 0.0404 |
| | | 0.126 | 0.127 | 0.126 | 0.154 | 0.157 | 0.150 | 0.161 | 0.165 | 0.156 | 0.217 | 0.223 | 0.212 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0495 | 0.0510 | 0.0483 | 0.0495 | 0.0495 | 0.0495 | 0.0718 | 0.0707 | 0.0662 | 0.0637 | 0.0682 | 0.0623 |
| | | 0.115 | 0.115 | 0.114 | 0.122 | 0.123 | 0.122 | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.128 | 0.129 | 0.128 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0417 | 0.0422 | 0.0411 | 0.0495 | 0.0507 | 0.0493 | 0.0475 | 0.0474 | 0.0480 | 0.0740 | 0.0748 | 0.0738 |
| | | 0.154 | 0.155 | 0.154 | 0.182 | 0.186 | 0.179 | 0.187 | 0.189 | 0.186 | 0.270 | 0.275 | 0.266 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0391 | 0.0380 | 0.0369 | 0.0447 | 0.0426 | 0.0454 | 0.0454 | 0.0441 | 0.0458 | 0.0611 | 0.0644 | 0.0577 |
| | | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.162 | 0.161 | 0.165 | 0.163 | 0.162 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (7) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (7/12)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | (1) | 0.134 | 0.148 | 0.126 | 0.145 | 0.149 | 0.139 | 0.205 | 0.201 | 0.212 | 0.261 | 0.253 | 0.259 |
| | | 0.809 | 0.825 | 0.807 | 0.810 | 0.832 | 0.777 | 0.928 | 0.928 | 0.907 | 0.984 | 0.985 | 0.978 |
| | (2) | 0.955 | 0.980 | 0.926 | 0.949 | 0.983 | 0.915 | 1.09 | 1.11 | 1.10 | 1.25 | 1.25 | 1.23 |
| | | 1.95 | 1.96 | 1.93 | 1.84 | 1.92 | 1.77 | 2.17 | 2.21 | 2.17 | 2.31 | 2.32 | 2.29 |
| | (3) | 2.16 | 2.16 | 2.14 | 2.06 | 2.13 | 1.98 | 2.43 | 2.46 | 2.44 | 2.68 | 2.68 | 2.66 |
| | | 3.96 | 3.99 | 3.91 | 3.57 | 3.72 | 3.43 | 4.34 | 4.39 | 4.31 | 4.70 | 4.72 | 4.63 |
| | (4) | 4.14 | 4.16 | 4.09 | 3.75 | 3.89 | 3.61 | 4.55 | 4.59 | 4.54 | 5.02 | 5.04 | 4.97 |
| | | 5.65 | 5.72 | 5.55 | 5.09 | 5.29 | 4.88 | 6.31 | 6.36 | 6.19 | 6.77 | 6.82 | 6.67 |
| | (5) | 5.84 | 5.90 | 5.75 | 5.21 | 5.41 | 5.01 | 6.48 | 6.52 | 6.36 | 7.05 | 7.10 | 6.97 |
| | | 7.75 | 7.88 | 7.57 | 6.78 | 7.05 | 6.50 | 8.66 | 8.71 | 8.50 | 9.15 | 9.25 | 8.98 |
| IW-J | (6) | 0.0377 | 0.0406 | 0.0359 | 0.0314 | 0.0315 | 0.0320 | 0.0437 | 0.0469 | 0.0434 | 0.0392 | 0.0399 | 0.0372 |
| | | 0.321 | 0.332 | 0.309 | 0.290 | 0.303 | 0.276 | 0.330 | 0.337 | 0.322 | 0.345 | 0.354 | 0.337 |
| | (7) | 0.637 | 0.662 | 0.606 | 0.624 | 0.646 | 0.590 | 0.650 | 0.665 | 0.630 | 0.729 | 0.754 | 0.705 |
| | | 1.10 | 1.13 | 1.06 | 1.12 | 1.17 | 1.05 | 1.10 | 1.13 | 1.07 | 1.26 | 1.30 | 1.23 |
| | (8) | 1.77 | 1.81 | 1.71 | 1.68 | 1.72 | 1.65 | 2.07 | 2.15 | 1.99 | 2.10 | 2.12 | 2.06 |
| | | 3.27 | 3.33 | 3.24 | 3.27 | 3.33 | 3.19 | 3.63 | 3.74 | 3.53 | 3.79 | 3.81 | 3.76 |
| | (9) | 4.04 | 4.05 | 4.03 | 3.93 | 4.03 | 3.83 | 4.68 | 4.78 | 4.53 | 4.72 | 4.73 | 4.68 |
| | | 5.92 | 5.94 | 5.88 | 5.55 | 5.72 | 5.38 | 6.52 | 6.61 | 6.33 | 6.53 | 6.56 | 6.46 |
| | (10) | 6.59 | 6.61 | 6.55 | 6.13 | 6.32 | 5.91 | 7.32 | 7.44 | 7.11 | 7.17 | 7.20 | 7.12 |
| | | 9.59 | 9.65 | 9.46 | 8.58 | 8.87 | 8.22 | 10.0 | 10.2 | 9.82 | 10.0 | 10.2 | 9.85 |
| | (11) | 10.2 | 10.3 | 10.1 | 9.01 | 9.32 | 8.62 | 10.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 10.8 | 10.6 |
| | | 12.6 | 12.7 | 12.5 | 11.1 | 11.5 | 10.6 | 12.9 | 13.1 | 12.7 | 13.3 | 13.5 | 13.1 |
| (12) | 13.1 | 13.2 | 13.0 | 11.4 | 11.8 | 10.9 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 13.8 | 13.9 | 13.6 | |
| | 15.9 | 15.9 | 15.6 | 13.9 | 14.4 | 13.3 | 16.5 | 16.6 | 16.3 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | |
| SW | (13) | 0.414 | 0.418 | 0.417 | 0.421 | 0.421 | 0.436 | 0.626 | 0.610 | 0.656 | 0.614 | 0.594 | 0.652 |
| | | 0.742 | 0.750 | 0.734 | 0.662 | 0.668 | 0.660 | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.07 | 1.07 | 1.05 |
| | (14) | 1.42 | 1.45 | 1.41 | 1.16 | 1.16 | 1.17 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.77 | 1.82 | 1.75 |
| | | 2.02 | 2.08 | 1.97 | 1.64 | 1.70 | 1.57 | 2.60 | 2.65 | 2.52 | 2.25 | 2.31 | 2.18 |
| | (15) | 2.70 | 2.77 | 2.66 | 2.06 | 2.12 | 2.00 | 3.24 | 3.27 | 3.16 | 2.97 | 3.06 | 2.90 |
| | | 3.71 | 3.79 | 3.59 | 2.67 | 2.85 | 2.55 | 4.06 | 4.13 | 3.95 | 3.99 | 4.14 | 3.82 |
| | (16) | 3.95 | 4.03 | 3.83 | 2.87 | 3.05 | 2.70 | 4.34 | 4.41 | 4.22 | 4.17 | 4.33 | 3.98 |
| | | 4.66 | 4.77 | 4.51 | 3.39 | 3.59 | 3.20 | 4.97 | 5.05 | 4.85 | 5.09 | 5.28 | 4.86 |
| (17) | 4.86 | 4.98 | 4.71 | 3.54 | 3.75 | 3.34 | 5.18 | 5.27 | 5.05 | 5.23 | 5.43 | 4.98 | |
| | 6.41 | 6.54 | 6.21 | 4.69 | 4.90 | 4.49 | 7.39 | 7.47 | 7.28 | 7.41 | 7.57 | 7.20 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (8) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (8/12)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-C | (18) | 0.0429 | 0.0439 | 0.0420 | 0.0374 | 0.0380 | 0.0371 | 0.0679 | 0.0678 | 0.0677 | 0.0744 | 0.0767 | 0.0729 |
| | | 0.309 | 0.322 | 0.296 | 0.312 | 0.327 | 0.295 | 0.367 | 0.369 | 0.366 | 0.417 | 0.422 | 0.412 |
| | (19) | 0.547 | 0.571 | 0.520 | 0.612 | 0.647 | 0.581 | 0.703 | 0.712 | 0.704 | 0.909 | 0.928 | 0.895 |
| | | 0.987 | 1.02 | 0.937 | 1.04 | 1.10 | 0.973 | 1.13 | 1.16 | 1.12 | 1.43 | 1.45 | 1.39 |
| | (20) | 1.92 | 1.92 | 1.90 | 1.93 | 1.98 | 1.95 | 2.36 | 2.38 | 2.35 | 3.07 | 3.10 | 3.05 |
| | | 3.56 | 3.57 | 3.51 | 3.29 | 3.36 | 3.21 | 3.91 | 3.87 | 3.80 | 4.24 | 4.32 | 4.13 |
| | (21) | 4.70 | 4.69 | 4.66 | 4.35 | 4.44 | 4.27 | 5.34 | 5.35 | 5.30 | 5.99 | 6.06 | 5.89 |
| | | 6.66 | 6.69 | 6.59 | 5.91 | 6.04 | 5.71 | 7.26 | 7.25 | 7.16 | 7.39 | 7.52 | 7.24 |
| | (22) | 7.56 | 7.61 | 7.47 | 6.71 | 6.90 | 6.57 | 8.10 | 8.08 | 8.04 | 8.56 | 8.66 | 8.43 |
| | | 10.8 | 10.9 | 10.6 | 9.12 | 9.40 | 8.79 | 11.1 | 11.1 | 11.0 | 11.6 | 11.7 | 11.5 |
| | (23) | 11.7 | 11.8 | 11.5 | 9.60 | 10.0 | 9.36 | 11.7 | 11.8 | 11.6 | 12.8 | 12.9 | 12.7 |
| | | 14.3 | 14.4 | 14.1 | 11.9 | 12.3 | 11.4 | 14.3 | 14.4 | 14.1 | 15.4 | 15.6 | 15.2 |
| | (24) | 15.0 | 15.2 | 14.9 | 12.3 | 12.7 | 11.8 | 15.0 | 15.2 | 14.9 | 16.4 | 16.5 | 16.3 |
| | | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 15.0 | 15.5 | 14.4 | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 19.2 | 19.4 | 18.9 |
| OW-A | (25) | 0.242 | 0.266 | 0.213 | 0.230 | 0.222 | 0.230 | 0.356 | 0.342 | 0.366 | 0.350 | 0.352 | 0.345 |
| | | 1.02 | 1.06 | 0.996 | 0.973 | 0.998 | 0.942 | 1.18 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.18 | 1.16 |
| | (26) | 1.31 | 1.37 | 1.25 | 1.31 | 1.34 | 1.25 | 1.69 | 1.66 | 1.68 | 1.58 | 1.59 | 1.56 |
| | | 2.45 | 2.53 | 2.38 | 2.34 | 2.45 | 2.25 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.89 | 2.90 | 2.86 |
| | (27) | 2.71 | 2.81 | 2.61 | 2.62 | 2.74 | 2.51 | 3.23 | 3.21 | 3.20 | 3.25 | 3.25 | 3.23 |
| | | 4.58 | 4.68 | 4.45 | 4.23 | 4.37 | 4.08 | 4.86 | 4.89 | 4.84 | 5.37 | 5.38 | 5.33 |
| | (28) | 4.81 | 4.92 | 4.65 | 4.43 | 4.59 | 4.29 | 5.18 | 5.21 | 5.15 | 5.70 | 5.70 | 5.68 |
| | | 6.49 | 6.61 | 6.32 | 5.84 | 6.06 | 5.63 | 6.85 | 6.85 | 6.71 | 7.54 | 7.56 | 7.47 |
| | (29) | 6.68 | 6.81 | 6.49 | 5.97 | 6.19 | 5.75 | 7.06 | 7.06 | 6.93 | 7.80 | 7.81 | 7.76 |
| | | 8.79 | 8.93 | 8.56 | 7.56 | 7.85 | 7.26 | 9.19 | 9.22 | 9.02 | 10.0 | 10.1 | 9.89 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0324 | 0.0347 | 0.0304 | 0.0366 | 0.0372 | 0.0362 | 0.0369 | 0.0379 | 0.0363 | 0.0415 | 0.0426 | 0.0404 |
| | | 0.155 | 0.162 | 0.149 | 0.183 | 0.191 | 0.174 | 0.161 | 0.165 | 0.156 | 0.217 | 0.223 | 0.212 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0585 | 0.0587 | 0.0581 | 0.0559 | 0.0527 | 0.0515 | 0.0718 | 0.0707 | 0.0662 | 0.0637 | 0.0682 | 0.0623 |
| | | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.126 | 0.127 | 0.125 | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.128 | 0.129 | 0.128 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0360 | 0.0368 | 0.0356 | 0.0418 | 0.0444 | 0.0397 | 0.0475 | 0.0474 | 0.0480 | 0.0740 | 0.0748 | 0.0738 |
| | | 0.151 | 0.158 | 0.144 | 0.199 | 0.208 | 0.188 | 0.187 | 0.189 | 0.186 | 0.270 | 0.275 | 0.266 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0348 | 0.0387 | 0.0342 | 0.0331 | 0.0342 | 0.0336 | 0.0454 | 0.0441 | 0.0458 | 0.0611 | 0.0644 | 0.0577 |
| | | 0.160 | 0.163 | 0.160 | 0.165 | 0.164 | 0.164 | 0.165 | 0.163 | 0.162 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (9) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (9/12)
(e) $S_s - F3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - F3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | (1) | 0.205 | 0.197 | 0.211 | 0.261 | 0.253 | 0.259 | 0.205 | 0.201 | 0.212 | 0.261 | 0.253 | 0.259 |
| | | 0.862 | 0.889 | 0.806 | 0.927 | 0.934 | 0.911 | 0.928 | 0.928 | 0.907 | 0.984 | 0.985 | 0.978 |
| | (2) | 1.04 | 1.04 | 1.03 | 1.25 | 1.25 | 1.23 | 1.09 | 1.11 | 1.10 | 1.25 | 1.25 | 1.23 |
| | | 2.02 | 2.04 | 1.93 | 2.08 | 2.10 | 2.05 | 2.17 | 2.21 | 2.17 | 2.31 | 2.32 | 2.29 |
| | (3) | 2.26 | 2.27 | 2.16 | 2.52 | 2.54 | 2.48 | 2.43 | 2.46 | 2.44 | 2.68 | 2.68 | 2.66 |
| | | 4.00 | 4.04 | 3.87 | 4.02 | 4.09 | 3.90 | 4.34 | 4.39 | 4.31 | 4.70 | 4.72 | 4.63 |
| | (4) | 4.22 | 4.25 | 4.09 | 4.25 | 4.33 | 4.11 | 4.55 | 4.59 | 4.54 | 5.02 | 5.04 | 4.97 |
| | | 5.81 | 5.86 | 5.69 | 5.85 | 5.96 | 5.68 | 6.31 | 6.36 | 6.19 | 6.77 | 6.82 | 6.67 |
| | (5) | 6.05 | 6.08 | 5.93 | 6.02 | 6.16 | 5.83 | 6.48 | 6.52 | 6.36 | 7.05 | 7.10 | 6.97 |
| | | 8.16 | 8.21 | 8.02 | 7.99 | 8.20 | 7.75 | 8.66 | 8.71 | 8.50 | 9.15 | 9.25 | 8.98 |
| IW-J | (6) | 0.0386 | 0.0403 | 0.0387 | 0.0360 | 0.0382 | 0.0337 | 0.0437 | 0.0469 | 0.0434 | 0.0392 | 0.0399 | 0.0372 |
| | | 0.316 | 0.320 | 0.314 | 0.345 | 0.354 | 0.337 | 0.330 | 0.337 | 0.322 | 0.345 | 0.354 | 0.337 |
| | (7) | 0.630 | 0.636 | 0.617 | 0.729 | 0.754 | 0.705 | 0.650 | 0.665 | 0.630 | 0.729 | 0.754 | 0.705 |
| | | 1.08 | 1.09 | 1.07 | 1.26 | 1.30 | 1.23 | 1.10 | 1.13 | 1.07 | 1.26 | 1.30 | 1.23 |
| | (8) | 2.07 | 2.15 | 1.99 | 2.10 | 2.12 | 2.06 | 2.07 | 2.15 | 1.99 | 2.10 | 2.12 | 2.06 |
| | | 3.63 | 3.74 | 3.53 | 3.41 | 3.53 | 3.26 | 3.63 | 3.74 | 3.53 | 3.79 | 3.81 | 3.76 |
| | (9) | 4.53 | 4.65 | 4.39 | 4.34 | 4.48 | 4.29 | 4.68 | 4.78 | 4.53 | 4.72 | 4.73 | 4.68 |
| | | 6.26 | 6.40 | 6.07 | 5.82 | 6.02 | 5.57 | 6.52 | 6.61 | 6.33 | 6.53 | 6.56 | 6.46 |
| | (10) | 7.01 | 7.13 | 6.79 | 6.58 | 6.80 | 6.33 | 7.32 | 7.44 | 7.11 | 7.17 | 7.20 | 7.12 |
| | | 9.72 | 9.85 | 9.45 | 8.79 | 9.08 | 8.47 | 10.0 | 10.2 | 9.82 | 10.0 | 10.2 | 9.85 |
| | (11) | 10.1 | 10.4 | 9.82 | 9.20 | 9.49 | 8.83 | 10.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 10.8 | 10.6 |
| | | 12.7 | 13.0 | 12.3 | 11.8 | 12.1 | 11.4 | 12.9 | 13.1 | 12.7 | 13.3 | 13.5 | 13.1 |
| (12) | 13.1 | 13.4 | 12.7 | 12.0 | 12.4 | 11.6 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 13.8 | 13.9 | 13.6 | |
| | 16.3 | 16.6 | 15.8 | 15.0 | 15.4 | 14.5 | 16.5 | 16.6 | 16.3 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | |
| SW | (13) | 0.539 | 0.510 | 0.568 | 0.513 | 0.519 | 0.518 | 0.626 | 0.610 | 0.656 | 0.614 | 0.594 | 0.652 |
| | | 0.800 | 0.857 | 0.779 | 0.840 | 0.855 | 0.831 | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.07 | 1.07 | 1.05 |
| | (14) | 1.42 | 1.49 | 1.45 | 1.53 | 1.56 | 1.51 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.77 | 1.82 | 1.75 |
| | | 1.89 | 1.98 | 1.80 | 1.79 | 1.85 | 1.74 | 2.60 | 2.65 | 2.52 | 2.25 | 2.31 | 2.18 |
| | (15) | 2.47 | 2.56 | 2.39 | 2.39 | 2.49 | 2.32 | 3.24 | 3.27 | 3.16 | 2.97 | 3.06 | 2.90 |
| | | 3.25 | 3.39 | 3.11 | 2.97 | 3.05 | 2.90 | 4.06 | 4.13 | 3.95 | 3.99 | 4.14 | 3.82 |
| | (16) | 3.45 | 3.59 | 3.30 | 3.24 | 3.32 | 3.16 | 4.34 | 4.41 | 4.22 | 4.17 | 4.33 | 3.98 |
| | | 4.10 | 4.26 | 3.89 | 3.66 | 3.77 | 3.56 | 4.97 | 5.05 | 4.85 | 5.09 | 5.28 | 4.86 |
| (17) | 4.21 | 4.38 | 3.99 | 3.84 | 3.95 | 3.73 | 5.18 | 5.27 | 5.05 | 5.23 | 5.43 | 4.98 | |
| | 6.02 | 6.26 | 5.72 | 5.01 | 5.19 | 4.78 | 7.39 | 7.47 | 7.28 | 7.41 | 7.57 | 7.20 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (10) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (10/12)

(e) $S_s - F3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - F3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-C | (18) | 0.0679 | 0.0678 | 0.0677 | 0.0744 | 0.0767 | 0.0729 | 0.0679 | 0.0678 | 0.0677 | 0.0744 | 0.0767 | 0.0729 |
| | | 0.367 | 0.369 | 0.366 | 0.417 | 0.422 | 0.412 | 0.367 | 0.369 | 0.366 | 0.417 | 0.422 | 0.412 |
| | (19) | 0.703 | 0.712 | 0.704 | 0.909 | 0.928 | 0.895 | 0.703 | 0.712 | 0.704 | 0.909 | 0.928 | 0.895 |
| | | 1.13 | 1.16 | 1.12 | 1.43 | 1.45 | 1.39 | 1.13 | 1.16 | 1.12 | 1.43 | 1.45 | 1.39 |
| | (20) | 2.28 | 2.30 | 2.28 | 3.07 | 3.10 | 3.05 | 2.36 | 2.38 | 2.35 | 3.07 | 3.10 | 3.05 |
| | | 3.81 | 3.86 | 3.67 | 4.24 | 4.32 | 4.13 | 3.91 | 3.87 | 3.80 | 4.24 | 4.32 | 4.13 |
| | (21) | 5.01 | 5.08 | 4.86 | 5.99 | 6.06 | 5.89 | 5.34 | 5.35 | 5.30 | 5.99 | 6.06 | 5.89 |
| | | 6.83 | 6.95 | 6.60 | 7.39 | 7.52 | 7.24 | 7.26 | 7.25 | 7.16 | 7.39 | 7.52 | 7.24 |
| | (22) | 7.61 | 7.69 | 7.39 | 8.56 | 8.66 | 8.43 | 8.10 | 8.08 | 8.04 | 8.56 | 8.66 | 8.43 |
| | | 10.5 | 10.6 | 10.2 | 11.0 | 11.4 | 10.7 | 11.1 | 11.1 | 11.0 | 11.6 | 11.7 | 11.5 |
| | (23) | 11.0 | 11.2 | 10.7 | 11.8 | 12.1 | 11.5 | 11.7 | 11.8 | 11.6 | 12.8 | 12.9 | 12.7 |
| | | 13.8 | 14.0 | 13.4 | 14.3 | 14.8 | 13.9 | 14.3 | 14.4 | 14.1 | 15.4 | 15.6 | 15.2 |
| | (24) | 14.3 | 14.6 | 13.9 | 14.8 | 15.3 | 14.4 | 15.0 | 15.2 | 14.9 | 16.4 | 16.5 | 16.3 |
| | | 17.7 | 18.1 | 17.2 | 17.9 | 18.4 | 17.4 | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 19.2 | 19.4 | 18.9 |
| OW-A | (25) | 0.271 | 0.261 | 0.279 | 0.305 | 0.306 | 0.304 | 0.356 | 0.342 | 0.366 | 0.350 | 0.352 | 0.345 |
| | | 0.932 | 0.978 | 0.874 | 1.01 | 1.04 | 0.984 | 1.18 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.18 | 1.16 |
| | (26) | 1.18 | 1.25 | 1.19 | 1.41 | 1.45 | 1.37 | 1.69 | 1.66 | 1.68 | 1.58 | 1.59 | 1.56 |
| | | 2.19 | 2.32 | 2.08 | 2.29 | 2.37 | 2.19 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.89 | 2.90 | 2.86 |
| | (27) | 2.38 | 2.56 | 2.33 | 2.63 | 2.73 | 2.53 | 3.23 | 3.21 | 3.20 | 3.25 | 3.25 | 3.23 |
| | | 4.05 | 4.23 | 4.01 | 4.25 | 4.31 | 4.13 | 4.86 | 4.89 | 4.84 | 5.37 | 5.38 | 5.33 |
| | (28) | 4.18 | 4.40 | 4.17 | 4.53 | 4.57 | 4.40 | 5.18 | 5.21 | 5.15 | 5.70 | 5.70 | 5.68 |
| | | 5.95 | 6.03 | 5.90 | 6.29 | 6.36 | 6.13 | 6.85 | 6.85 | 6.71 | 7.54 | 7.56 | 7.47 |
| | (29) | 6.04 | 6.19 | 6.01 | 6.54 | 6.59 | 6.35 | 7.06 | 7.06 | 6.93 | 7.80 | 7.81 | 7.76 |
| | | 8.13 | 8.25 | 8.10 | 8.65 | 8.74 | 8.40 | 9.19 | 9.22 | 9.02 | 10.0 | 10.1 | 9.89 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0338 | 0.0349 | 0.0337 | 0.0408 | 0.0421 | 0.0398 | 0.0369 | 0.0379 | 0.0363 | 0.0415 | 0.0426 | 0.0404 |
| | | 0.153 | 0.155 | 0.152 | 0.217 | 0.223 | 0.212 | 0.161 | 0.165 | 0.156 | 0.217 | 0.223 | 0.212 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0718 | 0.0707 | 0.0662 | 0.0637 | 0.0682 | 0.0623 | 0.0718 | 0.0707 | 0.0662 | 0.0637 | 0.0682 | 0.0623 |
| | | 0.122 | 0.121 | 0.121 | 0.128 | 0.129 | 0.128 | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.128 | 0.129 | 0.128 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0475 | 0.0474 | 0.0480 | 0.0740 | 0.0748 | 0.0738 | 0.0475 | 0.0474 | 0.0480 | 0.0740 | 0.0748 | 0.0738 |
| | | 0.187 | 0.189 | 0.186 | 0.270 | 0.275 | 0.266 | 0.187 | 0.189 | 0.186 | 0.270 | 0.275 | 0.266 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0366 | 0.0378 | 0.0379 | 0.0611 | 0.0644 | 0.0577 | 0.0454 | 0.0441 | 0.0458 | 0.0611 | 0.0644 | 0.0577 |
| | | 0.165 | 0.162 | 0.162 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.165 | 0.163 | 0.162 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ

ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (11) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (11/12)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-K | (1) | 0.141 | 0.154 | 0.135 | 0.128 | 0.134 | 0.123 | 0.205 | 0.201 | 0.212 | 0.261 | 0.253 | 0.259 |
| | | 0.812 | 0.824 | 0.802 | 0.860 | 0.879 | 0.844 | 0.928 | 0.928 | 0.907 | 0.984 | 0.985 | 0.978 |
| | (2) | 0.964 | 0.987 | 0.943 | 1.00 | 1.03 | 0.976 | 1.09 | 1.11 | 1.10 | 1.25 | 1.25 | 1.23 |
| | | 1.91 | 1.95 | 1.89 | 2.08 | 2.11 | 2.03 | 2.17 | 2.21 | 2.17 | 2.31 | 2.32 | 2.29 |
| | (3) | 2.12 | 2.17 | 2.08 | 2.26 | 2.31 | 2.20 | 2.43 | 2.46 | 2.44 | 2.68 | 2.68 | 2.66 |
| | | 3.93 | 3.98 | 3.87 | 4.26 | 4.33 | 4.17 | 4.34 | 4.39 | 4.31 | 4.70 | 4.72 | 4.63 |
| | (4) | 4.08 | 4.15 | 4.02 | 4.38 | 4.46 | 4.29 | 4.55 | 4.59 | 4.54 | 5.02 | 5.04 | 4.97 |
| | | 5.95 | 5.97 | 5.91 | 6.30 | 6.38 | 6.19 | 6.31 | 6.36 | 6.19 | 6.77 | 6.82 | 6.67 |
| | (5) | 6.04 | 6.05 | 6.00 | 6.41 | 6.48 | 6.30 | 6.48 | 6.52 | 6.36 | 7.05 | 7.10 | 6.97 |
| | | 8.48 | 8.49 | 8.42 | 8.97 | 9.06 | 8.84 | 8.66 | 8.71 | 8.50 | 9.15 | 9.25 | 8.98 |
| IW-J | (6) | 0.0210 | 0.0209 | 0.0206 | 0.0223 | 0.0234 | 0.0207 | 0.0437 | 0.0469 | 0.0434 | 0.0392 | 0.0399 | 0.0372 |
| | | 0.166 | 0.165 | 0.167 | 0.188 | 0.192 | 0.183 | 0.330 | 0.337 | 0.322 | 0.345 | 0.354 | 0.337 |
| | (7) | 0.336 | 0.332 | 0.336 | 0.425 | 0.433 | 0.413 | 0.650 | 0.665 | 0.630 | 0.729 | 0.754 | 0.705 |
| | | 0.586 | 0.578 | 0.588 | 0.737 | 0.750 | 0.721 | 1.10 | 1.13 | 1.07 | 1.26 | 1.30 | 1.23 |
| | (8) | 1.30 | 1.31 | 1.28 | 1.42 | 1.46 | 1.36 | 2.07 | 2.15 | 1.99 | 2.10 | 2.12 | 2.06 |
| | | 2.80 | 2.80 | 2.77 | 3.06 | 3.13 | 2.98 | 3.63 | 3.74 | 3.53 | 3.79 | 3.81 | 3.76 |
| | (9) | 3.26 | 3.27 | 3.22 | 3.63 | 3.74 | 3.52 | 4.68 | 4.78 | 4.53 | 4.72 | 4.73 | 4.68 |
| | | 5.11 | 5.12 | 5.05 | 5.67 | 5.78 | 5.53 | 6.52 | 6.61 | 6.33 | 6.53 | 6.56 | 6.46 |
| | (10) | 5.54 | 5.54 | 5.48 | 6.15 | 6.28 | 6.00 | 7.32 | 7.44 | 7.11 | 7.17 | 7.20 | 7.12 |
| | | 8.70 | 8.70 | 8.57 | 9.51 | 9.70 | 9.34 | 10.0 | 10.2 | 9.82 | 10.0 | 10.2 | 9.85 |
| | (11) | 9.09 | 9.08 | 8.95 | 9.95 | 10.1 | 9.76 | 10.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 10.8 | 10.6 |
| | | 11.9 | 12.0 | 11.8 | 13.0 | 13.2 | 12.8 | 12.9 | 13.1 | 12.7 | 13.3 | 13.5 | 13.1 |
| (12) | 12.2 | 12.2 | 12.1 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 13.3 | 13.5 | 13.1 | 13.8 | 13.9 | 13.6 | |
| | 15.9 | 15.9 | 15.8 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | 16.5 | 16.6 | 16.3 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | |
| SW | (13) | 0.208 | 0.199 | 0.213 | 0.178 | 0.186 | 0.167 | 0.626 | 0.610 | 0.656 | 0.614 | 0.594 | 0.652 |
| | | 0.350 | 0.357 | 0.340 | 0.363 | 0.374 | 0.349 | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.07 | 1.07 | 1.05 |
| | (14) | 0.651 | 0.664 | 0.643 | 0.623 | 0.648 | 0.591 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.77 | 1.82 | 1.75 |
| | | 1.56 | 1.57 | 1.53 | 1.58 | 1.64 | 1.50 | 2.60 | 2.65 | 2.52 | 2.25 | 2.31 | 2.18 |
| | (15) | 1.80 | 1.81 | 1.77 | 1.84 | 1.91 | 1.75 | 3.24 | 3.27 | 3.16 | 2.97 | 3.06 | 2.90 |
| | | 3.35 | 3.41 | 3.27 | 3.40 | 3.50 | 3.27 | 4.06 | 4.13 | 3.95 | 3.99 | 4.14 | 3.82 |
| | (16) | 3.48 | 3.54 | 3.41 | 3.51 | 3.63 | 3.38 | 4.34 | 4.41 | 4.22 | 4.17 | 4.33 | 3.98 |
| | | 4.64 | 4.70 | 4.54 | 4.64 | 4.77 | 4.47 | 4.97 | 5.05 | 4.85 | 5.09 | 5.28 | 4.86 |
| | (17) | 4.77 | 4.84 | 4.68 | 4.76 | 4.91 | 4.58 | 5.18 | 5.27 | 5.05 | 5.23 | 5.43 | 4.98 |
| | | 7.39 | 7.47 | 7.28 | 7.41 | 7.57 | 7.20 | 7.39 | 7.47 | 7.28 | 7.41 | 7.57 | 7.20 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-4 (12) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , NS 方向) (12/12)

(f) $S_s - N1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-C | (18) | 0.0287 | 0.0295 | 0.0270 | 0.0229 | 0.0243 | 0.0216 | 0.0679 | 0.0678 | 0.0677 | 0.0744 | 0.0767 | 0.0729 |
| | | 0.149 | 0.148 | 0.151 | 0.184 | 0.188 | 0.179 | 0.367 | 0.369 | 0.366 | 0.417 | 0.422 | 0.412 |
| | (19) | 0.243 | 0.243 | 0.252 | 0.362 | 0.371 | 0.353 | 0.703 | 0.712 | 0.704 | 0.909 | 0.928 | 0.895 |
| | | 0.469 | 0.467 | 0.478 | 0.650 | 0.664 | 0.634 | 1.13 | 1.16 | 1.12 | 1.43 | 1.45 | 1.39 |
| | (20) | 1.37 | 1.40 | 1.36 | 1.61 | 1.68 | 1.54 | 2.36 | 2.38 | 2.35 | 3.07 | 3.10 | 3.05 |
| | | 2.89 | 2.92 | 2.88 | 3.27 | 3.36 | 3.17 | 3.91 | 3.87 | 3.80 | 4.24 | 4.32 | 4.13 |
| | (21) | 3.48 | 3.52 | 3.46 | 4.21 | 4.34 | 4.06 | 5.34 | 5.35 | 5.30 | 5.99 | 6.06 | 5.89 |
| | | 5.44 | 5.51 | 5.42 | 6.30 | 6.46 | 6.13 | 7.26 | 7.25 | 7.16 | 7.39 | 7.52 | 7.24 |
| | (22) | 5.88 | 5.95 | 5.86 | 6.97 | 7.16 | 6.77 | 8.10 | 8.08 | 8.04 | 8.56 | 8.66 | 8.43 |
| | | 9.17 | 9.30 | 9.13 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | 11.1 | 11.1 | 11.0 | 11.6 | 11.7 | 11.5 |
| | (23) | 9.66 | 9.78 | 9.64 | 11.1 | 11.3 | 10.8 | 11.7 | 11.8 | 11.6 | 12.8 | 12.9 | 12.7 |
| | | 12.7 | 12.8 | 12.6 | 14.3 | 14.5 | 13.9 | 14.3 | 14.4 | 14.1 | 15.4 | 15.6 | 15.2 |
| | (24) | 13.1 | 13.2 | 13.0 | 14.7 | 15.0 | 14.4 | 15.0 | 15.2 | 14.9 | 16.4 | 16.5 | 16.3 |
| | | 17.2 | 17.4 | 17.2 | 19.0 | 19.3 | 18.6 | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 19.2 | 19.4 | 18.9 |
| OW-A | (25) | 0.232 | 0.248 | 0.222 | 0.186 | 0.204 | 0.162 | 0.356 | 0.342 | 0.366 | 0.350 | 0.352 | 0.345 |
| | | 0.978 | 0.991 | 0.963 | 1.01 | 1.04 | 0.975 | 1.18 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.18 | 1.16 |
| | (26) | 1.21 | 1.23 | 1.18 | 1.21 | 1.26 | 1.16 | 1.69 | 1.66 | 1.68 | 1.58 | 1.59 | 1.56 |
| | | 2.33 | 2.36 | 2.29 | 2.46 | 2.53 | 2.39 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.89 | 2.90 | 2.86 |
| | (27) | 2.53 | 2.57 | 2.48 | 2.63 | 2.72 | 2.55 | 3.23 | 3.21 | 3.20 | 3.25 | 3.25 | 3.23 |
| | | 4.42 | 4.46 | 4.34 | 4.69 | 4.79 | 4.59 | 4.86 | 4.89 | 4.84 | 5.37 | 5.38 | 5.33 |
| | (28) | 4.56 | 4.60 | 4.46 | 4.82 | 4.93 | 4.71 | 5.18 | 5.21 | 5.15 | 5.70 | 5.70 | 5.68 |
| | | 6.35 | 6.40 | 6.29 | 6.76 | 6.89 | 6.63 | 6.85 | 6.85 | 6.71 | 7.54 | 7.56 | 7.47 |
| | (29) | 6.45 | 6.51 | 6.39 | 6.87 | 7.00 | 6.75 | 7.06 | 7.06 | 6.93 | 7.80 | 7.81 | 7.76 |
| | | 9.00 | 9.01 | 8.97 | 9.47 | 9.63 | 9.35 | 9.19 | 9.22 | 9.02 | 10.0 | 10.1 | 9.89 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0181 | 0.0180 | 0.0179 | 0.0260 | 0.0269 | 0.0246 | 0.0369 | 0.0379 | 0.0363 | 0.0415 | 0.0426 | 0.0404 |
| | | 0.0804 | 0.0799 | 0.0808 | 0.119 | 0.122 | 0.116 | 0.161 | 0.165 | 0.156 | 0.217 | 0.223 | 0.212 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0480 | 0.0474 | 0.0463 | 0.0551 | 0.0562 | 0.0541 | 0.0718 | 0.0707 | 0.0662 | 0.0637 | 0.0682 | 0.0623 |
| | | 0.106 | 0.104 | 0.105 | 0.119 | 0.120 | 0.119 | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.128 | 0.129 | 0.128 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0202 | 0.0208 | 0.0190 | 0.0271 | 0.0283 | 0.0260 | 0.0475 | 0.0474 | 0.0480 | 0.0740 | 0.0748 | 0.0738 |
| | | 0.0725 | 0.0719 | 0.0738 | 0.117 | 0.120 | 0.114 | 0.187 | 0.189 | 0.186 | 0.270 | 0.275 | 0.266 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0316 | 0.0326 | 0.0318 | 0.0249 | 0.0232 | 0.0252 | 0.0454 | 0.0441 | 0.0458 | 0.0611 | 0.0644 | 0.0577 |
| | | 0.147 | 0.146 | 0.147 | 0.158 | 0.159 | 0.158 | 0.165 | 0.163 | 0.162 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-5 (1) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (1/6)

(a) $S_s - D1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1516 | 1533 | 1489 | 1361 | 1383 | 1348 | 1577 | 1592 | 1560 | 1504 | 1514 | 1491 |
| | 2 | 1249 | 1288 | 1221 | 1043 | 1046 | 1018 | 1347 | 1379 | 1287 | 1413 | 1442 | 1374 |
| | 3 | 856 | 857 | 835 | 897 | 914 | 871 | 1112 | 1111 | 1083 | 1108 | 1106 | 1085 |
| | 4 | 879 | 893 | 838 | 846 | 881 | 790 | 999 | 1017 | 967 | 1050 | 1088 | 990 |
| | 5 | 604 | 620 | 589 | 668 | 670 | 662 | 885 | 900 | 870 | 994 | 1008 | 951 |
| IW-2 | 6 | 1149 | 1153 | 1125 | 1020 | 1039 | 1008 | 1440 | 1460 | 1384 | 1456 | 1476 | 1409 |
| | 7 | 880 | 889 | 881 | 917 | 932 | 895 | 1260 | 1278 | 1216 | 1265 | 1267 | 1242 |
| | 8 | 774 | 772 | 769 | 843 | 869 | 822 | 1176 | 1197 | 1121 | 1182 | 1213 | 1132 |
| | 9 | 635 | 653 | 635 | 732 | 740 | 719 | 962 | 970 | 935 | 1068 | 1088 | 1010 |
| IW-4 | 10 | 3578 | 3630 | 3530 | 3384 | 3456 | 3321 | 3932 | 4026 | 3860 | 4261 | 4291 | 4214 |
| | 11 | 2116 | 2167 | 2062 | 2065 | 2099 | 2028 | 2404 | 2516 | 2355 | 2423 | 2519 | 2350 |
| | 12 | 1616 | 1601 | 1595 | 1686 | 1687 | 1673 | 1765 | 1773 | 1764 | 1791 | 1799 | 1783 |
| | 13 | 1269 | 1301 | 1250 | 1198 | 1229 | 1185 | 1343 | 1368 | 1318 | 1419 | 1435 | 1375 |
| | 14 | 1303 | 1281 | 1234 | 1107 | 1152 | 1084 | 1606 | 1609 | 1550 | 1261 | 1334 | 1237 |
| SW | 15 | 1751 | 1770 | 1729 | 1696 | 1708 | 1688 | 1937 | 1936 | 1955 | 1948 | 1960 | 1903 |
| | 16 | 1313 | 1331 | 1290 | 1247 | 1258 | 1240 | 1515 | 1528 | 1500 | 1501 | 1508 | 1470 |
| | 17 | 1005 | 1014 | 997 | 978 | 995 | 956 | 1049 | 1057 | 1056 | 1189 | 1199 | 1179 |
| | 18 | 808 | 803 | 777 | 774 | 786 | 745 | 1097 | 1122 | 1037 | 1119 | 1132 | 1075 |
| | 19 | 700 | 739 | 697 | 729 | 739 | 720 | 976 | 985 | 943 | 1177 | 1191 | 1127 |
| IW-10 | 20 | 3030 | 3026 | 3047 | 3178 | 3250 | 3128 | 3902 | 3925 | 3886 | 3788 | 3753 | 3839 |
| | 21 | 1792 | 1842 | 1761 | 2068 | 2063 | 2021 | 2355 | 2358 | 2377 | 2530 | 2518 | 2486 |
| | 22 | 1451 | 1482 | 1421 | 1467 | 1480 | 1453 | 1702 | 1716 | 1656 | 1581 | 1609 | 1536 |
| | 23 | 1140 | 1135 | 1143 | 1196 | 1197 | 1192 | 1675 | 1717 | 1598 | 1690 | 1709 | 1635 |
| | 24 | 878 | 870 | 875 | 864 | 864 | 887 | 1360 | 1365 | 1331 | 1320 | 1324 | 1287 |
| | 25 | 761 | 759 | 753 | 768 | 784 | 758 | 1104 | 1116 | 1060 | 1089 | 1088 | 1057 |
| | 26 | 636 | 632 | 631 | 692 | 695 | 684 | 922 | 919 | 900 | 996 | 1003 | 940 |
| OW-11 | 27 | 1472 | 1496 | 1434 | 1411 | 1424 | 1392 | 1646 | 1648 | 1652 | 1527 | 1532 | 1500 |
| | 28 | 1190 | 1218 | 1141 | 1165 | 1192 | 1138 | 1328 | 1361 | 1279 | 1369 | 1381 | 1339 |
| | 29 | 815 | 835 | 836 | 978 | 985 | 968 | 1143 | 1148 | 1127 | 1136 | 1137 | 1119 |
| | 30 | 775 | 777 | 756 | 804 | 824 | 772 | 978 | 978 | 950 | 961 | 953 | 948 |
| | 31 | 583 | 595 | 566 | 650 | 651 | 645 | 864 | 878 | 857 | 917 | 922 | 896 |
| 基礎版 | 32 | 537 | 538 | 537 | 556 | 556 | 557 | 756 | 766 | 719 | 803 | 802 | 775 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-5 (2) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (2/6)

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1577 | 1592 | 1560 | 1486 | 1506 | 1441 | 1577 | 1592 | 1560 | 1504 | 1514 | 1491 |
| | 2 | 1347 | 1379 | 1287 | 1413 | 1442 | 1374 | 1347 | 1379 | 1287 | 1413 | 1442 | 1374 |
| | 3 | 1064 | 1107 | 1068 | 1045 | 1062 | 1031 | 1112 | 1111 | 1083 | 1108 | 1106 | 1085 |
| | 4 | 999 | 1017 | 967 | 940 | 957 | 889 | 999 | 1017 | 967 | 1050 | 1088 | 990 |
| | 5 | 836 | 828 | 798 | 759 | 777 | 764 | 885 | 900 | 870 | 994 | 1008 | 951 |
| IW-2 | 6 | 1440 | 1460 | 1384 | 1456 | 1476 | 1409 | 1440 | 1460 | 1384 | 1456 | 1476 | 1409 |
| | 7 | 1260 | 1278 | 1216 | 1265 | 1267 | 1242 | 1260 | 1278 | 1216 | 1265 | 1267 | 1242 |
| | 8 | 1176 | 1197 | 1121 | 1182 | 1201 | 1132 | 1176 | 1197 | 1121 | 1182 | 1213 | 1132 |
| | 9 | 962 | 970 | 935 | 912 | 909 | 895 | 962 | 970 | 935 | 1068 | 1088 | 1010 |
| IW-4 | 10 | 3838 | 3865 | 3795 | 4137 | 4180 | 4077 | 3932 | 4026 | 3860 | 4261 | 4291 | 4214 |
| | 11 | 2368 | 2331 | 2355 | 2395 | 2422 | 2350 | 2404 | 2516 | 2355 | 2423 | 2519 | 2350 |
| | 12 | 1765 | 1773 | 1764 | 1791 | 1799 | 1783 | 1765 | 1773 | 1764 | 1791 | 1799 | 1783 |
| | 13 | 1306 | 1330 | 1255 | 1419 | 1435 | 1375 | 1343 | 1368 | 1318 | 1419 | 1435 | 1375 |
| | 14 | 1173 | 1194 | 1109 | 1135 | 1142 | 1127 | 1606 | 1609 | 1550 | 1261 | 1334 | 1237 |
| SW | 15 | 1937 | 1936 | 1955 | 1948 | 1960 | 1903 | 1937 | 1936 | 1955 | 1948 | 1960 | 1903 |
| | 16 | 1304 | 1316 | 1276 | 1501 | 1508 | 1470 | 1515 | 1528 | 1500 | 1501 | 1508 | 1470 |
| | 17 | 1049 | 1044 | 1056 | 1189 | 1199 | 1179 | 1049 | 1057 | 1056 | 1189 | 1199 | 1179 |
| | 18 | 1097 | 1122 | 1037 | 1119 | 1132 | 1075 | 1097 | 1122 | 1037 | 1119 | 1132 | 1075 |
| | 19 | 976 | 985 | 943 | 1010 | 1005 | 994 | 976 | 985 | 943 | 1177 | 1191 | 1127 |
| IW-10 | 20 | 3902 | 3925 | 3886 | 3788 | 3753 | 3839 | 3902 | 3925 | 3886 | 3788 | 3753 | 3839 |
| | 21 | 2355 | 2358 | 2377 | 2530 | 2518 | 2486 | 2355 | 2358 | 2377 | 2530 | 2518 | 2486 |
| | 22 | 1702 | 1716 | 1656 | 1581 | 1609 | 1536 | 1702 | 1716 | 1656 | 1581 | 1609 | 1536 |
| | 23 | 1675 | 1717 | 1598 | 1690 | 1709 | 1635 | 1675 | 1717 | 1598 | 1690 | 1709 | 1635 |
| | 24 | 1360 | 1365 | 1331 | 1320 | 1324 | 1287 | 1360 | 1365 | 1331 | 1320 | 1324 | 1287 |
| | 25 | 1104 | 1116 | 1060 | 1089 | 1088 | 1057 | 1104 | 1116 | 1060 | 1089 | 1088 | 1057 |
| | 26 | 922 | 919 | 900 | 868 | 851 | 860 | 922 | 919 | 900 | 996 | 1003 | 940 |
| OW-11 | 27 | 1646 | 1648 | 1652 | 1527 | 1532 | 1473 | 1646 | 1648 | 1652 | 1527 | 1532 | 1500 |
| | 28 | 1328 | 1361 | 1279 | 1369 | 1381 | 1339 | 1328 | 1361 | 1279 | 1369 | 1381 | 1339 |
| | 29 | 1143 | 1148 | 1127 | 1136 | 1137 | 1119 | 1143 | 1148 | 1127 | 1136 | 1137 | 1119 |
| | 30 | 978 | 978 | 950 | 961 | 953 | 948 | 978 | 978 | 950 | 961 | 953 | 948 |
| | 31 | 817 | 807 | 806 | 766 | 747 | 768 | 864 | 878 | 857 | 917 | 922 | 896 |
| 基礎版 | 32 | 644 | 624 | 639 | 623 | 629 | 614 | 756 | 766 | 719 | 803 | 802 | 775 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-5 (3) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (3/6)

(c) $S_s - D3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|----------------------|------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1461 | 1463 | 1451 | 1504 | 1514 | 1491 | 1577 | 1592 | 1560 | 1504 | 1514 | 1491 |
| | 2 | 1091 | 1118 | 1063 | 901 | 912 | 845 | 1347 | 1379 | 1287 | 1413 | 1442 | 1374 |
| | 3 | 879 | 891 | 876 | 787 | 791 | 778 | 1112 | 1111 | 1083 | 1108 | 1106 | 1085 |
| | 4 | 749 | 745 | 744 | 672 | 678 | 670 | 999 | 1017 | 967 | 1050 | 1088 | 990 |
| | 5 | 669 | 672 | 664 | 639 | 657 | 633 | 885 | 900 | 870 | 994 | 1008 | 951 |
| IW-2 | 6 | 1091 | 1126 | 1059 | 929 | 927 | 915 | 1440 | 1460 | 1384 | 1456 | 1476 | 1409 |
| | 7 | 935 | 957 | 910 | 874 | 876 | 859 | 1260 | 1278 | 1216 | 1265 | 1267 | 1242 |
| | 8 | 856 | 873 | 830 | 867 | 867 | 843 | 1176 | 1197 | 1121 | 1182 | 1213 | 1132 |
| | 9 | 722 | 732 | 713 | 711 | 732 | 703 | 962 | 970 | 935 | 1068 | 1088 | 1010 |
| IW-4 | 10 | 3582 | 3655 | 3639 | 3528 | 3575 | 3498 | 3932 | 4026 | 3860 | 4261 | 4291 | 4214 |
| | 11 | 1975 | 1979 | 1959 | 2060 | 2125 | 1958 | 2404 | 2516 | 2355 | 2423 | 2519 | 2350 |
| | 12 | 1586 | 1595 | 1578 | 1600 | 1639 | 1576 | 1765 | 1773 | 1764 | 1791 | 1799 | 1783 |
| | 13 | 1343 | 1368 | 1318 | 1147 | 1169 | 1133 | 1343 | 1368 | 1318 | 1419 | 1435 | 1375 |
| | 14 | 1606 | 1609 | 1550 | 794 | 908 | 747 | 1606 | 1609 | 1550 | 1261 | 1334 | 1237 |
| SW | 15 | 1787 | 1811 | 1771 | 1650 | 1679 | 1637 | 1937 | 1936 | 1955 | 1948 | 1960 | 1903 |
| | 16 | 1515 | 1528 | 1500 | 1218 | 1241 | 1197 | 1515 | 1528 | 1500 | 1501 | 1508 | 1470 |
| | 17 | 1015 | 1057 | 970 | 820 | 849 | 784 | 1049 | 1057 | 1056 | 1189 | 1199 | 1179 |
| | 18 | 799 | 805 | 785 | 820 | 826 | 799 | 1097 | 1122 | 1037 | 1119 | 1132 | 1075 |
| | 19 | 729 | 724 | 732 | 782 | 810 | 760 | 976 | 985 | 943 | 1177 | 1191 | 1127 |
| IW-10 | 20 | 3260 | 3237 | 3280 | 3456 | 3414 | 3551 | 3902 | 3925 | 3886 | 3788 | 3753 | 3839 |
| | 21 | 1825 | 1841 | 1786 | 2005 | 2067 | 1986 | 2355 | 2358 | 2377 | 2530 | 2518 | 2486 |
| | 22 | 1278 | 1297 | 1261 | 1292 | 1337 | 1252 | 1702 | 1716 | 1656 | 1581 | 1609 | 1536 |
| | 23 | 1059 | 1098 | 1028 | 913 | 946 | 886 | 1675 | 1717 | 1598 | 1690 | 1709 | 1635 |
| | 24 | 874 | 893 | 872 | 760 | 770 | 740 | 1360 | 1365 | 1331 | 1320 | 1324 | 1287 |
| | 25 | 772 | 786 | 765 | 760 | 764 | 741 | 1104 | 1116 | 1060 | 1089 | 1088 | 1057 |
| | 26 | 659 | 670 | 657 | 689 | 706 | 678 | 922 | 919 | 900 | 996 | 1003 | 940 |
| OW-11 | 27 | 1219 | 1236 | 1206 | 1190 | 1258 | 1159 | 1646 | 1648 | 1652 | 1527 | 1532 | 1500 |
| | 28 | 1127 | 1159 | 1089 | 917 | 964 | 805 | 1328 | 1361 | 1279 | 1369 | 1381 | 1339 |
| | 29 | 926 | 927 | 885 | 704 | 704 | 694 | 1143 | 1148 | 1127 | 1136 | 1137 | 1119 |
| | 30 | 709 | 728 | 691 | 663 | 664 | 649 | 978 | 978 | 950 | 961 | 953 | 948 |
| | 31 | 628 | 639 | 617 | 649 | 662 | 639 | 864 | 878 | 857 | 917 | 922 | 896 |
| 基礎版 | 32 | 561 | 576 | 549 | 585 | 594 | 580 | 756 | 766 | 719 | 803 | 802 | 775 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-5 (4) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (4/6)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|----------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1464 | 1472 | 1450 | 1373 | 1403 | 1336 | 1577 | 1592 | 1560 | 1504 | 1514 | 1491 |
| | 2 | 1169 | 1223 | 1091 | 1038 | 1081 | 998 | 1347 | 1379 | 1287 | 1413 | 1442 | 1374 |
| | 3 | 928 | 921 | 929 | 914 | 952 | 876 | 1112 | 1111 | 1083 | 1108 | 1106 | 1085 |
| | 4 | 782 | 797 | 786 | 778 | 777 | 790 | 999 | 1017 | 967 | 1050 | 1088 | 990 |
| | 5 | 737 | 736 | 731 | 740 | 737 | 756 | 885 | 900 | 870 | 994 | 1008 | 951 |
| IW-2 | 6 | 1109 | 1121 | 1110 | 1096 | 1133 | 1065 | 1440 | 1460 | 1384 | 1456 | 1476 | 1409 |
| | 7 | 971 | 975 | 984 | 972 | 1016 | 940 | 1260 | 1278 | 1216 | 1265 | 1267 | 1242 |
| | 8 | 800 | 798 | 795 | 864 | 863 | 871 | 1176 | 1197 | 1121 | 1182 | 1213 | 1132 |
| | 9 | 730 | 738 | 736 | 795 | 796 | 808 | 962 | 970 | 935 | 1068 | 1088 | 1010 |
| IW-4 | 10 | 3448 | 3427 | 3472 | 4057 | 4206 | 3849 | 3932 | 4026 | 3860 | 4261 | 4291 | 4214 |
| | 11 | 2088 | 2091 | 2058 | 2296 | 2432 | 2111 | 2404 | 2516 | 2355 | 2423 | 2519 | 2350 |
| | 12 | 1655 | 1658 | 1657 | 1704 | 1711 | 1689 | 1765 | 1773 | 1764 | 1791 | 1799 | 1783 |
| | 13 | 1267 | 1294 | 1236 | 1083 | 1153 | 1020 | 1343 | 1368 | 1318 | 1419 | 1435 | 1375 |
| | 14 | 1334 | 1363 | 1258 | 1005 | 1064 | 945 | 1606 | 1609 | 1550 | 1261 | 1334 | 1237 |
| SW | 15 | 1838 | 1861 | 1807 | 1721 | 1745 | 1706 | 1937 | 1936 | 1955 | 1948 | 1960 | 1903 |
| | 16 | 1261 | 1299 | 1229 | 1080 | 1140 | 1016 | 1515 | 1528 | 1500 | 1501 | 1508 | 1470 |
| | 17 | 1029 | 1021 | 1021 | 1031 | 1101 | 962 | 1049 | 1057 | 1056 | 1189 | 1199 | 1179 |
| | 18 | 893 | 917 | 828 | 804 | 812 | 806 | 1097 | 1122 | 1037 | 1119 | 1132 | 1075 |
| | 19 | 711 | 713 | 733 | 766 | 766 | 771 | 976 | 985 | 943 | 1177 | 1191 | 1127 |
| IW-10 | 20 | 2913 | 2930 | 2941 | 3175 | 3224 | 3093 | 3902 | 3925 | 3886 | 3788 | 3753 | 3839 |
| | 21 | 1984 | 1999 | 1955 | 2292 | 2296 | 2253 | 2355 | 2358 | 2377 | 2530 | 2518 | 2486 |
| | 22 | 1460 | 1487 | 1434 | 1396 | 1425 | 1396 | 1702 | 1716 | 1656 | 1581 | 1609 | 1536 |
| | 23 | 1110 | 1119 | 1096 | 1044 | 1096 | 981 | 1675 | 1717 | 1598 | 1690 | 1709 | 1635 |
| | 24 | 879 | 889 | 859 | 959 | 1002 | 917 | 1360 | 1365 | 1331 | 1320 | 1324 | 1287 |
| | 25 | 795 | 780 | 806 | 790 | 797 | 789 | 1104 | 1116 | 1060 | 1089 | 1088 | 1057 |
| | 26 | 723 | 706 | 758 | 764 | 764 | 772 | 922 | 919 | 900 | 996 | 1003 | 940 |
| OW-11 | 27 | 1371 | 1404 | 1328 | 1465 | 1464 | 1457 | 1646 | 1648 | 1652 | 1527 | 1532 | 1500 |
| | 28 | 1036 | 1031 | 1033 | 964 | 1028 | 902 | 1328 | 1361 | 1279 | 1369 | 1381 | 1339 |
| | 29 | 903 | 899 | 889 | 893 | 945 | 838 | 1143 | 1148 | 1127 | 1136 | 1137 | 1119 |
| | 30 | 792 | 808 | 779 | 752 | 762 | 749 | 978 | 978 | 950 | 961 | 953 | 948 |
| | 31 | 722 | 717 | 726 | 733 | 737 | 742 | 864 | 878 | 857 | 917 | 922 | 896 |
| 基礎版 | 32 | 611 | 619 | 616 | 664 | 663 | 680 | 756 | 766 | 719 | 803 | 802 | 775 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-5 (5) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (5/6)

(e) $S_s - F3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1193 | 1253 | 1168 | 1303 | 1282 | 1299 | 1577 | 1592 | 1560 | 1504 | 1514 | 1491 |
| | 2 | 1161 | 1209 | 1049 | 1341 | 1262 | 1349 | 1347 | 1379 | 1287 | 1413 | 1442 | 1374 |
| | 3 | 1065 | 1046 | 983 | 1108 | 1106 | 1085 | 1112 | 1111 | 1083 | 1108 | 1106 | 1085 |
| | 4 | 714 | 731 | 746 | 1050 | 1088 | 990 | 999 | 1017 | 967 | 1050 | 1088 | 990 |
| | 5 | 695 | 707 | 670 | 994 | 1008 | 951 | 885 | 900 | 870 | 994 | 1008 | 951 |
| IW-2 | 6 | 996 | 957 | 1001 | 1365 | 1335 | 1379 | 1440 | 1460 | 1384 | 1456 | 1476 | 1409 |
| | 7 | 923 | 896 | 933 | 1087 | 1146 | 1104 | 1260 | 1278 | 1216 | 1265 | 1267 | 1242 |
| | 8 | 832 | 842 | 820 | 1113 | 1213 | 1034 | 1176 | 1197 | 1121 | 1182 | 1213 | 1132 |
| | 9 | 772 | 787 | 748 | 1068 | 1088 | 1010 | 962 | 970 | 935 | 1068 | 1088 | 1010 |
| IW-4 | 10 | 3932 | 4026 | 3860 | 4261 | 4291 | 4214 | 3932 | 4026 | 3860 | 4261 | 4291 | 4214 |
| | 11 | 2404 | 2516 | 2264 | 2423 | 2519 | 2296 | 2404 | 2516 | 2355 | 2423 | 2519 | 2350 |
| | 12 | 1626 | 1658 | 1576 | 1515 | 1567 | 1470 | 1765 | 1773 | 1764 | 1791 | 1799 | 1783 |
| | 13 | 1081 | 1132 | 1073 | 1124 | 1160 | 1118 | 1343 | 1368 | 1318 | 1419 | 1435 | 1375 |
| | 14 | 935 | 1009 | 891 | 1035 | 1083 | 1001 | 1606 | 1609 | 1550 | 1261 | 1334 | 1237 |
| SW | 15 | 1678 | 1714 | 1626 | 1593 | 1668 | 1526 | 1937 | 1936 | 1955 | 1948 | 1960 | 1903 |
| | 16 | 1123 | 1169 | 1101 | 1220 | 1254 | 1179 | 1515 | 1528 | 1500 | 1501 | 1508 | 1470 |
| | 17 | 1021 | 1032 | 990 | 984 | 1025 | 942 | 1049 | 1057 | 1056 | 1189 | 1199 | 1179 |
| | 18 | 865 | 871 | 846 | 1037 | 1113 | 981 | 1097 | 1122 | 1037 | 1119 | 1132 | 1075 |
| | 19 | 873 | 885 | 848 | 1177 | 1191 | 1127 | 976 | 985 | 943 | 1177 | 1191 | 1127 |
| IW-10 | 20 | 3264 | 3313 | 3220 | 3675 | 3748 | 3664 | 3902 | 3925 | 3886 | 3788 | 3753 | 3839 |
| | 21 | 2139 | 2160 | 2074 | 2210 | 2253 | 2107 | 2355 | 2358 | 2377 | 2530 | 2518 | 2486 |
| | 22 | 1263 | 1288 | 1240 | 1425 | 1423 | 1366 | 1702 | 1716 | 1656 | 1581 | 1609 | 1536 |
| | 23 | 1047 | 1135 | 945 | 1147 | 1171 | 1166 | 1675 | 1717 | 1598 | 1690 | 1709 | 1635 |
| | 24 | 973 | 1007 | 916 | 953 | 985 | 932 | 1360 | 1365 | 1331 | 1320 | 1324 | 1287 |
| | 25 | 798 | 814 | 776 | 974 | 1047 | 901 | 1104 | 1116 | 1060 | 1089 | 1088 | 1057 |
| | 26 | 749 | 760 | 730 | 996 | 1003 | 940 | 922 | 919 | 900 | 996 | 1003 | 940 |
| OW-11 | 27 | 1118 | 1132 | 1136 | 1523 | 1473 | 1500 | 1646 | 1648 | 1652 | 1527 | 1532 | 1500 |
| | 28 | 1050 | 1032 | 1025 | 1070 | 1129 | 1058 | 1328 | 1361 | 1279 | 1369 | 1381 | 1339 |
| | 29 | 850 | 868 | 809 | 1003 | 1022 | 934 | 1143 | 1148 | 1127 | 1136 | 1137 | 1119 |
| | 30 | 755 | 770 | 729 | 883 | 920 | 819 | 978 | 978 | 950 | 961 | 953 | 948 |
| | 31 | 712 | 724 | 690 | 882 | 888 | 842 | 864 | 878 | 857 | 917 | 922 | 896 |
| 基礎版 | 32 | 756 | 766 | 719 | 803 | 802 | 775 | 756 | 766 | 719 | 803 | 802 | 775 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-5 (6) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (6/6)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|----------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1259 | 1263 | 1259 | 1440 | 1479 | 1388 | 1577 | 1592 | 1560 | 1504 | 1514 | 1491 |
| | 2 | 1278 | 1306 | 1238 | 1378 | 1422 | 1316 | 1347 | 1379 | 1287 | 1413 | 1442 | 1374 |
| | 3 | 1112 | 1111 | 1083 | 1083 | 1106 | 1039 | 1112 | 1111 | 1083 | 1108 | 1106 | 1085 |
| | 4 | 921 | 932 | 911 | 974 | 996 | 955 | 999 | 1017 | 967 | 1050 | 1088 | 990 |
| | 5 | 885 | 900 | 870 | 913 | 927 | 896 | 885 | 900 | 870 | 994 | 1008 | 951 |
| IW-2 | 6 | 1089 | 1096 | 1080 | 1168 | 1188 | 1141 | 1440 | 1460 | 1384 | 1456 | 1476 | 1409 |
| | 7 | 1009 | 1010 | 1002 | 1014 | 1038 | 994 | 1260 | 1278 | 1216 | 1265 | 1267 | 1242 |
| | 8 | 862 | 867 | 857 | 950 | 967 | 920 | 1176 | 1197 | 1121 | 1182 | 1213 | 1132 |
| | 9 | 828 | 842 | 810 | 861 | 865 | 841 | 962 | 970 | 935 | 1068 | 1088 | 1010 |
| IW-4 | 10 | 2034 | 2019 | 2046 | 2660 | 2700 | 2587 | 3932 | 4026 | 3860 | 4261 | 4291 | 4214 |
| | 11 | 1741 | 1743 | 1730 | 2121 | 2151 | 2077 | 2404 | 2516 | 2355 | 2423 | 2519 | 2350 |
| | 12 | 1521 | 1527 | 1509 | 1687 | 1723 | 1640 | 1765 | 1773 | 1764 | 1791 | 1799 | 1783 |
| | 13 | 1177 | 1190 | 1151 | 1227 | 1252 | 1212 | 1343 | 1368 | 1318 | 1419 | 1435 | 1375 |
| | 14 | 1258 | 1264 | 1216 | 1261 | 1334 | 1237 | 1606 | 1609 | 1550 | 1261 | 1334 | 1237 |
| SW | 15 | 1551 | 1564 | 1526 | 1653 | 1692 | 1602 | 1937 | 1936 | 1955 | 1948 | 1960 | 1903 |
| | 16 | 1234 | 1250 | 1209 | 1258 | 1285 | 1232 | 1515 | 1528 | 1500 | 1501 | 1508 | 1470 |
| | 17 | 1007 | 1022 | 1005 | 1084 | 1094 | 1063 | 1049 | 1057 | 1056 | 1189 | 1199 | 1179 |
| | 18 | 881 | 891 | 872 | 926 | 925 | 920 | 1097 | 1122 | 1037 | 1119 | 1132 | 1075 |
| | 19 | 957 | 970 | 934 | 930 | 945 | 905 | 976 | 985 | 943 | 1177 | 1191 | 1127 |
| IW-10 | 20 | 1681 | 1657 | 1697 | 2226 | 2247 | 2175 | 3902 | 3925 | 3886 | 3788 | 3753 | 3839 |
| | 21 | 1588 | 1582 | 1586 | 1782 | 1818 | 1733 | 2355 | 2358 | 2377 | 2530 | 2518 | 2486 |
| | 22 | 1264 | 1273 | 1256 | 1409 | 1427 | 1383 | 1702 | 1716 | 1656 | 1581 | 1609 | 1536 |
| | 23 | 1172 | 1186 | 1160 | 1247 | 1268 | 1228 | 1675 | 1717 | 1598 | 1690 | 1709 | 1635 |
| | 24 | 1168 | 1177 | 1156 | 1066 | 1074 | 1066 | 1360 | 1365 | 1331 | 1320 | 1324 | 1287 |
| | 25 | 832 | 835 | 828 | 872 | 889 | 850 | 1104 | 1116 | 1060 | 1089 | 1088 | 1057 |
| | 26 | 866 | 871 | 854 | 829 | 818 | 848 | 922 | 919 | 900 | 996 | 1003 | 940 |
| OW-11 | 27 | 1270 | 1295 | 1252 | 1493 | 1498 | 1462 | 1646 | 1648 | 1652 | 1527 | 1532 | 1500 |
| | 28 | 1103 | 1118 | 1094 | 1320 | 1333 | 1286 | 1328 | 1361 | 1279 | 1369 | 1381 | 1339 |
| | 29 | 1106 | 1114 | 1087 | 1044 | 1057 | 1029 | 1143 | 1148 | 1127 | 1136 | 1137 | 1119 |
| | 30 | 937 | 940 | 927 | 922 | 934 | 913 | 978 | 978 | 950 | 961 | 953 | 948 |
| | 31 | 864 | 878 | 857 | 917 | 922 | 896 | 864 | 878 | 857 | 917 | 922 | 896 |
| 基礎版 | 32 | 651 | 658 | 640 | 646 | 652 | 650 | 756 | 766 | 719 | 803 | 802 | 775 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-6 (1) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (1/6)
(a) $S_s - D1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 2.34 | 2.40 | 2.28 | 2.33 | 2.37 | 2.28 | 2.34 | 2.40 | 2.28 | 2.78 | 2.84 | 2.70 |
| | 2 | 1.72 | 1.75 | 1.68 | 1.69 | 1.73 | 1.65 | 1.72 | 1.75 | 1.68 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 3 | 1.25 | 1.27 | 1.23 | 1.25 | 1.27 | 1.21 | 1.29 | 1.30 | 1.27 | 1.65 | 1.69 | 1.60 |
| | 4 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.96 | 0.97 | 0.94 |
| | 5 | 0.39 | 0.38 | 0.39 | 0.41 | 0.42 | 0.40 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 | 0.57 |
| IW-2 | 6 | 1.73 | 1.77 | 1.69 | 1.71 | 1.75 | 1.67 | 1.73 | 1.77 | 1.69 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 7 | 1.34 | 1.37 | 1.32 | 1.35 | 1.38 | 1.32 | 1.38 | 1.39 | 1.36 | 1.75 | 1.79 | 1.70 |
| | 8 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.73 | 0.74 | 0.72 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 9 | 0.40 | 0.40 | 0.41 | 0.43 | 0.44 | 0.42 | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| IW-4 | 10 | 3.84 | 3.96 | 3.72 | 4.05 | 4.13 | 3.96 | 3.85 | 3.96 | 3.79 | 4.43 | 4.51 | 4.33 |
| | 11 | 3.25 | 3.36 | 3.16 | 3.33 | 3.39 | 3.25 | 3.25 | 3.36 | 3.16 | 3.74 | 3.81 | 3.65 |
| | 12 | 2.64 | 2.70 | 2.57 | 2.62 | 2.67 | 2.57 | 2.64 | 2.70 | 2.57 | 3.03 | 3.09 | 2.95 |
| | 13 | 2.04 | 2.08 | 1.99 | 2.03 | 2.07 | 1.98 | 2.04 | 2.08 | 1.99 | 2.40 | 2.45 | 2.33 |
| | 14 | 1.56 | 1.58 | 1.53 | 1.56 | 1.59 | 1.52 | 1.56 | 1.58 | 1.53 | 1.92 | 1.96 | 1.87 |
| SW | 15 | 2.61 | 2.67 | 2.54 | 2.61 | 2.66 | 2.56 | 2.61 | 2.67 | 2.54 | 3.00 | 3.06 | 2.93 |
| | 16 | 2.07 | 2.12 | 2.02 | 2.06 | 2.10 | 2.01 | 2.07 | 2.12 | 2.02 | 2.42 | 2.48 | 2.36 |
| | 17 | 1.54 | 1.56 | 1.51 | 1.53 | 1.56 | 1.50 | 1.54 | 1.56 | 1.51 | 1.88 | 1.92 | 1.82 |
| | 18 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.80 | 0.81 | 0.79 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| | 19 | 0.43 | 0.42 | 0.44 | 0.48 | 0.48 | 0.47 | 0.44 | 0.44 | 0.45 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| IW-10 | 20 | 3.62 | 3.73 | 3.52 | 3.91 | 3.98 | 3.83 | 3.67 | 3.73 | 3.61 | 4.29 | 4.34 | 4.20 |
| | 21 | 3.02 | 3.11 | 2.93 | 3.15 | 3.21 | 3.08 | 3.02 | 3.11 | 2.94 | 3.52 | 3.59 | 3.43 |
| | 22 | 2.51 | 2.58 | 2.44 | 2.48 | 2.53 | 2.42 | 2.51 | 2.58 | 2.44 | 2.92 | 2.98 | 2.84 |
| | 23 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 1.90 | 1.94 | 1.86 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 2.34 | 2.39 | 2.27 |
| | 24 | 1.30 | 1.31 | 1.28 | 1.31 | 1.33 | 1.28 | 1.34 | 1.35 | 1.32 | 1.67 | 1.71 | 1.63 |
| | 25 | 0.71 | 0.72 | 0.71 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.82 | 0.83 | 0.82 | 1.02 | 1.03 | 0.99 |
| | 26 | 0.42 | 0.42 | 0.43 | 0.45 | 0.46 | 0.44 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | 0.63 |
| OW-11 | 27 | 2.38 | 2.44 | 2.31 | 2.35 | 2.39 | 2.29 | 2.38 | 2.44 | 2.31 | 2.79 | 2.85 | 2.71 |
| | 28 | 1.81 | 1.85 | 1.77 | 1.79 | 1.83 | 1.75 | 1.81 | 1.85 | 1.77 | 2.23 | 2.29 | 2.16 |
| | 29 | 1.21 | 1.23 | 1.19 | 1.22 | 1.24 | 1.20 | 1.26 | 1.27 | 1.25 | 1.59 | 1.62 | 1.55 |
| | 30 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.71 | 0.72 | 0.71 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 31 | 0.40 | 0.39 | 0.40 | 0.42 | 0.42 | 0.41 | 0.49 | 0.48 | 0.49 | 0.59 | 0.60 | 0.59 |
| 基礎版 | 32 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.11 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-6 (2) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (2/6)

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 2.16 | 2.19 | 2.11 | 2.52 | 2.58 | 2.44 | 2.34 | 2.40 | 2.28 | 2.78 | 2.84 | 2.70 |
| | 2 | 1.50 | 1.53 | 1.47 | 1.81 | 1.85 | 1.75 | 1.72 | 1.75 | 1.68 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 3 | 1.10 | 1.12 | 1.09 | 1.33 | 1.36 | 1.30 | 1.29 | 1.30 | 1.27 | 1.65 | 1.69 | 1.60 |
| | 4 | 0.61 | 0.61 | 0.60 | 0.73 | 0.74 | 0.72 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.96 | 0.97 | 0.94 |
| | 5 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.43 | 0.43 | 0.42 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 | 0.57 |
| IW-2 | 6 | 1.51 | 1.54 | 1.48 | 1.82 | 1.86 | 1.76 | 1.73 | 1.77 | 1.69 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 7 | 1.20 | 1.22 | 1.18 | 1.43 | 1.46 | 1.39 | 1.38 | 1.39 | 1.36 | 1.75 | 1.79 | 1.70 |
| | 8 | 0.64 | 0.64 | 0.63 | 0.77 | 0.78 | 0.75 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 9 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.45 | 0.45 | 0.44 | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| IW-4 | 10 | 3.85 | 3.88 | 3.79 | 4.29 | 4.34 | 4.16 | 3.85 | 3.96 | 3.79 | 4.43 | 4.51 | 4.33 |
| | 11 | 3.22 | 3.24 | 3.16 | 3.38 | 3.46 | 3.27 | 3.25 | 3.36 | 3.16 | 3.74 | 3.81 | 3.65 |
| | 12 | 2.39 | 2.44 | 2.36 | 2.78 | 2.85 | 2.68 | 2.64 | 2.70 | 2.57 | 3.03 | 3.09 | 2.95 |
| | 13 | 1.81 | 1.84 | 1.78 | 2.12 | 2.17 | 2.05 | 2.04 | 2.08 | 1.99 | 2.40 | 2.45 | 2.33 |
| | 14 | 1.40 | 1.42 | 1.38 | 1.63 | 1.66 | 1.58 | 1.56 | 1.58 | 1.53 | 1.92 | 1.96 | 1.87 |
| SW | 15 | 2.37 | 2.41 | 2.32 | 2.75 | 2.82 | 2.66 | 2.61 | 2.67 | 2.54 | 3.00 | 3.06 | 2.93 |
| | 16 | 1.84 | 1.87 | 1.80 | 2.15 | 2.20 | 2.08 | 2.07 | 2.12 | 2.02 | 2.42 | 2.48 | 2.36 |
| | 17 | 1.38 | 1.40 | 1.36 | 1.59 | 1.63 | 1.54 | 1.54 | 1.56 | 1.51 | 1.88 | 1.92 | 1.82 |
| | 18 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.84 | 0.85 | 0.83 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| | 19 | 0.43 | 0.42 | 0.43 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.44 | 0.44 | 0.45 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| IW-10 | 20 | 3.67 | 3.70 | 3.61 | 4.29 | 4.32 | 4.20 | 3.67 | 3.73 | 3.61 | 4.29 | 4.34 | 4.20 |
| | 21 | 2.97 | 2.98 | 2.94 | 3.28 | 3.32 | 3.21 | 3.02 | 3.11 | 2.94 | 3.52 | 3.59 | 3.43 |
| | 22 | 2.30 | 2.31 | 2.26 | 2.66 | 2.72 | 2.56 | 2.51 | 2.58 | 2.44 | 2.92 | 2.98 | 2.84 |
| | 23 | 1.65 | 1.68 | 1.62 | 1.98 | 2.03 | 1.91 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 2.34 | 2.39 | 2.27 |
| | 24 | 1.13 | 1.14 | 1.11 | 1.35 | 1.38 | 1.32 | 1.34 | 1.35 | 1.32 | 1.67 | 1.71 | 1.63 |
| | 25 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.78 | 0.79 | 0.76 | 0.82 | 0.83 | 0.82 | 1.02 | 1.03 | 0.99 |
| | 26 | 0.38 | 0.37 | 0.38 | 0.46 | 0.46 | 0.45 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | 0.63 |
| OW-11 | 27 | 2.16 | 2.18 | 2.13 | 2.52 | 2.59 | 2.43 | 2.38 | 2.44 | 2.31 | 2.79 | 2.85 | 2.71 |
| | 28 | 1.55 | 1.58 | 1.52 | 1.87 | 1.92 | 1.80 | 1.81 | 1.85 | 1.77 | 2.23 | 2.29 | 2.16 |
| | 29 | 1.04 | 1.05 | 1.02 | 1.27 | 1.29 | 1.23 | 1.26 | 1.27 | 1.25 | 1.59 | 1.62 | 1.55 |
| | 30 | 0.58 | 0.58 | 0.57 | 0.74 | 0.75 | 0.73 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 31 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.43 | 0.43 | 0.42 | 0.49 | 0.48 | 0.49 | 0.59 | 0.60 | 0.59 |
| 基礎版 | 32 | 0.10 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.08 | 0.11 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.11 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-6 (3) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (3/6)

(c) $S_s - D3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.77 | 1.85 | 1.68 | 2.34 | 2.40 | 2.28 | 2.78 | 2.84 | 2.70 |
| | 2 | 1.17 | 1.22 | 1.13 | 1.26 | 1.30 | 1.21 | 1.72 | 1.75 | 1.68 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 3 | 0.84 | 0.88 | 0.81 | 0.93 | 0.96 | 0.90 | 1.29 | 1.30 | 1.27 | 1.65 | 1.69 | 1.60 |
| | 4 | 0.46 | 0.46 | 0.45 | 0.56 | 0.57 | 0.54 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.96 | 0.97 | 0.94 |
| | 5 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.31 | 0.32 | 0.31 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 | 0.57 |
| IW-2 | 6 | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.27 | 1.32 | 1.22 | 1.73 | 1.77 | 1.69 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 7 | 0.95 | 0.98 | 0.91 | 1.00 | 1.03 | 0.96 | 1.38 | 1.39 | 1.36 | 1.75 | 1.79 | 1.70 |
| | 8 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.58 | 0.60 | 0.57 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 9 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.33 | 0.34 | 0.33 | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| IW-4 | 10 | 2.71 | 2.78 | 2.67 | 3.33 | 3.48 | 3.17 | 3.85 | 3.96 | 3.79 | 4.43 | 4.51 | 4.33 |
| | 11 | 2.23 | 2.27 | 2.19 | 2.73 | 2.84 | 2.60 | 3.25 | 3.36 | 3.16 | 3.74 | 3.81 | 3.65 |
| | 12 | 1.88 | 1.93 | 1.83 | 2.08 | 2.17 | 1.99 | 2.64 | 2.70 | 2.57 | 3.03 | 3.09 | 2.95 |
| | 13 | 1.51 | 1.56 | 1.46 | 1.52 | 1.58 | 1.46 | 2.04 | 2.08 | 1.99 | 2.40 | 2.45 | 2.33 |
| | 14 | 1.15 | 1.19 | 1.11 | 1.16 | 1.21 | 1.11 | 1.56 | 1.58 | 1.53 | 1.92 | 1.96 | 1.87 |
| SW | 15 | 1.89 | 1.94 | 1.85 | 2.06 | 2.15 | 1.97 | 2.61 | 2.67 | 2.54 | 3.00 | 3.06 | 2.93 |
| | 16 | 1.53 | 1.58 | 1.49 | 1.55 | 1.62 | 1.49 | 2.07 | 2.12 | 2.02 | 2.42 | 2.48 | 2.36 |
| | 17 | 1.13 | 1.17 | 1.09 | 1.15 | 1.19 | 1.10 | 1.54 | 1.56 | 1.51 | 1.88 | 1.92 | 1.82 |
| | 18 | 0.55 | 0.57 | 0.53 | 0.63 | 0.65 | 0.61 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| | 19 | 0.33 | 0.34 | 0.33 | 0.38 | 0.39 | 0.38 | 0.44 | 0.44 | 0.45 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| IW-10 | 20 | 2.52 | 2.57 | 2.49 | 3.14 | 3.27 | 3.00 | 3.67 | 3.73 | 3.61 | 4.29 | 4.34 | 4.20 |
| | 21 | 1.99 | 2.03 | 1.95 | 2.49 | 2.60 | 2.37 | 3.02 | 3.11 | 2.94 | 3.52 | 3.59 | 3.43 |
| | 22 | 1.68 | 1.73 | 1.63 | 1.92 | 2.01 | 1.83 | 2.51 | 2.58 | 2.44 | 2.92 | 2.98 | 2.84 |
| | 23 | 1.33 | 1.37 | 1.28 | 1.39 | 1.45 | 1.32 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 2.34 | 2.39 | 2.27 |
| | 24 | 0.89 | 0.93 | 0.86 | 1.00 | 1.03 | 0.96 | 1.34 | 1.35 | 1.32 | 1.67 | 1.71 | 1.63 |
| | 25 | 0.49 | 0.51 | 0.48 | 0.60 | 0.62 | 0.58 | 0.82 | 0.83 | 0.82 | 1.02 | 1.03 | 0.99 |
| | 26 | 0.29 | 0.30 | 0.29 | 0.34 | 0.35 | 0.33 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | 0.63 |
| OW-11 | 27 | 1.56 | 1.61 | 1.52 | 1.79 | 1.88 | 1.70 | 2.38 | 2.44 | 2.31 | 2.79 | 2.85 | 2.71 |
| | 28 | 1.23 | 1.27 | 1.18 | 1.30 | 1.36 | 1.24 | 1.81 | 1.85 | 1.77 | 2.23 | 2.29 | 2.16 |
| | 29 | 0.81 | 0.84 | 0.77 | 0.94 | 0.96 | 0.91 | 1.26 | 1.27 | 1.25 | 1.59 | 1.62 | 1.55 |
| | 30 | 0.46 | 0.48 | 0.46 | 0.57 | 0.59 | 0.55 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 31 | 0.27 | 0.28 | 0.27 | 0.32 | 0.33 | 0.31 | 0.49 | 0.48 | 0.49 | 0.59 | 0.60 | 0.59 |
| 基礎版 | 32 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.11 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-6 (4) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (4/6)
(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1.76 | 1.80 | 1.72 | 1.88 | 1.93 | 1.82 | 2.34 | 2.40 | 2.28 | 2.78 | 2.84 | 2.70 |
| | 2 | 1.26 | 1.29 | 1.23 | 1.29 | 1.34 | 1.25 | 1.72 | 1.75 | 1.68 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 3 | 0.93 | 0.95 | 0.90 | 0.94 | 0.98 | 0.90 | 1.29 | 1.30 | 1.27 | 1.65 | 1.69 | 1.60 |
| | 4 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.57 | 0.60 | 0.54 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.96 | 0.97 | 0.94 |
| | 5 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.31 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 | 0.57 |
| IW-2 | 6 | 1.29 | 1.31 | 1.26 | 1.31 | 1.35 | 1.26 | 1.73 | 1.77 | 1.69 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 7 | 1.03 | 1.05 | 1.01 | 1.01 | 1.07 | 0.96 | 1.38 | 1.39 | 1.36 | 1.75 | 1.79 | 1.70 |
| | 8 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | 0.60 | 0.63 | 0.57 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 9 | 0.34 | 0.34 | 0.33 | 0.35 | 0.36 | 0.33 | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| IW-4 | 10 | 3.23 | 3.26 | 3.19 | 3.86 | 4.08 | 3.60 | 3.85 | 3.96 | 3.79 | 4.43 | 4.51 | 4.33 |
| | 11 | 2.63 | 2.66 | 2.59 | 2.89 | 3.08 | 2.78 | 3.25 | 3.36 | 3.16 | 3.74 | 3.81 | 3.65 |
| | 12 | 2.09 | 2.12 | 2.05 | 2.22 | 2.27 | 2.15 | 2.64 | 2.70 | 2.57 | 3.03 | 3.09 | 2.95 |
| | 13 | 1.59 | 1.61 | 1.55 | 1.57 | 1.62 | 1.51 | 2.04 | 2.08 | 1.99 | 2.40 | 2.45 | 2.33 |
| | 14 | 1.22 | 1.24 | 1.19 | 1.17 | 1.23 | 1.12 | 1.56 | 1.58 | 1.53 | 1.92 | 1.96 | 1.87 |
| SW | 15 | 2.06 | 2.09 | 2.02 | 2.20 | 2.25 | 2.13 | 2.61 | 2.67 | 2.54 | 3.00 | 3.06 | 2.93 |
| | 16 | 1.61 | 1.63 | 1.57 | 1.61 | 1.65 | 1.55 | 2.07 | 2.12 | 2.02 | 2.42 | 2.48 | 2.36 |
| | 17 | 1.19 | 1.21 | 1.16 | 1.15 | 1.21 | 1.10 | 1.54 | 1.56 | 1.51 | 1.88 | 1.92 | 1.82 |
| | 18 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.65 | 0.68 | 0.61 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| | 19 | 0.40 | 0.40 | 0.39 | 0.40 | 0.42 | 0.38 | 0.44 | 0.44 | 0.45 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| IW-10 | 20 | 2.93 | 2.97 | 2.88 | 3.60 | 3.81 | 3.36 | 3.67 | 3.73 | 3.61 | 4.29 | 4.34 | 4.20 |
| | 21 | 2.33 | 2.36 | 2.28 | 2.74 | 2.80 | 2.65 | 3.02 | 3.11 | 2.94 | 3.52 | 3.59 | 3.43 |
| | 22 | 1.88 | 1.92 | 1.83 | 2.07 | 2.12 | 2.00 | 2.51 | 2.58 | 2.44 | 2.92 | 2.98 | 2.84 |
| | 23 | 1.44 | 1.47 | 1.40 | 1.42 | 1.46 | 1.36 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 2.34 | 2.39 | 2.27 |
| | 24 | 0.98 | 1.00 | 0.96 | 0.98 | 1.03 | 0.93 | 1.34 | 1.35 | 1.32 | 1.67 | 1.71 | 1.63 |
| | 25 | 0.57 | 0.58 | 0.57 | 0.60 | 0.63 | 0.57 | 0.82 | 0.83 | 0.82 | 1.02 | 1.03 | 0.99 |
| | 26 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.37 | 0.33 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | 0.63 |
| OW-11 | 27 | 1.76 | 1.80 | 1.71 | 1.92 | 1.97 | 1.86 | 2.38 | 2.44 | 2.31 | 2.79 | 2.85 | 2.71 |
| | 28 | 1.34 | 1.36 | 1.30 | 1.33 | 1.37 | 1.27 | 1.81 | 1.85 | 1.77 | 2.23 | 2.29 | 2.16 |
| | 29 | 0.89 | 0.91 | 0.87 | 0.92 | 0.95 | 0.88 | 1.26 | 1.27 | 1.25 | 1.59 | 1.62 | 1.55 |
| | 30 | 0.54 | 0.54 | 0.54 | 0.57 | 0.60 | 0.54 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 31 | 0.32 | 0.33 | 0.32 | 0.33 | 0.34 | 0.31 | 0.49 | 0.48 | 0.49 | 0.59 | 0.60 | 0.59 |
| 基礎版 | 32 | 0.08 | 0.07 | 0.10 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.11 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-6 (5) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (5/6)
(e) $S_s - F 3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F 3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 1.60 | 1.61 | 1.56 | 1.96 | 2.05 | 1.87 | 2.34 | 2.40 | 2.28 | 2.78 | 2.84 | 2.70 |
| | 2 | 1.13 | 1.12 | 1.12 | 1.49 | 1.52 | 1.44 | 1.72 | 1.75 | 1.68 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 3 | 0.85 | 0.83 | 0.85 | 1.14 | 1.17 | 1.11 | 1.29 | 1.30 | 1.27 | 1.65 | 1.69 | 1.60 |
| | 4 | 0.51 | 0.49 | 0.53 | 0.69 | 0.70 | 0.68 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.96 | 0.97 | 0.94 |
| | 5 | 0.31 | 0.29 | 0.32 | 0.41 | 0.41 | 0.40 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 | 0.57 |
| IW-2 | 6 | 1.14 | 1.13 | 1.13 | 1.50 | 1.53 | 1.46 | 1.73 | 1.77 | 1.69 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 7 | 0.93 | 0.91 | 0.92 | 1.22 | 1.25 | 1.18 | 1.38 | 1.39 | 1.36 | 1.75 | 1.79 | 1.70 |
| | 8 | 0.55 | 0.53 | 0.56 | 0.73 | 0.74 | 0.71 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 9 | 0.33 | 0.31 | 0.34 | 0.43 | 0.44 | 0.42 | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| IW-4 | 10 | 3.38 | 3.45 | 3.30 | 4.29 | 4.48 | 4.08 | 3.85 | 3.96 | 3.79 | 4.43 | 4.51 | 4.33 |
| | 11 | 2.64 | 2.69 | 2.57 | 3.33 | 3.50 | 3.15 | 3.25 | 3.36 | 3.16 | 3.74 | 3.81 | 3.65 |
| | 12 | 1.87 | 1.89 | 1.82 | 2.33 | 2.40 | 2.23 | 2.64 | 2.70 | 2.57 | 3.03 | 3.09 | 2.95 |
| | 13 | 1.37 | 1.37 | 1.34 | 1.72 | 1.78 | 1.64 | 2.04 | 2.08 | 1.99 | 2.40 | 2.45 | 2.33 |
| | 14 | 1.06 | 1.05 | 1.05 | 1.35 | 1.39 | 1.31 | 1.56 | 1.58 | 1.53 | 1.92 | 1.96 | 1.87 |
| SW | 15 | 1.83 | 1.85 | 1.79 | 2.31 | 2.38 | 2.21 | 2.61 | 2.67 | 2.54 | 3.00 | 3.06 | 2.93 |
| | 16 | 1.39 | 1.40 | 1.37 | 1.75 | 1.81 | 1.68 | 2.07 | 2.12 | 2.02 | 2.42 | 2.48 | 2.36 |
| | 17 | 1.05 | 1.03 | 1.04 | 1.31 | 1.35 | 1.27 | 1.54 | 1.56 | 1.51 | 1.88 | 1.92 | 1.82 |
| | 18 | 0.60 | 0.59 | 0.61 | 0.77 | 0.78 | 0.75 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| | 19 | 0.38 | 0.36 | 0.39 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.44 | 0.44 | 0.45 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| IW-10 | 20 | 3.10 | 3.15 | 3.03 | 4.14 | 4.34 | 3.93 | 3.67 | 3.73 | 3.61 | 4.29 | 4.34 | 4.20 |
| | 21 | 2.32 | 2.34 | 2.28 | 3.09 | 3.23 | 2.94 | 3.02 | 3.11 | 2.94 | 3.52 | 3.59 | 3.43 |
| | 22 | 1.72 | 1.72 | 1.69 | 2.24 | 2.32 | 2.14 | 2.51 | 2.58 | 2.44 | 2.92 | 2.98 | 2.84 |
| | 23 | 1.28 | 1.27 | 1.26 | 1.64 | 1.70 | 1.56 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 2.34 | 2.39 | 2.27 |
| | 24 | 0.89 | 0.87 | 0.90 | 1.15 | 1.20 | 1.11 | 1.34 | 1.35 | 1.32 | 1.67 | 1.71 | 1.63 |
| | 25 | 0.55 | 0.53 | 0.56 | 0.71 | 0.73 | 0.69 | 0.82 | 0.83 | 0.82 | 1.02 | 1.03 | 0.99 |
| | 26 | 0.34 | 0.32 | 0.35 | 0.43 | 0.44 | 0.42 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | 0.63 |
| OW-11 | 27 | 1.60 | 1.60 | 1.57 | 2.12 | 2.19 | 2.02 | 2.38 | 2.44 | 2.31 | 2.79 | 2.85 | 2.71 |
| | 28 | 1.20 | 1.19 | 1.18 | 1.55 | 1.61 | 1.48 | 1.81 | 1.85 | 1.77 | 2.23 | 2.29 | 2.16 |
| | 29 | 0.82 | 0.80 | 0.83 | 1.07 | 1.11 | 1.04 | 1.26 | 1.27 | 1.25 | 1.59 | 1.62 | 1.55 |
| | 30 | 0.52 | 0.50 | 0.53 | 0.68 | 0.69 | 0.66 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 31 | 0.31 | 0.29 | 0.32 | 0.40 | 0.40 | 0.39 | 0.49 | 0.48 | 0.49 | 0.59 | 0.60 | 0.59 |
| 基礎版 | 32 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.11 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-6 (6) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (6/6)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 2.06 | 2.08 | 2.04 | 2.78 | 2.84 | 2.70 | 2.34 | 2.40 | 2.28 | 2.78 | 2.84 | 2.70 |
| | 2 | 1.64 | 1.65 | 1.62 | 2.14 | 2.19 | 2.07 | 1.72 | 1.75 | 1.68 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 3 | 1.29 | 1.30 | 1.27 | 1.65 | 1.69 | 1.60 | 1.29 | 1.30 | 1.27 | 1.65 | 1.69 | 1.60 |
| | 4 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.96 | 0.97 | 0.94 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.96 | 0.97 | 0.94 |
| | 5 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 | 0.57 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 | 0.57 |
| IW-2 | 6 | 1.63 | 1.65 | 1.61 | 2.14 | 2.19 | 2.07 | 1.73 | 1.77 | 1.69 | 2.14 | 2.19 | 2.07 |
| | 7 | 1.38 | 1.39 | 1.36 | 1.75 | 1.79 | 1.70 | 1.38 | 1.39 | 1.36 | 1.75 | 1.79 | 1.70 |
| | 8 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 9 | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.60 | 0.61 | 0.59 | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| IW-4 | 10 | 3.14 | 3.14 | 3.14 | 4.43 | 4.51 | 4.33 | 3.85 | 3.96 | 3.79 | 4.43 | 4.51 | 4.33 |
| | 11 | 2.72 | 2.72 | 2.71 | 3.74 | 3.81 | 3.65 | 3.25 | 3.36 | 3.16 | 3.74 | 3.81 | 3.65 |
| | 12 | 2.29 | 2.30 | 2.27 | 3.03 | 3.09 | 2.95 | 2.64 | 2.70 | 2.57 | 3.03 | 3.09 | 2.95 |
| | 13 | 1.86 | 1.87 | 1.84 | 2.40 | 2.45 | 2.33 | 2.04 | 2.08 | 1.99 | 2.40 | 2.45 | 2.33 |
| | 14 | 1.52 | 1.54 | 1.50 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 1.56 | 1.58 | 1.53 | 1.92 | 1.96 | 1.87 |
| SW | 15 | 2.27 | 2.29 | 2.26 | 3.00 | 3.06 | 2.93 | 2.61 | 2.67 | 2.54 | 3.00 | 3.06 | 2.93 |
| | 16 | 1.88 | 1.89 | 1.86 | 2.42 | 2.48 | 2.36 | 2.07 | 2.12 | 2.02 | 2.42 | 2.48 | 2.36 |
| | 17 | 1.49 | 1.50 | 1.47 | 1.88 | 1.92 | 1.82 | 1.54 | 1.56 | 1.51 | 1.88 | 1.92 | 1.82 |
| | 18 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 1.03 | 1.05 | 1.01 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 1.03 | 1.05 | 1.01 |
| | 19 | 0.44 | 0.44 | 0.45 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.44 | 0.44 | 0.45 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| IW-10 | 20 | 2.98 | 2.98 | 2.97 | 4.23 | 4.30 | 4.13 | 3.67 | 3.73 | 3.61 | 4.29 | 4.34 | 4.20 |
| | 21 | 2.55 | 2.56 | 2.54 | 3.52 | 3.59 | 3.43 | 3.02 | 3.11 | 2.94 | 3.52 | 3.59 | 3.43 |
| | 22 | 2.18 | 2.19 | 2.16 | 2.92 | 2.98 | 2.84 | 2.51 | 2.58 | 2.44 | 2.92 | 2.98 | 2.84 |
| | 23 | 1.79 | 1.80 | 1.77 | 2.34 | 2.39 | 2.27 | 1.92 | 1.96 | 1.87 | 2.34 | 2.39 | 2.27 |
| | 24 | 1.34 | 1.35 | 1.32 | 1.67 | 1.71 | 1.63 | 1.34 | 1.35 | 1.32 | 1.67 | 1.71 | 1.63 |
| | 25 | 0.82 | 0.83 | 0.82 | 1.02 | 1.03 | 0.99 | 0.82 | 0.83 | 0.82 | 1.02 | 1.03 | 0.99 |
| | 26 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | 0.63 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | 0.63 |
| OW-11 | 27 | 2.06 | 2.07 | 2.04 | 2.79 | 2.85 | 2.71 | 2.38 | 2.44 | 2.31 | 2.79 | 2.85 | 2.71 |
| | 28 | 1.69 | 1.70 | 1.67 | 2.23 | 2.29 | 2.16 | 1.81 | 1.85 | 1.77 | 2.23 | 2.29 | 2.16 |
| | 29 | 1.26 | 1.27 | 1.25 | 1.59 | 1.62 | 1.55 | 1.26 | 1.27 | 1.25 | 1.59 | 1.62 | 1.55 |
| | 30 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.99 | 1.01 | 0.97 |
| | 31 | 0.49 | 0.48 | 0.49 | 0.59 | 0.60 | 0.59 | 0.49 | 0.48 | 0.49 | 0.59 | 0.60 | 0.59 |
| 基礎版 | 32 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.11 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ
 ケース 4：建屋剛性考慮，ケース 5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース 6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-7 (1) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (1/6)

(a) $S_s - D1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 108 | 110 | 106 | 109 | 110 | 108 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 |
| | 2 | 163 | 166 | 161 | 159 | 161 | 157 | 163 | 166 | 161 | 166 | 168 | 163 |
| | 3 | 250 | 253 | 246 | 244 | 246 | 240 | 250 | 253 | 246 | 262 | 265 | 257 |
| | 4 | 292 | 295 | 289 | 289 | 293 | 284 | 306 | 307 | 303 | 327 | 329 | 323 |
| | 5 | 318 | 320 | 316 | 328 | 332 | 324 | 355 | 357 | 353 | 378 | 381 | 373 |
| IW-2 | 6 | 194 | 197 | 190 | 189 | 192 | 187 | 194 | 197 | 190 | 196 | 199 | 191 |
| | 7 | 343 | 346 | 340 | 340 | 343 | 335 | 343 | 346 | 340 | 354 | 358 | 349 |
| | 8 | 430 | 434 | 425 | 439 | 441 | 434 | 449 | 453 | 445 | 480 | 485 | 474 |
| | 9 | 470 | 474 | 467 | 492 | 497 | 484 | 529 | 531 | 526 | 562 | 565 | 558 |
| IW-4 | 10 | 32.4 | 32.4 | 32.5 | 32.0 | 32.6 | 31.5 | 33.6 | 33.8 | 33.6 | 39.7 | 40.1 | 39.1 |
| | 11 | 45.9 | 46.7 | 45.2 | 45.4 | 46.5 | 44.1 | 50.9 | 51.1 | 50.4 | 54.1 | 54.7 | 52.8 |
| | 12 | 125 | 126 | 124 | 128 | 129 | 127 | 131 | 131 | 130 | 134 | 135 | 132 |
| | 13 | 107 | 109 | 105 | 108 | 109 | 107 | 107 | 109 | 105 | 109 | 110 | 107 |
| SW | 14 | 88.1 | 93.0 | 83.7 | 82.7 | 84.8 | 80.2 | 108 | 109 | 105 | 93.8 | 95.0 | 91.0 |
| | 15 | 190 | 194 | 186 | 171 | 176 | 167 | 190 | 194 | 186 | 182 | 186 | 175 |
| | 16 | 225 | 227 | 223 | 217 | 220 | 213 | 225 | 227 | 223 | 230 | 234 | 224 |
| | 17 | 212 | 214 | 209 | 200 | 205 | 194 | 241 | 243 | 239 | 248 | 251 | 243 |
| | 18 | 261 | 267 | 253 | 252 | 256 | 245 | 300 | 303 | 296 | 308 | 311 | 303 |
| IW-10 | 19 | 33.9 | 33.9 | 33.9 | 35.8 | 36.7 | 35.1 | 37.6 | 38.0 | 37.1 | 41.9 | 42.8 | 41.0 |
| | 20 | 52.6 | 53.5 | 52.4 | 57.3 | 58.4 | 55.8 | 60.1 | 59.8 | 59.9 | 66.1 | 66.2 | 65.3 |
| | 21 | 134 | 136 | 132 | 137 | 138 | 135 | 145 | 145 | 142 | 146 | 146 | 144 |
| | 22 | 252 | 255 | 248 | 248 | 250 | 246 | 252 | 255 | 248 | 254 | 256 | 251 |
| | 23 | 365 | 369 | 361 | 364 | 367 | 359 | 365 | 369 | 361 | 381 | 385 | 376 |
| | 24 | 441 | 446 | 435 | 449 | 451 | 447 | 458 | 460 | 454 | 487 | 491 | 480 |
| | 25 | 469 | 472 | 465 | 487 | 493 | 481 | 528 | 529 | 525 | 554 | 557 | 550 |
| OW-11 | 26 | 79.7 | 81.2 | 78.3 | 82.3 | 83.2 | 81.2 | 87.2 | 87.4 | 86.6 | 87.6 | 87.9 | 86.8 |
| | 27 | 162 | 165 | 160 | 159 | 161 | 158 | 162 | 165 | 160 | 165 | 167 | 162 |
| | 28 | 233 | 236 | 231 | 232 | 234 | 228 | 233 | 236 | 231 | 246 | 249 | 242 |
| | 29 | 282 | 285 | 278 | 284 | 286 | 281 | 294 | 296 | 291 | 315 | 318 | 311 |
| | 30 | 322 | 324 | 320 | 332 | 336 | 328 | 361 | 362 | 359 | 384 | 386 | 380 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 20.8 | 21.2 | 20.5 | 21.4 | 21.5 | 21.4 | 22.2 | 22.2 | 22.0 | 22.8 | 23.0 | 22.5 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-7 (2) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s, EW 方向) (2/6)

(b) S_s-D 2

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | S _s -D 2 | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 |
| | 2 | 155 | 157 | 153 | 164 | 167 | 160 | 163 | 166 | 161 | 166 | 168 | 163 |
| | 3 | 237 | 240 | 236 | 250 | 254 | 246 | 250 | 253 | 246 | 262 | 265 | 257 |
| | 4 | 277 | 280 | 274 | 301 | 303 | 294 | 306 | 307 | 303 | 327 | 329 | 323 |
| | 5 | 315 | 319 | 310 | 331 | 335 | 326 | 355 | 357 | 353 | 378 | 381 | 373 |
| IW-2 | 6 | 183 | 186 | 181 | 196 | 199 | 191 | 194 | 197 | 190 | 196 | 199 | 191 |
| | 7 | 333 | 337 | 331 | 346 | 349 | 342 | 343 | 346 | 340 | 354 | 358 | 349 |
| | 8 | 411 | 412 | 408 | 446 | 451 | 442 | 449 | 453 | 445 | 480 | 485 | 474 |
| | 9 | 471 | 476 | 464 | 495 | 502 | 488 | 529 | 531 | 526 | 562 | 565 | 558 |
| IW-4 | 10 | 33.3 | 33.8 | 33.2 | 37.5 | 37.5 | 37.4 | 33.6 | 33.8 | 33.6 | 39.7 | 40.1 | 39.1 |
| | 11 | 50.9 | 51.0 | 50.4 | 54.1 | 54.7 | 52.8 | 50.9 | 51.1 | 50.4 | 54.1 | 54.7 | 52.8 |
| | 12 | 131 | 131 | 130 | 134 | 135 | 132 | 131 | 131 | 130 | 134 | 135 | 132 |
| | 13 | 104 | 105 | 102 | 109 | 110 | 107 | 107 | 109 | 105 | 109 | 110 | 107 |
| SW | 14 | 108 | 109 | 105 | 93.8 | 95.0 | 91.0 | 108 | 109 | 105 | 93.8 | 95.0 | 91.0 |
| | 15 | 180 | 182 | 177 | 182 | 186 | 175 | 190 | 194 | 186 | 182 | 186 | 175 |
| | 16 | 217 | 219 | 216 | 222 | 225 | 217 | 225 | 227 | 223 | 230 | 234 | 224 |
| | 17 | 197 | 199 | 194 | 210 | 211 | 205 | 241 | 243 | 239 | 248 | 251 | 243 |
| | 18 | 259 | 262 | 252 | 263 | 270 | 255 | 300 | 303 | 296 | 308 | 311 | 303 |
| IW-10 | 19 | 37.6 | 38.0 | 37.1 | 40.5 | 40.7 | 39.9 | 37.6 | 38.0 | 37.1 | 41.9 | 42.8 | 41.0 |
| | 20 | 60.1 | 59.8 | 59.9 | 66.1 | 66.2 | 65.3 | 60.1 | 59.8 | 59.9 | 66.1 | 66.2 | 65.3 |
| | 21 | 145 | 145 | 142 | 146 | 146 | 144 | 145 | 145 | 142 | 146 | 146 | 144 |
| | 22 | 244 | 246 | 243 | 251 | 254 | 247 | 252 | 255 | 248 | 254 | 256 | 251 |
| | 23 | 352 | 356 | 349 | 364 | 369 | 358 | 365 | 369 | 361 | 381 | 385 | 376 |
| | 24 | 416 | 419 | 413 | 451 | 455 | 447 | 458 | 460 | 454 | 487 | 491 | 480 |
| | 25 | 460 | 463 | 455 | 487 | 493 | 480 | 528 | 529 | 525 | 554 | 557 | 550 |
| OW-11 | 26 | 87.2 | 87.4 | 86.6 | 87.6 | 87.9 | 86.8 | 87.2 | 87.4 | 86.6 | 87.6 | 87.9 | 86.8 |
| | 27 | 157 | 158 | 156 | 162 | 164 | 159 | 162 | 165 | 160 | 165 | 167 | 162 |
| | 28 | 226 | 228 | 224 | 233 | 236 | 229 | 233 | 236 | 231 | 246 | 249 | 242 |
| | 29 | 263 | 266 | 260 | 287 | 289 | 283 | 294 | 296 | 291 | 315 | 318 | 311 |
| | 30 | 312 | 314 | 308 | 333 | 337 | 328 | 361 | 362 | 359 | 384 | 386 | 380 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 22.2 | 22.2 | 22.0 | 22.8 | 23.0 | 22.5 | 22.2 | 22.2 | 22.0 | 22.8 | 23.0 | 22.5 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+σ，ケース3：地盤物性-σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+σ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性-σ

表 3-7 (3) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s, EW 方向) (3/6)

(c) S_s-D3

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|--------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | S _s -D3 | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 95.0 | 95.8 | 94.5 | 98.5 | 101 | 97.8 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 |
| | 2 | 144 | 147 | 143 | 138 | 144 | 132 | 163 | 166 | 161 | 166 | 168 | 163 |
| | 3 | 218 | 224 | 213 | 200 | 208 | 191 | 250 | 253 | 246 | 262 | 265 | 257 |
| | 4 | 250 | 257 | 242 | 237 | 246 | 226 | 306 | 307 | 303 | 327 | 329 | 323 |
| | 5 | 274 | 287 | 262 | 261 | 271 | 253 | 355 | 357 | 353 | 378 | 381 | 373 |
| IW-2 | 6 | 175 | 178 | 173 | 164 | 167 | 161 | 194 | 197 | 190 | 196 | 199 | 191 |
| | 7 | 312 | 320 | 305 | 288 | 294 | 274 | 343 | 346 | 340 | 354 | 358 | 349 |
| | 8 | 391 | 401 | 380 | 361 | 377 | 346 | 449 | 453 | 445 | 480 | 485 | 474 |
| | 9 | 428 | 440 | 409 | 401 | 416 | 394 | 529 | 531 | 526 | 562 | 565 | 558 |
| IW-4 | 10 | 33.3 | 33.0 | 33.6 | 33.3 | 33.8 | 33.3 | 33.6 | 33.8 | 33.6 | 39.7 | 40.1 | 39.1 |
| | 11 | 45.8 | 46.1 | 45.4 | 44.0 | 45.0 | 42.8 | 50.9 | 51.1 | 50.4 | 54.1 | 54.7 | 52.8 |
| | 12 | 118 | 118 | 118 | 119 | 121 | 117 | 131 | 131 | 130 | 134 | 135 | 132 |
| | 13 | 102 | 103 | 102 | 102 | 103 | 101 | 107 | 109 | 105 | 109 | 110 | 107 |
| SW | 14 | 60.5 | 62.7 | 58.5 | 70.0 | 73.4 | 66.4 | 108 | 109 | 105 | 93.8 | 95.0 | 91.0 |
| | 15 | 167 | 169 | 165 | 134 | 137 | 133 | 190 | 194 | 186 | 182 | 186 | 175 |
| | 16 | 205 | 210 | 201 | 155 | 162 | 151 | 225 | 227 | 223 | 230 | 234 | 224 |
| | 17 | 184 | 189 | 178 | 152 | 158 | 146 | 241 | 243 | 239 | 248 | 251 | 243 |
| | 18 | 212 | 219 | 205 | 195 | 199 | 193 | 300 | 303 | 296 | 308 | 311 | 303 |
| IW-10 | 19 | 34.6 | 34.9 | 34.3 | 35.2 | 35.4 | 35.2 | 37.6 | 38.0 | 37.1 | 41.9 | 42.8 | 41.0 |
| | 20 | 55.1 | 55.0 | 55.5 | 58.5 | 58.6 | 58.4 | 60.1 | 59.8 | 59.9 | 66.1 | 66.2 | 65.3 |
| | 21 | 119 | 119 | 115 | 127 | 130 | 121 | 145 | 145 | 142 | 146 | 146 | 144 |
| | 22 | 227 | 231 | 224 | 212 | 219 | 207 | 252 | 255 | 248 | 254 | 256 | 251 |
| | 23 | 324 | 329 | 320 | 304 | 314 | 291 | 365 | 369 | 361 | 381 | 385 | 376 |
| | 24 | 407 | 410 | 400 | 375 | 390 | 360 | 458 | 460 | 454 | 487 | 491 | 480 |
| | 25 | 431 | 437 | 425 | 414 | 430 | 395 | 528 | 529 | 525 | 554 | 557 | 550 |
| OW-11 | 26 | 69.5 | 70.3 | 68.5 | 75.6 | 77.1 | 74.1 | 87.2 | 87.4 | 86.6 | 87.6 | 87.9 | 86.8 |
| | 27 | 147 | 150 | 145 | 137 | 142 | 132 | 162 | 165 | 160 | 165 | 167 | 162 |
| | 28 | 204 | 209 | 200 | 191 | 198 | 184 | 233 | 236 | 231 | 246 | 249 | 242 |
| | 29 | 248 | 253 | 241 | 235 | 244 | 226 | 294 | 296 | 291 | 315 | 318 | 311 |
| | 30 | 283 | 296 | 271 | 270 | 281 | 258 | 361 | 362 | 359 | 384 | 386 | 380 |
| 追設耐震壁 | 32 | 20.8 | 20.9 | 20.6 | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 22.2 | 22.2 | 22.0 | 22.8 | 23.0 | 22.5 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+σ，ケース3：地盤物性-σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+σ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性-σ

表 3-7 (4) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (4/6)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 101 | 102 | 99.2 | 111 | 112 | 109 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 |
| | 2 | 148 | 150 | 146 | 147 | 150 | 145 | 163 | 166 | 161 | 166 | 168 | 163 |
| | 3 | 226 | 229 | 222 | 207 | 215 | 199 | 250 | 253 | 246 | 262 | 265 | 257 |
| | 4 | 263 | 265 | 259 | 245 | 260 | 233 | 306 | 307 | 303 | 327 | 329 | 323 |
| | 5 | 300 | 303 | 296 | 278 | 294 | 259 | 355 | 357 | 353 | 378 | 381 | 373 |
| IW-2 | 6 | 174 | 176 | 171 | 169 | 174 | 163 | 194 | 197 | 190 | 196 | 199 | 191 |
| | 7 | 315 | 319 | 309 | 293 | 303 | 282 | 343 | 346 | 340 | 354 | 358 | 349 |
| | 8 | 404 | 405 | 402 | 382 | 402 | 353 | 449 | 453 | 445 | 480 | 485 | 474 |
| | 9 | 453 | 458 | 447 | 433 | 455 | 405 | 529 | 531 | 526 | 562 | 565 | 558 |
| IW-4 | 10 | 29.4 | 29.3 | 29.4 | 35.9 | 36.8 | 34.2 | 33.6 | 33.8 | 33.6 | 39.7 | 40.1 | 39.1 |
| | 11 | 46.6 | 46.6 | 46.5 | 51.8 | 53.4 | 49.8 | 50.9 | 51.1 | 50.4 | 54.1 | 54.7 | 52.8 |
| | 12 | 122 | 122 | 121 | 130 | 131 | 129 | 131 | 131 | 130 | 134 | 135 | 132 |
| | 13 | 99.7 | 100 | 98.9 | 97.4 | 99.9 | 94.6 | 107 | 109 | 105 | 109 | 110 | 107 |
| SW | 14 | 81.8 | 85.2 | 77.6 | 88.0 | 90.2 | 85.3 | 108 | 109 | 105 | 93.8 | 95.0 | 91.0 |
| | 15 | 163 | 165 | 159 | 141 | 145 | 135 | 190 | 194 | 186 | 182 | 186 | 175 |
| | 16 | 202 | 205 | 197 | 168 | 181 | 158 | 225 | 227 | 223 | 230 | 234 | 224 |
| | 17 | 189 | 193 | 184 | 170 | 179 | 158 | 241 | 243 | 239 | 248 | 251 | 243 |
| | 18 | 247 | 254 | 239 | 216 | 227 | 204 | 300 | 303 | 296 | 308 | 311 | 303 |
| IW-10 | 19 | 32.5 | 33.3 | 32.8 | 38.0 | 38.6 | 37.2 | 37.6 | 38.0 | 37.1 | 41.9 | 42.8 | 41.0 |
| | 20 | 54.0 | 54.3 | 53.6 | 61.5 | 62.3 | 60.4 | 60.1 | 59.8 | 59.9 | 66.1 | 66.2 | 65.3 |
| | 21 | 131 | 132 | 129 | 139 | 140 | 137 | 145 | 145 | 142 | 146 | 146 | 144 |
| | 22 | 233 | 235 | 229 | 232 | 237 | 226 | 252 | 255 | 248 | 254 | 256 | 251 |
| | 23 | 326 | 331 | 321 | 318 | 324 | 306 | 365 | 369 | 361 | 381 | 385 | 376 |
| | 24 | 411 | 411 | 410 | 386 | 407 | 361 | 458 | 460 | 454 | 487 | 491 | 480 |
| | 25 | 449 | 454 | 443 | 431 | 451 | 405 | 528 | 529 | 525 | 554 | 557 | 550 |
| OW-11 | 26 | 75.4 | 76.5 | 74.1 | 83.3 | 84.4 | 81.8 | 87.2 | 87.4 | 86.6 | 87.6 | 87.9 | 86.8 |
| | 27 | 151 | 153 | 149 | 148 | 152 | 144 | 162 | 165 | 160 | 165 | 167 | 162 |
| | 28 | 210 | 213 | 207 | 196 | 201 | 188 | 233 | 236 | 231 | 246 | 249 | 242 |
| | 29 | 262 | 263 | 259 | 233 | 245 | 217 | 294 | 296 | 291 | 315 | 318 | 311 |
| | 30 | 306 | 309 | 302 | 276 | 289 | 259 | 361 | 362 | 359 | 384 | 386 | 380 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 21.2 | 21.2 | 21.1 | 22.3 | 22.7 | 21.9 | 22.2 | 22.2 | 22.0 | 22.8 | 23.0 | 22.5 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-7 (5) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (5/6)

(e) $S_s - F3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - F3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 98.6 | 101 | 96.1 | 99.9 | 101 | 98.4 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 |
| | 2 | 139 | 140 | 137 | 149 | 151 | 147 | 163 | 166 | 161 | 166 | 168 | 163 |
| | 3 | 209 | 210 | 205 | 230 | 233 | 224 | 250 | 253 | 246 | 262 | 265 | 257 |
| | 4 | 259 | 259 | 260 | 290 | 294 | 281 | 306 | 307 | 303 | 327 | 329 | 323 |
| | 5 | 300 | 299 | 301 | 327 | 332 | 319 | 355 | 357 | 353 | 378 | 381 | 373 |
| IW-2 | 6 | 164 | 169 | 158 | 162 | 169 | 154 | 194 | 197 | 190 | 196 | 199 | 191 |
| | 7 | 281 | 282 | 277 | 317 | 323 | 310 | 343 | 346 | 340 | 354 | 358 | 349 |
| | 8 | 388 | 392 | 390 | 433 | 441 | 421 | 449 | 453 | 445 | 480 | 485 | 474 |
| | 9 | 452 | 449 | 452 | 489 | 496 | 481 | 529 | 531 | 526 | 562 | 565 | 558 |
| IW-4 | 10 | 33.6 | 33.7 | 33.4 | 39.7 | 40.1 | 39.1 | 33.6 | 33.8 | 33.6 | 39.7 | 40.1 | 39.1 |
| | 11 | 49.6 | 51.1 | 48.5 | 52.9 | 54.4 | 51.4 | 50.9 | 51.1 | 50.4 | 54.1 | 54.7 | 52.8 |
| | 12 | 118 | 118 | 114 | 108 | 109 | 106 | 131 | 131 | 130 | 134 | 135 | 132 |
| | 13 | 94.5 | 95.6 | 92.8 | 90.5 | 92.4 | 87.7 | 107 | 109 | 105 | 109 | 110 | 107 |
| SW | 14 | 65.8 | 69.9 | 63.1 | 72.5 | 74.4 | 70.6 | 108 | 109 | 105 | 93.8 | 95.0 | 91.0 |
| | 15 | 132 | 138 | 126 | 137 | 143 | 132 | 190 | 194 | 186 | 182 | 186 | 175 |
| | 16 | 165 | 169 | 159 | 195 | 201 | 187 | 225 | 227 | 223 | 230 | 234 | 224 |
| | 17 | 175 | 174 | 174 | 196 | 201 | 186 | 241 | 243 | 239 | 248 | 251 | 243 |
| | 18 | 244 | 239 | 245 | 253 | 261 | 244 | 300 | 303 | 296 | 308 | 311 | 303 |
| IW-10 | 19 | 36.0 | 36.4 | 35.7 | 41.9 | 42.8 | 41.0 | 37.6 | 38.0 | 37.1 | 41.9 | 42.8 | 41.0 |
| | 20 | 56.4 | 56.8 | 55.9 | 64.0 | 65.2 | 62.9 | 60.1 | 59.8 | 59.9 | 66.1 | 66.2 | 65.3 |
| | 21 | 119 | 121 | 119 | 132 | 133 | 131 | 145 | 145 | 142 | 146 | 146 | 144 |
| | 22 | 214 | 217 | 210 | 239 | 243 | 233 | 252 | 255 | 248 | 254 | 256 | 251 |
| | 23 | 306 | 307 | 303 | 331 | 338 | 325 | 365 | 369 | 361 | 381 | 385 | 376 |
| | 24 | 389 | 388 | 391 | 428 | 438 | 413 | 458 | 460 | 454 | 487 | 491 | 480 |
| | 25 | 443 | 440 | 444 | 475 | 483 | 466 | 528 | 529 | 525 | 554 | 557 | 550 |
| OW-11 | 26 | 71.3 | 72.2 | 70.4 | 78.9 | 79.6 | 77.3 | 87.2 | 87.4 | 86.6 | 87.6 | 87.9 | 86.8 |
| | 27 | 140 | 142 | 136 | 151 | 154 | 147 | 162 | 165 | 160 | 165 | 167 | 162 |
| | 28 | 197 | 198 | 195 | 213 | 218 | 209 | 233 | 236 | 231 | 246 | 249 | 242 |
| | 29 | 250 | 250 | 251 | 271 | 278 | 258 | 294 | 296 | 291 | 315 | 318 | 311 |
| | 30 | 301 | 300 | 301 | 322 | 328 | 306 | 361 | 362 | 359 | 384 | 386 | 380 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 21.9 | 22.2 | 21.6 | 22.6 | 22.9 | 22.3 | 22.2 | 22.2 | 22.0 | 22.8 | 23.0 | 22.5 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
 ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-7 (6) 最大応答せん断力一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (6/6)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| OW-1 | 1 | 95.3 | 95.7 | 94.6 | 107 | 109 | 106 | 114 | 114 | 113 | 114 | 114 | 113 |
| | 2 | 149 | 150 | 147 | 166 | 168 | 163 | 163 | 166 | 161 | 166 | 168 | 163 |
| | 3 | 238 | 240 | 236 | 262 | 265 | 257 | 250 | 253 | 246 | 262 | 265 | 257 |
| | 4 | 306 | 307 | 303 | 327 | 329 | 323 | 306 | 307 | 303 | 327 | 329 | 323 |
| | 5 | 355 | 357 | 353 | 378 | 381 | 373 | 355 | 357 | 353 | 378 | 381 | 373 |
| IW-2 | 6 | 172 | 174 | 171 | 193 | 196 | 190 | 194 | 197 | 190 | 196 | 199 | 191 |
| | 7 | 327 | 330 | 324 | 354 | 358 | 349 | 343 | 346 | 340 | 354 | 358 | 349 |
| | 8 | 449 | 453 | 445 | 480 | 485 | 474 | 449 | 453 | 445 | 480 | 485 | 474 |
| | 9 | 529 | 531 | 526 | 562 | 565 | 558 | 529 | 531 | 526 | 562 | 565 | 558 |
| IW-4 | 10 | 18.3 | 18.2 | 18.3 | 23.4 | 23.8 | 22.8 | 33.6 | 33.8 | 33.6 | 39.7 | 40.1 | 39.1 |
| | 11 | 32.9 | 32.5 | 33.0 | 44.2 | 45.0 | 42.9 | 50.9 | 51.1 | 50.4 | 54.1 | 54.7 | 52.8 |
| | 12 | 115 | 116 | 114 | 126 | 128 | 122 | 131 | 131 | 130 | 134 | 135 | 132 |
| | 13 | 97.3 | 97.7 | 96.8 | 106 | 108 | 105 | 107 | 109 | 105 | 109 | 110 | 107 |
| SW | 14 | 57.0 | 57.6 | 56.0 | 70.9 | 72.8 | 68.9 | 108 | 109 | 105 | 93.8 | 95.0 | 91.0 |
| | 15 | 157 | 159 | 154 | 171 | 177 | 164 | 190 | 194 | 186 | 182 | 186 | 175 |
| | 16 | 214 | 216 | 211 | 230 | 234 | 224 | 225 | 227 | 223 | 230 | 234 | 224 |
| | 17 | 241 | 243 | 239 | 248 | 251 | 243 | 241 | 243 | 239 | 248 | 251 | 243 |
| | 18 | 300 | 303 | 296 | 308 | 311 | 303 | 300 | 303 | 296 | 308 | 311 | 303 |
| IW-10 | 19 | 21.6 | 21.2 | 21.8 | 28.1 | 28.3 | 27.5 | 37.6 | 38.0 | 37.1 | 41.9 | 42.8 | 41.0 |
| | 20 | 39.8 | 39.6 | 39.8 | 47.3 | 48.0 | 46.1 | 60.1 | 59.8 | 59.9 | 66.1 | 66.2 | 65.3 |
| | 21 | 117 | 118 | 116 | 129 | 130 | 128 | 145 | 145 | 142 | 146 | 146 | 144 |
| | 22 | 233 | 234 | 231 | 254 | 256 | 251 | 252 | 255 | 248 | 254 | 256 | 251 |
| | 23 | 352 | 355 | 348 | 381 | 385 | 376 | 365 | 369 | 361 | 381 | 385 | 376 |
| | 24 | 458 | 460 | 454 | 487 | 491 | 480 | 458 | 460 | 454 | 487 | 491 | 480 |
| | 25 | 528 | 529 | 525 | 554 | 557 | 550 | 528 | 529 | 525 | 554 | 557 | 550 |
| OW-11 | 26 | 69.6 | 69.8 | 69.2 | 78.1 | 79.0 | 77.3 | 87.2 | 87.4 | 86.6 | 87.6 | 87.9 | 86.8 |
| | 27 | 149 | 150 | 148 | 165 | 167 | 162 | 162 | 165 | 160 | 165 | 167 | 162 |
| | 28 | 225 | 227 | 222 | 246 | 249 | 242 | 233 | 236 | 231 | 246 | 249 | 242 |
| | 29 | 294 | 296 | 291 | 315 | 318 | 311 | 294 | 296 | 291 | 315 | 318 | 311 |
| | 30 | 361 | 362 | 359 | 384 | 386 | 380 | 361 | 362 | 359 | 384 | 386 | 380 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 18.2 | 18.1 | 18.2 | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 22.2 | 22.2 | 22.0 | 22.8 | 23.0 | 22.5 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性+ σ ，ケース3：地盤物性- σ
ケース4：建屋剛性考慮，ケース5：建屋剛性考慮・地盤物性+ σ ，ケース6：建屋剛性考慮・地盤物性- σ

表 3-8 (1) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (1/12)

(a) $S_s - D1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | |
| OW-1 | (1) | 0.655 | 0.639 | 0.667 | 0.494 | 0.478 | 0.519 | 0.796 | 0.811 | 0.809 | 0.701 | 0.682 | 0.744 | |
| | | 1.62 | 1.63 | 1.60 | 1.55 | 1.57 | 1.54 | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.77 | 1.75 | 1.82 | |
| | (2) | 2.12 | 2.12 | 2.11 | 1.95 | 1.96 | 1.91 | 2.59 | 2.53 | 2.57 | 2.34 | 2.30 | 2.41 | |
| | | 3.14 | 3.15 | 3.11 | 3.11 | 3.13 | 3.07 | 3.67 | 3.61 | 3.64 | 3.33 | 3.29 | 3.34 | |
| | (3) | 3.40 | 3.40 | 3.38 | 3.38 | 3.39 | 3.36 | 4.12 | 4.05 | 4.09 | 3.69 | 3.63 | 3.71 | |
| | | 5.45 | 5.48 | 5.39 | 5.50 | 5.53 | 5.45 | 5.91 | 5.85 | 5.88 | 5.59 | 5.59 | 5.57 | |
| | (4) | 5.66 | 5.68 | 5.61 | 5.73 | 5.74 | 5.70 | 6.24 | 6.17 | 6.21 | 5.89 | 5.84 | 5.87 | |
| | | 7.45 | 7.51 | 7.36 | 7.59 | 7.63 | 7.54 | 7.76 | 7.76 | 7.73 | 7.69 | 7.81 | 7.54 | |
| | (5) | 7.62 | 7.68 | 7.55 | 7.76 | 7.79 | 7.72 | 7.97 | 7.95 | 7.95 | 7.80 | 7.93 | 7.72 | |
| | | 9.79 | 9.86 | 9.68 | 10.1 | 10.1 | 9.99 | 10.1 | 10.2 | 9.93 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | |
| IW-2 | (6) | 0.780 | 0.788 | 0.745 | 0.718 | 0.690 | 0.746 | 0.916 | 0.885 | 0.942 | 1.02 | 0.996 | 1.07 | |
| | | 1.83 | 1.84 | 1.84 | 1.72 | 1.74 | 1.69 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.00 | 1.99 | 2.00 | |
| | (7) | 3.05 | 3.11 | 3.01 | 2.83 | 2.83 | 2.82 | 3.69 | 3.68 | 3.69 | 3.57 | 3.51 | 3.66 | |
| | | 5.74 | 5.79 | 5.63 | 5.38 | 5.42 | 5.31 | 6.22 | 6.22 | 6.19 | 6.39 | 6.32 | 6.40 | |
| | (8) | 12.2 | 12.5 | 11.9 | 12.0 | 12.1 | 11.9 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 13.2 | 13.4 | 12.9 | |
| | | 15.2 | 15.5 | 14.8 | 14.6 | 14.7 | 14.4 | 15.2 | 15.5 | 14.8 | 15.7 | 16.0 | 15.4 | |
| | (9) | 15.8 | 16.1 | 15.5 | 15.2 | 15.4 | 15.1 | 15.8 | 16.1 | 15.5 | 16.5 | 16.8 | 16.0 | |
| | | 19.2 | 19.5 | 18.9 | 18.2 | 18.3 | 18.0 | 19.2 | 19.5 | 18.9 | 19.7 | 20.1 | 19.1 | |
| | IW-4 | (10) | 0.181 | 0.181 | 0.180 | 0.192 | 0.195 | 0.186 | 0.209 | 0.215 | 0.208 | 0.245 | 0.254 | 0.238 |
| | | | 0.454 | 0.451 | 0.458 | 0.471 | 0.482 | 0.461 | 0.519 | 0.529 | 0.508 | 0.610 | 0.625 | 0.600 |
| (11) | | 0.666 | 0.661 | 0.665 | 0.686 | 0.698 | 0.677 | 0.784 | 0.798 | 0.763 | 0.901 | 0.919 | 0.885 | |
| | | 0.985 | 0.979 | 0.979 | 1.03 | 1.05 | 1.01 | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.31 | 1.33 | 1.28 | |
| (12) | | 3.64 | 3.63 | 3.61 | 3.75 | 3.82 | 3.69 | 4.15 | 4.19 | 4.04 | 4.16 | 4.24 | 4.10 | |
| | | 4.06 | 4.13 | 4.01 | 4.18 | 4.25 | 4.13 | 4.43 | 4.47 | 4.37 | 4.63 | 4.69 | 4.56 | |
| (13) | | 5.71 | 5.79 | 5.57 | 5.78 | 5.92 | 5.67 | 6.59 | 6.66 | 6.46 | 6.58 | 6.67 | 6.46 | |
| | | 6.13 | 6.24 | 6.04 | 5.98 | 6.12 | 5.87 | 6.69 | 6.74 | 6.57 | 6.77 | 6.98 | 6.62 | |
| SW | | (14) | 0.626 | 0.641 | 0.613 | 0.646 | 0.658 | 0.630 | 0.723 | 0.742 | 0.714 | 0.661 | 0.680 | 0.638 |
| | | | 0.661 | 0.680 | 0.646 | 0.574 | 0.592 | 0.561 | 0.766 | 0.778 | 0.747 | 0.687 | 0.708 | 0.659 |
| | (15) | 0.939 | 0.984 | 0.898 | 1.04 | 1.09 | 0.996 | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.14 | 1.21 | 1.12 | |
| | | 1.15 | 1.19 | 1.11 | 0.982 | 1.01 | 0.952 | 1.23 | 1.26 | 1.18 | 1.07 | 1.11 | 1.05 | |
| | (16) | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.24 | 1.27 | 1.21 | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | |
| | | 3.17 | 3.19 | 3.11 | 2.70 | 2.75 | 2.64 | 3.35 | 3.38 | 3.28 | 2.81 | 2.83 | 2.75 | |
| | (17) | 3.36 | 3.38 | 3.29 | 2.85 | 2.90 | 2.79 | 3.52 | 3.53 | 3.47 | 2.96 | 2.98 | 2.90 | |
| | | 4.26 | 4.32 | 4.15 | 3.70 | 3.77 | 3.61 | 4.31 | 4.34 | 4.23 | 3.93 | 4.00 | 3.84 | |
| | (18) | 4.43 | 4.50 | 4.31 | 3.82 | 3.89 | 3.73 | 4.43 | 4.50 | 4.36 | 3.99 | 4.06 | 3.90 | |
| | | 6.69 | 6.76 | 6.58 | 6.02 | 6.12 | 5.90 | 6.69 | 6.76 | 6.58 | 6.73 | 6.82 | 6.61 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (2) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (2/12)

(a) $S_s - D1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|--|--------|--------|-------|-------|-------|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - D1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-10 | (19) | 0.132 | 0.133 | 0.133 | 0.129 | 0.129 | 0.129 | 0.150 | 0.155 | 0.150 | 0.192 | 0.197 | 0.188 |
| | | 0.436 | 0.437 | 0.433 | 0.456 | 0.466 | 0.448 | 0.470 | 0.478 | 0.467 | 0.570 | 0.578 | 0.562 |
| | (20) | 0.550 | 0.553 | 0.550 | 0.571 | 0.582 | 0.563 | 0.594 | 0.605 | 0.589 | 0.723 | 0.734 | 0.712 |
| | | 0.971 | 0.975 | 0.966 | 1.00 | 1.02 | 0.986 | 1.03 | 1.05 | 1.03 | 1.22 | 1.23 | 1.20 |
| | (21) | 3.20 | 3.15 | 3.21 | 3.11 | 3.15 | 3.08 | 3.20 | 3.16 | 3.21 | 3.54 | 3.54 | 3.56 |
| | | 3.76 | 3.78 | 3.73 | 3.92 | 4.00 | 3.85 | 4.53 | 4.58 | 4.48 | 4.57 | 4.65 | 4.48 |
| | (22) | 5.42 | 5.51 | 5.38 | 5.66 | 5.79 | 5.58 | 6.35 | 6.43 | 6.24 | 6.60 | 6.80 | 6.36 |
| | | 7.25 | 7.42 | 7.08 | 7.50 | 7.60 | 7.39 | 7.99 | 8.08 | 7.91 | 8.16 | 8.49 | 7.83 |
| | (23) | 7.99 | 8.18 | 7.81 | 8.24 | 8.36 | 8.12 | 9.12 | 9.25 | 8.96 | 9.52 | 9.83 | 9.14 |
| | | 11.3 | 11.5 | 11.1 | 11.3 | 11.5 | 11.1 | 11.8 | 11.9 | 11.5 | 12.4 | 12.8 | 11.9 |
| | (24) | 12.0 | 12.2 | 11.7 | 11.9 | 12.1 | 11.8 | 12.5 | 12.7 | 12.3 | 13.4 | 13.9 | 12.9 |
| | | 15.0 | 15.2 | 14.6 | 14.6 | 14.8 | 14.4 | 15.1 | 15.2 | 14.8 | 16.3 | 16.8 | 15.5 |
| | (25) | 15.6 | 15.8 | 15.2 | 15.1 | 15.3 | 14.9 | 15.7 | 15.8 | 15.3 | 16.9 | 17.5 | 16.2 |
| | | 19.0 | 19.2 | 18.6 | 18.1 | 18.2 | 17.8 | 19.0 | 19.2 | 18.6 | 20.2 | 20.9 | 19.3 |
| OW-11 | (26) | 0.234 | 0.240 | 0.239 | 0.175 | 0.173 | 0.176 | 0.252 | 0.246 | 0.255 | 0.226 | 0.216 | 0.233 |
| | | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 0.967 | 0.975 | 0.959 | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.08 |
| | (27) | 1.30 | 1.31 | 1.29 | 1.13 | 1.14 | 1.12 | 1.30 | 1.31 | 1.32 | 1.34 | 1.33 | 1.36 |
| | | 2.42 | 2.43 | 2.37 | 2.31 | 2.34 | 2.29 | 2.42 | 2.43 | 2.37 | 2.42 | 2.41 | 2.41 |
| | (28) | 2.77 | 2.80 | 2.71 | 2.54 | 2.56 | 2.51 | 2.77 | 2.80 | 2.75 | 2.74 | 2.72 | 2.74 |
| | | 4.69 | 4.72 | 4.60 | 4.62 | 4.66 | 4.56 | 4.69 | 4.72 | 4.60 | 4.66 | 4.73 | 4.65 |
| | (29) | 5.04 | 5.07 | 4.95 | 4.85 | 4.89 | 4.80 | 5.04 | 5.07 | 4.95 | 4.93 | 4.92 | 4.95 |
| | | 6.83 | 6.84 | 6.69 | 6.69 | 6.75 | 6.60 | 6.83 | 6.84 | 6.69 | 6.80 | 6.89 | 6.65 |
| | (30) | 7.03 | 7.07 | 6.93 | 6.86 | 6.92 | 6.77 | 7.03 | 7.07 | 6.93 | 6.91 | 7.00 | 6.80 |
| | | 9.37 | 9.38 | 9.20 | 9.26 | 9.35 | 9.14 | 9.37 | 9.38 | 9.20 | 9.64 | 9.73 | 9.43 |
| 追設耐震壁 | (32) | 0.0820 | 0.0801 | 0.0782 | 0.114 | 0.115 | 0.112 | 0.0952 | 0.0940 | 0.0949 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | 0.224 | 0.223 | 0.220 | 0.238 | 0.239 | 0.236 | 0.234 | 0.233 | 0.233 | 0.255 | 0.257 | 0.254 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ

ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (3) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (3/12)

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - D 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | |
| OW-1 | (1) | 0.796 | 0.811 | 0.809 | 0.701 | 0.682 | 0.744 | 0.796 | 0.811 | 0.809 | 0.701 | 0.682 | 0.744 | |
| | | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.77 | 1.75 | 1.82 | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.77 | 1.75 | 1.82 | |
| | (2) | 2.59 | 2.53 | 2.57 | 2.34 | 2.30 | 2.41 | 2.59 | 2.53 | 2.57 | 2.34 | 2.30 | 2.41 | |
| | | 3.67 | 3.61 | 3.64 | 3.33 | 3.29 | 3.34 | 3.67 | 3.61 | 3.64 | 3.33 | 3.29 | 3.34 | |
| | (3) | 4.12 | 4.05 | 4.09 | 3.69 | 3.63 | 3.71 | 4.12 | 4.05 | 4.09 | 3.69 | 3.63 | 3.71 | |
| | | 5.91 | 5.85 | 5.88 | 5.59 | 5.55 | 5.57 | 5.91 | 5.85 | 5.88 | 5.59 | 5.59 | 5.57 | |
| | (4) | 6.24 | 6.17 | 6.21 | 5.89 | 5.84 | 5.87 | 6.24 | 6.17 | 6.21 | 5.89 | 5.84 | 5.87 | |
| | | 7.76 | 7.76 | 7.73 | 7.54 | 7.62 | 7.47 | 7.76 | 7.76 | 7.73 | 7.69 | 7.81 | 7.54 | |
| | (5) | 7.97 | 7.95 | 7.95 | 7.75 | 7.81 | 7.69 | 7.97 | 7.95 | 7.95 | 7.80 | 7.93 | 7.72 | |
| | | 10.1 | 10.2 | 9.93 | 10.1 | 10.2 | 9.81 | 10.1 | 10.2 | 9.93 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | |
| | IW-2 | (6) | 0.916 | 0.885 | 0.942 | 1.02 | 0.996 | 1.07 | 0.916 | 0.885 | 0.942 | 1.02 | 0.996 | 1.07 |
| | | | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.00 | 1.99 | 2.00 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.00 | 1.99 | 2.00 |
| | | (7) | 3.69 | 3.68 | 3.69 | 3.57 | 3.51 | 3.66 | 3.69 | 3.68 | 3.69 | 3.57 | 3.51 | 3.66 |
| | | | 6.22 | 6.22 | 6.19 | 6.39 | 6.32 | 6.40 | 6.22 | 6.22 | 6.19 | 6.39 | 6.32 | 6.40 |
| | | (8) | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 13.2 | 13.4 | 12.9 |
| 15.0 | | | 15.1 | 14.7 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.2 | 15.5 | 14.8 | 15.7 | 16.0 | 15.4 | |
| (9) | | 15.7 | 15.8 | 15.5 | 15.6 | 15.6 | 15.6 | 15.8 | 16.1 | 15.5 | 16.5 | 16.8 | 16.0 | |
| | | 18.3 | 18.5 | 18.2 | 18.8 | 18.8 | 18.7 | 19.2 | 19.5 | 18.9 | 19.7 | 20.1 | 19.1 | |
| IW-4 | | (10) | 0.209 | 0.215 | 0.208 | 0.228 | 0.228 | 0.230 | 0.209 | 0.215 | 0.208 | 0.245 | 0.254 | 0.238 |
| | | | 0.519 | 0.529 | 0.508 | 0.558 | 0.559 | 0.553 | 0.519 | 0.529 | 0.508 | 0.610 | 0.625 | 0.600 |
| | | (11) | 0.784 | 0.798 | 0.763 | 0.801 | 0.805 | 0.790 | 0.784 | 0.798 | 0.763 | 0.901 | 0.919 | 0.885 |
| | | | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.24 | 1.24 | 1.21 | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.31 | 1.33 | 1.28 |
| | (12) | 4.15 | 4.19 | 4.04 | 4.12 | 4.16 | 4.07 | 4.15 | 4.19 | 4.04 | 4.16 | 4.24 | 4.10 | |
| | | 4.43 | 4.47 | 4.37 | 4.59 | 4.63 | 4.53 | 4.43 | 4.47 | 4.37 | 4.63 | 4.69 | 4.56 | |
| | (13) | 6.59 | 6.66 | 6.46 | 6.58 | 6.67 | 6.46 | 6.59 | 6.66 | 6.46 | 6.58 | 6.67 | 6.46 | |
| | | 6.69 | 6.74 | 6.57 | 6.75 | 6.85 | 6.62 | 6.69 | 6.74 | 6.57 | 6.77 | 6.98 | 6.62 | |
| | SW | (14) | 0.716 | 0.722 | 0.714 | 0.661 | 0.680 | 0.638 | 0.723 | 0.742 | 0.714 | 0.661 | 0.680 | 0.638 |
| | | | 0.766 | 0.778 | 0.747 | 0.687 | 0.708 | 0.659 | 0.766 | 0.778 | 0.747 | 0.687 | 0.708 | 0.659 |
| | | (15) | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.14 | 1.21 | 1.12 |
| | | | 1.23 | 1.26 | 1.18 | 1.07 | 1.11 | 1.05 | 1.23 | 1.26 | 1.18 | 1.07 | 1.11 | 1.05 |
| (16) | | 1.56 | 1.55 | 1.54 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | |
| | | 3.35 | 3.38 | 3.28 | 2.81 | 2.83 | 2.75 | 3.35 | 3.38 | 3.28 | 2.81 | 2.83 | 2.75 | |
| (17) | | 3.52 | 3.53 | 3.47 | 2.96 | 2.98 | 2.90 | 3.52 | 3.53 | 3.47 | 2.96 | 2.98 | 2.90 | |
| | | 4.31 | 4.34 | 4.23 | 3.77 | 3.87 | 3.67 | 4.31 | 4.34 | 4.23 | 3.93 | 4.00 | 3.84 | |
| (18) | | 4.43 | 4.45 | 4.36 | 3.88 | 4.00 | 3.78 | 4.43 | 4.50 | 4.36 | 3.99 | 4.06 | 3.90 | |
| | | 6.36 | 6.43 | 6.23 | 6.16 | 6.33 | 5.94 | 6.69 | 6.76 | 6.58 | 6.73 | 6.82 | 6.61 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性 + σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (4) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (4/12)

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|--|--------|--------|-------|-------|-------|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - D 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-10 | (19) | 0.150 | 0.155 | 0.150 | 0.183 | 0.179 | 0.187 | 0.150 | 0.155 | 0.150 | 0.192 | 0.197 | 0.188 |
| | | 0.470 | 0.478 | 0.467 | 0.534 | 0.535 | 0.539 | 0.470 | 0.478 | 0.467 | 0.570 | 0.578 | 0.562 |
| | (20) | 0.594 | 0.605 | 0.589 | 0.697 | 0.689 | 0.705 | 0.594 | 0.605 | 0.589 | 0.723 | 0.734 | 0.712 |
| | | 1.03 | 1.05 | 1.03 | 1.17 | 1.16 | 1.18 | 1.03 | 1.05 | 1.03 | 1.22 | 1.23 | 1.20 |
| | (21) | 3.13 | 3.16 | 3.11 | 3.54 | 3.54 | 3.56 | 3.20 | 3.16 | 3.21 | 3.54 | 3.54 | 3.56 |
| | | 4.53 | 4.58 | 4.48 | 4.57 | 4.62 | 4.48 | 4.53 | 4.58 | 4.48 | 4.57 | 4.65 | 4.48 |
| | (22) | 6.25 | 6.33 | 6.20 | 6.32 | 6.40 | 6.18 | 6.35 | 6.43 | 6.24 | 6.60 | 6.80 | 6.36 |
| | | 7.99 | 8.08 | 7.91 | 8.01 | 8.11 | 7.83 | 7.99 | 8.08 | 7.91 | 8.16 | 8.49 | 7.83 |
| | (23) | 8.88 | 8.94 | 8.83 | 8.59 | 8.69 | 8.41 | 9.12 | 9.25 | 8.96 | 9.52 | 9.83 | 9.14 |
| | | 11.6 | 11.7 | 11.5 | 11.3 | 11.4 | 11.0 | 11.8 | 11.9 | 11.5 | 12.4 | 12.8 | 11.9 |
| | (24) | 12.3 | 12.3 | 12.2 | 11.7 | 11.8 | 11.5 | 12.5 | 12.7 | 12.3 | 13.4 | 13.9 | 12.9 |
| | | 14.6 | 14.6 | 14.5 | 14.1 | 14.3 | 13.8 | 15.1 | 15.2 | 14.8 | 16.3 | 16.8 | 15.5 |
| | (25) | 15.1 | 15.0 | 15.0 | 14.6 | 14.9 | 14.3 | 15.7 | 15.8 | 15.3 | 16.9 | 17.5 | 16.2 |
| | | 17.9 | 18.1 | 17.8 | 18.0 | 18.3 | 17.6 | 19.0 | 19.2 | 18.6 | 20.2 | 20.9 | 19.3 |
| OW-11 | (26) | 0.252 | 0.246 | 0.255 | 0.200 | 0.206 | 0.188 | 0.252 | 0.246 | 0.255 | 0.226 | 0.216 | 0.233 |
| | | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.06 | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.08 |
| | (27) | 1.30 | 1.27 | 1.32 | 1.32 | 1.33 | 1.30 | 1.30 | 1.31 | 1.32 | 1.34 | 1.33 | 1.36 |
| | | 2.37 | 2.38 | 2.34 | 2.39 | 2.40 | 2.37 | 2.42 | 2.43 | 2.37 | 2.42 | 2.41 | 2.41 |
| | (28) | 2.73 | 2.73 | 2.75 | 2.67 | 2.70 | 2.68 | 2.77 | 2.80 | 2.75 | 2.74 | 2.72 | 2.74 |
| | | 4.57 | 4.62 | 4.47 | 4.66 | 4.65 | 4.65 | 4.69 | 4.72 | 4.60 | 4.66 | 4.73 | 4.65 |
| | (29) | 4.93 | 4.96 | 4.83 | 4.93 | 4.91 | 4.95 | 5.04 | 5.07 | 4.95 | 4.93 | 4.92 | 4.95 |
| | | 6.61 | 6.65 | 6.50 | 6.62 | 6.66 | 6.57 | 6.83 | 6.84 | 6.69 | 6.80 | 6.89 | 6.65 |
| | (30) | 6.87 | 6.90 | 6.77 | 6.82 | 6.84 | 6.80 | 7.03 | 7.07 | 6.93 | 6.91 | 7.00 | 6.80 |
| | | 9.05 | 9.10 | 8.92 | 9.16 | 9.29 | 8.97 | 9.37 | 9.38 | 9.20 | 9.64 | 9.73 | 9.43 |
| 追設耐震壁 | (32) | 0.0932 | 0.0897 | 0.0934 | 0.103 | 0.103 | 0.105 | 0.0952 | 0.0940 | 0.0949 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | 0.234 | 0.233 | 0.233 | 0.252 | 0.253 | 0.250 | 0.234 | 0.233 | 0.233 | 0.255 | 0.257 | 0.254 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ

ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (5) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s, EW 方向) (5/12)

(c) S_s-D3

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | S _s -D3 | | | | | | 最大値 | | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | |
| OW-1 | (1) | 0.611 | 0.624 | 0.646 | 0.685 | 0.677 | 0.691 | 0.796 | 0.811 | 0.809 | 0.701 | 0.682 | 0.744 | |
| | | 1.60 | 1.62 | 1.59 | 1.54 | 1.56 | 1.54 | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.77 | 1.75 | 1.82 | |
| | (2) | 2.05 | 2.07 | 2.06 | 1.95 | 1.97 | 1.95 | 2.59 | 2.53 | 2.57 | 2.34 | 2.30 | 2.41 | |
| | | 3.13 | 3.15 | 3.12 | 2.95 | 3.00 | 2.93 | 3.67 | 3.61 | 3.64 | 3.33 | 3.29 | 3.34 | |
| | (3) | 3.47 | 3.49 | 3.46 | 3.21 | 3.26 | 3.19 | 4.12 | 4.05 | 4.09 | 3.69 | 3.63 | 3.71 | |
| | | 5.40 | 5.43 | 5.33 | 4.77 | 4.89 | 4.71 | 5.91 | 5.85 | 5.88 | 5.59 | 5.59 | 5.57 | |
| | (4) | 5.66 | 5.68 | 5.60 | 4.94 | 5.06 | 4.89 | 6.24 | 6.17 | 6.21 | 5.89 | 5.84 | 5.87 | |
| | | 7.28 | 7.34 | 7.18 | 6.27 | 6.44 | 6.15 | 7.76 | 7.76 | 7.73 | 7.69 | 7.81 | 7.54 | |
| | (5) | 7.46 | 7.52 | 7.37 | 6.36 | 6.54 | 6.24 | 7.97 | 7.95 | 7.95 | 7.80 | 7.93 | 7.72 | |
| | | 9.42 | 9.56 | 9.26 | 8.13 | 8.48 | 7.77 | 10.1 | 10.2 | 9.93 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | |
| IW-2 | (6) | 0.799 | 0.790 | 0.795 | 0.771 | 0.753 | 0.794 | 0.916 | 0.885 | 0.942 | 1.02 | 0.996 | 1.07 | |
| | | 1.59 | 1.62 | 1.58 | 1.38 | 1.41 | 1.39 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.00 | 1.99 | 2.00 | |
| | (7) | 3.21 | 3.21 | 3.17 | 2.73 | 2.78 | 2.83 | 3.69 | 3.68 | 3.69 | 3.57 | 3.51 | 3.66 | |
| | | 4.83 | 4.91 | 4.76 | 4.50 | 4.67 | 4.27 | 6.22 | 6.22 | 6.19 | 6.39 | 6.32 | 6.40 | |
| | (8) | 10.2 | 10.4 | 10.0 | 10.1 | 10.2 | 9.95 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 13.2 | 13.4 | 12.9 | |
| | | 11.9 | 12.1 | 11.7 | 12.1 | 12.7 | 11.6 | 15.2 | 15.5 | 14.8 | 15.7 | 16.0 | 15.4 | |
| | (9) | 12.4 | 12.5 | 12.2 | 12.5 | 13.1 | 12.1 | 15.8 | 16.1 | 15.5 | 16.5 | 16.8 | 16.0 | |
| | | 14.8 | 15.3 | 14.3 | 15.4 | 16.2 | 14.6 | 19.2 | 19.5 | 18.9 | 19.7 | 20.1 | 19.1 | |
| | IW-4 | (10) | 0.197 | 0.198 | 0.196 | 0.202 | 0.203 | 0.202 | 0.209 | 0.215 | 0.208 | 0.245 | 0.254 | 0.238 |
| | | | 0.485 | 0.488 | 0.482 | 0.502 | 0.503 | 0.503 | 0.519 | 0.529 | 0.508 | 0.610 | 0.625 | 0.600 |
| (11) | | 0.682 | 0.694 | 0.671 | 0.705 | 0.716 | 0.701 | 0.784 | 0.798 | 0.763 | 0.901 | 0.919 | 0.885 | |
| | | 1.05 | 1.06 | 1.03 | 1.02 | 1.03 | 1.01 | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.31 | 1.33 | 1.28 | |
| (12) | | 3.71 | 3.74 | 3.63 | 3.52 | 3.59 | 3.50 | 4.15 | 4.19 | 4.04 | 4.16 | 4.24 | 4.10 | |
| | | 4.07 | 4.09 | 4.01 | 3.78 | 3.92 | 3.72 | 4.43 | 4.47 | 4.37 | 4.63 | 4.69 | 4.56 | |
| (13) | | 5.76 | 5.84 | 5.64 | 5.27 | 5.41 | 5.19 | 6.59 | 6.66 | 6.46 | 6.58 | 6.67 | 6.46 | |
| | | 5.81 | 5.88 | 5.69 | 5.71 | 5.88 | 5.60 | 6.69 | 6.74 | 6.57 | 6.77 | 6.98 | 6.62 | |
| SW | | (14) | 0.723 | 0.742 | 0.709 | 0.636 | 0.648 | 0.628 | 0.723 | 0.742 | 0.714 | 0.661 | 0.680 | 0.638 |
| | | | 0.522 | 0.553 | 0.507 | 0.538 | 0.554 | 0.522 | 0.766 | 0.778 | 0.747 | 0.687 | 0.708 | 0.659 |
| | (15) | 1.10 | 1.12 | 1.07 | 1.02 | 1.05 | 0.990 | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.14 | 1.21 | 1.12 | |
| | | 0.974 | 1.00 | 0.939 | 0.825 | 0.843 | 0.801 | 1.23 | 1.26 | 1.18 | 1.07 | 1.11 | 1.05 | |
| | (16) | 1.27 | 1.30 | 1.24 | 1.06 | 1.08 | 1.03 | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | |
| | | 2.60 | 2.64 | 2.55 | 2.09 | 2.20 | 2.00 | 3.35 | 3.38 | 3.28 | 2.81 | 2.83 | 2.75 | |
| | (17) | 2.76 | 2.80 | 2.72 | 2.18 | 2.29 | 2.13 | 3.52 | 3.53 | 3.47 | 2.96 | 2.98 | 2.90 | |
| | | 3.53 | 3.60 | 3.47 | 2.89 | 3.03 | 2.75 | 4.31 | 4.34 | 4.23 | 3.93 | 4.00 | 3.84 | |
| | (18) | 3.71 | 3.78 | 3.65 | 2.98 | 3.13 | 2.85 | 4.43 | 4.50 | 4.36 | 3.99 | 4.06 | 3.90 | |
| | | 5.55 | 5.70 | 5.41 | 4.75 | 4.97 | 4.52 | 6.69 | 6.76 | 6.58 | 6.73 | 6.82 | 6.61 | |

注1: ケース1: 基本ケース, ケース2: 地盤物性+σ, ケース3: 地盤物性-σ
 ケース4: 建屋剛性考慮, ケース5: 建屋剛性考慮・地盤物性+σ, ケース6: 建屋剛性考慮・地盤物性-σ

注2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (6) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (6/12)

(c) $S_s - D3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|--|--------|--------|-------|-------|-------|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - D3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-10 | (19) | 0.136 | 0.137 | 0.134 | 0.141 | 0.141 | 0.144 | 0.150 | 0.155 | 0.150 | 0.192 | 0.197 | 0.188 |
| | | 0.442 | 0.446 | 0.435 | 0.464 | 0.467 | 0.468 | 0.470 | 0.478 | 0.467 | 0.570 | 0.578 | 0.562 |
| | (20) | 0.553 | 0.558 | 0.543 | 0.589 | 0.592 | 0.594 | 0.594 | 0.605 | 0.589 | 0.723 | 0.734 | 0.712 |
| | | 0.963 | 0.967 | 0.960 | 0.988 | 0.994 | 0.994 | 1.03 | 1.05 | 1.03 | 1.22 | 1.23 | 1.20 |
| | (21) | 2.97 | 2.97 | 2.93 | 3.00 | 3.04 | 2.99 | 3.20 | 3.16 | 3.21 | 3.54 | 3.54 | 3.56 |
| | | 3.63 | 3.68 | 3.57 | 3.91 | 3.96 | 3.86 | 4.53 | 4.58 | 4.48 | 4.57 | 4.65 | 4.48 |
| | (22) | 5.30 | 5.39 | 5.18 | 5.58 | 5.66 | 5.47 | 6.35 | 6.43 | 6.24 | 6.60 | 6.80 | 6.36 |
| | | 6.67 | 6.78 | 6.49 | 6.85 | 6.96 | 6.69 | 7.99 | 8.08 | 7.91 | 8.16 | 8.49 | 7.83 |
| | (23) | 7.53 | 7.66 | 7.32 | 7.72 | 7.83 | 7.53 | 9.12 | 9.25 | 8.96 | 9.52 | 9.83 | 9.14 |
| | | 9.72 | 9.88 | 9.43 | 9.87 | 10.2 | 9.47 | 11.8 | 11.9 | 11.5 | 12.4 | 12.8 | 11.9 |
| | (24) | 10.3 | 10.5 | 10.0 | 10.4 | 10.6 | 10.1 | 12.5 | 12.7 | 12.3 | 13.4 | 13.9 | 12.9 |
| | | 12.2 | 12.4 | 12.1 | 12.7 | 13.2 | 12.2 | 15.1 | 15.2 | 14.8 | 16.3 | 16.8 | 15.5 |
| | (25) | 12.7 | 12.8 | 12.4 | 13.1 | 13.6 | 12.5 | 15.7 | 15.8 | 15.3 | 16.9 | 17.5 | 16.2 |
| | | 15.4 | 15.7 | 15.1 | 16.1 | 16.7 | 15.4 | 19.0 | 19.2 | 18.6 | 20.2 | 20.9 | 19.3 |
| OW-11 | (26) | 0.208 | 0.206 | 0.208 | 0.203 | 0.193 | 0.211 | 0.252 | 0.246 | 0.255 | 0.226 | 0.216 | 0.233 |
| | | 0.874 | 0.892 | 0.865 | 0.920 | 0.946 | 0.889 | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.08 |
| | (27) | 1.09 | 1.11 | 1.09 | 1.07 | 1.10 | 1.02 | 1.30 | 1.31 | 1.32 | 1.34 | 1.33 | 1.36 |
| | | 2.12 | 2.14 | 2.09 | 2.08 | 2.14 | 2.01 | 2.42 | 2.43 | 2.37 | 2.42 | 2.41 | 2.41 |
| | (28) | 2.37 | 2.40 | 2.34 | 2.25 | 2.32 | 2.16 | 2.77 | 2.80 | 2.75 | 2.74 | 2.72 | 2.74 |
| | | 4.18 | 4.23 | 4.11 | 3.92 | 4.04 | 3.76 | 4.69 | 4.72 | 4.60 | 4.66 | 4.73 | 4.65 |
| | (29) | 4.45 | 4.50 | 4.38 | 4.07 | 4.21 | 3.90 | 5.04 | 5.07 | 4.95 | 4.93 | 4.92 | 4.95 |
| | | 6.10 | 6.18 | 6.00 | 5.64 | 5.84 | 5.41 | 6.83 | 6.84 | 6.69 | 6.80 | 6.89 | 6.65 |
| | (30) | 6.31 | 6.39 | 6.21 | 5.79 | 6.00 | 5.54 | 7.03 | 7.07 | 6.93 | 6.91 | 7.00 | 6.80 |
| | | 8.38 | 8.56 | 8.18 | 7.76 | 8.05 | 7.43 | 9.37 | 9.38 | 9.20 | 9.64 | 9.73 | 9.43 |
| 追設耐震壁 | (32) | 0.0952 | 0.0940 | 0.0949 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.0952 | 0.0940 | 0.0949 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | 0.228 | 0.228 | 0.226 | 0.236 | 0.238 | 0.236 | 0.234 | 0.233 | 0.233 | 0.255 | 0.257 | 0.254 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ

ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (7) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (7/12)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | |
| OW-1 | (1) | 0.538 | 0.563 | 0.502 | 0.520 | 0.502 | 0.545 | 0.796 | 0.811 | 0.809 | 0.701 | 0.682 | 0.744 | |
| | | 1.56 | 1.59 | 1.51 | 1.67 | 1.68 | 1.69 | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.77 | 1.75 | 1.82 | |
| | (2) | 2.01 | 2.04 | 1.95 | 2.15 | 2.15 | 2.18 | 2.59 | 2.53 | 2.57 | 2.34 | 2.30 | 2.41 | |
| | | 3.07 | 3.10 | 3.01 | 3.21 | 3.23 | 3.20 | 3.67 | 3.61 | 3.64 | 3.33 | 3.29 | 3.34 | |
| | (3) | 3.39 | 3.44 | 3.32 | 3.55 | 3.55 | 3.55 | 4.12 | 4.05 | 4.09 | 3.69 | 3.63 | 3.71 | |
| | | 5.28 | 5.35 | 5.18 | 5.21 | 5.29 | 5.15 | 5.91 | 5.85 | 5.88 | 5.59 | 5.59 | 5.57 | |
| | (4) | 5.58 | 5.64 | 5.45 | 5.49 | 5.56 | 5.43 | 6.24 | 6.17 | 6.21 | 5.89 | 5.84 | 5.87 | |
| | | 7.34 | 7.41 | 7.20 | 6.88 | 7.01 | 6.74 | 7.76 | 7.76 | 7.73 | 7.69 | 7.81 | 7.54 | |
| | (5) | 7.54 | 7.59 | 7.40 | 7.07 | 7.19 | 6.92 | 7.97 | 7.95 | 7.95 | 7.80 | 7.93 | 7.72 | |
| | | 9.73 | 9.80 | 9.56 | 8.68 | 8.87 | 8.43 | 10.1 | 10.2 | 9.93 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | |
| | IW-2 | (6) | 0.606 | 0.592 | 0.633 | 0.643 | 0.671 | 0.639 | 0.916 | 0.885 | 0.942 | 1.02 | 0.996 | 1.07 |
| | | | 1.80 | 1.82 | 1.78 | 1.79 | 1.80 | 1.79 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.00 | 1.99 | 2.00 |
| | | (7) | 3.02 | 3.04 | 3.01 | 3.13 | 3.13 | 3.09 | 3.69 | 3.68 | 3.69 | 3.57 | 3.51 | 3.66 |
| | | | 5.66 | 5.73 | 5.63 | 5.64 | 5.66 | 5.61 | 6.22 | 6.22 | 6.19 | 6.39 | 6.32 | 6.40 |
| | | (8) | 11.8 | 12.0 | 11.6 | 12.5 | 12.9 | 12.0 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 13.2 | 13.4 | 12.9 |
| 14.2 | | | 14.4 | 13.9 | 14.4 | 14.8 | 14.1 | 15.2 | 15.5 | 14.8 | 15.7 | 16.0 | 15.4 | |
| (9) | | 14.9 | 15.1 | 14.6 | 15.2 | 15.7 | 14.7 | 15.8 | 16.1 | 15.5 | 16.5 | 16.8 | 16.0 | |
| | | 17.7 | 17.9 | 17.4 | 17.4 | 18.0 | 17.1 | 19.2 | 19.5 | 18.9 | 19.7 | 20.1 | 19.1 | |
| IW-4 | | (10) | 0.139 | 0.143 | 0.138 | 0.173 | 0.178 | 0.174 | 0.209 | 0.215 | 0.208 | 0.245 | 0.254 | 0.238 |
| | | | 0.406 | 0.405 | 0.406 | 0.499 | 0.517 | 0.477 | 0.519 | 0.529 | 0.508 | 0.610 | 0.625 | 0.600 |
| | | (11) | 0.568 | 0.564 | 0.566 | 0.684 | 0.702 | 0.667 | 0.784 | 0.798 | 0.763 | 0.901 | 0.919 | 0.885 |
| | | | 0.941 | 0.937 | 0.940 | 1.09 | 1.12 | 1.06 | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.31 | 1.33 | 1.28 |
| | (12) | 3.29 | 3.36 | 3.24 | 3.63 | 3.72 | 3.53 | 4.15 | 4.19 | 4.04 | 4.16 | 4.24 | 4.10 | |
| | | 4.06 | 4.14 | 4.00 | 4.54 | 4.62 | 4.43 | 4.43 | 4.47 | 4.37 | 4.63 | 4.69 | 4.56 | |
| | (13) | 5.71 | 5.83 | 5.60 | 6.37 | 6.56 | 6.17 | 6.59 | 6.66 | 6.46 | 6.58 | 6.67 | 6.46 | |
| | | 6.05 | 6.18 | 6.03 | 6.77 | 6.98 | 6.52 | 6.69 | 6.74 | 6.57 | 6.77 | 6.98 | 6.62 | |
| | SW | (14) | 0.606 | 0.622 | 0.590 | 0.566 | 0.609 | 0.539 | 0.723 | 0.742 | 0.714 | 0.661 | 0.680 | 0.638 |
| | | | 0.520 | 0.560 | 0.482 | 0.638 | 0.646 | 0.613 | 0.766 | 0.778 | 0.747 | 0.687 | 0.708 | 0.659 |
| | | (15) | 0.978 | 1.00 | 0.953 | 0.991 | 1.04 | 0.939 | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.14 | 1.21 | 1.12 |
| | | | 1.02 | 1.08 | 0.967 | 0.963 | 0.994 | 0.909 | 1.23 | 1.26 | 1.18 | 1.07 | 1.11 | 1.05 |
| (16) | | 1.29 | 1.36 | 1.22 | 1.35 | 1.38 | 1.30 | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | |
| | | 2.88 | 2.90 | 2.82 | 2.58 | 2.66 | 2.50 | 3.35 | 3.38 | 3.28 | 2.81 | 2.83 | 2.75 | |
| (17) | | 3.01 | 3.05 | 2.96 | 2.76 | 2.83 | 2.67 | 3.52 | 3.53 | 3.47 | 2.96 | 2.98 | 2.90 | |
| | | 3.85 | 3.91 | 3.76 | 3.36 | 3.45 | 3.26 | 4.31 | 4.34 | 4.23 | 3.93 | 4.00 | 3.84 | |
| (18) | | 3.98 | 4.03 | 3.91 | 3.48 | 3.57 | 3.38 | 4.43 | 4.50 | 4.36 | 3.99 | 4.06 | 3.90 | |
| | | 6.10 | 6.19 | 5.95 | 4.75 | 4.92 | 4.56 | 6.69 | 6.76 | 6.58 | 6.73 | 6.82 | 6.61 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (8) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (8/12)

(d) $S_s - F 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|-------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - F 2$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-10 | (19) | 0.109 | 0.113 | 0.105 | 0.119 | 0.133 | 0.117 | 0.150 | 0.155 | 0.150 | 0.192 | 0.197 | 0.188 |
| | | 0.393 | 0.398 | 0.393 | 0.467 | 0.484 | 0.447 | 0.470 | 0.478 | 0.467 | 0.570 | 0.578 | 0.562 |
| | (20) | 0.479 | 0.483 | 0.480 | 0.578 | 0.602 | 0.544 | 0.594 | 0.605 | 0.589 | 0.723 | 0.734 | 0.712 |
| | | 0.884 | 0.894 | 0.893 | 1.06 | 1.08 | 1.02 | 1.03 | 1.05 | 1.03 | 1.22 | 1.23 | 1.20 |
| | (21) | 2.63 | 2.71 | 2.60 | 3.19 | 3.27 | 3.08 | 3.20 | 3.16 | 3.21 | 3.54 | 3.54 | 3.56 |
| | | 3.85 | 3.86 | 3.82 | 4.49 | 4.65 | 4.30 | 4.53 | 4.58 | 4.48 | 4.57 | 4.65 | 4.48 |
| | (22) | 5.62 | 5.62 | 5.61 | 6.60 | 6.80 | 6.35 | 6.35 | 6.43 | 6.24 | 6.60 | 6.80 | 6.36 |
| | | 7.39 | 7.39 | 7.36 | 8.16 | 8.49 | 7.74 | 7.99 | 8.08 | 7.91 | 8.16 | 8.49 | 7.83 |
| | (23) | 8.38 | 8.34 | 8.37 | 9.35 | 9.75 | 8.86 | 9.12 | 9.25 | 8.96 | 9.52 | 9.83 | 9.14 |
| | | 11.3 | 11.3 | 11.3 | 11.7 | 12.2 | 11.1 | 11.8 | 11.9 | 11.5 | 12.4 | 12.8 | 11.9 |
| | (24) | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 12.6 | 13.2 | 11.8 | 12.5 | 12.7 | 12.3 | 13.4 | 13.9 | 12.9 |
| | | 14.6 | 14.6 | 14.6 | 14.6 | 15.4 | 13.8 | 15.1 | 15.2 | 14.8 | 16.3 | 16.8 | 15.5 |
| | (25) | 15.2 | 15.1 | 15.2 | 15.3 | 16.0 | 14.4 | 15.7 | 15.8 | 15.3 | 16.9 | 17.5 | 16.2 |
| | | 17.8 | 17.9 | 17.8 | 17.7 | 18.6 | 16.6 | 19.0 | 19.2 | 18.6 | 20.2 | 20.9 | 19.3 |
| OW-11 | (26) | 0.192 | 0.190 | 0.185 | 0.226 | 0.216 | 0.233 | 0.252 | 0.246 | 0.255 | 0.226 | 0.216 | 0.233 |
| | | 0.938 | 0.962 | 0.932 | 1.07 | 1.06 | 1.08 | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.08 |
| | (27) | 1.15 | 1.17 | 1.15 | 1.34 | 1.31 | 1.36 | 1.30 | 1.31 | 1.32 | 1.34 | 1.33 | 1.36 |
| | | 2.24 | 2.27 | 2.22 | 2.42 | 2.41 | 2.41 | 2.42 | 2.43 | 2.37 | 2.42 | 2.41 | 2.41 |
| | (28) | 2.53 | 2.55 | 2.51 | 2.74 | 2.72 | 2.74 | 2.77 | 2.80 | 2.75 | 2.74 | 2.72 | 2.74 |
| | | 4.31 | 4.38 | 4.29 | 4.44 | 4.47 | 4.39 | 4.69 | 4.72 | 4.60 | 4.66 | 4.73 | 4.65 |
| | (29) | 4.62 | 4.67 | 4.61 | 4.74 | 4.77 | 4.69 | 5.04 | 5.07 | 4.95 | 4.93 | 4.92 | 4.95 |
| | | 6.15 | 6.21 | 6.11 | 6.21 | 6.28 | 6.08 | 6.83 | 6.84 | 6.69 | 6.80 | 6.89 | 6.65 |
| | (30) | 6.37 | 6.43 | 6.35 | 6.41 | 6.48 | 6.28 | 7.03 | 7.07 | 6.93 | 6.91 | 7.00 | 6.80 |
| | | 8.61 | 8.67 | 8.45 | 8.11 | 8.26 | 7.89 | 9.37 | 9.38 | 9.20 | 9.64 | 9.73 | 9.43 |
| 追設耐震壁 | (32) | 0.0757 | 0.0766 | 0.0725 | 0.0906 | 0.0930 | 0.0896 | 0.0952 | 0.0940 | 0.0949 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | 0.223 | 0.223 | 0.223 | 0.243 | 0.247 | 0.243 | 0.234 | 0.233 | 0.233 | 0.255 | 0.257 | 0.254 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ

ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (9) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s, EW 方向) (9/12)

(e) S_s - F 3

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | S _s - F 3 | | | | | | 最大値 | | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | |
| OW-1 | (1) | 0.584 | 0.577 | 0.600 | 0.506 | 0.476 | 0.541 | 0.796 | 0.811 | 0.809 | 0.701 | 0.682 | 0.744 | |
| | | 1.53 | 1.54 | 1.53 | 1.44 | 1.44 | 1.48 | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.77 | 1.75 | 1.82 | |
| | (2) | 2.02 | 2.03 | 2.03 | 1.79 | 1.84 | 1.83 | 2.59 | 2.53 | 2.57 | 2.34 | 2.30 | 2.41 | |
| | | 2.72 | 2.74 | 2.72 | 2.78 | 2.76 | 2.81 | 3.67 | 3.61 | 3.64 | 3.33 | 3.29 | 3.34 | |
| | (3) | 3.04 | 3.07 | 3.06 | 3.02 | 2.98 | 3.06 | 4.12 | 4.05 | 4.09 | 3.69 | 3.63 | 3.71 | |
| | | 4.42 | 4.58 | 4.26 | 4.75 | 4.77 | 4.71 | 5.91 | 5.85 | 5.88 | 5.59 | 5.59 | 5.57 | |
| | (4) | 4.53 | 4.71 | 4.35 | 4.96 | 4.95 | 4.92 | 6.24 | 6.17 | 6.21 | 5.89 | 5.84 | 5.87 | |
| | | 5.93 | 6.12 | 5.80 | 6.59 | 6.66 | 6.45 | 7.76 | 7.76 | 7.73 | 7.69 | 7.81 | 7.54 | |
| | (5) | 5.98 | 6.17 | 5.91 | 6.76 | 6.81 | 6.62 | 7.97 | 7.95 | 7.95 | 7.80 | 7.93 | 7.72 | |
| | | 7.84 | 7.95 | 7.88 | 8.78 | 8.91 | 8.53 | 10.1 | 10.2 | 9.93 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | |
| | IW-2 | (6) | 0.864 | 0.885 | 0.843 | 0.707 | 0.707 | 0.716 | 0.916 | 0.885 | 0.942 | 1.02 | 0.996 | 1.07 |
| | | | 1.64 | 1.72 | 1.56 | 1.80 | 1.78 | 1.78 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.00 | 1.99 | 2.00 |
| | | (7) | 3.50 | 3.64 | 3.36 | 3.05 | 2.98 | 3.07 | 3.69 | 3.68 | 3.69 | 3.57 | 3.51 | 3.66 |
| | | | 5.13 | 5.26 | 5.12 | 5.76 | 5.78 | 5.65 | 6.22 | 6.22 | 6.19 | 6.39 | 6.32 | 6.40 |
| | | (8) | 11.8 | 11.8 | 11.6 | 13.2 | 13.4 | 12.9 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 13.2 | 13.4 | 12.9 |
| 14.3 | | | 14.3 | 14.1 | 15.7 | 16.0 | 15.4 | 15.2 | 15.5 | 14.8 | 15.7 | 16.0 | 15.4 | |
| (9) | | 14.9 | 14.9 | 14.8 | 16.5 | 16.8 | 16.0 | 15.8 | 16.1 | 15.5 | 16.5 | 16.8 | 16.0 | |
| | | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 19.7 | 20.1 | 19.1 | 19.2 | 19.5 | 18.9 | 19.7 | 20.1 | 19.1 | |
| IW-4 | | (10) | 0.187 | 0.192 | 0.184 | 0.245 | 0.254 | 0.238 | 0.209 | 0.215 | 0.208 | 0.245 | 0.254 | 0.238 |
| | | | 0.480 | 0.485 | 0.477 | 0.610 | 0.625 | 0.600 | 0.519 | 0.529 | 0.508 | 0.610 | 0.625 | 0.600 |
| | | (11) | 0.694 | 0.708 | 0.686 | 0.901 | 0.919 | 0.885 | 0.784 | 0.798 | 0.763 | 0.901 | 0.919 | 0.885 |
| | | | 1.08 | 1.10 | 1.07 | 1.31 | 1.33 | 1.28 | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.31 | 1.33 | 1.28 |
| | (12) | 3.68 | 3.70 | 3.66 | 4.16 | 4.24 | 4.10 | 4.15 | 4.19 | 4.04 | 4.16 | 4.24 | 4.10 | |
| | | 4.28 | 4.34 | 4.21 | 4.63 | 4.69 | 4.56 | 4.43 | 4.47 | 4.37 | 4.63 | 4.69 | 4.56 | |
| | (13) | 5.90 | 6.03 | 5.81 | 6.54 | 6.67 | 6.39 | 6.59 | 6.66 | 6.46 | 6.58 | 6.67 | 6.46 | |
| | | 6.35 | 6.46 | 6.22 | 6.77 | 6.91 | 6.61 | 6.69 | 6.74 | 6.57 | 6.77 | 6.98 | 6.62 | |
| | SW | (14) | 0.456 | 0.468 | 0.450 | 0.606 | 0.652 | 0.572 | 0.723 | 0.742 | 0.714 | 0.661 | 0.680 | 0.638 |
| | | | 0.614 | 0.657 | 0.573 | 0.666 | 0.695 | 0.622 | 0.766 | 0.778 | 0.747 | 0.687 | 0.708 | 0.659 |
| | | (15) | 0.944 | 0.961 | 0.910 | 1.14 | 1.21 | 1.06 | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.14 | 1.21 | 1.12 |
| | | | 1.06 | 1.13 | 0.998 | 0.939 | 0.967 | 0.901 | 1.23 | 1.26 | 1.18 | 1.07 | 1.11 | 1.05 |
| (16) | | 1.41 | 1.49 | 1.40 | 1.25 | 1.29 | 1.19 | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | |
| | | 2.62 | 2.71 | 2.52 | 2.36 | 2.46 | 2.23 | 3.35 | 3.38 | 3.28 | 2.81 | 2.83 | 2.75 | |
| (17) | | 2.77 | 2.88 | 2.67 | 2.45 | 2.54 | 2.33 | 3.52 | 3.53 | 3.47 | 2.96 | 2.98 | 2.90 | |
| | | 3.49 | 3.59 | 3.35 | 3.20 | 3.32 | 3.05 | 4.31 | 4.34 | 4.23 | 3.93 | 4.00 | 3.84 | |
| (18) | | 3.58 | 3.69 | 3.44 | 3.28 | 3.39 | 3.14 | 4.43 | 4.50 | 4.36 | 3.99 | 4.06 | 3.90 | |
| | | 5.41 | 5.49 | 5.25 | 5.26 | 5.47 | 5.01 | 6.69 | 6.76 | 6.58 | 6.73 | 6.82 | 6.61 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+σ, ケース 3: 地盤物性-σ

ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+σ, ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性-σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (10) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (10/12)
(e) $S_s - F3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - F3$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-10 | (19) | 0.121 | 0.130 | 0.121 | 0.192 | 0.197 | 0.188 | 0.150 | 0.155 | 0.150 | 0.192 | 0.197 | 0.188 |
| | | 0.457 | 0.463 | 0.442 | 0.570 | 0.578 | 0.562 | 0.470 | 0.478 | 0.467 | 0.570 | 0.578 | 0.562 |
| | (20) | 0.566 | 0.572 | 0.550 | 0.723 | 0.734 | 0.712 | 0.594 | 0.605 | 0.589 | 0.723 | 0.734 | 0.712 |
| | | 1.02 | 1.02 | 0.988 | 1.22 | 1.23 | 1.20 | 1.03 | 1.05 | 1.03 | 1.22 | 1.23 | 1.20 |
| | (21) | 3.08 | 3.13 | 3.07 | 3.39 | 3.48 | 3.33 | 3.20 | 3.16 | 3.21 | 3.54 | 3.54 | 3.56 |
| | | 4.24 | 4.30 | 4.14 | 4.46 | 4.62 | 4.30 | 4.53 | 4.58 | 4.48 | 4.57 | 4.65 | 4.48 |
| | (22) | 6.35 | 6.43 | 6.24 | 6.56 | 6.77 | 6.36 | 6.35 | 6.43 | 6.24 | 6.60 | 6.80 | 6.36 |
| | | 7.89 | 8.00 | 7.73 | 8.11 | 8.36 | 7.81 | 7.99 | 8.08 | 7.91 | 8.16 | 8.49 | 7.83 |
| | (23) | 9.12 | 9.25 | 8.96 | 9.52 | 9.83 | 9.14 | 9.12 | 9.25 | 8.96 | 9.52 | 9.83 | 9.14 |
| | | 11.8 | 11.9 | 11.5 | 12.4 | 12.8 | 11.9 | 11.8 | 11.9 | 11.5 | 12.4 | 12.8 | 11.9 |
| | (24) | 12.5 | 12.7 | 12.3 | 13.4 | 13.9 | 12.9 | 12.5 | 12.7 | 12.3 | 13.4 | 13.9 | 12.9 |
| | | 15.1 | 15.2 | 14.8 | 16.3 | 16.8 | 15.5 | 15.1 | 15.2 | 14.8 | 16.3 | 16.8 | 15.5 |
| | (25) | 15.7 | 15.8 | 15.3 | 16.9 | 17.5 | 16.2 | 15.7 | 15.8 | 15.3 | 16.9 | 17.5 | 16.2 |
| | | 18.8 | 19.0 | 18.4 | 20.2 | 20.9 | 19.3 | 19.0 | 19.2 | 18.6 | 20.2 | 20.9 | 19.3 |
| OW-11 | (26) | 0.205 | 0.199 | 0.211 | 0.191 | 0.194 | 0.186 | 0.252 | 0.246 | 0.255 | 0.226 | 0.216 | 0.233 |
| | | 0.904 | 0.917 | 0.913 | 0.993 | 0.986 | 0.986 | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.08 |
| | (27) | 1.18 | 1.18 | 1.19 | 1.22 | 1.22 | 1.22 | 1.30 | 1.31 | 1.32 | 1.34 | 1.33 | 1.36 |
| | | 2.03 | 2.01 | 2.02 | 2.35 | 2.34 | 2.33 | 2.42 | 2.43 | 2.37 | 2.42 | 2.41 | 2.41 |
| | (28) | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.63 | 2.59 | 2.65 | 2.77 | 2.80 | 2.75 | 2.74 | 2.72 | 2.74 |
| | | 4.01 | 3.97 | 3.98 | 4.50 | 4.52 | 4.42 | 4.69 | 4.72 | 4.60 | 4.66 | 4.73 | 4.65 |
| | (29) | 4.24 | 4.17 | 4.21 | 4.79 | 4.79 | 4.73 | 5.04 | 5.07 | 4.95 | 4.93 | 4.92 | 4.95 |
| | | 5.84 | 5.75 | 5.79 | 6.47 | 6.53 | 6.36 | 6.83 | 6.84 | 6.69 | 6.80 | 6.89 | 6.65 |
| | (30) | 5.96 | 5.86 | 5.93 | 6.69 | 6.74 | 6.60 | 7.03 | 7.07 | 6.93 | 6.91 | 7.00 | 6.80 |
| | | 8.03 | 7.89 | 8.00 | 8.84 | 8.96 | 8.68 | 9.37 | 9.38 | 9.20 | 9.64 | 9.73 | 9.43 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0879 | 0.0903 | 0.0850 | 0.0968 | 0.0996 | 0.0943 | 0.0952 | 0.0940 | 0.0949 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | 0.234 | 0.231 | 0.229 | 0.255 | 0.257 | 0.254 | 0.234 | 0.233 | 0.233 | 0.255 | 0.257 | 0.254 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (11) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (11/12)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | |
| OW-1 | (1) | 0.382 | 0.393 | 0.370 | 0.445 | 0.476 | 0.404 | 0.796 | 0.811 | 0.809 | 0.701 | 0.682 | 0.744 | |
| | | 1.37 | 1.39 | 1.36 | 1.55 | 1.59 | 1.51 | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.77 | 1.75 | 1.82 | |
| | (2) | 1.63 | 1.66 | 1.61 | 1.87 | 1.92 | 1.81 | 2.59 | 2.53 | 2.57 | 2.34 | 2.30 | 2.41 | |
| | | 2.70 | 2.74 | 2.68 | 3.05 | 3.11 | 2.98 | 3.67 | 3.61 | 3.64 | 3.33 | 3.29 | 3.34 | |
| | (3) | 2.90 | 2.93 | 2.87 | 3.28 | 3.34 | 3.19 | 4.12 | 4.05 | 4.09 | 3.69 | 3.63 | 3.71 | |
| | | 4.88 | 4.91 | 4.84 | 5.50 | 5.59 | 5.38 | 5.91 | 5.85 | 5.88 | 5.59 | 5.59 | 5.57 | |
| | (4) | 4.99 | 5.03 | 4.96 | 5.64 | 5.73 | 5.51 | 6.24 | 6.17 | 6.21 | 5.89 | 5.84 | 5.87 | |
| | | 6.81 | 6.87 | 6.76 | 7.69 | 7.81 | 7.54 | 7.76 | 7.76 | 7.73 | 7.69 | 7.81 | 7.54 | |
| | (5) | 6.89 | 6.95 | 6.82 | 7.80 | 7.93 | 7.62 | 7.97 | 7.95 | 7.95 | 7.80 | 7.93 | 7.72 | |
| | | 9.37 | 9.47 | 9.30 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | 10.1 | 10.2 | 9.93 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | |
| IW-2 | (6) | 0.323 | 0.324 | 0.340 | 0.472 | 0.462 | 0.428 | 0.916 | 0.885 | 0.942 | 1.02 | 0.996 | 1.07 | |
| | | 1.52 | 1.54 | 1.49 | 1.61 | 1.64 | 1.67 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.00 | 1.99 | 2.00 | |
| | (7) | 2.09 | 2.13 | 2.03 | 2.34 | 2.28 | 2.57 | 3.69 | 3.68 | 3.69 | 3.57 | 3.51 | 3.66 | |
| | | 4.85 | 4.88 | 4.74 | 5.39 | 5.34 | 5.53 | 6.22 | 6.22 | 6.19 | 6.39 | 6.32 | 6.40 | |
| | (8) | 9.25 | 9.11 | 9.34 | 11.5 | 11.5 | 11.5 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 13.2 | 13.4 | 12.9 | |
| | | 12.3 | 12.2 | 12.4 | 14.7 | 14.8 | 14.7 | 15.2 | 15.5 | 14.8 | 15.7 | 16.0 | 15.4 | |
| | (9) | 12.4 | 12.3 | 12.4 | 15.1 | 15.0 | 15.2 | 15.8 | 16.1 | 15.5 | 16.5 | 16.8 | 16.0 | |
| | | 16.3 | 16.2 | 16.3 | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 19.2 | 19.5 | 18.9 | 19.7 | 20.1 | 19.1 | |
| | IW-4 | (10) | 0.0630 | 0.0626 | 0.0614 | 0.0888 | 0.0920 | 0.0835 | 0.209 | 0.215 | 0.208 | 0.245 | 0.254 | 0.238 |
| | | | 0.232 | 0.231 | 0.231 | 0.306 | 0.313 | 0.295 | 0.519 | 0.529 | 0.508 | 0.610 | 0.625 | 0.600 |
| (11) | | 0.293 | 0.290 | 0.293 | 0.400 | 0.411 | 0.384 | 0.784 | 0.798 | 0.763 | 0.901 | 0.919 | 0.885 | |
| | | 0.543 | 0.535 | 0.546 | 0.748 | 0.764 | 0.723 | 1.13 | 1.15 | 1.12 | 1.31 | 1.33 | 1.28 | |
| (12) | | 1.89 | 1.84 | 1.91 | 2.50 | 2.54 | 2.43 | 4.15 | 4.19 | 4.04 | 4.16 | 4.24 | 4.10 | |
| | | 2.93 | 2.89 | 2.95 | 3.71 | 3.78 | 3.61 | 4.43 | 4.47 | 4.37 | 4.63 | 4.69 | 4.56 | |
| (13) | | 4.04 | 3.98 | 4.09 | 5.17 | 5.23 | 5.07 | 6.59 | 6.66 | 6.46 | 6.58 | 6.67 | 6.46 | |
| | | 4.73 | 4.68 | 4.77 | 5.94 | 6.01 | 5.83 | 6.69 | 6.74 | 6.57 | 6.77 | 6.98 | 6.62 | |
| SW | | (14) | 0.546 | 0.555 | 0.532 | 0.581 | 0.599 | 0.560 | 0.723 | 0.742 | 0.714 | 0.661 | 0.680 | 0.638 |
| | | | 0.195 | 0.193 | 0.198 | 0.230 | 0.242 | 0.217 | 0.766 | 0.778 | 0.747 | 0.687 | 0.708 | 0.659 |
| | (15) | 0.951 | 0.972 | 0.927 | 0.980 | 1.01 | 0.954 | 1.20 | 1.25 | 1.16 | 1.14 | 1.21 | 1.12 | |
| | | 0.446 | 0.451 | 0.451 | 0.450 | 0.467 | 0.444 | 1.23 | 1.26 | 1.18 | 1.07 | 1.11 | 1.05 | |
| | (16) | 0.652 | 0.660 | 0.652 | 0.684 | 0.688 | 0.687 | 1.62 | 1.67 | 1.57 | 1.37 | 1.41 | 1.33 | |
| | | 2.54 | 2.55 | 2.52 | 2.69 | 2.74 | 2.62 | 3.35 | 3.38 | 3.28 | 2.81 | 2.83 | 2.75 | |
| | (17) | 2.64 | 2.66 | 2.61 | 2.77 | 2.83 | 2.71 | 3.52 | 3.53 | 3.47 | 2.96 | 2.98 | 2.90 | |
| | | 3.74 | 3.77 | 3.69 | 3.93 | 4.00 | 3.84 | 4.31 | 4.34 | 4.23 | 3.93 | 4.00 | 3.84 | |
| | (18) | 3.81 | 3.84 | 3.76 | 3.99 | 4.06 | 3.90 | 4.43 | 4.50 | 4.36 | 3.99 | 4.06 | 3.90 | |
| | | 6.44 | 6.47 | 6.38 | 6.73 | 6.82 | 6.61 | 6.69 | 6.76 | 6.58 | 6.73 | 6.82 | 6.61 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-8 (12) 最大応答曲げモーメント一覧表 (基準地震動 S_s , EW 方向) (12/12)
(f) $S_s - N1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント ($10^6\text{kN}\cdot\text{m}$) | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | $S_s - N1$ | | | | | | 最大値 | | | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース4 | ケース5 | ケース6 |
| IW-10 | (19) | 0.0577 | 0.0571 | 0.0587 | 0.0768 | 0.0801 | 0.0717 | 0.150 | 0.155 | 0.150 | 0.192 | 0.197 | 0.188 |
| | | 0.254 | 0.250 | 0.257 | 0.338 | 0.343 | 0.327 | 0.470 | 0.478 | 0.467 | 0.570 | 0.578 | 0.562 |
| | (20) | 0.301 | 0.297 | 0.305 | 0.406 | 0.413 | 0.392 | 0.594 | 0.605 | 0.589 | 0.723 | 0.734 | 0.712 |
| | | 0.585 | 0.577 | 0.592 | 0.775 | 0.785 | 0.754 | 1.03 | 1.05 | 1.03 | 1.22 | 1.23 | 1.20 |
| | (21) | 1.84 | 1.83 | 1.85 | 2.42 | 2.47 | 2.34 | 3.20 | 3.16 | 3.21 | 3.54 | 3.54 | 3.56 |
| | | 3.03 | 3.03 | 3.02 | 3.78 | 3.85 | 3.67 | 4.53 | 4.58 | 4.48 | 4.57 | 4.65 | 4.48 |
| | (22) | 4.13 | 4.12 | 4.10 | 5.39 | 5.48 | 5.21 | 6.35 | 6.43 | 6.24 | 6.60 | 6.80 | 6.36 |
| | | 5.87 | 5.89 | 5.85 | 7.30 | 7.40 | 7.09 | 7.99 | 8.08 | 7.91 | 8.16 | 8.49 | 7.83 |
| | (23) | 6.20 | 6.19 | 6.19 | 7.85 | 7.94 | 7.61 | 9.12 | 9.25 | 8.96 | 9.52 | 9.83 | 9.14 |
| | | 9.28 | 9.26 | 9.21 | 11.2 | 11.4 | 10.9 | 11.8 | 11.9 | 11.5 | 12.4 | 12.8 | 11.9 |
| | (24) | 9.60 | 9.59 | 9.54 | 11.7 | 11.8 | 11.4 | 12.5 | 12.7 | 12.3 | 13.4 | 13.9 | 12.9 |
| | | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 14.9 | 15.1 | 14.6 | 15.1 | 15.2 | 14.8 | 16.3 | 16.8 | 15.5 |
| | (25) | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 15.3 | 15.5 | 15.1 | 15.7 | 15.8 | 15.3 | 16.9 | 17.5 | 16.2 |
| | | 16.7 | 16.6 | 16.6 | 19.4 | 19.6 | 19.1 | 19.0 | 19.2 | 18.6 | 20.2 | 20.9 | 19.3 |
| OW-11 | (26) | 0.157 | 0.167 | 0.149 | 0.211 | 0.207 | 0.167 | 0.252 | 0.246 | 0.255 | 0.226 | 0.216 | 0.233 |
| | | 0.885 | 0.898 | 0.877 | 0.963 | 0.987 | 0.940 | 1.02 | 1.02 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.08 |
| | (27) | 1.08 | 1.10 | 1.07 | 1.16 | 1.20 | 1.11 | 1.30 | 1.31 | 1.32 | 1.34 | 1.33 | 1.36 |
| | | 2.13 | 2.16 | 2.11 | 2.34 | 2.38 | 2.29 | 2.42 | 2.43 | 2.37 | 2.42 | 2.41 | 2.41 |
| | (28) | 2.35 | 2.40 | 2.32 | 2.57 | 2.63 | 2.49 | 2.77 | 2.80 | 2.75 | 2.74 | 2.72 | 2.74 |
| | | 4.22 | 4.27 | 4.18 | 4.66 | 4.73 | 4.55 | 4.69 | 4.72 | 4.60 | 4.66 | 4.73 | 4.65 |
| | (29) | 4.41 | 4.46 | 4.36 | 4.83 | 4.92 | 4.70 | 5.04 | 5.07 | 4.95 | 4.93 | 4.92 | 4.95 |
| | | 6.16 | 6.23 | 6.11 | 6.80 | 6.89 | 6.65 | 6.83 | 6.84 | 6.69 | 6.80 | 6.89 | 6.65 |
| | (30) | 6.32 | 6.37 | 6.26 | 6.91 | 7.00 | 6.76 | 7.03 | 7.07 | 6.93 | 6.91 | 7.00 | 6.80 |
| | | 8.74 | 8.81 | 8.68 | 9.64 | 9.73 | 9.43 | 9.37 | 9.38 | 9.20 | 9.64 | 9.73 | 9.43 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0470 | 0.0468 | 0.0459 | 0.0476 | 0.0471 | 0.0454 | 0.0952 | 0.0940 | 0.0949 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | 0.184 | 0.182 | 0.186 | 0.215 | 0.216 | 0.213 | 0.234 | 0.233 | 0.233 | 0.255 | 0.257 | 0.254 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
 ケース 4: 建屋剛性考慮, ケース 5: 建屋剛性考慮・地盤物性+ σ , ケース 6: 建屋剛性考慮・地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-9 (1) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (1/3)
(a) $S_s - D 1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | |
|----|------|-----------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D 1$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 3433 | 3630 | 3234 | 3767 | 3961 | 3560 |
| | 2 | 1343 | 1354 | 1331 | 1362 | 1369 | 1372 |
| | 3 | 2897 | 3104 | 2685 | 3165 | 3341 | 2975 |
| | 4 | 1499 | 1563 | 1428 | 1655 | 1701 | 1606 |
| | 5 | 1452 | 1514 | 1383 | 1498 | 1540 | 1453 |
| | 6 | 1381 | 1439 | 1315 | 1381 | 1439 | 1315 |
| | 7 | 1220 | 1269 | 1166 | 1220 | 1269 | 1166 |
| | 8 | 1078 | 1118 | 1034 | 1078 | 1118 | 1034 |
| | 9 | 859 | 884 | 830 | 859 | 884 | 830 |
| | 10 | 696 | 712 | 678 | 696 | 712 | 678 |
| | 11 | 502 | 508 | 494 | 538 | 556 | 517 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | |
|----|------|-----------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D 2$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 3767 | 3961 | 3560 | 3767 | 3961 | 3560 |
| | 2 | 1362 | 1369 | 1356 | 1362 | 1369 | 1372 |
| | 3 | 3165 | 3341 | 2975 | 3165 | 3341 | 2975 |
| | 4 | 1546 | 1627 | 1517 | 1655 | 1701 | 1606 |
| | 5 | 1429 | 1496 | 1384 | 1498 | 1540 | 1453 |
| | 6 | 1353 | 1384 | 1315 | 1381 | 1439 | 1315 |
| | 7 | 1188 | 1220 | 1148 | 1220 | 1269 | 1166 |
| | 8 | 969 | 1003 | 932 | 1078 | 1118 | 1034 |
| | 9 | 734 | 766 | 697 | 859 | 884 | 830 |
| | 10 | 601 | 630 | 570 | 696 | 712 | 678 |
| | 11 | 538 | 556 | 517 | 538 | 556 | 517 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-9 (2) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (2/3)
(c) $S_s - D3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | |
|----|------|-----------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D3$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 3226 | 3412 | 3033 | 3767 | 3961 | 3560 |
| | 2 | 1072 | 1089 | 1056 | 1362 | 1369 | 1372 |
| | 3 | 2637 | 2779 | 2484 | 3165 | 3341 | 2975 |
| | 4 | 1655 | 1701 | 1606 | 1655 | 1701 | 1606 |
| | 5 | 1498 | 1540 | 1453 | 1498 | 1540 | 1453 |
| | 6 | 1329 | 1382 | 1269 | 1381 | 1439 | 1315 |
| | 7 | 1054 | 1098 | 1005 | 1220 | 1269 | 1166 |
| | 8 | 773 | 809 | 734 | 1078 | 1118 | 1034 |
| | 9 | 580 | 594 | 561 | 859 | 884 | 830 |
| | 10 | 483 | 491 | 471 | 696 | 712 | 678 |
| | 11 | 425 | 432 | 417 | 538 | 556 | 517 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

(d) $S_s - F2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | |
|----|------|-----------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - F2$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 2654 | 2770 | 2536 | 3767 | 3961 | 3560 |
| | 2 | 1357 | 1344 | 1372 | 1362 | 1369 | 1372 |
| | 3 | 1925 | 2049 | 1798 | 3165 | 3341 | 2975 |
| | 4 | 919 | 930 | 903 | 1655 | 1701 | 1606 |
| | 5 | 859 | 870 | 843 | 1498 | 1540 | 1453 |
| | 6 | 782 | 791 | 770 | 1381 | 1439 | 1315 |
| | 7 | 643 | 647 | 635 | 1220 | 1269 | 1166 |
| | 8 | 547 | 558 | 537 | 1078 | 1118 | 1034 |
| | 9 | 471 | 481 | 464 | 859 | 884 | 830 |
| | 10 | 430 | 437 | 420 | 696 | 712 | 678 |
| | 11 | 385 | 393 | 376 | 538 | 556 | 517 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-9 (3) 最大応答加速度一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (3/3)
(e) $S_s - F3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | |
|----|------|----------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - F3$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 3131 | 3257 | 2995 | 3767 | 3961 | 3560 |
| | 2 | 1146 | 1156 | 1136 | 1362 | 1369 | 1372 |
| | 3 | 2366 | 2492 | 2233 | 3165 | 3341 | 2975 |
| | 4 | 1235 | 1275 | 1189 | 1655 | 1701 | 1606 |
| | 5 | 1124 | 1161 | 1081 | 1498 | 1540 | 1453 |
| | 6 | 992 | 1026 | 953 | 1381 | 1439 | 1315 |
| | 7 | 769 | 797 | 754 | 1220 | 1269 | 1166 |
| | 8 | 639 | 646 | 627 | 1078 | 1118 | 1034 |
| | 9 | 499 | 504 | 490 | 859 | 884 | 830 |
| | 10 | 408 | 415 | 400 | 696 | 712 | 678 |
| | 11 | 411 | 417 | 404 | 538 | 556 | 517 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

(f) $S_s - N1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s^2) | | | | | |
|----|------|----------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 1364 | 1422 | 1307 | 3767 | 3961 | 3560 |
| | 2 | 767 | 761 | 774 | 1362 | 1369 | 1372 |
| | 3 | 1016 | 1037 | 998 | 3165 | 3341 | 2975 |
| | 4 | 934 | 942 | 921 | 1655 | 1701 | 1606 |
| | 5 | 901 | 908 | 888 | 1498 | 1540 | 1453 |
| | 6 | 854 | 862 | 842 | 1381 | 1439 | 1315 |
| | 7 | 746 | 752 | 735 | 1220 | 1269 | 1166 |
| | 8 | 641 | 646 | 632 | 1078 | 1118 | 1034 |
| | 9 | 486 | 489 | 482 | 859 | 884 | 830 |
| | 10 | 414 | 415 | 411 | 696 | 712 | 678 |
| | 11 | 375 | 377 | 371 | 538 | 556 | 517 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-10 (1) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (1/3)

(a) $S_s - D 1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D 1$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 4.49 | 4.48 | 4.51 | 4.64 | 4.62 | 4.67 |
| | 2 | 3.50 | 3.48 | 3.53 | 3.88 | 3.86 | 3.91 |
| | 3 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 2.08 | 2.08 | 2.10 |
| | 4 | 0.30 | 0.31 | 0.30 | 0.30 | 0.31 | 0.30 |
| | 5 | 0.29 | 0.30 | 0.29 | 0.29 | 0.30 | 0.29 |
| | 6 | 0.28 | 0.29 | 0.27 | 0.28 | 0.29 | 0.27 |
| | 7 | 0.25 | 0.25 | 0.24 | 0.25 | 0.25 | 0.24 |
| | 8 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| | 9 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | 10 | 0.13 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.12 | 0.13 |
| | 11 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.09 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D 2$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 3.74 | 3.74 | 3.75 | 4.64 | 4.62 | 4.67 |
| | 2 | 3.06 | 3.04 | 3.07 | 3.88 | 3.86 | 3.91 |
| | 3 | 1.67 | 1.66 | 1.67 | 2.08 | 2.08 | 2.10 |
| | 4 | 0.28 | 0.28 | 0.27 | 0.30 | 0.31 | 0.30 |
| | 5 | 0.27 | 0.27 | 0.26 | 0.29 | 0.30 | 0.29 |
| | 6 | 0.26 | 0.26 | 0.25 | 0.28 | 0.29 | 0.27 |
| | 7 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.25 | 0.25 | 0.24 |
| | 8 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| | 9 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | 10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.13 | 0.12 | 0.13 |
| | 11 | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 0.09 | 0.08 | 0.09 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-10 (2) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (2/3)
(c) $S_s - D3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D3$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 2.87 | 2.87 | 2.88 | 4.64 | 4.62 | 4.67 |
| | 2 | 2.31 | 2.30 | 2.33 | 3.88 | 3.86 | 3.91 |
| | 3 | 1.31 | 1.31 | 1.31 | 2.08 | 2.08 | 2.10 |
| | 4 | 0.24 | 0.25 | 0.23 | 0.30 | 0.31 | 0.30 |
| | 5 | 0.23 | 0.24 | 0.22 | 0.29 | 0.30 | 0.29 |
| | 6 | 0.22 | 0.22 | 0.21 | 0.28 | 0.29 | 0.27 |
| | 7 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.25 | 0.25 | 0.24 |
| | 8 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| | 9 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | 10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.13 | 0.12 | 0.13 |
| | 11 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.09 | 0.08 | 0.09 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

(d) $S_s - F2$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - F2$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 4.64 | 4.62 | 4.67 | 4.64 | 4.62 | 4.67 |
| | 2 | 3.88 | 3.86 | 3.91 | 3.88 | 3.86 | 3.91 |
| | 3 | 2.08 | 2.08 | 2.10 | 2.08 | 2.08 | 2.10 |
| | 4 | 0.19 | 0.18 | 0.19 | 0.30 | 0.31 | 0.30 |
| | 5 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.29 | 0.30 | 0.29 |
| | 6 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.28 | 0.29 | 0.27 |
| | 7 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.25 | 0.25 | 0.24 |
| | 8 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| | 9 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | 10 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.13 | 0.12 | 0.13 |
| | 11 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.09 | 0.08 | 0.09 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-10 (3) 最大応答変位一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (3/3)
(e) $S_s - F3$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - F3$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 3.28 | 3.27 | 3.28 | 4.64 | 4.62 | 4.67 |
| | 2 | 2.57 | 2.56 | 2.59 | 3.88 | 3.86 | 3.91 |
| | 3 | 1.38 | 1.38 | 1.38 | 2.08 | 2.08 | 2.10 |
| | 4 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.30 | 0.31 | 0.30 |
| | 5 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.29 | 0.30 | 0.29 |
| | 6 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.28 | 0.29 | 0.27 |
| | 7 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.25 | 0.25 | 0.24 |
| | 8 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| | 9 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | 10 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.13 | 0.12 | 0.13 |
| | 11 | 0.05 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.08 | 0.09 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

(f) $S_s - N1$

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 2.57 | 2.56 | 2.58 | 4.64 | 4.62 | 4.67 |
| | 2 | 2.13 | 2.11 | 2.14 | 3.88 | 3.86 | 3.91 |
| | 3 | 1.11 | 1.10 | 1.12 | 2.08 | 2.08 | 2.10 |
| | 4 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.30 | 0.31 | 0.30 |
| | 5 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.29 | 0.30 | 0.29 |
| | 6 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.28 | 0.29 | 0.27 |
| | 7 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.25 | 0.25 | 0.24 |
| | 8 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| | 9 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | 10 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.13 | 0.12 | 0.13 |
| | 11 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.09 | 0.08 | 0.09 |

注：ケース1：基本ケース，ケース2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-11 (1) 最大応答軸力一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (1/3)
(a) $S_s - D 1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 ($\times 10^4 \text{kN}$) | | | | | |
|----|------|------------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D 1$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 1.98 | 2.04 | 1.91 | 2.52 | 2.57 | 2.46 |
| | (5) | 6.52 | 6.79 | 6.22 | 7.36 | 7.55 | 7.16 |
| | (6) | 46.7 | 48.6 | 44.5 | 46.7 | 48.6 | 45.0 |
| | (7) | 105 | 109 | 100 | 105 | 109 | 100 |
| | (8) | 152 | 158 | 145 | 152 | 158 | 145 |
| | (9) | 191 | 198 | 183 | 191 | 198 | 183 |
| | (10) | 226 | 234 | 217 | 226 | 234 | 217 |
| | (11) | 263 | 272 | 253 | 263 | 272 | 253 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

(b) $S_s - D 2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 ($\times 10^4 \text{kN}$) | | | | | |
|----|------|------------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D 2$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 2.12 | 2.17 | 2.06 | 2.52 | 2.57 | 2.46 |
| | (5) | 6.63 | 6.80 | 6.44 | 7.36 | 7.55 | 7.16 |
| | (6) | 46.3 | 47.4 | 45.0 | 46.7 | 48.6 | 45.0 |
| | (7) | 103 | 106 | 99.9 | 105 | 109 | 100 |
| | (8) | 144 | 148 | 139 | 152 | 158 | 145 |
| | (9) | 171 | 177 | 165 | 191 | 198 | 183 |
| | (10) | 193 | 200 | 186 | 226 | 234 | 217 |
| | (11) | 212 | 220 | 204 | 263 | 272 | 253 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-11 (2) 最大応答軸力一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (2/3)
(c) $S_s - D3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 ($\times 10^4 \text{kN}$) | | | | | |
|----|------|------------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - D3$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 2.52 | 2.57 | 2.46 | 2.52 | 2.57 | 2.46 |
| | (5) | 7.36 | 7.55 | 7.16 | 7.36 | 7.55 | 7.16 |
| | (6) | 45.3 | 47.1 | 43.7 | 46.7 | 48.6 | 45.0 |
| | (7) | 95.7 | 99.5 | 91.4 | 105 | 109 | 100 |
| | (8) | 129 | 134 | 123 | 152 | 158 | 145 |
| | (9) | 149 | 155 | 143 | 191 | 198 | 183 |
| | (10) | 167 | 174 | 160 | 226 | 234 | 217 |
| | (11) | 183 | 190 | 175 | 263 | 272 | 253 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

(d) $S_s - F2$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 ($\times 10^4 \text{kN}$) | | | | | |
|----|------|------------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - F2$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 2.52 | 2.57 | 2.46 |
| | (5) | 4.44 | 4.45 | 4.40 | 7.36 | 7.55 | 7.16 |
| | (6) | 26.9 | 27.2 | 26.5 | 46.7 | 48.6 | 45.0 |
| | (7) | 57.7 | 58.3 | 57.0 | 105 | 109 | 100 |
| | (8) | 81.1 | 81.8 | 80.1 | 152 | 158 | 145 |
| | (9) | 101 | 102 | 100 | 191 | 198 | 183 |
| | (10) | 122 | 123 | 120 | 226 | 234 | 217 |
| | (11) | 149 | 151 | 147 | 263 | 272 | 253 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-11 (3) 最大応答軸力一覧表 (基準地震動 S_s , UD 方向) (3/3)
(e) $S_s - F3$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 ($\times 10^4 \text{kN}$) | | | | | |
|----|------|------------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - F3$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 1.93 | 1.98 | 1.88 | 2.52 | 2.57 | 2.46 |
| | (5) | 5.57 | 5.74 | 5.38 | 7.36 | 7.55 | 7.16 |
| | (6) | 34.6 | 35.7 | 33.3 | 46.7 | 48.6 | 45.0 |
| | (7) | 71.5 | 73.9 | 68.7 | 105 | 109 | 100 |
| | (8) | 95.5 | 98.8 | 92.6 | 152 | 158 | 145 |
| | (9) | 116 | 117 | 114 | 191 | 198 | 183 |
| | (10) | 134 | 135 | 132 | 226 | 234 | 217 |
| | (11) | 151 | 152 | 149 | 263 | 272 | 253 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

(f) $S_s - N1$

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 ($\times 10^4 \text{kN}$) | | | | | |
|----|------|------------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | $S_s - N1$ | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 1.49 | 1.50 | 1.47 | 2.52 | 2.57 | 2.46 |
| | (5) | 4.40 | 4.43 | 4.35 | 7.36 | 7.55 | 7.16 |
| | (6) | 29.3 | 29.6 | 28.9 | 46.7 | 48.6 | 45.0 |
| | (7) | 65.1 | 65.6 | 64.2 | 105 | 109 | 100 |
| | (8) | 93.0 | 93.7 | 91.8 | 152 | 158 | 145 |
| | (9) | 115 | 116 | 114 | 191 | 198 | 183 |
| | (10) | 136 | 137 | 134 | 226 | 234 | 217 |
| | (11) | 156 | 157 | 154 | 263 | 272 | 253 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-12 (1) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (1/4)
(a) S d - D 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|------|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 764 | 787 | 729 | 948 | 985 | 919 |
| | 2 | 618 | 637 | 590 | 706 | 727 | 683 |
| | 3 | 520 | 531 | 497 | 616 | 631 | 600 |
| | 4 | 413 | 429 | 402 | 580 | 575 | 570 |
| | 5 | 371 | 373 | 385 | 506 | 502 | 499 |
| IW-J | 6 | 2305 | 2320 | 2320 | 2759 | 2821 | 2676 |
| | 7 | 1086 | 1135 | 1032 | 1437 | 1492 | 1382 |
| | 8 | 839 | 866 | 797 | 1070 | 1105 | 1045 |
| | 9 | 705 | 724 | 668 | 754 | 774 | 727 |
| | 10 | 546 | 560 | 523 | 605 | 625 | 586 |
| | 11 | 408 | 419 | 400 | 541 | 542 | 534 |
| | 12 | 363 | 362 | 379 | 490 | 489 | 486 |
| SW | 13 | 1108 | 1134 | 1091 | 1228 | 1279 | 1188 |
| | 14 | 818 | 837 | 779 | 877 | 898 | 847 |
| | 15 | 576 | 599 | 556 | 663 | 661 | 675 |
| | 16 | 414 | 423 | 415 | 521 | 510 | 538 |
| | 17 | 404 | 407 | 402 | 497 | 485 | 511 |
| IW-C | 18 | 2639 | 2647 | 2668 | 2981 | 3052 | 2888 |
| | 19 | 1254 | 1340 | 1153 | 1448 | 1500 | 1386 |
| | 20 | 1007 | 1070 | 935 | 1123 | 1155 | 1090 |
| | 21 | 783 | 807 | 747 | 833 | 870 | 785 |
| | 22 | 579 | 593 | 551 | 623 | 643 | 628 |
| | 23 | 440 | 448 | 424 | 580 | 581 | 570 |
| | 24 | 392 | 405 | 378 | 513 | 510 | 504 |
| OW-A | 25 | 852 | 917 | 785 | 887 | 917 | 876 |
| | 26 | 632 | 647 | 605 | 716 | 739 | 685 |
| | 27 | 542 | 547 | 536 | 611 | 635 | 595 |
| | 28 | 470 | 483 | 455 | 574 | 568 | 567 |
| | 29 | 412 | 424 | 393 | 483 | 479 | 481 |
| 基礎版 | 30 | 341 | 334 | 346 | 392 | 382 | 387 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-12 (2) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (2/4)
(b) S d - D 2

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|------|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 948 | 985 | 919 | 948 | 985 | 919 |
| | 2 | 706 | 727 | 683 | 706 | 727 | 683 |
| | 3 | 616 | 631 | 600 | 616 | 631 | 600 |
| | 4 | 580 | 575 | 570 | 580 | 575 | 570 |
| | 5 | 506 | 502 | 499 | 506 | 502 | 499 |
| IW-J | 6 | 2759 | 2821 | 2676 | 2759 | 2821 | 2676 |
| | 7 | 1437 | 1492 | 1382 | 1437 | 1492 | 1382 |
| | 8 | 1070 | 1105 | 1045 | 1070 | 1105 | 1045 |
| | 9 | 754 | 774 | 727 | 754 | 774 | 727 |
| | 10 | 605 | 625 | 586 | 605 | 625 | 586 |
| | 11 | 541 | 542 | 534 | 541 | 542 | 534 |
| | 12 | 490 | 489 | 486 | 490 | 489 | 486 |
| SW | 13 | 1228 | 1279 | 1188 | 1228 | 1279 | 1188 |
| | 14 | 877 | 898 | 847 | 877 | 898 | 847 |
| | 15 | 663 | 661 | 675 | 663 | 661 | 675 |
| | 16 | 521 | 505 | 538 | 521 | 510 | 538 |
| | 17 | 497 | 485 | 511 | 497 | 485 | 511 |
| IW-C | 18 | 2981 | 3052 | 2888 | 2981 | 3052 | 2888 |
| | 19 | 1448 | 1500 | 1386 | 1448 | 1500 | 1386 |
| | 20 | 1123 | 1155 | 1090 | 1123 | 1155 | 1090 |
| | 21 | 833 | 870 | 785 | 833 | 870 | 785 |
| | 22 | 623 | 643 | 628 | 623 | 643 | 628 |
| | 23 | 580 | 581 | 570 | 580 | 581 | 570 |
| | 24 | 513 | 510 | 504 | 513 | 510 | 504 |
| OW-A | 25 | 887 | 903 | 876 | 887 | 917 | 876 |
| | 26 | 716 | 739 | 685 | 716 | 739 | 685 |
| | 27 | 611 | 635 | 595 | 611 | 635 | 595 |
| | 28 | 574 | 568 | 567 | 574 | 568 | 567 |
| | 29 | 483 | 479 | 481 | 483 | 479 | 481 |
| 基礎版 | 30 | 392 | 382 | 387 | 392 | 382 | 387 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-12 (3) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (3/4)
(c) S d - D 3

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|------|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 745 | 795 | 695 | 948 | 985 | 919 |
| | 2 | 527 | 557 | 512 | 706 | 727 | 683 |
| | 3 | 452 | 471 | 442 | 616 | 631 | 600 |
| | 4 | 430 | 444 | 415 | 580 | 575 | 570 |
| | 5 | 375 | 385 | 366 | 506 | 502 | 499 |
| IW-J | 6 | 2231 | 2327 | 2164 | 2759 | 2821 | 2676 |
| | 7 | 947 | 999 | 891 | 1437 | 1492 | 1382 |
| | 8 | 824 | 870 | 782 | 1070 | 1105 | 1045 |
| | 9 | 591 | 622 | 577 | 754 | 774 | 727 |
| | 10 | 495 | 516 | 491 | 605 | 625 | 586 |
| | 11 | 447 | 457 | 434 | 541 | 542 | 534 |
| | 12 | 385 | 393 | 376 | 490 | 489 | 486 |
| SW | 13 | 1202 | 1251 | 1169 | 1228 | 1279 | 1188 |
| | 14 | 668 | 707 | 643 | 877 | 898 | 847 |
| | 15 | 541 | 554 | 537 | 663 | 661 | 675 |
| | 16 | 502 | 510 | 510 | 521 | 510 | 538 |
| | 17 | 440 | 453 | 432 | 497 | 485 | 511 |
| IW-C | 18 | 2726 | 2842 | 2712 | 2981 | 3052 | 2888 |
| | 19 | 1260 | 1311 | 1217 | 1448 | 1500 | 1386 |
| | 20 | 921 | 966 | 883 | 1123 | 1155 | 1090 |
| | 21 | 634 | 665 | 618 | 833 | 870 | 785 |
| | 22 | 500 | 512 | 498 | 623 | 643 | 628 |
| | 23 | 510 | 524 | 495 | 580 | 581 | 570 |
| | 24 | 440 | 452 | 431 | 513 | 510 | 504 |
| OW-A | 25 | 760 | 821 | 699 | 887 | 917 | 876 |
| | 26 | 528 | 557 | 489 | 716 | 739 | 685 |
| | 27 | 519 | 535 | 498 | 611 | 635 | 595 |
| | 28 | 474 | 489 | 461 | 574 | 568 | 567 |
| | 29 | 390 | 399 | 386 | 483 | 479 | 481 |
| 基礎版 | 30 | 339 | 343 | 335 | 392 | 382 | 387 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-12 (4) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (4/4)
(d) S d - N 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|------|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 731 | 749 | 712 | 948 | 985 | 919 |
| | 2 | 608 | 624 | 588 | 706 | 727 | 683 |
| | 3 | 523 | 535 | 505 | 616 | 631 | 600 |
| | 4 | 431 | 436 | 424 | 580 | 575 | 570 |
| | 5 | 376 | 379 | 371 | 506 | 502 | 499 |
| IW-J | 6 | 1301 | 1335 | 1262 | 2759 | 2821 | 2676 |
| | 7 | 957 | 981 | 925 | 1437 | 1492 | 1382 |
| | 8 | 779 | 798 | 753 | 1070 | 1105 | 1045 |
| | 9 | 649 | 662 | 631 | 754 | 774 | 727 |
| | 10 | 550 | 562 | 533 | 605 | 625 | 586 |
| | 11 | 446 | 454 | 435 | 541 | 542 | 534 |
| | 12 | 381 | 385 | 376 | 490 | 489 | 486 |
| SW | 13 | 876 | 906 | 836 | 1228 | 1279 | 1188 |
| | 14 | 695 | 710 | 672 | 877 | 898 | 847 |
| | 15 | 564 | 579 | 541 | 663 | 661 | 675 |
| | 16 | 464 | 472 | 454 | 521 | 510 | 538 |
| | 17 | 405 | 411 | 398 | 497 | 485 | 511 |
| IW-C | 18 | 1431 | 1472 | 1384 | 2981 | 3052 | 2888 |
| | 19 | 1025 | 1055 | 991 | 1448 | 1500 | 1386 |
| | 20 | 877 | 903 | 842 | 1123 | 1155 | 1090 |
| | 21 | 706 | 721 | 686 | 833 | 870 | 785 |
| | 22 | 576 | 591 | 554 | 623 | 643 | 628 |
| | 23 | 476 | 484 | 465 | 580 | 581 | 570 |
| | 24 | 399 | 403 | 393 | 513 | 510 | 504 |
| OW-A | 25 | 817 | 837 | 794 | 887 | 917 | 876 |
| | 26 | 660 | 677 | 637 | 716 | 739 | 685 |
| | 27 | 553 | 566 | 536 | 611 | 635 | 595 |
| | 28 | 446 | 454 | 437 | 574 | 568 | 567 |
| | 29 | 383 | 387 | 377 | 483 | 479 | 481 |
| 基礎版 | 30 | 313 | 315 | 311 | 392 | 382 | 387 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-13 (1) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (1/4)
(a) S d - D 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 1.03 | 1.06 | 0.99 | 1.10 | 1.12 | 1.06 |
| | 2 | 0.76 | 0.79 | 0.74 | 0.80 | 0.81 | 0.78 |
| | 3 | 0.57 | 0.59 | 0.55 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 4 | 0.34 | 0.35 | 0.33 | 0.37 | 0.38 | 0.36 |
| | 5 | 0.20 | 0.20 | 0.19 | 0.22 | 0.22 | 0.21 |
| IW-J | 6 | 1.83 | 1.93 | 1.76 | 2.12 | 2.19 | 2.04 |
| | 7 | 1.40 | 1.45 | 1.34 | 1.55 | 1.60 | 1.49 |
| | 8 | 1.11 | 1.14 | 1.07 | 1.20 | 1.23 | 1.16 |
| | 9 | 0.84 | 0.86 | 0.81 | 0.88 | 0.89 | 0.86 |
| | 10 | 0.63 | 0.65 | 0.60 | 0.66 | 0.67 | 0.65 |
| | 11 | 0.37 | 0.38 | 0.36 | 0.40 | 0.41 | 0.39 |
| | 12 | 0.21 | 0.21 | 0.20 | 0.23 | 0.23 | 0.22 |
| SW | 13 | 1.22 | 1.29 | 1.18 | 1.31 | 1.34 | 1.27 |
| | 14 | 0.95 | 0.97 | 0.91 | 0.98 | 1.00 | 0.95 |
| | 15 | 0.69 | 0.71 | 0.66 | 0.72 | 0.73 | 0.70 |
| | 16 | 0.39 | 0.40 | 0.37 | 0.42 | 0.42 | 0.41 |
| | 17 | 0.23 | 0.24 | 0.22 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| IW-C | 18 | 1.88 | 2.02 | 1.76 | 2.14 | 2.20 | 2.09 |
| | 19 | 1.45 | 1.56 | 1.39 | 1.57 | 1.60 | 1.54 |
| | 20 | 1.19 | 1.26 | 1.15 | 1.26 | 1.28 | 1.22 |
| | 21 | 0.92 | 0.95 | 0.89 | 0.96 | 0.98 | 0.93 |
| | 22 | 0.67 | 0.69 | 0.65 | 0.71 | 0.72 | 0.69 |
| | 23 | 0.40 | 0.41 | 0.38 | 0.44 | 0.44 | 0.42 |
| | 24 | 0.23 | 0.23 | 0.22 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| OW-A | 25 | 1.08 | 1.12 | 1.04 | 1.14 | 1.16 | 1.11 |
| | 26 | 0.82 | 0.84 | 0.79 | 0.86 | 0.88 | 0.84 |
| | 27 | 0.61 | 0.63 | 0.59 | 0.66 | 0.67 | 0.64 |
| | 28 | 0.36 | 0.37 | 0.35 | 0.40 | 0.40 | 0.39 |
| | 29 | 0.21 | 0.21 | 0.20 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| 基礎版 | 30 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-13 (2) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (2/4)

(b) S d - D 2

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 1.10 | 1.12 | 1.06 | 1.10 | 1.12 | 1.06 |
| | 2 | 0.79 | 0.81 | 0.77 | 0.80 | 0.81 | 0.78 |
| | 3 | 0.58 | 0.60 | 0.57 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 4 | 0.36 | 0.37 | 0.35 | 0.37 | 0.38 | 0.36 |
| | 5 | 0.21 | 0.22 | 0.21 | 0.22 | 0.22 | 0.21 |
| IW-J | 6 | 2.12 | 2.19 | 2.04 | 2.12 | 2.19 | 2.04 |
| | 7 | 1.55 | 1.60 | 1.49 | 1.55 | 1.60 | 1.49 |
| | 8 | 1.20 | 1.23 | 1.16 | 1.20 | 1.23 | 1.16 |
| | 9 | 0.86 | 0.89 | 0.83 | 0.88 | 0.89 | 0.86 |
| | 10 | 0.64 | 0.66 | 0.62 | 0.66 | 0.67 | 0.65 |
| | 11 | 0.39 | 0.40 | 0.38 | 0.40 | 0.41 | 0.39 |
| | 12 | 0.22 | 0.23 | 0.22 | 0.23 | 0.23 | 0.22 |
| SW | 13 | 1.31 | 1.34 | 1.27 | 1.31 | 1.34 | 1.27 |
| | 14 | 0.96 | 0.99 | 0.92 | 0.98 | 1.00 | 0.95 |
| | 15 | 0.71 | 0.73 | 0.68 | 0.72 | 0.73 | 0.70 |
| | 16 | 0.41 | 0.42 | 0.40 | 0.42 | 0.42 | 0.41 |
| | 17 | 0.25 | 0.26 | 0.25 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| IW-C | 18 | 2.14 | 2.20 | 2.09 | 2.14 | 2.20 | 2.09 |
| | 19 | 1.57 | 1.60 | 1.54 | 1.57 | 1.60 | 1.54 |
| | 20 | 1.25 | 1.28 | 1.21 | 1.26 | 1.28 | 1.22 |
| | 21 | 0.94 | 0.97 | 0.90 | 0.96 | 0.98 | 0.93 |
| | 22 | 0.70 | 0.72 | 0.67 | 0.71 | 0.72 | 0.69 |
| | 23 | 0.42 | 0.44 | 0.41 | 0.44 | 0.44 | 0.42 |
| | 24 | 0.25 | 0.25 | 0.24 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| OW-A | 25 | 1.11 | 1.15 | 1.09 | 1.14 | 1.16 | 1.11 |
| | 26 | 0.84 | 0.87 | 0.81 | 0.86 | 0.88 | 0.84 |
| | 27 | 0.64 | 0.66 | 0.62 | 0.66 | 0.67 | 0.64 |
| | 28 | 0.39 | 0.40 | 0.38 | 0.40 | 0.40 | 0.39 |
| | 29 | 0.22 | 0.23 | 0.22 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| 基礎版 | 30 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-13 (3) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (3/4)
(c) S d - D 3

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 0.89 | 0.94 | 0.83 | 1.10 | 1.12 | 1.06 |
| | 2 | 0.64 | 0.67 | 0.61 | 0.80 | 0.81 | 0.78 |
| | 3 | 0.48 | 0.49 | 0.46 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 4 | 0.29 | 0.30 | 0.28 | 0.37 | 0.38 | 0.36 |
| | 5 | 0.17 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 0.22 | 0.21 |
| IW-J | 6 | 1.71 | 1.77 | 1.63 | 2.12 | 2.19 | 2.04 |
| | 7 | 1.21 | 1.27 | 1.14 | 1.55 | 1.60 | 1.49 |
| | 8 | 0.98 | 1.03 | 0.91 | 1.20 | 1.23 | 1.16 |
| | 9 | 0.70 | 0.74 | 0.67 | 0.88 | 0.89 | 0.86 |
| | 10 | 0.52 | 0.54 | 0.50 | 0.66 | 0.67 | 0.65 |
| | 11 | 0.32 | 0.33 | 0.30 | 0.40 | 0.41 | 0.39 |
| | 12 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.23 | 0.23 | 0.22 |
| SW | 13 | 1.14 | 1.20 | 1.07 | 1.31 | 1.34 | 1.27 |
| | 14 | 0.79 | 0.84 | 0.75 | 0.98 | 1.00 | 0.95 |
| | 15 | 0.57 | 0.59 | 0.54 | 0.72 | 0.73 | 0.70 |
| | 16 | 0.33 | 0.34 | 0.31 | 0.42 | 0.42 | 0.41 |
| | 17 | 0.20 | 0.21 | 0.19 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| IW-C | 18 | 1.86 | 1.93 | 1.77 | 2.14 | 2.20 | 2.09 |
| | 19 | 1.32 | 1.38 | 1.24 | 1.57 | 1.60 | 1.54 |
| | 20 | 1.07 | 1.13 | 1.00 | 1.26 | 1.28 | 1.22 |
| | 21 | 0.77 | 0.81 | 0.73 | 0.96 | 0.98 | 0.93 |
| | 22 | 0.56 | 0.58 | 0.53 | 0.71 | 0.72 | 0.69 |
| | 23 | 0.34 | 0.35 | 0.32 | 0.44 | 0.44 | 0.42 |
| | 24 | 0.20 | 0.21 | 0.19 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| OW-A | 25 | 0.95 | 1.00 | 0.89 | 1.14 | 1.16 | 1.11 |
| | 26 | 0.69 | 0.73 | 0.64 | 0.86 | 0.88 | 0.84 |
| | 27 | 0.51 | 0.54 | 0.48 | 0.66 | 0.67 | 0.64 |
| | 28 | 0.31 | 0.32 | 0.29 | 0.40 | 0.40 | 0.39 |
| | 29 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| 基礎版 | 30 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-13 (4) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (4/4)
(d) S d - N 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 1.07 | 1.09 | 1.05 | 1.10 | 1.12 | 1.06 |
| | 2 | 0.80 | 0.81 | 0.78 | 0.80 | 0.81 | 0.78 |
| | 3 | 0.60 | 0.61 | 0.59 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 4 | 0.37 | 0.38 | 0.36 | 0.37 | 0.38 | 0.36 |
| | 5 | 0.22 | 0.22 | 0.21 | 0.22 | 0.22 | 0.21 |
| IW-J | 6 | 1.82 | 1.85 | 1.77 | 2.12 | 2.19 | 2.04 |
| | 7 | 1.42 | 1.45 | 1.39 | 1.55 | 1.60 | 1.49 |
| | 8 | 1.16 | 1.18 | 1.13 | 1.20 | 1.23 | 1.16 |
| | 9 | 0.88 | 0.89 | 0.86 | 0.88 | 0.89 | 0.86 |
| | 10 | 0.66 | 0.67 | 0.65 | 0.66 | 0.67 | 0.65 |
| | 11 | 0.40 | 0.41 | 0.39 | 0.40 | 0.41 | 0.39 |
| | 12 | 0.23 | 0.23 | 0.22 | 0.23 | 0.23 | 0.22 |
| SW | 13 | 1.28 | 1.31 | 1.25 | 1.31 | 1.34 | 1.27 |
| | 14 | 0.98 | 1.00 | 0.95 | 0.98 | 1.00 | 0.95 |
| | 15 | 0.72 | 0.73 | 0.70 | 0.72 | 0.73 | 0.70 |
| | 16 | 0.42 | 0.42 | 0.41 | 0.42 | 0.42 | 0.41 |
| | 17 | 0.25 | 0.26 | 0.25 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| IW-C | 18 | 1.88 | 1.91 | 1.83 | 2.14 | 2.20 | 2.09 |
| | 19 | 1.50 | 1.52 | 1.46 | 1.57 | 1.60 | 1.54 |
| | 20 | 1.26 | 1.28 | 1.22 | 1.26 | 1.28 | 1.22 |
| | 21 | 0.96 | 0.98 | 0.93 | 0.96 | 0.98 | 0.93 |
| | 22 | 0.71 | 0.72 | 0.69 | 0.71 | 0.72 | 0.69 |
| | 23 | 0.44 | 0.44 | 0.42 | 0.44 | 0.44 | 0.42 |
| | 24 | 0.25 | 0.26 | 0.25 | 0.25 | 0.26 | 0.25 |
| OW-A | 25 | 1.14 | 1.16 | 1.11 | 1.14 | 1.16 | 1.11 |
| | 26 | 0.86 | 0.88 | 0.84 | 0.86 | 0.88 | 0.84 |
| | 27 | 0.66 | 0.67 | 0.64 | 0.66 | 0.67 | 0.64 |
| | 28 | 0.40 | 0.40 | 0.39 | 0.40 | 0.40 | 0.39 |
| | 29 | 0.23 | 0.24 | 0.23 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| 基礎版 | 30 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-14 (1) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (1/4)
(a) S d - D 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | |
|------------|------------------|--------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 45.2 | 48.4 | 43.0 | 51.7 | 53.5 | 49.9 |
| | 2 | 85.4 | 89.5 | 81.3 | 93.6 | 96.8 | 89.3 |
| | 3 | 127 | 132 | 122 | 134 | 138 | 127 |
| | 4 | 157 | 163 | 150 | 167 | 171 | 161 |
| | 5 | 180 | 187 | 171 | 198 | 202 | 192 |
| IW-J | 6 | 17.2 | 17.3 | 17.4 | 20.8 | 21.3 | 20.2 |
| | 7 | 18.2 | 18.4 | 18.2 | 22.5 | 23.0 | 21.7 |
| | 8 | 99.7 | 107 | 94.0 | 116 | 121 | 113 |
| | 9 | 167 | 174 | 160 | 179 | 185 | 170 |
| | 10 | 234 | 242 | 223 | 239 | 248 | 229 |
| | 11 | 267 | 277 | 254 | 279 | 286 | 270 |
| | 12 | 287 | 299 | 273 | 314 | 320 | 305 |
| SW | 13 | 20.6 | 20.7 | 20.2 | 27.5 | 27.9 | 26.9 |
| | 14 | 80.0 | 81.7 | 76.5 | 86.4 | 87.9 | 85.2 |
| | 15 | 90.9 | 93.8 | 87.0 | 97.6 | 100 | 97.3 |
| | 16 | 111 | 115 | 106 | 118 | 123 | 117 |
| | 17 | 134 | 138 | 127 | 149 | 152 | 148 |
| IW-C | 18 | 19.1 | 19.2 | 19.3 | 21.8 | 22.2 | 21.1 |
| | 19 | 16.8 | 17.5 | 17.0 | 21.6 | 22.1 | 20.8 |
| | 20 | 114 | 122 | 105 | 130 | 134 | 126 |
| | 21 | 195 | 207 | 186 | 197 | 207 | 192 |
| | 22 | 264 | 273 | 253 | 267 | 278 | 254 |
| | 23 | 301 | 312 | 287 | 315 | 325 | 305 |
| | 24 | 337 | 351 | 321 | 375 | 384 | 365 |
| OW-A | 25 | 53.0 | 56.8 | 48.9 | 58.1 | 59.7 | 56.4 |
| | 26 | 107 | 114 | 102 | 108 | 114 | 105 |
| | 27 | 144 | 149 | 137 | 148 | 152 | 143 |
| | 28 | 174 | 181 | 166 | 187 | 191 | 181 |
| | 29 | 194 | 202 | 185 | 217 | 222 | 211 |
| 追設 ブレース | 31 | 7.40 | 7.44 | 7.47 | 8.95 | 9.17 | 8.66 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 22.4 | 22.7 | 22.5 | 27.8 | 28.4 | 26.8 |
| 追設 ブレース | 33 | 8.21 | 8.24 | 8.29 | 9.37 | 9.56 | 9.08 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 21.1 | 21.9 | 21.3 | 27.1 | 27.8 | 26.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+σ，ケース 3：地盤物性-σ

表 3-14 (2) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (2/4)
(b) S d - D 2

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | |
|------------|------------------|--------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 51.7 | 53.5 | 49.9 | 51.7 | 53.5 | 49.9 |
| | 2 | 93.6 | 96.8 | 89.3 | 93.6 | 96.8 | 89.3 |
| | 3 | 134 | 138 | 127 | 134 | 138 | 127 |
| | 4 | 165 | 171 | 158 | 167 | 171 | 161 |
| | 5 | 191 | 198 | 183 | 198 | 202 | 192 |
| IW-J | 6 | 20.8 | 21.3 | 20.2 | 20.8 | 21.3 | 20.2 |
| | 7 | 22.5 | 23.0 | 21.7 | 22.5 | 23.0 | 21.7 |
| | 8 | 116 | 121 | 113 | 116 | 121 | 113 |
| | 9 | 179 | 185 | 170 | 179 | 185 | 170 |
| | 10 | 239 | 248 | 229 | 239 | 248 | 229 |
| | 11 | 273 | 284 | 262 | 279 | 286 | 270 |
| | 12 | 300 | 311 | 288 | 314 | 320 | 305 |
| SW | 13 | 27.5 | 27.9 | 26.9 | 27.5 | 27.9 | 26.9 |
| | 14 | 86.4 | 87.9 | 85.2 | 86.4 | 87.9 | 85.2 |
| | 15 | 97.6 | 100 | 97.3 | 97.6 | 100 | 97.3 |
| | 16 | 118 | 123 | 117 | 118 | 123 | 117 |
| | 17 | 148 | 149 | 148 | 149 | 152 | 148 |
| IW-C | 18 | 21.8 | 22.2 | 21.1 | 21.8 | 22.2 | 21.1 |
| | 19 | 21.6 | 22.1 | 20.8 | 21.6 | 22.1 | 20.8 |
| | 20 | 130 | 134 | 126 | 130 | 134 | 126 |
| | 21 | 197 | 204 | 192 | 197 | 207 | 192 |
| | 22 | 267 | 278 | 254 | 267 | 278 | 254 |
| | 23 | 311 | 325 | 295 | 315 | 325 | 305 |
| | 24 | 355 | 369 | 341 | 375 | 384 | 365 |
| OW-A | 25 | 58.1 | 59.7 | 56.4 | 58.1 | 59.7 | 56.4 |
| | 26 | 108 | 111 | 105 | 108 | 114 | 105 |
| | 27 | 145 | 152 | 141 | 148 | 152 | 143 |
| | 28 | 182 | 189 | 173 | 187 | 191 | 181 |
| | 29 | 205 | 213 | 197 | 217 | 222 | 211 |
| 追設 ブレース | 31 | 8.95 | 9.17 | 8.66 | 8.95 | 9.17 | 8.66 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 27.8 | 28.4 | 26.8 | 27.8 | 28.4 | 26.8 |
| 追設 ブレース | 33 | 9.37 | 9.56 | 9.08 | 9.37 | 9.56 | 9.08 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 27.1 | 27.8 | 26.2 | 27.1 | 27.8 | 26.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+σ，ケース 3：地盤物性-σ

表 3-14 (3) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (3/4)
(c) S d - D 3

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | |
|------------|------------------|--------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 41.9 | 44.5 | 39.4 | 51.7 | 53.5 | 49.9 |
| | 2 | 74.6 | 79.8 | 69.0 | 93.6 | 96.8 | 89.3 |
| | 3 | 104 | 110 | 98.2 | 134 | 138 | 127 |
| | 4 | 130 | 134 | 123 | 167 | 171 | 161 |
| | 5 | 153 | 158 | 145 | 198 | 202 | 192 |
| IW-J | 6 | 17.2 | 17.9 | 16.9 | 20.8 | 21.3 | 20.2 |
| | 7 | 17.6 | 18.3 | 16.8 | 22.5 | 23.0 | 21.7 |
| | 8 | 94.6 | 100 | 89.4 | 116 | 121 | 113 |
| | 9 | 148 | 158 | 137 | 179 | 185 | 170 |
| | 10 | 189 | 199 | 178 | 239 | 248 | 229 |
| | 11 | 218 | 225 | 207 | 279 | 286 | 270 |
| | 12 | 242 | 251 | 230 | 314 | 320 | 305 |
| SW | 13 | 20.5 | 21.1 | 19.5 | 27.5 | 27.9 | 26.9 |
| | 14 | 64.5 | 67.4 | 60.3 | 86.4 | 87.9 | 85.2 |
| | 15 | 69.7 | 72.8 | 64.9 | 97.6 | 100 | 97.3 |
| | 16 | 87.0 | 90.0 | 82.5 | 118 | 123 | 117 |
| | 17 | 114 | 118 | 112 | 149 | 152 | 148 |
| IW-C | 18 | 18.9 | 19.7 | 18.9 | 21.8 | 22.2 | 21.1 |
| | 19 | 18.7 | 19.3 | 18.0 | 21.6 | 22.1 | 20.8 |
| | 20 | 107 | 113 | 102 | 130 | 134 | 126 |
| | 21 | 175 | 185 | 166 | 197 | 207 | 192 |
| | 22 | 215 | 230 | 203 | 267 | 278 | 254 |
| | 23 | 244 | 254 | 231 | 315 | 325 | 305 |
| | 24 | 284 | 295 | 270 | 375 | 384 | 365 |
| OW-A | 25 | 47.7 | 50.8 | 44.7 | 58.1 | 59.7 | 56.4 |
| | 26 | 91.2 | 97.6 | 84.7 | 108 | 114 | 105 |
| | 27 | 116 | 125 | 110 | 148 | 152 | 143 |
| | 28 | 141 | 148 | 134 | 187 | 191 | 181 |
| | 29 | 161 | 166 | 153 | 217 | 222 | 211 |
| 追設 ブレース | 31 | 7.39 | 7.71 | 7.26 | 8.95 | 9.17 | 8.66 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 21.7 | 22.6 | 20.7 | 27.8 | 28.4 | 26.8 |
| 追設 ブレース | 33 | 8.13 | 8.47 | 8.14 | 9.37 | 9.56 | 9.08 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 23.4 | 24.3 | 22.6 | 27.1 | 27.8 | 26.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+σ，ケース 3：地盤物性-σ

表 3-14 (4) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (4/4)
(d) S d - N 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3$ kN) | | | | | |
|------------|------------------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | 1 | 43.4 | 44.5 | 41.8 | 51.7 | 53.5 | 49.9 |
| | 2 | 86.5 | 88.7 | 83.5 | 93.6 | 96.8 | 89.3 |
| | 3 | 131 | 134 | 127 | 134 | 138 | 127 |
| | 4 | 167 | 171 | 161 | 167 | 171 | 161 |
| | 5 | 198 | 202 | 192 | 198 | 202 | 192 |
| IW-J | 6 | 10.2 | 10.5 | 9.85 | 20.8 | 21.3 | 20.2 |
| | 7 | 14.3 | 14.6 | 13.7 | 22.5 | 23.0 | 21.7 |
| | 8 | 94.4 | 96.9 | 90.8 | 116 | 121 | 113 |
| | 9 | 168 | 172 | 162 | 179 | 185 | 170 |
| | 10 | 236 | 242 | 228 | 239 | 248 | 229 |
| | 11 | 279 | 286 | 270 | 279 | 286 | 270 |
| | 12 | 314 | 320 | 305 | 314 | 320 | 305 |
| SW | 13 | 14.2 | 14.5 | 13.7 | 27.5 | 27.9 | 26.9 |
| | 14 | 71.5 | 73.0 | 69.4 | 86.4 | 87.9 | 85.2 |
| | 15 | 86.6 | 88.5 | 84.1 | 97.6 | 100 | 97.3 |
| | 16 | 114 | 117 | 110 | 118 | 123 | 117 |
| | 17 | 149 | 152 | 145 | 149 | 152 | 148 |
| IW-C | 18 | 10.1 | 10.4 | 9.74 | 21.8 | 22.2 | 21.1 |
| | 19 | 12.8 | 13.2 | 12.3 | 21.6 | 22.1 | 20.8 |
| | 20 | 99.8 | 103 | 95.8 | 130 | 134 | 126 |
| | 21 | 193 | 198 | 186 | 197 | 207 | 192 |
| | 22 | 263 | 269 | 253 | 267 | 278 | 254 |
| | 23 | 315 | 323 | 305 | 315 | 325 | 305 |
| | 24 | 375 | 384 | 365 | 375 | 384 | 365 |
| OW-A | 25 | 49.0 | 50.3 | 47.2 | 58.1 | 59.7 | 56.4 |
| | 26 | 108 | 111 | 104 | 108 | 114 | 105 |
| | 27 | 148 | 152 | 143 | 148 | 152 | 143 |
| | 28 | 187 | 191 | 181 | 187 | 191 | 181 |
| | 29 | 217 | 222 | 211 | 217 | 222 | 211 |
| 追設 ブレース | 31 | 4.38 | 4.51 | 4.23 | 8.95 | 9.17 | 8.66 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 17.6 | 18.1 | 16.9 | 27.8 | 28.4 | 26.8 |
| 追設 ブレース | 33 | 4.33 | 4.45 | 4.19 | 9.37 | 9.56 | 9.08 |
| 追設 耐震壁 | 34 | 16.1 | 16.6 | 15.4 | 27.1 | 27.8 | 26.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-15 (1) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (1/8)
(a) S d - D 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | (1) | 0.0846 | 0.0860 | 0.0857 | 0.128 | 0.125 | 0.129 |
| | | 0.533 | 0.574 | 0.491 | 0.620 | 0.640 | 0.611 |
| | (2) | 0.603 | 0.651 | 0.565 | 0.744 | 0.759 | 0.745 |
| | | 1.22 | 1.32 | 1.17 | 1.39 | 1.43 | 1.37 |
| | (3) | 1.33 | 1.42 | 1.28 | 1.55 | 1.59 | 1.54 |
| | | 2.47 | 2.55 | 2.37 | 2.66 | 2.75 | 2.57 |
| | (4) | 2.57 | 2.65 | 2.47 | 2.78 | 2.87 | 2.71 |
| | | 3.64 | 3.76 | 3.48 | 3.80 | 3.95 | 3.65 |
| | (5) | 3.71 | 3.83 | 3.56 | 3.90 | 4.05 | 3.76 |
| | | 5.02 | 5.19 | 4.80 | 5.18 | 5.39 | 4.94 |
| IW-J | (6) | 0.0227 | 0.0234 | 0.0219 | 0.0293 | 0.0299 | 0.0289 |
| | | 0.179 | 0.180 | 0.180 | 0.222 | 0.227 | 0.215 |
| | (7) | 0.336 | 0.338 | 0.338 | 0.430 | 0.441 | 0.417 |
| | | 0.481 | 0.484 | 0.483 | 0.610 | 0.625 | 0.591 |
| | (8) | 1.08 | 1.14 | 1.04 | 1.39 | 1.43 | 1.35 |
| | | 2.04 | 2.18 | 1.89 | 2.34 | 2.43 | 2.28 |
| | (9) | 2.55 | 2.71 | 2.38 | 3.07 | 3.17 | 2.97 |
| | | 3.75 | 4.00 | 3.47 | 4.28 | 4.43 | 4.14 |
| | (10) | 4.17 | 4.45 | 3.88 | 4.81 | 4.96 | 4.67 |
| | | 6.02 | 6.45 | 5.60 | 6.88 | 7.10 | 6.63 |
| | (11) | 6.34 | 6.78 | 5.87 | 7.29 | 7.52 | 7.04 |
| | | 7.83 | 8.38 | 7.46 | 8.99 | 9.26 | 8.66 |
| (12) | 8.02 | 8.58 | 7.64 | 9.25 | 9.51 | 8.93 | |
| | 9.86 | 10.4 | 9.44 | 11.1 | 11.4 | 10.7 | |
| SW | (13) | 0.364 | 0.364 | 0.367 | 0.451 | 0.452 | 0.455 |
| | | 0.529 | 0.541 | 0.513 | 0.529 | 0.541 | 0.513 |
| | (14) | 1.03 | 1.04 | 1.01 | 1.12 | 1.13 | 1.12 |
| | | 1.11 | 1.19 | 1.04 | 1.20 | 1.25 | 1.18 |
| | (15) | 1.49 | 1.50 | 1.50 | 1.66 | 1.67 | 1.71 |
| | | 2.01 | 2.15 | 1.86 | 2.11 | 2.20 | 2.01 |
| | (16) | 2.13 | 2.28 | 1.98 | 2.24 | 2.33 | 2.15 |
| | | 2.54 | 2.72 | 2.35 | 2.67 | 2.77 | 2.54 |
| | (17) | 2.62 | 2.81 | 2.43 | 2.77 | 2.87 | 2.64 |
| | | 3.64 | 3.77 | 3.47 | 3.83 | 3.96 | 3.70 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-15 (2) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (2/8)
(a) S d - D 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|------------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| IW-C | (18) | 0.0302 | 0.0304 | 0.0303 | 0.0360 | 0.0365 | 0.0358 |
| | | 0.205 | 0.206 | 0.207 | 0.234 | 0.239 | 0.226 |
| | (19) | 0.320 | 0.322 | 0.323 | 0.371 | 0.379 | 0.359 |
| | | 0.455 | 0.457 | 0.458 | 0.541 | 0.553 | 0.523 |
| | (20) | 1.35 | 1.41 | 1.29 | 1.62 | 1.65 | 1.58 |
| | | 2.30 | 2.44 | 2.14 | 2.61 | 2.66 | 2.58 |
| | (21) | 3.08 | 3.25 | 2.89 | 3.64 | 3.71 | 3.55 |
| | | 4.44 | 4.73 | 4.12 | 4.91 | 5.01 | 4.84 |
| | (22) | 4.98 | 5.28 | 4.63 | 5.56 | 5.65 | 5.50 |
| | | 7.03 | 7.50 | 6.49 | 7.73 | 7.91 | 7.56 |
| | (23) | 7.44 | 7.93 | 6.89 | 8.25 | 8.43 | 8.09 |
| | | 9.11 | 9.74 | 8.40 | 10.0 | 10.3 | 9.78 |
| | (24) | 9.40 | 10.0 | 8.68 | 10.4 | 10.6 | 10.2 |
| | | 11.3 | 12.1 | 10.6 | 12.4 | 12.6 | 12.1 |
| OW-A | (25) | 0.148 | 0.150 | 0.148 | 0.163 | 0.162 | 0.171 |
| | | 0.644 | 0.692 | 0.607 | 0.754 | 0.772 | 0.745 |
| | (26) | 0.778 | 0.828 | 0.738 | 0.978 | 0.995 | 0.980 |
| | | 1.56 | 1.68 | 1.48 | 1.76 | 1.81 | 1.73 |
| | (27) | 1.68 | 1.80 | 1.59 | 1.95 | 1.99 | 1.93 |
| | | 2.90 | 3.11 | 2.77 | 3.11 | 3.21 | 3.03 |
| | (28) | 3.01 | 3.22 | 2.88 | 3.28 | 3.37 | 3.20 |
| | | 4.16 | 4.36 | 3.98 | 4.29 | 4.45 | 4.16 |
| | (29) | 4.24 | 4.44 | 4.07 | 4.39 | 4.56 | 4.24 |
| | | 5.61 | 5.79 | 5.37 | 5.88 | 6.10 | 5.64 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0188 | 0.0194 | 0.0180 | 0.0247 | 0.0253 | 0.0242 |
| | | 0.0866 | 0.0869 | 0.0873 | 0.108 | 0.110 | 0.104 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0246 | 0.0259 | 0.0233 | 0.0328 | 0.0340 | 0.0317 |
| | | 0.166 | 0.167 | 0.166 | 0.208 | 0.213 | 0.201 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0246 | 0.0248 | 0.0248 | 0.0278 | 0.0282 | 0.0276 |
| | | 0.101 | 0.101 | 0.102 | 0.115 | 0.117 | 0.111 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0510 | 0.0513 | 0.0515 | 0.0621 | 0.0626 | 0.0621 |
| | | 0.220 | 0.221 | 0.222 | 0.267 | 0.273 | 0.258 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ
注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-15 (3) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (3/8)
(b) S d - D 2

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | (1) | 0.128 | 0.125 | 0.129 | 0.128 | 0.125 | 0.129 |
| | | 0.620 | 0.640 | 0.611 | 0.620 | 0.640 | 0.611 |
| | (2) | 0.744 | 0.759 | 0.745 | 0.744 | 0.759 | 0.745 |
| | | 1.39 | 1.43 | 1.37 | 1.39 | 1.43 | 1.37 |
| | (3) | 1.55 | 1.59 | 1.54 | 1.55 | 1.59 | 1.54 |
| | | 2.66 | 2.75 | 2.57 | 2.66 | 2.75 | 2.57 |
| | (4) | 2.78 | 2.87 | 2.71 | 2.78 | 2.87 | 2.71 |
| | | 3.80 | 3.95 | 3.65 | 3.80 | 3.95 | 3.65 |
| | (5) | 3.90 | 4.05 | 3.76 | 3.90 | 4.05 | 3.76 |
| | | 5.18 | 5.39 | 4.94 | 5.18 | 5.39 | 4.94 |
| IW-J | (6) | 0.0293 | 0.0299 | 0.0289 | 0.0293 | 0.0299 | 0.0289 |
| | | 0.222 | 0.227 | 0.215 | 0.222 | 0.227 | 0.215 |
| | (7) | 0.430 | 0.441 | 0.417 | 0.430 | 0.441 | 0.417 |
| | | 0.610 | 0.625 | 0.591 | 0.610 | 0.625 | 0.591 |
| | (8) | 1.39 | 1.43 | 1.35 | 1.39 | 1.43 | 1.35 |
| | | 2.34 | 2.43 | 2.28 | 2.34 | 2.43 | 2.28 |
| | (9) | 3.07 | 3.17 | 2.97 | 3.07 | 3.17 | 2.97 |
| | | 4.28 | 4.43 | 4.14 | 4.28 | 4.43 | 4.14 |
| | (10) | 4.81 | 4.96 | 4.67 | 4.81 | 4.96 | 4.67 |
| | | 6.88 | 7.10 | 6.63 | 6.88 | 7.10 | 6.63 |
| | (11) | 7.29 | 7.52 | 7.04 | 7.29 | 7.52 | 7.04 |
| | | 8.99 | 9.26 | 8.66 | 8.99 | 9.26 | 8.66 |
| (12) | 9.25 | 9.51 | 8.93 | 9.25 | 9.51 | 8.93 | |
| | 11.1 | 11.4 | 10.7 | 11.1 | 11.4 | 10.7 | |
| SW | (13) | 0.451 | 0.452 | 0.455 | 0.451 | 0.452 | 0.455 |
| | | 0.513 | 0.517 | 0.509 | 0.529 | 0.541 | 0.513 |
| | (14) | 1.12 | 1.13 | 1.12 | 1.12 | 1.13 | 1.12 |
| | | 1.20 | 1.25 | 1.18 | 1.20 | 1.25 | 1.18 |
| | (15) | 1.66 | 1.62 | 1.71 | 1.66 | 1.67 | 1.71 |
| | | 2.11 | 2.20 | 2.01 | 2.11 | 2.20 | 2.01 |
| | (16) | 2.24 | 2.33 | 2.15 | 2.24 | 2.33 | 2.15 |
| | | 2.67 | 2.77 | 2.54 | 2.67 | 2.77 | 2.54 |
| | (17) | 2.77 | 2.87 | 2.64 | 2.77 | 2.87 | 2.64 |
| | | 3.82 | 3.96 | 3.67 | 3.83 | 3.96 | 3.70 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-15 (4) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (4/8)

(b) S d - D 2

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|------------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| IW-C | (18) | 0.0360 | 0.0365 | 0.0358 | 0.0360 | 0.0365 | 0.0358 |
| | | 0.234 | 0.239 | 0.226 | 0.234 | 0.239 | 0.226 |
| | (19) | 0.371 | 0.379 | 0.359 | 0.371 | 0.379 | 0.359 |
| | | 0.541 | 0.553 | 0.523 | 0.541 | 0.553 | 0.523 |
| | (20) | 1.62 | 1.65 | 1.58 | 1.62 | 1.65 | 1.58 |
| | | 2.61 | 2.66 | 2.58 | 2.61 | 2.66 | 2.58 |
| | (21) | 3.64 | 3.71 | 3.55 | 3.64 | 3.71 | 3.55 |
| | | 4.91 | 5.01 | 4.84 | 4.91 | 5.01 | 4.84 |
| | (22) | 5.56 | 5.65 | 5.50 | 5.56 | 5.65 | 5.50 |
| | | 7.73 | 7.91 | 7.56 | 7.73 | 7.91 | 7.56 |
| | (23) | 8.25 | 8.43 | 8.09 | 8.25 | 8.43 | 8.09 |
| | | 10.0 | 10.3 | 9.78 | 10.0 | 10.3 | 9.78 |
| | (24) | 10.4 | 10.6 | 10.2 | 10.4 | 10.6 | 10.2 |
| | | 12.4 | 12.6 | 12.1 | 12.4 | 12.6 | 12.1 |
| OW-A | (25) | 0.163 | 0.162 | 0.171 | 0.163 | 0.162 | 0.171 |
| | | 0.754 | 0.772 | 0.745 | 0.754 | 0.772 | 0.745 |
| | (26) | 0.978 | 0.995 | 0.980 | 0.978 | 0.995 | 0.980 |
| | | 1.76 | 1.81 | 1.73 | 1.76 | 1.81 | 1.73 |
| | (27) | 1.95 | 1.99 | 1.93 | 1.95 | 1.99 | 1.93 |
| | | 3.11 | 3.21 | 3.03 | 3.11 | 3.21 | 3.03 |
| | (28) | 3.28 | 3.37 | 3.20 | 3.28 | 3.37 | 3.20 |
| | | 4.29 | 4.45 | 4.16 | 4.29 | 4.45 | 4.16 |
| | (29) | 4.39 | 4.56 | 4.24 | 4.39 | 4.56 | 4.24 |
| | | 5.88 | 6.10 | 5.64 | 5.88 | 6.10 | 5.64 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0247 | 0.0253 | 0.0242 | 0.0247 | 0.0253 | 0.0242 |
| | | 0.108 | 0.110 | 0.104 | 0.108 | 0.110 | 0.104 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0328 | 0.0340 | 0.0317 | 0.0328 | 0.0340 | 0.0317 |
| | | 0.208 | 0.213 | 0.201 | 0.208 | 0.213 | 0.201 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0278 | 0.0282 | 0.0276 | 0.0278 | 0.0282 | 0.0276 |
| | | 0.115 | 0.117 | 0.111 | 0.115 | 0.117 | 0.111 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0621 | 0.0626 | 0.0621 | 0.0621 | 0.0626 | 0.0621 |
| | | 0.267 | 0.273 | 0.258 | 0.267 | 0.273 | 0.258 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+σ, ケース 3: 地盤物性-σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-15 (5) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (5/8)
(c) S d - D 3

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | (1) | 0.0894 | 0.0896 | 0.0884 | 0.128 | 0.125 | 0.129 |
| | | 0.501 | 0.532 | 0.473 | 0.620 | 0.640 | 0.611 |
| | (2) | 0.573 | 0.607 | 0.546 | 0.744 | 0.759 | 0.745 |
| | | 1.13 | 1.20 | 1.06 | 1.39 | 1.43 | 1.37 |
| | (3) | 1.23 | 1.31 | 1.16 | 1.55 | 1.59 | 1.54 |
| | | 2.15 | 2.30 | 2.01 | 2.66 | 2.75 | 2.57 |
| | (4) | 2.23 | 2.39 | 2.09 | 2.78 | 2.87 | 2.71 |
| | | 3.06 | 3.28 | 2.85 | 3.80 | 3.95 | 3.65 |
| | (5) | 3.12 | 3.34 | 2.91 | 3.90 | 4.05 | 3.76 |
| | | 4.13 | 4.41 | 3.90 | 5.18 | 5.39 | 4.94 |
| IW-J | (6) | 0.0226 | 0.0237 | 0.0217 | 0.0293 | 0.0299 | 0.0289 |
| | | 0.175 | 0.183 | 0.173 | 0.222 | 0.227 | 0.215 |
| | (7) | 0.332 | 0.345 | 0.321 | 0.430 | 0.441 | 0.417 |
| | | 0.468 | 0.487 | 0.452 | 0.610 | 0.625 | 0.591 |
| | (8) | 1.06 | 1.10 | 1.03 | 1.39 | 1.43 | 1.35 |
| | | 1.83 | 1.94 | 1.73 | 2.34 | 2.43 | 2.28 |
| | (9) | 2.31 | 2.44 | 2.20 | 3.07 | 3.17 | 2.97 |
| | | 3.39 | 3.58 | 3.19 | 4.28 | 4.43 | 4.14 |
| | (10) | 3.79 | 4.01 | 3.58 | 4.81 | 4.96 | 4.67 |
| | | 5.43 | 5.76 | 5.08 | 6.88 | 7.10 | 6.63 |
| | (11) | 5.71 | 6.06 | 5.36 | 7.29 | 7.52 | 7.04 |
| | | 7.06 | 7.50 | 6.60 | 8.99 | 9.26 | 8.66 |
| (12) | 7.24 | 7.68 | 6.77 | 9.25 | 9.51 | 8.93 | |
| | 8.81 | 9.34 | 8.22 | 11.1 | 11.4 | 10.7 | |
| SW | (13) | 0.359 | 0.355 | 0.368 | 0.451 | 0.452 | 0.455 |
| | | 0.501 | 0.502 | 0.495 | 0.529 | 0.541 | 0.513 |
| | (14) | 0.956 | 0.948 | 0.979 | 1.12 | 1.13 | 1.12 |
| | | 1.18 | 1.23 | 1.13 | 1.20 | 1.25 | 1.18 |
| | (15) | 1.61 | 1.67 | 1.56 | 1.66 | 1.67 | 1.71 |
| | | 2.05 | 2.16 | 1.95 | 2.11 | 2.20 | 2.01 |
| | (16) | 2.22 | 2.33 | 2.12 | 2.24 | 2.33 | 2.15 |
| | | 2.55 | 2.69 | 2.41 | 2.67 | 2.77 | 2.54 |
| | (17) | 2.66 | 2.81 | 2.52 | 2.77 | 2.87 | 2.64 |
| | | 3.37 | 3.57 | 3.15 | 3.83 | 3.96 | 3.70 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-15 (6) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (6/8)

(c) S d - D 3

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|------------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| IW-C | (18) | 0.0317 | 0.0324 | 0.0315 | 0.0360 | 0.0365 | 0.0358 |
| | | 0.207 | 0.211 | 0.207 | 0.234 | 0.239 | 0.226 |
| | (19) | 0.328 | 0.333 | 0.327 | 0.371 | 0.379 | 0.359 |
| | | 0.464 | 0.475 | 0.464 | 0.541 | 0.553 | 0.523 |
| | (20) | 1.43 | 1.47 | 1.42 | 1.62 | 1.65 | 1.58 |
| | | 2.31 | 2.43 | 2.20 | 2.61 | 2.66 | 2.58 |
| | (21) | 3.17 | 3.33 | 3.03 | 3.64 | 3.71 | 3.55 |
| | | 4.27 | 4.51 | 4.03 | 4.91 | 5.01 | 4.84 |
| | (22) | 4.84 | 5.09 | 4.58 | 5.56 | 5.65 | 5.50 |
| | | 6.54 | 6.90 | 6.14 | 7.73 | 7.91 | 7.56 |
| | (23) | 6.97 | 7.35 | 6.56 | 8.25 | 8.43 | 8.09 |
| | | 8.48 | 8.94 | 7.95 | 10.0 | 10.3 | 9.78 |
| | (24) | 8.78 | 9.25 | 8.26 | 10.4 | 10.6 | 10.2 |
| | | 10.7 | 11.2 | 10.0 | 12.4 | 12.6 | 12.1 |
| OW-A | (25) | 0.126 | 0.128 | 0.123 | 0.163 | 0.162 | 0.171 |
| | | 0.602 | 0.640 | 0.568 | 0.754 | 0.772 | 0.745 |
| | (26) | 0.745 | 0.790 | 0.709 | 0.978 | 0.995 | 0.980 |
| | | 1.43 | 1.52 | 1.34 | 1.76 | 1.81 | 1.73 |
| | (27) | 1.55 | 1.65 | 1.46 | 1.95 | 1.99 | 1.93 |
| | | 2.60 | 2.77 | 2.43 | 3.11 | 3.21 | 3.03 |
| | (28) | 2.71 | 2.89 | 2.54 | 3.28 | 3.37 | 3.20 |
| | | 3.65 | 3.89 | 3.40 | 4.29 | 4.45 | 4.16 |
| | (29) | 3.72 | 3.97 | 3.48 | 4.39 | 4.56 | 4.24 |
| | | 4.85 | 5.16 | 4.52 | 5.88 | 6.10 | 5.64 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.0188 | 0.0194 | 0.0183 | 0.0247 | 0.0253 | 0.0242 |
| | | 0.0847 | 0.0884 | 0.0836 | 0.108 | 0.110 | 0.104 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0228 | 0.0238 | 0.0214 | 0.0328 | 0.0340 | 0.0317 |
| | | 0.158 | 0.166 | 0.153 | 0.208 | 0.213 | 0.201 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.0262 | 0.0267 | 0.0260 | 0.0278 | 0.0282 | 0.0276 |
| | | 0.102 | 0.104 | 0.101 | 0.115 | 0.117 | 0.111 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0531 | 0.0540 | 0.0528 | 0.0621 | 0.0626 | 0.0621 |
| | | 0.228 | 0.236 | 0.224 | 0.267 | 0.273 | 0.258 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+σ, ケース 3: 地盤物性-σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-15 (7) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (7/8)
(d) S d - N 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|---------|---------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-K | (1) | 0.0379 | 0.0375 | 0.0388 | 0.128 | 0.125 | 0.129 |
| | | 0.497 | 0.509 | 0.480 | 0.620 | 0.640 | 0.611 |
| | (2) | 0.545 | 0.557 | 0.529 | 0.744 | 0.759 | 0.745 |
| | | 1.19 | 1.22 | 1.15 | 1.39 | 1.43 | 1.37 |
| | (3) | 1.26 | 1.28 | 1.22 | 1.55 | 1.59 | 1.54 |
| | | 2.43 | 2.48 | 2.35 | 2.66 | 2.75 | 2.57 |
| | (4) | 2.49 | 2.54 | 2.41 | 2.78 | 2.87 | 2.71 |
| | | 3.61 | 3.69 | 3.50 | 3.80 | 3.95 | 3.65 |
| | (5) | 3.66 | 3.74 | 3.55 | 3.90 | 4.05 | 3.76 |
| | | 5.10 | 5.21 | 4.94 | 5.18 | 5.39 | 4.94 |
| IW-J | (6) | 0.00772 | 0.00795 | 0.00742 | 0.0293 | 0.0299 | 0.0289 |
| | | 0.101 | 0.104 | 0.0974 | 0.222 | 0.227 | 0.215 |
| | (7) | 0.198 | 0.204 | 0.191 | 0.430 | 0.441 | 0.417 |
| | | 0.312 | 0.321 | 0.300 | 0.610 | 0.625 | 0.591 |
| | (8) | 0.677 | 0.696 | 0.651 | 1.39 | 1.43 | 1.35 |
| | | 1.68 | 1.73 | 1.62 | 2.34 | 2.43 | 2.28 |
| | (9) | 1.95 | 2.00 | 1.88 | 3.07 | 3.17 | 2.97 |
| | | 3.20 | 3.28 | 3.09 | 4.28 | 4.43 | 4.14 |
| | (10) | 3.43 | 3.52 | 3.31 | 4.81 | 4.96 | 4.67 |
| | | 5.55 | 5.68 | 5.36 | 6.88 | 7.10 | 6.63 |
| | (11) | 5.73 | 5.87 | 5.54 | 7.29 | 7.52 | 7.04 |
| | | 7.62 | 7.80 | 7.37 | 8.99 | 9.26 | 8.66 |
| (12) | 7.74 | 7.92 | 7.49 | 9.25 | 9.51 | 8.93 | |
| | 10.0 | 10.3 | 9.71 | 11.1 | 11.4 | 10.7 | |
| SW | (13) | 0.114 | 0.115 | 0.111 | 0.451 | 0.452 | 0.455 |
| | | 0.218 | 0.224 | 0.212 | 0.529 | 0.541 | 0.513 |
| | (14) | 0.376 | 0.386 | 0.360 | 1.12 | 1.13 | 1.12 |
| | | 0.876 | 0.903 | 0.840 | 1.20 | 1.25 | 1.18 |
| | (15) | 1.03 | 1.06 | 0.984 | 1.66 | 1.67 | 1.71 |
| | | 1.80 | 1.85 | 1.73 | 2.11 | 2.20 | 2.01 |
| | (16) | 1.86 | 1.92 | 1.79 | 2.24 | 2.33 | 2.15 |
| | | 2.42 | 2.48 | 2.33 | 2.67 | 2.77 | 2.54 |
| | (17) | 2.47 | 2.54 | 2.37 | 2.77 | 2.87 | 2.64 |
| | | 3.83 | 3.93 | 3.70 | 3.83 | 3.96 | 3.70 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-15 (8) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, NS 方向) (8/8)
(d) S d - N 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|------------|------------------|------------------------------------|---------|---------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| IW-C | (18) | 0.00815 | 0.00821 | 0.00831 | 0.0360 | 0.0365 | 0.0358 |
| | | 0.102 | 0.104 | 0.0988 | 0.234 | 0.239 | 0.226 |
| | (19) | 0.164 | 0.169 | 0.160 | 0.371 | 0.379 | 0.359 |
| | | 0.267 | 0.274 | 0.258 | 0.541 | 0.553 | 0.523 |
| | (20) | 0.741 | 0.763 | 0.713 | 1.62 | 1.65 | 1.58 |
| | | 1.77 | 1.82 | 1.71 | 2.61 | 2.66 | 2.58 |
| | (21) | 2.19 | 2.25 | 2.11 | 3.64 | 3.71 | 3.55 |
| | | 3.62 | 3.72 | 3.49 | 4.91 | 5.01 | 4.84 |
| | (22) | 3.93 | 4.03 | 3.79 | 5.56 | 5.65 | 5.50 |
| | | 6.27 | 6.43 | 6.05 | 7.73 | 7.91 | 7.56 |
| | (23) | 6.52 | 6.68 | 6.30 | 8.25 | 8.43 | 8.09 |
| | | 8.64 | 8.85 | 8.35 | 10.0 | 10.3 | 9.78 |
| | (24) | 8.83 | 9.04 | 8.54 | 10.4 | 10.6 | 10.2 |
| | | 11.5 | 11.8 | 11.2 | 12.4 | 12.6 | 12.1 |
| OW-A | (25) | 0.0596 | 0.0599 | 0.0584 | 0.163 | 0.162 | 0.171 |
| | | 0.572 | 0.588 | 0.549 | 0.754 | 0.772 | 0.745 |
| | (26) | 0.658 | 0.675 | 0.633 | 0.978 | 0.995 | 0.980 |
| | | 1.46 | 1.50 | 1.40 | 1.76 | 1.81 | 1.73 |
| | (27) | 1.53 | 1.57 | 1.48 | 1.95 | 1.99 | 1.93 |
| | | 2.86 | 2.93 | 2.75 | 3.11 | 3.21 | 3.03 |
| | (28) | 2.93 | 3.00 | 2.82 | 3.28 | 3.37 | 3.20 |
| | | 4.19 | 4.30 | 4.05 | 4.29 | 4.45 | 4.16 |
| | (29) | 4.25 | 4.35 | 4.10 | 4.39 | 4.56 | 4.24 |
| | | 5.82 | 5.96 | 5.63 | 5.88 | 6.10 | 5.64 |
| 追設 ブレース | (31) | 0.00790 | 0.00820 | 0.00758 | 0.0247 | 0.0253 | 0.0242 |
| | | 0.0486 | 0.0501 | 0.0469 | 0.108 | 0.110 | 0.104 |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0230 | 0.0234 | 0.0224 | 0.0328 | 0.0340 | 0.0317 |
| | | 0.118 | 0.121 | 0.113 | 0.208 | 0.213 | 0.201 |
| 追設 ブレース | (33) | 0.00933 | 0.00950 | 0.00925 | 0.0278 | 0.0282 | 0.0276 |
| | | 0.0496 | 0.0509 | 0.0482 | 0.115 | 0.117 | 0.111 |
| 追設 耐震壁 | (34) | 0.0114 | 0.0116 | 0.0116 | 0.0621 | 0.0626 | 0.0621 |
| | | 0.140 | 0.144 | 0.135 | 0.267 | 0.273 | 0.258 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性+ σ , ケース 3: 地盤物性- σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-16 (1) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/4)
(a) S d - D 1

| 部 位 | 質 点 番 号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 945 | 986 | 902 | 1179 | 1199 | 1163 |
| | 2 | 619 | 649 | 589 | 868 | 883 | 840 |
| | 3 | 486 | 504 | 470 | 738 | 744 | 725 |
| | 4 | 396 | 403 | 387 | 526 | 525 | 527 |
| | 5 | 345 | 357 | 332 | 423 | 419 | 431 |
| IW-2 | 6 | 645 | 654 | 622 | 855 | 869 | 830 |
| | 7 | 538 | 542 | 517 | 779 | 780 | 770 |
| | 8 | 432 | 436 | 433 | 565 | 546 | 571 |
| | 9 | 366 | 370 | 372 | 471 | 462 | 483 |
| IW-4 | 10 | 2149 | 2187 | 2134 | 2482 | 2530 | 2412 |
| | 11 | 1289 | 1340 | 1227 | 1517 | 1555 | 1448 |
| | 12 | 1017 | 1065 | 958 | 1208 | 1237 | 1175 |
| | 13 | 752 | 785 | 714 | 808 | 841 | 785 |
| | 14 | 597 | 606 | 578 | 698 | 711 | 683 |
| SW | 15 | 1038 | 1084 | 981 | 1251 | 1254 | 1232 |
| | 16 | 793 | 826 | 758 | 892 | 923 | 869 |
| | 17 | 589 | 595 | 572 | 719 | 732 | 703 |
| | 18 | 448 | 458 | 441 | 499 | 502 | 492 |
| | 19 | 423 | 430 | 421 | 546 | 551 | 530 |
| IW-10 | 20 | 1898 | 1927 | 1879 | 2350 | 2350 | 2340 |
| | 21 | 1111 | 1161 | 1067 | 1949 | 1967 | 1922 |
| | 22 | 912 | 953 | 864 | 1207 | 1232 | 1179 |
| | 23 | 692 | 705 | 663 | 738 | 746 | 716 |
| | 24 | 561 | 564 | 544 | 646 | 656 | 633 |
| | 25 | 418 | 431 | 402 | 526 | 514 | 524 |
| | 26 | 366 | 376 | 355 | 452 | 448 | 449 |
| OW-11 | 27 | 834 | 876 | 794 | 1028 | 1056 | 993 |
| | 28 | 600 | 633 | 575 | 628 | 638 | 614 |
| | 29 | 503 | 509 | 488 | 563 | 575 | 549 |
| | 30 | 395 | 408 | 380 | 497 | 484 | 495 |
| | 31 | 349 | 357 | 340 | 431 | 425 | 427 |
| 基礎版 | 32 | 320 | 313 | 324 | 382 | 369 | 379 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-16 (2) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/4)
(b) S d - D 2

| 部 位 | 質 点 番 号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 1179 | 1199 | 1163 | 1179 | 1199 | 1163 |
| | 2 | 868 | 883 | 840 | 868 | 883 | 840 |
| | 3 | 738 | 744 | 725 | 738 | 744 | 725 |
| | 4 | 526 | 525 | 527 | 526 | 525 | 527 |
| | 5 | 423 | 419 | 431 | 423 | 419 | 431 |
| IW-2 | 6 | 855 | 869 | 830 | 855 | 869 | 830 |
| | 7 | 779 | 780 | 770 | 779 | 780 | 770 |
| | 8 | 565 | 546 | 571 | 565 | 546 | 571 |
| | 9 | 471 | 462 | 483 | 471 | 462 | 483 |
| IW-4 | 10 | 2482 | 2530 | 2412 | 2482 | 2530 | 2412 |
| | 11 | 1517 | 1555 | 1448 | 1517 | 1555 | 1448 |
| | 12 | 1208 | 1237 | 1175 | 1208 | 1237 | 1175 |
| | 13 | 784 | 797 | 763 | 808 | 841 | 785 |
| | 14 | 698 | 711 | 683 | 698 | 711 | 683 |
| SW | 15 | 1251 | 1254 | 1232 | 1251 | 1254 | 1232 |
| | 16 | 830 | 847 | 817 | 892 | 923 | 869 |
| | 17 | 719 | 732 | 703 | 719 | 732 | 703 |
| | 18 | 499 | 489 | 492 | 499 | 502 | 492 |
| | 19 | 546 | 551 | 530 | 546 | 551 | 530 |
| IW-10 | 20 | 2350 | 2350 | 2340 | 2350 | 2350 | 2340 |
| | 21 | 1949 | 1967 | 1922 | 1949 | 1967 | 1922 |
| | 22 | 1207 | 1232 | 1179 | 1207 | 1232 | 1179 |
| | 23 | 738 | 746 | 716 | 738 | 746 | 716 |
| | 24 | 646 | 656 | 633 | 646 | 656 | 633 |
| | 25 | 526 | 514 | 524 | 526 | 514 | 524 |
| | 26 | 452 | 448 | 449 | 452 | 448 | 449 |
| OW-11 | 27 | 1028 | 1056 | 993 | 1028 | 1056 | 993 |
| | 28 | 628 | 638 | 614 | 628 | 638 | 614 |
| | 29 | 563 | 575 | 549 | 563 | 575 | 549 |
| | 30 | 497 | 484 | 495 | 497 | 484 | 495 |
| | 31 | 431 | 425 | 427 | 431 | 425 | 427 |
| 基礎版 | 32 | 382 | 369 | 379 | 382 | 369 | 379 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-16 (3) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/4)
(c) S d - D 3

| 部 位 | 質 点 番 号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 871 | 913 | 836 | 1179 | 1199 | 1163 |
| | 2 | 617 | 652 | 588 | 868 | 883 | 840 |
| | 3 | 479 | 496 | 470 | 738 | 744 | 725 |
| | 4 | 449 | 454 | 441 | 526 | 525 | 527 |
| | 5 | 374 | 377 | 379 | 423 | 419 | 431 |
| IW-2 | 6 | 602 | 630 | 585 | 855 | 869 | 830 |
| | 7 | 553 | 568 | 529 | 779 | 780 | 770 |
| | 8 | 523 | 538 | 506 | 565 | 546 | 571 |
| | 9 | 425 | 430 | 417 | 471 | 462 | 483 |
| IW-4 | 10 | 2194 | 2276 | 2097 | 2482 | 2530 | 2412 |
| | 11 | 1264 | 1302 | 1227 | 1517 | 1555 | 1448 |
| | 12 | 998 | 1044 | 950 | 1208 | 1237 | 1175 |
| | 13 | 808 | 841 | 785 | 808 | 841 | 785 |
| | 14 | 593 | 626 | 562 | 698 | 711 | 683 |
| SW | 15 | 1055 | 1099 | 1009 | 1251 | 1254 | 1232 |
| | 16 | 892 | 923 | 869 | 892 | 923 | 869 |
| | 17 | 594 | 627 | 555 | 719 | 732 | 703 |
| | 18 | 488 | 502 | 473 | 499 | 502 | 492 |
| | 19 | 468 | 474 | 459 | 546 | 551 | 530 |
| IW-10 | 20 | 1919 | 1927 | 1968 | 2350 | 2350 | 2340 |
| | 21 | 1019 | 1007 | 1009 | 1949 | 1967 | 1922 |
| | 22 | 773 | 815 | 734 | 1207 | 1232 | 1179 |
| | 23 | 681 | 708 | 664 | 738 | 746 | 716 |
| | 24 | 478 | 498 | 469 | 646 | 656 | 633 |
| | 25 | 441 | 457 | 422 | 526 | 514 | 524 |
| | 26 | 386 | 393 | 375 | 452 | 448 | 449 |
| OW-11 | 27 | 730 | 768 | 695 | 1028 | 1056 | 993 |
| | 28 | 584 | 612 | 566 | 628 | 638 | 614 |
| | 29 | 454 | 475 | 441 | 563 | 575 | 549 |
| | 30 | 399 | 409 | 388 | 497 | 484 | 495 |
| | 31 | 353 | 360 | 349 | 431 | 425 | 427 |
| 基礎版 | 32 | 332 | 338 | 325 | 382 | 369 | 379 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+σ，ケース 3：地盤物性-σ

表 3-16 (4) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/4)
(d) S d - N 1

| 部 位 | 質 点 番 号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 682 | 704 | 661 | 1179 | 1199 | 1163 |
| | 2 | 577 | 585 | 565 | 868 | 883 | 840 |
| | 3 | 497 | 502 | 492 | 738 | 744 | 725 |
| | 4 | 411 | 419 | 406 | 526 | 525 | 527 |
| | 5 | 364 | 368 | 358 | 423 | 419 | 431 |
| IW-2 | 6 | 595 | 604 | 581 | 855 | 869 | 830 |
| | 7 | 527 | 536 | 512 | 779 | 780 | 770 |
| | 8 | 434 | 439 | 424 | 565 | 546 | 571 |
| | 9 | 372 | 376 | 370 | 471 | 462 | 483 |
| IW-4 | 10 | 1248 | 1266 | 1224 | 2482 | 2530 | 2412 |
| | 11 | 971 | 990 | 947 | 1517 | 1555 | 1448 |
| | 12 | 848 | 870 | 821 | 1208 | 1237 | 1175 |
| | 13 | 694 | 712 | 671 | 808 | 841 | 785 |
| | 14 | 596 | 611 | 575 | 698 | 711 | 683 |
| SW | 15 | 849 | 871 | 821 | 1251 | 1254 | 1232 |
| | 16 | 700 | 721 | 672 | 892 | 923 | 869 |
| | 17 | 594 | 609 | 573 | 719 | 732 | 703 |
| | 18 | 473 | 478 | 467 | 499 | 502 | 492 |
| | 19 | 414 | 418 | 411 | 546 | 551 | 530 |
| IW-10 | 20 | 1152 | 1164 | 1126 | 2350 | 2350 | 2340 |
| | 21 | 888 | 897 | 871 | 1949 | 1967 | 1922 |
| | 22 | 716 | 737 | 689 | 1207 | 1232 | 1179 |
| | 23 | 630 | 640 | 617 | 738 | 746 | 716 |
| | 24 | 550 | 560 | 533 | 646 | 656 | 633 |
| | 25 | 450 | 455 | 444 | 526 | 514 | 524 |
| | 26 | 383 | 386 | 378 | 452 | 448 | 449 |
| OW-11 | 27 | 677 | 699 | 653 | 1028 | 1056 | 993 |
| | 28 | 595 | 608 | 578 | 628 | 638 | 614 |
| | 29 | 523 | 533 | 507 | 563 | 575 | 549 |
| | 30 | 434 | 439 | 428 | 497 | 484 | 495 |
| | 31 | 372 | 375 | 369 | 431 | 425 | 427 |
| 基礎版 | 32 | 315 | 316 | 312 | 382 | 369 | 379 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-17 (1) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/4)
(a) S d - D 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 1.00 | 1.05 | 0.95 | 1.07 | 1.09 | 1.05 |
| | 2 | 0.71 | 0.74 | 0.67 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 3 | 0.51 | 0.54 | 0.49 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 4 | 0.30 | 0.31 | 0.29 | 0.34 | 0.35 | 0.34 |
| | 5 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| IW-2 | 6 | 0.72 | 0.75 | 0.68 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 7 | 0.55 | 0.58 | 0.53 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 8 | 0.32 | 0.33 | 0.31 | 0.36 | 0.36 | 0.35 |
| | 9 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| IW-4 | 10 | 1.76 | 1.84 | 1.68 | 1.92 | 1.97 | 1.87 |
| | 11 | 1.47 | 1.53 | 1.39 | 1.58 | 1.62 | 1.54 |
| | 12 | 1.20 | 1.26 | 1.14 | 1.28 | 1.30 | 1.24 |
| | 13 | 0.90 | 0.95 | 0.85 | 0.93 | 0.95 | 0.90 |
| | 14 | 0.68 | 0.72 | 0.64 | 0.72 | 0.74 | 0.70 |
| SW | 15 | 1.20 | 1.25 | 1.14 | 1.26 | 1.29 | 1.23 |
| | 16 | 0.92 | 0.97 | 0.87 | 0.94 | 0.97 | 0.91 |
| | 17 | 0.67 | 0.70 | 0.63 | 0.70 | 0.72 | 0.68 |
| | 18 | 0.35 | 0.36 | 0.34 | 0.39 | 0.39 | 0.38 |
| | 19 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| IW-10 | 20 | 1.67 | 1.74 | 1.58 | 1.98 | 2.02 | 1.94 |
| | 21 | 1.35 | 1.41 | 1.28 | 1.56 | 1.59 | 1.53 |
| | 22 | 1.07 | 1.12 | 1.02 | 1.15 | 1.18 | 1.12 |
| | 23 | 0.78 | 0.82 | 0.74 | 0.82 | 0.84 | 0.80 |
| | 24 | 0.56 | 0.58 | 0.53 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 25 | 0.32 | 0.34 | 0.32 | 0.36 | 0.37 | 0.36 |
| | 26 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| OW-11 | 27 | 0.98 | 1.02 | 0.93 | 1.04 | 1.06 | 1.01 |
| | 28 | 0.71 | 0.75 | 0.67 | 0.76 | 0.77 | 0.74 |
| | 29 | 0.51 | 0.54 | 0.49 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 30 | 0.30 | 0.32 | 0.30 | 0.35 | 0.35 | 0.34 |
| | 31 | 0.17 | 0.18 | 0.17 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| 基礎版 | 32 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-17 (2) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/4)
(b) S d - D 2

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 1.07 | 1.09 | 1.05 | 1.07 | 1.09 | 1.05 |
| | 2 | 0.76 | 0.78 | 0.74 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 3 | 0.56 | 0.57 | 0.55 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 4 | 0.34 | 0.35 | 0.34 | 0.34 | 0.35 | 0.34 |
| | 5 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| IW-2 | 6 | 0.76 | 0.78 | 0.74 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 7 | 0.60 | 0.61 | 0.59 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 8 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 0.36 | 0.36 | 0.35 |
| | 9 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| IW-4 | 10 | 1.92 | 1.97 | 1.87 | 1.92 | 1.97 | 1.87 |
| | 11 | 1.58 | 1.62 | 1.54 | 1.58 | 1.62 | 1.54 |
| | 12 | 1.28 | 1.30 | 1.24 | 1.28 | 1.30 | 1.24 |
| | 13 | 0.93 | 0.95 | 0.90 | 0.93 | 0.95 | 0.90 |
| | 14 | 0.72 | 0.74 | 0.70 | 0.72 | 0.74 | 0.70 |
| SW | 15 | 1.26 | 1.29 | 1.23 | 1.26 | 1.29 | 1.23 |
| | 16 | 0.94 | 0.97 | 0.91 | 0.94 | 0.97 | 0.91 |
| | 17 | 0.70 | 0.72 | 0.68 | 0.70 | 0.72 | 0.68 |
| | 18 | 0.39 | 0.39 | 0.38 | 0.39 | 0.39 | 0.38 |
| | 19 | 0.23 | 0.24 | 0.23 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| IW-10 | 20 | 1.98 | 2.02 | 1.94 | 1.98 | 2.02 | 1.94 |
| | 21 | 1.56 | 1.59 | 1.53 | 1.56 | 1.59 | 1.53 |
| | 22 | 1.15 | 1.18 | 1.12 | 1.15 | 1.18 | 1.12 |
| | 23 | 0.82 | 0.84 | 0.80 | 0.82 | 0.84 | 0.80 |
| | 24 | 0.60 | 0.61 | 0.59 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 25 | 0.36 | 0.37 | 0.36 | 0.36 | 0.37 | 0.36 |
| | 26 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| OW-11 | 27 | 1.04 | 1.06 | 1.01 | 1.04 | 1.06 | 1.01 |
| | 28 | 0.76 | 0.77 | 0.74 | 0.76 | 0.77 | 0.74 |
| | 29 | 0.56 | 0.57 | 0.55 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 30 | 0.35 | 0.35 | 0.34 | 0.35 | 0.35 | 0.34 |
| | 31 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| 基礎版 | 32 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-17 (3) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/4)
(c) S d - D 3

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 0.87 | 0.91 | 0.81 | 1.07 | 1.09 | 1.05 |
| | 2 | 0.62 | 0.65 | 0.57 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 3 | 0.45 | 0.47 | 0.42 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 4 | 0.28 | 0.28 | 0.26 | 0.34 | 0.35 | 0.34 |
| | 5 | 0.17 | 0.17 | 0.16 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| IW-2 | 6 | 0.63 | 0.66 | 0.58 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 7 | 0.49 | 0.51 | 0.45 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 8 | 0.29 | 0.30 | 0.28 | 0.36 | 0.36 | 0.35 |
| | 9 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| IW-4 | 10 | 1.56 | 1.60 | 1.49 | 1.92 | 1.97 | 1.87 |
| | 11 | 1.25 | 1.30 | 1.18 | 1.58 | 1.62 | 1.54 |
| | 12 | 1.04 | 1.09 | 0.98 | 1.28 | 1.30 | 1.24 |
| | 13 | 0.81 | 0.85 | 0.76 | 0.93 | 0.95 | 0.90 |
| | 14 | 0.62 | 0.66 | 0.58 | 0.72 | 0.74 | 0.70 |
| SW | 15 | 1.04 | 1.09 | 0.98 | 1.26 | 1.29 | 1.23 |
| | 16 | 0.83 | 0.87 | 0.78 | 0.94 | 0.97 | 0.91 |
| | 17 | 0.61 | 0.64 | 0.57 | 0.70 | 0.72 | 0.68 |
| | 18 | 0.33 | 0.34 | 0.31 | 0.39 | 0.39 | 0.38 |
| | 19 | 0.20 | 0.21 | 0.19 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| IW-10 | 20 | 1.47 | 1.51 | 1.41 | 1.98 | 2.02 | 1.94 |
| | 21 | 1.12 | 1.17 | 1.06 | 1.56 | 1.59 | 1.53 |
| | 22 | 0.91 | 0.95 | 0.85 | 1.15 | 1.18 | 1.12 |
| | 23 | 0.67 | 0.71 | 0.63 | 0.82 | 0.84 | 0.80 |
| | 24 | 0.49 | 0.51 | 0.45 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 25 | 0.29 | 0.31 | 0.28 | 0.36 | 0.37 | 0.36 |
| | 26 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| OW-11 | 27 | 0.83 | 0.87 | 0.78 | 1.04 | 1.06 | 1.01 |
| | 28 | 0.61 | 0.64 | 0.57 | 0.76 | 0.77 | 0.74 |
| | 29 | 0.45 | 0.47 | 0.42 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 30 | 0.28 | 0.29 | 0.26 | 0.35 | 0.35 | 0.34 |
| | 31 | 0.16 | 0.17 | 0.16 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| 基礎版 | 32 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-17 (4) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/4)
(d) S d - N 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 0.95 | 0.96 | 0.92 | 1.07 | 1.09 | 1.05 |
| | 2 | 0.71 | 0.72 | 0.69 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 3 | 0.53 | 0.54 | 0.52 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 4 | 0.33 | 0.33 | 0.32 | 0.34 | 0.35 | 0.34 |
| | 5 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| IW-2 | 6 | 0.72 | 0.73 | 0.71 | 0.76 | 0.78 | 0.74 |
| | 7 | 0.58 | 0.59 | 0.56 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 8 | 0.35 | 0.35 | 0.34 | 0.36 | 0.36 | 0.35 |
| | 9 | 0.20 | 0.21 | 0.20 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| IW-4 | 10 | 1.58 | 1.61 | 1.55 | 1.92 | 1.97 | 1.87 |
| | 11 | 1.34 | 1.36 | 1.31 | 1.58 | 1.62 | 1.54 |
| | 12 | 1.13 | 1.15 | 1.10 | 1.28 | 1.30 | 1.24 |
| | 13 | 0.88 | 0.90 | 0.86 | 0.93 | 0.95 | 0.90 |
| | 14 | 0.69 | 0.71 | 0.67 | 0.72 | 0.74 | 0.70 |
| SW | 15 | 1.12 | 1.14 | 1.09 | 1.26 | 1.29 | 1.23 |
| | 16 | 0.90 | 0.91 | 0.87 | 0.94 | 0.97 | 0.91 |
| | 17 | 0.68 | 0.69 | 0.66 | 0.70 | 0.72 | 0.68 |
| | 18 | 0.38 | 0.39 | 0.37 | 0.39 | 0.39 | 0.38 |
| | 19 | 0.23 | 0.24 | 0.23 | 0.23 | 0.24 | 0.23 |
| IW-10 | 20 | 1.50 | 1.52 | 1.47 | 1.98 | 2.02 | 1.94 |
| | 21 | 1.24 | 1.26 | 1.21 | 1.56 | 1.59 | 1.53 |
| | 22 | 1.02 | 1.03 | 0.99 | 1.15 | 1.18 | 1.12 |
| | 23 | 0.78 | 0.79 | 0.76 | 0.82 | 0.84 | 0.80 |
| | 24 | 0.58 | 0.59 | 0.56 | 0.60 | 0.61 | 0.59 |
| | 25 | 0.36 | 0.36 | 0.35 | 0.36 | 0.37 | 0.36 |
| | 26 | 0.21 | 0.21 | 0.20 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |
| OW-11 | 27 | 0.94 | 0.95 | 0.91 | 1.04 | 1.06 | 1.01 |
| | 28 | 0.71 | 0.72 | 0.70 | 0.76 | 0.77 | 0.74 |
| | 29 | 0.53 | 0.54 | 0.52 | 0.56 | 0.57 | 0.55 |
| | 30 | 0.33 | 0.34 | 0.33 | 0.35 | 0.35 | 0.34 |
| | 31 | 0.19 | 0.20 | 0.19 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| 基礎版 | 32 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+ σ ，ケース 3：地盤物性- σ

表 3-18 (1) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/4)
(a) S d - D 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | |
|-----------|------------------|--------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 76.0 | 79.6 | 72.1 | 85.9 | 88.6 | 83.1 |
| | 2 | 107 | 112 | 101 | 108 | 112 | 104 |
| | 3 | 144 | 152 | 136 | 147 | 152 | 141 |
| | 4 | 165 | 174 | 159 | 176 | 182 | 171 |
| | 5 | 183 | 188 | 177 | 201 | 205 | 196 |
| IW-2 | 6 | 116 | 122 | 110 | 117 | 122 | 114 |
| | 7 | 213 | 225 | 202 | 218 | 225 | 212 |
| | 8 | 255 | 269 | 246 | 272 | 280 | 264 |
| | 9 | 284 | 292 | 274 | 318 | 325 | 309 |
| IW-4 | 10 | 19.1 | 19.6 | 18.9 | 23.3 | 23.6 | 22.8 |
| | 11 | 21.4 | 22.2 | 20.4 | 26.8 | 27.5 | 25.7 |
| | 12 | 78.9 | 82.4 | 74.5 | 95.6 | 97.8 | 93.4 |
| | 13 | 67.9 | 71.2 | 64.5 | 70.5 | 73.6 | 68.4 |
| SW | 14 | 41.8 | 43.5 | 39.4 | 57.0 | 58.0 | 55.7 |
| | 15 | 94.7 | 99.2 | 89.9 | 97.7 | 99.2 | 95.8 |
| | 16 | 123 | 129 | 116 | 125 | 129 | 122 |
| | 17 | 114 | 120 | 110 | 121 | 125 | 117 |
| | 18 | 140 | 143 | 135 | 157 | 160 | 153 |
| IW-10 | 19 | 20.4 | 20.8 | 20.3 | 25.6 | 26.0 | 24.9 |
| | 20 | 32.7 | 33.5 | 32.1 | 46.0 | 46.5 | 45.3 |
| | 21 | 91.6 | 95.8 | 86.4 | 121 | 124 | 118 |
| | 22 | 169 | 178 | 161 | 175 | 180 | 171 |
| | 23 | 233 | 246 | 220 | 233 | 246 | 227 |
| | 24 | 270 | 285 | 256 | 284 | 292 | 275 |
| | 25 | 293 | 301 | 283 | 325 | 331 | 316 |
| OW-11 | 26 | 54.6 | 57.3 | 51.6 | 66.7 | 68.5 | 64.9 |
| | 27 | 103 | 108 | 97.5 | 108 | 111 | 104 |
| | 28 | 141 | 148 | 133 | 142 | 148 | 136 |
| | 29 | 165 | 173 | 156 | 175 | 180 | 169 |
| | 30 | 188 | 193 | 182 | 207 | 211 | 201 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 19.3 | 20.1 | 18.4 | 24.2 | 24.8 | 23.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+σ，ケース 3：地盤物性-σ

表 3-18 (2) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/4)
(b) S d - D 2

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | |
|-----------|------------------|--------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 85.9 | 88.6 | 83.1 | 85.9 | 88.6 | 83.1 |
| | 2 | 108 | 111 | 104 | 108 | 112 | 104 |
| | 3 | 147 | 152 | 141 | 147 | 152 | 141 |
| | 4 | 176 | 182 | 171 | 176 | 182 | 171 |
| | 5 | 198 | 203 | 194 | 201 | 205 | 196 |
| IW-2 | 6 | 117 | 119 | 114 | 117 | 122 | 114 |
| | 7 | 218 | 224 | 212 | 218 | 225 | 212 |
| | 8 | 272 | 280 | 264 | 272 | 280 | 264 |
| | 9 | 310 | 316 | 304 | 318 | 325 | 309 |
| IW-4 | 10 | 23.3 | 23.6 | 22.8 | 23.3 | 23.6 | 22.8 |
| | 11 | 26.8 | 27.5 | 25.7 | 26.8 | 27.5 | 25.7 |
| | 12 | 95.6 | 97.8 | 93.4 | 95.6 | 97.8 | 93.4 |
| | 13 | 70.2 | 71.1 | 68.4 | 70.5 | 73.6 | 68.4 |
| SW | 14 | 57.0 | 58.0 | 55.7 | 57.0 | 58.0 | 55.7 |
| | 15 | 97.7 | 98.5 | 95.8 | 97.7 | 99.2 | 95.8 |
| | 16 | 125 | 129 | 122 | 125 | 129 | 122 |
| | 17 | 121 | 125 | 117 | 121 | 125 | 117 |
| | 18 | 148 | 151 | 144 | 157 | 160 | 153 |
| IW-10 | 19 | 25.6 | 26.0 | 24.9 | 25.6 | 26.0 | 24.9 |
| | 20 | 46.0 | 46.5 | 45.3 | 46.0 | 46.5 | 45.3 |
| | 21 | 121 | 124 | 118 | 121 | 124 | 118 |
| | 22 | 175 | 180 | 171 | 175 | 180 | 171 |
| | 23 | 233 | 239 | 227 | 233 | 246 | 227 |
| | 24 | 284 | 292 | 275 | 284 | 292 | 275 |
| | 25 | 317 | 326 | 307 | 325 | 331 | 316 |
| OW-11 | 26 | 66.7 | 68.5 | 64.9 | 66.7 | 68.5 | 64.9 |
| | 27 | 108 | 111 | 104 | 108 | 111 | 104 |
| | 28 | 142 | 147 | 136 | 142 | 148 | 136 |
| | 29 | 175 | 180 | 169 | 175 | 180 | 169 |
| | 30 | 204 | 210 | 197 | 207 | 211 | 201 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 24.2 | 24.8 | 23.2 | 24.2 | 24.8 | 23.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+σ，ケース 3：地盤物性-σ

表 3-18 (3) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/4)
(c) S d - D 3

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 ($\times 10^3 \text{kN}$) | | | | | |
|-----------|------------------|--------------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 64.5 | 67.7 | 61.2 | 85.9 | 88.6 | 83.1 |
| | 2 | 91.8 | 96.6 | 86.5 | 108 | 112 | 104 |
| | 3 | 124 | 131 | 116 | 147 | 152 | 141 |
| | 4 | 140 | 147 | 130 | 176 | 182 | 171 |
| | 5 | 158 | 163 | 149 | 201 | 205 | 196 |
| IW-2 | 6 | 108 | 113 | 103 | 117 | 122 | 114 |
| | 7 | 197 | 208 | 186 | 218 | 225 | 212 |
| | 8 | 225 | 238 | 210 | 272 | 280 | 264 |
| | 9 | 251 | 259 | 238 | 318 | 325 | 309 |
| IW-4 | 10 | 20.1 | 20.8 | 19.3 | 23.3 | 23.6 | 22.8 |
| | 11 | 22.4 | 23.3 | 21.8 | 26.8 | 27.5 | 25.7 |
| | 12 | 76.4 | 80.0 | 72.7 | 95.6 | 97.8 | 93.4 |
| | 13 | 70.5 | 73.6 | 67.5 | 70.5 | 73.6 | 68.4 |
| SW | 14 | 35.2 | 36.9 | 33.7 | 57.0 | 58.0 | 55.7 |
| | 15 | 91.5 | 95.7 | 87.8 | 97.7 | 99.2 | 95.8 |
| | 16 | 120 | 126 | 114 | 125 | 129 | 122 |
| | 17 | 103 | 109 | 96.7 | 121 | 125 | 117 |
| | 18 | 123 | 127 | 118 | 157 | 160 | 153 |
| IW-10 | 19 | 22.1 | 22.6 | 21.9 | 25.6 | 26.0 | 24.9 |
| | 20 | 34.2 | 34.7 | 33.6 | 46.0 | 46.5 | 45.3 |
| | 21 | 72.9 | 77.1 | 68.8 | 121 | 124 | 118 |
| | 22 | 148 | 155 | 141 | 175 | 180 | 171 |
| | 23 | 208 | 219 | 196 | 233 | 246 | 227 |
| | 24 | 235 | 249 | 220 | 284 | 292 | 275 |
| | 25 | 249 | 260 | 233 | 325 | 331 | 316 |
| OW-11 | 26 | 44.8 | 47.1 | 42.2 | 66.7 | 68.5 | 64.9 |
| | 27 | 87.0 | 91.8 | 81.8 | 108 | 111 | 104 |
| | 28 | 120 | 127 | 112 | 142 | 148 | 136 |
| | 29 | 140 | 148 | 131 | 175 | 180 | 169 |
| | 30 | 160 | 167 | 150 | 207 | 211 | 201 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 20.2 | 21.0 | 19.7 | 24.2 | 24.8 | 23.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 $+\sigma$ ，ケース 3：地盤物性 $-\sigma$

表 3-18 (4) 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/4)
(d) S d - N 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答せん断力 (×10 ³ kN) | | | | | |
|-----------|------------------|--------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | 1 | 60.3 | 62.0 | 57.8 | 85.9 | 88.6 | 83.1 |
| | 2 | 96.0 | 98.4 | 92.7 | 108 | 112 | 104 |
| | 3 | 140 | 143 | 136 | 147 | 152 | 141 |
| | 4 | 174 | 178 | 169 | 176 | 182 | 171 |
| | 5 | 201 | 205 | 196 | 201 | 205 | 196 |
| IW-2 | 6 | 103 | 105 | 99.2 | 117 | 122 | 114 |
| | 7 | 206 | 211 | 199 | 218 | 225 | 212 |
| | 8 | 271 | 277 | 263 | 272 | 280 | 264 |
| | 9 | 318 | 325 | 309 | 318 | 325 | 309 |
| IW-4 | 10 | 11.5 | 11.6 | 11.3 | 23.3 | 23.6 | 22.8 |
| | 11 | 15.9 | 16.2 | 15.4 | 26.8 | 27.5 | 25.7 |
| | 12 | 63.4 | 65.2 | 61.1 | 95.6 | 97.8 | 93.4 |
| | 13 | 59.4 | 61.1 | 57.0 | 70.5 | 73.6 | 68.4 |
| SW | 14 | 31.1 | 32.0 | 29.9 | 57.0 | 58.0 | 55.7 |
| | 15 | 83.4 | 85.7 | 80.4 | 97.7 | 99.2 | 95.8 |
| | 16 | 117 | 120 | 113 | 125 | 129 | 122 |
| | 17 | 119 | 122 | 116 | 121 | 125 | 117 |
| | 18 | 157 | 160 | 153 | 157 | 160 | 153 |
| IW-10 | 19 | 13.9 | 14.1 | 13.6 | 25.6 | 26.0 | 24.9 |
| | 20 | 24.8 | 25.2 | 24.2 | 46.0 | 46.5 | 45.3 |
| | 21 | 72.1 | 74.1 | 69.5 | 121 | 124 | 118 |
| | 22 | 149 | 153 | 144 | 175 | 180 | 171 |
| | 23 | 221 | 227 | 214 | 233 | 246 | 227 |
| | 24 | 281 | 287 | 273 | 284 | 292 | 275 |
| | 25 | 325 | 331 | 316 | 325 | 331 | 316 |
| OW-11 | 26 | 45.0 | 46.1 | 43.3 | 66.7 | 68.5 | 64.9 |
| | 27 | 92.1 | 94.3 | 89.0 | 108 | 111 | 104 |
| | 28 | 135 | 138 | 130 | 142 | 148 | 136 |
| | 29 | 172 | 175 | 167 | 175 | 180 | 169 |
| | 30 | 207 | 211 | 201 | 207 | 211 | 201 |
| 追設 耐震壁 | 32 | 14.4 | 14.7 | 13.9 | 24.2 | 24.8 | 23.2 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性+σ，ケース 3：地盤物性-σ

表 3-19 (1) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (1/8)
(a) S d - D 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | (1) | 0.374 | 0.370 | 0.377 | 0.542 | 0.538 | 0.540 |
| | | 1.03 | 1.07 | 0.983 | 1.38 | 1.40 | 1.35 |
| | (2) | 1.23 | 1.28 | 1.18 | 1.78 | 1.80 | 1.76 |
| | | 2.03 | 2.12 | 1.93 | 2.59 | 2.63 | 2.54 |
| | (3) | 2.18 | 2.27 | 2.08 | 2.87 | 2.91 | 2.83 |
| | | 3.47 | 3.63 | 3.29 | 4.12 | 4.20 | 4.03 |
| | (4) | 3.59 | 3.76 | 3.41 | 4.36 | 4.42 | 4.27 |
| | | 4.70 | 4.92 | 4.45 | 5.41 | 5.50 | 5.28 |
| | (5) | 4.79 | 5.01 | 4.54 | 5.57 | 5.65 | 5.44 |
| | | 6.05 | 6.34 | 5.73 | 6.75 | 6.86 | 6.59 |
| IW-2 | (6) | 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.635 | 0.626 | 0.638 |
| | | 1.08 | 1.12 | 1.03 | 1.34 | 1.36 | 1.33 |
| | (7) | 1.78 | 1.79 | 1.76 | 2.46 | 2.47 | 2.46 |
| | | 3.50 | 3.66 | 3.34 | 4.22 | 4.29 | 4.16 |
| | (8) | 6.91 | 7.24 | 6.56 | 8.72 | 8.97 | 8.39 |
| | | 8.60 | 9.01 | 8.15 | 10.4 | 10.7 | 9.95 |
| | (9) | 8.87 | 9.27 | 8.41 | 10.9 | 11.2 | 10.5 |
| | | 10.8 | 11.3 | 10.2 | 12.7 | 13.1 | 12.3 |
| IW-4 | (10) | 0.118 | 0.120 | 0.118 | 0.137 | 0.139 | 0.135 |
| | | 0.293 | 0.299 | 0.290 | 0.337 | 0.341 | 0.332 |
| | (11) | 0.410 | 0.418 | 0.406 | 0.463 | 0.468 | 0.458 |
| | | 0.560 | 0.573 | 0.553 | 0.659 | 0.673 | 0.639 |
| | (12) | 2.49 | 2.54 | 2.47 | 2.90 | 2.93 | 2.85 |
| | | 2.71 | 2.77 | 2.66 | 3.23 | 3.26 | 3.19 |
| | (13) | 3.96 | 4.05 | 3.90 | 4.62 | 4.67 | 4.55 |
| | | 4.05 | 4.14 | 3.98 | 4.72 | 4.76 | 4.65 |
| SW | (14) | 0.336 | 0.350 | 0.320 | 0.412 | 0.426 | 0.400 |
| | | 0.389 | 0.397 | 0.382 | 0.420 | 0.432 | 0.410 |
| | (15) | 0.574 | 0.593 | 0.570 | 0.720 | 0.746 | 0.693 |
| | | 0.654 | 0.673 | 0.632 | 0.711 | 0.734 | 0.681 |
| | (16) | 0.906 | 0.934 | 0.881 | 0.909 | 0.936 | 0.886 |
| | | 1.71 | 1.80 | 1.62 | 1.88 | 1.94 | 1.82 |
| | (17) | 1.82 | 1.91 | 1.73 | 2.00 | 2.07 | 1.94 |
| | | 2.36 | 2.48 | 2.24 | 2.48 | 2.56 | 2.41 |
| | (18) | 2.45 | 2.57 | 2.33 | 2.58 | 2.67 | 2.50 |
| | | 3.59 | 3.77 | 3.39 | 3.59 | 3.77 | 3.48 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ
注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-19 (2) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (2/8)
(a) S d - D 1

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | | |
|-------|-------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | |
| IW-10 | (19) | 0.0904 | 0.0895 | 0.0896 | 0.0995 | 0.0987 | 0.101 | |
| | | 0.260 | 0.264 | 0.257 | 0.312 | 0.322 | 0.305 | |
| | (20) | 0.337 | 0.344 | 0.327 | 0.388 | 0.404 | 0.378 | |
| | | 0.590 | 0.602 | 0.582 | 0.704 | 0.715 | 0.687 | |
| | (21) | 2.02 | 2.05 | 1.99 | 2.19 | 2.23 | 2.15 | |
| | | 2.44 | 2.52 | 2.38 | 3.14 | 3.21 | 3.10 | |
| | (22) | 3.53 | 3.64 | 3.45 | 4.42 | 4.51 | 4.34 | |
| | | 4.42 | 4.62 | 4.19 | 5.62 | 5.76 | 5.47 | |
| | (23) | 4.85 | 5.07 | 4.62 | 6.23 | 6.37 | 6.07 | |
| | | 6.79 | 7.11 | 6.43 | 8.13 | 8.33 | 7.87 | |
| | (24) | 7.13 | 7.46 | 6.78 | 8.56 | 8.76 | 8.31 | |
| | | 8.87 | 9.29 | 8.41 | 10.1 | 10.4 | 9.83 | |
| | (25) | 9.13 | 9.55 | 8.68 | 10.4 | 10.7 | 10.1 | |
| | | 11.1 | 11.6 | 10.5 | 12.2 | 12.5 | 11.8 | |
| | OW-11 | (26) | 0.130 | 0.132 | 0.128 | 0.138 | 0.139 | 0.135 |
| | | | 0.638 | 0.668 | 0.607 | 0.824 | 0.843 | 0.809 |
| (27) | | 0.727 | 0.758 | 0.699 | 0.989 | 1.01 | 0.979 | |
| | | 1.50 | 1.57 | 1.43 | 1.79 | 1.84 | 1.75 | |
| (28) | | 1.62 | 1.69 | 1.55 | 2.00 | 2.04 | 1.96 | |
| | | 2.88 | 3.03 | 2.74 | 3.21 | 3.30 | 3.11 | |
| (29) | | 3.01 | 3.15 | 2.87 | 3.41 | 3.50 | 3.32 | |
| | | 4.13 | 4.33 | 3.93 | 4.42 | 4.55 | 4.27 | |
| (30) | | 4.23 | 4.43 | 4.02 | 4.57 | 4.69 | 4.42 | |
| | | 5.56 | 5.83 | 5.28 | 5.71 | 5.87 | 5.59 | |
| 追設耐震壁 | (32) | 0.0716 | 0.0725 | 0.0717 | 0.0910 | 0.0918 | 0.0905 | |
| | | 0.207 | 0.213 | 0.204 | 0.254 | 0.260 | 0.246 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-19 (3) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (3/8)
(b) S d - D 2

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | (1) | 0.542 | 0.538 | 0.540 | 0.542 | 0.538 | 0.540 |
| | | 1.38 | 1.40 | 1.35 | 1.38 | 1.40 | 1.35 |
| | (2) | 1.78 | 1.80 | 1.76 | 1.78 | 1.80 | 1.76 |
| | | 2.59 | 2.63 | 2.54 | 2.59 | 2.63 | 2.54 |
| | (3) | 2.87 | 2.91 | 2.83 | 2.87 | 2.91 | 2.83 |
| | | 4.12 | 4.20 | 4.03 | 4.12 | 4.20 | 4.03 |
| | (4) | 4.36 | 4.42 | 4.27 | 4.36 | 4.42 | 4.27 |
| | | 5.41 | 5.50 | 5.28 | 5.41 | 5.50 | 5.28 |
| | (5) | 5.57 | 5.65 | 5.44 | 5.57 | 5.65 | 5.44 |
| | | 6.75 | 6.86 | 6.59 | 6.75 | 6.86 | 6.59 |
| IW-2 | (6) | 0.635 | 0.626 | 0.638 | 0.635 | 0.626 | 0.638 |
| | | 1.34 | 1.36 | 1.33 | 1.34 | 1.36 | 1.33 |
| | (7) | 2.46 | 2.47 | 2.46 | 2.46 | 2.47 | 2.46 |
| | | 4.22 | 4.29 | 4.16 | 4.22 | 4.29 | 4.16 |
| | (8) | 8.72 | 8.97 | 8.39 | 8.72 | 8.97 | 8.39 |
| | | 10.4 | 10.7 | 9.95 | 10.4 | 10.7 | 9.95 |
| | (9) | 10.9 | 11.2 | 10.5 | 10.9 | 11.2 | 10.5 |
| | | 12.7 | 13.1 | 12.3 | 12.7 | 13.1 | 12.3 |
| IW-4 | (10) | 0.137 | 0.139 | 0.135 | 0.137 | 0.139 | 0.135 |
| | | 0.337 | 0.341 | 0.332 | 0.337 | 0.341 | 0.332 |
| | (11) | 0.463 | 0.468 | 0.458 | 0.463 | 0.468 | 0.458 |
| | | 0.659 | 0.673 | 0.639 | 0.659 | 0.673 | 0.639 |
| | (12) | 2.90 | 2.93 | 2.85 | 2.90 | 2.93 | 2.85 |
| | | 3.23 | 3.26 | 3.19 | 3.23 | 3.26 | 3.19 |
| | (13) | 4.62 | 4.67 | 4.55 | 4.62 | 4.67 | 4.55 |
| | | 4.72 | 4.76 | 4.65 | 4.72 | 4.76 | 4.65 |
| SW | (14) | 0.386 | 0.399 | 0.375 | 0.412 | 0.426 | 0.400 |
| | | 0.420 | 0.432 | 0.410 | 0.420 | 0.432 | 0.410 |
| | (15) | 0.720 | 0.746 | 0.693 | 0.720 | 0.746 | 0.693 |
| | | 0.711 | 0.734 | 0.681 | 0.711 | 0.734 | 0.681 |
| | (16) | 0.909 | 0.936 | 0.886 | 0.909 | 0.936 | 0.886 |
| | | 1.88 | 1.94 | 1.82 | 1.88 | 1.94 | 1.82 |
| | (17) | 2.00 | 2.07 | 1.94 | 2.00 | 2.07 | 1.94 |
| | | 2.48 | 2.56 | 2.41 | 2.48 | 2.56 | 2.41 |
| | (18) | 2.58 | 2.67 | 2.50 | 2.58 | 2.67 | 2.50 |
| | | 3.58 | 3.67 | 3.48 | 3.59 | 3.77 | 3.48 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ
注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-19 (4) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (4/8)

(b) S d - D 2

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | | |
|-----------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | |
| IW-10 | (19) | 0.0995 | 0.0987 | 0.101 | 0.0995 | 0.0987 | 0.101 | |
| | | 0.312 | 0.322 | 0.305 | 0.312 | 0.322 | 0.305 | |
| | (20) | 0.388 | 0.404 | 0.378 | 0.388 | 0.404 | 0.378 | |
| | | 0.704 | 0.715 | 0.687 | 0.704 | 0.715 | 0.687 | |
| | (21) | 2.19 | 2.23 | 2.15 | 2.19 | 2.23 | 2.15 | |
| | | 3.14 | 3.21 | 3.10 | 3.14 | 3.21 | 3.10 | |
| | (22) | 4.42 | 4.51 | 4.34 | 4.42 | 4.51 | 4.34 | |
| | | 5.62 | 5.76 | 5.47 | 5.62 | 5.76 | 5.47 | |
| | (23) | 6.23 | 6.37 | 6.07 | 6.23 | 6.37 | 6.07 | |
| | | 8.13 | 8.33 | 7.87 | 8.13 | 8.33 | 7.87 | |
| | (24) | 8.56 | 8.76 | 8.31 | 8.56 | 8.76 | 8.31 | |
| | | 10.1 | 10.4 | 9.83 | 10.1 | 10.4 | 9.83 | |
| | (25) | 10.4 | 10.7 | 10.1 | 10.4 | 10.7 | 10.1 | |
| | | 12.2 | 12.5 | 11.8 | 12.2 | 12.5 | 11.8 | |
| | OW-11 | (26) | 0.138 | 0.139 | 0.135 | 0.138 | 0.139 | 0.135 |
| | | | 0.824 | 0.843 | 0.809 | 0.824 | 0.843 | 0.809 |
| (27) | | 0.989 | 1.01 | 0.979 | 0.989 | 1.01 | 0.979 | |
| | | 1.79 | 1.84 | 1.75 | 1.79 | 1.84 | 1.75 | |
| (28) | | 2.00 | 2.04 | 1.96 | 2.00 | 2.04 | 1.96 | |
| | | 3.21 | 3.30 | 3.11 | 3.21 | 3.30 | 3.11 | |
| (29) | | 3.41 | 3.50 | 3.32 | 3.41 | 3.50 | 3.32 | |
| | | 4.42 | 4.55 | 4.27 | 4.42 | 4.55 | 4.27 | |
| (30) | | 4.57 | 4.69 | 4.42 | 4.57 | 4.69 | 4.42 | |
| | | 5.71 | 5.87 | 5.59 | 5.71 | 5.87 | 5.59 | |
| 追設 耐震壁 | (32) | 0.0910 | 0.0918 | 0.0905 | 0.0910 | 0.0918 | 0.0905 | |
| | | 0.254 | 0.260 | 0.246 | 0.254 | 0.260 | 0.246 | |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-19 (5) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (5/8)
(c) S d - D 3

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | (1) | 0.398 | 0.387 | 0.413 | 0.542 | 0.538 | 0.540 |
| | | 0.905 | 0.944 | 0.868 | 1.38 | 1.40 | 1.35 |
| | (2) | 1.10 | 1.14 | 1.11 | 1.78 | 1.80 | 1.76 |
| | | 1.79 | 1.87 | 1.72 | 2.59 | 2.63 | 2.54 |
| | (3) | 1.93 | 2.01 | 1.86 | 2.87 | 2.91 | 2.83 |
| | | 3.05 | 3.18 | 2.91 | 4.12 | 4.20 | 4.03 |
| | (4) | 3.16 | 3.30 | 3.02 | 4.36 | 4.42 | 4.27 |
| | | 4.10 | 4.30 | 3.90 | 5.41 | 5.50 | 5.28 |
| | (5) | 4.16 | 4.36 | 3.96 | 5.57 | 5.65 | 5.44 |
| | | 5.25 | 5.52 | 4.97 | 6.75 | 6.86 | 6.59 |
| IW-2 | (6) | 0.478 | 0.479 | 0.471 | 0.635 | 0.626 | 0.638 |
| | | 0.910 | 0.932 | 0.877 | 1.34 | 1.36 | 1.33 |
| | (7) | 1.93 | 1.96 | 1.89 | 2.46 | 2.47 | 2.46 |
| | | 2.78 | 2.88 | 2.67 | 4.22 | 4.29 | 4.16 |
| | (8) | 5.99 | 6.29 | 5.78 | 8.72 | 8.97 | 8.39 |
| | | 6.96 | 7.14 | 6.65 | 10.4 | 10.7 | 9.95 |
| | (9) | 7.21 | 7.39 | 6.90 | 10.9 | 11.2 | 10.5 |
| | | 8.67 | 8.89 | 8.26 | 12.7 | 13.1 | 12.3 |
| IW-4 | (10) | 0.119 | 0.122 | 0.119 | 0.137 | 0.139 | 0.135 |
| | | 0.306 | 0.315 | 0.294 | 0.337 | 0.341 | 0.332 |
| | (11) | 0.429 | 0.442 | 0.413 | 0.463 | 0.468 | 0.458 |
| | | 0.602 | 0.623 | 0.578 | 0.659 | 0.673 | 0.639 |
| | (12) | 2.59 | 2.68 | 2.50 | 2.90 | 2.93 | 2.85 |
| | | 2.87 | 2.99 | 2.75 | 3.23 | 3.26 | 3.19 |
| (13) | 4.06 | 4.23 | 3.89 | 4.62 | 4.67 | 4.55 | |
| | 4.13 | 4.32 | 3.95 | 4.72 | 4.76 | 4.65 | |
| SW | (14) | 0.412 | 0.426 | 0.400 | 0.412 | 0.426 | 0.400 |
| | | 0.343 | 0.354 | 0.332 | 0.420 | 0.432 | 0.410 |
| | (15) | 0.638 | 0.661 | 0.626 | 0.720 | 0.746 | 0.693 |
| | | 0.561 | 0.585 | 0.554 | 0.711 | 0.734 | 0.681 |
| | (16) | 0.756 | 0.757 | 0.754 | 0.909 | 0.936 | 0.886 |
| | | 1.42 | 1.49 | 1.34 | 1.88 | 1.94 | 1.82 |
| | (17) | 1.51 | 1.59 | 1.44 | 2.00 | 2.07 | 1.94 |
| | | 2.01 | 2.11 | 1.90 | 2.48 | 2.56 | 2.41 |
| (18) | 2.08 | 2.18 | 1.97 | 2.58 | 2.67 | 2.50 | |
| | 3.15 | 3.31 | 2.96 | 3.59 | 3.77 | 3.48 | |

注 1 : ケース 1 : 基本ケース, ケース 2 : 地盤物性 + σ , ケース 3 : 地盤物性 - σ
注 2 : 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-19 (6) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (6/8)

(c) S d - D 3

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|-------|------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| IW-10 | (19) | 0.0873 | 0.0869 | 0.0873 | 0.0995 | 0.0987 | 0.101 |
| | | 0.277 | 0.287 | 0.271 | 0.312 | 0.322 | 0.305 |
| | (20) | 0.348 | 0.360 | 0.336 | 0.388 | 0.404 | 0.378 |
| | | 0.604 | 0.625 | 0.598 | 0.704 | 0.715 | 0.687 |
| | (21) | 1.96 | 2.02 | 1.90 | 2.19 | 2.23 | 2.15 |
| | | 2.40 | 2.51 | 2.31 | 3.14 | 3.21 | 3.10 |
| | (22) | 3.31 | 3.46 | 3.18 | 4.42 | 4.51 | 4.34 |
| | | 3.90 | 4.06 | 3.77 | 5.62 | 5.76 | 5.47 |
| | (23) | 4.39 | 4.53 | 4.30 | 6.23 | 6.37 | 6.07 |
| | | 5.74 | 6.00 | 5.54 | 8.13 | 8.33 | 7.87 |
| | (24) | 6.08 | 6.31 | 5.93 | 8.56 | 8.76 | 8.31 |
| | | 7.44 | 7.78 | 7.01 | 10.1 | 10.4 | 9.83 |
| | (25) | 7.61 | 7.95 | 7.29 | 10.4 | 10.7 | 10.1 |
| | | 9.41 | 9.81 | 8.85 | 12.2 | 12.5 | 11.8 |
| OW-11 | (26) | 0.125 | 0.124 | 0.124 | 0.138 | 0.139 | 0.135 |
| | | 0.516 | 0.547 | 0.487 | 0.824 | 0.843 | 0.809 |
| | (27) | 0.639 | 0.653 | 0.615 | 0.989 | 1.01 | 0.979 |
| | | 1.23 | 1.30 | 1.17 | 1.79 | 1.84 | 1.75 |
| | (28) | 1.33 | 1.39 | 1.27 | 2.00 | 2.04 | 1.96 |
| | | 2.40 | 2.53 | 2.28 | 3.21 | 3.30 | 3.11 |
| | (29) | 2.49 | 2.62 | 2.38 | 3.41 | 3.50 | 3.32 |
| | | 3.44 | 3.63 | 3.26 | 4.42 | 4.55 | 4.27 |
| | (30) | 3.50 | 3.69 | 3.32 | 4.57 | 4.69 | 4.42 |
| | | 4.64 | 4.89 | 4.38 | 5.71 | 5.87 | 5.59 |
| 追設耐震壁 | (32) | 0.0772 | 0.0768 | 0.0776 | 0.0910 | 0.0918 | 0.0905 |
| | | 0.227 | 0.236 | 0.217 | 0.254 | 0.260 | 0.246 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-19 (7) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (7/8)
(d) S d - N 1

| 部 位 | 要 素 番 号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|--------|------------------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|-------|-------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| OW-1 | (1) | 0.125 | 0.126 | 0.123 | 0.542 | 0.538 | 0.540 |
| | | 0.701 | 0.725 | 0.671 | 1.38 | 1.40 | 1.35 |
| | (2) | 0.766 | 0.793 | 0.733 | 1.78 | 1.80 | 1.76 |
| | | 1.48 | 1.52 | 1.42 | 2.59 | 2.63 | 2.54 |
| | (3) | 1.53 | 1.58 | 1.46 | 2.87 | 2.91 | 2.83 |
| | | 2.78 | 2.86 | 2.68 | 4.12 | 4.20 | 4.03 |
| | (4) | 2.83 | 2.91 | 2.72 | 4.36 | 4.42 | 4.27 |
| | | 4.01 | 4.12 | 3.87 | 5.41 | 5.50 | 5.28 |
| | (5) | 4.05 | 4.15 | 3.90 | 5.57 | 5.65 | 5.44 |
| | | 5.52 | 5.65 | 5.33 | 6.75 | 6.86 | 6.59 |
| IW-2 | (6) | 0.148 | 0.151 | 0.143 | 0.635 | 0.626 | 0.638 |
| | | 0.826 | 0.846 | 0.797 | 1.34 | 1.36 | 1.33 |
| | (7) | 1.02 | 1.03 | 1.01 | 2.46 | 2.47 | 2.46 |
| | | 2.82 | 2.89 | 2.72 | 4.22 | 4.29 | 4.16 |
| | (8) | 5.61 | 5.70 | 5.47 | 8.72 | 8.97 | 8.39 |
| | | 7.38 | 7.50 | 7.19 | 10.4 | 10.7 | 9.95 |
| | (9) | 7.51 | 7.62 | 7.32 | 10.9 | 11.2 | 10.5 |
| | | 9.76 | 9.92 | 9.52 | 12.7 | 13.1 | 12.3 |
| IW-4 | (10) | 0.0348 | 0.0350 | 0.0349 | 0.137 | 0.139 | 0.135 |
| | | 0.141 | 0.142 | 0.140 | 0.337 | 0.341 | 0.332 |
| | (11) | 0.183 | 0.185 | 0.181 | 0.463 | 0.468 | 0.458 |
| | | 0.308 | 0.312 | 0.302 | 0.659 | 0.673 | 0.639 |
| | (12) | 1.06 | 1.08 | 1.04 | 2.90 | 2.93 | 2.85 |
| | | 1.65 | 1.68 | 1.61 | 3.23 | 3.26 | 3.19 |
| | (13) | 2.26 | 2.30 | 2.20 | 4.62 | 4.67 | 4.55 |
| | | 2.66 | 2.70 | 2.59 | 4.72 | 4.76 | 4.65 |
| SW | (14) | 0.282 | 0.292 | 0.270 | 0.412 | 0.426 | 0.400 |
| | | 0.139 | 0.145 | 0.131 | 0.420 | 0.432 | 0.410 |
| | (15) | 0.440 | 0.452 | 0.430 | 0.720 | 0.746 | 0.693 |
| | | 0.304 | 0.317 | 0.286 | 0.711 | 0.734 | 0.681 |
| | (16) | 0.427 | 0.444 | 0.405 | 0.909 | 0.936 | 0.886 |
| | | 1.37 | 1.41 | 1.33 | 1.88 | 1.94 | 1.82 |
| | (17) | 1.42 | 1.46 | 1.37 | 2.00 | 2.07 | 1.94 |
| | | 2.00 | 2.05 | 1.93 | 2.48 | 2.56 | 2.41 |
| | (18) | 2.04 | 2.10 | 1.97 | 2.58 | 2.67 | 2.50 |
| | | 3.48 | 3.56 | 3.37 | 3.59 | 3.77 | 3.48 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ
注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-19 (8) 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, EW 方向) (8/8)

(d) S d - N 1

| 部位 | 要素番号 | 最大応答曲げモーメント (10 ⁶ kN・m) | | | | | |
|-------|------|------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| IW-10 | (19) | 0.0284 | 0.0287 | 0.0276 | 0.0995 | 0.0987 | 0.101 |
| | | 0.149 | 0.151 | 0.146 | 0.312 | 0.322 | 0.305 |
| | (20) | 0.169 | 0.171 | 0.166 | 0.388 | 0.404 | 0.378 |
| | | 0.367 | 0.372 | 0.358 | 0.704 | 0.715 | 0.687 |
| | (21) | 0.906 | 0.923 | 0.884 | 2.19 | 2.23 | 2.15 |
| | | 1.68 | 1.71 | 1.63 | 3.14 | 3.21 | 3.10 |
| | (22) | 2.33 | 2.38 | 2.26 | 4.42 | 4.51 | 4.34 |
| | | 3.44 | 3.52 | 3.34 | 5.62 | 5.76 | 5.47 |
| | (23) | 3.70 | 3.77 | 3.58 | 6.23 | 6.37 | 6.07 |
| | | 5.66 | 5.78 | 5.49 | 8.13 | 8.33 | 7.87 |
| | (24) | 5.86 | 5.98 | 5.68 | 8.56 | 8.76 | 8.31 |
| | | 7.74 | 7.90 | 7.51 | 10.1 | 10.4 | 9.83 |
| | (25) | 7.89 | 8.04 | 7.66 | 10.4 | 10.7 | 10.1 |
| | | 10.2 | 10.4 | 9.94 | 12.2 | 12.5 | 11.8 |
| OW-11 | (26) | 0.0448 | 0.0452 | 0.0439 | 0.138 | 0.139 | 0.135 |
| | | 0.506 | 0.518 | 0.487 | 0.824 | 0.843 | 0.809 |
| | (27) | 0.546 | 0.558 | 0.526 | 0.989 | 1.01 | 0.979 |
| | | 1.23 | 1.26 | 1.19 | 1.79 | 1.84 | 1.75 |
| | (28) | 1.29 | 1.32 | 1.24 | 2.00 | 2.04 | 1.96 |
| | | 2.49 | 2.55 | 2.41 | 3.21 | 3.30 | 3.11 |
| | (29) | 2.55 | 2.61 | 2.46 | 3.41 | 3.50 | 3.32 |
| | | 3.71 | 3.80 | 3.59 | 4.42 | 4.55 | 4.27 |
| | (30) | 3.76 | 3.84 | 3.63 | 4.57 | 4.69 | 4.42 |
| | | 5.26 | 5.38 | 5.10 | 5.71 | 5.87 | 5.59 |
| 追設耐震壁 | (32) | 0.0184 | 0.0186 | 0.0179 | 0.0910 | 0.0918 | 0.0905 |
| | | 0.127 | 0.129 | 0.124 | 0.254 | 0.260 | 0.246 |

注 1: ケース 1: 基本ケース, ケース 2: 地盤物性 + σ , ケース 3: 地盤物性 - σ

注 2: 上段は要素の上端, 下段は要素の下端のモーメントを示す。

表 3-20 (1) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (1/2)
(a) S d - D 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|----|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 1991 | 2106 | 1876 | 2185 | 2297 | 2065 |
| | 2 | 779 | 786 | 772 | 790 | 794 | 786 |
| | 3 | 1680 | 1800 | 1557 | 1835 | 1938 | 1726 |
| | 4 | 870 | 907 | 828 | 960 | 987 | 931 |
| | 5 | 842 | 878 | 802 | 869 | 893 | 843 |
| | 6 | 801 | 835 | 763 | 801 | 835 | 763 |
| | 7 | 708 | 736 | 676 | 708 | 736 | 676 |
| | 8 | 625 | 648 | 600 | 625 | 648 | 600 |
| | 9 | 498 | 513 | 481 | 498 | 513 | 481 |
| | 10 | 404 | 413 | 393 | 404 | 413 | 393 |
| | 11 | 291 | 295 | 286 | 312 | 322 | 300 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

(b) S d - D 2

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|----|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 2185 | 2297 | 2065 | 2185 | 2297 | 2065 |
| | 2 | 790 | 794 | 786 | 790 | 794 | 786 |
| | 3 | 1835 | 1938 | 1726 | 1835 | 1938 | 1726 |
| | 4 | 897 | 944 | 880 | 960 | 987 | 931 |
| | 5 | 829 | 868 | 802 | 869 | 893 | 843 |
| | 6 | 785 | 803 | 763 | 801 | 835 | 763 |
| | 7 | 689 | 708 | 666 | 708 | 736 | 676 |
| | 8 | 562 | 582 | 541 | 625 | 648 | 600 |
| | 9 | 425 | 444 | 405 | 498 | 513 | 481 |
| | 10 | 349 | 366 | 330 | 404 | 413 | 393 |
| | 11 | 312 | 322 | 300 | 312 | 322 | 300 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-20 (2) 最大応答加速度一覧表 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (2/2)
(c) S d - D 3

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|----|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 1871 | 1979 | 1759 | 2185 | 2297 | 2065 |
| | 2 | 622 | 632 | 612 | 790 | 794 | 786 |
| | 3 | 1529 | 1612 | 1441 | 1835 | 1938 | 1726 |
| | 4 | 960 | 987 | 931 | 960 | 987 | 931 |
| | 5 | 869 | 893 | 843 | 869 | 893 | 843 |
| | 6 | 771 | 802 | 736 | 801 | 835 | 763 |
| | 7 | 611 | 637 | 583 | 708 | 736 | 676 |
| | 8 | 448 | 469 | 425 | 625 | 648 | 600 |
| | 9 | 336 | 344 | 326 | 498 | 513 | 481 |
| | 10 | 280 | 285 | 273 | 404 | 413 | 393 |
| | 11 | 247 | 251 | 242 | 312 | 322 | 300 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

(d) S d - N 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答加速度 (cm/s ²) | | | | | |
|----|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 682 | 711 | 654 | 2185 | 2297 | 2065 |
| | 2 | 384 | 381 | 387 | 790 | 794 | 786 |
| | 3 | 508 | 519 | 499 | 1835 | 1938 | 1726 |
| | 4 | 467 | 471 | 460 | 960 | 987 | 931 |
| | 5 | 450 | 454 | 444 | 869 | 893 | 843 |
| | 6 | 427 | 431 | 421 | 801 | 835 | 763 |
| | 7 | 373 | 376 | 368 | 708 | 736 | 676 |
| | 8 | 320 | 323 | 316 | 625 | 648 | 600 |
| | 9 | 243 | 245 | 241 | 498 | 513 | 481 |
| | 10 | 207 | 208 | 206 | 404 | 413 | 393 |
| | 11 | 187 | 188 | 186 | 312 | 322 | 300 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-21 (1) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (1/2)
(a) S d - D 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 2.61 | 2.60 | 2.62 | 2.61 | 2.60 | 2.62 |
| | 2 | 2.03 | 2.02 | 2.05 | 2.03 | 2.02 | 2.05 |
| | 3 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 4 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.17 |
| | 5 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| | 6 | 0.16 | 0.17 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.16 |
| | 7 | 0.14 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.14 |
| | 8 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | 9 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| | 10 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| | 11 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

(b) S d - D 2

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 2.17 | 2.17 | 2.17 | 2.61 | 2.60 | 2.62 |
| | 2 | 1.77 | 1.77 | 1.78 | 2.03 | 2.02 | 2.05 |
| | 3 | 0.97 | 0.96 | 0.97 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 4 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 0.17 |
| | 5 | 0.16 | 0.16 | 0.15 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| | 6 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.16 |
| | 7 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.14 |
| | 8 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | 9 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| | 10 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| | 11 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-21 (2) 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (2/2)
(c) S d - D 3

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 1.66 | 1.66 | 1.67 | 2.61 | 2.60 | 2.62 |
| | 2 | 1.34 | 1.34 | 1.35 | 2.03 | 2.02 | 2.05 |
| | 3 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 4 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.18 | 0.18 | 0.17 |
| | 5 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| | 6 | 0.12 | 0.13 | 0.12 | 0.16 | 0.17 | 0.16 |
| | 7 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | 0.14 | 0.15 | 0.14 |
| | 8 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | 9 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| | 10 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| | 11 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

(d) S d - N 1

| 部位 | 質点番号 | 最大応答変位 (cm) | | | | | |
|----|------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | 1 | 1.28 | 1.28 | 1.29 | 2.61 | 2.60 | 2.62 |
| | 2 | 1.06 | 1.06 | 1.07 | 2.03 | 2.02 | 2.05 |
| | 3 | 0.55 | 0.55 | 0.56 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 4 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.18 | 0.18 | 0.17 |
| | 5 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| | 6 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.16 | 0.17 | 0.16 |
| | 7 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.14 | 0.15 | 0.14 |
| | 8 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | 9 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| | 10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| | 11 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-22 (1) 最大応答軸力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (1/2)
(a) S d - D 1

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 (×10 ⁴ kN) | | | | | |
|----|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 1.15 | 1.19 | 1.11 | 1.46 | 1.49 | 1.42 |
| | (5) | 3.78 | 3.94 | 3.61 | 4.27 | 4.38 | 4.15 |
| | (6) | 27.1 | 28.2 | 25.8 | 27.1 | 28.2 | 26.1 |
| | (7) | 60.9 | 63.4 | 58.2 | 60.9 | 63.4 | 58.2 |
| | (8) | 88.1 | 91.5 | 84.2 | 88.1 | 91.5 | 84.2 |
| | (9) | 111 | 115 | 106 | 111 | 115 | 106 |
| | (10) | 131 | 136 | 126 | 131 | 136 | 126 |
| | (11) | 153 | 158 | 147 | 153 | 158 | 147 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

(b) S d - D 2

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 (×10 ⁴ kN) | | | | | |
|----|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 2 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 1.23 | 1.26 | 1.19 | 1.46 | 1.49 | 1.42 |
| | (5) | 3.85 | 3.95 | 3.73 | 4.27 | 4.38 | 4.15 |
| | (6) | 26.9 | 27.5 | 26.1 | 27.1 | 28.2 | 26.1 |
| | (7) | 59.7 | 61.3 | 57.9 | 60.9 | 63.4 | 58.2 |
| | (8) | 83.4 | 85.8 | 80.6 | 88.1 | 91.5 | 84.2 |
| | (9) | 99.2 | 102 | 95.5 | 111 | 115 | 106 |
| | (10) | 112 | 116 | 108 | 131 | 136 | 126 |
| | (11) | 123 | 127 | 118 | 153 | 158 | 147 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

表 3-22 (2) 最大応答軸力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, UD 方向) (2/2)

(c) S d - D 3

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 (×10 ⁴ kN) | | | | | |
|----|------|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | | S d - D 3 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 1.46 | 1.49 | 1.42 | 1.46 | 1.49 | 1.42 |
| | (5) | 4.27 | 4.38 | 4.15 | 4.27 | 4.38 | 4.15 |
| | (6) | 26.3 | 27.3 | 25.3 | 27.1 | 28.2 | 26.1 |
| | (7) | 55.5 | 57.7 | 53.0 | 60.9 | 63.4 | 58.2 |
| | (8) | 74.7 | 77.8 | 71.2 | 88.1 | 91.5 | 84.2 |
| | (9) | 86.6 | 90.0 | 82.7 | 111 | 115 | 106 |
| | (10) | 96.9 | 101 | 92.7 | 131 | 136 | 126 |
| | (11) | 106 | 110 | 102 | 153 | 158 | 147 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

(d) S d - N 1

| 部位 | 要素番号 | 最大応答軸力 (×10 ⁴ kN) | | | | | |
|----|------|------------------------------|-------|-------|---------------------|------|------|
| | | S d - N 1 | | | 最大値 | | |
| | | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 | ケース1 (基本 ケース) | ケース2 | ケース3 |
| 外壁 | (4) | 0.746 | 0.751 | 0.737 | 1.46 | 1.49 | 1.42 |
| | (5) | 2.20 | 2.22 | 2.17 | 4.27 | 4.38 | 4.15 |
| | (6) | 14.7 | 14.8 | 14.5 | 27.1 | 28.2 | 26.1 |
| | (7) | 32.5 | 32.8 | 32.1 | 60.9 | 63.4 | 58.2 |
| | (8) | 46.5 | 46.9 | 45.9 | 88.1 | 91.5 | 84.2 |
| | (9) | 57.7 | 58.1 | 57.0 | 111 | 115 | 106 |
| | (10) | 67.8 | 68.3 | 66.9 | 131 | 136 | 126 |
| | (11) | 78.0 | 78.6 | 77.1 | 153 | 158 | 147 |

注：ケース 1：基本ケース，ケース 2：地盤物性 + σ ，ケース 3：地盤物性 - σ

別紙 4 地震応答解析モデルに用いる鉄筋コンクリート部の減衰定数
に関する検討

目次

| | |
|-------------------------------------|---------|
| 1. 概要..... | 別紙 4- 1 |
| 1.1 検討概要..... | 別紙 4- 1 |
| 1.2 検討方針..... | 別紙 4- 2 |
| 2. 地震応答解析モデルに用いる減衰特性..... | 別紙 4- 3 |
| 2.1 地震応答解析モデルにおける減衰特性の取扱い..... | 別紙 4- 3 |
| 2.2 建屋の減衰定数の設定..... | 別紙 4- 4 |
| 2.3 地盤への逸散減衰の設定..... | 別紙 4- 5 |
| 2.4 減衰マトリクスの設定..... | 別紙 4- 7 |
| 2.5 履歴減衰（復元力特性）の設定..... | 別紙 4- 9 |
| 3. 減衰定数に関する既往の知見の整理..... | 別紙 4-10 |
| 3.1 RC 耐震壁の多方向同時入力振動台試験..... | 別紙 4-10 |
| 3.2 実建造物の振動試験..... | 別紙 4-12 |
| 3.3 実建造物の地震観測..... | 別紙 4-15 |
| 4. 減衰定数の検討..... | 別紙 4-40 |
| 4.1 地盤への逸散減衰の検討..... | 別紙 4-40 |
| 4.2 地震観測記録を用いたシミュレーション解析..... | 別紙 4-43 |
| 5. 建屋の最大応答せん断ひずみ..... | 別紙 4-52 |
| 5.1 基準地震動 S_s 応答レベル..... | 別紙 4-52 |
| 5.2 弾性設計用地震動 S_d 応答レベル..... | 別紙 4-52 |
| 6. 地震応答解析モデルにおける減衰定数の設定についての考察..... | 別紙 4-53 |
| 6.1 実現象における減衰..... | 別紙 4-54 |
| 6.2 地震応答解析モデルにおける減衰..... | 別紙 4-56 |
| 6.3 地震応答解析モデルに設定する減衰定数の考察..... | 別紙 4-58 |
| 6.4 まとめ..... | 別紙 4-61 |

別紙 4-1 原子炉建屋の基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d に対する最大応答せん断ひずみ

別紙 4-2 各建屋の図面集

1. 概要

1.1 検討概要

本資料は、添付書類「VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針」において設定している、女川原子力発電所の建屋の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリート造部（以下「RC造部」という。）の減衰定数の設定の妥当性について説明するものである。

地震応答解析に用いる RC 造部の減衰定数について、既往の知見に加え、施設の地震観測記録による検討を行ったうえで、入力地震動及び建屋の構造と形状を踏まえた考察を加えて、妥当性を確認する。

1.2 検討方針

一般に建屋の減衰作用としては、材料減衰（内部摩擦減衰、外部摩擦減衰及びすべり摩擦減衰）、履歴減衰及び地盤への逸散減衰が考えられる。「原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1 -1987）」及び「原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版）」（以下「J E A G 4 6 0 1 -1987」及び「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」という。）では、建屋の地震応答解析における減衰特性を建屋の材料減衰、履歴減衰（復元力特性）及び地盤への逸散減衰の組合せとしてモデル化することが提案されており、女川原子力発電所の建屋の地震応答解析においても、これに従いモデル化している。

また、「J E A G 4 6 0 1 -1987」には、建屋の RC 造部に対して 5%が慣用的に使用されている値として示されている。女川原子力発電所の工事計画認可申請書の建屋の地震応答解析においても、RC 造部の減衰定数を 5%としている。

本資料では、既往の知見に加え、原子炉建屋による検討から、入力地震動及び建屋の構造と形状に応じ、建屋の RC 造部の減衰定数に 5%を用いることについての妥当性を考察する。

検討フローを図 1-1 に示す。

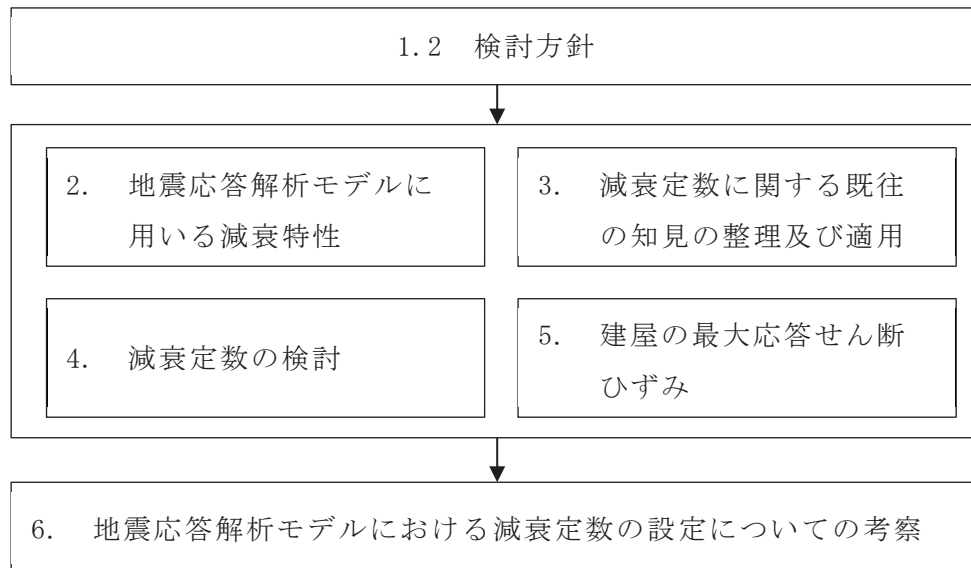


図 1-1 減衰定数の設定根拠の検討フロー

2. 地震応答解析モデルに用いる減衰特性

2.1 地震応答解析モデルにおける減衰特性の取扱い

女川原子力発電所の地震応答解析モデルにおける減衰特性は、「J E A G 4 6 0 1 -1987」及び「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」に基づき、建屋の材料減衰、履歴減衰（復元力特性）及び地盤への逸散減衰の組合せとしてモデル化している。この中で、材料減衰が減衰定数に対応する。

地震応答解析モデルに用いる減衰特性の設定フローを図 2-1 に示す。

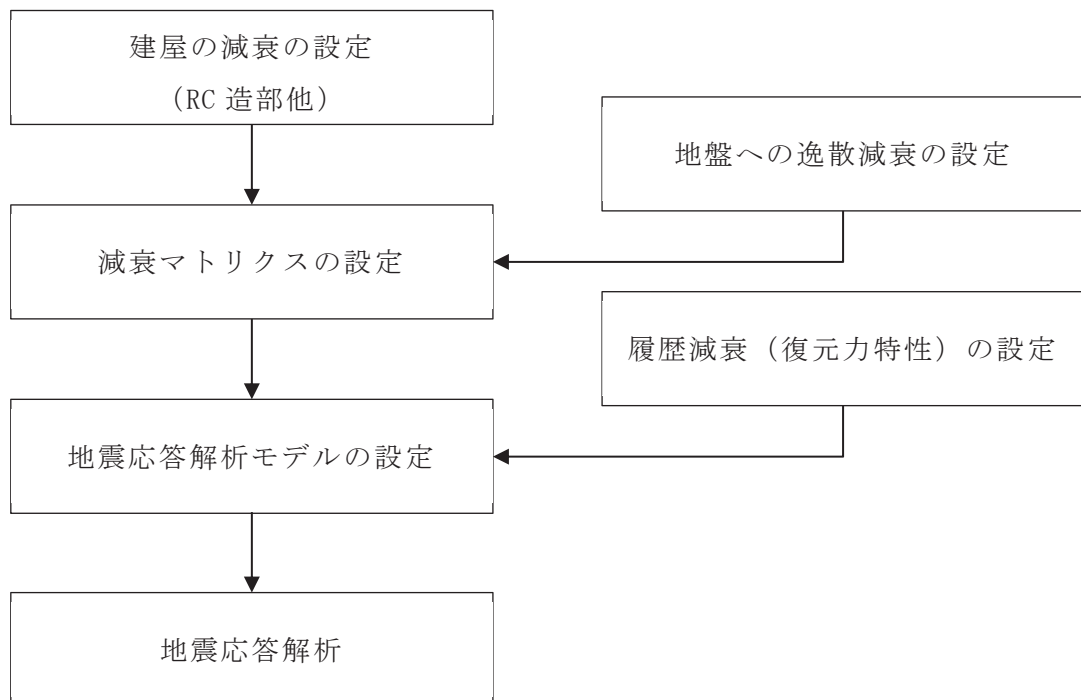


図 2-1 地震応答解析モデルに用いる減衰特性の設定フロー

2.2 建屋の減衰定数の設定

女川原子力発電所の建屋の地震応答解析モデルにおいて、減衰定数は「J E A G 4 6 0 1 -1987」に基づき RC 造部を 5%としている。

女川原子力発電所の建屋の減衰定数の設定状況を表 2-1 に示す。

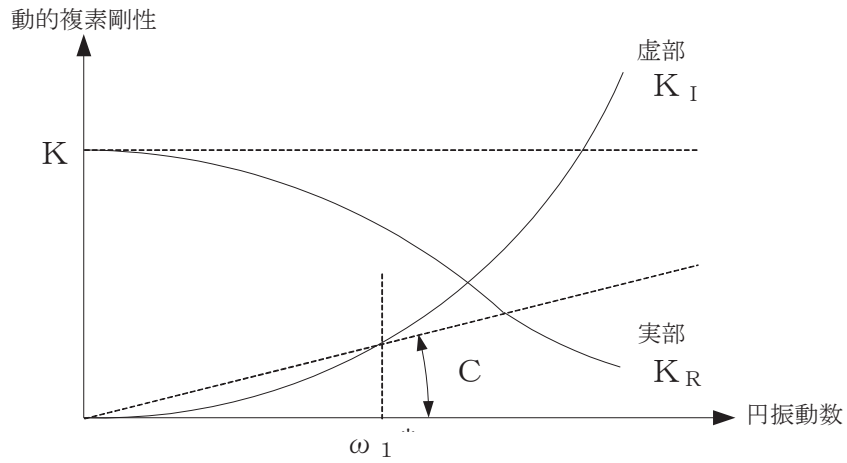
表 2-1 女川原子力発電所 建屋の減衰定数の設定状況

| 建屋 | 構造種別 | 減衰定数 |
|----------------|------|------|
| 原子炉建屋 | RC 造 | 5% |
| | 鉄骨造 | 2% |
| 制御建屋 | RC 造 | 5% |
| 緊急用電気品建屋 | RC 造 | 5% |
| | 鉄骨造 | 2% |
| 緊急時対策建屋 | RC 造 | 5% |
| 第 3 号機海水熱交換器建屋 | RC 造 | 5% |
| タービン建屋 | RC 造 | 5% |
| | 鉄骨造 | 2% |
| 補助ボイラー建屋 | RC 造 | 5% |
| 第 1 号機制御建屋 | RC 造 | 5% |

2.3 地盤への逸散減衰の設定

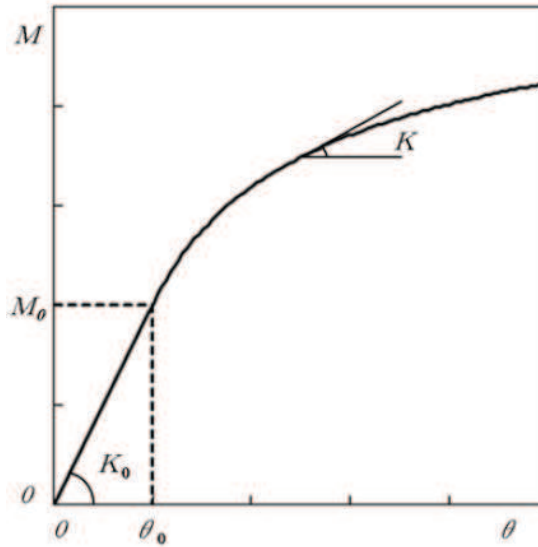
女川原子力発電所の建屋は、「J E A G 4 6 0 1 -1987」及び「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」に基づき、建屋－地盤連成系としてモデル化し、地盤連成の効果は地盤ばねとしてモデル化している。地盤ばねについては、地盤条件、基礎形状等を基に剛性及び減衰係数を評価している。減衰係数は、振動系全体のうち建屋－地盤連成モデルの1次固有円振動数(ω_1)に対応する虚部の値と原点とを結ぶ直線の傾き(C)により、近似的に算定している。地盤ばねの剛性及び減衰係数の算定の概念図を図2-2に示す。

基礎底面地盤の回転ばねについては、接地率が75%を下回る場合、「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」に基づき基礎浮き上がりによる幾何学的非線形を考慮する。基礎浮き上がりによる回転ばねの剛性の非線形特性を図2-3に示す。基礎浮き上がりによる回転ばねの減衰係数の低下率は、地震応答解析の各時刻における回転ばねの剛性の低下率と同じとしている。



- K : 地盤ばねの剛性
- C : 地盤ばねの減衰係数
- ω_1 : 建屋-地盤連成モデルの1次固有円振動数

図 2-2 底面地盤ばねの剛性及び減衰係数の算定の概念図

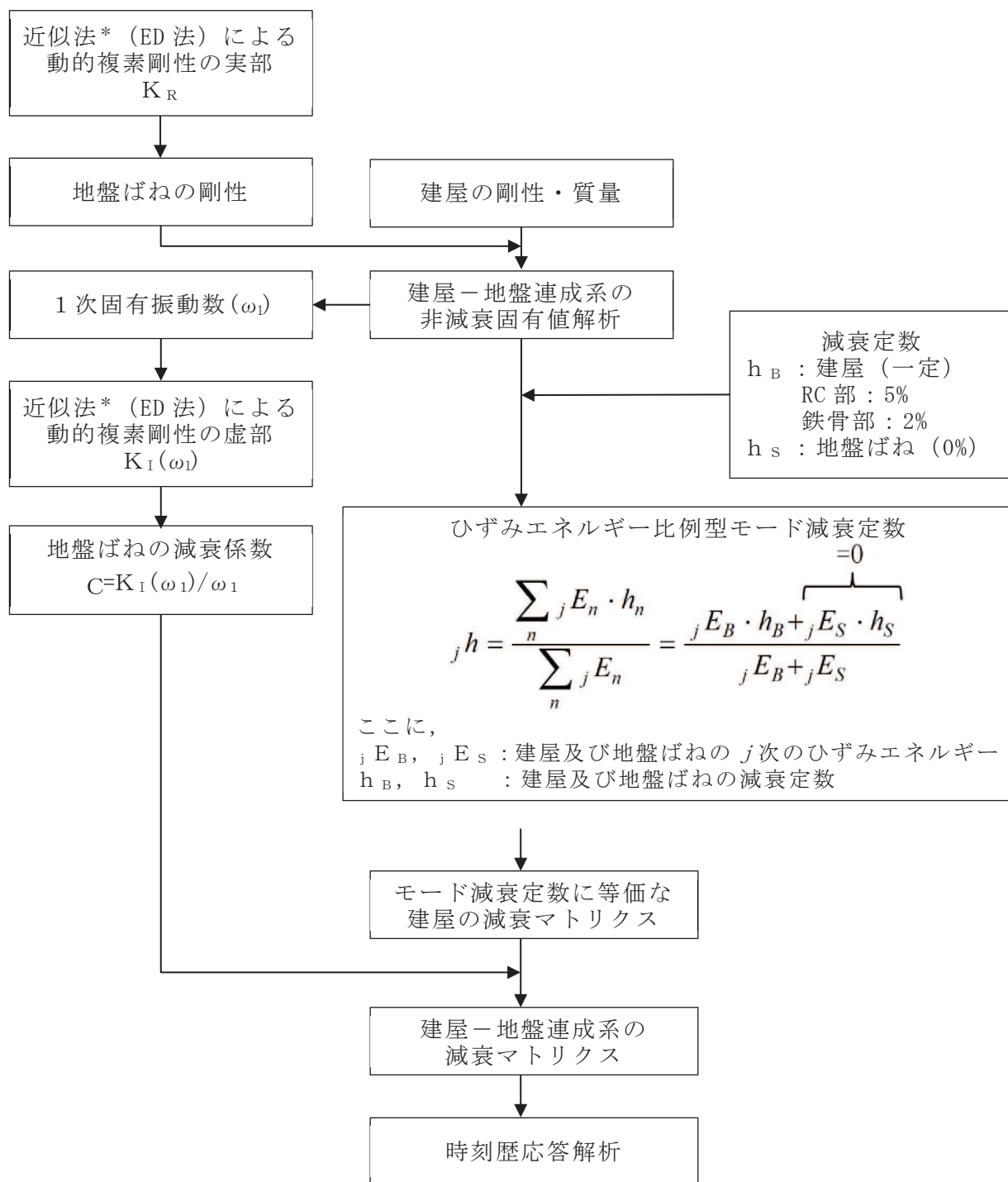


- M : 転倒モーメント
- M_0 : 浮上り限界転倒モーメント
- θ : 回転角
- θ_0 : 浮上り限界回転角
- K_0 : 地盤の回転ばねの初期剛性
- K : 回転角 θ の時の回転ばねの剛性

図 2-3 基礎浮き上がりによる地盤の回転ばねの剛性の非線形特性

2.4 減衰マトリクスの設定

女川原子力発電所の建屋－地盤連成系の減衰マトリクスは，図 2-4 に示すように，建屋の減衰定数に基づいてひずみエネルギー比例型モード減衰定数を算定した後，算定した地盤ばねの減衰係数と組み合わせて算定する。



注記* : 近似法は, 「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」に基づく。

図 2-4 建屋-地盤連成系の減衰マトリクスの算定フロー

2.5 履歴減衰（復元力特性）の設定

女川原子力発電所の建屋の地震応答解析に用いた RC 造部の復元力特性（履歴減衰）を表 2-2 示す。RC 造部の復元力特性は「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」に基づき、 $\tau - \gamma$ 関係においては最大点指向型モデルを、 $M - \phi$ 関係においてはディグレイディングモデルを用いている。 $\tau - \gamma$ 関係では安定ループにおける履歴吸収エネルギーによる減衰効果を期待していない設定となっている。

表 2-2 RC 造部の復元力特性

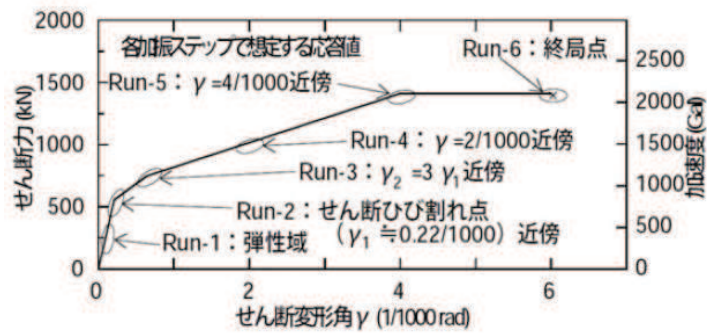
| | $\tau - \gamma$ 関係 (せん断応力度-せん断ひずみ関係) | $M - \phi$ 関係 (曲げモーメント-曲率関係) |
|----------|--|--|
| スケルトンカーブ | トリリニア | トリリニア |
| 履歴特性 | <ul style="list-style-type: none"> ・最大点指向型履歴ループ ・安定ループは面積を持たず、履歴吸収エネルギーがない | <p>(第 2 剛性域内)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最大点指向型履歴ループ ・安定ループは面積を持たず、履歴吸収エネルギーがない <p>(第 3 剛性域内)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディグレイディングトリリニア型 ・安定ループは面積があり、履歴吸収エネルギーがある |
| モデル図 | <p><最大点指向型モデル></p> <p>The graph shows shear stress τ on the vertical axis and shear strain γ on the horizontal axis. The loading path (solid line) starts at the origin (0), goes to point A at (γ_1, τ_1), then to point B at (γ_2, τ_2), and finally to point C at (γ_3, τ_3). The unloading path (dashed line) goes from C to A', then to B', and finally to C'. The unloading path is parallel to the initial loading path, and the area between the loading and unloading paths is zero.</p> | <p><ディグレイディングモデル></p> <p>The graph shows bending moment M on the vertical axis and curvature ϕ on the horizontal axis. The loading path (solid line) starts at the origin (0), goes to point A at (ϕ_1, M_1), then to point B at (ϕ_2, M_2), and finally to point C at (ϕ_3, M_3). The unloading path (dashed line) goes from C to A', then to B', and finally to C'. The unloading path is parallel to the initial loading path, but the moment values are lower than the corresponding loading points. A vertical double-headed arrow between the loading and unloading paths at the same curvature level is labeled $2 \cdot M_1$, indicating energy dissipation.</p> |

3. 減衰定数に関する既往の知見の整理

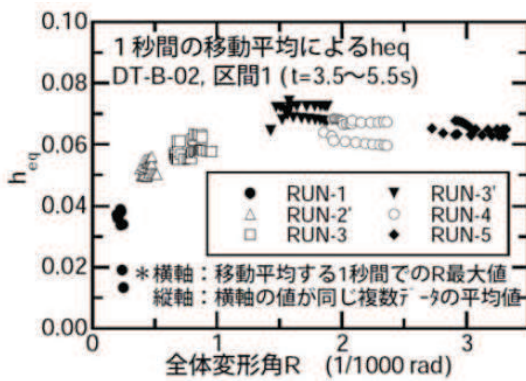
本章では応答レベルに応じた減衰定数を検討する観点から既往の知見や観測記録の整理を行う。整理にあたっては地盤への逸散減衰や履歴減衰を含むものかどうかにも着目する。

3.1 RC 耐震壁の多方向同時入力振動台試験

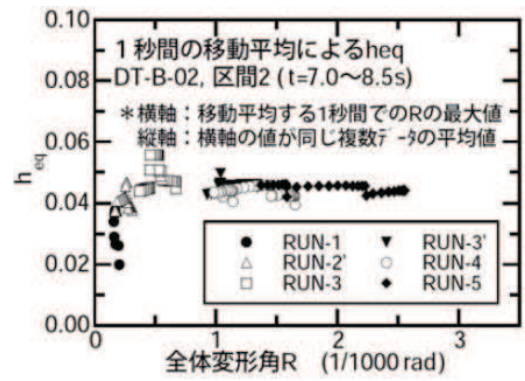
(財)原子力発電技術機構^{3.1)}において「原子炉建屋の多入力試験分科会」の審議の下、ボックス型 RC 耐震壁が多方向から同時に地震力を受ける際の動的挙動の調査を目的として、三次元振動台を用いた加振試験（以下「RC 耐震壁試験」という。）を実施している。図 3-1 に RC 耐震壁試験の試験結果を示す。試験の結果によると等価粘性減衰定数 ($h_{e,q}$) は、表 3-1 に示すように、履歴減衰を含む場合の弾性域で 1%～4%程度、第 1 折点付近で 5%程度、第 2 折点付近で 6%～7%程度となっている。この値は、履歴減衰をあまり含まない場合の等価粘性減衰定数よりも、第 1 折点付近でも 1%程度大きい値となっている。さらに、第 2 折点以降では 2%程度大きくなっており、応答レベルが大きくなり非線形化するにつれ、履歴減衰は大きくなる傾向がある。また、等価粘性減衰定数には、第 1 折点付近までは応答レベルに応じて大きくなる傾向（振幅依存性）がみられる。



(a) 応答レベルと復元力特性の対応



(b) 履歴減衰を含む場合



(c) 履歴減衰をあまり含まない場合

図 3-1 RC 耐震壁の多方向同時入力振動台試験結果より算定された減衰定数^{3.1)}

表 3-1 RC 耐震壁試験による等価粘性減衰の評価表

| 応答レベル | 弾性域 | 第 1 折点 付近 | 第 2 折点 付近 | 許容限界 $\gamma = 2/1000$ | 終局点付近 $\gamma = 4/1000$ |
|------------------------|-------------|--------------|--------------|---------------------------|----------------------------|
| 履歴減衰 を含む場合 | 1%~4% 程度 | 5%程度 | 6%~7% 程度 | 6%~7% 程度 | 6%~7% 程度 |
| 履歴減衰 をあまり 含まない場合 | 2%~4% 程度 | 4%程度 | 4%~5% 程度 | 4%~5% 程度 | 4%~5% 程度 |

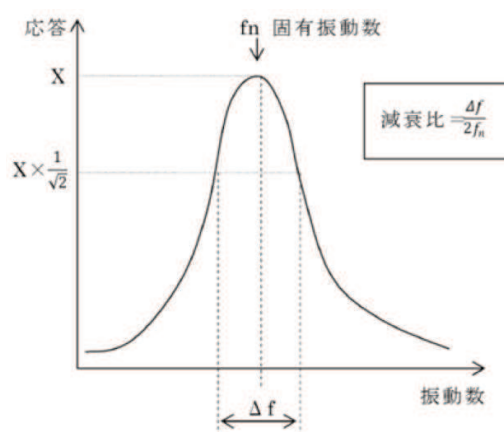
3.2 実建造物の振動試験

「原子炉施設の実機試験・観測と評価」に関する調査報告書（日本建築学会構造委員会（2001））^{3.2)}によると、原子炉建屋（BWR）での起振機による振動試験結果において弾性域（微小振幅レベル）での減衰定数は、5%～54%程度となっており、原子炉建屋（PWR）では、PCCVで2%～3%程度、RC造部で2%～7%程度となっている。ここで、女川原子力発電所原子炉建屋第1号機の振動試験結果も含まれており、減衰定数は5.1%となっている。この減衰定数の値は1次のピークにハーフパワー法*を適用して算出したものである。

原子炉建屋（BWR）の地盤条件 $V_s=500\text{m/s}\sim 700\text{m/s}$ 程度のサイトでは、地盤への逸散減衰を多く含み減衰定数が大きな値（19%～54%）になっている（図3-2参照）。他の原子炉建屋（BWR）と比較し、女川原子力発電所の減衰が小さくなっているのは、硬質岩盤に立地しており、地盤への逸散減衰が少ないためと考えられる。地盤逸散減衰が比較的小さいことについては、後述の「4.1 地盤への逸散減衰の検討」にて分析した「表4-2 建屋及び地盤の減衰定数並びにひずみエネルギーの比率（原子炉建屋）」と整合している。

原子炉施設の振動試験と解析評価比較一覧を表3-2に示す。

注記*：ハーフパワー法：任意の固有振動数 f_n における応答の $1/\sqrt{2}$ となる振動数範囲 Δf により減衰比を求める方法



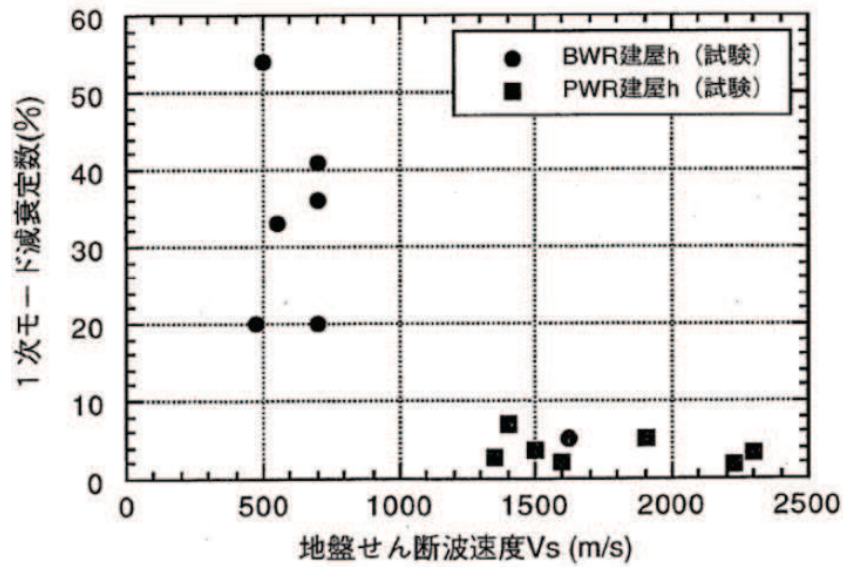


図 3-2 地盤剛性 (Vs) と試験結果の減衰定数の関係 ^{3.2)}

表 3-2 原子炉施設の振動試験と解析評価比較一覧*

(a)BWR

| 項目 | 文献 B(V)-1 | 文献 B(V)-2~4 | 文献 B(V)-5 | 文献 B(V)-6 | 文献 B(V)-7, 8 | 文献 B(V)-9 | 文献 B(V)-10 | 文献 B(V)-11 | 文献 B(V)-12~14 |
|---------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| サイト | 女川 1 | 福島 1-1 | 福島 2-1 | 東海 2 | 柏崎 6 | 浜岡 2 (1) | 浜岡 3 | 浜岡 4 | 島根 1 |
| 建屋 [炉型] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1I] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1I] | 原子炉建屋 [ABWR] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1改] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1改] | 原子炉建屋 [BWR Mark-1] |
| 起振機 [加振力] | 電中研大型起振機 [20t×2] | 大型起振機 [3t] | - | 電中研大型起振機 [150t×2] | 大型起振機 [20t×2] | 電中研大型起振機 [150t×2] | 大型起振機 [10t×2] | 大型起振機 [10t×2] | 起振機 [3t] |
| 測定箇所 | ・屋根 ・クレーン階 ・オペフロ ・基礎 等 | ・鉄骨屋根 ・建屋各階床 ・基礎 ・機器 等 | ・鉄骨屋根 ・建屋各階床 ・基礎 | ・建屋各階床 | ・建屋各階床 (端部・中央部) | ・建屋各階床 (端部・中央部) | ・建屋各階床 (端部・中央部) | ・建屋各階床 (端部・中央部) | ・建屋各階床 (端部・中央部) ・機器 等 |
| 地盤条件 | Vs=1620m/s | E=45t/cm ² | Vs=550m/s | Vs=470m/s | (Vs≒500m/s) | (Vs≒700m/s) | Vs≒700m/s | Vs≒700m/s | Vs=1800m/s |
| 固有振動数 (1次) | 試験 | 5.55Hz | 0.25s | 3Hz | 2.7Hz | 3.5Hz | 4.8Hz | 3.8Hz | 4.1Hz |
| | 解析 | 5.55Hz | 0.25s | 約 3Hz | 2.4Hz | 3.9Hz | - | 3.8Hz | 4.0Hz |
| 減衰定数 | 試験 | 1次: 5.1% | - | 1次: 33% | 1次: 20% | 1次: 54% | 1次: 19~20% | 1次: 41% | 1次: 36% |
| | 解析 | FEM 建屋: 5% 質点系: 7.5% | 33.70% | 建屋: 3% 地盤: 5% | 1次: 15% | 建屋: 3% 地盤: 波動論 | - | 建屋: 5% 地盤: 格子型 | 建屋: 5% 地盤: 格子型 |
| 建屋材料定数 (ヤング率) | 設計 | 210t/cm ² | 210t/cm ² | 210t/cm ² | 210t/cm ² | 270t/cm ² | 210t/cm ² | 210t/cm ² | 260t/cm ² |
| | 解析 | 325t/cm ² | 520t/cm ² | 360t/cm ² | 235t/cm ² | 432t/cm ² | - | 420t/cm ² | 440t/cm ² |
| 解析モデル | 設計 | SR モデル | SR モデル | SR モデル | SR モデル | 埋込み SR モデル | - | 格子型モデル | 格子型モデル |
| | 解析 | ・ FEM モデル ・ SR モデル | SR モデル | ・ SR モデル (地盤: FEM/BEM ハイブリッド) | 埋込み SR モデル | 埋込み SR モデル | - | 格子型モデル | 格子型モデル |
| 評価方法 評価項目 | 試験・解析比較 | 試験・解析比較 | 試験・解析比較 | 試験・解析比較 | 試験・解析比較 | 試験・解析比較 | 試験結果 | 試験・解析比較 | 試験・解析比較 |
| | ・共振曲線 ・位相曲線 ・振動モード | ・共振曲線 ・振動モード | ・共振曲線 ・位相曲線 ・振動モード | ・共振曲線 ・位相曲線 ・振動モード | ・共振曲線 ・位相曲線 ・振動モード | ・共振曲線 ・位相曲線 | ・共振曲線 ・位相曲線 | ・共振曲線 ・位相曲線 ・振動モード | ・共振曲線 ・位相曲線 ・振動モード |
| 備考 | | | | | | 本文献は試験結果のみを示している | | | 解析の減衰は内部粘性減衰で評価。 |

(b) PWR

| 項目 | 文献 P(V)-1~3 | 文献 P(V)-4~6 | 文献 P(V)-7, 8 | 文献 P(V)-9, 103 | 文献 P(V)-11 | 文献 P(V)-12 | 文献 P(V)-13 | | | |
|------------------|--|--|---|--|---|---|---|---|--|--|
| サイト | 敦賀 2 | 玄海 3 | 大飯 3 | 川内 1 | 泊 1 | 伊方 2 | もんじゅ | | | |
| 建屋 [炉型] | 原子炉建屋 [4-loop] | 原子炉建屋 [4-loop] | 原子炉建屋 [4-loop] | 原子炉建屋 [3-loop] | 原子炉建屋 [2-loop] | 原子炉建屋 [2-loop] | 原子炉建屋 [FBR] | | | |
| 起振機 [加振力] | 大型起振機 [150t×2] 小型起振機 [3t] | 大型起振機 [10t] 小型起振機 [3t] | 大型起振機 [10t×2] 小型起振機 [3t] | 大型起振機 [50t], [10t] | 大型起振機 [50t], [10t] | 大型起振機 [50t], [10t] | 大型起振機 [10t×2] | | | |
| 測定箇所 | ・ I/C ・ PCCV (オーバ ル振動測定も 含む) ・ REB ・ E/B | ・ I/C ・ PCCV (オーバ ル振動測定も 含む) ・ REB | ・ I/C ・ PCCV (オーバ ル振動測定も 含む) ・ REB | ・ O/S (オーバ ル振動測定も 含む) ・ I/C | ・ O/S (オーバ ル振動測定も 含む) ・ I/C ・ C/V | ・ O/S (オーバ ル振動測定も 含む) ・ I/C ・ C/V | ・ O/S (オーバ ル振動測定も 含む) ・ I/C ・ C/V | | | |
| 地盤条件 | Vs=1600m/s | Vs=1350m/s | Vs=2230m/s | Vs=1500m/s | Vs=1400m/s | Vs=2300m/s | Vs=1900m/s | | | |
| 固有振動数 (1次) | 試験 | PCCV: 4.86Hz I/C: 7.57Hz E/B: 3.15Hz | PCCV: 4.97Hz (NS) I/C: 9.62Hz (NS) 9.71Hz (EW) | PCCV: 5.01Hz (NS) 4.97Hz (EW) I/C: 9.78Hz (NS) 10.62Hz (E W) | O/S: 4.7Hz I/C: 9.4Hz (X) 10.6Hz (Y) | O/S: 5.4Hz (X) 5.6Hz (Y) I/C: 11.9Hz (X) 12.9Hz (Y) | O/S: 6.9~7.18Hz I/C: 13.7 ~ 13.9Hz (X) 11.3 ~ 11.8Hz (Y) C/V: 8.1Hz | I/C: 9.03Hz (NS) 9.11Hz (EW) A/B: 5.44Hz (NS) 5.50Hz (EW) C/V: 5.80Hz (EW) | | |
| | 解析 | PCCV: 4.92Hz I/C: 7.66Hz | - | PCCV: 5.5 (NS) 5.5 (EW) I/C: 9.4 (NS) 10.5 (EW) | O/S: 4.1Hz I/C: 9.6Hz (X) 10.2Hz (Y) | O/S: 5.1Hz (X) 5.9Hz (Y) I/C: 11.9Hz (X) 12.9Hz (Y) | O/S: 6.81Hz I/C: 13.17Hz (X) 11.87Hz (Y) C/V: 7.96Hz | I/C: 9.18Hz (NS) 9.01Hz (EW) A/B: 5.99Hz (NS) 5.80Hz (EW) | | |
| 減衰定数 | 試験 | PCCV: 2.2% I/C: 3.4% E/B: 2.2% (NS) | PCCV: 2.6% (NS) I/C: 3.0% (NS) 3.8% (EW) | PCCV: 1.7% (NS) 1.9% (EW) I/C: 3.0% (NS) 2.0% (EW) | O/S: 3.6% I/C: 2.6% (X) 2.0% (Y) | O/S: 7.0% (X) 5.8% (Y) I/C: 4.6% (X) 2.9% (Y) | O/S: 3.3% I/C: 2.8% (X) 3.1% (Y) | I/C: 5.29% (NS) 5.44% (EW) A/B: 7.74% (NS) 9.13% (EW) | | |
| | 解析 | PCCV: 2.0% I/C: 4.0% | PCCV: 2.0% I/C: 3.0% | PCCV: 2.0% I/C: 3.0% (NS) 3.0% (EW) | 試験値と同じ 値を採用 | O/S: 5.6% (X) 8.3% (Y) I/C: 4.4% (X) 3.1% (Y) | 試験値と同じ 値を採用 | I/C: 4.27% (NS) 4.14% (EW) A/B: 9.85% (NS) 9.53% (EW) | | |
| 建屋材料定数 (ヤング率) | 設計 | I/C: 230t/cm ² PCCV: 304t/cm ² | I/C: 230t/cm ² PCCV: 304t/cm ² | I/C: 257t/cm ² PCCV: 315t/cm ² | R/C: 223t/cm ² | R/C: 230t/cm ² | R/C: 210t/cm ² | R/C: 230t/cm ² | | |
| | 解析 | I/C: 270t/cm ² PCCV: 400t/cm ² | I/C: 380t/cm ² PCCV: 380t/cm ² | I/C: 370t/cm ² PCCV: 430t/cm ² | R/C: 380t/cm ² | R/C: 340t/cm ² | R/C: 390t/cm ² | R/C: 310t/cm ² | | |
| 解析モデル | 設計 | S-Rモデル | S-Rモデル | S-Rモデル | S-Rモデル | S-Rモデル | S-Rモデル | S-Rモデル | | |
| | 解析 | ・全体建屋:3次 元質点系モデル ・PCCV:3DFEM | ・I/C部分を有 限要素モデル とした質点系 モデル(水平) ・3DFEM(上下) | I/C部分を有限 要素モデルと した質点系モ デル | 上部構造曲げ せん断質点系 のS-Rモデル | 上部構造曲げ せん断質点系 のS-Rモデル | 上部構造曲げ せん断質点系 のS-Rモデル | 上部構造曲げ せん断質点系 のS-Rモデル | | |
| 評価方法 評価項目 | 一質点系回帰 分析により各 モードの固有 振動数, 減衰定 数を評価 ・共振曲線 ・モード図 | 一質点系回帰 分析により各 モードの固有 振動数, 減衰定 数を評価 ・共振曲線 ・モード図 | 一質点系回帰 分析により各 モードの固有 振動数, 減衰定 数を評価 ・共振曲線 ・モード図 ・伝達関数 | ハーフパワー 法 ・固有振動数 ・振動形 ・共振曲線 | 多自由度回帰 分析のモード 固定法 ・固有振動数 ・モード図 ・共振曲線 | ハーフパワー 法 ・固有振動数 ・振動形 ・共振曲線 | 一質点系回帰 分析により各 モードの固有 振動数, 減衰定 数を評価 ・共振曲線 ・モード図 | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | |

注記*: 「原子炉施設の実機試験・観測と評価」に関する調査報告書(日本建築学会構造委員会(2001))

3.2) (に加筆)

3.3 実建造物の地震観測

3.3.1 原子炉建屋（BWR）での地震観測（RC造部）

(1) 女川第2号機及び第3号機の地震観測

東北電力（株）女川第2号機及び第3号機原子炉建屋において地震観測記録を用いて固有振動数と減衰定数の傾向を確認した結果^{3.3)}を表3-3に示す。基礎上端と上部構造の観測記録を用いているため、解析結果に対する地盤への逸散減衰の影響は小さいと考えられるものの、建屋が地盤に埋め込まれていることによる減衰への影響が考えられる。地震による累積的影響が小さいと考えられる、2011年東北地方太平洋沖地震以前の地震観測記録の分析結果によると、減衰定数 h は1%～8%程度となっている。

減衰定数と加速度レベルの関係を図3-3に示す。基礎版上加速度が 500cm/s^2 程度までは、加速度レベルに応じて大きくなる傾向がある。

表 3-3 東北電力（株）女川第 2 号機及び第 3 号機原子炉建屋における検討結果

(a) 女川第 2 号機原子炉建屋 固有振動数と減衰定数の傾向

| 地震名 | NS 方向 | | | EW 方向 | | |
|---|-------------------------------------|-------------|------|-------------------------------------|-------------|------|
| | 基礎版上 加速度 (cm/s ²) | 振動数 (Hz) | 比率* | 基礎版上 加速度 (cm/s ²) | 振動数 (Hz) | 比率* |
| | | 減衰定数 (%) | - | | 減衰定数 (%) | - |
| 1994.10.04 22:22 北海道東方沖 マグニチュード 8.2 震央距離 758km | 15 | 6.74 | 1.40 | 15 | 6.50 | 1.32 |
| | | 1.31 | - | | 3.73 | - |
| 2003.05.26 18:24 宮城県沖 マグニチュード 7.1 震央距離 48km | 112 | 5.55 | 1.15 | 168 | 5.29 | 1.08 |
| | | 7.77 | - | | 4.01 | - |
| 2005.08.16 11:46 宮城県沖 マグニチュード 7.2 震央距離 73km | 230 | 5.44 | 1.13 | 206 | 5.24 | 1.07 |
| | | 6.30 | - | | 4.63 | - |
| 2011.03.11 14:46 東北地方太平洋沖 マグニチュード 9.0 震央距離 123km | 501 | 4.42 | 0.92 | 461 | 4.43 | 0.90 |
| | | 6.88 | - | | 5.87 | - |
| 2011.04.07 23:32 宮城県沖 マグニチュード 7.1 震央距離 43km | 358 | 4.31 | 0.89 | 367 | 4.36 | 0.89 |
| | | 8.08 | - | | 7.19 | - |

(b) 女川第 3 号機原子炉建屋 固有振動数と減衰定数の傾向

| 地震名 | NS 方向 | | | EW 方向 | | |
|---|-------------------------------------|-------------|------|-------------------------------------|-------------|------|
| | 基礎版上 加速度 (cm/s ²) | 振動数 (Hz) | 比率* | 基礎版上 加速度 (cm/s ²) | 振動数 (Hz) | 比率* |
| | | 減衰定数 (%) | - | | 減衰定数 (%) | - |
| 2001.12.02 22:02 岩手県内陸南部 マグニチュード 6.4 震央距離 112km | 33 | 6.23 | 1.25 | 35 | 5.75 | 1.17 |
| | | 4.29 | - | | 5.25 | - |
| 2003.05.26 18:24 宮城県沖 マグニチュード 7.1 震央距離 48km | 129 | 5.78 | 1.16 | 189 | 5.31 | 1.08 |
| | | 3.95 | - | | 4.51 | - |
| 2005.08.16 11:46 宮城県沖 マグニチュード 7.2 震央距離 73km | 222 | 5.55 | 1.11 | 188 | 5.20 | 1.06 |
| | | 3.78 | - | | 5.57 | - |
| 2011.03.11 14:46 東北地方太平洋沖 マグニチュード 9.0 震央距離 123km | 545 | 4.72 | 0.94 | 458 | 4.58 | 0.93 |
| | | 6.03 | - | | 7.00 | - |
| 2011.04.07 23:32 宮城県沖 マグニチュード 7.1 震央距離 43km | 373 | 4.57 | 0.91 | 398 | 4.48 | 0.91 |
| | | 5.27 | - | | 7.66 | - |

(「東北電力（株）女川第 2 号機及び第 3 号機原子炉建屋シミュレーション解析について
(コメント回答) [建築物・構造 6-3-2 (2012)]^{3.3)} に加筆)

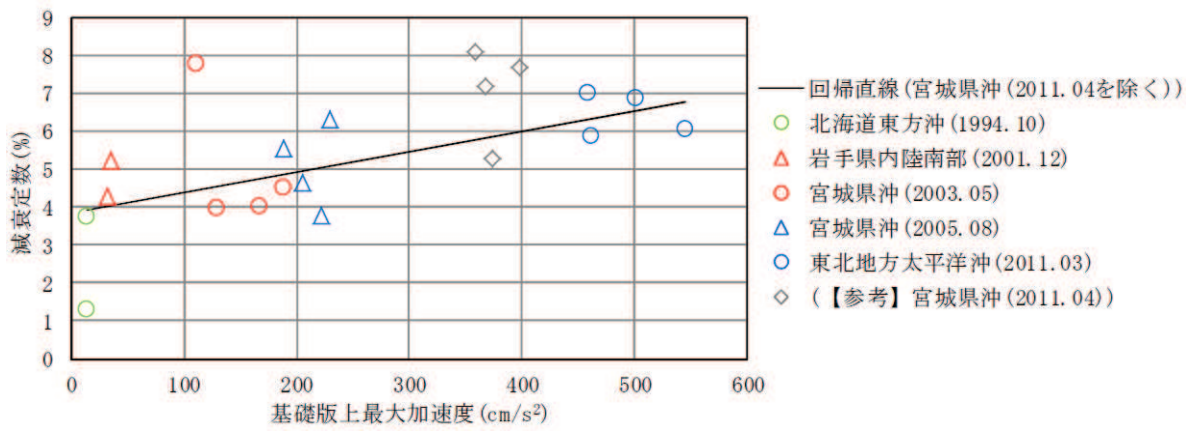


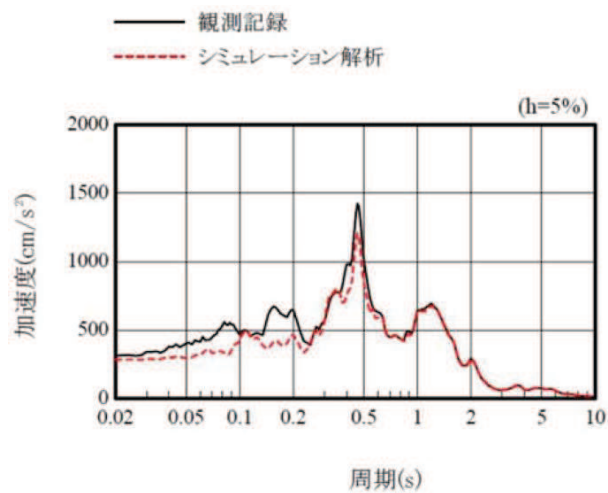
図 3-3 減衰定数と入力加速度レベルの関係

(2) 福島第二・2号機の地震観測

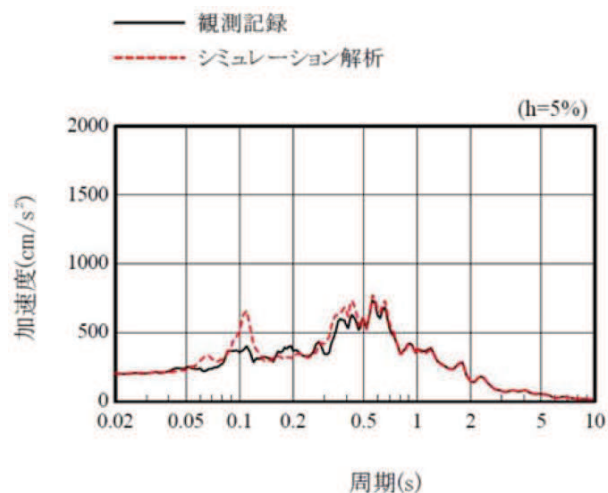
東京電力（株）福島第二・2号機原子炉建屋の東北地方太平洋沖地震を対象としたシミュレーション解析^{3,4)}では、設計モデルを基本として実情を踏まえた建屋及び地盤条件を考慮した埋込みSRモデルにより、基礎版上の観測記録を用いたシミュレーション解析を実施している。この際、建屋RC造部の材料減衰は5%とし、解析モデルへはひずみエネルギー比例型減衰として与えている。

シミュレーション解析結果の地上2階の加速度応答スペクトルは、観測記録の傾向を概ね捉えている（図3-4参照）。なお、シミュレーション解析結果の各階の最大せん断ひずみは、最大でも 0.1×10^{-3} 程度となったとしている。

減衰定数5%を設定した地震観測シミュレーション解析により、観測記録を概ね再現できることが確認された。



(a) 南北方向



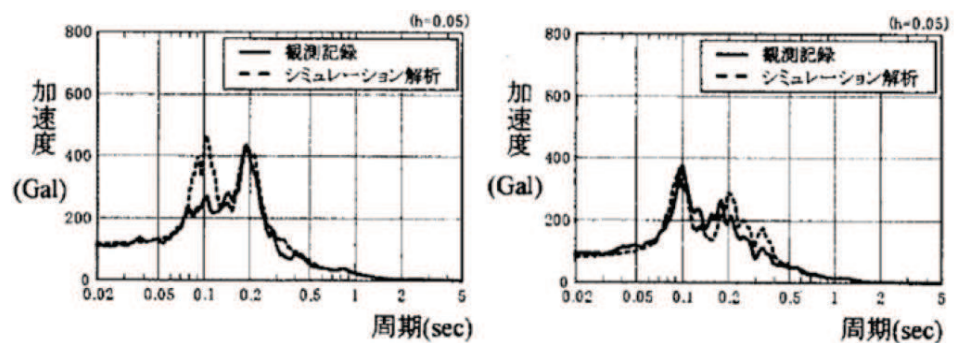
(b) 東西方向

図3-4 地上2階の加速度応答スペクトルの比較^{3,4)}

(3) 東通1号機の地震観測

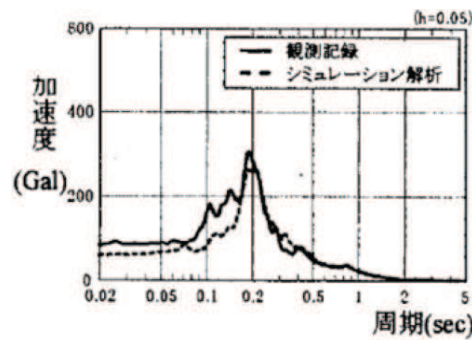
東北電力(株)東通原子力発電所1号機原子炉建屋の2008年7月24日に発生した岩手県沿岸北部の地震を対象としたシミュレーション解析^{3.5)}では、地盤との相互作用を考慮した多軸多質点系のシミュレーション解析モデルにより、基礎スラブ上端質点の観測記録を用いたシミュレーション解析を実施している。この際、建屋RC造部の材料減衰は5%としている。

シミュレーション解析結果の1階、3階及び屋根の加速度応答スペクトルは、観測記録を概ね再現している(図3-5参照)。減衰定数5%を設定した地震観測シミュレーション解析により、観測記録を概ね再現できることが確認された。

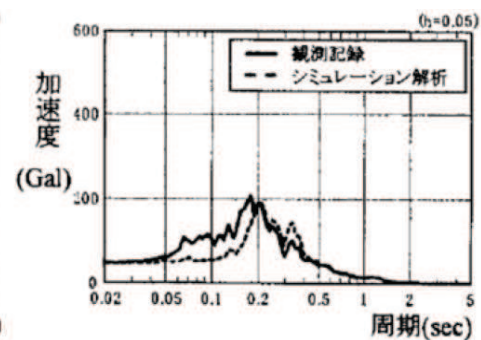


屋根(T.P. 49.5m)

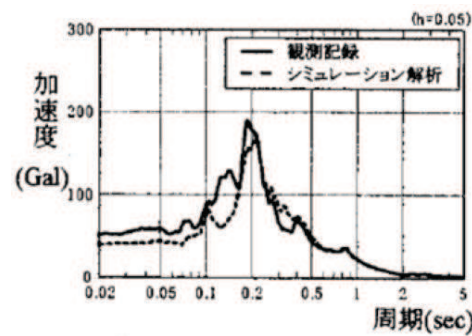
屋根(T.P. 49.5m)



3階(T.P. 32.0m)

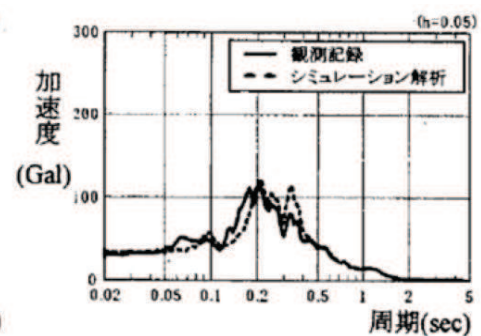


3階(T.P. 32.0m)



1階(T.P. 13.2m)

NS方向



1階(T.P. 13.2m)

EW方向

図3-5 加速度応答スペクトルの比較^{3.5)}

(4) 柏崎刈羽 5 号機及び 7 号機の地震観測

東京電力（株）柏崎刈羽原子力発電所 5 号機及び 7 号機原子炉建屋の新潟県中越沖地震を対象としたシミュレーション解析^{3.6)}では、設計時のモデルに実情を踏まえた建屋及び地盤条件を考慮した埋込み SR モデルにより、基礎版上の観測記録を用いたシミュレーション解析を実施している。この際、建屋 RC 造部の材料減衰は 5%とし、解析モデルへはひずみエネルギー比例型減衰として与えている。

シミュレーション解析結果の 5 号機地上 2 階及び 7 号機地上 3 階の加速度応答スペクトルは、観測記録を比較的良好に再現できることが示されたとしている(図 3-6 参照)。なお、シミュレーション解析結果の各階の最大せん断ひずみは、最大でも 5 号機で 0.2×10^{-3} 程度、7 号機で 0.12×10^{-3} 程度となったとしている。

減衰定数 5%を設定した地震観測シミュレーション解析により、観測記録を概ね再現できることが確認された。

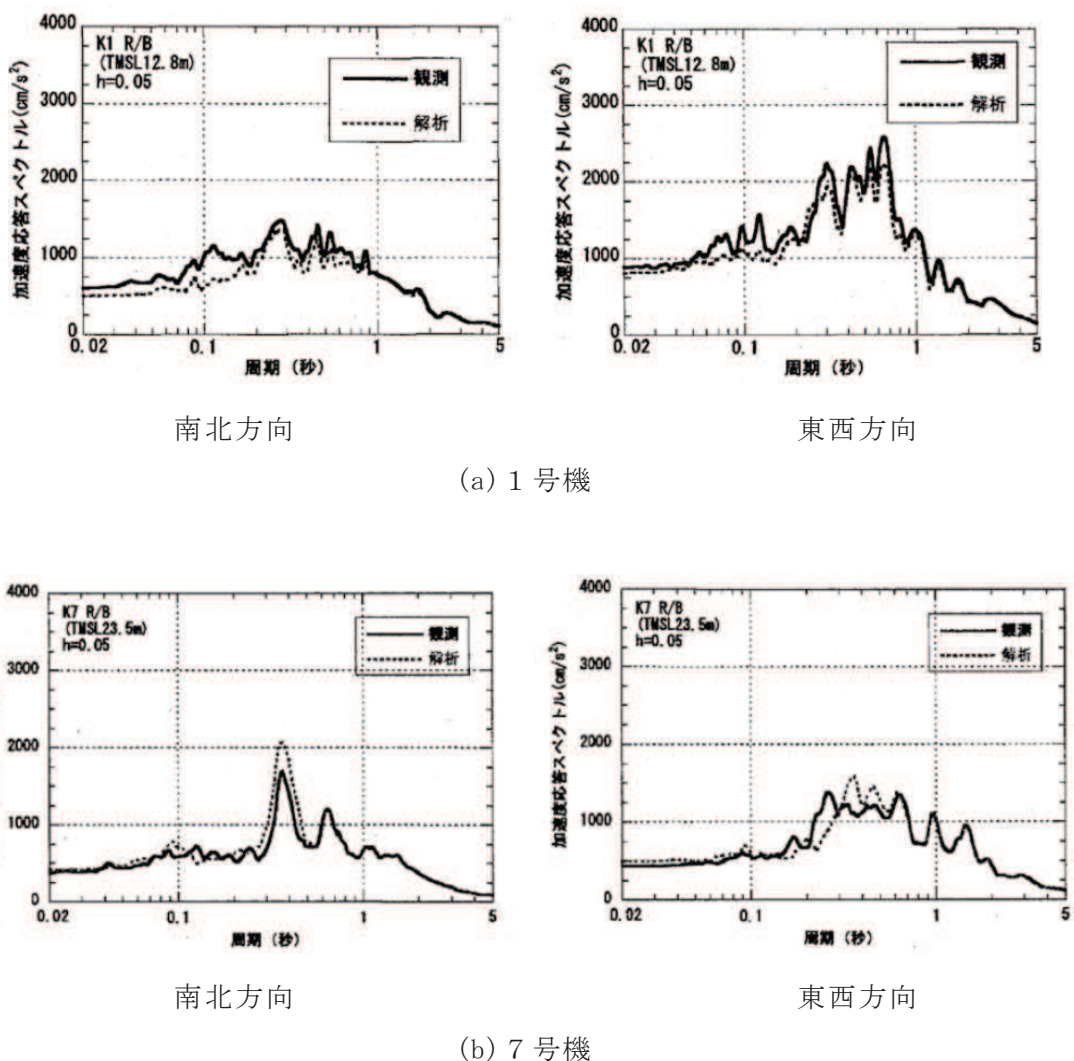
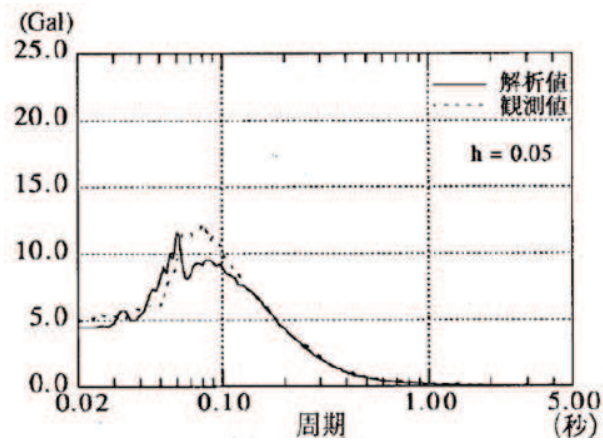


図 3-6 加速度応答スペクトルの比較^{3.6)}

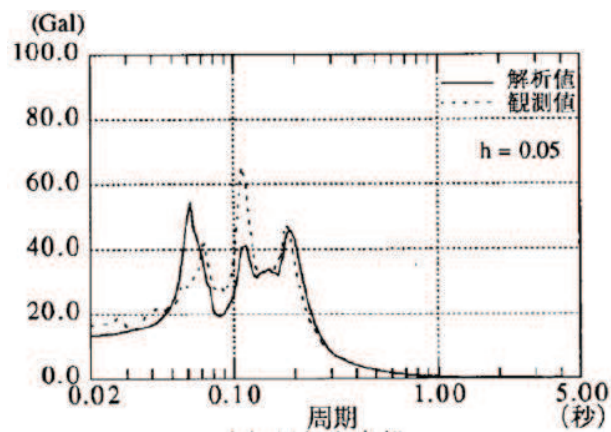
(5) 浜岡 3 号機の地震観測

中部電力（株）浜岡原子力発電所 3 号機原子炉建屋の上下動シミュレーション解析^{3.7)}では、静岡県南部地震（1988 年 6 月 1 日）を対象として、建屋を多質点系モデルで評価したシミュレーション解析モデルにより、基礎版上端における上下動観測波を入力とした解析を実施している。この際、建屋 RC 造部の材料減衰は 5%としている。

シミュレーション解析結果の屋根端部及び中央部の加速度応答スペクトルは、観測記録にみられる卓越振動数及び増幅特性を概ね捉えている（図 3-7 参照）。減衰定数 5%を設定した上下動地震観測シミュレーション解析により、観測記録と比較的よい対応を示すことが確認された。



(a) 屋根端部



(b) 屋根中央部

図 3-7 加速度応答スペクトルの比較^{3.7)}

(6) 浜岡 4 号機の地震観測

中部電力（株）浜岡原子力発電所 4 号機原子炉建屋と周辺地盤を含めた建屋—地盤連成計のシミュレーション解析^{3.8)}では、建屋を質点系、地盤を多質点系並列地盤モデルで評価したシミュレーション解析モデルにより、自由地盤の GL-20m の 3 地震の観測波を入力とした解析を実施している。この際、建屋 RC 造部の材料減衰は 5%としている。

シミュレーション解析結果の屋根階中央部、4 階及び 1 階の加速度応答スペクトルは、観測記録と概ねよく対応している（図 3-8 参照）。

減衰定数 5%を設定した地震観測シミュレーション解析により、観測記録を概ねよく対応できることが確認された。

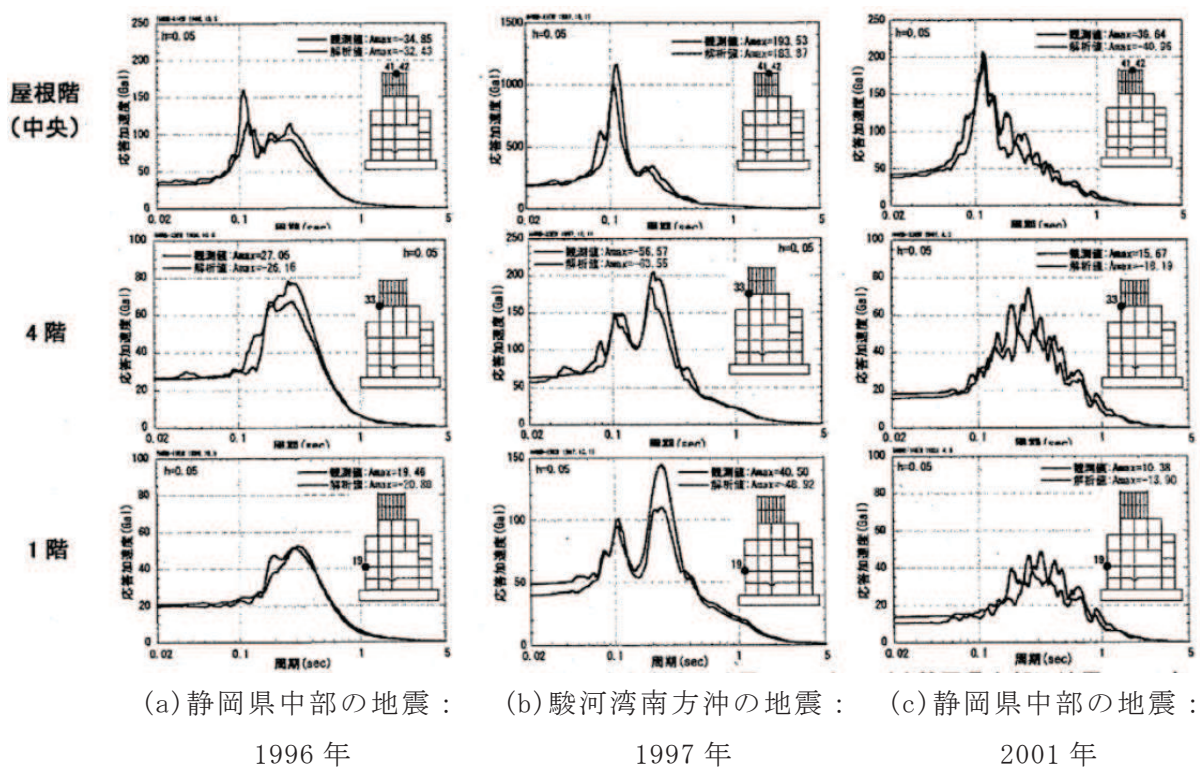


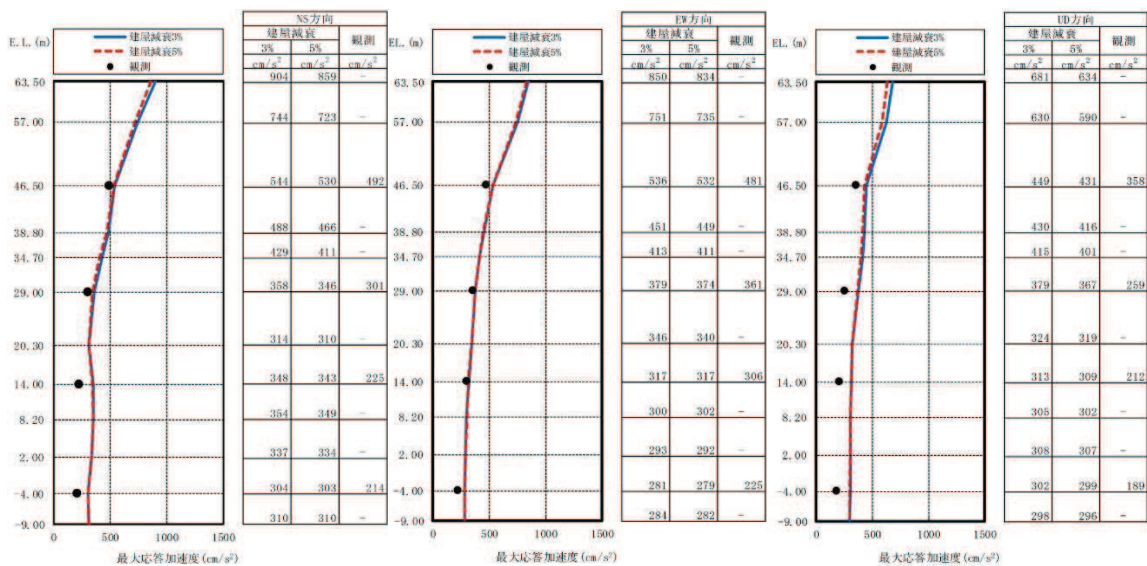
図 3-8 加速度応答スペクトルの比較^{3.8)}

(7) 東海第二発電所の地震観測

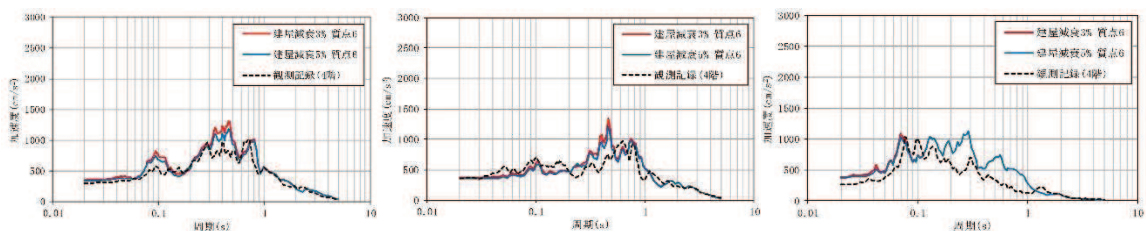
日本原子力発電（株）東海第二発電所原子炉建屋のシミュレーション解析^{3.9)}では、2011年3月11日東北地方太平洋沖地震時の観測記録を用いて建屋を多質点系モデルで評価した解析モデルにより、シミュレーション解析を実施している。

この際、建屋 RC 造部の材料減衰として、3%の場合と 5%の場合の 2 種類を実施している。日本原子力発電（株）東海第二発電所原子炉建屋のシミュレーション解析結果を図 3-9 に示す。図 3-9 より、RC 造部の減衰 3%と 5%の両者とも観測記録に対して保守的な値となっているが、観測記録とおおむね対応しており、また、減衰 5%の結果のほうがより観測記録と対応していることが確認できる。

上記シミュレーション解析により、RC 造部の減衰 5%が観測記録とより良い対応を示すことが確認された。



(a) 最大応答加速度分布の比較



NS 方向

EW 方向

鉛直方向

(b) 加速度応答スペクトルの比較 (4F, EL. 29.0m, h=5%)

図 3-9 日本原子力発電（株）東海第二発電所原子炉建屋のシミュレーション解析結果^{3.9)}

3.3.2 原子炉建屋（PWR）での地震観測（新規制基準施行前）

原子炉建屋（PWR）における地震観測記録の分析結果を表3-4に整理する。整理にあたっては、地盤への逸散減衰の影響が小さいと考えられる上部構造物と基礎上端の記録に基づく文献を選定している。得られた観測記録レベルでの減衰定数は1%~4%程度となっている。

また、九州電力（株）では1997年鹿児島県北西部地震の本震及び余震等の観測記録を用いて、川内原子力発電所1号機（以下「川内1号機」という。）の外部遮蔽建屋における基礎上端最大加速度と減衰定数の関係性を評価している。評価結果を図3-10に示す。加速度レベルが大きくなるにつれ、減衰定数は大きくなる傾向が見られるとしている。

表3-4 原子炉建屋（PWR）での地震観測記録の分析結果

| | 基礎上端最大加速度 (推定される応答レベル) | 減衰定数 | 備考 |
|------------------------|---|-------------------------------|--|
| 伊方1号機 ^{3.10)} | 約25cm/s ² (弾性域) | 内部コンクリート：3% 外周コンクリート壁：3.5% | 1979年7月13日 周防灘の地震 |
| 泊1号機 ^{3.11)} | 約40cm/s ² (弾性域) | 外部遮蔽建屋，内部コンクリート，周辺補機棟の平均：4.1% | 1993年7月12日 北海道南西沖地震 |
| 川内1号機 ^{3.12)} | 1cm/s ² ~68cm/s ² 程度 (弾性域) | 外部遮蔽建屋：1%~4%程度 | 1997年3月26日， 5月13日 鹿児島県北西部地震 (余震を含む24地震) |

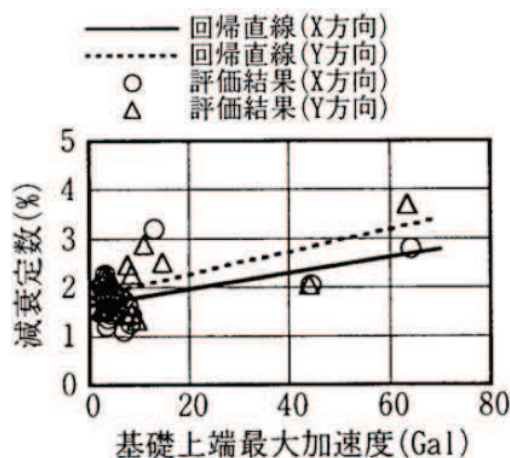


図3-10 川内1号機 外部遮蔽建屋の基礎上端最大加速度と減衰定数の関係^{3.12)}

3.3.3 原子炉建屋（PWR）での地震観測（新規制基準施行後）

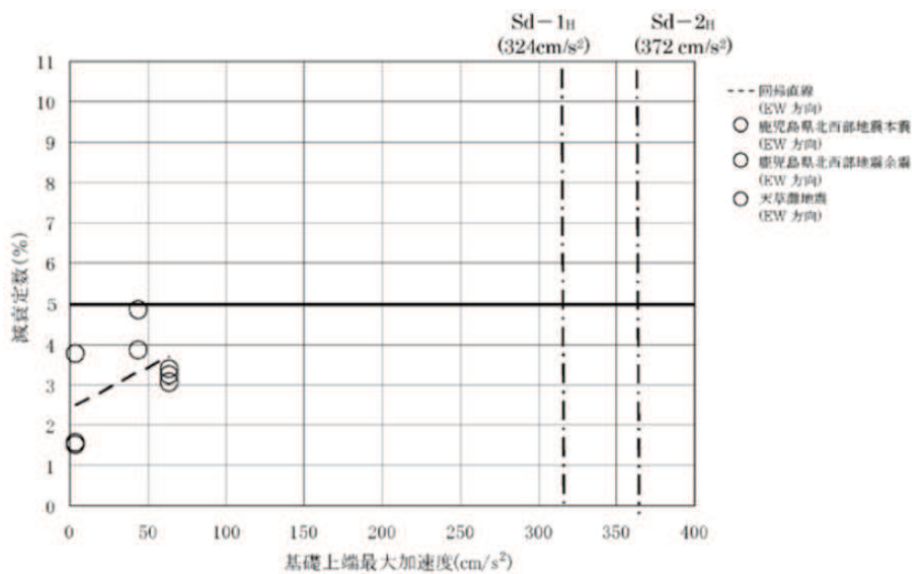
(1) 川内 1 号機での地震観測（RC 造部）

九州電力（株）は川内 1 号機の減衰定数に関する検討^{3.13)}において、複数の地震観測記録を用いた詳細な検討を行い、川内 1 号機の外部遮蔽建屋、内部コンクリート及び原子炉補助建屋における減衰定数 h について、構造及び形状による考察並びに基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d 応答レベルでの減衰定数 h の考察を実施している。

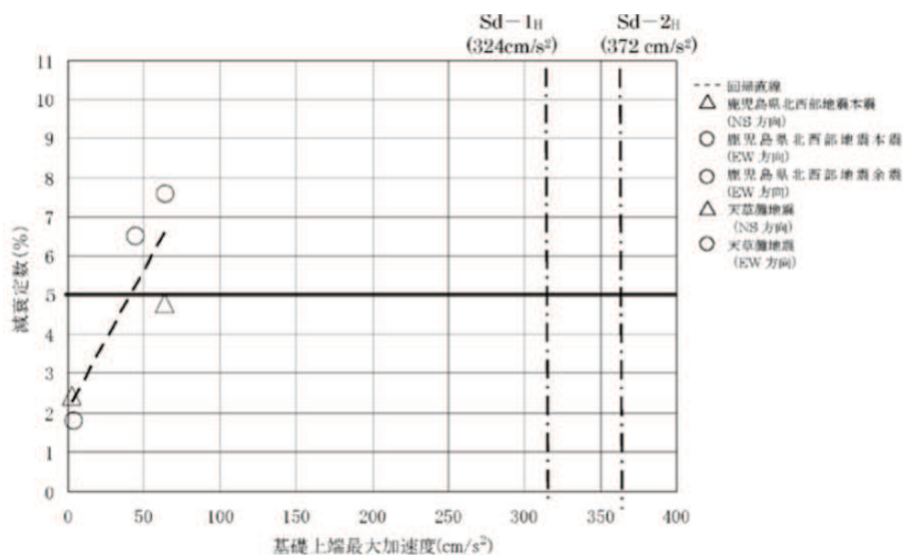
① システム同定による減衰定数 h の評価

九州電力（株）は鹿児島県北西部地震の本震、同地震の余震及び天草灘地震の地震観測記録を用いて、システム同定により減衰定数 h を評価した結果、水平方向は外部遮蔽建屋で 2%～5%程度、内部コンクリートで 2%～8%程度、原子炉補助建屋で 2%～10%程度、鉛直方向は各建屋で 2%～5%程度であるとしている。減衰定数 h と基礎上端最大加速度を比較した結果を図 3-11 に示す。

これらの結果を踏まえ九州電力（株）は、川内 1 号機について、システム同定により評価した減衰定数は入力地点の加速度レベルに応じて大きくなる傾向を示しており、検討に用いた地震観測記録の入力地点の加速度よりも大きいレベルでは、更に大きな減衰が推定できるとしている。

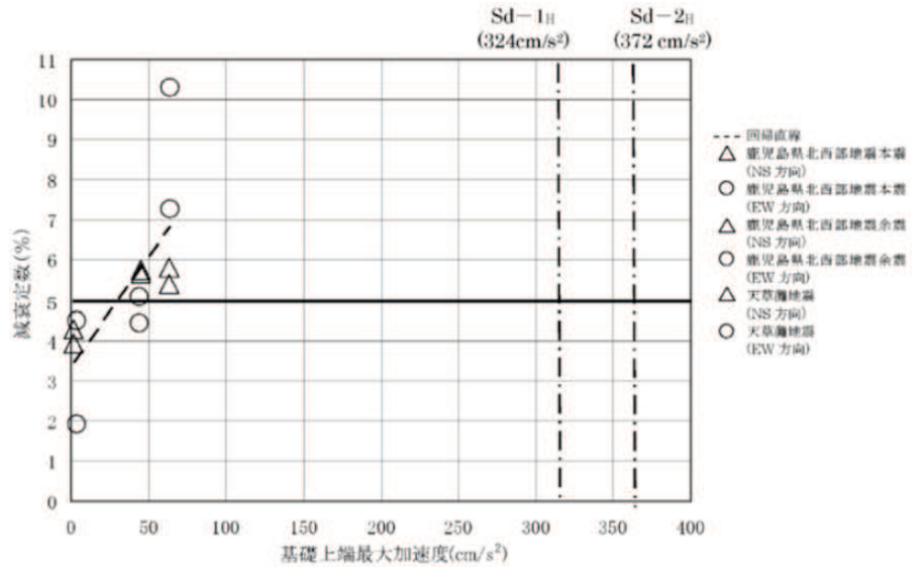


(a) 外部遮蔽建屋（水平方向）

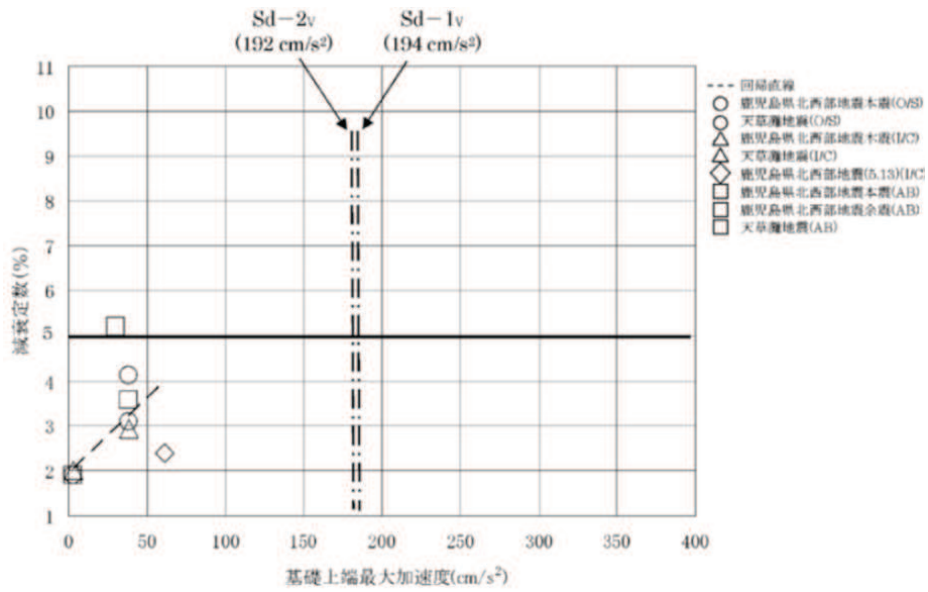


(b) 内部コンクリート（水平方向）

図 3-11(1) 川内 1 号機の基礎上端最大加速度と減衰定数の関係^{3.13)} (1)



(c) 原子炉補助建屋 (水平方向)



(d) 外部遮蔽建屋，内部コンクリート，原子炉補助建屋 (鉛直方向)

図 3-11(2) 川内 1 号機の基礎上端最大加速度と減衰定数の関係^{3.13)} (2)

② 構造及び形状による考察

九州電力（株）は RC 造の建屋の減衰定数 h について、構造及び形状により、以下のように考察している。

RC 耐震壁試験と比較して減衰効果が期待できる要因に着目し、単純な構造体と、多数の耐震壁及び構造床から構成された 3 次元的な広がりを持つ複雑な構造体に分類して考察を行う。

単純な構造体は、外部遮蔽建屋が該当し、トップドーム部を除き高さ方向に構造床がなく、耐震壁に取り付く梁及び耐震壁がないような構造体で、直交する接合部が少ないことが特徴と言える。

複雑な構造体は、直交部材との接合部を複数有する構造体とし、内部コンクリート及び原子炉補助建屋が該当する。内部コンクリートは、構造床を有し、耐震壁は 3 次元的に複雑な形状となっている。また、原子炉補助建屋は、複数の層にそれぞれ構造床があり、耐震壁も多数の区画を形成している。

これら複雑な構造体は、水平方向及び鉛直方向の地震力に対し、耐震壁及び構造床に加え、接合部を介した挙動及び加力方向と直交する構造部材の挙動から、減衰効果が得られると考えられる。これらは、内部コンクリート及び原子炉補助建屋の水平方向については、システム同定による減衰定数の評価結果において、単純な RC 耐震壁と比較して、減衰効果が特に大きい傾向が得られていること、また、鉛直方向については、地震応答解析モデルによる検討結果において、鉛直方向の観測記録で減衰効果が解析結果以上に得られていることから推察できる。

③ 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d に対する応答レベルでの減衰定数の考察

九州電力（株）は川内 1 号機の基準地震動 S_s による耐震壁の最大せん断ひずみは、スケルトンカーブにおいて概ね第 1 折点付近であり、弾性設計用地震動 S_d による耐震壁の最大せん断ひずみは、スケルトンカーブにおいて概ね第 1 折点付近以下であるとしている。

既往の実験・観測結果に加え、川内 1 号機におけるシステム同定による減衰定数 h の評価結果からも、減衰定数 h には振幅依存性が確認されることから、基準地震動 S_s レベル（水平方向 540Gal 以上、鉛直方向 320Gal 以上）及び弾性設計用地震動 S_d レベル（水平方向 320Gal 以上、鉛直方向 190Gal 以上）では、観測記録レベル（1Gal～60Gal 程度）で得られた減衰定数 h よりも大きいと考えられ、基準地震動 S_s レベル及び弾性設計用地震動 S_d レベルの解析に用

いる減衰定数 h は水平方向及び鉛直方向とも 5%程度以上と考えられるとしている。

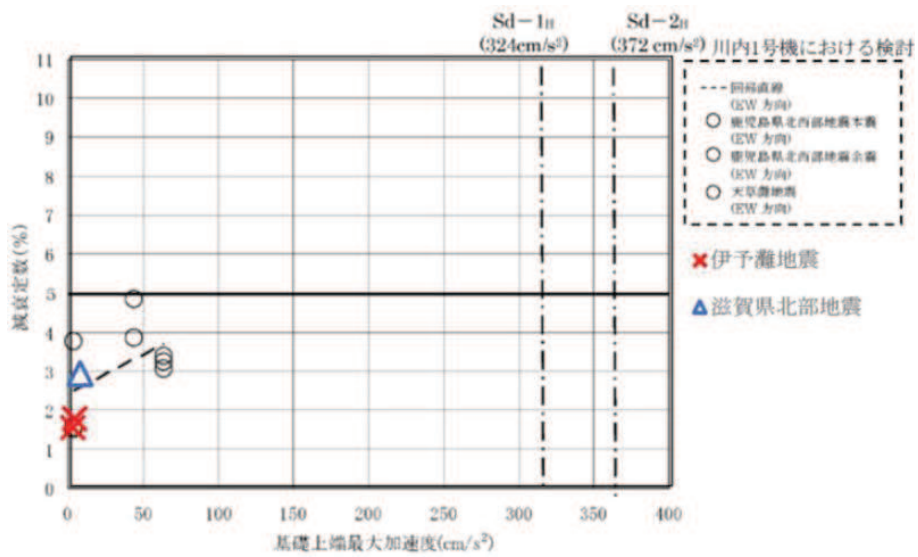
ここで、複雑な構造体である内部コンクリート及び原子炉補助建屋については観測記録地震動レベル（1Gal～60Gal 程度）で 5%を超える減衰定数 h が得られているが、単純な構造体である外部遮蔽建屋は最大で約 5%と、構造の複雑さによる減衰効果の違いが見られることから、九州電力（株）は単純な構造体である外部遮蔽建屋については、観測記録より得られた減衰定数 h に加え、振幅依存性を踏まえると弾性設計用地震動 S_d レベルにおいても 5%程度以上とできるものと考えられるが、構造の複雑さによる減衰効果が期待しにくいことから、弾性設計用地震動 S_d を用いた評価では減衰定数を 3%とした場合についても考慮するとしている。

(2) 高浜 3 号機の地震観測 (RC 造部)

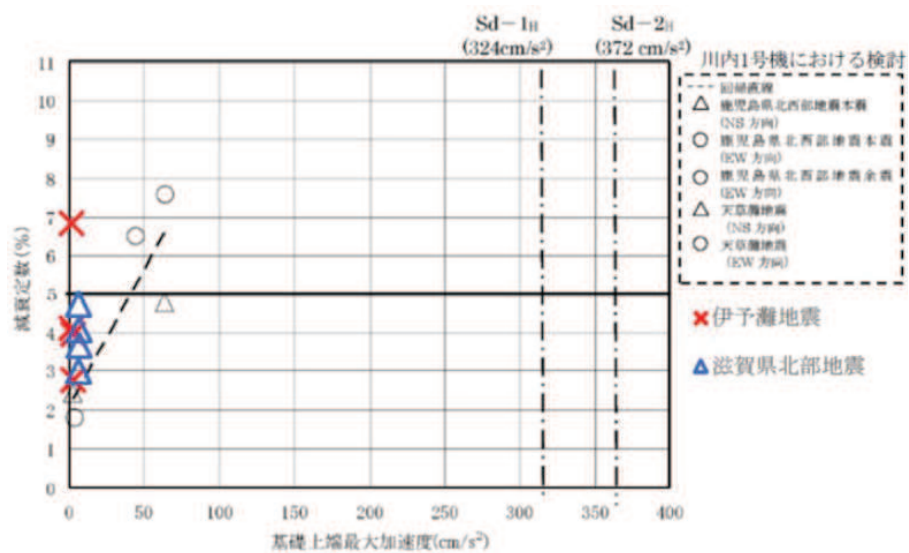
関西電力 (株) は高浜発電所 3 号機 (以下「高浜 3 号機」という) における減衰定数に関する検討^{3.14)}では、地震観測記録を用いて建屋の減衰定数 h の考察を実施している。

システム同定により減衰定数 h を評価した結果、水平方向は外部遮蔽建屋で 1.6%~2.9%程度、内部コンクリートで 2.8%~6.8%程度、外周建屋で 2.2%~5.2%程度、鉛直方向は各建屋で 1.4%~7.3%程度であるとしている。高浜 3 号機のシステム同定結果を図 3-12 に示す。

また、高浜 3 号機と川内 1 号機は、建屋の配置やその構造的特徴には共通点が見られることから、川内 1 号機の観測記録及びそれに基づく検討内容の結果を高浜 3 号機に適用できるとしている。

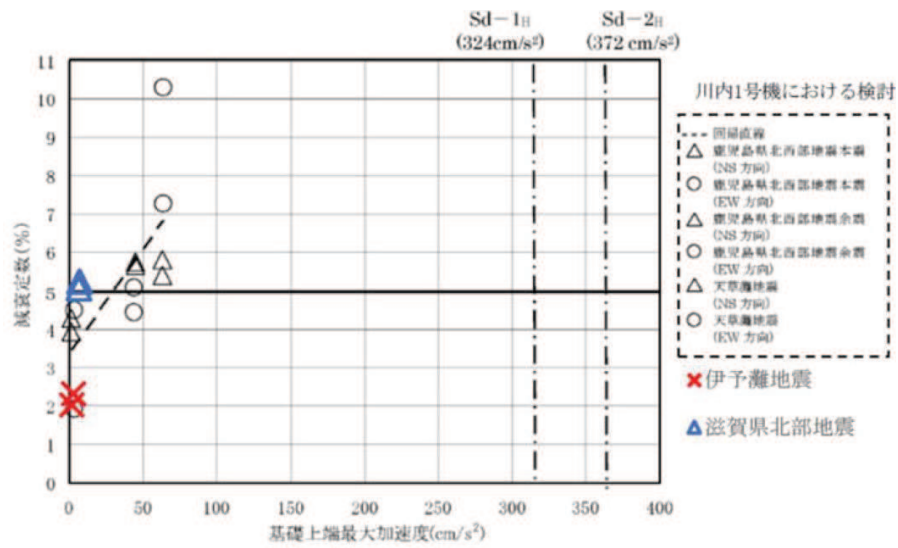


(a) 外部しゃへい建屋（水平方向）

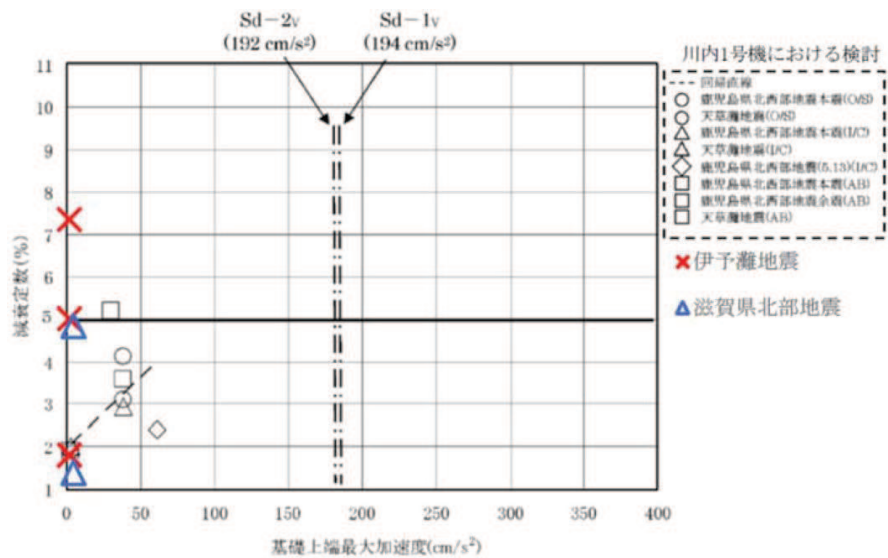


(b) 内部コンクリート（水平方向）

図 3-12(1) 川内 1 号機における鹿児島県北西部地震の本震及び余震等を含むシステム同定結果と高浜 3 号機の伊予灘地震によるシステム同定結果^{3,14)} (1)



(c) 外周建屋（川内：原子炉補助建屋）（水平方向）



(d) 外部しゃへい建屋，内部コンクリート，外周建屋（川内：原子炉補助建屋）（鉛直方向）

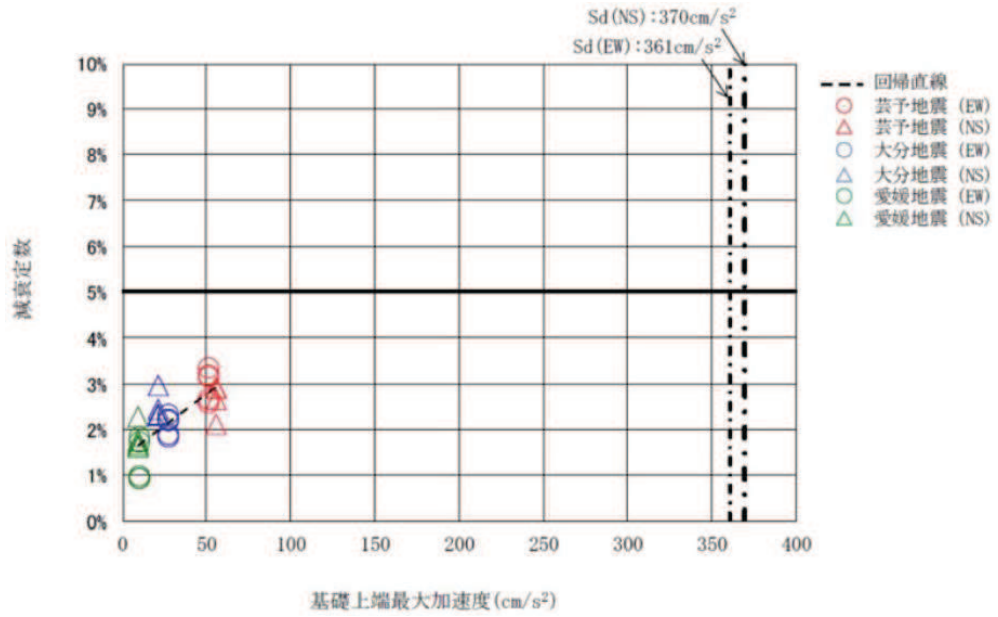
図 3-12(2) 川内 1 号機における鹿児島県北西部地震の本震及び余震等を含むシステム同定結果と高浜 3 号機の伊予灘地震によるシステム同定結果^{3,14)} (2)

(3) 伊方3号機の地震観測（RC造部）

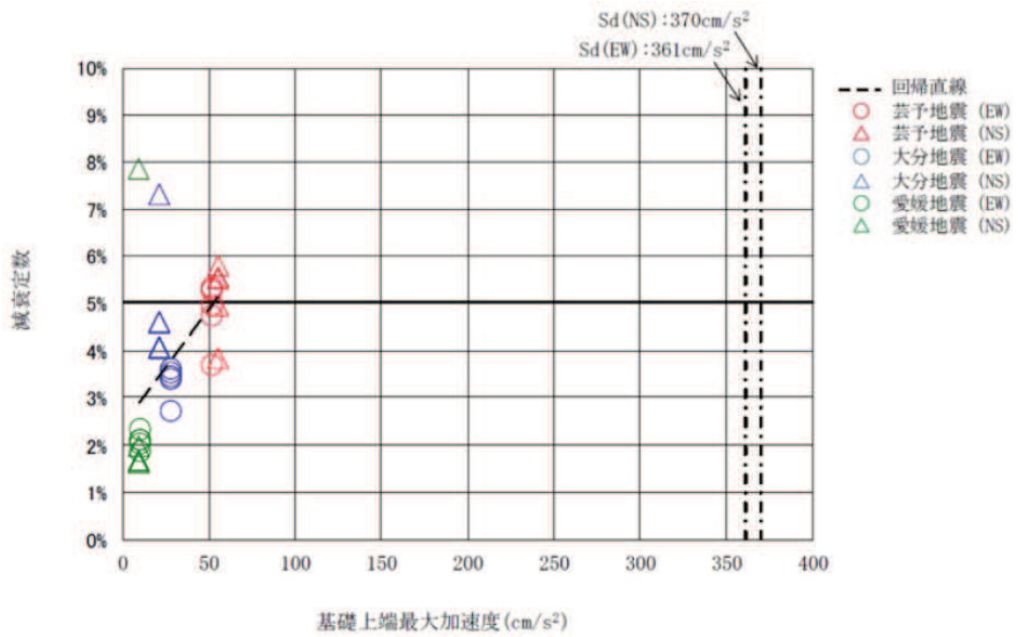
四国電力（株）は伊方発電所3号機（以下「伊方3号機」という）における減衰定数に関する検討^{3.15)}では、地震観測記録を用いて建屋の減衰定数 h の考察を実施している。

システム同定により減衰定数 h を評価した結果、水平方向は外周コンクリート壁で3%程度、内部コンクリートで5%程度であるとしている。鉛直方向は、外周コンクリート壁、内部コンクリートともに5%程度であるとしている。伊方3号機のシステム同定結果を図3-13に示す。

また、伊方3号機と川内1号機は、類似の構造をもつ建屋であり、川内1号機の観測記録及びそれに基づく検討内容を伊方3号機に適用できるとしている。

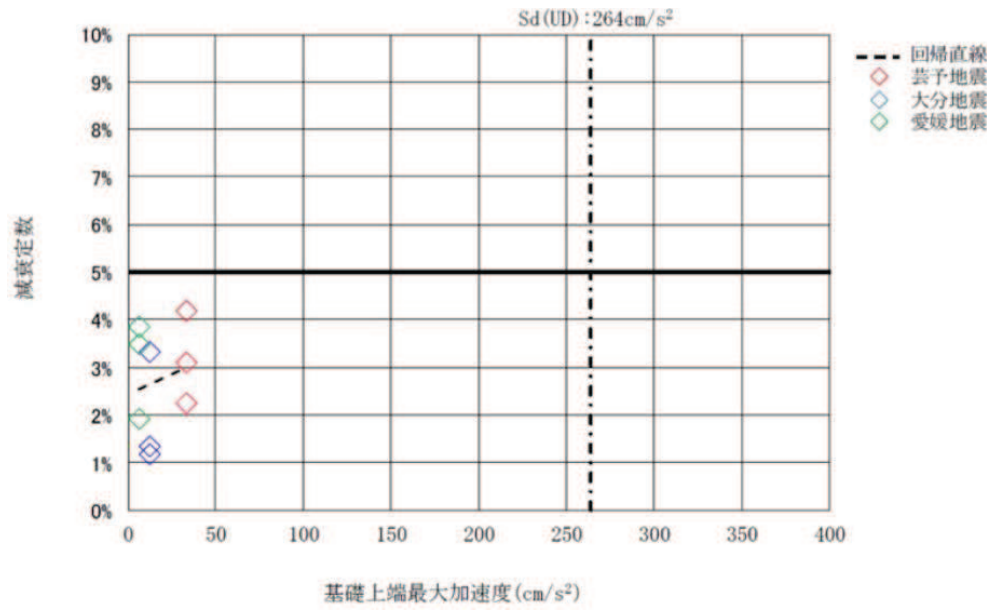


(a) 外周コンクリート壁（水平方向）



(b) 内部コンクリート壁（水平方向）

図 3-13(1) 伊方 3 号機の芸予地震等によるシステム同定結果 ^{3.15)}



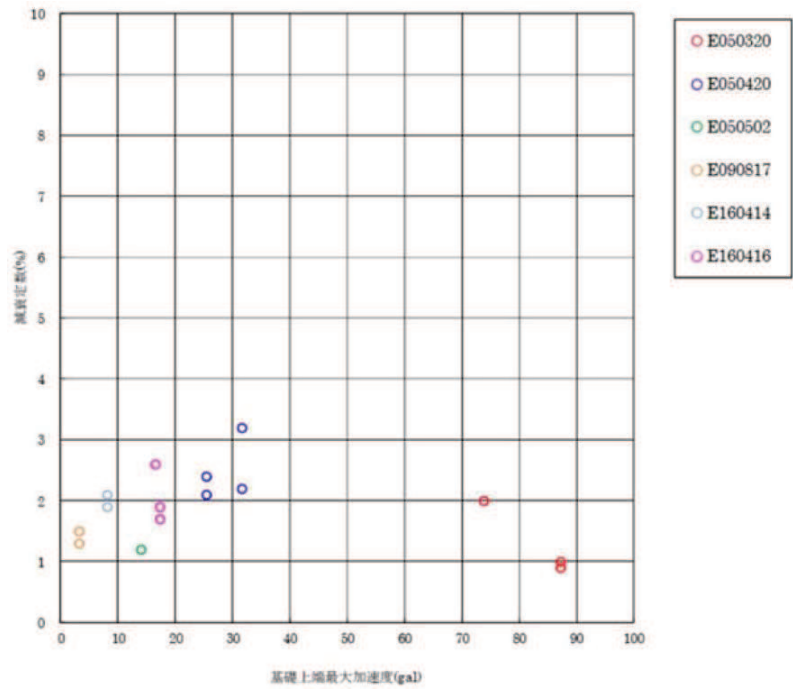
(c)外周コンクリート壁（鉛直方向）

図 3-13(2) 伊方 3 号機の芸予地震等によるシステム同定結果^{3.15)}

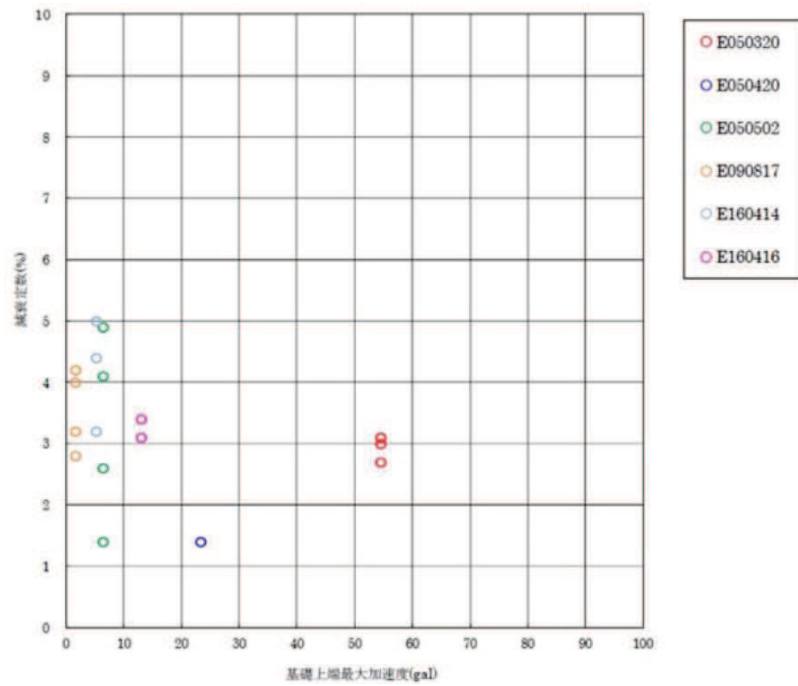
(4) 玄海 3 号機の地震観測 (PCCV)

① 玄海 3 号機における地震観測記録を用いた減衰定数の検討

玄海発電所 3 号機 (以下「玄海 3 号機」という) における減衰定数に関する検討^{3.16)}では, 地震観測記録を用いたシステム同定を実施し, PCCV では減衰定数が低振幅の観測記録レベルでも, 水平方向では 2%程度以上であり最大では 3%を超える減衰定数が得られ, 鉛直方向では 2%程度以上の結果であり最大では 5%程度の減衰定数が得られたとしている。玄海 3 号機のシステム同定結果を図 3-14 に示す。



(a) 水平方向



(b) 鉛直方向

図 3-14 玄海 3 号機の観測記録によるシステム同定結果^{3.16)}

② 3次元 FEM モデルを用いた動的線形解析による検討

玄海 3 号機では、減衰定数が地震応答解析モデルに与える影響を確認する観点から、3次元 FEM モデルを用いた動的線形解析による検討を実施している。この検討では、PCCV の減衰定数を 3%、RC 造部の減衰定数を 5%とした解析ケース（以下「基本ケース」という）及び PCCV の減衰定数を 2%、RC 造部の減衰定数を 3%とした解析ケース（以下「減衰定数の不確かさ考慮ケース」という）による地震応答解析を行い、観測記録との比較検討を行っている。

上記によると、3次元 FEM モデルによる解析結果は、概ね観測記録と同等または保守的な評価となっており、保守的な解析結果が得られる場合においても、基本ケースの方が観測記録と比較的よく整合するとしている。

③ 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d に対する応答レベル

九州電力（株）によると、玄海 3 号機の PCCV の基準地震動 S_s による耐震壁の最大応答せん断ひずみは、スケルトンカーブの第 1 折点を超える程度となり、弾性設計用地震動 S_d による耐震壁の最大応答せん断ひずみは、スケルトンカーブの第 1 折点未満であるとしている。

④ 減衰定数の考察

玄海 3 号機における基準地震動 S_s に対する PCCV の応答レベルは、スケルトンカーブの第 1 折点を超える程度であり、第 1 折点付近の減衰定数について考察している。玄海 3 号機の観測記録を用いたシステム同定結果は、水平方向で 2%~3%程度、鉛直方向で 2%~5%程度であり、第 1 折点付近の減衰定数としては、このシステム同定結果に既往の実験結果による減衰定数の振幅依存性を考慮できるとしている。また、3次元 FEM モデルの動的線形解析により観測記録レベルにおいて、減衰定数 3%の妥当性を確認しており、第 1 折点付近における PCCV の減衰定数は 3%程度以上となることが推定されるとしている。

また、弾性設計用地震動 S_d レベルでの PCCV の減衰定数については、観測記録の地震動レベルと S_d 地震動レベルとの振幅レベルの違いによる減衰定数の振幅依存性を踏まえると、基準地震動 S_s と同様に PCCV で 3%を基本とするとしている。これは、3次元 FEM モデルを用いた動的線形解析による検討において、観測記録レベルの床応答スペクトルは、PCCV の減衰定数を 3%とした基本ケース及び PCCV の減衰定数を 2%とした減衰定数のばらつき考慮ケースともに、観測記録と同等または保守的な結果を示すこと、基本ケースの方が観測記録と整合する傾向があることから、3%が妥当な設定であるとしている。

なお、単純な構造体の PCCV については、構造の複雑さによる減衰効果が期待しにくく低振幅である観測記録レベルにおいても水平方向、鉛直方向ともに 2%

程度以上の減衰定数が得られていることを踏まえ、弾性設計用地震動 S_d に対する評価において、減衰定数の設定に起因するばらつきとして 2% を考慮するとしている。

(5) 大飯 3 号機の地震観測

大飯発電所 3 号機（以下「大飯 3 号機」という）における減衰定数に関する検討^{3.17)}では、2 つの地震観測記録を用いたシステム同定を実施し、RC 造部及び PCCV の減衰定数を評価している。RC 造部では水平方向 7.1%～9.7% 程度の減衰定数が得られ、鉛直方向では、6.1%～8.2% 程度の減衰定数が得られたとしている。PCCV では、水平方向で 1.7%～2.4% 程度、鉛直方向 1.6%～4.2% 程度の減衰定数が得られたとしている。

また、大飯 3 号機、高浜 3 号機及び伊方 3 号機は、原子炉格納施設の構造的特徴の類似性が確認され、高浜 3 号機及び伊方 3 号機における減衰定数に関する既往の知見を大飯 3 号機の RC 造部の減衰定数の検討に適用することは可能であるとしている。さらに、大飯 3 号機と玄海 3 号機については、原子炉格納施設及び PCCV の構造的特徴の類似性が確認され、玄海 3 号機における PCCV の減衰定数に関する既往の知見を大飯 3 号機の PCCV の減衰定数の検討に適用することは可能であるとしている。

4. 減衰定数の検討

4.1 地盤への逸散減衰の検討

「2.4 減衰マトリクスの設定」に示したひずみエネルギー比例型モード減衰定数を用いて、建屋全体の減衰量に対する地盤への逸散減衰の影響を検討する。

原子炉建屋のひずみエネルギー比例型モード減衰定数の算定結果を表 4-1 に示す。また、算定に用いた建屋及び地盤の減衰定数並びにひずみエネルギーの比率を表 4-2 に示す。

水平方向では、NS 方向、EW 方向ともに 1 次が建屋-地盤連成モードになっている。水平方向のモード減衰定数は、1 次では、NS 方向は 5.7%の内 1.4%が、EW 方向は 5.9%の内 1.6%が、2 次でも NS 方向は 5.7%の内 1.1%が、EW 方向は 6.4%の内 1.7%が地盤減衰の影響となっており全体に占める割合は小さい。3 次モードでは NS 方向は 5.3%の内 0.5%が、EW 方向は 5.0%の内 0.0%と、1 次及び 2 次と比較してさらに地盤減衰の影響が小さくなっており、建屋への地震応答に与える影響は小さい。

また、鉛直方向では、1 次及び 3 次が屋根トラスのモード、2 次が建屋-地盤連成のモードになっている。モード減衰定数は、建屋-地盤連成の 1 次モードである 2 次では 24.2%の内 21.8%が地盤減衰の影響であり、全体に占める割合は大きい。屋根トラスの振動モードである 1 次及び 3 次では、地盤減衰の影響が比較的小さく、鉄骨部材の減衰の影響が大きくなっている。

以上より、原子炉建屋の地震応答解析モデルにおいては、建屋-地盤連成 1 次モードでの地盤への逸散減衰は、水平方向では建屋の減衰よりも小さく、鉛直方向では建屋の減衰よりも大きいといえる。

表 4-1 ひずみエネルギー比例型モデル減衰定数の算定結果（原子炉建屋）

(a)NS 方向

| 次数 | 固有振動数 (Hz) | モード減衰定数 (%) | 刺激係数 | 備考 |
|----|---------------|----------------|-------|-------------|
| 1 | 4.21 | 5.7 | 2.203 | 建屋-地盤連成 1 次 |
| 2 | 8.12 | 5.7 | 2.718 | |
| 3 | 8.61 | 5.3 | 1.167 | |

(b)EW 方向

| 次数 | 固有振動数 (Hz) | モード減衰定数 (%) | 刺激係数 | 備考 |
|----|---------------|----------------|-------|-------------|
| 1 | 4.36 | 5.9 | 2.179 | 建屋-地盤連成 1 次 |
| 2 | 8.01 | 6.4 | 1.925 | |
| 3 | 8.64 | 5.0 | 0.074 | |

(c)UD 方向

| 次数 | 固有振動数 (Hz) | モード減衰定数 (%) | 刺激係数 | 備考 |
|----|---------------|----------------|-------|-------------|
| 1 | 2.95 | 2.9 | 1.458 | 屋根トラス 1 次 |
| 2 | 9.96 | 24.2 | 1.586 | 建屋-地盤連成 1 次 |
| 3 | 12.59 | 2.2 | 1.361 | 屋根トラス 2 次 |

表 4-2 建屋及び地盤の減衰定数並びにひずみエネルギーの比率（原子炉建屋）

| NS方向 | | | | 1次 | | | 2次 | | | 3次 | | |
|--------------|------------|-----|----|-------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|------|
| | | | | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② |
| 建屋 | | RC部 | | 5.0% | 85.9% | 4.3% | 5.0% | 88.5% | 4.4% | 5.0% | 97.3% | 4.9% |
| | | 鉄骨部 | | 2.0% | 0.2% | 0.0% | 2.0% | 7.7% | 0.2% | 2.0% | 1.2% | 0.0% |
| 地盤 ばね | O.P.-14.1m | 底面 | 並進 | 17.1% | 7.6% | 1.3% | 29.7% | 3.6% | 1.1% | 31.0% | 1.5% | 0.5% |
| | | | 回転 | 2.3% | 6.3% | 0.1% | 4.3% | 0.1% | 0.0% | 4.6% | 0.0% | 0.0% |
| 合計(モーダル減衰定数) | | | | | | 5.7% | | | 5.7% | | | 5.3% |

| EW方向 | | | | 1次 | | | 2次 | | | 3次 | | |
|--------------|------------|----|----|-------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|------|
| | | | | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② |
| 建屋 | | | | 5.0% | 85.7% | 4.3% | 5.0% | 94.1% | 4.7% | 5.0% | 100.0% | 5.0% |
| 地盤 ばね | O.P.-14.1m | 底面 | 並進 | 17.5% | 8.0% | 1.4% | 29.2% | 5.7% | 1.7% | 30.9% | 0.0% | 0.0% |
| | | | 回転 | 2.7% | 6.2% | 0.2% | 5.0% | 0.3% | 0.0% | 5.4% | 0.0% | 0.0% |
| 合計(モーダル減衰定数) | | | | | | 5.9% | | | 6.4% | | | 5.0% |

| UD方向 | | | | 1次 | | | 2次 | | | 3次 | | |
|--------------|------------|-----|----|-------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|-------|-------------------|--------------------|------|
| | | | | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② | ① 各部材の 減衰定数 | ② 歪エネルギー の比率 | ①×② |
| 建屋 | | RC部 | | 5.0% | 29.9% | 1.5% | 5.0% | 48.9% | 2.4% | 5.0% | 4.5% | 0.2% |
| | | 鉄骨部 | | 2.0% | 70.1% | 1.4% | 2.0% | 0.3% | 0.0% | 2.0% | 95.3% | 1.9% |
| 地盤 ばね | O.P.-14.1m | 底面 | 鉛直 | 17.3% | 0.0% | 0.0% | 42.9% | 50.8% | 21.8% | 47.9% | 0.2% | 0.1% |
| 合計(モーダル減衰定数) | | | | | | 2.9% | | | 24.2% | | | 2.2% |

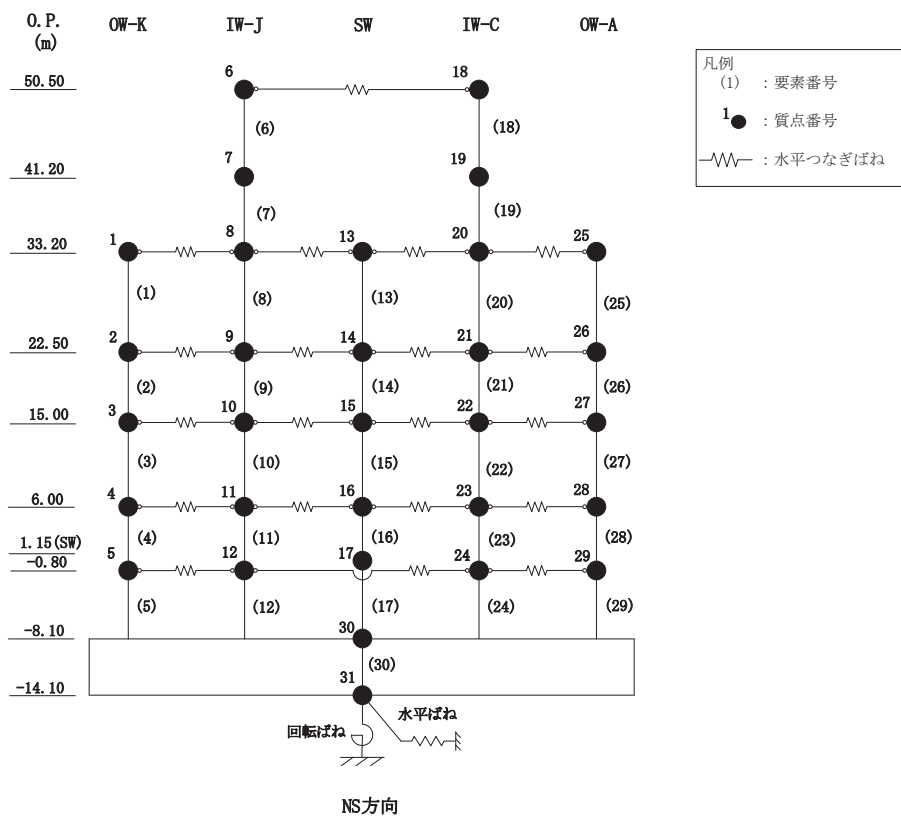
4.2 地震観測記録を用いたシミュレーション解析

原子炉建屋を対象に 2011 年 3 月 11 日東北地方太平洋沖地震（以下「東北地方太平洋沖地震」という。）時の観測記録を用いたシミュレーション解析を行った。解析モデルは補足説明資料「補足-620-1 東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた建屋耐震設計方法への反映について」に示すモデルを用いる。

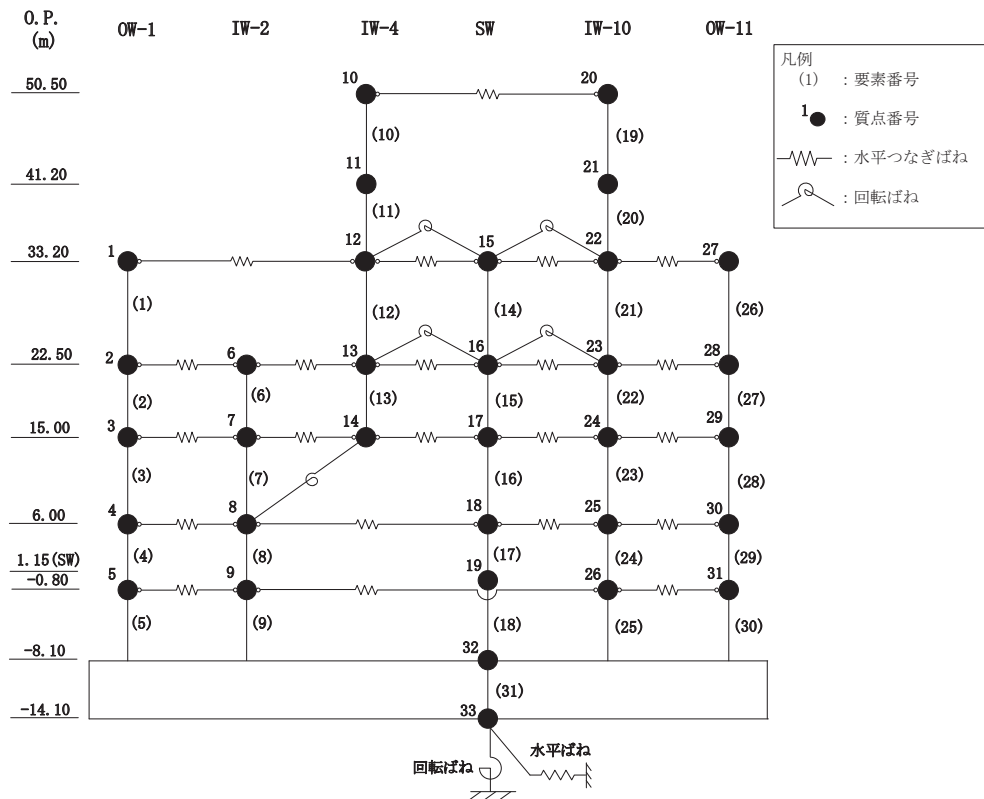
解析モデルを図 4-1 に、解析に用いた使用材料の物性値を表 4-3 に示す。減衰定数は NS 方向：7%，EW 方向：7%，UD 方向：5%の場合について検討する。

シミュレーション結果として、最大応答加速度分布を図 4-2 に、加速度応答スペクトルを図 4-3 に解析結果と観測記録を比較して示す。

加速度応答スペクトル及び最大応答加速度分布より、水平方向、鉛直方向ともに、観測記録と良く整合しているといえる。



(a) NS 方向



(b) EW 方向

図 4-1(1) 解析モデル (水平方向)

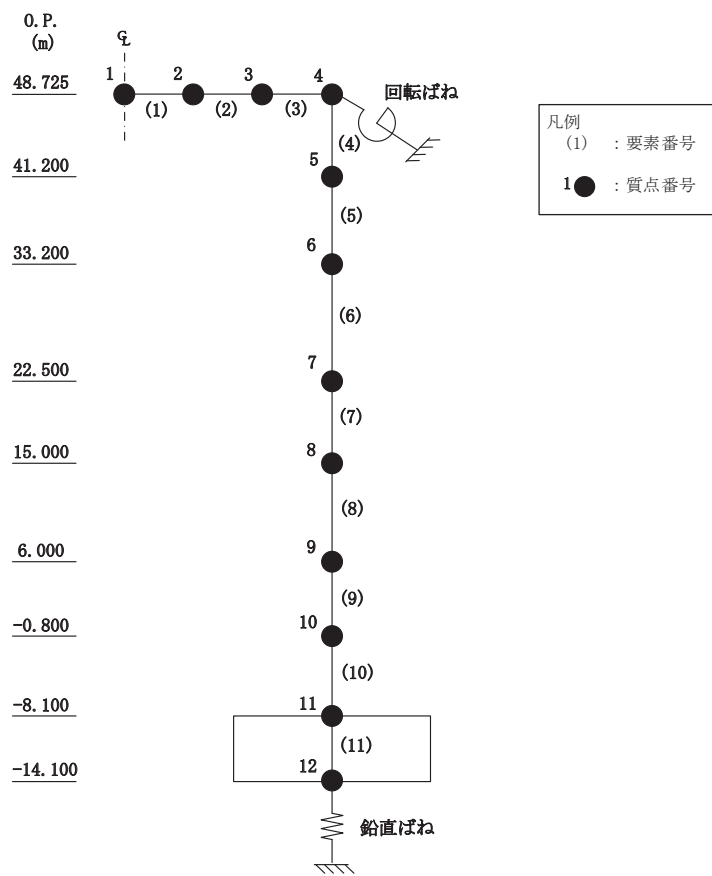


図 4-1(2) 解析モデル (鉛直方向)

表 4-3 使用材料の物性値

(a) 水平方向

| 材 料 | | 方向 | 初期剛性 補正係数* | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰 定数 h (%) |
|------------------------|------------------------------------|----|---------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| コン ク リ ー ト | 地上 3 階及びクレーン階 (O.P. 33.2m より上部) | NS | 0.3 | 7.94×10^3 | 3.41×10^3 | 7 |
| | | EW | 0.5 | 13.24×10^3 | 5.69×10^3 | 7 |
| | 地下 3 階～地上 2 階 (O.P. 33.2m より下部) | NS | 0.75 | 19.86×10^3 | 8.53×10^3 | 7 |
| | | EW | 0.80 | 21.18×10^3 | 9.10×10^3 | 7 |

注記*：初期剛性補正係数は、観測記録と整合するように設定したコンクリートの設計基準強度に基づく初期剛性に対する係数

(b) 鉛直方向

| 材 料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| コンクリート | 2.65×10^4 | 1.14×10^4 | 5 |
| 鉄 骨 | 20.59×10^4 | 7.94×10^4 | 2 |

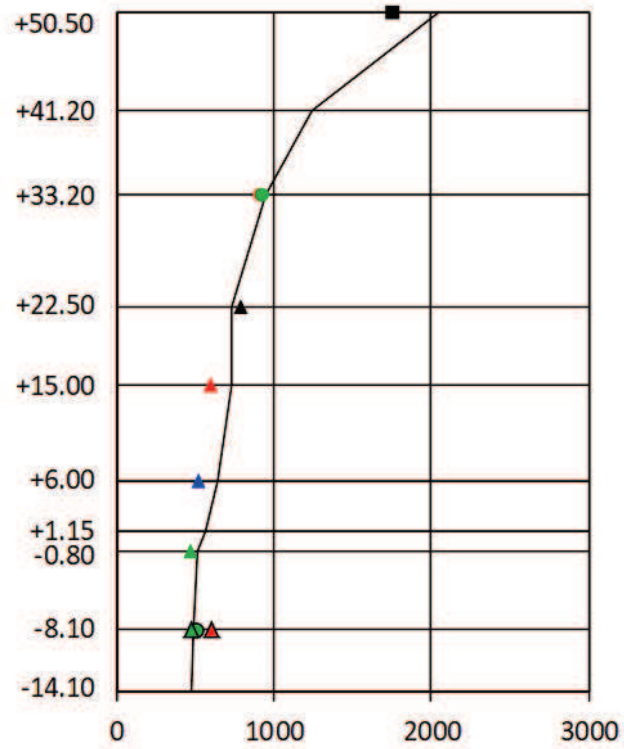


図 4-2(1) 最大応答加速度分布の比較 (NS 方向) : 東北地方太平洋沖地震

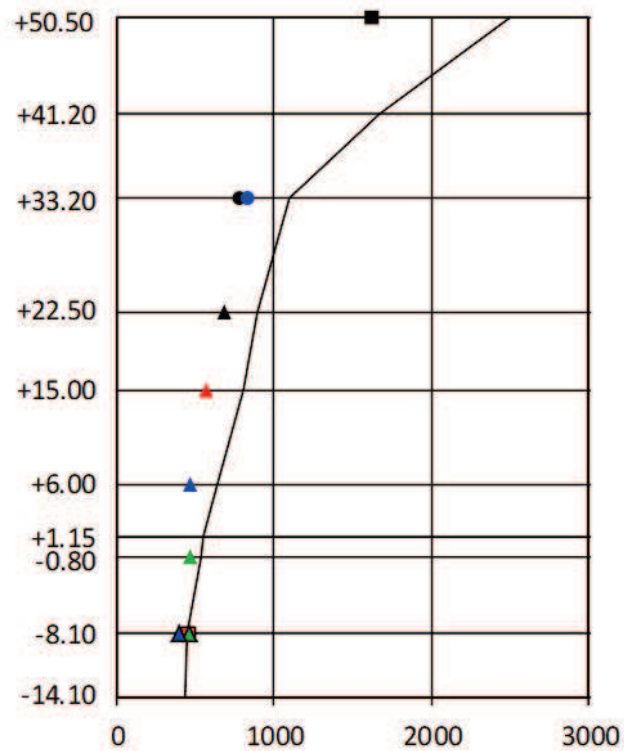


図 4-2(2) 最大応答加速度分布の比較 (EW 方向) : 東北地方太平洋沖地震

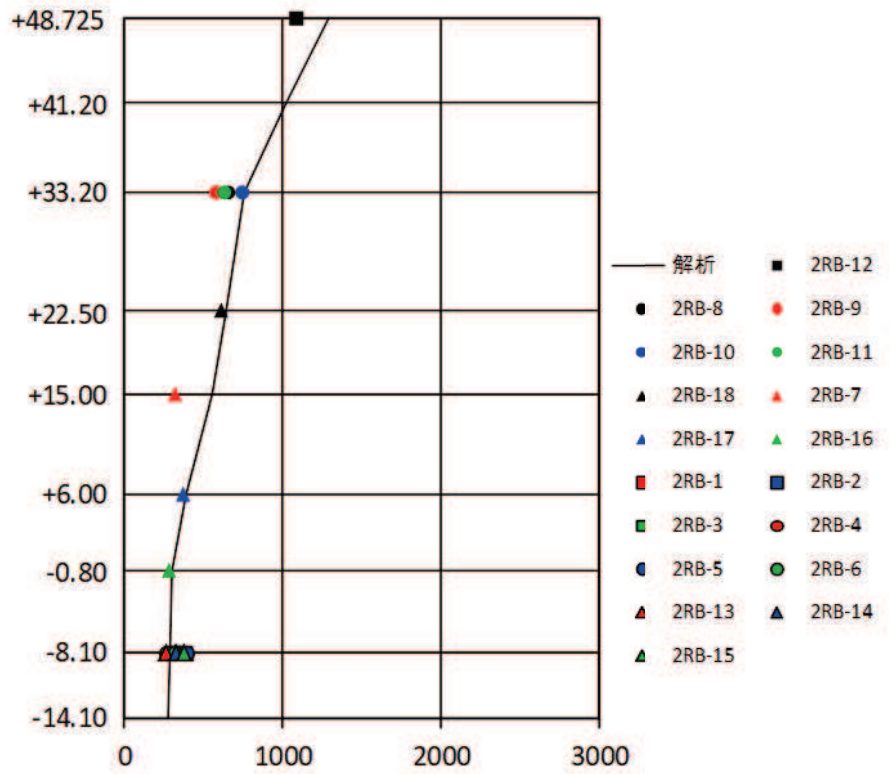


図 4-2(3) 最大応答加速度分布の比較 (UD 方向) : 東北地方太平洋沖地震

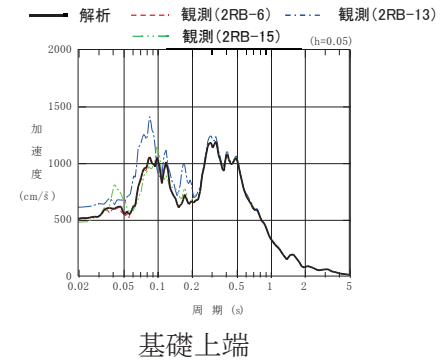
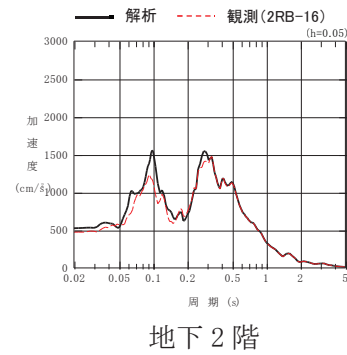
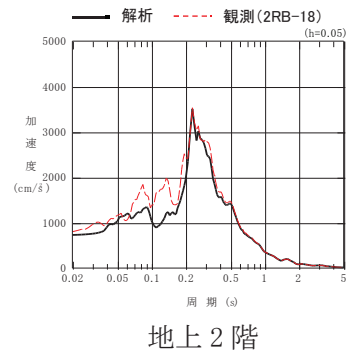
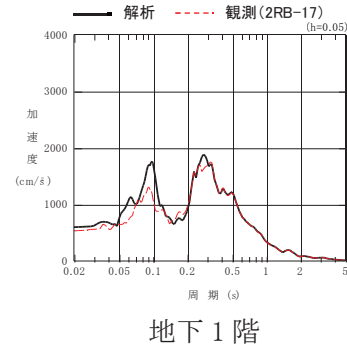
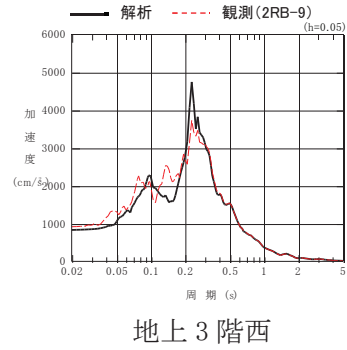
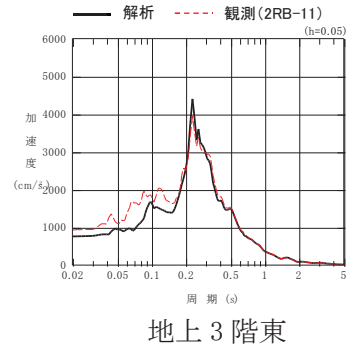
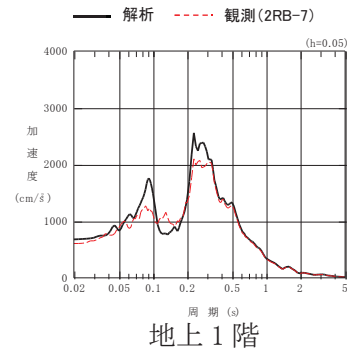
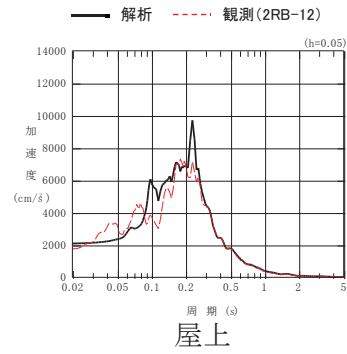


図 4-3(1) 加速度応答スペクトルの比較 (NS 方向)

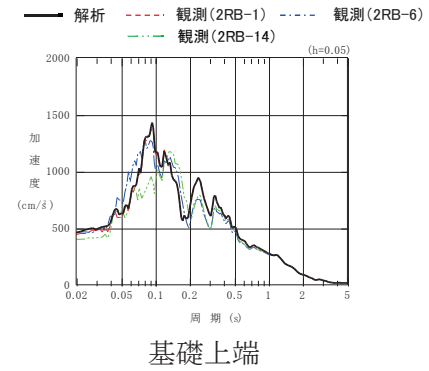
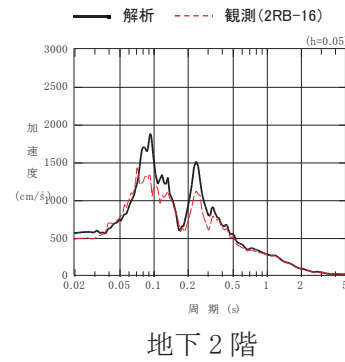
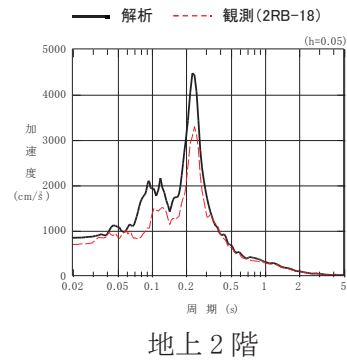
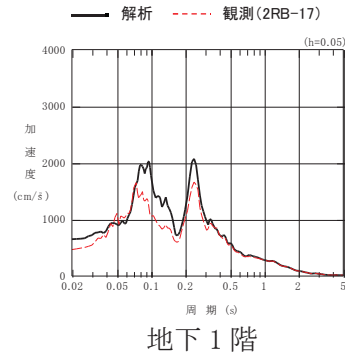
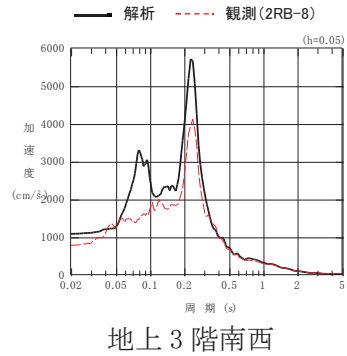
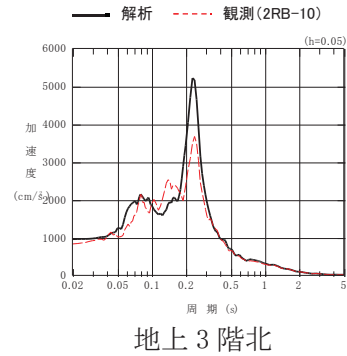
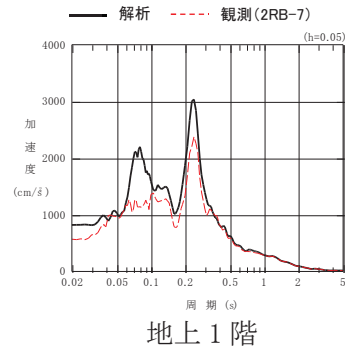
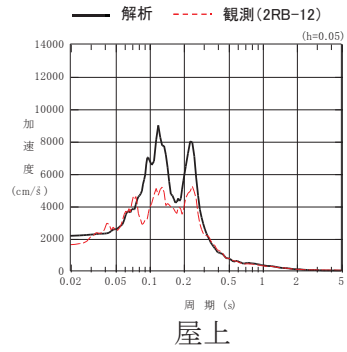


図 4-3(2) 加速度応答スペクトルの比較 (EW 方向)

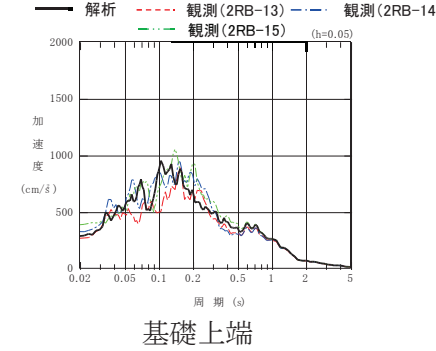
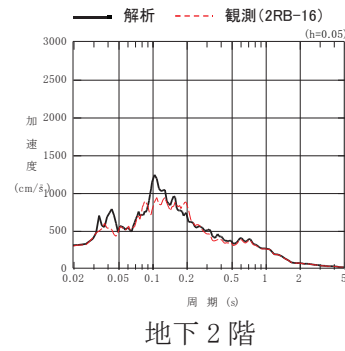
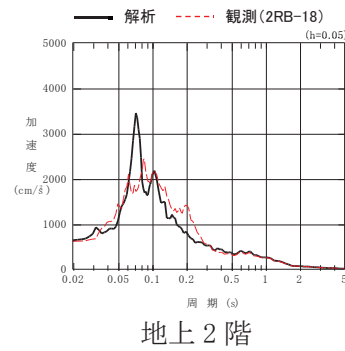
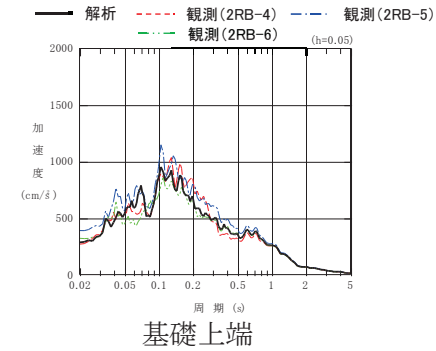
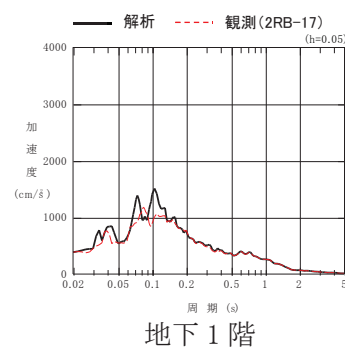
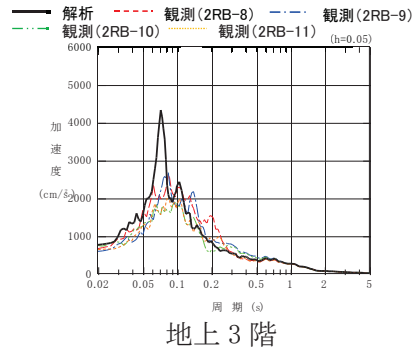
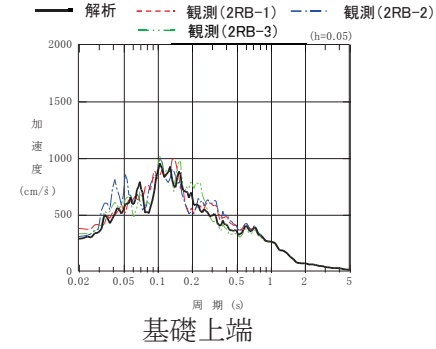
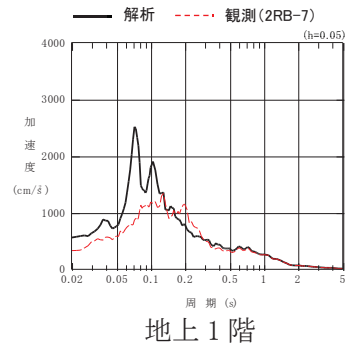
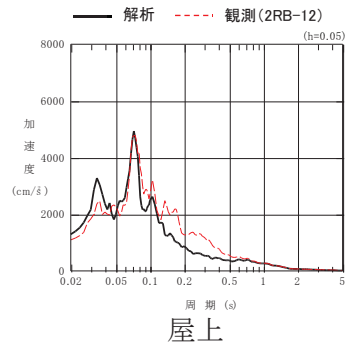


図 4-3(3) 加速度応答スペクトルの比較 (UD 方向)

5. 建屋の最大応答せん断ひずみ

5.1 基準地震動 S_s 応答レベル

原子炉建屋の基準地震動 S_s による耐震壁の最大応答せん断ひずみを別紙 4-1 に示す。耐震壁の最大応答せん断ひずみは、スケルトンカーブの第 1 折点付近から第 2 折点を若干越える程度となっている。

5.2 弾性設計用地震動 S_d 応答レベル

原子炉建屋の弾性設計用地震動 S_d による耐震壁の最大応答せん断ひずみを別紙 4-1 に示す。耐震壁の最大応答せん断ひずみは、弾性設計用地震動 S_d の応答レベルで、概ね $0.2 \sim 0.3 \times 10^{-3}$ 程度となっている。

6. 地震応答解析モデルにおける減衰定数の設定についての考察

2章～5章で述べた内容について整理を行い, 女川原子力発電所の質点系モデルによる地震応答解析において, 建屋の RC 造部の減衰定数に 5%を用いることの妥当性を検討する。

考察のフローを図 6-1 に示す。

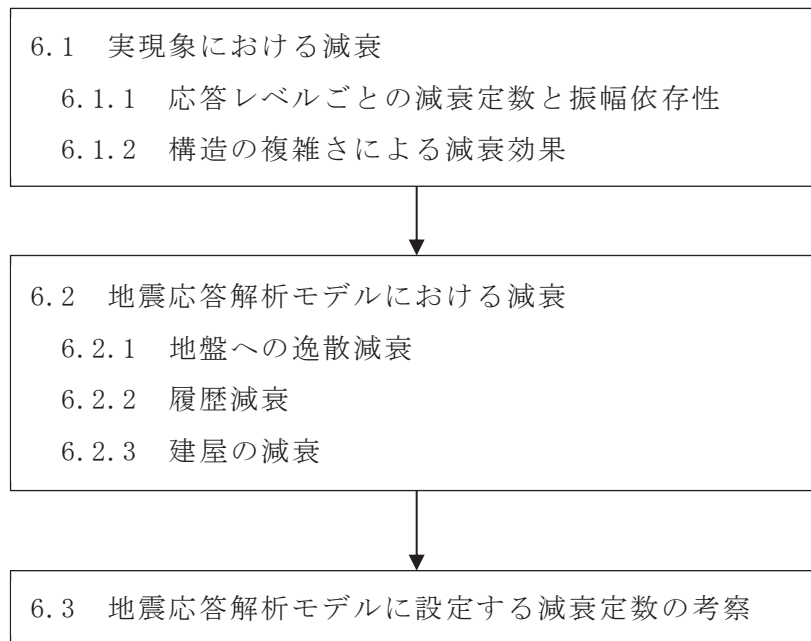


図 6-1 RC 造部の減衰定数に 5%を用いることの妥当性についての考察のフロー

6.1 実現象における減衰

6.1.1 応答レベル毎の減衰定数と振幅依存性

3.1節～3.3節に示した既往の実験結果・観測結果を表6-1に整理する。

「3.1 RC耐震壁の多方向同時入力振動台試験」の結果に着目すると、RC造部の減衰定数は応答レベルが第1折点付近までで1%～5%程度、それを越えた付近で6%～7%である。また、原子力発電所における観測記録による減衰定数は応答レベルが弾性域で1%～10%程度である。

また、「3.1 RC耐震壁の多方向同時入力振動台試験」結果より、弾性域において応答レベルと減衰の間に振幅依存性がみられ、また、3.3.2節及び3.3.3節の実機の地震観測記録を用いた検討結果においても基礎版上最大加速度と減衰の間に振幅依存性がみられる。

実機の地震観測記録を用いたシステム同定結果によれば、BWRのRC造部で水平方向1%～8%程度、PWRのRC造部（外部遮蔽建屋、原子炉補助建屋、外周建屋等）では水平方向1%～10%程度、鉛直方向1%～8%程度である。なお、鉛直方向の減衰定数については、PWRのPCCVに比べて、RC造部は大きな値が得られており、水平方向と同程度の値となっている。

表6-1 既往の実験結果・観測結果の整理

| 応答レベル | | 線形 | | | 非線形 | | 備考 |
|-------------------|-----------|--------------|--------|-------------|-------------|----------------------|----|
| | | 弾性域 | 第1折点付近 | 第2折点付近 | 許容限界 | | |
| RC耐震壁実験 | | 1%～4% 程度 | 5%程度 | 6%～7% 程度 | 6%～7% 程度 | 履歴減衰を含む | |
| | | 2%～4% 程度 | 4%程度 | 4%～5% 程度 | 4%～5% 程度 | 履歴減衰を あまり含まない | |
| 実構造物 の 振動試験 | BWR | 5%～54% 程度 | — | — | — | 地盤への逸散減衰 を含む | |
| | PWR | 2%～7% 程度 | — | — | — | 地盤への逸散減衰 を含む | |
| 実機の 地震観測 記録 | BWR 水平 | 1%～8%程度 | | — | — | 履歴減衰等を含む | |
| | PWR 水平 | 1%～10% 程度 | — | — | — | 地盤への逸散減衰 をあまり含まない | |
| | PWR 鉛直 | 1%～8% 程度 | — | — | — | 地盤への逸散減衰 をあまり含まない | |

6.1.2 構造の複雑さによる減衰効果

「3.1 RC 耐震壁の多方向同時入力振動台試験」結果のうち、履歴減衰を含む RC 耐震壁の加振試験結果に着目すると、RC 部の減衰定数は弾性域で 1%～4%程度、それを越えた付近で 5%～7%程度である。一方で、原子力発電所の振動試験及び地震観測記録に基づく減衰定数は、弾性域の非常に小さい応答レベルでも 1%～10%程度の減衰が得られている。これは、RC 耐震壁実験が、ボックス型 RC 耐震壁を用いた試験であるのに対し、原子力発電所は加力方向と直交する構造床や構造壁との接合部を複数有する複雑な構造であり、これらの部材の挙動及び接合部を介した挙動から、減衰効果が得られたものと考えられる。

また、3.3.2 節においても、PWR 型の原子力発電所の構造壁や構造床の少ない単純な構造物である外部遮蔽建屋や PCCV は、複雑な構造である内部コンクリート等に比べて減衰定数が小さい傾向がある。このことから、構造の複雑さによる減衰効果が存在すると考えられる。

6.2 地震応答解析モデルにおける減衰

「1.2 検討方針」に示したとおり，一般に建屋の減衰作用には，材料減衰（内部摩擦減衰，外部摩擦減衰及びすべり摩擦減衰），復元力特性による履歴減衰及び地盤への逸散減衰が考えられるが，「J E A G 4 6 0 1-1987」及び「J E A G 4 6 0 1-1991 追補版」に基づく建屋の地震応答解析モデルである質点系モデルでは，これらの減衰作用を整理し，材料減衰，履歴減衰及び地盤への逸散減衰の組合せとして設定している。ここで，材料減衰は減衰定数として設定している。

6.2.1 地盤への逸散減衰

「4.1 地盤への逸散減衰の検討」に示した原子炉建屋のひずみエネルギー比例型モード減衰定数の算定結果より，水平方向においては，1次～3次モードにおけるモード減衰定数が，建屋 RC 造部に設定した減衰定数と近い値となっており，地盤部分のひずみエネルギーの比率が小さくなっている。一方，鉛直方向においては，建屋－地盤連成1次モードにおけるモード減衰定数が，建屋 RC 造部に設定した減衰定数よりも大幅に大きい値となっており，地盤部分のひずみエネルギーの比率が大きくなっている。よって，原子炉建屋においては，地盤への逸散減衰の影響は，水平方向では小さく，鉛直方向では大きいといえる。

6.2.2 履歴減衰

「2.5 復元力特性(履歴減衰)の設定」に示したとおり，J E A G 4 6 0 1-1991 追補版に基づく履歴減衰の設定による。この設定では， $\tau-\gamma$ 関係の履歴特性の安定ループにおいて履歴吸収エネルギーによる減衰効果を期待していない。

一方で，3.1 節に示した RC 耐震壁試験において，履歴減衰を含む場合の等価粘性減衰定数は，履歴減衰をあまり含まない場合よりも，第1折点付近で1%程度，さらに第2折点以降で2%程度大きくなるという結果が得られている。

以上より，J E A G 4 6 0 1-1991 追補版に基づく履歴減衰は，保守的に設定されているといえる。

6.2.3 建屋の減衰

「1.2 検討方針」に示したとおり，一般に建屋の減衰作用には，材料減衰（内部摩擦減衰，外部摩擦減衰及びすべり摩擦減衰），履歴減衰及び地盤への逸散減衰が考えられるが，J E A G 4 6 0 1-1987 及び J E A G 4 6 0 1-1991 追補版に基づく地震応答解析では，これらの減衰を整理し，建屋の減衰，地盤への逸散減衰及び復元力特性（履歴減衰）の組合せとして減衰特性をモデル化している。このことから，J E A G 4 6 0 1-1987 に記載されている地震応答解析モデルに設定する建屋の減衰定数は材料減衰として与えられていると考えられる。また，「6.2.2

履歴減衰」に示したとおり，J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版に基づく履歴減衰が保守的に設定されていることを踏まえると，J E A G のモデル化では，材料減衰に応答レベルに応じて実際の履歴減衰の一部も含まれているものと考えられる。

6.3 地震応答解析モデルに設定する減衰定数の考察

地震応答解析モデルに設定する減衰定数の考察にあたっての整理を表 6-2 に示す。

表 6-2 地震応答解析モデルに設定する減衰定数の考察にあたっての整理

| | 応答レベル | 線形 | | 非線形 | |
|-------------|----------------------|--|--------------|----------------------|-------------|
| | | 第 1 折点 未満 | 第 1 折点 付近 | 第 2 折点 付近 | 許容限界 付近 |
| 実 現 象 | 女川原子力発電所 における地震動 | 弾性設計用地震動 S _d | | 基準地震動 S _s | |
| | RC 耐震実験 (履歴減衰を含む) | 1%~4%程度 ↓ 構造の複雑さによ る減衰の増加 2%程度以上 | 5%程度 | 6%~7% 程度 | 6%~7% 程度 |
| | 女川原子力発電所 | 5%程度以上 ↑ | 7%程度 以上 | 8%程度 以上 | 8%程度 以上 |
| 解 析 | 質点系モデル (女川原子力発電所) | NS 方向 : 7% EW 方向 : 7% UD 方向 : 5% で東北地方太平洋沖地震 の観測記録を シミュレーション (水平・鉛直) | | | |

女川原子力発電所の原子炉建屋については、東北地方太平洋沖地震の観測記録の建屋減衰をNS方向：7%、EW方向：7%、UD方向：5%とした水平方向及び鉛直方向のシミュレーションを行っており、加速度応答スペクトル及び最大応答加速度分布より、水平方向、鉛直方向共に、観測記録と良く整合していると言える。RC耐震壁試験結果よりも大きな減衰定数となっているが、RC耐震壁試験は耐震壁そのものを用いた単純な構造体に対する減衰を評価しているのに対し、建屋は多数の耐震壁から構成された3次元的な広がりをもつ複雑な構造体であるためと考えられる。鉛直方向についても、複数の壁と床により構成される複雑な構造をもつ部位については、構造の複雑さによる減衰効果があると考えられる。女川原子力発電所の原子炉建屋は平面図・断面図（別紙4-2）から判断し、多数の構造床や構造壁で構成されており、複雑な構造体に分類できる。

以上より実現象においては、RC耐震壁試験から得られた5%程度の減衰定数に対し、構造の複雑さによる減衰の増加により2%程度以上減衰は増加し、第1折点付近では7%程度以上、第2折点付近では8%程度以上の減衰定数となることが推定される。ここで、J E A G 4 6 0 1-1987 及び J E A G 4 6 0 1-1991 追補版に基づく応答解析モデルは、「2. 地震応答解析モデルに用いた減衰特性」及び「4.1 地盤への逸散減衰の検討」に示したとおり、減衰を建屋の減衰、履歴減衰及び地盤への逸散減衰の3つの組合せにより減衰特性をモデル化しているが、履歴減衰は保守的に設定されている。また、女川原子力発電所においては、モード減衰に対する地盤への逸散減衰は水平方向では小さくなっており、建屋応答への影響は小さいが、鉛直方向では地盤への逸散減衰が大きくなっており、応答に与える支配的な要因となっている。

以上より、J E A G 4 6 0 1-1987 及び J E A G 4 6 0 1-1991 追補版に基づき設定した女川原子力発電所の建屋における地震応答解析モデルでは、実現象における建屋の減衰として第1折点付近では7%程度以上、第1折点未満でも5%程度以上であることから、設計に用いる建屋の減衰として5%を設定することは妥当であると考えられる。

入力地震動並びに構造及び形状による整理を踏まえた減衰定数の整理を表6-3に示す。

表 6-3 入力地震動並びに構造及び形状による整理を踏まえた減衰定数の整理

| 建屋 | | | 原子炉建屋 | 制御建屋 | 緊急用電気品 建屋 | 緊急時対策 建屋 | 第 3 号機海水 熱交換器建屋 | タービン建屋 | 補助ボイラー 建屋 | 第 1 号機 制御建屋 |
|--------|----------------|----|--------|--------|--------------|-------------|--------------------|--------|--------------|----------------|
| 構造及び形状 | | | 複雑な構造体 | 複雑な構造体 | 複雑な構造体 | 複雑な構造体 | 複雑な構造体 | 複雑な構造体 | 複雑な構造体 | 複雑な構造体 |
| 入力地震動 | S _s | 水平 | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |
| | | 鉛直 | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |
| | S _d | 水平 | 5% | 5% | — | — | — | — | — | — |
| | | 鉛直 | 5% | 5% | — | — | — | — | — | — |

6.4 まとめ

6.1 節～6.3 節を踏まえ、女川原子力発電所の建屋の基準地震動 S_s レベル及び弾性設計用地震動 S_d レベルの地震応答解析に用いる鉄筋コンクリート部の減衰定数は、水平及び鉛直とも 5%程度以上と考えられる。

【参考文献】

- 3.1) 松本ほか：論文 RC 耐震壁の多方向同時入力振動台試験（コンクリート工学年次論文集 Vol. 25, No. 2, 2003）
- 3.2) 「原子炉施設の実機試験・観測と評価」に関する調査報告書（日本建築学会構造委員会, 2001）
- 3.3) 東北電力（株）女川 2 号機及び 3 号機原子炉建屋シミュレーション解析について（コメント回答）（建築物・構造 6-3-2), 2012）
- 3.4) 菊地ほか：東北地方太平洋沖地震による福島第一・第二原子力発電所原子炉建屋のシミュレーション解析（その 1),（その 2）（日本建築学会大会学術講演梗概集（2012））
- 3.5) 相澤ほか：2008 年岩手県沿岸北部の地震による東通原子力発電所のシミュレーション解析（日本建築学会大会学術講演梗概集（2009））
- 3.6) 菊地ほか：中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所原子炉建屋のシミュレーション解析（その 1）～（その 3）（日本建築学会大会学術講演梗概集（2008））
- 3.7) 久野ほか：原子力発電所における地震観測記録の上下動シミュレーション解析（その 1),（その 2）（日本建築学会大会学術講演梗概集（1994））
- 3.8) 立花ほか：原子力発電所における地震観測記録のシミュレーション解析（その 1),（その 2）（日本建築学会大会学術講演梗概集（2005））
- 3.9) 東海第二原子力発電所 工事計画認可申請書 工事計画に係る補足説明資料（日本原子力発電（株）, 2018）
- 3.10) 宇都宮ほか：原子力発電所の地震動観測とその解析（その 1),（その 2）（日本建築学会大会学術講演梗概集（1981））
- 3.11) 藤田ほか：泊発電所の地震動とシミュレーション解析（その 1),（その 2）（日本建築学会大会学術講演梗概集（1996））
- 3.12) 木下ほか：鹿児島県北西部地震による川内原子力発電所の地震動観測とシミュレーション解析（その 1）～（その 3）（日本建築学会大会学術講演梗概集（1998））
- 3.13) 川内原子力発電所 1 号機 工事計画認可申請書 工事計画に係る補足説明資料（九州電力（株）, 2015）
- 3.14) 高浜原子力発電所 3 号機 工事計画認可申請書 工事計画に係る補足説明資料（関西電力（株）, 2015）
- 3.15) 伊方原子力発電所 3 号機 工事計画認可申請書 工事計画に係る補足説明資料（四国電力（株）, 2016）
- 3.16) 玄海原子力発電所 3 号機 工事計画認可申請書 工事計画に係る補足説明資料（九州電力（株）, 2017）
- 3.17) 大飯原子力発電所 3 号機 工事計画認可申請書 工事計画に係る補足説明資料（関西電力（株）, 2017）

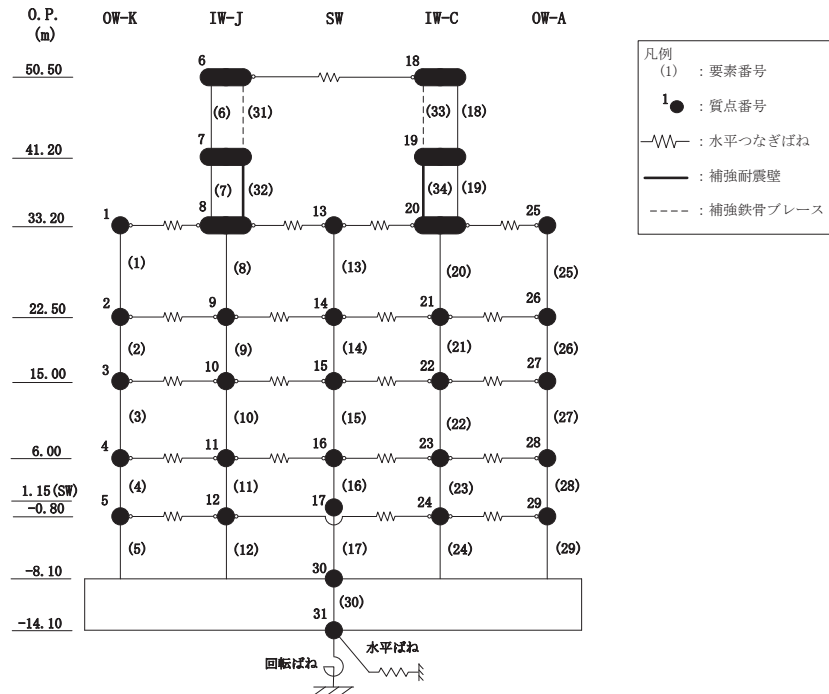
別紙 4-1 原子炉建屋の基準地震動 S_s 及び
弾性設計用地震動 S_d に対する最大応答せん断ひずみ

目 次

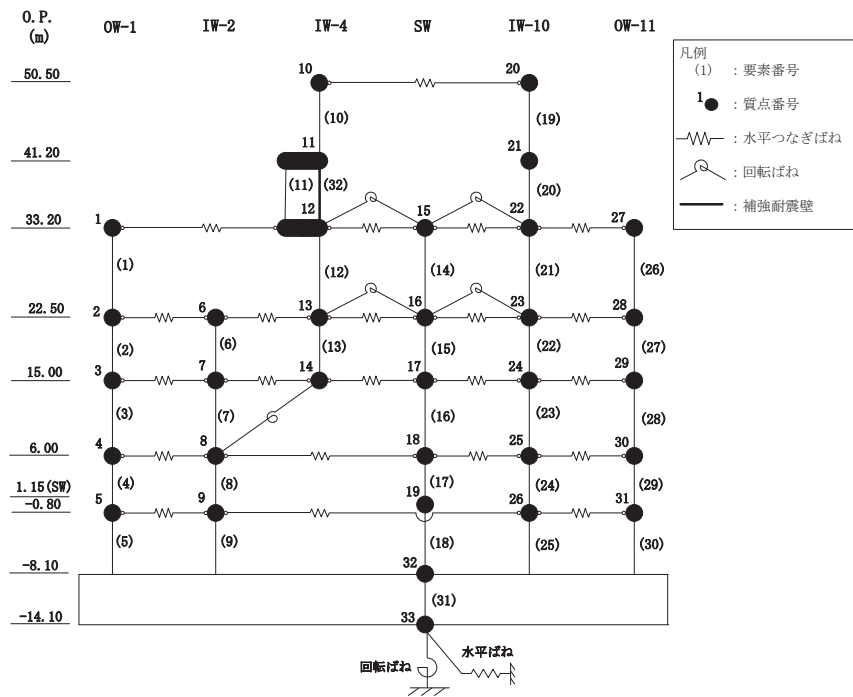
1. 地震応答解析モデルの概要..... 別紙 4-1- 1
2. 基準地震動 S_s に対する最大応答せん断ひずみ..... 別紙 4-1- 2
3. 弾性設計用地震動 S_d に対する最大応答せん断ひずみ..... 別紙 4-1-17

1. 地震応答解析モデルの概要

原子炉建屋の地震応答解析モデルを図 1-1 に示す。



(NS 方向)



(EW 方向)

図 1-1 地震応答解析モデル

2. 基準地震動 S_s に対する最大応答せん断ひずみ

原子炉建屋の基準地震動 S_s に対する最大応答せん断ひずみを図 2-1 に示す。また、最大応答せん断ひずみ一覧を表 2-1 に示す。

なお、最大応答せん断ひずみは、添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」の「3.5.2 材料物性のばらつき」に示している「基本ケース」について示す。

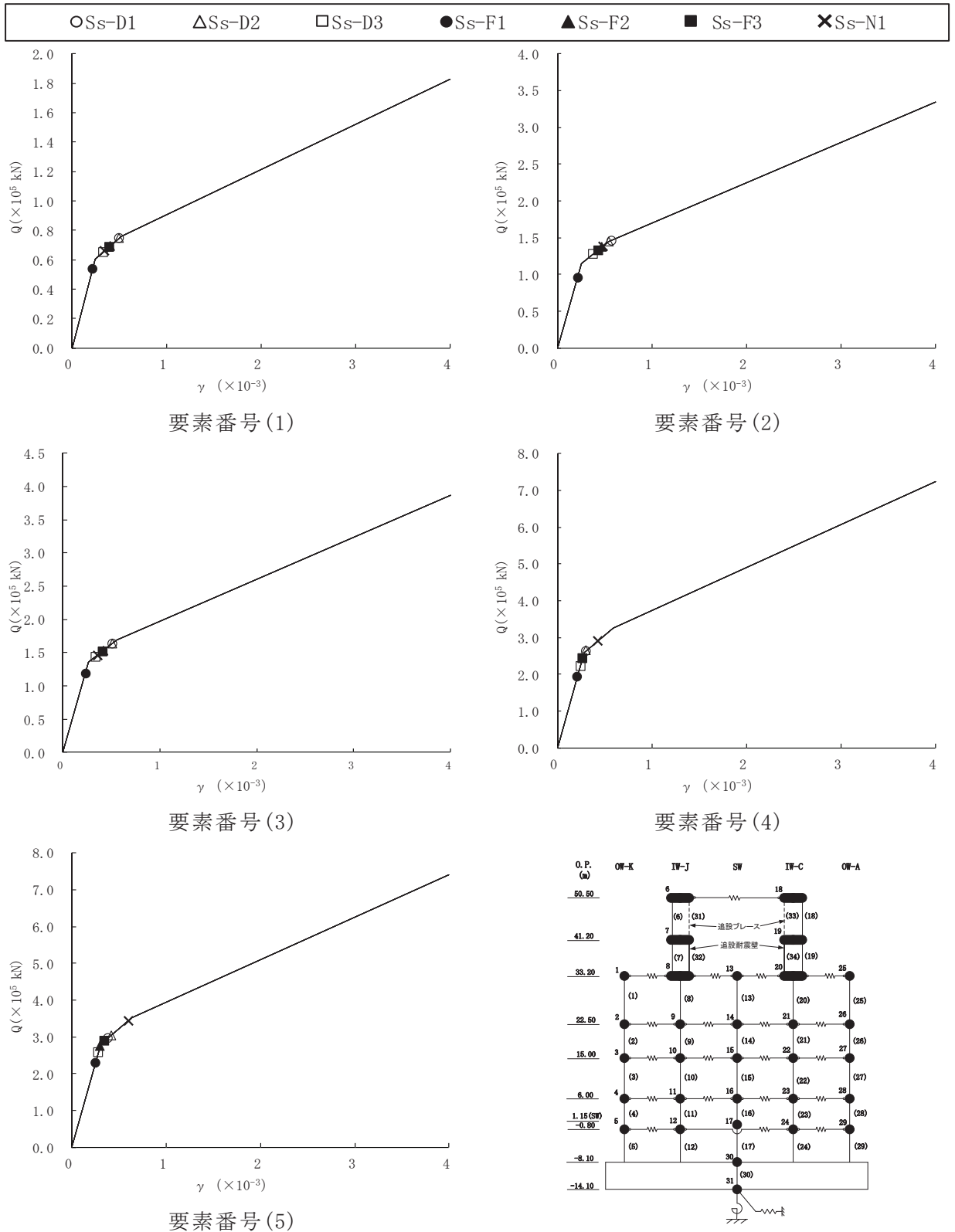


図 2-1(1) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, NS 方向) (1/6)

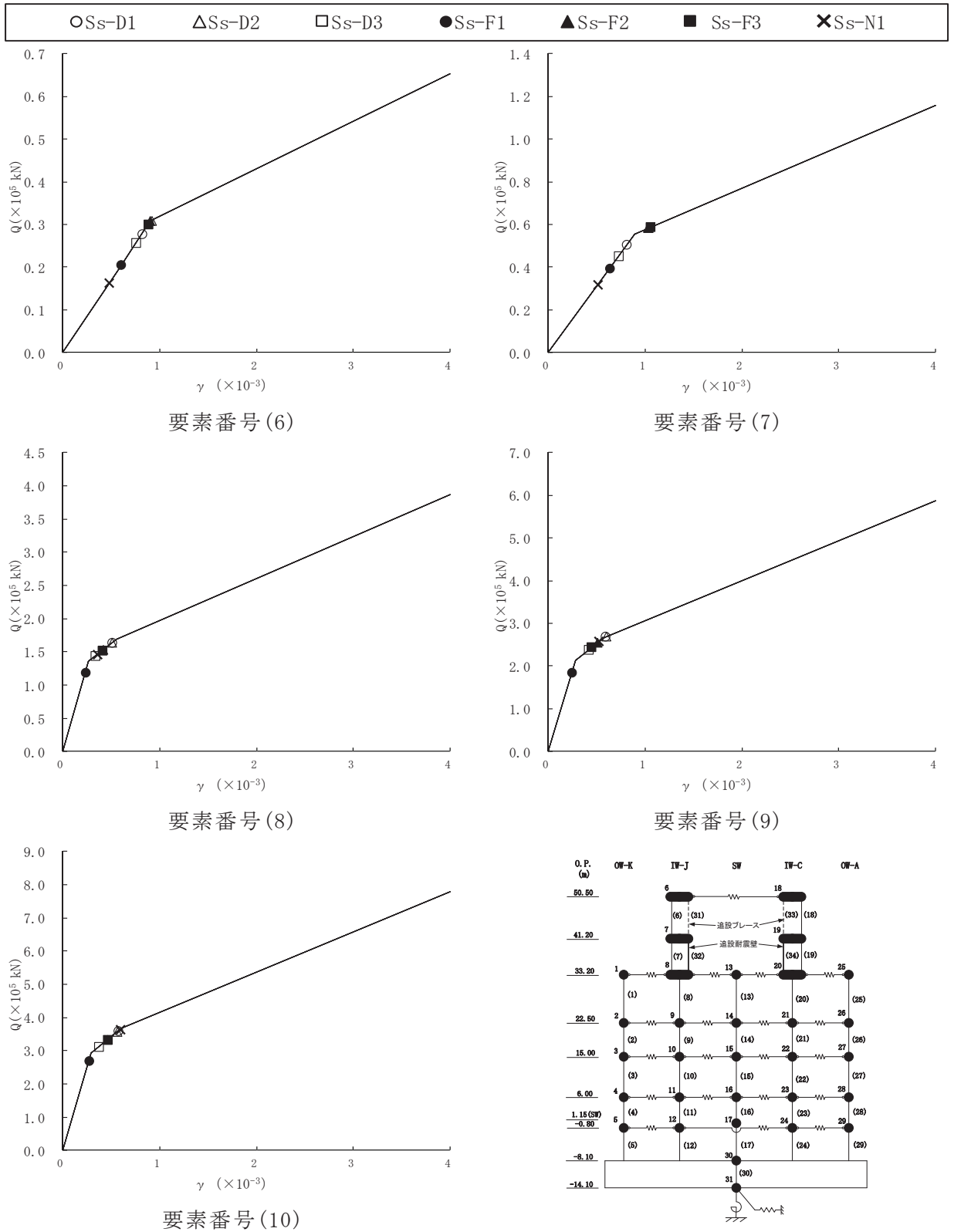


図 2-1(2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, NS 方向) (2/6)

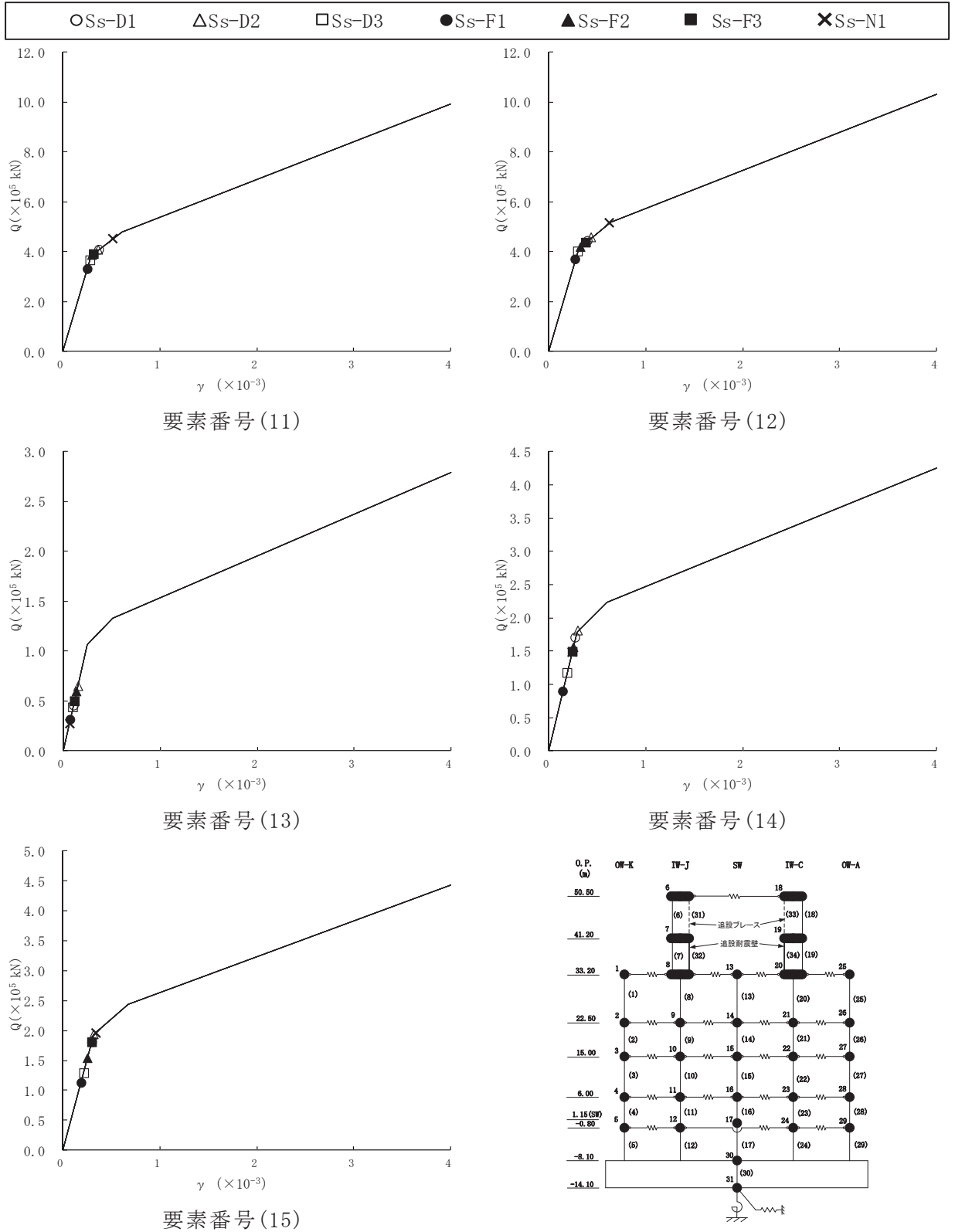


図 2-1(3) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, NS 方向) (3/6)

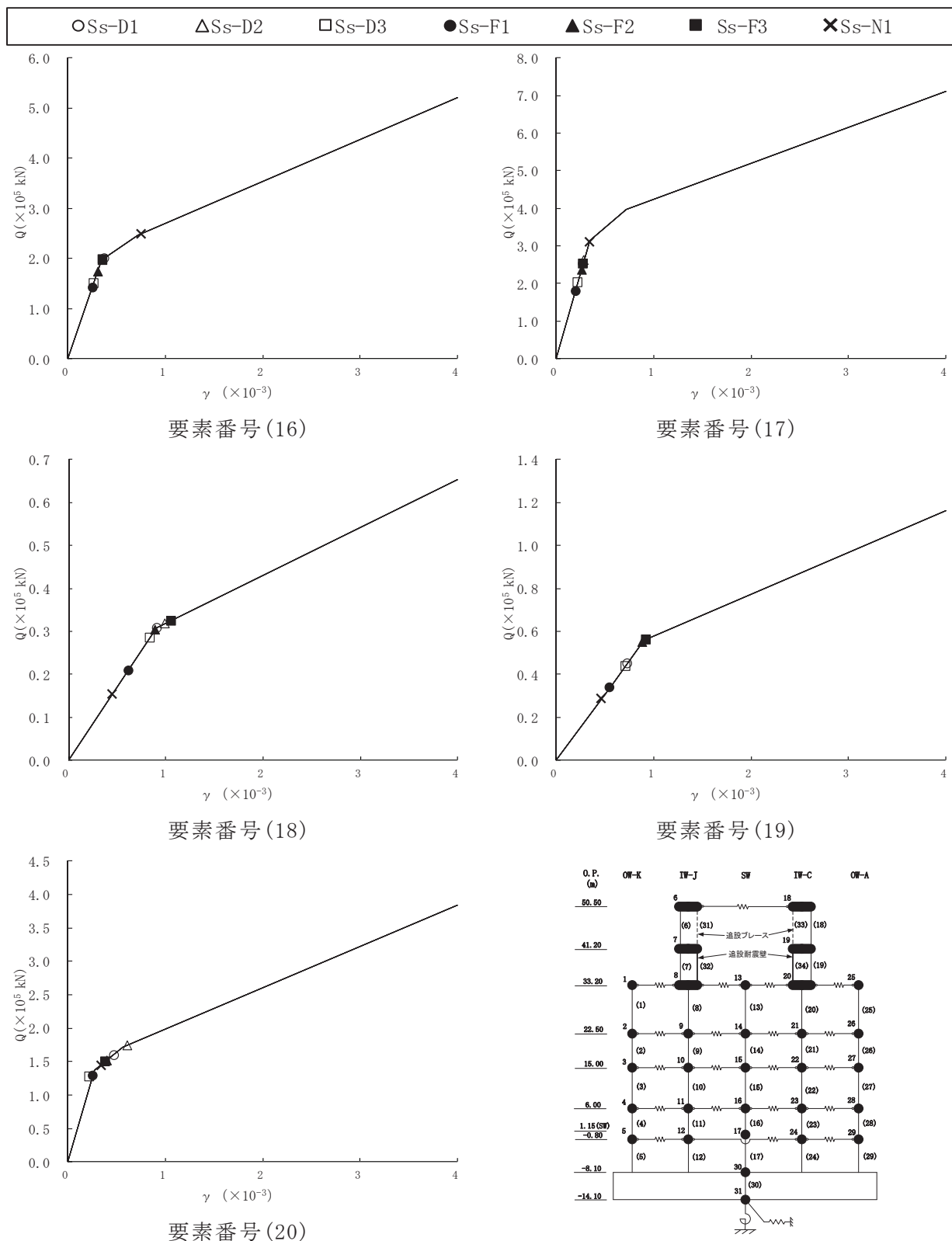


図 2-1(4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値（基準地震動 S_s, NS 方向）(4/6)

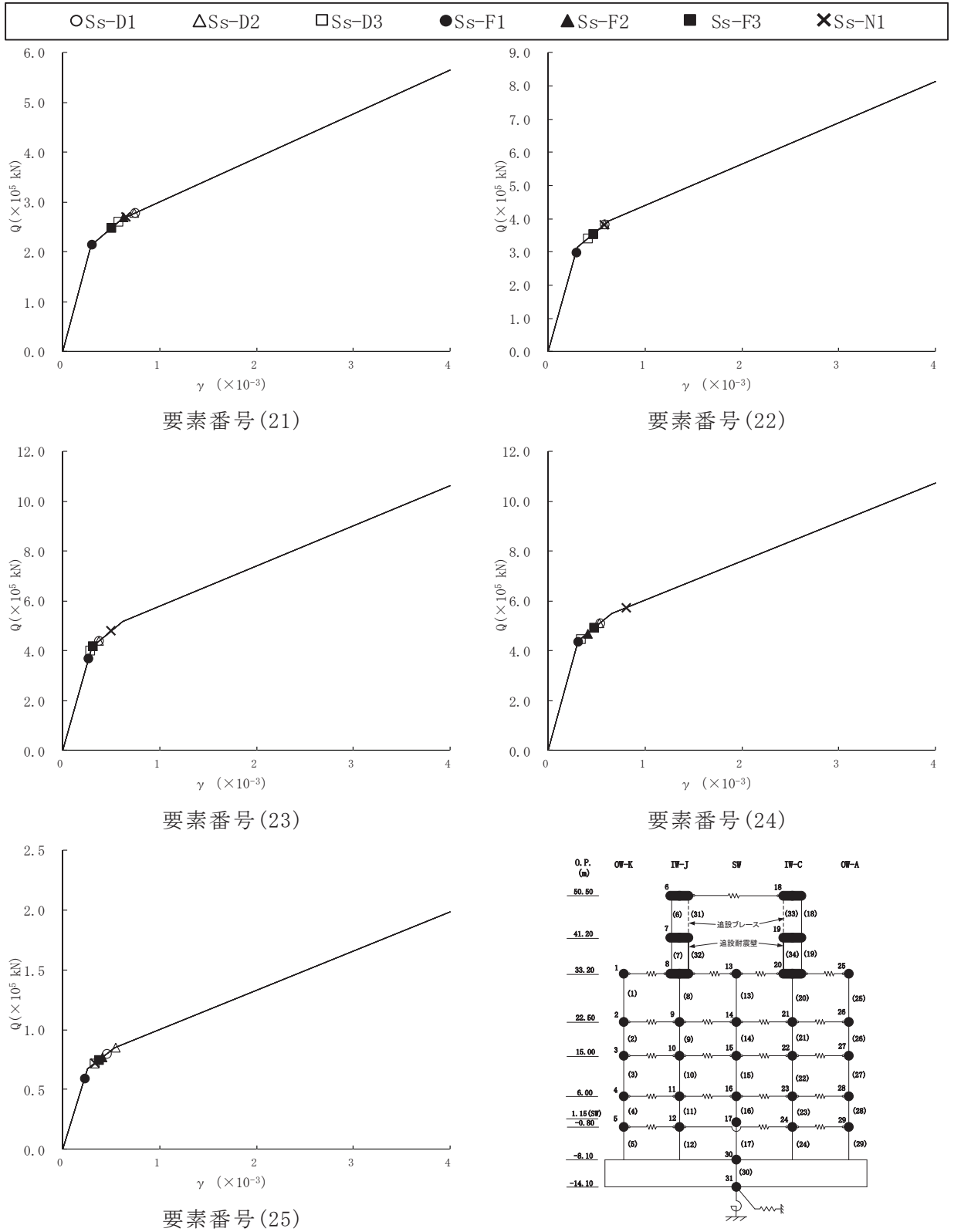


図 2-1(5) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, NS 方向) (5/6)

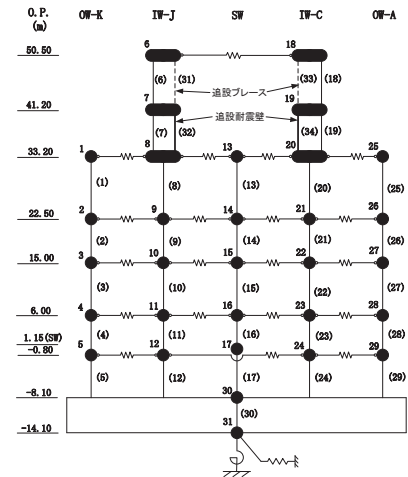
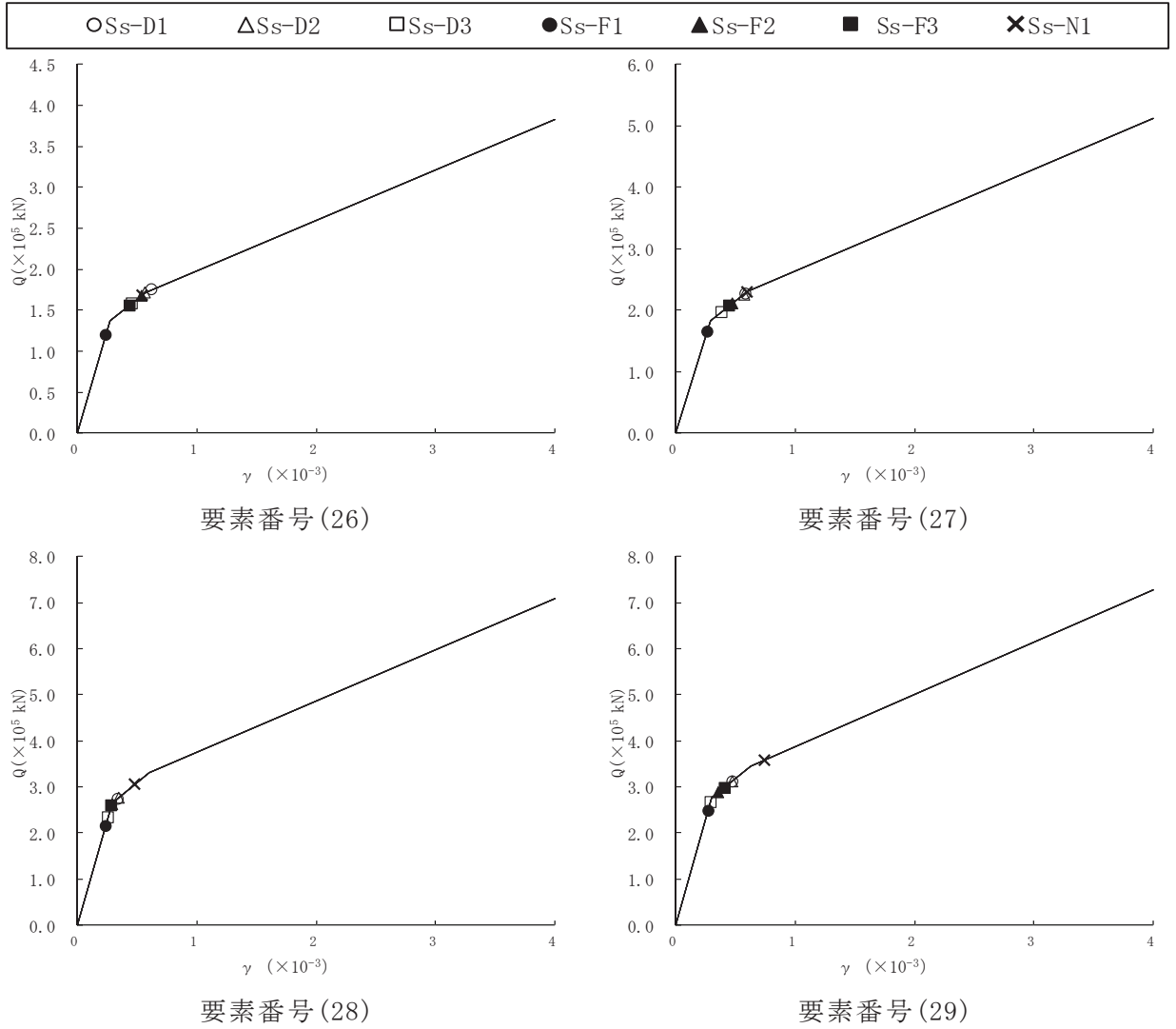


図 2-1(6) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, NS 方向) (6/6)

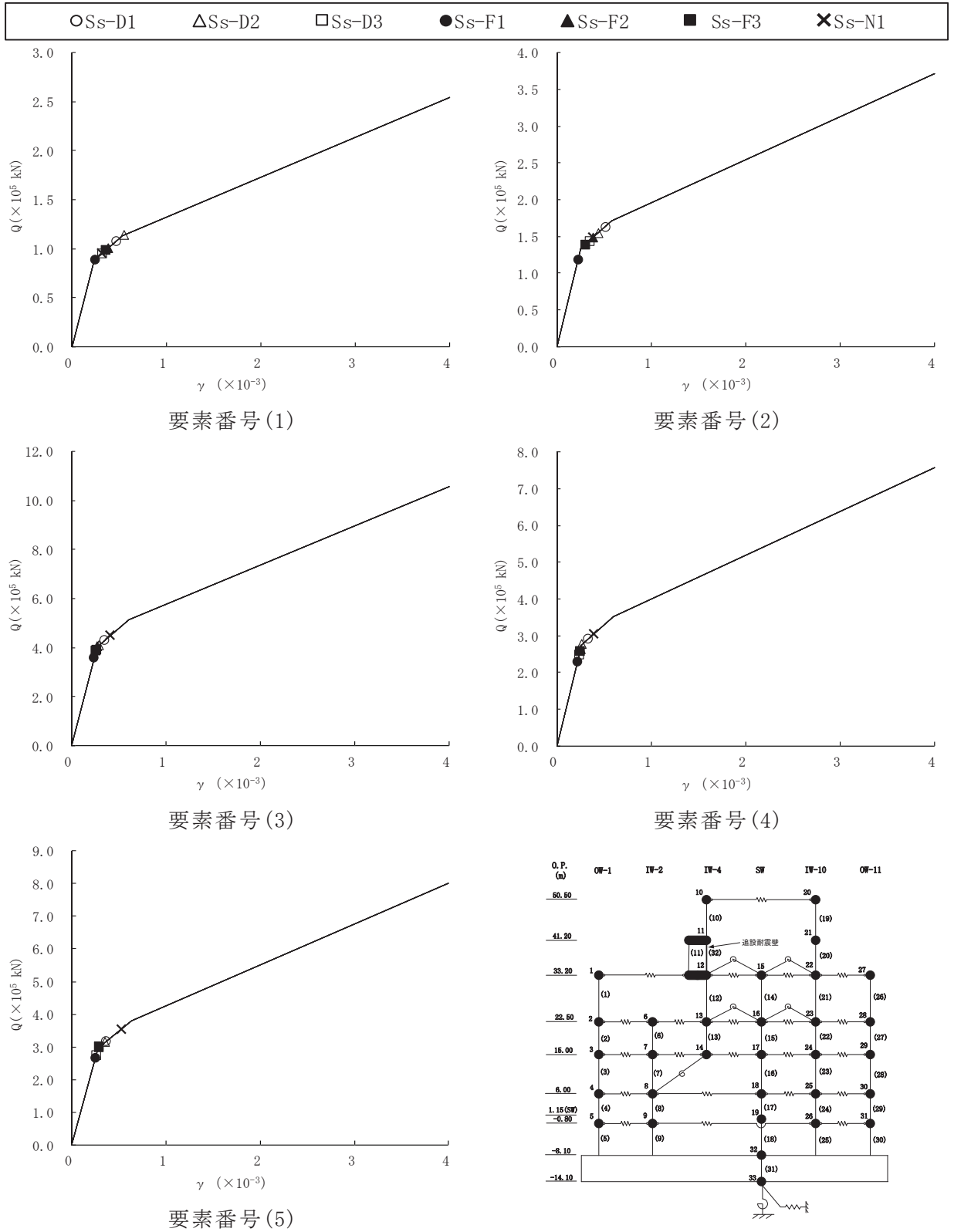


図 2-2(1) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s , EW 方向) (1/6)

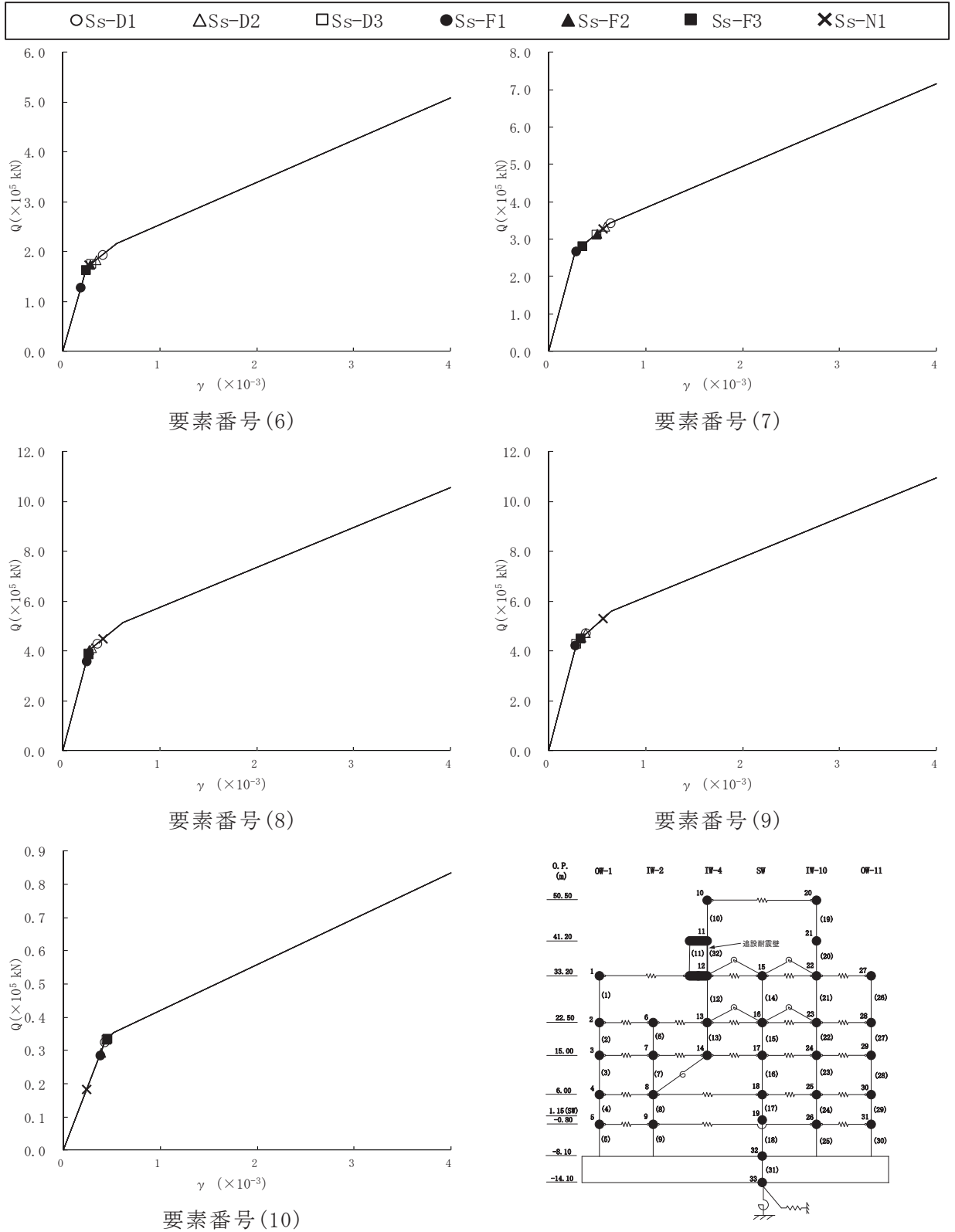


図 2-2(2) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, EW 方向) (2/6)

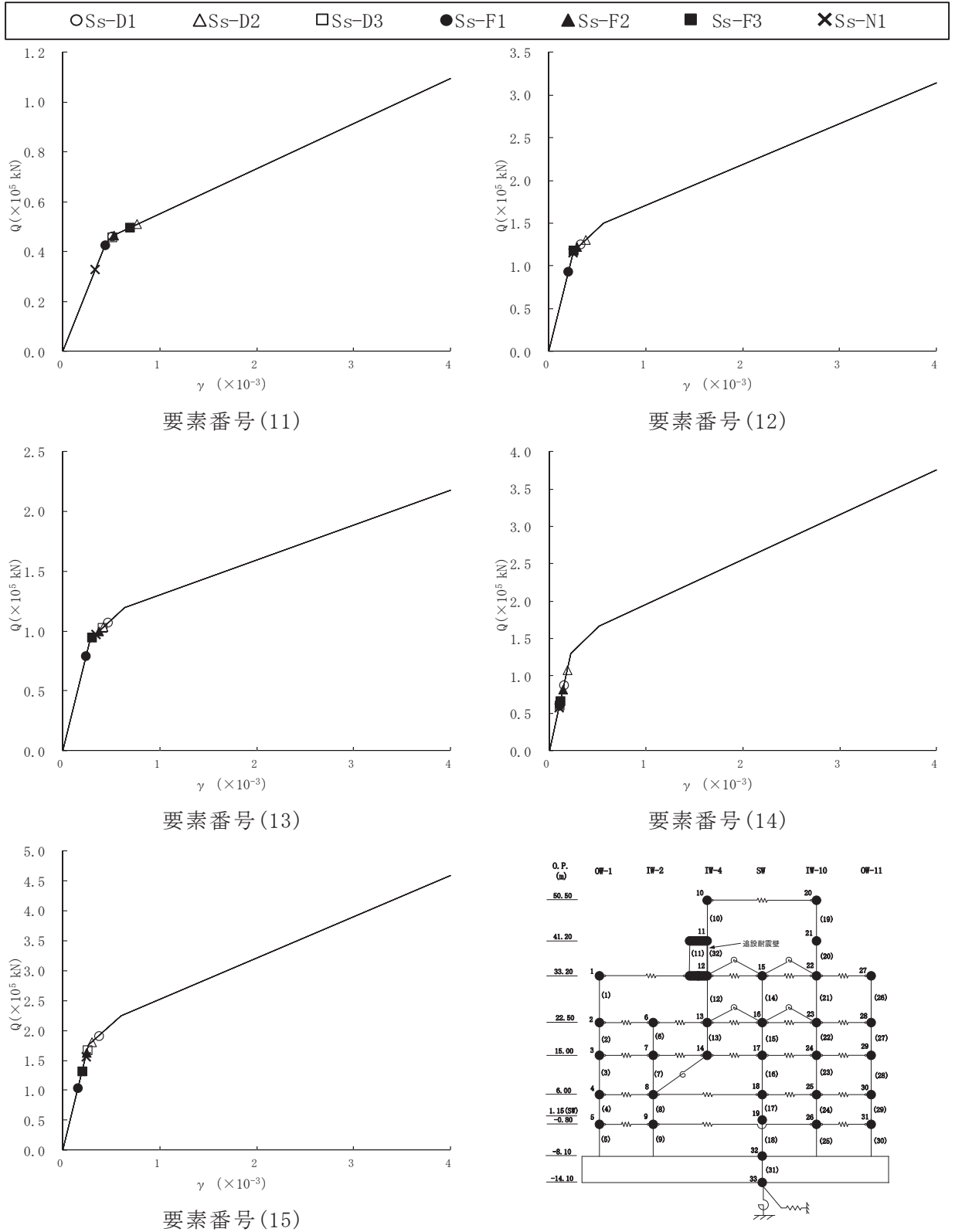


図 2-2(3) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, EW 方向) (3/6)

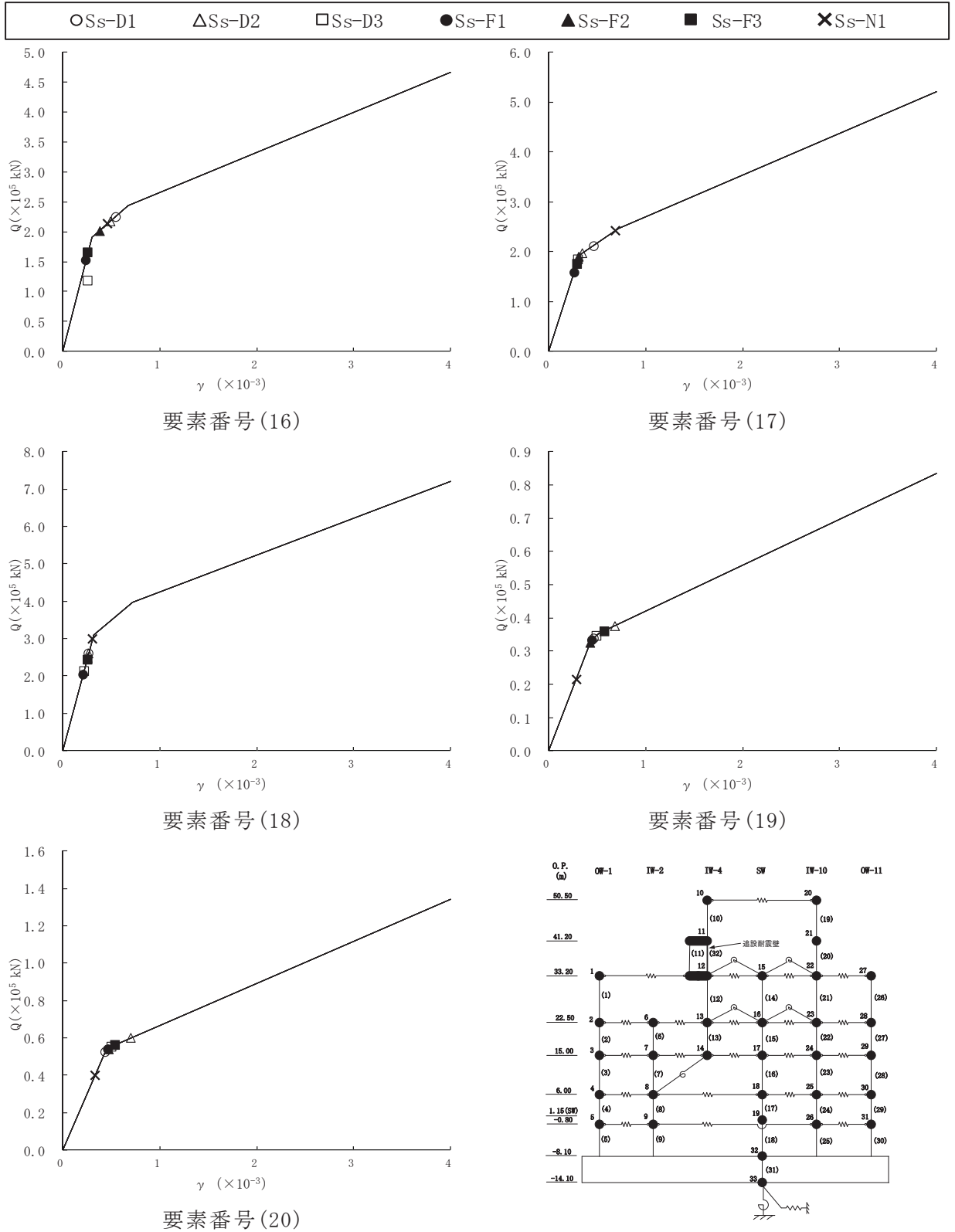


図 2-2(4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, EW 方向) (4/6)

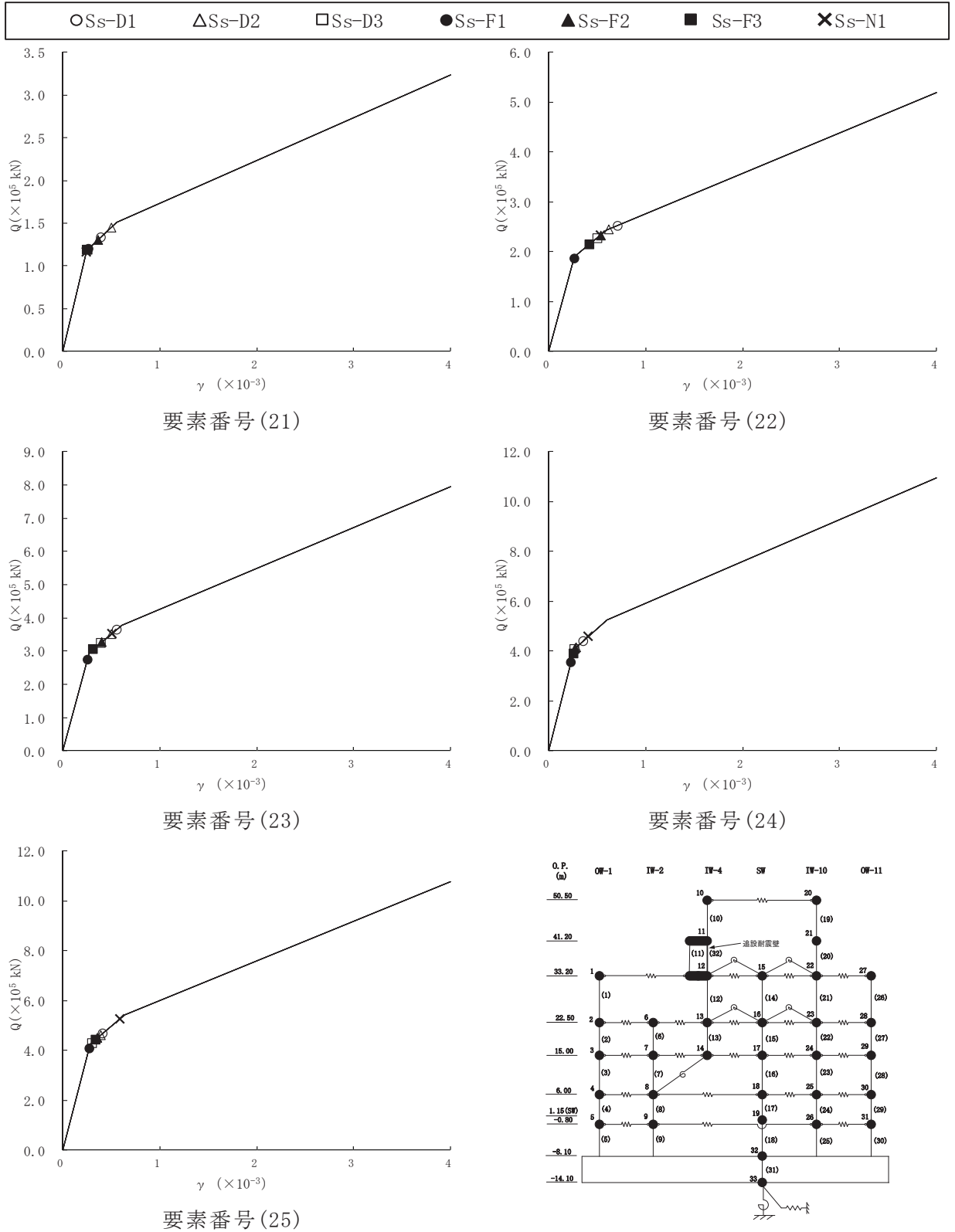


図 2-2(5) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, EW 方向) (5/6)

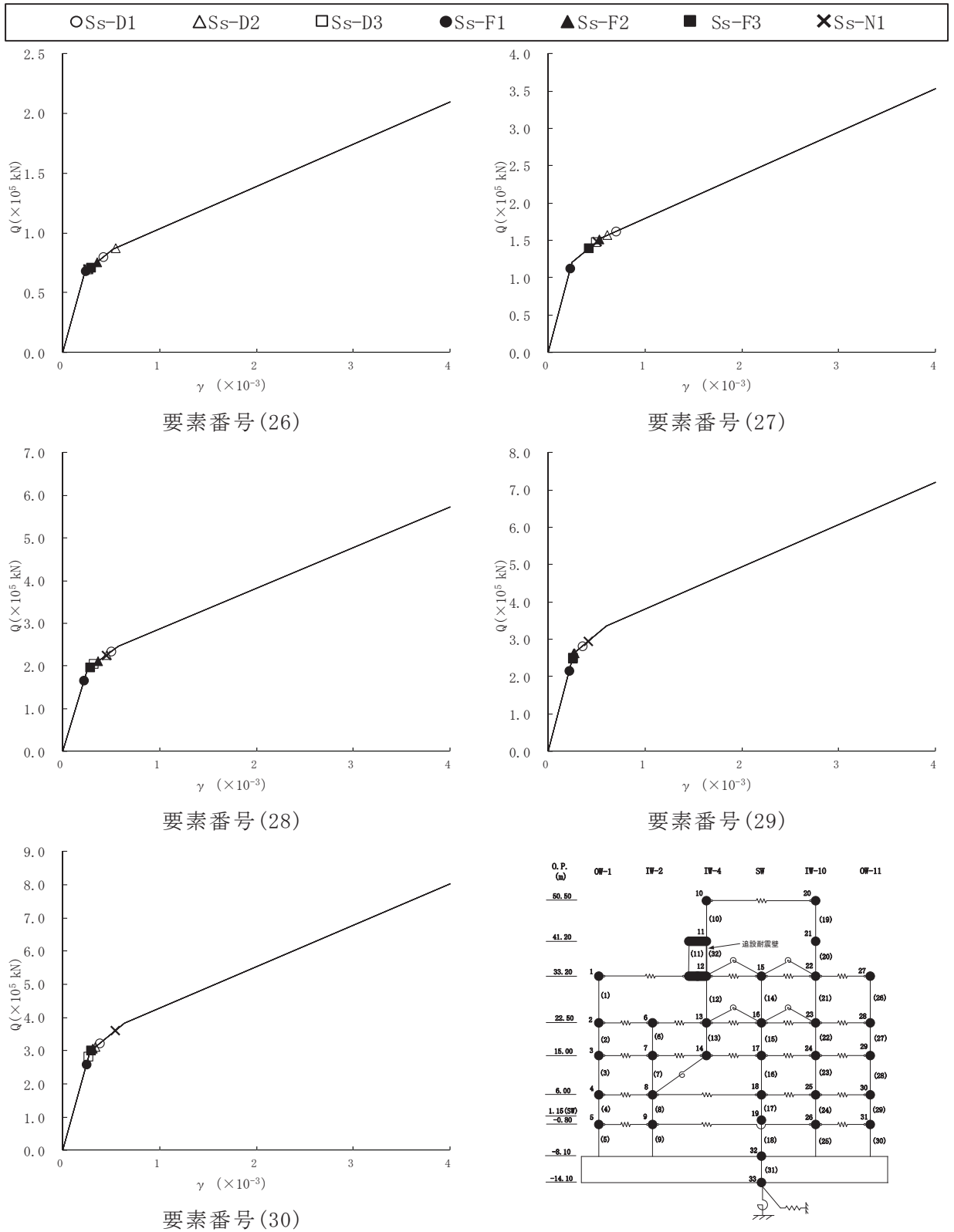


図 2-2(6) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値 (基準地震動 S_s, EW 方向) (6/6)

表 2-1(1) 最大応答せん断ひずみ一覧 (基準地震動 S_s , NS 方向)

| 要素 番号 | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | | | | | | 最大値 ($\times 10^{-3}$) |
|----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|
| | S_s -D1 | S_s -D2 | S_s -D3 | S_s -F1 | S_s -F2 | S_s -F3 | S_s -N1 | |
| (1) | 0.50 | 0.50 | 0.33 | 0.22 | 0.40 | 0.39 | 0.35 | 0.50 |
| (2) | 0.58 | 0.55 | 0.38 | 0.22 | 0.47 | 0.43 | 0.48 | 0.58 |
| (3) | 0.52 | 0.48 | 0.29 | 0.23 | 0.40 | 0.40 | 0.52 | 0.52 |
| (4) | 0.30 | 0.31 | 0.24 | 0.21 | 0.26 | 0.27 | 0.43 | 0.43 |
| (5) | 0.38 | 0.42 | 0.28 | 0.25 | 0.30 | 0.34 | 0.60 | 0.60 |
| (6) | 0.81 | 0.91 | 0.75 | 0.60 | 0.90 | 0.88 | 0.48 | 0.91 |
| (7) | 0.81 | 1.04 | 0.73 | 0.63 | 1.03 | 1.06 | 0.51 | 1.06 |
| (8) | 0.50 | 0.51 | 0.33 | 0.23 | 0.42 | 0.40 | 0.36 | 0.51 |
| (9) | 0.59 | 0.60 | 0.41 | 0.24 | 0.51 | 0.45 | 0.52 | 0.60 |
| (10) | 0.58 | 0.56 | 0.37 | 0.27 | 0.46 | 0.47 | 0.59 | 0.59 |
| (11) | 0.37 | 0.37 | 0.28 | 0.25 | 0.30 | 0.31 | 0.51 | 0.51 |
| (12) | 0.40 | 0.44 | 0.30 | 0.27 | 0.32 | 0.38 | 0.62 | 0.62 |
| (13) | 0.10 | 0.15 | 0.10 | 0.07 | 0.14 | 0.12 | 0.06 | 0.15 |
| (14) | 0.27 | 0.30 | 0.19 | 0.14 | 0.25 | 0.24 | 0.24 | 0.30 |
| (15) | 0.30 | 0.32 | 0.21 | 0.19 | 0.25 | 0.30 | 0.34 | 0.34 |
| (16) | 0.37 | 0.35 | 0.26 | 0.25 | 0.31 | 0.36 | 0.75 | 0.75 |
| (17) | 0.27 | 0.28 | 0.22 | 0.19 | 0.26 | 0.27 | 0.34 | 0.34 |
| (18) | 0.91 | 0.99 | 0.83 | 0.62 | 0.89 | 1.05 | 0.45 | 1.05 |
| (19) | 0.73 | 0.92 | 0.71 | 0.55 | 0.89 | 0.92 | 0.46 | 0.92 |
| (20) | 0.47 | 0.61 | 0.34 | 0.25 | 0.40 | 0.38 | 0.34 | 0.61 |
| (21) | 0.74 | 0.73 | 0.58 | 0.30 | 0.63 | 0.50 | 0.65 | 0.74 |
| (22) | 0.58 | 0.58 | 0.40 | 0.28 | 0.46 | 0.46 | 0.58 | 0.58 |
| (23) | 0.37 | 0.37 | 0.28 | 0.26 | 0.31 | 0.31 | 0.50 | 0.50 |
| (24) | 0.53 | 0.53 | 0.34 | 0.31 | 0.40 | 0.47 | 0.80 | 0.80 |
| (25) | 0.46 | 0.55 | 0.33 | 0.22 | 0.41 | 0.37 | 0.33 | 0.55 |
| (26) | 0.62 | 0.57 | 0.46 | 0.24 | 0.53 | 0.43 | 0.54 | 0.62 |
| (27) | 0.58 | 0.57 | 0.38 | 0.26 | 0.47 | 0.45 | 0.59 | 0.59 |
| (28) | 0.34 | 0.35 | 0.26 | 0.23 | 0.28 | 0.28 | 0.48 | 0.48 |
| (29) | 0.47 | 0.47 | 0.29 | 0.27 | 0.35 | 0.41 | 0.74 | 0.74 |
| (32) | 0.78 | 0.99 | 0.69 | 0.60 | 0.98 | 1.02 | 0.49 | 1.02 |
| (34) | 0.69 | 0.88 | 0.68 | 0.53 | 0.85 | 0.88 | 0.45 | 0.88 |

注記* : 網掛け部分は最大値を表す。

表 2-1(2) 最大応答せん断ひずみ一覧 (基準地震動 S_s , EW 方向)

| 要素 番号 | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | | | | | | 最大値 ($\times 10^{-3}$) |
|----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|
| | S_s -D1 | S_s -D2 | S_s -D3 | S_s -F1 | S_s -F2 | S_s -F3 | S_s -N1 | |
| (1) | 0.47 | 0.56 | 0.32 | 0.24 | 0.39 | 0.36 | 0.32 | 0.56 |
| (2) | 0.52 | 0.44 | 0.35 | 0.23 | 0.38 | 0.31 | 0.39 | 0.52 |
| (3) | 0.56 | 0.49 | 0.37 | 0.24 | 0.42 | 0.32 | 0.50 | 0.56 |
| (4) | 0.33 | 0.27 | 0.24 | 0.22 | 0.25 | 0.25 | 0.39 | 0.39 |
| (5) | 0.37 | 0.35 | 0.26 | 0.25 | 0.29 | 0.29 | 0.52 | 0.52 |
| (6) | 0.41 | 0.34 | 0.28 | 0.18 | 0.28 | 0.23 | 0.27 | 0.41 |
| (7) | 0.64 | 0.58 | 0.49 | 0.28 | 0.50 | 0.34 | 0.55 | 0.64 |
| (8) | 0.35 | 0.29 | 0.26 | 0.24 | 0.27 | 0.26 | 0.41 | 0.41 |
| (9) | 0.38 | 0.38 | 0.28 | 0.27 | 0.33 | 0.33 | 0.56 | 0.56 |
| (10) | 0.43 | 0.44 | 0.45 | 0.38 | 0.39 | 0.45 | 0.24 | 0.45 |
| (11) | 0.51 | 0.77 | 0.50 | 0.43 | 0.53 | 0.69 | 0.33 | 0.77 |
| (12) | 0.32 | 0.38 | 0.25 | 0.20 | 0.29 | 0.25 | 0.24 | 0.38 |
| (13) | 0.47 | 0.42 | 0.40 | 0.24 | 0.37 | 0.30 | 0.33 | 0.47 |
| (14) | 0.15 | 0.19 | 0.10 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 0.10 | 0.19 |
| (15) | 0.37 | 0.30 | 0.25 | 0.16 | 0.25 | 0.20 | 0.24 | 0.37 |
| (16) | 0.54 | 0.49 | 0.40 | 0.24 | 0.38 | 0.26 | 0.46 | 0.54 |
| (17) | 0.46 | 0.35 | 0.30 | 0.26 | 0.31 | 0.29 | 0.68 | 0.68 |
| (18) | 0.27 | 0.26 | 0.22 | 0.21 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 0.31 |
| (19) | 0.47 | 0.68 | 0.49 | 0.45 | 0.43 | 0.57 | 0.28 | 0.68 |
| (20) | 0.44 | 0.70 | 0.50 | 0.46 | 0.47 | 0.54 | 0.33 | 0.70 |
| (21) | 0.39 | 0.49 | 0.25 | 0.26 | 0.36 | 0.25 | 0.24 | 0.49 |
| (22) | 0.71 | 0.62 | 0.50 | 0.26 | 0.53 | 0.41 | 0.53 | 0.71 |
| (23) | 0.56 | 0.50 | 0.39 | 0.25 | 0.39 | 0.31 | 0.50 | 0.56 |
| (24) | 0.36 | 0.28 | 0.26 | 0.23 | 0.27 | 0.25 | 0.41 | 0.41 |
| (25) | 0.41 | 0.39 | 0.30 | 0.27 | 0.35 | 0.34 | 0.59 | 0.59 |
| (26) | 0.42 | 0.54 | 0.26 | 0.24 | 0.35 | 0.29 | 0.26 | 0.54 |
| (27) | 0.70 | 0.60 | 0.49 | 0.23 | 0.52 | 0.42 | 0.50 | 0.70 |
| (28) | 0.49 | 0.45 | 0.32 | 0.22 | 0.36 | 0.28 | 0.44 | 0.49 |
| (29) | 0.35 | 0.27 | 0.25 | 0.22 | 0.26 | 0.25 | 0.41 | 0.41 |
| (30) | 0.38 | 0.34 | 0.26 | 0.24 | 0.31 | 0.29 | 0.54 | 0.54 |
| (32) | 0.50 | 0.76 | 0.50 | 0.43 | 0.52 | 0.69 | 0.33 | 0.76 |

注記* : 網掛け部分は最大値を表す。

3. 弾性設計用地震動 S_d に対する最大応答せん断ひずみ

原子炉建屋の弾性設計用地震動 S_d に対する最大応答せん断ひずみ一覧を表 3-1 に示す。

なお、最大応答せん断ひずみは、添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」の「3.5.2 材料物性のばらつき」に示している「基本ケース」について示す。

表 3-1(1) 最大応答せん断ひずみ一覧（弾性設計用地震動 S d , NS 方向）

| 要素 番号 | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | | | | | | 最大値 ($\times 10^{-3}$) |
|----------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
| | Sd-D1 | Sd-D2 | Sd-D3 | Sd-F1 | Sd-F2 | Sd-F3 | Sd-N1 | |
| (1) | 0.19 | 0.21 | 0.17 | 0.11 | 0.17 | 0.16 | 0.18 | 0.21 |
| (2) | 0.19 | 0.21 | 0.17 | 0.11 | 0.17 | 0.17 | 0.19 | 0.21 |
| (3) | 0.19 | 0.20 | 0.16 | 0.11 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.20 |
| (4) | 0.17 | 0.18 | 0.14 | 0.10 | 0.13 | 0.16 | 0.18 | 0.18 |
| (5) | 0.20 | 0.21 | 0.17 | 0.12 | 0.14 | 0.18 | 0.21 | 0.21 |
| (6) | 0.50 | 0.61 | 0.50 | 0.33 | 0.42 | 0.46 | 0.30 | 0.61 |
| (7) | 0.29 | 0.36 | 0.28 | 0.22 | 0.29 | 0.28 | 0.23 | 0.36 |
| (8) | 0.20 | 0.23 | 0.19 | 0.12 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.23 |
| (9) | 0.22 | 0.23 | 0.19 | 0.13 | 0.19 | 0.19 | 0.22 | 0.23 |
| (10) | 0.23 | 0.24 | 0.19 | 0.14 | 0.18 | 0.21 | 0.23 | 0.24 |
| (11) | 0.20 | 0.21 | 0.16 | 0.12 | 0.15 | 0.19 | 0.21 | 0.21 |
| (12) | 0.21 | 0.22 | 0.18 | 0.13 | 0.15 | 0.19 | 0.23 | 0.23 |
| (13) | 0.05 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.06 |
| (14) | 0.13 | 0.14 | 0.10 | 0.07 | 0.10 | 0.12 | 0.12 | 0.14 |
| (15) | 0.15 | 0.16 | 0.12 | 0.09 | 0.13 | 0.15 | 0.14 | 0.16 |
| (16) | 0.19 | 0.21 | 0.15 | 0.12 | 0.16 | 0.19 | 0.20 | 0.21 |
| (17) | 0.15 | 0.16 | 0.12 | 0.10 | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.16 |
| (18) | 0.56 | 0.64 | 0.55 | 0.34 | 0.45 | 0.53 | 0.29 | 0.64 |
| (19) | 0.27 | 0.35 | 0.30 | 0.19 | 0.25 | 0.27 | 0.21 | 0.35 |
| (20) | 0.22 | 0.26 | 0.21 | 0.13 | 0.18 | 0.18 | 0.20 | 0.26 |
| (21) | 0.27 | 0.27 | 0.24 | 0.16 | 0.23 | 0.21 | 0.26 | 0.27 |
| (22) | 0.25 | 0.25 | 0.20 | 0.15 | 0.20 | 0.22 | 0.25 | 0.25 |
| (23) | 0.21 | 0.22 | 0.17 | 0.13 | 0.16 | 0.20 | 0.22 | 0.22 |
| (24) | 0.24 | 0.25 | 0.20 | 0.16 | 0.18 | 0.23 | 0.27 | 0.27 |
| (25) | 0.20 | 0.22 | 0.18 | 0.11 | 0.17 | 0.16 | 0.19 | 0.22 |
| (26) | 0.21 | 0.21 | 0.18 | 0.13 | 0.18 | 0.18 | 0.21 | 0.21 |
| (27) | 0.22 | 0.23 | 0.18 | 0.14 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.23 |
| (28) | 0.19 | 0.20 | 0.15 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.20 |
| (29) | 0.21 | 0.22 | 0.17 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.24 | 0.24 |
| (32) | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 |
| (34) | 0.51 | 0.61 | 0.50 | 0.33 | 0.42 | 0.46 | 0.30 | 0.61 |

注記* : 網掛け部分は最大値を表す。

表 3-1(2) 最大応答せん断ひずみ一覧（弾性設計用地震動 S d , EW 方向）

| 要素 番号 | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | | | | | | 最大値 ($\times 10^{-3}$) |
|----------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
| | Sd-D1 | Sd-D2 | Sd-D3 | Sd-F1 | Sd-F2 | Sd-F3 | Sd-N1 | |
| (1) | 0.20 | 0.23 | 0.17 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.23 |
| (2) | 0.20 | 0.21 | 0.18 | 0.11 | 0.16 | 0.15 | 0.18 | 0.21 |
| (3) | 0.19 | 0.19 | 0.16 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.18 | 0.19 |
| (4) | 0.16 | 0.17 | 0.13 | 0.11 | 0.13 | 0.14 | 0.17 | 0.17 |
| (5) | 0.17 | 0.19 | 0.15 | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 0.19 | 0.19 |
| (6) | 0.17 | 0.17 | 0.15 | 0.09 | 0.14 | 0.12 | 0.15 | 0.17 |
| (7) | 0.22 | 0.22 | 0.20 | 0.14 | 0.18 | 0.16 | 0.21 | 0.22 |
| (8) | 0.17 | 0.18 | 0.15 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.18 |
| (9) | 0.18 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.15 | 0.17 | 0.21 | 0.21 |
| (10) | 0.25 | 0.31 | 0.27 | 0.17 | 0.23 | 0.26 | 0.15 | 0.31 |
| (11) | 0.22 | 0.27 | 0.23 | 0.16 | 0.21 | 0.23 | 0.16 | 0.27 |
| (12) | 0.17 | 0.20 | 0.16 | 0.10 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.20 |
| (13) | 0.20 | 0.21 | 0.21 | 0.11 | 0.16 | 0.15 | 0.18 | 0.21 |
| (14) | 0.07 | 0.10 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.10 |
| (15) | 0.14 | 0.15 | 0.14 | 0.08 | 0.12 | 0.10 | 0.13 | 0.15 |
| (16) | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.12 | 0.15 | 0.13 | 0.18 | 0.19 |
| (17) | 0.19 | 0.20 | 0.17 | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.20 | 0.20 |
| (18) | 0.14 | 0.15 | 0.13 | 0.10 | 0.12 | 0.13 | 0.16 | 0.16 |
| (19) | 0.27 | 0.34 | 0.29 | 0.21 | 0.25 | 0.27 | 0.18 | 0.34 |
| (20) | 0.27 | 0.38 | 0.28 | 0.22 | 0.26 | 0.27 | 0.21 | 0.38 |
| (21) | 0.19 | 0.25 | 0.15 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.25 |
| (22) | 0.23 | 0.24 | 0.20 | 0.12 | 0.18 | 0.17 | 0.21 | 0.24 |
| (23) | 0.21 | 0.21 | 0.19 | 0.12 | 0.17 | 0.16 | 0.20 | 0.21 |
| (24) | 0.17 | 0.18 | 0.15 | 0.11 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.18 |
| (25) | 0.19 | 0.21 | 0.16 | 0.13 | 0.15 | 0.17 | 0.21 | 0.21 |
| (26) | 0.19 | 0.23 | 0.15 | 0.11 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.23 |
| (27) | 0.21 | 0.22 | 0.17 | 0.11 | 0.17 | 0.15 | 0.19 | 0.22 |
| (28) | 0.18 | 0.19 | 0.16 | 0.11 | 0.15 | 0.15 | 0.18 | 0.19 |
| (29) | 0.17 | 0.18 | 0.14 | 0.11 | 0.13 | 0.14 | 0.17 | 0.18 |
| (30) | 0.18 | 0.19 | 0.15 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.19 | 0.19 |
| (32) | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |

注記* : 網掛け部分は最大値を表す。

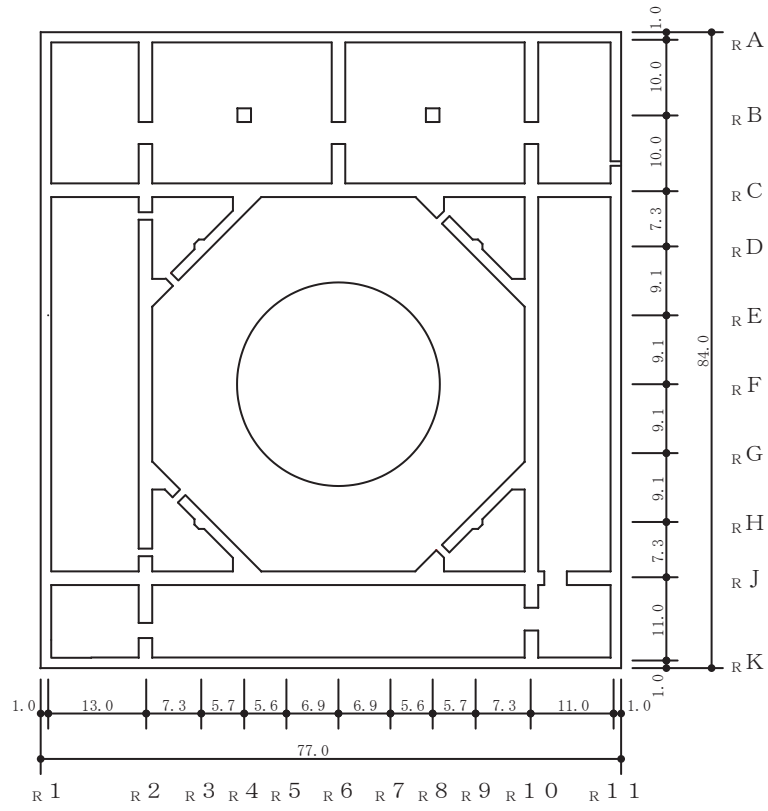
別紙 4-2 各建屋の図面集

目 次

1. 原子炉建屋の概略図..... 別紙 4-2- 1
2. 制御建屋の概略図..... 別紙 4-2- 5
3. 緊急用電気品建屋の概略図..... 別紙 4-2- 9
4. 緊急時対策建屋の概略図..... 別紙 4-2-13
5. 第3号機海水熱交換器建屋の概略図..... 別紙 4-2-17
6. タービン建屋の概略図..... 別紙 4-2-21
7. 補助ボイラー建屋の概略図..... 別紙 4-2-25
8. 第1号機制御建屋の概略図..... 別紙 4-2-29

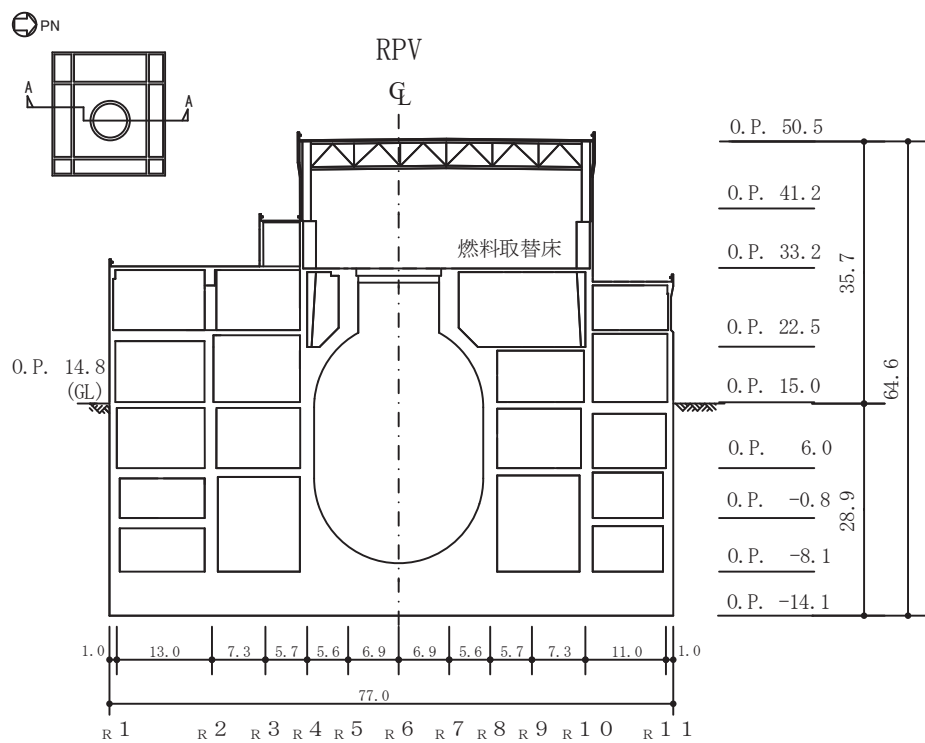
1. 原子炉建屋の概略図

原子炉建屋の概略平面図を図 1-1 に，概略断面図を図 1-2 に示す。



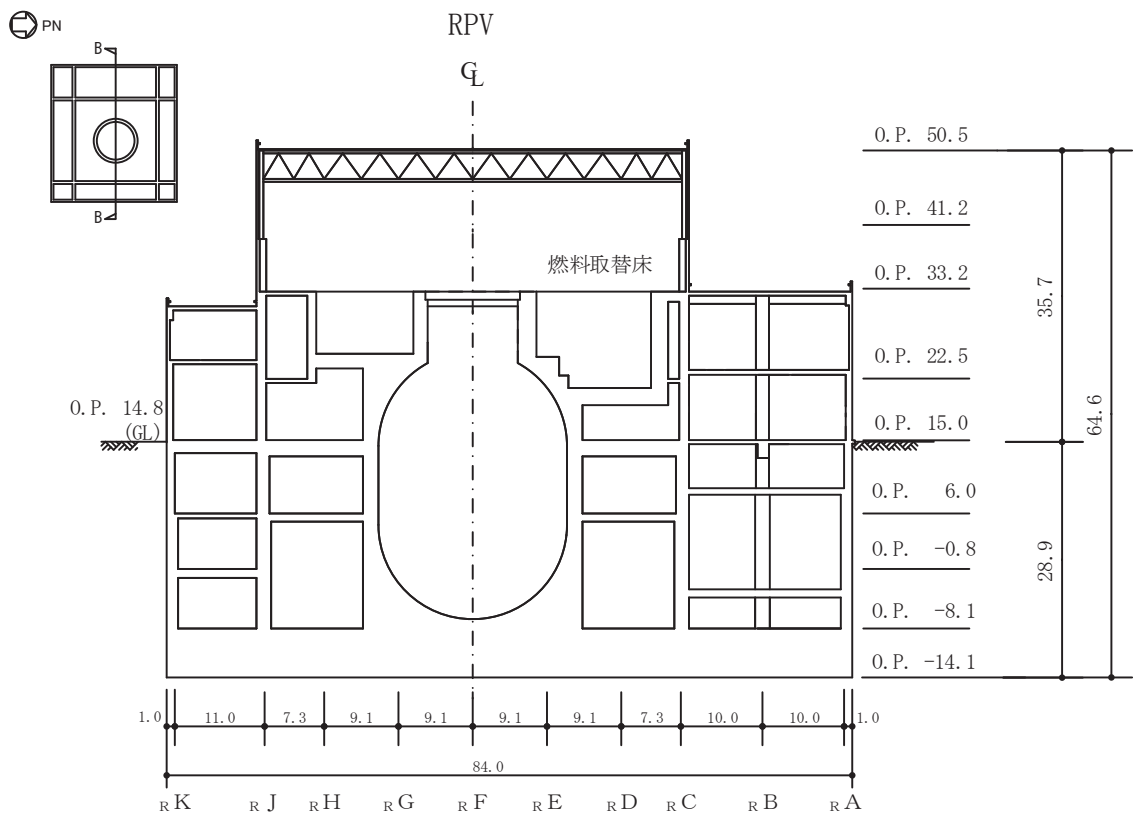
(単位：m)

図 1-1 原子炉建屋の概略平面図 (0.P. -8.1m)



(単位 : m)

図 1-2(1) 原子炉建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)

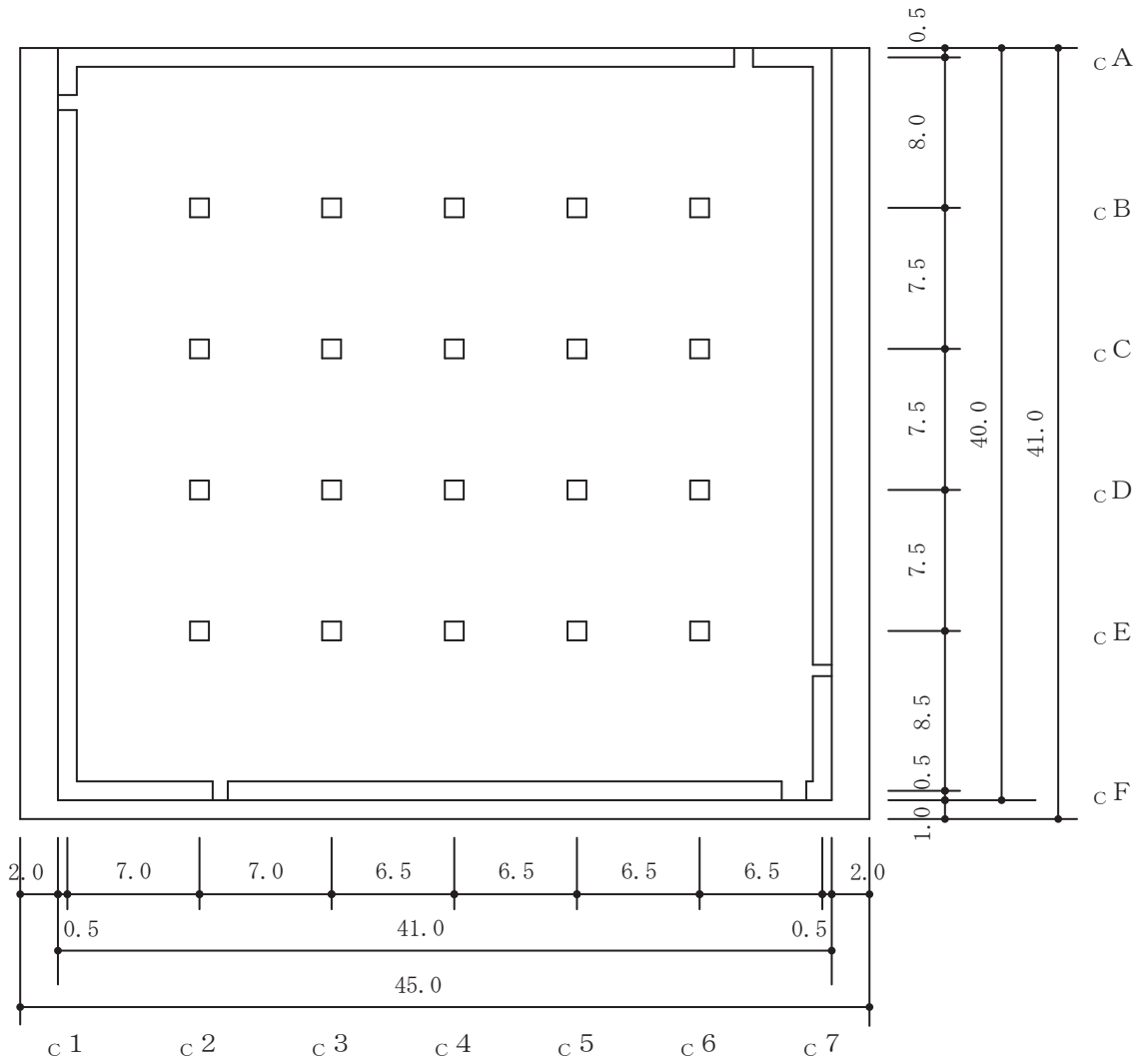


(単位：m)

図 1-2(2) 原子炉建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

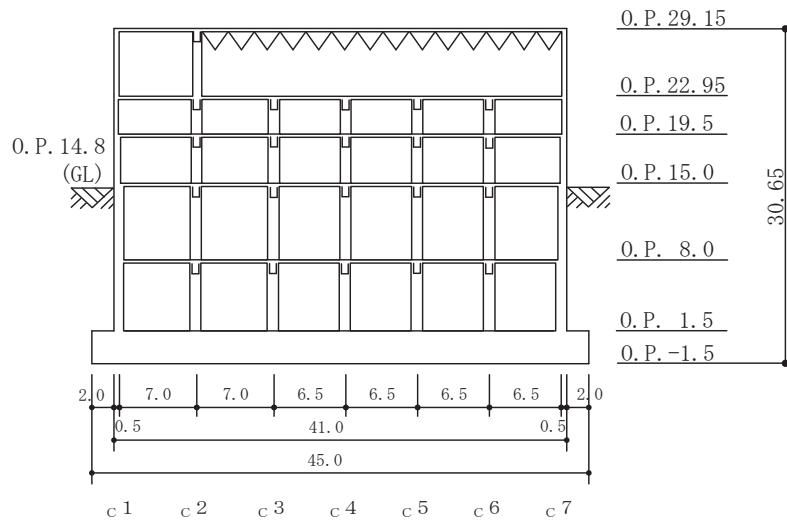
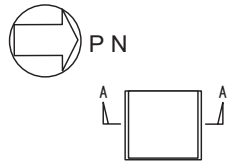
2. 制御建屋の概略図

制御建屋の概略平面図を図 2-1 に，概略断面図を図 2-2 に示す。



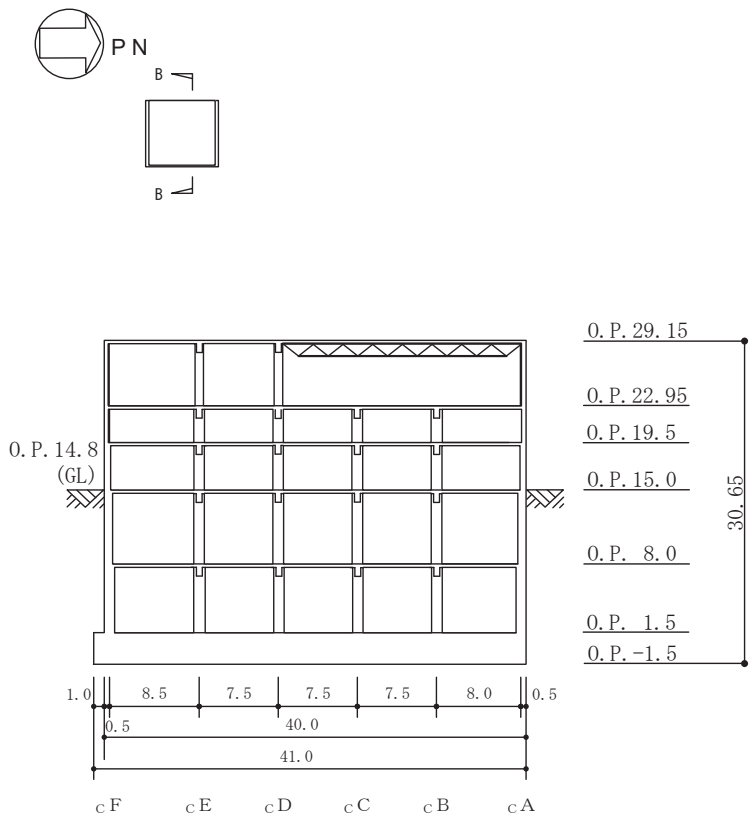
(単位：m)

図 2-1 制御建屋の概略平面図 (0. P. 1.5m)



(単位 : m)

図 2-2(1) 制御建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)

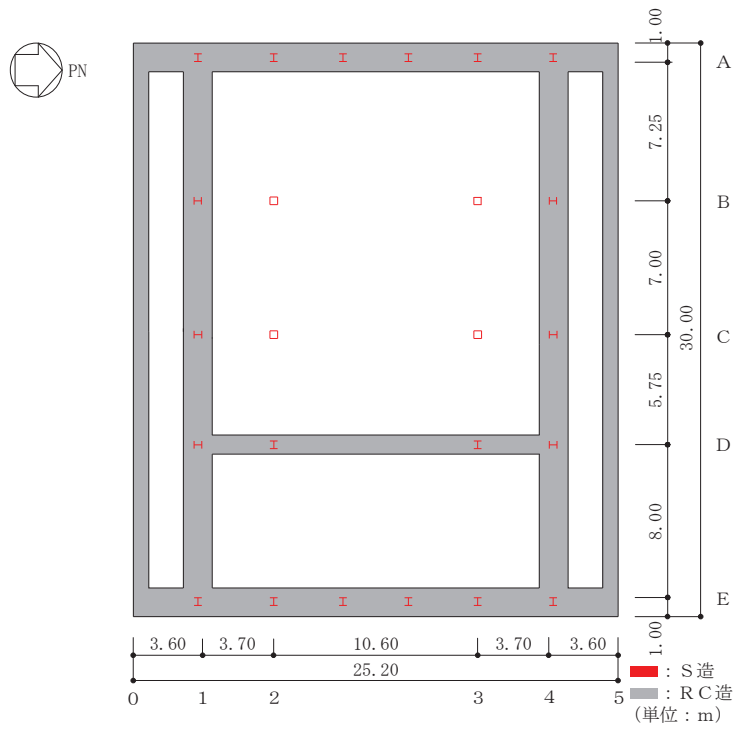


(単位：m)

図 2-2(2) 制御建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

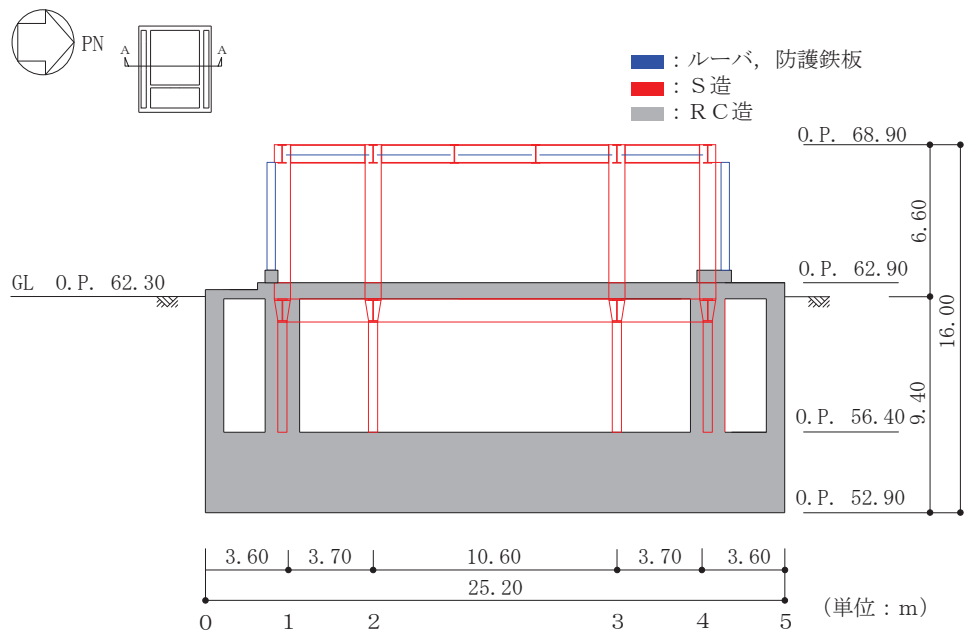
3. 緊急用電気品建屋の概略図

緊急用電気品建屋の概略平面図を図 3-1 に，概略断面図を図 3-2 に示す。



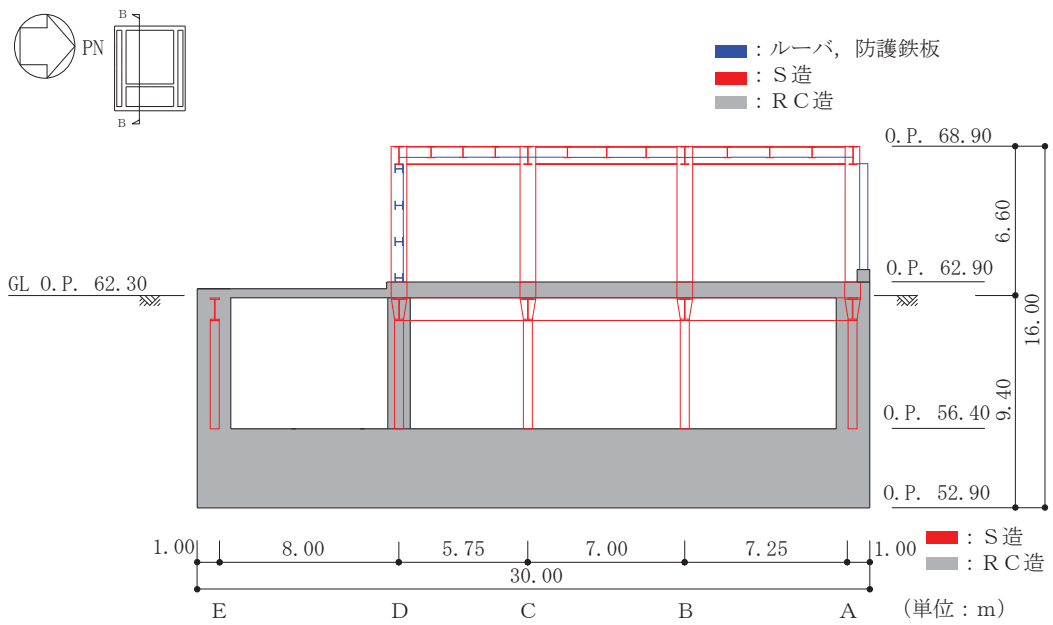
(単位 : m)

図 3-1 緊急用電気品建屋の概略平面図 (0.P.56.4m)



(単位:m)

図 3-2(1) 緊急用電気品建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)

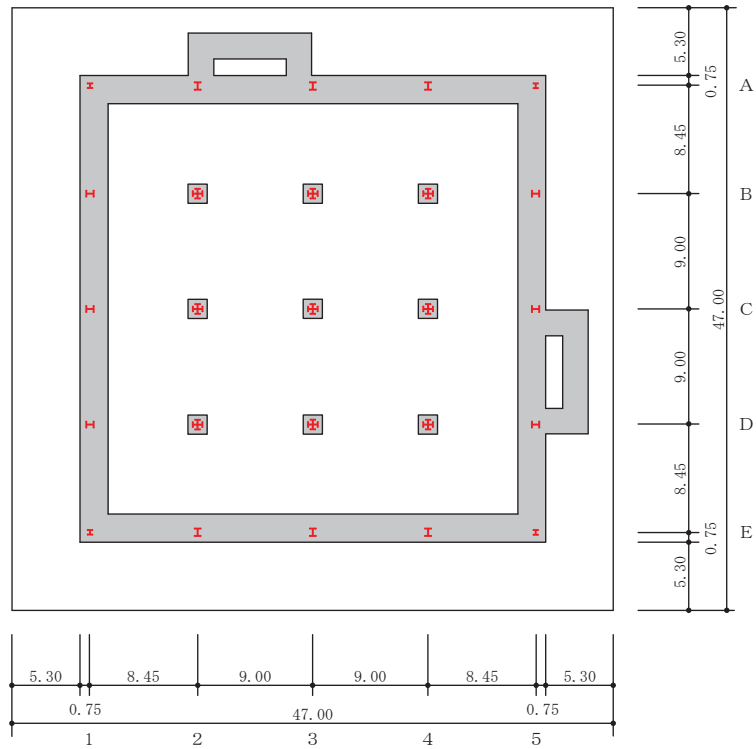


(単位 : m)

図 3-2(2) 緊急用電気品建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

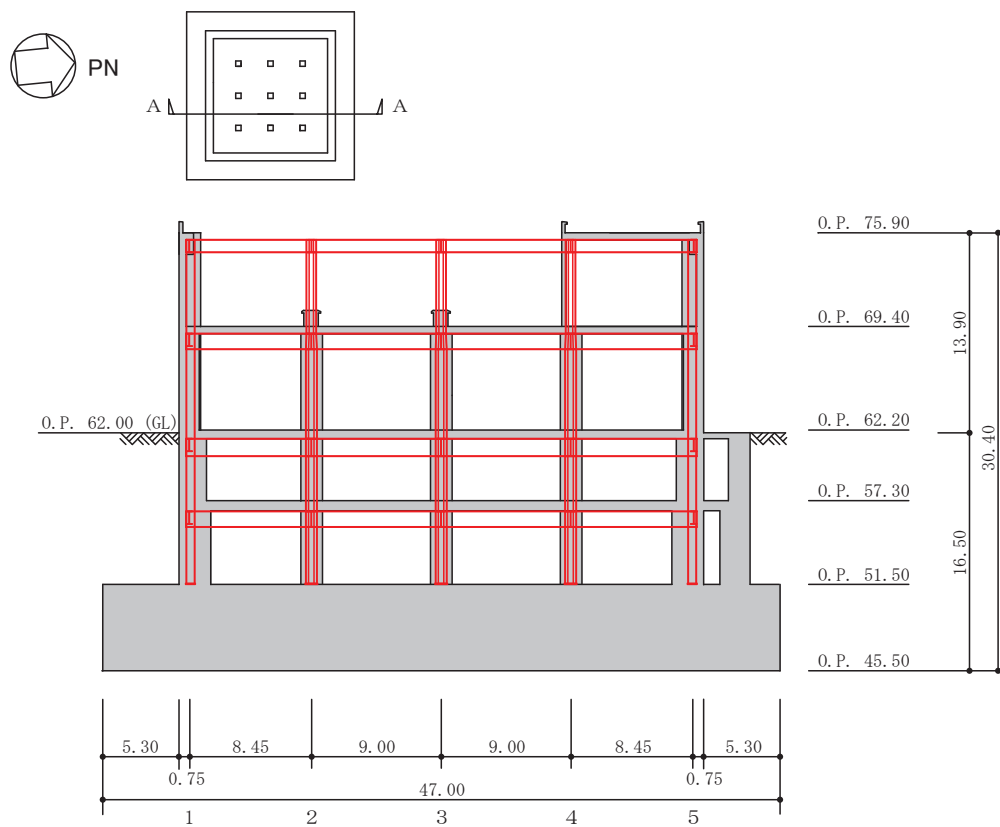
4. 緊急時対策建屋の概略図

緊急時対策建屋の概略平面図を図 4-1 に，概略断面図を図 4-2 に示す。



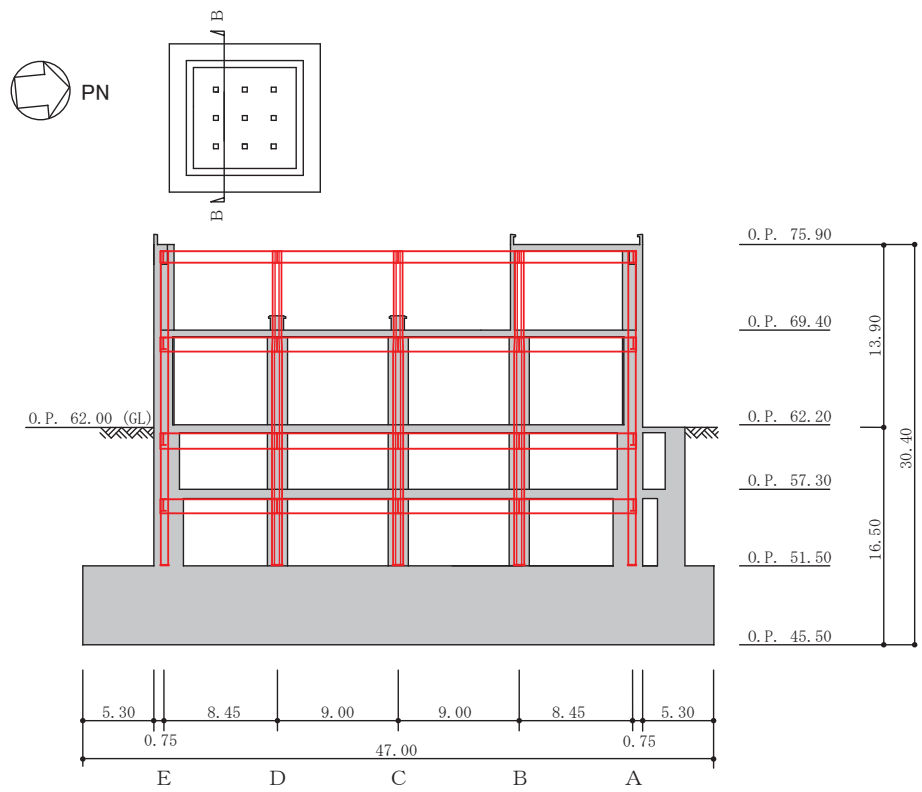
(単位：m)

図 4-1 緊急時対策建屋の概略平面図 (0. P. 51. 5m)



(単位：m)

図 4-2(1) 緊急時対策建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)

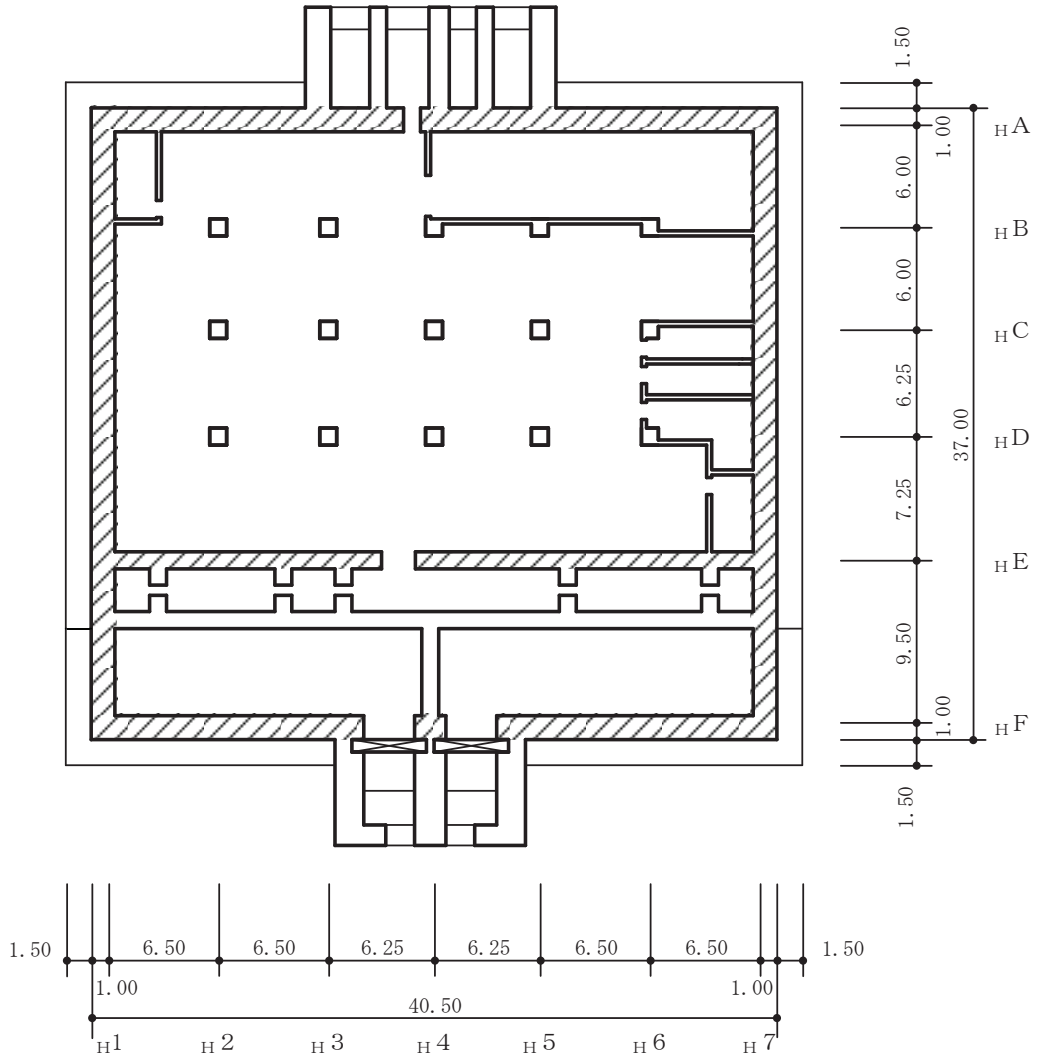


(単位：m)

図 4-2(2) 緊急時対策建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

5. 第3号機海水熱交換器建屋の概略図

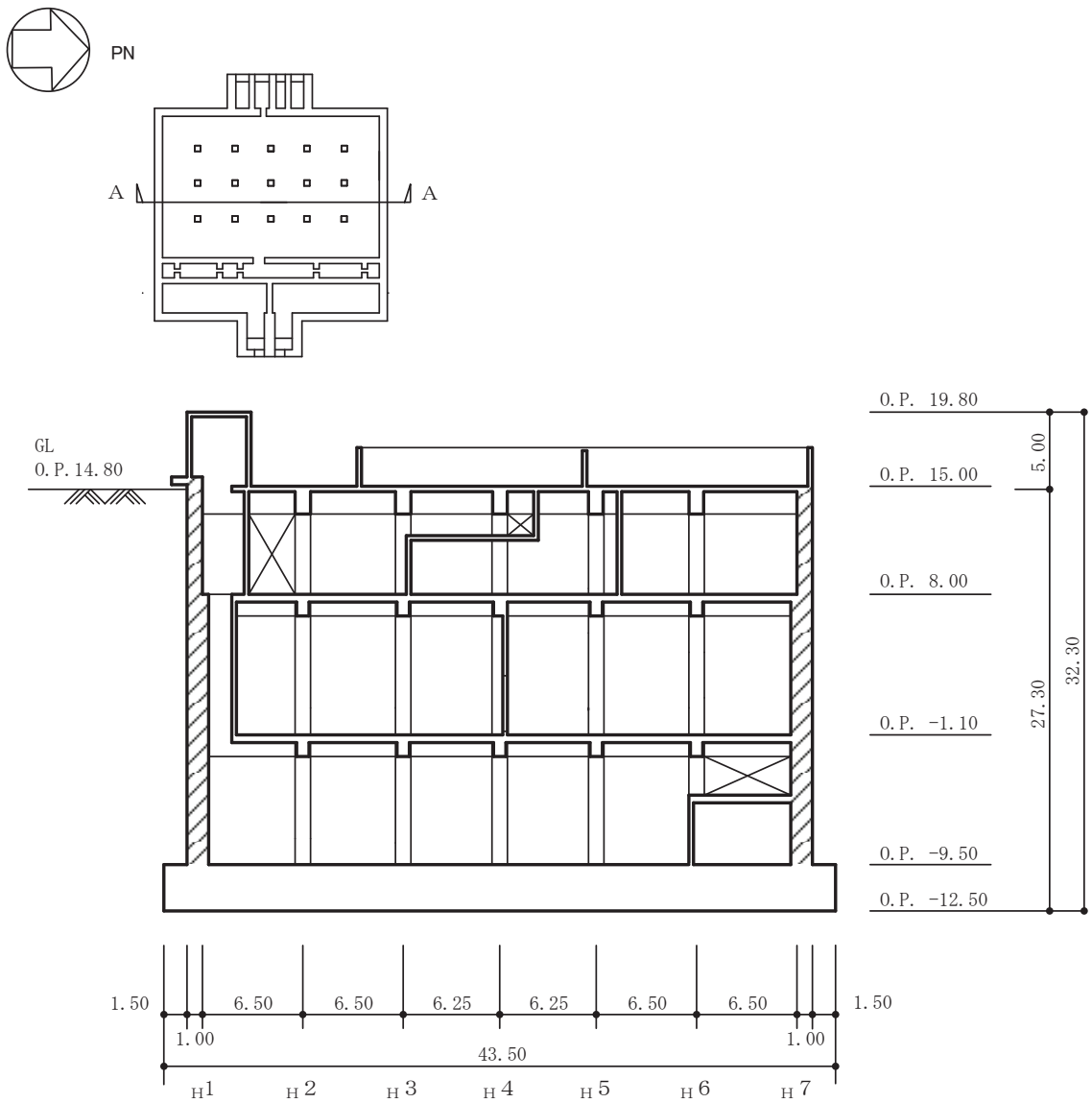
第3号機海水熱交換器建屋の概略平面図を図5-1に、概略断面図を図5-2に示す。



注：網掛けは耐震壁を示す

(単位：m)

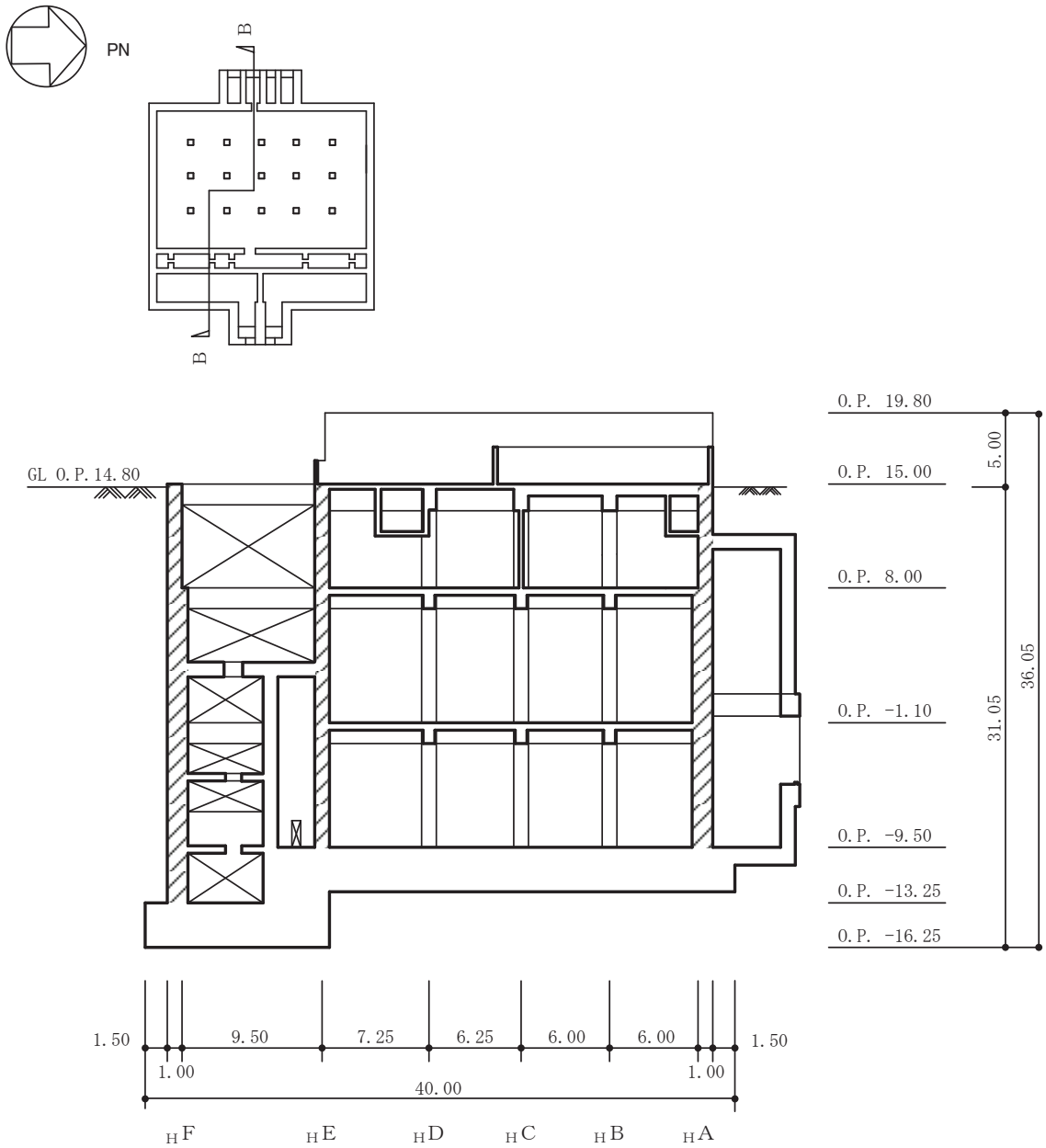
図 5-1 第 3 号機海水熱交換器建屋の概略平面図 (O.P. -9.5m)



注：網掛けは耐震壁を示す

(単位：m)

図 5-2(1) 第 3 号機海水熱交換器建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)



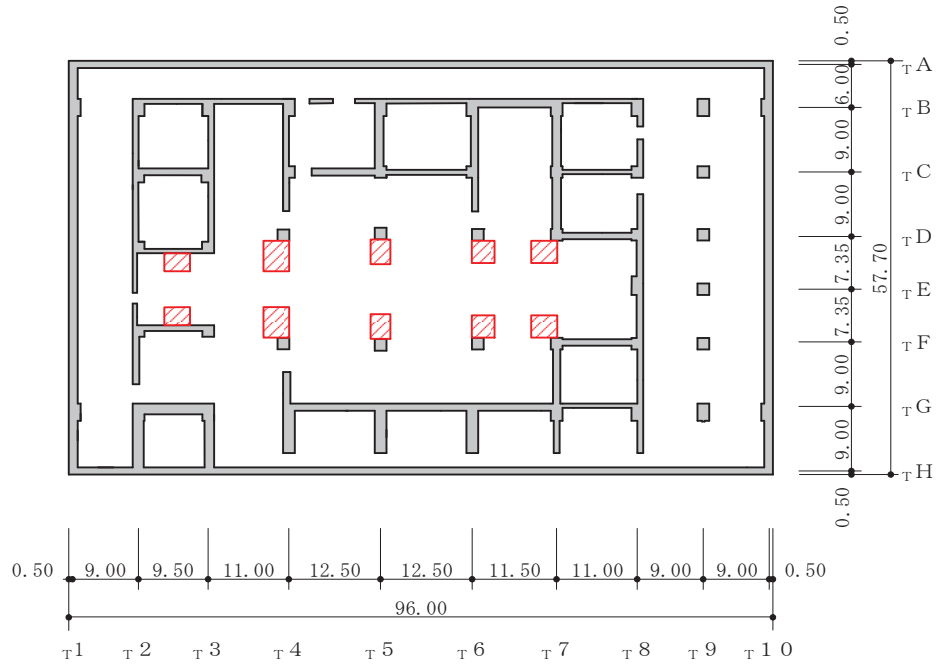
注：網掛けは耐震壁を示す

(単位：m)

図 5-2(2) 第 3 号機海水熱交換器建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

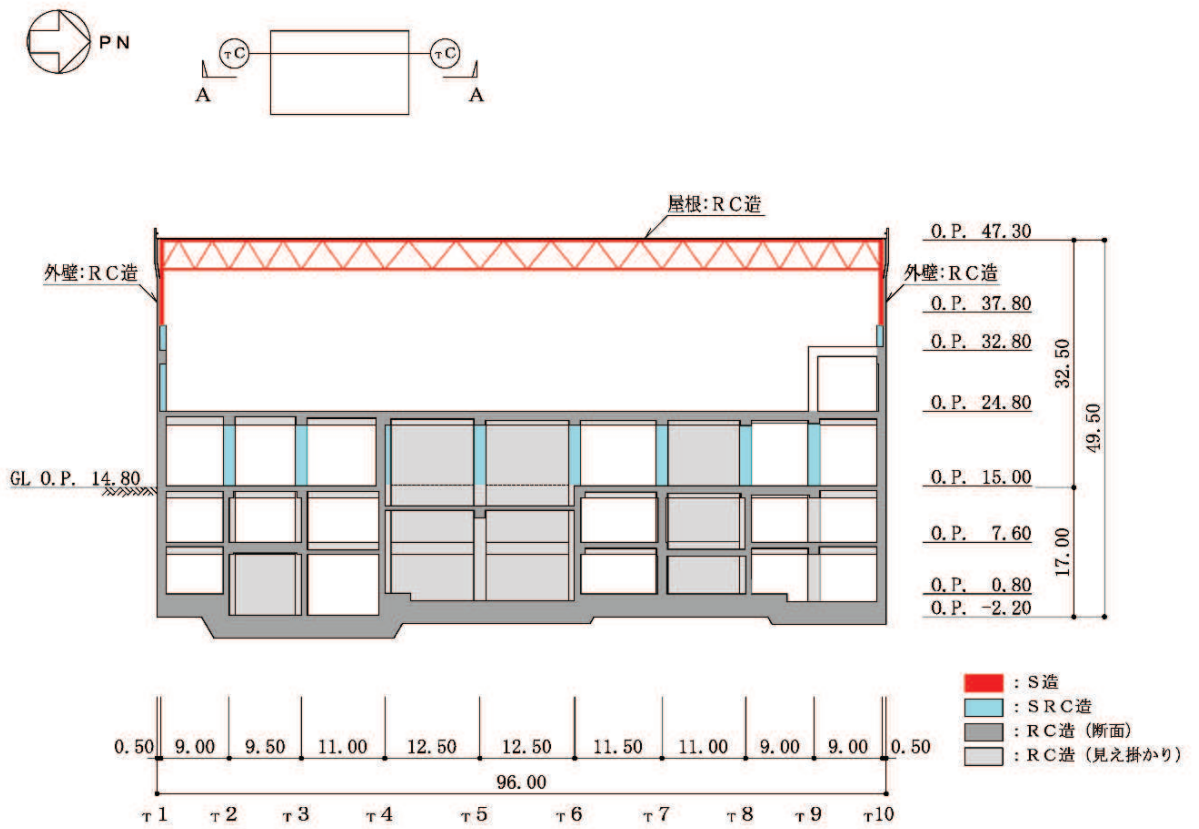
6. タービン建屋の概略図

タービン建屋の概略平面図を図 6-1 に，概略断面図を図 6-2 に示す。



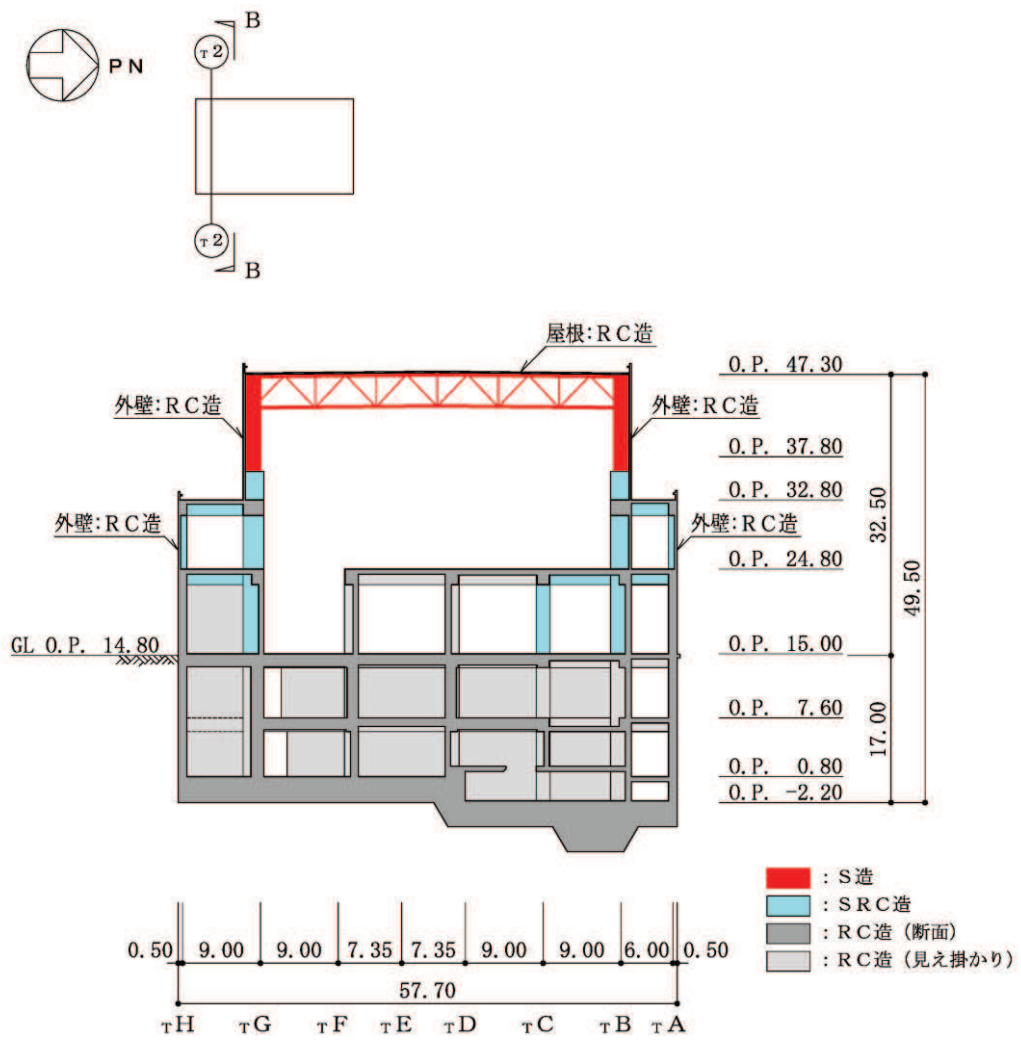
(単位 : m)

図 6-1 タービン建屋の概略平面図 (0. P. 0. 8m)



(単位 : m)

図 6-2(1) タービン建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)

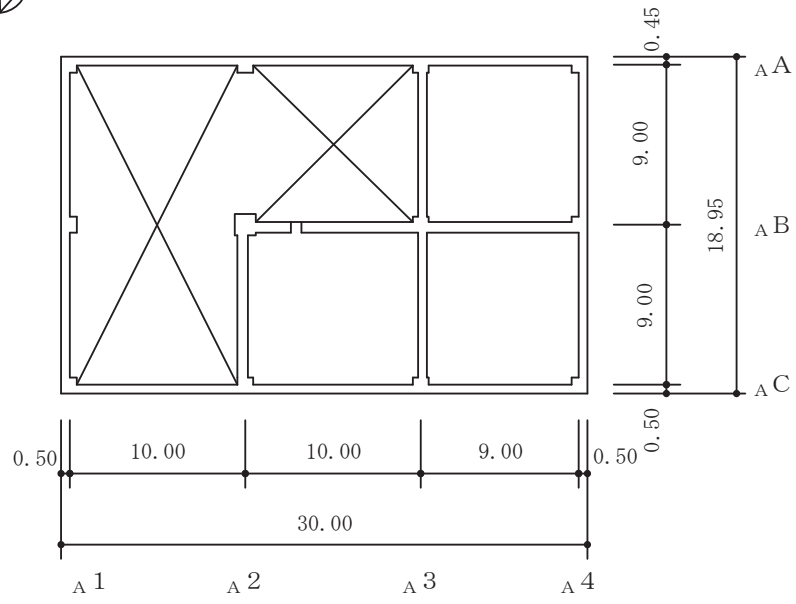


(単位 : m)

図 6-2(2) タービン建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

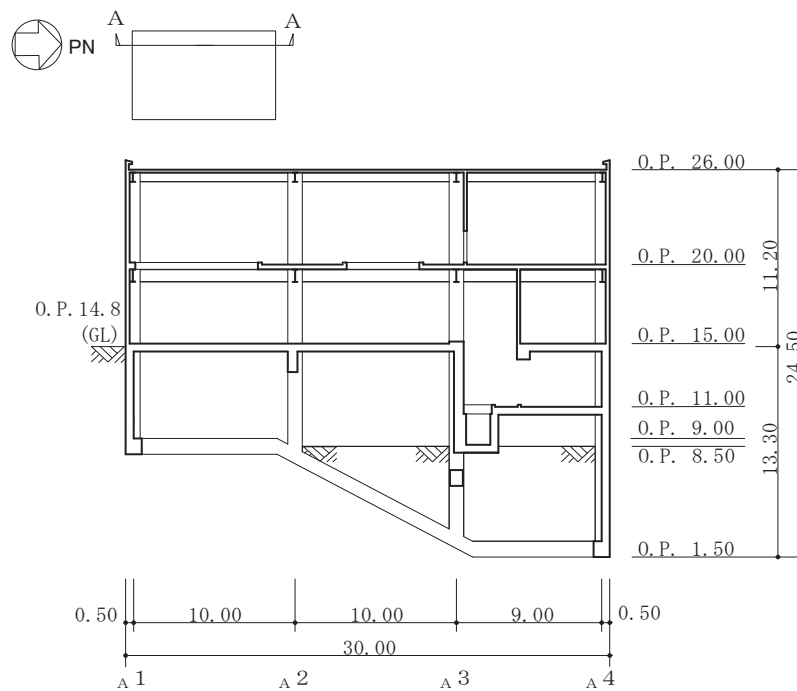
7. 補助ボイラー建屋の概略図

補助ボイラー建屋の概略平面図を図 7-1 に，概略断面図を図 7-2 に示す。



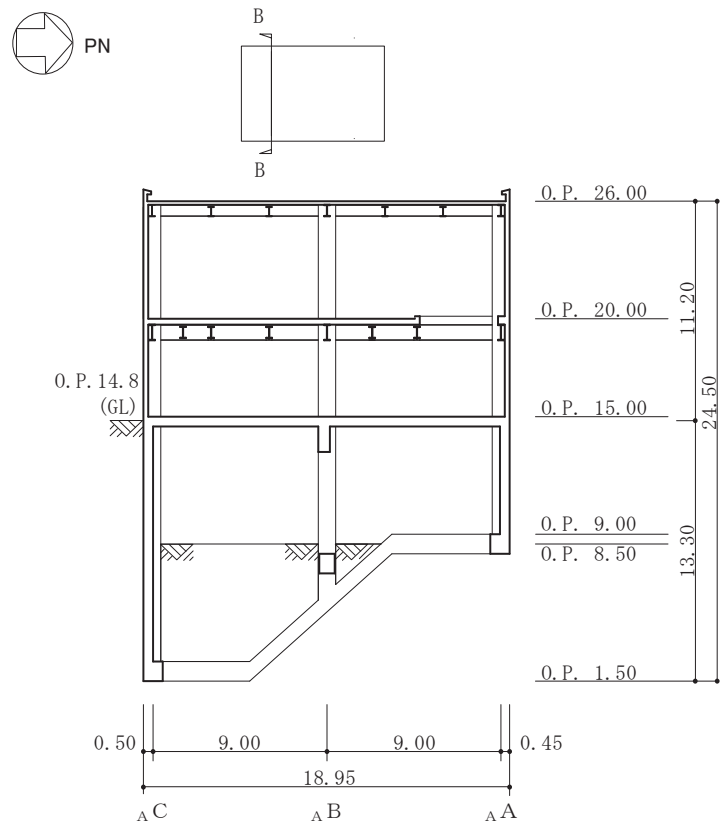
(単位 : m)

図 7-1 補助ボイラー建屋の概略平面図 (O.P. 11.0m)



(単位 : m)

図 7-2(1) 補助ボイラー建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)

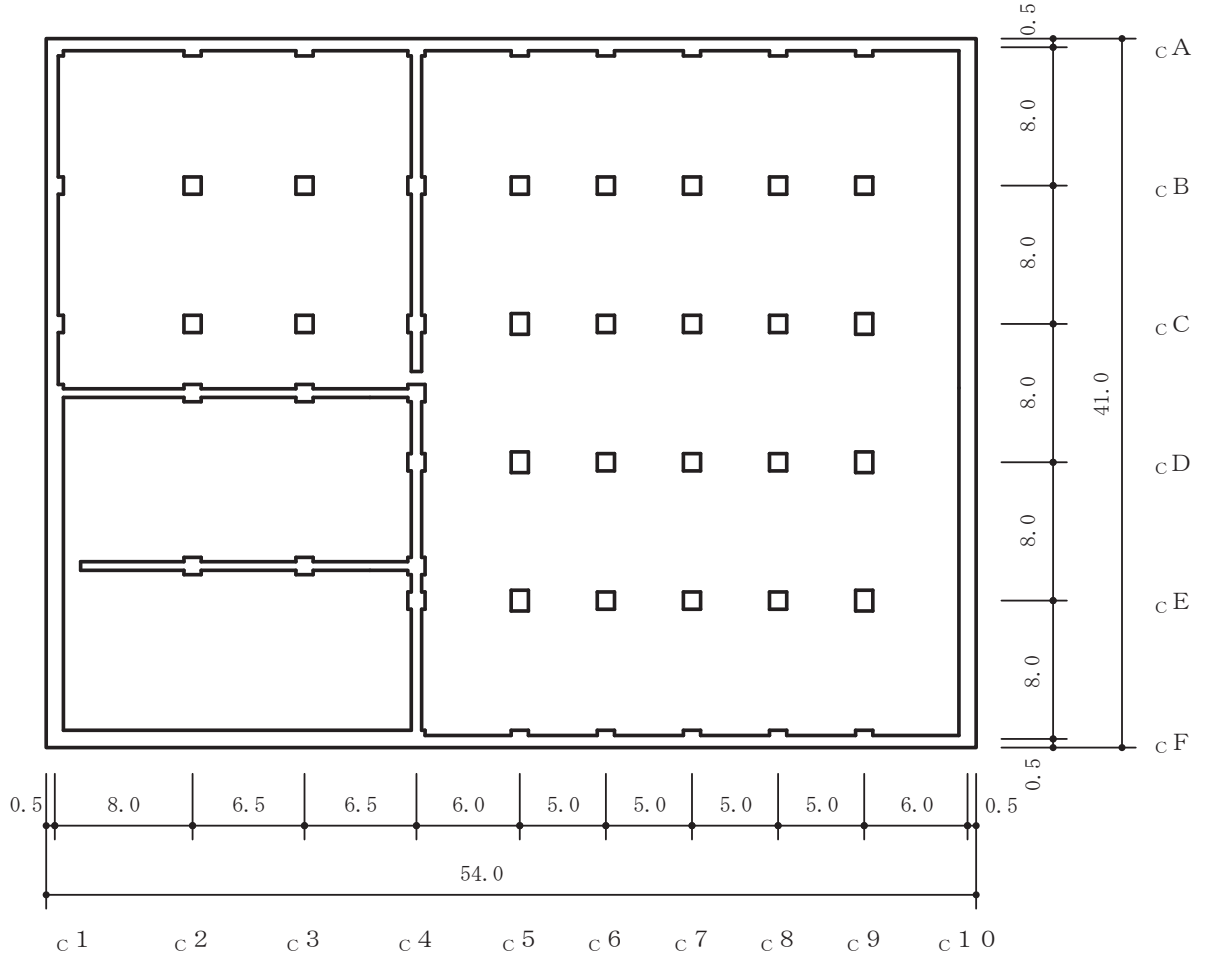


(単位：m)

図 7-2(2) 補助ボイラー建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

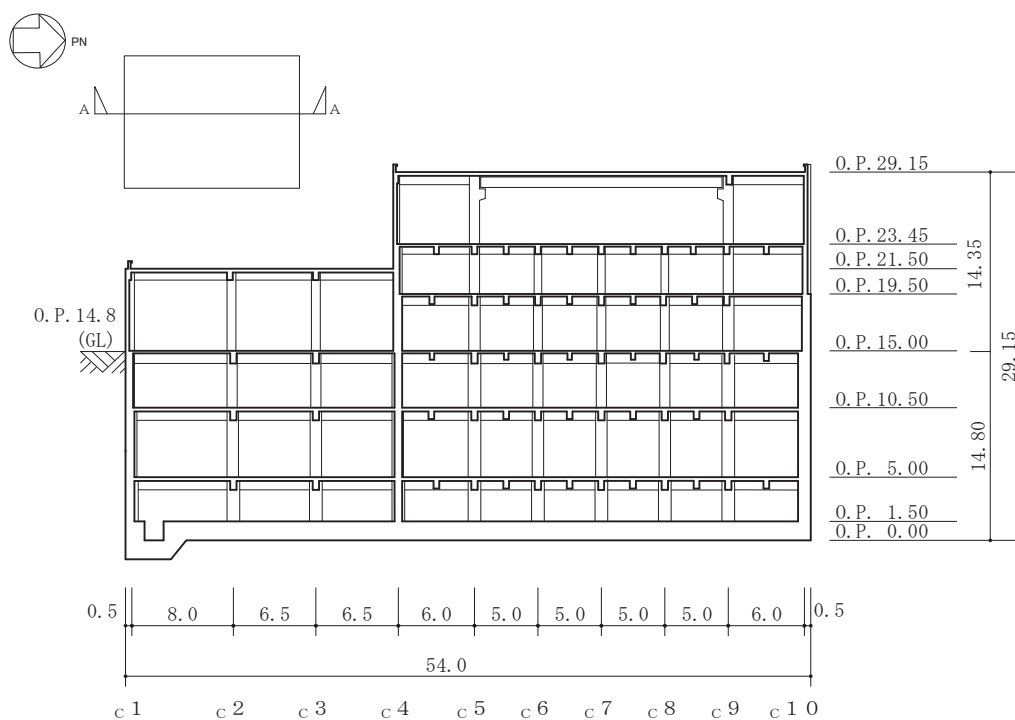
8. 第1号機制御建屋の概略図

第1号機制御建屋の概略平面図を図8-1に、概略断面図を図8-2に示す。



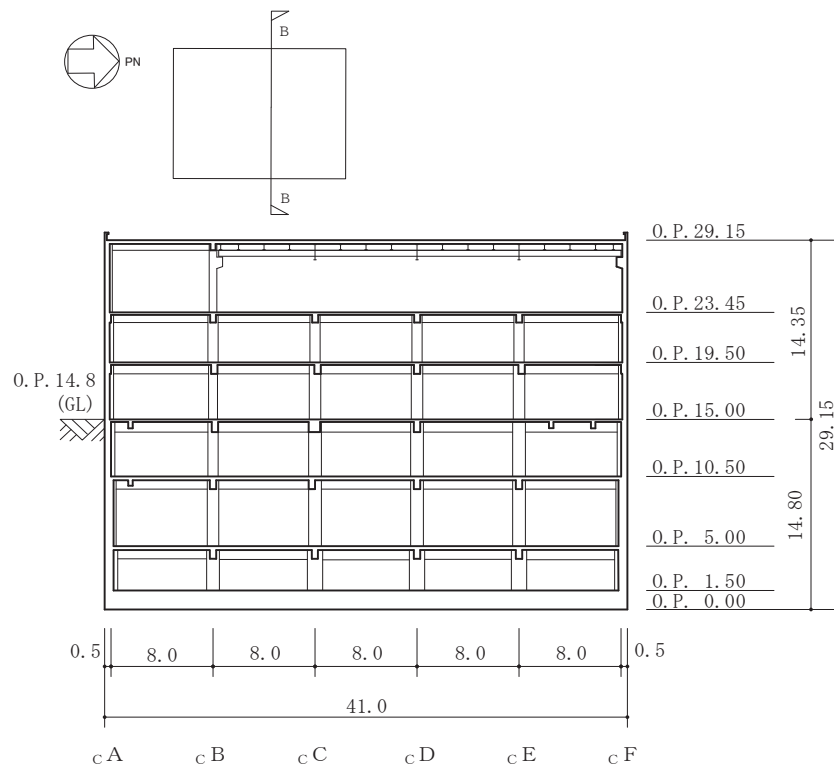
(単位：m)

図 8-1 第 1 号機制御建屋の概略平面図 (0.P. 1.5m)



(単位 : m)

図 8-2(1) 第 1 号機制御建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)



(単位 : m)

図 8-2(2) 第 1 号機制御建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

別紙 5 地震応答解析における原子炉建屋の重大事故等時の
高温による影響

目 次

| | |
|--|----------|
| 1. 概要..... | 別紙 5- 1 |
| 2. 原子炉建屋の構造概要..... | 別紙 5- 2 |
| 3. 重大事故等時の温度による影響について..... | 別紙 5- 11 |
| 3.1 検討方針..... | 別紙 5- 11 |
| 3.2 重大事故等時の高温による影響を考慮した原子炉建屋の地震応答解析..... | 別紙 5- 12 |
| 3.2.1 解析条件..... | 別紙 5- 12 |
| 3.2.2 地震応答解析結果..... | 別紙 5- 28 |
| 3.3 原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響..... | 別紙 5- 66 |
| 3.3.1 検討方法..... | 別紙 5- 66 |
| 3.3.2 検討結果..... | 別紙 5- 66 |
| 4. 機器・配管系の評価に与える影響..... | 別紙 5- 83 |
| 4.1 原子炉建屋の地震応答解析結果による影響..... | 別紙 5- 84 |
| 4.1.1 検討方針..... | 別紙 5- 84 |
| 4.1.2 検討結果..... | 別紙 5- 86 |
| 4.2 大型機器系の地震応答解析結果による影響..... | 別紙 5-100 |
| 4.2.1 検討方針..... | 別紙 5-100 |
| 4.2.2 「SA 時環境考慮連成モデル」のモデル化..... | 別紙 5-103 |
| 4.2.3 検討結果..... | 別紙 5-111 |
| 5. まとめ..... | 別紙 5-161 |
| 5.1 「原子炉建屋の地震応答解析による評価」に与える影響..... | 別紙 5-161 |
| 5.2 「機器・配管系の評価」に与える影響..... | 別紙 5-161 |

別紙 5-1 重大事故時等の環境を考慮した大型機器系の地震応答解析モデルの設定

別紙 5-2 SA 時環境考慮モデルにおける床ばねの応答について

1. 概要

本資料は、原子炉格納容器を内包する原子炉建屋において、重大事故等により高温状態が一定期間継続することを踏まえ、熱によるコンクリート部材の剛性低下を考慮した地震応答解析を実施し、「原子炉建屋の地震応答解析による評価」及び「機器・配管系の評価」に与える影響について、補足説明資料「補足-600-43 地震応答に影響を及ぼす不確かさ要因の整理」に基づき確認するものである。

2. 原子炉建屋の構造概要

原子炉建屋は、地下3階、地上3階建で、基礎底面からの高さは64.6mであり、平面は下部で77.0m(NS方向)×84.0m(EW方向)*¹のほぼ正方形である。建屋の構造は鉄筋コンクリート造(一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造)である。

原子炉建屋の中央部には、平面が66.0m×53.0m*¹(最下階)で地下3階、地上3階建の原子炉建屋原子炉棟(以下「原子炉棟」という。)があり、その周囲には地下3階、地上2階建の原子炉建屋附属棟(以下「附属棟」という。)が配置され、これらは同一基礎版上に設置された一体構造である。また、原子炉建屋は隣接する他の建屋と構造的に分離している。

原子炉建屋の基礎は、厚さ6.0mのべた基礎で、支持地盤である砂岩及び頁岩上に設置されている。

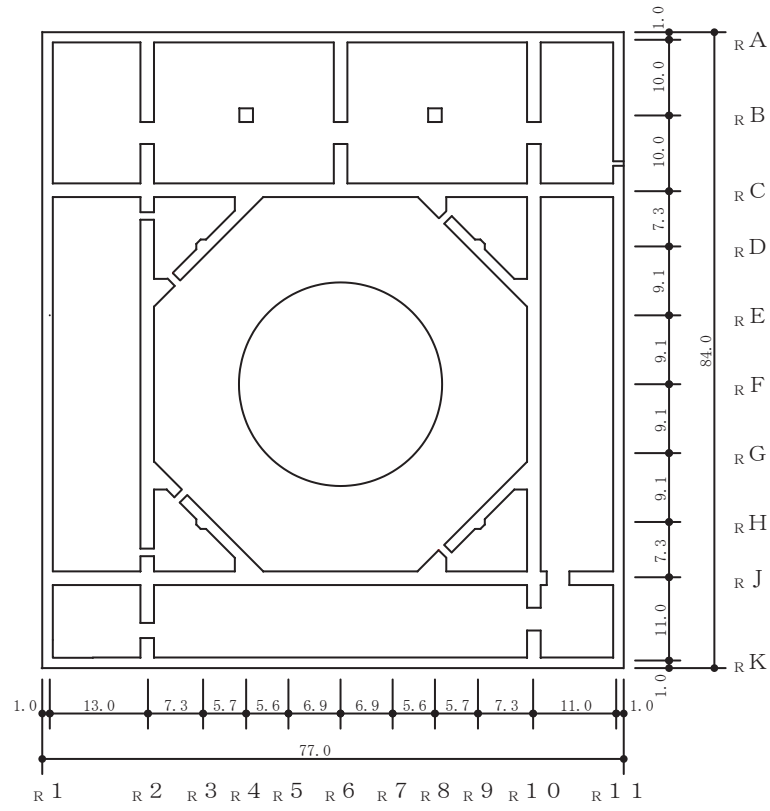
原子炉建屋の主たる耐震要素は、原子炉格納容器のまわりを囲んでいる1次しゃへい壁(以下「シェル壁:SW」という。),原子炉棟の外壁(以下「内部ボックス壁:IW」という。)及び附属棟の外壁(以下「外部ボックス壁:OW」という。)である。

なお、燃料取替床(O.P.*²33.2m)には使用済燃料プールが設置されている。

原子炉建屋の概略平面図及び概略断面図を図2-1及び図2-2に示す。

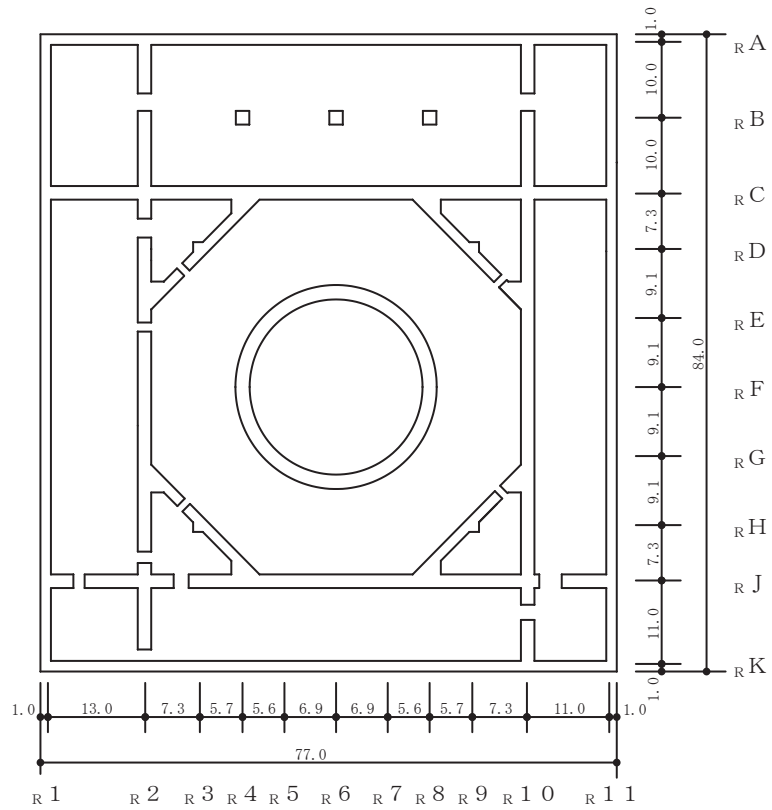
注記*1:建屋寸法は壁外面押えとする。

*2:O.P.は女川原子力発電所工事用基準面であり、東京湾平均海面(T.P.)-0.74mである。



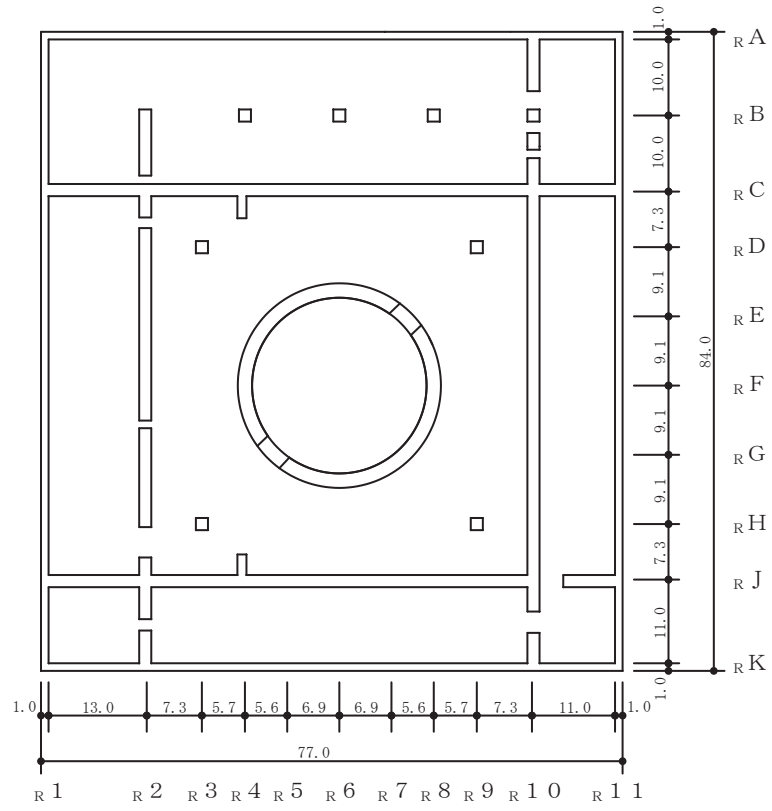
(単位：m)

図 2-1(1) 原子炉建屋の概略平面図 (0.P. -8.1m)



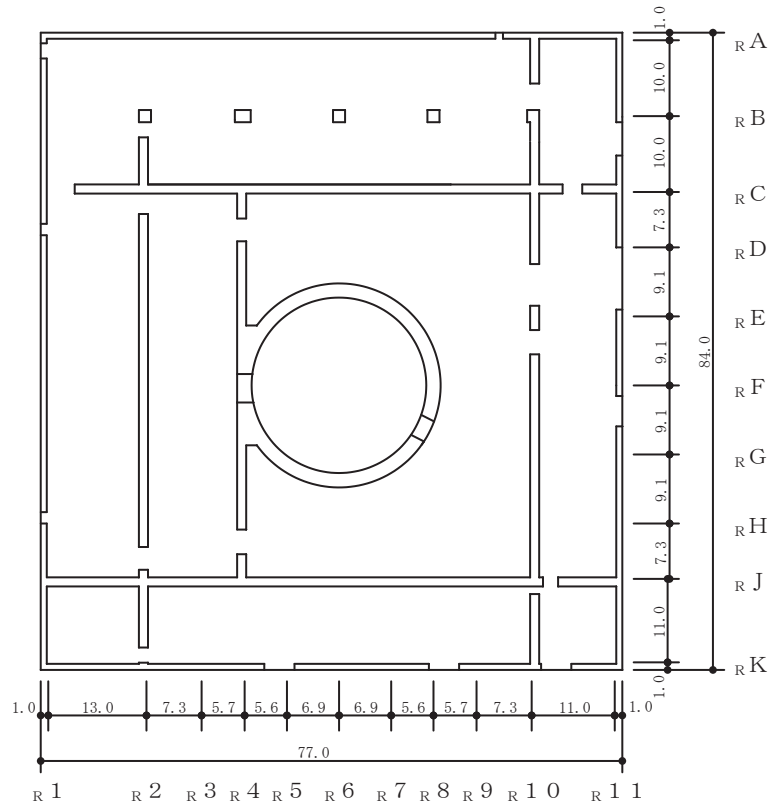
(単位：m)

図 2-1(2) 原子炉建屋の概略平面図 (0. P. -0.8m)



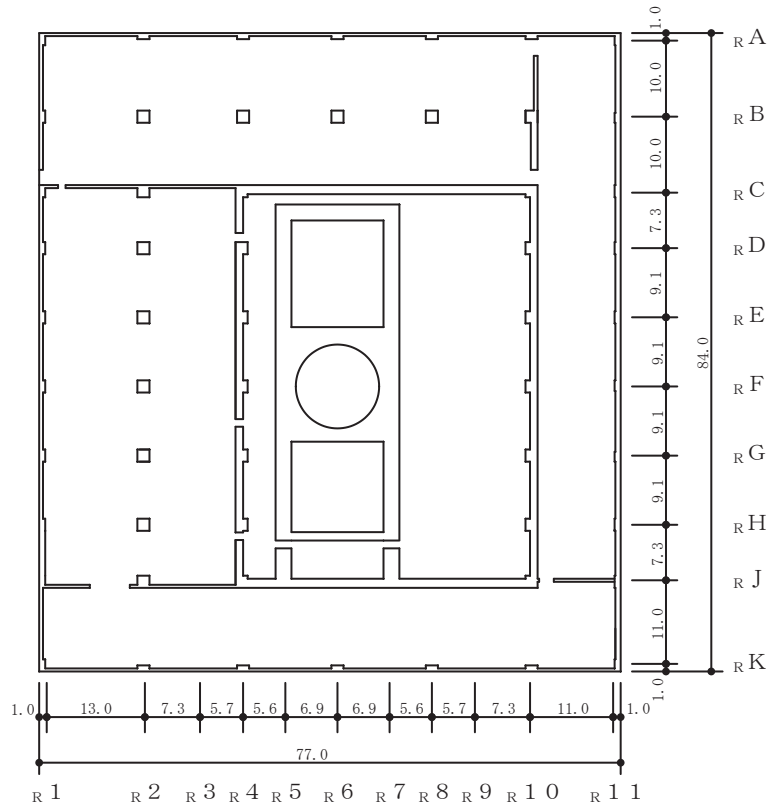
(単位：m)

図 2-1(3) 原子炉建屋の概略平面図 (O.P. 6.0m)



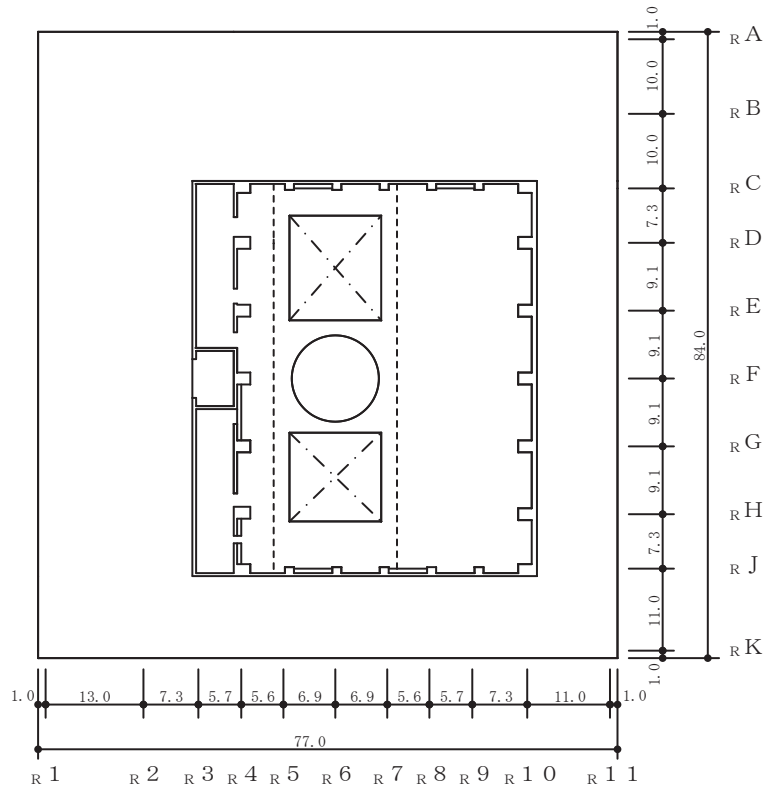
(単位：m)

図 2-1(4) 原子炉建屋の概略平面図 (0.P. 15.0m)



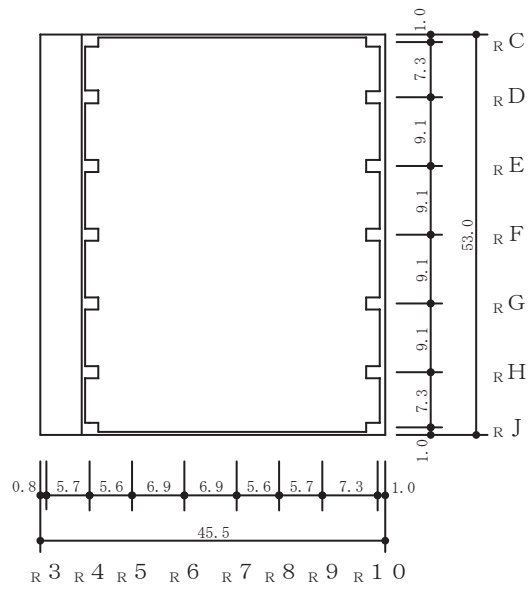
(単位：m)

図 2-1(5) 原子炉建屋の概略平面図 (0.P. 22.5m)



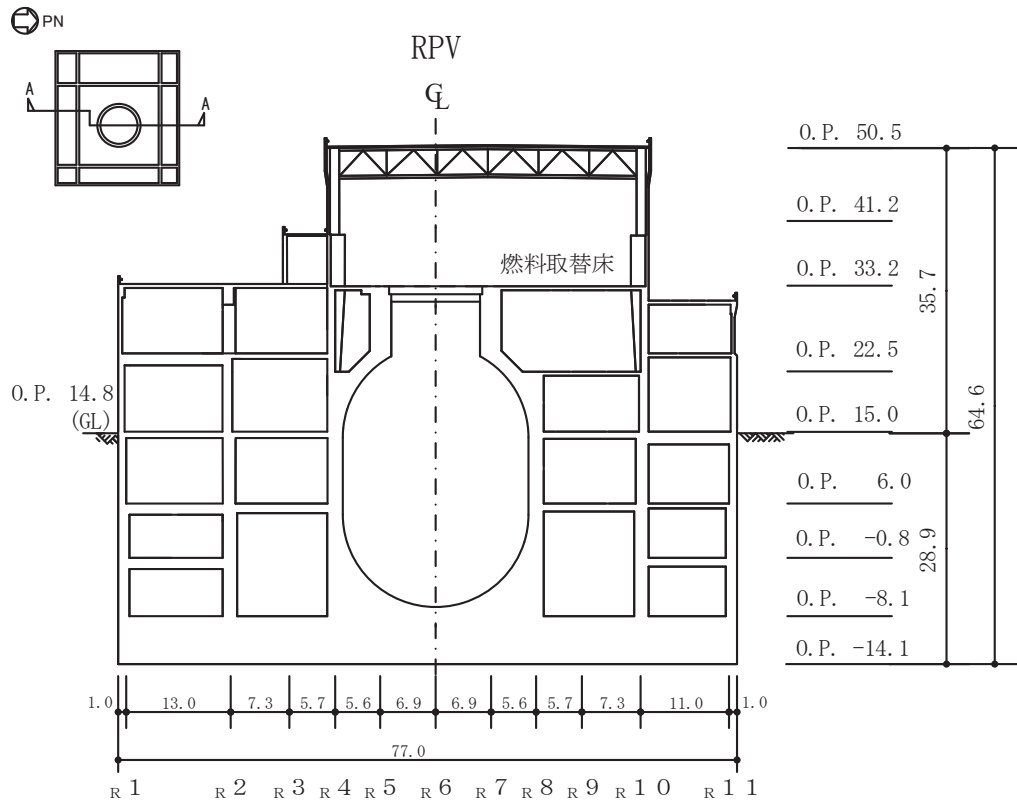
(単位：m)

図 2-1(6) 原子炉建屋の概略平面図 (0. P. 33. 2m)



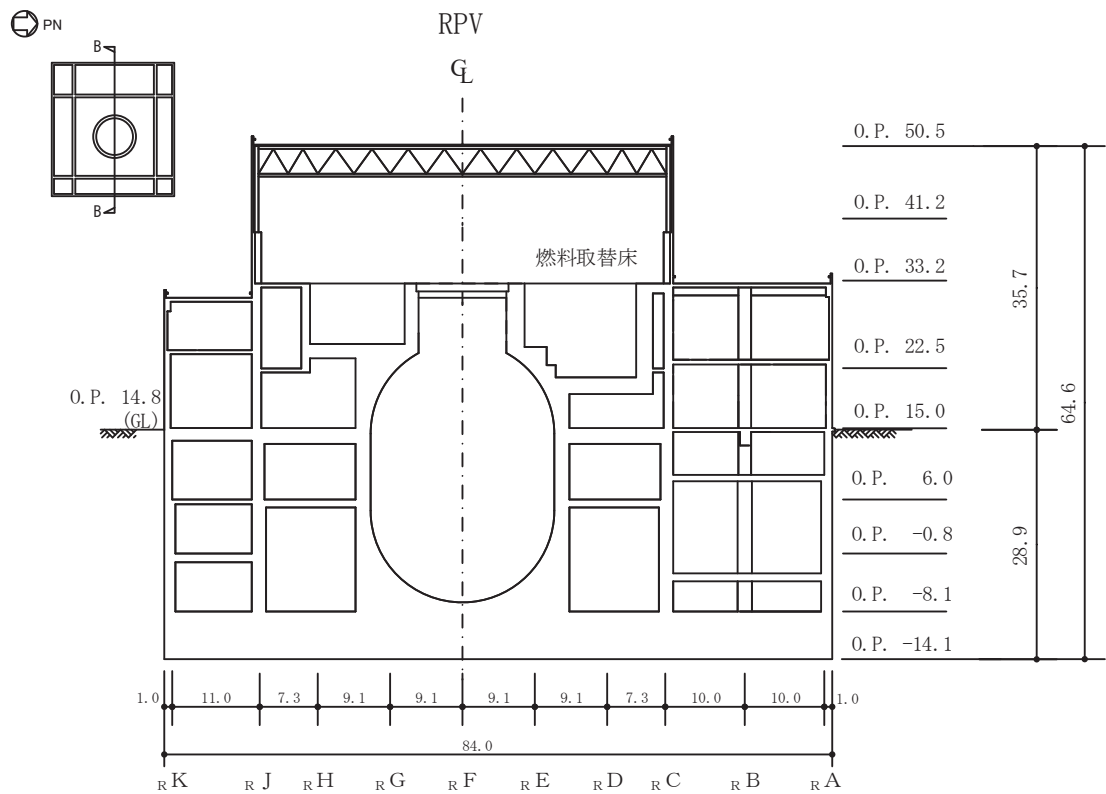
(単位：m)

図 2-1(7) 原子炉建屋の概略平面図 (0. P. 41. 2m)



(単位：m)

図 2-2(1) 原子炉建屋の概略断面図 (A-A 断面 NS 方向)



(単位：m)

図 2-2(2) 原子炉建屋の概略断面図 (B-B 断面 EW 方向)

3. 重大事故等時の温度による影響について

3.1 検討方針

原子炉格納容器を内包する原子炉建屋において、重大事故等により高温状態が一定時間継続することを踏まえ、熱によるコンクリート部材の剛性低下を考慮した地震応答解析を実施し、原子炉建屋の地震応答解析による評価及び機器・配管系の評価に与える影響について確認する。

具体的には、重大事故等における熱の影響を考慮し、原子炉建屋のコンクリート部材の剛性を低減させた地震応答解析モデル（以下「SA 時環境考慮モデル」という。）を用いて地震応答解析を実施し、添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」に示す地震応答解析モデル（以下「工認モデル」という。）を用いた結果との比較を行う。なお、「工認モデル」は、平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下を反映したモデルとしており、重大事故等における熱の影響による剛性低下の要因と共通するところもあると考えられるが、剛性低下の要因を分離して考慮することはできないため、「SA 時環境考慮モデル」は保守的に「工認モデル」をベースとして重大事故等における熱の影響を考慮したモデルとしている。

更に、「SA 時環境考慮モデル」の地震応答解析結果が、原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響を、「3.3 原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響」において確認することとする。

なお、上述の影響検討は、応答倍率を用いた手法により行うことから、応答倍率の算出のための「SA 時環境考慮モデル」を用いた地震応答解析は、位相特性の偏りがなく、全周期帯において安定した応答を生じさせる基準地震動 $S_s - D_2$ に対して実施することとする。

3.2 重大事故等時の高温による影響を考慮した原子炉建屋の地震応答解析

3.2.1 解析条件

(1) 剛性低下率

剛性低下率の評価対象部位は、シェル壁、内部ボックス壁、プールガード及び床スラブとする。なお、基礎版については、高温となる領域は、シェル壁内部の表面付近に限られ、基礎版全体に対する影響は軽微であることから、剛性低下は考慮しないこととした。

原子炉格納容器については、原子炉格納容器内を高温状態とし、添付書類「VI-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、その温度を重大事故等時の原子炉格納容器の限界温度である 200℃に設定した。これは、有効性評価のうち、原子炉格納容器壁面温度が最も高くなる格納容器破損モード「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損、代替冷却系を使用できない場合）」の最高温度の 178℃を包絡する条件であるが、長期間継続する事象であり、一度経験した剛性低下が復帰しないことを考慮して、ここでは保守的な設定を行った。

原子炉格納容器外の建屋内については、原子炉建屋原子炉区域内での重大事故等対処設備の環境温度より、トールラス室を 130℃に、中小区画を 80℃に、上記以外の二次格納施設内部を 66℃に設定した。

外気温については、屋外での重大事故等対処設備の環境温度より 40℃に設定した。

また、剛性低下率の算出に用いる評価対象部位の温度は、内側と外側の雰囲気温度の平均値とした。なお、表面温度は環境温度と同一とし、シェル壁の内側表面については格納容器内の温度を用いる

ここで、100℃以上のコンクリート部材における剛性低下率は、「日本建築学会 2017 年 構造材料の耐火性ガイドブック（以下、「耐火性ハンドブック」という。）」による高温時の提案値である、100℃の剛性残存比 0.80 及び 200℃の剛性残存比 0.68 より、線形補間により算出する。また、65℃以下の場合、「J S M E S N E 1-2003 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格（以下、「C C V 規格」という。）」の温度制限値に基づき剛性低下しないものとする。65～100℃の場合、剛性低下率は「C C V 規格」と「耐火性ハンドブック」のそれぞれで定める値の線形補間により算出する。

本検討に用いたコンクリート部材の温度を表 3-1 に、剛性低下率を表 3-2 に示す。

表 3-1 本検討に用いたコンクリート部材の温度

| 部位 | 標高 O. P. (m) | 表面温度 | | 平均温度 (°C) |
|----------------|---|---------|---------|--------------|
| | | 内側 (°C) | 外側 (°C) | |
| シェル壁 | -8.1~6.0 | 200 | 130 | 165 |
| | 6.0~22.5 | 200 | 80 | 140 |
| | 22.5~33.2 | 200 | 66 | 133 |
| 内部ボックス壁 | -8.1~6.0 | 130 | 66 | 98 |
| | 6.0~22.5 | 66 | 40 | 53 |
| | (IW-2)6.0~22.5 | 66 | 66 | 66 |
| | (IW-10)15.0~22.5 | | | |
| | (IW-4)6.0~15.0 | 66 | 66 | 66 |
| | (IW-4)15.0~22.5 | 80 | 66 | 73 |
| | (IW-4)22.5~41.2 | 66 | 66 | 66 |
| プールガーダ | 22.5~33.2 | 200 | 66 | 133 |
| 床スラブ (インナー) | -0.8 | 66 | 66 | 66 |
| | 6.0 | 130 | 80 | 105 |
| | 15.0 | 80 | 80 | 80 |
| | 22.5 | 200 | 66 | 133 |
| | 33.2 | 66 | 66 | 66 |
| 床スラブ (アウター) | (OW-1~IW-2 かつIW-J~IW-C) -0.8~15.0 | 66 | 66 | 66 |

表 3-2 本検討に用いたコンクリート部材の剛性低下率 (1/2)

| 部位 | 標高 O. P. (m) | コンクリート 温度 (°C) | (i) 高温による 剛性低下率 (-) | (ii) 設計値に 対する 剛性低下率 (-) | (iii) 剛性低下率 (i)×(ii) (-) | 解析用諸元 | | |
|-----------------|---|----------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| | | | | | | ヤング係数 (N/mm ²) | せん断弾性係数 (N/mm ²) | |
| 基本モデル (NS方向) | 地上3階及びクレーン階 | 33.2~50.5 | - | 1.00 | 0.30 | 0.30 | 7.94×10^3 | 3.41×10^3 |
| | 地下3階~地上2階 | -8.1~33.2 | - | 1.00 | 0.75 | 0.75 | 1.99×10^4 | 8.53×10^3 |
| | 追設耐震壁 | 33.2~41.2 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.52×10^4 | 1.05×10^4 |
| 基本モデル (EW方向) | 地上3階及びクレーン階 | 33.2~50.5 | - | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.32×10^4 | 5.69×10^3 |
| | 地下3階~地上2階 | -8.1~33.2 | - | 1.00 | 0.80 | 0.80 | 2.12×10^4 | 9.10×10^3 |
| | 追設耐震壁 | -8.1~48.725 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.52×10^4 | 1.05×10^4 |
| 基本モデル(UD方向) | | 33.2~50.5 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.65×10^4 | 1.14×10^4 |
| NS方向 | SW | -8.1~6.0 | 165 | 0.72 | 0.75 | 0.54 | 1.43×10^4 | 6.14×10^3 |
| | | 6.0~22.5 | 140 | 0.75 | 0.75 | 0.56 | 1.49×10^4 | 6.40×10^3 |
| | | 22.5~33.2 | 133 | 0.76 | 0.75 | 0.57 | 1.51×10^4 | 6.48×10^3 |
| | IW-J, IW-C | -8.1~6.0 | 98 | 0.81 | 0.75 | 0.61 | 1.61×10^4 | 6.91×10^3 |
| EW方向 | SW | -8.1~6.0 | 165 | 0.72 | 0.80 | 0.58 | 1.53×10^4 | 6.55×10^3 |
| | | 6.0~22.5 | 140 | 0.75 | 0.80 | 0.60 | 1.59×10^4 | 6.83×10^3 |
| | | 22.5~33.2 | 133 | 0.76 | 0.80 | 0.61 | 1.61×10^4 | 6.92×10^3 |
| | IW-2 | -8.1~6.0 | 98 | 0.81 | 0.80 | 0.65 | 1.72×10^4 | 7.37×10^3 |
| | | 6.0~22.5 | 66 | 0.99 | 0.80 | 0.79 | 2.10×10^4 | 9.01×10^3 |
| | IW-4 | 15.0~22.5 | 73 | 0.95 | 0.80 | 0.76 | 2.01×10^4 | 8.65×10^3 |
| | | 22.5~33.2 | 66 | 0.99 | 0.80 | 0.79 | 2.10×10^4 | 9.01×10^3 |
| | | 33.2~41.2 | 66 | 0.99 | 0.50 | 0.50 | 1.31×10^4 | 5.63×10^3 |
| | IW-4(追設耐震壁) | 33.2~41.2 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.50×10^4 | 1.04×10^4 |
| | IW-10 | -8.1~6.0 | 98 | 0.81 | 0.80 | 0.65 | 1.72×10^4 | 7.37×10^3 |
| | | 15.0~22.5 | 66 | 0.99 | 0.80 | 0.79 | 2.10×10^4 | 9.01×10^3 |
| | プールガード | 22.5~33.2 | 133 | 0.76 | 0.80 | 0.61 | 1.61×10^4 | 6.92×10^3 |
| | 袖壁 (IW-4) | 6.0~15.0 | 66 | 0.99 | 0.80 | 0.79 | 2.10×10^4 | 9.01×10^3 |
| UD方向 | SW | -8.1~6.0 | 165 | 0.72 | 1.00 | 0.72 | 1.91×10^4 | 8.19×10^3 |
| | | 6.0~22.5 | 140 | 0.75 | 1.00 | 0.75 | 1.99×10^4 | 8.53×10^3 |
| | | 22.5~33.2 | 133 | 0.76 | 1.00 | 0.76 | 2.01×10^4 | 8.65×10^3 |
| | 内部ボックス壁等 (R2~R10かつRC~RJの内側 の壁及び柱) | -8.1~6.0 | 98 | 0.81 | 1.00 | 0.81 | 2.14×10^4 | 9.21×10^3 |
| | | 6.0~15.0 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |
| | | 15.0~22.5 | 73 | 0.95 | 1.00 | 0.95 | 2.52×10^4 | 1.08×10^4 |
| | | 22.5~41.2 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |
| | SW及び内部ボックス壁等以 外の壁及び柱 | -0.8~6.0 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |

表 3-2 本検討に用いたコンクリート部材の剛性低下率 (2/2)

| 部位 | | 標高 O.P. (m) | コンクリート 温度 (°C) | (i) 高温による 剛性低下率 (-) | (ii) 設計値に 対する 剛性低下率 (-) | (iii) 剛性低下率 (i)×(ii) (-) | 解析用諸元 | |
|----------------|-----------|----------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| | | | | | | | ヤング係数 (N/mm ²) | せん断弾性係数 (N/mm ²) |
| 基本モデル | 全部位 | - | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.65×10^4 | 1.14×10^4 |
| NS方向 (床スラブ) | IW-J~IW-C | -0.8 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |
| | | 6.0 | 105 | 0.79 | 1.00 | 0.79 | 2.09×10^4 | 8.99×10^3 |
| | | 15.0 | 80 | 0.91 | 1.00 | 0.91 | 2.41×10^4 | 1.04×10^4 |
| | | 22.5 | 133 | 0.76 | 1.00 | 0.76 | 2.01×10^4 | 8.65×10^3 |
| | | 33.2 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |
| EW方向 (床スラブ) | IW-2~IW10 | -0.8 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |
| | | 6.0 | 105 | 0.79 | 1.00 | 0.79 | 2.09×10^4 | 8.99×10^3 |
| | | 15.0 | 80 | 0.91 | 1.00 | 0.91 | 2.41×10^4 | 1.04×10^4 |
| | | 22.5 | 133 | 0.76 | 1.00 | 0.76 | 2.01×10^4 | 8.65×10^3 |
| | | 33.2 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |
| | OW-1~IW-2 | -0.8~15.0 | 66 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 2.62×10^4 | 1.13×10^4 |

(2) 解析モデル

シェル壁，内部ボックス壁，プールガード及び床スラブについては剛性低下率を考慮したことにより，「工認モデル」に対して諸元を変更した。重大事故等時の温度による剛性低下を考慮した建物・構造物の物性値を表 3-4 に，水平方向の地震応答解析モデルを図 3-1 に，諸元を表 3-5 に，地盤ばね定数を表 3-6 に，せん断スケルトンカーブの諸数値を表 3-7 及び表 3-8 に示す。また，鉛直方向の地震応答解析モデルを図 3-2 に，諸元を表 3-9 に，地盤ばね定数を表 3-10 に示す。

なお，重大事故等時の温度による剛性低下に加えて，さらに重大事故等時の水位条件を考慮した諸元に変更している。ここで，重大事故等時の原子炉格納容器の水位条件は，格納容器過圧・過温破損（全事故シーケンスのうち，格納容器水位が最も厳しくなる事故シーケンスを選定）のうち，格納容器過圧・過温破損「代替循環冷却系を使用できない場合（2Pd に到達するまでに操作を実施しなかった場合（大破断 LOCA 発生時）」）を考慮し，サプレッションプール水位を 5.886m (O. P. - 1.514m) 及びドライウェル水位を 0.458m (O. P. 1.6076m (ベント開口部下端位置)) とした。

表 3-3(1) 建物・構造物の物性値 (SA 時環境考慮モデル) (1/3)

(a) 鉄筋コンクリート NS 方向, ヤング係数

| 標高 O.P. (m) | ヤング係数($\times 10^4$ N/mm ²) | | | | | | |
|-------------------|--|-------|-----------------|------|-----------------|-------|------|
| | OW-K | IW-J | IW-J (追設耐震壁) | SW | IW-C (追設耐震壁) | IW-C | OW-A |
| 50.5 | | 0.794 | | | | 0.794 | |
| 41.2 | | 0.794 | 2.52 | | 2.52 | 0.794 | |
| 33.2 | 1.99 | 1.99 | | 1.51 | | 1.986 | 1.99 |
| 22.5 | 1.99 | 1.99 | | 1.49 | | 1.986 | 1.99 |
| 15.0 | 1.99 | 1.99 | | 1.49 | | 1.986 | 1.99 |
| 6.0 | 1.99 | 1.61 | | 1.43 | | 1.609 | 1.99 |
| 1.15(SW) -0.8 | 1.99 | 1.61 | | 1.43 | | 1.609 | 1.99 |
| -8.1 | | | | | | | |

(b) 鉄筋コンクリート NS 方向, せん断弾性係数

| 標高 O.P. (m) | せん断弾性係数($\times 10^4$ N/mm ²) | | | | | | |
|-------------------|--|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-------|
| | OW-K | IW-J | IW-J (追設耐震壁) | SW | IW-C (追設耐震壁) | IW-C | OW-A |
| 50.5 | | 0.341 | | | | 0.341 | |
| 41.2 | | 0.341 | 1.05 | | 1.05 | 0.341 | |
| 33.2 | 0.853 | 0.853 | | 0.648 | | 0.853 | 0.853 |
| 22.5 | 0.853 | 0.853 | | 0.640 | | 0.853 | 0.853 |
| 15.0 | 0.853 | 0.853 | | 0.640 | | 0.853 | 0.853 |
| 6.0 | 0.853 | 0.691 | | 0.614 | | 0.691 | 0.853 |
| 1.15(SW) -0.8 | 0.853 | 0.691 | | 0.614 | | 0.691 | 0.853 |
| -8.1 | | | | | | | |

(c) 鉄筋コンクリート NS 方向, せん断弾性係数 (床スラブ)

| 標高 O.P. (m) | せん断弾性係数($\times 10^4$ N/mm ²) | | | |
|----------------|--|---------|---------|-----------|
| | OW-K~IW-J | IW-J~SW | SW~IW-C | IW-C~OW-A |
| 50.5 | 1.14 | | | |
| 33.2 | 1.14 | 1.13 | 1.13 | 1.14 |
| 22.5 | 1.14 | 0.86 | 0.86 | 1.14 |
| 15.0 | 1.14 | 1.04 | 1.04 | 1.14 |
| 6.0 | 1.14 | 0.90 | 0.90 | 1.14 |
| -0.8 | 1.14 | 1.13 | | 1.14 |
| -8.1 | | | | |

表 3-3(2) 建物・構造物の物性値 (SA 時環境考慮モデル) (2/3)

(d) 鉄筋コンクリート EW 方向, ヤング係数

| 標高 O.P. (m) | ヤング係数($\times 10^4$ N/mm ²) | | | | | | |
|-------------------|--|------|------|-----------------|------|-------|-------|
| | OW-1 | IW-2 | IW-4 | IW-4 (追設耐震壁) | SW | IW-10 | OW-11 |
| 50.50 | | | 1.32 | | | 1.32 | |
| 41.20 | | | 1.31 | 2.50 | | 1.32 | |
| 33.20 | 2.12 | | 2.10 | | 1.61 | 2.12 | 2.12 |
| 22.50 | 2.12 | 2.10 | 2.01 | | 1.59 | 2.10 | 2.12 |
| 15.00 | 2.12 | 2.10 | | | 1.59 | 2.12 | 2.12 |
| 6.00 | 2.12 | 1.72 | | | 1.53 | 1.72 | 2.12 |
| 1.15(SW) -0.80 | 2.12 | 1.72 | | | 1.53 | 1.72 | 2.12 |
| -8.10 | | | | | | | |

(e) 鉄筋コンクリート EW 方向, せん断弾性係数

| 標高 O.P. (m) | せん断弾性係数($\times 10^4$ N/mm ²) | | | | | | |
|-------------------|--|------|------|-----------------|------|-------|-------|
| | OW-1 | IW-2 | IW-4 | IW-4 (追設耐震壁) | SW | IW-10 | OW-11 |
| 50.50 | | | 0.57 | | | 0.57 | |
| 41.20 | | | 0.56 | 1.04 | | 0.57 | |
| 33.20 | 0.91 | | 0.90 | | 0.69 | 0.91 | 0.91 |
| 22.50 | 0.91 | 0.90 | 0.86 | | 0.68 | 0.90 | 0.91 |
| 15.00 | 0.91 | 0.90 | | | 0.68 | 0.91 | 0.91 |
| 6.00 | 0.91 | 0.74 | | | 0.66 | 0.74 | 0.91 |
| 1.15(SW) -0.80 | 0.91 | 0.74 | | | 0.66 | 0.74 | 0.91 |
| -8.10 | | | | | | | |

(f) 鉄筋コンクリート EW 方向, せん断弾性係数 (床スラブ)

| 標高 O.P. (m) | せん断弾性係数($\times 10^4$ N/mm ²) | | | | |
|----------------|--|-----------|---------|----------|-------------|
| | OW-1~IW-2 | IW-2~IW-4 | IW-4~SW | SW~IW-10 | IW-10~OW-11 |
| 50.5 | | | 2.65 | | |
| 33.2 | 2.62 | | 2.62 | 2.62 | 2.65 |
| 22.5 | 2.65 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.65 |
| 15.0 | 2.62 | 2.41 | 2.41 | 2.41 | 2.65 |
| 6.0 | 2.62 | 2.09 | | 2.09 | 2.65 |
| -0.8 | 2.62 | 2.62 | | | 2.65 |
| -8.1 | | | | | |

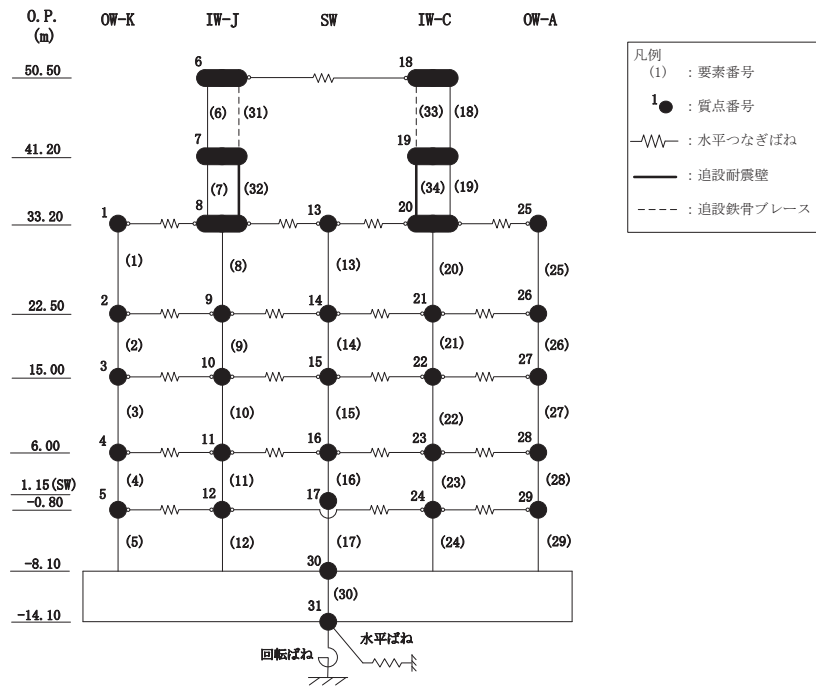
表 3-3(3) 建物・構造物の物性値 (SA 時環境考慮モデル) (3/3)

(g) 鉄筋コンクリート 鉛直方向

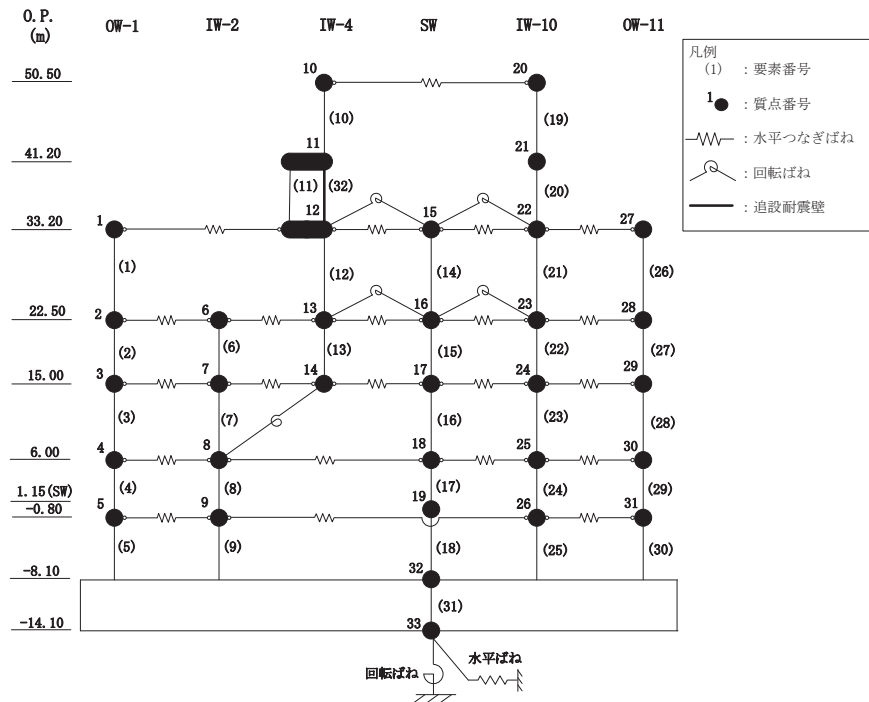
| 標高 0.P. (m) | ヤング係数 ($\times 10^4$ N/mm ²) | | |
|----------------|---|----------|----------|
| | シェル壁 | 内部ボックス壁等 | 外部ボックス壁等 |
| 48.725 | | 2.65 | |
| 41.200 | | 2.62 | |
| 33.200 | 2.01 | 2.62 | 2.65 |
| 22.500 | 1.99 | 2.52 | 2.65 |
| 15.000 | 1.99 | 2.62 | 2.65 |
| 6.000 | 1.91 | 2.14 | 2.62 |
| -0.800 | 1.91 | 2.14 | 2.65 |
| -8.100 | | | |

(h) 鉄骨

| ヤング係数 (N/mm ²) | せん断弾性係数 (N/mm ²) | 減衰定数 (%) |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------|
| 2.05×10^5 | 7.90×10^4 | 2 |



(a) NS 方向



(b) EW 方向

図 3-1 地震応答解析モデル（水平方向，SA 時環境考慮モデル）

表 3-4(1) 地震応答解析モデルの諸元 (NS 方向, SA 時環境考慮モデル)

(a) 重量・回転慣性重量

| 標高 O.P (m) | 建屋 | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | OW-K | IW-J | SW | IW-C | OW-A |
| 50.50 | | 6 | | 18 | |
| | | 10350 | | 10350 | |
| | | 13.8 | | 13.8 | |
| 41.20 | | 7 | | 19 | |
| | | 17530 | | 14310 | |
| | | 30.3 | | 24.7 | |
| 33.20 | 1 | 8 | 13 | 20 | 25 |
| | 17310 | 82060 | 58490 | 101640 | 27940 |
| | 85.5 | 499.2 | 40.4 | 600.2 | 138.3 |
| 22.50 | 2 | 9 | 14 | 21 | 26 |
| | 26720 | 110200 | 129220 | 156560 | 49840 |
| | 132.4 | 670.8 | 91.4 | 924.8 | 246.1 |
| 15.00 | 3 | 10 | 15 | 22 | 27 |
| | 44580 | 106070 | 93490 | 133970 | 50790 |
| | 220.6 | 696.3 | 112.8 | 841.4 | 251.1 |
| 6.00 | 4 | 11 | 16 | 23 | 28 |
| | 53350 | 117610 | 61890 | 155120 | 67630 |
| | 264.8 | 771.8 | 74.6 | 974.8 | 334.4 |
| 1.15(SW) | 5 | 12 | 17 | 24 | 29 |
| -0.80 | 59980 | 111600 | 96210 | 171520 | 69770 |
| | 298.1 | 700.2 | 92.7 | 1040.5 | 345.2 |
| -8.10 | 30 | | | | |
| | 779440 | | | | |
| | 3866.8 | | | | |
| -14.10 | 31 | | | | |
| | 456980 | | | | |
| | 2261.4 | | | | |

| |
|---|
| 質点番号 |
| 質点重量(kN) |
| 回転慣性重量($\times 10^5$ kN \cdot m 2) |

(b) セン断断面積・断面二次モーメント

| 標高 O.P (m) | 建屋 | | | | | |
|------------------|---------|--------|-------|--------|--------|------|
| | OW-K | IW-J | SW | IW-C | OW-A | |
| 50.50 | | 6 | 31 | | 33 | 18 |
| | | 10.0 | 0.184 | | 0.184 | 10.0 |
| | | 39.0 | 0.794 | | 0.794 | 3.84 |
| 41.20 | | 7 | 32 | | 34 | 19 |
| | | 18.2 | 7.56 | | 7.56 | 18.2 |
| | | 68.2 | 4.00 | | 7.00 | 63.5 |
| 33.20 | 1 | 8 | 13 | 20 | 25 | |
| | 28.4 | 59.8 | 50.6 | 59.4 | 30.8 | |
| | 224.0 | 507.0 | 38.3 | 543.0 | 292.0 | |
| 22.50 | 2 | 9 | 14 | 21 | 26 | |
| | 52.0 | 90.0 | 72.7 | 85.8 | 59.2 | |
| | 465.0 | 1053.0 | 96.3 | 1012.0 | 594.0 | |
| 15.00 | 3 | 10 | 15 | 22 | 27 | |
| | 77.0 | 118.7 | 71.0 | 123.2 | 75.0 | |
| | 628.0 | 1321.0 | 112.0 | 1595.0 | 734.0 | |
| 6.00 | 4 | 11 | 16 | 23 | 28 | |
| | 107.8 | 155.3 | 66.8 | 165.2 | 107.8 | |
| | 840.0 | 1841.0 | 105.0 | 2111.0 | 1089.0 | |
| 1.15(SW) | 5 | 12 | 17 | 24 | 29 | |
| -0.80 | 107.8 | 159.8 | 108.0 | 165.2 | 107.8 | |
| | 816.0 | 1883.0 | 157.0 | 2161.0 | 1144.0 | |
| -8.10 | 30 | | | | | |
| | 6468.0 | | | | | |
| | 31957.0 | | | | | |

| |
|-----------------------------------|
| 要素番号 |
| せん断断面積(m 2) |
| 断面2次モーメント($\times 10^2$ m 4) |

表 3-4(2) 地震応答解析モデルの諸元 (EW 方向, SA 時環境考慮モデル)

(a) 重量・回転慣性重量

| 標高 O.P (m) | 建屋 | | | | | |
|-------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| | OW-1 | IW-2 | IW-4 | SW | IW-10 | OW-11 |
| 50.50 | | | 10 | | 20 | |
| | | | 10350 | | 10350 | |
| | | | 24.2 | | 24.2 | |
| 41.20 | | | 11 | | 21 | |
| | | | 19910 | | 11930 | |
| | | | 46.6 | | 27.9 | |
| 33.20 | 1 | | 12 | 15 | 22 | 27 |
| | 43190 | | 80900 | 58490 | 85980 | 18880 |
| | 254.0 | | 550.2 | 70.6 | 651.2 | 110.8 |
| 22.50 | 2 | 6 | 13 | 16 | 23 | 28 |
| | 47610 | 65050 | 79330 | 129220 | 119670 | 31660 |
| | 280.5 | 382.5 | 571.7 | 157.9 | 906.1 | 186.3 |
| 15.00 | 3 | 7 | 14 | 17 | 24 | 29 |
| | 43040 | 129310 | 8030 | 85460 | 116670 | 46390 |
| | 253.0 | 969.9 | 9.7 | 103.0 | 883.6 | 273.6 |
| 6.00 | 4 | 8 | | 18 | 25 | 30 |
| | 51240 | 149360 | | 61890 | 131010 | 62100 |
| | 302.0 | 1120.9 | | 74.6 | 992.4 | 366.8 |
| 1.15(SW) -0.80 | 5 | 9 | | 19 | 26 | 31 |
| | 52010 | 151400 | | 96210 | 146950 | 62510 |
| | 306.0 | 1093.4 | | 92.7 | 1069.9 | 368.7 |
| -8.10 | 32 | | | | | |
| | 779440 | | | | | |
| | 4599.3 | | | | | |
| -14.10 | 33 | | | | | |
| | 456980 | | | | | |
| | 2690.9 | | | | | |

| |
|--|
| 質点番号 |
| 質点重量(kN) |
| 回転慣性重量($\times 10^5 \text{kN}\cdot\text{m}^2$) |

(b) セン断断面積・断面二次モーメント

| 標高 O.P (m) | 建屋 | | | | | |
|-------------------|---------|--------|-------|-------|--------|--------|
| | OW-1 | IW-2 | IW-4 | SW | IW-10 | OW-11 |
| 50.50 | | | 10 | | 19 | |
| | | | 13.3 | | 13.3 | |
| | | | 64.9 | | 64.9 | |
| 41.20 | | | 11 | 32 | 20 | |
| | | | 17.4 | 8.58 | 21.2 | |
| | | | 125.0 | 18.88 | 103.0 | |
| 33.20 | 1 | | 12 | 14 | 21 | 26 |
| | 41.0 | | 51.8 | 63.3 | 53.0 | 32.4 |
| | 376.0 | | 295.0 | 30.7 | 273.0 | 299.0 |
| 22.50 | 2 | 6 | 13 | 15 | 22 | 27 |
| | 57.4 | 76.6 | 36.5 | 72.7 | 79.8 | 54.7 |
| | 653.0 | 661.0 | 340.0 | 96.3 | 1073.0 | 605.0 |
| 15.00 | 3 | 7 | | 16 | 23 | 28 |
| | 84.0 | 107.1 | | 71.0 | 121.4 | 84.0 |
| | 859.0 | 927.0 | | 112.0 | 1523.0 | 803.0 |
| 6.00 | 4 | 8 | | 17 | 24 | 29 |
| | 114.8 | 163.7 | | 66.8 | 170.0 | 109.2 |
| | 1109.0 | 2199.0 | | 105.0 | 2169.0 | 1058.0 |
| 1.15(SW) -0.80 | 5 | 9 | | 18 | 25 | 30 |
| | 117.6 | 169.0 | | 108.0 | 167.2 | 117.6 |
| | 1131.0 | 2278.0 | | 157.0 | 2138.0 | 1059.0 |
| -8.10 | 31 | | | | | |
| | 6468.0 | | | | | |
| | 38032.0 | | | | | |

| |
|---------------------------------------|
| 要素番号 |
| せん断断面積(m^2) |
| 断面2次モーメント($\times 10^9 \text{m}^4$) |

表 3-5 地盤のばね定数と減衰係数 (SA 時環境考慮モデル)

(a) NS 方向

| 質点番号 | 地盤ばね成分 | ばね定数* ¹ | 減衰定数* ² |
|------|--------|------------------------|---------------------|
| 31 | 底面・並進 | 1.742×10^9 | 2.349×10^7 |
| 31 | 底面・回転 | 2.994×10^{12} | 4.806×10^9 |

注記*1: 底面・並進は kN/m 底面・回転は kN・m/rad

*2: 底面・並進は kN・s/m 底面・回転は kN・m・s/rad

(b) EW 方向

| 質点番号 | 地盤ばね成分 | ばね定数* ¹ | 減衰定数* ² |
|------|--------|------------------------|---------------------|
| 33 | 底面・並進 | 1.727×10^9 | 2.308×10^7 |
| 33 | 底面・回転 | 3.386×10^{12} | 6.306×10^9 |

注記*1: 底面・並進は kN/m 底面・回転は kN・m/rad

*2: 底面・並進は kN・s/m 底面・回転は kN・m・s/rad

表 3-6 セン断力のスケルトンカーブ ($\tau - \gamma$ 関係, NS 方向, SA 時環境考慮モデル)

| 要素 番号 | 通り | 第1折点 | | 第2折点 | | 終局点 | |
|----------|-------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | | τ_1 (N/mm ²) | γ_1 ($\times 10^{-3}$) | τ_2 (N/mm ²) | γ_2 ($\times 10^{-3}$) | τ_3 (N/mm ²) | γ_3 ($\times 10^{-3}$) |
| (1) | OW-K | 2.136 | 0.250 | 2.679 | 0.523 | 6.439 | 4.000 |
| (2) | | 2.220 | 0.260 | 2.785 | 0.544 | 6.437 | 4.000 |
| (3) | | 2.340 | 0.274 | 2.936 | 0.573 | 6.888 | 4.000 |
| (4) | | 2.409 | 0.282 | 3.022 | 0.590 | 6.722 | 4.000 |
| (5) | | 2.604 | 0.305 | 3.267 | 0.638 | 6.872 | 4.000 |
| (6) | IW-J | 1.963 | 0.575 | 3.079 | 0.902 | 6.536 | 4.000 |
| (7) | | 1.962 | 0.575 | 3.052 | 0.894 | 6.372 | 4.000 |
| (8) | | 2.259 | 0.265 | 2.834 | 0.553 | 6.458 | 4.000 |
| (9) | | 2.371 | 0.278 | 2.975 | 0.581 | 6.527 | 4.000 |
| (10) | | 2.460 | 0.288 | 3.086 | 0.603 | 6.551 | 4.000 |
| (11) | | 2.648 | 0.382 | 3.090 | 0.604 | 6.382 | 4.000 |
| (12) | 2.778 | 0.400 | 3.241 | 0.633 | 6.453 | 4.000 | |
| (13) | SW | 2.319 | 0.358 | 2.629 | 0.513 | 5.520 | 4.000 |
| (14) | | 2.739 | 0.430 | 3.081 | 0.602 | 5.847 | 4.000 |
| (15) | | 3.043 | 0.478 | 3.423 | 0.668 | 6.242 | 4.000 |
| (16) | | 3.334 | 0.543 | 3.687 | 0.720 | 7.786 | 4.000 |
| (17) | | 3.315 | 0.540 | 3.667 | 0.716 | 6.593 | 4.000 |
| (18) | IW-C | 1.963 | 0.575 | 3.079 | 0.902 | 6.536 | 4.000 |
| (19) | | 1.968 | 0.577 | 3.061 | 0.897 | 6.378 | 4.000 |
| (20) | | 2.299 | 0.269 | 2.884 | 0.563 | 6.477 | 4.000 |
| (21) | | 2.479 | 0.291 | 3.109 | 0.607 | 6.581 | 4.000 |
| (22) | | 2.547 | 0.298 | 3.195 | 0.624 | 6.596 | 4.000 |
| (23) | | 2.691 | 0.388 | 3.140 | 0.613 | 6.435 | 4.000 |
| (24) | | 2.853 | 0.411 | 3.329 | 0.650 | 6.492 | 4.000 |
| (25) | OW-A | 2.190 | 0.257 | 2.748 | 0.537 | 6.441 | 4.000 |
| (26) | | 2.314 | 0.271 | 2.903 | 0.567 | 6.470 | 4.000 |
| (27) | | 2.448 | 0.287 | 3.071 | 0.600 | 6.819 | 4.000 |
| (28) | | 2.449 | 0.287 | 3.073 | 0.600 | 6.579 | 4.000 |
| (29) | | 2.558 | 0.300 | 3.209 | 0.627 | 6.754 | 4.000 |

表 3-7 セン断力のスケルトンカーブ ($\tau - \gamma$ 関係, EW 方向, SA 時環境考慮モデル)

| 要素 番号 | 通り | 第1折点 | | 第2折点 | | 終局点 | |
|----------|-------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | | τ_1 (N/mm ²) | γ_1 ($\times 10^{-3}$) | τ_2 (N/mm ²) | γ_2 ($\times 10^{-3}$) | τ_3 (N/mm ²) | γ_3 ($\times 10^{-3}$) |
| (1) | OW-1 | 2.154 | 0.237 | 2.753 | 0.537 | 6.212 | 4.000 |
| (2) | | 2.327 | 0.256 | 2.974 | 0.581 | 6.471 | 4.000 |
| (3) | | 2.367 | 0.260 | 3.026 | 0.591 | 6.827 | 4.000 |
| (4) | | 2.404 | 0.264 | 3.074 | 0.601 | 6.599 | 4.000 |
| (5) | | 2.530 | 0.278 | 3.234 | 0.632 | 6.805 | 4.000 |
| (6) | IW-2 | 2.209 | 0.246 | 2.814 | 0.550 | 6.647 | 4.000 |
| (7) | | 2.505 | 0.279 | 3.191 | 0.623 | 6.690 | 4.000 |
| (8) | | 2.633 | 0.356 | 3.149 | 0.615 | 6.463 | 4.000 |
| (9) | | 2.769 | 0.374 | 3.311 | 0.647 | 6.480 | 4.000 |
| (10) | IW-4 | 2.493 | 0.438 | 2.651 | 0.517 | 6.285 | 4.000 |
| (11) | | 2.512 | 0.442 | 2.670 | 0.521 | 6.287 | 4.000 |
| (12) | | 2.275 | 0.253 | 2.898 | 0.566 | 6.073 | 4.000 |
| (13) | | 2.599 | 0.301 | 3.273 | 0.639 | 5.964 | 4.000 |
| (14) | SW | 2.253 | 0.325 | 2.629 | 0.513 | 5.939 | 4.000 |
| (15) | | 2.658 | 0.389 | 3.081 | 0.602 | 6.326 | 4.000 |
| (16) | | 2.954 | 0.433 | 3.423 | 0.668 | 6.562 | 4.000 |
| (17) | | 3.227 | 0.489 | 3.687 | 0.720 | 7.805 | 4.000 |
| (18) | | 3.209 | 0.486 | 3.667 | 0.716 | 6.670 | 4.000 |
| (19) | IW-10 | 2.493 | 0.438 | 2.651 | 0.517 | 6.285 | 4.000 |
| (20) | | 2.479 | 0.436 | 2.637 | 0.515 | 6.321 | 4.000 |
| (21) | | 2.233 | 0.245 | 2.854 | 0.557 | 6.111 | 4.000 |
| (22) | | 2.383 | 0.265 | 3.035 | 0.593 | 6.500 | 4.000 |
| (23) | | 2.436 | 0.268 | 3.115 | 0.608 | 6.557 | 4.000 |
| (24) | | 2.577 | 0.348 | 3.081 | 0.602 | 6.444 | 4.000 |
| (25) | | 2.715 | 0.367 | 3.246 | 0.634 | 6.445 | 4.000 |
| (26) | OW-11 | 2.086 | 0.229 | 2.666 | 0.521 | 6.468 | 4.000 |
| (27) | | 2.200 | 0.242 | 2.813 | 0.550 | 6.452 | 4.000 |
| (28) | | 2.291 | 0.252 | 2.929 | 0.572 | 6.814 | 4.000 |
| (29) | | 2.401 | 0.264 | 3.070 | 0.600 | 6.606 | 4.000 |
| (30) | | 2.543 | 0.279 | 3.252 | 0.635 | 6.832 | 4.000 |

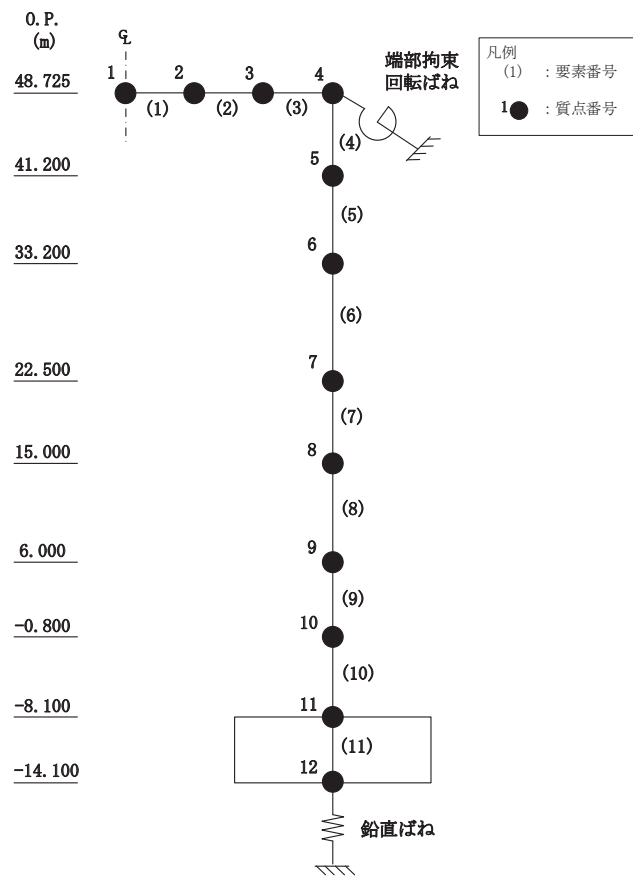


図 3-2 地震応答解析モデル（鉛直方向，SA 時環境考慮モデル）

表 3-8 地震応答解析モデルの諸元（鉛直方向，SA 時環境考慮モデル）

| 標高 O.P. (m) | 質点 番号 (-) | 質点 重量 (kN) | 部材 番号 (-) | シェル壁・耐震壁部 | 屋根トラス部 | |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | 軸断面積 | せん断断面積 | 断面二次モーメント |
| | | | | (m ²) | (m ²) | (m ⁴) |
| 48.725 | 1 | 1598 | 1 | | 0.773 | 6.99 |
| 48.725 | 2 | 3197 | 2 | | 1.12 | 6.99 |
| 48.725 | 3 | 3266 | 3 | | 1.11 | 6.99 |
| 48.725 | 4 | 12631 | 4 | 58.0 | | |
| 41.200 | 5 | 31842 | 5 | 145.8 | | |
| 33.200 | 6 | 287443 | 6 | 554.8 | | |
| 22.500 | 7 | 472543 | 7 | 790.6 | | |
| 15.000 | 8 | 428904 | 8 | 948.0 | | |
| 6.000 | 9 | 455597 | 9 | 1282.7 | | |
| -0.800 | 10 | 509083 | 10 | 1315.6 | | |
| -8.100 | 11 | 779442 | 11 | 6468.0 | | |
| -14.100 | 12 | 456980 | | | | |

表 3-9 地盤のばね定数と減衰係数（鉛直方向，SA 時環境考慮モデル）

| 質点番号 | 地盤ばね成分 | ばね定数 (kN/m) | 減衰定数 (kN・s/m) |
|------|--------|---------------------|---------------------|
| 12 | 底面・鉛直 | 2.350×10^9 | 4.593×10^7 |

3.2.2 地震応答解析結果

(1) 固有値解析結果

「工認モデル」と「SA 時環境考慮モデル」の固有値解析結果（固有周期及び固有振動数）の比較を表 3-11 に示す。また、「SA 時環境考慮モデル」の刺激関数図を図 3-3 に示す。

「SA 時環境考慮モデル」の固有周期は、コンクリート剛性を低減させた影響により「工認モデル」の結果に比べて僅かに大きくなるものの、ほぼ同程度となることを確認した。建屋と地盤の相互作用を考慮したモデルとなっていることから、地盤の変形が支配的となる低次のモードでは、建屋は剛体的な挙動を示すため、建屋の剛性変化が固有値に及ぼす影響は小さいものと考えられる。

表 3-10 固有値解析結果

(a) NS 方向

| 次数 | 固有周期(s) | | 固有振動数(Hz) | |
|----|---------|-----------------|-----------|-----------------|
| | 工認モデル | SA 時環境 考慮モデル | 工認モデル | SA 時環境 考慮モデル |
| 1 | 0.237 | 0.247 | 4.21 | 4.05 |
| 2 | 0.123 | 0.126 | 8.12 | 7.95 |
| 3 | 0.116 | 0.120 | 8.61 | 8.32 |
| 4 | 0.097 | 0.102 | 10.33 | 9.82 |
| 5 | 0.093 | 0.097 | 10.76 | 10.30 |
| 6 | 0.089 | 0.093 | 11.21 | 10.79 |

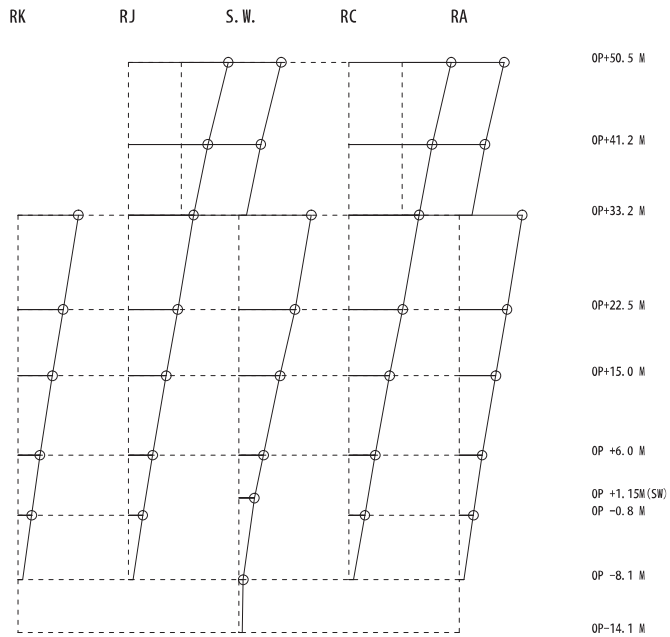
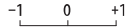
(b) EW 方向

| 次数 | 固有周期(s) | | 固有振動数(Hz) | |
|----|---------|-----------------|-----------|-----------------|
| | 工認モデル | SA 時環境 考慮モデル | 工認モデル | SA 時環境 考慮モデル |
| 1 | 0.230 | 0.240 | 4.36 | 4.17 |
| 2 | 0.125 | 0.129 | 8.01 | 7.74 |
| 3 | 0.116 | 0.121 | 8.64 | 8.27 |
| 4 | 0.098 | 0.103 | 10.15 | 9.75 |
| 5 | 0.091 | 0.095 | 10.93 | 10.50 |
| 6 | 0.087 | 0.091 | 11.46 | 11.05 |

(c) 鉛直方向

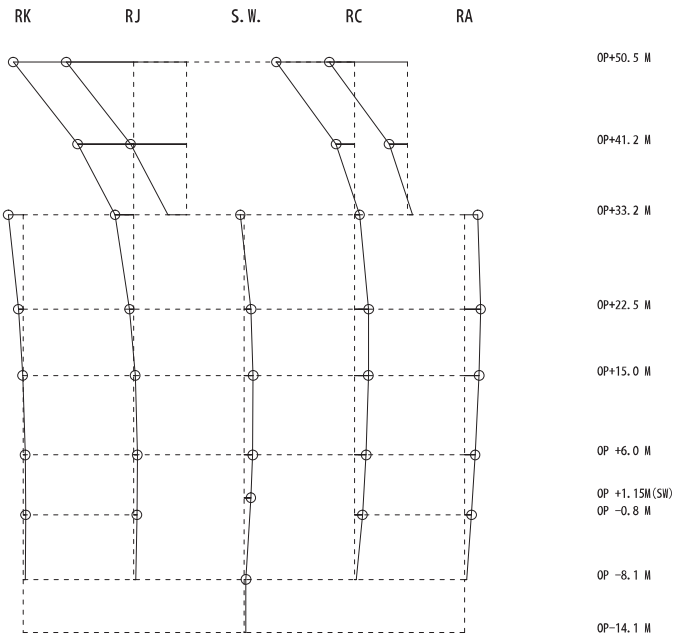
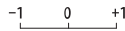
| 次数 | 固有周期(s) | | 固有振動数(Hz) | |
|----|---------|-----------------|-----------|-----------------|
| | 工認モデル | SA 時環境 考慮モデル | 工認モデル | SA 時環境 考慮モデル |
| 1 | 0.339 | 0.339 | 2.95 | 2.95 |
| 2 | 0.100 | 0.103 | 9.96 | 9.74 |
| 3 | 0.079 | 0.079 | 12.59 | 12.59 |
| 4 | 0.051 | 0.051 | 19.61 | 19.61 |
| 5 | 0.043 | 0.044 | 23.10 | 22.55 |
| 6 | 0.027 | 0.028 | 36.66 | 35.46 |

固有周期 0.247 s
 固有振動数 4.05 Hz
 刺激係数 2.131



1 次

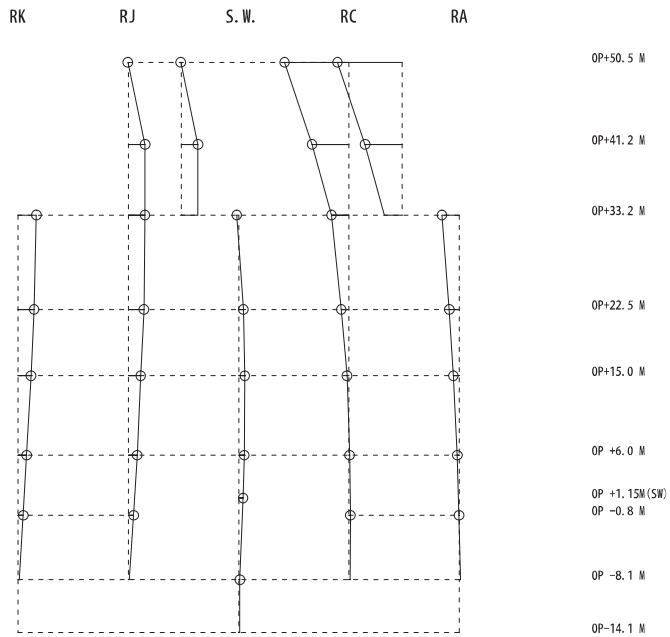
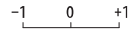
固有周期 0.126 s
 固有振動数 7.95 Hz
 刺激係数 2.510



2 次

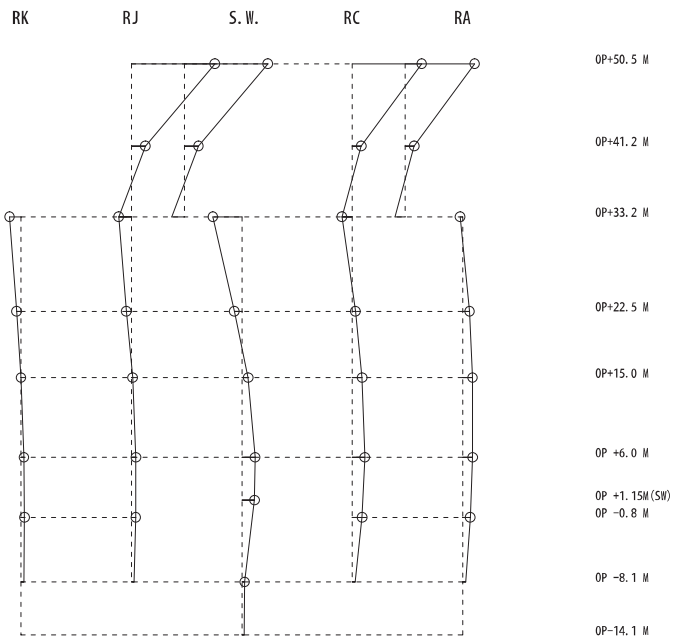
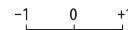
図 3-3(1) 刺激関数図 (NS 方向, SA 時環境考慮モデル) (1/3)

固有周期 0.120 s
 固有振動数 8.32 Hz
 刺激係数 1.346



3 次

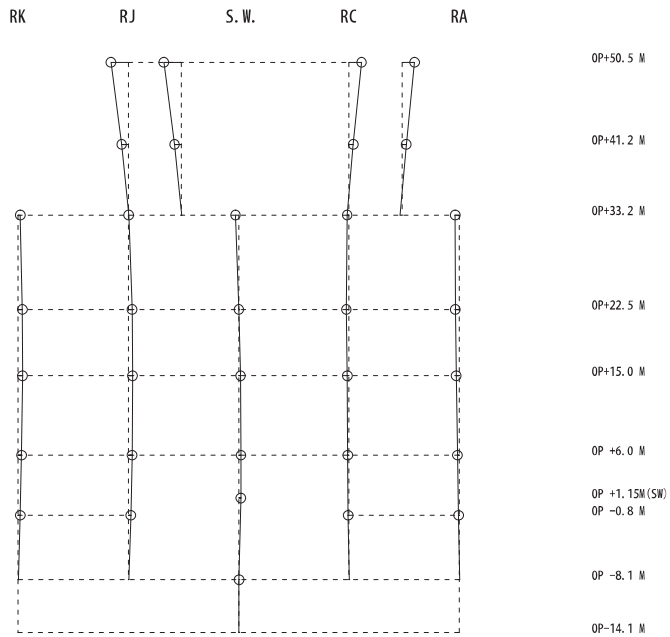
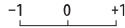
固有周期 0.102 s
 固有振動数 9.82 Hz
 刺激係数 1.736



4 次

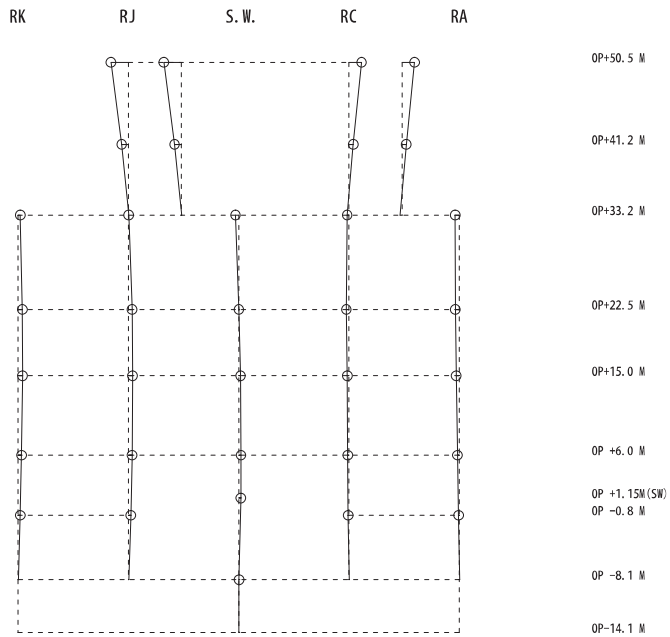
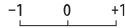
図 3-3(2) 刺激関数図 (NS 方向, SA 時環境考慮モデル) (2/3)

固有周期 0.097 s
 固有振動数 10.30 Hz
 刺激係数 0.363



5 次

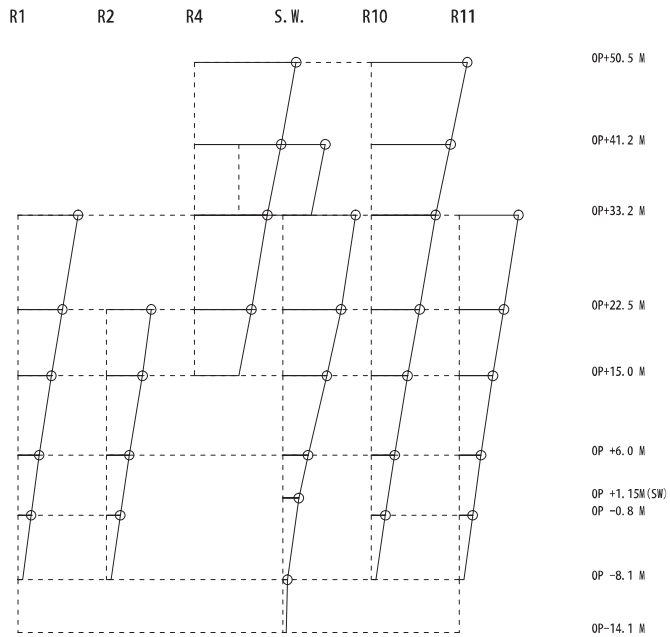
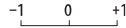
固有周期 0.097 s
 固有振動数 10.30 Hz
 刺激係数 0.363



6 次

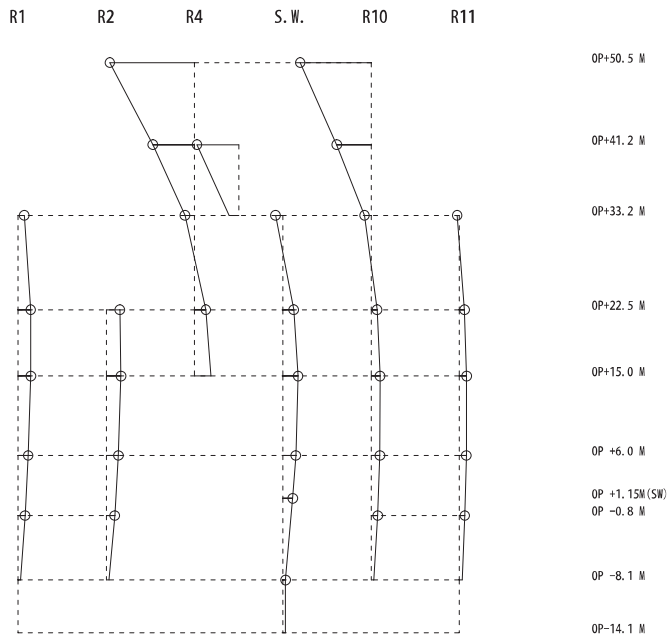
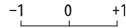
図 3-3(3) 刺激関数図 (NS 方向, SA 時環境考慮モデル) (3/3)

固有周期 0.240 s
 固有振動数 4.17 Hz
 刺激係数 2.118



1 次

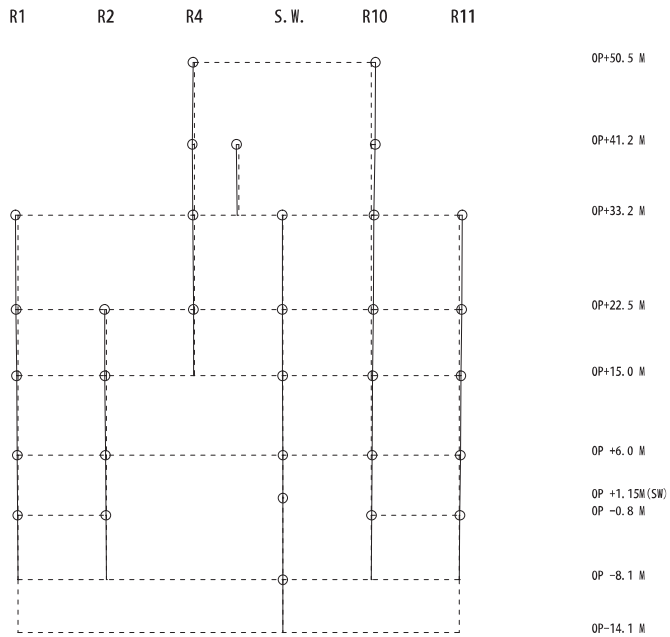
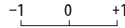
固有周期 0.129 s
 固有振動数 7.74 Hz
 刺激係数 1.765



2 次

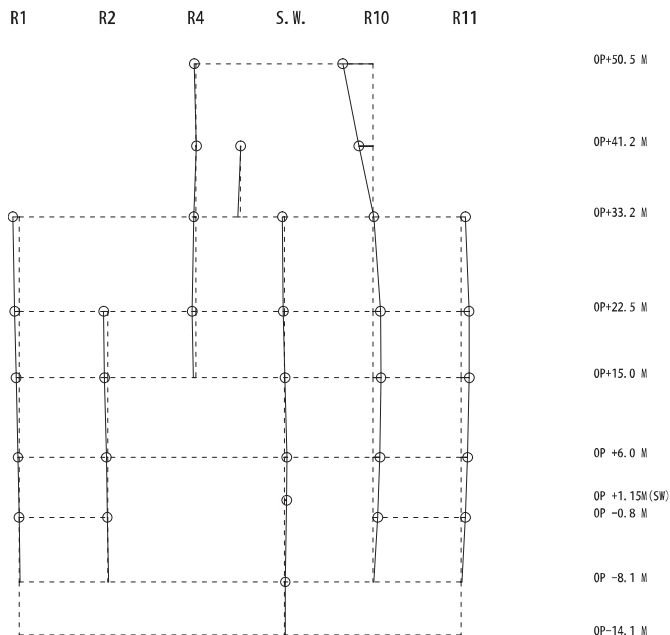
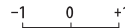
図 3-3(4) 刺激関数図 (EW 方向, SA 時環境考慮モデル) (1/3)

固有周期 0.121 s
 固有振動数 8.27 Hz
 刺激係数 0.090



3 次

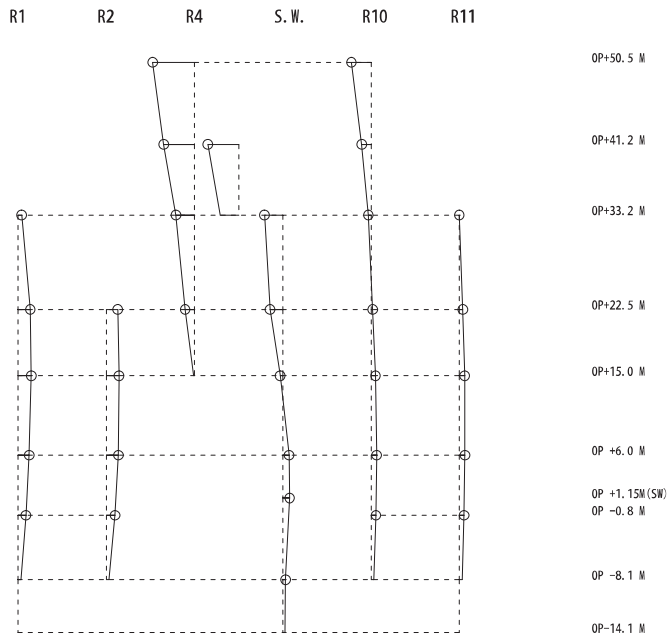
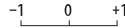
固有周期 0.103 s
 固有振動数 9.75 Hz
 刺激係数 0.625



4 次

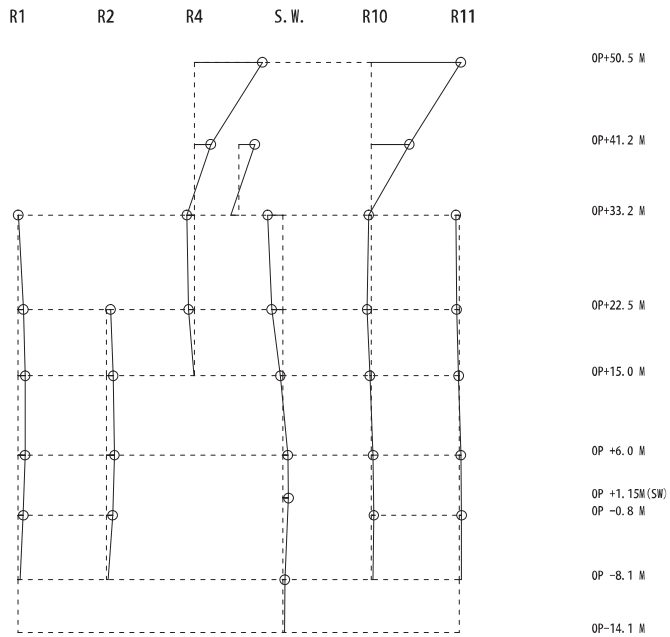
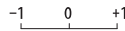
図 3-3(5) 刺激関数図 (EW 方向, SA 時環境考慮モデル) (2/3)

固有周期 0.095 s
 固有振動数 10.50 Hz
 刺激係数 0.875



5 次

固有周期 0.091 s
 固有振動数 11.05 Hz
 刺激係数 1.870



6 次

図 3-3(6) 刺激関数図 (EW 方向, SA 時環境考慮モデル) (3/3)

固有周期 0.339 s
固有振動数 2.95 Hz
刺激係数 1.467



OP 48.725 M
OP 41.200 M
OP 33.200 M
OP 22.500 M
OP 15.000 M
OP 6.000 M
OP -0.800 M
OP -8.100 M
OP -14.100 M

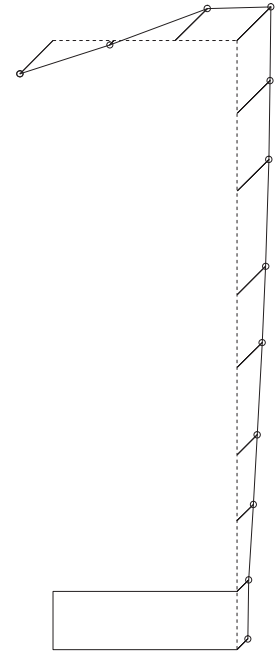


1 次

固有周期 0.103 s
固有振動数 9.74 Hz
刺激係数 1.519



OP 48.725 M
OP 41.200 M
OP 33.200 M
OP 22.500 M
OP 15.000 M
OP 6.000 M
OP -0.800 M
OP -8.100 M
OP -14.100 M



2 次

固有周期 0.079 s
固有振動数 12.59 Hz
刺激係数 1.266



OP 48.725 M
OP 41.200 M
OP 33.200 M
OP 22.500 M
OP 15.000 M
OP 6.000 M
OP -0.800 M
OP -8.100 M
OP -14.100 M

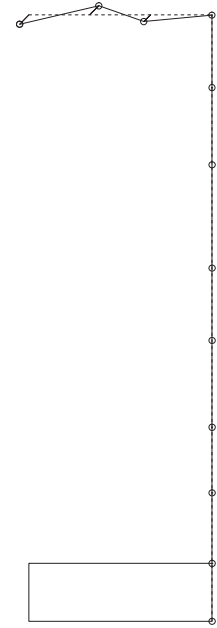


3 次

固有周期 0.051 s
固有振動数 19.61 Hz
刺激係数 0.421



OP 48.725 M
OP 41.200 M
OP 33.200 M
OP 22.500 M
OP 15.000 M
OP 6.000 M
OP -0.800 M
OP -8.100 M
OP -14.100 M



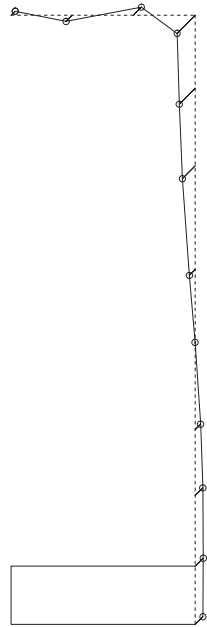
4 次

図 3-3(7) 刺激関数図 (鉛直方向, SA 時環境考慮モデル) (1/2)

固有周期 0.044 s
 固有振動数 22.55 Hz
 刺激係数 0.813



OP 48.725 M
 OP 41.200 M
 OP 33.200 M
 OP 22.500 M
 OP 15.000 M
 OP 6.000 M
 OP -0.800 M
 OP -8.100 M
 OP -14.100 M

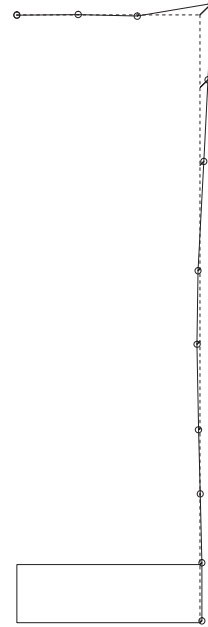


5 次

固有周期 0.028 s
 固有振動数 35.46 Hz
 刺激係数 0.518



OP 48.725 M
 OP 41.200 M
 OP 33.200 M
 OP 22.500 M
 OP 15.000 M
 OP 6.000 M
 OP -0.800 M
 OP -8.100 M
 OP -14.100 M



6 次

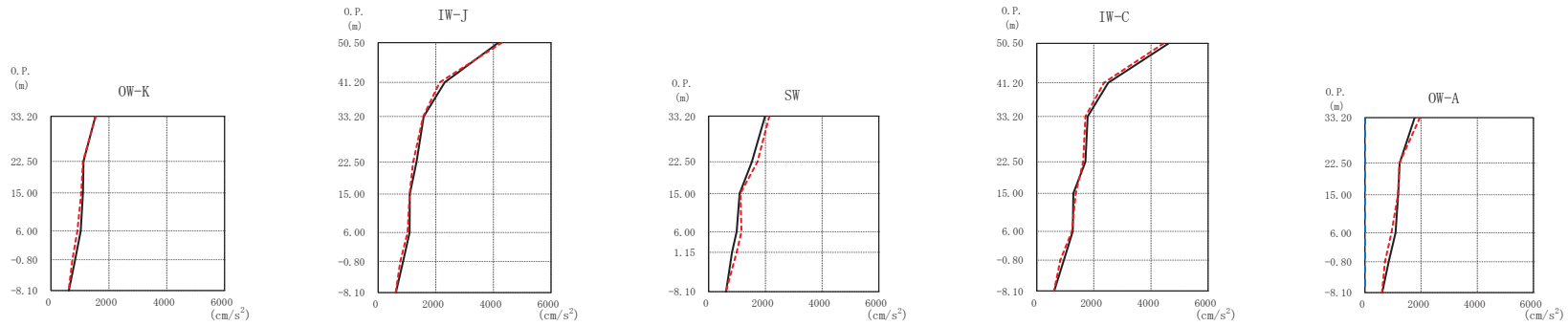
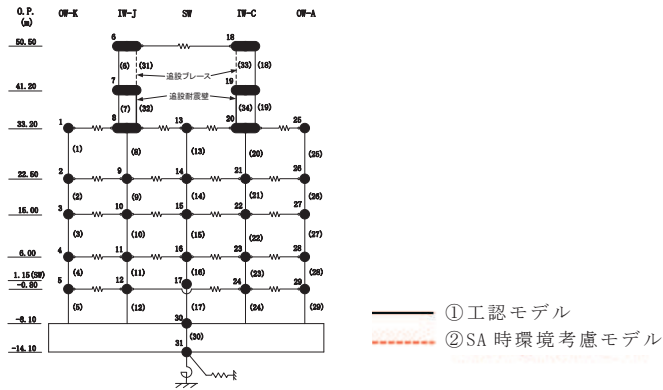
図 3-3(8) 刺激関数図 (鉛直方向, SA 時環境考慮モデル) (2/2)

(2) 最大応答値及び最大接地圧

基準地震動 $S_s - D_2$ による最大応答値を図 3-4～図 3-14 に、最大応答せん断ひずみを表 3-12 に、せん断スケルトンカーブ上に最大応答値をプロットしたものを図 3-15 及び図 3-16 に、最大接地圧を表 3-13 に示す。「SA 時環境考慮モデル」の最大応答値及び最大接地圧は、「工認モデル」の結果とおおむね整合することを確認した。

ここで、「SA 時環境考慮モデル」のシェル壁部における最大応答せん断力については、低減する傾向が確認できる。一方、外壁部における最大応答せん断力については、若干増加する傾向にある。これは、外壁部がほとんど剛性低下しておらずシェル壁部の剛性低下が大きいため、応力の分配率が「工認モデル」に比べて外壁部が大きく、シェル壁部が小さくなったためと考えられる。

またシェル壁部における最大応答せん断ひずみについては、シェル壁部の剛性低下率が大きいため、全体的にせん断ひずみが増加する傾向である。外壁部における最大応答せん断ひずみについては、せん断力の増加に対するせん断ひずみの増加が大きくなり、せん断ひずみの比率として算定している応答比の値が大きくなったものと考えられる。



| O.P. (m) | OW-K (cm/s ²) | | |
|-------------|---------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 1536 | 1545 | 1.01 |
| 22.50 | 1121 | 1103 | 0.98 |
| 15.00 | 1103 | 1046 | 0.95 |
| 6.00 | 1025 | 910 | 0.89 |
| -0.80 | 835 | 739 | 0.88 |
| -8.10 | 612 | 607 | 0.99 |

| O.P. (m) | IW-J (cm/s ²) | | |
|-------------|---------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 4173 | 4297 | 1.03 |
| 41.20 | 2310 | 2136 | 0.92 |
| 33.20 | 1582 | 1560 | 0.99 |
| 22.50 | 1325 | 1211 | 0.91 |
| 15.00 | 1094 | 1088 | 1.00 |
| 6.00 | 1089 | 1016 | 0.93 |
| -0.80 | 861 | 767 | 0.89 |
| -8.10 | 612 | 607 | 0.99 |

| O.P. (m) | SW (cm/s ²) | | |
|-------------|-------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 1988 | 2138 | 1.08 |
| 22.50 | 1525 | 1722 | 1.13 |
| 15.00 | 1091 | 1118 | 1.02 |
| 6.00 | 987 | 1156 | 1.17 |
| 1.15 | 820 | 984 | 1.20 |
| -8.10 | 612 | 607 | 0.99 |

| O.P. (m) | IW-C (cm/s ²) | | |
|-------------|---------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 4619 | 4448 | 0.96 |
| 41.20 | 2508 | 2354 | 0.94 |
| 33.20 | 1783 | 1702 | 0.96 |
| 22.50 | 1704 | 1626 | 0.95 |
| 15.00 | 1283 | 1368 | 1.07 |
| 6.00 | 1265 | 1228 | 0.97 |
| -0.80 | 947 | 828 | 0.87 |
| -8.10 | 612 | 607 | 0.99 |

| O.P. (m) | OW-A (cm/s ²) | | |
|-------------|---------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 1771 | 1958 | 1.11 |
| 22.50 | 1236 | 1231 | 1.00 |
| 15.00 | 1185 | 1180 | 1.00 |
| 6.00 | 1092 | 945 | 0.87 |
| -0.80 | 848 | 717 | 0.85 |
| -8.10 | 612 | 607 | 0.99 |

図 3-4 最大応答加速度 (基準地震動 S s - D 2, NS 方向)

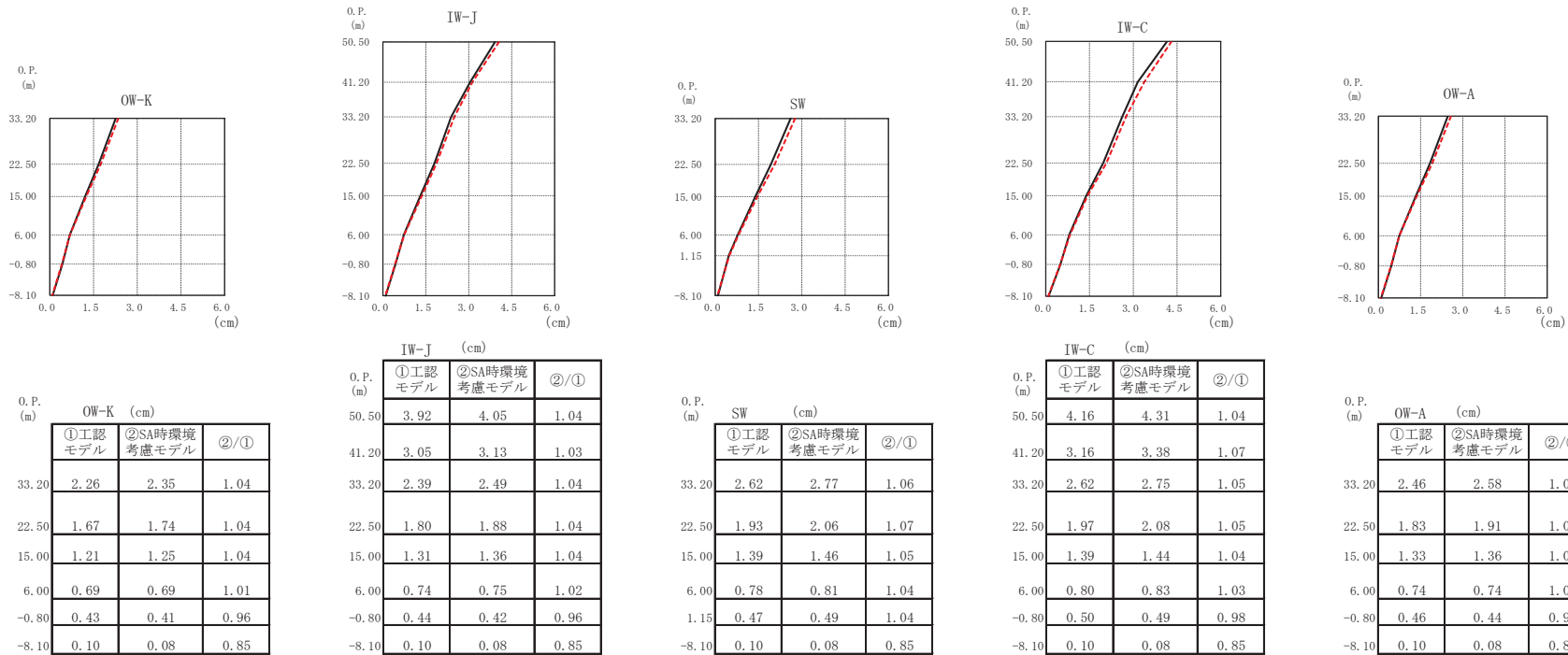
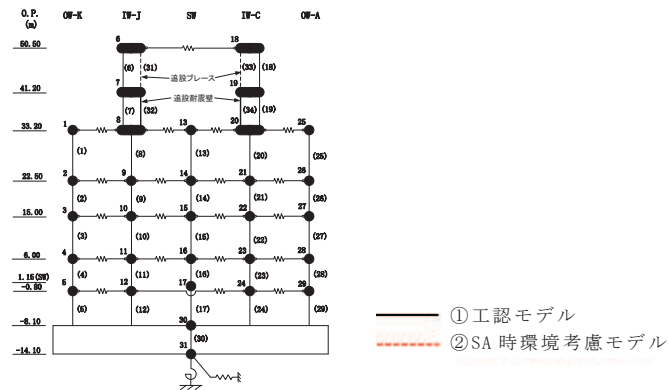
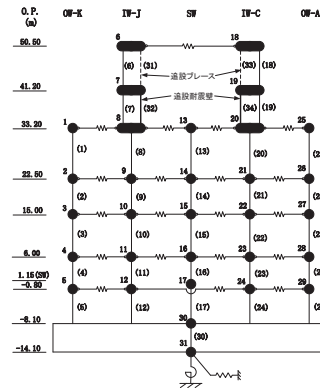


図 3-5 最大応答変位 (基準地震動 S_s-D 2, NS 方向)



① 工認モデル
② SA時環境考慮モデル

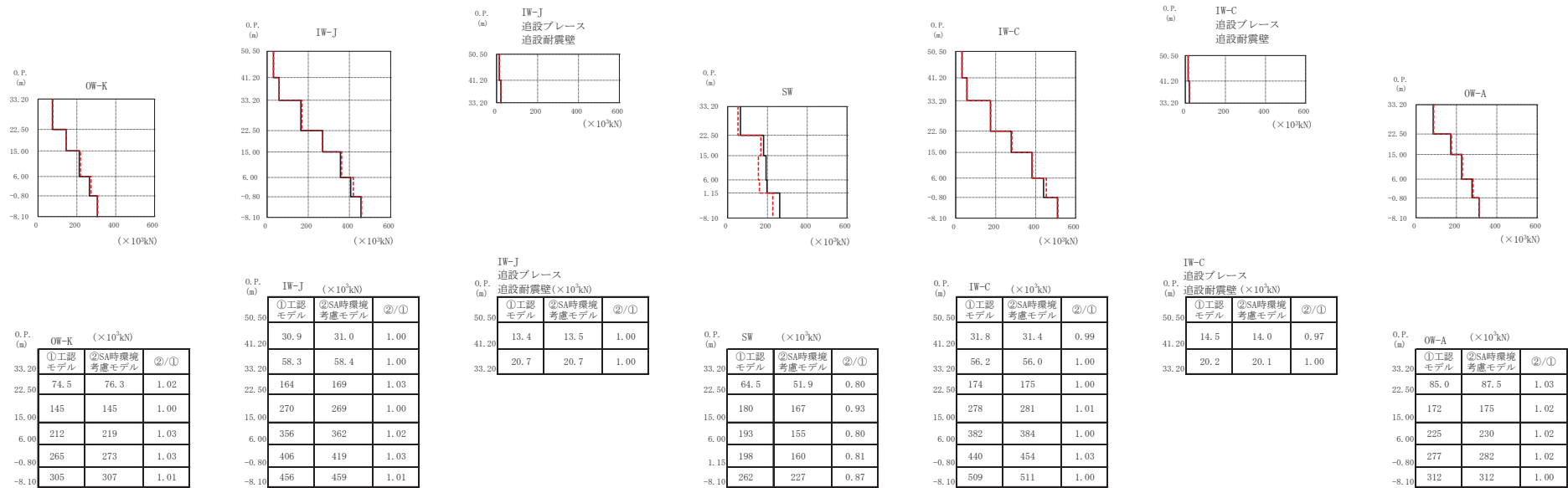
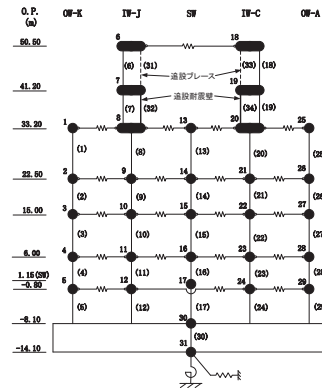
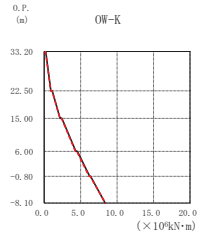


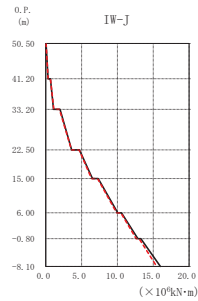
図 3-6 最大応答せん断力 (基準地震動 S_s-D2, NS 方向)



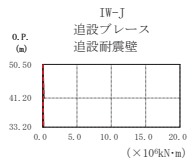
— ①工認モデル
 - - - ②SA時環境考慮モデル



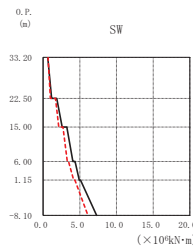
| O.P. (m) | OW-K ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | |
|----------|---|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 0.203 | 0.170 | 0.84 |
| 22.50 | 0.910 | 0.903 | 0.99 |
| 15.00 | 1.09 | 1.07 | 0.98 |
| 6.00 | 2.17 | 2.16 | 0.99 |
| -0.80 | 2.43 | 2.39 | 0.98 |
| -6.10 | 4.34 | 4.28 | 0.99 |
| -8.10 | 4.55 | 4.46 | 0.98 |
| | 6.23 | 6.15 | 0.99 |
| | 6.37 | 6.29 | 0.99 |
| | 8.35 | 8.41 | 1.01 |



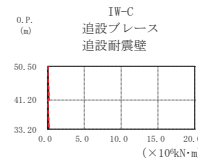
| O.P. (m) | IW-J ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | |
|----------|---|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 0.0437 | 0.0419 | 0.96 |
| 41.20 | 0.330 | 0.329 | 1.00 |
| 33.20 | 0.650 | 0.653 | 1.00 |
| 22.80 | 1.09 | 1.12 | 1.03 |
| 15.00 | 1.99 | 1.90 | 0.95 |
| 6.00 | 3.62 | 3.59 | 0.99 |
| -0.80 | 4.68 | 4.65 | 0.99 |
| -6.10 | 6.52 | 6.38 | 0.98 |
| -8.10 | 7.32 | 7.23 | 0.99 |
| | 10.0 | 9.9 | 0.99 |
| | 10.6 | 10.5 | 0.99 |
| | 12.9 | 12.6 | 0.98 |
| | 13.3 | 13.0 | 0.98 |
| | 16.0 | 15.5 | 0.97 |



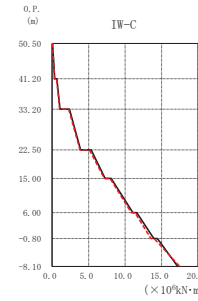
| O.P. (m) | IW-J 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | |
|----------|---|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 0.0369 | 0.0356 | 0.97 |
| 41.20 | 0.161 | 0.160 | 1.00 |
| 33.20 | 0.0524 | 0.0536 | 1.02 |
| | 0.122 | 0.123 | 1.00 |



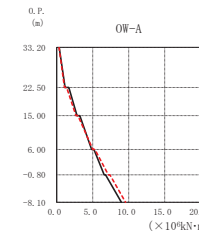
| O.P. (m) | SW ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | |
|----------|---|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 0.621 | 0.680 | 1.10 |
| 22.50 | 1.16 | 0.98 | 0.85 |
| 15.00 | 1.86 | 1.69 | 0.91 |
| 6.00 | 2.60 | 2.12 | 0.81 |
| -0.80 | 3.24 | 2.70 | 0.83 |
| -6.10 | 4.06 | 3.30 | 0.81 |
| -8.10 | 4.34 | 3.46 | 0.80 |
| | 4.92 | 4.16 | 0.85 |
| | 5.09 | 4.32 | 0.85 |
| | 7.28 | 6.11 | 0.84 |



| O.P. (m) | IW-C 追設耐震壁 ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | |
|----------|---|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 0.0422 | 0.0408 | 0.97 |
| 41.20 | 0.172 | 0.165 | 0.96 |
| 33.20 | 0.0454 | 0.0440 | 0.97 |
| | 0.162 | 0.161 | 1.00 |

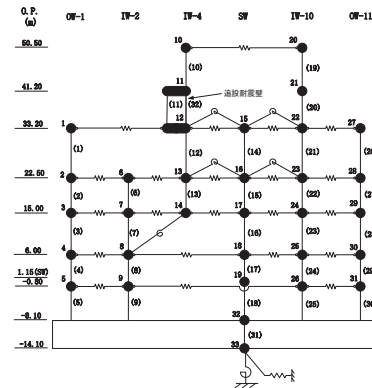


| O.P. (m) | IW-C ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | |
|----------|---|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 0.0539 | 0.0501 | 0.93 |
| 41.20 | 0.346 | 0.333 | 0.96 |
| 33.20 | 0.646 | 0.615 | 0.95 |
| 22.80 | 1.08 | 1.04 | 0.97 |
| 15.00 | 2.36 | 2.27 | 0.96 |
| 6.00 | 3.91 | 3.82 | 0.98 |
| -0.80 | 5.34 | 5.11 | 0.96 |
| -6.10 | 7.26 | 7.15 | 0.98 |
| -8.10 | 8.10 | 7.94 | 0.98 |
| | 11.1 | 10.9 | 0.98 |
| | 11.6 | 11.4 | 0.98 |
| | 13.9 | 13.5 | 0.97 |
| | 14.4 | 14.0 | 0.97 |
| | 17.2 | 17.5 | 1.01 |

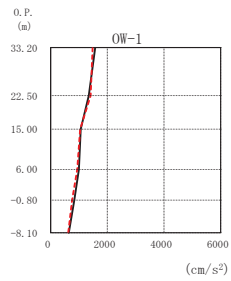


| O.P. (m) | OW-A ($\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$) | | |
|----------|---|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 0.356 | 0.334 | 0.94 |
| 22.50 | 1.18 | 1.08 | 0.91 |
| 15.00 | 1.69 | 1.38 | 0.82 |
| 6.00 | 2.83 | 2.69 | 0.95 |
| -0.80 | 3.23 | 2.97 | 0.92 |
| -6.10 | 4.86 | 5.02 | 1.03 |
| -8.10 | 5.18 | 5.30 | 1.02 |
| | 6.61 | 7.19 | 1.09 |
| | 6.80 | 7.40 | 1.09 |
| | 9.01 | 9.6 | 1.06 |

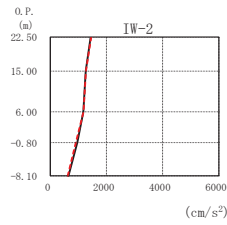
図 3-7 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S s - D 2, NS 方向)



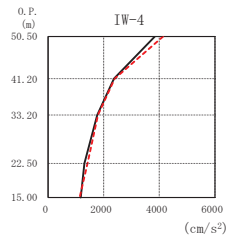
①工認モデル
②SA時環境考慮モデル



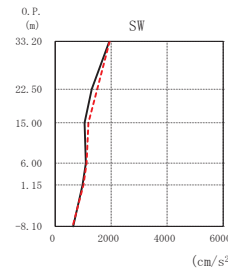
| O.P. (m) | OW-1 (cm/s ²) | | |
|----------|---------------------------|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 1577 | 1486 | 0.94 |
| 22.50 | 1347 | 1413 | 1.05 |
| 15.00 | 1064 | 1045 | 0.98 |
| 6.00 | 999 | 940 | 0.94 |
| -0.80 | 836 | 759 | 0.91 |
| -8.10 | 644 | 623 | 0.97 |



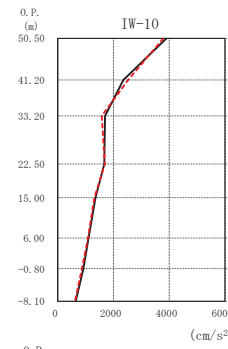
| O.P. (m) | IW-2 (cm/s ²) | | |
|----------|---------------------------|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 1440 | 1456 | 1.01 |
| 22.50 | 1260 | 1265 | 1.00 |
| 6.00 | 1176 | 1182 | 1.01 |
| -0.80 | 962 | 912 | 0.95 |
| -8.10 | 644 | 623 | 0.97 |



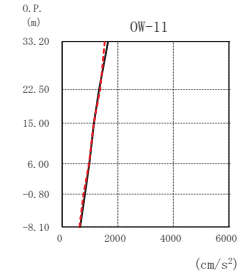
| O.P. (m) | IW-4 (cm/s ²) | | |
|----------|---------------------------|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 3838 | 4137 | 1.08 |
| 41.20 | 2368 | 2395 | 1.01 |
| 33.20 | 1765 | 1791 | 1.01 |
| 22.50 | 1306 | 1419 | 1.09 |
| 15.00 | 1173 | 1135 | 0.97 |



| O.P. (m) | SW (cm/s ²) | | |
|----------|-------------------------|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 1937 | 1948 | 1.01 |
| 22.50 | 1304 | 1501 | 1.15 |
| 15.00 | 1049 | 1189 | 1.13 |
| 6.00 | 1097 | 1119 | 1.02 |
| 1.15 | 976 | 1010 | 1.03 |
| -8.10 | 644 | 623 | 0.97 |

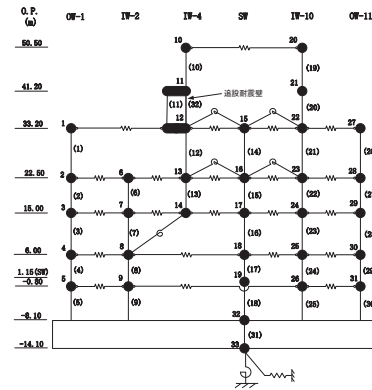


| O.P. (m) | IW-10 (cm/s ²) | | |
|----------|----------------------------|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 3902 | 3788 | 0.97 |
| 41.20 | 2355 | 2530 | 1.07 |
| 33.20 | 1702 | 1581 | 0.93 |
| 22.50 | 1675 | 1690 | 1.01 |
| 15.00 | 1360 | 1320 | 0.97 |
| 6.00 | 1104 | 1089 | 0.99 |
| -0.80 | 922 | 868 | 0.94 |
| -8.10 | 644 | 623 | 0.97 |

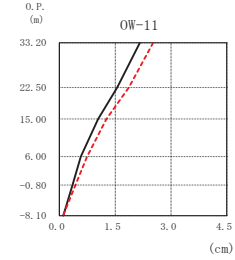
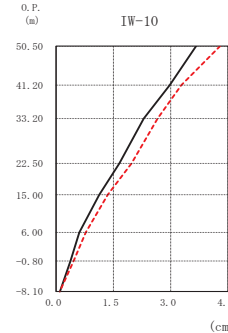
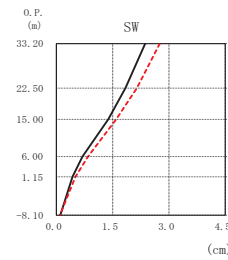
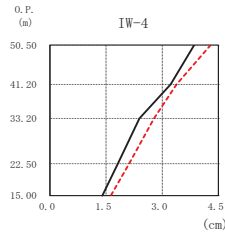
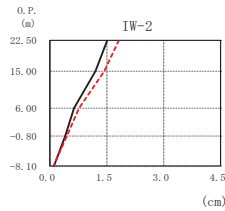
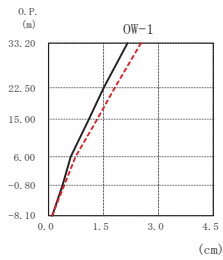


| O.P. (m) | OW-11 (cm/s ²) | | |
|----------|----------------------------|-------------|------|
| | ①工認モデル | ②SA時環境考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 1646 | 1527 | 0.93 |
| 22.50 | 1328 | 1369 | 1.03 |
| 15.00 | 1143 | 1136 | 0.99 |
| 6.00 | 978 | 961 | 0.98 |
| -0.80 | 817 | 766 | 0.94 |
| -8.10 | 644 | 623 | 0.97 |

図 3-8 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, EW 方向)



— ①工認モデル
 - - - ②SA時環境考慮モデル



| O.P. (m) | OW-1 (cm) | | |
|-------------|------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 2.16 | 2.52 | 1.17 |
| 22.50 | 1.50 | 1.81 | 1.20 |
| 15.00 | 1.10 | 1.33 | 1.21 |
| 6.00 | 0.61 | 0.73 | 1.21 |
| -0.80 | 0.38 | 0.43 | 1.12 |
| -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.92 |

| O.P. (m) | IW-2 (cm) | | |
|-------------|------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 22.50 | 1.51 | 1.82 | 1.20 |
| 15.00 | 1.20 | 1.43 | 1.19 |
| 6.00 | 0.64 | 0.77 | 1.20 |
| -0.80 | 0.40 | 0.45 | 1.11 |
| -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.92 |

| O.P. (m) | IW-4 (cm) | | |
|-------------|------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 3.85 | 4.29 | 1.11 |
| 41.20 | 3.22 | 3.38 | 1.05 |
| 33.20 | 2.39 | 2.78 | 1.16 |
| 22.50 | 1.81 | 2.12 | 1.17 |
| 15.00 | 1.40 | 1.63 | 1.16 |

| O.P. (m) | SW (cm) | | |
|-------------|------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 2.37 | 2.75 | 1.16 |
| 22.50 | 1.84 | 2.15 | 1.17 |
| 15.00 | 1.38 | 1.59 | 1.15 |
| 6.00 | 0.69 | 0.84 | 1.22 |
| 1.15 | 0.43 | 0.50 | 1.19 |
| -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.92 |

| O.P. (m) | IW-10 (cm) | | |
|-------------|------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 3.67 | 4.29 | 1.17 |
| 41.20 | 2.97 | 3.28 | 1.10 |
| 33.20 | 2.30 | 2.66 | 1.16 |
| 22.50 | 1.65 | 1.98 | 1.19 |
| 15.00 | 1.13 | 1.35 | 1.20 |
| 6.00 | 0.61 | 0.78 | 1.27 |
| -0.80 | 0.38 | 0.46 | 1.22 |
| -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.92 |

| O.P. (m) | OW-11 (cm) | | |
|-------------|------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 2.16 | 2.52 | 1.17 |
| 22.50 | 1.55 | 1.87 | 1.20 |
| 15.00 | 1.04 | 1.27 | 1.22 |
| 6.00 | 0.58 | 0.74 | 1.29 |
| -0.80 | 0.35 | 0.43 | 1.23 |
| -8.10 | 0.10 | 0.09 | 0.92 |

図 3-9 最大応答変位 (基準地震動 $S_s - D2$, EW 方向)

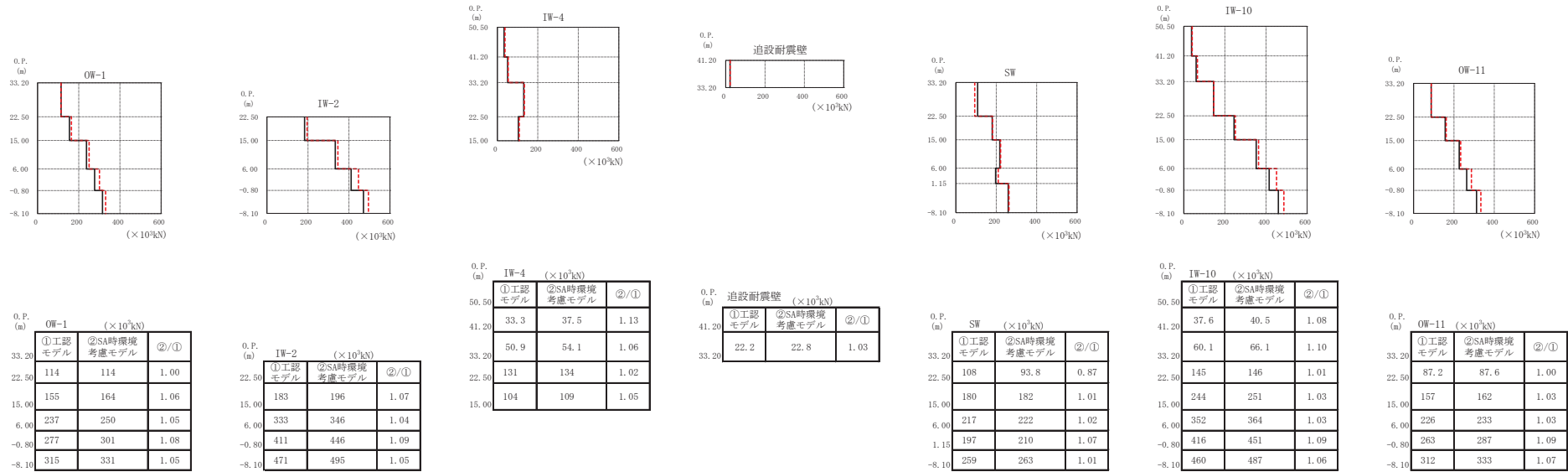
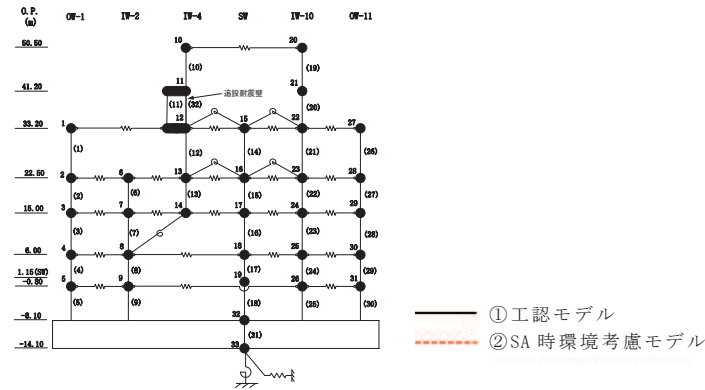
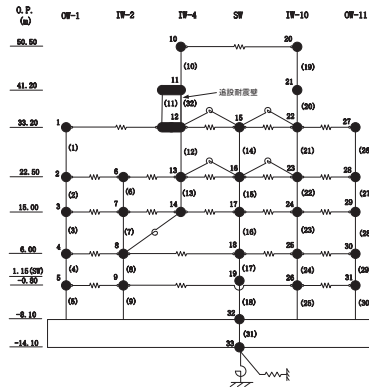
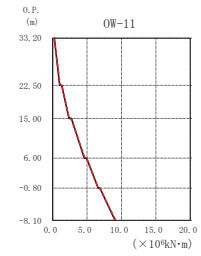
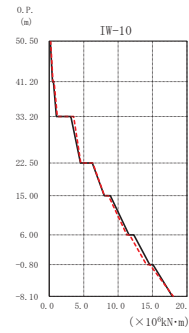
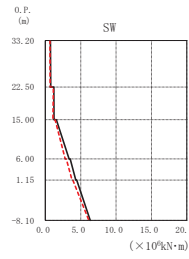
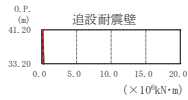
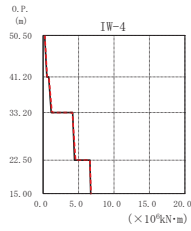
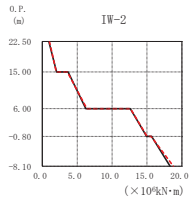
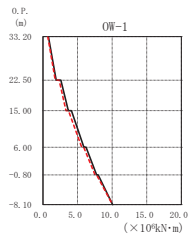


図 3-10 最大応答せん断力 (基準地震動 S_s-D 2, EW 方向)



① 工認モデル
② SA 時環境考慮モデル



| O.P. (m) | OW-1 (×10 ⁶ kN·m) | | |
|-------------|------------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 0.796 | 0.701 | 0.88 |
| 22.50 | 1.92 | 1.77 | 0.92 |
| 15.00 | 2.59 | 2.34 | 0.90 |
| 6.00 | 3.67 | 3.33 | 0.91 |
| -0.80 | 4.12 | 3.69 | 0.90 |
| -8.10 | 5.91 | 5.59 | 0.95 |
| | 6.24 | 5.89 | 0.94 |
| | 7.76 | 7.54 | 0.97 |
| | 7.97 | 7.75 | 0.97 |
| | 10.1 | 10.1 | 1.00 |

| O.P. (m) | IW-2 (×10 ⁶ kN·m) | | |
|-------------|------------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 22.50 | 0.916 | 1.02 | 1.12 |
| 15.00 | 2.04 | 2.00 | 0.98 |
| 6.00 | 3.69 | 3.57 | 0.97 |
| -0.80 | 6.22 | 6.39 | 1.03 |
| -8.10 | 12.6 | 12.6 | 1.00 |
| | 15.0 | 15.0 | 1.00 |
| | 15.7 | 15.6 | 1.00 |
| | 18.3 | 18.8 | 1.03 |

| O.P. (m) | IW-4 (×10 ⁶ kN·m) | | |
|-------------|------------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 0.209 | 0.228 | 1.09 |
| 41.20 | 0.519 | 0.558 | 1.07 |
| 33.20 | 0.784 | 0.801 | 1.02 |
| 22.50 | 1.13 | 1.24 | 1.09 |
| 15.00 | 4.15 | 4.12 | 0.99 |
| | 4.43 | 4.59 | 1.03 |
| | 6.59 | 6.58 | 1.00 |
| | 6.69 | 6.75 | 1.01 |

| O.P. (m) | 追設耐震壁 (×10 ⁶ kN·m) | | |
|-------------|-------------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 41.20 | 0.0932 | 0.103 | 1.11 |
| 33.20 | 0.234 | 0.252 | 1.08 |

| O.P. (m) | SW (×10 ⁶ kN·m) | | |
|-------------|----------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 0.716 | 0.661 | 0.92 |
| 22.50 | 0.766 | 0.687 | 0.90 |
| 15.00 | 1.20 | 1.13 | 0.94 |
| 6.00 | 1.53 | 1.07 | 0.87 |
| -0.80 | 1.56 | 1.37 | 0.88 |
| -8.10 | 3.35 | 2.81 | 0.84 |
| | 3.52 | 2.96 | 0.84 |
| | 4.31 | 3.77 | 0.87 |
| | 4.43 | 3.88 | 0.88 |
| | 6.36 | 6.16 | 0.97 |

| O.P. (m) | IW-10 (×10 ⁶ kN·m) | | |
|-------------|-------------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 50.50 | 0.150 | 0.183 | 1.22 |
| 41.20 | 0.470 | 0.534 | 1.13 |
| 33.20 | 0.594 | 0.697 | 1.17 |
| 22.50 | 1.03 | 1.17 | 1.13 |
| 15.00 | 3.13 | 3.54 | 1.13 |
| 6.00 | 4.53 | 4.57 | 1.01 |
| -0.80 | 6.25 | 6.32 | 1.01 |
| -8.10 | 7.59 | 8.01 | 1.06 |
| | 8.88 | 8.59 | 0.97 |
| | 11.6 | 11.3 | 0.97 |
| | 12.3 | 11.7 | 0.95 |
| | 14.6 | 14.1 | 0.97 |
| | 15.1 | 14.6 | 0.97 |
| | 17.9 | 18.0 | 1.01 |

| O.P. (m) | OW-11 (×10 ⁶ kN·m) | | |
|-------------|-------------------------------|-----------------|------|
| | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | ②/① |
| 33.20 | 0.252 | 0.200 | 0.79 |
| 22.50 | 1.02 | 1.08 | 1.06 |
| 15.00 | 1.30 | 1.32 | 1.01 |
| 6.00 | 2.37 | 2.39 | 1.01 |
| -0.80 | 2.73 | 2.67 | 0.98 |
| -8.10 | 4.57 | 4.65 | 1.02 |
| | 4.93 | 4.93 | 1.00 |
| | 6.61 | 6.62 | 1.00 |
| | 6.87 | 6.82 | 0.99 |
| | 9.05 | 9.16 | 1.01 |

図 3-11 最大応答曲げモーメント (基準地震動 S_s-D2, EW 方向)

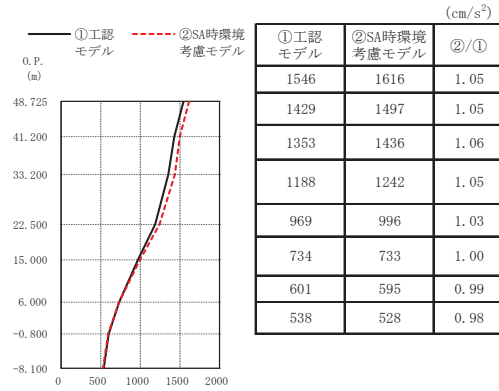
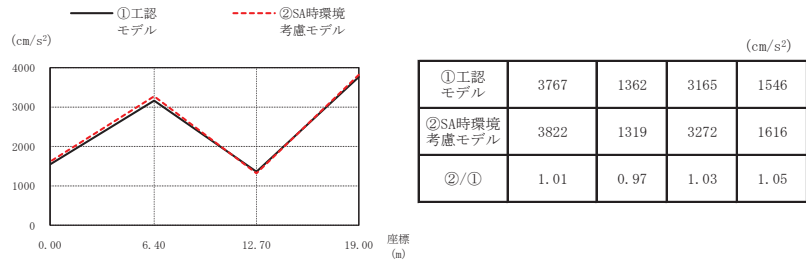


図 3-12 最大応答加速度（基準地震動 S s - D 2，鉛直方向）

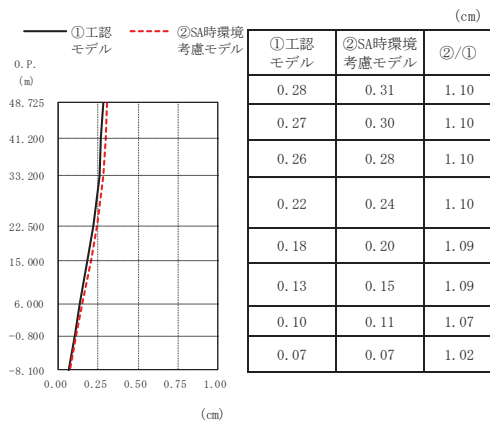
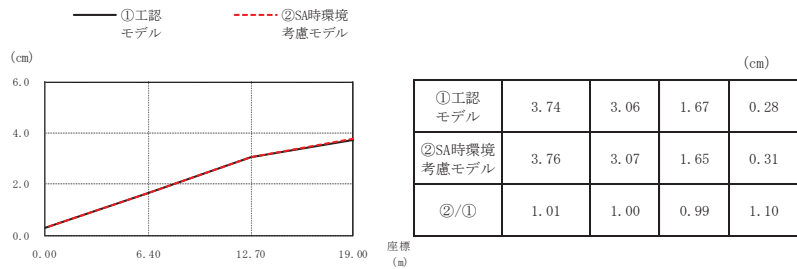


図 3-13 最大応答変位（基準地震動 S s - D 2，鉛直方向）

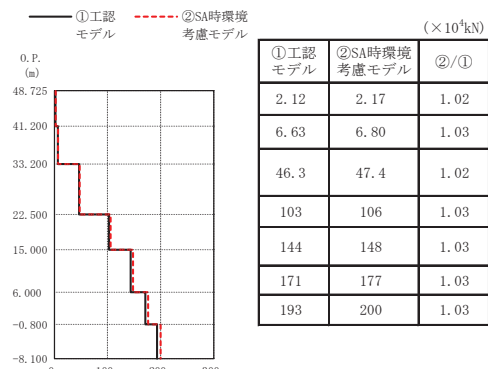


図 3-14 最大応答軸力（基準地震動 S_s-D2，鉛直方向）

表 3-11 最大応答せん断ひずみ (1/2)

(a) NS 方向

| 要素 番号 | 通り | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | ③応答比 (②/①) |
|----------|------|------------------------------------|----------------|---------------|
| | | ①工認 モデル | ②剛性低下 考慮モデル | |
| (1) | OW-K | 0.496 | 0.531 | 1.07 |
| (2) | | 0.548 | 0.545 | 0.99 |
| (3) | | 0.485 | 0.526 | 1.09 |
| (4) | | 0.305 | 0.344 | 1.13 |
| (5) | | 0.419 | 0.429 | 1.02 |
| (6) | IW-J | 0.914 | 0.917 | 1.00 |
| (7) | | 1.037 | 1.043 | 1.01 |
| (8) | | 0.505 | 0.547 | 1.08 |
| (9) | | 0.601 | 0.592 | 0.99 |
| (10) | | 0.559 | 0.586 | 1.05 |
| (11) | | 0.366 | 0.406 | 1.11 |
| (12) | SW | 0.439 | 0.447 | 1.02 |
| (13) | | 0.149 | 0.158 | 1.06 |
| (14) | | 0.301 | 0.361 | 1.20 |
| (15) | | 0.319 | 0.342 | 1.07 |
| (16) | | 0.354 | 0.390 | 1.10 |
| (17) | IW-C | 0.284 | 0.342 | 1.20 |
| (18) | | 0.989 | 0.955 | 0.97 |
| (19) | | 0.922 | 0.910 | 0.99 |
| (20) | | 0.612 | 0.619 | 1.01 |
| (21) | | 0.732 | 0.773 | 1.06 |
| (22) | | 0.577 | 0.584 | 1.01 |
| (23) | | 0.373 | 0.415 | 1.11 |
| (24) | OW-A | 0.527 | 0.532 | 1.01 |
| (25) | | 0.549 | 0.624 | 1.14 |
| (26) | | 0.565 | 0.626 | 1.11 |
| (27) | | 0.567 | 0.597 | 1.05 |
| (28) | | 0.347 | 0.372 | 1.07 |
| (29) | | 0.468 | 0.468 | 1.00 |

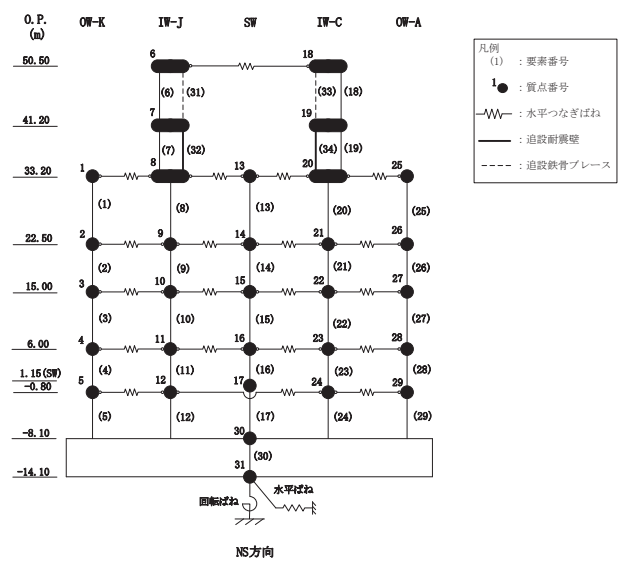
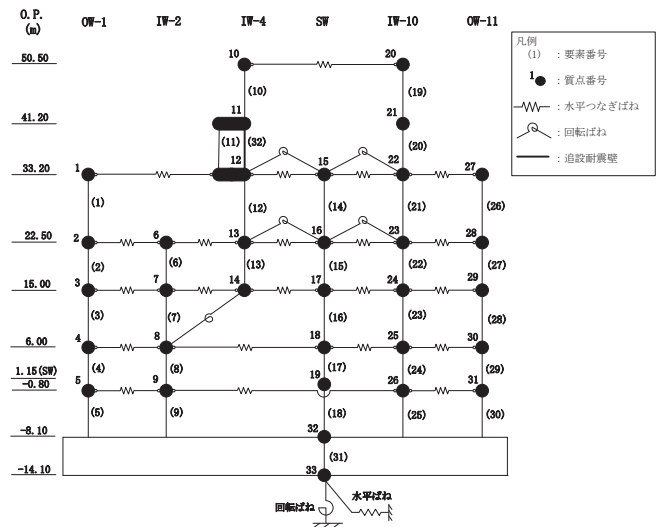


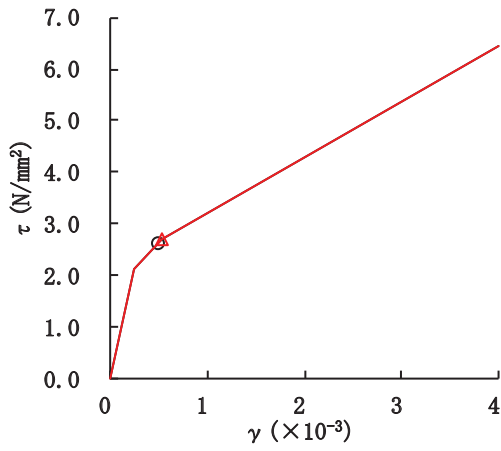
表 3-11 最大応答せん断ひずみ (2/2)

(b) EW 方向

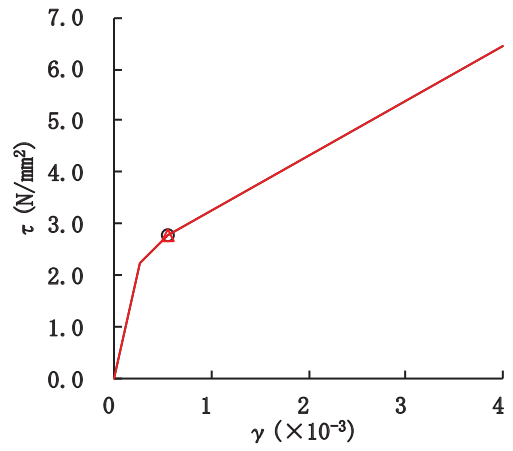
| 要素番号 | 通り | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | ③応答比 (②/①) |
|------|-------|------------------------------------|-----------------|---------------|
| | | ①工認田デル | ②SA時環境 考慮モデル | |
| (1) | OW-1 | 0.556 | 0.626 | 1.12 |
| (2) | | 0.440 | 0.469 | 1.07 |
| (3) | | 0.491 | 0.502 | 1.02 |
| (4) | | 0.269 | 0.328 | 1.22 |
| (5) | | 0.354 | 0.399 | 1.13 |
| (6) | IW-2 | 0.338 | 0.355 | 1.05 |
| (7) | | 0.585 | 0.585 | 1.00 |
| (8) | | 0.294 | 0.356 | 1.21 |
| (9) | IW-4 | 0.382 | 0.422 | 1.10 |
| (10) | | 0.444 | 0.427 | 0.96 |
| (11) | | 0.767 | 0.740 | 0.97 |
| (12) | | 0.378 | 0.392 | 1.04 |
| (13) | SW | 0.421 | 0.493 | 1.17 |
| (14) | | 0.187 | 0.189 | 1.01 |
| (15) | | 0.297 | 0.351 | 1.18 |
| (16) | | 0.486 | 0.439 | 0.90 |
| (17) | | 0.346 | 0.387 | 1.12 |
| (18) | IW-10 | 0.264 | 0.329 | 1.25 |
| (19) | | 0.683 | 0.633 | 0.93 |
| (20) | | 0.703 | 0.758 | 1.08 |
| (21) | | 0.495 | 0.516 | 1.04 |
| (22) | | 0.620 | 0.652 | 1.05 |
| (23) | | 0.502 | 0.502 | 1.00 |
| (24) | | 0.282 | 0.340 | 1.21 |
| (25) | 0.386 | 0.414 | 1.07 | |
| (26) | OW-11 | 0.543 | 0.568 | 1.05 |
| (27) | | 0.604 | 0.624 | 1.03 |
| (28) | | 0.453 | 0.450 | 0.99 |
| (29) | | 0.269 | 0.335 | 1.25 |
| (29) | | 0.335 | 0.385 | 1.15 |



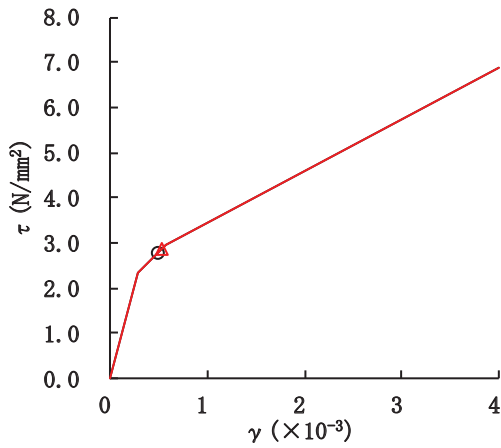
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



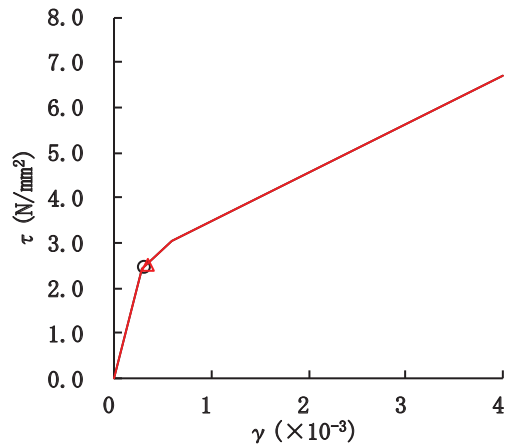
要素番号 (1)



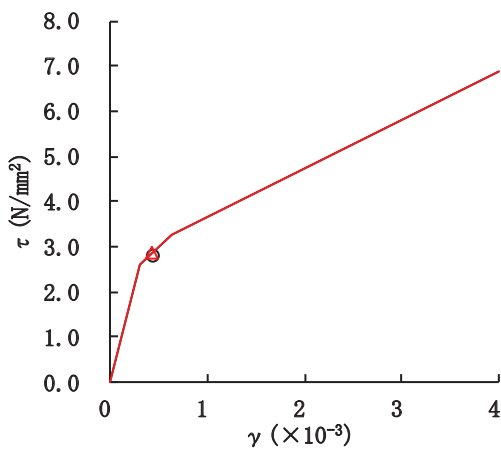
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

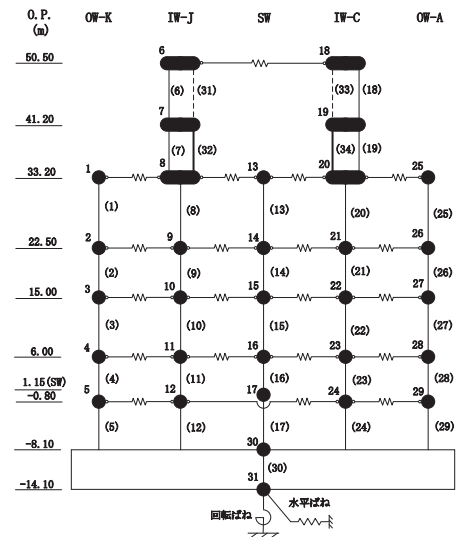
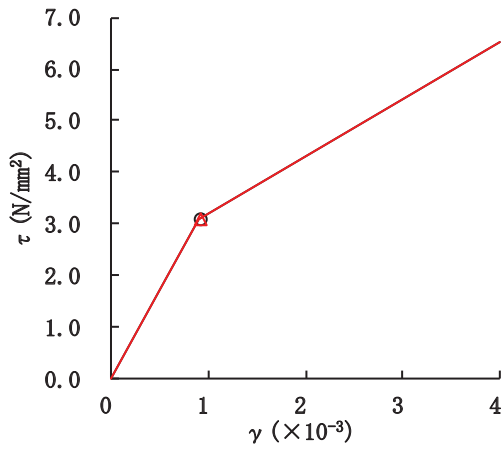
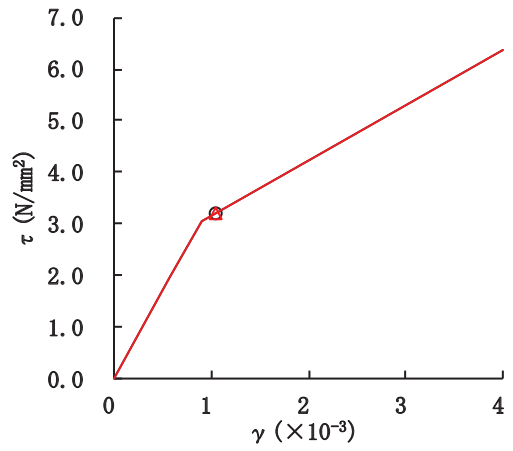


図 3-15(1) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向) (1/7)

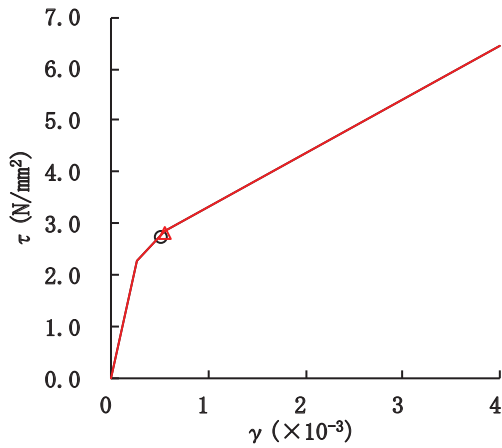
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



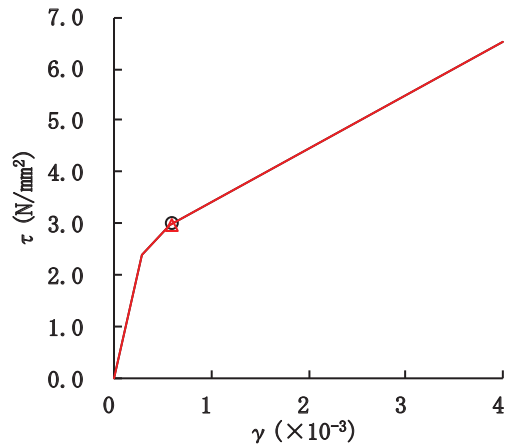
要素番号 (6)



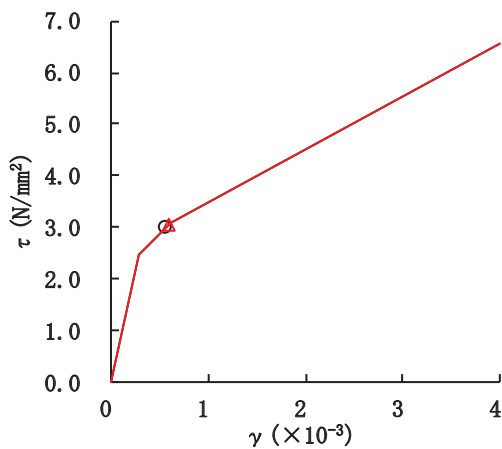
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

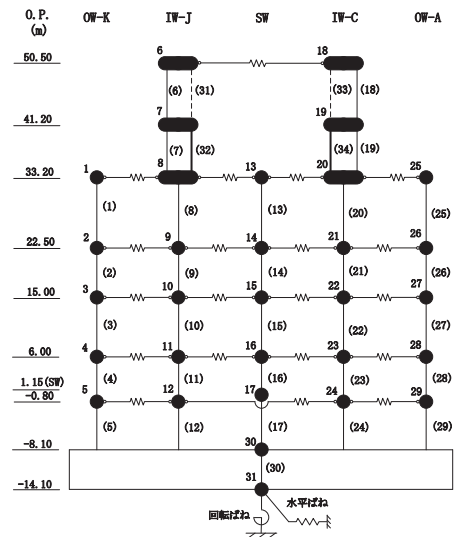
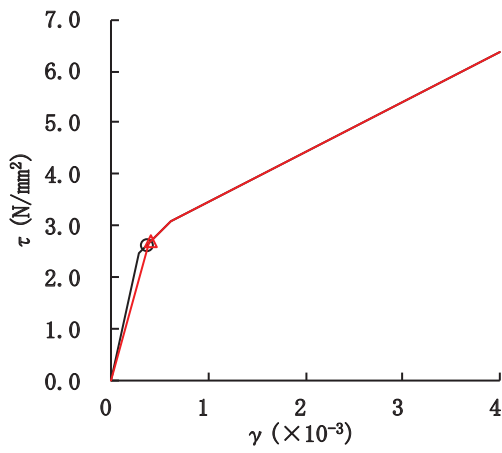
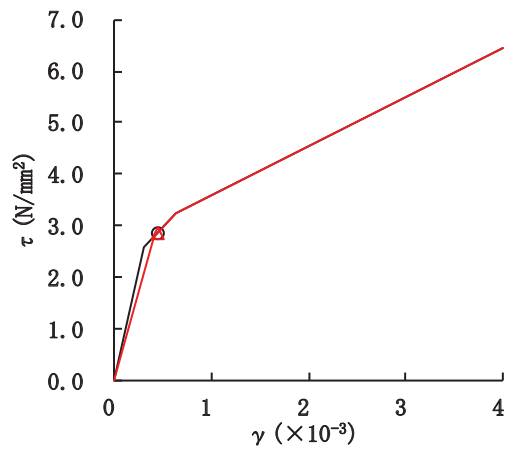


図 3-15(2) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向) (2/7)

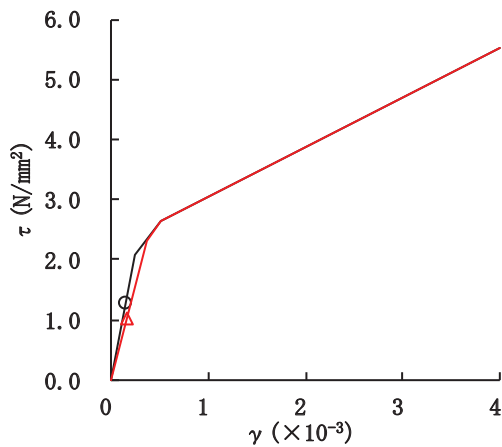
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



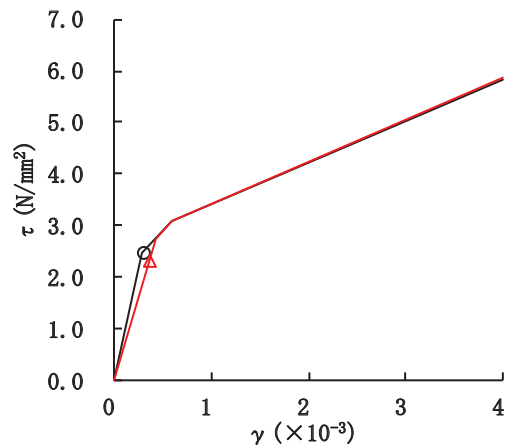
要素番号 (11)



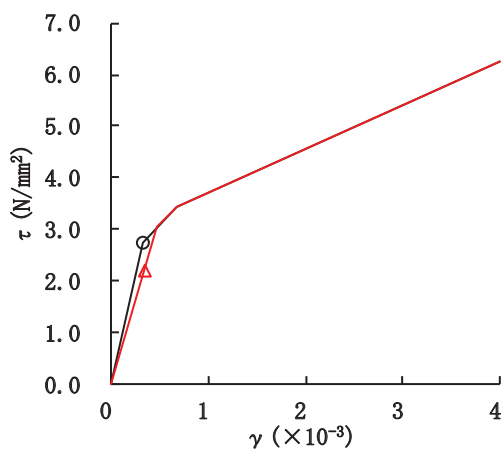
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

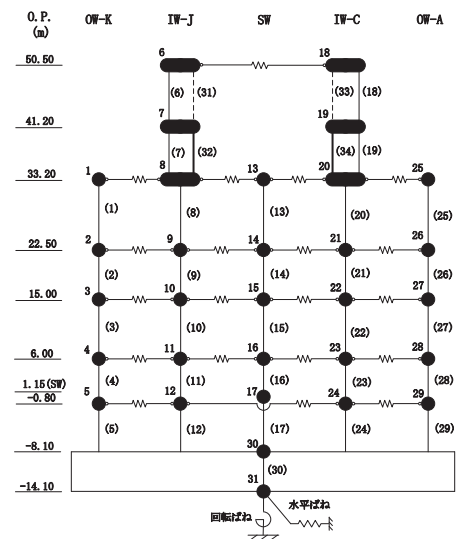
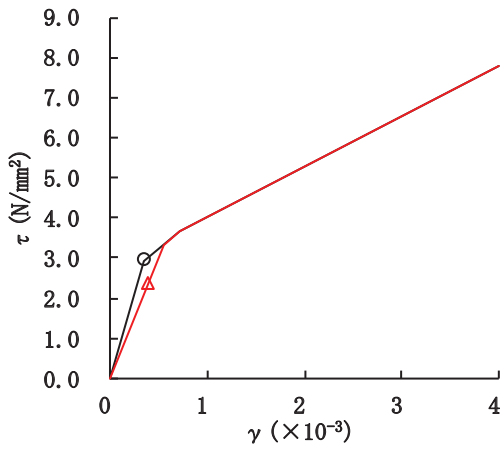
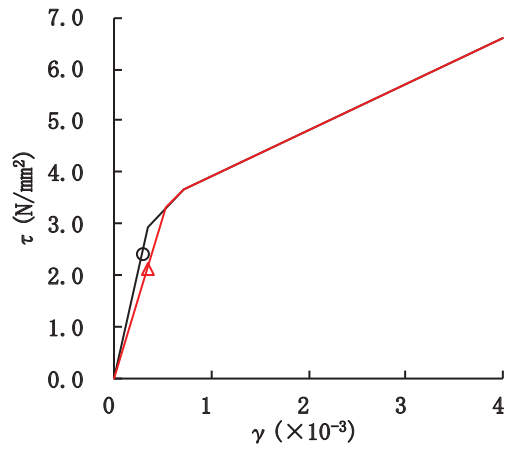


図 3-15(3) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向) (3/7)

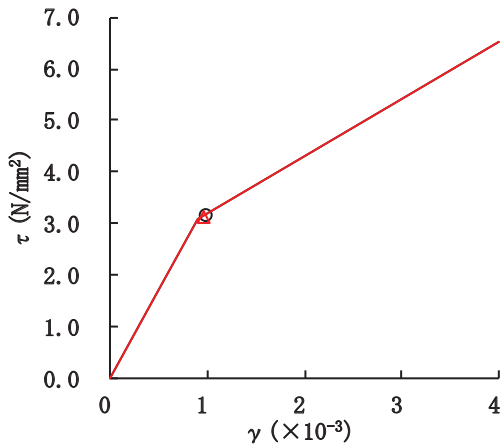
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



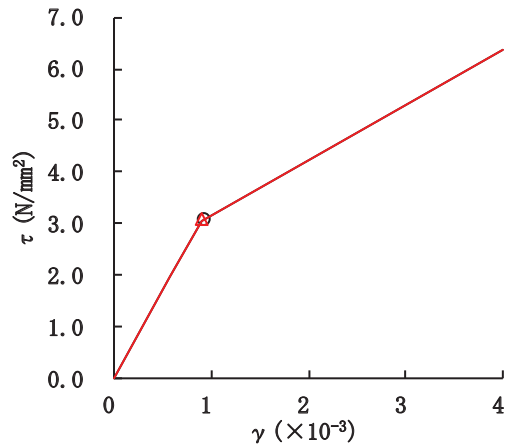
要素番号 (16)



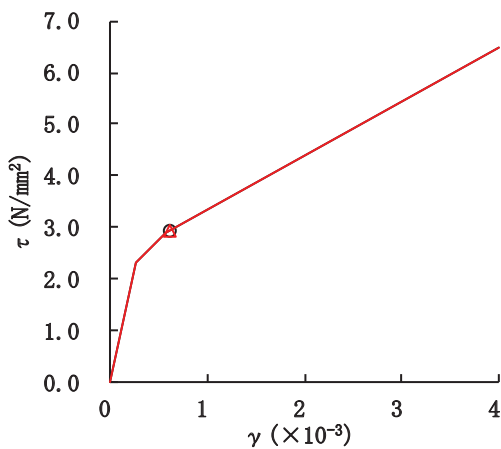
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

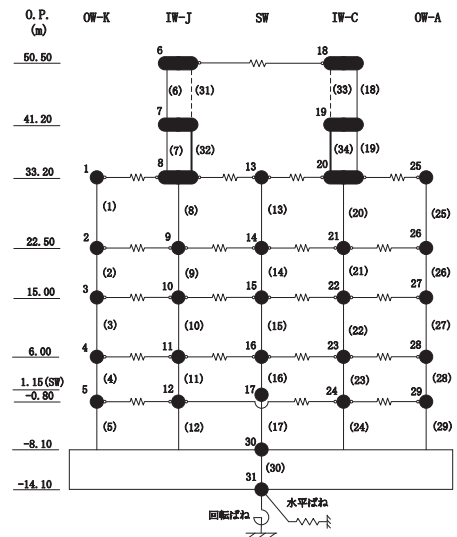
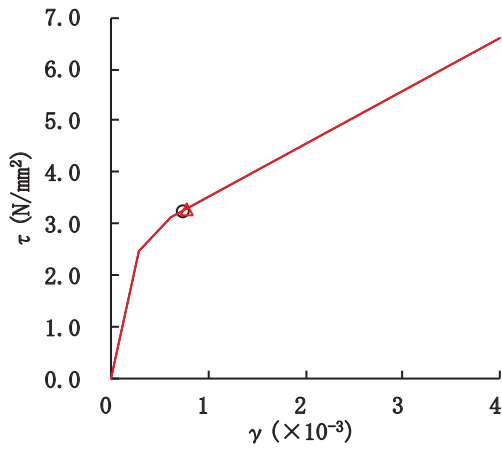
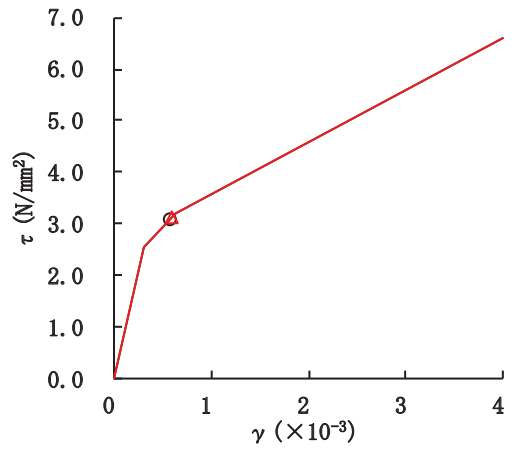


図 3-15(4) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向) (4/7)

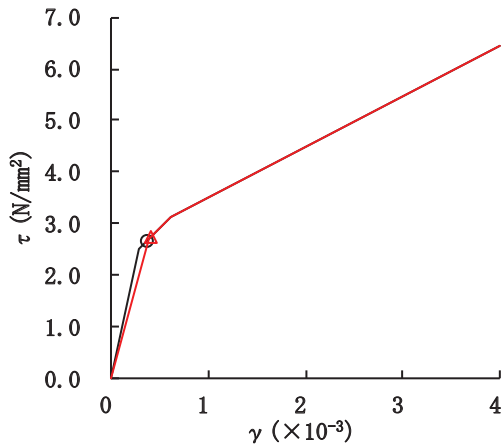
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



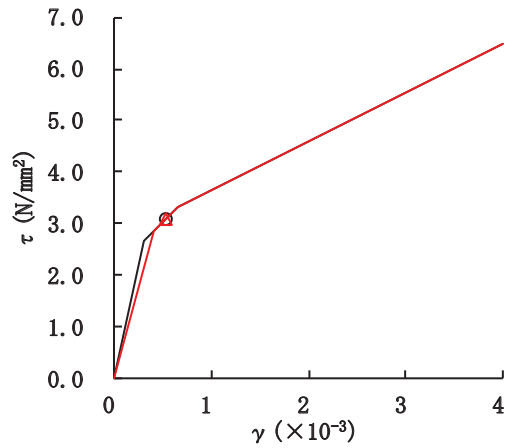
要素番号 (21)



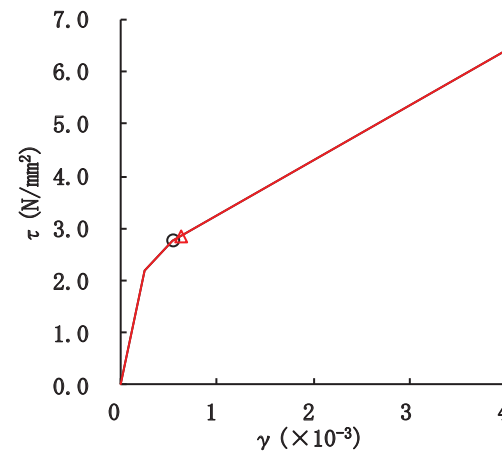
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

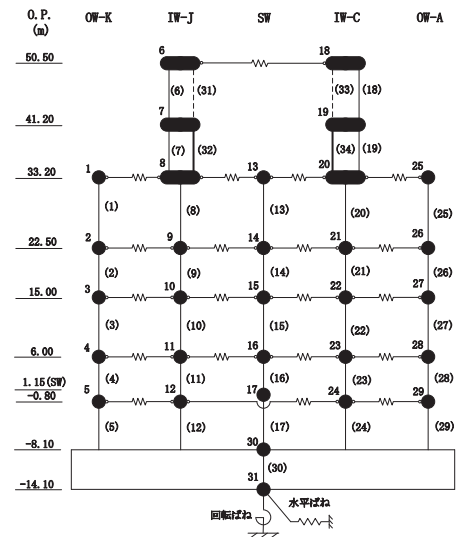
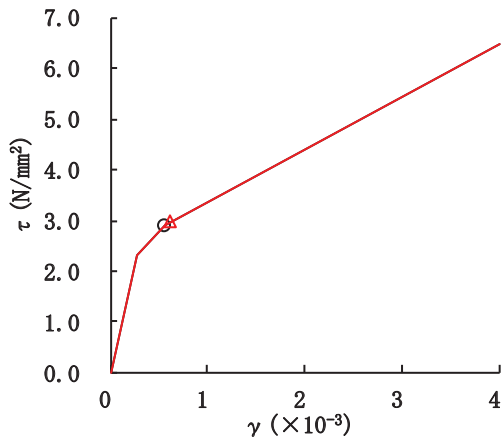
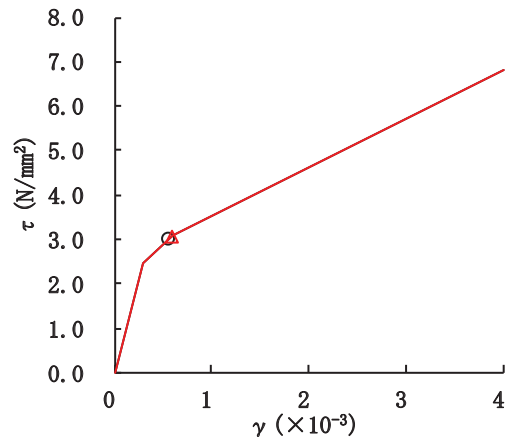


図 3-15(5) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向) (5/7)

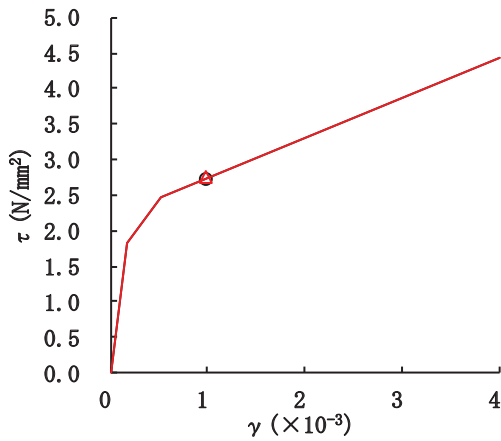
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



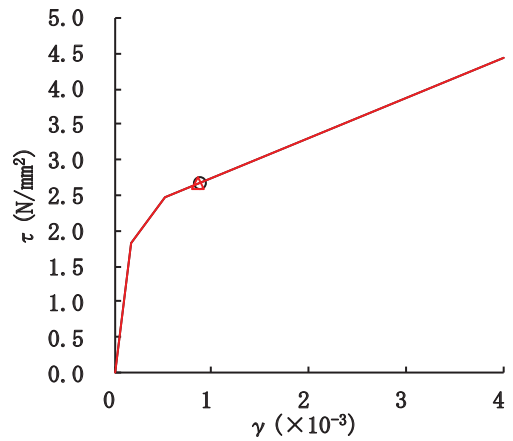
要素番号 (26)



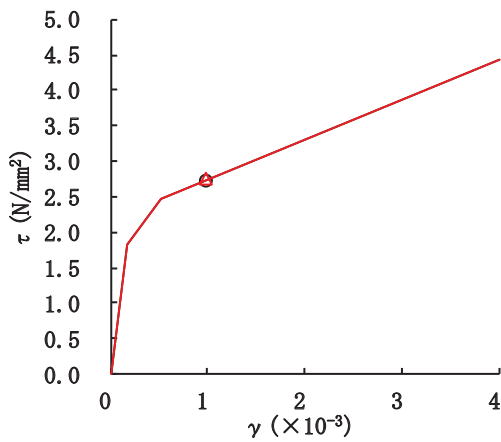
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (32)

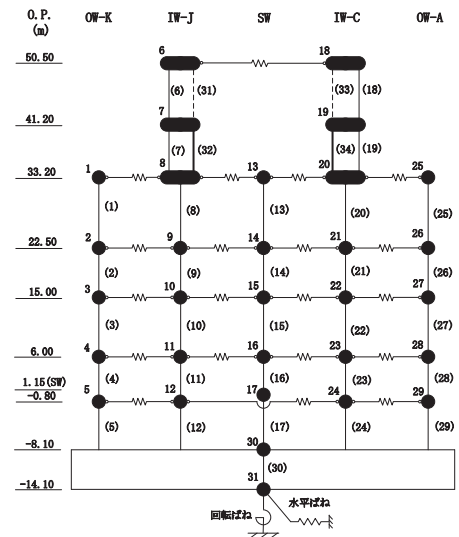
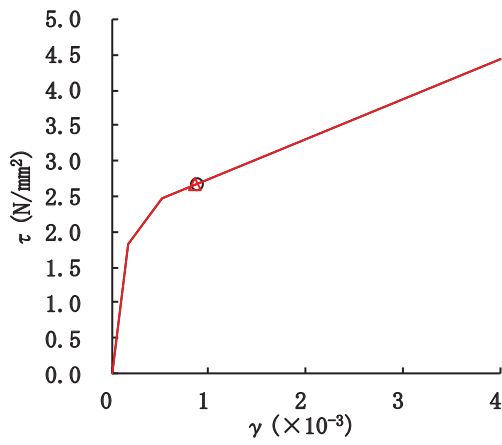


図 3-15(6) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向) (6/7)

○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



要素番号 (34)

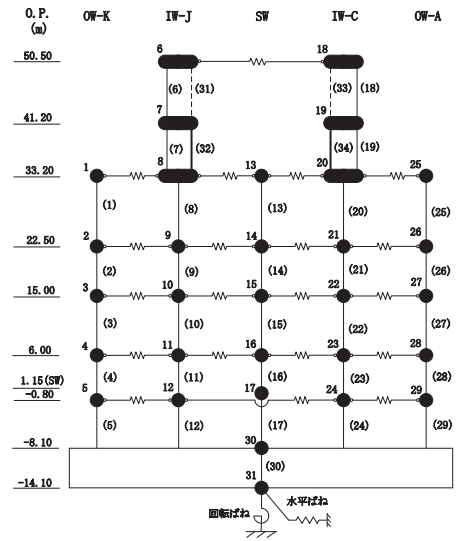
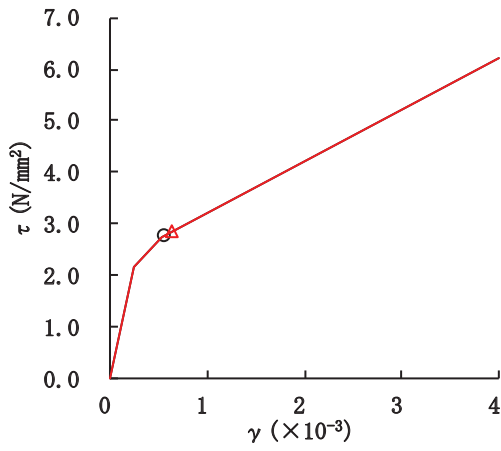
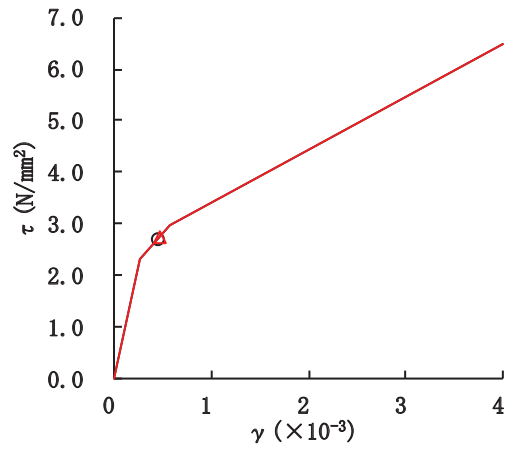


図 3-15(7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D 2, NS 方向) (7/7)

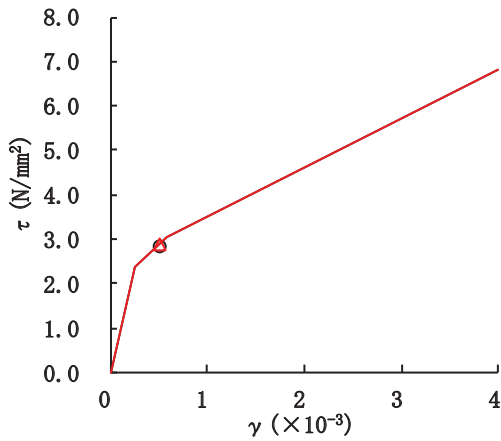
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



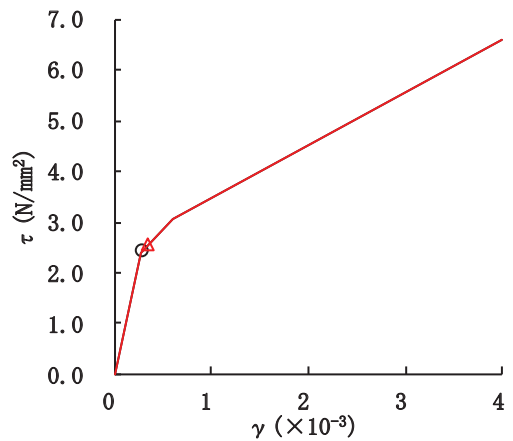
要素番号 (1)



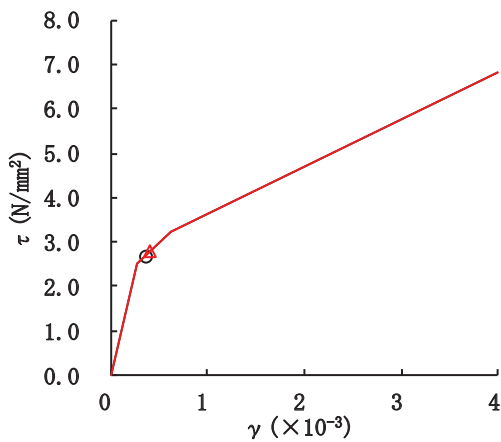
要素番号 (2)



要素番号 (3)



要素番号 (4)



要素番号 (5)

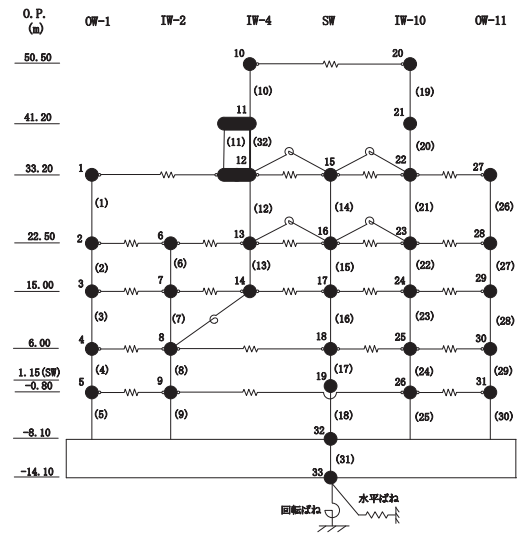
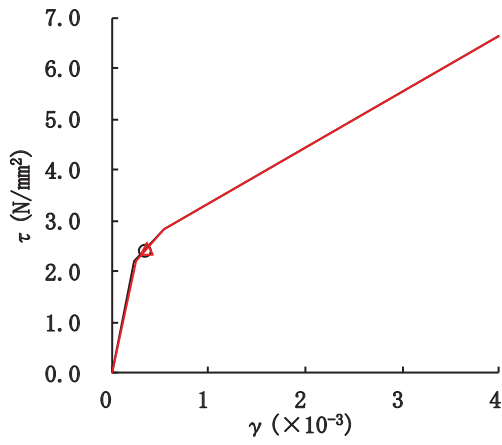
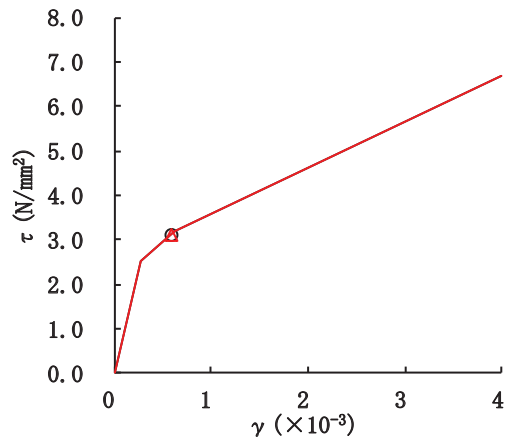


図 3-16(1) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, EW 方向) (1/7)

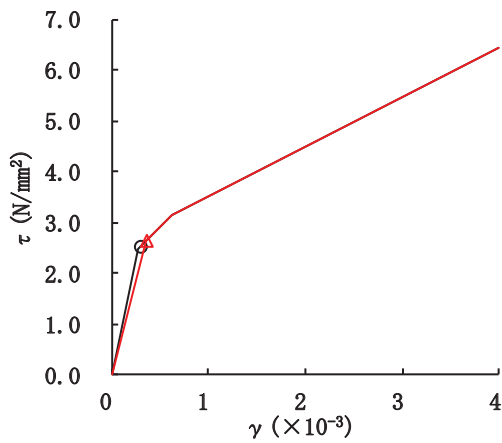
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



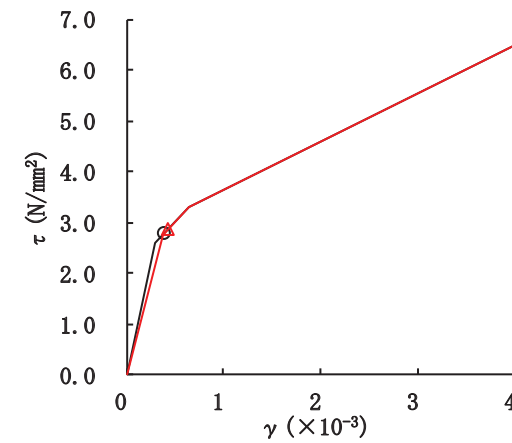
要素番号 (6)



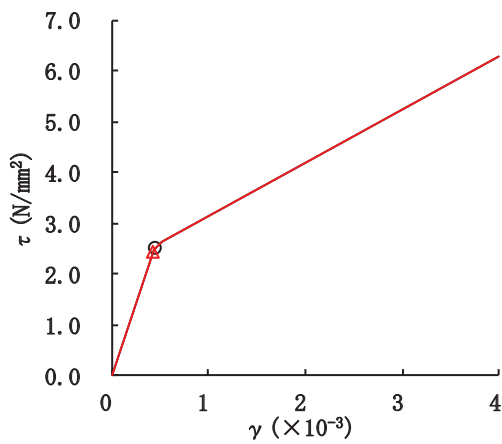
要素番号 (7)



要素番号 (8)



要素番号 (9)



要素番号 (10)

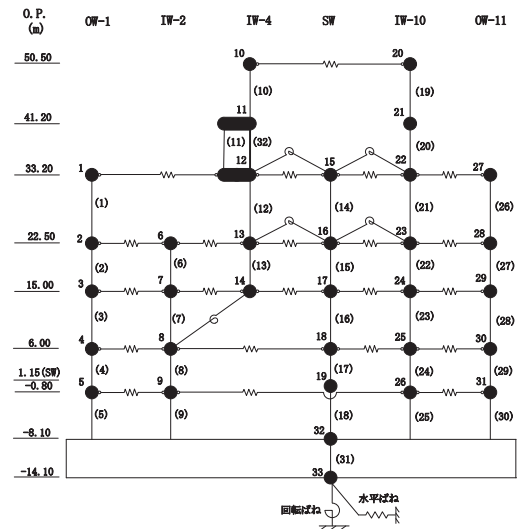
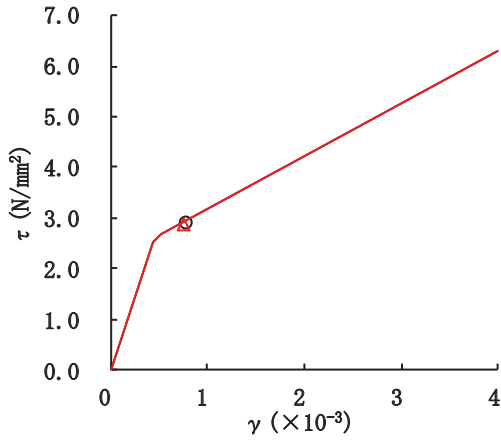
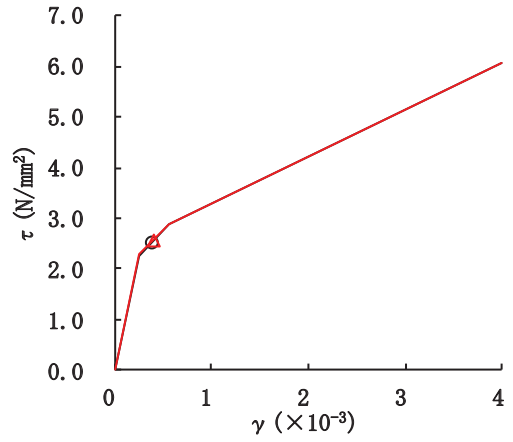


図 3-16(2) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, EW 方向) (2/7)

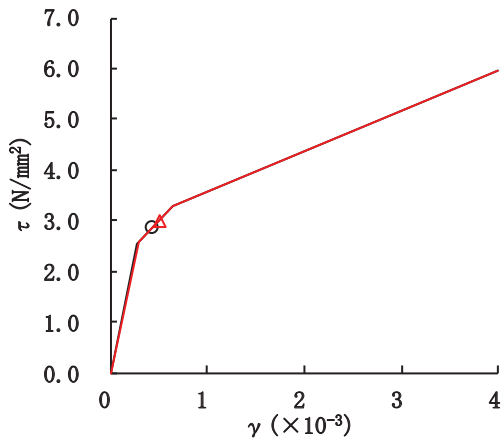
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



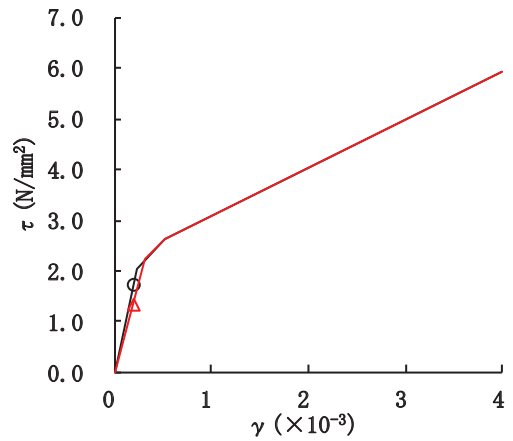
要素番号 (11)



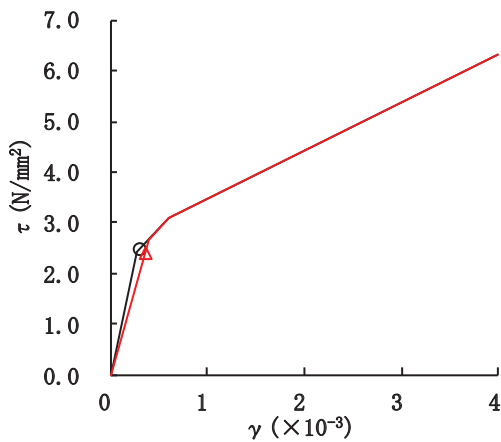
要素番号 (12)



要素番号 (13)



要素番号 (14)



要素番号 (15)

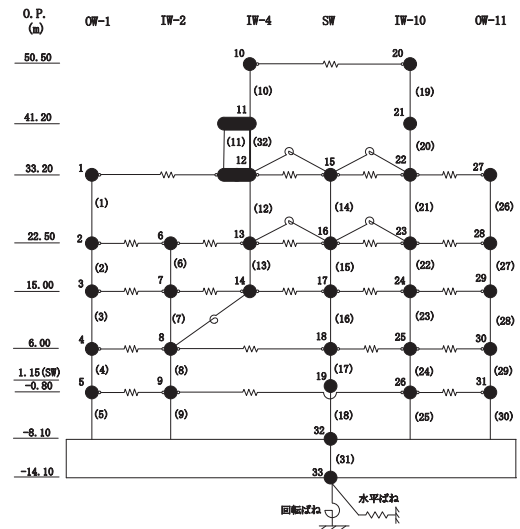
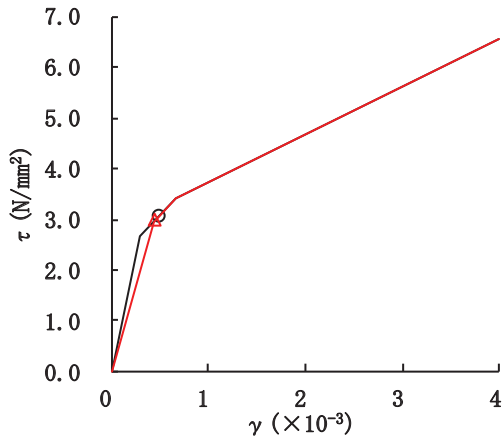
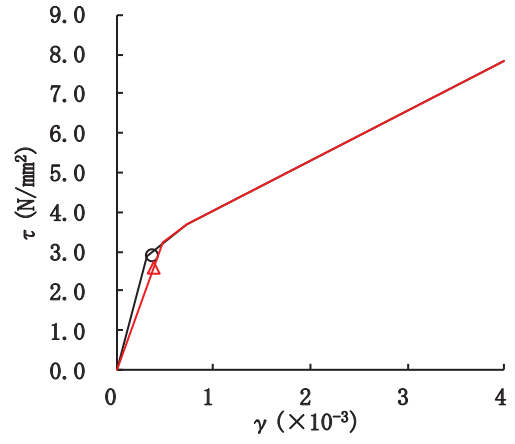


図 3-16(3) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, EW 方向) (3/7)

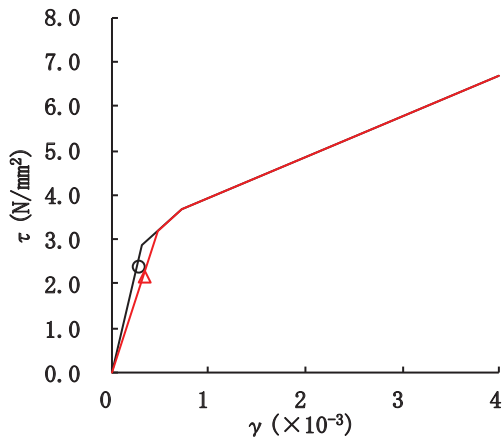
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



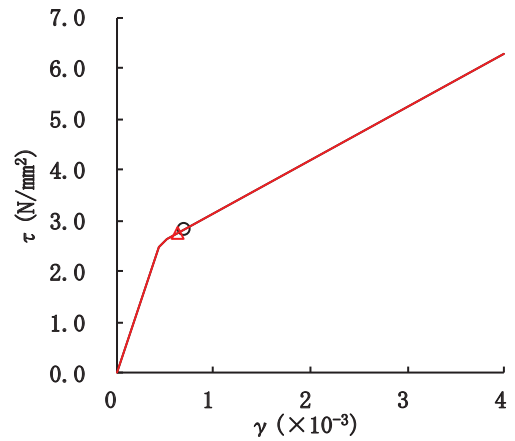
要素番号 (16)



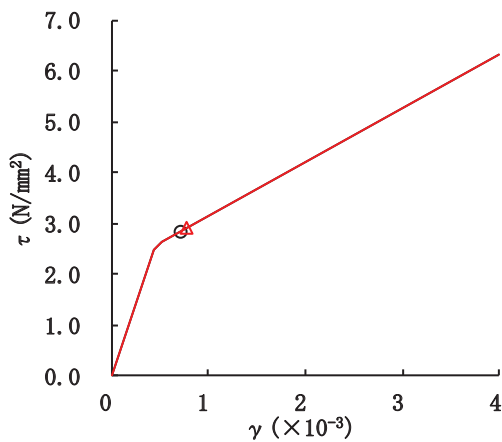
要素番号 (17)



要素番号 (18)



要素番号 (19)



要素番号 (20)

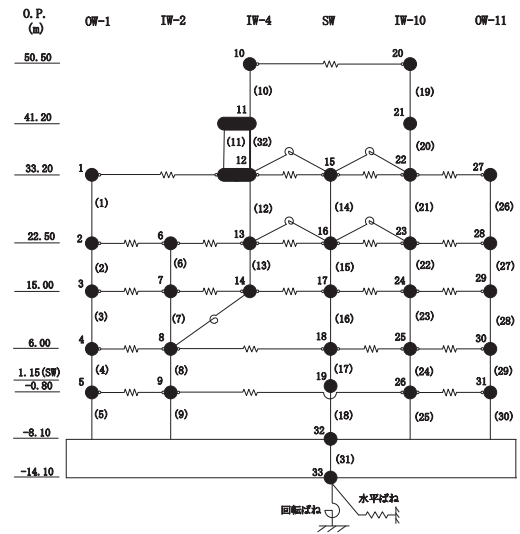
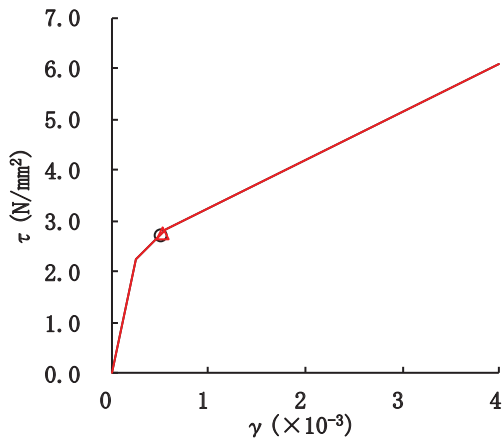
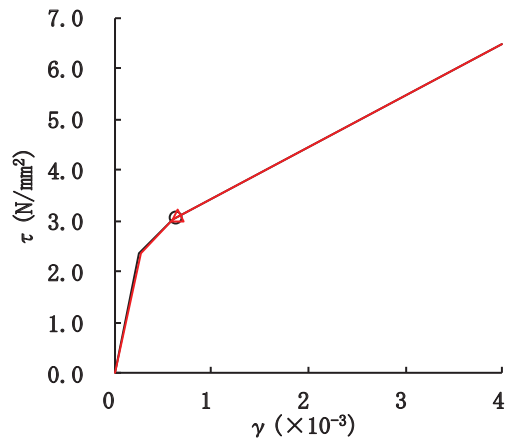


図 3-16(4) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, EW 方向) (4/7)

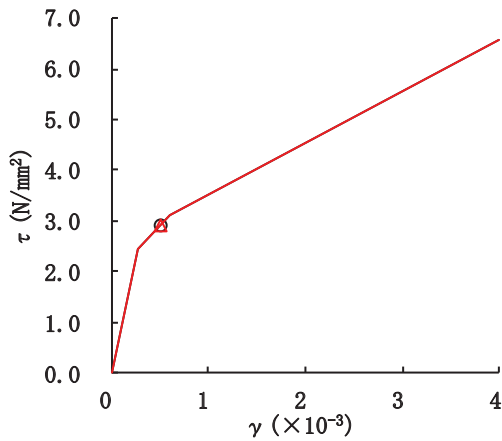
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



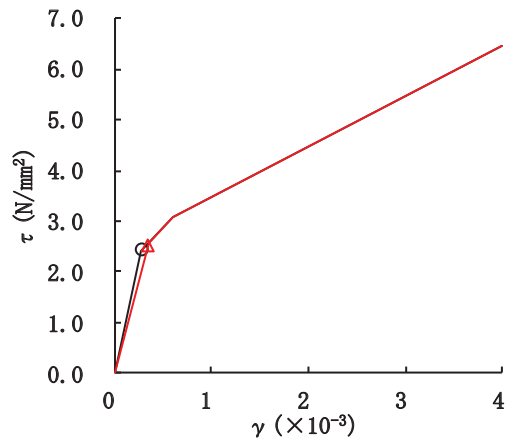
要素番号 (21)



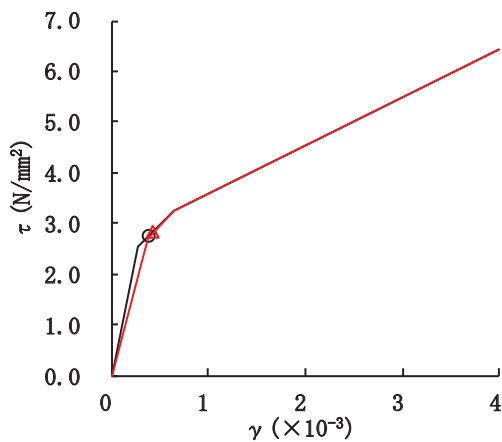
要素番号 (22)



要素番号 (23)



要素番号 (24)



要素番号 (25)

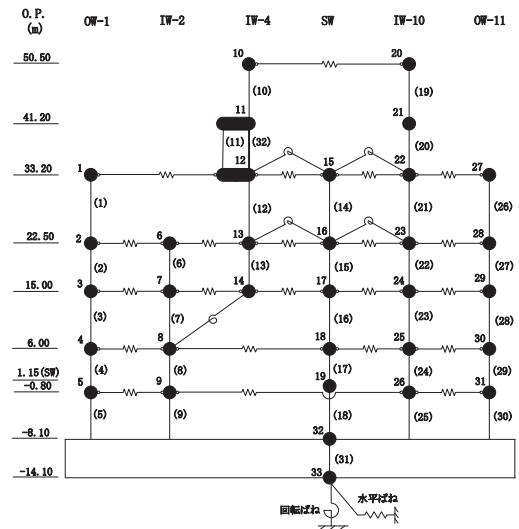
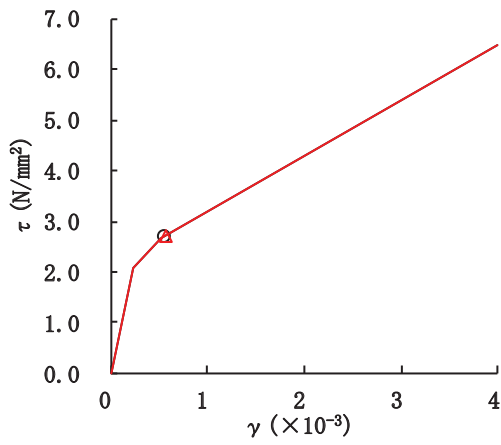
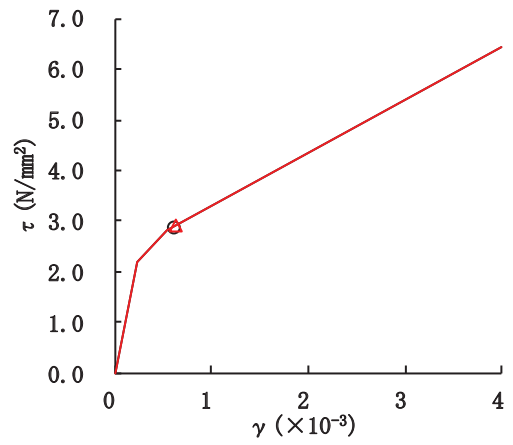


図 3-16(5) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, EW 方向) (5/7)

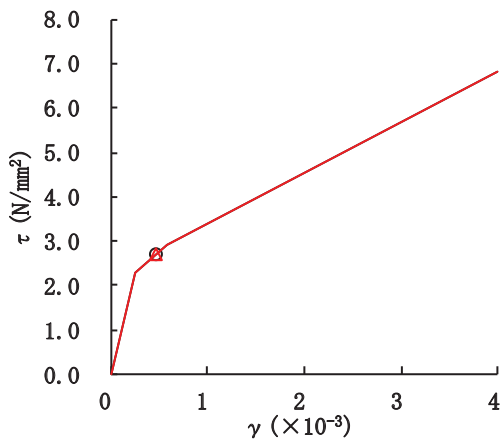
○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



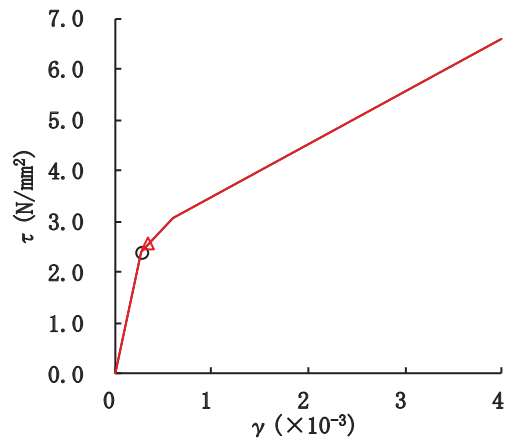
要素番号 (26)



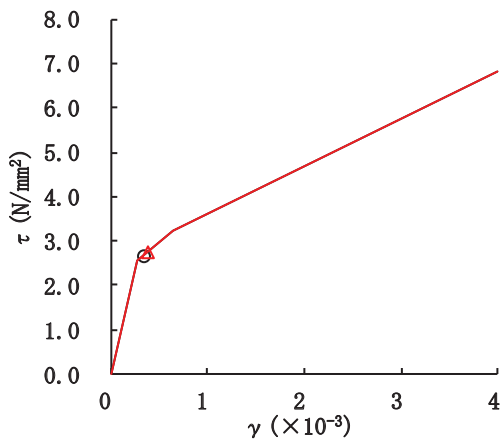
要素番号 (27)



要素番号 (28)



要素番号 (29)



要素番号 (30)

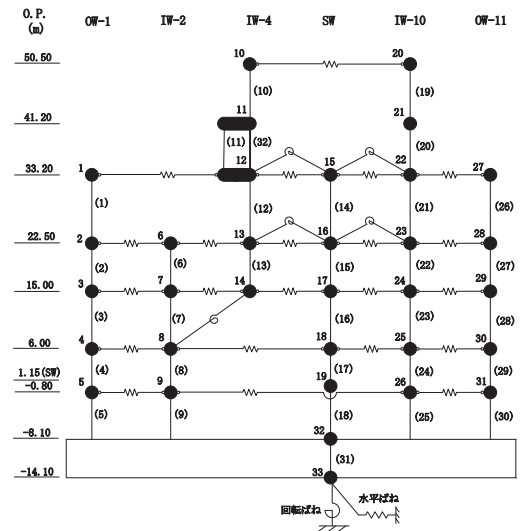
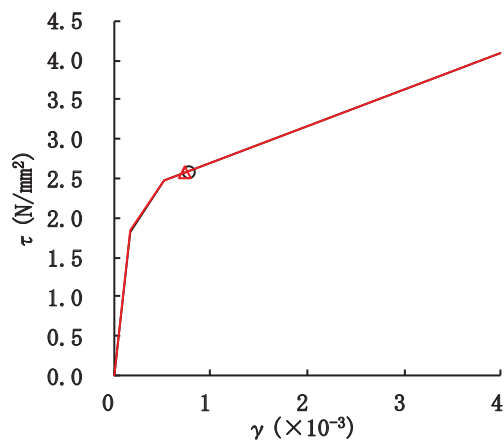


図 3-16(6) セン断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D2, EW 方向) (6/7)

○ 工認モデル △ SA 時環境考慮モデル



要素番号 (32)

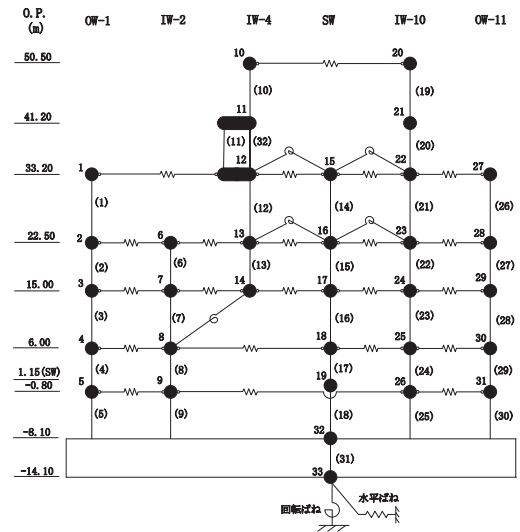


図 3-16(7) せん断スケルトンカーブ上の最大応答値
(基準地震動 S_s-D 2, EW 方向) (7/7)

表 3-12 最大接地圧

| 地震動 | NS 方向 | | | EW 方向 | | | 極限 支持力度 (kN/m ²) |
|-----------|----------------------------|-------------------|----------------|----------------------------|-------------------|----------------|------------------------------------|
| | 最大接地圧 (kN/m ²) | | ③ 応答比 (②/①) | 最大接地圧 (kN/m ²) | | ③ 応答比 (②/①) | |
| | ① 工認 モデル | ② SA 時環境 考慮モデル | | ① 工認 モデル | ② SA 時環境 考慮モデル | | |
| S s - D 2 | 1820 | 1790 | 0.98 | 1640 | 1730 | 1.05 | 13700 |

3.3 原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響

「3.2 重大事故等時の高温による影響を考慮した原子炉建屋の地震応答解析」の地震応答解析結果を踏まえ、重大事故等時の熱によるコンクリート部材の剛性低下が、原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響について確認する。

3.3.1 検討方法

検討は、以下のとおり、保守的な評価とする。

せん断ひずみの検討では、材料物性の不確かさを考慮した基準地震動 $S_s - D1 \sim S_s - N1$ に対する最大応答せん断ひずみの包絡値に、基準地震動 $S_s - D2$ に対する「工認モデル」と「SA 時環境考慮モデル」の応答比（「SA 時環境考慮モデル」／「工認モデル」）を乗じた値が許容限界を超えないことを確認する。

接地圧の検討では、材料物性の不確かさを考慮した基準地震動 $S_s - D1 \sim S_s - N1$ に対する最大接地圧の包絡値に基準地震動 $S_s - D2$ に対する「工認モデル」と「SA 時環境考慮モデル」の応答比（「SA 時環境考慮モデル」／「工認モデル」）の最大値を乗じた値が許容限界を超えないことを確認する。

また、基準地震動 $S_s - D2$ に対する床応答スペクトルについて、「工認モデル」と「SA 時環境考慮モデル」の比較を行う。

3.3.2 検討結果

(1) せん断ひずみの検討結果

せん断ひずみの検討における原子炉建屋の応答比及び応答比を乗じた最大応答せん断ひずみを表 3-14 に示す。

表 3-14 より、最大応答せん断ひずみに最大応答比を乗じた値が許容限界 (2.0×10^{-3}) を超えないことを確認した。

表 3-13(1) 原子炉建屋に生じる最大応答せん断ひずみに最大応答比を乗じた値 (1/2)

(a) NS 方向

| 要素 番号 | 通り | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | ③応答比 (②/①) | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | |
|----------|------|---------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | | ④材料物性の 不確かさ考慮 モデル | 応答比を 乗じた値 (③ \times ④) |
| (1) | OW-K | 0.496 | 0.531 | 1.07 | 0.593 | 0.635 |
| (2) | | 0.548 | 0.545 | 0.99 | 0.744 | 0.740 |
| (3) | | 0.485 | 0.526 | 1.09 | 0.677 | 0.735 |
| (4) | | 0.305 | 0.344 | 1.13 | 0.412 | 0.463 |
| (5) | | 0.419 | 0.429 | 1.02 | 0.499 | 0.510 |
| (6) | IW-J | 0.914 | 0.917 | 1.00 | 1.132 | 1.135 |
| (7) | | 1.037 | 1.043 | 1.01 | 1.313 | 1.322 |
| (8) | | 0.505 | 0.547 | 1.08 | 0.595 | 0.645 |
| (9) | | 0.601 | 0.592 | 0.99 | 0.775 | 0.764 |
| (10) | | 0.559 | 0.586 | 1.05 | 0.756 | 0.791 |
| (11) | | 0.366 | 0.406 | 1.11 | 0.493 | 0.547 |
| (12) | | 0.439 | 0.447 | 1.02 | 0.521 | 0.531 |
| (13) | SW | 0.149 | 0.158 | 1.06 | 0.141 | 0.149 |
| (14) | | 0.301 | 0.361 | 1.20 | 0.356 | 0.427 |
| (15) | | 0.319 | 0.342 | 1.07 | 0.400 | 0.430 |
| (16) | | 0.354 | 0.390 | 1.10 | 0.473 | 0.521 |
| (17) | | 0.284 | 0.342 | 1.20 | 0.350 | 0.420 |
| (18) | IW-C | 0.989 | 0.955 | 0.97 | 1.190 | 1.150 |
| (19) | | 0.922 | 0.910 | 0.99 | 1.208 | 1.192 |
| (20) | | 0.612 | 0.619 | 1.01 | 0.600 | 0.607 |
| (21) | | 0.732 | 0.773 | 1.06 | 0.955 | 1.008 |
| (22) | | 0.577 | 0.584 | 1.01 | 0.773 | 0.783 |
| (23) | | 0.373 | 0.415 | 1.11 | 0.497 | 0.553 |
| (24) | | 0.527 | 0.532 | 1.01 | 0.627 | 0.633 |
| (25) | OW-A | 0.549 | 0.624 | 1.14 | 0.574 | 0.653 |
| (26) | | 0.565 | 0.626 | 1.11 | 0.812 | 0.898 |
| (27) | | 0.567 | 0.597 | 1.05 | 0.769 | 0.809 |
| (28) | | 0.347 | 0.372 | 1.07 | 0.446 | 0.478 |
| (29) | | 0.468 | 0.468 | 1.00 | 0.558 | 0.557 |

表 3-13(2) 原子炉建屋に生じる最大応答せん断ひずみに最大応答比を乗じた値 (2/2)

(b) EW 方向

| 要素 番号 | 通り | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | | ③応答比 (②/①) | 最大応答せん断ひずみ ($\times 10^{-3}$) | |
|----------|-------|---------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | | ①工認 モデル | ②SA時環境 考慮モデル | | ④材料物性の 不確かさ考慮 モデル | 応答比を 乗じた値 (③ \times ④) |
| (1) | OW-1 | 0.556 | 0.626 | 1.12 | 0.505 | 0.568 |
| (2) | | 0.440 | 0.469 | 1.07 | 0.539 | 0.575 |
| (3) | | 0.491 | 0.502 | 1.02 | 0.584 | 0.598 |
| (4) | | 0.269 | 0.328 | 1.22 | 0.362 | 0.442 |
| (5) | | 0.354 | 0.399 | 1.13 | 0.424 | 0.477 |
| (6) | IW-2 | 0.338 | 0.355 | 1.05 | 0.431 | 0.452 |
| (7) | | 0.585 | 0.585 | 1.00 | 0.662 | 0.662 |
| (8) | | 0.294 | 0.356 | 1.21 | 0.388 | 0.470 |
| (9) | | 0.382 | 0.422 | 1.10 | 0.462 | 0.510 |
| (10) | IW-4 | 0.444 | 0.427 | 0.96 | 0.552 | 0.531 |
| (11) | | 0.767 | 0.740 | 0.97 | 0.603 | 0.582 |
| (12) | | 0.378 | 0.392 | 1.04 | 0.361 | 0.375 |
| (13) | | 0.421 | 0.493 | 1.17 | 0.491 | 0.576 |
| (14) | SW | 0.187 | 0.189 | 1.01 | 0.190 | 0.192 |
| (15) | | 0.297 | 0.351 | 1.18 | 0.394 | 0.466 |
| (16) | | 0.486 | 0.439 | 0.90 | 0.558 | 0.504 |
| (17) | | 0.346 | 0.387 | 1.12 | 0.477 | 0.532 |
| (18) | | 0.264 | 0.329 | 1.25 | 0.337 | 0.420 |
| (19) | IW-10 | 0.683 | 0.633 | 0.93 | 0.623 | 0.577 |
| (20) | | 0.703 | 0.758 | 1.08 | 0.624 | 0.673 |
| (21) | | 0.495 | 0.516 | 1.04 | 0.432 | 0.451 |
| (22) | | 0.620 | 0.652 | 1.05 | 0.751 | 0.789 |
| (23) | | 0.502 | 0.502 | 1.00 | 0.572 | 0.571 |
| (24) | | 0.282 | 0.340 | 1.21 | 0.386 | 0.466 |
| (25) | | 0.386 | 0.414 | 1.07 | 0.483 | 0.518 |
| (26) | OW-11 | 0.543 | 0.568 | 1.05 | 0.471 | 0.493 |
| (27) | | 0.604 | 0.624 | 1.03 | 0.738 | 0.762 |
| (28) | | 0.453 | 0.450 | 0.99 | 0.511 | 0.507 |
| (29) | | 0.269 | 0.335 | 1.25 | 0.374 | 0.467 |
| (30) | | 0.335 | 0.385 | 1.15 | 0.437 | 0.501 |

(2) 接地圧の検討結果

材料物性の不確かさを考慮した基準地震動 $S_s - D 1 \sim S_s - N 1$ に対する最大接地圧の包絡値に、最大応答比を乗じた値を表 3-15 に示す。

表 3-15 より、最大接地圧の包絡値に最大応答比を乗じた値が、地盤の極限支持力 (13700kN/m^2) を超えないことを確認した。

表 3-14 最大接地圧の包絡値に最大応答比を乗じた値

| 材料物性の不確かさ考慮モデル | | | 基準地震動 $S_s - D 2$ に対する応答比 (「SA 時環境考慮モデル」/「工認モデル」) | 確認結果 ①×② (kN/m^2) |
|----------------|-------|-------------------------------|--|------------------------------------|
| 地震動 | 方向 | 最大接地圧① (kN/m^2) | 最大応答比② | |
| $S_s - D 1$ | NS 方向 | 3500 | 1.05 | 3692 |

(3) 床応答スペクトルの検討結果

地震応答解析モデルの全質点の床応答スペクトルについて、「SA 時環境考慮モデル」と「工認モデル」の比較結果を図 3-17～図 3-19 に示す。

床応答スペクトルの比較を行った結果、全体的な傾向として、「SA 時環境考慮モデル」の応答と「工認モデル」の応答がおおむね同等であることを確認したものの、「4. 機器・配管系の評価に与える影響」において機器・配管系の評価に与える影響の確認を行う。

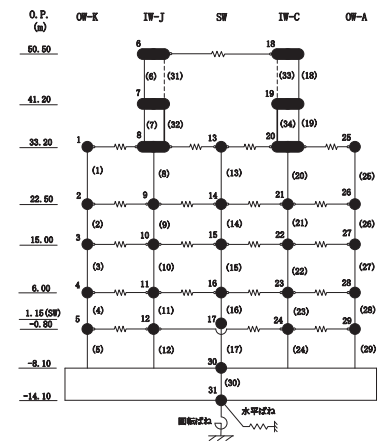
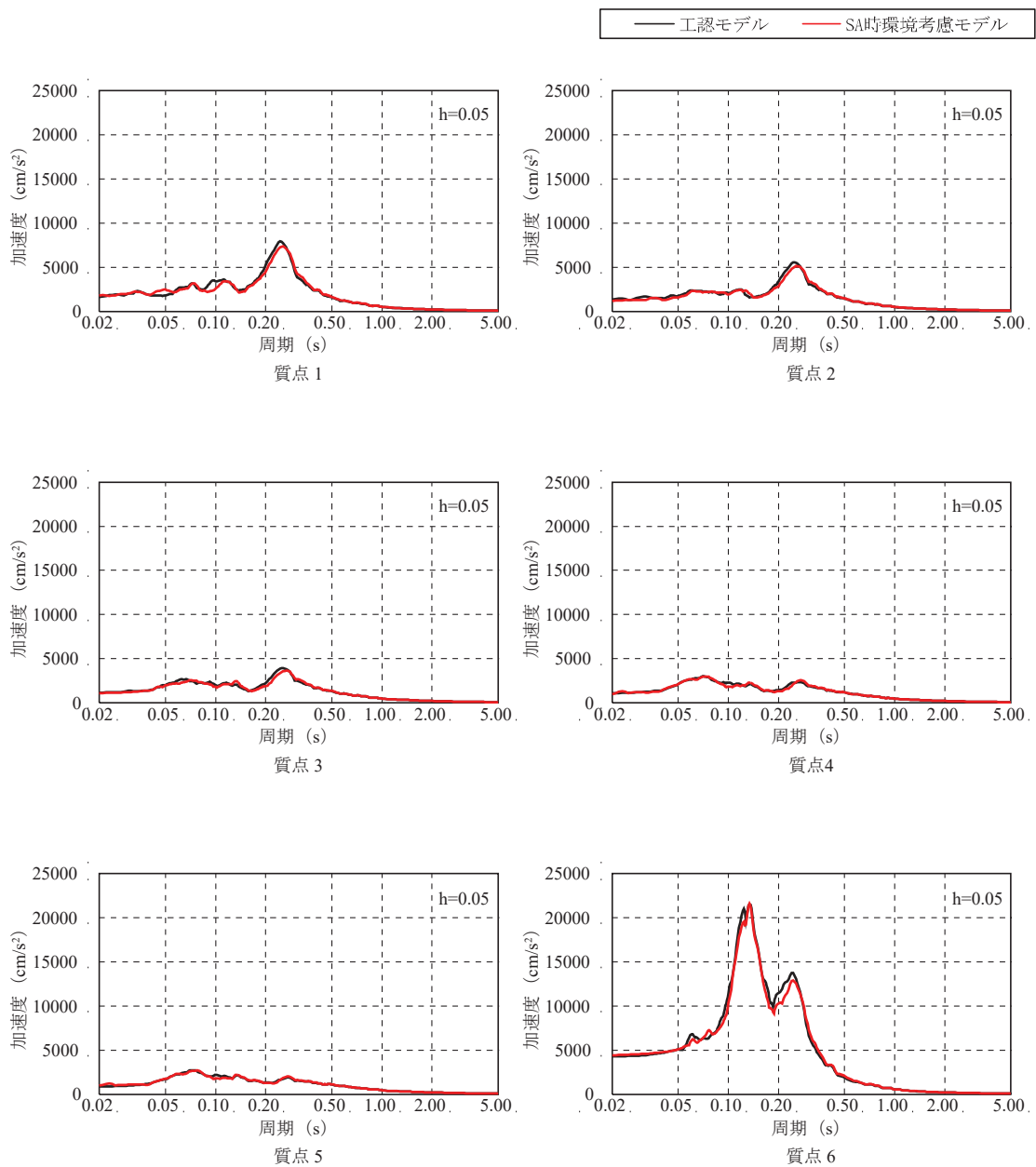


図 3-17(1) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向, 減衰 5%) (1/5)

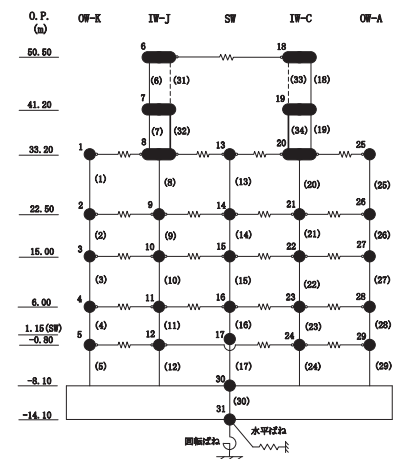
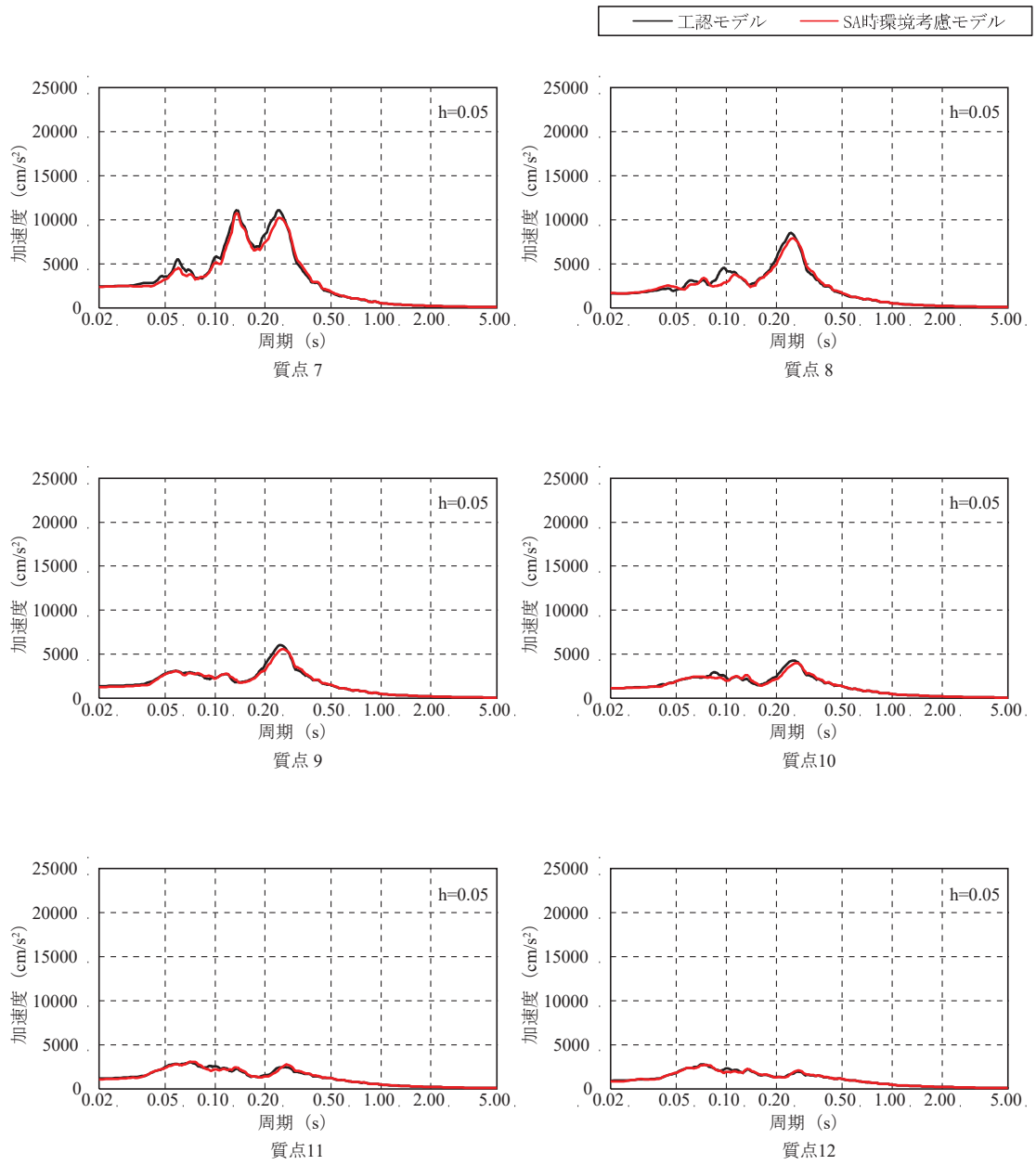


図 3-17(2) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 S_s-D2, NS 方向, 減衰 5%) (2/5)

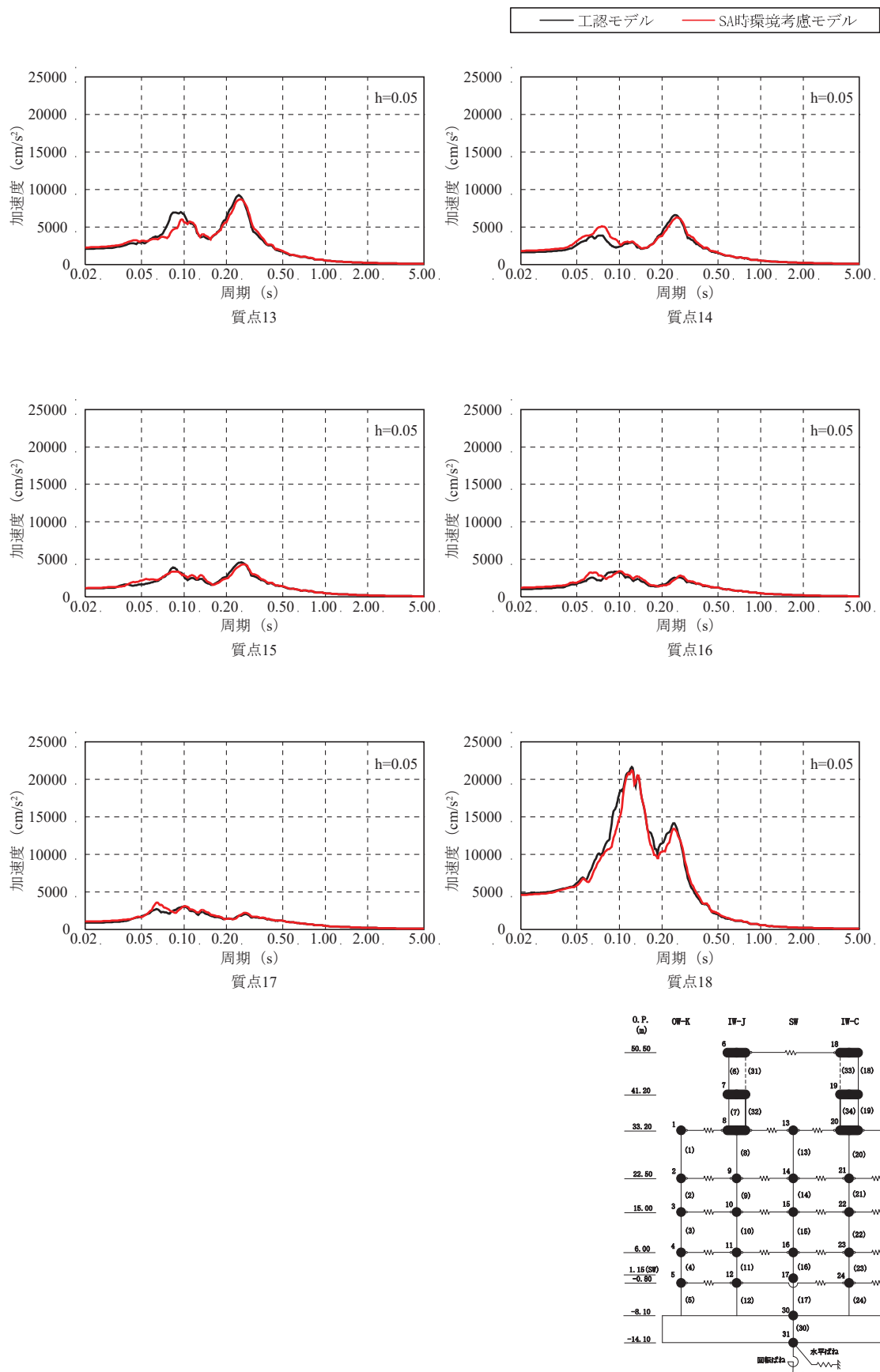


図 3-17(3) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 $S_s - D2$, NS 方向, 減衰 5%) (3/5)

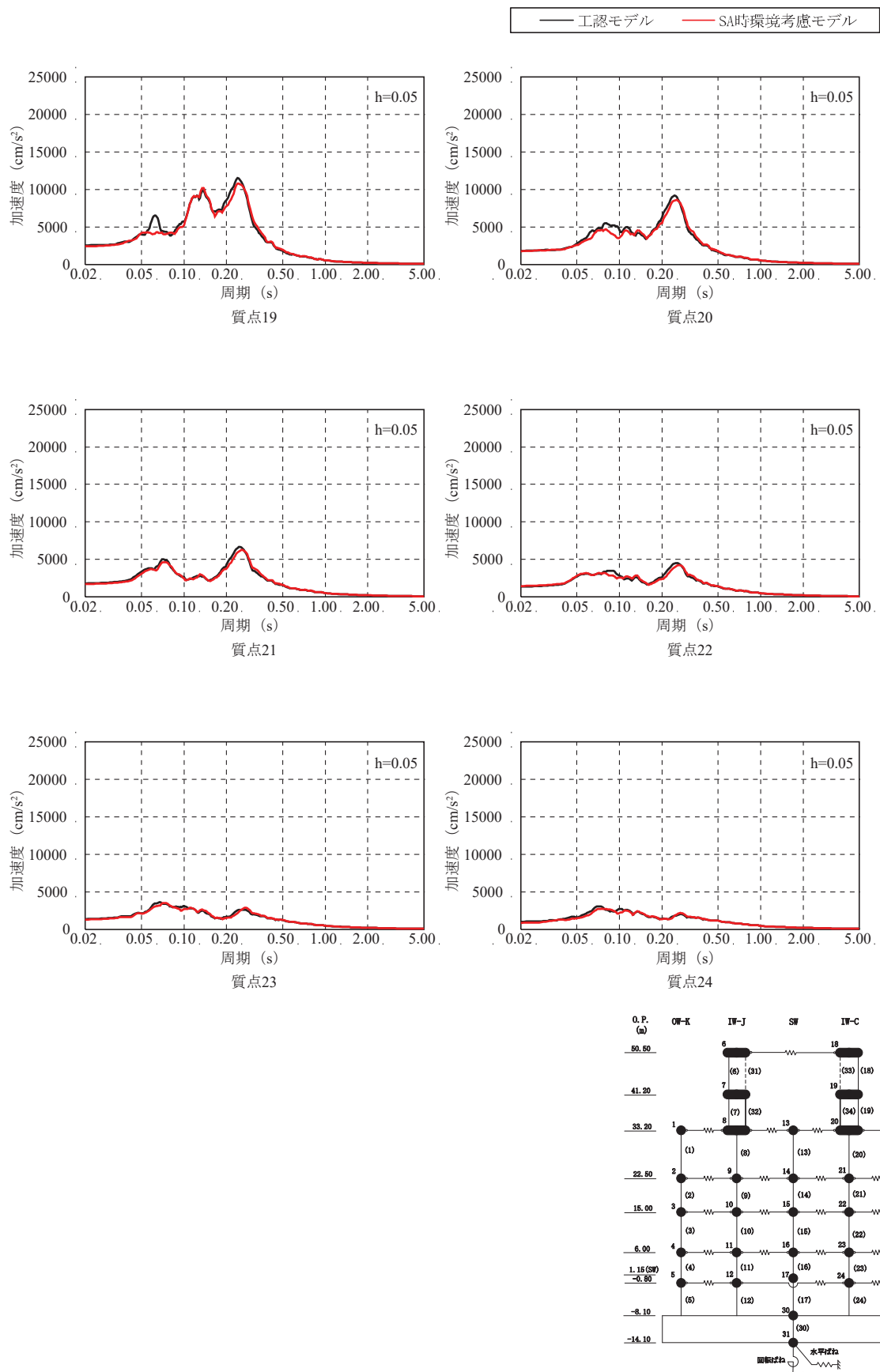


図 3-17(4) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 $S_s - D2$, NS 方向, 減衰 5%) (4/5)

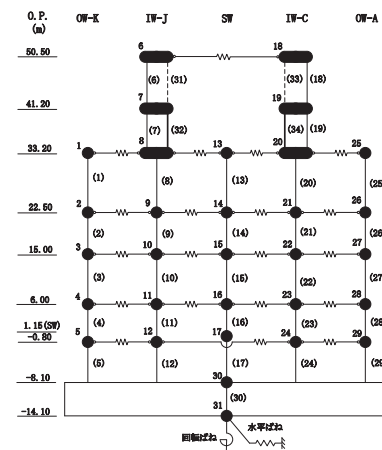
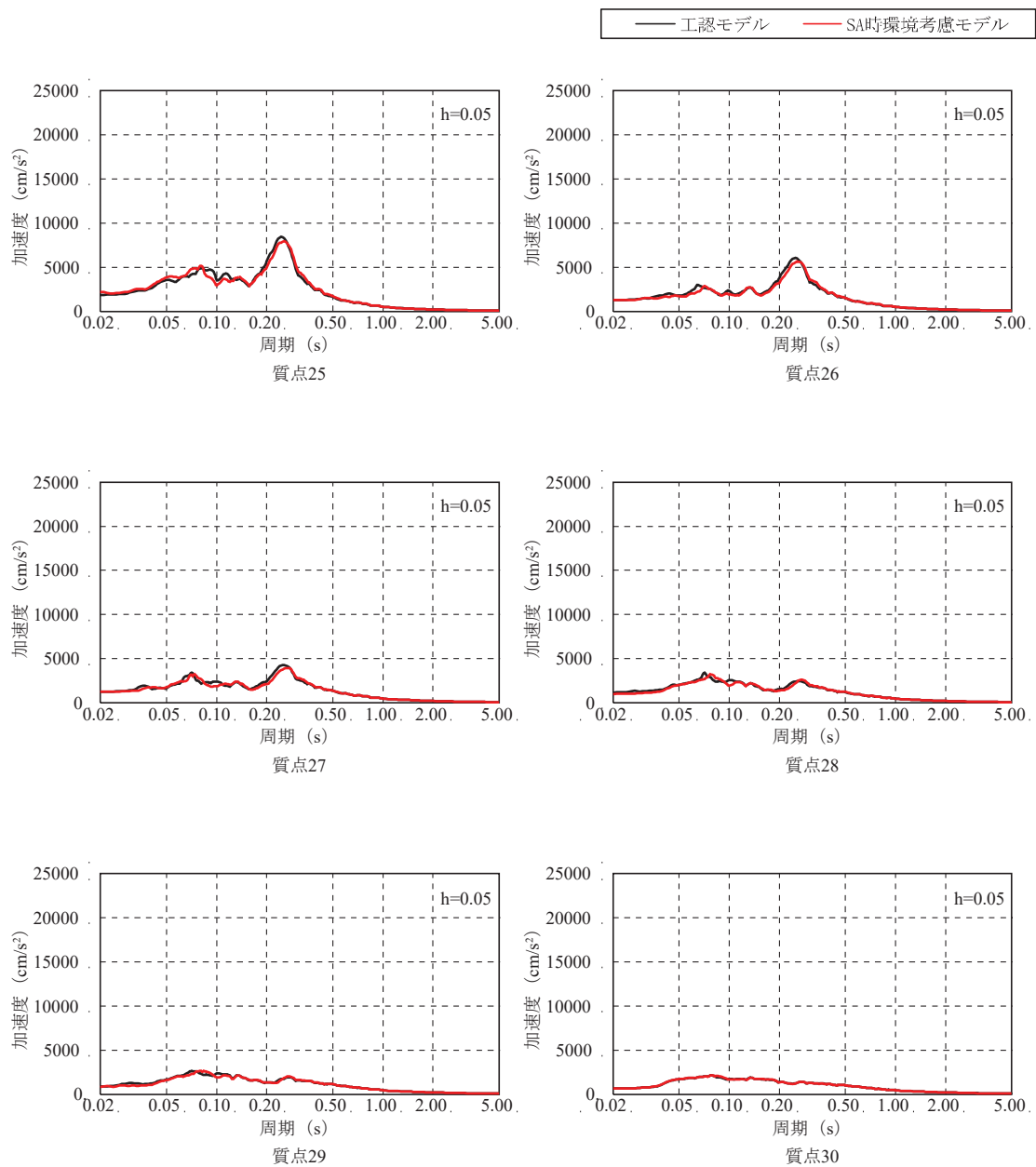


図 3-17(5) 床応答スペクトルの比較
 (基準地震動 $S_s - D2$, NS 方向, 減衰 5%) (5/5)

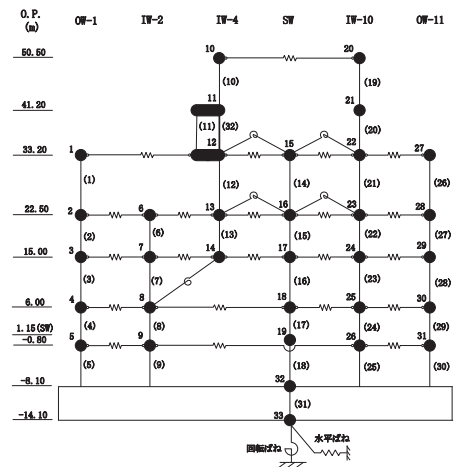
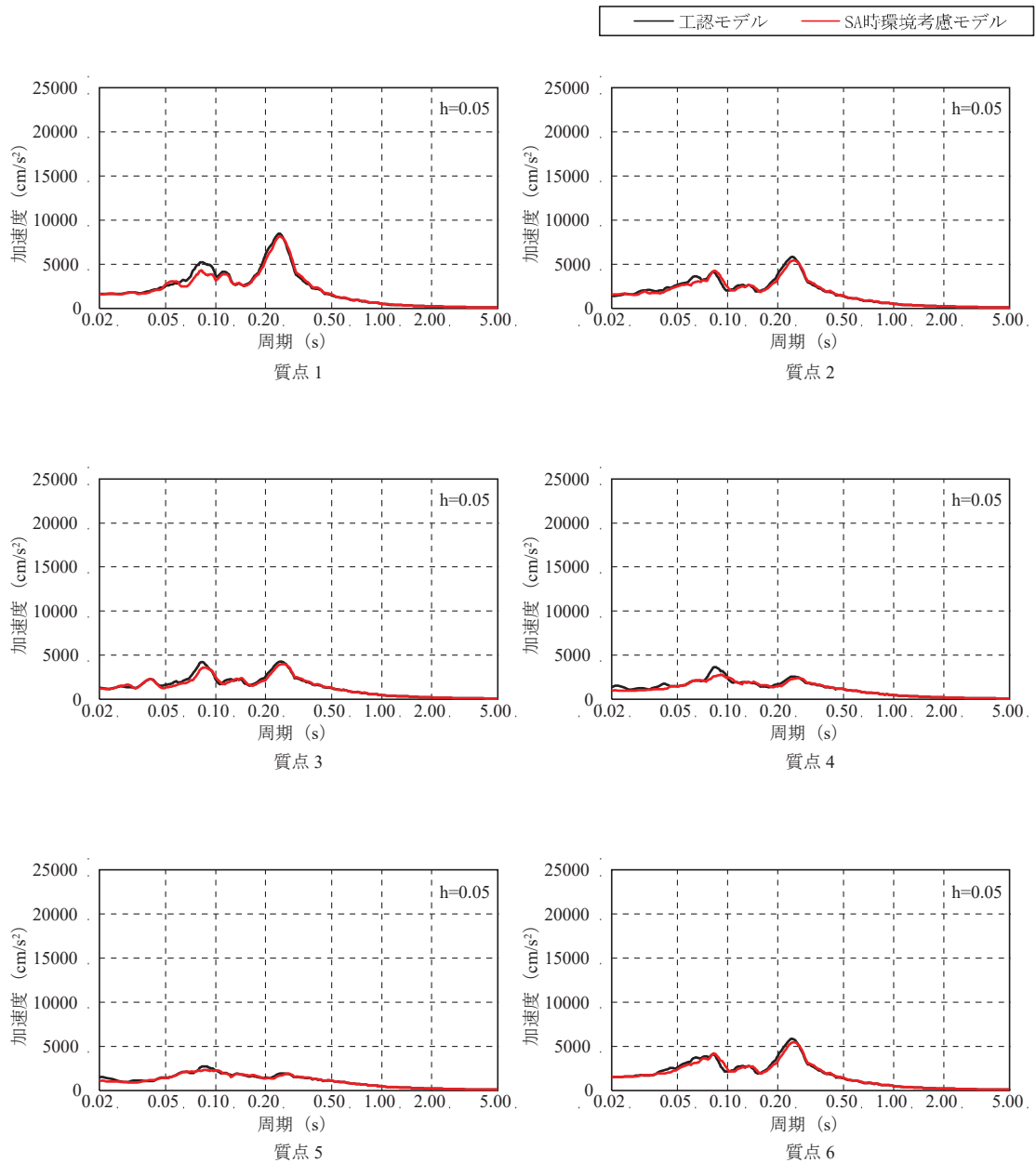


図 3-18(1) 床応答スペクトルの比較
 (基準地震動 $S_s - D2$, EW 方向, 減衰 5%) (1/6)

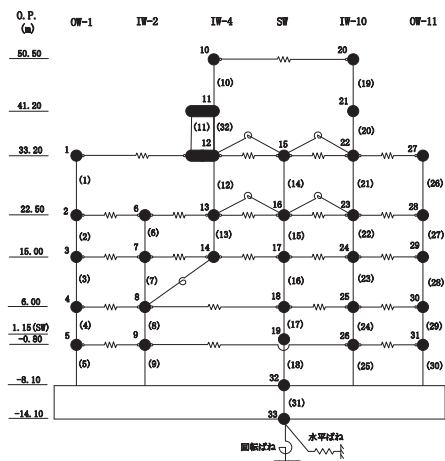
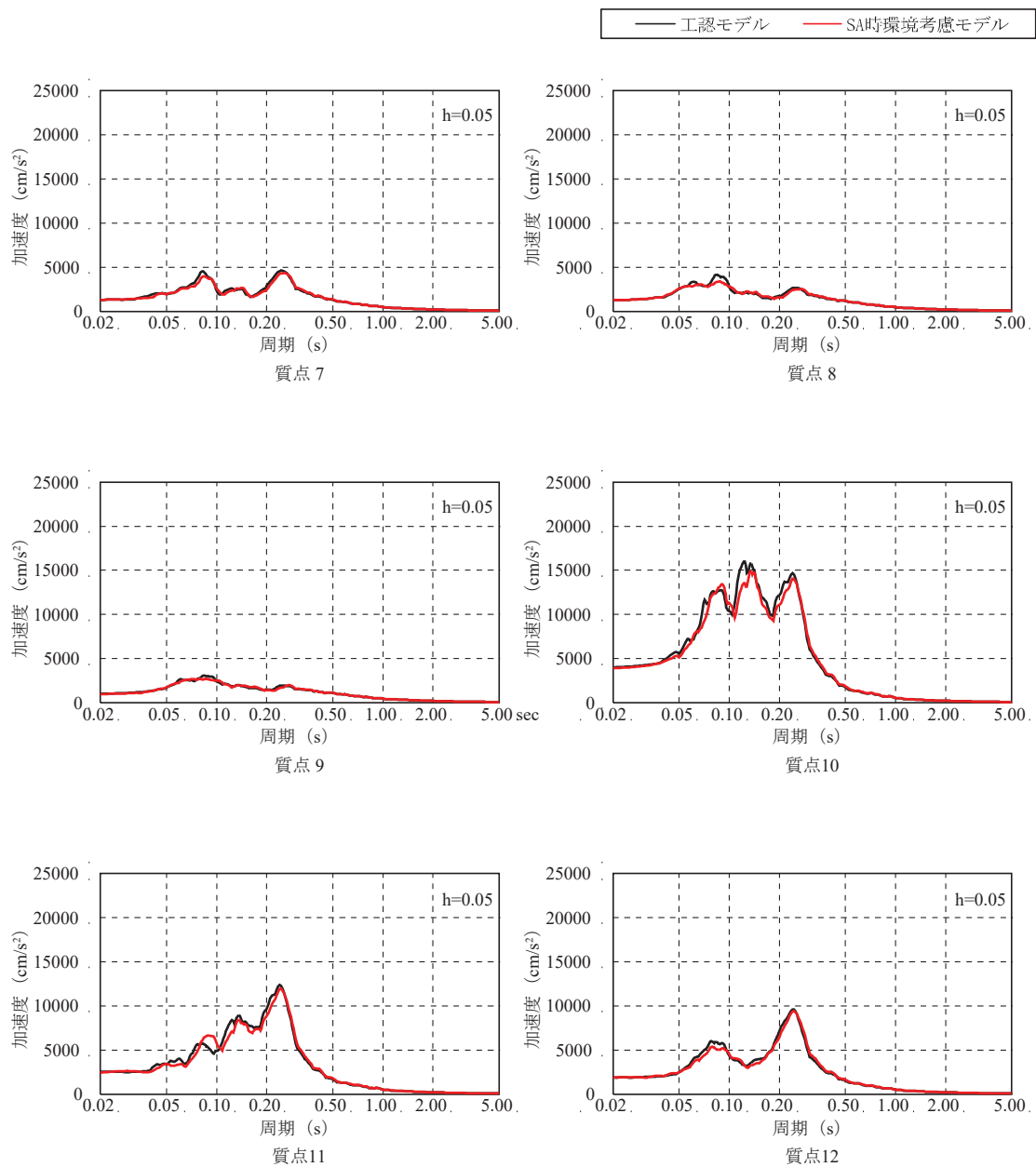


図 3-18(2) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 $S_s - D2$, EW 方向, 減衰 5%) (2/6)

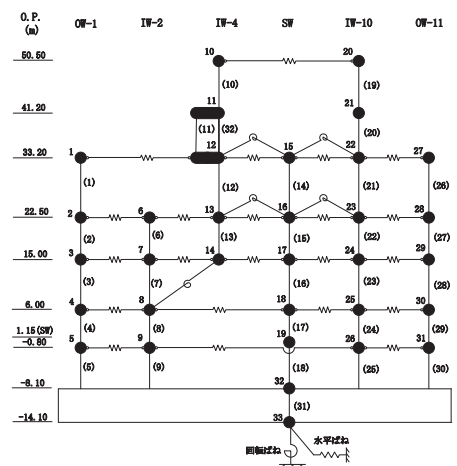
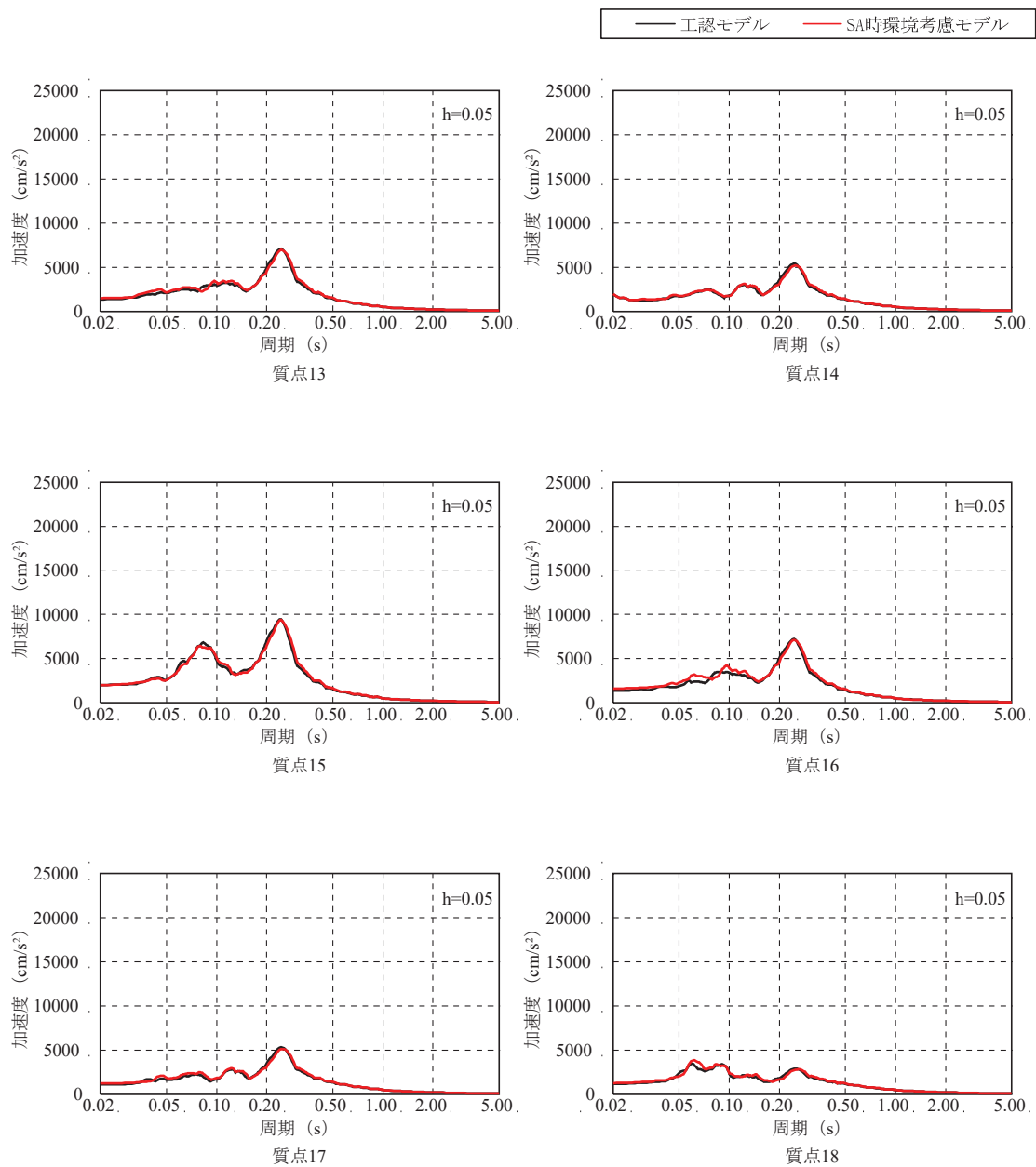


図 3-18(3) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 S_s-D2, EW 方向, 減衰 5%) (3/6)

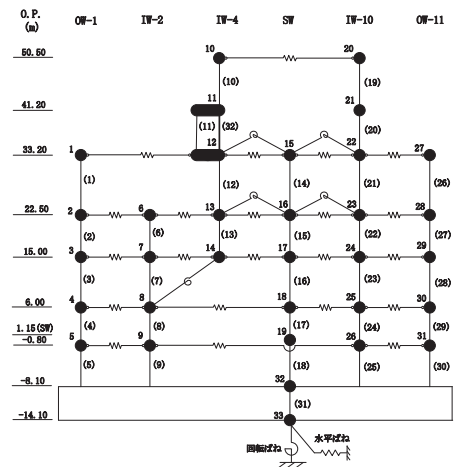
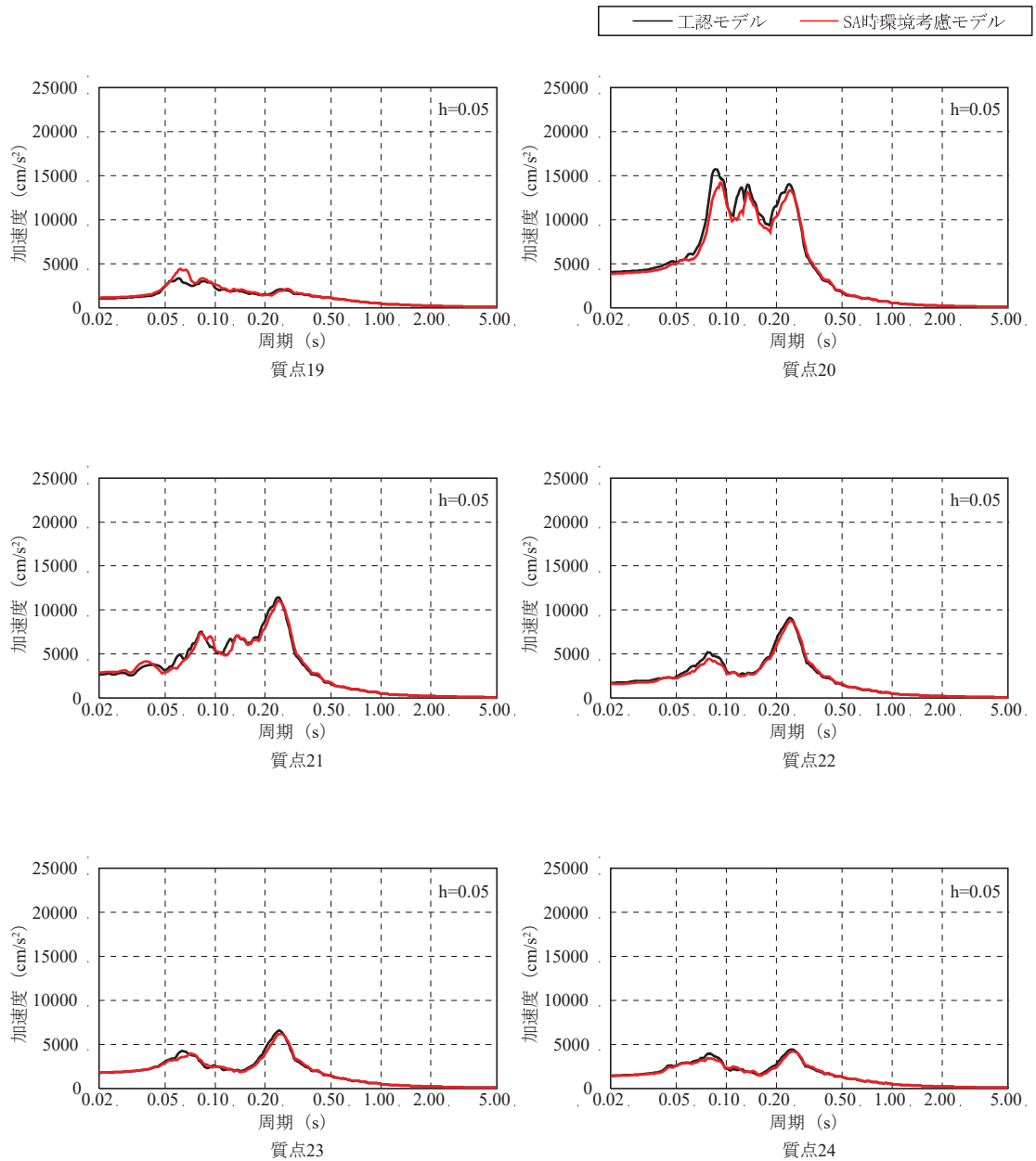


図 3-18(4) 床応答スペクトルの比較
 (基準地震動 $S_s - D2$, EW 方向, 減衰 5%) (4/6)

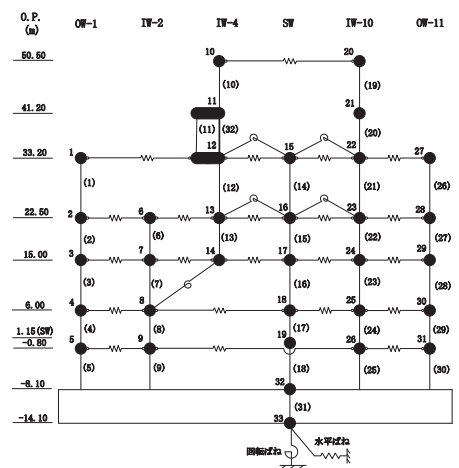
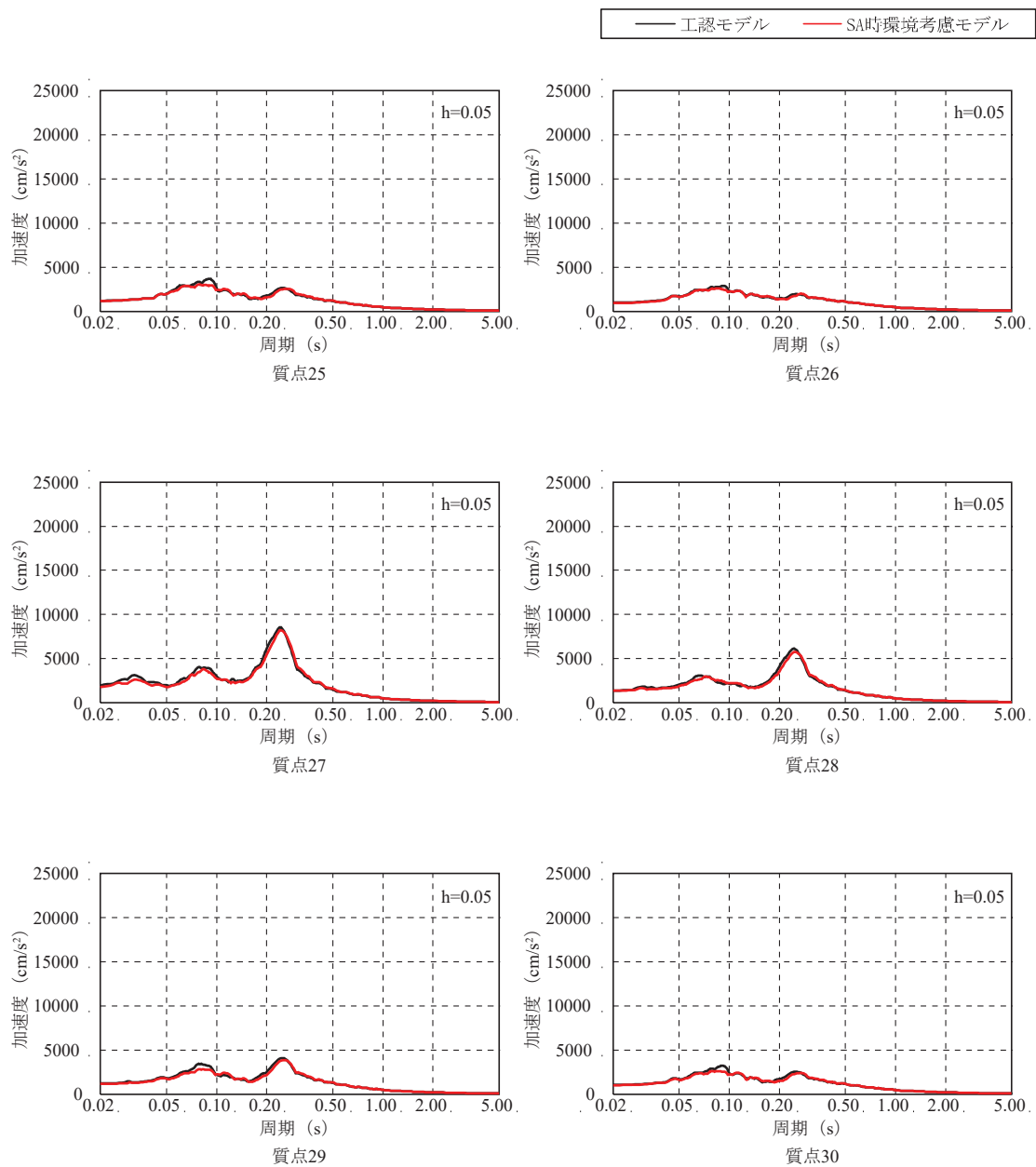


図 3-18(5) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 $S_s - D2$, EW 方向, 減衰 5%) (5/6)

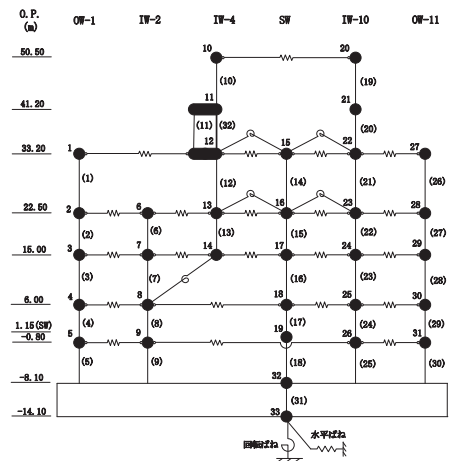
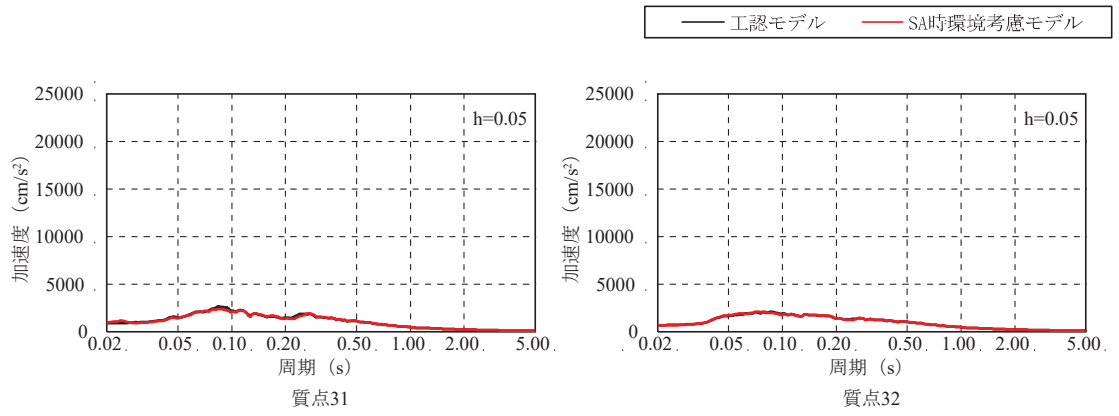


図 3-18(6) 床応答スペクトルの比較
 (基準地震動 $S_s - D2$, EW 方向, 減衰 5%) (6/6)

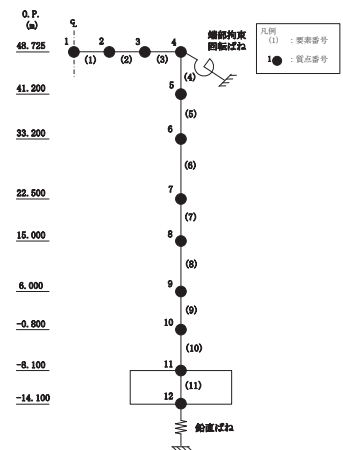
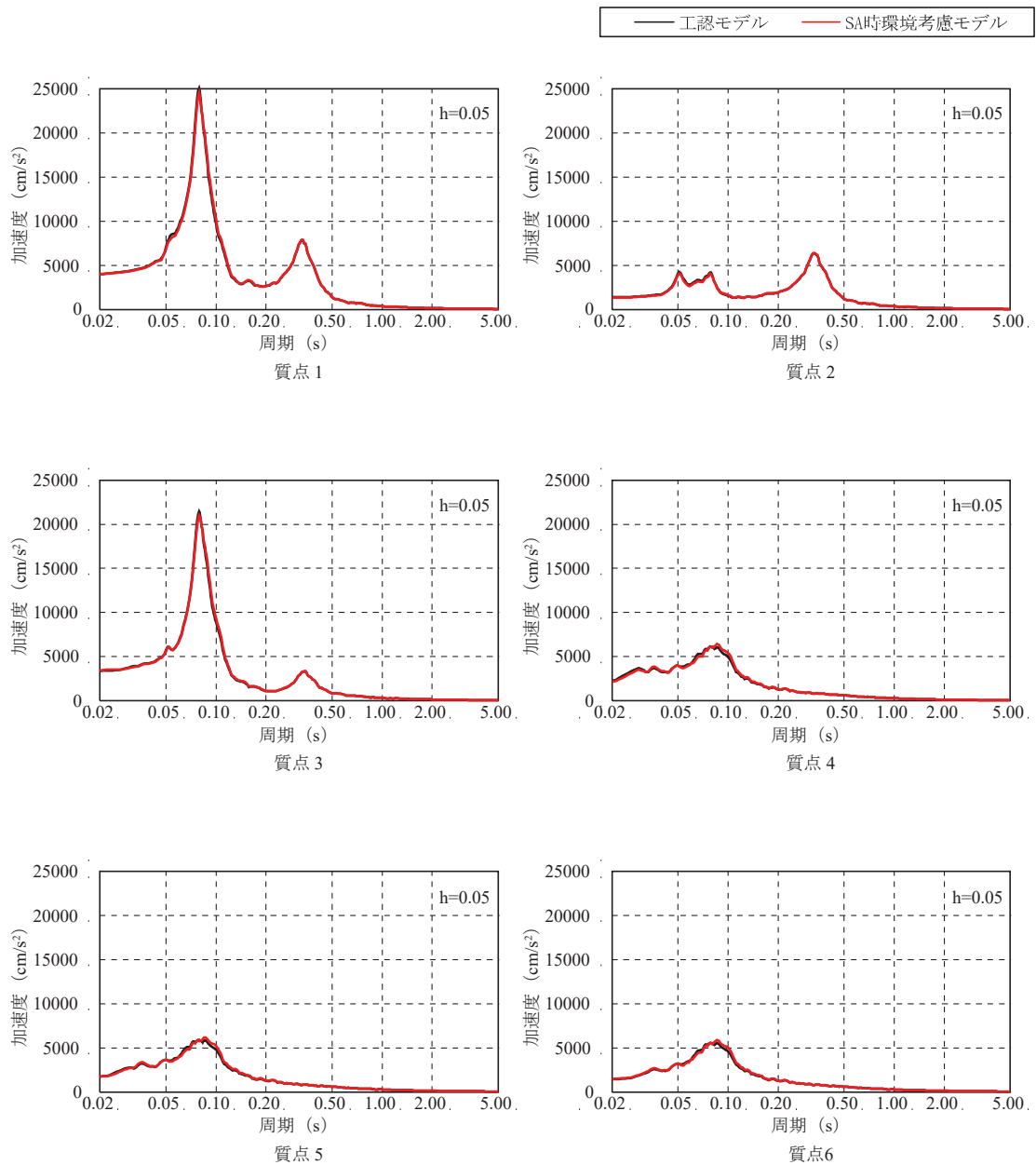


図 3-19(1) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 S_s-D2, 鉛直方向, 減衰 5%) (1/2)

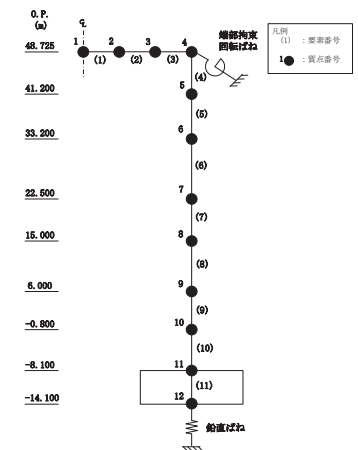
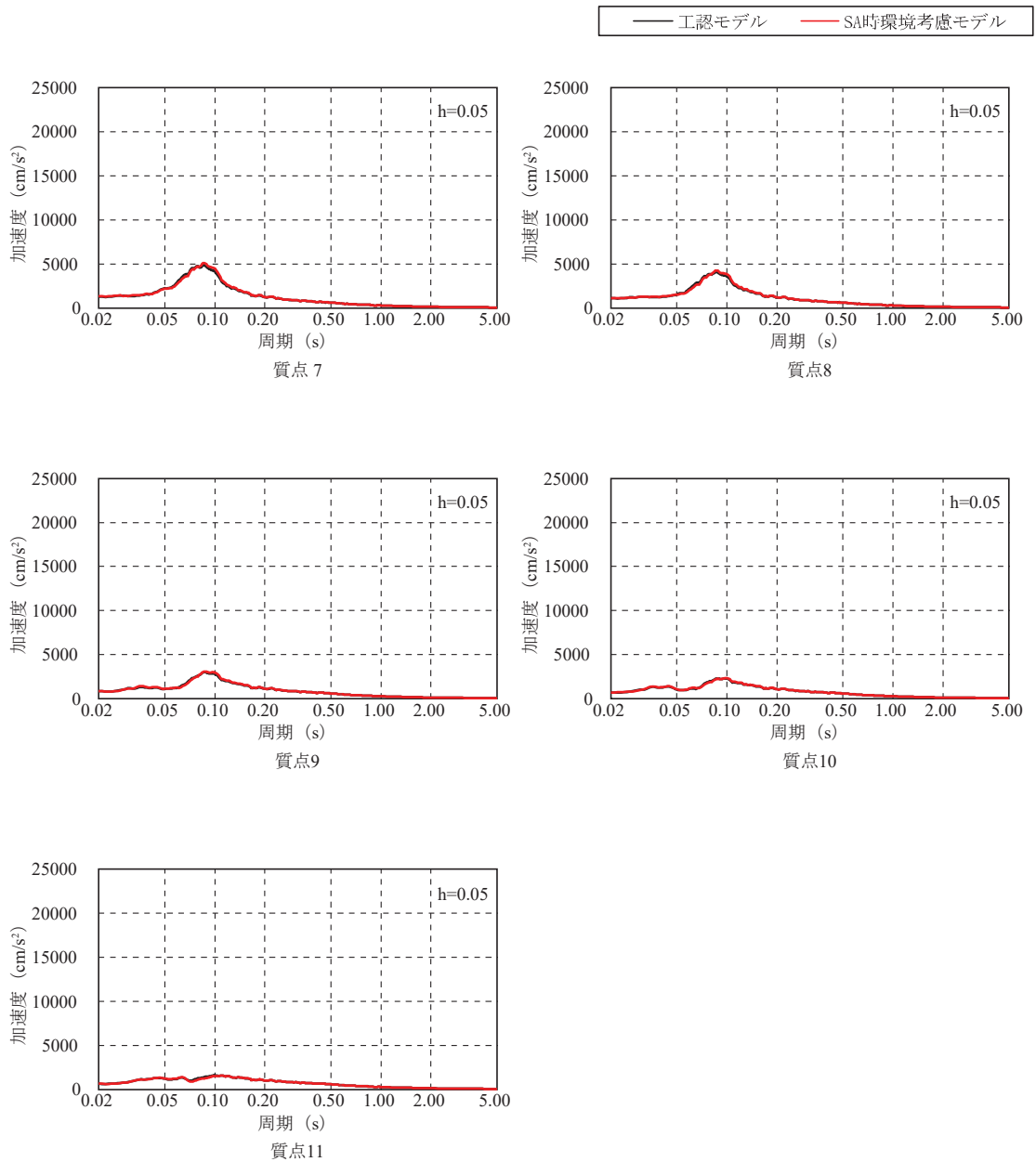


図 3-19(2) 床応答スペクトルの比較
(基準地震動 $S_s - D_2$, 鉛直方向, 減衰 5%) (2/2)

4. 機器・配管系の評価に与える影響

重大事故等時の高温による影響に対して設備の評価に与える影響検討を行う。影響検討は添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」に示す地震応答解析モデルである「工認モデル」の地震応答解析結果，又は，添付書類「VI-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す原子炉圧力容器，原子炉しゃへい壁及び原子炉本体の基礎等（以下「大型機器系」という。）の地震応答解析モデル（以下「大型機器系の地震応答解析モデル」という。）の地震応答解析結果を耐震評価に用いる常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備に対して行う。

4.1 原子炉建屋の地震応答解析結果による影響

4.1.1 検討方針

原子炉建屋に設置した機器・配管系への重大事故等時の高温による影響に対する影響検討フローを図4-1に示し、以下の通り、重大事故等時の高温による影響検討を行う。

(1) 検討対象設備

重大事故等時の高温による影響を検討する設備は、原子炉建屋に設置した以下の設備とする。

- ・常設耐震重要重大事故防止設備
- ・常設重大事故緩和設備

(2) 影響検討用耐震条件の作成

「3.2.1 解析条件」に示す「SA 時環境考慮モデル」を用いて地震応答解析を行い、その結果から影響検討用耐震条件（影響検討用最大応答加速度及び影響検討用床応答曲線）を作成する。

影響検討用耐震条件の作成に考慮する地震動は、基準地震動 S_s （7波）とし、水平方向の影響検討用耐震条件は、NS 及び EW 方向の地震応答解析結果を包絡（以下、「NS/EW 包絡」という。）する。

また、影響検討用耐震条件と「工認モデル」の応答から作成した耐震計算に用いる耐震条件との応答比率を作成する。作成した応答比率が1を上回った場合、図4-1の影響検討フローに基づき影響検討を行う。

(3) 簡易評価

(1)の検討対象設備に対する裕度（許容値/発生値）を整理する。

検討対象設備の応答比率と設備の裕度を比較し、検討対象設備の応答比率が設備の裕度以下となることを確認する。確認の結果、検討対象設備の応答比率が設備の裕度を上回る場合は、詳細評価を行う。

(4) 詳細評価

詳細評価が必要となった設備は、影響検討用耐震条件を用いた耐震評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認する。確認の結果、発生値が許容値を上回る場合は、追加検討を行う。

(5) 追加検討

追加検討が必要となった設備は、設備の評価結果等に応じて個別に評価の精緻化、設備対策等を行うものとする。

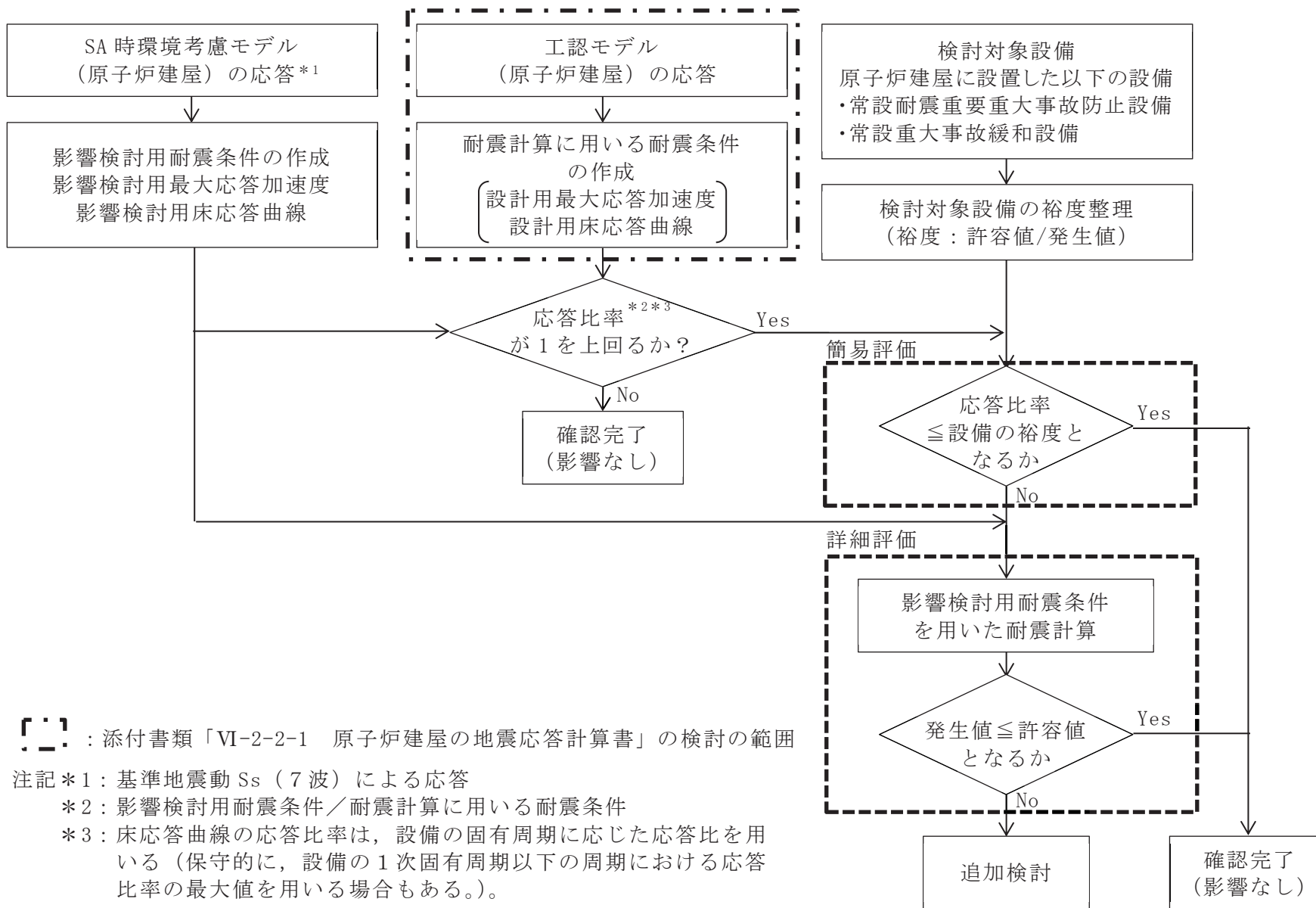


図 4-1 重大事故等時の高温による影響検討フロー

4.1.2 検討結果

(1) 地震応答解析結果

最大応答加速度の比較結果（水平方向（NS/EW 包絡）及び鉛直方向）を表 4-1 に、床応答曲線の比較結果（水平方向（NS/EW 包絡）及び鉛直方向）を図 4-2 に示す。なお、床応答曲線の減衰定数は、耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である 2.0%を代表として、設備評価に用いた標高の床応答曲線を記載している。

最大応答加速度の応答比率は、水平方向の加速度として NS 方向と EW 方向の包絡値を用い、水平方向及び鉛直方向で標高ごとに算出する。

また、床応答曲線の応答比率は、水平方向の応答曲線として NS 方向と EW 方向の包絡値を用い、標高、減衰定数及び設備の固有周期に応じた応答比率を算定する（保守的に、設備の 1 次固有周期以下の周期における応答比率の最大値を用いる場合もある）。応答比率の算定例を、図 4-3 に示す。

「SA 時環境考慮モデル」（影響検討ケース）の応答が「工認モデル」（工認設計ケース）の応答を一部上回ることを確認したため、図 4-1 に示す影響検討フローに基づき、簡易評価及び詳細評価を行う。

表 4-1 最大応答加速度の比較（基準地震動 S_s , 1.2ZPA, 水平方向（NS/EW 包絡））
(1/2)

| 構造物名 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度(1.2ZPA) | | 応答比率 (①/②) |
|-----------|----------------|-----------------|---------|---------------|
| | | ① S A 時環境考慮モデル | ② 工認モデル | |
| 原子炉 建屋 | 50.500 | 6.13 | 7.28 | 0.85 |
| | 41.200 | 3.16 | 3.43 | 0.93 |
| | 33.200 | 2.62 | 2.65 | 0.99 |
| | 22.500 | 2.11 | 2.12 | 1.00 |
| | 15.000 | 2.05 | 1.97 | 1.05 |
| | 6.000 | 1.51 | 1.57 | 0.97 |
| | 1.150 | 1.37 | 1.46 | 0.94 |
| | -0.800 | 1.22 | 1.34 | 0.92 |
| -8.100 | 0.96 | 0.99 | 0.97 | |

表 4-1 最大応答加速度の比較（基準地震動 S_s , 1.2ZPA, 鉛直方向）(2/2)

| 構造物名 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度(1.2ZPA) | | 応答比率 (①/②) |
|-----------|----------------|-----------------|---------|---------------|
| | | ① S A 時環境考慮モデル | ② 工認モデル | |
| 原子炉 建屋 | 48.725 | 2.02 | 2.09 | 0.97 |
| | 41.200 | 1.84 | 1.89 | 0.98 |
| | 33.200 | 1.76 | 1.77 | 1.00 |
| | 22.500 | 1.52 | 1.56 | 0.98 |
| | 15.000 | 1.34 | 1.37 | 0.98 |
| | 6.000 | 1.07 | 1.09 | 0.99 |
| | -0.800 | 0.85 | 0.88 | 0.97 |
| | -8.100 | 0.65 | 0.69 | 0.95 |

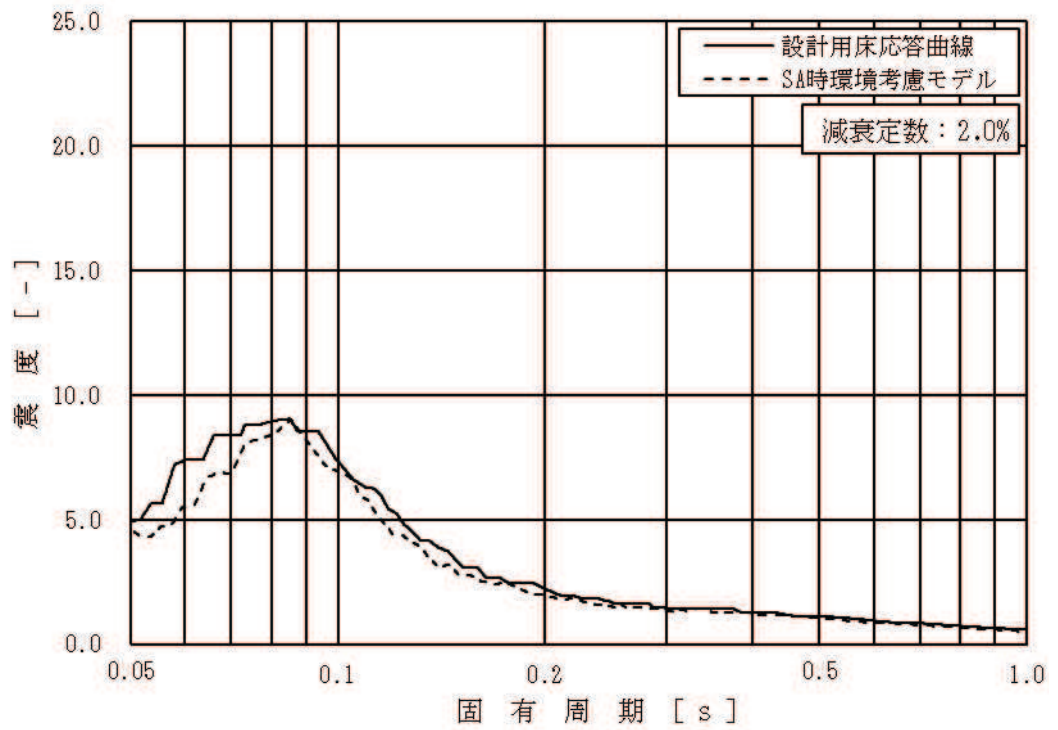
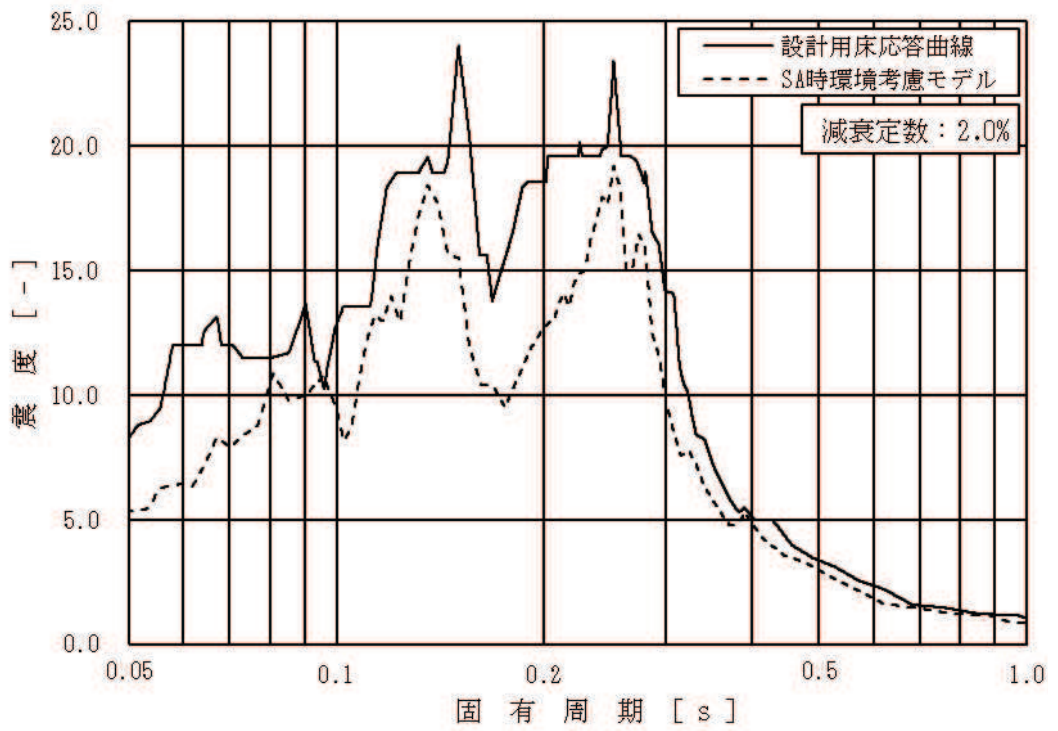


図 4-2 床応答曲線の比較 (1/8)
 (原子炉建屋, O.P. 41.200m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,
 上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

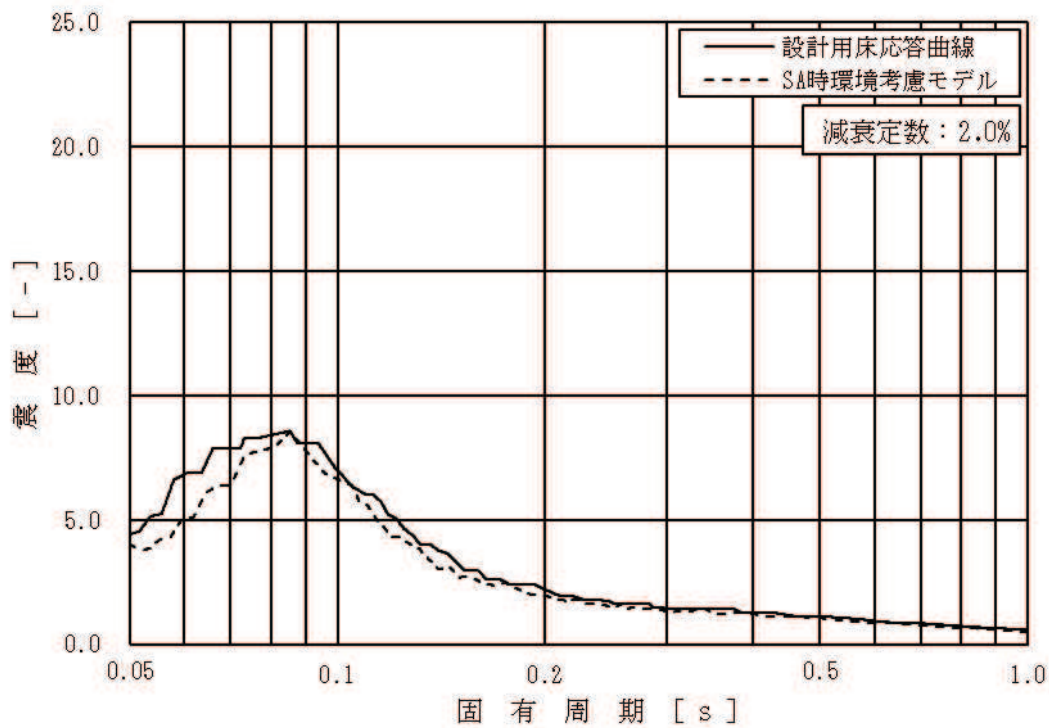
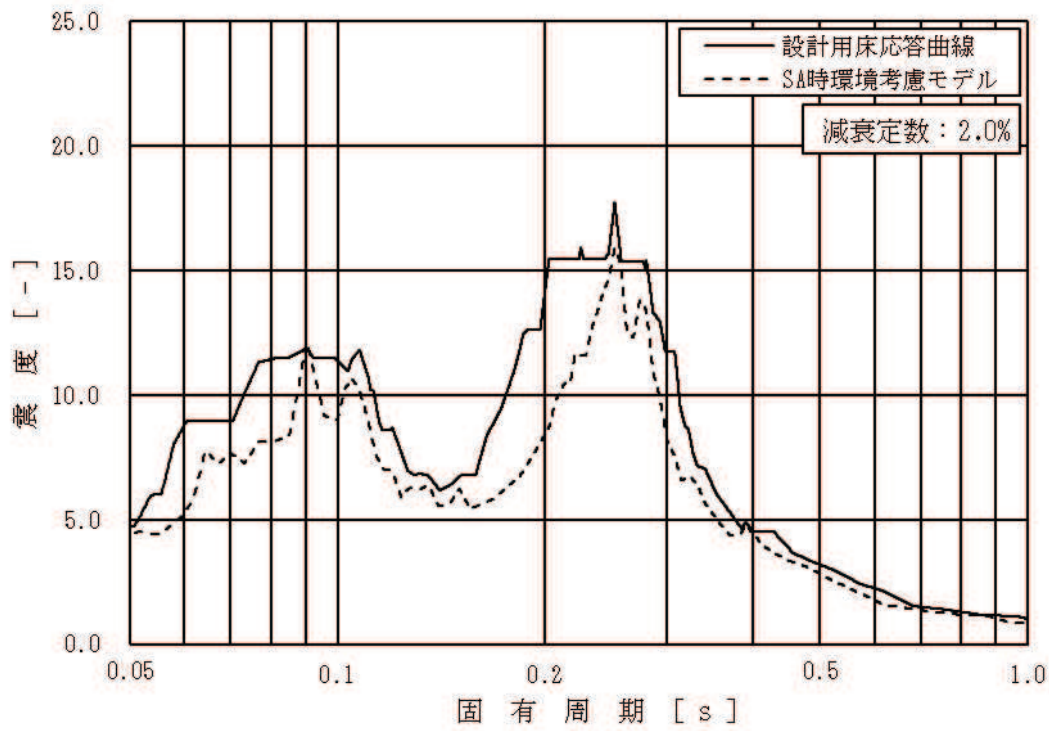


図 4-2 床応答曲線の比較 (2/8)

(原子炉建屋, O.P. 33.200m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,
上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

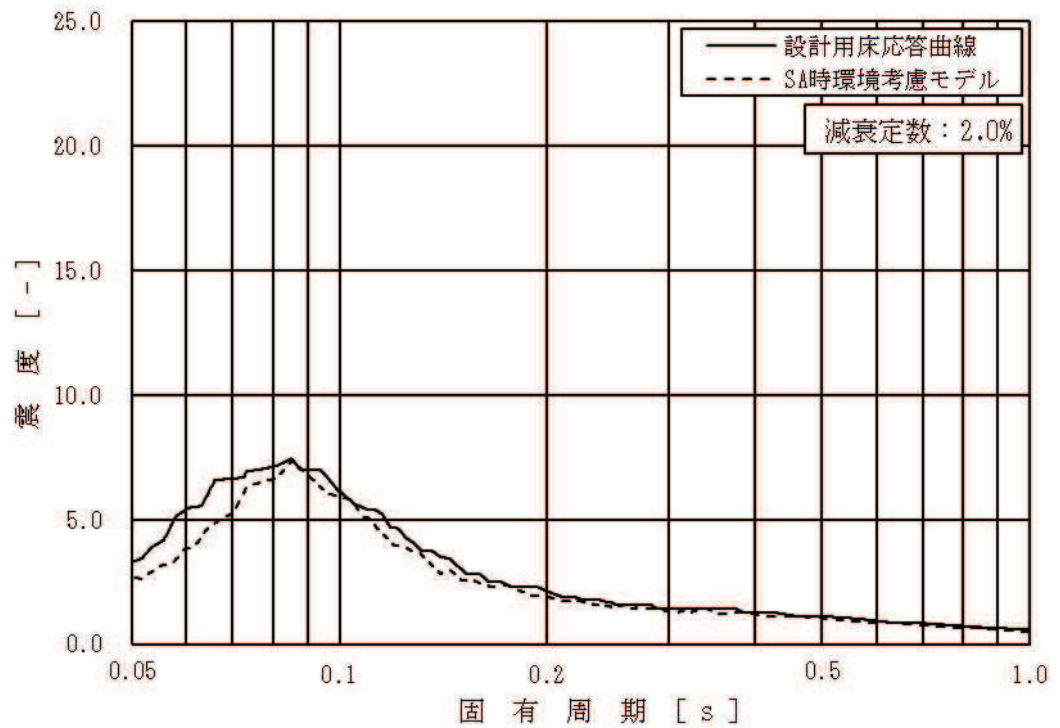
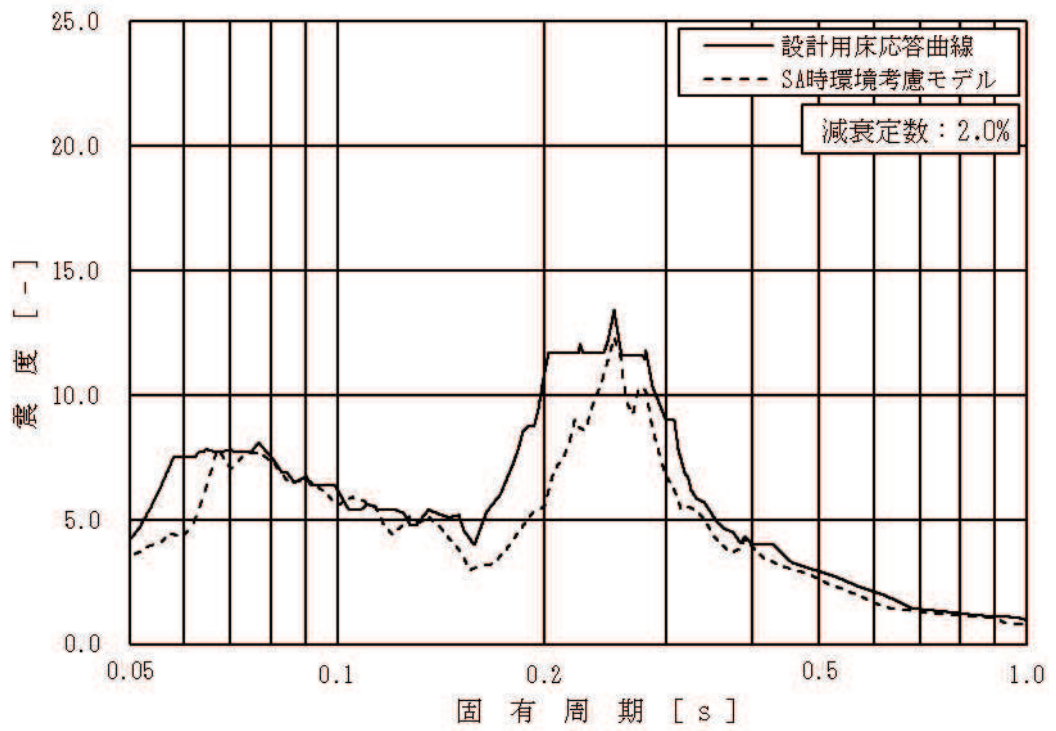


図 4-2 床応答曲線の比較 (3/8)
 (原子炉建屋, 0.P. 22.500m, 基準地震動 S s,
 減衰 2.0%, 上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

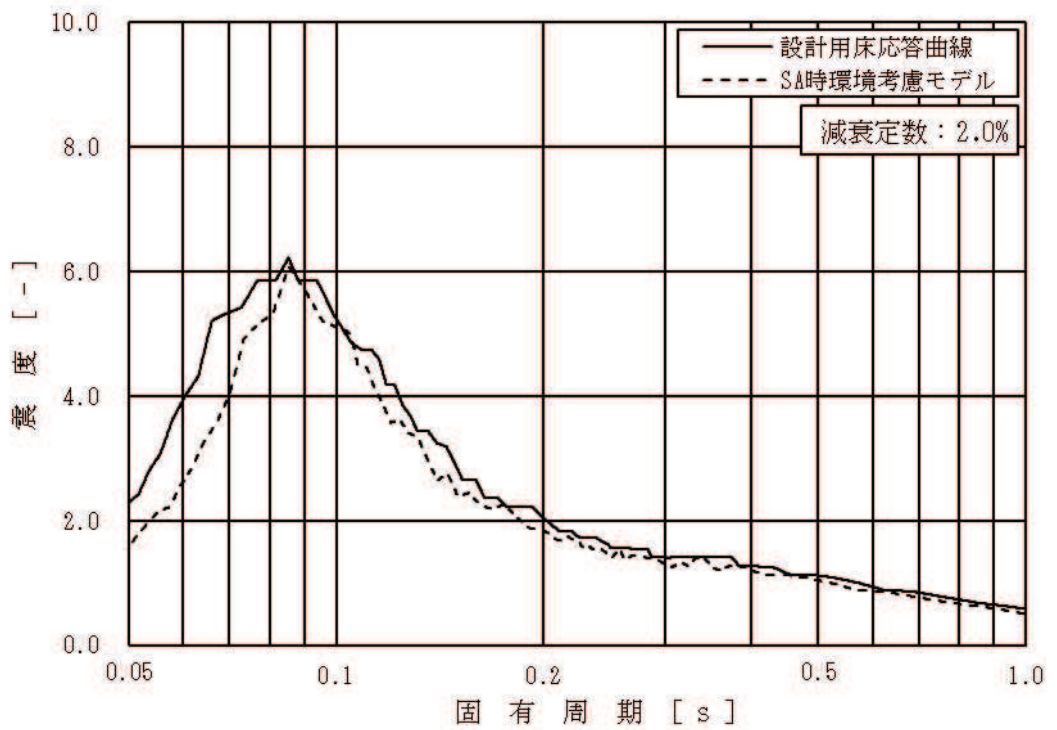
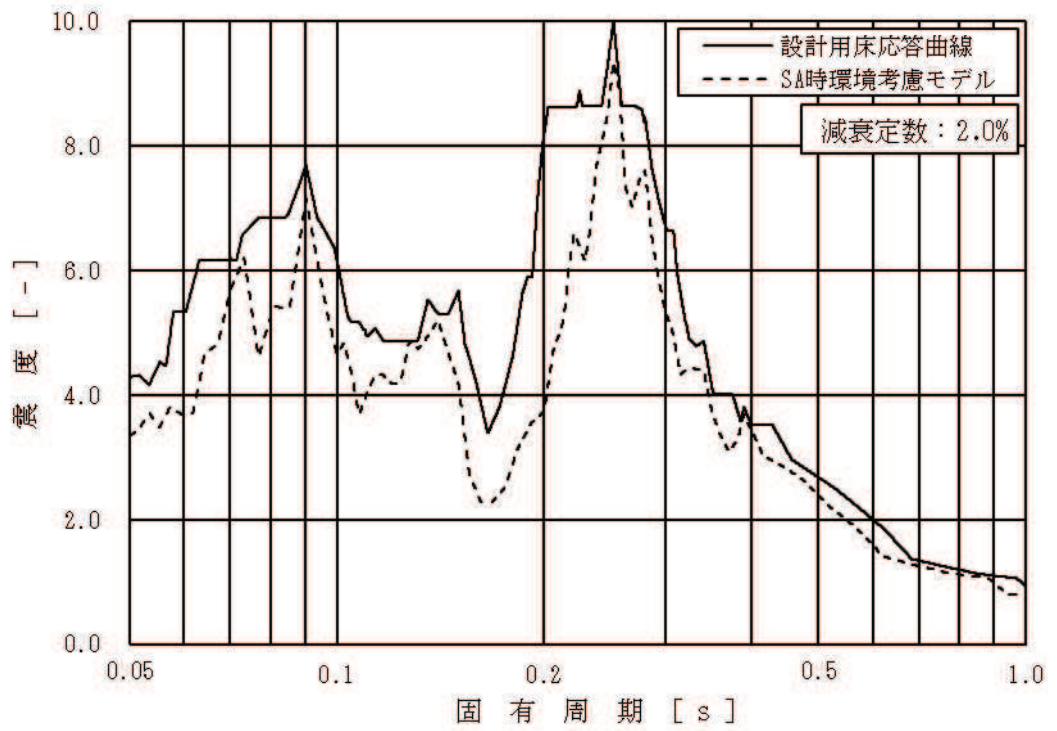


図 4-2 床応答曲線の比較 (4/8)
 (原子炉建屋, 0.P. 15.000m, 基準地震動 S s,
 減衰 2.0%, 上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

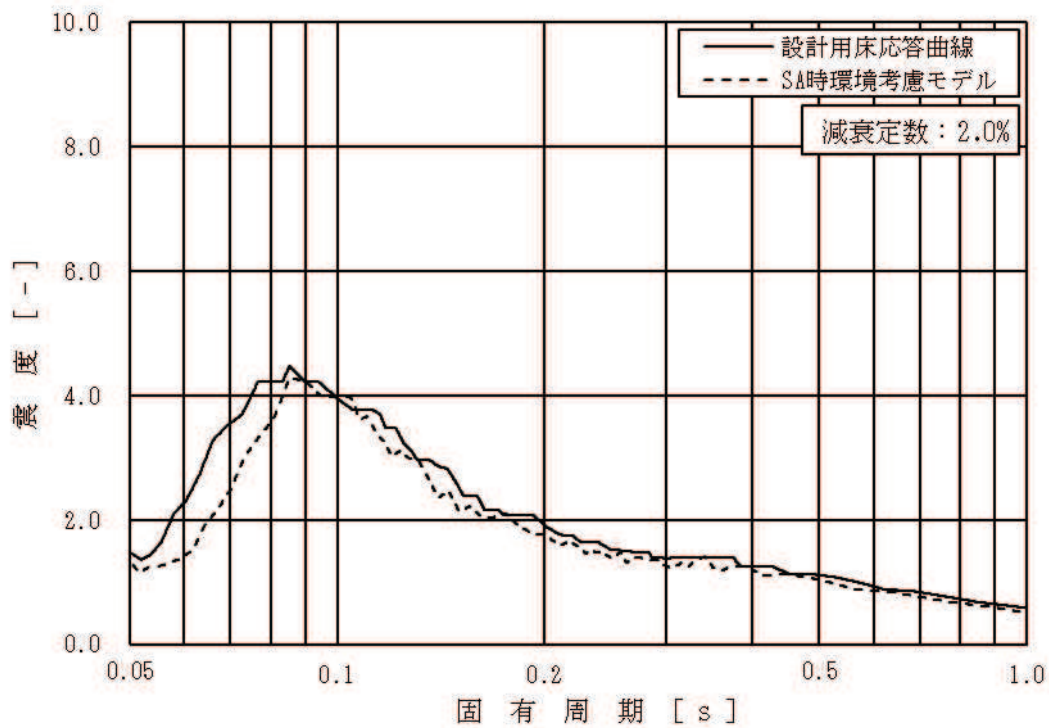
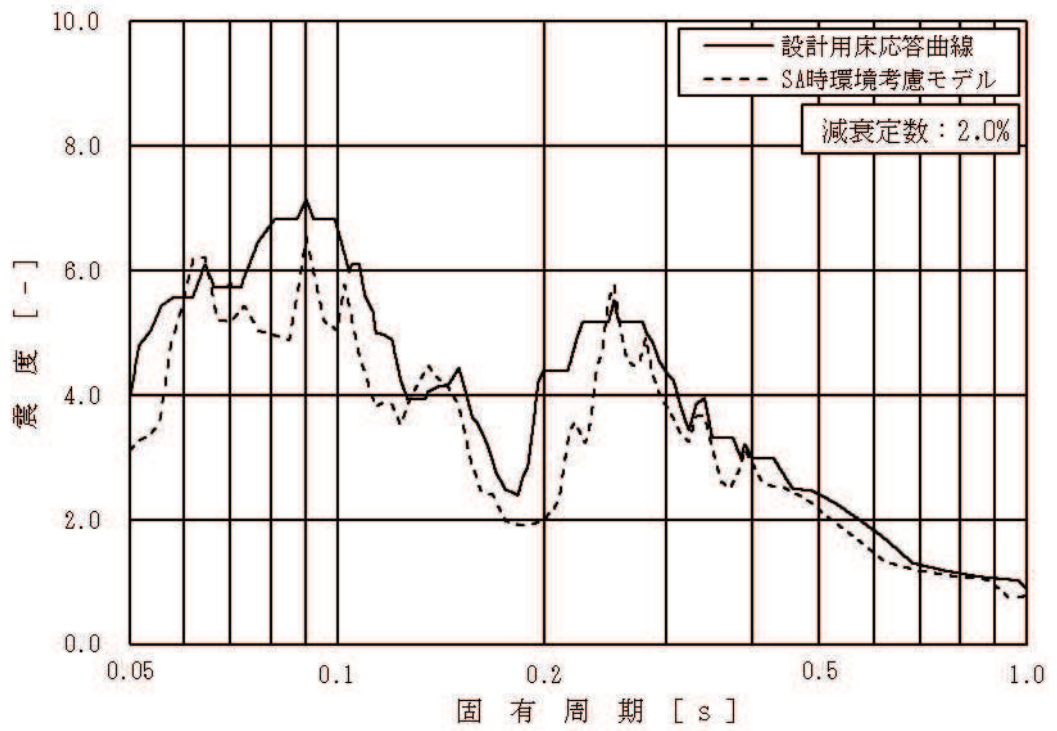


図 4-2 床応答曲線の比較 (5/8)
 (原子炉建屋, O.P. 6.000m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,
 上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

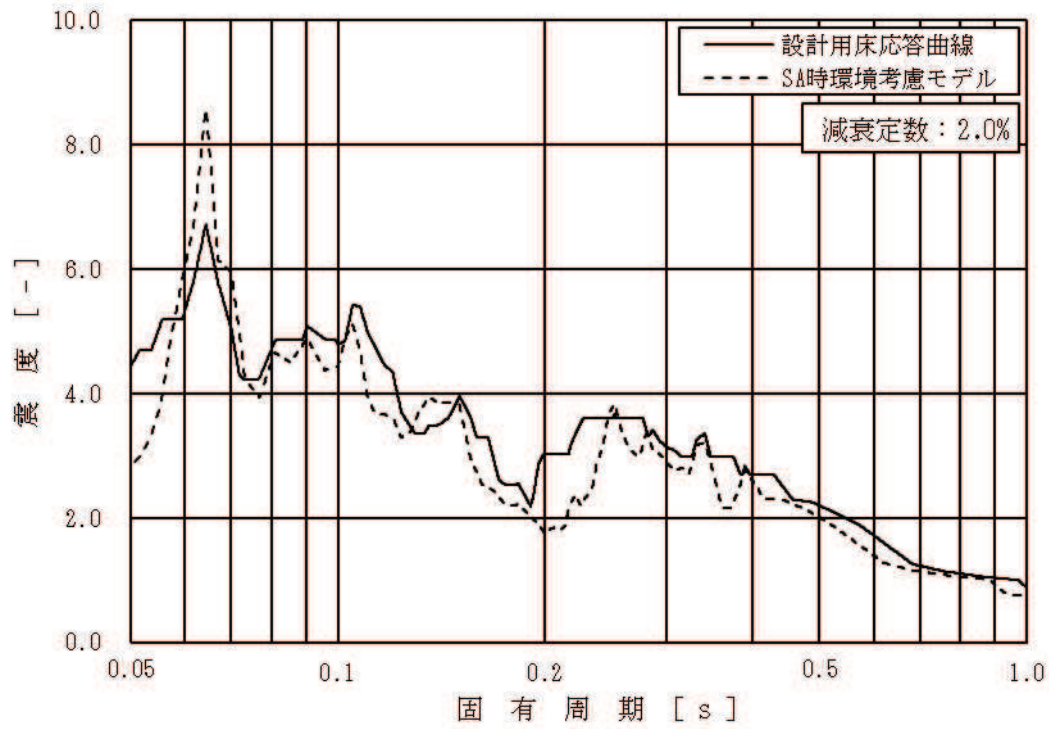


図 4-2 床応答曲線の比較 (6/8)

(原子炉建屋, O.P. 1.150m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%, 水平 (NS/EW 包絡))

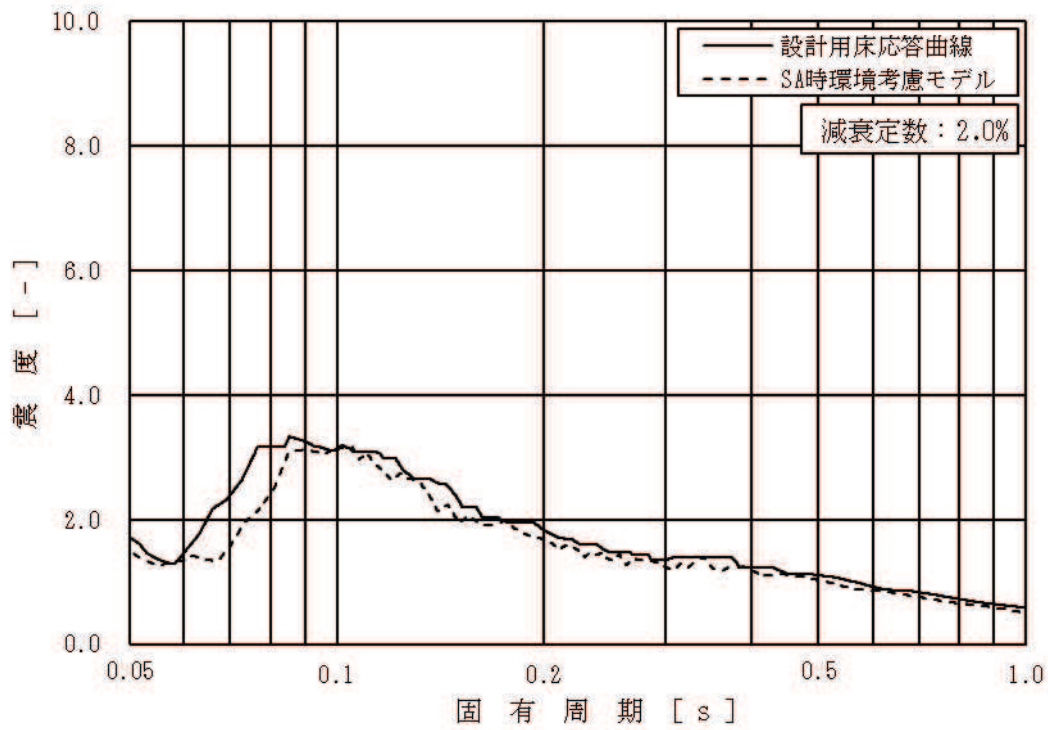
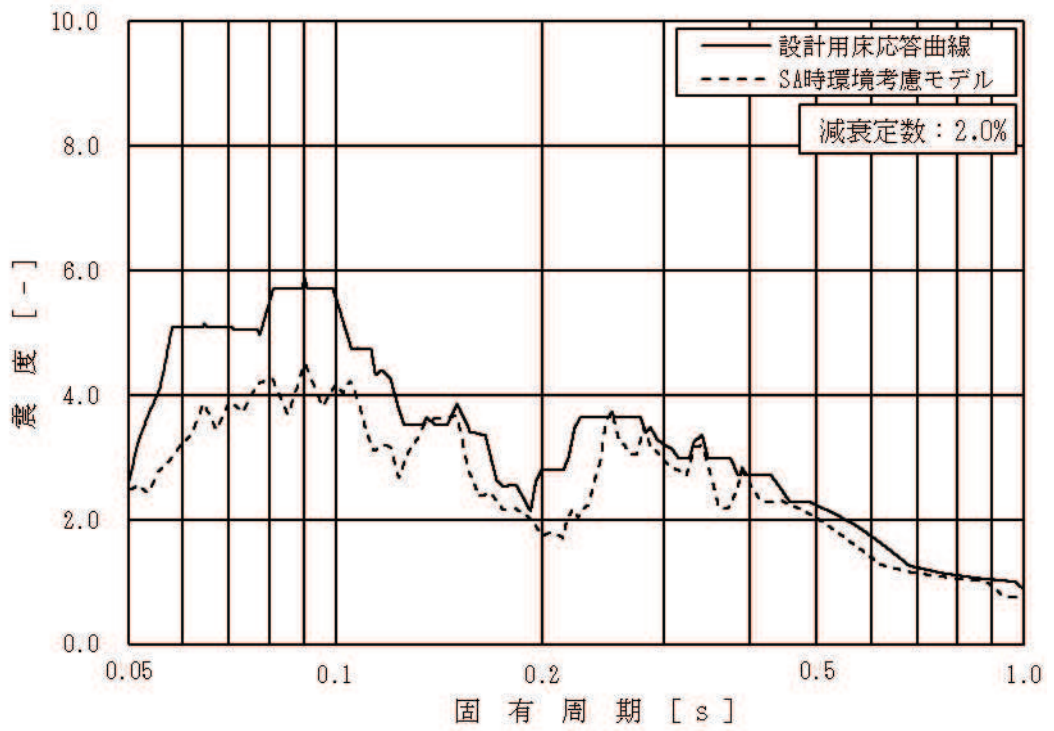


図 4-2 床応答曲線の比較 (7/8)

(原子炉建屋, O.P.-0.800m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

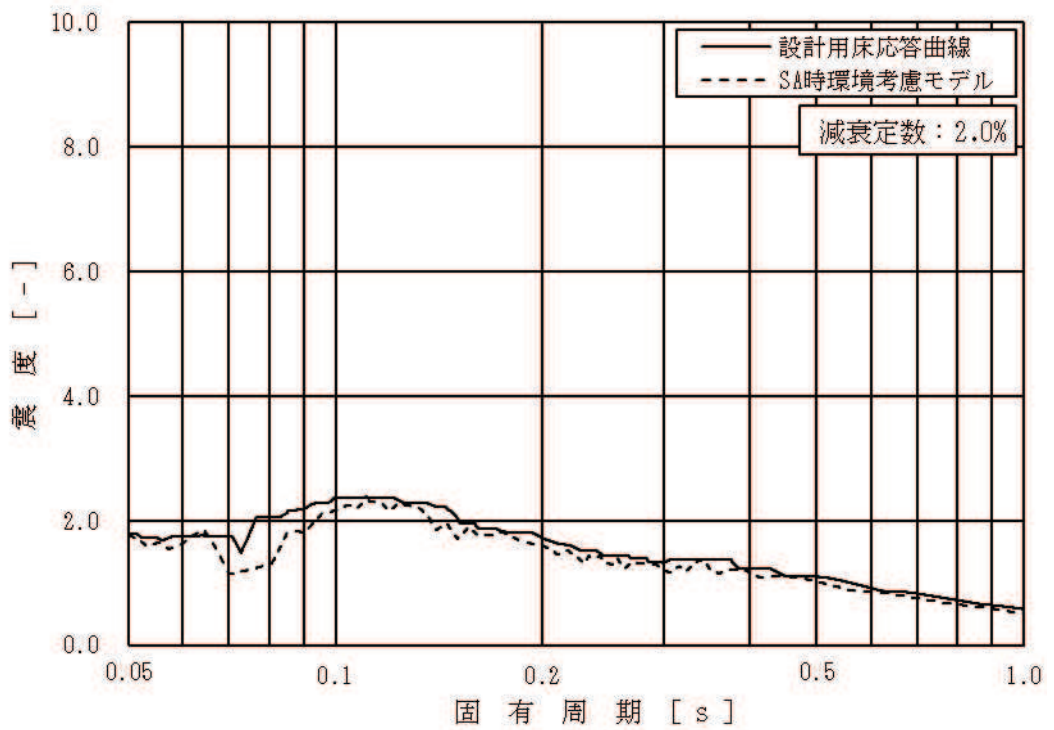
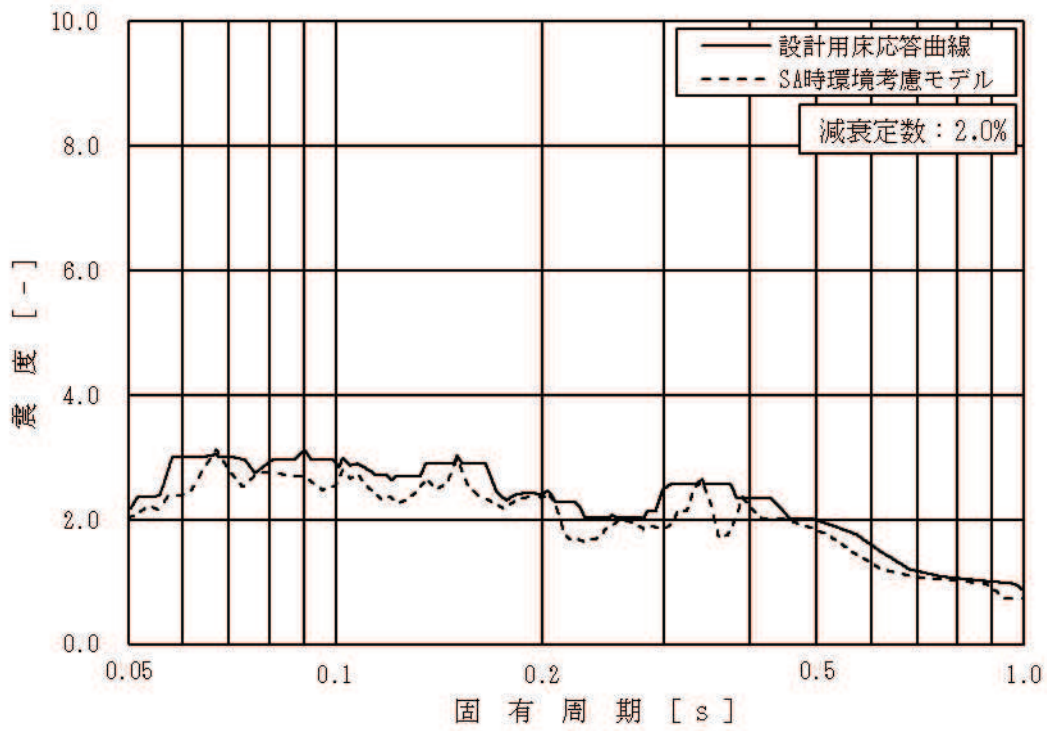


図 4-2 床応答曲線の比較 (8/8)

(原子炉建屋, 0.P.-8.100m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

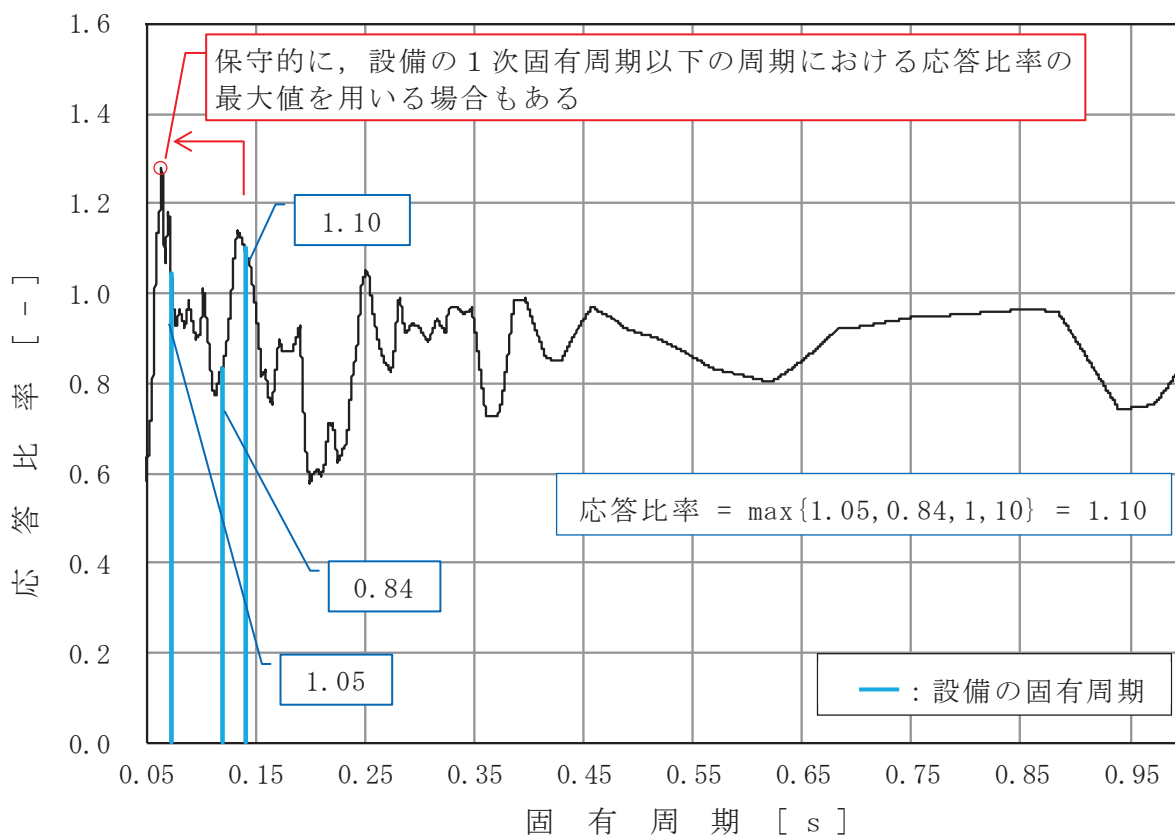


図 4-3 床応答曲線における応答比率の算定例

(水平方向 (NS/EW 包絡), 原子炉建屋 0.P.1.150m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,
固有周期 : 0.073s, 0.12s, 0.14s)

(2) 影響検討結果

「4.1.1 検討方針」に示す影響検討フローに従った検討を行い、一部の設備（6設備）を除き、簡易評価の結果で応答比率が設備の裕度以下となることを確認した。

また、簡易評価において応答比率が設備の裕度を上回った6設備の評価結果を表4-3に示す。また、当該設備の詳細評価結果を表4-4に示す。

なお、配管の詳細評価対象は、評価に用いる各標高（質点）で応力評価結果の裕度が最小となる配管及び疲労累積係数が最大となる配管を代表としている。また、簡易評価は、対象設備の応力分類ごとに行っている。

簡易評価で応答比率が設備の裕度を上回った6設備に対して、影響検討用耐震条件による耐震計算を行い、発生値が許容値以下となることを確認した。

表 4-3 応答比率が設備の裕度を上回った 6 設備の簡易評価結果
 (「SA 時環境考慮モデル」による応答の影響)

| 対象設備*1 | 評価部位 | 応力分類 | 今回工認の耐震評価 (基準地震動 S s) | | | 応答比率 | 検討結果 |
|--|----------|-------------|--------------------------|--------------|------|------|------|
| | | | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | 裕度 | | |
| 燃料プール冷却浄化系 熱交換器 | 胴板 | 一次+二次 応力 | 675 | 420 | 0.62 | 1.05 | × |
| | | 疲労*3 | 0.31 | 1 | - | | |
| 残留熱除去系 熱交換器 | 胴板 | 一次+二次 応力 | 783 | 497 | 0.63 | 1.05 | × |
| | | 疲労*3 | 0.38 | 1 | - | | |
| SA クラス 2 配管 (原子炉補機冷却水系 (KRCW-205)) | 配管 本体 | 一次+二次 応力 | 440 | 458 | 1.04 | 1.28 | × |
| SA クラス 2 配管 (原子炉補機冷却海水系 (RSW-004)) | 配管 本体 | 一次+二次 応力 | 481 | 482 | 1.00 | 1.26 | × |
| SA クラス 2 配管 (非常用ディーゼル発電 設備 (DGDO-B008)) | 配管 本体 | 一次+二次 応力 | 439 | 398 | 0.90 | 1.11 | × |
| | | 疲労*3 | 0.4004 | 1 | - | | |
| SA クラス 2 配管 (残留熱除去系 (RHR-010)) | 配管 本体 | 一次+二次 応力 | 422 | 414 | 0.98 | 1.28 | × |
| | | 疲労*3 | 0.7118 *3 | 1*3 | - | | |

注記*1：大型機器系の地震応答解析による応答を用いる設備は、4.2項で評価する。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：単位は無次元。

表 4-4 応答比率が設備の裕度を上回った 6 設備の詳細評価結果
 (「SA 時環境考慮モデル」による応答の影響)

| 対象設備*1 | 評価部位 | 応力分類 | 影響検討用耐震条件を用いた耐震計算 (基準地震動 S s) | | | | 検討結果 |
|--|------|---------|----------------------------------|---|----------------|--------------|------|
| | | | 最大応答 加速度 (1.2ZPA) | 床応答曲線 | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | |
| 燃料プール冷却浄化系 熱交換器 | 胴板 | 一次+二次応力 | 水平：2.05 鉛直：1.34 | — | 692 | 420 | ○ |
| | | 疲労*3 | | | 0.34 | 1 | |
| 残留熱除去系 熱交換器 | 胴板 | 一次+二次応力 | 水平：2.07 鉛直：1.38 | — | 800 | 497 | ○ |
| | | 疲労*3 | | | 0.41 | 1 | |
| SA クラス 2 配管 (原子炉補機冷却水系(KRCW-205)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：3.16 鉛直：1.51 | 0.P.41.2, 33.2, 22.5, 15.0, 6.0, 1.15, -0.8, -8.1 m (2%減衰) | 336 | 458 | ○ |
| SA クラス 2 配管 (原子炉補機冷却海水系(RSW-004)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.11 鉛直：1.52 | 0.P.22.5, 15.0, 6.0, 1.15, -0.8, -8.1 m (2%減衰) | 372 | 482 | ○ |
| SA クラス 2 配管 (非常用ディーゼル発電設備 (DGDO-B008)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.05 鉛直：1.34 | 原子炉建屋 0.P.15.0, 6.0 m 軽油タンク連絡ダクト 0.P.12.1, 10.5, 9.5 m (2%減衰) | 435 | 398 | ○ |
| | | 疲労*3 | | | 0.3005 | 1.000 | |
| SA クラス 2 配管 (残留熱除去系 (RHR-010)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.51 鉛直：1.07 | 0.P.6.0, 1.15, -0.8, -8.1 m (2%減衰) | 382 | 414 | ○ |

注記*1：大型機器系の地震応答解析による応答を用いる設備は、4.2項で評価する。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：単位は無次元。

4.2 大型機器系の地震応答解析結果による影響

4.2.1 検討方針

大型機器系の地震応答解析モデルの応答を用いる機器・配管系への重大事故等時の高温による影響検討フローを図4-4に示し、以下の通り、重大事故等時の高温による設備の評価に与える影響検討を行う。

なお、重大事故等時の有効性評価で対象とする事故シナリオのうち、原子炉格納容器内の高温状態が長期間続く事故シナリオ（格納容器破損モード）では、事象発生後に炉心が損傷に至り炉内構造物の機能が喪失することから、炉内構造物は本検討の対象外とする。

(1) 検討対象設備

重大事故等時の高温による影響を検討する設備は、大型機器系の地震応答解析モデルの応答を用いる以下の設備とする。

- ・常設耐震重要重大事故防止設備
- ・常設重大事故緩和設備

(2) 影響検討用耐震条件の作成

「3.2.1 解析条件」に示す「SA 時環境考慮モデル」の温度条件及び重大事故等時の水位条件を考慮した大型機器系の地震応答解析モデル（以下「SA 時環境考慮連成モデル」という。）を用いて地震応答解析を行い、その結果から影響検討用耐震条件（影響検討用最大応答加速度、影響検討用床応答曲線及び影響検討用地震力）を作成する。「SA 時環境考慮連成モデル」のモデル化の詳細は、4.2.2 項に示す。

影響検討用耐震条件の作成に考慮する地震動は、機器・配管系への重大事故等時の高温の影響を確認する観点から「VI-2-3-2 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」の結果より、基本ケースの各質点で耐震条件が最大となる地震動（水平方向は S_s-D1 、 S_s-D2 、 S_s-D3 、 S_s-F3 及び S_s-N1 、鉛直方向は S_s-D2 ）とする。水平方向の影響検討用耐震条件は、NS 及び EW 方向の地震応答解析結果を包絡する。

また、影響検討用耐震条件と「大型機器系の地震応答解析モデル」の応答から作成した耐震計算に用いる耐震条件との応答比率を作成する。作成した応答比率が1を上回った場合、図4-4の影響検討フローに基づき影響検討を行う。

(3) 簡易評価

(1)の検討対象設備に対する裕度（許容値/発生値）を整理する。

検討対象設備の応答比率と設備の裕度を比較し、検討対象設備の応答比率が設備の裕度以下となることを確認する。確認の結果、検討対象設備の応答比率が設備の裕度を上回る場合は、詳細評価を行う。

(4) 詳細評価

詳細評価が必要となった設備は、影響検討用耐震条件を用いた耐震評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認する。確認の結果、発生値が許容値を上回る場合は、追加検討を行う。

(5) 追加検討

追加検討が必要となった設備は、設備の評価結果等に応じて個別に評価の精緻化、設備対策等を行うものとする。

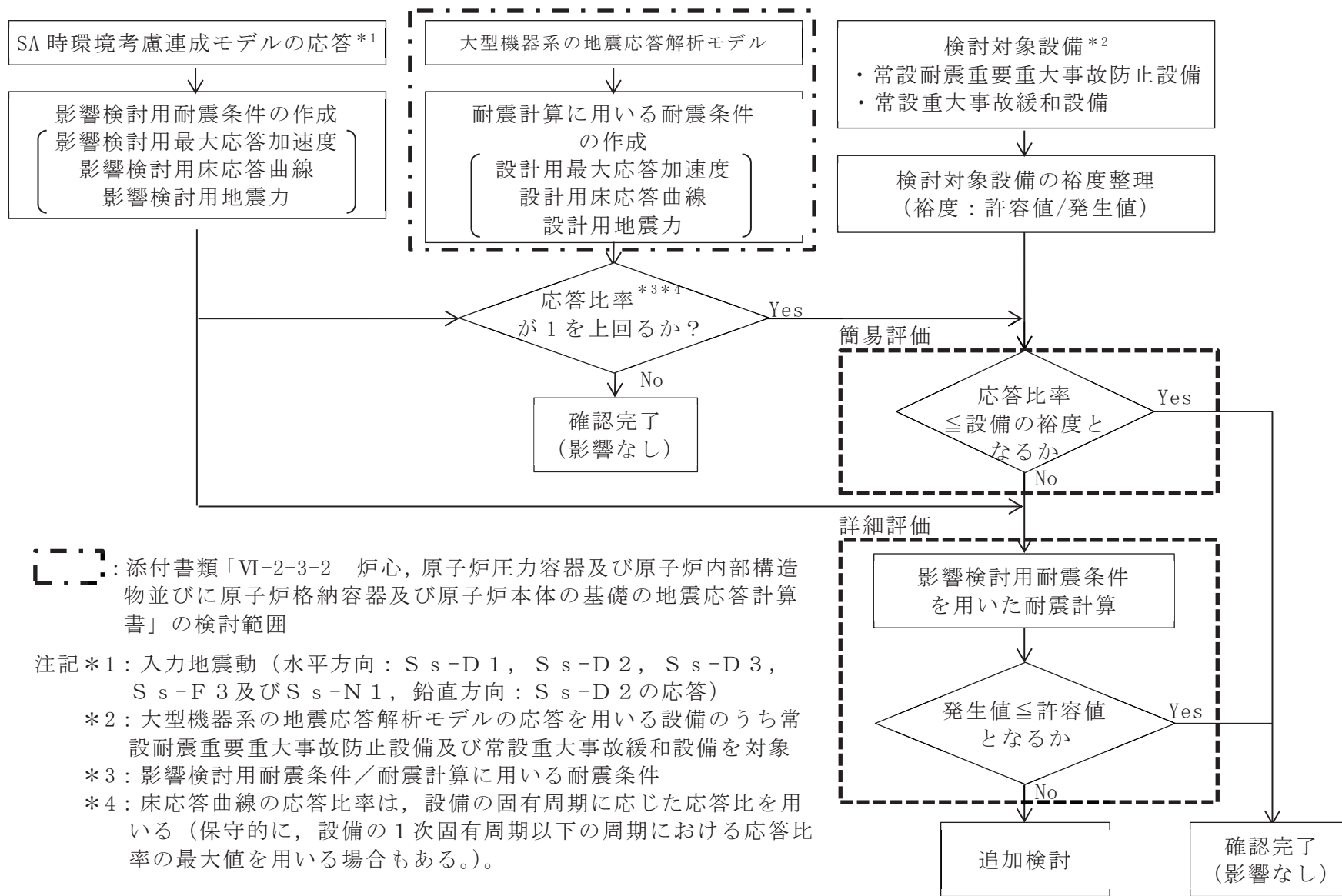


図 4-4 大型機器系の地震応答解析モデルの応答を用いる機器・配管系への重大事故等時の高温による影響検討フロー

4.2.2 「SA 時環境考慮連成モデル」のモデル化

(1) 原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の環境条件

基準地震動 S_s と組み合わせる SA 時環境条件等を以下に示す。

原子炉格納容器内の SA 時環境条件は、 2×10^{-1} 年後の原子炉格納容器内温度を包絡し設定した値とし添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」等の原子炉格納施設の評価条件と同じ値を適用した。

重大事故等時の温度条件、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の水位及び燃料状態等の炉内環境は重大事故等の進展に伴い変化する。一方、重大事故等時の原子炉圧力容器のモデル化は、耐震評価では重心位置が高いほうが地震時の応答が大きくなる傾向があることを踏まえ、「SA 時環境考慮連成モデル」における炉内水位及び燃料状態等は燃料破損や冷却材喪失等の状態を考慮せず「大型機器系の地震応答解析モデル」の諸元及びそれに対応する温度条件を適用して解析を実施する（事故シナリオを踏まえた設定の妥当性については、別紙 5-1(1)を参照）。

原子炉圧力容器、原子炉格納容器等の「SA 時環境考慮連成モデル」に適用する解析条件を表 4-5 に、解析条件を踏まえ変更した解析諸元を表 4-6 及び表 4-7 に、解析モデル図を図 4-5 に示す。

なお、コンクリート剛性低下率の考え方については、4.2.2(2)に詳細を示す。また、「SA 時環境考慮連成モデル」の原子炉本体の基礎のスケルトンカーブの設定の詳細を別紙 5-1(2)に示す。

表 4-5 「SA 時環境考慮連成モデル」に適用する解析条件

| 項目 | | 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル | SA 時環境考慮連成モデル設定の考え方 |
|----------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|---|
| 原子炉 圧力容器 | 炉内環境 (水位, 燃料状態) | 通常運転水 位, 燃料健 全 | 大型機器系の地震 応答解析モデルの 条件を適用 | 重心位置が高く地震応答が 大きくなる「大型機器系の 地震応答解析モデル」の炉 内環境を適用する。 |
| | 温度 (°C) | 286 | | |
| 原子炉 格納容器 | 温度 (°C) | 57 | 111* ² | 重大事故等時に原子炉格納 容器バウンダリと基準地震 動 S_s との組み合わせを行 う 2×10^{-1} 年後の原子炉格 納容器温度 110°C^{*1} より設 定した。 |
| サプレッション プール | 水位 (m) | 3.6 (O. P. -3.800m) | 5.886 (O. P. -1.514m) | 耐震評価用重大事故等時水 位* ² を設定した。 |
| ドライウエル | 水位 (m) | 0.0 | 0.458 (O. P. 1.6076m) | 耐震評価用重大事故等時水 位* ² を設定した。 |

注記*1：補足説明資料「重大事故等対処施設の耐震設計における重大事故と地震の組合せについて」(補足 600-19)

*2：添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」

表 4-6 解析条件を踏まえ変更した解析諸元（縦弾性係数，ばね定数）

| 項目 | 対象設備 | 材質 | SA 時環境考慮連成モデル | 【参考】大型機器系の地震応答解析モデル |
|-------|---------------------------------|--------|---------------|---------------------|
| 縦弾性係数 | 原子炉しゃへい壁 | 鋼材 | | |
| | 原子炉本体の基礎 | 鋼材 | | |
| | | コンクリート | | |
| ばね定数 | 原子炉格納容器シヤラゲ (K ₁) | 鋼材 | | |
| | 原子炉格納容器スタビライザ (K ₂) | 鋼材 | | |
| | 原子炉圧力容器スタビライザ (K ₃) | 鋼材 | | |
| | 燃料交換ベローズ (K ₄) | 鋼材 | | |
| | 所員用エアロック (K ₅) | 鋼材 | | |
| | ベント管 (K ₆) | 鋼材 | | |

表 4-7(1/2) 解析条件を踏まえ変更した解析諸元 (原子炉本体基礎の初期剛性)

| 地震応答解析モデル諸元 (NS 方向) | | | | | | |
|---------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 質点 番号 | SA 時環境考慮連成モデル | | | 大型機器系の地震応答解析モデル | | |
| | 質量 (t) | 断面二次 モーメント (m ⁴) | 有効せん断 断面積 (m ²) | 質量 (t) | 断面二次 モーメント (m ⁴) | 有効せん断 断面積 (m ²) |
| 7 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

表 4-7(2/2) 解析条件を踏まえ変更した解析諸元 (原子炉本体基礎の初期剛性)

| 地震応答解析モデル諸元 (EW 方向) | | | | | | |
|---------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 質点 番号 | SA 時環境考慮連成モデル | | | 大型機器系の地震応答解析モデル | | |
| | 質量 (t) | 断面二次 モーメント (m ⁴) | 有効せん断 断面積 (m ²) | 質量 (t) | 断面二次 モーメント (m ⁴) | 有効せん断 断面積 (m ²) |
| 7 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

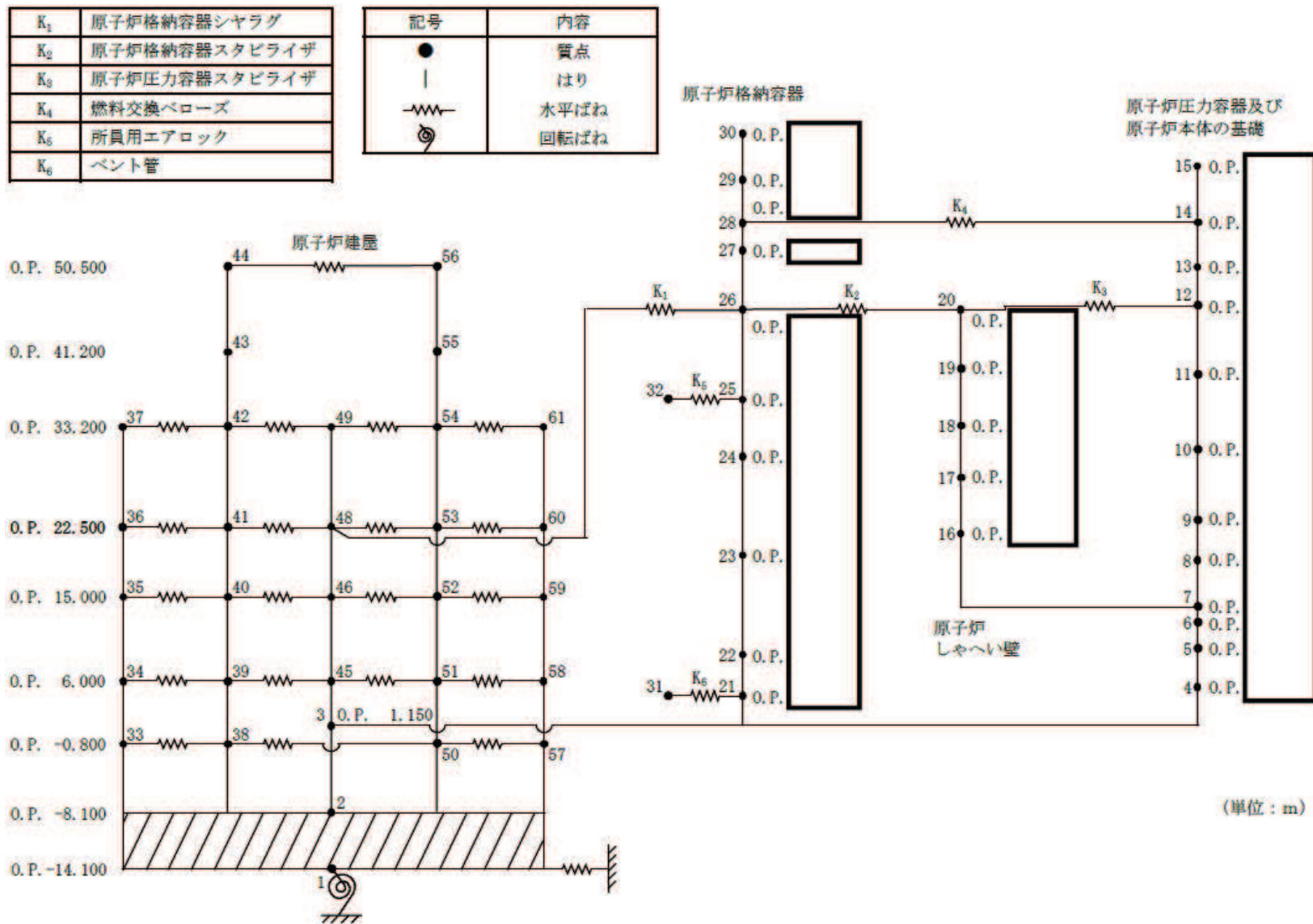


図 4-5 SA 時環境考慮連成モデル (NS 方向) (1/3)

| | |
|----------------|---------------|
| K ₁ | 原子炉格納容器シヤラグ |
| K ₂ | 原子炉格納容器スタビライザ |
| K ₃ | 原子炉压力容器スタビライザ |
| K ₄ | 燃料交換ベローズ |
| K ₅ | 所員用エアロック |
| K ₆ | ベント管 |

| 記号 | 内容 |
|---|------|
| ● | 質点 |
| | はり |
| —  — | 水平ばね |
|  | 回転ばね |

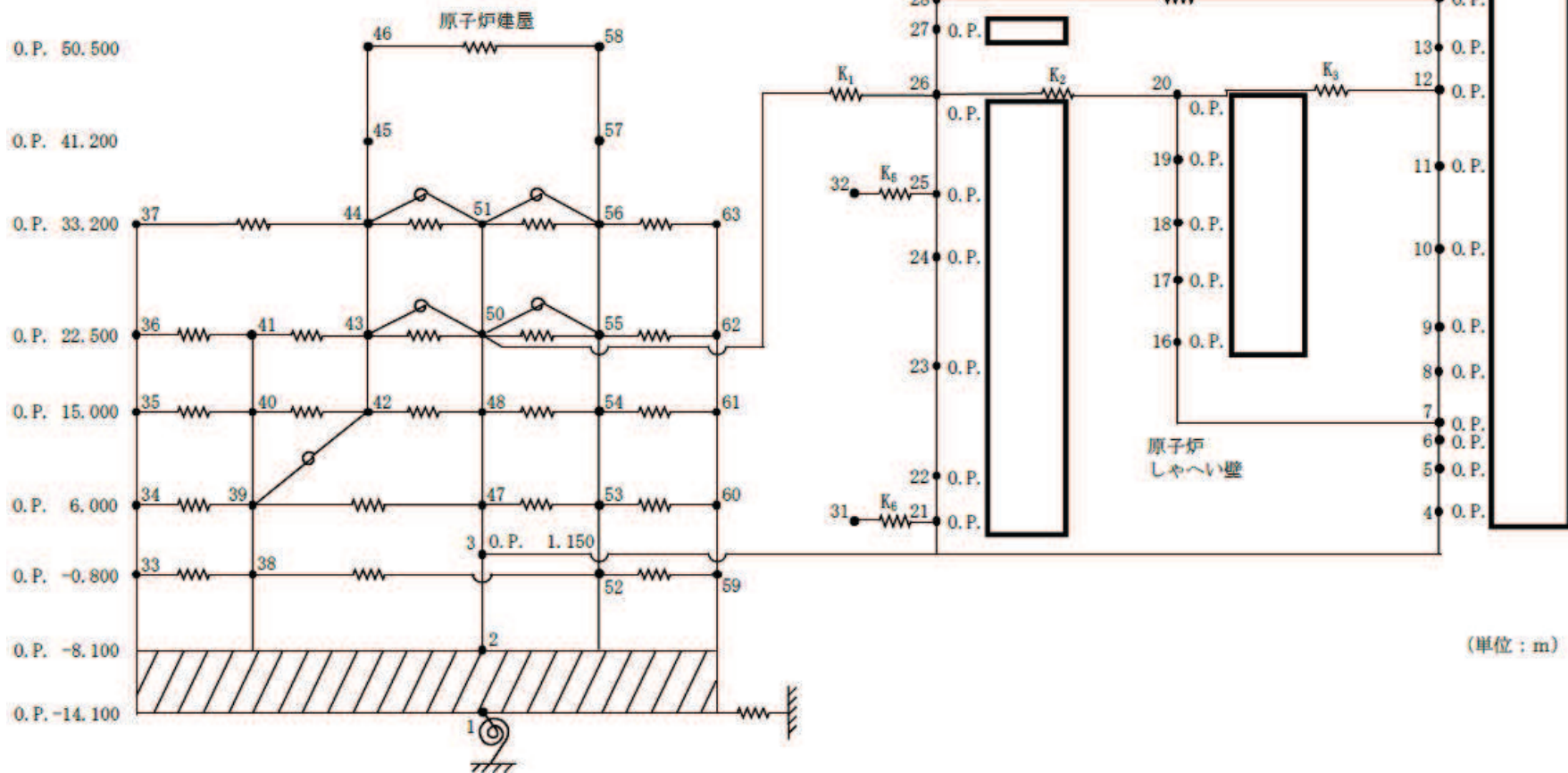


図 4-5 SA 時環境考慮連成モデル (EW 方向) (2/3)

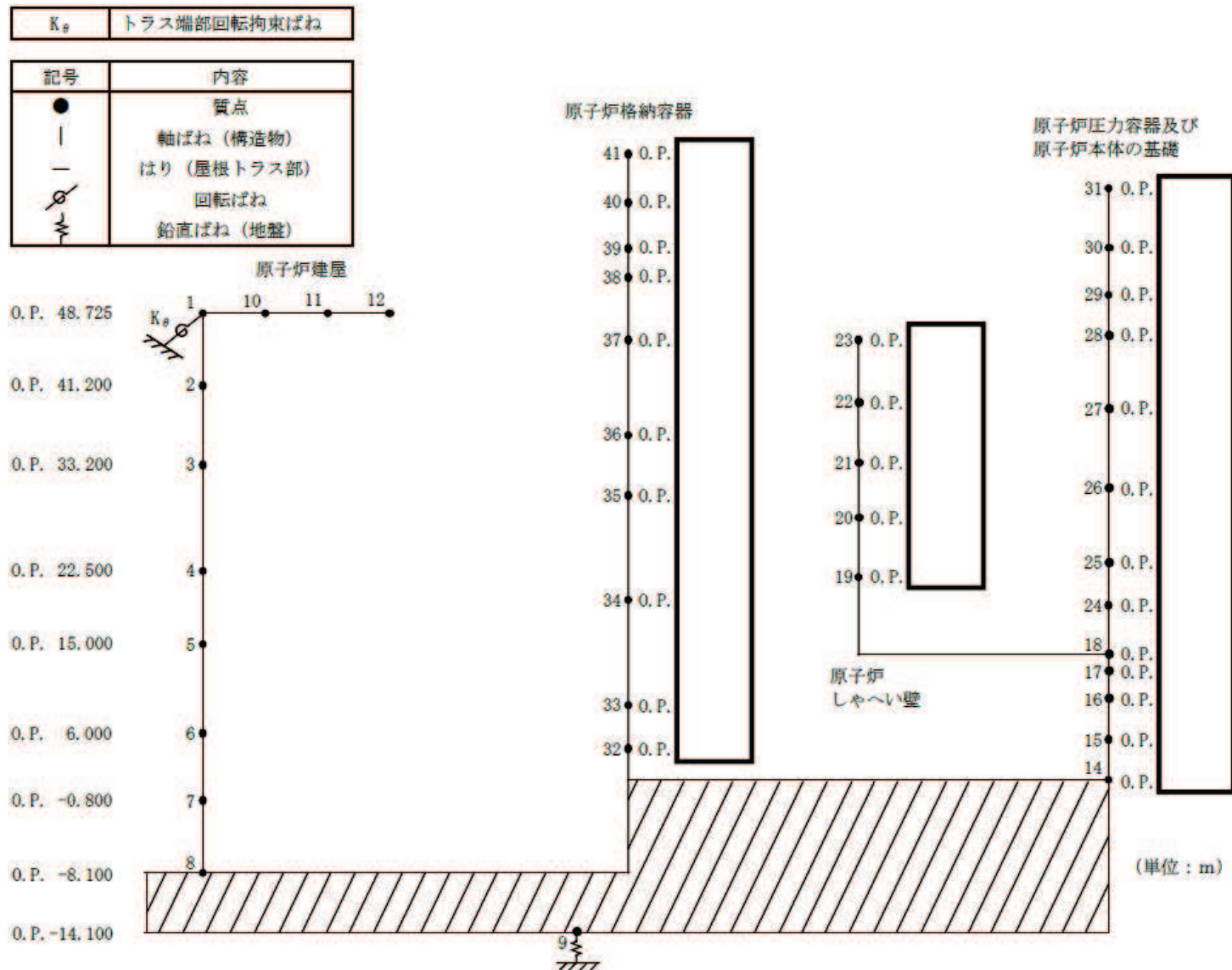


図 4-5 SA 時環境考慮連成モデル(鉛直方向) (3/3)

(2) コンクリート剛性低下率

原子炉本体の基礎のコンクリートは鋼板に覆われている構造である。また、既往の文献*によって、コンクリートを鋼板で密封した試験体を加熱した場合 175℃までの範囲においてコンクリート剛性の低下が見られないことが確認されている。以上のことから、原子炉本体の基礎は、重大事故等時の熱によるコンクリート部材の剛性低下は小さいと考えられるが、念のため、「SA 時環境考慮連成モデル」において重大事故等時の熱による剛性低下を考慮する。

「SA 時環境考慮連成モデル」にてコンクリート部材としてモデル化している原子炉本体の基礎のコンクリート部材の解析条件は、「3.2.1 解析条件」と同様に剛性低下を見込んで設定する。表 4-8 に「SA 時環境考慮連成モデル」に用いたコンクリート部材の剛性低下率を示す。

「SA 時環境考慮連成モデル」の諸元設定においては、高温状態を経験したコンクリート部材の剛性がその後元に戻らないと仮定し、コンクリート部材の剛性低下率の検討に用いる温度は、「3.2.1 解析条件」と同様に、原子炉格納容器の限界温度である 200℃とする。また、コンクリート部材の剛性低下率は原子炉建屋の「SA 時環境考慮モデル」と同様に「構造材料の耐火性ガイドブック（2017 年日本建築学会）」に基づき設定する。

なお、原子炉しゃへい壁は円筒形の内外の鋼板及びその内部に充てんされたモルタルで構成されているが、建設時及び今回工認の建屋-機器連成地震応答解析モデルにおいて、モルタル部材の剛性を考慮せず鋼材の剛性のみ考慮している。このため「SA 時環境考慮連成モデル」でも同様に、原子炉しゃへい壁は鋼材の剛性のみを考慮する（別紙 5-1(4)参照）。

鋼材の剛性は高温状態を経験した後においても温度に応じて変化するため、原子炉本体の基礎と原子炉しゃへい壁の鋼材の剛性は表 4-5 の原子炉格納容器内雰囲気温度(111℃)に基づき設定する。

注記*：長尾 他：高温履歴を受けるコンクリートの物性に関する実験的研究：
日本建築学会構造系論文集 第 457 号 1994

表 4-8 「SA 時環境考慮連成モデル」に用いたコンクリート部材の剛性低下率

| | | 検討に用いた温度 (℃) | 剛性低下率 |
|--------------|--------|-----------------|-------|
| 原子炉 本体の基礎 | コンクリート | 200 | 0.68 |
| | (鋼材) | 111 | — |

4.2.3 検討結果

(1) 地震応答解析結果

「SA 時環境考慮連成モデル」による固有値解析結果を表 4-9 に、振動モード図を図 4-7 に示す。なお、刺激係数は、各次の固有ベクトルの最大振幅が 1.0 となるように正規化して算出した値を示している。

「大型機器系の地震応答解析モデル」と「SA 時環境考慮連成モデル」による耐震条件の比較結果を表 4-10 に、最大応答加速度の比較結果を表 4-11 に、床応答曲線の比較結果（水平方向（NS, EW 包絡）及び鉛直方向）を図 4-8 に示す。なお、床応答曲線の減衰定数は、耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である 2.0%を代表として、設備評価に用いた標高の床応答曲線を記載している。

最大応答加速度の応答比率は、水平方向の加速度として NS 方向と EW 方向の包絡値を用い、水平方向及び鉛直方向で標高ごとに算出する。

また、床応答曲線の応答比率は、水平方向の応答曲線として NS 方向と EW 方向の包絡値を用い、標高、減衰定数及び設備の固有周期に応じた応答比率を算定する。

表 4-9 から SA 時環境考慮連成モデルは、大型機器系の地震応答解析モデルよりもやや長周期化しており、剛性低下を考慮したこととの整合性がある。また、表 4-10、表 4-11、図 4-8 より、に対する「SA 時環境考慮連成モデル」（影響検討ケース）の応答が「大型機器系の地震応答解析モデル」（工認設計ケース）の応答を一部上回ることを確認したため、図 4-1 に示す影響検討フローに基づき、簡易評価及び詳細評価を行う。

表 4-9 固有値解析結果*¹(NS 方向)(1/3)

| 次数 | | 固有周期 (s) | | 刺激係数* ² | |
|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|
| 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル | 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル | 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル |
| 1 | 1 | 0.236 | 0.245 | 2.222 | 2.149 |
| 2 | 2 | 0.123 | 0.126 | -2.741 | -2.543 |
| 3 | 3 | 0.116 | 0.120 | -1.113 | -1.244 |
| 4 | 4 | 0.097 | 0.102 | 2.048 | 1.705 |
| 5 | 5 | 0.093 | 0.097 | -1.037 | 0.290 |
| 6 | 6 | 0.090 | 0.094 | -1.774 | -0.447 |
| 7 | 7 | 0.089 | 0.092 | -0.033 | -0.548 |
| 8 | 8 | 0.082 | 0.083 | -0.001 | -0.196 |
| 9 | 9 | 0.074 | 0.078 | -0.614 | 0.806 |
| 10 | 10 | 0.071 | 0.073 | 0.445 | 0.558 |
| 11 | 11 | 0.068 | 0.069 | -0.374 | -0.179 |
| 12 | 12 | 0.065 | 0.067 | -0.596 | -0.933 |
| 13 | 13 | 0.063 | 0.065 | -0.668 | -0.079 |
| 14 | 14 | 0.060 | 0.062 | 0.047 | -0.556 |
| 15 | 15 | 0.058 | 0.060 | 0.475 | -0.575 |
| 16 | 16 | 0.055 | 0.059 | -0.590 | 1.366 |
| 17 | 17 | 0.052 | 0.054 | 1.558 | -1.016 |
| 18 | 18 | 0.051 | 0.054 | 0.438 | -0.271 |
| 19 | 19 | 0.050 | 0.051 | 0.173 | -1.543 |
| — | 20 | — | 0.051 | — | 0.500 |

注記*1：固有周期 0.050s 以上の次数について記載した。

*2：刺激係数は、各次の固有ベクトルを最大振幅が 1.0 となるように正規化して算出した値を示す。

表 4-9 固有値解析結果*¹(EW 方向) (2/3)

| 次数 | | 固有周期 (s) | | 刺激係数* ² | |
|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|
| 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル | 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル | 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル |
| 1 | 1 | 0.228 | 0.238 | 2.197 | 2.135 |
| 2 | 2 | 0.125 | 0.129 | 1.928 | 1.763 |
| 3 | 3 | 0.116 | 0.121 | 0.066 | 0.083 |
| 4 | 4 | 0.098 | 0.103 | 0.619 | 0.586 |
| 5 | 5 | 0.091 | 0.095 | -0.782 | 2.120 |
| 6 | 6 | 0.090 | 0.093 | -1.793 | -0.105 |
| 7 | 7 | 0.086 | 0.089 | 2.182 | 1.843 |
| 8 | 8 | 0.077 | 0.079 | 1.023 | 1.179 |
| 9 | 9 | 0.074 | 0.076 | 0.369 | 0.020 |
| 10 | 10 | 0.070 | 0.073 | -0.244 | -0.420 |
| 11 | 11 | 0.067 | 0.070 | -0.521 | 0.333 |
| 12 | 12 | 0.064 | 0.069 | 0.549 | -0.345 |
| 13 | 13 | 0.062 | 0.064 | -0.256 | 0.408 |
| 14 | 14 | 0.060 | 0.063 | 1.549 | -2.185 |
| 15 | 15 | 0.059 | 0.059 | 0.109 | 0.366 |
| 16 | 16 | 0.055 | 0.058 | -0.329 | -1.331 |
| 17 | 17 | 0.055 | 0.057 | 0.558 | 0.239 |
| 18 | 18 | 0.052 | 0.054 | -2.456 | 1.422 |
| — | 19 | — | 0.051 | — | 0.195 |
| — | 20 | — | 0.051 | — | 0.087 |

注記*1：固有周期 0.050s 以上の次数について記載した。

*2：刺激係数は、各次の固有ベクトルを最大振幅が 1.0 となるように正規化して算出した値を示す。

表 4-9 固有値解析結果*¹(鉛直方向)(3/3)

| 次数 | | 固有周期 (s) | | 刺激係数* ² | |
|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|
| 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル | 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル | 大型機器系の地震応答解析モデル | SA 時環境考慮連成モデル |
| 1 | 1 | 0.339 | 0.339 | 1.458 | 1.467 |
| 2 | 2 | 0.100 | 0.103 | 1.584 | 1.518 |
| 3 | 3 | 0.079 | 0.079 | 1.360 | 1.266 |
| 4 | 4 | 0.051 | 0.051 | -0.381 | -0.448 |

注記*1：固有周期 0.050s 以上の次数について記載した。

*2：刺激係数は，固有ベクトルを正規化し，質量マトリックスとの積から算出した値を示す。

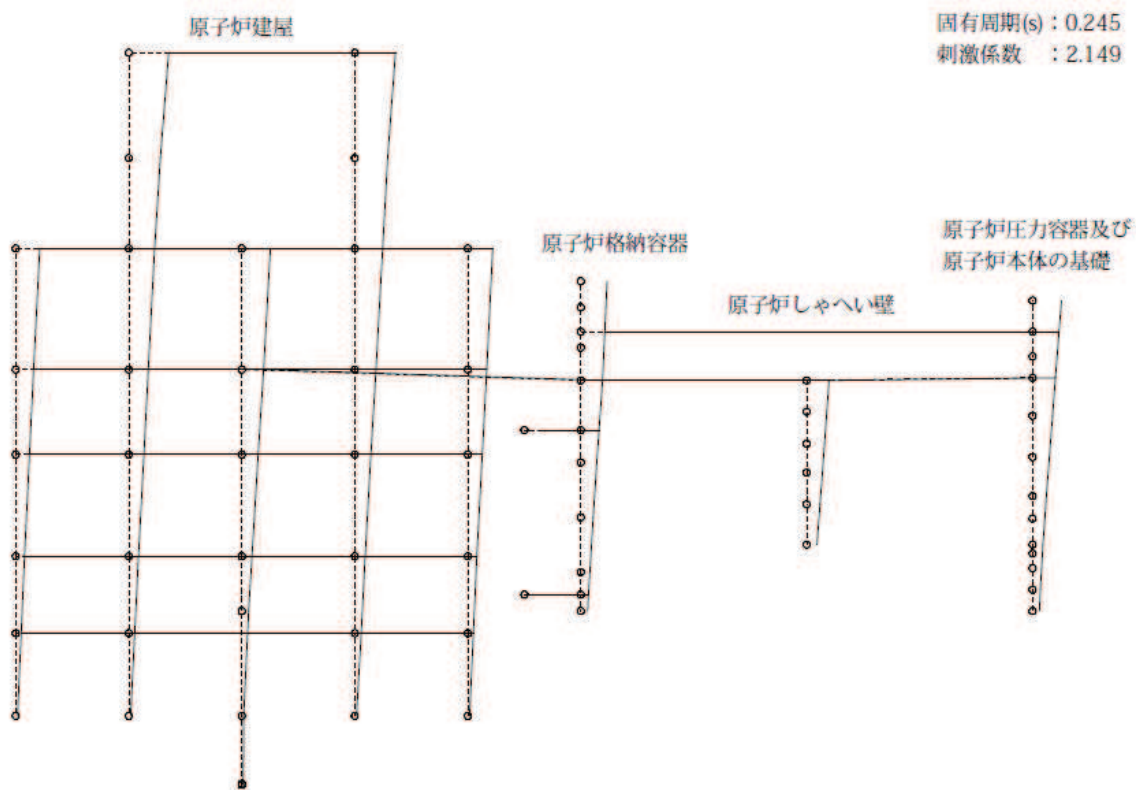


図 4-7(1) 1次振動モード(NS方向)(1/20)

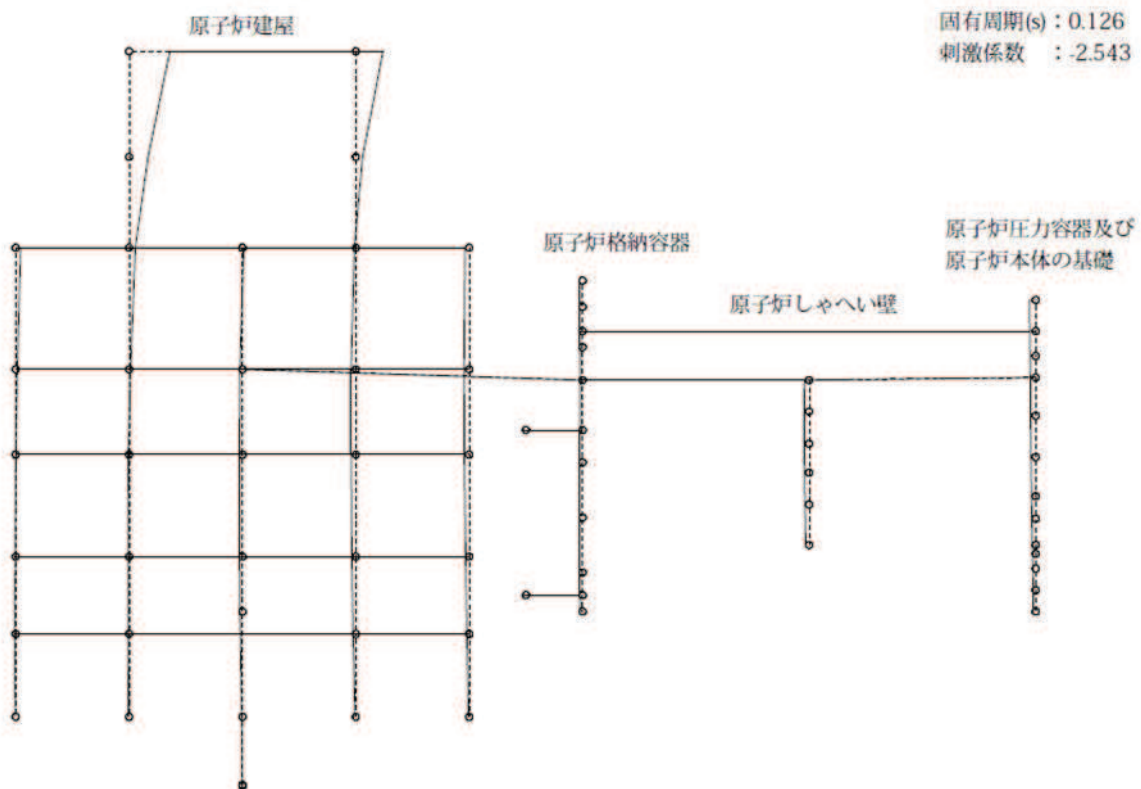


図 4-7(1) 2次振動モード(NS方向)(2/20)

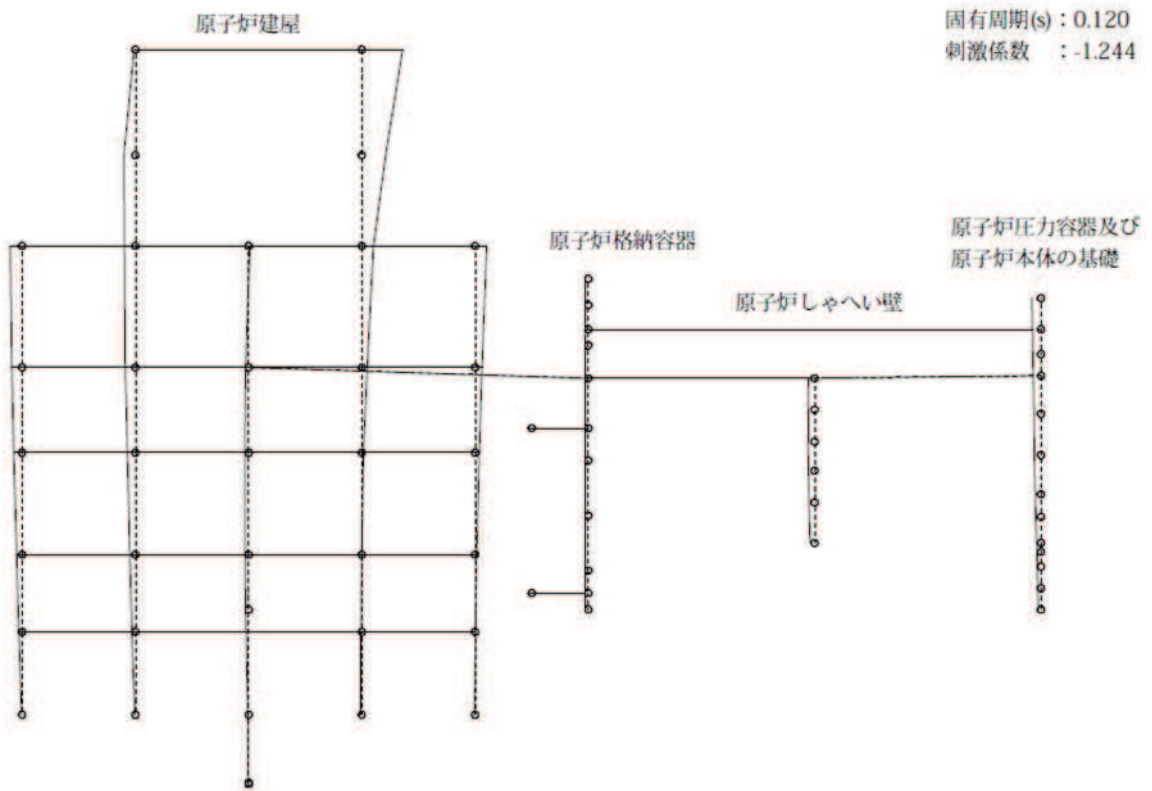


図 4-7(1) 3次振動モード(NS方向)(3/20)

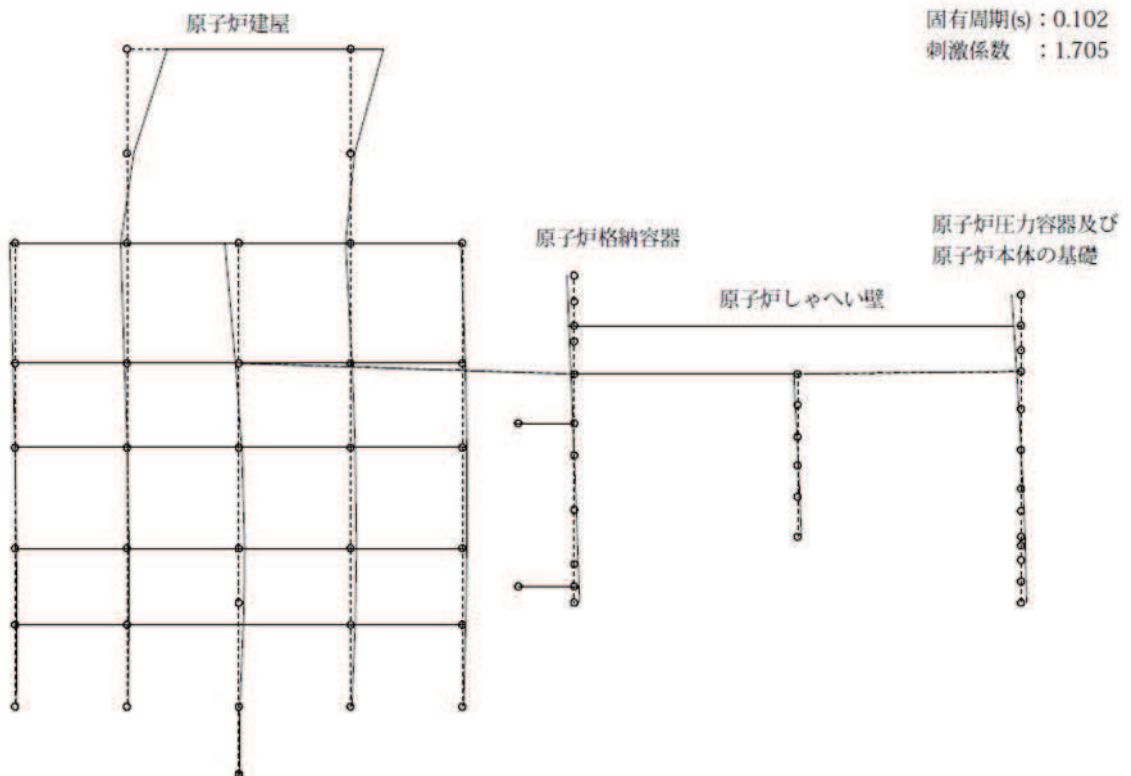


図 4-7(1) 4次振動モード(NS方向)(4/20)

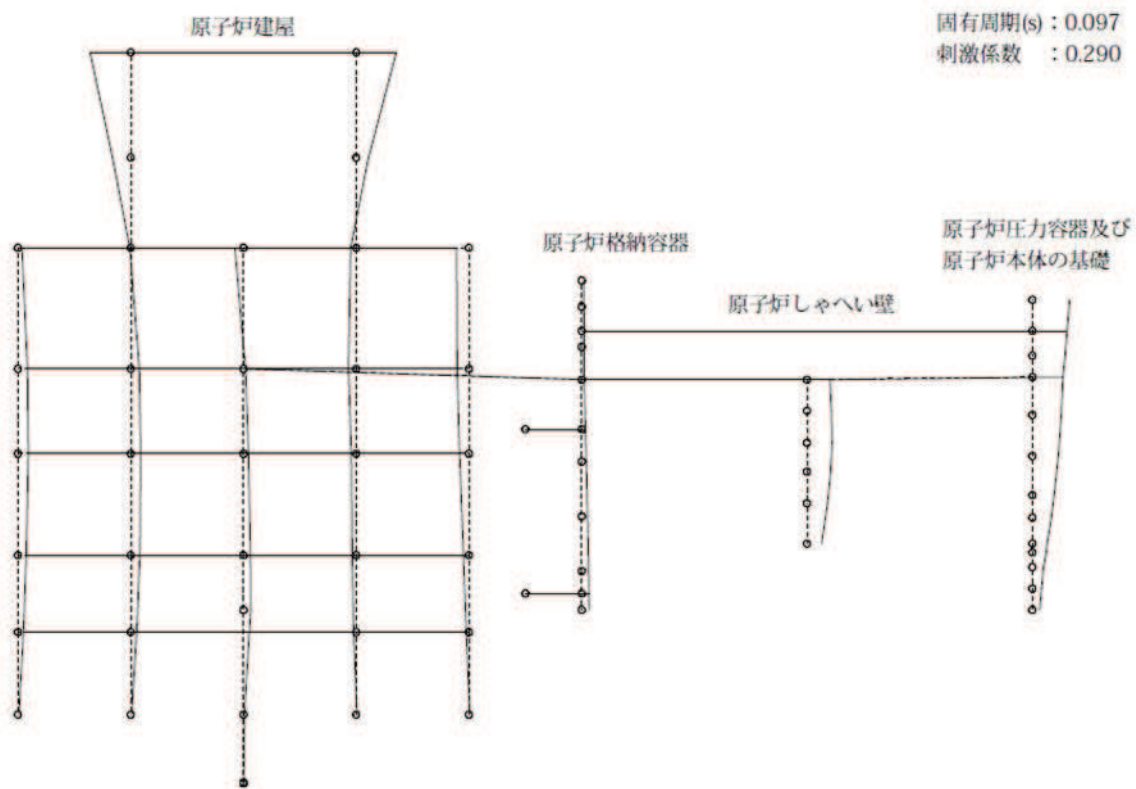


図 4-7(1) 5次振動モード(NS方向)(5/20)

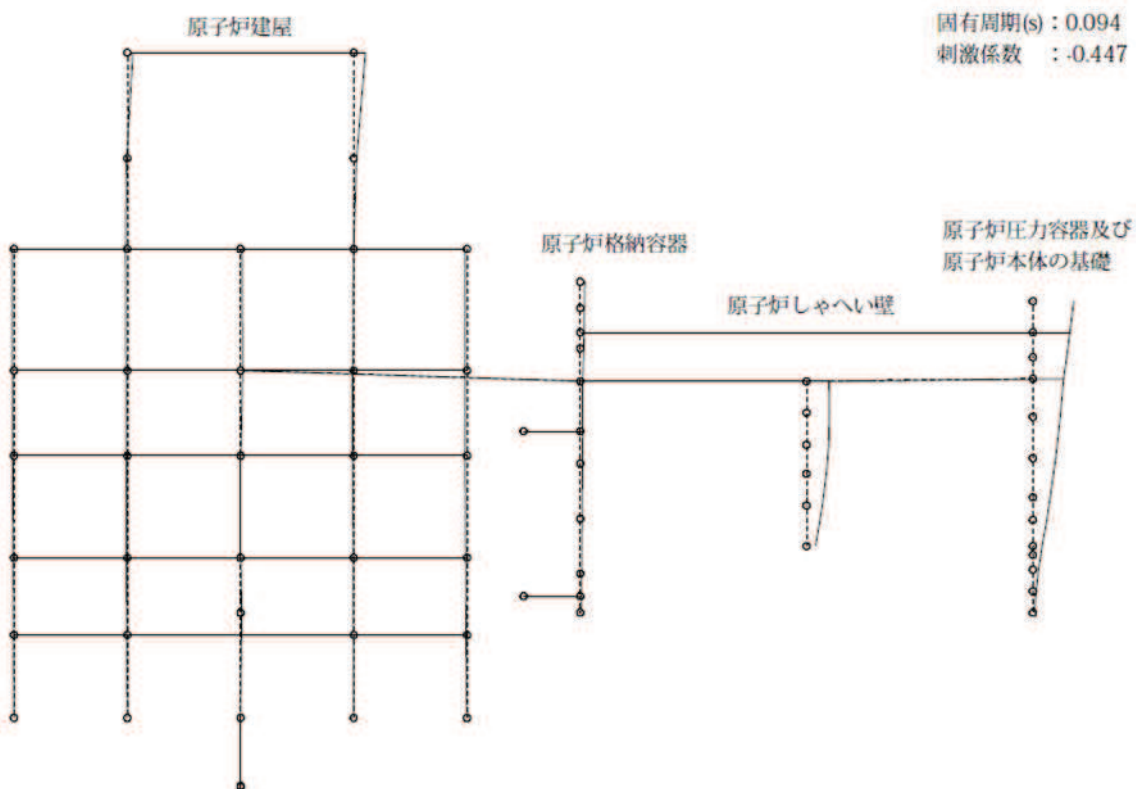


図 4-7(1) 6次振動モード(NS方向)(6/20)

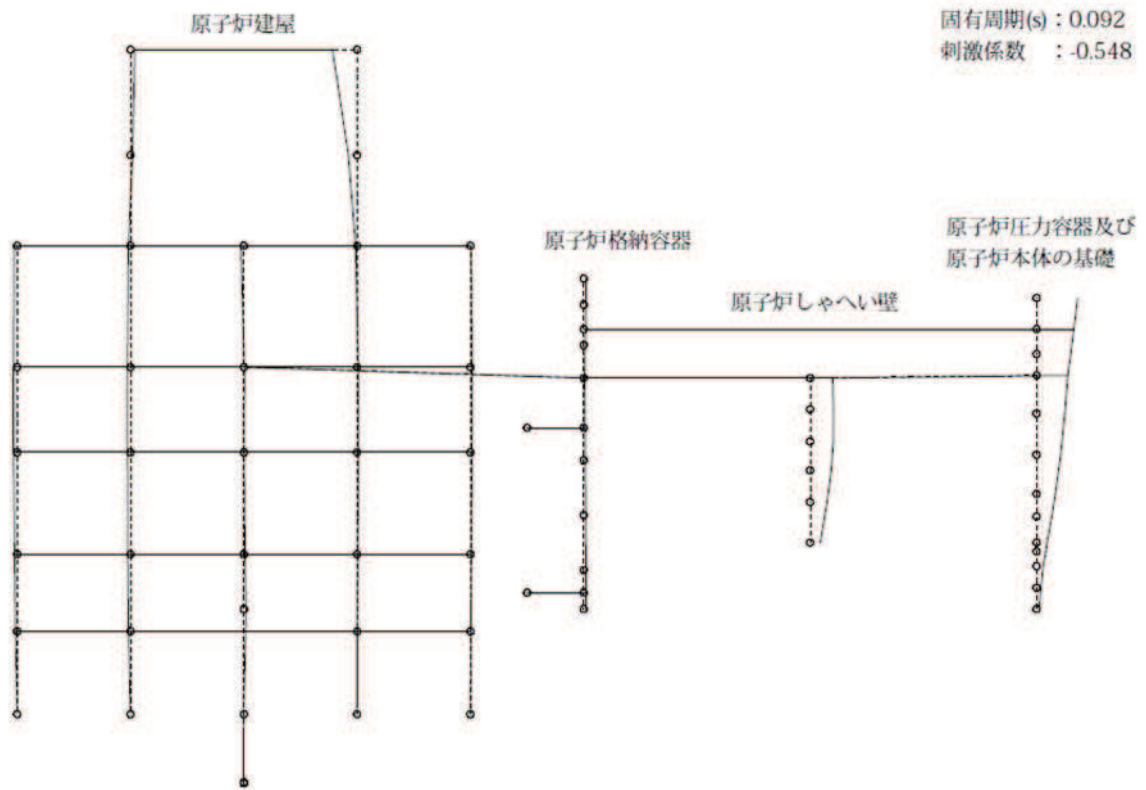


図 4-7(1) 7次振動モード(NS方向)(7/20)

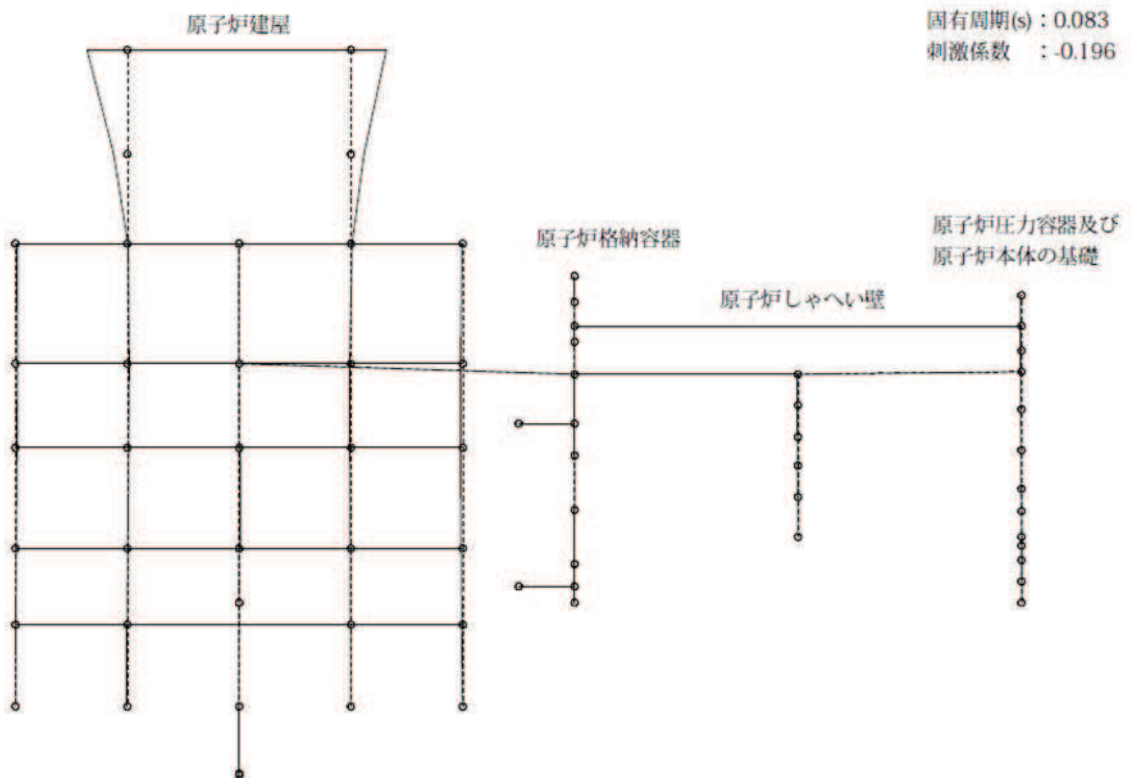


図 4-7(1) 8次振動モード(NS方向)(8/20)

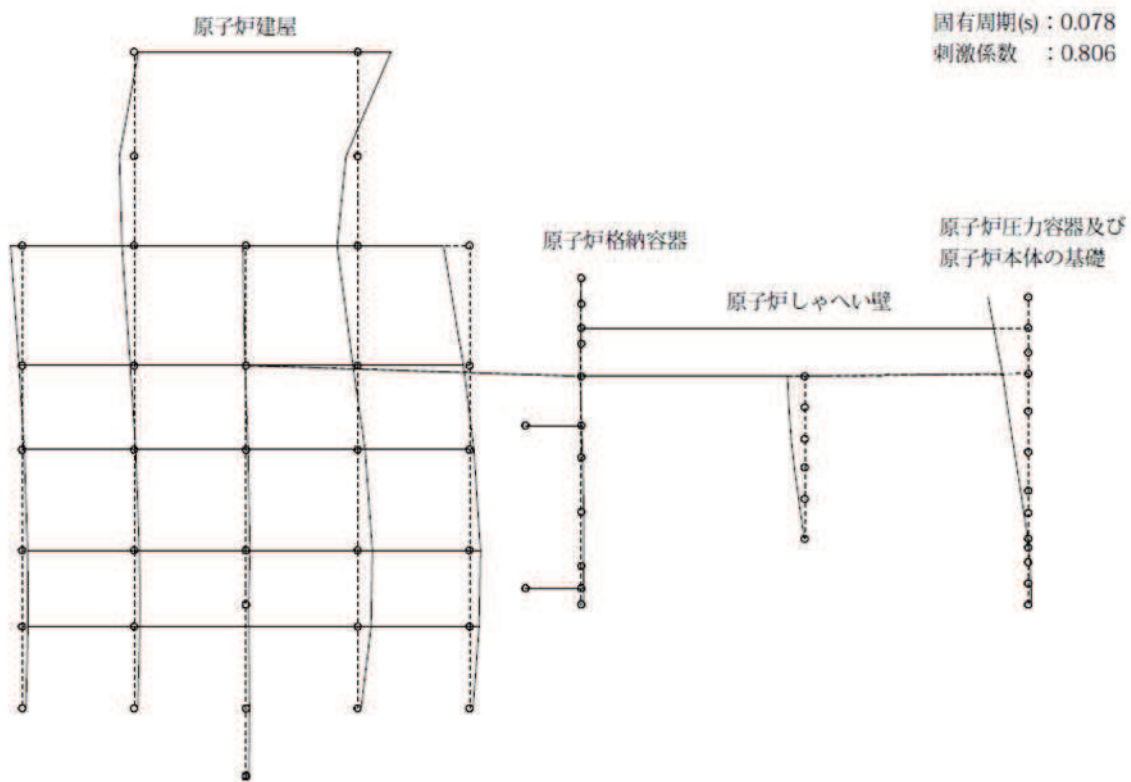


図 4-7(1) 9次振動モード(NS方向)(9/20)

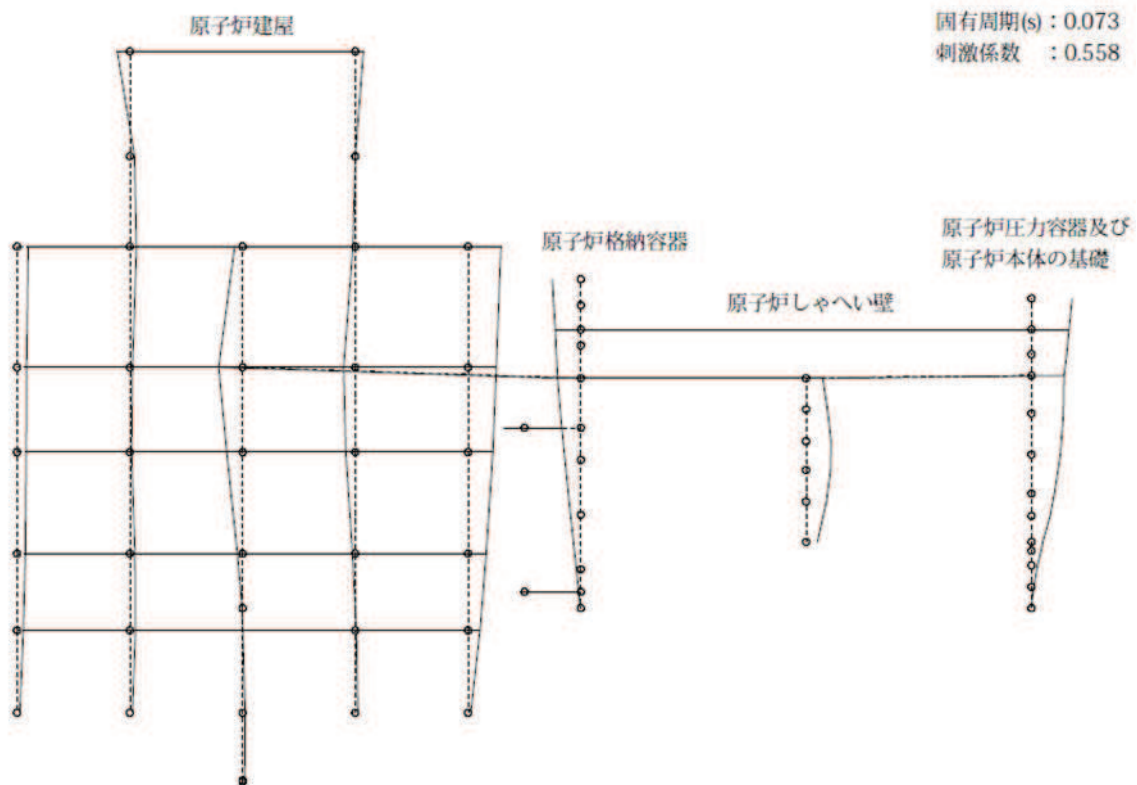


図 4-7(1) 10次振動モード(NS方向)(10/20)

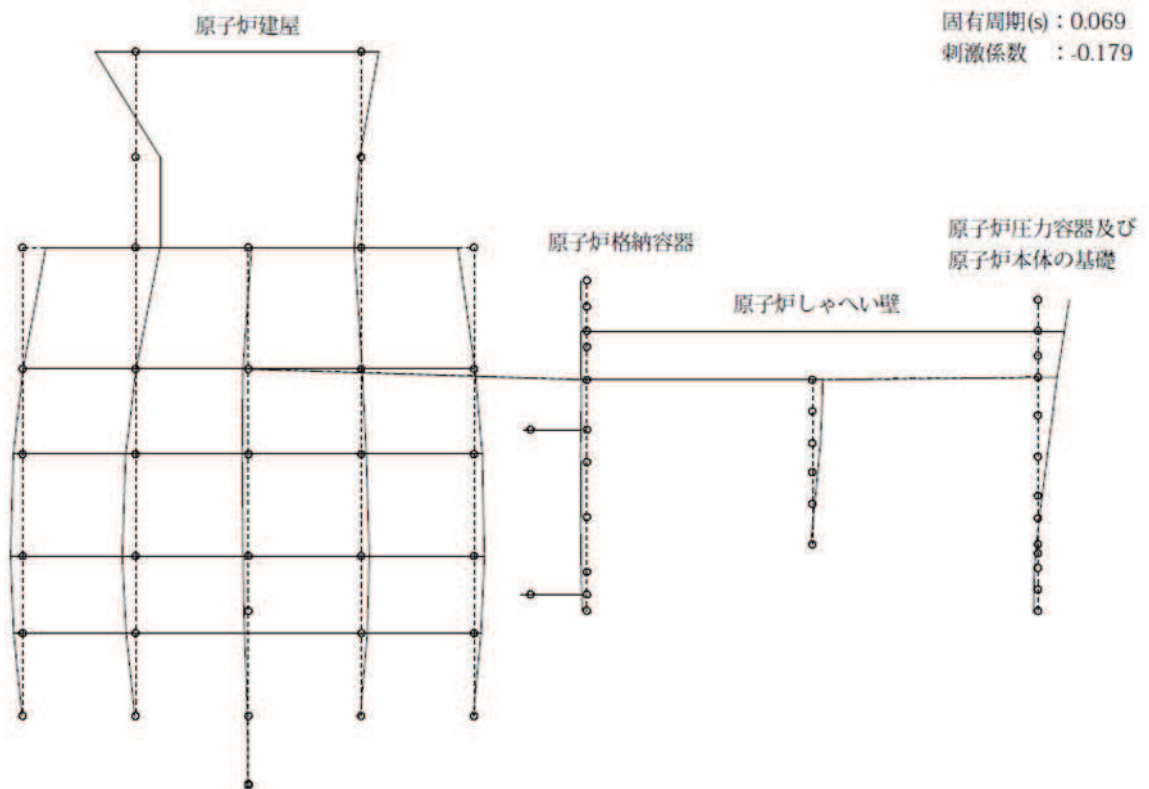


図 4-7(1) 11 次振動モード (NS 方向) (11/20)

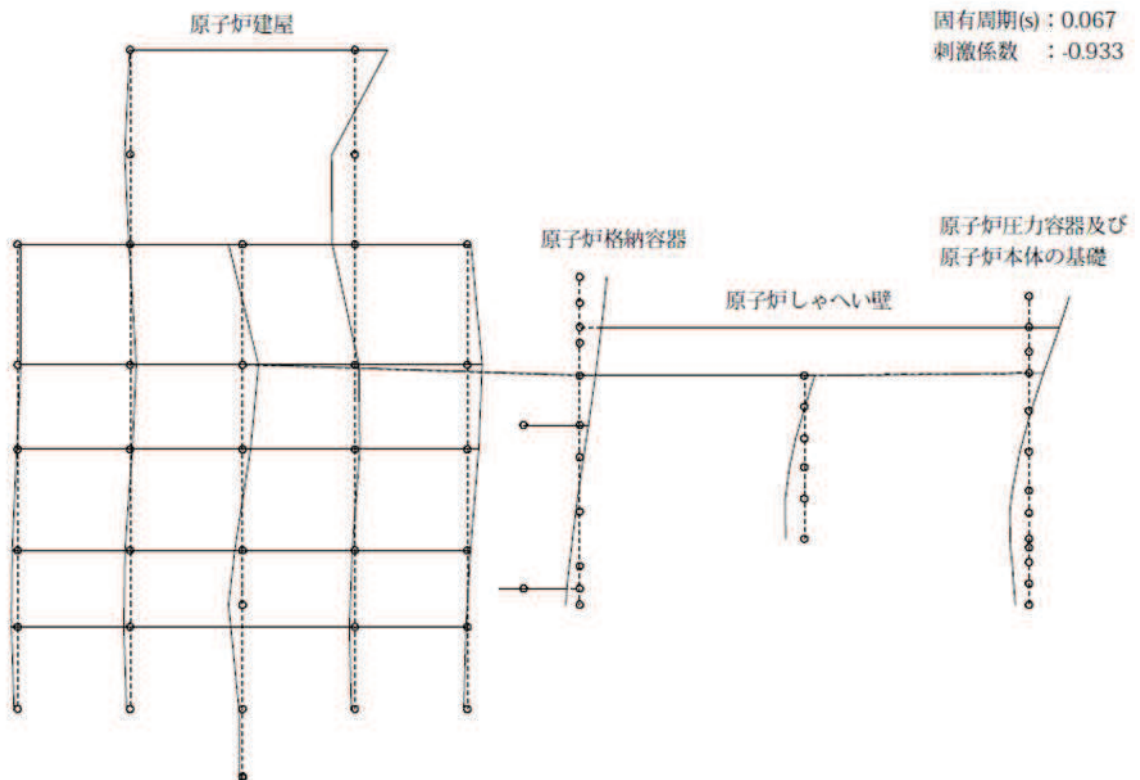


図 4-7(1) 12 次振動モード (NS 方向) (12/20)

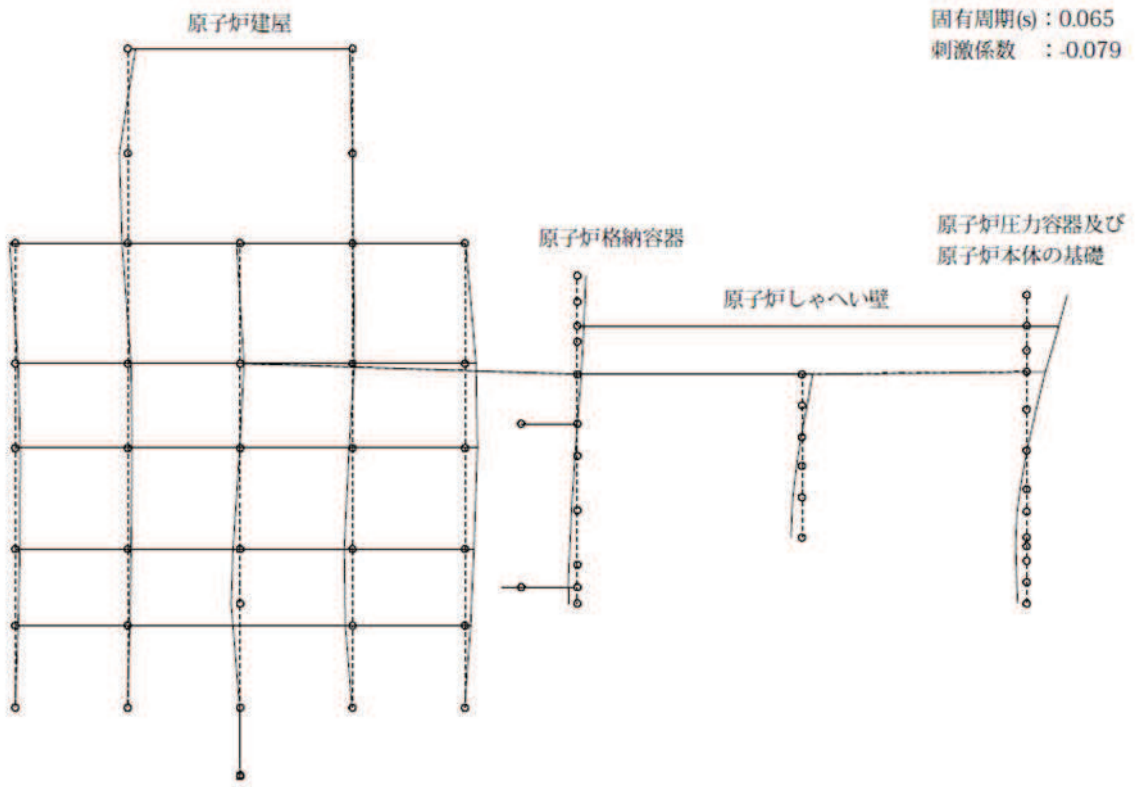


図 4-7(1) 13 次振動モード (NS 方向) (13/20)

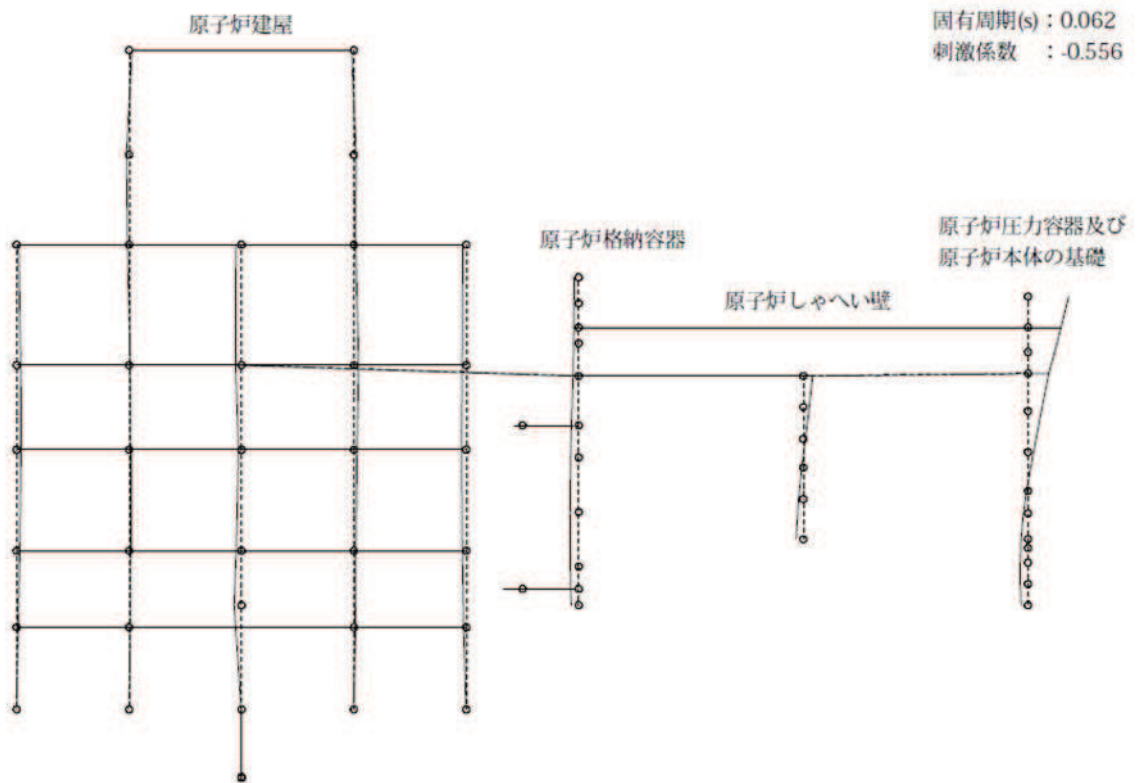


図 4-7(1) 14 次振動モード (NS 方向) (14/20)

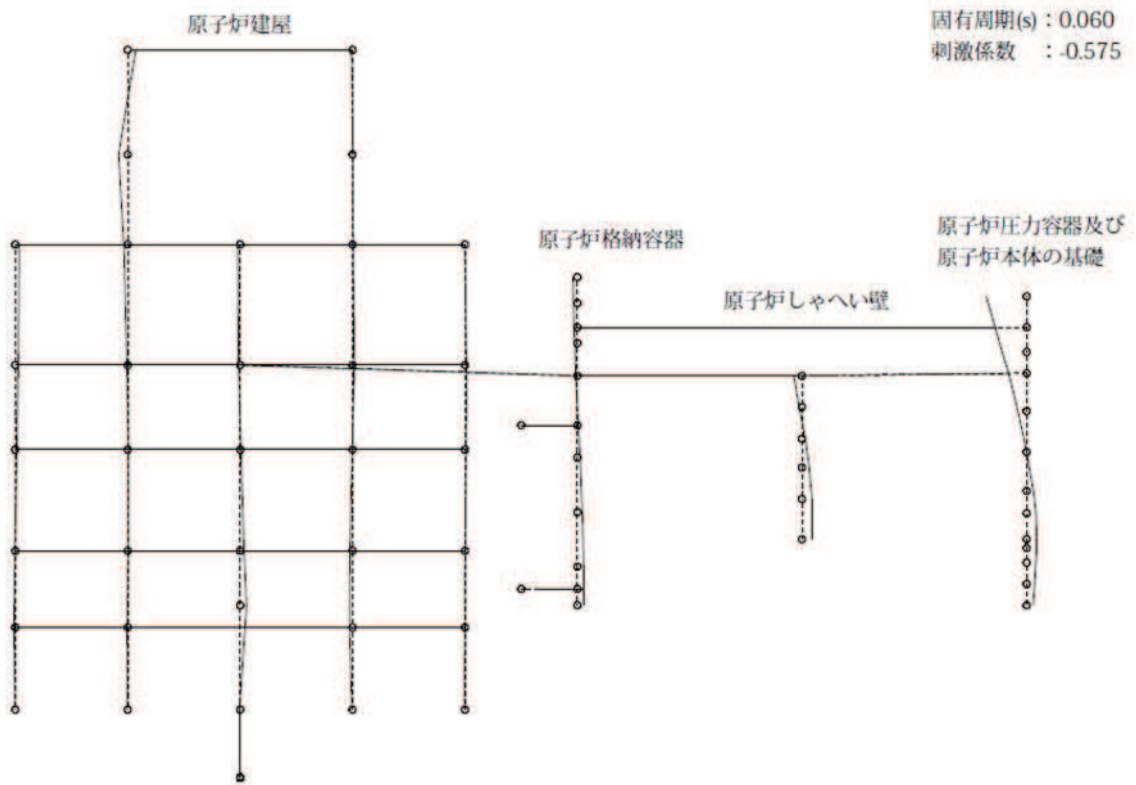


図 4-7(1) 15 次振動モード (NS 方向) (15/20)

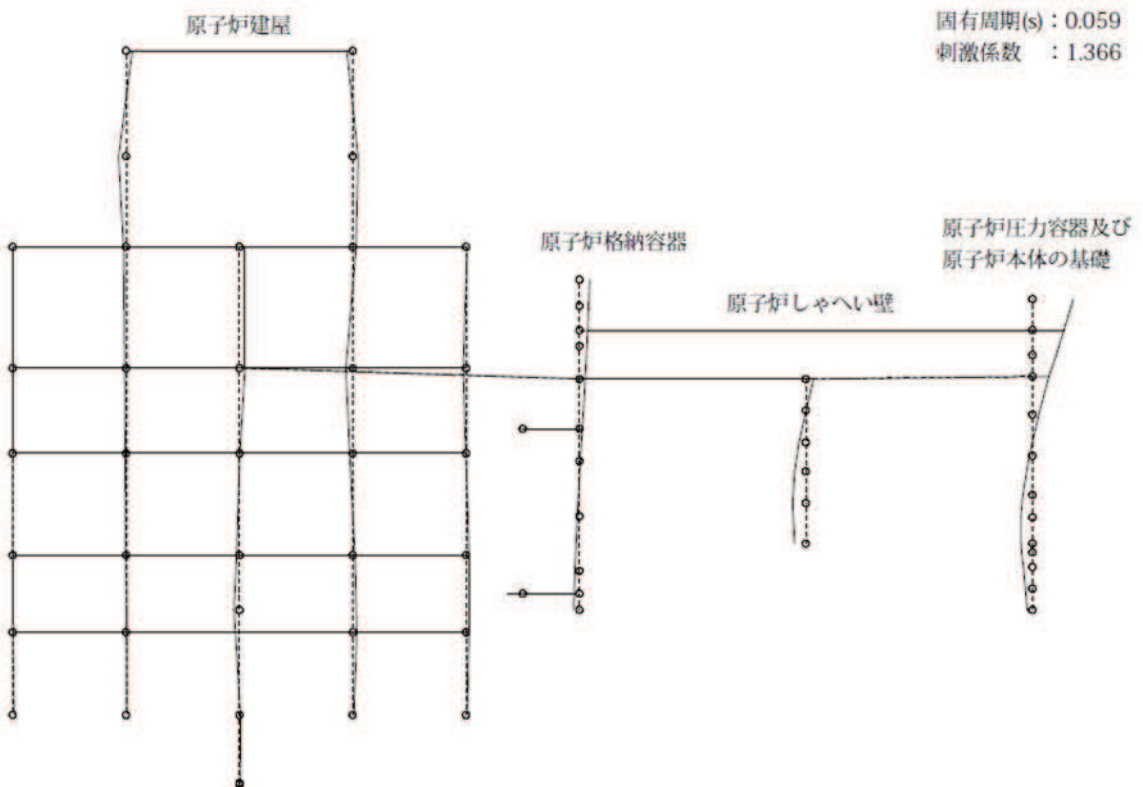


図 4-7(1) 16 次振動モード (NS 方向) (16/20)

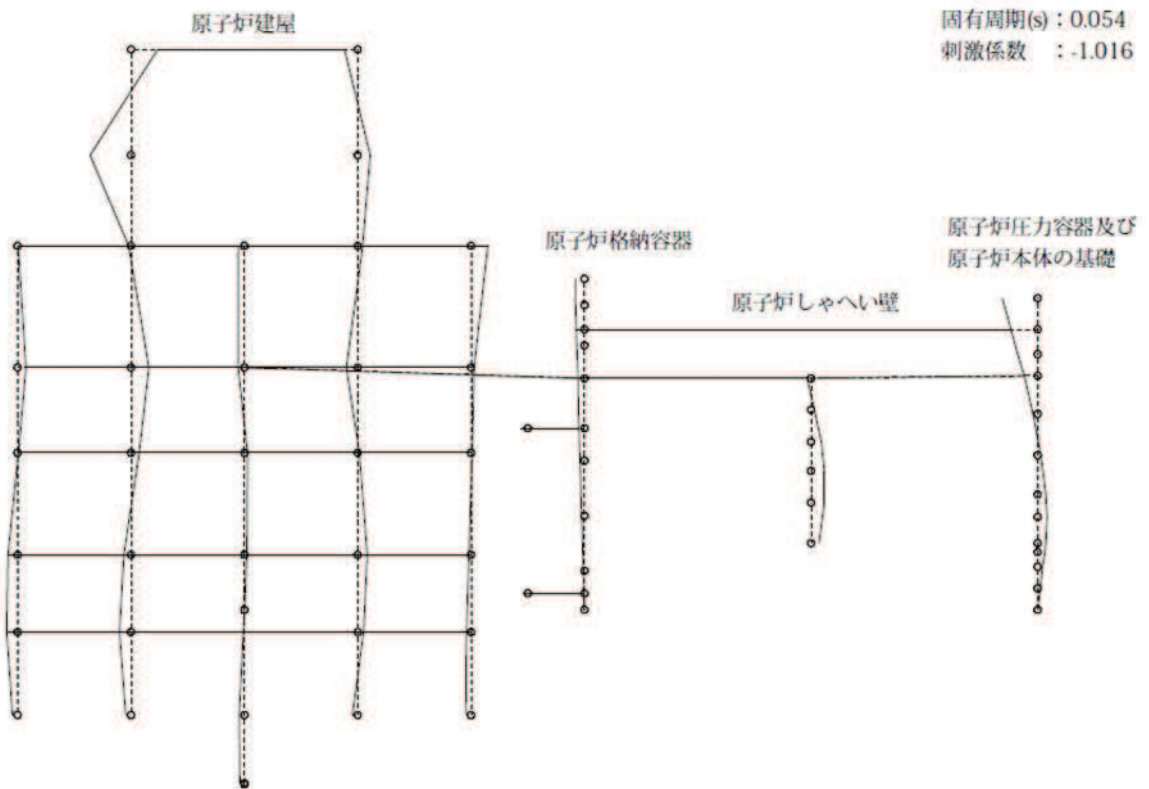


図 4-7(1) 17 次振動モード (NS 方向) (17/20)

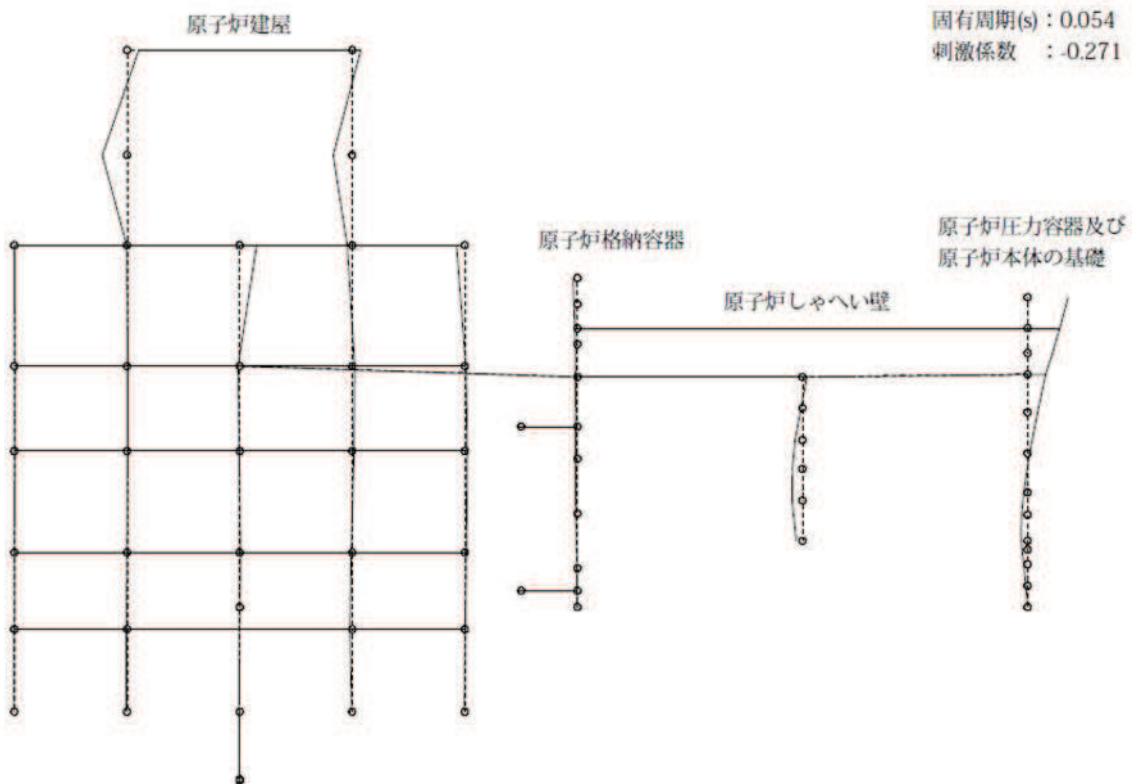


図 4-7(1) 18 次振動モード (NS 方向) (18/20)

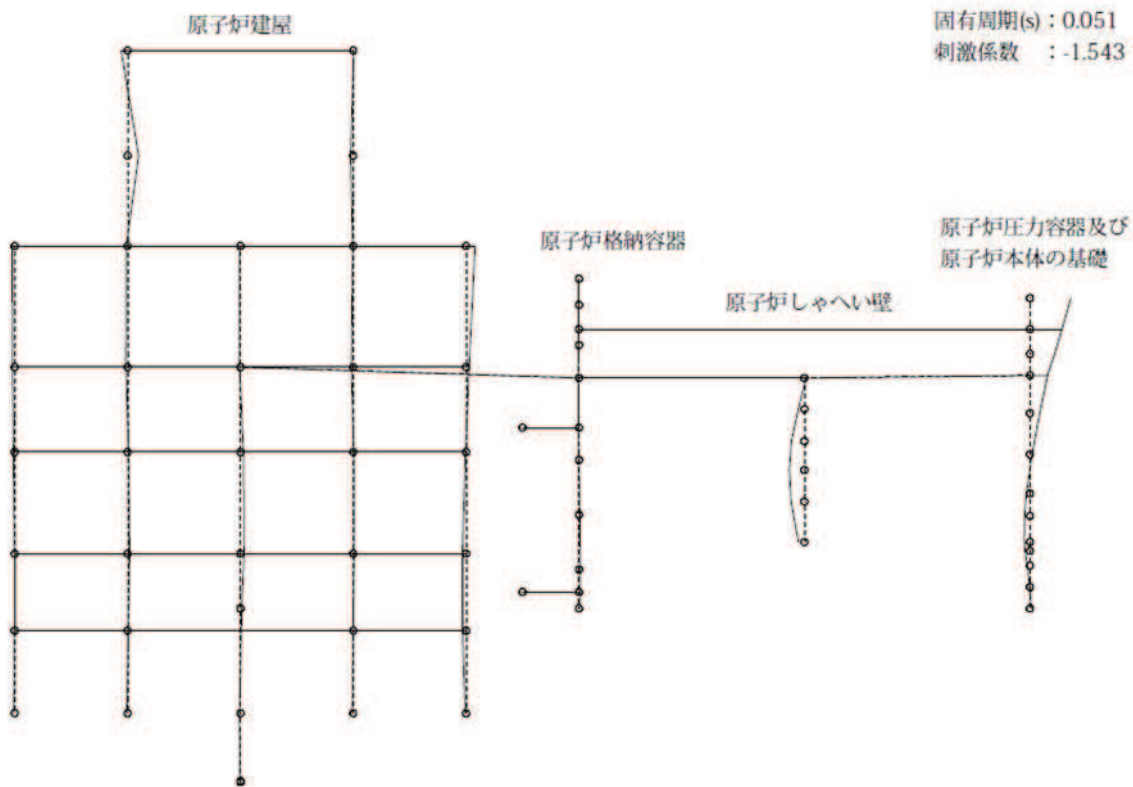


図 4-7(1) 19 次振動モード (NS 方向) (19/20)

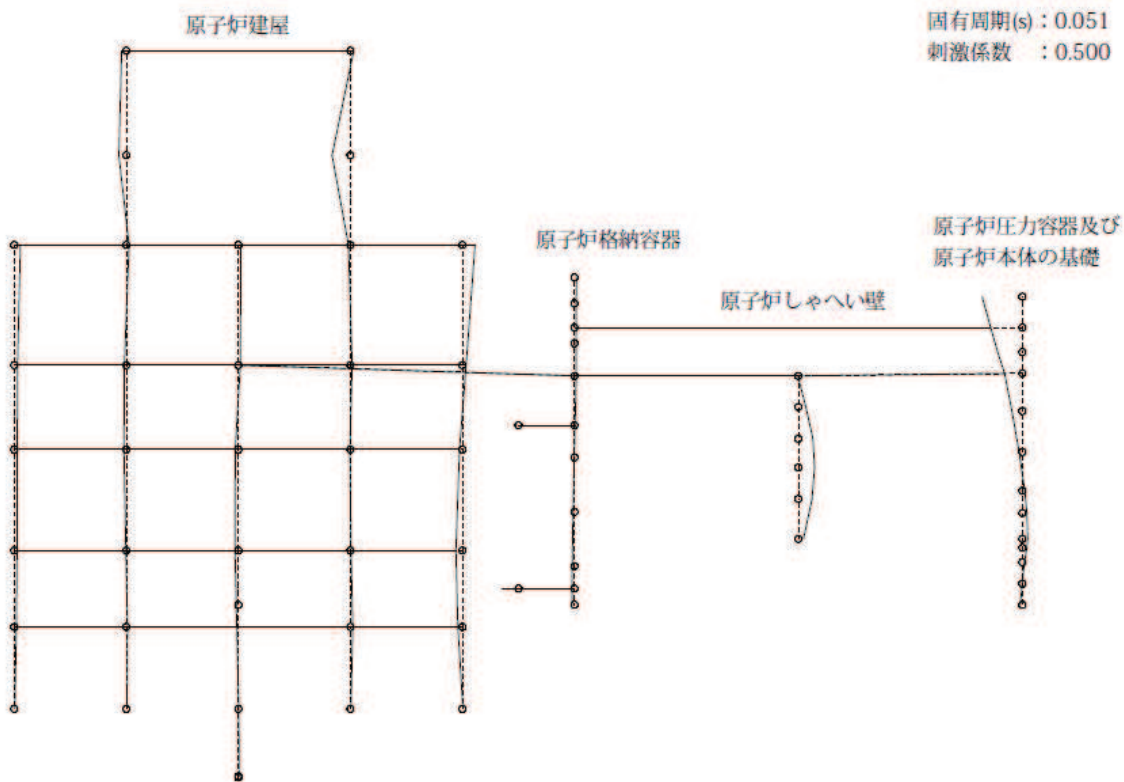


図 4-7(1) 20 次振動モード (NS 方向) (20/20)

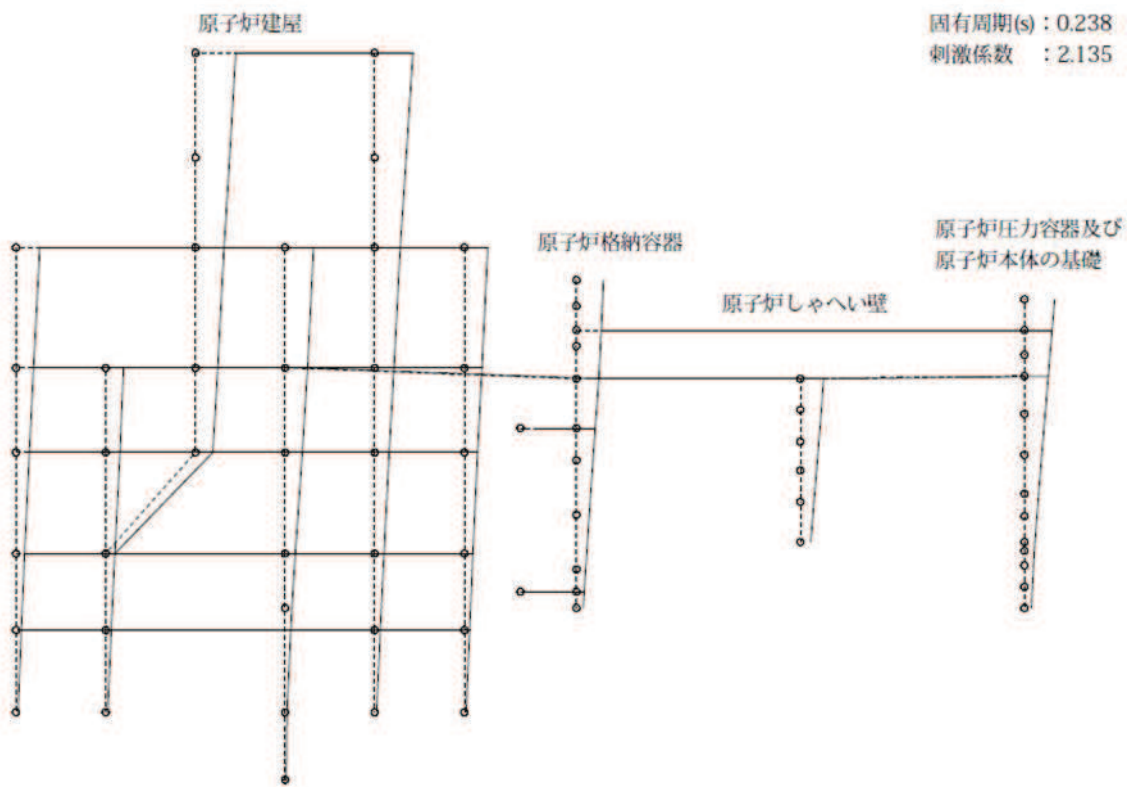


図 4-7(2) 1次振動モード(EW方向)(1/20)

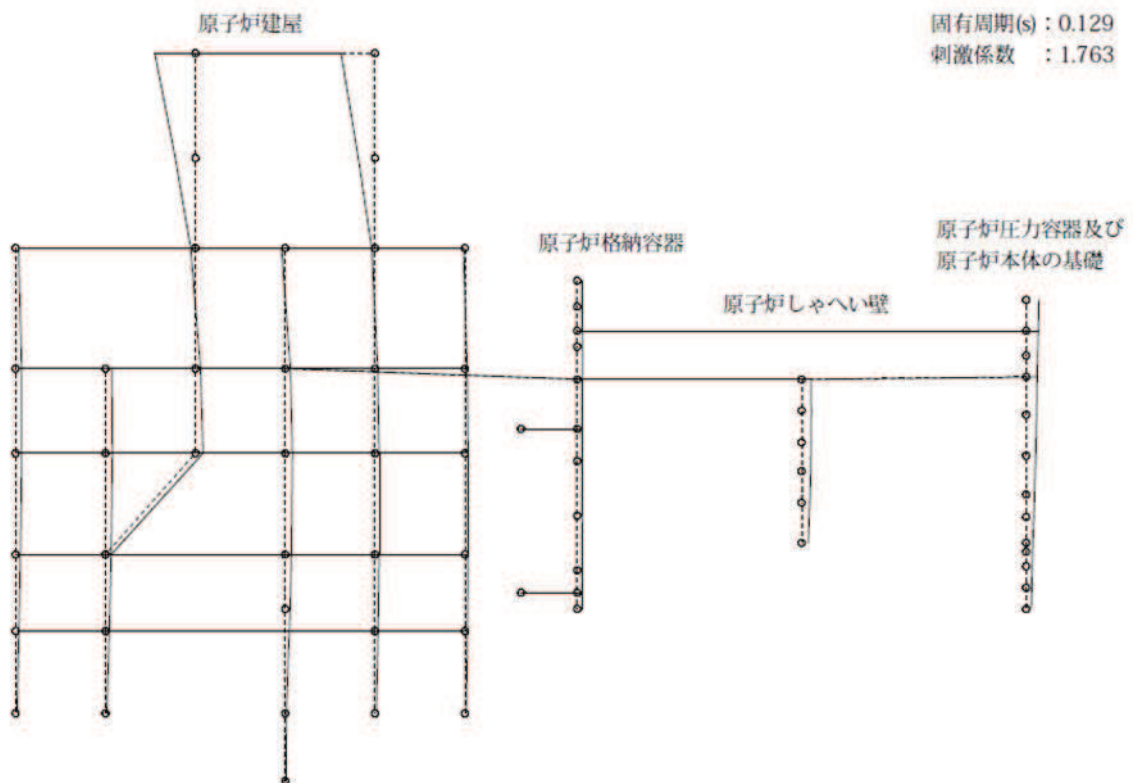


図 4-7(2) 2次振動モード(EW方向)(2/20)

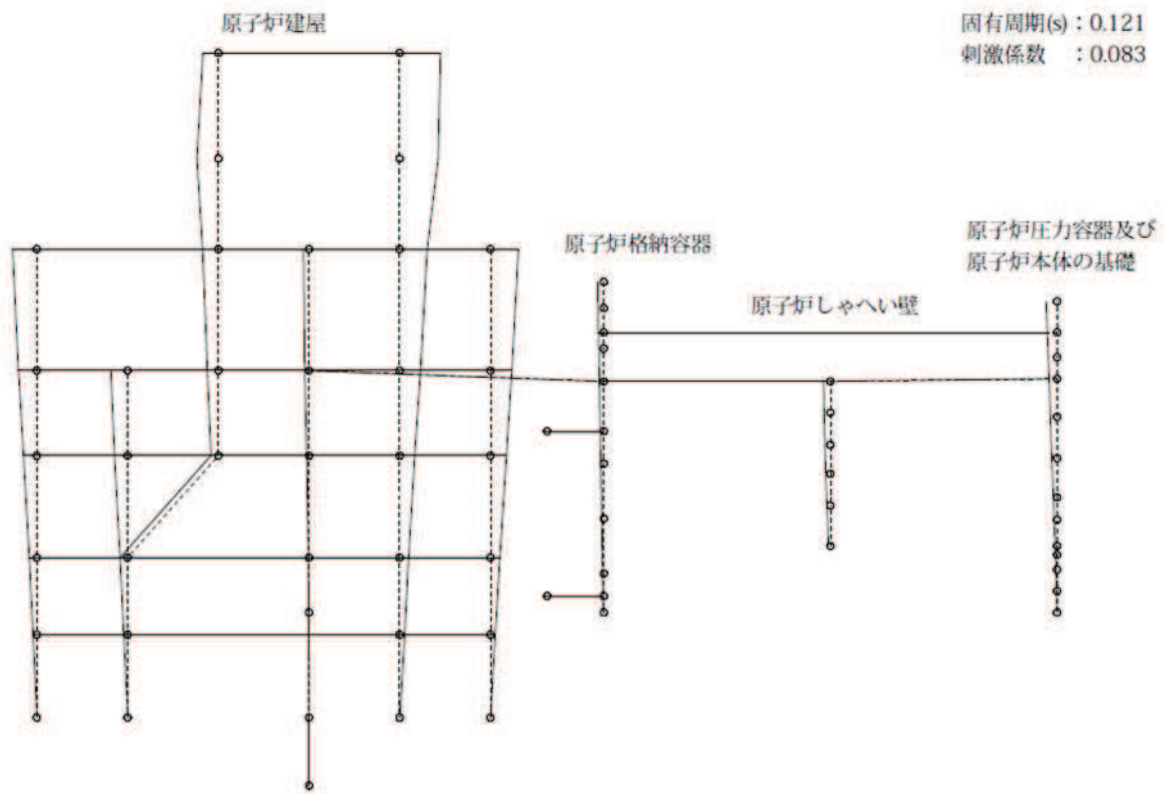


図 4-7(2) 3次振動モード(EW方向)(3/20)

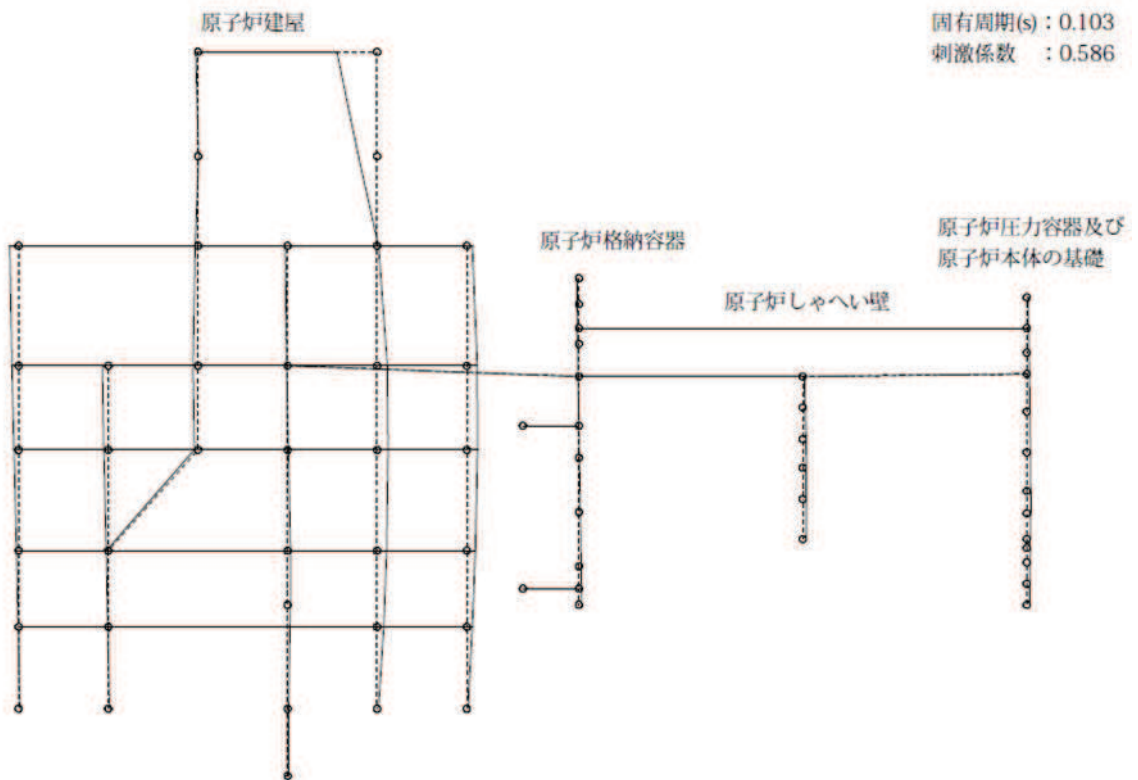


図 4-7(2) 4次振動モード(EW方向)(4/20)

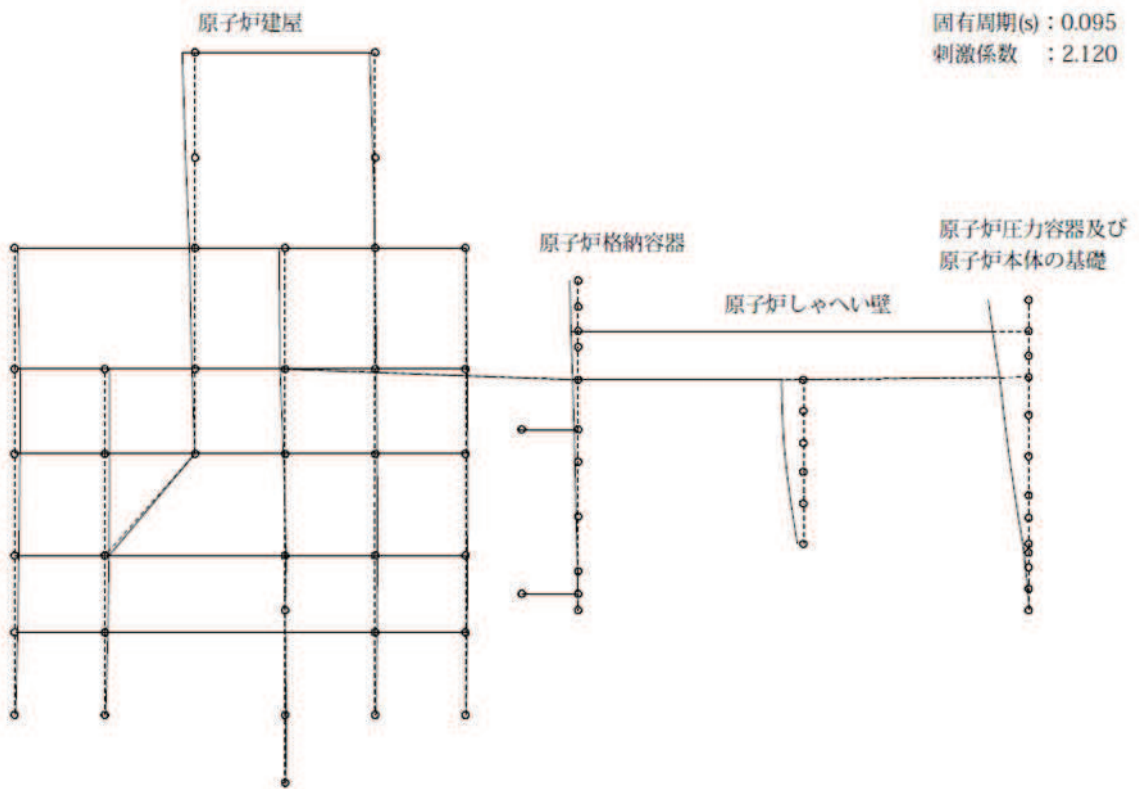


図 4-7(2) 5次振動モード(EW方向)(5/20)

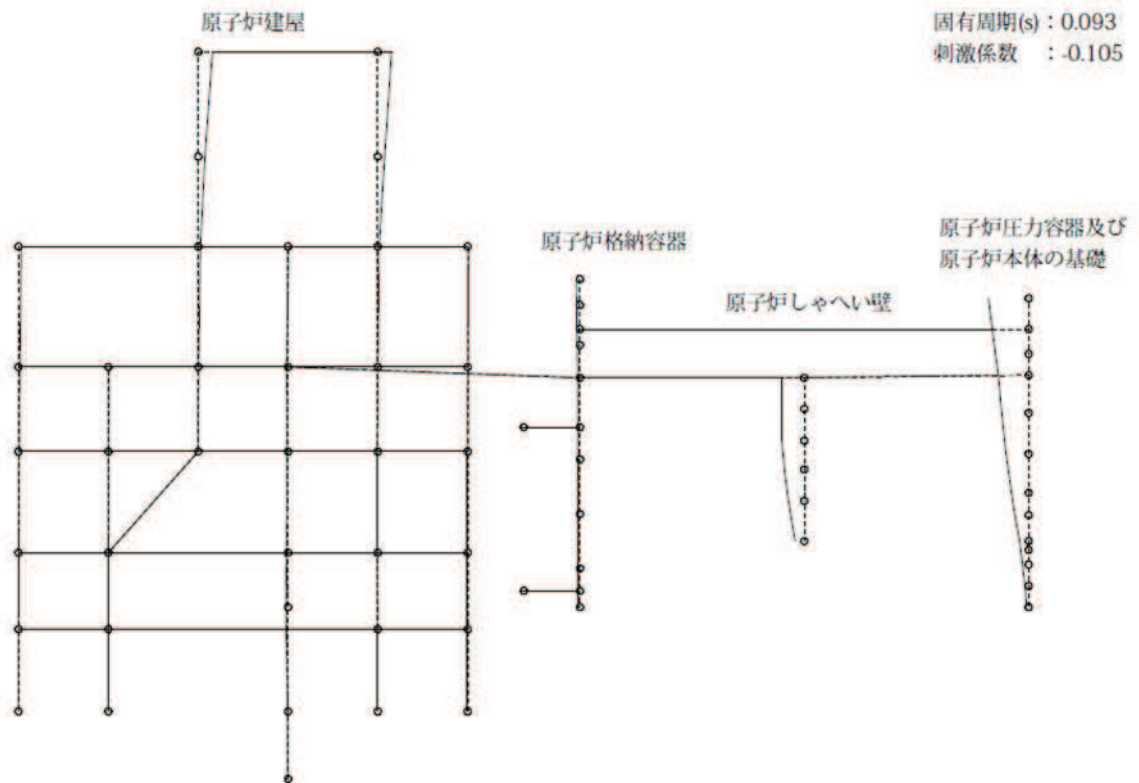


図 4-7(2) 6次振動モード(EW方向)(6/20)

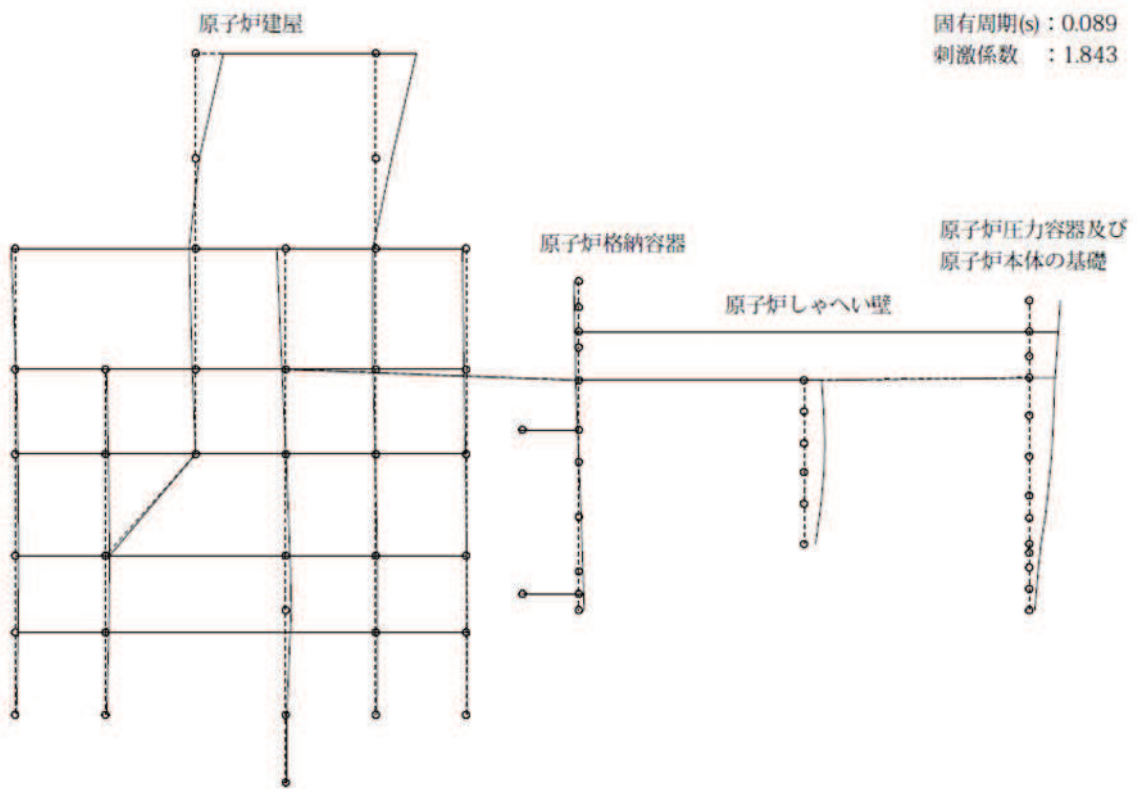


図 4-7(2) 7次振動モード(EW方向)(7/20)

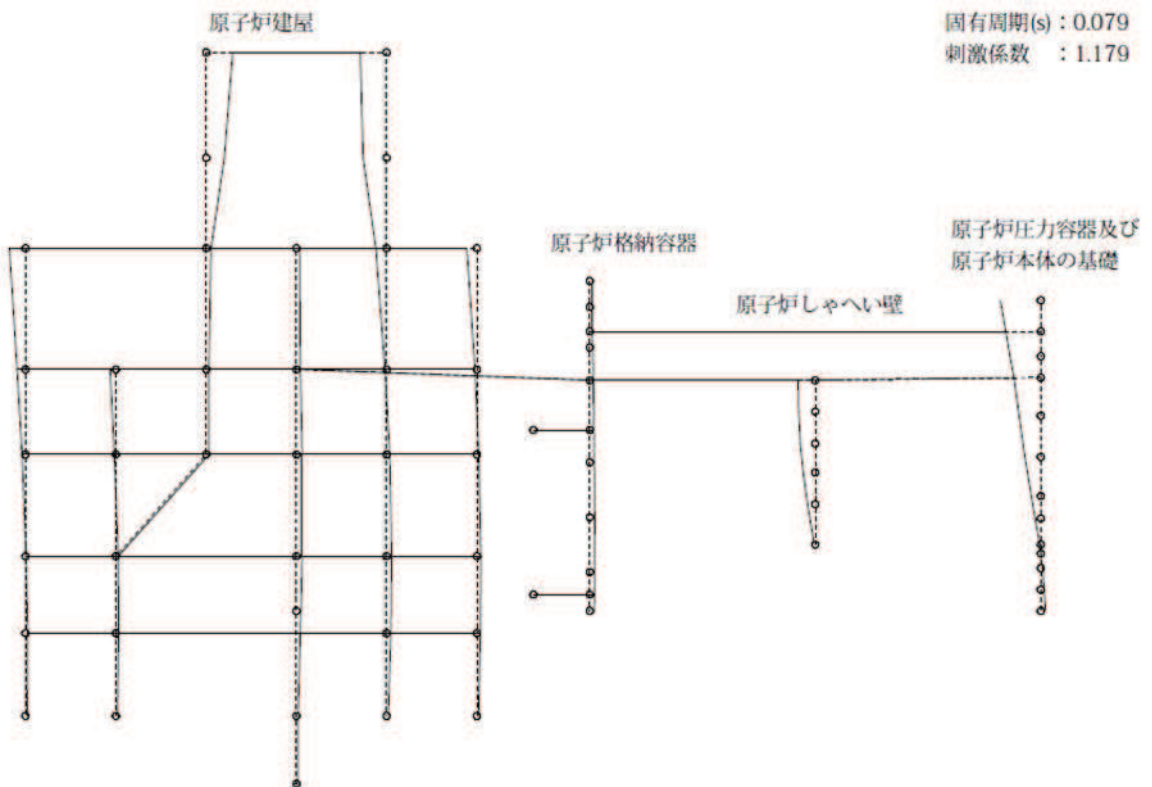


図 4-7(2) 8次振動モード(EW方向)(8/19)

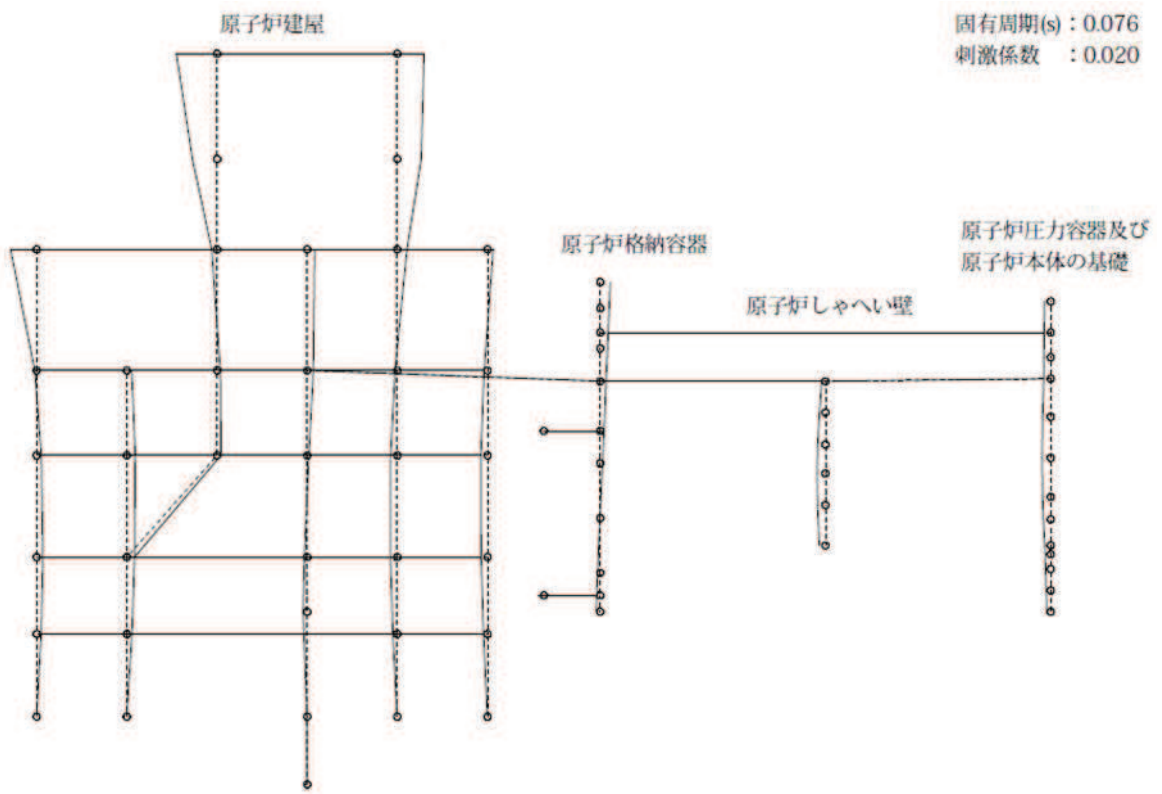


図 4-7(2) 9次振動モード(EW方向)(9/20)

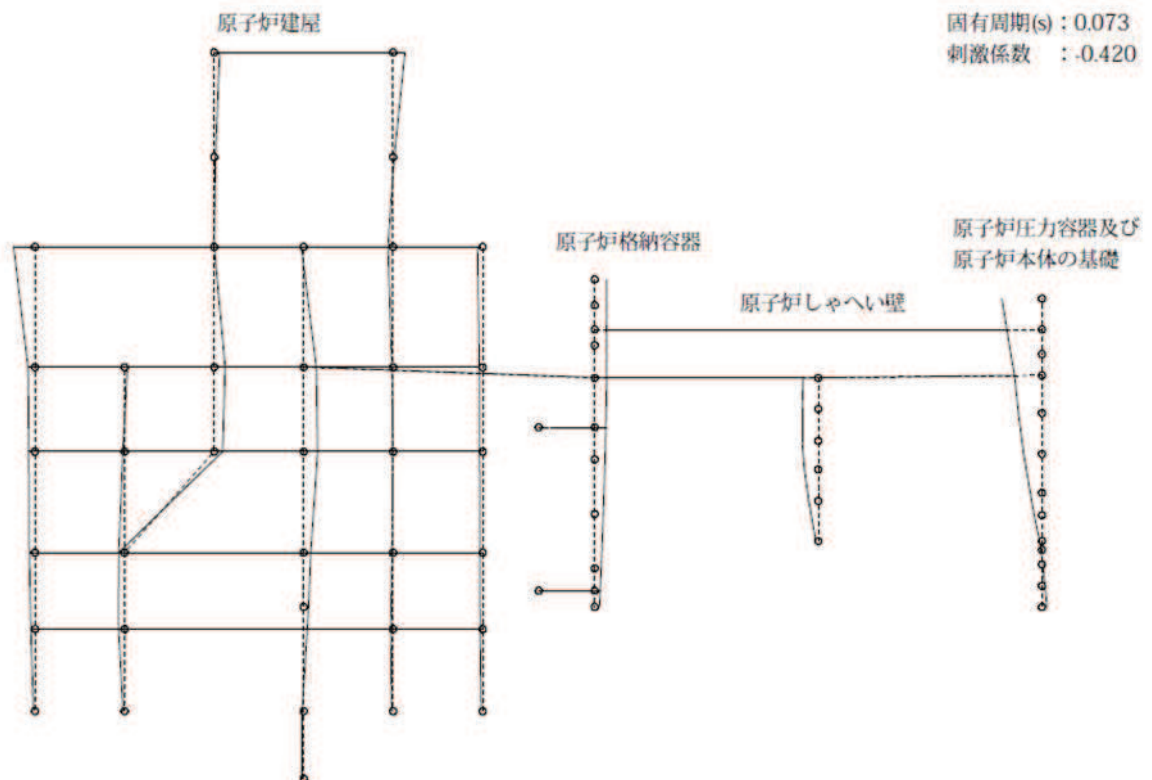


図 4-7(2) 10次振動モード(EW方向)(10/20)

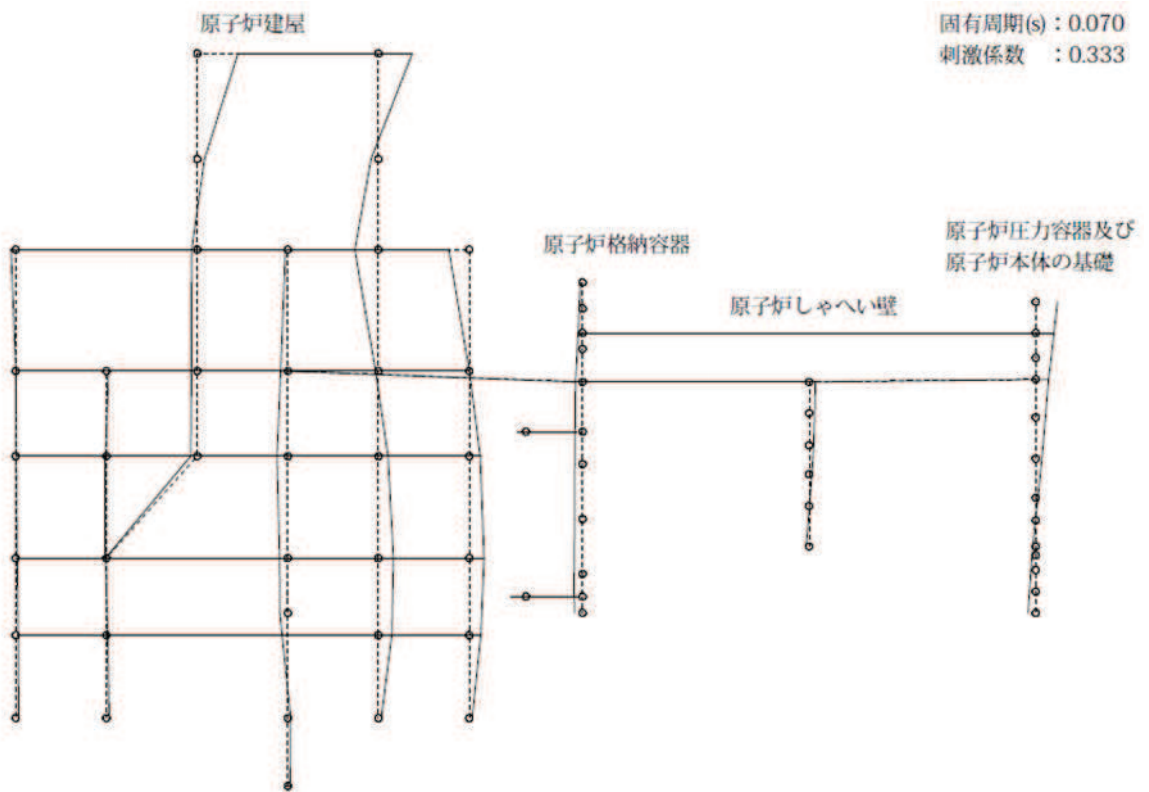


図 4-7(2) 11次振動モード(EW方向)(11/20)

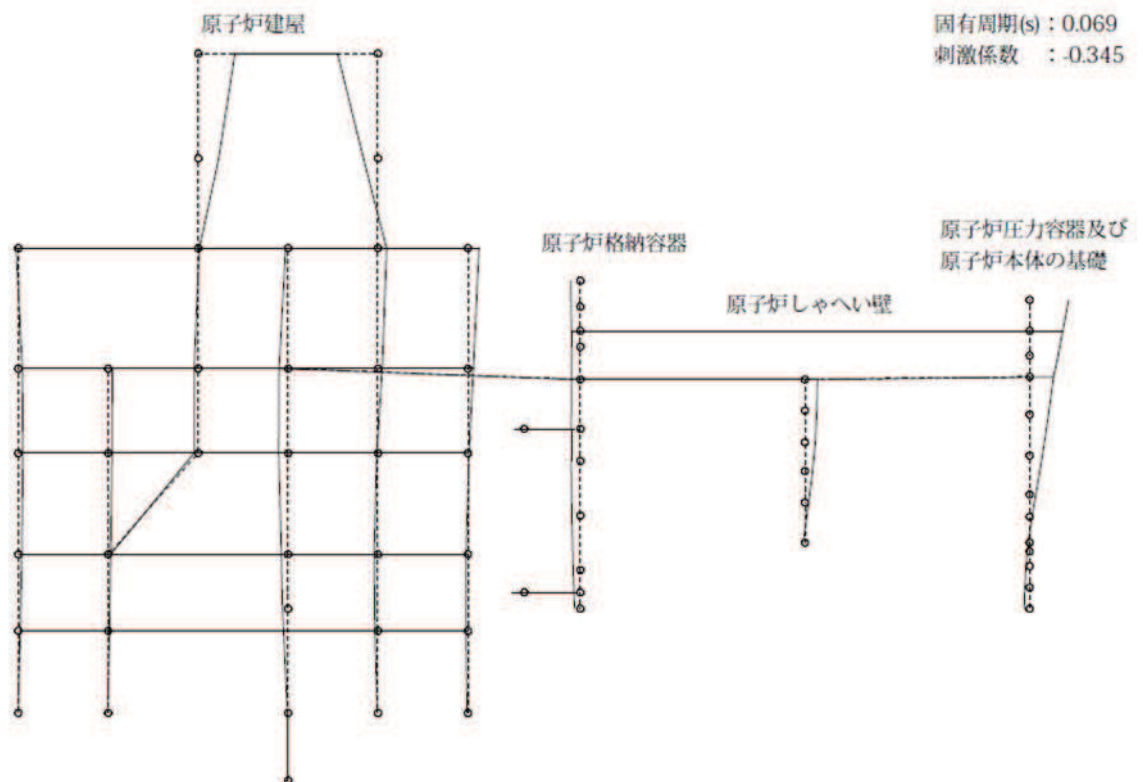


図 4-7(2) 12次振動モード(EW方向)(12/20)

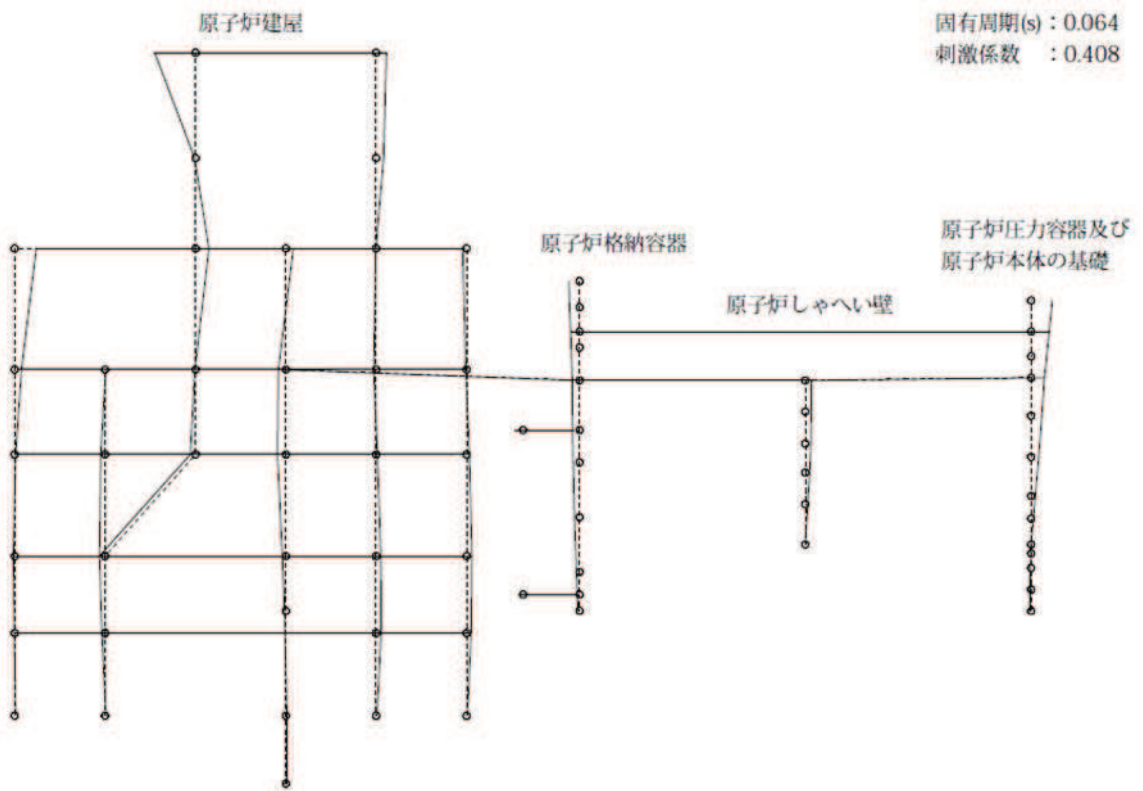


図 4-7(2) 13 次振動モード (EW 方向) (13/20)

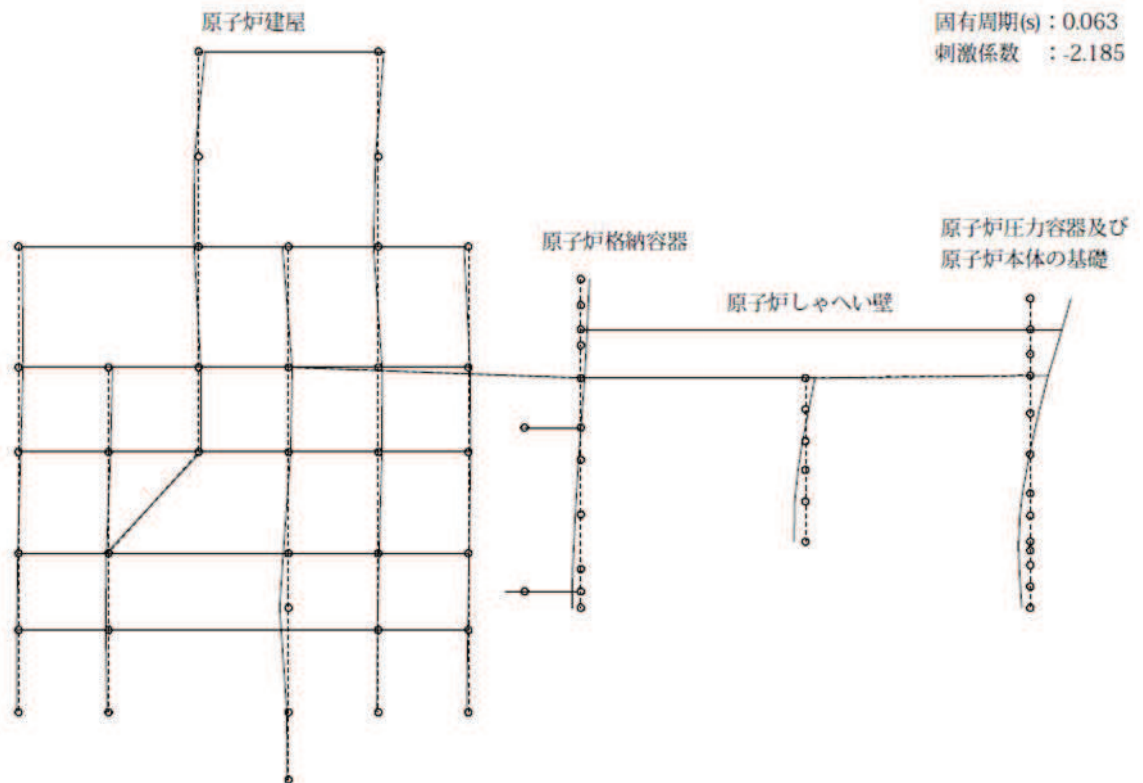


図 4-7(2) 14 次振動モード (EW 方向) (14/20)

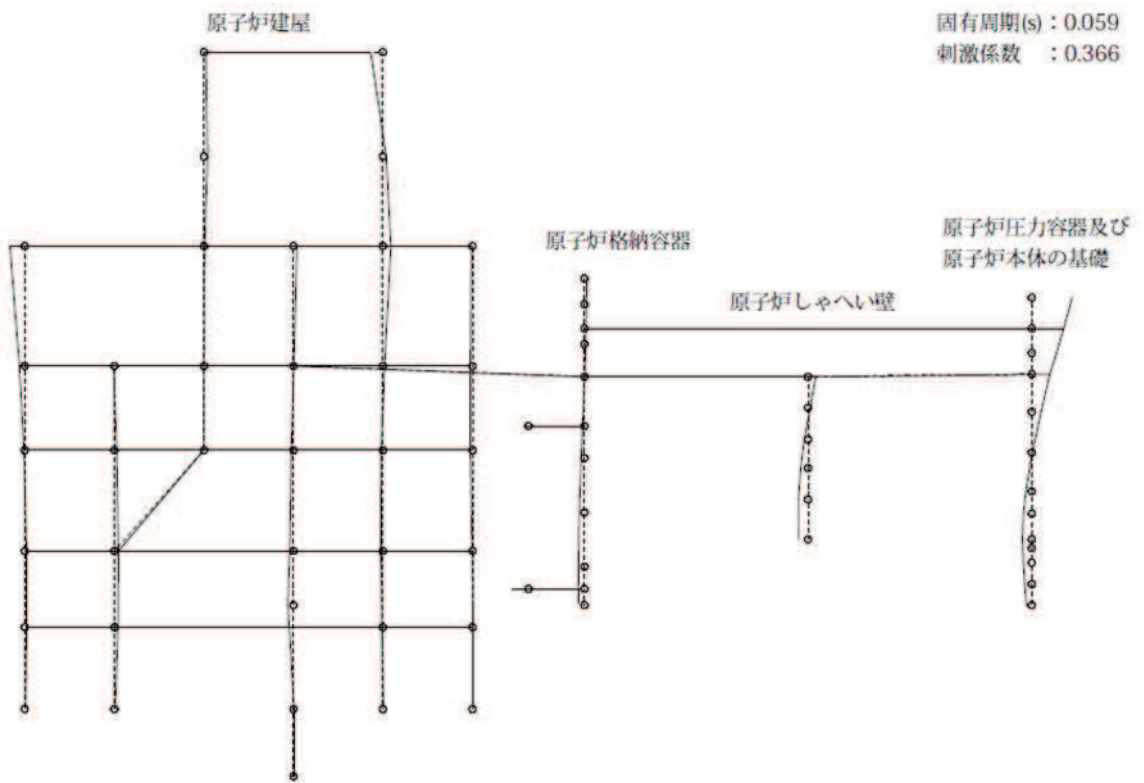


図 4-7(2) 15 次振動モード (EW 方向) (15/20)

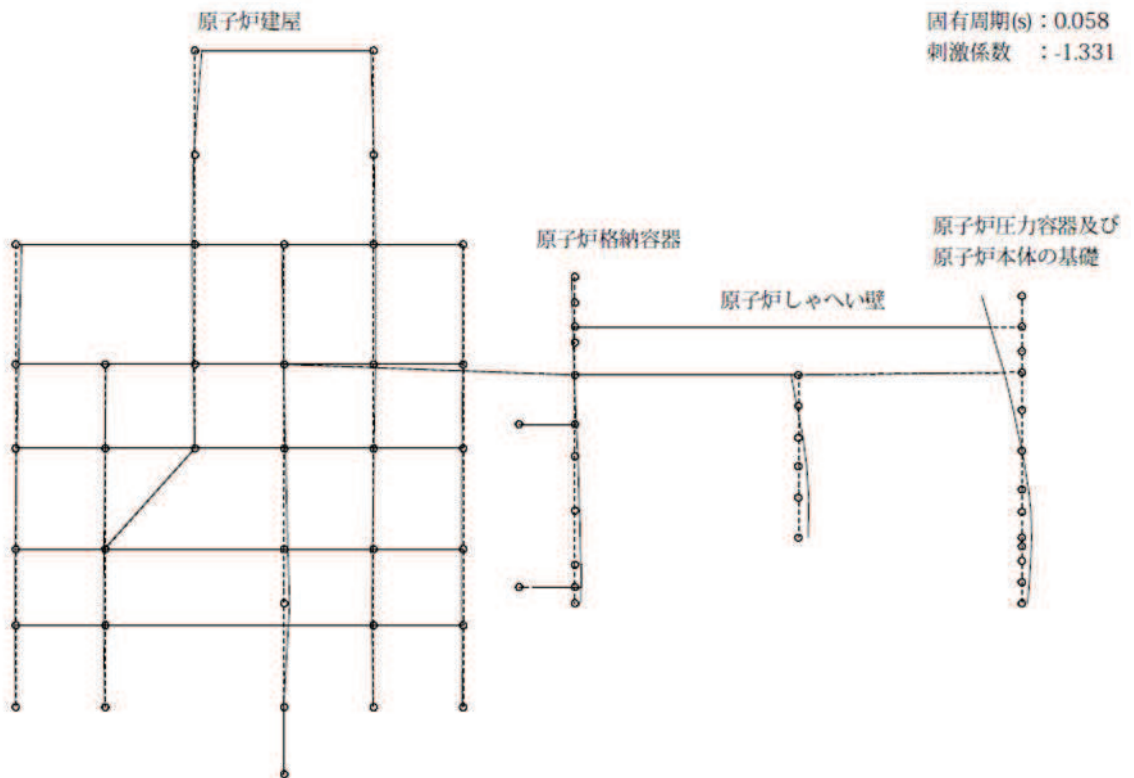


図 4-7(2) 16 次振動モード (EW 方向) (16/20)

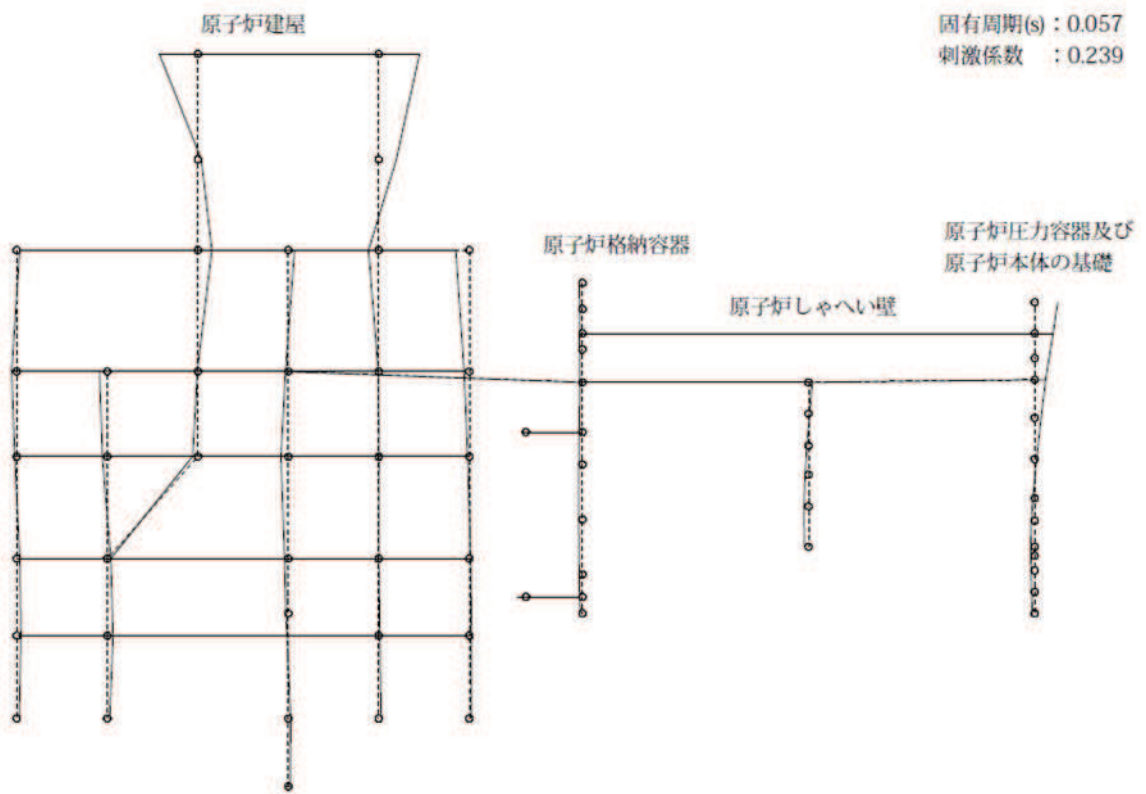


図 4-7(2) 17 次振動モード (EW 方向) (17/20)

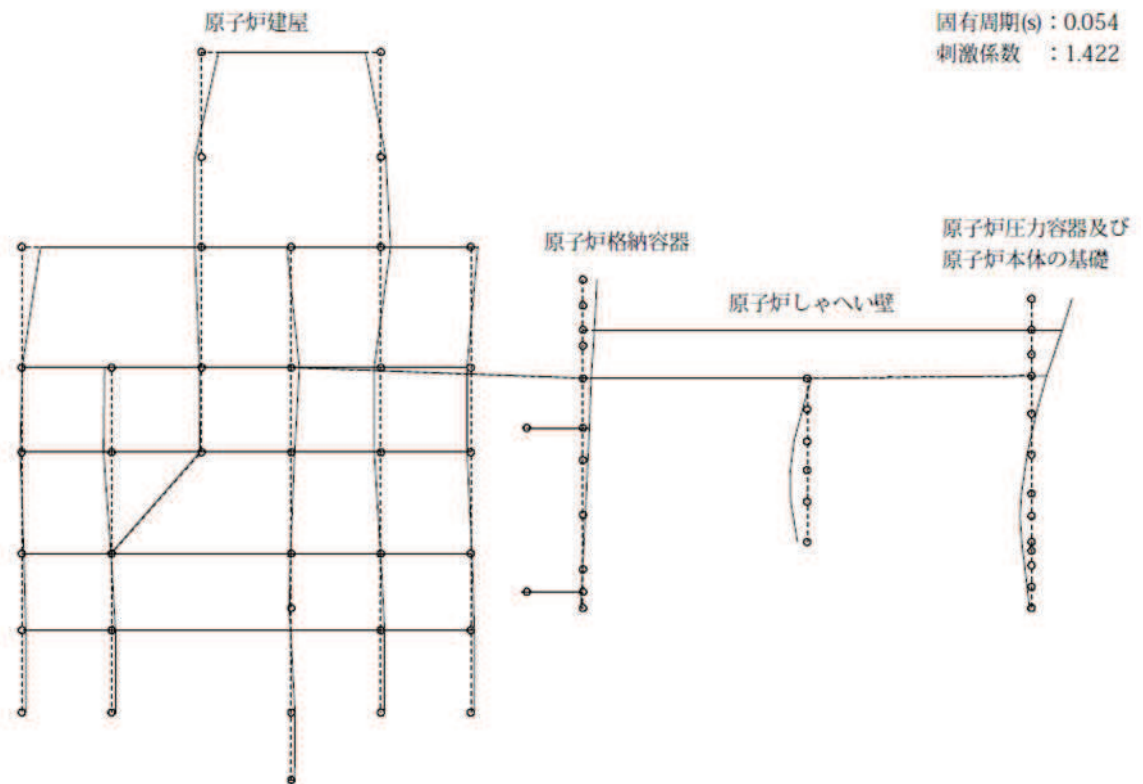


図 4-7(2) 18 次振動モード (EW 方向) (18/20)

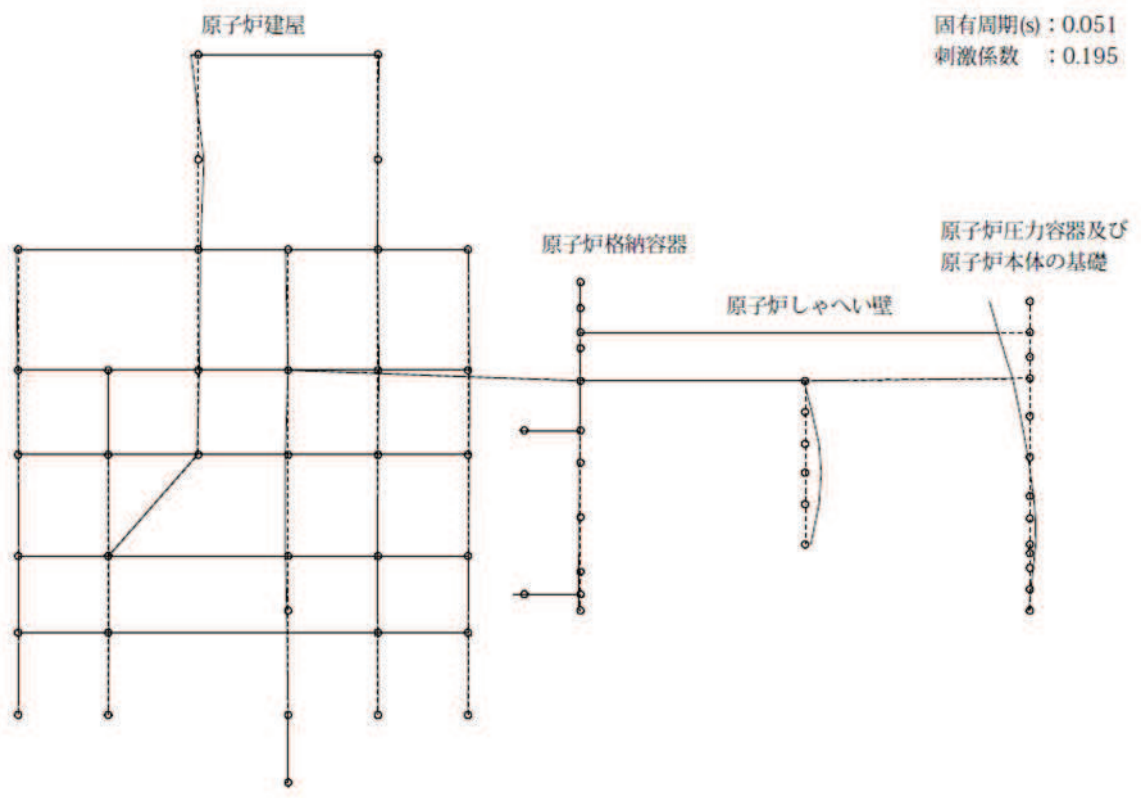


図 4-7(2) 19 次振動モード (EW 方向) (19/20)

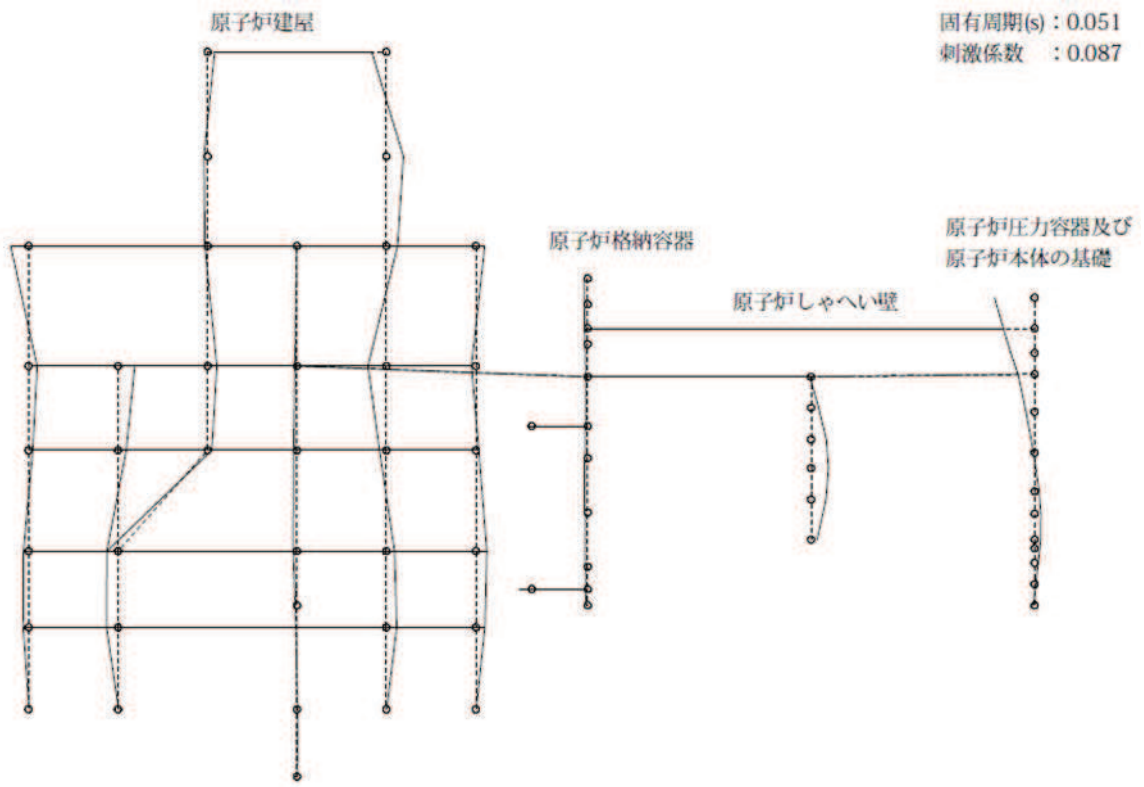


図 4-7(2) 20 次振動モード (EW 方向) (20/20)

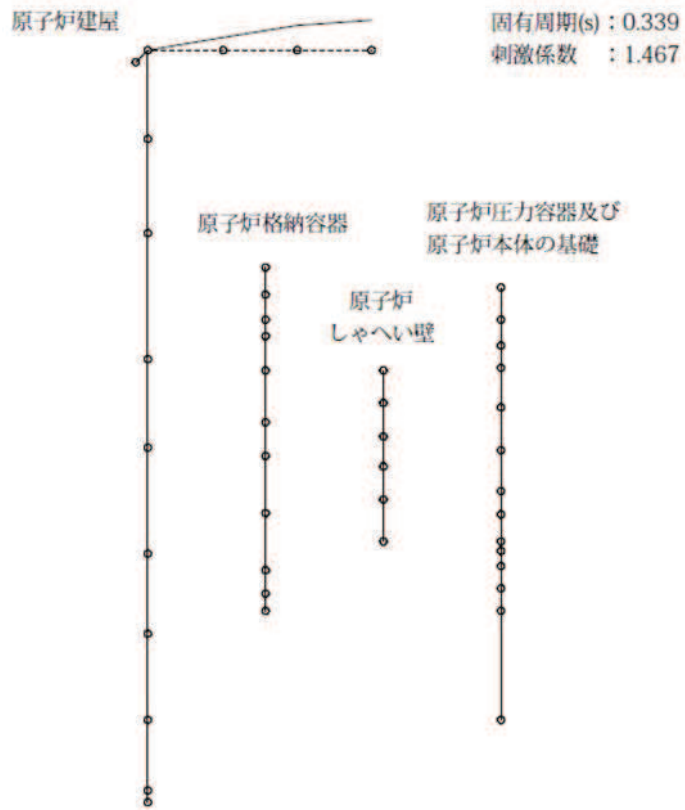


図 4-7(3) 1次振動モード(UD方向)(1/4)

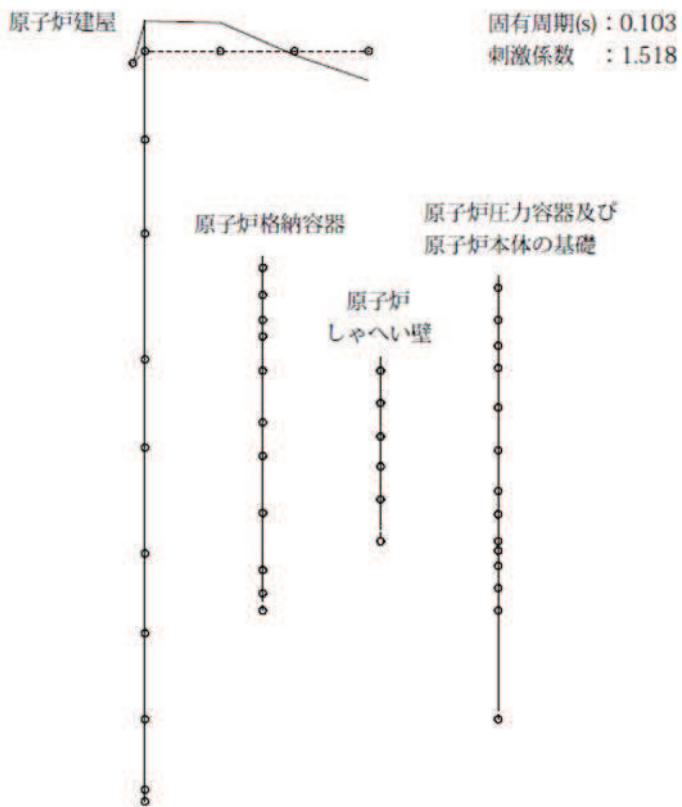


図 4-7(3) 2次振動モード(UD方向)(2/4)

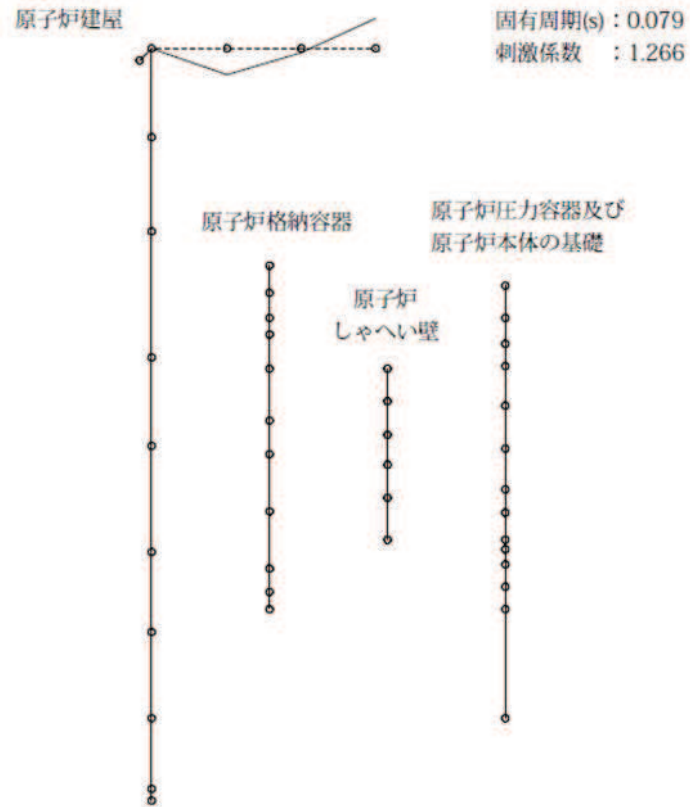


図 4-7(3) 3次振動モード(UD方向)(3/4)

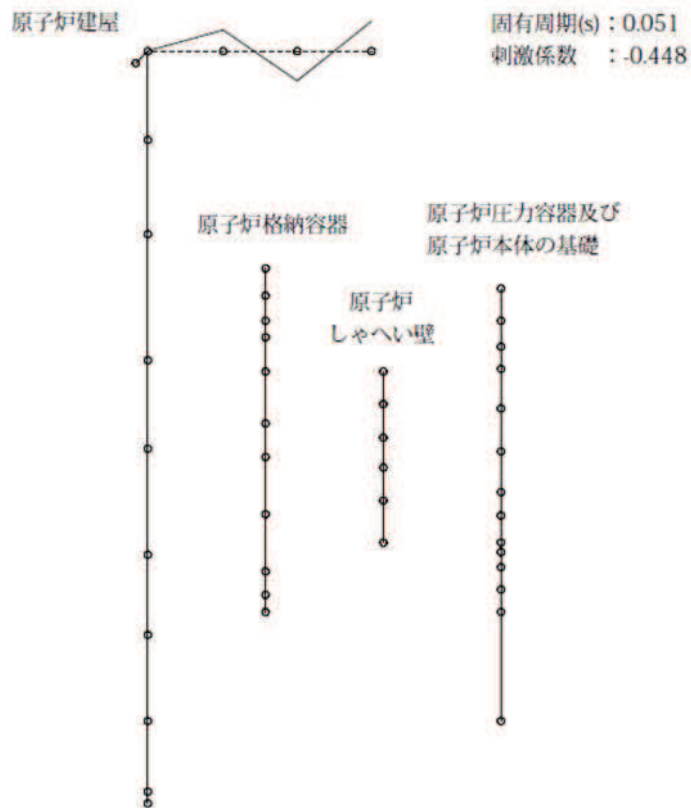


図 4-7(3) 4次振動モード(EW方向)(4/4)

表 4-10 「SA 時環境考慮連成モデル」応答と「大型機器系の地震応答解析モデル」応答との比較（基準地震動 S_s ，せん断力（NS/EW 包絡））（1/4）

| 構造物 | 標高 O.P. (m) | せん断力 (kN) | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------|
| | | ① SA 時環境考慮 連成モデル | ② 大型機器系の 地震応答解析モデル | 応答比率 (①/②) |
| 原子炉压力容器 | | 607 | 559 | 1.09 |
| | | 2.45×10^3 | 2.22×10^3 | 1.11 |
| | | 4.79×10^3 | 4.40×10^3 | 1.09 |
| | | 3.46×10^3 | 3.69×10^3 | 0.94 |
| | | 3.71×10^3 | 3.90×10^3 | 0.96 |
| | | 6.69×10^3 | 6.74×10^3 | 1.00 |
| | | 8.73×10^3 | 9.30×10^3 | 0.94 |
| 原子炉本体の基礎 | | 1.09×10^4 | 1.15×10^4 | 0.95 |
| | | 3.02×10^4 | 3.06×10^4 | 0.99 |
| | | 3.28×10^4 | 3.33×10^4 | 0.99 |
| | | 3.52×10^4 | 3.64×10^4 | 0.97 |
| 原子炉しゃへい壁 | | 3.76×10^4 | 3.93×10^4 | 0.96 |
| | | 7.38×10^3 | 7.41×10^3 | 1.00 |
| | | 7.37×10^3 | 7.84×10^3 | 0.95 |
| | | 8.85×10^3 | 1.02×10^4 | 0.87 |
| | | 1.19×10^4 | 1.35×10^4 | 0.89 |
| 原子炉格納容器 | | 1.70×10^4 | 1.75×10^4 | 0.98 |
| | | 336 | 312 | 1.08 |
| | | 654 | 609 | 1.08 |
| | | 3.74×10^3 | 3.46×10^3 | 1.09 |
| | | 4.44×10^3 | 4.17×10^3 | 1.07 |
| | | 3.13×10^4 | 3.45×10^4 | 0.91 |
| | | 3.25×10^4 | 3.57×10^4 | 0.92 |
| | | 3.34×10^4 | 3.65×10^4 | 0.92 |
| | | 3.49×10^4 | 3.79×10^4 | 0.93 |
| 3.56×10^4 | 3.85×10^4 | 0.93 | | |
| | 3.69×10^4 | 3.99×10^4 | 0.93 | |

表 4-10 「SA 時環境考慮連成モデル」応答と「大型機器系の地震応答解析モデル」応答との比較（基準地震動 S_s ，モーメント（NS/EW 包絡））（2/4）

| 構造物 | 標高 O. P. (m) | モーメント (kN・mm) | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------|
| | | ① SA 時環境考慮 連成モデル | ② 大型機器系の 地震応答解析モデル | 応答比率 (①/②) |
| 原子炉压力容器 | | 0 | 0 | - |
| | | 1.67×10^6 | 1.54×10^6 | 1.09 |
| | | 6.96×10^6 | 6.38×10^6 | 1.10 |
| | | 1.59×10^7 | 1.48×10^7 | 1.08 |
| | | 2.01×10^7 | 1.97×10^7 | 1.03 |
| | | 3.31×10^7 | 3.26×10^7 | 1.02 |
| | | 5.14×10^7 | 5.21×10^7 | 0.99 |
| | | 6.23×10^7 | 6.59×10^7 | 0.95 |
| | | 8.26×10^7 | 8.91×10^7 | 0.93 |
| 原子炉本体の基礎 | | 2.01×10^8 | 2.34×10^8 | 0.86 |
| | | 2.21×10^8 | 2.57×10^8 | 0.86 |
| | | 2.57×10^8 | 2.96×10^8 | 0.87 |
| | | 3.19×10^8 | 3.60×10^8 | 0.89 |
| | | 3.87×10^8 | 4.28×10^8 | 0.91 |
| 原子炉しゃへい壁 | | 0 | 0 | - |
| | | 2.04×10^7 | 2.05×10^7 | 1.00 |
| | | 3.74×10^7 | 4.16×10^7 | 0.90 |
| | | 5.91×10^7 | 6.37×10^7 | 0.93 |
| | | 8.46×10^7 | 9.11×10^7 | 0.93 |
| | | 1.25×10^8 | 1.45×10^8 | 0.87 |
| 原子炉格納容器 | | 0 | 0 | - |
| | | 7.75×10^5 | 7.20×10^5 | 1.08 |
| | | 2.17×10^6 | 2.02×10^6 | 1.08 |
| | | 6.97×10^6 | 6.57×10^6 | 1.07 |
| | | 1.98×10^7 | 1.87×10^7 | 1.06 |
| | | 1.49×10^8 | 1.64×10^8 | 0.91 |
| | | 2.41×10^8 | 2.65×10^8 | 0.91 |
| | | 4.02×10^8 | 4.42×10^8 | 0.91 |
| | | 5.71×10^8 | 6.25×10^8 | 0.92 |
| | | 6.42×10^8 | 7.02×10^8 | 0.92 |
| 6.95×10^8 | 7.59×10^8 | 0.92 | | |

表 4-10 「SA 時環境考慮連成モデル」応答と「大型機器系の地震応答解析モデル」応答との比較（基準地震動 S_s ，軸力）（3/4）

| 構造物 | 標高 O.P. (m) | 軸力 (kN) | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------|
| | | ① SA 時環境考慮 連成モデル | ② 大型機器系の 地震応答解析モデル | 応答比率 (①/②) |
| 原子炉圧力容器 | | 213 | 204 | 1.05 |
| | | 1.55×10^3 | 1.49×10^3 | 1.05 |
| | | 2.69×10^3 | 2.58×10^3 | 1.05 |
| | | 3.44×10^3 | 3.30×10^3 | 1.05 |
| | | 4.43×10^3 | 4.25×10^3 | 1.05 |
| | | 5.31×10^3 | 5.10×10^3 | 1.05 |
| | | 6.19×10^3 | 5.96×10^3 | 1.04 |
| | | 1.26×10^4 | 1.23×10^4 | 1.03 |
| 原子炉本体の基礎 | | 3.45×10^4 | 3.38×10^4 | 1.03 |
| | | 3.65×10^4 | 3.57×10^4 | 1.03 |
| | | 3.85×10^4 | 3.76×10^4 | 1.03 |
| | | 4.01×10^4 | 3.92×10^4 | 1.03 |
| 原子炉しゃへい壁 | | 2.67×10^3 | 2.64×10^3 | 1.02 |
| | | 6.01×10^3 | 5.92×10^3 | 1.02 |
| | | 1.17×10^4 | 1.16×10^4 | 1.01 |
| | | 1.59×10^4 | 1.57×10^4 | 1.02 |
| | | 2.02×10^4 | 1.98×10^4 | 1.03 |
| 原子炉格納容器 | | 134 | 143 | 0.94 |
| | | 266 | 285 | 0.94 |
| | | 1.03×10^3 | 1.10×10^3 | 0.94 |
| | | 1.45×10^3 | 1.55×10^3 | 0.94 |
| | | 2.79×10^3 | 2.97×10^3 | 0.94 |
| | | 3.79×10^3 | 4.01×10^3 | 0.95 |
| | | 4.51×10^3 | 4.77×10^3 | 0.95 |
| | | 5.76×10^3 | 6.10×10^3 | 0.95 |
| | | 6.30×10^3 | 6.69×10^3 | 0.95 |
| 7.53×10^3 | 7.99×10^3 | 0.95 | | |

表 4-10 「SA 時環境考慮連成モデル」応答と「大型機器系の地震応答解析モデル」応答との比較（基準地震動 S_s ，ばね反力（NS/EW 包絡））（4/4）

| 名称 | ばね反力 (kN) | | |
|---------------|--------------------|--------------------|------------|
| | ① SA 時環境考慮連成モデル | ② 大型機器系の地震応答解析モデル | 応答比率 (①/②) |
| 原子炉圧力容器スタビライザ | 8.53×10^3 | 8.25×10^3 | 1.04 |
| 原子炉格納容器スタビライザ | 1.58×10^4 | 1.58×10^4 | 1.00 |
| 原子炉格納容器シヤラグ | 3.19×10^4 | 3.41×10^4 | 0.94 |
| ベント管 | 2.12×10^3 | 2.06×10^3 | 1.03 |
| 燃料交換ベローズ | 1.96×10^3 | 1.71×10^3 | 1.15 |
| 所員用エアロック | 295 | 304 | 0.98 |

表 4-11 最大応答加速度（基準地震動 S_s，1.2ZPA）の比較（水平方向（NS/EW 包絡））
 (1/2)

| 構造物 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度(1.2ZPA) | | |
|--------------|----------------|---------------------|----------------------|---------------|
| | | ① S A時環境考慮 連成モデル | ②大型機器系の 地震応答解析モデル | 応答比率 (①/②) |
| 原子炉压力容器 | | 4.34 | 4.03 | 1.08 |
| | | 3.81 | 3.35 | 1.14 |
| | | 3.38 | 3.04 | 1.12 |
| | | 3.00 | 2.78 | 1.08 |
| | | 2.48 | 2.42 | 1.03 |
| | | 2.02 | 2.07 | 0.98 |
| | | 1.93 | 1.98 | 0.98 |
| | | 1.89 | 1.88 | 1.01 |
| 原子炉本体 の基礎 | | 1.70 | 1.64 | 1.04 |
| | | 1.66 | 1.60 | 1.04 |
| | | 1.53 | 1.59 | 0.97 |
| | | 1.42 | 1.43 | 1.00 |
| | | 1.32 | 1.38 | 0.96 |
| 原子炉遮蔽壁 | | 2.41 | 2.33 | 1.04 |
| | | 2.08 | 2.05 | 1.02 |
| | | 1.96 | 1.99 | 0.99 |
| | | 1.96 | 1.89 | 1.04 |
| | | 1.88 | 1.82 | 1.04 |
| 原子炉格納容器 | | 2.75 | 2.56 | 1.08 |
| | | 2.59 | 2.43 | 1.07 |
| | | 2.44 | 2.30 | 1.07 |
| | | 2.33 | 2.21 | 1.06 |
| | | 2.09 | 2.01 | 1.04 |
| | | 1.63 | 1.64 | 1.00 |
| | | 1.41 | 1.40 | 1.01 |
| | | 1.29 | 1.26 | 1.03 |
| | | 1.21 | 1.30 | 0.94 |
| | | 1.27 | 1.35 | 0.95 |
| 所員用 エアロック | | 1.72 | 1.77 | 0.98 |
| ベント管 | | 2.30 | 2.20 | 1.05 |

表 4-11 最大応答加速度（基準地震動 S_s, 1.2ZPA）の比較（鉛直方向）（2/2）

| 構造物 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度(1.2ZPA) | | |
|--------------|----------------|---------------------|----------------------|---------------|
| | | ① S A時環境考慮 連成モデル | ②大型機器系の 地震応答解析モデル | 応答比率 (①/②) |
| 原子炉压力容器 | | 1.53 | 1.44 | 1.07 |
| | | 1.53 | 1.44 | 1.07 |
| | | 1.51 | 1.43 | 1.06 |
| | | 1.49 | 1.41 | 1.06 |
| | | 1.43 | 1.36 | 1.06 |
| | | 1.36 | 1.31 | 1.04 |
| | | 1.28 | 1.26 | 1.02 |
| | | 1.24 | 1.22 | 1.02 |
| 原子炉本体 の基礎 | | 0.98 | 0.95 | 1.04 |
| | | 0.93 | 0.91 | 1.03 |
| | | 0.82 | 0.83 | 0.99 |
| | | 0.73 | 0.76 | 0.97 |
| | | 0.67 | 0.70 | 0.96 |
| 原子炉遮蔽壁 | | 1.94 | 1.93 | 1.01 |
| | | 1.89 | 1.89 | 1.00 |
| | | 1.78 | 1.78 | 1.00 |
| | | 1.60 | 1.59 | 1.01 |
| | | 1.34 | 1.33 | 1.01 |
| 原子炉格納容器 | | 1.12 | 1.18 | 0.95 |
| | | 1.11 | 1.16 | 0.96 |
| | | 1.10 | 1.14 | 0.97 |
| | | 1.08 | 1.13 | 0.96 |
| | | 1.04 | 1.09 | 0.96 |
| | | 0.97 | 1.02 | 0.96 |
| | | 0.92 | 0.97 | 0.95 |
| | | 0.84 | 0.89 | 0.95 |
| | | 0.76 | 0.80 | 0.95 |
| 0.72 | 0.75 | 0.96 | | |

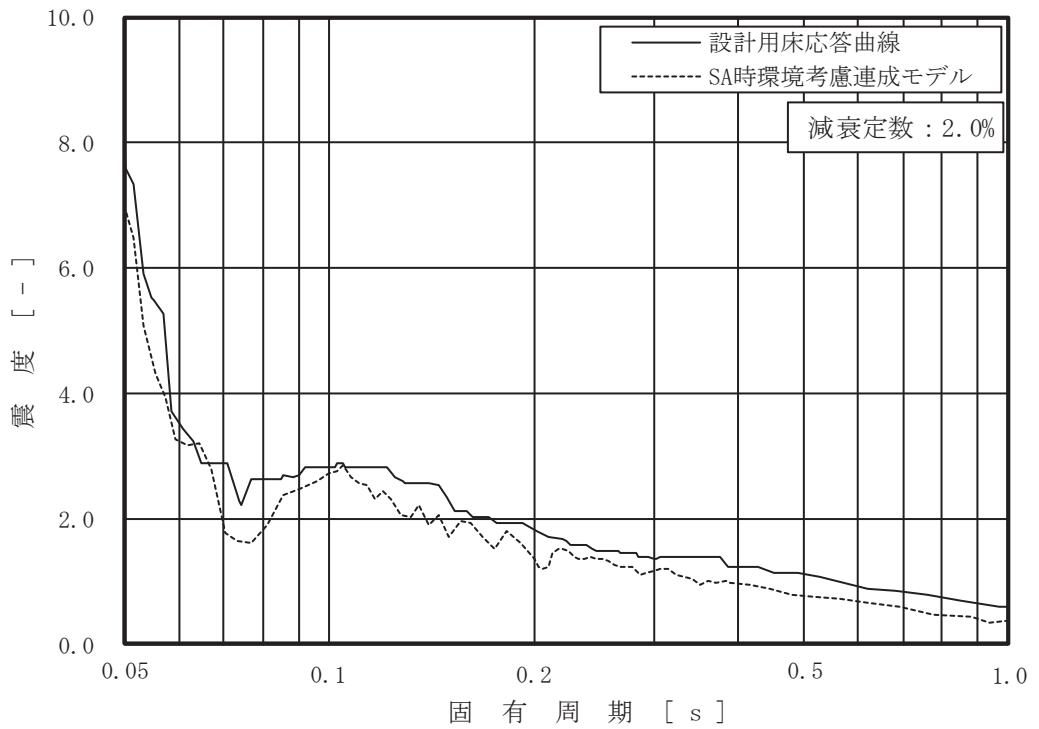
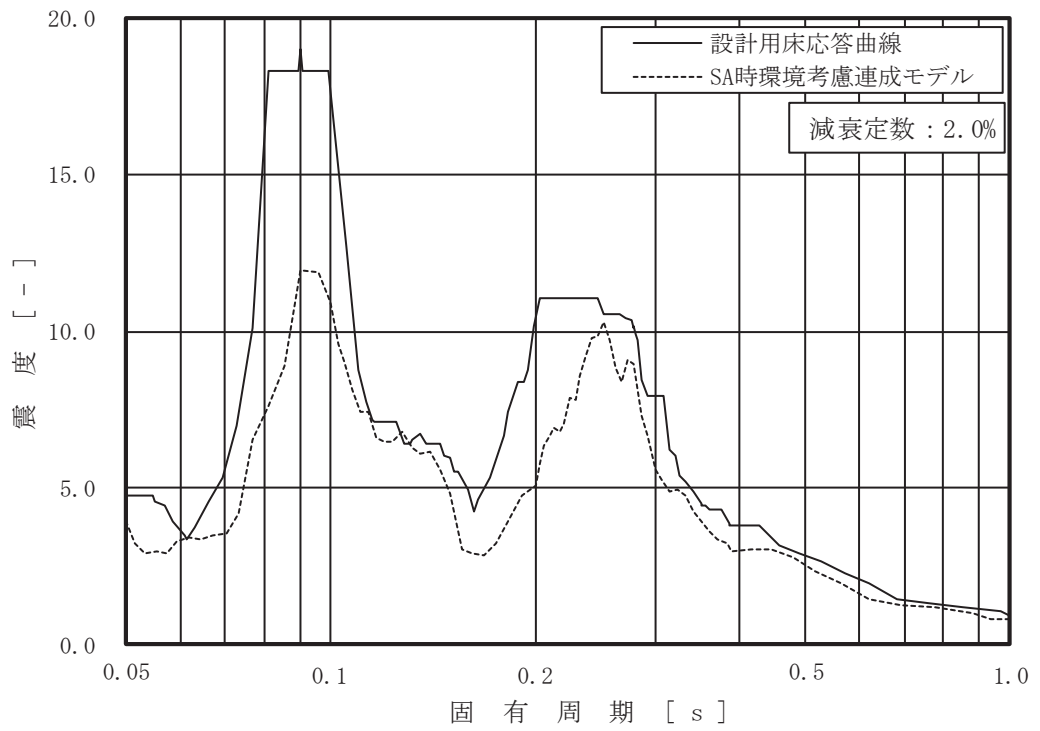


図 4-8 床応答曲線の比較 (1/15)

(原子炉しゃへい壁, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

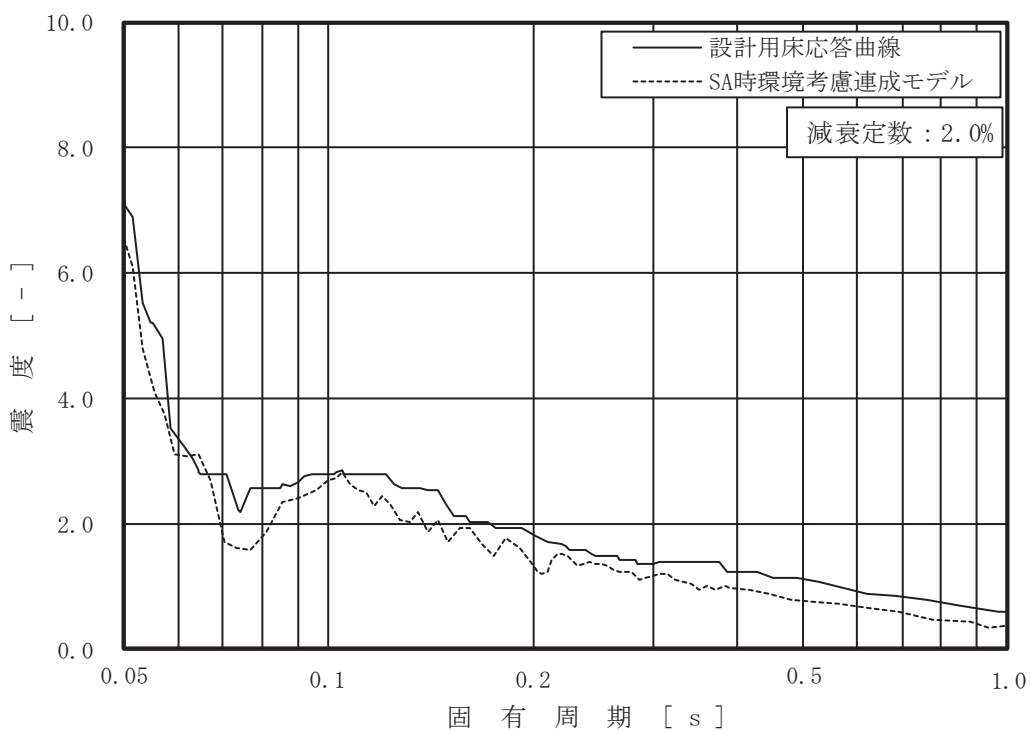
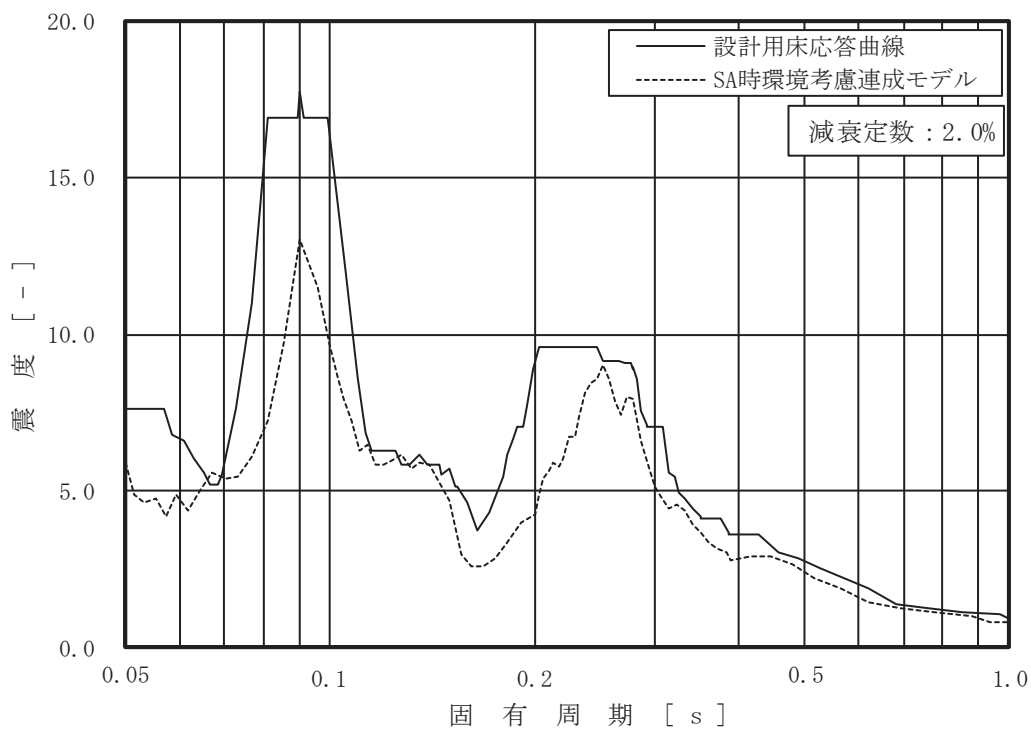


図 4-8 床応答曲線の比較 (2/15)

(原子炉しゃへい壁, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

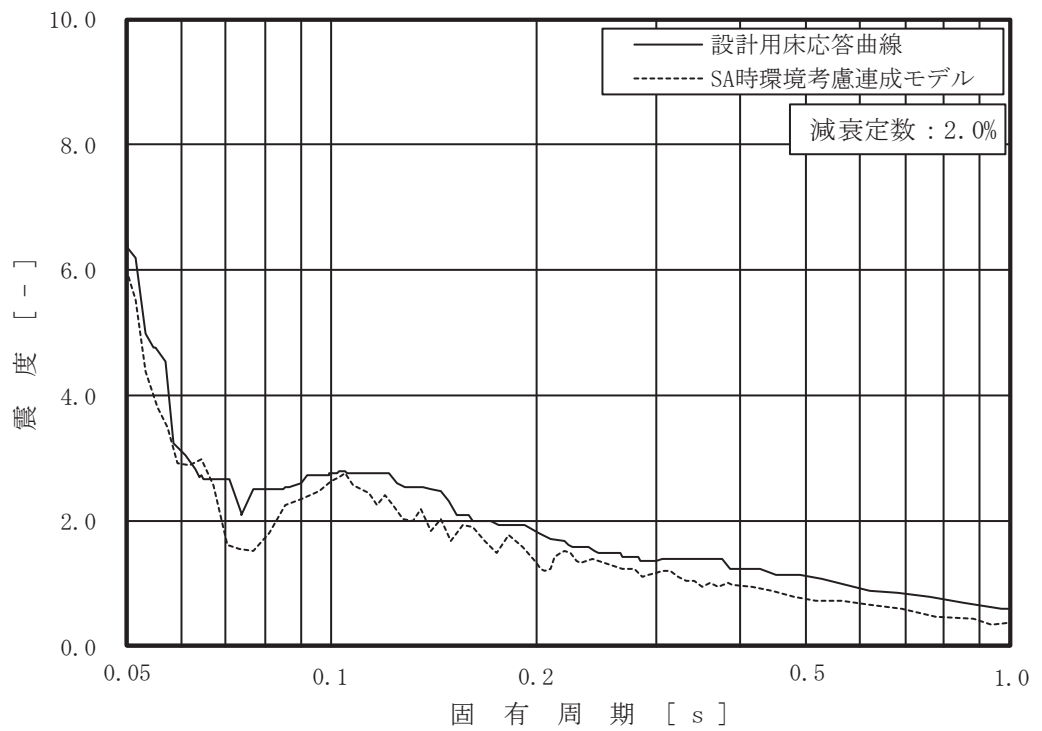
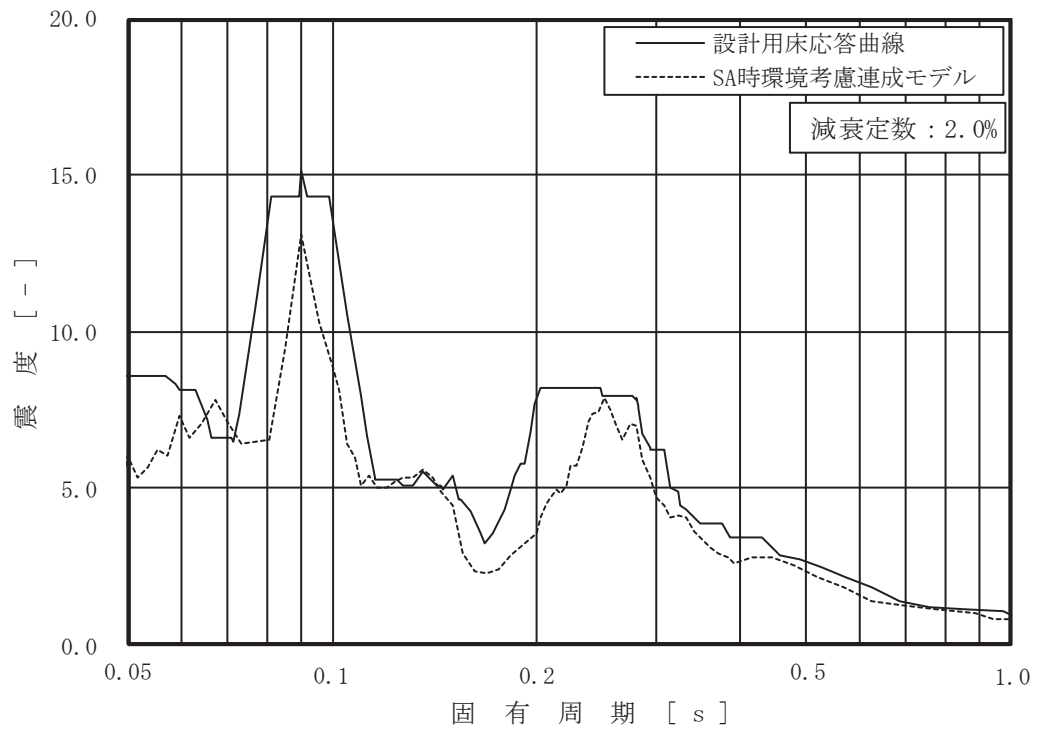


図 4-8 床応答曲線の比較 (3/15)

(原子炉しゃへい壁, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

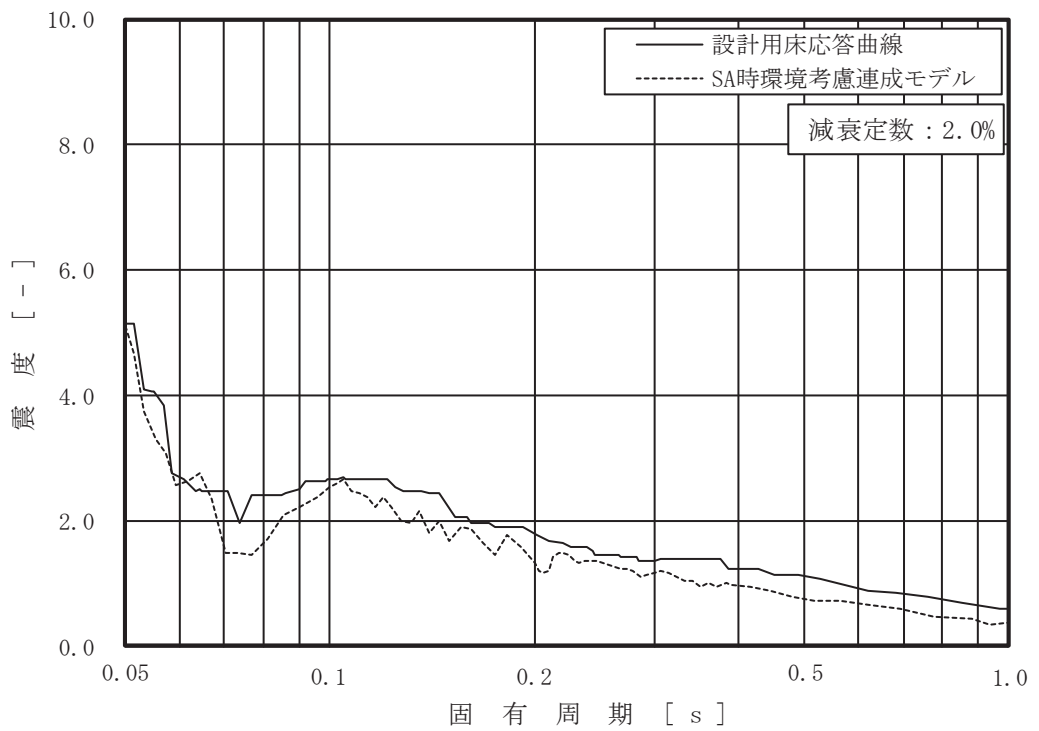
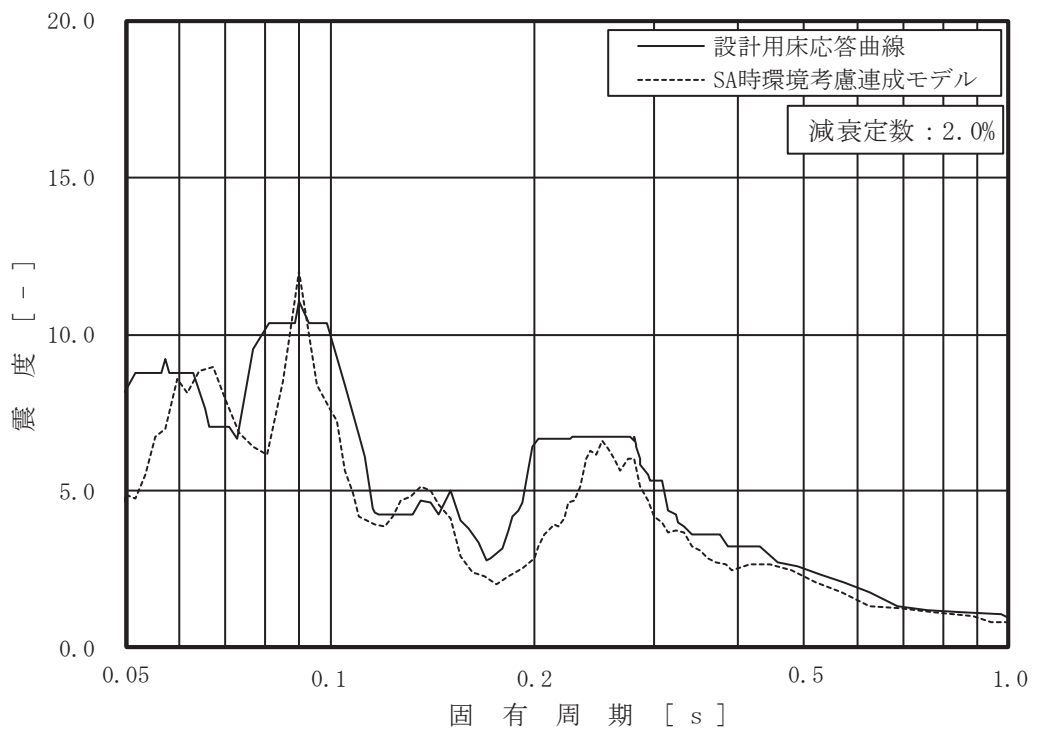


図 4-8 床応答曲線の比較 (4/15)

(原子炉しゃへい壁, O.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

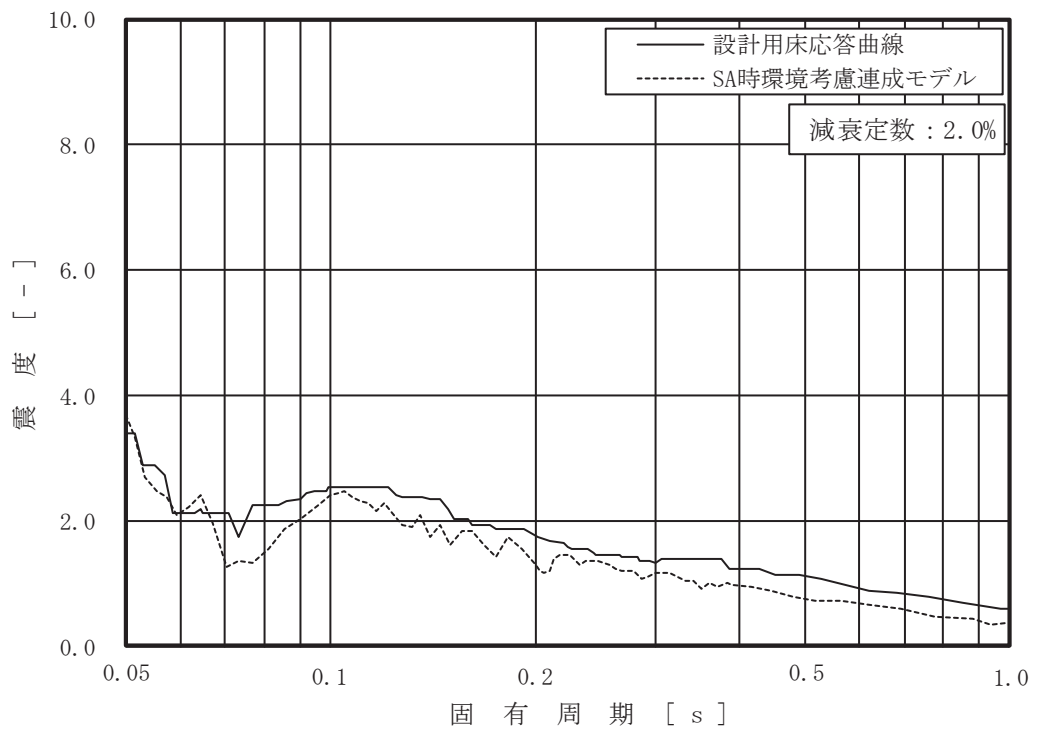
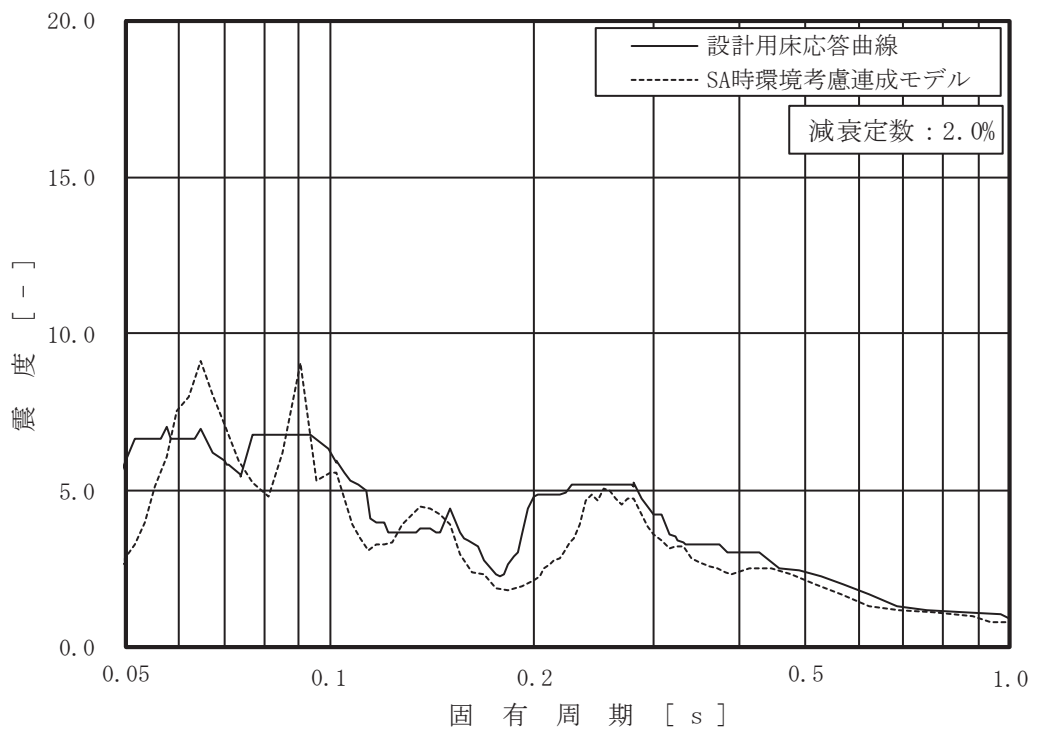


図 4-8 床応答曲線の比較 (5/15)

(原子炉本体の基礎, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

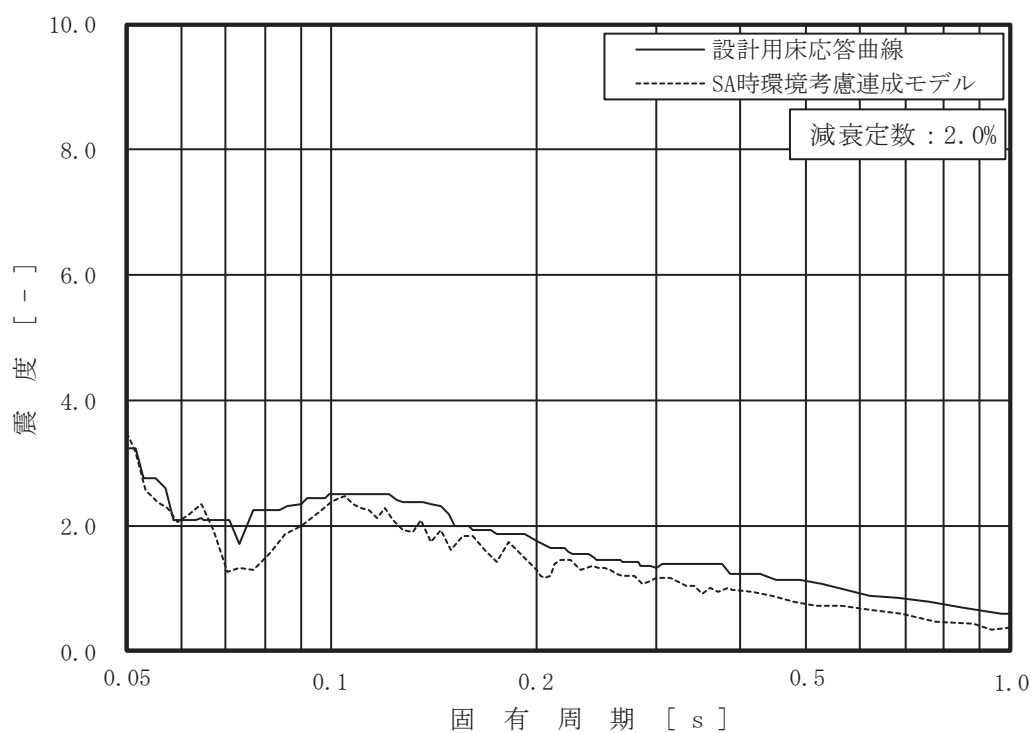
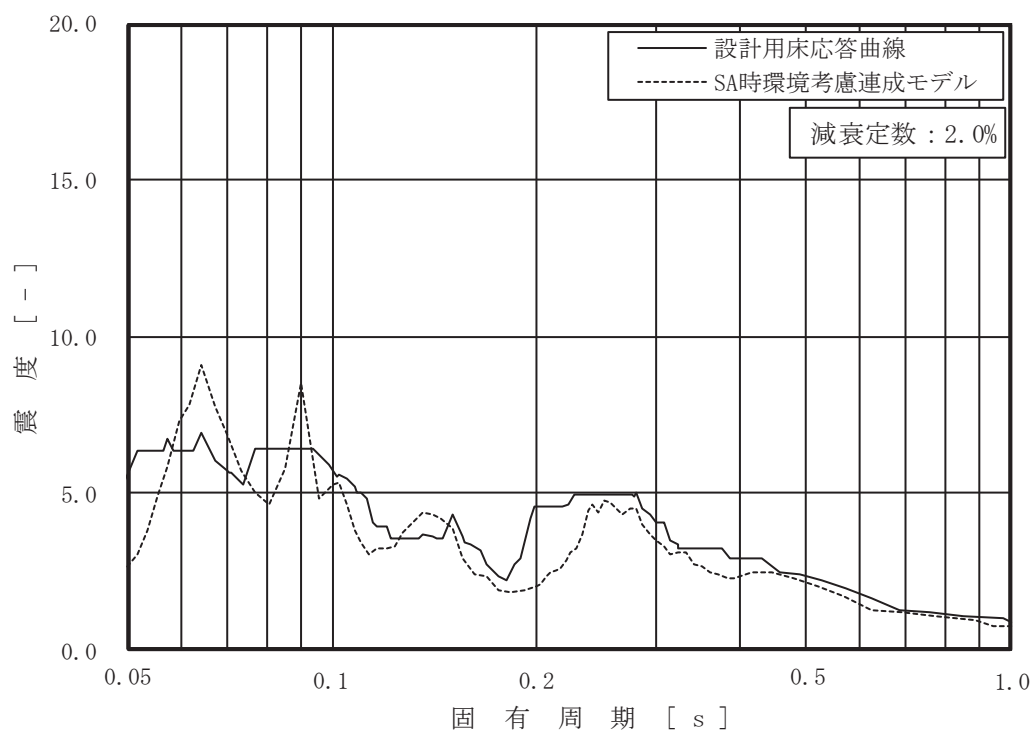


図 4-8 床応答曲線の比較 (6/15)

(原子炉本体の基礎, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

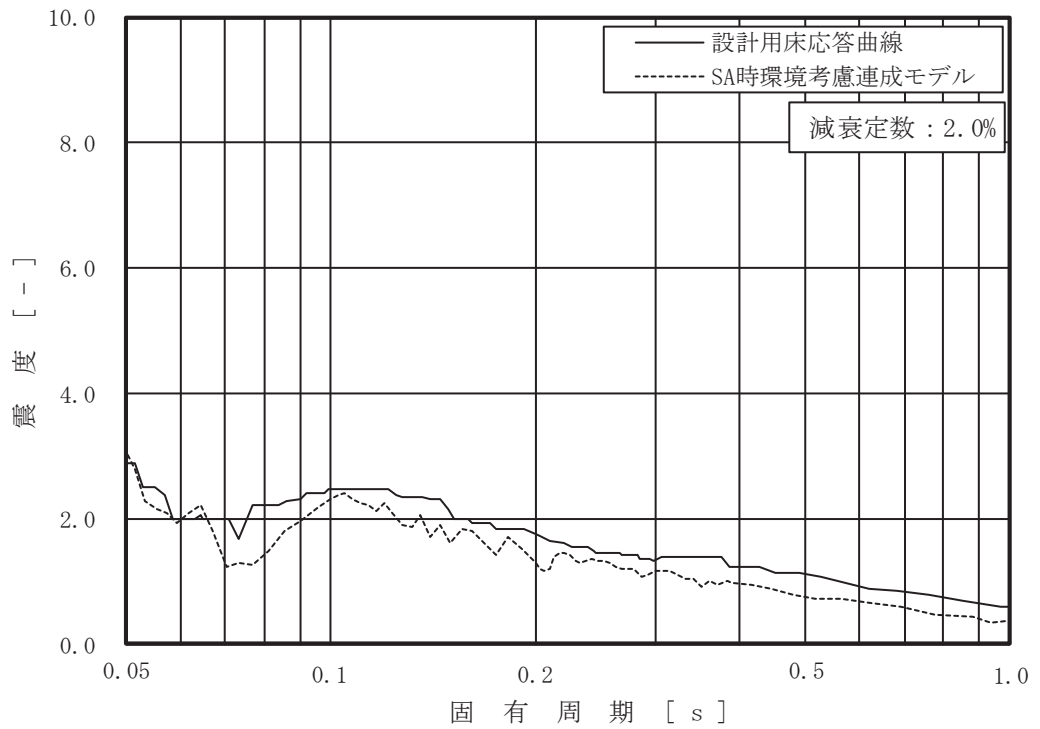
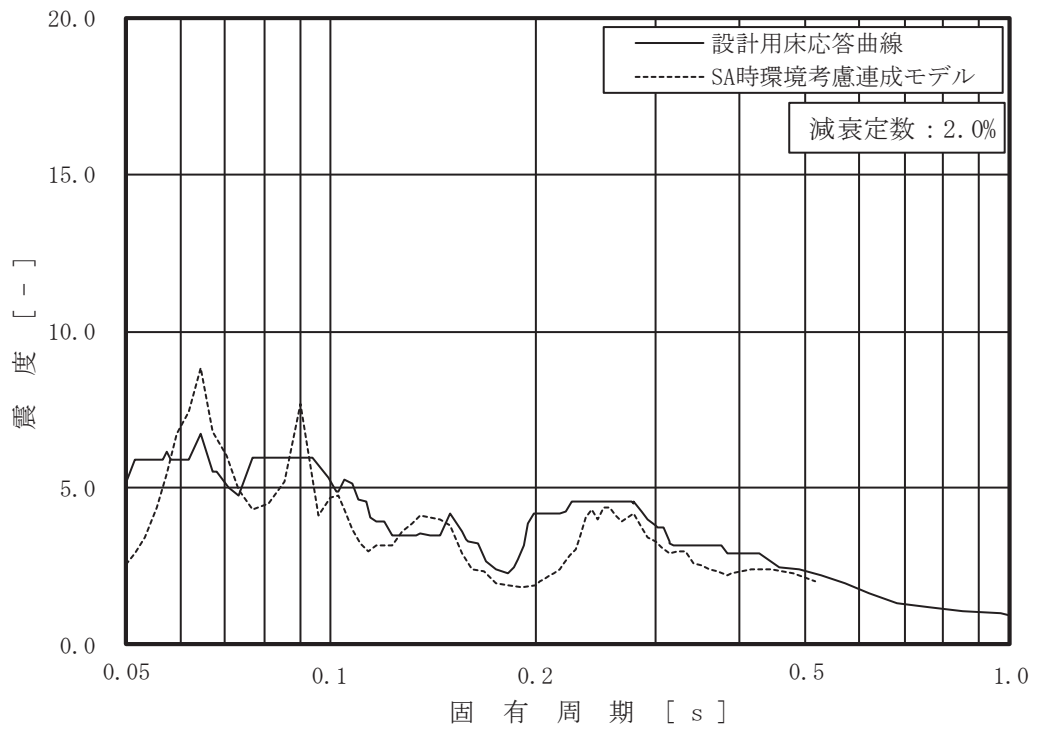


図 4-8 床応答曲線の比較 (7/15)

(原子炉本体の基礎, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

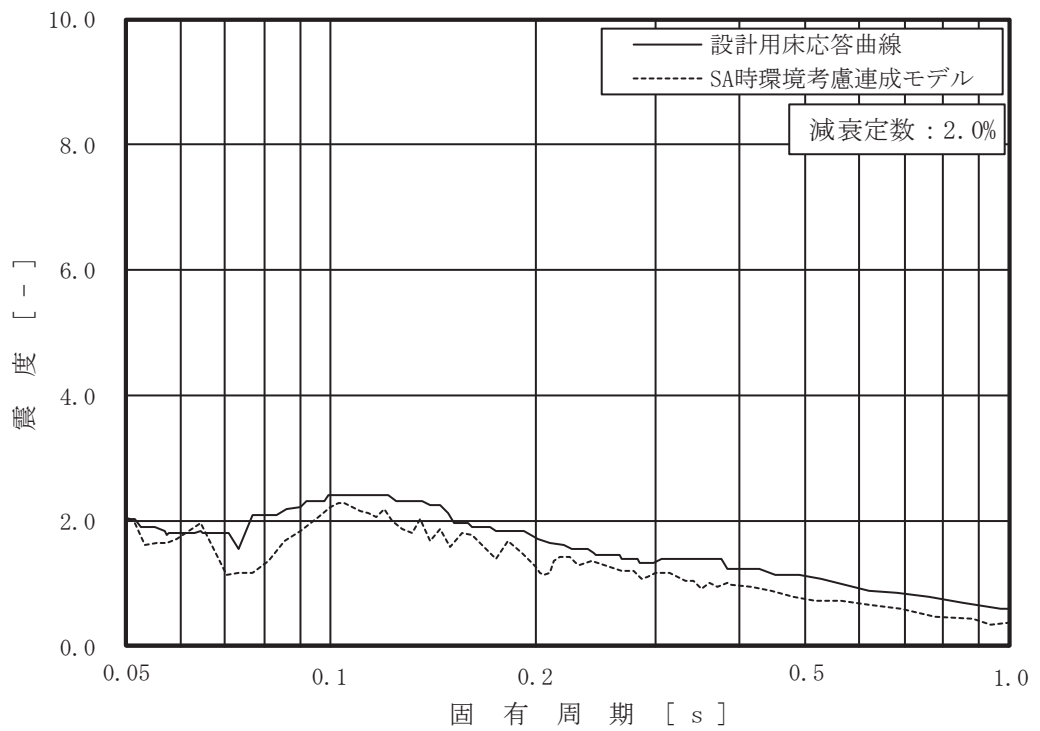
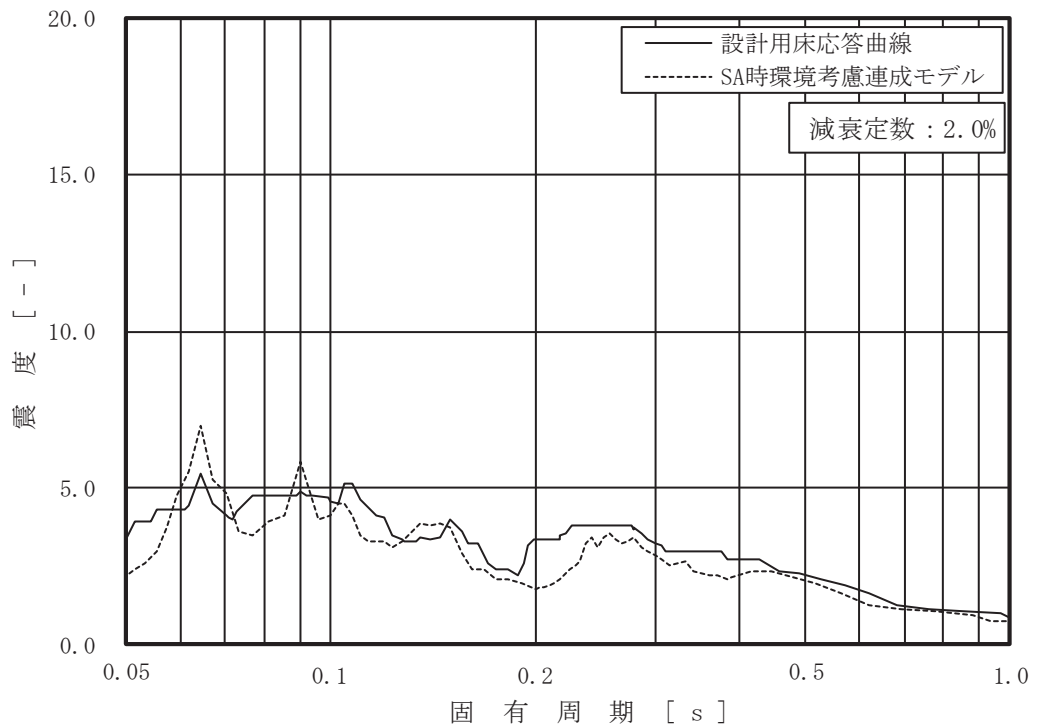


図 4-8 床応答曲線の比較 (8/15)

(原子炉本体の基礎, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

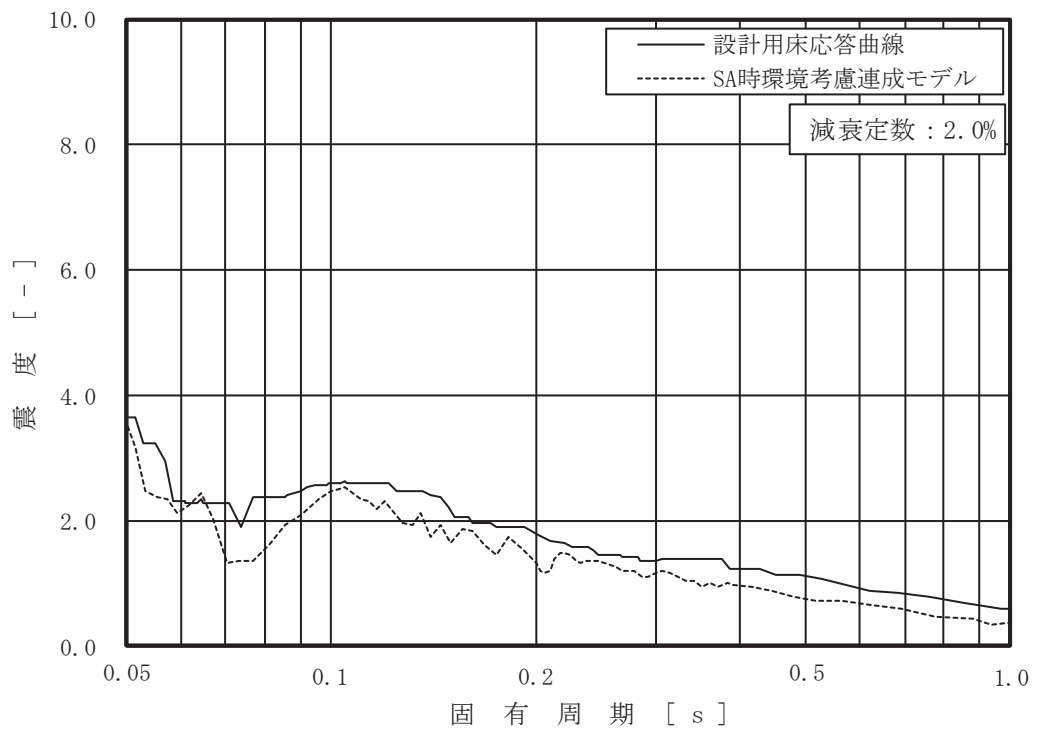
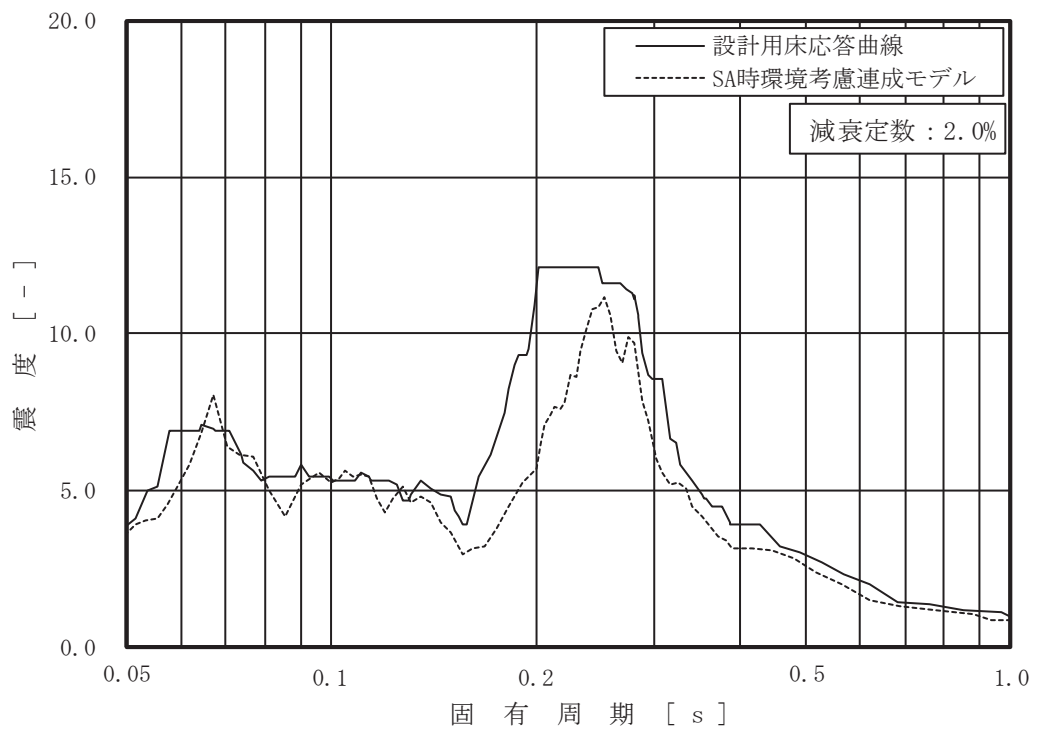


図 4-8 床応答曲線の比較 (9/15)

(原子炉格納容器, 0.P. m, 基準地震動 S_s , 減衰 2.0%,

上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

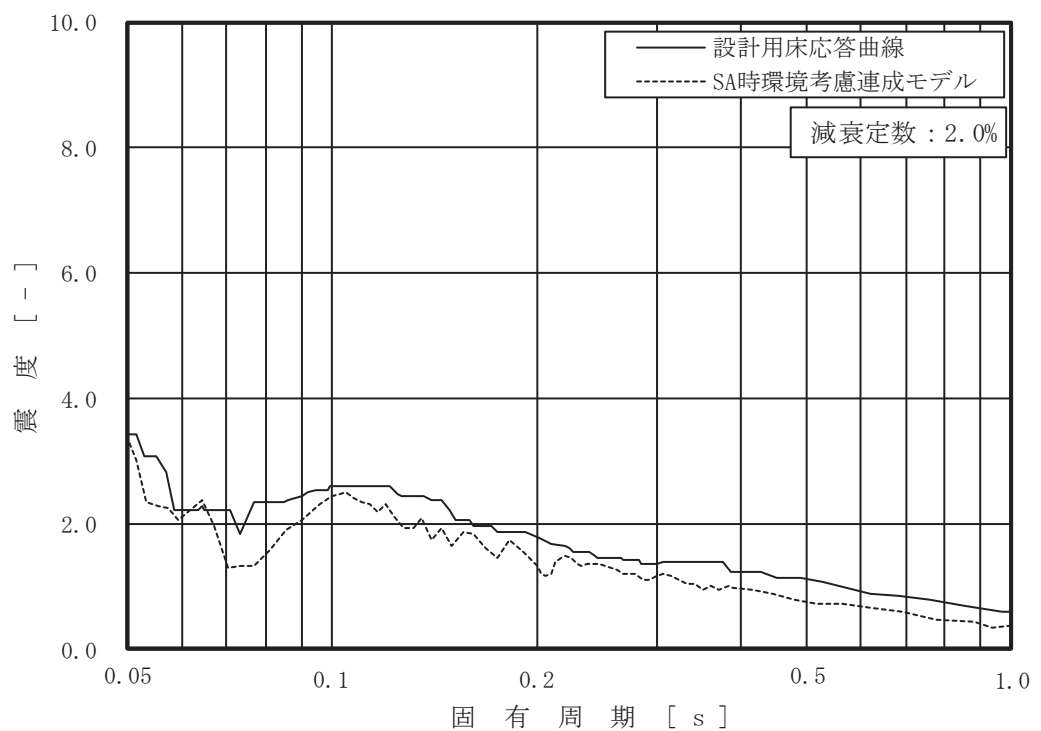
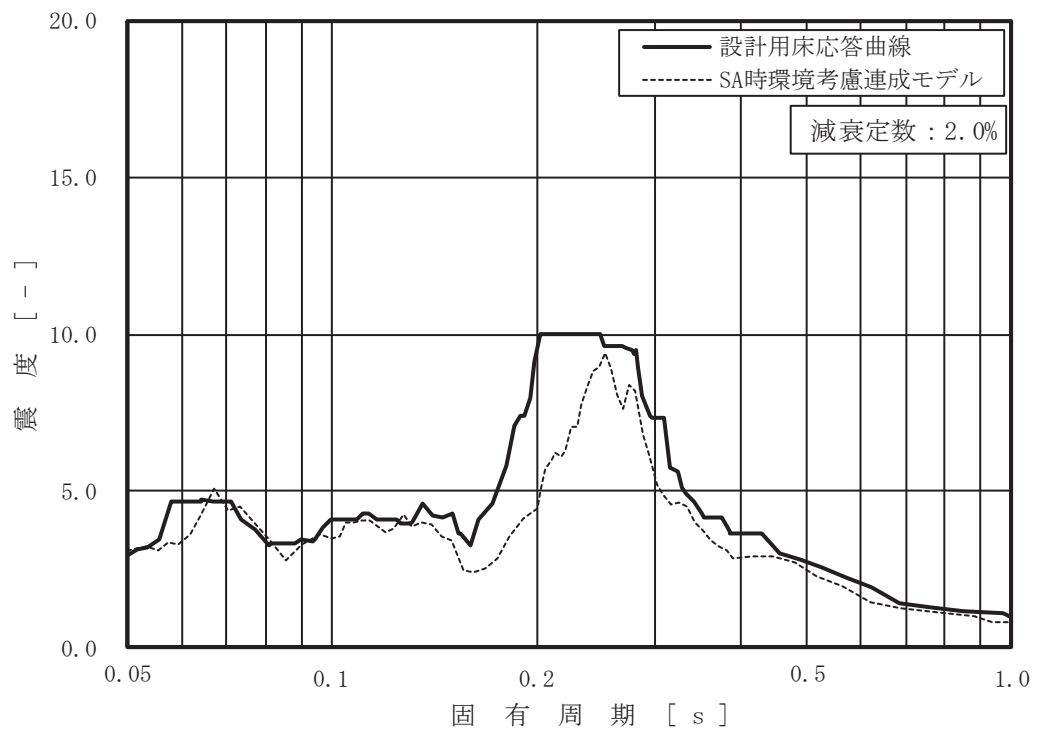


図 4-8 床応答曲線の比較 (10/15)

(原子炉格納容器, 0.P. m, 基準地震動 S_s , 減衰 2.0%,

上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

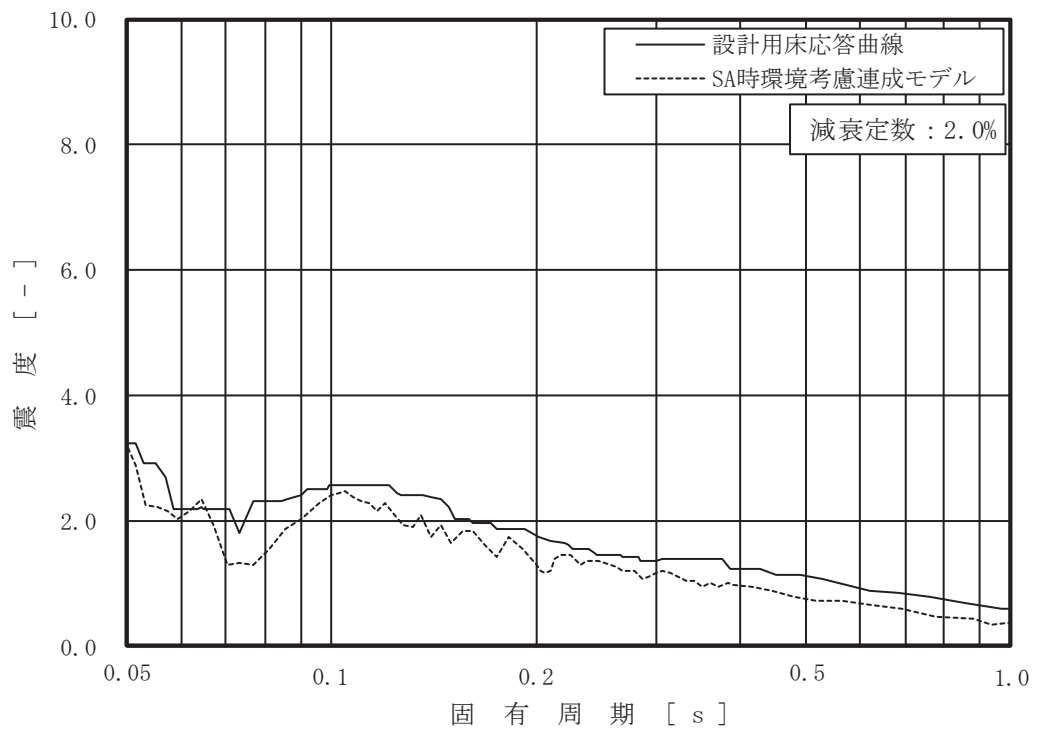
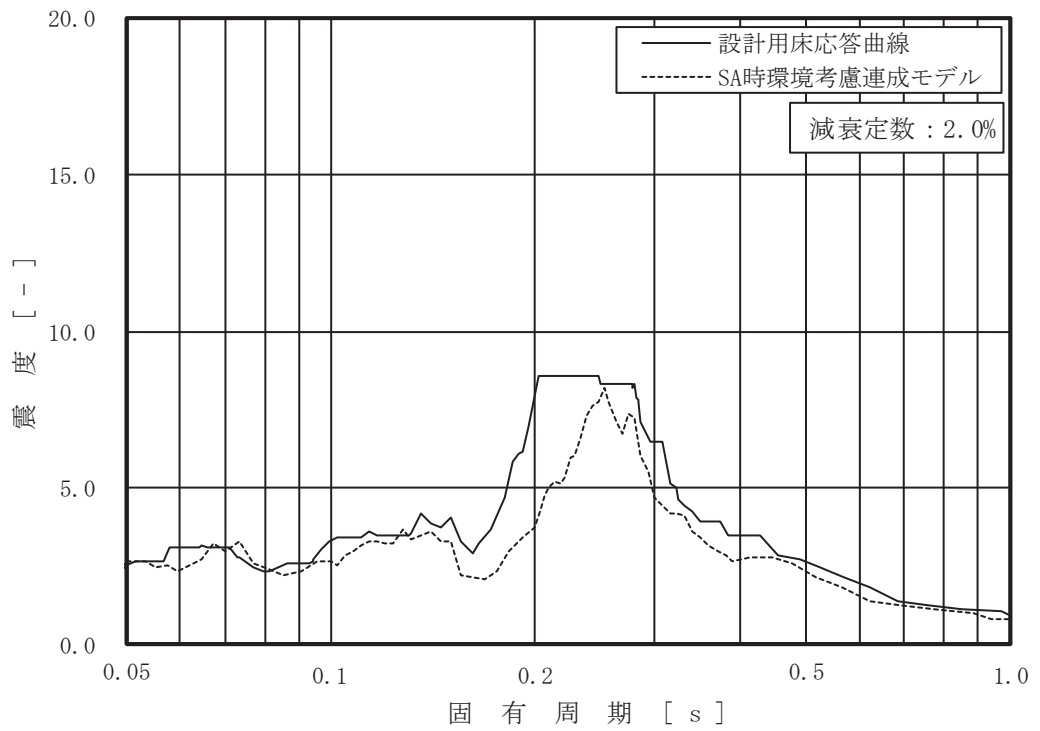


図 4-8 床応答曲線の比較 (11/15)
 (原子炉格納容器, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,
 上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

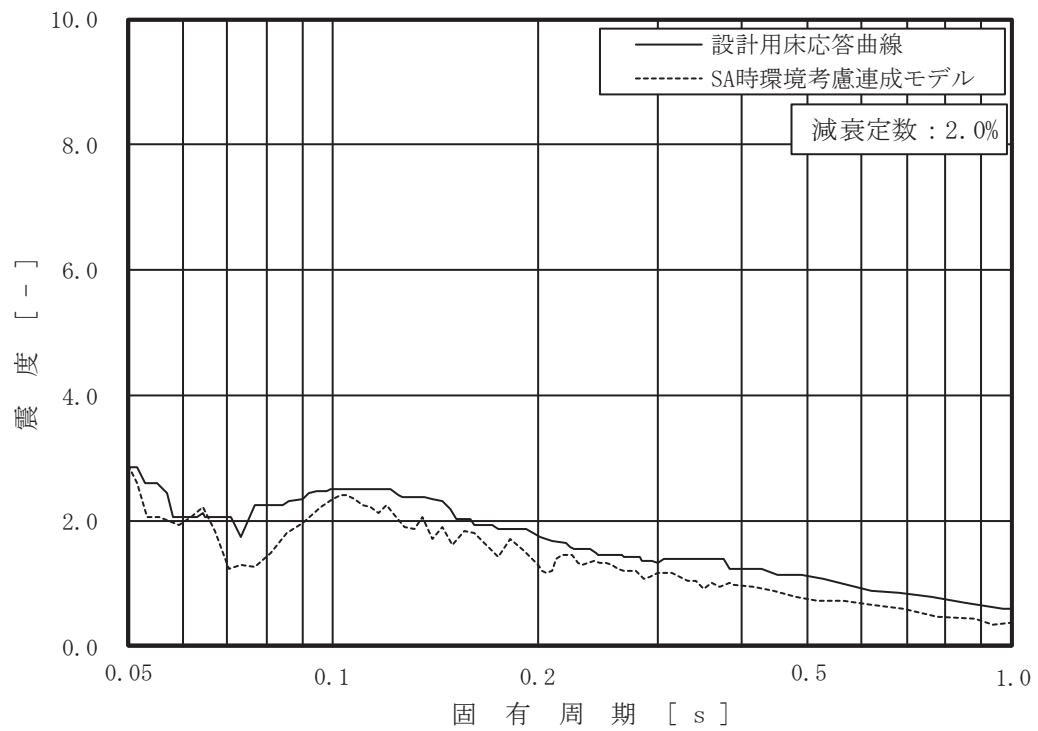
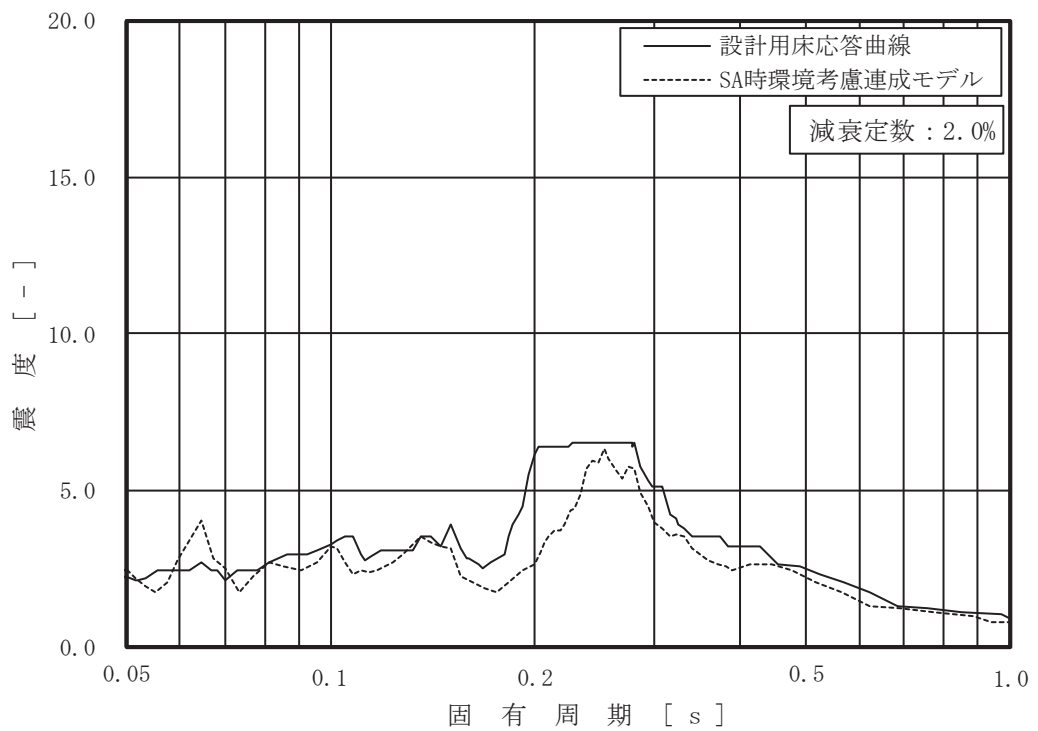


図 4-8 床応答曲線の比較 (12/15)

(原子炉格納容器, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,

上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

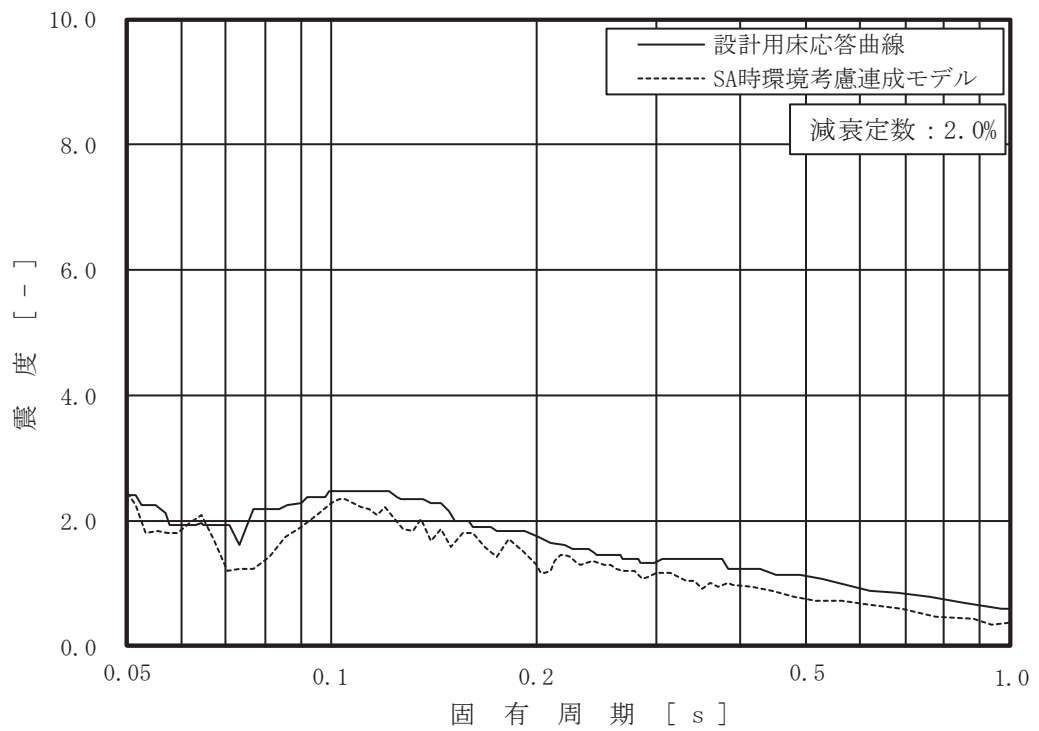
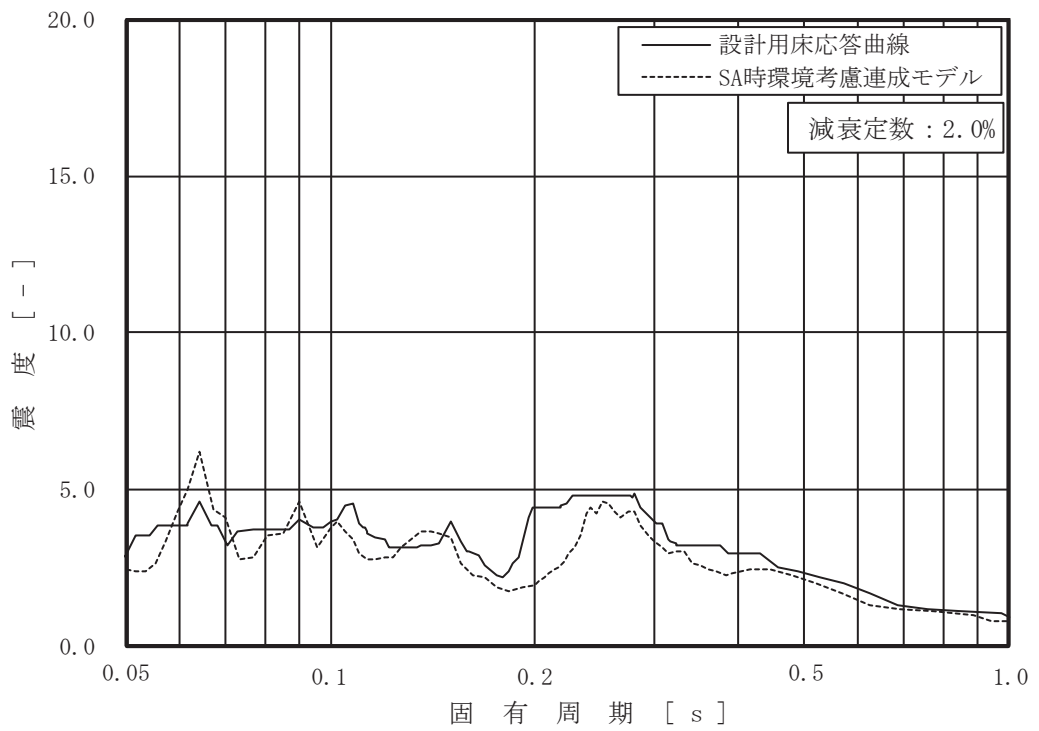


図 4-8 床応答曲線の比較 (13/15)
 (原子炉格納容器, 0.P. m, 基準地震動 S_s , 減衰 2.0%,
 上 : 水平 (NS/EW 包絡), 下 : 鉛直)

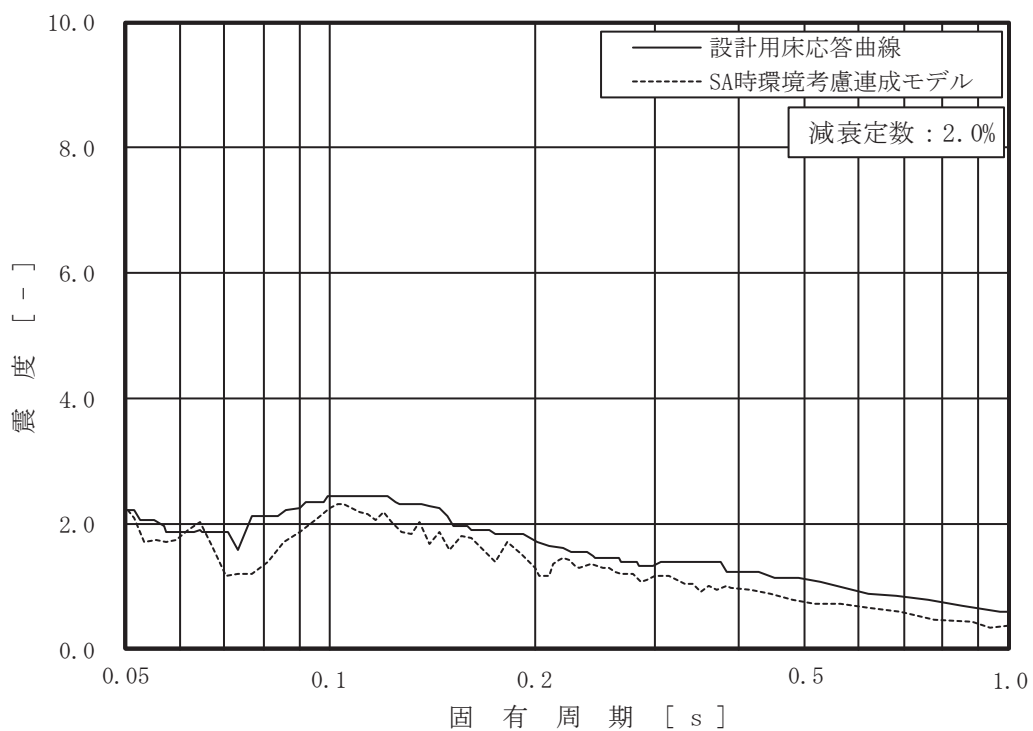
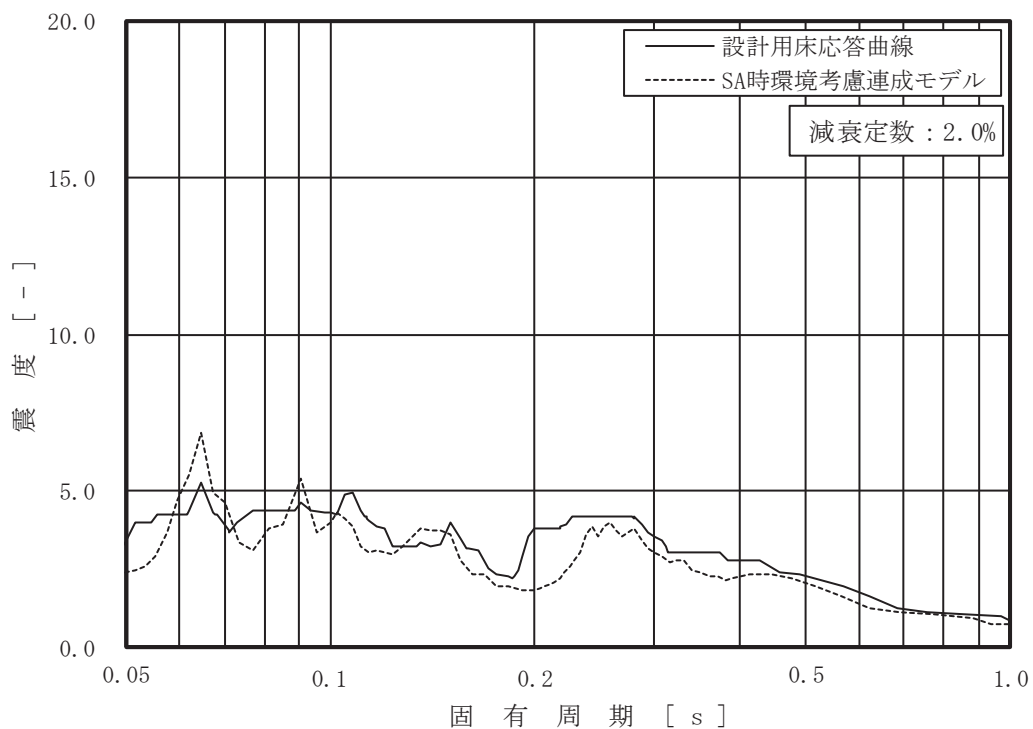


図 4-8 床応答曲線の比較 (14/15)
 (原子炉格納容器, 0.P. m, 基準地震動 S s, 減衰 2.0%,
 上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

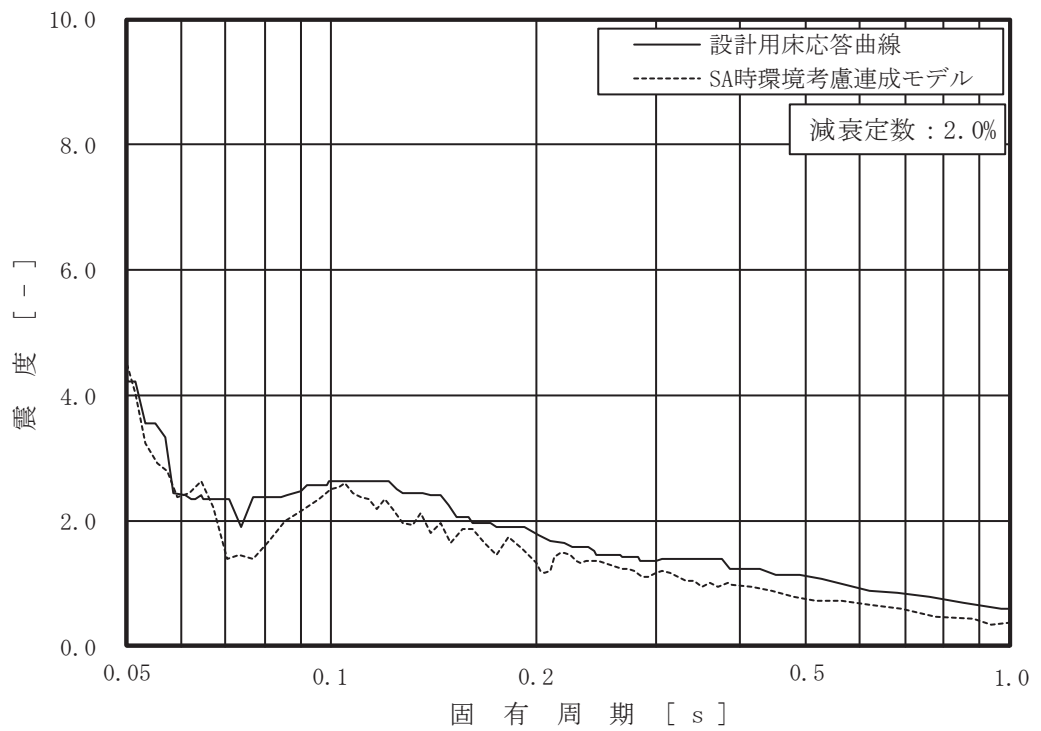
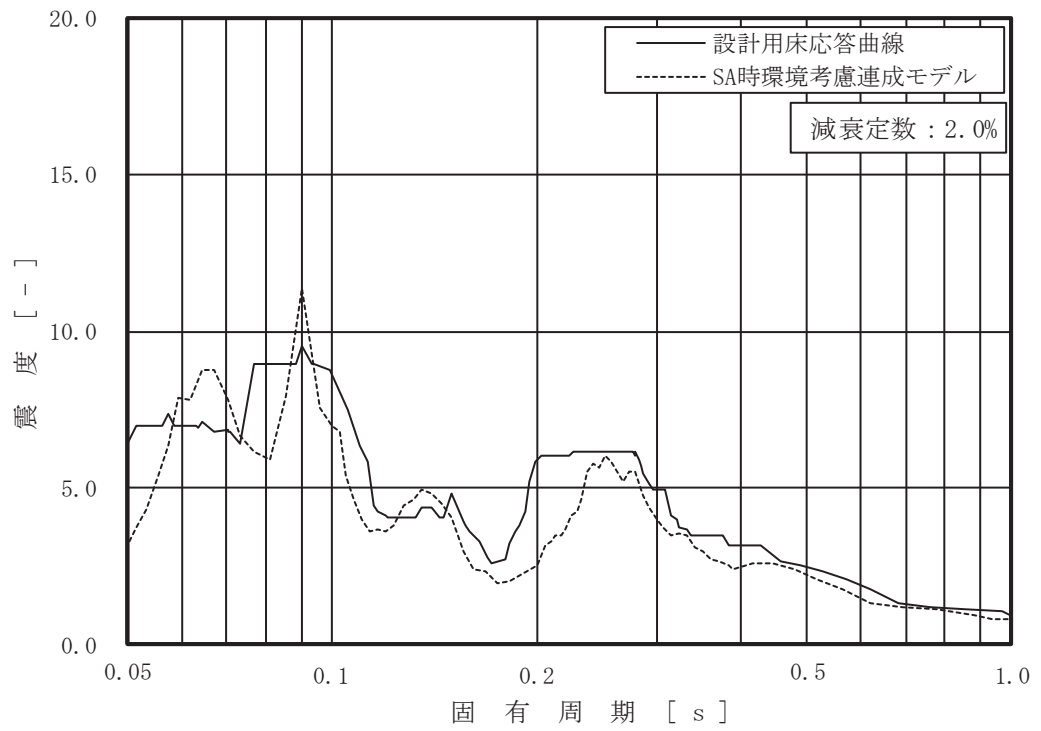


図 4-8 床応答曲線の比較 (15/15)
 (原子炉压力容器, 0.P. m, 基準地震動 S_s , 減衰 2.0%,
 上: 水平 (NS/EW 包絡), 下: 鉛直)

(2) 影響検討結果

「4.2.1 検討方針」に示す影響検討フローに従った検討を行い、一部の設備（8設備）を除き、簡易評価の結果で応答比率が設備の裕度以下となることを確認した。

また、簡易評価において応答比率が設備の裕度を上回った8設備の評価結果を表4-12に示す。また、当該設備の詳細評価結果を表4-13に示す。

なお、配管の詳細評価は、評価に用いる各標高（質点）で応力評価結果の裕度が最小となる配管及び疲労累積係数が最大となる配管を代表としている。また、簡易評価は、対象設備の応力分類ごとに行っている。

簡易評価で応答比率が設備の裕度を上回った8設備に対して、影響検討用耐震条件による詳細評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認した。

表 4-12 応答比率が設備の裕度を上回った 8 設備の簡易評価結果
 (「SA 時環境考慮連成モデル」による応答の影響)

| 対象設備 | 評価部位 | 応力分類 | 今回工認の耐震評価 (基準地震動 S s) | | | SA 時環境考慮連成モデル | 検討結果 |
|---------------------------------------|-----------------|---------|--------------------------|--------------|------|---------------|------|
| | | | 発生値 *1 (MPa) | 許容値 (MPa) | 裕度 | 応答比率 | |
| 原子炉格納容器 シヤラグ | 原子炉格納容器シヤラグ取付部 | 一次+二次応力 | 416 | 393 | 0.94 | 1.06 | × |
| | | 疲労*2 | 0.467 | 1 | - | | |
| ドライウエル ベント開口部 | ドライウエルベント開口部 | 一次+二次応力 | 460 | 501 | 1.08 | 1.33 | × |
| ダウンカマ | エンドプレート (上側) | 一次応力 | 247 | 264 | 1.06 | 1.33 | × |
| | ベントヘッド (一般部以外) | 一次+二次応力 | 592 | 473 | 0.79 | 1.33 | × |
| | | 疲労*2 | 0.547 | 1 | - | 1.33 | × |
| ベント管 | ベント管 (一般部以外) | 一次+二次応力 | 418 | 393 | 0.94 | 1.33 | × |
| | | 疲労*2 | 0.489 | 1 | - | | |
| SA クラス 2 配管 (主蒸気系 (MS-004)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 468 | 386 | 0.82 | 1.08 | × |
| | | 疲労*2 | 0.8529 | 1 | - | | |
| SA クラス 2 配管 (ほう酸水注入系 (SLC-003)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 211 | 206 | 0.97 | 1.28 | × |
| | | 疲労*2 | 0.0001 | 1 | - | | |
| SA クラス 2 配管 (ほう酸水注入系 (SLC-004)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 175 | 206 | 1.17 | 1.32 | × |
| SA クラス 2 配管 (制御棒駆動水圧系 (CRD-005-1)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 292 | 318 | 1.08 | 1.28 | × |
| | | 疲労*2 | 0.2729 | 1 | - | | |

注記*1：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*2：単位は無次元。

表 4-13 応答比率が設備の裕度を上回った 8 設備の詳細評価結果
 (「SA 時環境考慮連成モデル」による応答の影響)

| 対象設備 | 評価部位 | 応力分類 | 影響検討用耐震条件を用いた耐震計算 (基準地震動 S s) | | | | 検討結果 |
|--|--------------------|------------------|----------------------------------|---|----------------------------|--------------|------|
| | | | 最大応答 加速度 | 床応答曲線 | 発生値* ³ (MPa) | 許容値 (MPa) | |
| 原子炉格納容器 シヤラグ | 原子炉格納容器シヤラグ 取付部 | 一次+二次応力 | 水平：- ^{*1} | - | 400 | 393 | ○ |
| | | 疲労 ^{*4} | 鉛直：0.93 | | 0.396 | 1 | |
| ドライウエル ベント開口部 ^{*1} | ドライウエルベント開口 部 | 一次+二次応力 | 水平：- 鉛直：0.93 | (1%減衰) 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m ^{*2} | 437 | 501 | ○ |
| ダウンカム | エンドプレート (上側) | 一次応力 | - | (1%減衰) 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m ^{*2} | 216 | 264 | ○ |
| | ベントヘッド (一般部以外) | 一次+二次応力 | | | 516 | 473 | |
| | | 疲労 ^{*4} | | | 0.2707 | 1 | |
| ベント管 | ベント管 (一般部以外) | 一次+二次応力 | - | (1%減衰) 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m ^{*2} | 365 | 393 | ○ |
| SA クラス 2 配管 (主蒸気系(MS-004)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.96 鉛直：1.60 | (2%減衰) 原子炉しゃへい壁 O.P. 13.4 m | 352 | 386 | ○ |
| SA クラス 2 配管 (ほう酸水注入系 (SLC-003)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.11 鉛直：1.60 | (2%減衰) 原子炉建屋 O.P. 22.5, 15.0 m 原子炉本体の基礎 O.P. 7.04 m 原子炉しゃへい壁 O.P. 13.4, 10.6 m 原子炉格納容器 O.P. 17.15, 14.295 m | 185 | 206 | ○ |
| SA クラス 2 配管 (ほう酸水注入系 (SLC-004)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.89 鉛直：1.34 | (2%減衰) 原子炉压力容器 O.P. 9.334 m 原子炉本体の基礎 O.P. 7.04, 6.24, 4.95 m 原子炉しゃへい壁 O.P. 10.6m | 177 | 206 | ○ |
| SA クラス 2 配管 (制御棒駆動水圧系 (CRD-005-1)) | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.05 鉛直：1.34 | (2%減衰) 原子炉建屋 O.P. 15.0, 6.0 m 原子炉格納容器 O.P. 14.295, 9.448 m | 256 | 318 | ○ |

注記*1：原子炉格納容器のせん断力及び曲げモーメントを考慮。

*2：ベント系設備の反力を考慮しているため、ベント系設備の評価に用いる床応答曲線を記載。

*3：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*4：単位は無次元。

5. まとめ

各施設に対する確認結果を以下に示す。

5.1 「原子炉建屋の地震応答解析による評価」に与える影響

重大事故等時における熱の影響を考慮し、「SA 時環境考慮モデル」を用いて、基準地震動 $S_s - D2$ に対する地震応答解析を実施し、「工認モデル」を用いた結果と比較した。

その結果、「SA 時環境考慮モデル」の固有周期はコンクリートの剛性を低減させた影響により「工認モデル」に比べて僅かに大きくなるものの、ほぼ同程度となることを確認し、最大応答値及び最大接地圧については「工認モデル」の結果とおおむね整合することを確認した。更に、「原子炉建屋の地震応答解析による評価」に与える影響についても確認を行った。

原子炉建屋に生じる最大応答せん断ひずみ及び最大接地圧（材料物性の不確かさを考慮した基準地震動 $S_s - D1 \sim S_s - N1$ に対する包絡値）に、基準地震動 $S_s - D2$ に対する「SA 時環境考慮モデル」と「工認モデル」の応答比（「SA 時環境考慮モデル」／「工認モデル」）を乗じた値が許容限界を超えないことを確認した。また、床応答曲線が「工認モデル」と「SA 時環境考慮モデル」でほぼ同程度になることを確認した。

5.2 「機器・配管系の評価」に与える影響

「機器・配管系の評価」に与える影響は、「SA 時環境考慮モデル」及び「SA 時環境考慮連成モデル」を用いて、基準地震動 S_s （ $S_s - D1 \sim S_s - N1$ （7波））に対する地震応答解析を実施し、応答結果を包絡して作成した「影響検討用耐震条件」（影響検討ケース）と「工認モデル」及び「大型機器系の地震応答解析モデル」によって作成した「耐震計算に用いる耐震条件」（工認設計ケース）との応答比率を用いて簡易評価を行った。簡易評価の結果、一部の設備を除き、応答比率が設備の裕度以下となることを確認した。また、簡易評価において応答比率が設備の裕度を上回る設備に対して、影響検討用耐震条件による詳細評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認した。確認結果は以下の通り。

① 原子炉建屋に設置した機器・配管系に対する確認結果

簡易評価の結果、一部の設備（6設備）を除き、設備の裕度が応答比率を上回ることを確認した。また、簡易評価において応答比率が設備の裕度を上回る6設備に対して、影響検討用耐震条件による詳細評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認した。

- ② 大型機器系の地震応答解析モデルの応答を用いる機器・配管系に対する確認結果簡易評価の結果，一部の設備（8設備）を除き，設備の裕度が応答比率を上回ることを確認した。また，簡易評価において応答比率が設備の裕度を上回る8設備に対して，影響検討用耐震条件による詳細評価を行い，発生値が許容値以下となることを確認した。

別紙 5-1 重大事故等時の環境を考慮した大型機器系の
地震応答解析モデルの設定

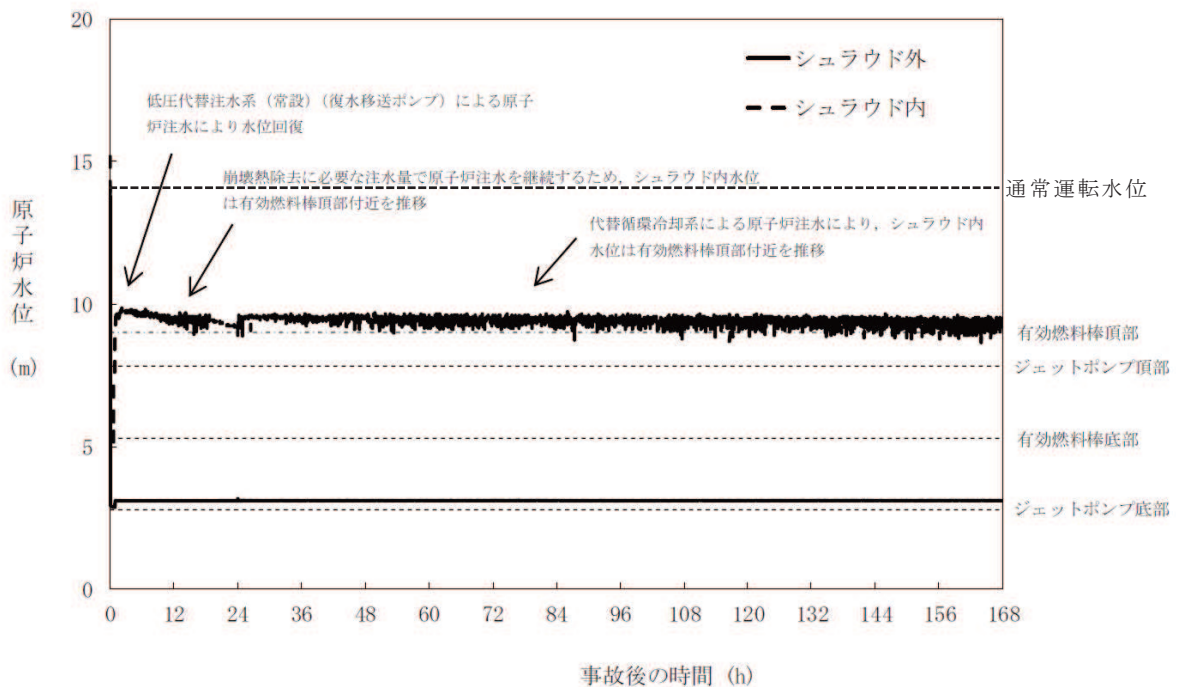
目 次

- (1) 原子炉压力容器の条件設定の考え方 別紙 5-1- 1
- (2) 原子炉本体の基礎のスケルトンカーブの設定 別紙 5-1- 3
- (3) 原子炉しゃへい壁と原子炉本体の基礎の剛性の設定 別紙 5-1-11

(1) 原子炉压力容器の条件設定の考え方

重大事故等時の「格納容器過圧・過温破損（代替循環冷却系を使用する場合）」の原子炉水位の水位を図 1-1 に示す。図 1-1 より原子炉水位は、通常運転水位より低くなる。このため、通常運転水位を考慮している「大型機器系の地震応答解析モデル」より、重大事故等時の原子炉压力容器内の水の重量が小さくなる。また、炉心の燃料は、炉心損傷により落下するため、炉心の燃料体が健全であることを想定している「大型機器系の地震応答解析モデル」より炉心の重心は、低い位置となる。

重大事故等時の原子炉压力容器の条件設定においては、重量が大きく、重心位置が高いほうが地震時の応答が大きくなる傾向があることから「大型機器系の地震応答解析モデル」と同じ条件を適用する。

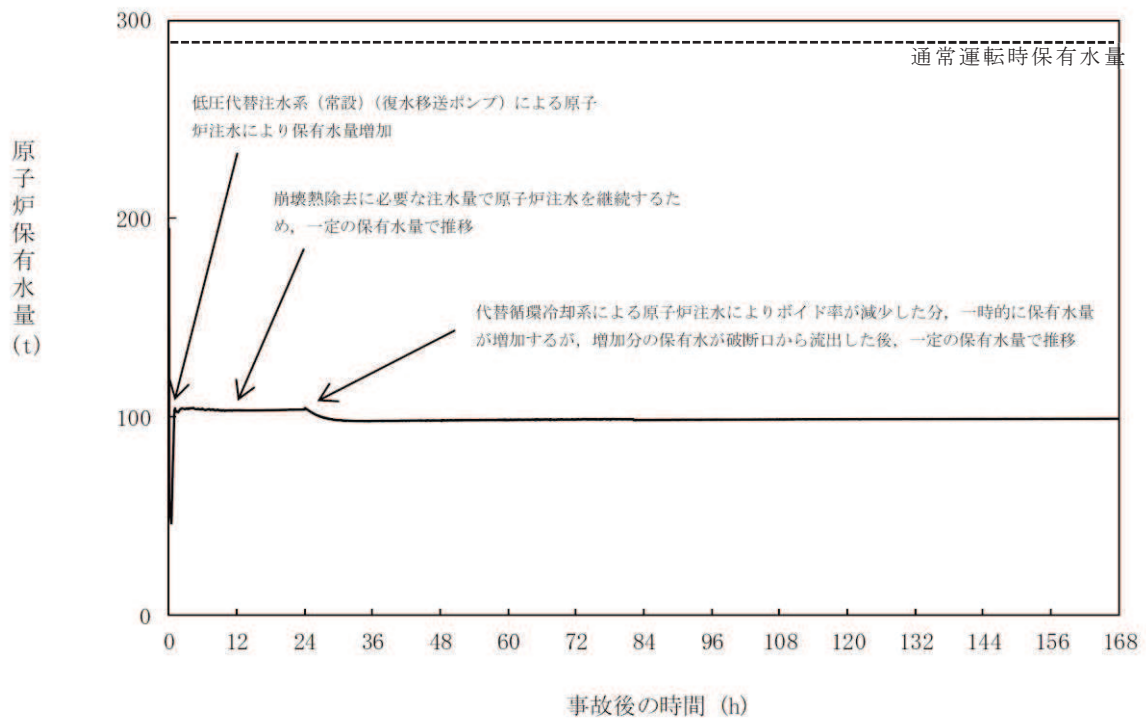


第 3. 1. 2. 5 図 原子炉水位（シュラウド内外水位）の推移

図 1-1 「格納容器過圧・過温破損（代替循環冷却系を使用する場合）」における原子炉水位（シュラウド内外水位）の推移*

注記*：設置変更許可申請書 まとめ資料「重大事故等対策の有効性評価について」第 3. 1. 2. 5 図に加筆

なお、重大事故等時の「格納容器過圧、過温破損（代替循環冷却系を使用する場合）」の原子炉圧力容器内の保有水量は、図 1-2 の通り、通常運転時保有水量よりも少なくなっていることを確認している。



第 3. 1. 2. 7 図 原子炉圧力容器内保有水量の推移

図 1-2 「格納容器過圧・過温破損（代替循環冷却系を使用する場合）」における原子炉圧力容器内の保有水量の推移*

注記*：設置変更許可申請書 まとめ資料「重大事故等対策の有効性評価について」第 3. 1. 2. 7 図に加筆

(2) 原子炉本体の基礎のスケルトンカーブの設定

(a) 原子炉本体の基礎のスケルトンカーブの設定方法

原子炉本体の基礎のスケルトンカーブは、補足説明資料「補足 600-8-3 建屋-機器連成解析モデルにおける原子炉本体の基礎の非線形復元力特性等の設定に関する補足説明資料」の「4. RPV ペDESTALのスケルトンカーブの設定方法」と同じ評価式と重大事故等時の熱による剛性低下を考慮したコンクリートの物性値を用いて評価を行い、設定する。

重大事故等時の熱による剛性低下を考慮したコンクリートの物性値は、高温状態を経験したコンクリート部材の剛性がその後元に戻らないと仮定し、コンクリート部材の剛性低下率の検討に用いる温度は、「3.2.1 解析条件」と同様に、原子炉格納容器の限界温度である 200℃とする。また、コンクリート部材の剛性低下率は原子炉建屋の「SA 時環境考慮モデル」と同様に「構造材料の耐火性ガイドブック（2017 年日本建築学会）」に基づき設定する。

「SA 時環境考慮連成モデル」に用いたコンクリート部材の剛性低下率を表 2-1 に、剛性低下を考慮したコンクリートの物性値を表 2-2 に、重大事故等時の熱による剛性低下を考慮したスケルトンカーブの設定方法（イメージ）を図 2-1 に示す。剛性低下を考慮したコンクリートの物性値以外のスケルトンカーブの評価に必要な値は、今回工認と同じ値としている。

なお、評価に用いるスケルトンカーブは、今回工認に用いたスケルトンカーブの設定と同様に、曲線近似のスケルトンカーブを包絡するように設定した折れ線のスケルトンカーブ（曲線包絡スケルトンカーブ）を設定する。

表 2-1 「SA 時環境考慮連成モデル」に用いたコンクリート部材の剛性低下率

| | | 検討に用いた温度 (°C) | 剛性低下率 |
|--------------|--------|------------------|-------|
| 原子炉 本体の基礎 | コンクリート | 200 | 0.68 |
| | (鋼材) | 111 | — |

表 2-1 剛性低下を考慮したコンクリートの物性値

| スケルトンカーブ | 圧縮強度 σ_B (N/mm ²) | 縦弾性係数 E_c (N/mm ²) | せん断弾性係数 G_c (N/mm ²) |
|------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 今回工認 | 32.3 | 2.65×10^4 | 1.14×10^4 |
| 重大事故等時の熱による 剛性低下を考慮 | 32.3 | 1.80×10^4 | 7.71×10^3 |

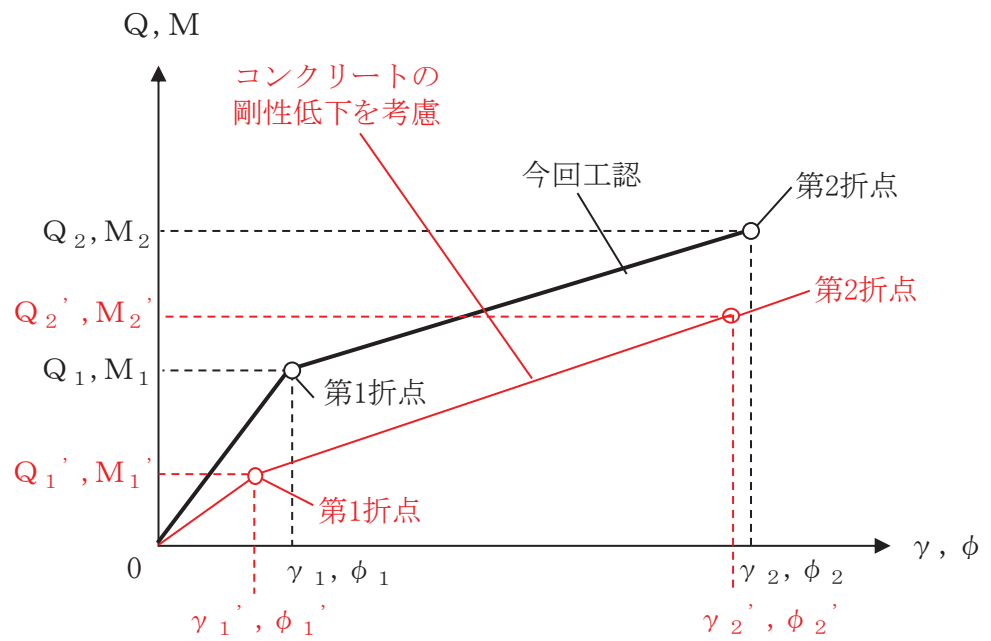


図 2-1 重大事故等時の熱による剛性低下を考慮したスケルトンカーブの設定方法 (イメージ)

(b) せん断力のスケルトンカーブの設定

「SA 時環境考慮連成モデル」の各要素におけるせん断力のスケルトンカーブの諸数値を表 2-2 に、「SA 時環境考慮連成モデル」と「大型機器系の地震応答解析モデル」のスケルトンカーブを図 2-2 に示す。

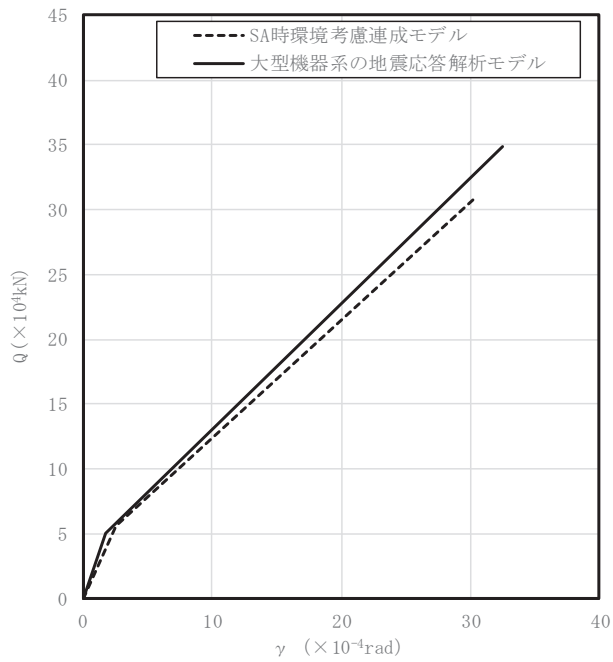
表 2-2(1/2) せん断力のスケルトンカーブ (NS 方向)

| 質点 番号 | 要素 番号 | Q_1 ($\times 10^4 \text{kN}$) | γ_1 ($\times 10^{-4} \text{rad}$) | Q_2 ($\times 10^4 \text{kN}$) | γ_2 ($\times 10^{-4} \text{rad}$) |
|----------|----------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 7 | 6 | 5.604 | 2.586 | 30.74 | 30.25 |
| 6 | | | | | |
| 5 | 5 | 3.167 | 2.698 | 21.48 | 26.82 |
| | 4 | 5.896 | 2.632 | 26.27 | 30.69 |
| 4 | 3 | 5.983 | 2.671 | 26.27 | 30.69 |
| 3 | | | | | |

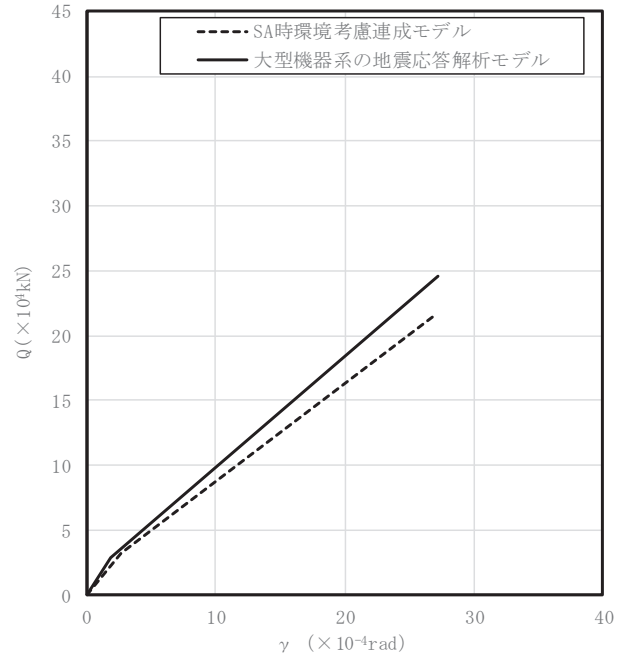
表 2-2(2/2) せん断力のスケルトンカーブ (EW 方向)

| 質点 番号 | 要素 番号 | Q_1 ($\times 10^4 \text{kN}$) | γ_1 ($\times 10^{-4} \text{rad}$) | Q_2 ($\times 10^4 \text{kN}$) | γ_2 ($\times 10^{-4} \text{rad}$) |
|----------|----------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 7 | 6 | 5.604 | 2.586 | 30.74 | 30.25 |
| 6 | | | | | |
| 5 | 5 | 5.965 | 2.698 | 34.20 | 29.50 |
| | 4 | 5.896 | 2.632 | 26.27 | 30.69 |
| 4 | 3 | 5.547 | 2.671 | 24.59 | 30.68 |
| 3 | | | | | |

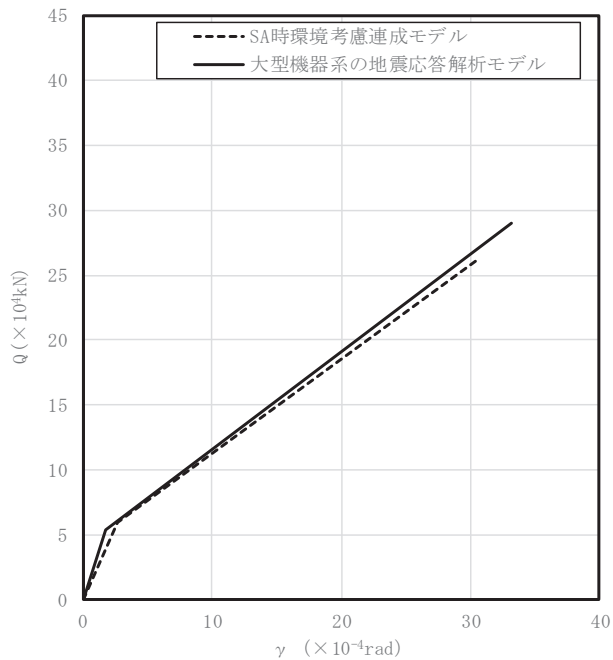
6



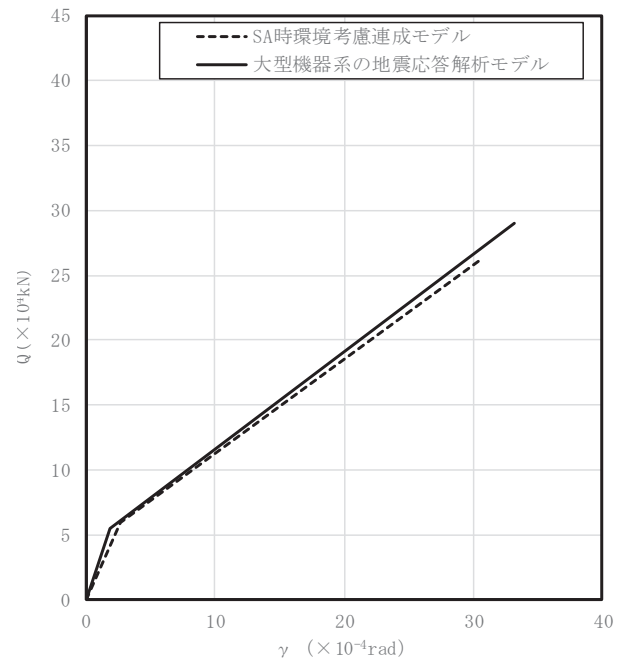
5



4



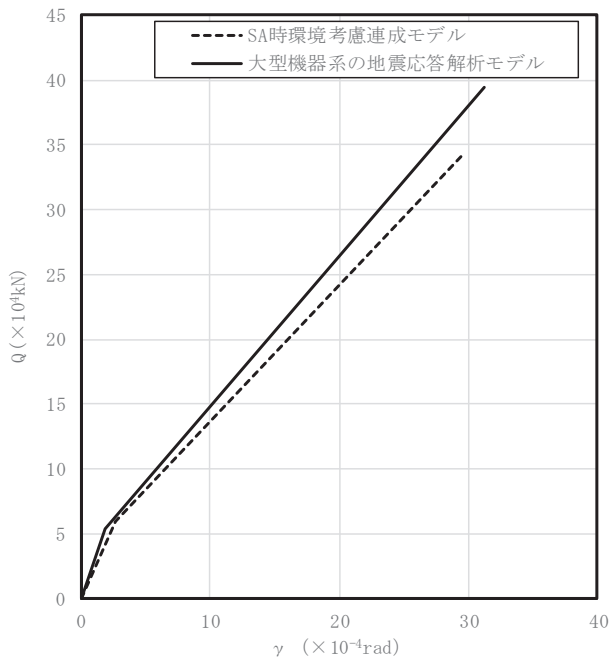
3



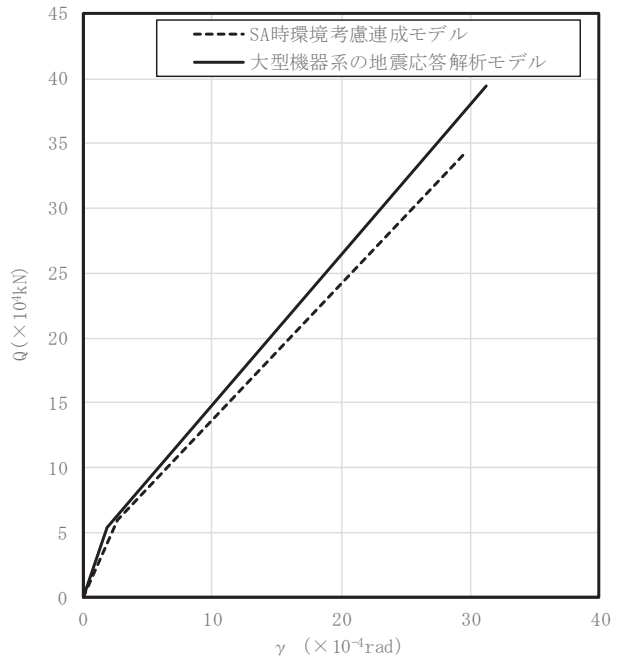
注記* : 各図上に記載の要素番号は表 2-2 に対応

図 2-2 (1/2) せん断力のスケルトンカーブ (NS 方向)

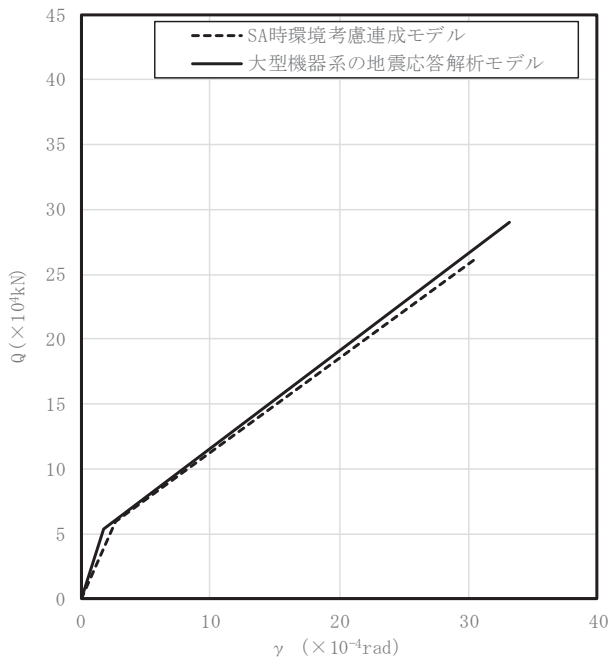
6



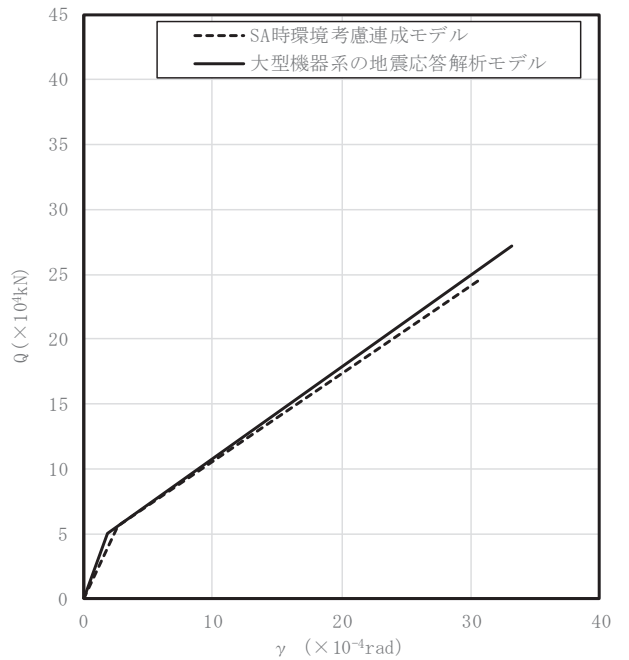
5



4



3



注記* : 各図上に記載の要素番号は表 3-1 に対応

図 2-2 (2/2) せん断力のスケルトンカーブ (EW 方向)

(c) 曲げモーメントのスケルトンカーブ

「SA 時環境考慮連成モデル」の各要素における曲げモーメントのスケルトンカーブの諸数値を表 2-3 に、「SA 時環境考慮連成モデル」と「大型機器系の地震応答解析モデル」のスケルトンカーブを図 2-3 に示す。

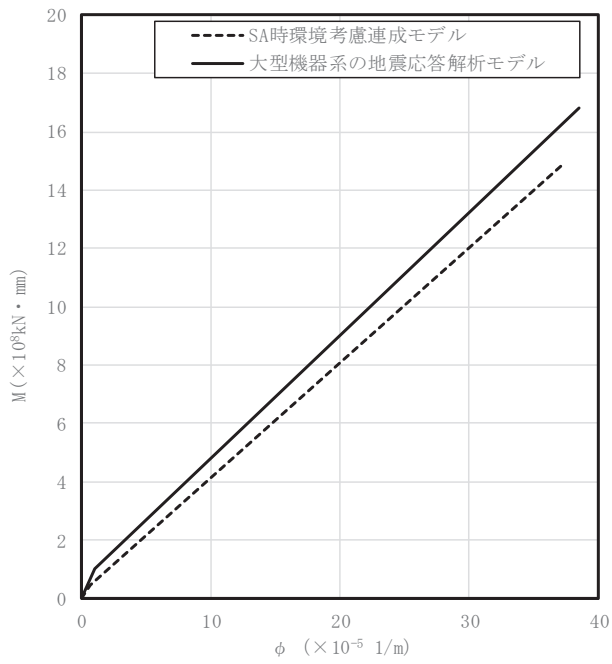
表 2-3(1/2) 曲げモーメントのスケルトンカーブ (NS 方向)

| 質点 番号 | 要素 番号 | M_1 ($\times 10^8$ kN \cdot mm) | ϕ_1 ($\times 10^{-5}$ 1/m) | M_2 ($\times 10^8$ kN \cdot mm) | ϕ_2 ($\times 10^{-5}$ 1/m) |
|----------|----------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 7 | 6 | 0.4716 | 0.6093 | 14.84 | 37.12 |
| 6 | | | | | |
| 5 | 5 | 0.6369 | 0.8536 | 14.13 | 37.1 |
| | 4 | 1.795 | 2.298 | 14.67 | 37.02 |
| 4 | 3 | 1.780 | 2.383 | 14.11 | 37.15 |
| 3 | | | | | |

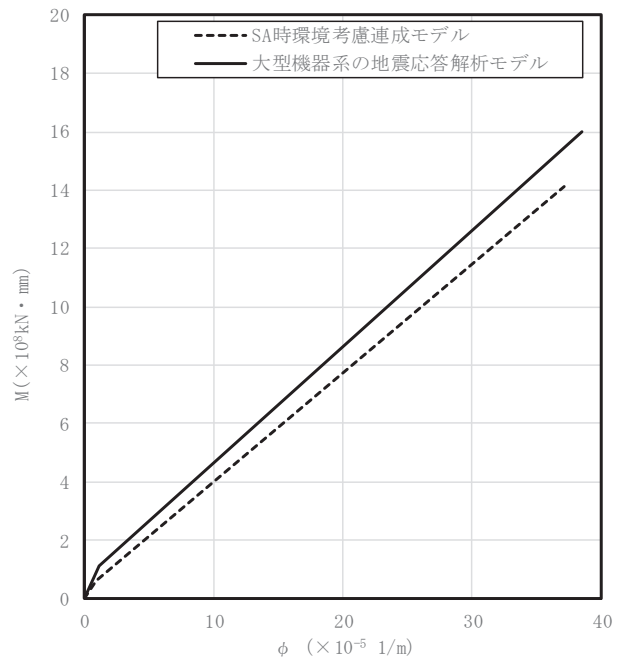
表 2-3(2/2) 曲げモーメントのスケルトンカーブ (EW 方向)

| 質点 番号 | 要素 番号 | M_1 ($\times 10^8$ kN \cdot mm) | ϕ_1 ($\times 10^{-5}$ 1/m) | M_2 ($\times 10^8$ kN \cdot mm) | ϕ_2 ($\times 10^{-5}$ 1/m) |
|----------|----------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 7 | 6 | 0.4716 | 0.6093 | 14.84 | 37.12 |
| 6 | | | | | |
| 5 | 5 | 0.4127 | 0.8536 | 9.366 | 37.60 |
| | 4 | 1.795 | 2.298 | 14.67 | 37.02 |
| 4 | 3 | 1.814 | 2.384 | 14.36 | 37.14 |
| 3 | | | | | |

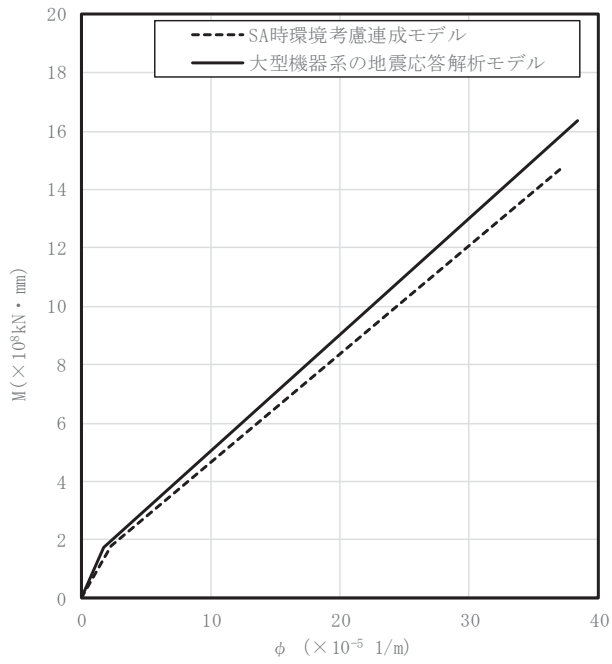
6



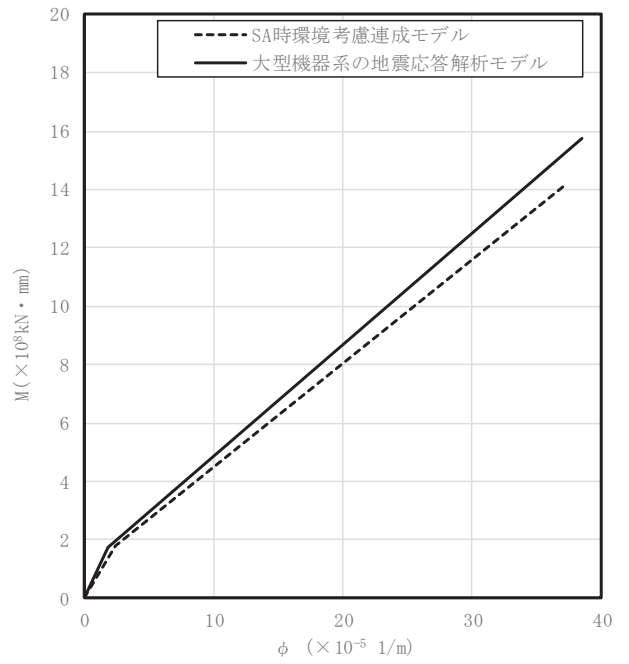
5



4



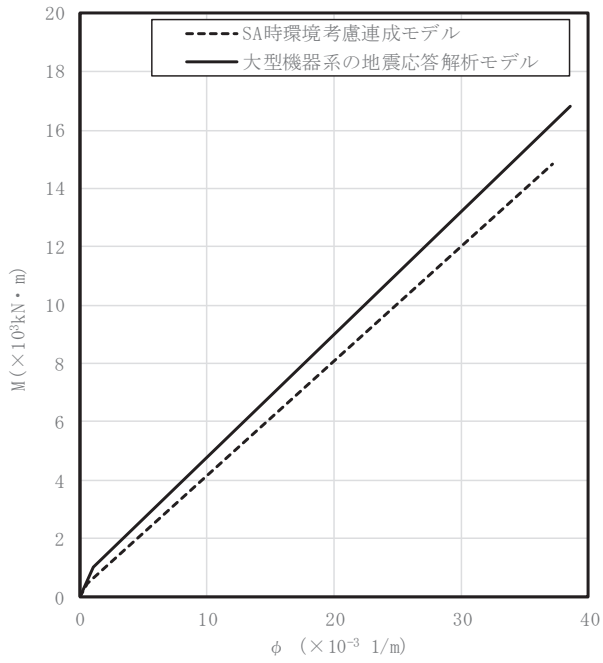
3



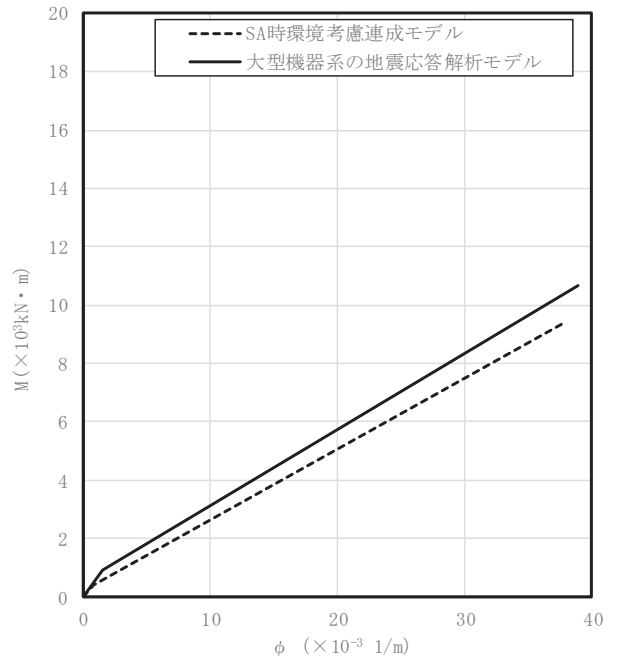
注記* : 各図上に記載の要素番号は表 3-2 に対応

図 2-3(1/2) 曲げモーメントのスケルトンカーブ (NS 方向)

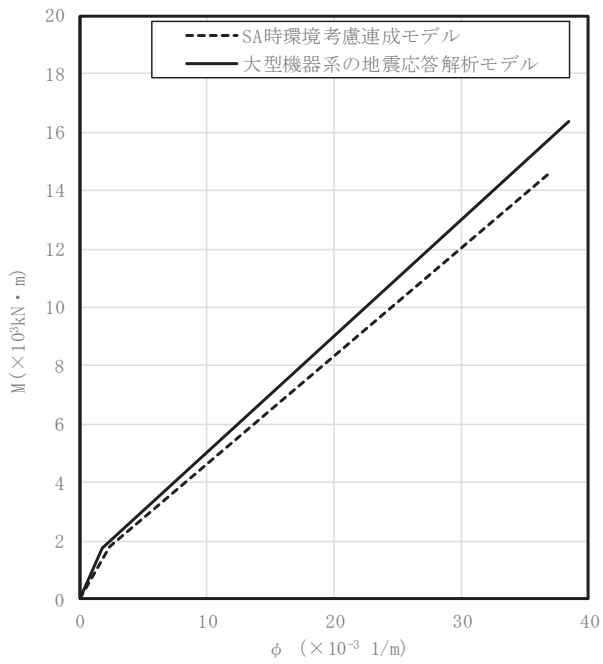
6



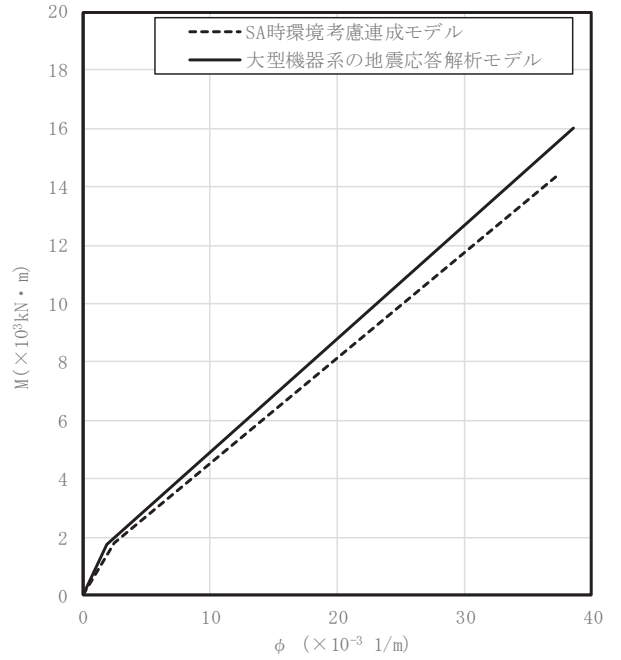
5



4



3



注記* : 各図上に記載の要素番号は表 3-2 に対応

図 2-3(2/2) 曲げモーメントのスケルトンカーブ (EW 方向)

(3) 原子炉しゃへい壁と原子炉本体の基礎の剛性の設定

建設時及び今回工認の大型機器系の地震応答解析モデルにおける原子炉しゃへい壁と原子炉本体の基礎における剛性の扱いを表3-1に、原子炉しゃへい壁と原子炉本体の基礎の構造図を図3-1及び図3-2に示す。

原子炉しゃへい壁は、原子炉圧力容器からの放射線を遮蔽するための構造物である。主体構造は、原子炉圧力容器を取り囲む円筒形の壁であり、内外の鋼板及びその内部に充てんされたモルタルより構成される。地震応答解析における原子炉しゃへい壁の剛性は、モルタルは遮蔽を目的としており構造部材として期待しないこととして、鋼板を考慮している。

原子炉本体の基礎は、耐震重要度分類Sクラスである原子炉圧力容器の間接支持構造物であり、主体構造は鋼板とコンクリートで構成される円筒形の構造物である。地震応答解析における原子炉本体の基礎の剛性は、鋼板とコンクリートをともに考慮している。

重大事故等時の環境を考慮した「SA 時環境考慮連成モデル」においても、建設時及び今回工認と同様に、原子炉しゃへい壁は鋼板の剛性のみを考慮し、原子炉本体の基礎はコンクリートと鋼板の剛性を考慮している。

表3-1 地震応答解析における原子炉しゃへい壁と原子炉本体の基礎の剛性

| | 原子炉しゃへい壁 | 原子炉本体の基礎 |
|-------|----------|-----------|
| 剛性の考慮 | 鋼板 | 鋼板とコンクリート |

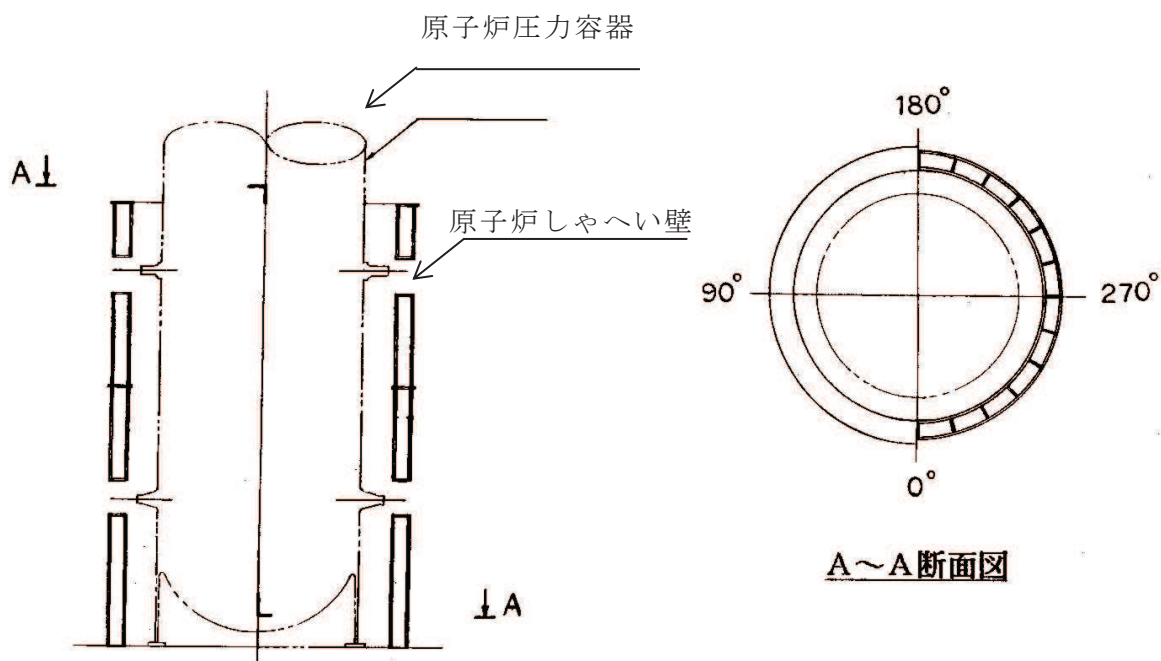
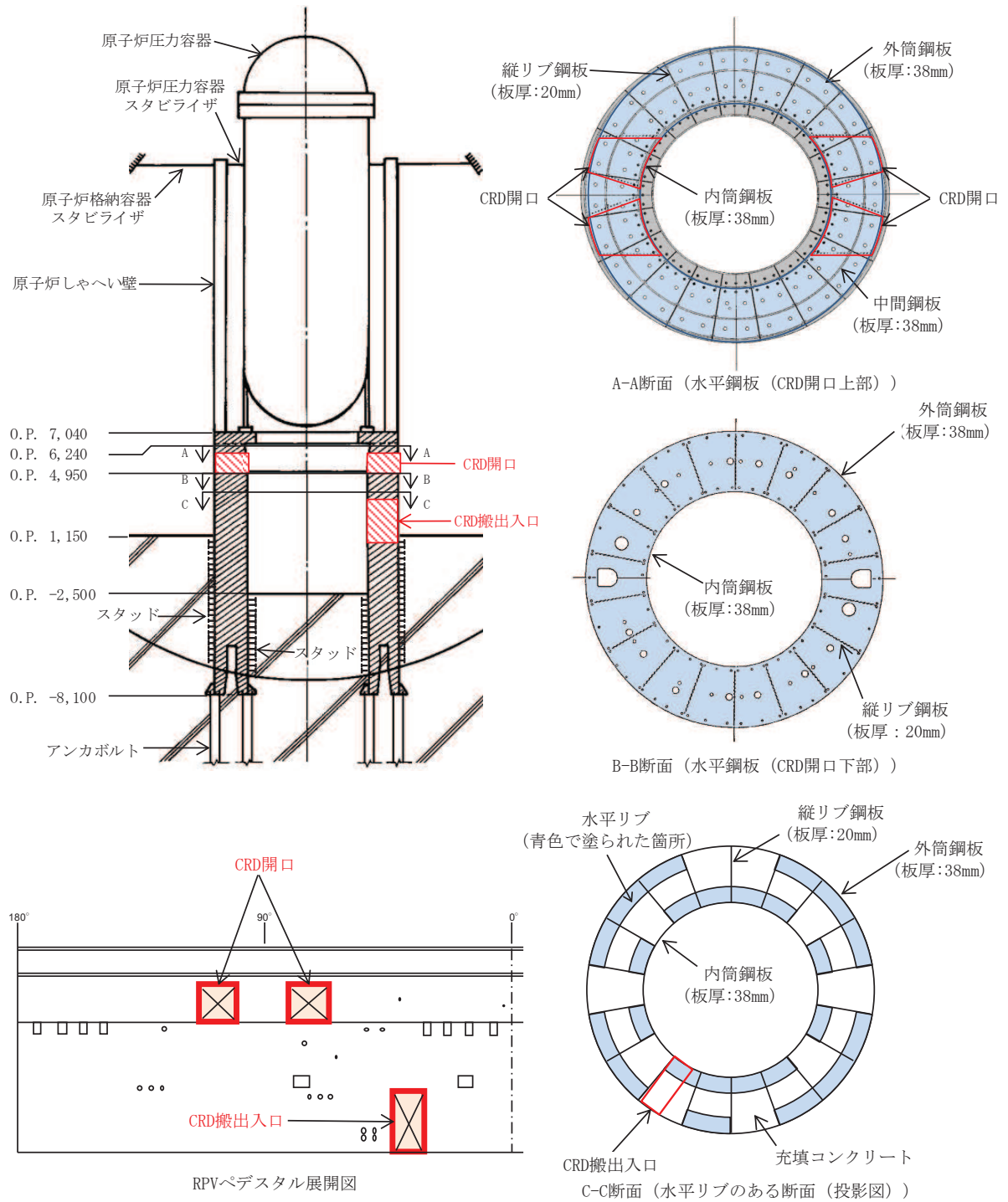


図 3-1 原子炉しゃへい壁の構造図



注* : 「補足-600-8-3 建屋-機器連成解析モデルにおける原子炉本体の基礎の非線形復元力特性等の設定に関する補足説明資料」より引用

図 3-2 原子炉本体の基礎の構造図

別紙 5-2 SA 時環境考慮モデルにおける床ばねの応答について

目 次

| | |
|--|-----------|
| 1. 概要..... | 別紙 5-2- 1 |
| 2. SA 時環境考慮モデルによる床ばねの最大応答せん断応力度..... | 別紙 5-2- 1 |
| 3. EW 方向の床ばねの応答に対する検討..... | 別紙 5-2- 3 |
| 4. EW 方向の床ばね（部材番号(2)，(7)及び(12)）を非線形ばねとした場合 の検討..... | 別紙 5-2- 4 |
| 4.1 解析方法..... | 別紙 5-2- 4 |
| 4.2 非線形特性のモデル化方法..... | 別紙 5-2- 5 |
| 4.3 床応答スペクトルの比較..... | 別紙 5-2- 8 |
| 4.4 床ばね（部材番号(2)，(7)及び(12)）の最大応答せん断ひずみ..... | 別紙 5-2-10 |

1. 概要

「SA 時環境考慮モデル」では、床ばねを線形モデルでモデル化していることから、その応答について確認する。

2. SA 時環境考慮モデルによる床ばねの最大応答せん断応力度

床ばねは線形モデルとしていることから、概ね弾性範囲の応答であることを確認する。ここでは、コンクリート強度より求められる床のせん断スケルトンカーブの第 1 折点 τ_1 と応答最大せん断応力度を比較する。 τ_1 を超える応力度となった場合には別途検討を行う。検討にあたっては全周期帯の応答が大きく、耐震評価への影響も大きい基準地震動 $S_s - D 2$ を用いる。図 2-1 に原子炉建屋の地震応答解析モデルの床ばね部材番号を、表 2-1 に原子炉建屋の基準地震動 $S_s - D 2$ に対する地震応答解析における床ばねの最大応答せん断応力度の確認結果を示す。

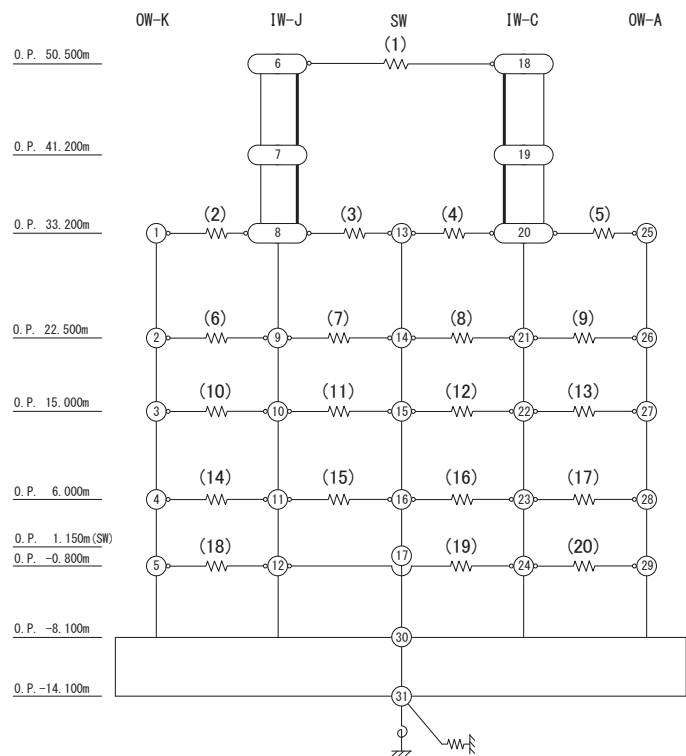
NS 方向は全ての床ばねの最大応答せん断応力度が τ_1 以下であり、概ね弾性範囲であることを確認した。一方で EW 方向については、一部の床ばねの最大応答せん断応力度が τ_1 を上回ることを確認した。

表 2-1 原子炉建屋の床ばねの最大応答せん断応力度

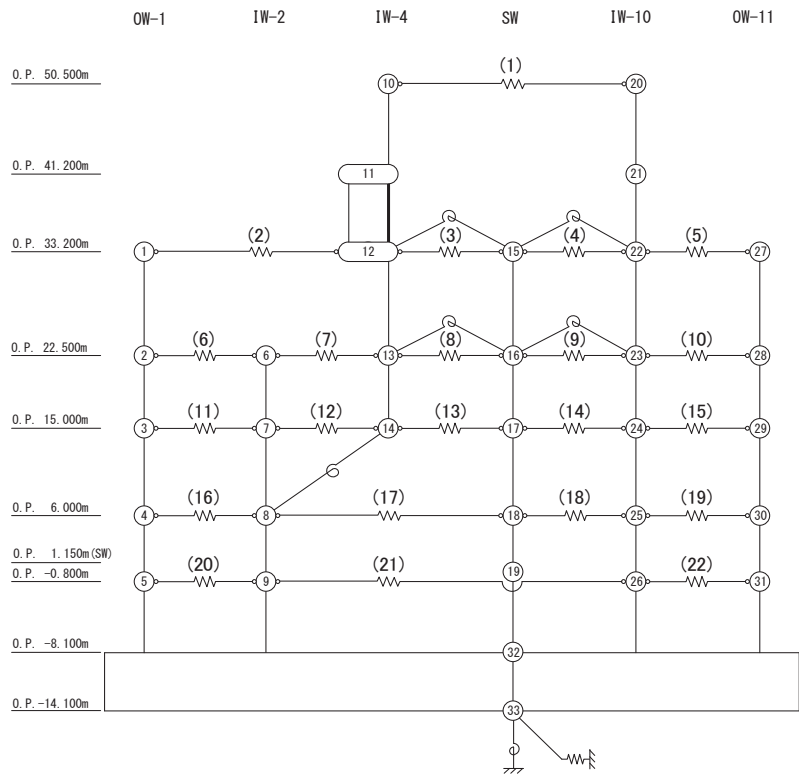
(単位：N/mm²)

| NS 方向 | EW 方向 |
|----------------|----------------|
| 1.73 (部材番号(2)) | 2.75 (部材番号(7)) |

注：床のせん断スケルトンカーブの第 1 折点 τ_1 ($0.31\sqrt{F_c}$) : 1.78 N/mm²



(a) NS 方向



(b) EW 方向

図 2-1 原子炉建屋の地震応答解析モデル (床ばね部材番号)

3. EW方向の床ばねの応答に対する検討

一部の床ばねの最大応答せん断応力度が τ_1 を超えたことから、最大応答せん断ひずみを確認する。図3-1に原子炉建屋EW方向の床ばねの最大応答せん断応力度、最大応答せん断ひずみを示す。

最大応答せん断ひずみの値は、最大で 0.32×10^{-3} である。これは、コンクリートのせん断ひび割れが生じる始める程度の変形であるが、線形ばねとしてモデル化していることから床ばねを非線形ばねとした場合の検討を実施する。

| | OW-1 (R1) | IW-2 (R2) | IW-4 (R4) | SW | IW-1 (R10) | OW-11 (R11) | |
|--------------|--|--------------|--------------|----|---------------|----------------|--------------|
| OP+50.5 | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1.51 0.13</td> </tr> </table> | | | | | | 1.51 0.13 |
| 1.51 0.13 | | | | | | | |
| OP+33.2 | 上段：最大応答せん断応力度 (N/mm ²) | | | | | | |
| OP+22.5 | 下段：最大応答せん断ひずみ (×10 ⁻³) | | | | | | |
| OP+22.5 | 1.78 0.16 | | 0.55 0.05 | | 1.51 0.13 | 1.63 0.14 | |
| OP+22.5 | 0.25 0.02 | 2.75 0.32 | 0.43 0.05 | | 1.02 0.12 | 1.31 0.12 | |
| OP+15.0 | 0.94 0.08 | 1.97 0.19 | 0.48 0.05 | | 1.11 0.11 | 1.02 0.09 | |
| OP+ 6.0 | 0.66 0.06 | 0.36 0.04 | | | 0.40 0.04 | 0.71 0.06 | |
| OP- 0.8 | 0.33 0.03 | 0.12 0.01 | | | | 0.42 0.04 | |

図3-1 原子炉建屋の床ばねの応答結果
(EW方向, S s - D 2)

4. EW方向の床ばね（部材番号(2)，(7)及び(12)）を非線形ばねとした場合の検討

原子炉建屋 EW 方向では，床ばね（部材番号(2)，(7)及び(12)）において最大応答せん断応力度が床のせん断スケルトンカーブの第 1 折点 τ_1 を超えたことから，これらを非線形ばねとした場合（以下「SA 時環境考慮床ばね非線形モデル」という。）の解析を実施し，線形ばねとした場合（以下「SA 時環境考慮床ばね線形モデル」という。）の結果と床応答スペクトルを比較するとともに，床ばねの最大応答せん断ひずみを確認する。

4.1 解析方法

最大応答せん断応力度が τ_1 を上回った床ばね要素に非線形特性を設定した地震応答解析モデルによる地震応答解析を行い，建屋全体の床応答への影響を確認する。図 4-1 に非線形特性を設定した床ばねを示す。

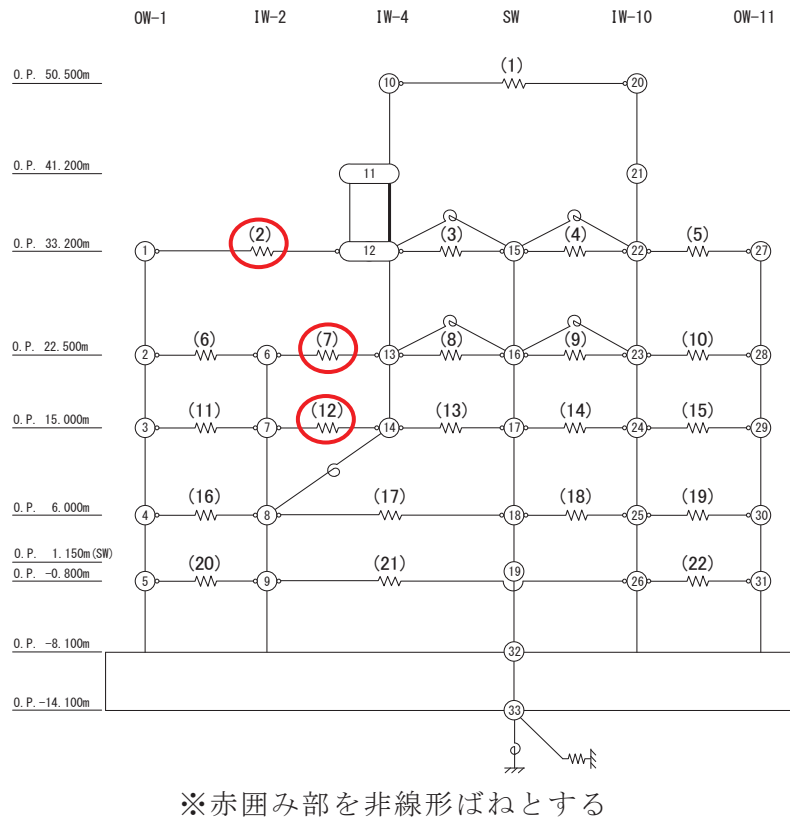


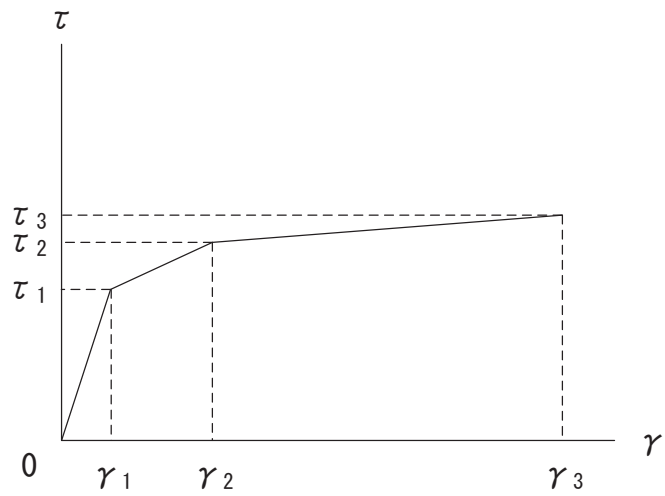
図 4-1 原子炉建屋の地震応答解析モデル（床ばね部材番号（EW 方向））

4.2 非線形特性のモデル化方法

床ばねの非線形特性は、重大事故等における熱の影響による剛性低下を考慮したうえで、「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」に基づきトリリニア型のせん断スケルトンカーブとする。終局点は1つの床ばねに配筋と厚さが異なる領域が混在していることから、最も鉄筋比が小さい断面の鉄筋比を適用する。表4-1に設定したスケルトンカーブの諸数値を、図4-2に床ばねのせん断応力度-せん断ひずみ関係を、図4-3に床ばねのせん断応力度-せん断ひずみ関係の履歴特性を示す。

表4-1 床ばねのせん断力のスケルトンカーブ ($\tau - \gamma$ 関係) EW 方向モデル

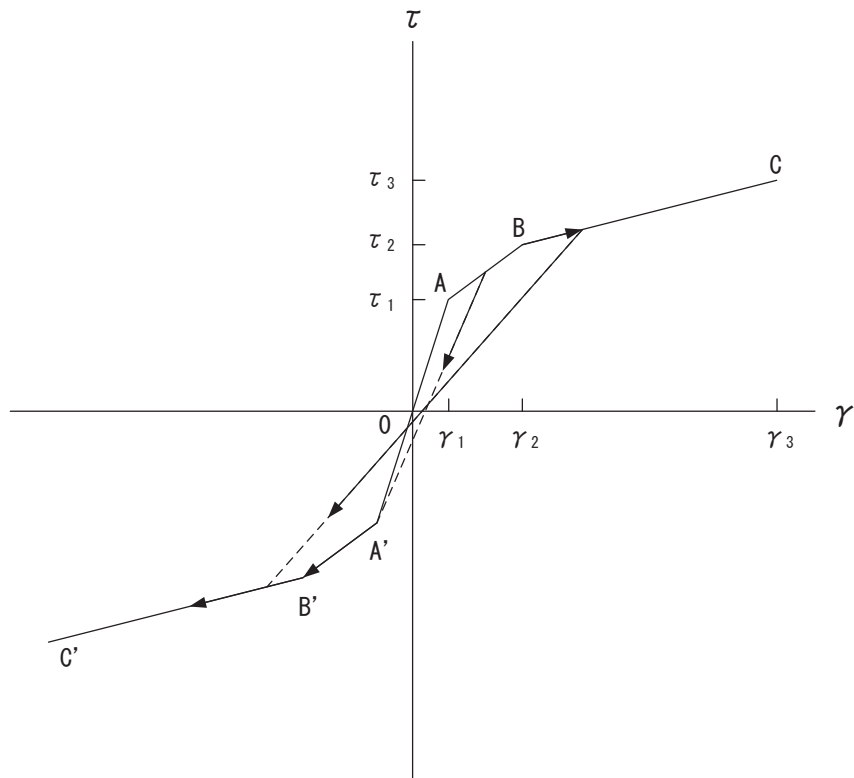
| 部材番号 | τ_1 (N/mm ²) | τ_2 (N/mm ²) | τ_3 (N/mm ²) | γ_1 ($\times 10^{-3}$) | γ_2 ($\times 10^{-3}$) | γ_3 ($\times 10^{-3}$) |
|------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| (2) | 1.78 | 2.39 | 3.17 | 0.158 | 0.468 | 4.00 |
| (7) | 1.90 | 2.39 | 3.17 | 0.220 | 0.468 | 4.00 |
| (12) | 1.81 | 2.39 | 3.17 | 0.175 | 0.468 | 4.00 |



床ばねのせん断応力度－せん断ひずみ関係（ $\tau - \gamma$ 関係）は、「J E A G 4 6 0 1 - 1991 追補版」に基づき，トリリニア型スケルトンカーブとする。

- τ_1 : 第 1 折点のせん断応力度
- τ_2 : 第 2 折点のせん断応力度
- τ_3 : 終局点のせん断応力度
- γ_1 : 第 1 折点のせん断ひずみ
- γ_2 : 第 2 折点のせん断ひずみ
- γ_3 : 終局点のせん断ひずみ ($= 4.0 \times 10^{-3}$)

図 4-2 床ばねのせん断応力度－せん断ひずみ関係



床ばねのせん断応力度－せん断ひずみ関係の履歴特性は、「J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」に基づき，最大点指向型モデルとする。

- 0-A 間：弾性範囲
- A-B 間：負側スケルトンが経験した最大点に向かう。ただし，負側最大点が第 1 折点を越えていない時は負側第 1 折点に向かう。
- B-C 間：負側最大点指向
- 各最大点は，スケルトン上を移動することにより更新される。
- 安定ループは面積を持たない。

図 4-3 床ばねのせん断応力度－せん断ひずみ関係の履歴特性

4.3 床応答スペクトルの比較

図 4-4 に SA 時環境考慮床ばね線形モデルと SA 時環境考慮床ばね非線形モデルの床応答スペクトル（減衰 5%）を比較して示す。両者にわずかな違いは見られるが顕著な差はないことを確認した。

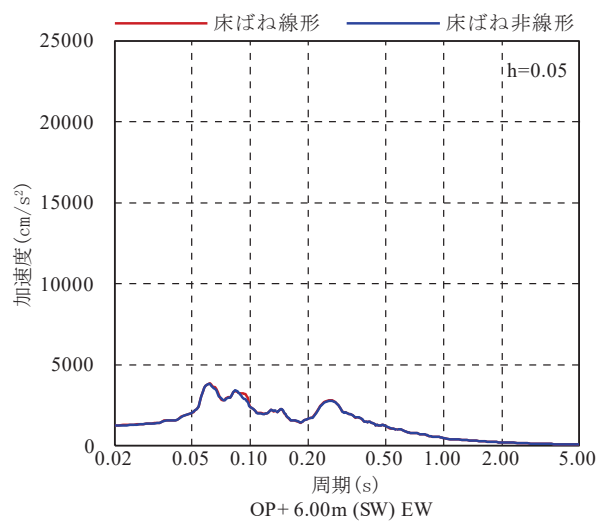
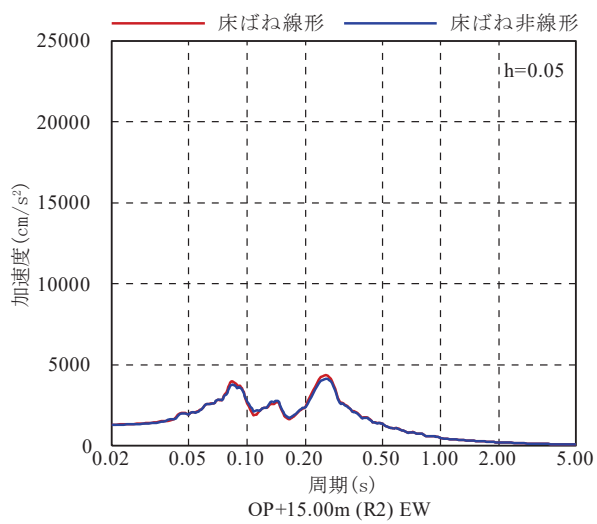
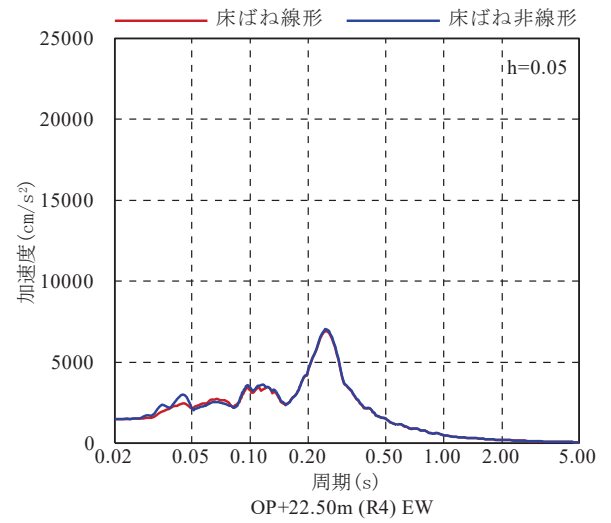
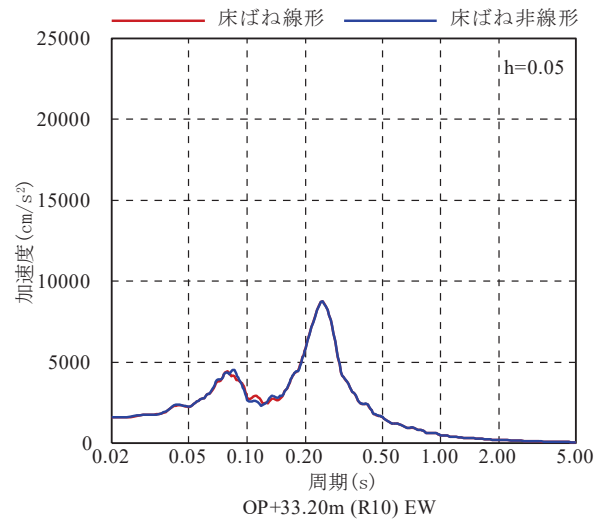
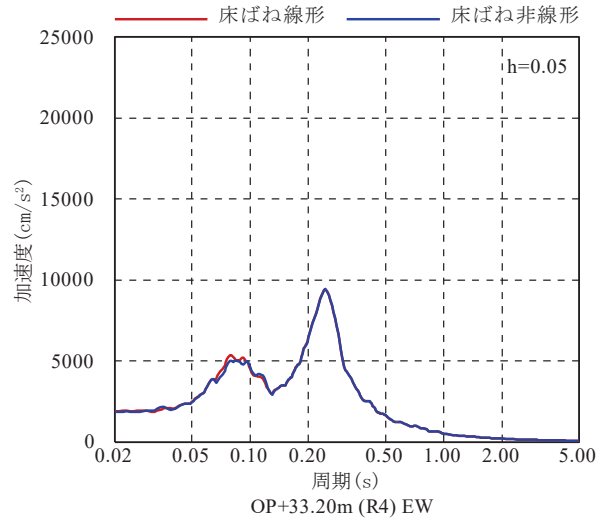
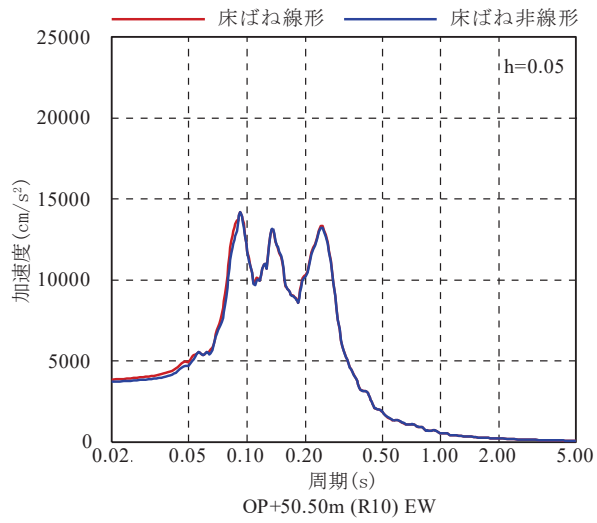


図 4-4 床応答スペクトルの比較 (EW 方向, S s - D 2)

4.4 床ばね（部材番号(2)，(7)及び(12)）の最大応答せん断ひずみ

表 4-2 に床ばね非線形モデルの床ばね（部材番号(2)，(7)及び(12)）の最大応答せん断ひずみを示す。最大応答せん断ひずみは，部材番号(2)では 0.159×10^{-3} ，部材番号(7)では 0.425×10^{-3} ，部材番号(12)では 0.240×10^{-3} となっている。部材番号(7)は，ひび割れが生じるとされるせん断ひずみ ($0.2 \sim 0.3 \times 10^{-3}$) を超えているものの第2折点の 0.468×10^{-3} (表 4-3 参照) 以下であることを確認した。これらの結果から，2次格納施設のバウンダリとしての遮へい性，気密性(評価基準値であるせん断ひずみ 2.0×10^{-3}) に対しても問題はないと考えられる。

表 4-2 SA 時環境考慮床ばね非線形モデルの床ばねの最大応答せん断ひずみ

| 入力波 | 部材番号 | $\gamma_{\max} (\times 10^{-3})$ |
|-----------|------|----------------------------------|
| S s - D 2 | (2) | 0.159 |
| | (7) | 0.425 |
| | (12) | 0.240 |

別紙 6 改造工事に伴う重量増加を反映した検討

目 次

| | |
|--|---------|
| 1. 概要..... | 別紙 6- 1 |
| 2. 検討方針..... | 別紙 6- 2 |
| 3. 重量増加を考慮した地震応答解析結果を踏まえた各施設の評価結果への 影響検討..... | 別紙 6- 3 |
| 3.1 建物・構築物..... | 別紙 6- 3 |
| 3.1.1 使用済燃料プール及びキャスクピット..... | 別紙 6- 3 |
| 3.1.2 原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）..... | 別紙 6- 8 |
| 3.1.3 原子炉建屋ブローアウトパネル..... | 別紙 6-17 |
| 3.1.4 原子炉建屋エアロック..... | 別紙 6-20 |
| 3.1.5 原子炉建屋基礎版..... | 別紙 6-23 |
| 3.1.6 水密扉..... | 別紙 6-26 |
| 3.2 機器・配管系..... | 別紙 6-30 |
| 3.2.1 検討方針..... | 別紙 6-30 |
| 3.2.2 検討内容..... | 別紙 6-33 |
| 3.2.3 検討結果..... | 別紙 6-58 |
| 4. 検討結果..... | 別紙 6-82 |

別紙 6-1 改造工事に伴う重量増加による建屋－機器連成地震応答解析結果に与える影響

1. 概要

添付書類「VI-2-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加が有意な場合は、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した地震応答解析を行い、応答比較の結果、補強反映モデルの応答が今回工認モデルの応答を一部上回る部分があることから、補足説明資料「補足-600-43 地震応答に影響を及ぼす不確かさ要因の整理」に基づき、「3.1 建物・構築物」及び「3.2 機器・配管系」において、建物・構築物及び機器・配管系の耐震性への影響について検討を行う。

なお、建屋の地震応答解析結果への影響については、地震応答解析モデルにおいて重量が重要な諸元であることを踏まえ、その結果を添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」（以下「地震応答計算書」という。）に反映する。

2. 検討方針

平成 18 年耐震設計審査指針改定及び平成 25 年新規制基準施行に伴う設備の補強や追加等の改造工事に伴う原子炉建屋の主要な増加重量及び増加重量比を表 2-1 に示す。

増加重量及び増加重量比は小さく，重量増加が建屋の応答性状に与える影響は極めて軽微と想定されるが，施設の重要性を踏まえて重量増加を反映した影響検討を行う。影響検討を行うに当たっては，地震応答計算書に示す重量増加を反映した地震応答解析結果を用いる。

表 2-1 原子炉建屋の増加重量及び増加重量比

| ①工認モデル重量 [kN] | ②増加重量 [kN] | 増加重量比(%) ②/ (①+②) |
|------------------|---------------|----------------------|
| 3414970 | 43980 | 1.27 |

3. 重量増加を考慮した地震応答解析結果を踏まえた各施設の評価結果への影響検討

3.1 建物・構築物

地震応答計算書の別紙に示す重量増加を考慮した地震応答解析結果の応答比率を用いて、各施設の評価結果への影響を検討する。

3.1.1 使用済燃料プール及びキャスクピット

(1) 検討方針

使用済燃料プール及びキャスクピットを対象として、設備の補強や追加等の改修工事に伴う重量増加を考慮した応答比率と添付書類「VI-2-4-2-1 使用済燃料プール（キャスクピットを含む）（第1, 2号機共用）の耐震性についての計算書」（以下「使用済燃料プールの計算書」という。）に示す応力評価結果より、影響検討を行う。

使用済燃料プールの計算書では、水平地震力として、O.P. 22.5m～33.2m位置（要素番号13（NS方向）及び14（EW方向））の最大応答せん断力を考慮し、鉛直地震力として、O.P. 22.5m～33.2m位置（要素番号6）の鉛直方向最大応答軸力より算出した鉛直震度（軸力係数）を考慮することから、水平方向は要素番号13（NS方向）及び14（EW方向）の最大応答せん断力の応答比率の最大値を、鉛直方向は要素番号6の最大応答軸力の応答比率の最大値を応答比率とし、各方向の応答比率の最大値を割増係数として設定し、応力評価結果の発生値に乗じて各許容値を超えないことを確認する。

表3-1に応答比率及び割増係数を示す。

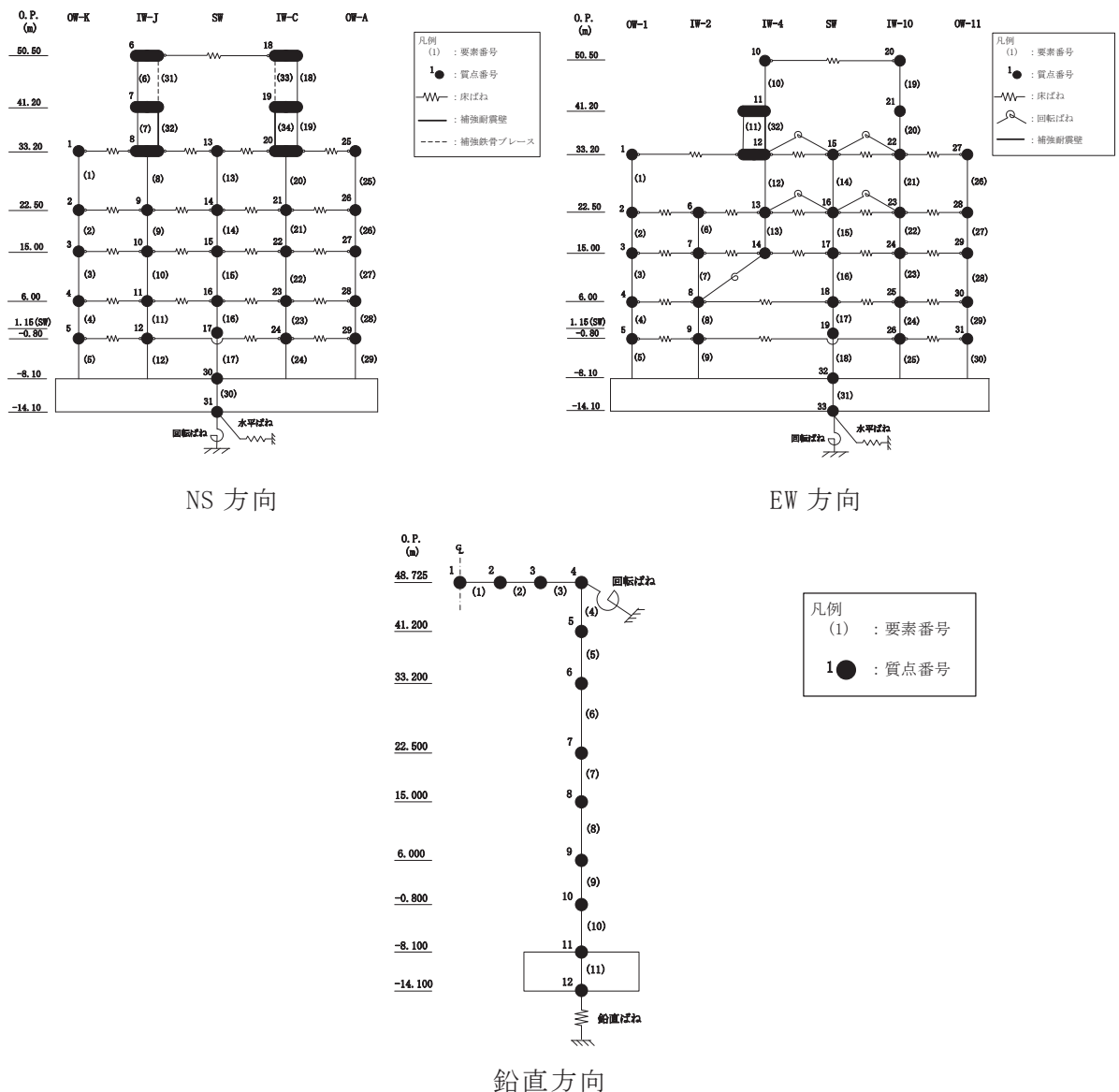
表 3-1 重量増加を考慮した割増係数（使用済燃料プール及びキャスクピット）

| 位置 (O.P.) | NS 方向 | EW 方向 | 鉛直方向 |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 22.5m~33.2m | 1.00* ¹ | 1.00* ¹ | 1.04* ² |
| 割増係数 | 1.04* ³ | | |

注記*1：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 13（NS 方向）及び 14（EW 方向）の最大応答せん断力の応答比率の最大値。

*2：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 6（鉛直方向）の最大応答軸力の応答比率の最大値。

*3：各方向の応答比率の最大値。



(2) 検討結果

各荷重時における評価結果を表 3-2 及び表 3-3 に示す。

重量増加を考慮した割増係数を乗じた結果においても、各許容値を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-2 重量増加を考慮した評価結果 S d 地震時

| 部位 | 評価項目 | | 方向 | 要素 番号 | 組合せ ケース | 発生値 ① | 割増係数 ② | ①×② | 許容値 |
|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------|----|----------|------------|----------|-----------|-------|------|
| 北側壁 | 軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力 | コンクリート圧縮応力度 (N/mm ²) | 水平 | 210 | 1-1 | 4.79 | 1.04 | 4.98 | 24.3 |
| | | 鉄筋引張応力度 (N/mm ²) | 鉛直 | 6 | 1-9 | 196 | 1.04 | 204 | 345 |
| | 面内せん断力 | 面内せん断応力度 (N/mm ²) | — | 51 | 1-4 | 1.59 | 1.04 | 1.65 | 4.53 |
| | 面外せん断力 | 面外せん断応力度 (N/mm ²) | 水平 | 241 | 1-1 | 0.890 | 1.04 | 0.926 | 1.52 |
| 西側壁 | 軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力 | コンクリート圧縮応力度 (N/mm ²) | 鉛直 | 386 | 1-11 | 7.42 | 1.04 | 7.72 | 21.6 |
| | | 鉄筋引張応力度 (N/mm ²) | 鉛直 | 389 | 1-3 | 190 | 1.04 | 198 | 345 |
| | 面内せん断力 | 面内せん断応力度 (N/mm ²) | — | 390 | 1-9 | 1.02 | 1.04 | 1.06 | 3.02 |
| | 面外せん断力 | 面外せん断応力度 (N/mm ²) | 鉛直 | 386 | 1-11 | 0.576 | 1.04 | 0.599 | 1.06 |
| 底面 スラブ | 軸力 + 曲げモーメント | コンクリート圧縮応力度 (N/mm ²) | EW | 340 | 1-12 | 9.30 | 1.04 | 9.67 | 24.3 |
| | | 鉄筋引張応力度 (N/mm ²) | EW | 340 | 1-11 | 184 | 1.04 | 191 | 345 |
| | 面外せん断力 | 面外せん断応力度 (N/mm ²) | EW | 338 | 1-11 | 1.38* | 1.04 | 1.44 | 2.59 |

注記*：応力の再分配等を考慮して、応力平均化を行った結果。

表 3-3 重量増加を考慮した評価結果 S s 地震時

| 部位 | 評価項目 | 方向 | 要素番号 | 組合せケース | 発生値① | 割増係数② | ①×② | 許容値 | |
|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------|------|--------|------|-------|------|-------|------|
| 北側壁 | 軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力 | コンクリート圧縮ひずみ ($\times 10^{-3}$) | 鉛直 | 7 | 2-9 | 0.269 | 1.04 | 0.280 | 3.00 |
| | | 鉄筋引張ひずみ ($\times 10^{-3}$) | 鉛直 | 6 | 2-9 | 1.28 | 1.04 | 1.33 | 5.00 |
| | 軸力 | 圧縮応力度 (N/mm^2) | 鉛直 | 3 | 2-10 | 2.40 | 1.04 | 2.50 | 21.6 |
| | 面内せん断力 | 面内せん断応力度 (N/mm^2) | — | 3 | 2-11 | 2.21 | 1.04 | 2.30 | 5.99 |
| | 面外せん断力 | 面外せん断応力度 (N/mm^2) | 水平 | 241 | 2-1 | 0.892 | 1.04 | 0.928 | 2.08 |
| 西側壁 | 軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力 | コンクリート圧縮ひずみ ($\times 10^{-3}$) | 鉛直 | 386 | 2-11 | 0.502 | 1.04 | 0.522 | 3.00 |
| | | 鉄筋引張ひずみ ($\times 10^{-3}$) | 水平 | 425 | 2-1 | 1.30 | 1.04 | 1.35 | 5.00 |
| | 軸力 | 圧縮応力度 (N/mm^2) | 鉛直 | 390 | 2-12 | 2.40 | 1.04 | 2.50 | 21.6 |
| | 面内せん断力 | 面内せん断応力度 (N/mm^2) | — | 388 | 2-10 | 1.14 | 1.04 | 1.19 | 4.02 |
| | 面外せん断力 | 面外せん断応力度 (N/mm^2) | 鉛直 | 386 | 2-11 | 0.808 | 1.04 | 0.840 | 1.44 |
| 底面 スラブ | 軸力 + 曲げモーメント | コンクリート圧縮ひずみ ($\times 10^{-3}$) | EW | 340 | 2-12 | 0.409 | 1.04 | 0.425 | 3.00 |
| | | 鉄筋引張ひずみ ($\times 10^{-3}$) | EW | 341 | 2-11 | 0.964 | 1.04 | 1.00 | 5.00 |
| | 面外せん断力 | 面外せん断応力度 (N/mm^2) | EW | 338 | 2-11 | 1.89* | 1.04 | 1.97 | 2.59 |

注記*：応力の再分配等を考慮して、応力平均化を行った結果。

3.1.2 原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）

(1) 検討方針

原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）を対象として、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した応答比率と添付書類「VI-2-9-3-1 原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の耐震性についての計算書」（以下「二次格納施設の計算書」という。）に示す各評価結果より、影響検討を行う。

二次格納施設の計算書における地震応答解析による評価では、せん断ひずみの評価として、原子炉建屋の耐震壁について基準地震動 S_s に対する各層の最大せん断ひずみを考慮していることから、最大せん断ひずみの応答比率を割増係数として設定し、二次格納施設の計算書における各層の最大せん断ひずみに乗じた値が許容値 (2.0×10^{-3}) を超えないことを確認する。

二次格納施設の計算書における応力解析による評価のうち、屋根トラスの評価は、燃料取替床レベル (O.P. 33.2m) より上部を対象とした立体フレームモデル（以下「屋根トラスモデル」という。）の地震応答解析により行っており、屋根トラスモデルへの入力地震動は、基準地震動 S_s による原子炉建屋全体の地震応答解析から得られる O.P. 33.2m 位置における応答加速度（水平方向及び鉛直方向）を用いている。このように、屋根トラスに関しては、原子炉建屋の応答加速度を用いて検討していることから、各方向における O.P. 33.2m 位置の最大応答加速度および床応答スペクトルの応答比率の最大値を割増係数として設定し、屋根トラスの応力評価結果の発生値に乗じて各許容値を超えないことを確認する。

二次格納施設の計算書における応力解析による評価のうち、屋根スラブ及び床スラブの評価は、地震荷重として鉛直震度を考慮することから、鉛直方向の最大応答加速度の応答比率を割増係数として設定し、応力評価結果の発生値に乗じて各許容値を超えないことを確認する。

二次格納施設の計算書における応力解析による評価のうち、耐震壁の評価は、地震荷重として曲げモーメント、鉛直震度に重量を乗じて算定した軸力及びせん断力を考慮することから、曲げモーメント、鉛直軸力及びせん断力の応答比率を割増係数として設定し、応力評価結果の発生値に乗じて各許容値を超えないことを確認する。

表 3-4～表 3-7 に応答比率及び割増係数を示す。

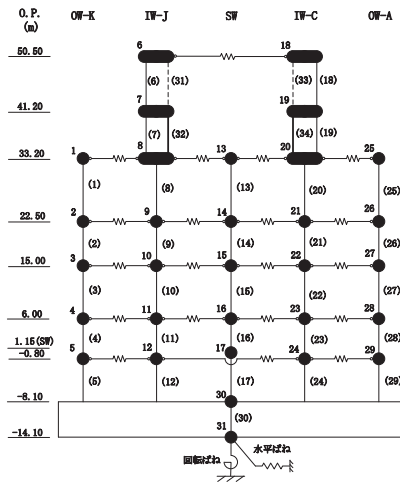
表 3-4(1) 重量増加を考慮した割増係数（屋根トラス，最大応答加速度）

| 位置 (O.P.) | NS 方向 | EW 方向 | 鉛直方向 |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 33.2m | 1.01 ^{*1} | 1.00 ^{*1} | 1.02 ^{*2} |
| 割増係数 | 1.02 ^{*3} | | |

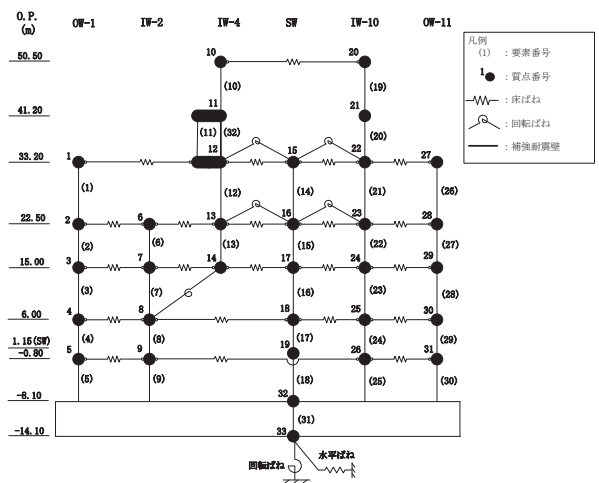
注記*1：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 8 と 20（NS 方向）及び 12 と 22（EW 方向）の平均時刻歴から求まる最大応答加速度の応答比率。

*2：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 6 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

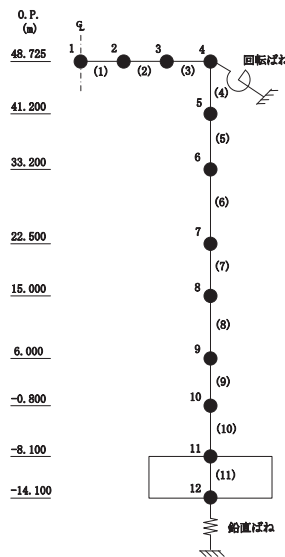
*3：各方向の応答比率の最大値。



NS 方向



EW 方向



鉛直方向

表 3-4(2) 重量増加を考慮した割増係数（屋根トラス， 応答スペクトル）

| | |
|-------------|--|
| 方向 | 鉛直方向 |
| 周期 | 鉛直方向 1 次 0.278s |
| スペクトル図 | <p>— 今回工認モデル - - - 補強反映モデル</p> <p>鉛直方向 1 次 (0.278s)</p> <p>鉛直方向 質点番号 6 (O.P. 33.2m)</p> <p>①今回工認モデル：1300cm/s² ②補強反映モデル：1310cm/s²</p> |
| 応答比率 ②/① | 1.01 |
| 割増係数 | 1.01 |

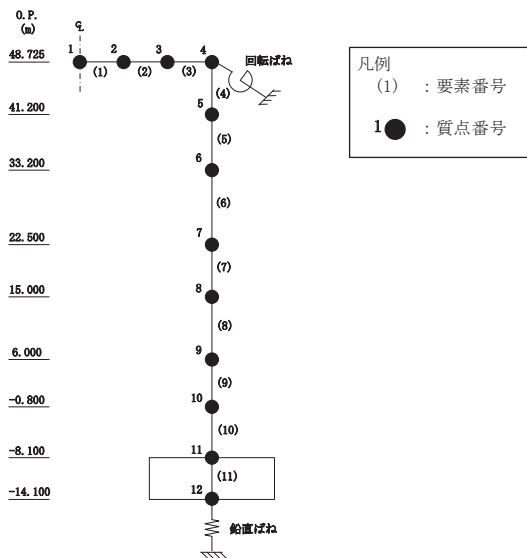


表 3-5 重量増加を考慮した割増係数（屋根スラブ）

| 位置 (O. P.) | 鉛直方向 |
|------------|-------|
| 48.725m | 1.03* |
| 割増係数 | 1.03 |

注記*：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 1～4 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

表 3-6 重量増加を考慮した割増係数（床スラブ）

| 位置 (O. P.) | 鉛直方向 |
|------------|-------|
| 15.0m | 1.01* |
| 割増係数 | 1.01 |

注記*：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 8 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

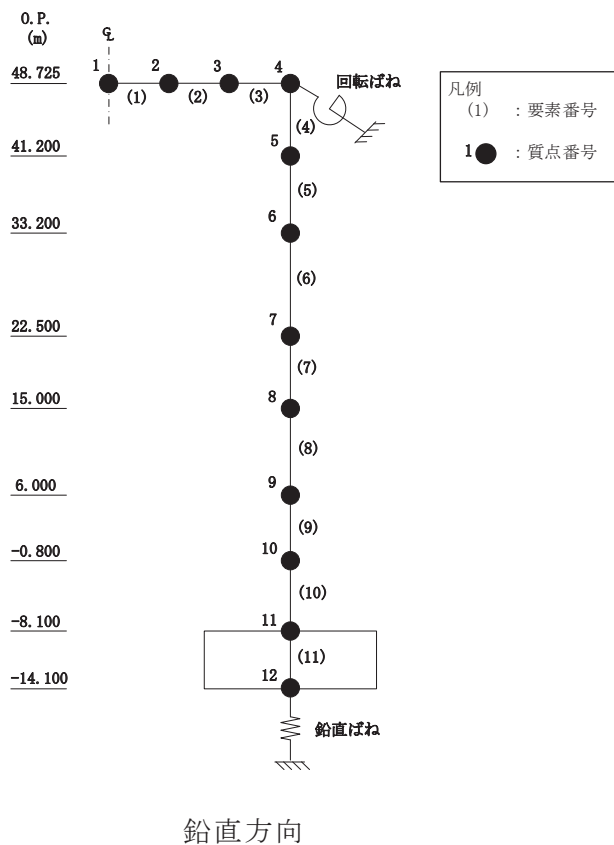


表 3-7 重量増加を考慮した割増係数（耐震壁）

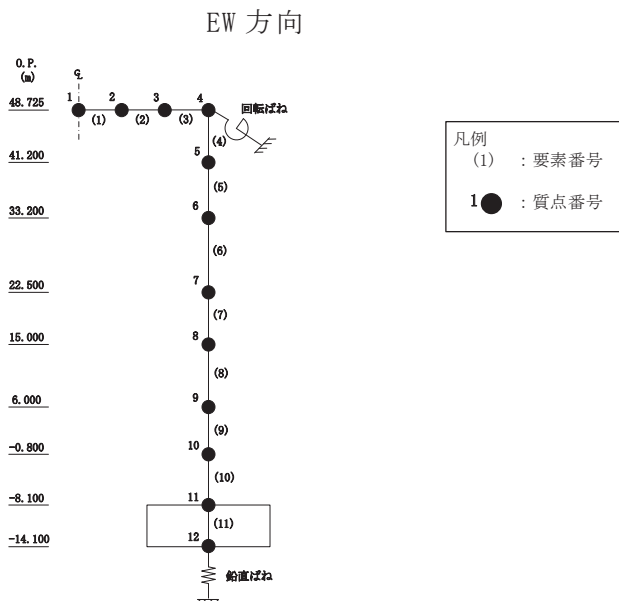
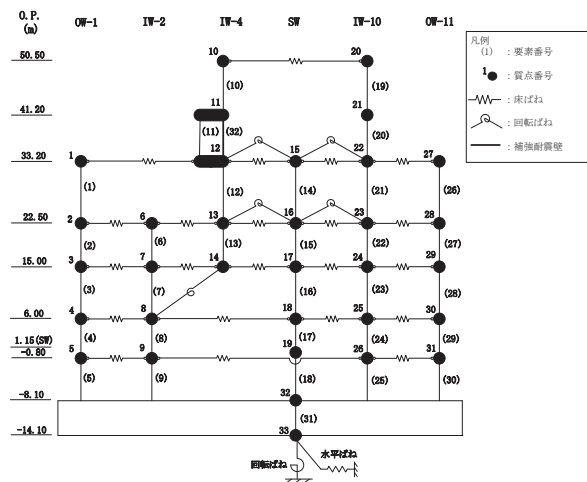
| 位置 (O.P.) | 曲げモーメント | 軸力 | せん断力 |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 22.5m~33.2m | 1.02* ¹ | 1.04* ² | 1.00* ³ |
| 割増係数 | 1.04* ⁴ | | 1.00 |

注記*1：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 21（EW 方向）の最大応答曲げモーメントの応答比率。

*2：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 6（鉛直方向）の最大応答軸力の応答比率。

*3：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 21（EW 方向）の最大応答せん断力の応答比率。

*4：曲げモーメント及び軸力の応答比率の最大値。



(2) 検討結果

a. 地震応答解析による評価

地震応答解析による評価について、材料物性の不確かさを考慮した最大せん断ひずみに設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した割増係数を乗じた評価値は、地震応答計算書の別紙 4.3 項に示す 1.75×10^{-3} (要素番号 7, NS 方向) となり、許容値 (2.0×10^{-3}) を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

b. 応力解析による評価

(a) 屋根トラス

応力評価結果について、床スラブの評価結果を表 3-8 に示す。

重量増加を考慮した割増係数を乗じた評価においても、各応力が許容限界を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-8(1) 重量増加を考慮した評価結果（屋根トラス）（1/2）

| 部位 | | 評価項目 | 検定比 ① | 割増係数 ② | ①×② | 許容限界 |
|-------|-----|---|----------|-----------|------|------|
| 主トラス | 上弦材 | $\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.28 | 1.02 | 0.29 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.17 | 1.02 | 0.17 | 1.0 |
| | 下弦材 | $\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.79 | 1.02 | 0.81 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.29 | 1.02 | 0.30 | 1.0 |
| | 斜材 | $\frac{\sigma_t}{f_t}$ | 0.03 | 1.02 | 0.03 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c}$ | 0.61 | 1.02 | 0.62 | 1.0 |
| | 束材 | $\frac{\sigma_t}{f_t}$ | 0.06 | 1.02 | 0.06 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c}$ | 0.18 | 1.02 | 0.18 | 1.0 |
| サブトラス | 上弦材 | $\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.55 | 1.02 | 0.56 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.61 | 1.02 | 0.62 | 1.0 |
| | 下弦材 | $\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.75 | 1.02 | 0.77 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.44 | 1.02 | 0.45 | 1.0 |
| | 斜材 | $\frac{\sigma_t}{f_t}$ | 0.21 | 1.02 | 0.21 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c}$ | 0.80 | 1.02 | 0.82 | 1.0 |
| | 束材 | $\frac{\sigma_t}{f_t}$ | 0.11 | 1.02 | 0.11 | 1.0 |
| | | $\frac{\sigma_c}{f_c}$ | 0.23 | 1.02 | 0.23 | 1.0 |

表 3-8(2) 重量増加を考慮した評価結果（屋根トラス）（2/2）

| 部位 | 評価項目 | 検定比 ① | 割増係数 ② | ①×② | 許容限界 |
|----|---|----------|-----------|------|------|
| 母屋 | $\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.71 | 1.02 | 0.72 | 1.0 |
| | $\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$ | 0.72 | 1.02 | 0.73 | 1.0 |
| 方杖 | $\frac{\sigma_t}{f_t}$ | 0.24 | 1.02 | 0.24 | 1.0 |
| | $\frac{\sigma_c}{f_c}$ | 0.67 | 1.02 | 0.68 | 1.0 |

(b) 屋根スラブ

応力評価結果について、屋根スラブの評価結果を表 3-9 に示す。

重量増加を考慮した割増係数を乗じた評価においても、各応力が許容限界を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-9 重量増加を考慮した評価結果（屋根スラブ）

| 評価項目 | | 発生値 ① | 割増係数 ② | ①×② | 許容限界 |
|---------|-------------------------------|----------|-----------|------|-------|
| 曲げモーメント | 鉄筋応力度 (N/mm ²) | 272 | 1.03 | 280 | 345 |
| 面外せん断力 | 発生せん断力 (kN/m) | 42.6 | 1.03 | 43.9 | 112.2 |

(c) 床スラブ

応力評価結果について、床スラブの評価結果を表 3-10 に示す。

重量増加を考慮した割増係数を乗じた評価においても、各応力が許容限界を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-10 重量増加を考慮した評価結果（床スラブ）

| 評価項目 | | 発生値 ① | 割増係数 ② | ①×② | 許容限界 |
|---------|-------------------------------|----------|-----------|-----|------|
| 曲げモーメント | 鉄筋応力度 (N/mm ²) | 244 | 1.01 | 246 | 345 |
| 面外せん断力 | 発生せん断力 (kN/m) | 322 | 1.01 | 325 | 912 |

(d) 耐震壁

応力評価結果について、耐震壁の評価結果を表 3-11 に示す。

重量増加を考慮した割増係数を乗じた評価においても、各応力が許容限界を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-11 重量増加を考慮した評価結果（耐震壁）

| 評価項目 | | 発生値 ① | | 割増係数 ② | ①×② | 組合せ $\sigma_t + s \sigma_t$ | 許容限界 |
|-------------------|-------------------------------|--------------|-----|-----------|-----|--------------------------------|------|
| 曲げモーメント に対する検討 | 鉄筋応力度 (N/mm ²) | σ_t | 135 | 1.04 | 140 | 335 | 345 |
| | せん断力 に対する検討 | $s \sigma_t$ | 195 | 1.00 | 195 | | |

3.1.3 原子炉建屋ブローアウトパネル

(1) 検討方針

原子炉建屋ブローアウトパネル（以下「原子炉建屋 BOP」という）を対象として、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した応答比率を用いて、添付書類「VI-2-9-3-1-1 原子炉建屋ブローアウトパネルの耐震性についての計算書」（以下「原子炉建屋 BOP の計算書という。）に示す機能維持評価の影響検討を行う。

原子炉建屋 BOP の計算書では、S d 閉機能維持評価は、O.P. 38.5m 位置（O.P. 41.2m：質点番号 7, 19 と O.P. 33.2m：質点番号 1, 8, 13, 20, 25 の線形補間）の NS 方向の応答加速度より定めた水平震度を用いて検討していることから、O.P. 41.2m 及び O.P. 33.2m の NS 方向の最大応答加速度の応答比率の最大値による O.P. 38.5m における線形補間値を割増係数として設定し、割増係数を乗じた S d 地震荷重が開放荷重を超えないことを確認する。

原子炉建屋 BOP の計算書では、S s 開機能維持評価は、せん断ひずみの許容限界を層間変形角として層間変位の検討をしているが、ここでは O.P. 33.2m～O.P. 41.2m 位置（要素番号 11, 20, 32）の EW 方向の最大せん断ひずみの応答比率を割増係数として設定し、割増係数を乗じた層間変位が許容値を超えないことを確認する。

表 3-12 及び表 3-13 に応答比率及び割増係数を示す。

表 3-12 重量増加を考慮した割増係数（原子炉建屋 BOP S d 閉機能維持）

| 位置 (O. P.) | NS 方向 |
|------------|--------------------|
| 41.2m | 1.00* ¹ |
| 33.2m | 1.05* ² |
| 割増係数 | 1.02* ³ |

注記*1：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 7, 19 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

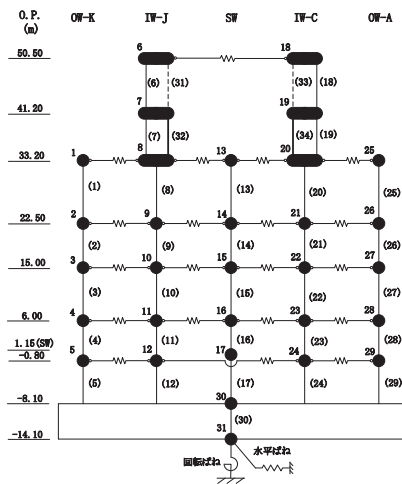
*2：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 1, 8, 13, 20, 25 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

*3：O. P. 41.2m 及び O. P. 33.2m の応答比率による O. P. 38.5m における線形補間値。

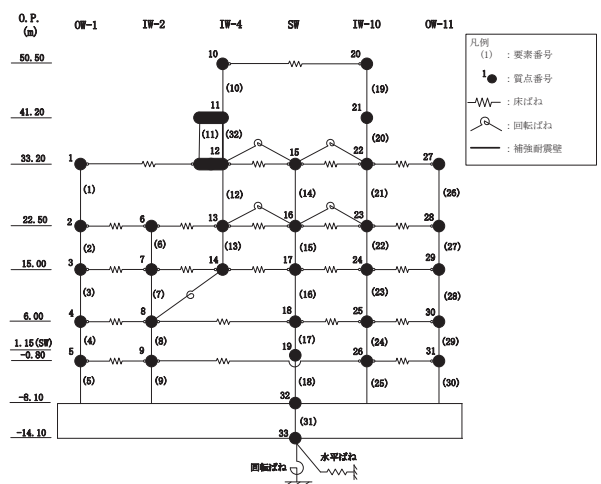
表 3-13 重量増加を考慮した割増係数（原子炉建屋 BOP S s 開機能維持）

| 位置 (O. P.) | EW 方向 |
|-------------|--------------------|
| 33.2m~41.2m | 1.15* ¹ |
| 割増係数 | 1.15 |

注記*：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 11, 20, 32 の最大せん断ひずみの応答比率の最大値。



NS 方向



EW 方向

(2) 検討結果

a. S d 閉機能維持評価

評価結果を表 3-14 に示す。

重量増加を考慮した割増係数を乗じた結果においても，許容値を超えないため，重量増加を考慮した場合においても，耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-14 重量増加を考慮した評価結果（原子炉建屋 BOP S d 閉機能維持）

| 項目 | 地震荷重 (kN) ① | 割増係数 ② | ①×② | 開放荷重* |
|-----|----------------|-----------|------|-------|
| 開放時 | 59.9 | 1.02 | 61.1 | 80.1 |

注記*：実機大モックアップ試験結果。

b. S s 開機能維持評価

評価結果を表 3-15 に示す。

重量増加を考慮した割増係数を乗じた結果においても，許容値を超えないため，重量増加を考慮した場合においても，耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-15 重量増加を考慮した評価結果（原子炉建屋 BOP S s 開機能維持）

| 層間変位 (mm) ① | 割増係数 ② | ①×② | 許容値 |
|----------------|-----------|-----|-----|
| 8.4 | 1.15 | 9.7 | 50 |

3.1.4 原子炉建屋エアロック

(1) 検討方針

原子炉建屋エアロック（以下「エアロック」という。）を対象として、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した応答比率と添付書類「VI-2-9-3-3 原子炉建屋エアロックの耐震性についての計算書」（以下「エアロックの計算書」という。）に示す応力評価結果より、影響検討を行う。

エアロックの計算書では、O.P. 22.5m 位置の最大応答加速度による水平震度及び鉛直震度を用いて検討していることから、各方向の最大応答加速度の応答比率の最大値を割増係数として設定し、応力評価結果の発生値に乗じて各許容値を超えないことを確認する。

表 3-16 に応答比率及び割増係数を示す。

表 3-16 重量増加を考慮した割増係数 (エアロック)

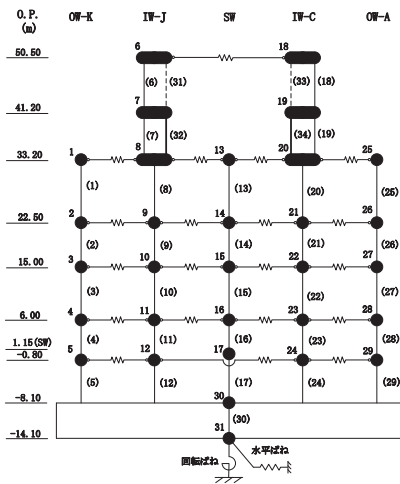
| 位置 (O. P.) | NS 方向 | EW 方向 | 鉛直方向 |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 22.5m | 1.01* ¹ | 1.03* ² | 1.01* ³ |
| 割増係数 | 1.03* ⁴ | | |

注記*1：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 2, 9, 14, 21, 26 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

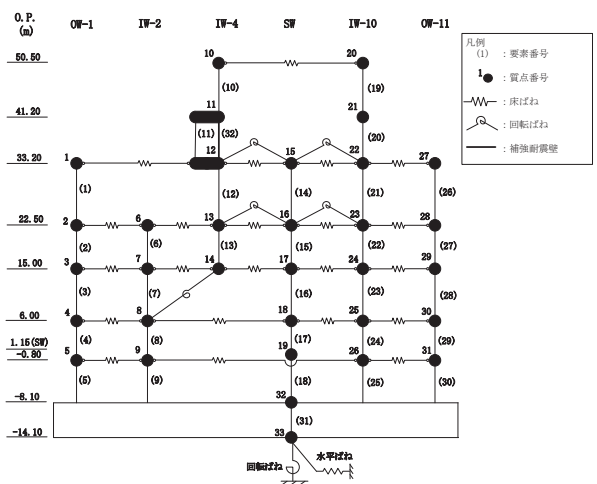
*2：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 2, 6, 13, 16, 23, 28 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

*3：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 7 の最大応答加速度の応答比率。

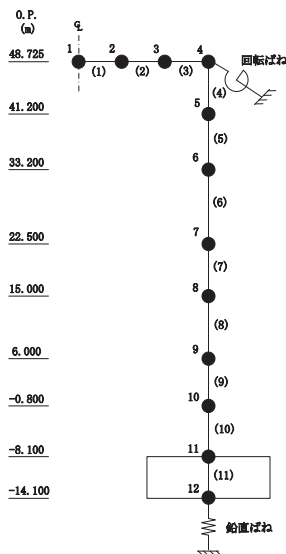
*4：各方向の応答比率の最大値。



NS 方向



EW 方向



鉛直方向

(2) 検討結果

エアロックの評価結果を表 3-17 に示す。重量増加を考慮した割増係数を乗じた結果においても、各許容値を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-17 重量増加を考慮した評価結果

| 評価部位 | | 分類 | 発生値 ① | 割増係数 ② | ①×② | 許容限界 |
|--------------------------|------------|--------------------------|-------------------------|-----------|------|------|
| ヒンジ部 | ヒンジ アーム | 曲げ (N/mm ²) | 28 | 1.03 | 29 | 215 |
| | | せん断 (N/mm ²) | 3 | 1.03 | 3 | 124 |
| | | 組合せ (N/mm ²) | 28 | 1.03 | 29 | 215 |
| | ヒンジ ピン | 曲げ (N/mm ²) | 182 | 1.03 | 187 | 345 |
| | | せん断 (N/mm ²) | 17 | 1.03 | 18 | 199 |
| | | 組合せ (N/mm ²) | 184 | 1.03 | 190 | 345 |
| | ヒンジ ボルト | 引張 (N/mm ²) | 39 | 1.03 | 40 | 651 |
| | | せん断 (N/mm ²) | 39 | 1.03 | 40 | 375 |
| | カンヌキ部 | カンヌキ | 曲げ (N/mm ²) | 7 | 1.03 | 7 |
| せん断 (N/mm ²) | | | 2 | 1.03 | 2 | 118 |
| 組合せ (N/mm ²) | | | 7 | 1.03 | 7 | 205 |
| カンヌキ受け ピン | | 曲げ (N/mm ²) | 42 | 1.03 | 43 | 205 |
| | | せん断 (N/mm ²) | 4 | 1.03 | 4 | 118 |
| カンヌキ受け ボルト | | 引張 (N/mm ²) | 19 | 1.03 | 20 | 651 |

3.1.5 原子炉建屋基礎版

(1) 検討方針

原子炉建屋基礎版を対象として、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した応答比率と添付書類「VI-2-9-3-4 原子炉建屋基礎版の耐震性についての計算書」（以下「基礎版の計算書」という。）に示す各評価結果より影響検討を行う。

基礎版の計算書における地震応答解析による評価では、接地圧の評価として、基準地震動 S_s に対する最大接地圧を考慮していることから、最大接地圧の応答比率を割増係数として設定し、基礎版の計算書における各最大接地圧に乗じた値が許容値（ 13700kN/m^2 ）を超えないことを確認する。

基礎版の計算書における応力解析による評価では、地震荷重として、上部構造物からの基礎へのせん断力、曲げモーメント及び軸力（軸力係数）を考慮することから、基礎スラブ直上層である O.P. -8.1m～-0.8m 位置の最大応答せん断力、最大応答曲げモーメント及び最大応答軸力の各方向の応答比率の最大値を割増係数として設定し、応力評価結果の発生値に乗じて各許容値を超えないことを確認する。

表 3-18 に応答比率及び割増係数を示す。

表 3-18 重量増加を考慮した割増係数（原子炉建屋基礎版）

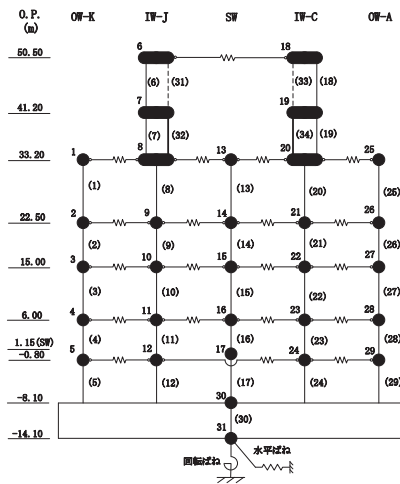
| 位置 (O. P.) | NS 方向 | EW 方向 | 鉛直方向 |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| -8.1m~-0.8m | 1.03* ¹ | 1.02* ² | 1.03* ³ |
| 割増係数 | 1.03* ⁴ | | |

注記*1：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 5, 12, 17, 24, 29 の最大応答せん断力及び最大応答曲げモーメントの応答比率の最大値。

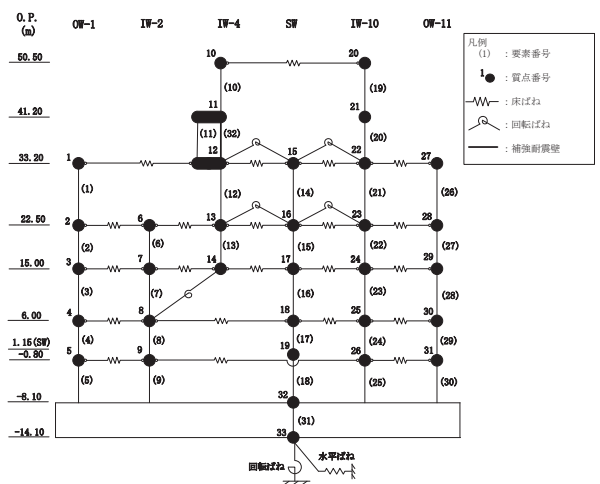
*2：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 5, 9, 18, 25, 30 の最大応答せん断力及び最大応答曲げモーメントの応答比率の最大値。

*3：地震応答計算書の別紙に示す要素番号 10 の最大応答軸力の応答比率。

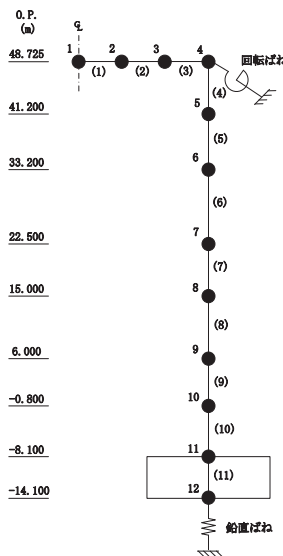
*4：各方向の応答比率の最大値。



NS 方向



EW 方向



鉛直方向

(2) 検討結果

a. 地震応答解析による評価

地震応答解析による評価について、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した割増係数に乗じた、材料物性の不確かさを考慮した最大接地圧は、地震応答計算書の別紙 4.3 項に示すとおり、S_s地震時は 3500kN/m² (NS 方向) となり、許容限界 (13700kN/m²) を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

b. 応力解析による評価

評価結果を表 3-19 に示す。

重量増加を考慮した割増係数に乗じた結果においても、各許容値を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-19 重量増加を考慮した評価結果 S_s地震時

| 評価項目 | | 方向 | 要素 番号 | 組合せ ケース | 発生値 ① | 割増 係数 ② | ①×② | 許容値 |
|------------------------|---|----|----------|------------|----------|---------------|-------|------|
| 軸力 + 曲げ モーメント | コンクリート 圧縮ひずみ (×10 ⁻³) | EW | 1123 | 1-6 | 0.766 | 1.03 | 0.789 | 3.00 |
| | 鉄筋 圧縮ひずみ (×10 ⁻³) | 放射 | 169 | 1-2 | 0.488 | 1.03 | 0.503 | 5.00 |
| 面外 せん断力 | 面外 せん断応力度 (N/mm ²) | NS | 1158 | 1-4 | 1.52* | 1.03 | 1.57* | 2.42 |

注記*：応力の再配分等を考慮して応力の平均化を行った結果。

3.1.6 水密扉

(1) 検討方針

溢水防護設備である原子炉建屋の水密扉（以下「水密扉」という。）を対象として、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を考慮した応答比率と添付書類「VI-2-10-2-7-2 水密扉（溢水防護設備）の耐震性についての計算書」（以下「水密扉の計算書」という。）に示す応力評価結果より、影響検討を行う。

水密扉の計算書では、O.P. 22.5m 及び O.P. -0.80m 位置の最大応答加速度による水平震度及び鉛直震度を用いて検討していることから、各方向の最大応答加速度の応答比率の最大値を割増係数として設定し、応力評価結果の発生値に乗じて各許容値を超えないことを確認する。

表 3-20 及び表 3-21 に応答比率及び割増係数を示す。

表 3-20 重量増加を考慮した割増係数（水密扉 No. 9, 10, 12）

| 位置 (O.P.) | NS 方向 | EW 方向 | 鉛直方向 |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 22.5m | 1.01 ^{*1} | 1.03 ^{*2} | 1.01 ^{*3} |
| 割増係数 | 1.03 ^{*4} | | |

注記*1：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 2, 9, 14, 21, 26 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

*2：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 2, 6, 13, 16, 23, 28 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

*3：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 7 の最大応答加速度の応答比率。

*4：各方向の応答比率の最大値。

表 3-21 重量増加を考慮した割増係数 (水密扉 No. 1)

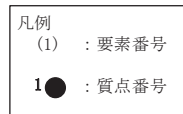
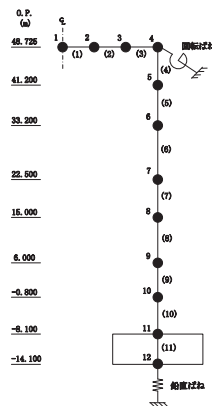
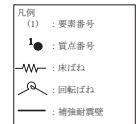
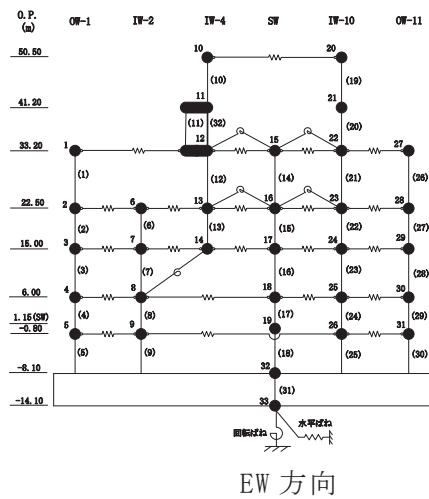
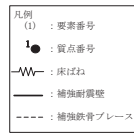
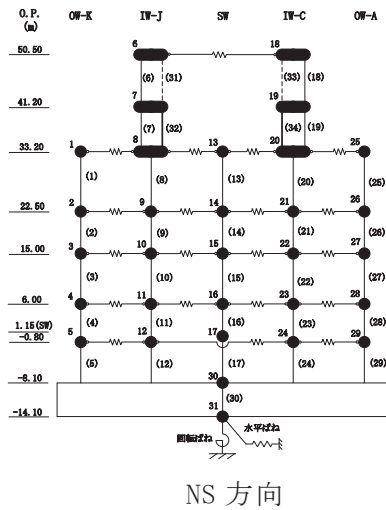
| 位置 (O. P.) | NS 方向 | EW 方向 | 鉛直方向 |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| -0.80m | 1.00* ¹ | 1.02* ² | 1.00* ³ |
| 割増係数 | 1.02* ⁴ | | |

注記*1：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 5, 12, 24, 29 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

*2：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 5, 9, 26, 31 の最大応答加速度の応答比率の最大値。

*3：地震応答計算書の別紙に示す質点番号 10 の最大応答加速度の応答比率。

*4：各方向の応答比率の最大値。



(2) 検討結果

水密扉の評価結果を表 3-22 に示す。重量増加を考慮した割増係数を乗じた結果においても、各許容値を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。

表 3-22(1) 重量増加を考慮した評価結果 (1/2)

| 水密扉 No. | 評価対象部位 | | 発生値① (応力度, 荷重) (N/mm ² , N) | 割増係数 ② | ①×② | 許容限界値 (N/mm ² , N) | 備考 |
|------------|-----------------------|----------------------------|---|-----------|-------|----------------------------------|-----|
| 1 | ヒンジ 部 | ヒンジ板* ¹ | 67 | 1.02 | 68 | 235 | 組合せ |
| | | ヒンジピン* ¹ | 173 | 1.02 | 176 | 345 | 組合せ |
| | | ヒンジボルト | 46 | 1.02 | 47 | 420 | せん断 |
| | カン ヌキ部 | カンヌキ* ¹ | 13 | 1.02 | 13 | 205 | 組合せ |
| | | カンヌキ 受けピン* ² | 12 | 1.02 | 12 | 345 | 曲げ |
| | | カンヌキ 受けボルト | 5 | 1.02 | 5 | 728 | 引張 |
| | アンカーボルト* ³ | | 3497 | 1.02 | 3567 | 12824 | せん断 |
| 9 | ヒンジ 部 | ヒンジ板* ¹ | 106 | 1.03 | 109 | 215 | 組合せ |
| | | ヒンジピン* ¹ | 48 | 1.03 | 49 | 686 | 組合せ |
| | | ヒンジボルト | 42 | 1.03 | 43 | 420 | せん断 |
| | カン ヌキ部 | カンヌキ* ¹ | 99 | 1.03 | 102 | 205 | 組合せ |
| | | カンヌキ 受けピン* ² | 123 | 1.03 | 127 | 345 | 曲げ |
| | | カンヌキ 受けボルト | 34 | 1.03 | 35 | 854 | 引張 |
| | アンカーボルト* ³ | | 12290 | 1.03 | 12659 | 40302 | せん断 |
| 10 | ヒンジ 部 | ヒンジ板* ¹ | 62 | 1.03 | 64 | 215 | 組合せ |
| | | ヒンジピン* ¹ | 93 | 1.03 | 96 | 345 | 組合せ |
| | | ヒンジボルト | 199 | 1.03 | 205 | 420 | せん断 |
| | カン ヌキ部 | カンヌキ* ¹ | 143 | 1.03 | 147 | 345 | 組合せ |
| | | カンヌキ 受けピン* ² | 75 | 1.03 | 77 | 345 | 曲げ |
| | | カンヌキ 受けボルト | — | — | — | — | — |
| | アンカーボルト* ³ | | 46030 | 1.03 | 47411 | 92284 | せん断 |

注記*1：曲げ,せん断及び組合せのうち、評価結果が最も厳しい値を記載する。

*2：曲げ及びせん断のうち、評価結果が厳しい方の値を記載する。

*3：引張,せん断及び組合せのうち、評価結果が最も厳しい値を記載する。

表 3-22(2) 重量増加を考慮した評価結果 (2/2)

| 水密 扉 No. | 評価対象部位 | | 発生値① (応力度, 荷重) (N/mm ² , N) | 割増係数 ② | ①×② | 許容限界値 (N/mm ² , N) | 備考 |
|-------------|-----------------------|----------------------------|---|-----------|------|----------------------------------|-----|
| 12 | ヒンジ 部 | ヒンジ板* ¹ | 65 | 1.03 | 67 | 215 | 組合せ |
| | | ヒンジピン* ¹ | 64 | 1.03 | 66 | 686 | 組合せ |
| | | ヒンジボルト | 33 | 1.03 | 34 | 493 | せん断 |
| | カン ヌキ部 | カンヌキ* ¹ | 29 | 1.03 | 30 | 205 | 組合せ |
| | | カンヌキ 受けピン* ² | 44 | 1.03 | 45 | 345 | 曲げ |
| | | カンヌキ 受けボルト | 12 | 1.03 | 12 | 854 | 引張 |
| | パネル取付ボルト | | 3 | 1.03 | 3 | 854 | 引張 |
| | 方立 | | 40 | 1.03 | 41 | 235 | 曲げ |
| | マグサ | | 22 | 1.03 | 23 | 235 | 曲げ |
| | アンカーボルト* ³ | | 6012 | 1.03 | 6192 | 25826 | せん断 |

注記*1：曲げ,せん断及び組合せのうち, 評価結果が最も厳しい値を記載する。

*2：曲げ及びせん断のうち, 評価結果が厳しい方の値を記載する。

*3：引張, せん断及び組合せのうち, 評価結果が最も厳しい値を記載する。

3.2 機器・配管系

3.2.1 検討方針

設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加による影響検討フローを図 3-2-1 に示し、以下のとおり、改造工事に伴う重量増加による影響検討を行う。影響検討は、以下に示す工認モデル及び補強反映モデルの地震応答解析結果を用いて応答比率を作成し、それを考慮した耐震条件（以下「補強反映耐震条件」という。）を用いて行う。

【工認モデル】

- ・添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」に示す地震応答解析モデル
- ・添付書類「VI-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す原子炉圧力容器，原子炉しゃへい壁及び原子炉本体の基礎等（以下「大型機器系」という。）の地震応答解析モデル

【補強反映モデル】

- ・改造工事に伴う重量増加を反映した「地震応答計算書の別紙 3.2 地震応答解析モデル」に示す原子炉建屋の地震応答解析モデル（基本ケース）
- ・改造工事に伴う重量増加を反映した別紙 6-1「改造工事に伴う重量増加による建屋－機器連成地震応答解析結果に与える影響 3.2 解析モデル」に示す大型機器系の地震応答解析モデル（基本ケース）

(1) 検討対象

原子炉建屋に設置される以下の機器・配管系を影響検討の対象とする。

- ・設計基準対象施設のうち，耐震重要度分類の S クラスに属する機器・配管系
- ・重大事故等対処施設のうち，常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故緩和設備，常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類が S クラスのもの）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）に属する機器・配管系
- ・波及的影響防止のために耐震評価を実施する機器・配管系

(2) 検討方法

a. 地震応答解析

3.2.1 項に示す工認モデル（基本ケース）及び補強反映モデルに対して基準地震動 $S_s - D_2$ を用いた地震応答解析を行う。

なお、「2.1 解析方針」に示すとおり、影響検討は b 項に示す応答比率を用いた手法により行うことから、応答比率の算出のための補強反映モデルを用いた地震応答解析は、位相特性の偏りがなく、全周期帯において安定した応答を生じさせる基準地震動 $S_s - D_2$ を用いる。また、c 項に示す補強反映耐震条件の作成では、基準地震動 S_s （7 波）に対する応答を考慮する。

b. 応答比較

最大応答加速度、床応答曲線及び地震力に対する工認モデル（基本ケース）の地震応答解析結果と補強反映モデルの地震応答解析結果から応答比率「補強反映モデルの応答（ $S_s - D_2$ ）／工認モデル（基本ケース）の応答（ $S_s - D_2$ ）」を算定し、応答比較を行う。

応答比較の結果、応答比率が 1 を上回る場合、その応答による影響を検討する。

c. 影響検討に用いる耐震条件

b 項で算定した応答比率を工認モデル（不確かさケースを含む）及び基準地震動 S_s （7 波）を用いた地震応答解析結果に乗じることで補強反映耐震条件を作成する。

また、補強反映耐震条件と工認モデル（不確かさケースを含む）の応答から作成した耐震計算に用いる耐震条件（最大応答加速度、床応答曲線及び地震力）との条件比率を作成する。ただし、耐震計算において非線形要素を用いた時刻歴応答解析により発生値を算定している原子炉建屋クレーンについては、固有周期の変動等の不確かさを考慮して 0.05～1.00s の周期帯での補強反映床応答曲線と設計用床応答曲線の比率の最大値を用いた比較を行う。

d. 簡易評価による検討対象設備の代表選定

(1)の検討対象設備に対する裕度（許容値/発生値）を整理の上、c 項で作成した条件比率と設備の裕度を比較（以下「簡易評価」という。）を行い、簡易評価により条件比率が設備の裕度を上回る設備を検討対象設備の代表として選定する。

e. 詳細評価

検討対象設備の代表として選定した設備について、補強反映耐震条件を用いて、当該設備の耐震計算書で適用している評価手法と同等の手法による評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認する。確認の結果、発生値が許容値を上回る場合は、追加検討を行う。

f. 追加検討

詳細評価で発生値が許容値を上回った設備は、設備の評価結果等に応じて個別に設備対策、評価の精緻化等を行う。

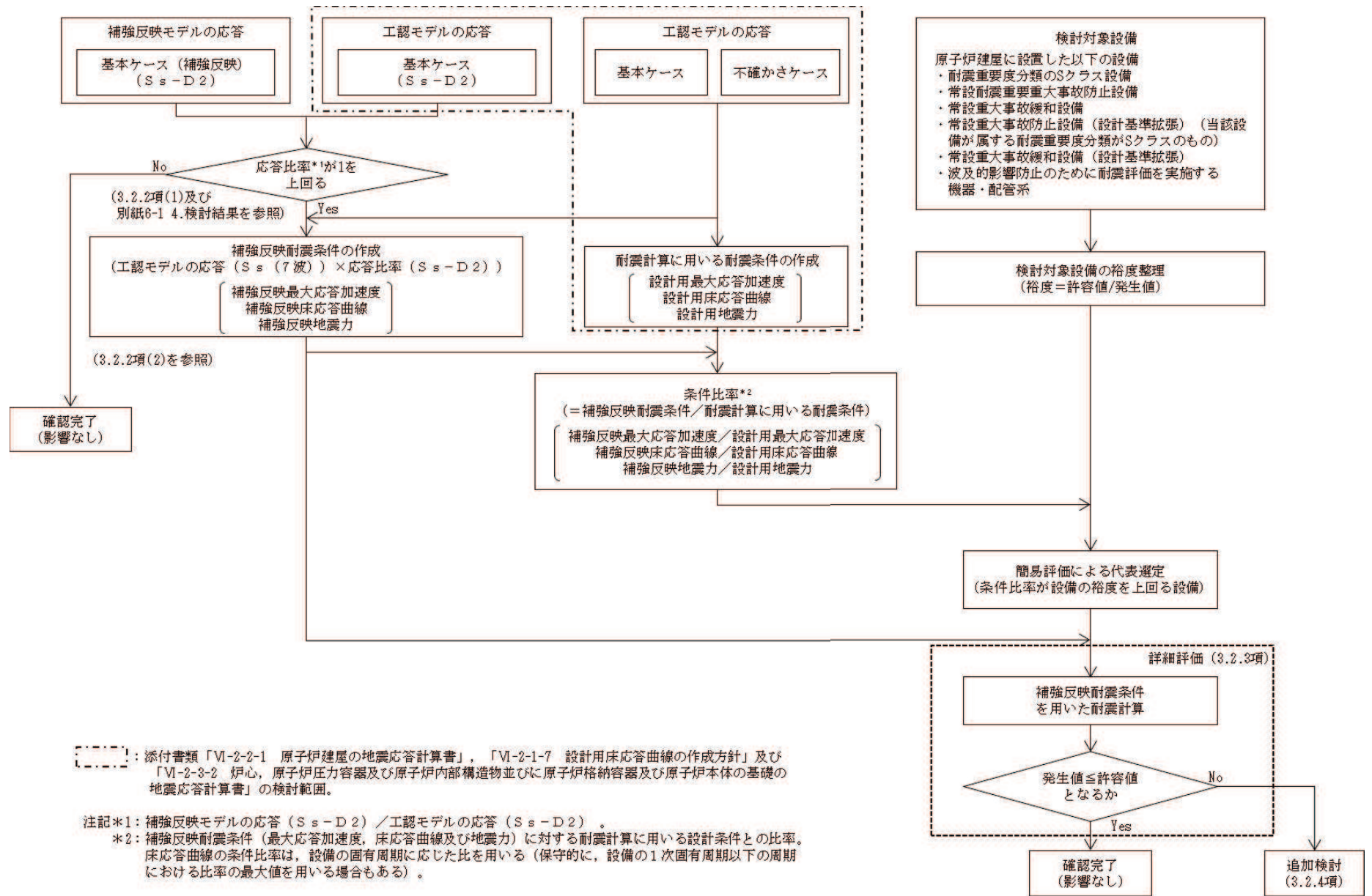


図 3-2-1 原子炉建屋における改造工事に伴う重量増加を反映した影響検討フロー

3.2.2 検討内容

(1) 応答比率

応答比率の算定方法及び応答比率を以下に示す（建屋－機器連成地震応答解析結果を踏まえた応答比率は、「別紙 6-1 改造工事に伴う重量増加による建屋－機器連成地震応答解析結果に与える影響」参照）。

以下の a 項～c 項のとおり、応答比率が 1 を上回ることを確認したため、図 3-2-1 に示す影響検討フローに基づき、簡易評価による検討対象設備の代表選定、詳細評価及び追加検討を行う。

a. 最大応答加速度の応答比率

各標高について、基準地震動 $S_s - D2$ による工認モデル（基本ケース）と補強反映モデルの最大応答加速度を比較し、補強反映モデルの最大応答加速度／工認モデルの最大応答加速度により応答比率を算定する。なお、水平方向の最大応答加速度の応答比率算定にあたっては、NS 方向と EW 方向の包絡値（以下、「NS/EW 包絡」という。）を用いる。

原子炉建屋の最大応答加速度の応答比率を表 3-2-1～表 3-2-4 に示す。

表 3-2-1 最大応答加速度の応答比率

(基準地震動 $S_s - D 2$, 1.0ZPA, 水平方向(NS/EW包絡): 原子炉建屋)

| 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$ | | 応答比率 (②/①) |
|----------------|--|----------|---------------|
| | ①工認モデル | ②補強反映モデル | |
| 50.500 | 4.71 | 4.37 | 0.93 |
| 41.200 | 2.56 | 2.48 | 0.97 |
| 33.200 | 2.03 | 1.98 | 0.98 |
| 22.500 | 1.74 | 1.76 | 1.02 |
| 15.000 | 1.39 | 1.35 | 0.98 |
| 6.000 | 1.30 | 1.28 | 0.99 |
| 1.150 | 1.00 | 1.02 | 1.02 |
| -0.800 | 0.99 | 1.00 | 1.02 |
| -8.100 | 0.66 | 0.65 | 0.99 |

表 3-2-2 最大応答加速度の応答比率

(基準地震動 $S_s - D 2$, 1.0ZPA, 鉛直方向: 原子炉建屋)

| 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$ | | 応答比率 (②/①) |
|----------------|--|----------|---------------|
| | ①工認モデル | ②補強反映モデル | |
| 48.725 | 1.58 | 1.61 | 1.02 |
| 41.200 | 1.46 | 1.46 | 1.00 |
| 33.200 | 1.38 | 1.40 | 1.02 |
| 22.500 | 1.22 | 1.23 | 1.01 |
| 15.000 | 0.99 | 1.00 | 1.02 |
| 6.000 | 0.75 | 0.75 | 1.00 |
| -0.800 | 0.62 | 0.61 | 0.99 |
| -8.100 | 0.55 | 0.55 | 1.00 |

表 3-2-3 最大応答加速度の応答比率

(基準地震動 $S_s - D 2$, 1.2ZPA, 水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋)

| 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|----------------|--|----------|---------------|
| | ①工認モデル | ②補強反映モデル | |
| 50.500 | 5.66 | 5.24 | 0.93 |
| 41.200 | 3.07 | 2.98 | 0.98 |
| 33.200 | 2.44 | 2.38 | 0.98 |
| 22.500 | 2.09 | 2.11 | 1.01 |
| 15.000 | 1.67 | 1.62 | 0.98 |
| 6.000 | 1.55 | 1.54 | 1.00 |
| 1.150 | 1.20 | 1.22 | 1.02 |
| -0.800 | 1.18 | 1.19 | 1.01 |
| -8.100 | 0.79 | 0.78 | 0.99 |

表 3-2-4 最大応答加速度の応答比率

(基準地震動 $S_s - D 2$, 1.2ZPA, 鉛直方向 : 原子炉建屋)

| 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|----------------|--|----------|---------------|
| | ①工認モデル | ②補強反映モデル | |
| 48.725 | 1.90 | 1.94 | 1.03 |
| 41.200 | 1.75 | 1.75 | 1.00 |
| 33.200 | 1.66 | 1.68 | 1.02 |
| 22.500 | 1.46 | 1.47 | 1.01 |
| 15.000 | 1.19 | 1.20 | 1.01 |
| 6.000 | 0.90 | 0.90 | 1.00 |
| -0.800 | 0.74 | 0.73 | 0.99 |
| -8.100 | 0.66 | 0.66 | 1.00 |

b. 床応答曲線の応答比率

工認モデル（基本ケース）と補強反映モデルにおける基準地震動 S_s-D2 による床応答曲線を比較し、各標高・各減衰について、補強反映モデルの震度／工認モデルの震度により周期ごとの応答比率を算定する。なお、水平方向の床応答曲線の応答比率算定にあたっては、「NS/EW 包絡」を用いる。応答比率の算定例を図 3-2-2 に示す。

原子炉建屋の各標高・減衰定数 2.0%の工認モデル（基本ケース）と補強反映モデルの床応答曲線を図 3-2-3 及び図 3-2-4 に、周期ごとの応答比率を図 3-2-5 及び図 3-2-6 に示す。なお、床応答曲線の減衰定数は、耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である 2.0%を代表として、設備評価に用いた標高の床応答曲線を記載している。

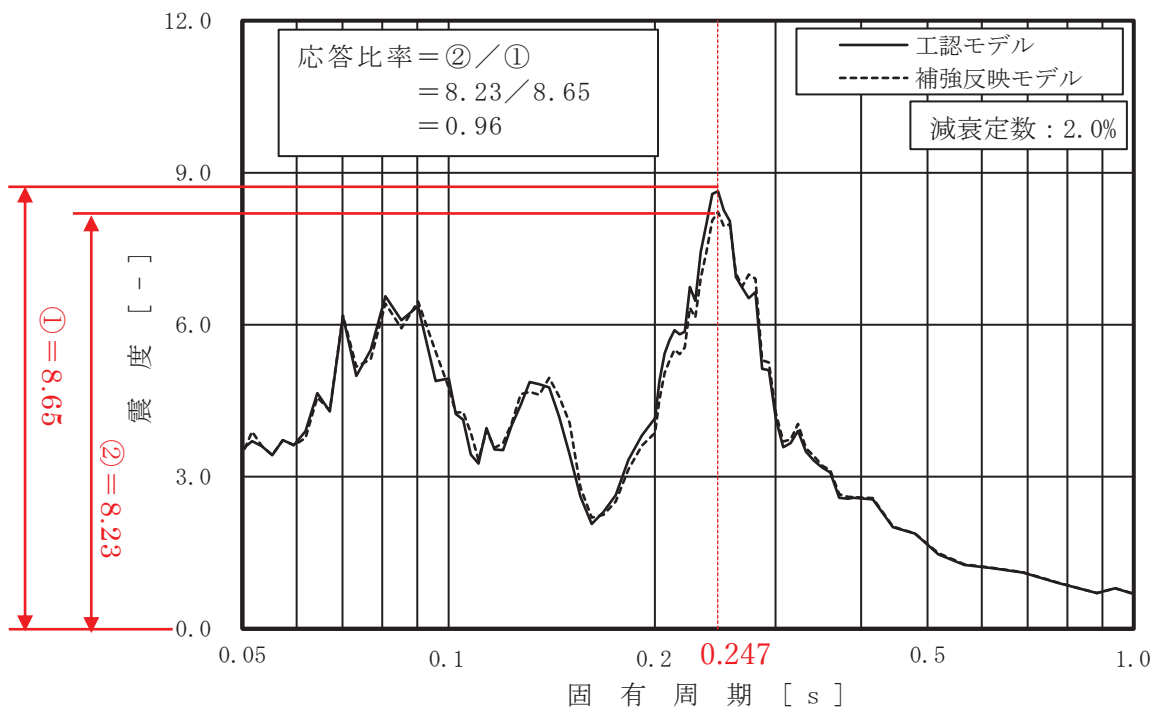


図 3-2-2 床応答曲線における応答比率の算定例

(水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋 0.P.15.0m, 固有周期 0.247s)

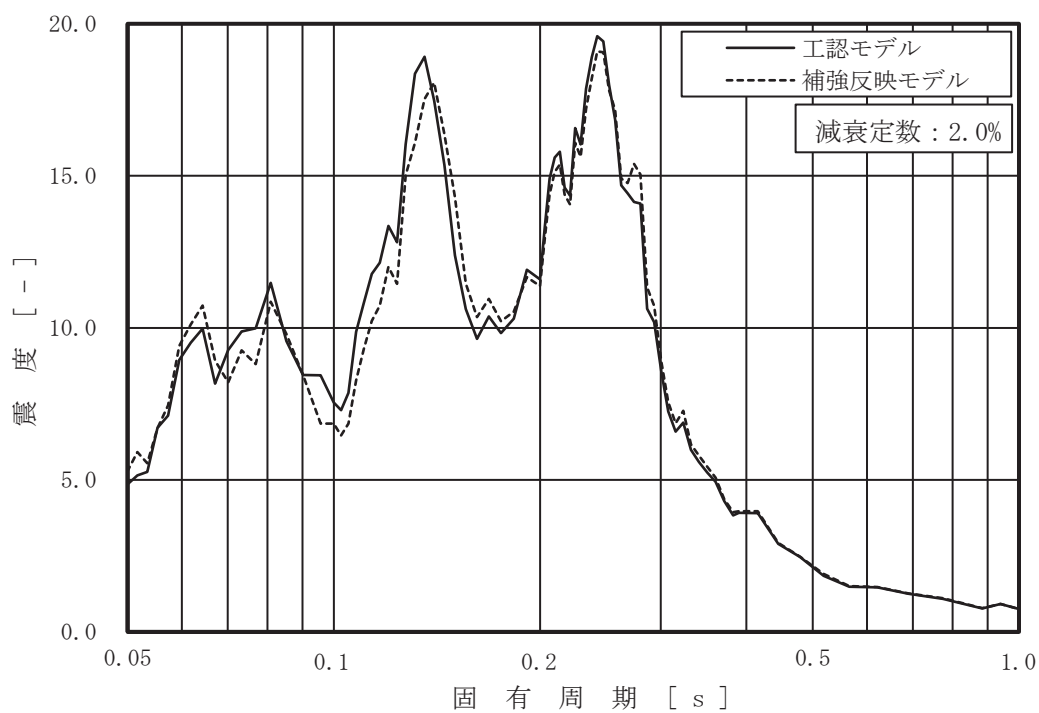


図 3-2-3 (1/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.41.2m)

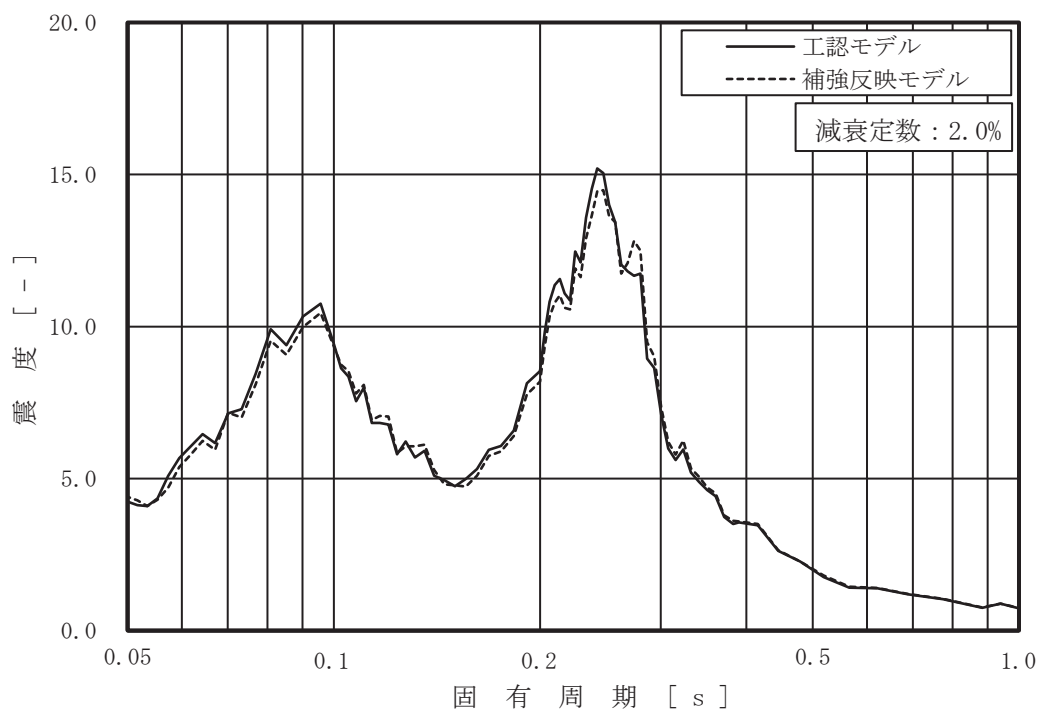


図 3-2-3 (2/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.33.2m)

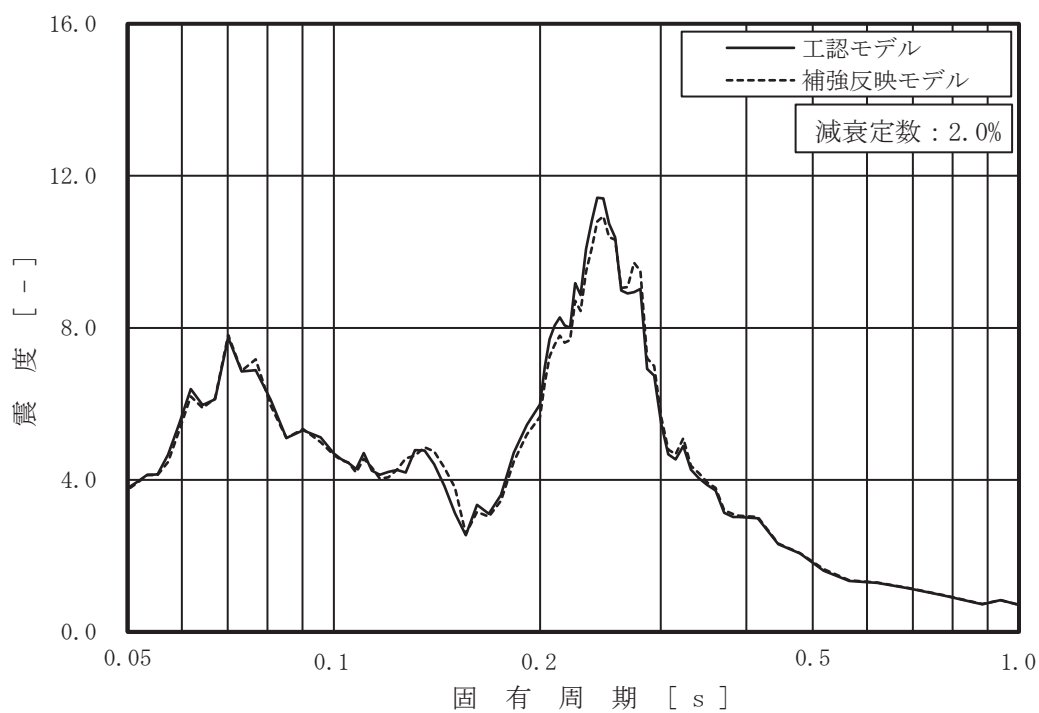


図 3-2-3 (3/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.22.5m)

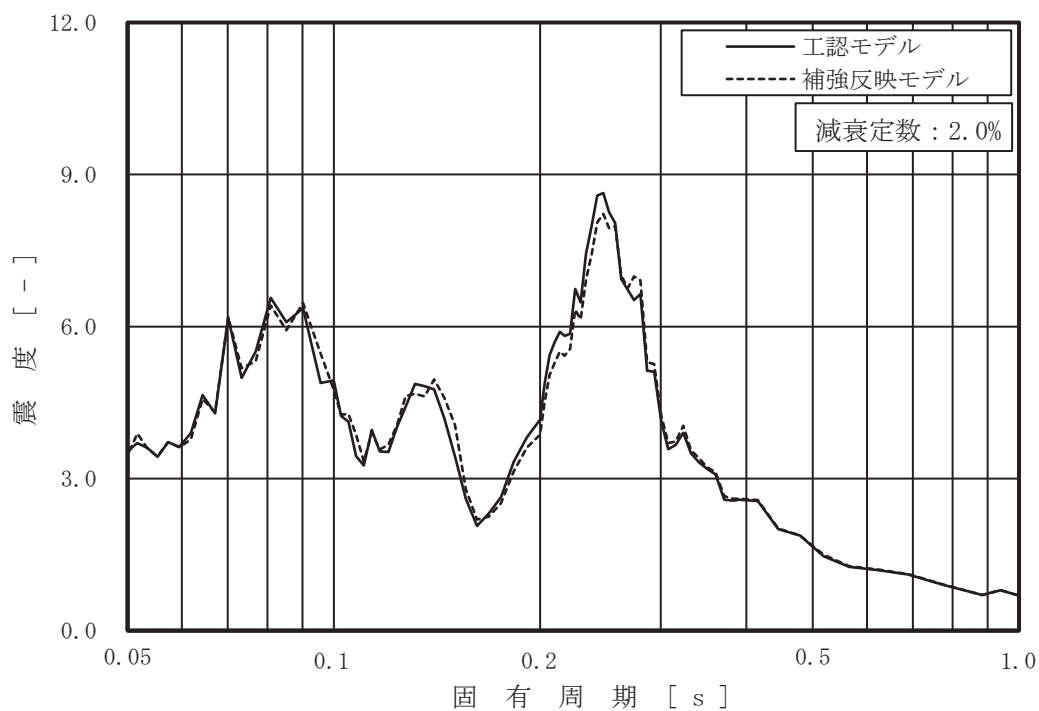


図 3-2-3 (4/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.15.0m)

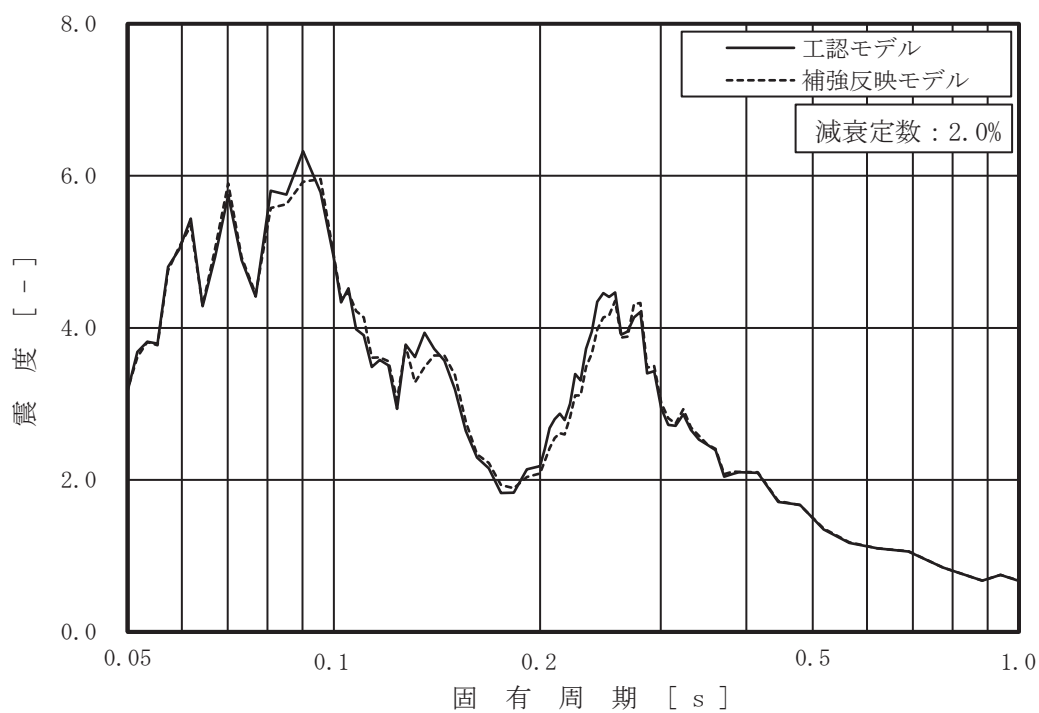


図 3-2-3 (5/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋 0.P.6.0m)

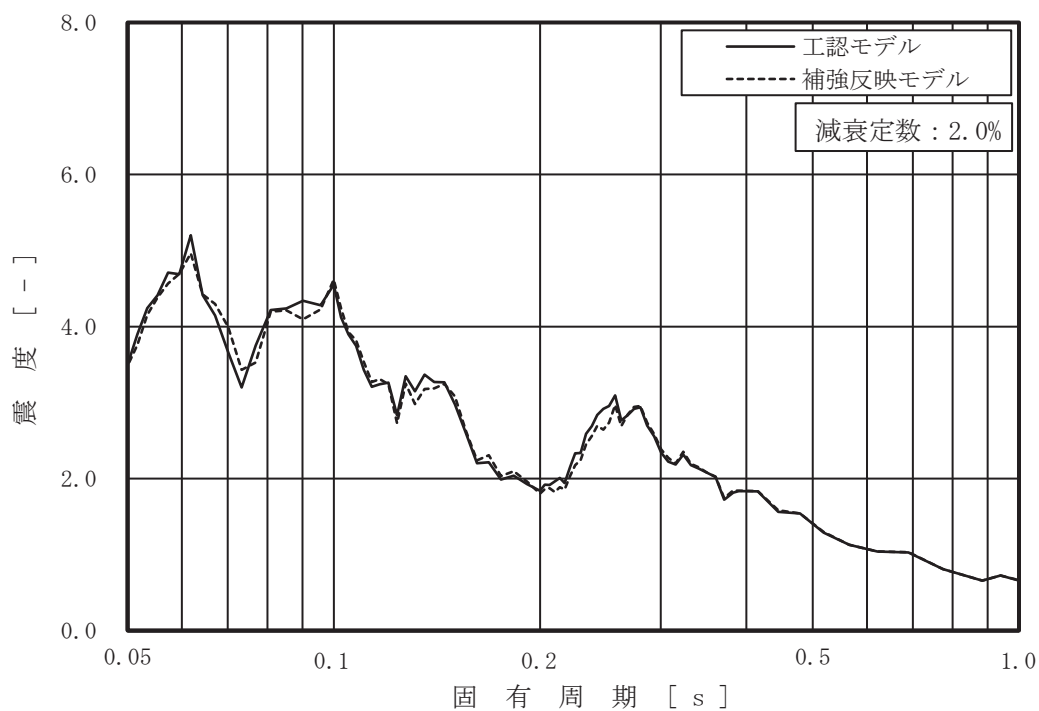


図 3-2-3 (6/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋 0.P.1.15m)

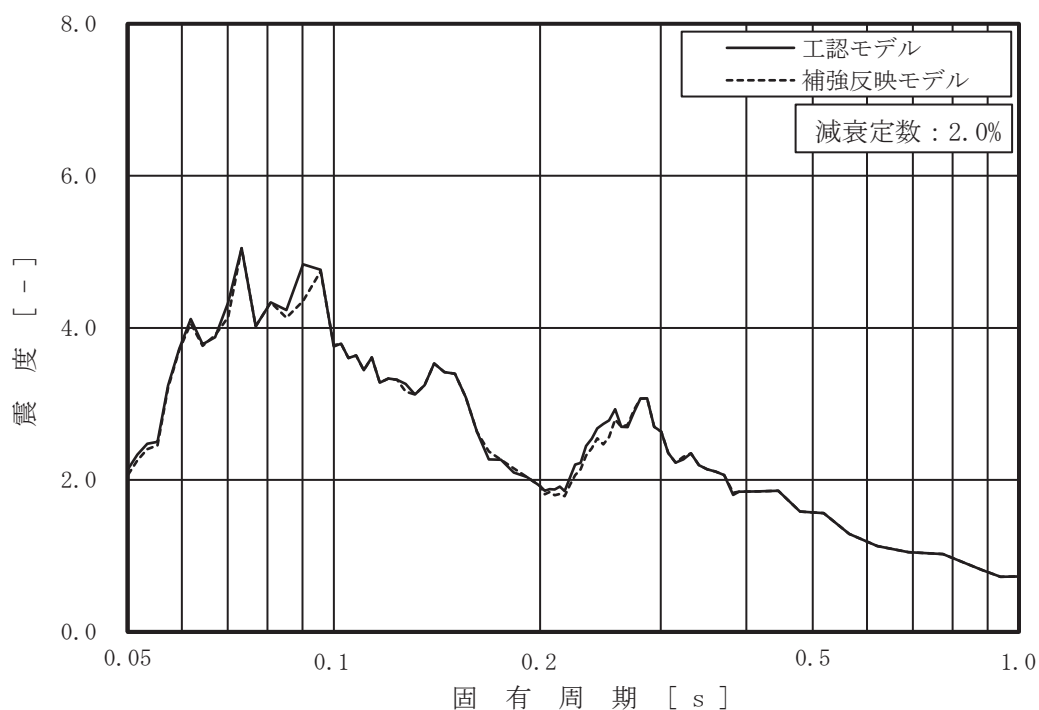


図 3-2-3 (7/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋 O.P. -0.8m)

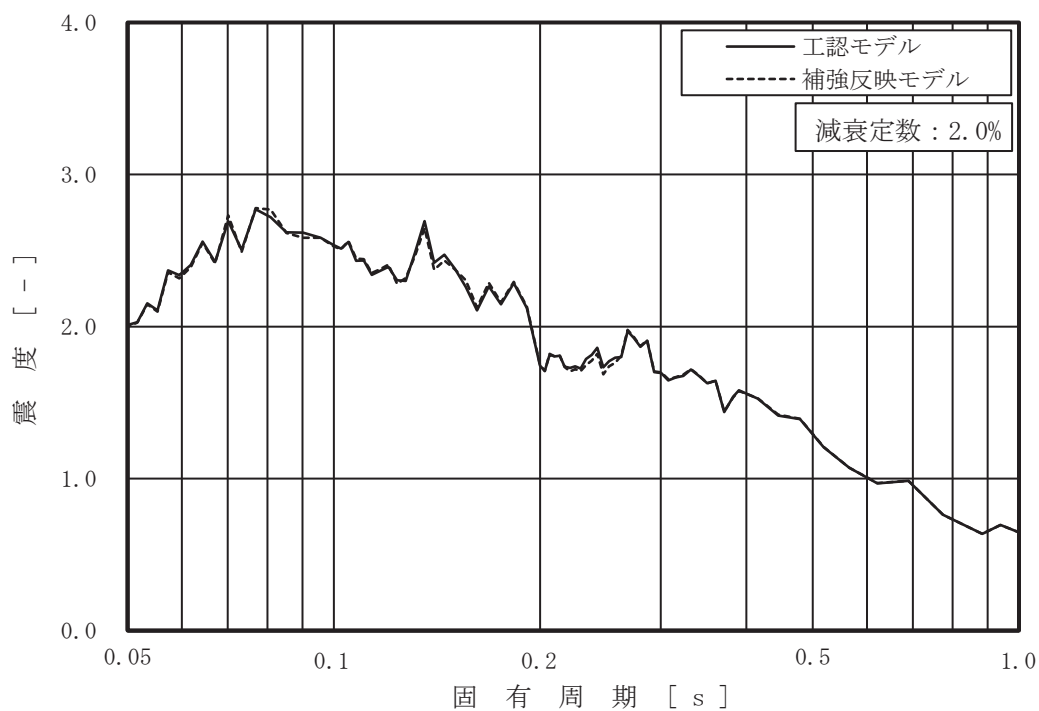


図 3-2-3 (8/8) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋 O.P. -8.1m)

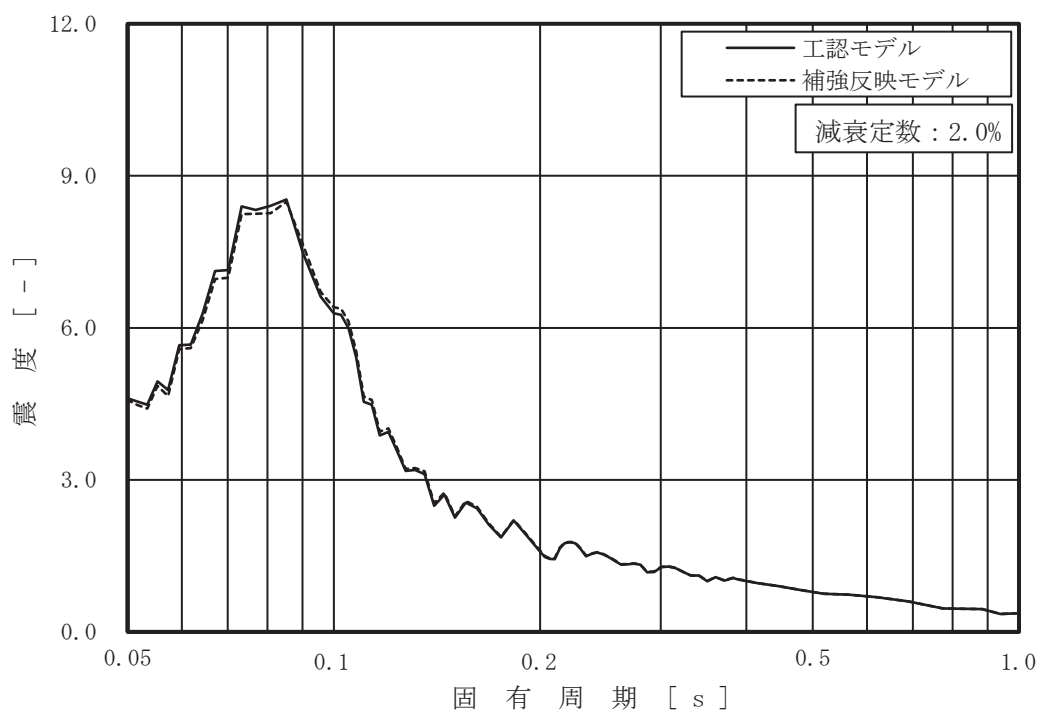


図 3-2-4 (1/7) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.41.2m)

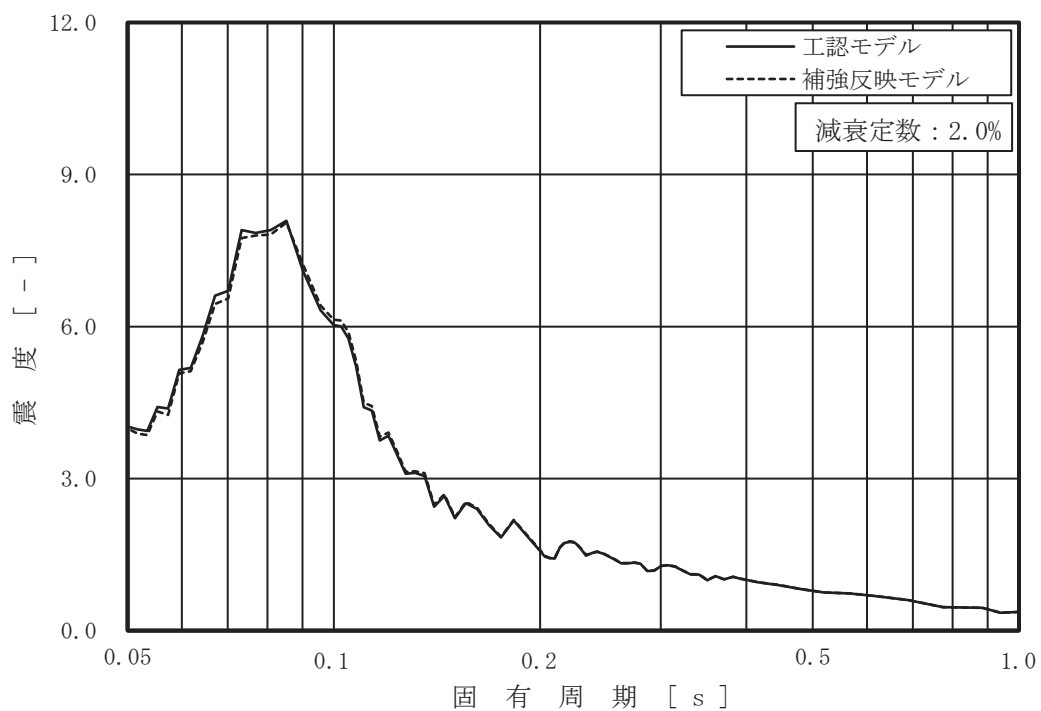


図 3-2-4 (2/7) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.33.2m)

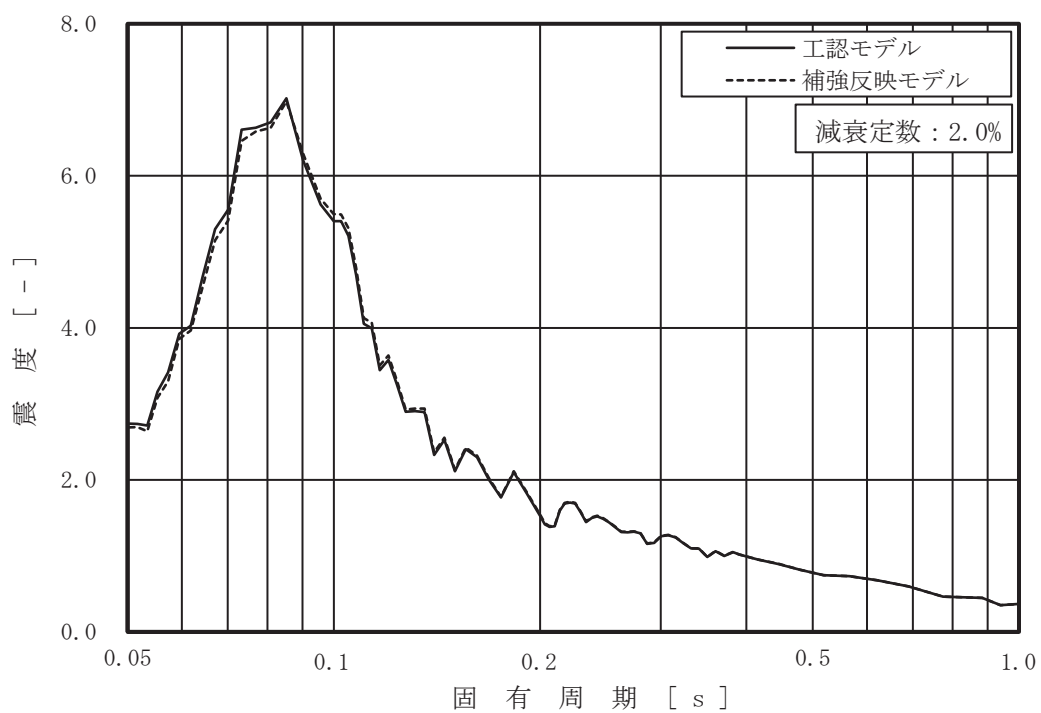


図 3-2-4 (3/7) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 22.5m)

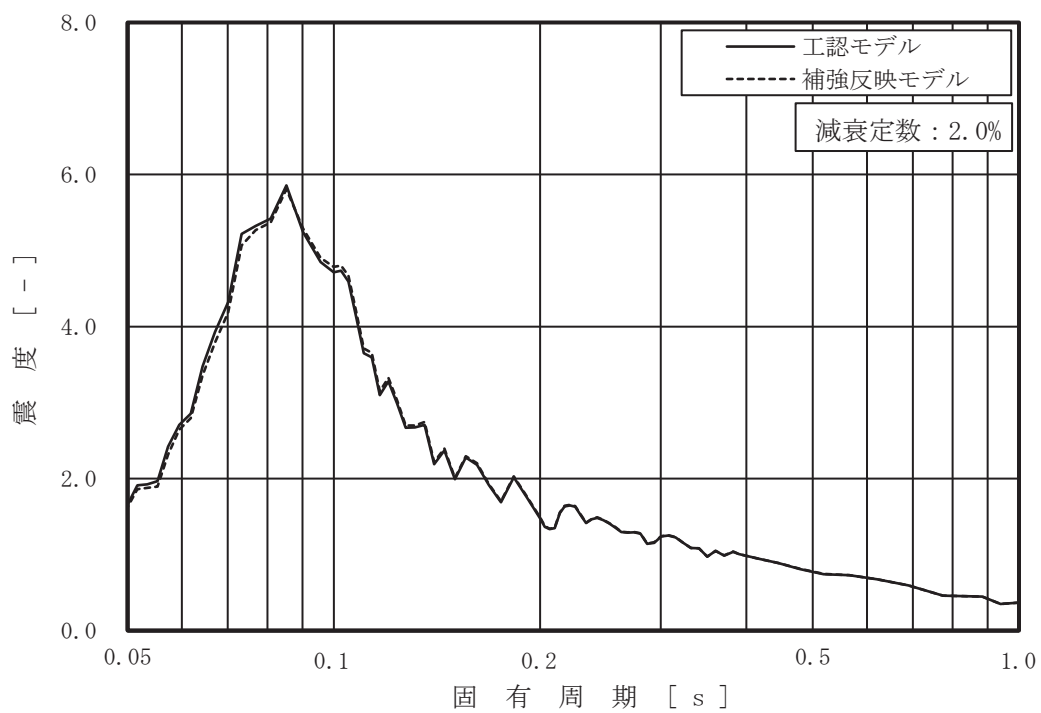


図 3-2-4 (4/7) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 15.0m)

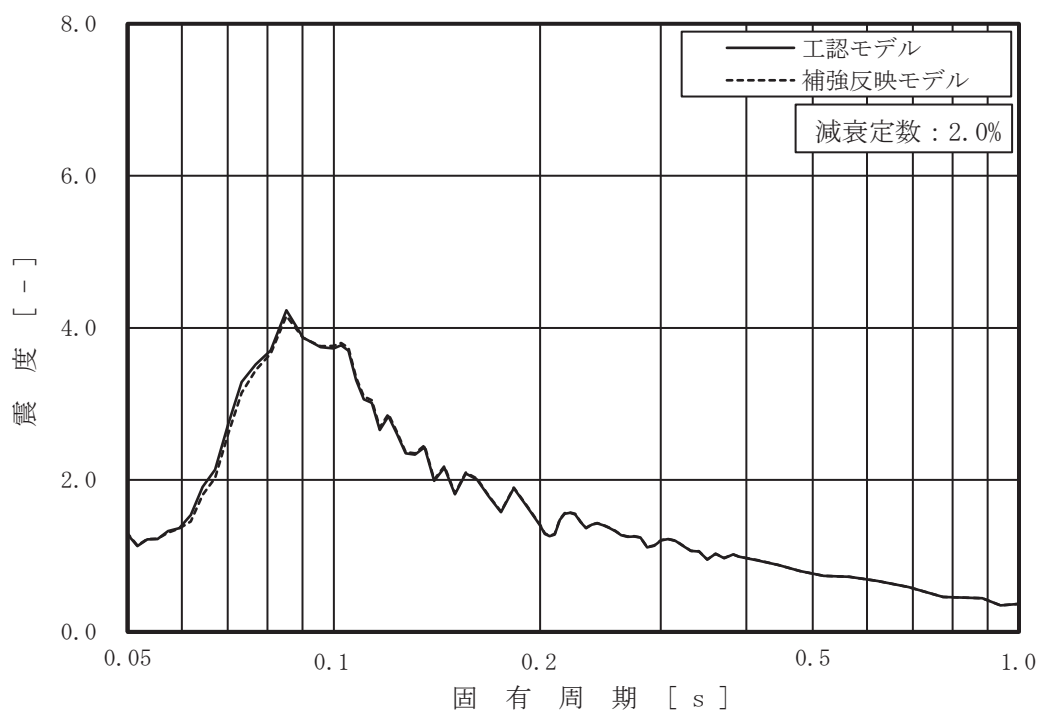


図 3-2-4 (5/7) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 6.0m)

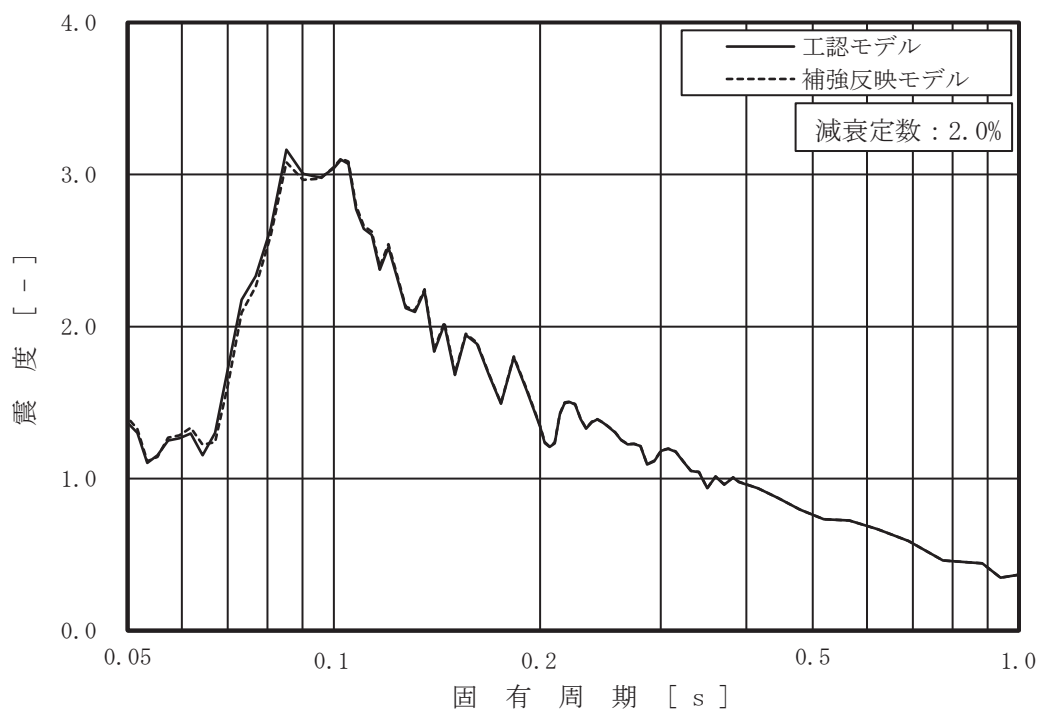


図 3-2-4 (6/7) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. -0.8m)

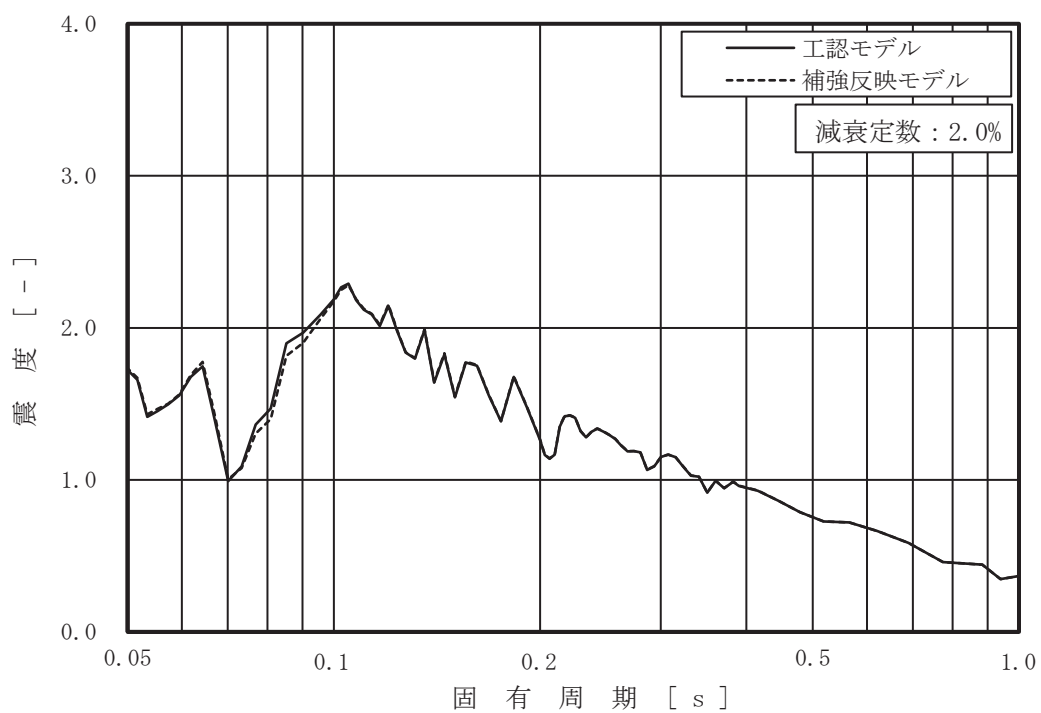


図 3-2-4 (7/7) 工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 O.P. -8.1m)

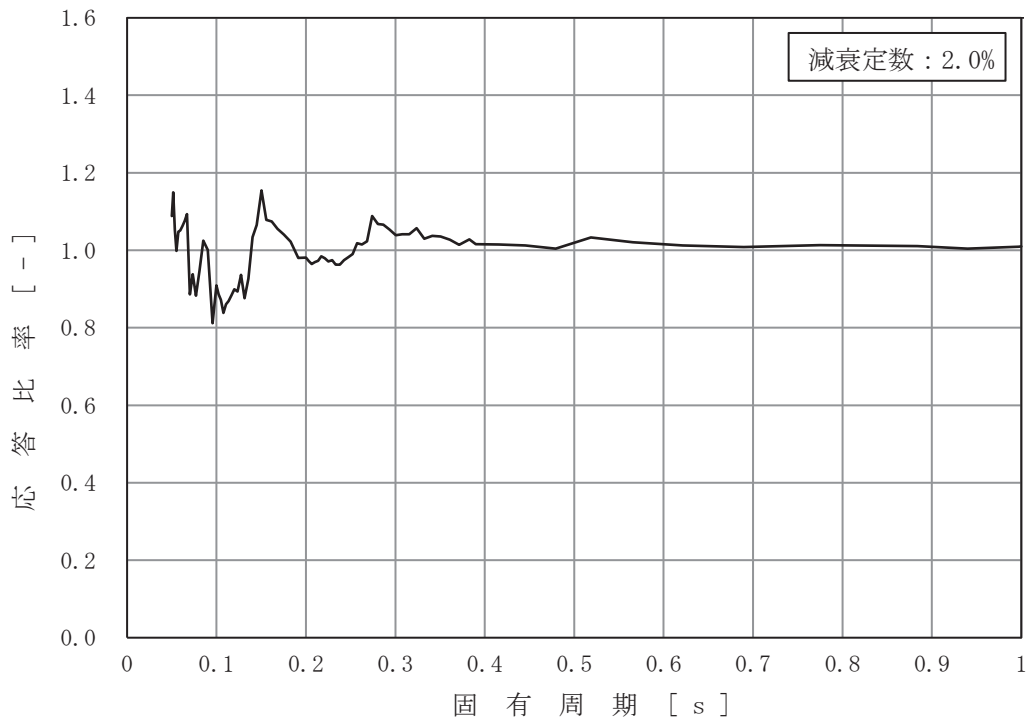


図 3-2-5 (1/8) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.41.2m)

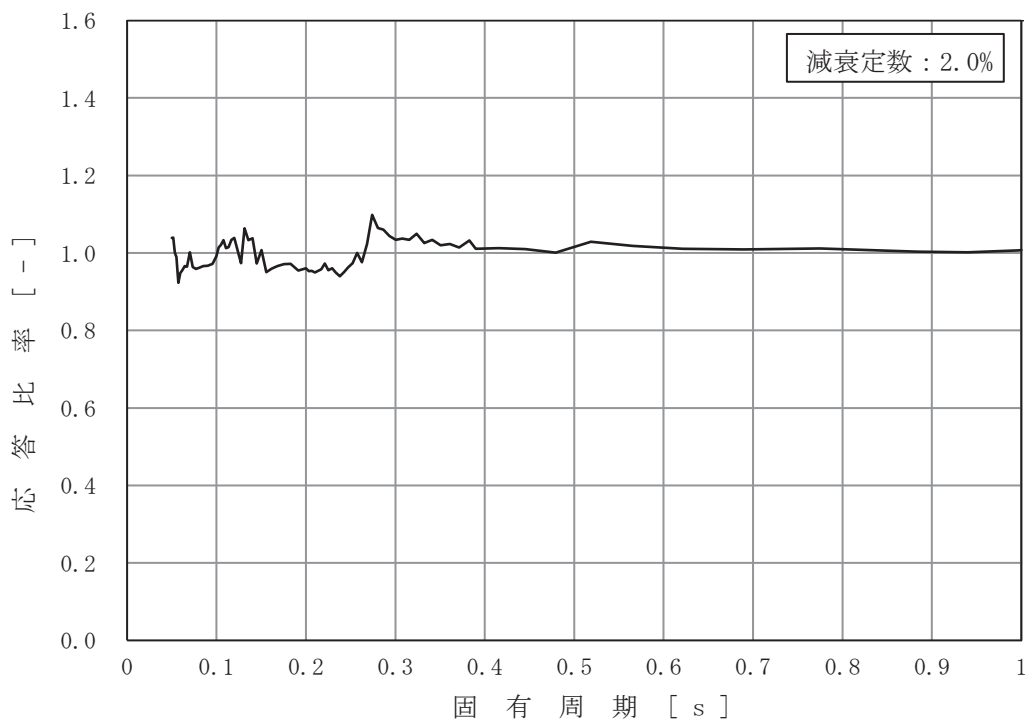


図 3-2-5 (2/8) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.33.2m)

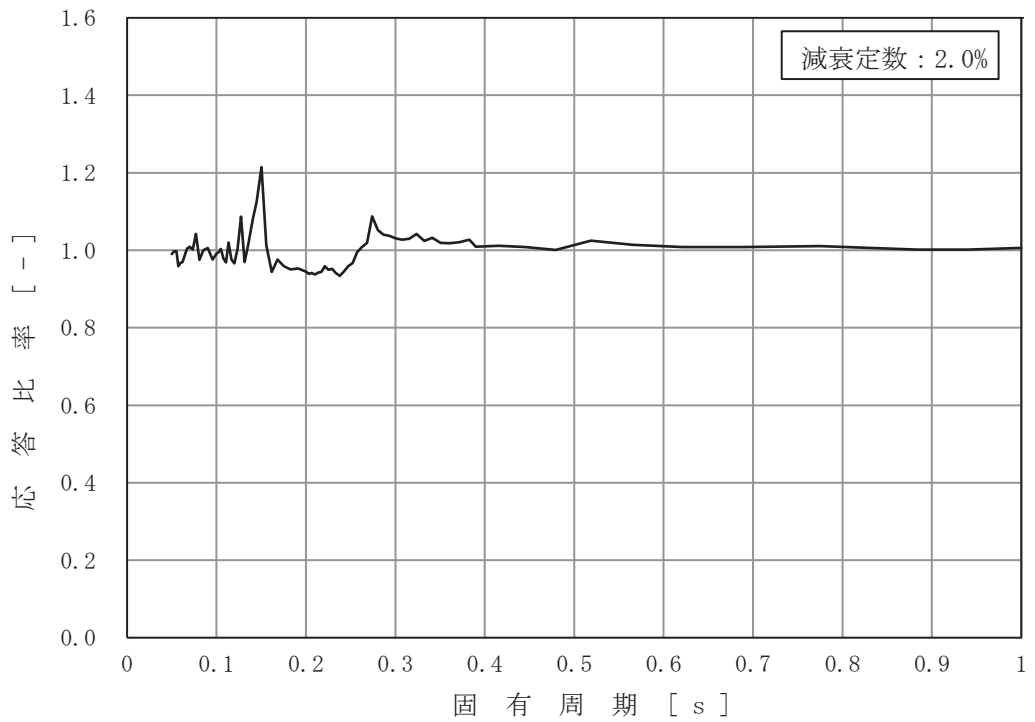


図 3-2-5 (3/8) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.22.5m)

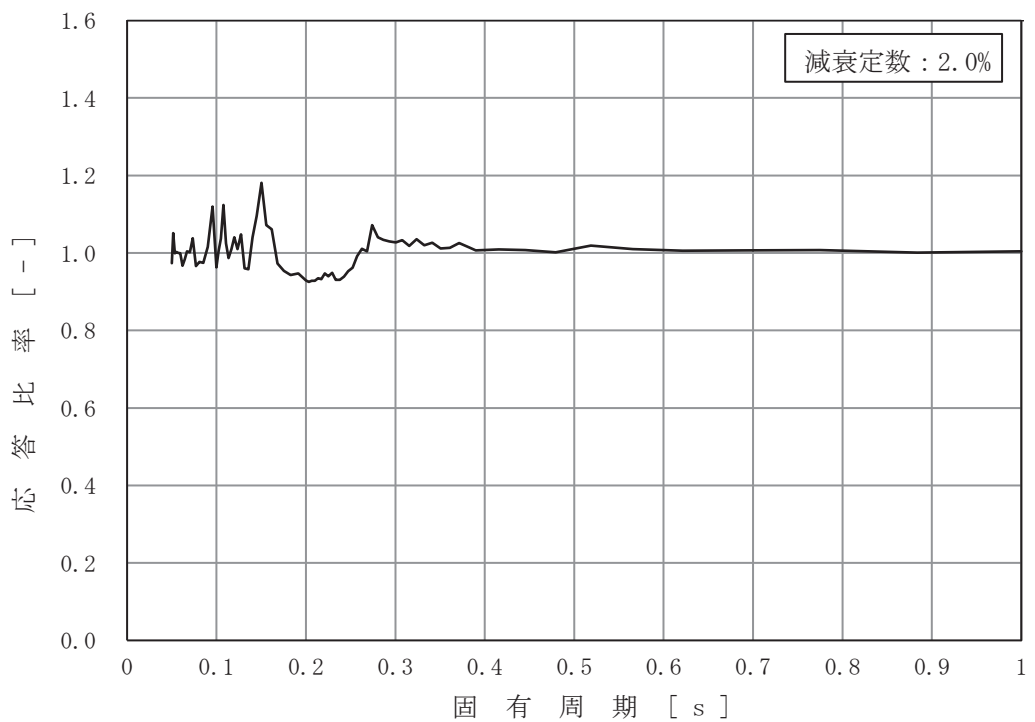


図 3-2-5 (4/8) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P.15.0m)

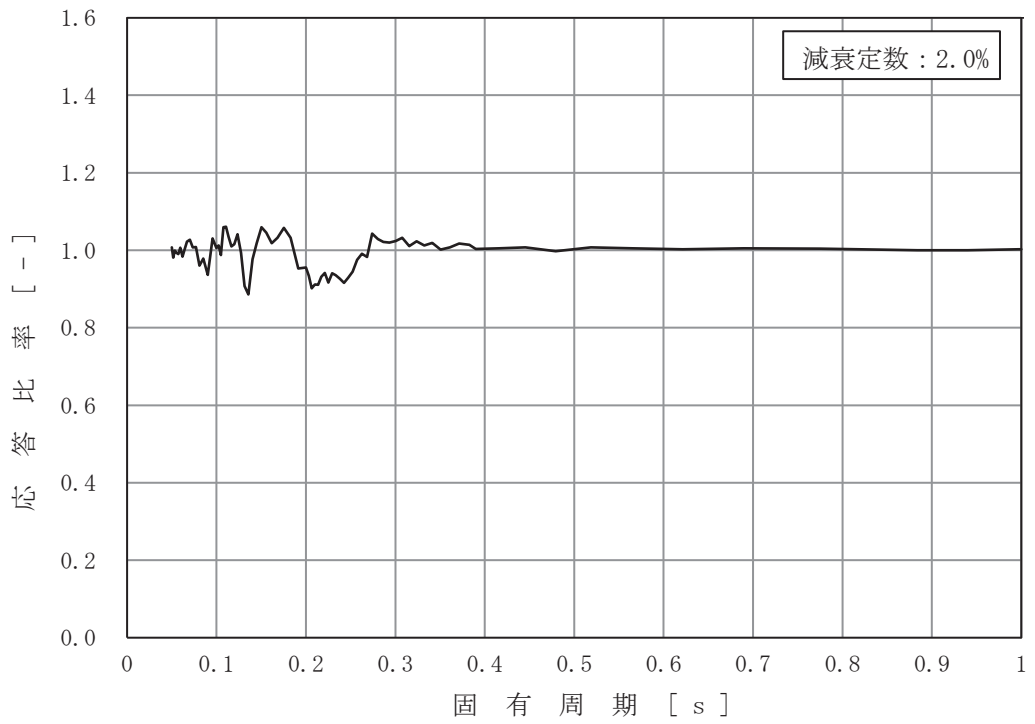


図 3-2-5 (5/8) 床応答曲線の応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P. 6. 0m)

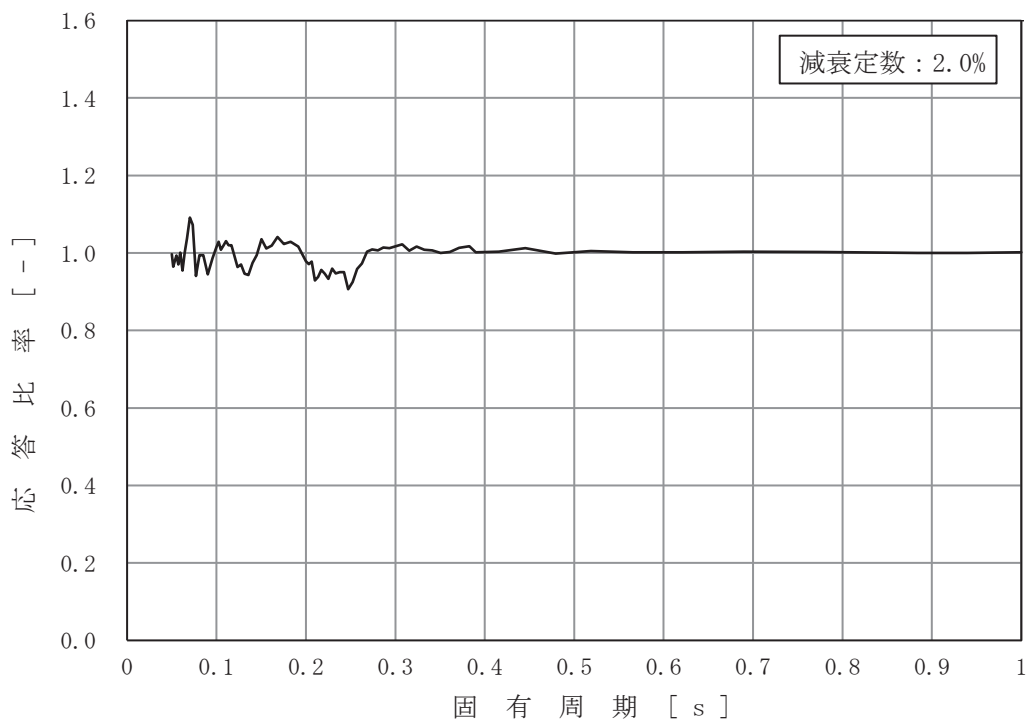


図 3-2-5 (6/8) 床応答曲線の応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡): 原子炉建屋 0.P. 1. 15m)

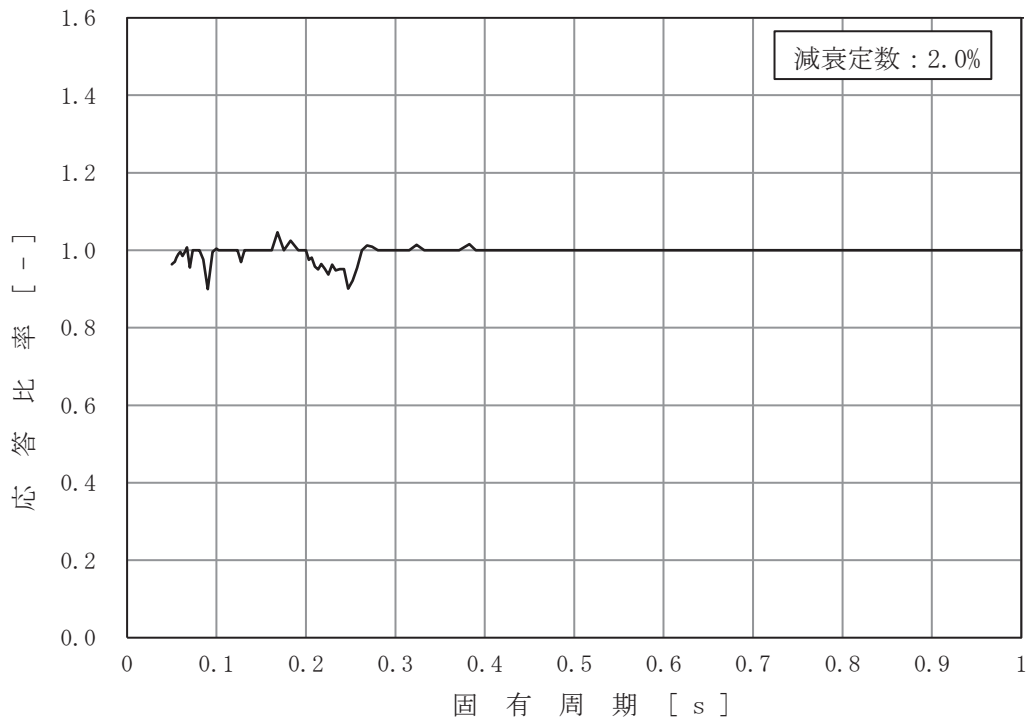


図 3-2-5 (7/8) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋 O.P. -0.8m)

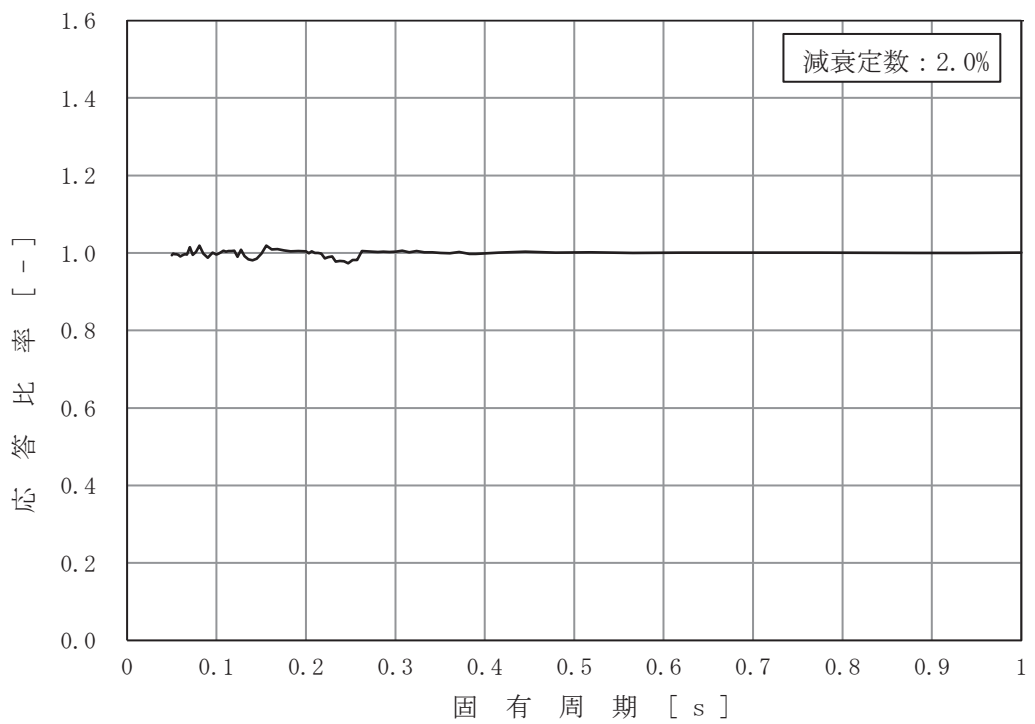


図 3-2-5 (8/8) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW 包絡) : 原子炉建屋 O.P. -8.1m)

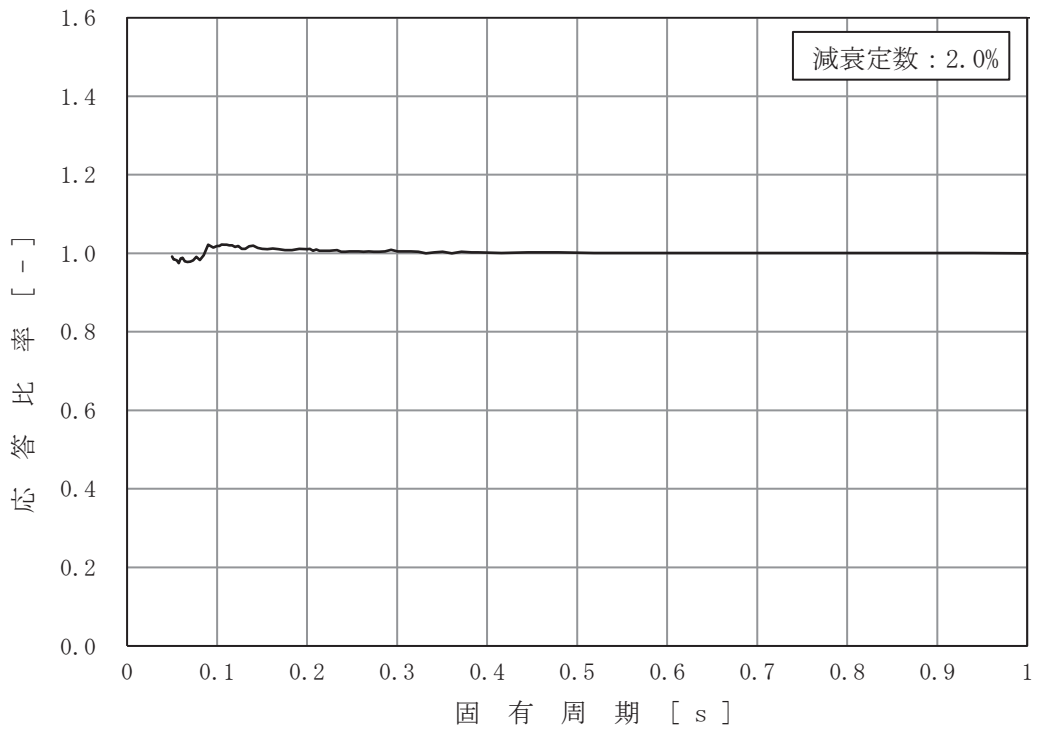


図 3-2-6 (1/7) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向 : 原子炉建屋 0.P.41.2m)

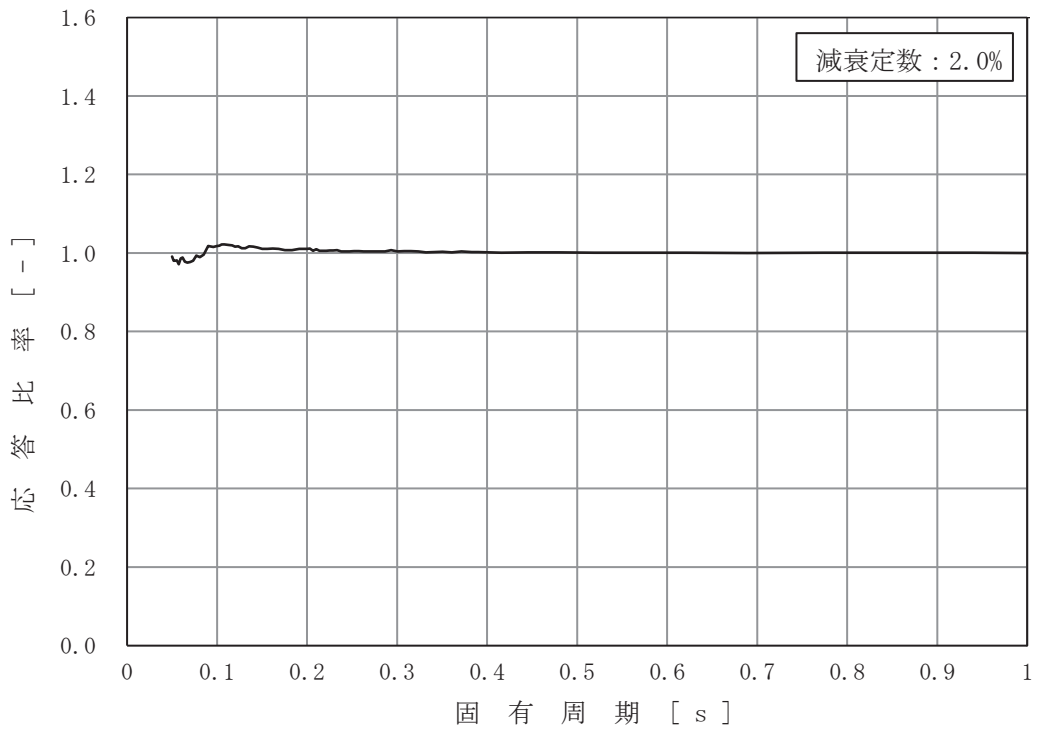


図 3-2-6 (2/7) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向 : 原子炉建屋 0.P.33.2m)

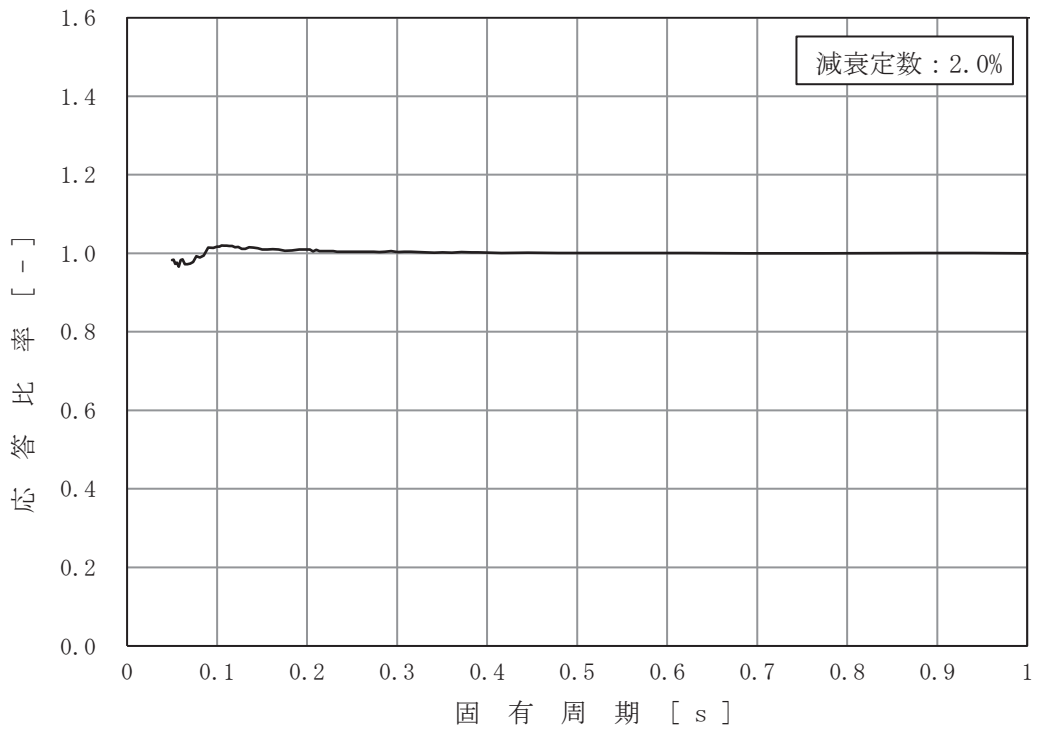


図 3-2-6 (3/7) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向 : 原子炉建屋 0.P.22.5m)

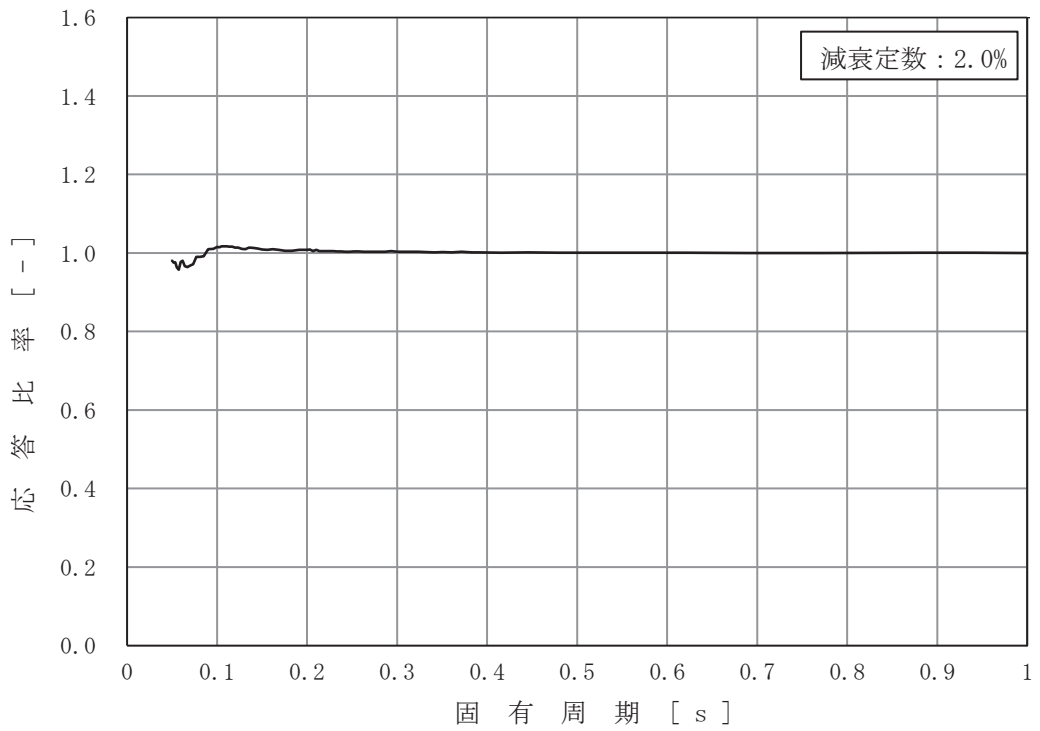


図 3-2-6 (4/7) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向 : 原子炉建屋 0.P.15.0m)

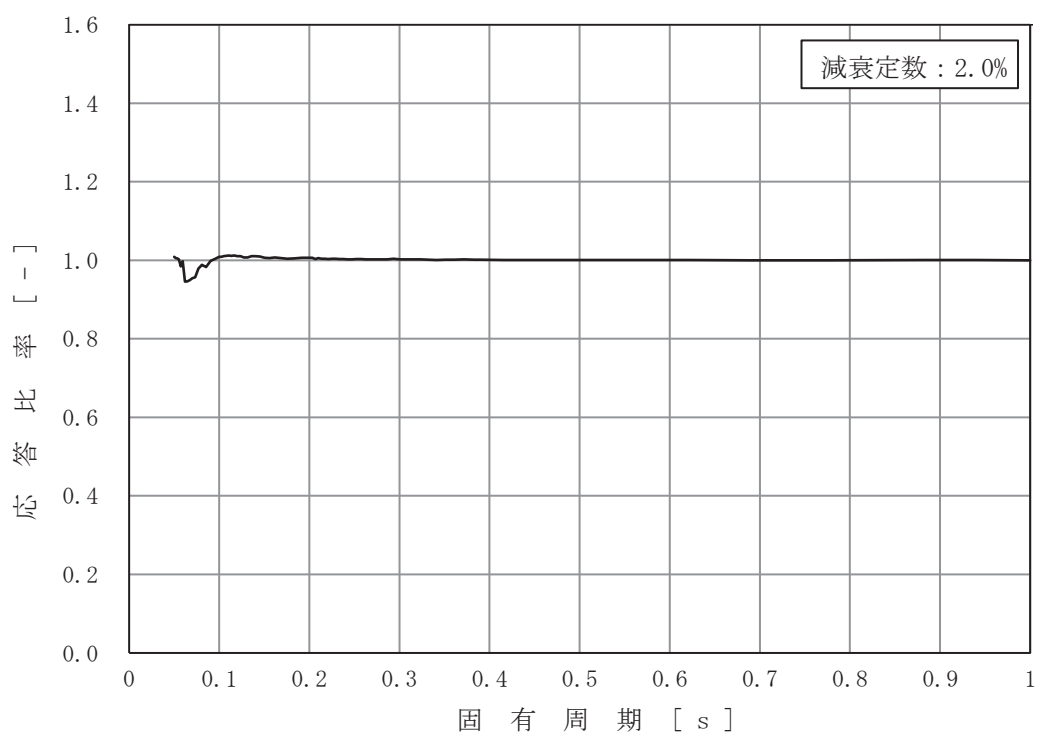


図 3-2-6 (5/7) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向 : 原子炉建屋 0. P. 6. 0m)

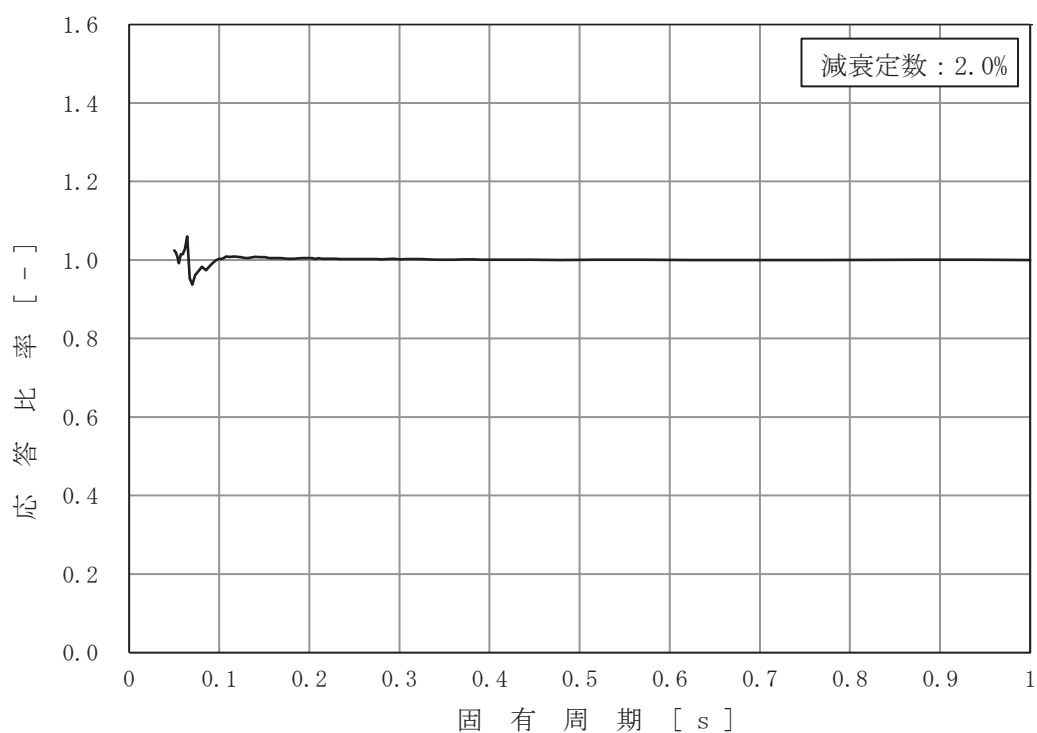


図 3-2-6 (6/7) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向 : 原子炉建屋 0. P. -0. 8m)

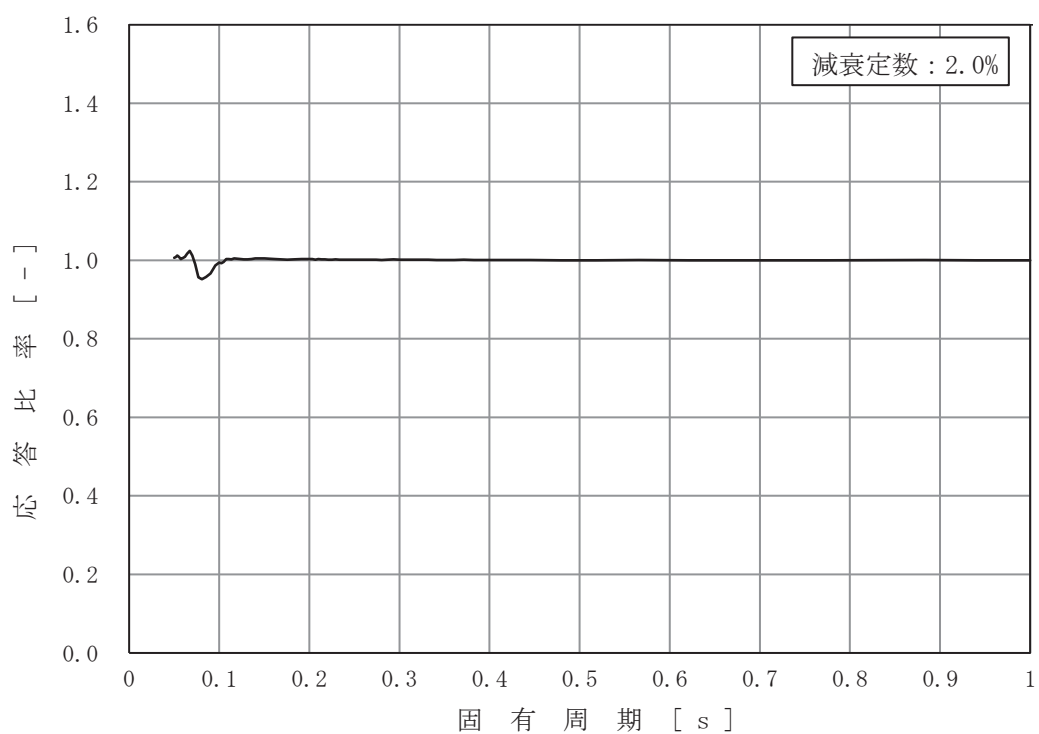


図 3-2-6 (7/7) 床応答曲線の応答比率
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. -8.1m)

c. 地震力の応答比率

建屋－機器連成地震応答解析モデルの各標高・要素について，工認モデル（基本ケース）と補強反映モデルにおける基準地震動 S s - D 2 による地震力（せん断力，モーメント，軸力等）を比較し，補強反映モデルの地震力／工認モデルの地震力により応答比率を算定する。なお，水平方向の応答比率算定にあたっては，「NS/EW 包絡」を用いる。

(2) 補強反映耐震条件

補強反映耐震条件は、最大応答加速度、床応答曲線及び地震力についてそれぞれ以下のとおり応答比率を用いて作成する。なお、影響評価の観点から、応答比率が1を下回る場合においても、応答比率の算出値をそのまま用いる。

a. 補強反映最大応答加速度

各標高について、工認モデル（基本ケース）を用いた地震応答解析から得られる応答波の最大応答加速度と、工認モデル（不確かさケースを含む）を用いた地震応答解析から得られる応答波の最大応答加速度を包絡させ設定した設計用最大応答加速度に(1)で算定した応答比率を乗じて作成する。

補強反映最大応答加速度の作成フローを図 3-2-7 に示す。

b. 補強反映床応答曲線

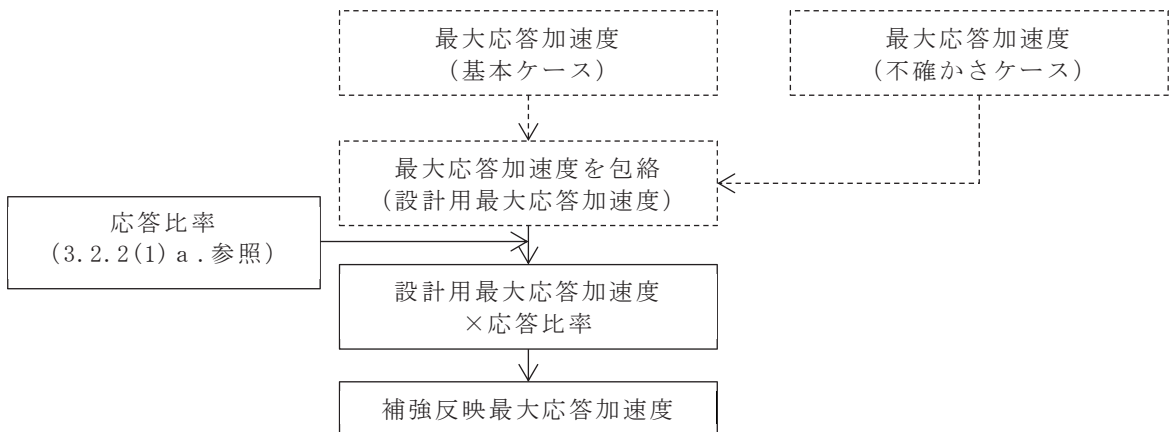
各標高・各減衰について、工認モデル（基本ケース）を用いた地震応答解析から得られる応答波を用いて作成した床応答曲線に(1)で算定した周期ごとの応答比率を乗じ±10%拡幅したものと、工認モデル（不確かさケース）を用いた地震応答解析から得られる応答波を用いて作成した床応答曲線に(1)で算定した周期ごとの応答比率を乗じたものを包絡させて作成する。

補強反映床応答曲線の作成フローを図 3-2-8 に示す。

c. 補強反映地震力

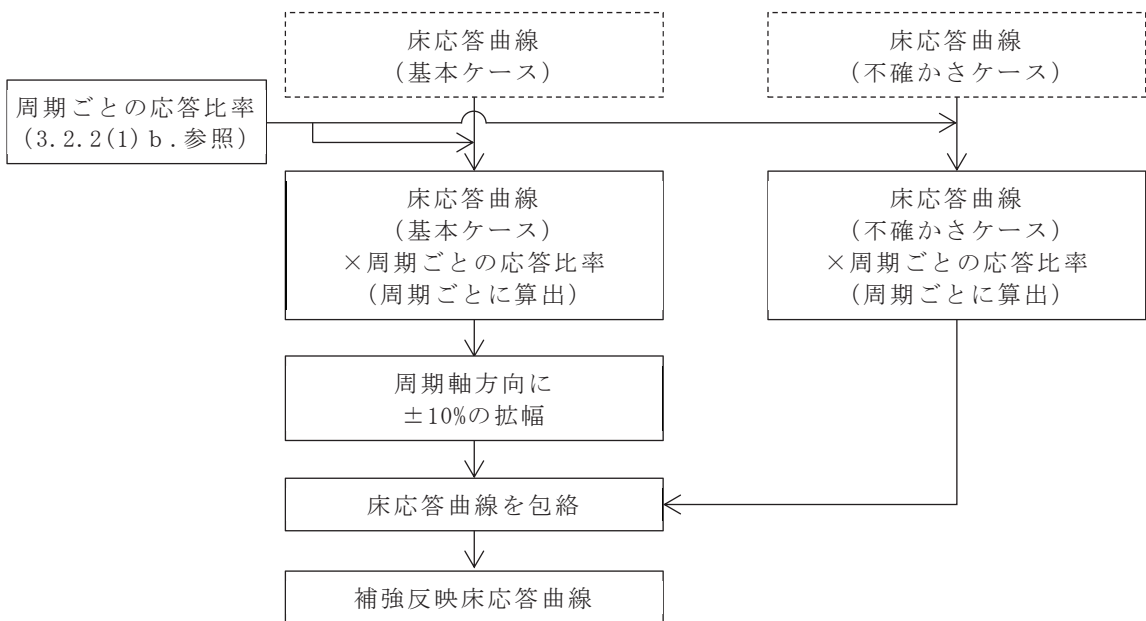
建屋－機器連成地震応答解析モデルの各標高・要素について、工認モデル（基本ケース）を用いた地震応答解析から得られる地震力と、工認モデル（不確かさケースを含む）を用いた地震応答解析から得られる地震力を包絡させ設定した設計用地震力に(1)で算定した応答比率を乗じて作成する。

補強反映地震力の作成フローを図 3-2-9 に示す。



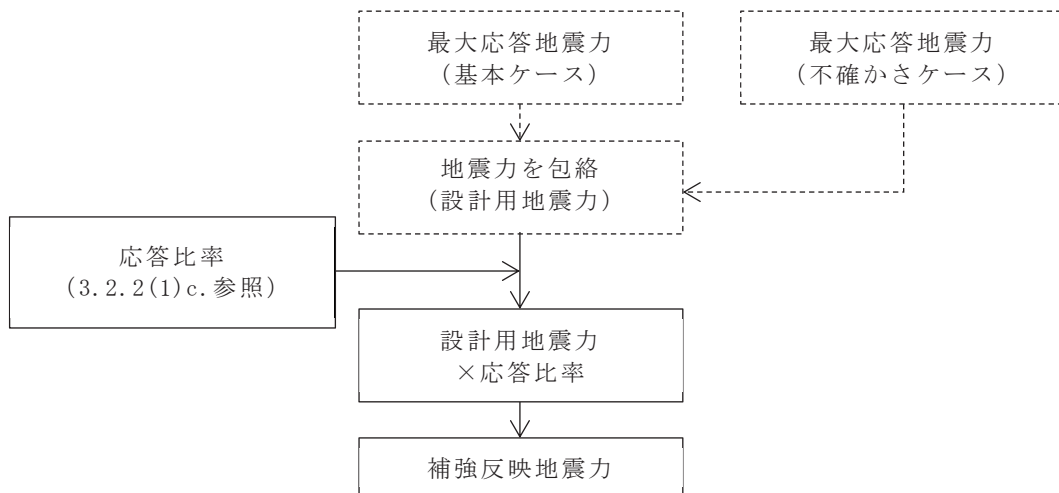
注記：破線範囲は、添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」における設計用最大応答加速度作成の実施事項を示す。

図 3-2-7 補強反映最大応答加速度の作成フロー



注記：破線範囲は、添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」における設計用床応答曲線作成の実施事項を示す。

図 3-2-8 補強反映床応答曲線の作成フロー



注記：破線範囲は、添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」及び「VI-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」における設計用地震力作成の実施事項を示す。

図 3-2-9 補強反映地震力の作成フロー

3.2.3 検討結果

(1) 簡易評価結果による検討対象設備の代表選定及び詳細評価結果

「3.2.1 検討方針」に示す影響検討フローに従った検討を行い、簡易評価により、条件比率が設備の裕度を上回った 25 設備を検討対象設備の代表として選定した。

検討対象設備の代表として選定した 25 設備の簡易評価結果を表 3-2-5 に示す。また、当該設備の詳細評価結果を表 3-2-6 に示す。

なお、配管の詳細評価対象は、評価に用いる各標高（質点）で応力評価結果の裕度が最小となる配管及び疲労累積係数が最大となる配管を代表としている。また、簡易評価は、対象設備の応力分類ごとに行っている。

検討対象設備の代表として選定した 25 設備に対して、詳細評価として補強反映耐震条件による耐震計算を行い、制御棒挿入性評価を除く 24 設備については、発生値が許容値以下となることを確認した。

詳細評価の結果、発生値が許容値を上回った制御棒挿入性評価に対する追加検討を行う。

表 3-2-5 検討対象設備の代表として選定した 25 設備の簡易評価結果 (1/3)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 耐震評価計算書 (基準地震動 S s) | | | 条件比率 | 検討結果 |
|-------------------------------|--------|------|-------------|------------------------|--------------|------|------------------|------|
| | | | | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | 裕度 | | |
| シュラウドサポート | DB | レグ | 軸圧縮 | 189 | 209 | 1.10 | 1.12 | × |
| 燃料プール冷却 浄化系熱交換器 | DB | 胴板 | 一次+二次 応力 | 675 | 420 | 0.62 | 1.01 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.31 | 1 | - | | |
| 燃料プール冷却 浄化系配管 (FPC-002) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 436 | 376 | 0.86 | 1.07 図 3-2-10 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.0034 | 1 | - | | |
| 原子炉再循環系配管 (PLR-001) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 663 | 354 | 0.53 | 1.06 図 3-2-11 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.2091 | 1 | - | | |
| 原子炉再循環系配管 (PLR-002) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 657 | 354 | 0.53 | 1.05 図 3-2-12 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.3181 | 1 | - | | |
| 主蒸気系配管 (MS-001) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 684 | 375 | 0.54 | 1.10 図 3-2-13 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.614 | 1 | - | | |
| 主蒸気系配管 (MS-003) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 630 | 375 | 0.59 | 1.10 図 3-2-14 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.3706 | 1 | - | | |
| 主蒸気系配管 (MS-004) | SA | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 468 | 386 | 0.82 | 1.07 図 3-2-15 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.8529 | 1 | - | | |
| 残留熱除去系 熱交換器 | DB | 胴板 | 一次+二次 応力 | 783 | 497 | 0.63 | 1.01 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.38 | 1 | - | | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-003) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 680 | 366 | 0.53 | 1.03 図 3-2-16 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.5620 | 1 | - | | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-004) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 370 | 366 | 0.98 | 1.05 図 3-2-17 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.0887 | 1 | - | | |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：単位は無次元。

表 3-2-5 検討対象設備の代表として選定した 25 設備の簡易評価結果 (2/3)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 耐震評価計算書 (基準地震動 S s) | | | 条件比率 | 検討結果 |
|-------------------------------|--------|-------------------|---------------|------------------------|--------------|------|------------------|------|
| | | | | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | 裕度 | | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-005) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 675 | 366 | 0.54 | 1.04 ☒ 3-2-18 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.6667 | 1 | - | | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-010) | SA | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 422 | 414 | 0.98 | 1.09 ☒ 3-2-19 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.7118 | 1 | - | | |
| 原子炉補機冷却水系 配管 (KRCW-205) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 440 | 458 | 1.04 | 1.16 ☒ 3-2-20 | × |
| 制御棒 (挿入性評価) | DB | - | 相対変位*4 | 54.2 | 60 | 1.10 | 1.11 | × |
| 制御棒駆動水圧系 配管 (CRD-005-1) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 292 | 318 | 1.08 | 1.11 ☒ 3-2-21 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.2729 | 1 | - | | |
| 制御棒駆動水圧系 配管 (CRD-017-3) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 434 | 318 | 0.73 | 1.02 ☒ 3-2-22 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.8674 | 1 | - | | |
| ほう酸水注入系配管 (SLC-003) | SA | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 211 | 206 | 0.97 | 1.08 ☒ 3-2-23 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.0001 | 1 | - | | |
| ドライウェルベント 開口部 | DB | ドライウェル ベント開口部 | 一次+二次 応力 | 432 | 501 | 1.15 | 1.26 ☒ 3-2-24 | × |
| | SA | ドライウェル ベント開口部 | 一次+二次 応力 | 460 | 501 | 1.08 | 1.25 ☒ 3-2-25 | × |
| ダウンカマ | DB | エンドプレート (上側) | 一次応力 (組合せ) | 248 | 264 | 1.06 | 1.26 ☒ 3-2-24 | × |
| | | ベントヘッダ (一般部以外) | 一次+二次 応力 | 516 | 458 | 0.88 | | |
| | 疲労*3 | | 0.284 | 1 | - | | | |
| | SA | エンドプレート (上側) | 一次応力 (組合せ) | 247 | 264 | 1.06 | 1.25 ☒ 3-2-25 | × |
| ベントヘッダ (一般部以外) | | 一次+二次 応力 | 592 | 473 | 0.79 | | | |
| ベント管 | DB | ベント管 (一般部以外) | 一次+二次 応力 | 371 | 393 | 1.05 | 1.26 ☒ 3-2-24 | × |
| | SA | ベント管 (一般部以外) | 一次+二次 応力 | 418 | 393 | 0.94 | 1.25 ☒ 3-2-25 | × |
| | | 疲労*3 | 0.489 | 1 | - | | | |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：単位は無次元。

*4：単位は「mm」。

表 3-2-5 検討対象設備の代表として選定した 25 設備の簡易評価結果 (3/3)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 耐震評価計算書 (基準地震動 S s) | | | 条件比率 | 検討結果 |
|-------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------|--------------|------|------------------|------|
| | | | | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | 裕度 | | |
| 可燃性ガス濃度 制御系配管 (FCS-006) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 200 | 150 | 0.75 | 1.02 ☒ 3-2-26 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.5717 | 1 | - | | |
| 原子炉格納容器フイ ルタベント系配管 (FCVS-003) | SA | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 302 | 240 | 0.79 | 1.05 ☒ 3-2-27 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.3849 | 1 | - | | |
| 原子炉格納容器フイ ルタベント系配管 (FCVS-004) | SA | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 274 | 240 | 0.87 | 1.08 ☒ 3-2-28 | × |
| | | | 疲労*3 | 0.3833 | 1 | - | | |
| 非常用ディーゼル 発電設備配管 (DGDO-B008) | DB | 配管本体 | 一次+二次 応力 | 439 | 398 | 0.90 | 1.08 ☒ 3-2-29 | × |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：単位は無次元。

表 3-2-6 検討対象設備の代表として選定した 25 設備の詳細評価結果(1/4)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 詳細評価条件 | | 補強反映耐震条件を用いた評価 (基準地震動 S s) | | 検討結果 |
|-------------------------------|--------|------|---------|--------------------|--|-------------------------------|--------------|------|
| | | | | 最大応答加速度 | 床応答曲線 | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | |
| シュラウドサポート | DB | レグ | 軸圧縮 | — | 原子炉圧力容器 *3 O.P. 11.310, 9.334 m 炉心シュラウド O.P. 11.496, 10.324, 8.595 m タイロッド | 204 | 209 | ○ |
| 燃料プール冷却 浄化系熱交換器 | DB | 胴板 | 一次+二次応力 | 水平：1.93 鉛直：1.39 | — | 667 | 420 | ○ |
| | | | 疲労*4 | | | | | |
| 燃料プール冷却 浄化系配管 (FPC-002) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.60 鉛直：1.81 | 原子炉建屋 O.P. 33.2, 22.5, 15.0 m (0.5%減衰) | 426 | 376 | ○ |
| | | | 疲労*4 | | | | | |
| 原子炉再循環系配管 (PLR-001) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.62 鉛直：0.90 | 原子炉本体の基礎 O.P. 6.24 m (2.5%減衰) | 626 | 354 | ○ |
| | | | 疲労*4 | | | | | |
| 原子炉再循環系配管 (PLR-002) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.62 鉛直：0.90 | 原子炉本体の基礎 O.P. 6.24 m (2.5%減衰) | 629 | 354 | ○ |
| | | | 疲労*4 | | | | | |
| 主蒸気系配管 (MS-001) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.93 鉛直：1.33 | 原子炉しゃへい壁 O.P. 10.6 m (2.0%減衰) | 633 | 375 | ○ |
| | | | 疲労*4 | | | | | |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：補強反映耐震条件（震度、地震力（せん断力、モーメント、軸力）の算出位置を床応答曲線の欄に記載。

*4：単位は無次元。

表 3-2-6 検討対象設備の代表として選定した 25 設備の詳細評価結果 (2/4)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 詳細評価条件 | | 補強反映耐震条件を用いた評価 (基準地震動 S s) | | 検討結果 |
|-----------------------|--------|------|---------|--------------------|---|-------------------------------|--------------|------|
| | | | | 最大応答加速度 | 床応答曲線 | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | |
| 主蒸気系配管 (MS-003) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.01 鉛直：1.59 | 原子炉しゃへい壁 O.P. 13.4 m (2.0%減衰) | 596 | 375 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.2885 | 1 | |
| 主蒸気系配管 (MS-004) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.01 鉛直：1.59 | 原子炉しゃへい壁 O.P. 13.4 m (2.0%減衰) | 484 | 386 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.9135*4 | 1 | |
| 残留熱除去系 熱交換器 | DB | 胴板 | 一次+二次応力 | 水平：1.97 鉛直：1.42 | - | 776 | 497 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.36 | 1 | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-003) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.09 鉛直：1.78 | 原子炉しゃへい壁 O.P. 15.95 m (2.5%減衰) | 664 | 366 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.5066 | 1 | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-004) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.33 鉛直：1.93 | 原子炉建屋 O.P. 22.5, 15.0 m 原子炉しゃへい壁 O.P. 21.55, 18.79, 15.95 m 原子炉格納容器 O.P. 25.858 m (2.5%減衰) | 338 | 366 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.0647 | 1 | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-005) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：3.75 鉛直：1.47 | 原子炉圧力容器 O.P. 28.6 m 原子炉格納容器 O.P. 25.858 m (2.5%減衰) | 623 | 366 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.5037 | 1 | |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：単位は無次元。

*4：設備の全固有周期に応じた等価繰返し回数の包絡値として、個別に設定する等価繰返し回数 181 回を適用。

表 3-2-6 検討対象設備の代表として選定した 25 設備の詳細評価結果 (3/4)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 詳細評価条件 | | 補強反映耐震条件を用いた評価 (基準地震動 S s) | | 検討結果 |
|-------------------------------|--------|---------------|---------|--------------------|---|-------------------------------|--------------|------|
| | | | | 最大応答加速度 | 床応答曲線 | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-010) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.57 鉛直：1.09 | 原子炉建屋 O.P. 6.0, 1.15, -0.8, -8.1 m (2%減衰) | 406 | 414 | ○ |
| 原子炉補機冷却水系 配管 (KRCW-205) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：3.37 鉛直：1.89 | 原子炉建屋 O.P. 41.2, 33.2, 22.5, 15.0, 6.0, 1.15, -0.8, -8.1 m (2%減衰) | 442 | 458 | ○ |
| 制御棒 (挿入性評価) | DB | — | 相対変位*3 | — | — | 60.2 | 60 | × |
| 制御棒駆動水圧系 配管 (CRD-005-1) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.93 鉛直：1.39 | 原子炉建屋 O.P. 15.0, 6.0 m 原子炉格納容器 O.P. 14.295, 9.448 m (2.0%減衰) | 292 | 318 | ○ |
| 制御棒駆動水圧系 配管 (CRD-017-3) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：1.66 鉛直：1.32 | 原子炉本体の基礎 O.P. 7.040, 6.240, 4.950 m | 420 | 318 | ○ |
| | | | 疲労*4 | | 制御棒駆動ハウジング O.P. 3.258 m (0.5%減衰) | | | |
| ほう酸水注入系配管 (SLC-003) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平：2.15 鉛直：1.59 | 原子炉建屋 O.P. 22.5, 15.0 m 原子炉本体の基礎 O.P. 7.04 m 原子炉しゃへい壁 O.P. 13.4, 10.6 m 原子炉格納容器 O.P. 17.15, 14.295 m (2%減衰) | 195 | 206 | ○ |
| ドライウェルベント 開口部 | DB | ドライウェル ベント | 一次+二次応力 | 水平：— 鉛直：1.01 | 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m*5 (1%減衰) | 445 | 501 | ○ |
| | SA | 開口部 | 一次+二次応力 | 水平：— 鉛直：1.04 | 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m*5 (1%減衰) | 488 | 501 | ○ |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：単位は「mm」。

*4：単位は無次元。

*5：原子炉格納容器のせん断力及び曲げモーメントも使用。

表 3-2-6 検討対象設備の代表として選定した 25 設備の詳細評価結果 (4/4)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 詳細評価条件 | | 補強反映耐震条件を用いた評価 (基準地震動 S _s) | | 検討結果 |
|---|--------|-------------------|---------------|----------------------|---|---|--------------|------|
| | | | | 最大応答加速度 | 床応答曲線 | 発生値*2 (MPa) | 許容値 (MPa) | |
| ダウンカメラ | DB | エンドプレート (上側) | 一次応力 (組合せ) | - | 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m (1%減衰) | 255 | 264 | ○ |
| | | ベントヘッド (一般部以外) | 一次+二次応力 | | | 530 | 458 | |
| | | | 疲労*3 | | | 0.317 | 1 | |
| | SA | エンドプレート (上側) | 一次応力 (組合せ) | - | 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m (1%減衰) | 261 | 264 | ○ |
| | | ベントヘッド (一般部以外) | 一次+二次応力 | | | 628 | 473 | |
| | | | 疲労*3 | | | 0.771 | 1 | |
| ベント管 | DB | ベント管 (一般部以外) | 一次+二次応力 | - | 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m (1%減衰) | 382 | 393 | ○ |
| | SA | | 一次+二次応力 | - | 原子炉格納容器 O.P. 2.6 m (1%減衰) | 444 | 393 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.635 | 1 | |
| 可燃性ガス濃度 制御系配管 (FCS-006) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平: 2.15 鉛直: 1.58 | 原子炉建屋 O.P. 22.5 m (1.0%減衰) | 204*4 | 150 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.6142*4 | 1 | |
| 原子炉格納容器 フィルタベント系 配管 (FCVS-003) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平: 2.60 鉛直: 1.81 | 原子炉建屋 O.P. 33.2, 22.5, 15.0 m (3.0%減衰) | 294 | 240 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.3510 | 1 | |
| 原子炉格納容器 フィルタベント系 配管 (FCVS-004) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平: 6.77 鉛直: 2.16 | 原子炉建屋 O.P. 50.5 (水平), 48.725 (鉛直), 33.2, 22.5 m (3.0%減衰) | 278 | 240 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.4072 | 1 | |
| 非常用ディーゼル 発電設備配管 (DGDO-B008) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 水平: 1.93 鉛直: 1.39 | 軽油連絡ダクト O.P. 12.100, 10.500, 9.500 m 原子炉建屋 O.P. 15.0, 6.0 m (2%減衰) | 439 | 398 | ○ |
| | | | 疲労*3 | | | 0.3983 | 1 | |

注記*1: 設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2: 一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3: 単位は無次元。

*4: 設備の固有周期に対応する応答比率の包絡値を耐震計算書の値(一次+二次応力)に乗じた値を適用。

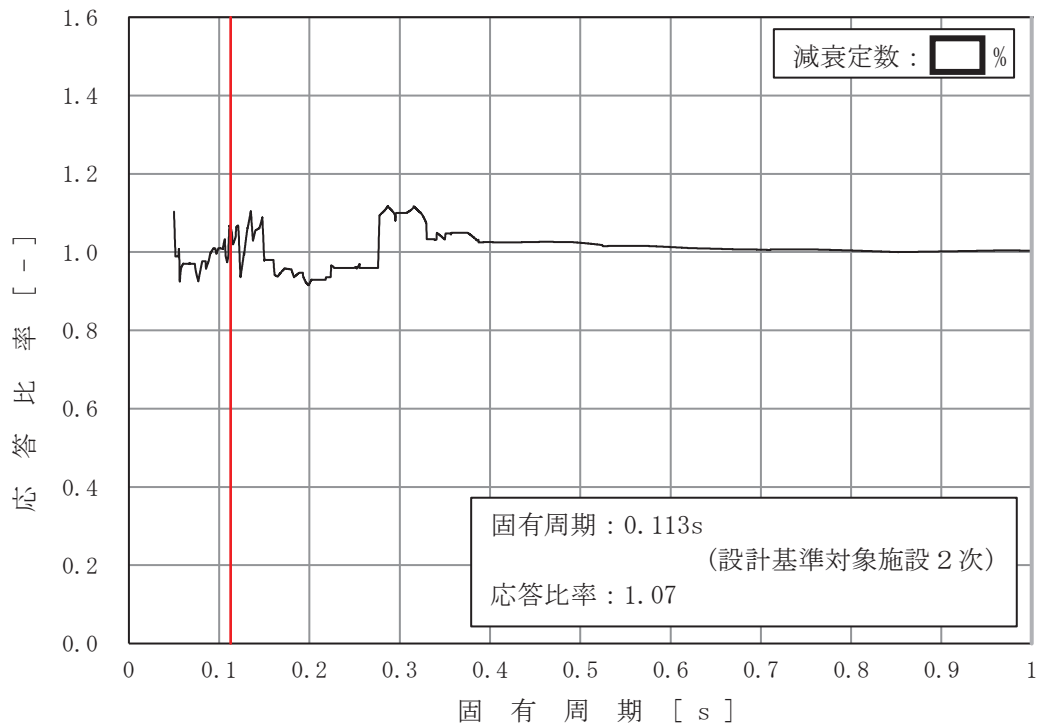


図 3-2-10 燃料プール冷却浄化系配管 (FPC-002) (DB) の条件比率
(基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉建屋 O.P. [] m)

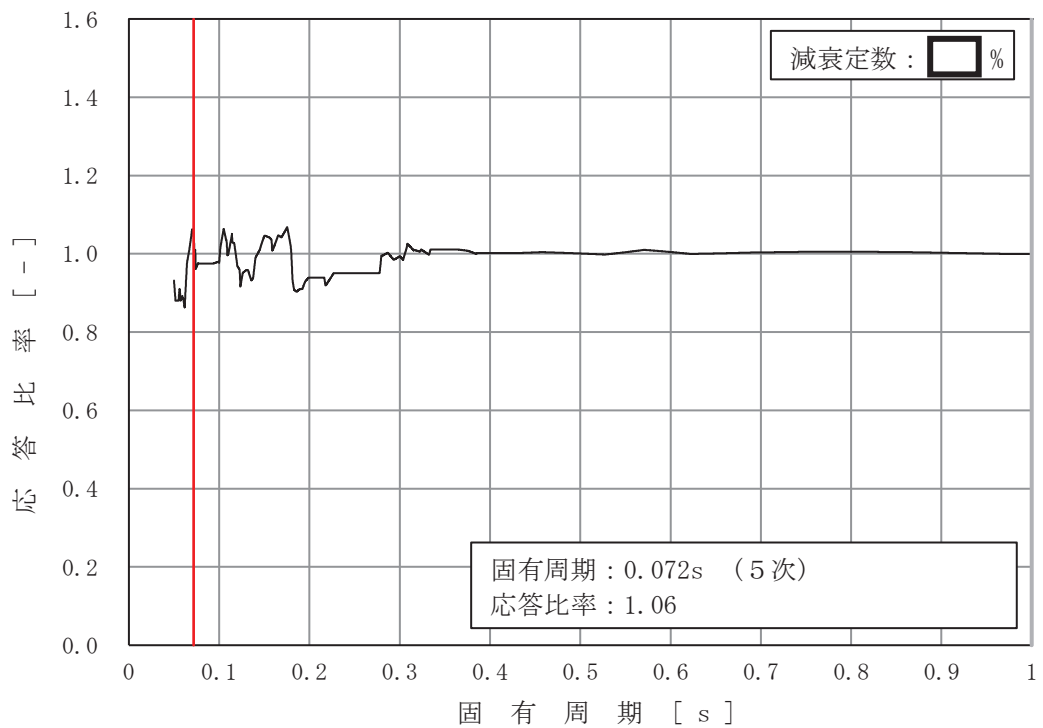


図 3-2-11 原子炉再循環系配管 (PLR-001) の条件比率
(基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉本体の基礎 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

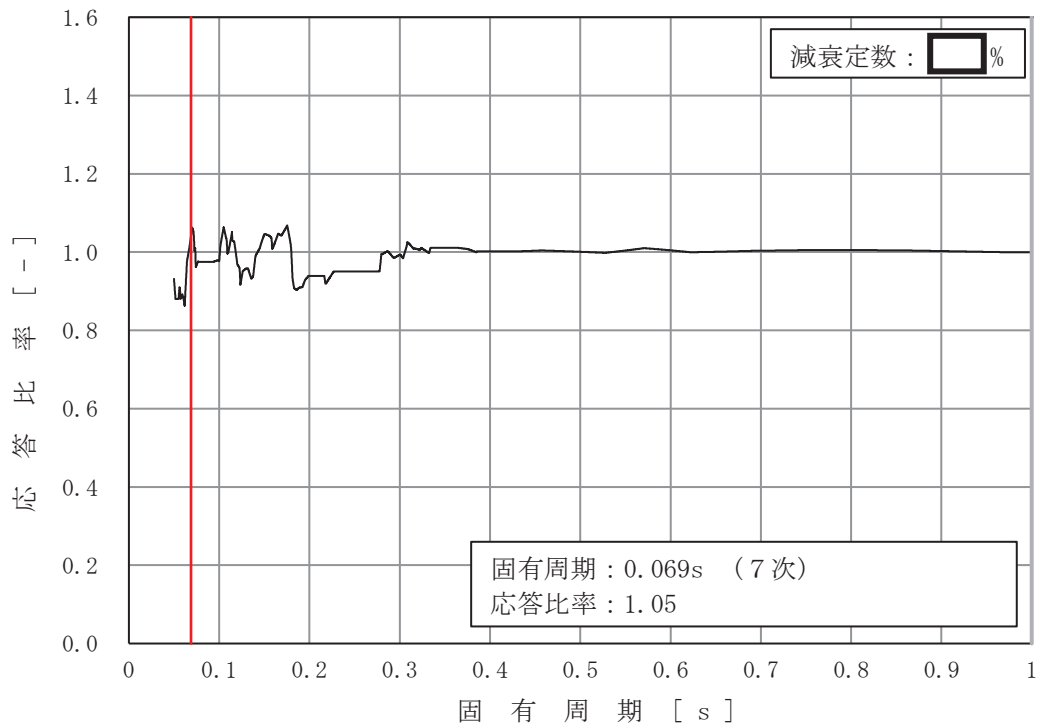


図 3-2-12 原子炉再循環系配管 (PLR-002) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉本体の基礎 O.P. [] m)

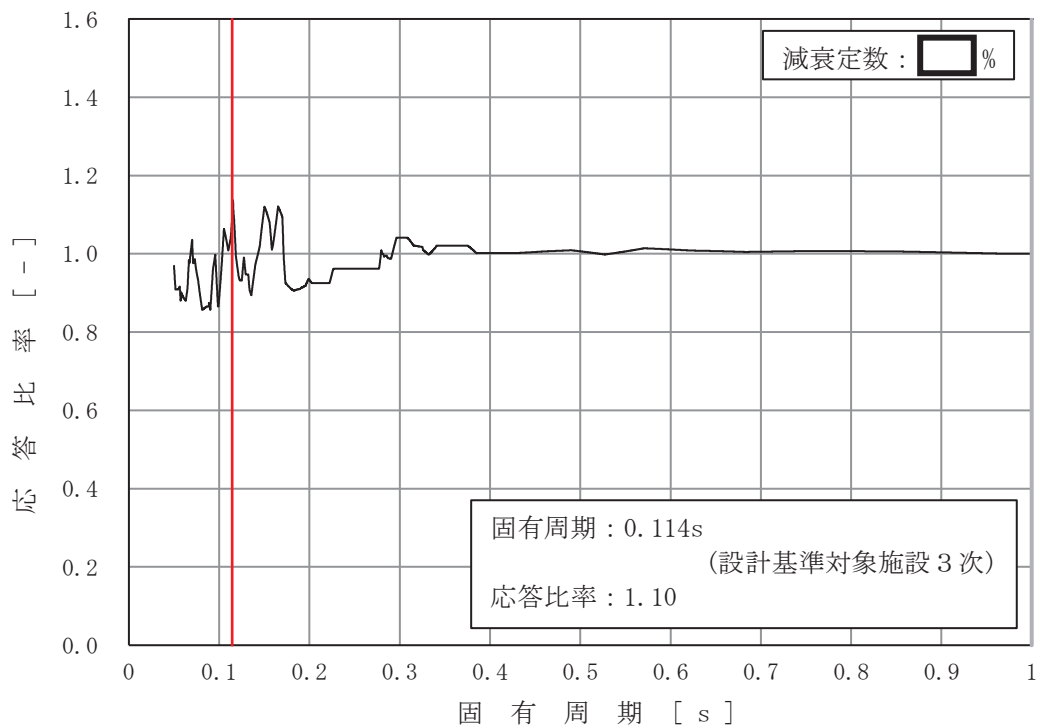


図 3-2-13 主蒸気系配管 (MS-001 クラス1) (DB) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉しゃへい壁 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

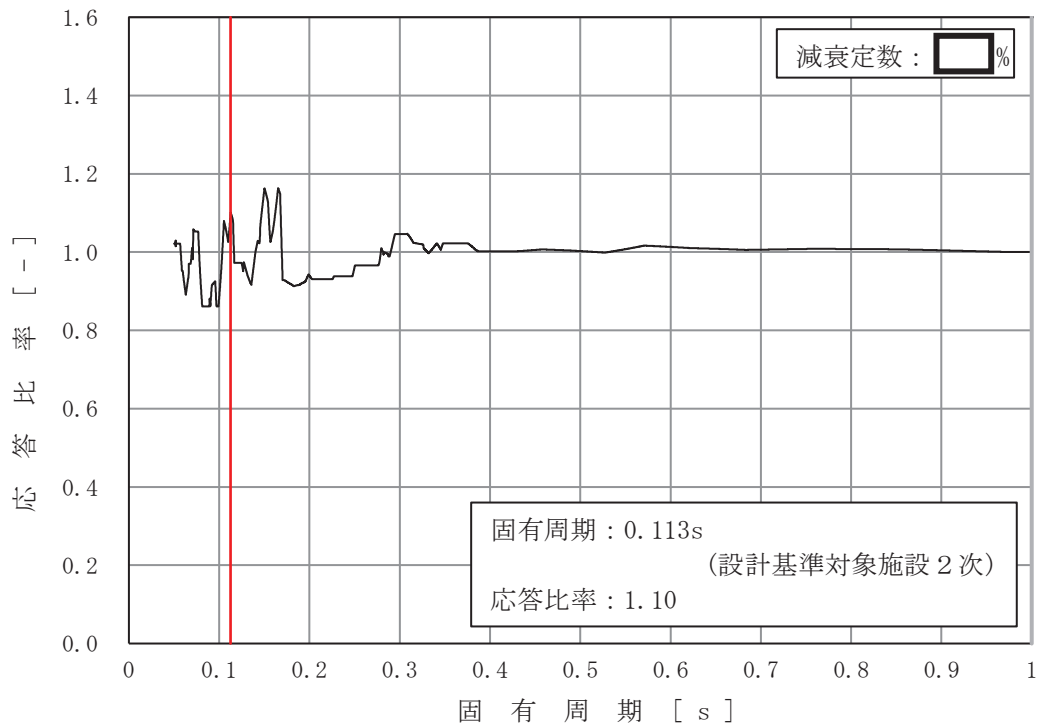


図 3-2-14 主蒸気系配管 (MS-003 クラス1) (DB) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉しゃへい壁 O.P. []m)

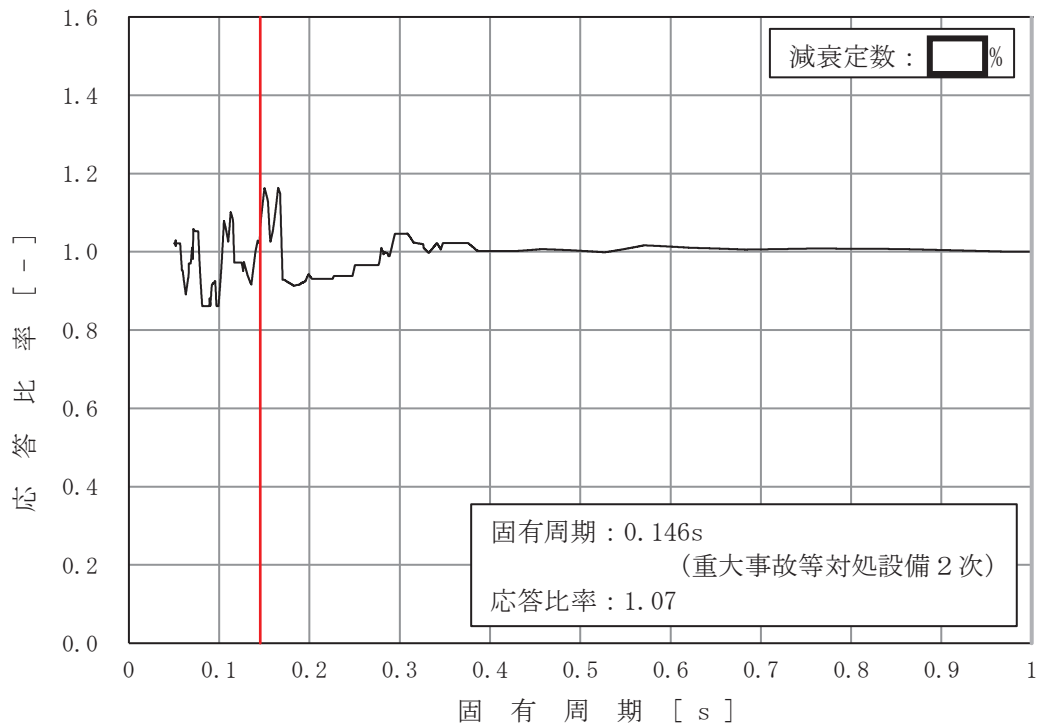


図 3-2-15 主蒸気系配管 (MS-004) (SA) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉しゃへい壁 O.P. []m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

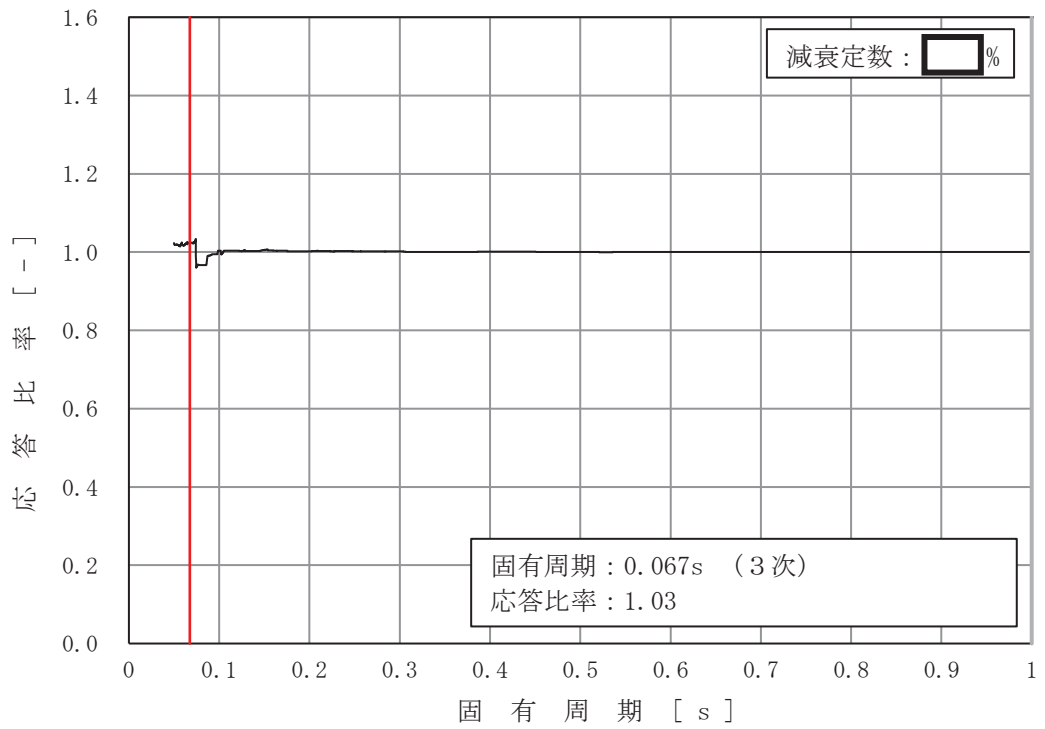


図 3-2-16 残留熱除去系配管 (RHR-003) の条件比率
 (基準地震動 S s, 鉛直方向: 原子炉しゃへい壁 O.P. [] m)

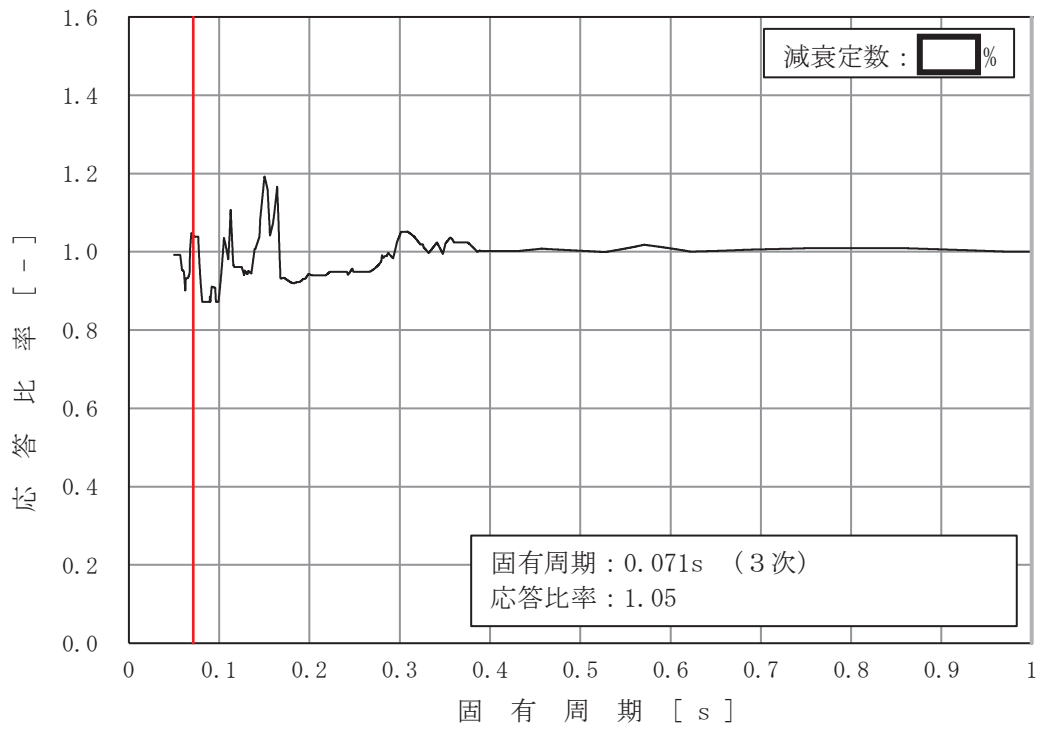


図 3-2-17 残留熱除去系配管 (RHR-004) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉しゃへい壁 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

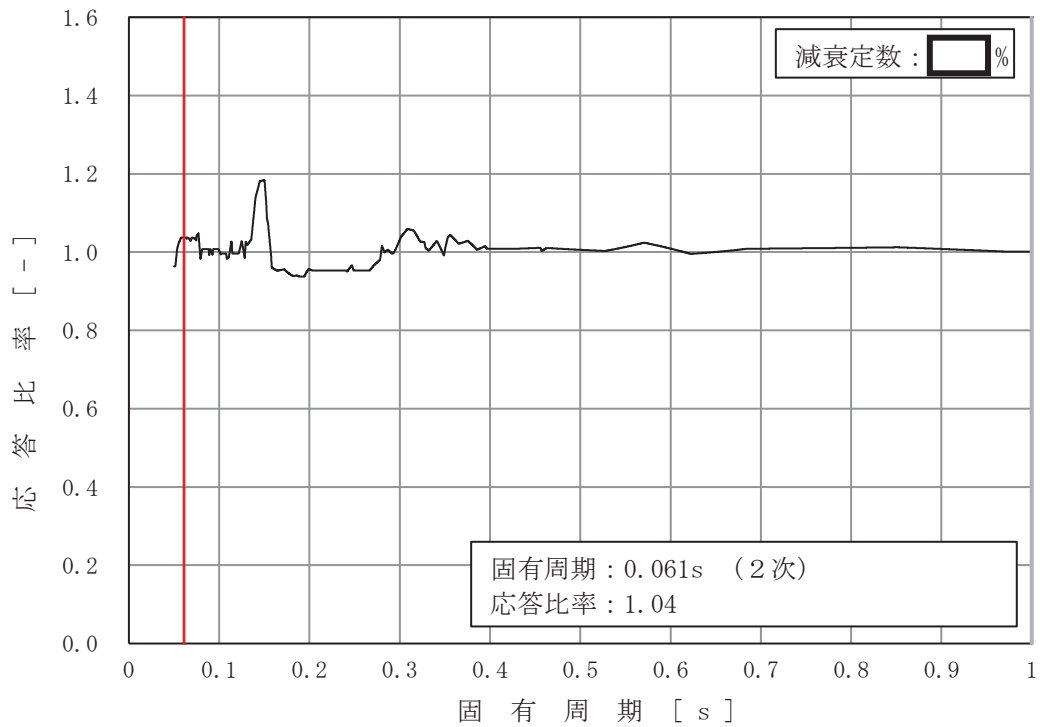


図 3-2-18 残留熱除去系配管 (RHR-005) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉格納容器 O.P. [] m)

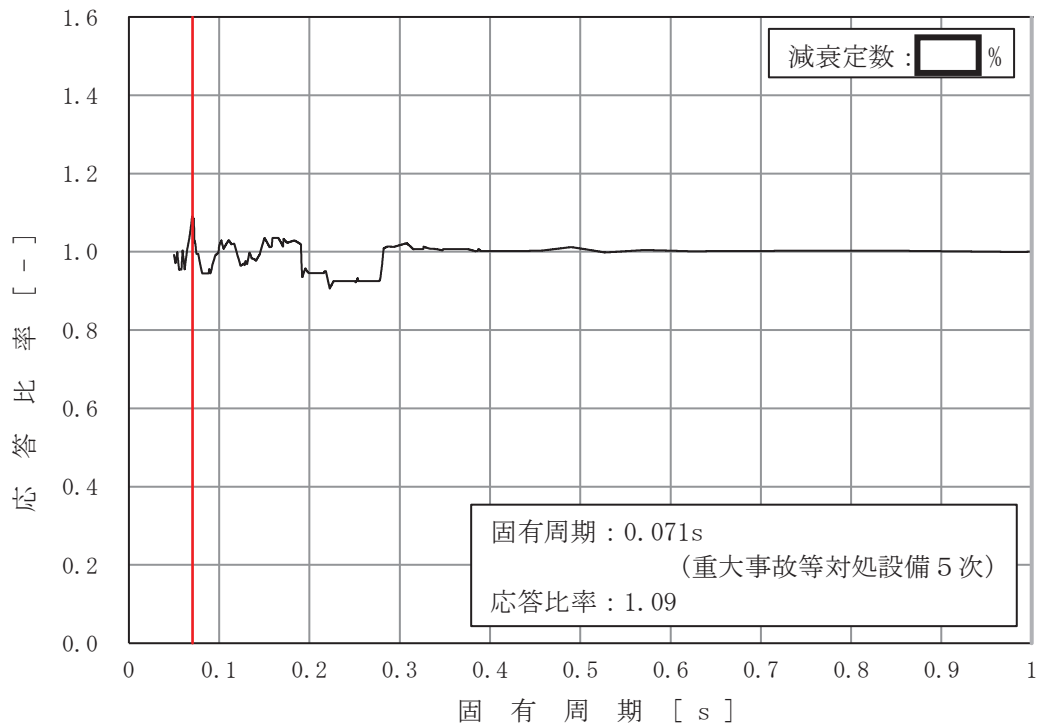


図 3-2-19 残留熱除去系配管 (RHR-010) (SA) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉建屋 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

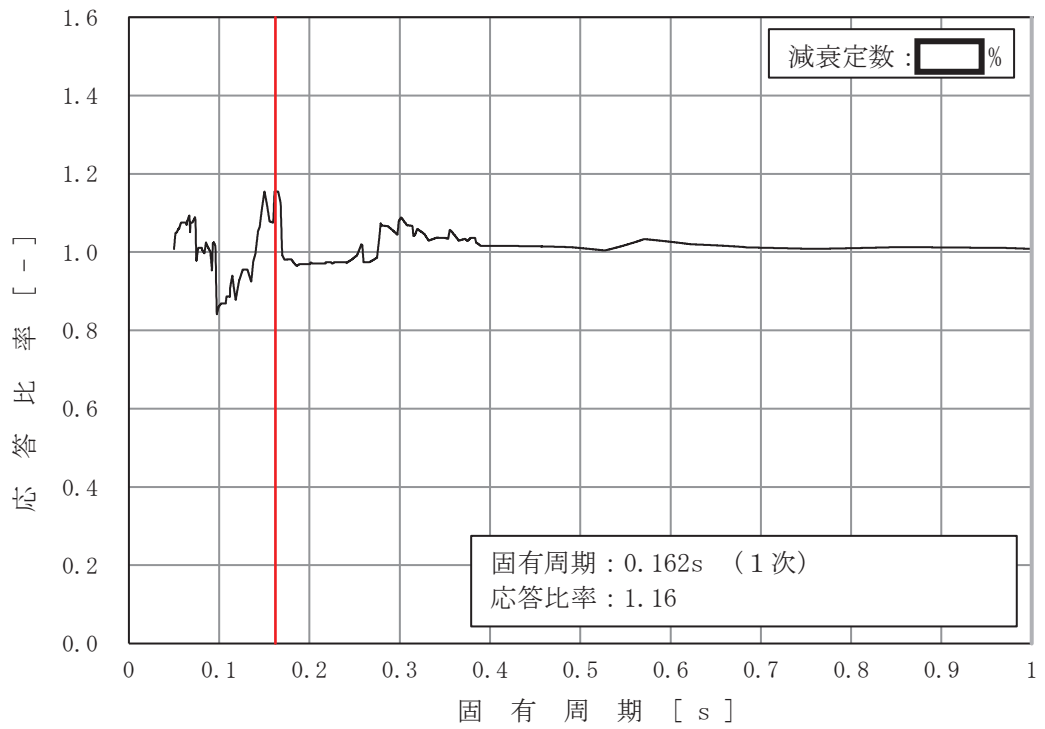


図 3-2-20 原子炉補機冷却水系配管 (KRCW-205) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向 : 原子炉建屋 O.P. [] m)

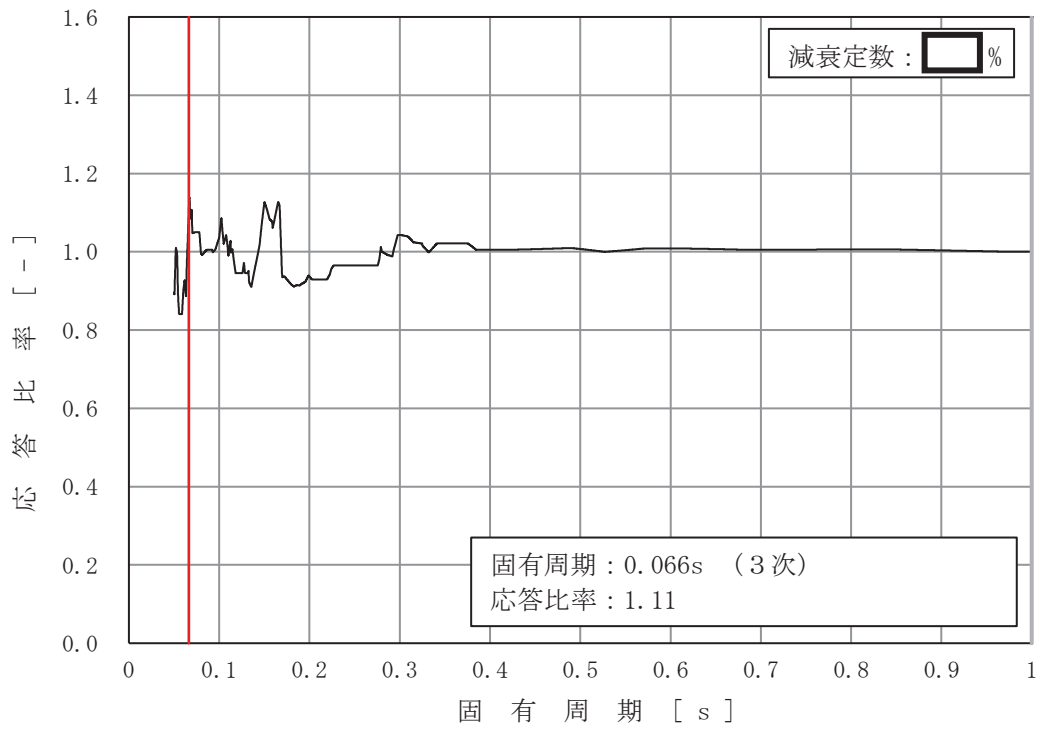


図 3-2-21 制御棒駆動水圧系配管 (CRD-005-1) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向 : 原子炉格納容器 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

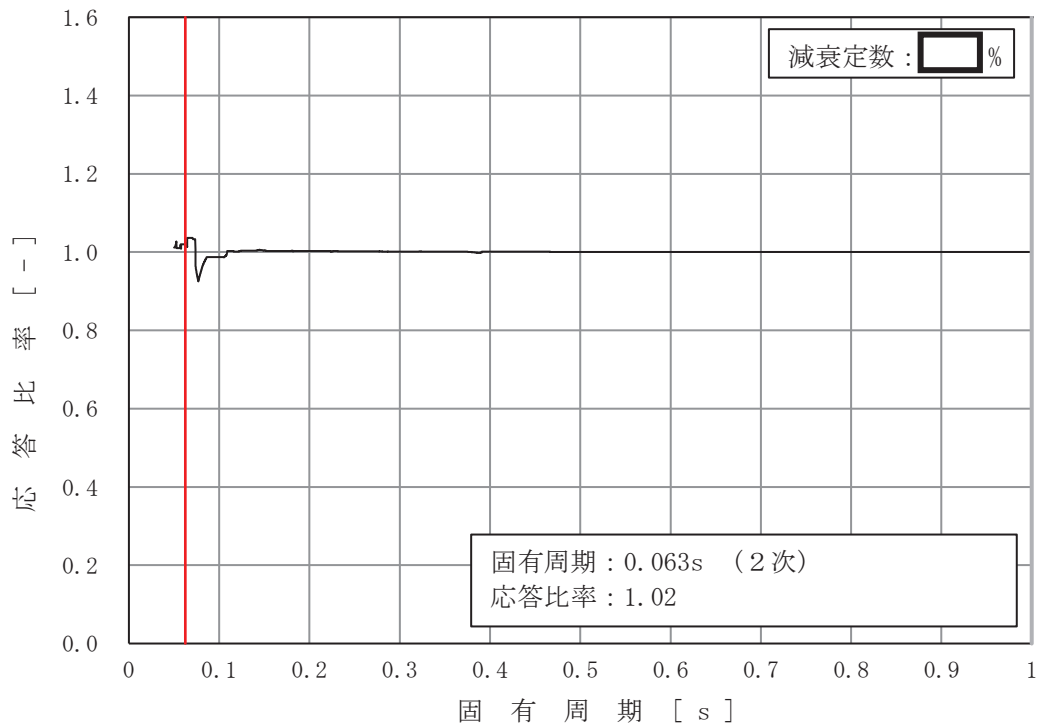


図 3-2-22 制御棒駆動水圧系配管 (CRD-017-3) の条件比率
 (基準地震動 S s, 鉛直方向: 制御棒駆動機構ハウジング O.P. [] m)

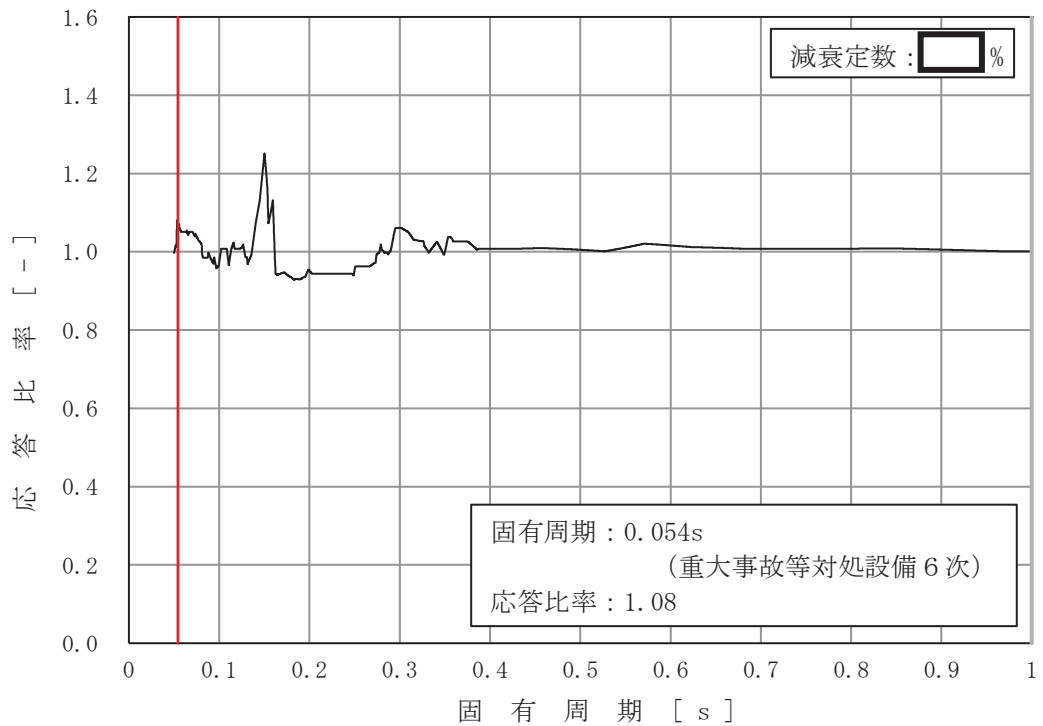


図 3-2-23 ほう酸水注入系配管 (SLC-003) (SA) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉格納容器 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

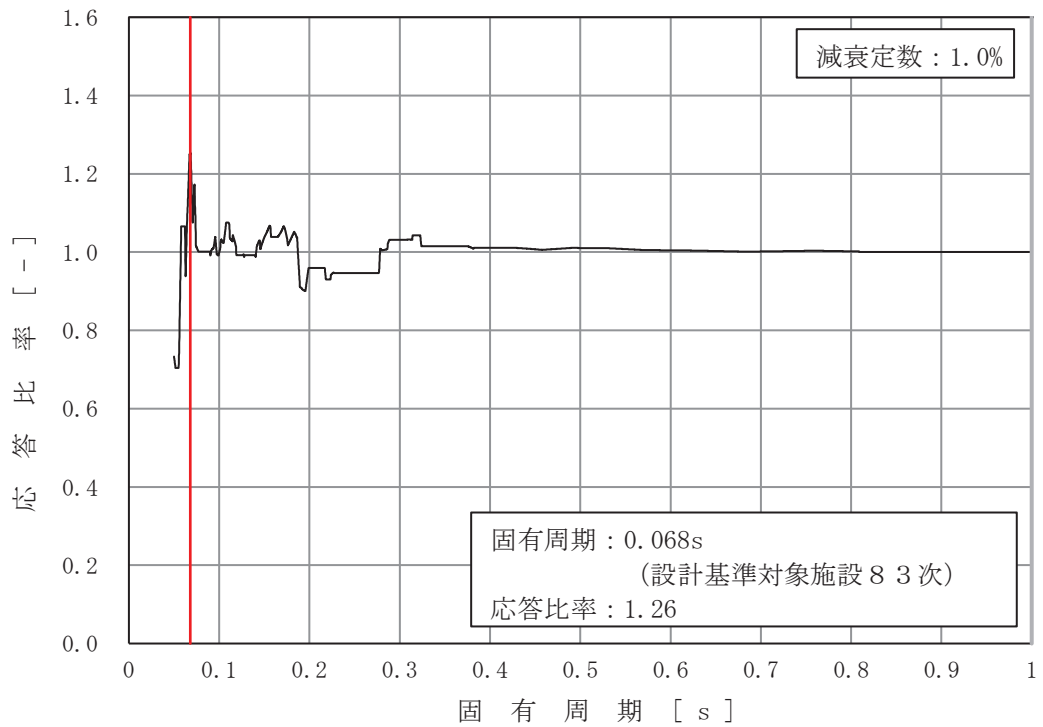


図 3-2-24 ドライウェルベント開口部, ダウンカマ, ベント管 (DB) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向：原子炉格納容器 0.P. m)

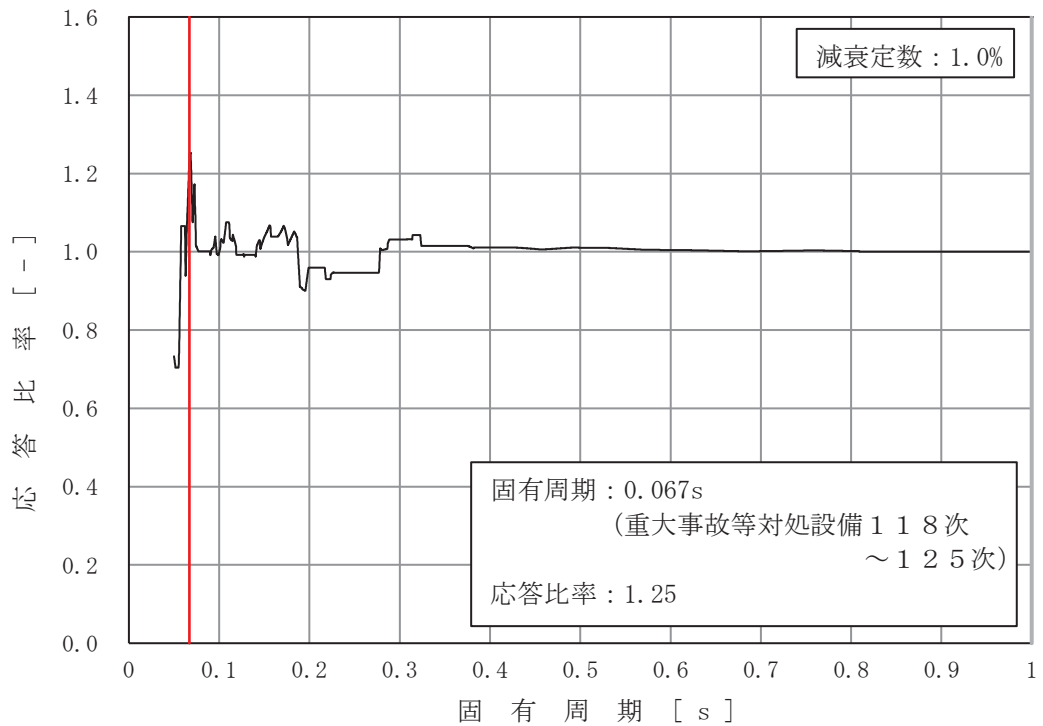


図 3-2-25 ドライウェルベント開口部, ダウンカマ, ベント管 (SA) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向：原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

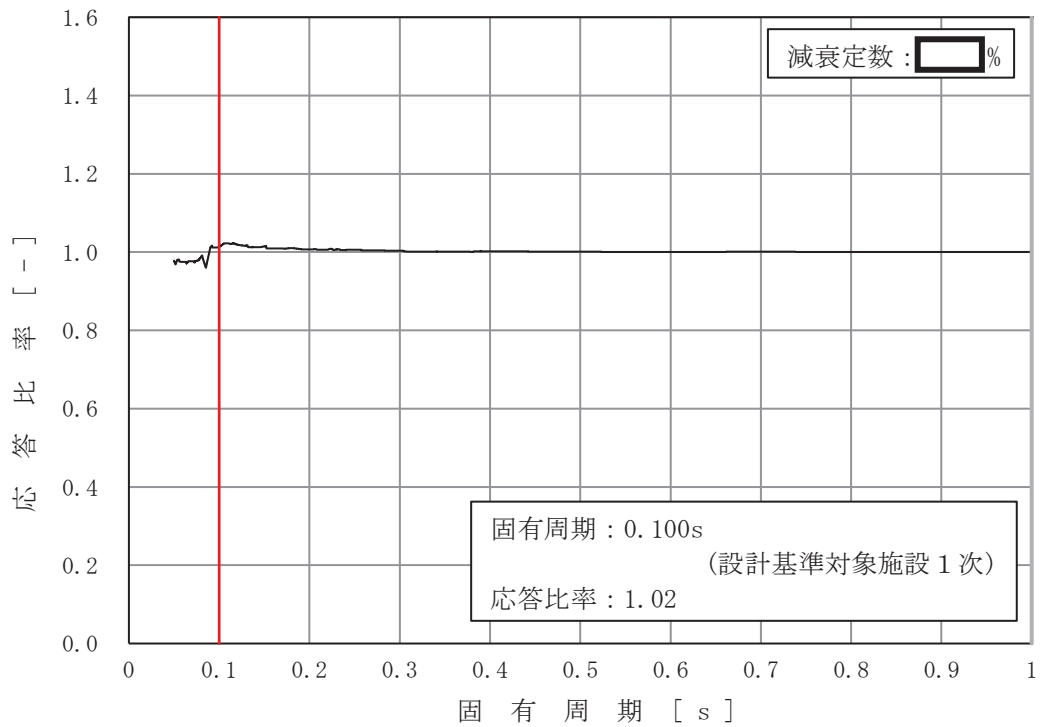


図 3-2-26 可燃性ガス濃度制御系配管 (FCS-006) (DB) の条件比率
 (基準地震動 S s, 鉛直方向: 原子炉建屋 O.P. [] m)

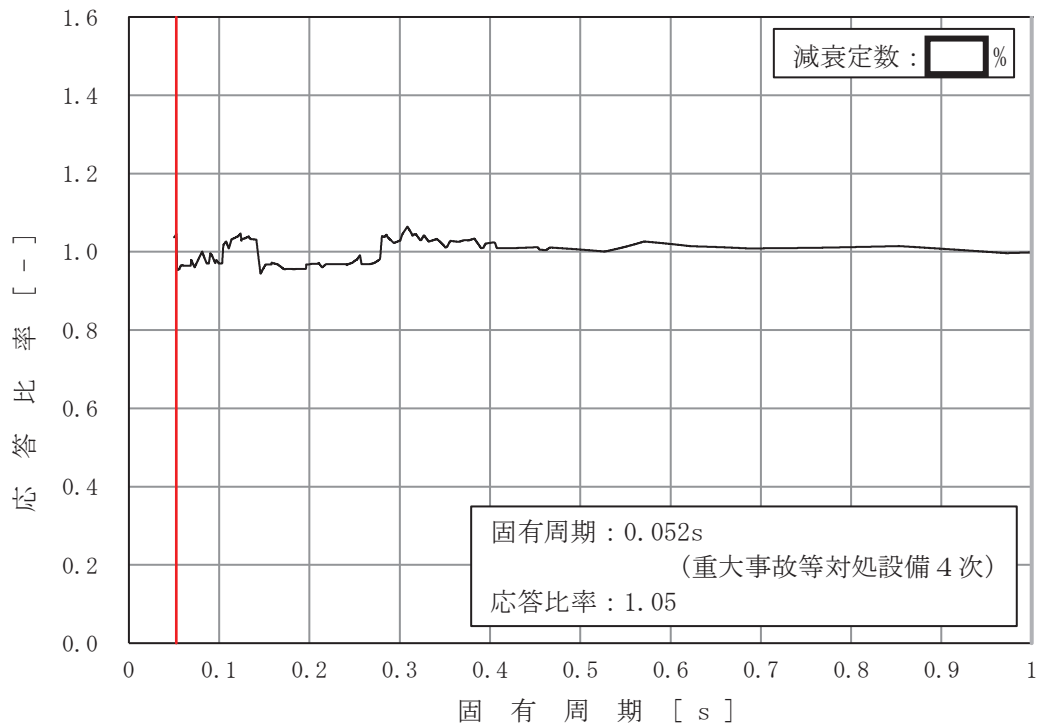


図 3-2-27 原子炉格納容器フィルタベント系配管 (FCVS-003) (SA) の条件比率
 (基準地震動 S s, 水平方向: 原子炉建屋 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

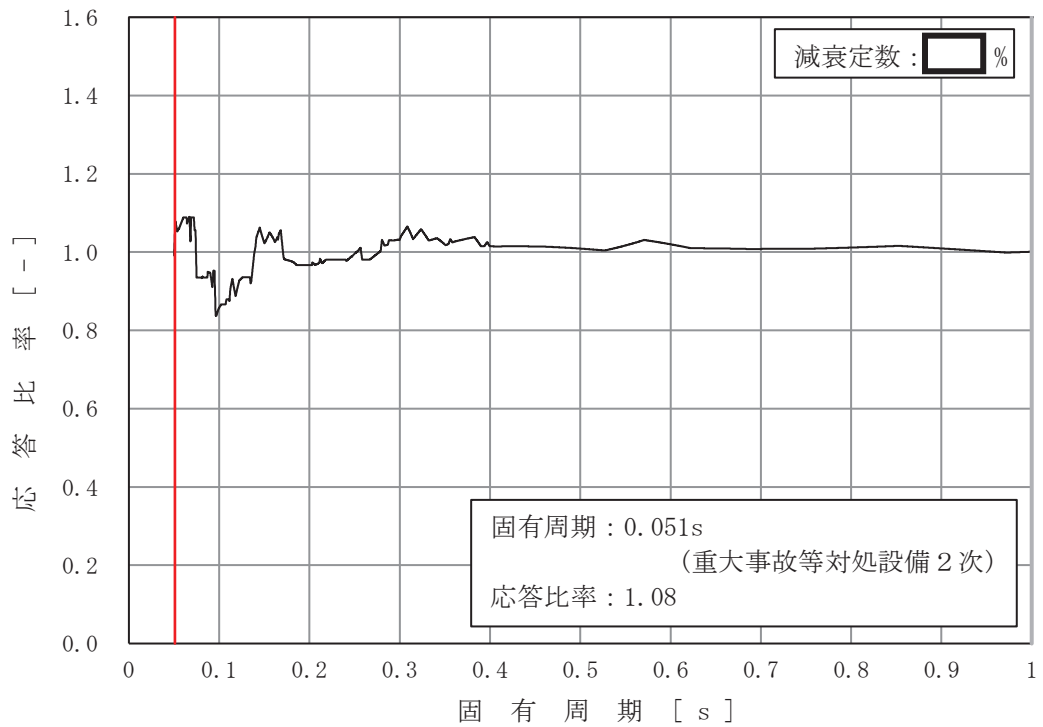


図 3-2-28 原子炉格納容器フィルタベント系配管 (FCVS-004) (SA) の条件比率
(基準地震動 S_s , 水平方向: 原子炉建屋 O.P. [] m)

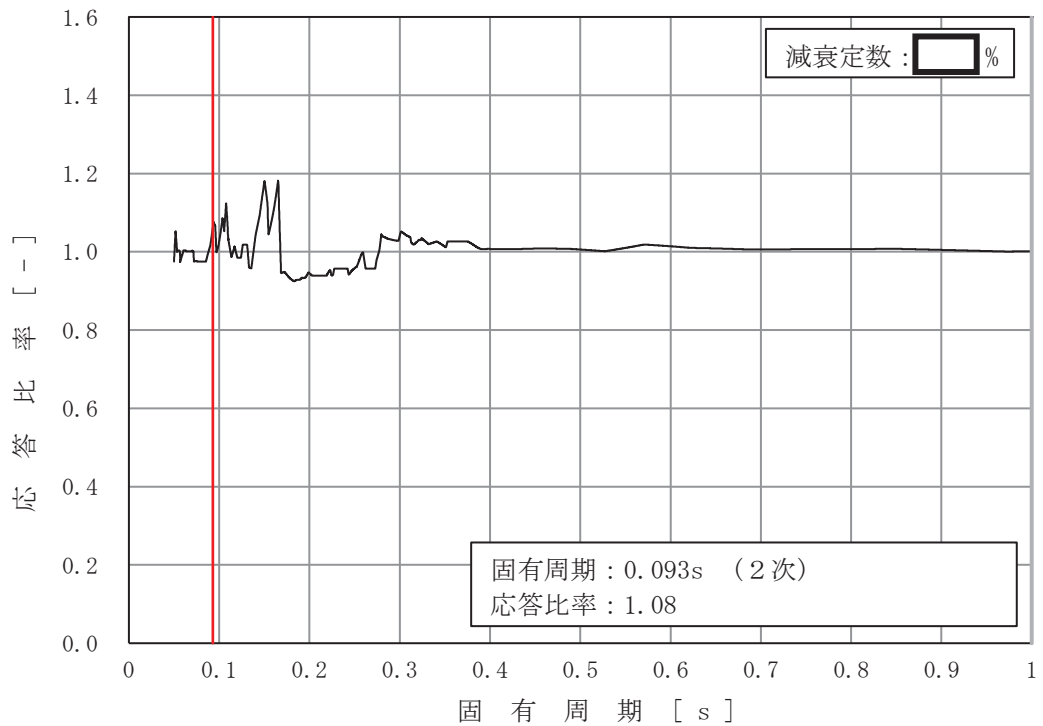


図 3-2-29 非常用ディーゼル発電設備配管 (DGD0-B008) の条件比率
(基準地震動 S_s , 水平方向: 原子炉建屋 O.P. [] m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(2) 追加検討結果

「3.2.1 検討方針」に示す原子炉建屋における改造工事に伴う重量増加を反映した影響検討フロー（図 3-2-1）に基づき、実施した制御棒挿入性評価の詳細評価の結果、補強反映耐震条件 60.2 mm（工認評価に用いる燃料集合体相対変位 54.2 mm）×応答比率（1.11，別紙 6-1 表 4-7 参照）が許容値 60mm を上回ったことを踏まえ、図 3-2-1 の影響検討フローに従い追加検討を行う。

追加検討は、以下の手順により検討した。なお、検討に用いる地震動は、燃料集合体相対変位が最大となる基準地震動 $S_s - D2$ を用いている。

- ① 工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース*ごとに応答比率を考慮した燃料集合体相対変位（各検討ケースの燃料集合体相対変位×応答比率（1.11））を確認し、確認済相対変位を上回る検討ケース（ケース 3）を抽出（表 3-2-7 参照）。
- ② 抽出した検討ケースの地震応答解析モデルに改造工事に伴う重量増加を反映した地震応答解析モデルを作成。
- ③ 作成した地震応答解析モデルを用いて地震応答解析を行い、燃料集合体相対変位（55.2 mm）が確認済相対変位（60 mm）以下となることを確認。

対象の確認結果を表 3-2-7 に、追加検討の結果を表 3-2-8 に示す。

検討結果から、発生値（燃料集合体相対変位 55.2mm）が許容値（確認済相対変位 60mm）以下となることを確認した。

注記*：添付書類「VI-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す検討ケース

表 3-2-7 各検討ケースにおける制御棒挿入性評価

| 工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース | 燃料集合体相対変位 (mm) (NS/EW 包絡) | 応答比率を考慮した燃料集合体相対変位 (燃料集合体相対変位×応答比率 (1.11)) | 確認済相対変位 (mm) | 追加検討ケース* |
|-----------------------------|------------------------------|---|--------------|----------|
| ケース 1 (基本ケース) | 47.7 | 53.0 | 60 | — |
| ケース 2 | 50.5 | 56.1 | | — |
| ケース 3 | 54.2 | 60.2 | | ○ |
| ケース 4 | 39.9 | 44.3 | | — |
| ケース 5 | 40.6 | 45.1 | | — |
| ケース 6 | 39.0 | 43.3 | | — |
| ケース 7 | 48.0 | 53.3 | | — |

注記*：応答比率を考慮した燃料集合体相対変位が許容値 60mm を上回るケースを追加検討ケースとする。

表 3-2-8 追加検討の結果

| 検討ケース | 入力地震動 | 燃料集合体相対変位 (mm) | 確認済相対変位 (mm) | 影響検討結果 |
|-------|-----------|----------------|--------------|--------|
| ケース 3 | S s - D 2 | 55.2 | 60 | ○ |

(3) 耐震計算書との比較

表 3-2-9 に原子炉建屋の設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加による影響を踏まえた詳細評価及び追加検討による発生値と耐震計算書に記載の発生値との比較結果を示す。表 3-2-9 のとおり，詳細評価及び追加検討による発生値が当該設備の耐震計算書に記載の発生値を上回った設備は 9 設備である。

表 3-2-9 詳細評価及び追加検討による発生値と耐震計算書に記載の発生値との比較結果(1/3)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 詳細評価による 発生値(MPa)*2 (基準地震動 S s) | 耐震計算書に記載の 発生値(MPa)*2 (基準地震動 S s) | 比較 結果*3 |
|---------------------------|--------|------|---------|--------------------------------------|--|------------|
| シュラウドサポート | DB | レグ | 軸圧縮 | 204 | 189 | ○ |
| 燃料プール冷却浄化系 熱交換器 | DB | 胴板 | 一次+二次応力 | 667 | 675 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.30 | 0.31 | |
| 燃料プール冷却浄化系配管 (FPC-002) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 426 | 436 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.0025 | 0.0034 | |
| 原子炉再循環系配管 (PLR-001) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 626 | 663 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.1868 | 0.2091 | |
| 原子炉再循環系配管 (PLR-002) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 629 | 657 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.2701 | 0.3181 | |
| 主蒸気系配管 (MS-001) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 633 | 684 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.4641 | 0.614 | |
| 主蒸気系配管 (MS-003) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 596 | 630 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.2885 | 0.3706 | |
| 主蒸気系配管 (MS-004) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 484 | 468 | ○ |
| | | | 疲労*4 | 0.9135*5 | 0.8529 | |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：詳細評価による発生値が耐震計算書に記載の発生値を上回る場合「○」を記載。

*4：単位は無次元。

*5：設備の全固有周期に応じた等価繰返し回数の包絡値として、個別に設定する等価繰返し回数 181 回を適用。

表 3-2-9 詳細評価及び追加検討による発生値と耐震計算書に記載の発生値との比較結果 (2/3)

| 設備名称 | 評価条件* ¹ | 評価部位 | 応力分類 | 詳細評価による発生値 (MPa)* ² (基準地震動 S _s) | 耐震計算書に記載の発生値 (MPa)* ² (基準地震動 S _s) | 比較結果* ³ |
|---------------------------|--------------------|------------------|------------------|---|---|--------------------|
| 残留熱除去系熱交換器 | DB | 胴板 | 一次+二次応力 | 776 | 783 | — |
| | | | 疲労* ⁴ | 0.36 | 0.38 | — |
| 残留熱除去系配管 (RHR-003) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 664 | 680 | — |
| | | | 疲労* ⁴ | 0.5066 | 0.5620 | — |
| 残留熱除去系配管 (RHR-004) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 338 | 370 | — |
| | | | 疲労* ⁴ | 0.0647 | 0.0887 | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-005) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 623 | 675 | — |
| | | | 疲労* ⁴ | 0.5037 | 0.6667 | |
| 残留熱除去系配管 (RHR-010) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 406 | 422 | — |
| 原子炉補機冷却水系配管 (KRCW-205) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 442 | 440 | ○ |
| 制御棒駆動水圧系配管 (CRD-005-1) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 292 | 292 | — |
| 制御棒駆動水圧系配管 (CRD-017-3) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 420 | 434 | — |
| | | | 疲労* ⁴ | 0.7312 | 0.8674 | |
| ほう酸水注入系配管 (SLC-003) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 195 | 211 | — |
| ドライウェルベント開口部 | DB | ドライウェル ベント開口部 | 一次+二次応力 | 445 | 432 | ○ |
| | SA | | 一次+二次応力 | 488 | 460 | |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：詳細評価による発生値が耐震計算書に記載の発生値を上回る場合「○」を記載。

*4：単位は無次元。

表 3-2-9 詳細評価及び追加検討による発生値と耐震計算書に記載の発生値との比較結果 (3/3)

| 設備名称 | 評価条件*1 | 評価部位 | 応力分類 | 詳細評価による発生値 (MPa)*2 (基準地震動 S s) | 耐震計算書に記載の発生値 (MPa)*2 (基準地震動 S s) | 比較結果*3 |
|-------------------------------------|--------|-------------------|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------|
| ダウンカマ | DB | エンドプレート (上側) | 一次応力 (組合せ) | 255 | 248 | ○ |
| | | ベントヘッダ (一般部以外) | 一次+二次応力 | 530 | 516 | |
| | | | 疲労*4 | 0.317 | 0.284 | |
| | SA | エンドプレート (上側) | 一次応力 (組合せ) | 261 | 247 | |
| | | ベントヘッダ (一般部以外) | 一次+二次応力 | 628 | 592 | |
| | | | 疲労*4 | 0.771 | 0.547 | |
| ベント管 | DB | ベント管 (一般部以外) | 一次+二次応力 | 382 | 371 | ○ |
| | SA | | 一次+二次応力 | 444 | 418 | |
| | | | 疲労*4 | 0.635 | 0.489 | |
| 可燃性ガス濃度制御系配管 (FCS-006) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 204*5 | 200 | ○ |
| | | | 疲労*4 | 0.6142*5 | 0.5717 | |
| 原子炉格納容器フィルタ ベント系配管 (FCVS-003) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 294 | 302 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.3510 | 0.3849 | |
| 原子炉格納容器フィルタ ベント系配管 (FCVS-004) | SA | 配管本体 | 一次+二次応力 | 278 | 274 | ○ |
| | | | 疲労*4 | 0.4072 | 0.3833 | |
| 非常用ディーゼル 発電設備配管 (DGD0-B008) | DB | 配管本体 | 一次+二次応力 | 439 | 439 | - |
| | | | 疲労*4 | 0.3983 | 0.4011 | |
| 制御棒 (挿入性評価) | DB | - | 相対変位*6 | 55.2*7 | 54.2 | ○ |

注記*1：設計基準対象施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。

*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を実施する。

*3：詳細評価による発生値が耐震計算書に記載の発生値を上回る場合「○」を記載。

*4：単位は無次元。

*5：設備の固有周期に対応する応答比率の包絡値を耐震計算書の値（一次+二次応力）に乗じた値を適用。

*6：単位は「mm」。

*7：詳細評価で発生値(燃料集合体相対変位)が許容値(確認済相対変位)を上回る検討ケース(ケース3)における追加検討の結果。

4. 検討結果

改造工事に伴う重量増加の影響検討について、補足説明資料「補足-600-43 地震応答に影響を及ぼす不確かさ要因の整理」に基づき検討を行った。

応答比較の結果、補強反映モデルの応答が今回工認モデルの応答を一部上回る部分があることから、以下の内容を確認した。

(1) 建物・構築物

- ・材料物性の不確かさ等を考慮した設計用地震力に応答比率を考慮した場合においても、原子炉建屋内の各施設に生じる応答が各許容値を超えないことを確認した。

(2) 機器・配管系

- ・改造工事に伴う重量増加を反映して作成した補強反映モデルを作成し、基準地震動 $S_s - D2$ に対する補強反映モデルの応答及び工認モデルの応答の比から応答比率を算定した。また、算定した応答比率を基準地震動 S_s に対する工認モデルの応答に乗じることで補強反映耐震条件を作成した。補強反映耐震条件と工認モデルの応答から作成した耐震計算に用いる耐震条件との条件比率を作成した。
- ・簡易評価により、条件比率が設備の裕度を上回った 25 設備を検討対象設備の代表として選定した。
- ・検討対象設備の代表として選定した 25 設備に対して、補強反映耐震条件を用いた詳細評価を行い、制御棒挿入性評価を除く 24 設備については、発生値が許容値以下となることを確認した。
- ・詳細評価において発生値が許容値を上回った制御棒挿入性評価に対する追加検討を行った。追加検討の結果、改造工事に伴う重量増加を反映して作成した地震応答解析モデルを用いて地震応答解析を行い、発生値が許容値以下となることを確認した。

以上の結果から、改造工事に伴う重量増加の影響を考慮しても建物・構築物及び機器・配管系の耐震性が確保されることを確認した。

別紙 6-1 改造工事に伴う重量増加による建屋—機器連成
地震応答解析結果に与える影響

目 次

| | |
|----------------|-----------|
| 1. 概要 | 別紙 6-1- 1 |
| 2. 検討方針 | 別紙 6-1- 1 |
| 3. 検討条件 | 別紙 6-1- 1 |
| 3.1 補強等に伴う重量増加 | 別紙 6-1- 1 |
| 3.2 解析モデル | 別紙 6-1- 9 |
| 4. 解析結果 | 別紙 6-1-16 |

1. 概要

本資料は、建屋－機器連成地震応答解析モデルにおいて、補強等の改造工事に伴う質量の増加分を考慮した地震応答解析を実施し、「建屋－機器連成地震応答解析結果」に与える影響について確認するものである。

2. 検討方針

添付書類「VI-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す工認評価に用いている質点系モデル（以下、「工認モデル」という。）では、添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書 別紙 原子炉建屋における改造工事に伴う重量増加を反映した地震応答解析」（以下「地震応答計算書の別紙」という。）の3.2.1項の表3-5に示すとおり、既工認*の質点系モデルからオペフロ耐震補強等、応答性状に影響を与える質量の変更を考慮している。

本検討では、上述した補強等の質量変更に加え、平成18年耐震設計審査指針改定及び平成25年新規制基準施行に伴う安全対策工事等による質量の増加分を考慮したモデル（以下、「補強反映モデル」という。）と工認モデルの応答値を比較することにより、質量変更による建屋－機器連成地震応答解析モデルの応答への影響を確認する。

なお、影響検討は別紙6「改造工事に伴う重量増加を反映した検討」と同様に基準地震動 $S_s - D_2$ に対して実施することとする。

注記*：女川原子力発電所2号機

『既工事計画認可申請書 添付資料IV-2-3「原子炉本体の基礎の地震応答計算書」（元資庁第2015号平成元年6月8日認可）』

『既工事計画認可申請書 添付資料IV-2-2-1「炉心，原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物の地震応答計算書」（3資庁第10518号平成4年1月13日認可）』

3. 検討条件

3.1 補強等に伴う増加質量

補強等に伴う増加質量の総質量は約4,570tであり、そのうち建物・構築物の増加質量は約770t，機器・配管系の増加質量は約3800tである。原子炉建屋の重量増加の内訳を表3-1に示す。なお、地震応答解析モデルの諸元の変更箇所は原子炉建屋の質点質量及び回転慣性質量並びにと原子炉格納容器，ベント管，原子炉しゃへい壁及び原子炉本体基礎の質点質量のみである。

補強等に伴う増加質量と補強後の変更となる補強反映モデルの原子炉建屋及び大型機器（原子炉本体の基礎等）の振動諸元を表3-2～表3-4に示す。

表 3-1 原子炉建屋の重量増加の内訳

| | 項目 | 合計質量(t) |
|--------|--|---------|
| 建物・構築物 | 屋上水素ベント飛来物防護対策 | 774 |
| | 屋根トラス補強（サブトラス・母屋） | |
| | 竜巻防護フード | |
| | フィルタ装置設置に伴う建屋改造 | |
| | 各部の防護扉 | |
| | 3時間耐火要求扉 | |
| 機器・配管系 | サプレッションチェンバの耐震補強 | 200 |
| | フィルタ装置設置 | 182 |
| | 原子炉格納容器ベント系の耐震補強 | 85 |
| | 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置設置 | 51 |
| | 燃料交換機の耐震補強 | 22 |
| | 代替循環冷却ポンプ設置 | 14 |
| | 直流駆動低圧注水系ポンプ設置 | 11 |
| | 高圧代替注水系タービンポンプ設置 | 4 |
| | 静的触媒式水素再結合装置設置 | 3 |
| | その他機器追加重量（電源盤設置等） | 811 |
| | その他配管追加重量（原子炉格納容器フィルタベント系，低圧代替注水系，高圧代替注水系，燃料プール代替注水系，代替循環冷却系設置等） | 2413 |

表 3-2(1/2) 原子炉建屋の振動諸元 (NS 方向)

| 質点 番号* | 標高 O. P. (m) | 工認モデル | | 質量 増加 (t) | 補強反映モデル | |
|-----------|-----------------|-------|--------------------------------|-----------------|---------|--------------------------------|
| | | 質量(t) | 回転慣性質量 ($\times 10^4$ t・m) | | 質量(t) | 回転慣性質量 ($\times 10^4$ t・m) |
| 1(1) | -14.100 | 46599 | 2306 | 0 | 46599 | 2306 |
| 2(2) | -8.100 | 76921 | 3816 | 490 | 77411 | 3841 |
| 3(3) | 1.150 | 6957 | 92 | 0 | 6957 | 92 |
| 33(61) | -0.800 | 6116 | 304 | 67 | 6183 | 307 |
| 34(62) | 6.000 | 5440 | 270 | 93 | 5533 | 274 |
| 35(63) | 15.000 | 4546 | 225 | 137 | 4683 | 232 |
| 36(64) | 22.500 | 2725 | 135 | 114 | 2839 | 140 |
| 37(65) | 33.200 | 1765 | 87 | 58 | 1823 | 90 |
| 38(66) | -0.800 | 11380 | 714 | 99 | 11479 | 720 |
| 39(67) | 6.000 | 11993 | 787 | 195 | 12188 | 800 |
| 40(68) | 15.000 | 10817 | 710 | 311 | 11128 | 730 |
| 41(69) | 22.500 | 11237 | 684 | 294 | 11531 | 702 |
| 42(70) | 33.200 | 8368 | 509 | 179 | 8547 | 520 |
| 43(71) | 41.200 | 1788 | 31 | 13 | 1801 | 31 |
| 44(72) | 50.500 | 1055 | 14 | 81 | 1136 | 15 |
| 45(73) | 6.000 | 6311 | 76 | 23 | 6334 | 76 |
| 46(75) | 15.000 | 9533 | 115 | 83 | 9616 | 116 |
| 48(76) | 22.500 | 10722 | 93 | 72 | 10794 | 94 |
| 49(77) | 33.200 | 5964 | 41 | 66 | 6030 | 42 |
| 50(78) | -0.800 | 17490 | 1061 | 66 | 17556 | 1065 |
| 51(79) | 6.000 | 15818 | 994 | 157 | 15975 | 1004 |
| 52(80) | 15.000 | 13661 | 858 | 707 | 14368 | 903 |
| 53(81) | 22.500 | 15965 | 943 | 538 | 16503 | 975 |
| 54(82) | 33.200 | 10365 | 612 | 214 | 10579 | 625 |
| 55(83) | 41.200 | 1459 | 25 | 13 | 1472 | 25 |
| 56(84) | 50.500 | 1055 | 14 | 75 | 1130 | 15 |
| 57(85) | -0.800 | 7115 | 352 | 38 | 7153 | 354 |
| 58(86) | 6.000 | 6896 | 341 | 41 | 6937 | 343 |
| 59(87) | 15.000 | 5179 | 256 | 106 | 5285 | 261 |
| 60(88) | 22.500 | 5082 | 251 | 112 | 5194 | 257 |
| 61(89) | 33.200 | 2849 | 141 | 24 | 2873 | 142 |

注記* : 括弧内は、炉内構造物モデルの質点を表す。

表 3-2(2/2) 大型機器（原子炉本体の基礎等）の振動諸元（NS 方向）

| 構造物*1 | 質点 番号 | 標高 O.P. (m) | 工認 モデル | 質量増加 (t) | 補強反映 モデル |
|----------------|-------------|----------------|-----------|----------|-------------|
| | | | 質量 (t) | | 質量 (t) |
| 原子炉本体の基礎 | 3(90) | | | 1.57 | |
| | 3(90) *2 | | | 89.09 | |
| | 4(4) | | | 2.09 | |
| | 5(5) | | | 1.82 | |
| | 6(6) | | | 1.34 | |
| | 7(7) | | | 1.2 | |
| 原子炉しゃへい壁 | 16(56) | | | 2 | |
| | 17(57) | | | 1.75 | |
| | 18(58) | | | 2.46 | |
| | 19(59) | | | 1.83 | |
| | 20(60) | | | 2.65 | |
| 原子炉格納容器*3 | 21 | | | 2.51 | |
| | 22 | | | 0 | |
| | 23 | | | 0.01 | |
| | 24 | | | 0 | |
| | 25 | | | 0.01 | |
| | 26 | | | 0 | |
| | 27 | | | 0 | |
| | 28 | | | 0 | |
| | 29 | | | 0 | |
| | 30 | | | 0 | |
| ベント管*3 | 31 | | | 85 | |
| 所員用 エアロック*3 | 32 | | | 0 | |

注記*1：本記載以外の構造物の重量変更はない。

*2：炉内構造物モデルの場合。

*3：炉内構造物モデルに対応する質点はない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 3-3(1/2) 原子炉建屋の振動諸元 (EW 方向)

| 質点 番号* | 標高 O. P. (m) | 工認モデル | | 質量 増加 (t) | 補強反映モデル | |
|-----------|-----------------|-------|--------------------------------|-----------------|---------|--------------------------------|
| | | 質量(t) | 回転慣性質量 ($\times 10^4$ t・m) | | 質量(t) | 回転慣性質量 ($\times 10^4$ t・m) |
| 1(1) | -14.100 | 46599 | 2744 | 0 | 46599 | 2744 |
| 2(2) | -8.100 | 76921 | 4539 | 490 | 77411 | 4568 |
| 3(3) | 1.150 | 6957 | 92 | 0 | 6957 | 92 |
| 33(61) | -0.800 | 5304 | 312 | 38 | 5342 | 315 |
| 34(62) | 6.000 | 5225 | 308 | 50 | 5275 | 311 |
| 35(63) | 15.000 | 4389 | 258 | 168 | 4557 | 268 |
| 36(64) | 22.500 | 4855 | 286 | 132 | 4987 | 294 |
| 37(65) | 33.200 | 4404 | 259 | 161 | 4565 | 269 |
| 38(66) | -0.800 | 15438 | 1115 | 81 | 15519 | 1121 |
| 39(67) | 6.000 | 15231 | 1143 | 147 | 15378 | 1154 |
| 40(68) | 15.000 | 13186 | 989 | 330 | 13516 | 1014 |
| 41(69) | 22.500 | 6633 | 390 | 186 | 6819 | 401 |
| 42(70) | 15.000 | 819 | 10 | 7 | 826 | 10 |
| 43(71) | 22.500 | 8090 | 583 | 140 | 8230 | 594 |
| 44(72) | 33.200 | 8250 | 561 | 128 | 8378 | 570 |
| 45(73) | 41.200 | 2030 | 48 | 26 | 2056 | 48 |
| 46(74) | 50.500 | 1055 | 25 | 78 | 1133 | 27 |
| 47(75) | 6.000 | 6311 | 76 | 23 | 6334 | 76 |
| 48(76) | 15.000 | 8714 | 105 | 76 | 8790 | 106 |
| 50(78) | 22.500 | 10722 | 161 | 72 | 10794 | 162 |
| 51(79) | 33.200 | 5964 | 72 | 66 | 6030 | 73 |
| 52(80) | -0.800 | 14985 | 1091 | 102 | 15087 | 1098 |
| 53(81) | 6.000 | 13359 | 1012 | 188 | 13547 | 1026 |
| 54(82) | 15.000 | 11897 | 901 | 345 | 12242 | 927 |
| 55(83) | 22.500 | 12203 | 924 | 315 | 12518 | 948 |
| 56(84) | 33.200 | 8768 | 664 | 157 | 8925 | 676 |
| 57(85) | 41.200 | 1217 | 29 | 0 | 1217 | 29 |
| 58(86) | 50.500 | 1055 | 25 | 78 | 1133 | 27 |
| 59(87) | -0.800 | 6374 | 376 | 49 | 6423 | 379 |
| 60(88) | 6.000 | 6332 | 374 | 101 | 6433 | 380 |
| 61(89) | 15.000 | 4731 | 279 | 418 | 5149 | 303 |
| 62(90) | 22.500 | 3228 | 190 | 285 | 3513 | 207 |
| 63(91) | 33.200 | 1925 | 113 | 29 | 1954 | 115 |

注記* : 括弧内は、炉内構造物モデルの質点を表す。

表 3-3(2/2) 大型機器（原子炉本体の基礎等）の振動諸元（EW 方向）

| 構造物*1 | 質点 番号 | 標高 O.P. (m) | 工認 モデル | 質量増加 (t) | 補強反映 モデル |
|----------------|-------------|----------------|-----------|----------|-------------|
| | | | 質量 (t) | | 質量 (t) |
| 原子炉本体の基礎 | 3(92) | | | 1.57 | |
| | 3(92) *2 | | | 89.09 | |
| | 4(4) | | | 2.09 | |
| | 5(5) | | | 1.82 | |
| | 6(6) | | | 1.34 | |
| | 7(7) | | | 1.2 | |
| 原子炉しゃへい壁 | 16(56) | | | 2 | |
| | 17(57) | | | 1.75 | |
| | 18(58) | | | 2.46 | |
| | 19(59) | | | 1.83 | |
| | 20(60) | | | 2.65 | |
| 原子炉格納容器*3 | 21 | | | 2.51 | |
| | 22 | | | 0 | |
| | 23 | | | 0.01 | |
| | 24 | | | 0 | |
| | 25 | | | 0.01 | |
| | 26 | | | 0 | |
| | 27 | | | 0 | |
| | 28 | | | 0 | |
| | 29 | | | 0 | |
| | 30 | | | 0 | |
| ベント管*3 | 31 | | | 85 | |
| 所員用 エアロック*3 | 32 | | | 0 | |

注記*1：本記載以外の構造物の重量変更はない。

*2：炉内構造物モデルの場合。

*3：炉内構造物モデルに対応する質点はない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 3-4(1/2) 原子炉建屋の振動諸元 (UD 方向)

| 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | 工認 モデル | 質量増加 (t) | 補強反映 モデル |
|----------|-----------------|-----------|----------|-------------|
| | | 質量 (t) | | 質量 (t) |
| 1 | 48.725 | 1288 | 45 | 1333 |
| 2 | 41.200 | 3247 | 26 | 3273 |
| 3 | 33.200 | 29311 | 541 | 29852 |
| 4 | 22.500 | 48186 | 1139 | 49325 |
| 5 | 15.000 | 43736 | 1344 | 45080 |
| 6 | 6.000 | 46458 | 509 | 46967 |
| 7 | -0.800 | 51662 | 280 | 51942 |
| 8 | -8.100 | 71863.9 | 471.2 | 72335.1 |
| 9 | -14.100 | 46599 | 0 | 46599 |
| 10 | 48.725 | 333 | 42 | 375 |
| 11 | 48.725 | 326 | 46 | 372 |
| 12 | 48.725 | 163 | 23 | 186 |

表 3-4(2/2) 大型機器（原子炉本体の基礎等）の振動諸元（UD 方向）

| 構造物*1 | 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | 工認 モデル | 質量増加 (t) | 補強反映 モデル |
|-----------|--------------|-----------------|-----------|----------|-------------|
| | | | 質量 (t) | | 質量 (t) |
| 原子炉本体の基礎 | 14(14) | | | 1.57 | |
| | 14(14) *2 | | | 1.57 | |
| | 15(15) | | | 2.09 | |
| | 16(16) | | | 1.82 | |
| | 17(17) | | | 1.34 | |
| | 18(18) | | | 1.2 | |
| 原子炉しゃへい壁 | 19(19) | | | 2 | |
| | 20(20) | | | 1.75 | |
| | 21(21) | | | 2.46 | |
| | 22(22) | | | 1.83 | |
| | 23(23) | | | 2.65 | |
| 原子炉格納容器*3 | 32 | | | 87.51 | |
| | 33 | | | 0 | |
| | 34 | | | 0.01 | |
| | 35 | | | 0 | |
| | 36 | | | 0.01 | |
| | 37 | | | 0 | |
| | 38 | | | 0 | |
| | 39 | | | 0 | |
| | 40 | | | 0 | |
| 41 | 0 | | | | |

注記*1：本記載以外の構造物の重量変更はない。

*2：炉内構造物モデルの場合。

*3：炉内構造物モデルに対応する質点はない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

3.2 解析モデル

大型機器系の地震応答解析モデルを図 3-1 に、炉内構造物系の地震応答解析モデルを図 3-2 に示す。地盤ばね定数は「地震応答計算書の別紙」に記載の値を使用する。

また、重量増分に伴うせん断及び曲げスケルトンへの影響は軽微であるため工認モデルの諸元を用いる。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

| | |
|----------------|---------------|
| K ₁ | 原子炉格納容器シヤラフ |
| K ₂ | 原子炉格納容器スタビライザ |
| K ₃ | 原子炉圧力容器スタビライザ |
| K ₄ | 燃料交換ベローズ |
| K ₅ | 所員用エアロック |
| K ₆ | ベント管 |

| 記号 | 内容 |
|-----|------|
| ● | 質点 |
| | はり |
| — — | 水平ばね |
| ⊙ | 回転ばね |

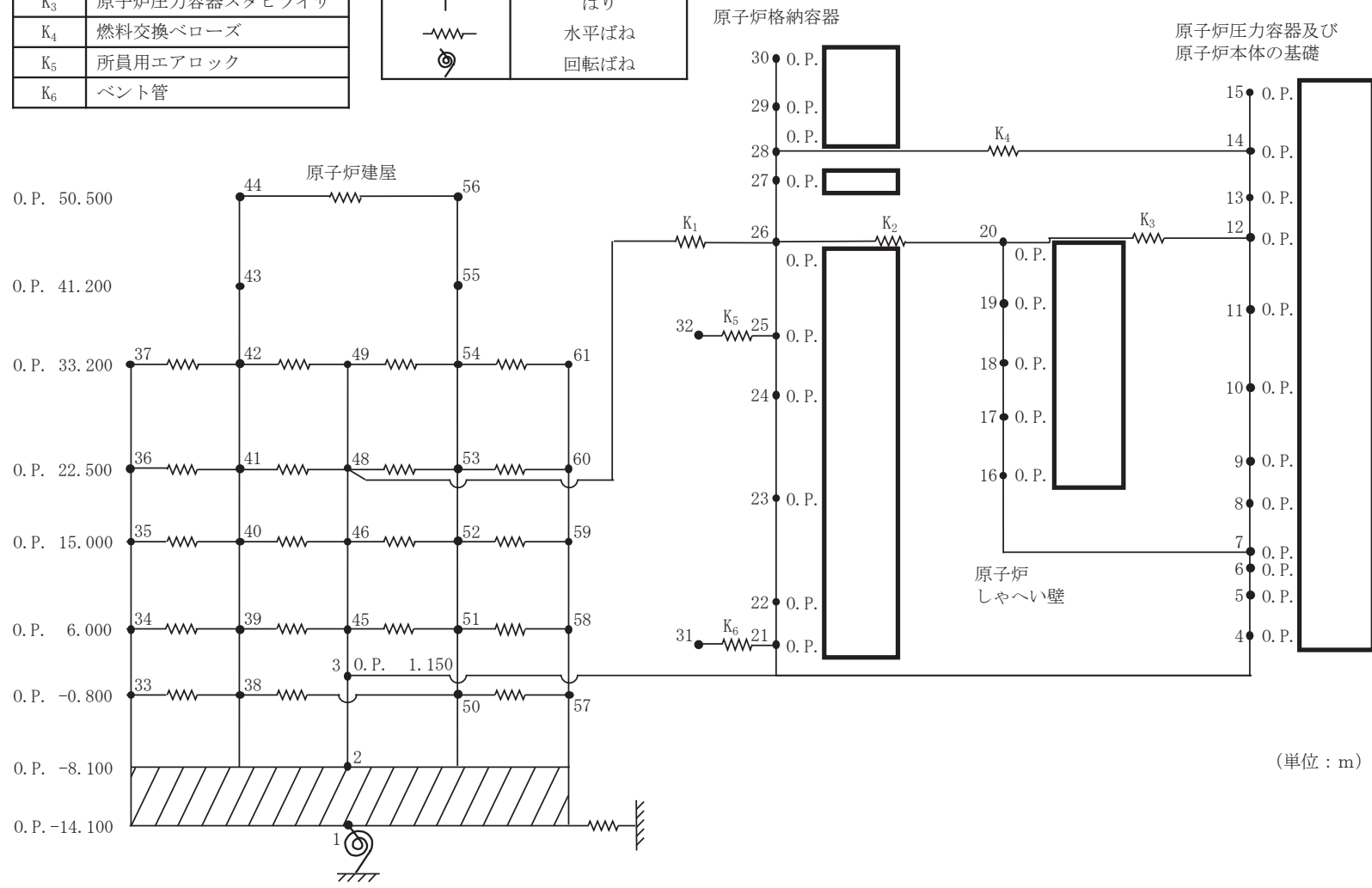


図 3-1(1/3) 大型機器系地震応答解析モデル (NS 方向)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

| | |
|----------------|---------------|
| K ₁ | 原子炉格納容器シヤラグ |
| K ₂ | 原子炉格納容器スタビライザ |
| K ₃ | 原子炉压力容器スタビライザ |
| K ₄ | 燃料交換ベローズ |
| K ₅ | 所員用エアロック |
| K ₆ | ベント管 |

| 記号 | 内容 |
|-----|------|
| ● | 質点 |
| | はり |
| — — | 水平ばね |
| ○ | 回転ばね |

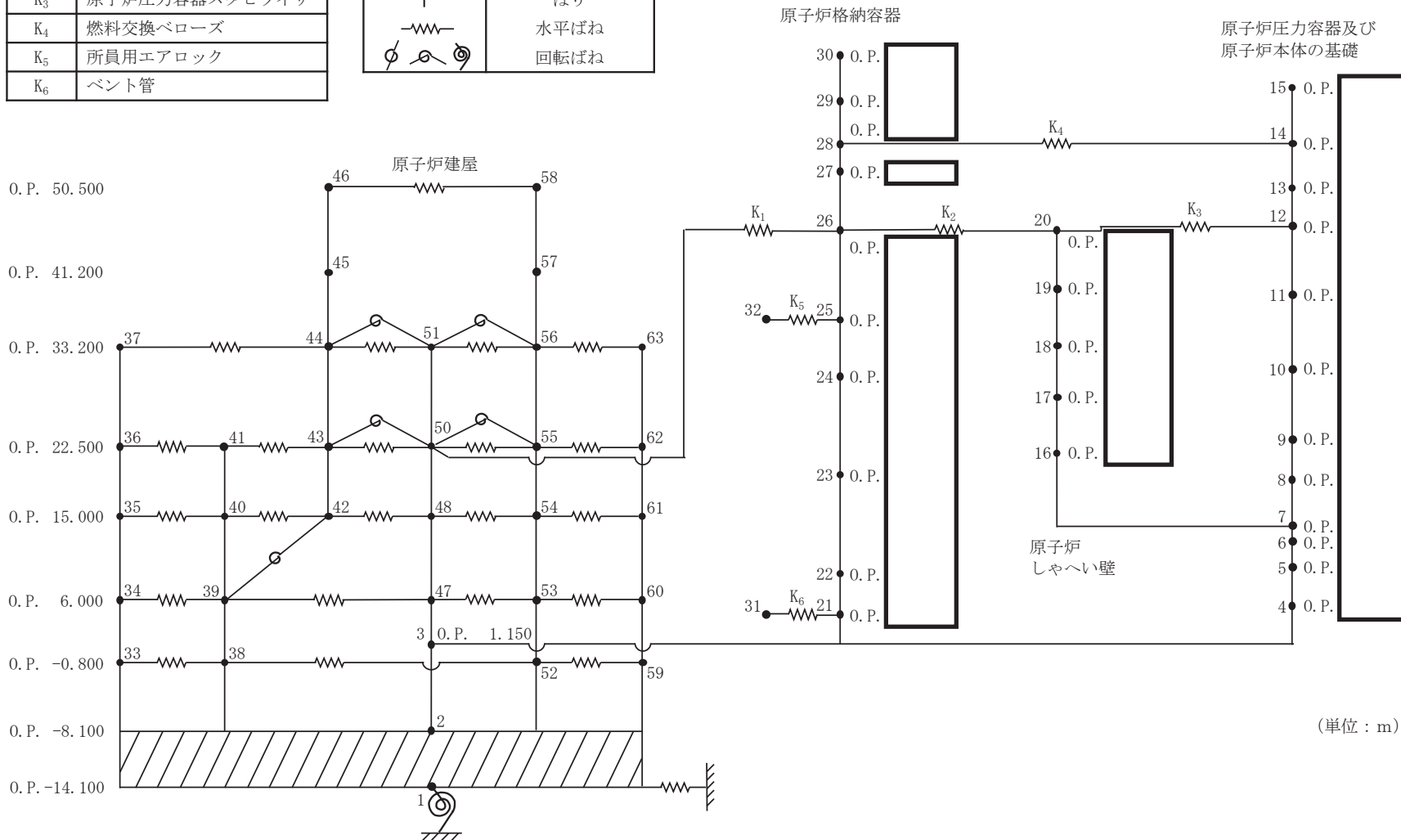


図 3-1(2/3) 大型機器系地震応答解析モデル (EW 方向)

(単位 : m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

| | |
|--------------|-------------|
| K_{θ} | トラス端部回転拘束ばね |
|--------------|-------------|

| 記号 | 内容 |
|----|-------------|
| ● | 質点 |
| — | 軸ばね (構造物) |
| — | はり (屋根トラス部) |
| ⊗ | 回転ばね |
| ⊕ | 鉛直ばね (地盤) |

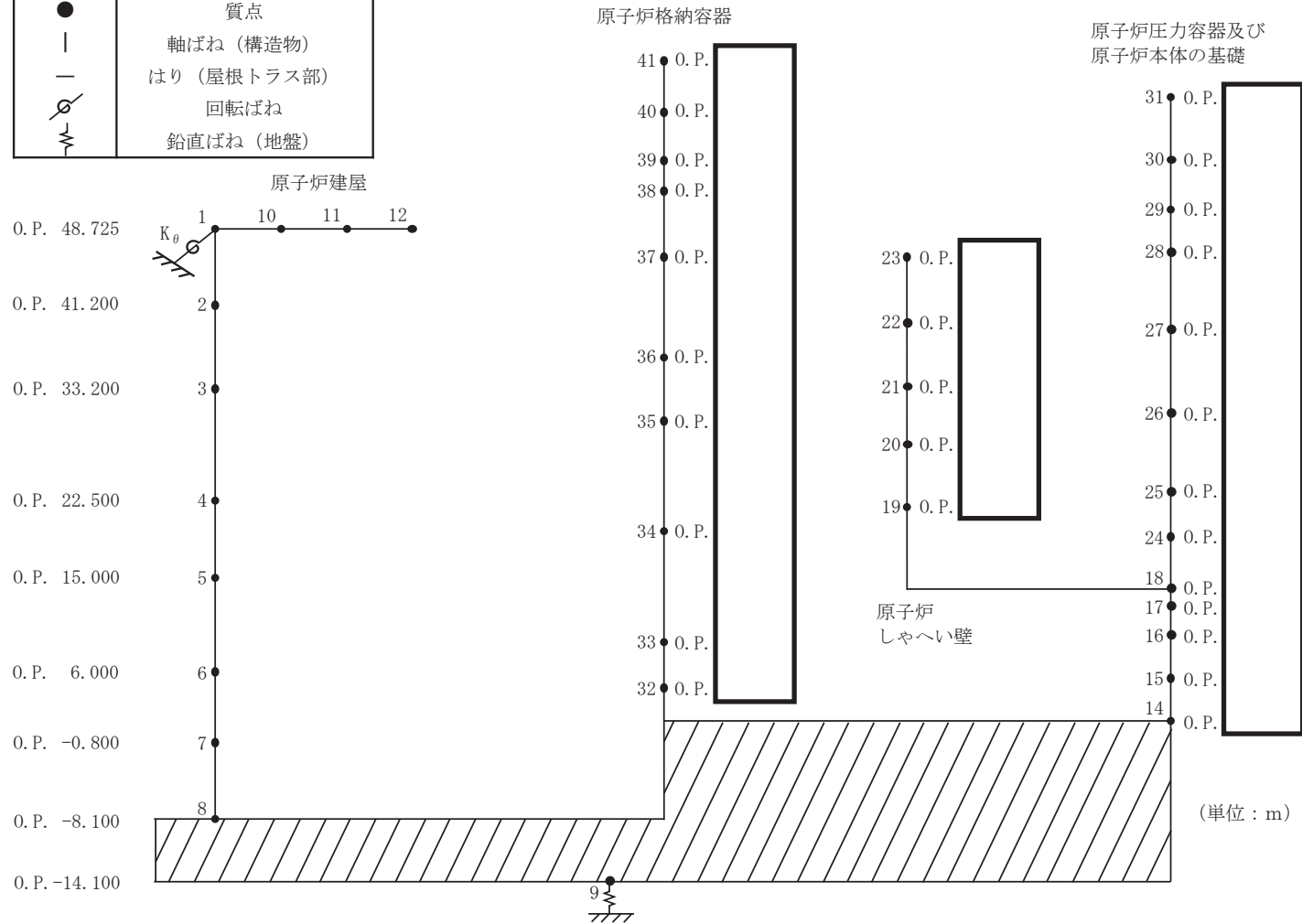


図 3-1(3/3) 大型機器系地震応答解析モデル (UD 方向)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

| | |
|----------------|-----------------------|
| K ₁ | 原子炉格納容器スタビライザ |
| K ₂ | 原子炉压力容器スタビライザ |
| K ₃ | 制御棒駆動機構ハウジングレストレントビーム |
| K ₄ | シュラウドサポート |
| K ₅ | 上部サポート |
| K ₆ | 下部スタビライザ |
| K ₇ | 炉心シュラウド支持ロッド |

| 記号 | 内容 |
|-------|-------------|
| ● | 質点 (ピン結合以外) |
| ○ | 質点 (ピン結合) |
| | はり |
| — — — | 水平ばね |
| ⊕ ⊗ | 回転ばね |

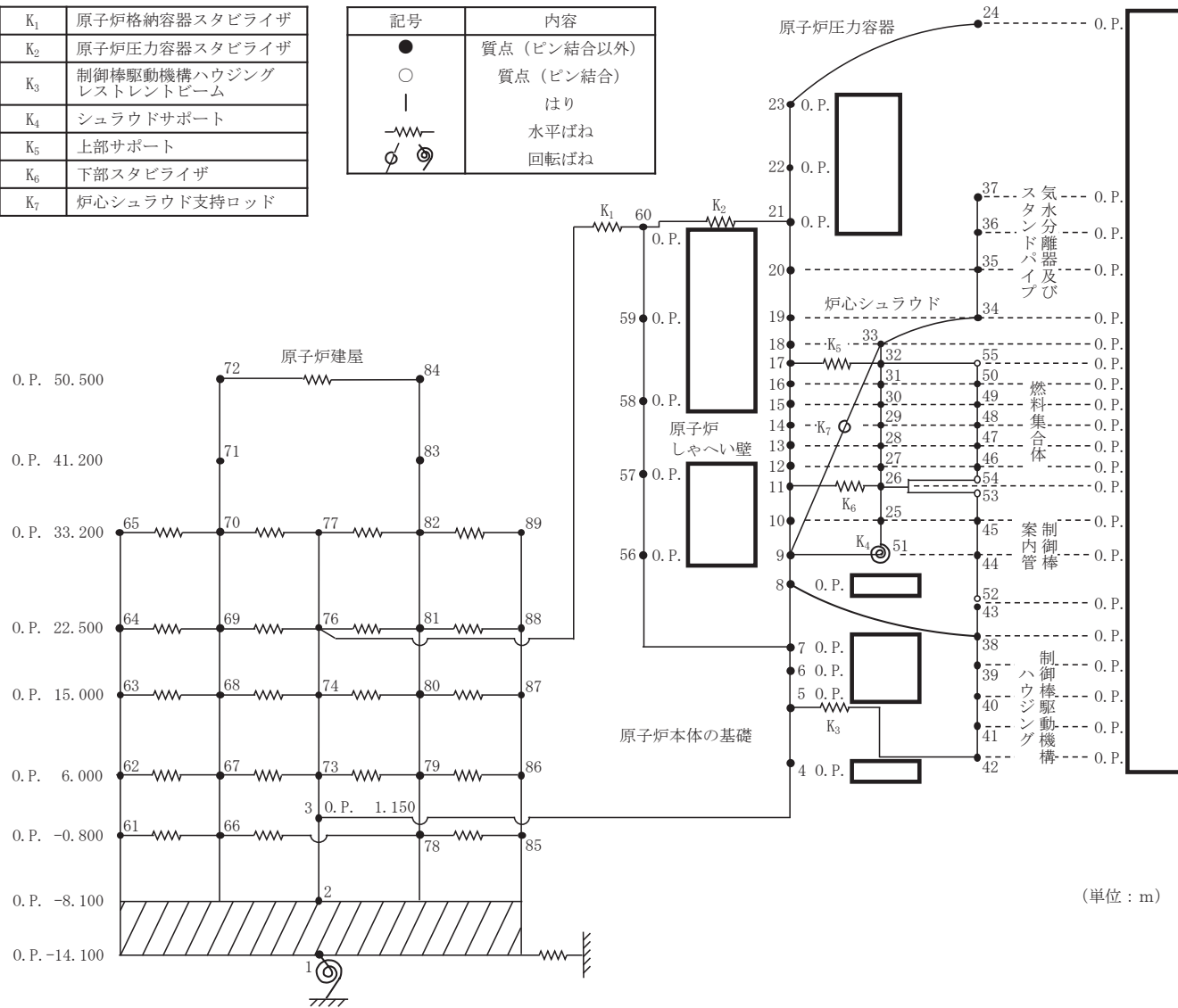


図 3-2 (1/3) 炉内構造物系地震応答解析モデル (NS 方向)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

| | |
|----------------|---------------------------|
| K ₁ | 原子炉格納容器スタビライザ |
| K ₂ | 原子炉压力容器スタビライザ |
| K ₃ | 制御棒駆動機構ハウジング レストレントビーム |
| K ₄ | シュラウドサポート |
| K ₅ | 上部サポート |
| K ₆ | 下部スタビライザ |
| K ₇ | 炉心シュラウド支持ロッド |

| 記号 | 内容 |
|-------|-------------|
| ● | 質点 (ピン結合以外) |
| ○ | 質点 (ピン結合) |
| | はり |
| — — | 水平ばね |
| ⊕ ⊖ ⊗ | 回転ばね |

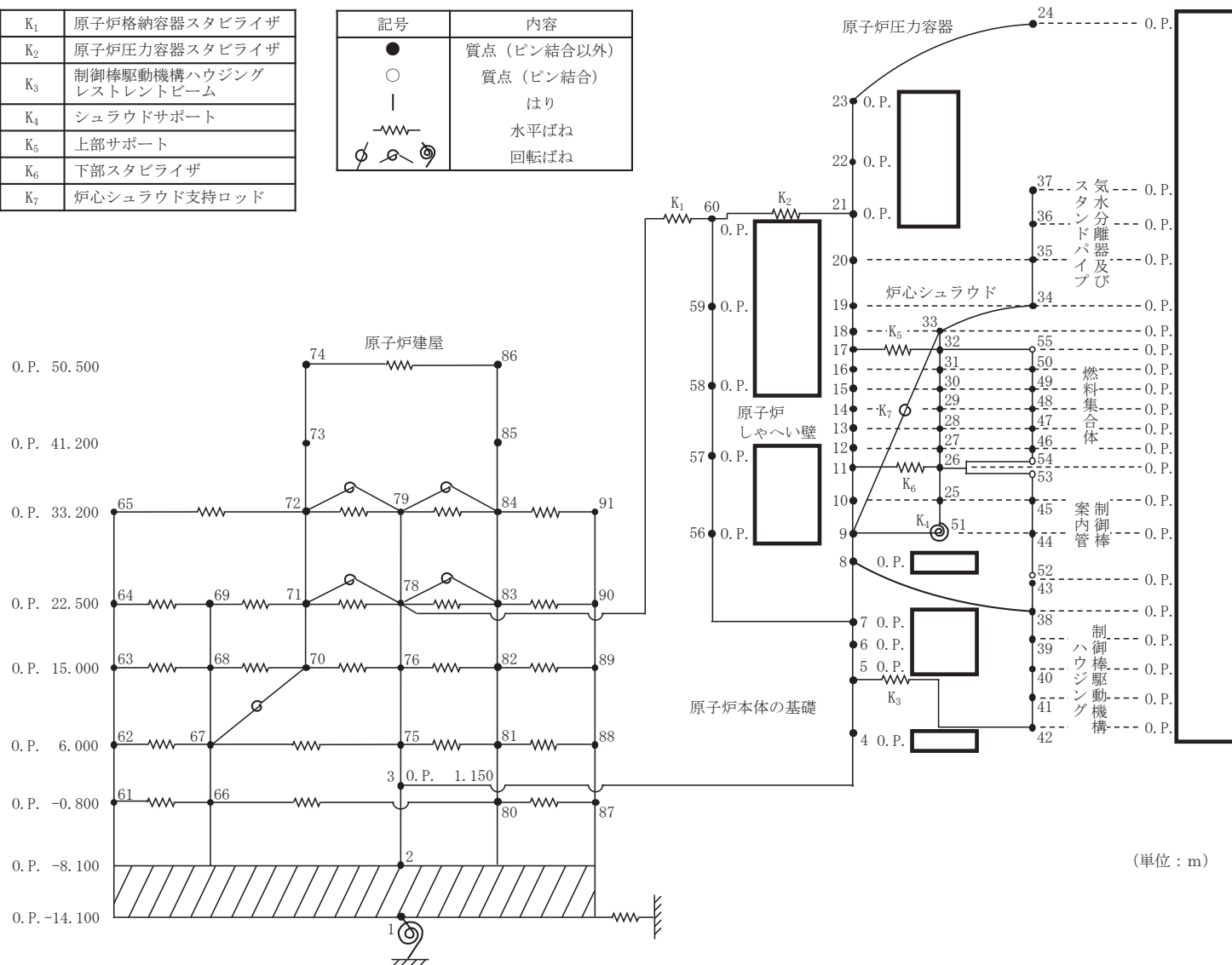


図 3-2 (2/3) 炉内構造物系地震応答解析モデル (EW 方向)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

| | |
|--------------|-------------|
| K_{θ} | トラス端部回転拘束ばね |
|--------------|-------------|

| 記号 | 内容 |
|----|-------------|
| ● | 質点 |
| — | 軸ばね (構造物) |
| — | はり (屋根トラス部) |
| ○ | 回転ばね |
| ⌞ | 鉛直ばね (地盤) |

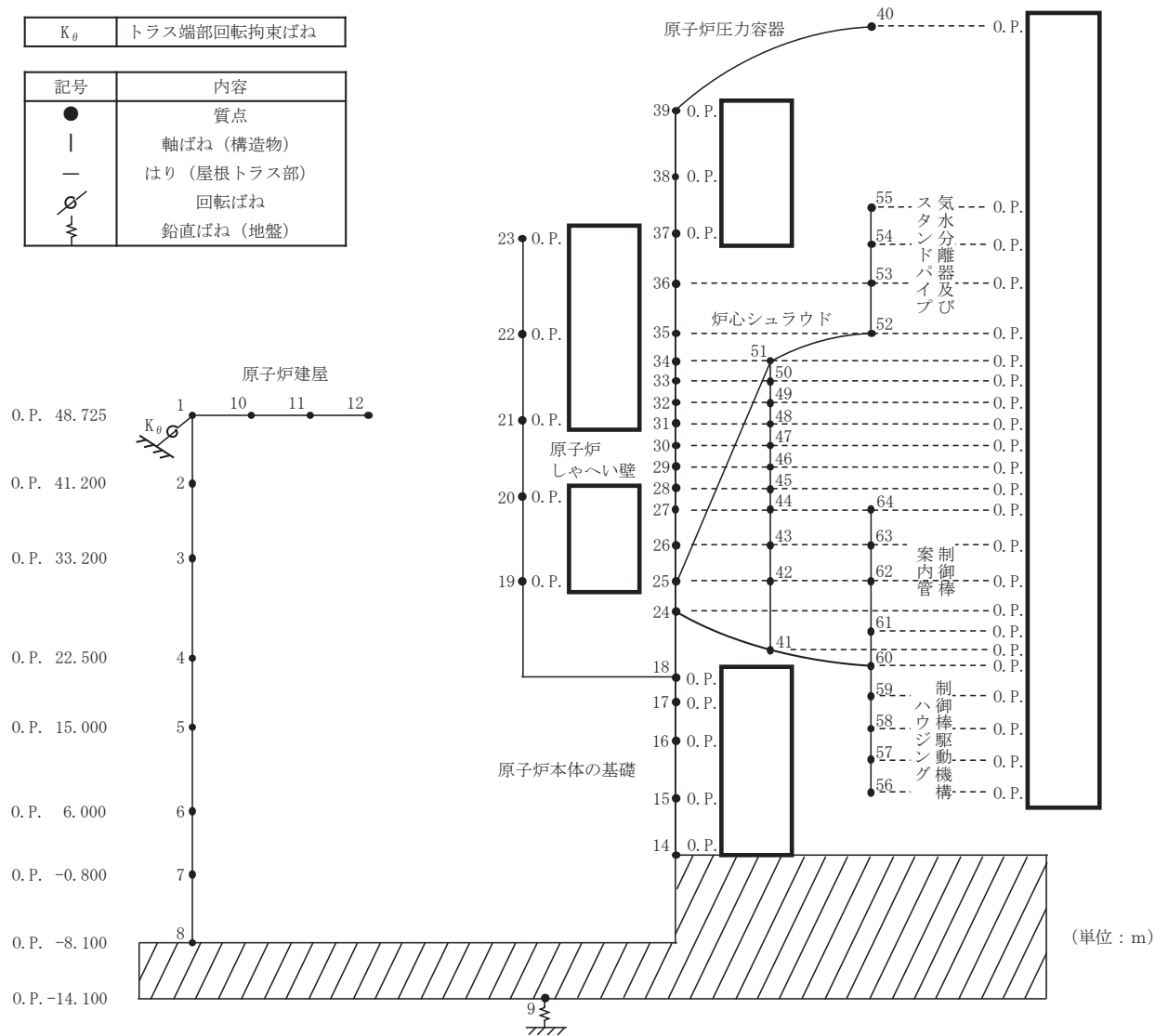


図 3-2 (3/3) 炉内構造物系地震応答解析モデル (UD 方向)

4. 解析結果

基準地震動 $S_s - D_2$ による最大応答値を表 4-1～表 4-7 に、床応答曲線を表 4-8 に示す。

補強反映モデルの最大応答値は、工認モデルの結果と概ね整合することを確認した。

表 4-1(1/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, 1.0ZPA, 水平方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$ | | 応答比率 (②/①) |
|--------------|-------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 原子炉本体 の基礎 | 62/64 | | 0.89 | 0.89 | 1.00 |
| | 4 | | 0.95 | 0.95 | 1.00 |
| | 5 | | 0.99 | 1.00 | 1.02 |
| | 6 | | 1.02 | 1.03 | 1.01 |
| | 7 | | 1.02 | 1.04 | 1.02 |
| 原子炉圧力 容器 | 8 | | 1.08 | 1.08 | 1.00 |
| | 15 | | 3.23 | 3.00 | 0.93 |
| 原子炉 しゃへい壁 | 16 | | 1.24 | 1.30 | 1.05 |
| | 17 | | 1.42 | 1.49 | 1.05 |
| | 18 | | 1.49 | 1.56 | 1.05 |
| | 19 | | 1.58 | 1.54 | 0.98 |
| | 20 | | 1.70 | 1.63 | 0.96 |
| 原子炉格納 容器 | 21 | | 0.90 | 0.91 | 1.02 |
| | 22 | | 0.88 | 0.89 | 1.02 |
| | 23 | | 0.84 | 0.87 | 1.04 |
| | 24 | | 1.10 | 1.06 | 0.97 |
| | 25 | | 1.26 | 1.22 | 0.97 |
| | 26 | | 1.51 | 1.52 | 1.01 |
| | 27 | | 1.73 | 1.75 | 1.02 |
| | 28 | | 1.73 | 1.75 | 1.02 |

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-1 (2/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D 2, 1.0ZPA, 水平方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$ | | 応答比率 (②/①) |
|------------------------|------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 気水分離器 及びスタン ドパイプ | 37 | | 7.73 | 7.03 | 0.91 |
| | 36 | | 3.71 | 3.00 | 0.81 |
| | 35 | | 2.31 | 2.19 | 0.95 |
| | 34 | | 2.07 | 2.01 | 0.98 |
| 炉心シュラ ウド | 33 | | 1.93 | 1.89 | 0.98 |
| | 32 | | 1.83 | 1.79 | 0.98 |
| | 31 | | 1.71 | 1.69 | 0.99 |
| | 30 | | 1.58 | 1.58 | 1.00 |
| | 29 | | 1.45 | 1.50 | 1.04 |
| | 28 | | 1.40 | 1.44 | 1.03 |
| | 27 | | 1.37 | 1.42 | 1.04 |
| | 26 | | 1.33 | 1.38 | 1.04 |
| | 25 | | 1.22 | 1.27 | 1.05 |
| | 51 | | 1.12 | 1.14 | 1.02 |
| 制御棒案内 管 | 53 | | 1.55 | 1.38 | 0.90 |
| | 45 | | 1.81 | 2.98 | 1.65 |
| | 44 | | 2.35 | 3.84 | 1.64 |
| | 52 | | 2.15 | 1.91 | 0.89 |
| 制御棒駆動 機構ハウジ ング | 43 | | 1.98 | 1.91 | 0.97 |
| | 38 | | 1.12 | 1.19 | 1.07 |
| | 39 | | 1.48 | 1.56 | 1.06 |
| | 40 | | 2.30 | 2.22 | 0.97 |
| | 41 | | 2.90 | 2.05 | 0.71 |
| | 42 | | 1.55 | 1.27 | 0.82 |
| 燃料集合体 | 55 | | 1.83 | 1.79 | 0.98 |
| | 50 | | 2.68 | 2.97 | 1.11 |
| | 49 | | 3.60 | 4.03 | 1.12 |
| | 48 | | 4.02 | 4.32 | 1.08 |
| | 47 | 3.74 | 3.93 | 1.06 | |
| | 46 | 2.75 | 2.91 | 1.06 | |
| | 54 | 1.33 | 1.38 | 1.04 | |

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-1(3/5) 最大応答加速度（基準地震動 S_s-D 2, 1.2ZPA, 水平方向）

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|--------------|-------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 原子炉本体 の基礎 | 62/64 | | 1.07 | 1.07 | 1.00 |
| | 4 | | 1.13 | 1.14 | 1.01 |
| | 5 | | 1.19 | 1.20 | 1.01 |
| | 6 | | 1.22 | 1.23 | 1.01 |
| | 7 | | 1.23 | 1.24 | 1.01 |
| 原子炉圧力 容器 | 8 | | 1.29 | 1.30 | 1.01 |
| | 15 | | 3.88 | 3.60 | 0.93 |
| 原子炉本体 の基礎 | 16 | | 1.48 | 1.56 | 1.06 |
| | 17 | | 1.70 | 1.79 | 1.06 |
| | 18 | | 1.79 | 1.87 | 1.05 |
| | 19 | | 1.90 | 1.84 | 0.97 |
| | 20 | | 2.04 | 1.95 | 0.96 |
| 原子炉格納 容器 | 21 | | 1.08 | 1.09 | 1.01 |
| | 22 | | 1.06 | 1.06 | 1.00 |
| | 23 | | 1.01 | 1.05 | 1.04 |
| | 24 | | 1.32 | 1.27 | 0.97 |
| | 25 | | 1.51 | 1.46 | 0.97 |
| | 26 | | 1.81 | 1.82 | 1.01 |
| | 28 | | 2.08 | 2.09 | 1.01 |

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-1(4/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, 1.2ZPA, 水平方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|--------------|------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 炉心シュラウド | 37 | | 9.27 | 8.44 | 0.92 |
| | 36 | | 4.45 | 3.59 | 0.81 |
| | 35 | | 2.77 | 2.62 | 0.95 |
| | 34 | | 2.49 | 2.41 | 0.97 |
| | 33 | | 2.31 | 2.27 | 0.99 |
| | 32 | | 2.19 | 2.15 | 0.99 |
| | 31 | | 2.05 | 2.03 | 1.00 |
| | 30 | | 1.90 | 1.89 | 1.00 |
| | 29 | | 1.74 | 1.80 | 1.04 |
| | 28 | | 1.68 | 1.73 | 1.03 |
| | 27 | | 1.64 | 1.70 | 1.04 |
| | 26 | | 1.60 | 1.66 | 1.04 |
| | 25 | | 1.46 | 1.52 | 1.05 |
| | 51 | | 1.35 | 1.37 | 1.02 |
| 制御棒案内管 | 53 | | 1.86 | 1.66 | 0.90 |
| | 45 | | 2.17 | 3.58 | 1.65 |
| | 44 | | 2.82 | 4.61 | 1.64 |
| | 52 | | 2.58 | 2.29 | 0.89 |
| 制御棒駆動機構ハウジング | 43 | | 2.38 | 2.29 | 0.97 |
| | 38 | | 1.34 | 1.43 | 1.07 |
| | 39 | | 1.78 | 1.87 | 1.06 |
| | 40 | | 2.75 | 2.67 | 0.98 |
| | 41 | | 3.48 | 2.46 | 0.71 |
| | 42 | | 1.86 | 1.52 | 0.82 |
| 燃料集合体 | 55 | | 2.19 | 2.15 | 0.99 |
| | 50 | | 3.21 | 3.56 | 1.11 |
| | 49 | | 4.32 | 4.83 | 1.12 |
| | 48 | | 4.82 | 5.19 | 1.08 |
| | 47 | | 4.48 | 4.72 | 1.06 |
| | 46 | | 3.29 | 3.49 | 1.07 |
| | 54 | | 1.60 | 1.66 | 1.04 |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-1 (5/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, 1.2ZPA, 水平方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|-------------|------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 原子炉圧力 容器 | 24 | | 4.08 | 3.82 | 0.94 |
| | 23 | | 3.36 | 3.14 | 0.94 |
| | 22 | | 2.85 | 2.75 | 0.97 |
| | 21 | | 2.47 | 2.43 | 0.99 |
| | 20 | | 2.25 | 2.23 | 1.00 |
| | 19 | | 2.02 | 2.02 | 1.00 |
| | 18 | | 1.93 | 1.91 | 0.99 |
| | 17 | | 1.88 | 1.83 | 0.98 |
| | 16 | | 1.83 | 1.74 | 0.96 |
| | 15 | | 1.78 | 1.68 | 0.95 |
| | 14 | | 1.72 | 1.62 | 0.95 |
| | 13 | | 1.66 | 1.57 | 0.95 |
| | 12 | | 1.60 | 1.51 | 0.95 |
| | 11 | | 1.53 | 1.44 | 0.95 |
| | 10 | | 1.42 | 1.40 | 0.99 |
| | 9 | | 1.35 | 1.37 | 1.02 |
| 8 | 1.29 | 1.33 | 1.04 | | |
| 38 | 1.34 | 1.43 | 1.07 | | |

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-2(1/2) せん断力 (基準地震動 S_s-D2)

| 部位 | 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | せん断力 (kN) | | | | | | 応答比率 (②/①) |
|------------------|----------|--------------------|-----------|-------|----------|---------|-------|----------|---------------|
| | | | 工認モデル | | | 補強反映モデル | | | |
| | | | NS | EW | ① 包絡値 | NS | EW | ② 包絡値 | |
| 原子炉 圧力容 器 | 15 | | 510 | 536 | 536 | 474 | 510 | 510 | 0.96 |
| | 14 | | 1890 | 2130 | 2130 | 1930 | 2150 | 2150 | 1.01 |
| | 13 | | 3960 | 4210 | 4210 | 3900 | 4180 | 4180 | 1.00 |
| | 12 | | 3050 | 2550 | 3050 | 3390 | 2510 | 3390 | 1.12 |
| | 11 | | 3270 | 3200 | 3270 | 3340 | 3280 | 3340 | 1.03 |
| | 10 | | 6150 | 6480 | 6480 | 6040 | 6460 | 6460 | 1.00 |
| | 9 | | 8260 | 8930 | 8930 | 8110 | 8860 | 8860 | 1.00 |
| | 8 | | 10200 | 11100 | 11100 | 9970 | 10900 | 10900 | 0.99 |
| | 7 | | 28300 | 27000 | 28300 | 27100 | 27100 | 27100 | 0.96 |
| 原子炉 本体の 基礎 | 7 | | 30200 | 29100 | 30200 | 28900 | 29300 | 29300 | 0.98 |
| | 6 | | 32200 | 31200 | 32200 | 30800 | 31500 | 31500 | 0.98 |
| | 5 | | 34100 | 32800 | 34100 | 32500 | 33300 | 33300 | 0.98 |
| | 4 | | 6840 | 6040 | 6840 | 6370 | 5590 | 6370 | 0.94 |
| | 3 | | 6190 | 6640 | 6640 | 6470 | 6360 | 6470 | 0.98 |
| 原子炉 しゃへ い壁 | 20 | | 8560 | 8610 | 8610 | 8660 | 8540 | 8660 | 1.01 |
| | 19 | | 12500 | 11700 | 12500 | 12100 | 11600 | 12100 | 0.97 |
| | 18 | | 16600 | 14900 | 16600 | 15800 | 15100 | 15800 | 0.96 |
| | 17 | | 286 | 269 | 286 | 286 | 264 | 286 | 1.00 |
| | 16 | | 556 | 522 | 556 | 556 | 512 | 556 | 1.00 |
| 原子炉 格納容 器 | 7 | | 3100 | 3220 | 3220 | 3120 | 3010 | 3120 | 0.97 |
| | 30 | | 3920 | 3980 | 3980 | 3940 | 3750 | 3940 | 0.99 |
| | 29 | | 25100 | 26200 | 26200 | 25600 | 26100 | 26100 | 1.00 |
| | 28 | | 26500 | 27300 | 27300 | 27000 | 27200 | 27200 | 1.00 |
| | 27 | | 27400 | 28100 | 28100 | 27900 | 28000 | 28000 | 1.00 |
| | 26 | | 28700 | 29400 | 29400 | 29200 | 29400 | 29400 | 1.00 |
| | 25 | | 29200 | 29800 | 29800 | 29700 | 30000 | 30000 | 1.01 |
| | 24 | | 30200 | 31400 | 31400 | 30700 | 32000 | 32000 | 1.02 |
| | 23 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | |
| | 21 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-2(2/2) せん断力 (基準地震動 S_s-D2)

| 部位 | 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | せん断力 (kN) | | | | | | 比率 (①/②) |
|----------------------|----------|--------------------|-----------|------|----------|---------|------|----------|-------------|
| | | | 工認モデル | | | 補強反映モデル | | | |
| | | | NS | EW | ① 包絡値 | NS | EW | ② 包絡値 | |
| 炉心 シュラウド | 37 | | 443 | 603 | 603 | 398 | 548 | 548 | 0.91 |
| | 36 | | 909 | 1190 | 1190 | 842 | 1020 | 1020 | 0.86 |
| | 35 | | 1350 | 1420 | 1420 | 1480 | 1170 | 1480 | 1.05 |
| | 34 | | 1690 | 1820 | 1820 | 1910 | 1420 | 1910 | 1.05 |
| | 33 | | 2120 | 2350 | 2350 | 2450 | 1780 | 2450 | 1.05 |
| | 32 | | 2990 | 2690 | 2990 | 2880 | 3520 | 3520 | 1.18 |
| | 31 | | 2790 | 2480 | 2790 | 2870 | 3210 | 3210 | 1.16 |
| | 30 | | 2520 | 2650 | 2650 | 2940 | 2660 | 2940 | 1.11 |
| | 29 | | 2850 | 3030 | 3030 | 3180 | 2850 | 3180 | 1.05 |
| | 28 | | 3110 | 3350 | 3350 | 3390 | 3060 | 3390 | 1.02 |
| | 27 | | 3330 | 3590 | 3590 | 3570 | 3220 | 3570 | 1.00 |
| | 26 | | 4810 | 4330 | 4810 | 4930 | 5150 | 5150 | 1.08 |
| | 25 | | 4730 | 4480 | 4730 | 4820 | 5180 | 5180 | 1.10 |
| | 51 | | 4730 | 4480 | 4730 | 4820 | 5180 | 5180 | 1.10 |
| 制御棒 案内管 | 53 | | 688 | 633 | 688 | 1050 | 693 | 1050 | 1.53 |
| | 45 | | 178 | 170 | 178 | 282 | 188 | 282 | 1.59 |
| | 44 | | 587 | 546 | 587 | 902 | 597 | 902 | 1.54 |
| | 52 | | 587 | 546 | 587 | 902 | 597 | 902 | 1.54 |
| 制御棒 駆動機構 ハウジング | 43 | | 900 | 807 | 900 | 1320 | 888 | 1320 | 1.47 |
| | 38 | | 454 | 437 | 454 | 468 | 447 | 468 | 1.04 |
| | 39 | | 261 | 253 | 261 | 273 | 257 | 273 | 1.05 |
| | 40 | | 20.5 | 18.8 | 20.5 | 21.2 | 20.0 | 21.2 | 1.04 |
| | 41 | | 255 | 236 | 255 | 264 | 241 | 264 | 1.04 |
| | 42 | | 255 | 236 | 255 | 264 | 241 | 264 | 1.04 |
| 燃料 集合体 | 55 | | 3180 | 2750 | 3180 | 2820 | 3520 | 3520 | 1.11 |
| | 50 | | 2240 | 2020 | 2240 | 1990 | 2510 | 2510 | 1.13 |
| | 49 | | 809 | 783 | 809 | 711 | 885 | 885 | 1.10 |
| | 48 | | 832 | 736 | 832 | 745 | 966 | 966 | 1.17 |
| | 47 | | 2230 | 2020 | 2230 | 1990 | 2510 | 2510 | 1.13 |
| | 46 | | 2230 | 2020 | 2230 | 1990 | 2510 | 2510 | 1.13 |
| | 54 | | 3130 | 2840 | 3130 | 2770 | 3410 | 3410 | 1.09 |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-3(1/2) 曲げモーメント (基準地震動 S s - D 2)

| 部位 | 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | 曲げモーメント (kN・m) | | | | | | 比率 (②/①) |
|------------------|----------|--------------------|----------------|--------|----------|---------|--------|----------|-------------|
| | | | 工認モデル | | | 補強反映モデル | | | |
| | | | NS | EW | ① 包絡値 | NS | EW | ② 包絡値 | |
| 原子炉 压力容器 | 15 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 14 | | 1400 | 1470 | 1470 | 1300 | 1400 | 1400 | 0.96 |
| | 13 | | 5400 | 6120 | 6120 | 5500 | 6090 | 6090 | 1.00 |
| | 12 | | 12700 | 14100 | 14100 | 12900 | 14100 | 14100 | 1.00 |
| | 11 | | 16100 | 16900 | 16900 | 16200 | 18200 | 18200 | 1.08 |
| | 10 | | 27500 | 27900 | 27900 | 27700 | 30100 | 30100 | 1.08 |
| | 9 | | 46700 | 45000 | 46700 | 47400 | 48300 | 48300 | 1.04 |
| | 8 | | 59500 | 57500 | 59500 | 60600 | 59800 | 60600 | 1.02 |
| | 7 | | 77800 | 77800 | 77800 | 77500 | 77100 | 77500 | 1.00 |
| 原子炉 本体の基 礎 | 7 | | 199000 | 195000 | 199000 | 197000 | 195000 | 197000 | 0.99 |
| | 6 | | 222000 | 214000 | 222000 | 219000 | 214000 | 219000 | 0.99 |
| | 5 | | 261000 | 246000 | 261000 | 256000 | 245000 | 256000 | 0.99 |
| | 4 | | 321000 | 298000 | 321000 | 314000 | 298000 | 314000 | 0.98 |
| | 3 | | 385000 | 360000 | 385000 | 375000 | 362000 | 375000 | 0.98 |
| 原子炉 しゃへい 壁 | 20 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 19 | | 18900 | 16700 | 18900 | 17600 | 15500 | 17600 | 0.94 |
| | 18 | | 32200 | 35300 | 35300 | 32200 | 33000 | 33000 | 0.94 |
| | 17 | | 50900 | 53300 | 53300 | 52900 | 51600 | 52900 | 1.00 |
| | 16 | | 76800 | 75300 | 76800 | 78100 | 75400 | 78100 | 1.02 |
| | 7 | | 122000 | 121000 | 122000 | 121000 | 121000 | 121000 | 1.00 |
| 原子炉 格納容器 | 30 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 29 | | 657 | 619 | 657 | 658 | 607 | 658 | 1.01 |
| | 28 | | 1850 | 1740 | 1850 | 1850 | 1700 | 1850 | 1.00 |
| | 27 | | 6160 | 6210 | 6210 | 6190 | 5890 | 6190 | 1.00 |
| | 26 | | 17600 | 17800 | 17800 | 17700 | 16800 | 17700 | 1.00 |
| | 25 | | 124000 | 129000 | 129000 | 126000 | 128000 | 128000 | 1.00 |
| | 24 | | 200000 | 207000 | 207000 | 203000 | 206000 | 206000 | 1.00 |
| | 23 | | 332000 | 343000 | 343000 | 338000 | 341000 | 341000 | 1.00 |
| | 22 | | 471000 | 484000 | 484000 | 479000 | 482000 | 482000 | 1.00 |
| | 21 | | 529000 | 543000 | 543000 | 538000 | 541000 | 541000 | 1.00 |
| 3 | | 573000 | 587000 | 587000 | 580000 | 586000 | 586000 | 1.00 | |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-3(2/2) 曲げモーメント (基準地震動 S s - D 2)

| 部位 | 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | 曲げモーメント (kN・m) | | | | | | 比率 (②/①) |
|----------------------|----------|-----------------|----------------|-------|----------|---------|-------|----------|-------------|
| | | | 工認モデル | | | 補強反映モデル | | | |
| | | | NS | EW | ① 包絡値 | NS | EW | ② 包絡値 | |
| 炉心 シュラウド | 37 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 36 | | 567 | 773 | 773 | 510 | 702 | 702 | 0.91 |
| | 35 | | 1740 | 2300 | 2300 | 1580 | 2010 | 2010 | 0.88 |
| | 34 | | 3990 | 4660 | 4660 | 3930 | 3670 | 3930 | 0.85 |
| | 33 | | 5380 | 5980 | 5980 | 5600 | 4620 | 5600 | 0.94 |
| | | | 4630 | 5460 | 5460 | 4680 | 4270 | 4680 | 0.86 |
| | 32 | | 5870 | 6480 | 6480 | 6250 | 5090 | 6250 | 0.97 |
| | 31 | | 7550 | 7120 | 7550 | 8030 | 6630 | 8030 | 1.07 |
| | 30 | | 9230 | 8660 | 9230 | 9970 | 8200 | 9970 | 1.09 |
| | 29 | | 10800 | 10300 | 10800 | 12000 | 9980 | 12000 | 1.12 |
| | 28 | | 12200 | 12000 | 12200 | 14000 | 11300 | 14000 | 1.15 |
| | 27 | | 13600 | 13600 | 13600 | 16100 | 12200 | 16100 | 1.19 |
| | 26 | | 15100 | 15700 | 15700 | 18100 | 14400 | 18100 | 1.16 |
| | 25 | | 19300 | 20800 | 20800 | 22400 | 19600 | 22400 | 1.08 |
| 51 | | 23800 | 26000 | 26000 | 27200 | 24900 | 27200 | 1.05 | |
| 制御棒 案内管 | 53 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 45 | | 805 | 742 | 805 | 1230 | 811 | 1230 | 1.53 |
| | 44 | | 1020 | 941 | 1020 | 1560 | 1030 | 1560 | 1.53 |
| | 52 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 制御棒 駆動機構 ハウジング | 43 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 38 | | 989 | 886 | 989 | 1450 | 976 | 1450 | 1.47 |
| | | | 479 | 479 | 479 | 498 | 489 | 498 | 1.04 |
| | 39 | | 59.1 | 59.8 | 59.8 | 59.5 | 61.0 | 61.0 | 1.03 |
| | 40 | | 279 | 253 | 279 | 287 | 258 | 287 | 1.03 |
| | 41 | | 271 | 251 | 271 | 281 | 256 | 281 | 1.04 |
| | 42 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 燃料集合 体 | 55 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 50 | | 2240 | 1930 | 2240 | 1980 | 2480 | 2480 | 1.11 |
| | 49 | | 3810 | 3350 | 3810 | 3380 | 4230 | 4230 | 1.12 |
| | 48 | | 4350 | 3900 | 4350 | 3860 | 4840 | 4840 | 1.12 |
| | 47 | | 3770 | 3410 | 3770 | 3340 | 4160 | 4160 | 1.11 |
| | 46 | | 2200 | 2000 | 2200 | 1950 | 2400 | 2400 | 1.10 |
| | 54 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-4(1/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S s - D 2, 1.0ZPA, 鉛直方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O. P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$ | | 応答比率 (②/①) |
|--------------|------|-----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 原子炉本体 の基礎 | 14 | | 0.57 | 0.56 | 0.99 |
| | 15 | | 0.61 | 0.61 | 1.00 |
| | 16 | | 0.68 | 0.68 | 1.00 |
| | 17 | | 0.74 | 0.74 | 1.00 |
| | 18 | | 0.77 | 0.77 | 1.00 |
| 原子炉圧力 容器 | 24 | | 0.98 | 0.98 | 1.00 |
| | 25 | | 1.01 | 1.01 | 1.00 |
| | 31 | | 1.13 | 1.15 | 1.02 |
| 原子炉 しゃへい壁 | 19 | | 1.08 | 1.07 | 1.00 |
| | 20 | | 1.28 | 1.28 | 1.00 |
| | 21 | | 1.44 | 1.44 | 1.00 |
| | 22 | | 1.53 | 1.53 | 1.00 |
| | 23 | | 1.56 | 1.57 | 1.01 |
| 原子炉格納 容器 | 32 | | 0.61 | 0.62 | 1.02 |
| | 33 | | 0.65 | 0.65 | 1.00 |
| | 34 | | 0.72 | 0.72 | 1.00 |
| | 35 | | 0.78 | 0.78 | 1.00 |
| | 36 | | 0.83 | 0.82 | 0.99 |
| | 37 | | 0.88 | 0.89 | 1.02 |
| | 39 | | 0.93 | 0.93 | 1.00 |
| 41 | 0.96 | | 0.94 | 0.98 | |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-4(2/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, 1.0ZPA, 鉛直方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$ | | 応答比率 (②/①) |
|--------------|------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 炉心シュラウド | 55 | | 1.33 | 1.32 | 1.00 |
| | 54 | | 1.33 | 1.32 | 1.00 |
| | 53 | | 1.32 | 1.32 | 1.00 |
| | 52 | | 1.31 | 1.30 | 1.00 |
| | 51 | | 1.20 | 1.19 | 1.00 |
| | 50 | | 1.19 | 1.18 | 1.00 |
| | 49 | | 1.17 | 1.16 | 1.00 |
| | 48 | | 1.15 | 1.14 | 1.00 |
| | 47 | | 1.13 | 1.12 | 1.00 |
| | 46 | | 1.11 | 1.10 | 1.00 |
| | 45 | | 1.09 | 1.08 | 1.00 |
| | 44 | | 1.07 | 1.06 | 1.00 |
| | 43 | | 1.04 | 1.03 | 1.00 |
| | 42 | | 1.00 | 0.99 | 0.99 |
| 41 | 0.94 | 0.94 | 1.00 | | |
| 制御棒案内管 | 64 | | 1.32 | 1.31 | 1.00 |
| | 63 | | 1.24 | 1.23 | 1.00 |
| | 62 | | 1.17 | 1.15 | 0.99 |
| | 61 | | 1.06 | 1.05 | 1.00 |
| 制御棒駆動機構ハウジング | 61 | | 1.06 | 1.05 | 1.00 |
| | 60 | | 1.03 | 1.02 | 1.00 |
| | 59 | | 1.04 | 1.03 | 1.00 |
| | 58 | | 1.04 | 1.03 | 1.00 |
| | 57 | | 1.05 | 1.04 | 1.00 |
| | 56 | | 1.06 | 1.05 | 1.00 |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-4(3/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, 1.2ZPA, 鉛直方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|--------------|------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 原子炉本体 の基礎 | 14 | | 0.68 | 0.68 | 1.00 |
| | 15 | | 0.74 | 0.73 | 0.99 |
| | 16 | | 0.81 | 0.81 | 1.00 |
| | 17 | | 0.89 | 0.88 | 0.99 |
| | 18 | | 0.92 | 0.92 | 1.00 |
| 原子炉圧力 容器 | 24 | | 1.18 | 1.18 | 1.00 |
| | 25 | | 1.21 | 1.21 | 1.00 |
| | 31 | | 1.36 | 1.38 | 1.02 |
| 原子炉 しゃへい壁 | 19 | | 1.29 | 1.28 | 1.00 |
| | 20 | | 1.54 | 1.53 | 1.00 |
| | 21 | | 1.73 | 1.73 | 1.00 |
| | 22 | | 1.84 | 1.84 | 1.00 |
| | 23 | | 1.88 | 1.88 | 1.00 |
| 原子炉格納 容器 | 32 | | 0.73 | 0.74 | 1.02 |
| | 33 | | 0.77 | 0.78 | 1.02 |
| | 34 | | 0.86 | 0.86 | 1.00 |
| | 35 | | 0.94 | 0.93 | 0.99 |
| | 36 | | 0.99 | 0.99 | 1.00 |
| | 37 | | 1.06 | 1.06 | 1.00 |
| | 39 | | 1.12 | 1.11 | 1.00 |
| | 41 | | 1.15 | 1.13 | 0.99 |

注：設備評価に用いる質点に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-4(4/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, 1.2ZPA, 鉛直方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|--------------|------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 炉心シュラウド | 55 | | 1.60 | 1.59 | 1.00 |
| | 54 | | 1.60 | 1.59 | 1.00 |
| | 53 | | 1.59 | 1.58 | 1.00 |
| | 52 | | 1.57 | 1.56 | 1.00 |
| | 51 | | 1.44 | 1.43 | 1.00 |
| | 50 | | 1.42 | 1.41 | 1.00 |
| | 49 | | 1.40 | 1.39 | 1.00 |
| | 48 | | 1.38 | 1.37 | 1.00 |
| | 47 | | 1.36 | 1.34 | 0.99 |
| | 46 | | 1.33 | 1.32 | 1.00 |
| | 45 | | 1.31 | 1.30 | 1.00 |
| | 44 | | 1.29 | 1.28 | 1.00 |
| | 43 | | 1.24 | 1.23 | 1.00 |
| | 42 | | 1.20 | 1.19 | 1.00 |
| | 41 | | 1.13 | 1.12 | 1.00 |
| 制御棒案内管 | 64 | | 1.58 | 1.57 | 1.00 |
| | 63 | | 1.49 | 1.48 | 1.00 |
| | 62 | | 1.40 | 1.38 | 0.99 |
| | 61 | | 1.28 | 1.26 | 0.99 |
| 制御棒駆動機構ハウジング | 61 | | 1.28 | 1.26 | 0.99 |
| | 60 | | 1.24 | 1.23 | 1.00 |
| | 59 | | 1.24 | 1.23 | 1.00 |
| | 58 | | 1.25 | 1.24 | 1.00 |
| | 57 | | 1.26 | 1.25 | 1.00 |
| | 56 | | 1.27 | 1.26 | 1.00 |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-4(5/5) 最大応答加速度 (基準地震動 S_s-D2, 1.2ZPA, 鉛直方向)

| 構造物 | 質点番号 | 標高 O.P. (m) | 最大応答加速度 ($\times 9.80665 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$ | | 応答比率 (②/①) |
|-------------|------|----------------|--|--------------|---------------|
| | | | ①工認 モデル | ②補強反映 モデル | |
| 原子炉 圧力容器 | 40 | | 1.45 | 1.44 | 1.00 |
| | 39 | | 1.45 | 1.44 | 1.00 |
| | 38 | | 1.43 | 1.42 | 1.00 |
| | 37 | | 1.39 | 1.38 | 1.00 |
| | 36 | | 1.36 | 1.35 | 1.00 |
| | 35 | | 1.32 | 1.31 | 1.00 |
| | 34 | | 1.29 | 1.29 | 1.00 |
| | 33 | | 1.28 | 1.27 | 1.00 |
| | 32 | | 1.27 | 1.26 | 1.00 |
| | 31 | | 1.25 | 1.24 | 1.00 |
| | 30 | | 1.23 | 1.22 | 1.00 |
| | 29 | | 1.22 | 1.21 | 1.00 |
| | 28 | | 1.20 | 1.19 | 1.00 |
| | 27 | | 1.18 | 1.18 | 1.00 |
| | 26 | | 1.16 | 1.15 | 1.00 |
| 25 | 1.13 | 1.12 | 1.00 | | |
| 24 | 1.11 | 1.10 | 1.00 | | |

注：設備評価に用いる質点に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-5(1/2) 軸力 (基準地震動 S s - D 2)

| 部位 | 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | 軸力 (kN) | | 比率 (②/①) |
|--------------|--------------|-----------------|---------|----------|-------------|
| | | | ①工認モデル | ②補強反映モデル | |
| 原子炉 圧力容器 | 31 | | 193 | 193 | 1.00 |
| | 30 | | 1410 | 1410 | 1.00 |
| | 29 | | 2430 | 2440 | 1.01 |
| | 28 | | 3100 | 3130 | 1.01 |
| | 27 | | 4000 | 4040 | 1.01 |
| | 26 | | 4810 | 4850 | 1.01 |
| | 25 | | 5640 | 5670 | 1.01 |
| | 24 | | 11800 | 11800 | 1.00 |
| | 18 | | 32200 | 32400 | 1.01 |
| | 原子炉 本体の基礎 | | 17 | 34000 | 34200 |
| 16 | | 35800 | 36000 | 1.01 | |
| 15 | | 37400 | 37600 | 1.01 | |
| 14 | | 2580 | 2630 | 1.02 | |
| 23 | | 5790 | 5880 | 1.02 | |
| 原子炉 しゃへい壁 | 21 | 11300 | 11400 | 1.01 | |
| | 20 | 15300 | 15400 | 1.01 | |
| | 19 | 19100 | 19200 | 1.01 | |
| | 18 | 140 | 138 | 0.99 | |
| | 41 | 278 | 274 | 0.99 | |
| 原子炉 格納容器 | 39 | 1070 | 1070 | 1.00 | |
| | 38 | 1510 | 1510 | 1.00 | |
| | 37 | 2900 | 2890 | 1.00 | |
| | 36 | 3900 | 3880 | 1.00 | |
| | 35 | 4640 | 4610 | 1.00 | |
| | 34 | 5930 | 5890 | 1.00 | |
| | 33 | 6500 | 6460 | 1.00 | |
| | 32 | 7760 | 8220 | 1.06 | |
| | 14 | | | | |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-5(2/2) 軸力 (基準地震動 S s - D 2)

| 部位 | 質点 番号 | 標高 O. P. (m) | 軸力 (kN) | | 比率 (②/①) |
|----------------------|------------|--------------------|---------|----------|-------------|
| | | | ①工認モデル | ②補強反映モデル | |
| 炉心 シュラウド | 55 | | 103 | 103 | 1.00 |
| | 54 | | 309 | 308 | 1.00 |
| | 53 | | 476 | 474 | 1.00 |
| | 52 | | 673 | 670 | 1.00 |
| | 51 | | 977 | 968 | 1.00 |
| | 50 | | 1150 | 1140 | 1.00 |
| | 49 | | 1180 | 1170 | 1.00 |
| | 48 | | 1220 | 1210 | 1.00 |
| | 47 | | 1250 | 1240 | 1.00 |
| | 46 | | 1280 | 1270 | 1.00 |
| | 45 | | 1320 | 1300 | 0.99 |
| | 44 | | 1630 | 1610 | 0.99 |
| | 43 | | 1650 | 1640 | 1.00 |
| | 42 | | 1670 | 1650 | 0.99 |
| | 制御棒 案内管 | | 64 | 2440 | 2420 |
| 63 | | 2510 | 2490 | 1.00 | |
| 62 | | 2570 | 2540 | 0.99 | |
| 61 | | 2640 | 2620 | 1.00 | |
| 制御棒 駆動機構 ハウジング | 61 | 662 | 661 | 1.00 | |
| | 60 | 605 | 604 | 1.00 | |
| | 59 | 546 | 546 | 1.00 | |
| | 58 | 488 | 487 | 1.00 | |
| | 57 | 488 | 487 | 1.00 | |
| | 56 | 488 | 487 | 1.00 | |
| 炉心シュラウド 支持ロッド | 51 | 15.7 | 15.6 | 1.00 | |
| | 25 | 15.7 | 15.6 | 1.00 | |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-6 ばね反力, せん断力及び軸力 (基準地震動 S s - D 2)

| 部位 | 応答種別 及び単位 | ばね反力, せん断力及び軸力 | | | | | | 応答 比率 (②/①) |
|-----------------------------------|----------------|----------------|-------|----------|---------|-------|----------|-------------------|
| | | 工認モデル | | | 補強反映モデル | | | |
| | | NS | EW | ① 包絡値 | NS | EW | ② 包絡値 | |
| 原子炉压力容器 スタビライザ | ばね反力 (kN) | 7700 | 7350 | 7700 | 7300 | 7710 | 7710 | 1.01 |
| 原子炉格納容器 スタビライザ | ばね反力 (kN) | 13300 | 12800 | 13300 | 14300 | 12300 | 14300 | 1.08 |
| 原子炉格納容器 シヤラグ | ばね反力 (kN) | 24200 | 25800 | 25800 | 25000 | 25000 | 25000 | 0.97 |
| ベント管 | ばね反力 (kN) | 1630 | 1820 | 1820 | 4600 | 5160 | 5160 | 2.84 |
| 燃料交換 ベローズ | ばね反力 (kN) | 1660 | 1500 | 1660 | 1580 | 1380 | 1580 | 0.96 |
| 所員用 エアロック | ばね反力 (kN) | 261 | 281 | 281 | 260 | 281 | 281 | 1.00 |
| 制御棒駆動機構 ハウジング レストレント ビーム | ばね反力 (kN) | 350 | 327 | 350 | 360 | 337 | 360 | 1.03 |
| 炉心シュラウド 回転ばね | ばね反力 (kN・m) | 23800 | 26000 | 26000 | 27200 | 24900 | 27200 | 1.05 |
| 上部格子板 | せん断力 (kN) | 3320 | 2900 | 3320 | 2960 | 3670 | 3670 | 1.11 |
| 炉心支持板 | せん断力 (kN) | 4110 | 3750 | 4110 | 4110 | 4410 | 4410 | 1.08 |
| 上部 サポート | ばね反力 (kN) | 1680 | 1720 | 1720 | 1760 | 1540 | 1760 | 1.03 |
| 下部 スタビライザ | ばね反力 (kN) | 453 | 441 | 453 | 446 | 428 | 446 | 0.99 |
| 炉心シュラウド支持ロッド (1体あたり) | 軸力 (kN) | 164 | 168 | 168 | 187 | 158 | 187 | 1.12 |

表 4-7 相対変位 (基準地震動 S s - D 2)

| 部位 | 質点番号 | 標高 O. P. (m) | 相対変位 (mm) | | | | | | 比率 (②/①) |
|-------|------|-----------------|-----------|------|----------|---------|------|----------|-------------|
| | | | 工認モデル | | | 補強反映モデル | | | |
| | | | NS | EW | ① 包絡値 | NS | EW | ② 包絡値 | |
| 燃料集合体 | 55 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |
| | 50 | | 23.2 | 20.6 | 23.2 | 20.6 | 25.7 | 25.7 | 1.11 |
| | 49 | | 40.1 | 35.6 | 40.1 | 35.5 | 44.4 | 44.4 | 1.11 |
| | 48 | | 46.2 | 41.2 | 46.2 | 40.9 | 51.2 | 51.2 | 1.11 |
| | 47 | | 40.0 | 35.8 | 40.0 | 35.4 | 44.2 | 44.2 | 1.11 |
| | 46 | | 23.1 | 20.7 | 23.1 | 20.5 | 25.5 | 25.5 | 1.11 |
| | 54 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-8(1/2) 床応答曲線 (基準地震動 $S_s - D2$)

| 方向 | 地震応答解析モデル | 構造物 | 質点番号 | 標高 O. P. (m) | 減衰定数 | 図番 | | |
|----|-----------|--------------|---------------|--------------------|------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | 床応答曲線 | 応答比率 | |
| 水平 | 大型機器系 | 原子炉 しゃへい壁 | 19 | | 2.0 | 図 4-1(1/18) | 図 4-2(1/18) | |
| | | | 18 | | | 図 4-1(2/18) | 図 4-2(2/18) | |
| | | | 17 | | | 図 4-1(3/18) | 図 4-2(3/18) | |
| | | | 16 | | | 図 4-1(4/18) | 図 4-2(4/18) | |
| | | 原子炉 本体の基礎 | 7 | | | 図 4-1(5/18) | 図 4-2(5/18) | |
| | | | 6 | | | 図 4-1(6/18) | 図 4-2(6/18) | |
| | | | 5 | | | 図 4-1(7/18) | 図 4-2(7/18) | |
| | | | 4 | | | 図 4-1(8/18) | 図 4-2(8/18) | |
| | | | 3 | | | 図 4-1(9/18) | 図 4-2(9/18) | |
| | | | 原子炉 格納容器 | | | 26 | 図 4-1(10/18) | 図 4-2(10/18) |
| | | 25 | | | | 図 4-1(11/18) | 図 4-2(11/18) | |
| | | 24 | | | | 図 4-1(12/18) | 図 4-2(12/18) | |
| | | 23 | | | | 図 4-1(13/18) | 図 4-2(13/18) | |
| | | 22 | | | | 図 4-1(14/18) | 図 4-2(14/18) | |
| | | 21 | | | | 図 4-1(15/18) | 図 4-2(15/18) | |
| | | 8 | | | | 図 4-1(16/18) | 図 4-2(16/18) | |
| | | 炉内 構造物系 | 炉心支持板 | | | 26 | 図 4-1(17/18) | 図 4-2(17/18) |
| | | | 原子炉圧力 容器底部 | | | 38 | 図 4-1(18/18) | 図 4-2(18/18) |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 4-8(2/2) 床応答曲線 (基準地震動 $S_s - D_2$)

| 方向 | 地震応答解析モデル | 構造物 | 質点番号 | 標高 O. P. (m) | 減衰定数 | 図番 | |
|----|-----------|--------------|------|--------------------|------|--------------|--------------|
| | | | | | | 床応答曲線 | 応答比率 |
| 鉛直 | 大型機器系 | 原子炉 しゃへい壁 | 22 | | 2.0 | 図 4-3(1/16) | 図 4-4(1/16) |
| | | | 21 | | | 図 4-3(2/16) | 図 4-4(2/16) |
| | | | 20 | | | 図 4-3(3/16) | 図 4-4(3/16) |
| | | | 19 | | | 図 4-3(4/16) | 図 4-4(4/16) |
| | | 原子炉 本体の基礎 | 18 | | | 図 4-3(5/16) | 図 4-4(5/16) |
| | | | 17 | | | 図 4-3(6/16) | 図 4-4(6/16) |
| | | | 16 | | | 図 4-3(7/16) | 図 4-4(7/16) |
| | | | 15 | | | 図 4-3(8/16) | 図 4-4(8/16) |
| | | 原子炉 格納容器 | 14 | | | 図 4-3(9/16) | 図 4-4(9/16) |
| | | | 37 | | | 図 4-3(10/16) | 図 4-4(10/16) |
| | | | 36 | | | 図 4-3(11/16) | 図 4-4(11/16) |
| | | | 35 | | | 図 4-3(12/16) | 図 4-4(12/16) |
| | | | 34 | | | 図 4-3(13/16) | 図 4-4(13/16) |
| | | | 33 | | | 図 4-3(14/16) | 図 4-4(14/16) |
| | | 原子炉 圧力容器 | 32 | | | 図 4-3(15/16) | 図 4-4(15/16) |
| | | | 24 | | | 図 4-3(16/16) | 図 4-4(16/16) |

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

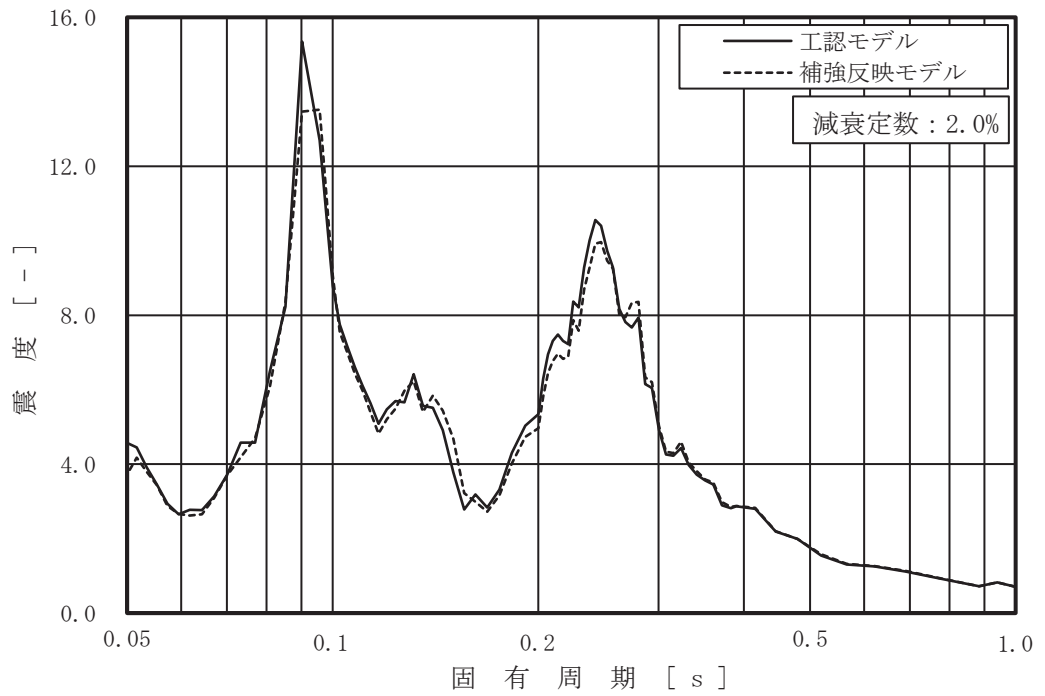


図 4-1 (1/18) 床応答曲線
 (基準地震動 S_s-D2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

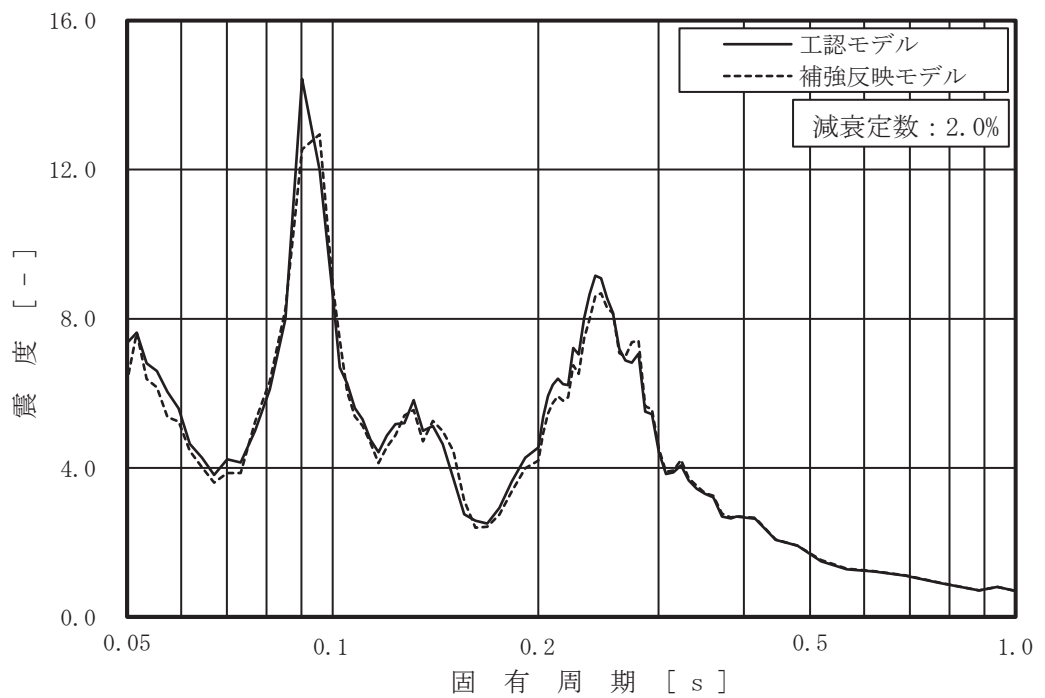


図 4-1 (2/18) 床応答曲線
 (基準地震動 S_s-D2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

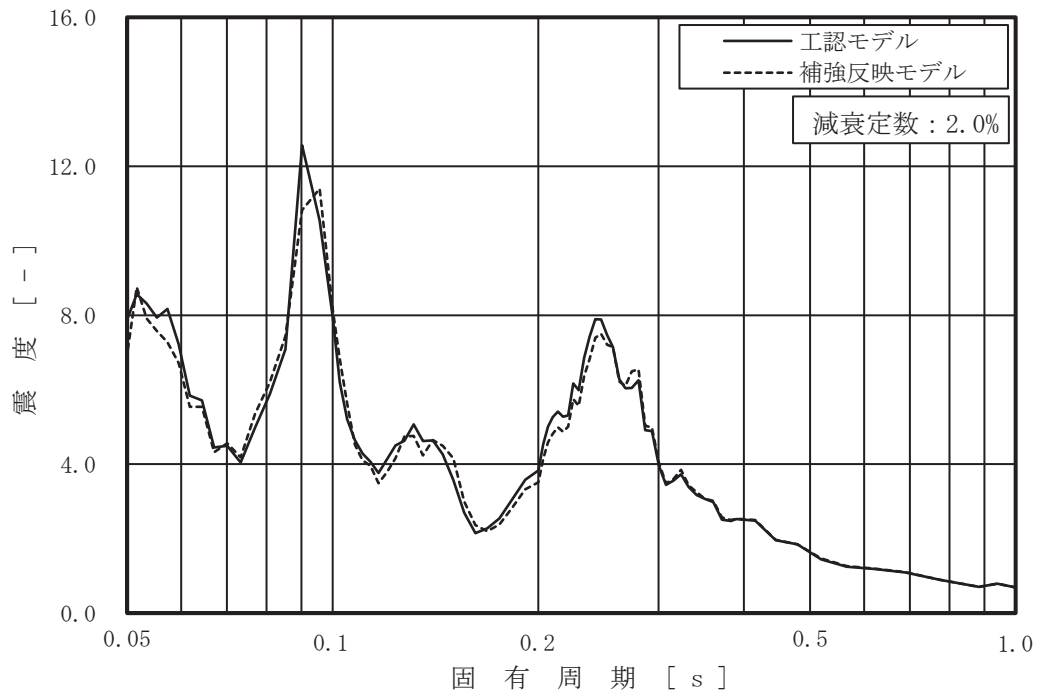


図 4-1 (3/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 0.P. m)

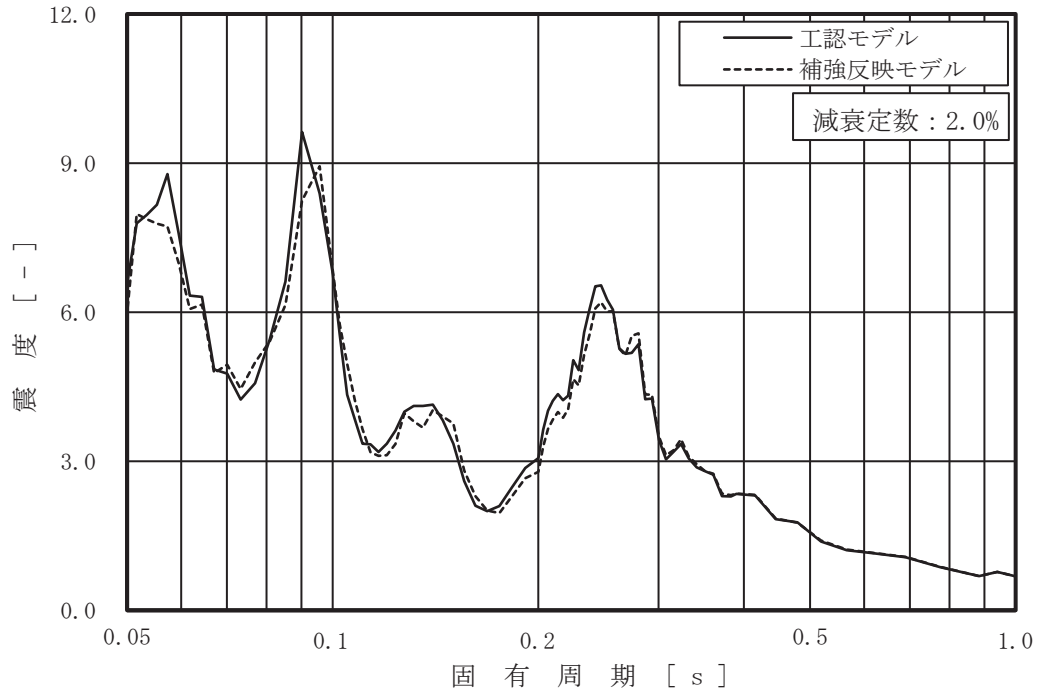


図 4-1 (4/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

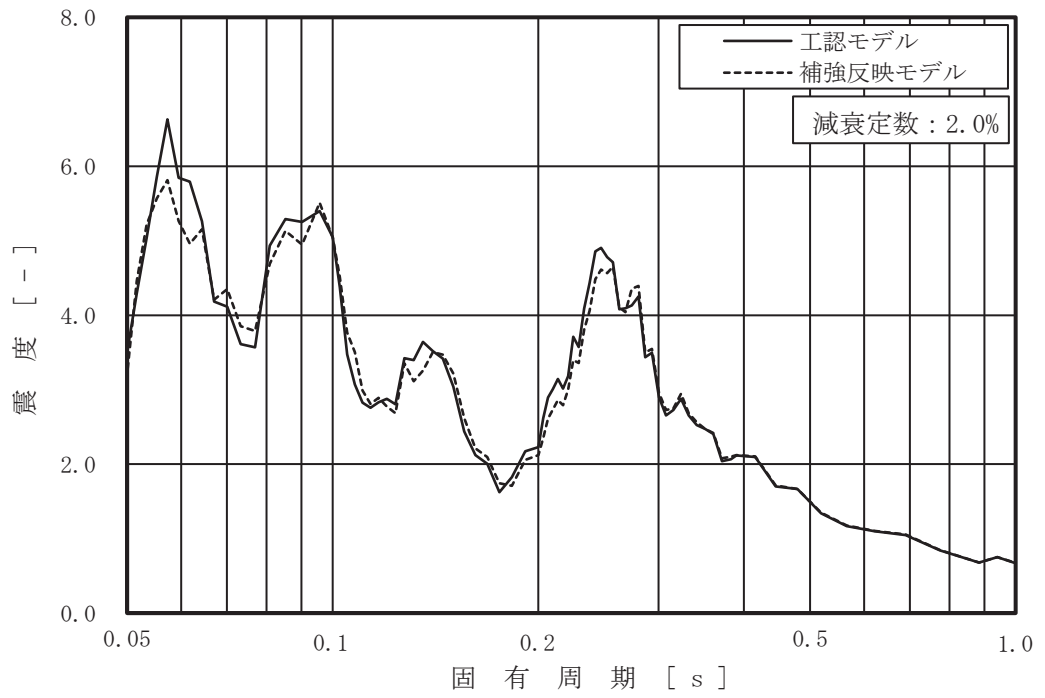


図 4-1 (5/18) 床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

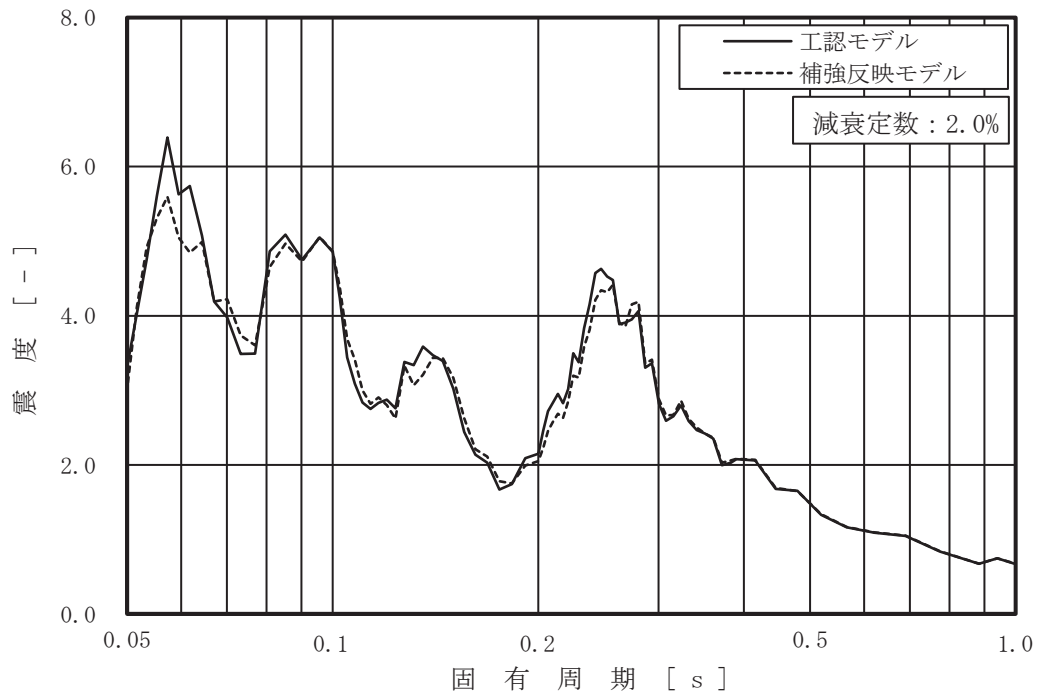


図 4-1 (6/18) 床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

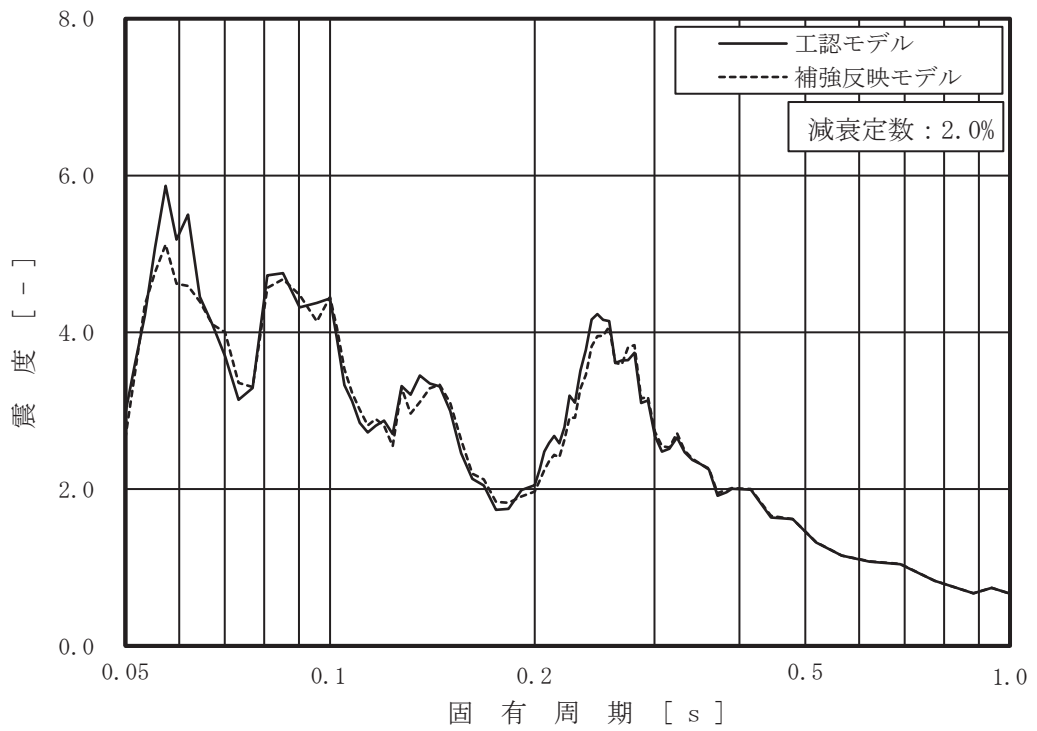


図 4-1 (7/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

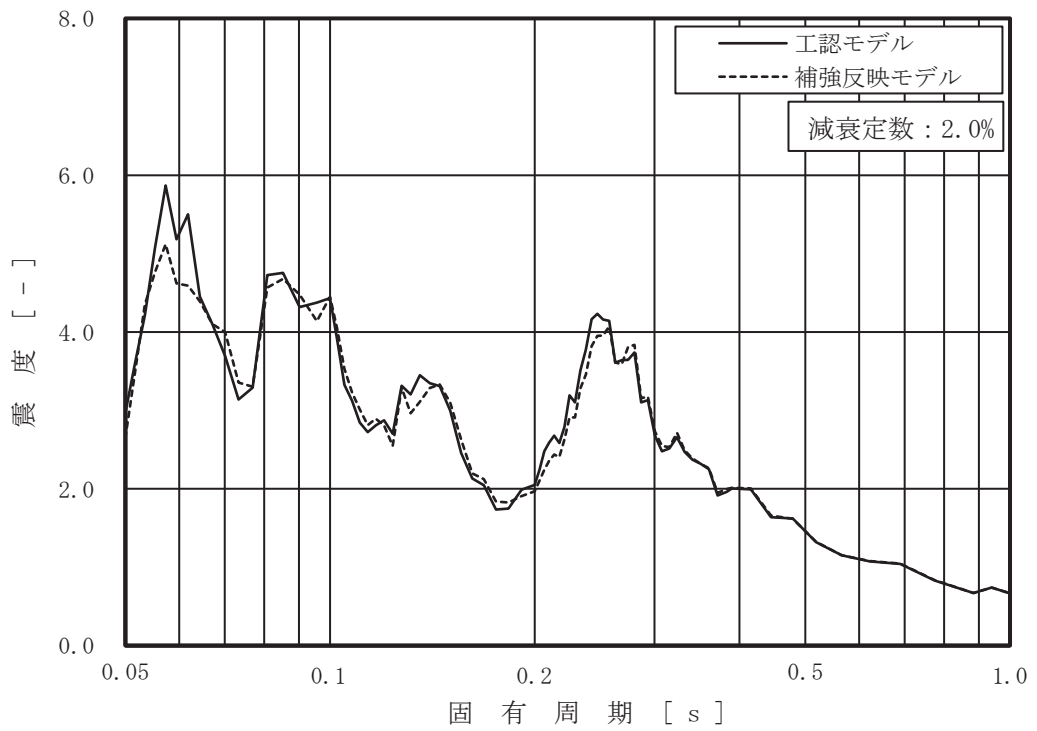


図 4-1 (8/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

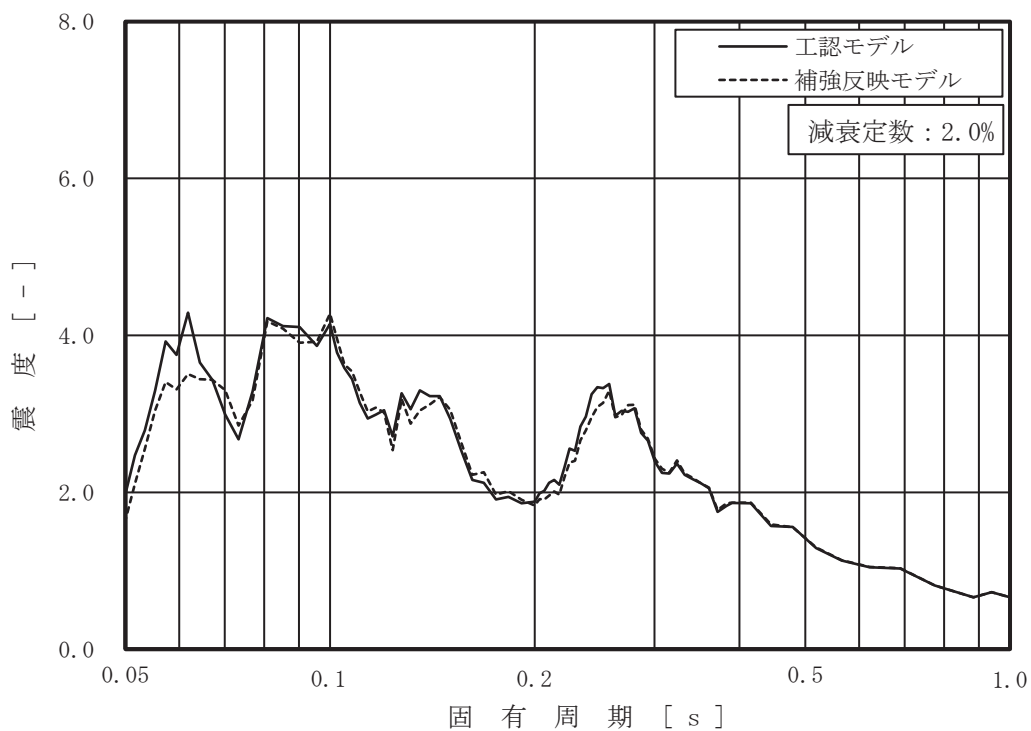


図 4-1 (9/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

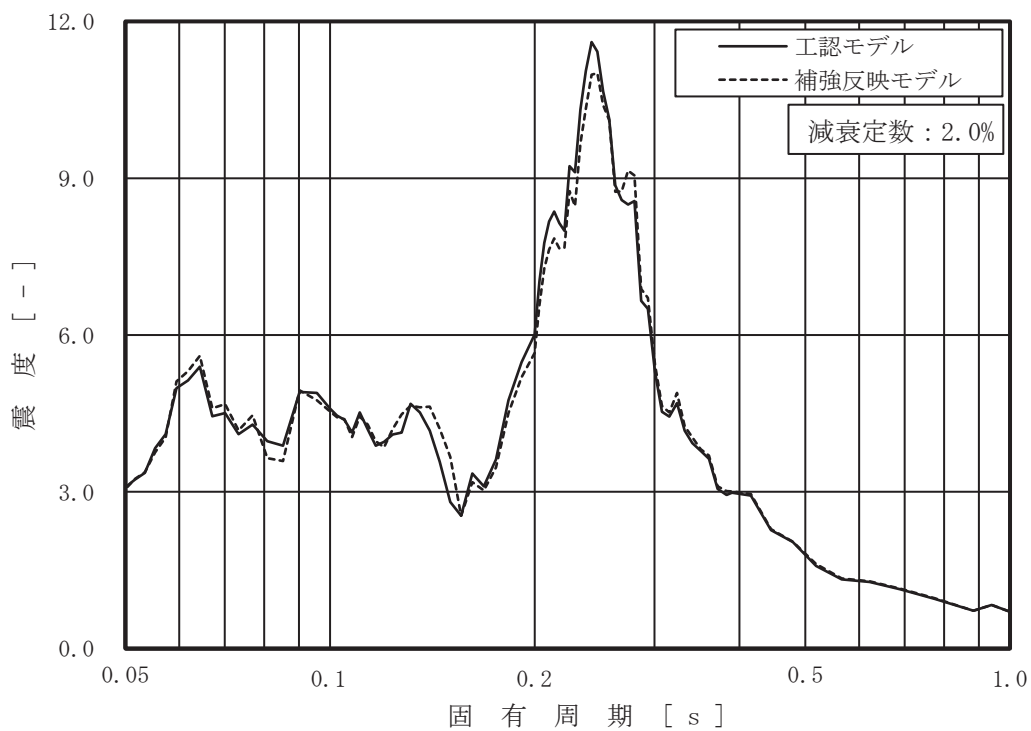


図 4-1 (10/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

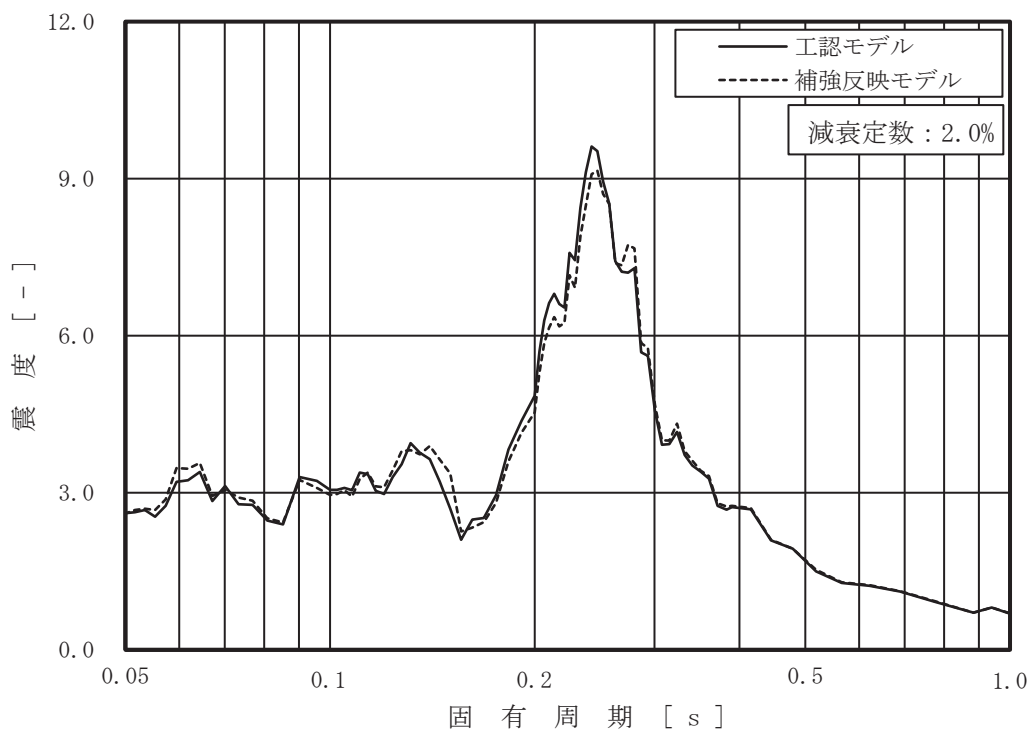


図 4-1 (11/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

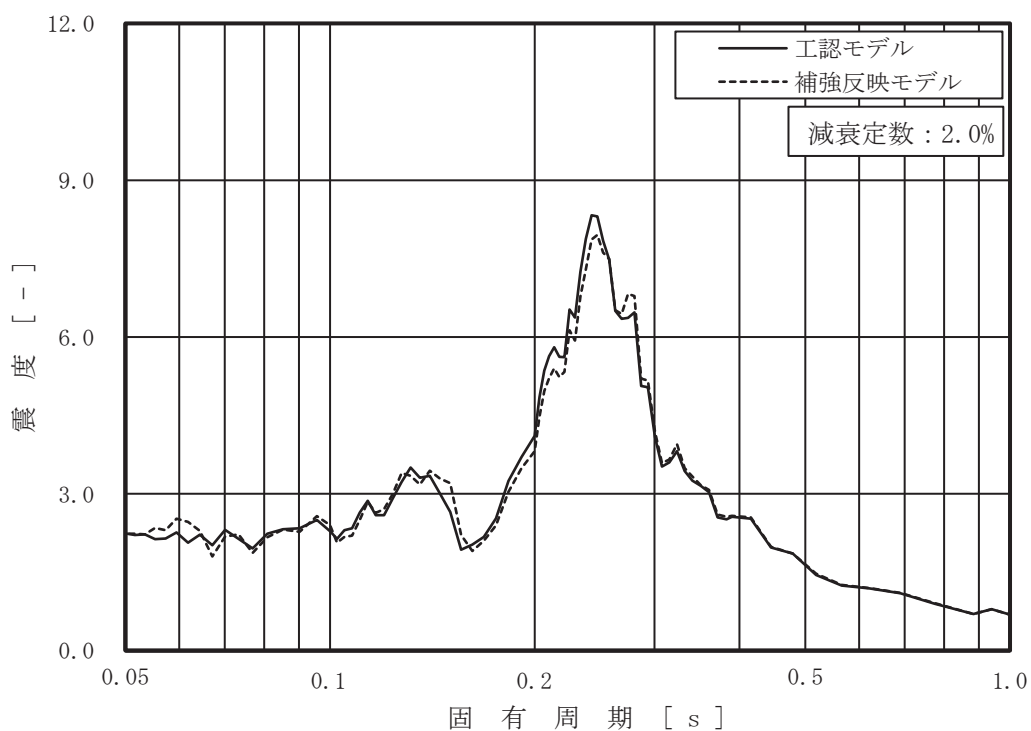


図 4-1 (12/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

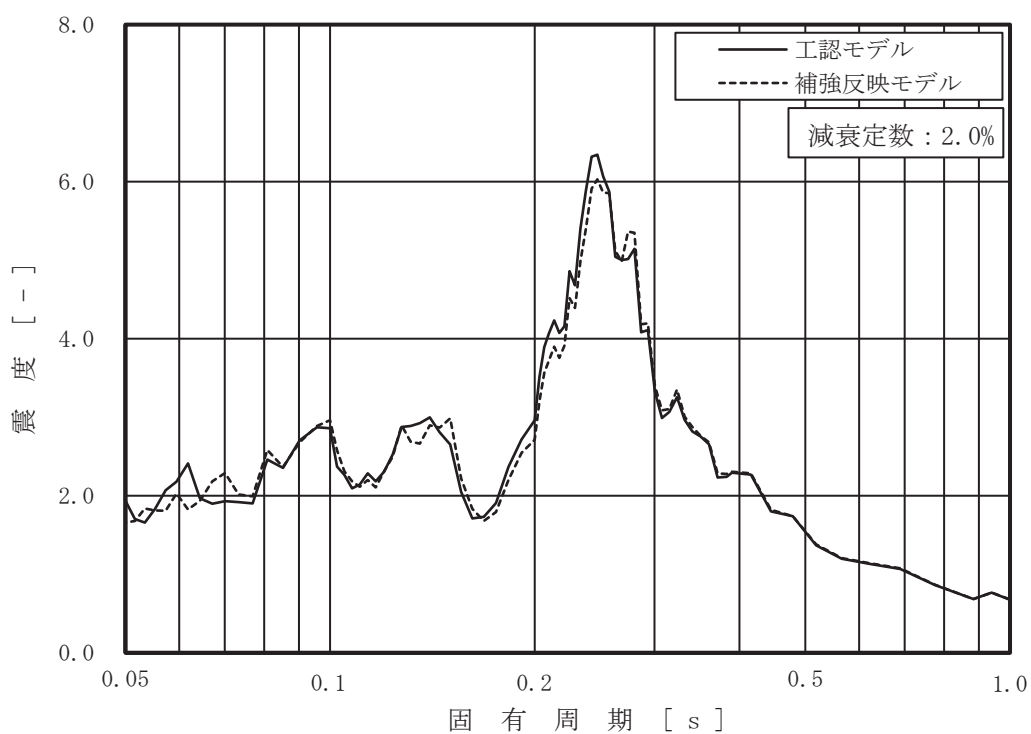


図 4-1 (13/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

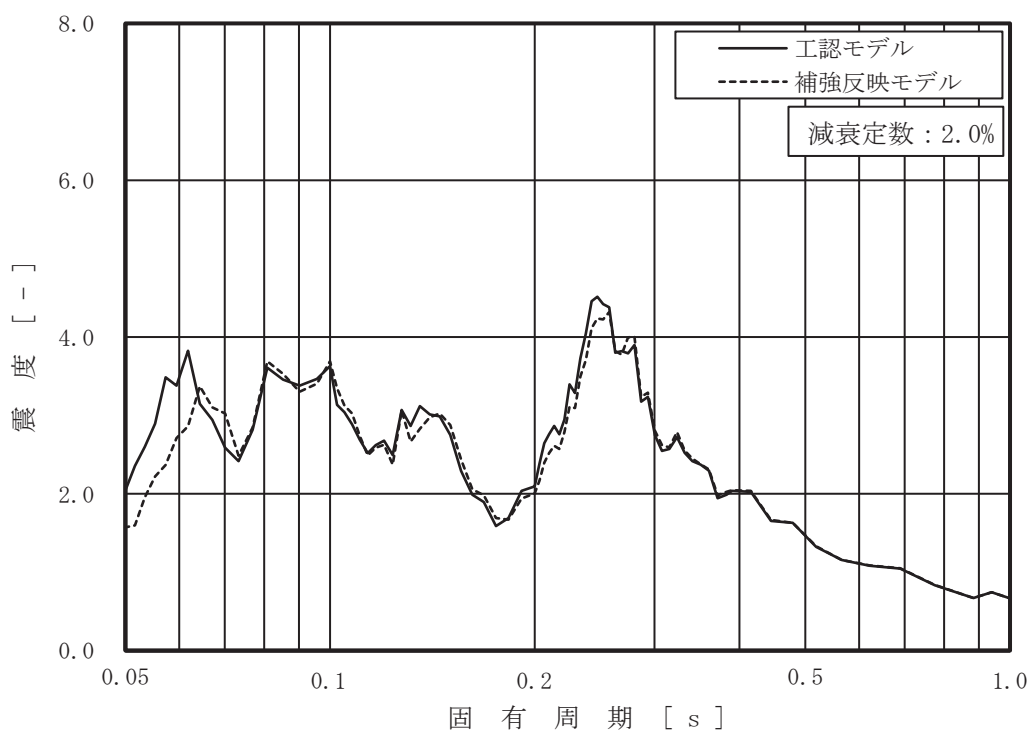


図 4-1 (14/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

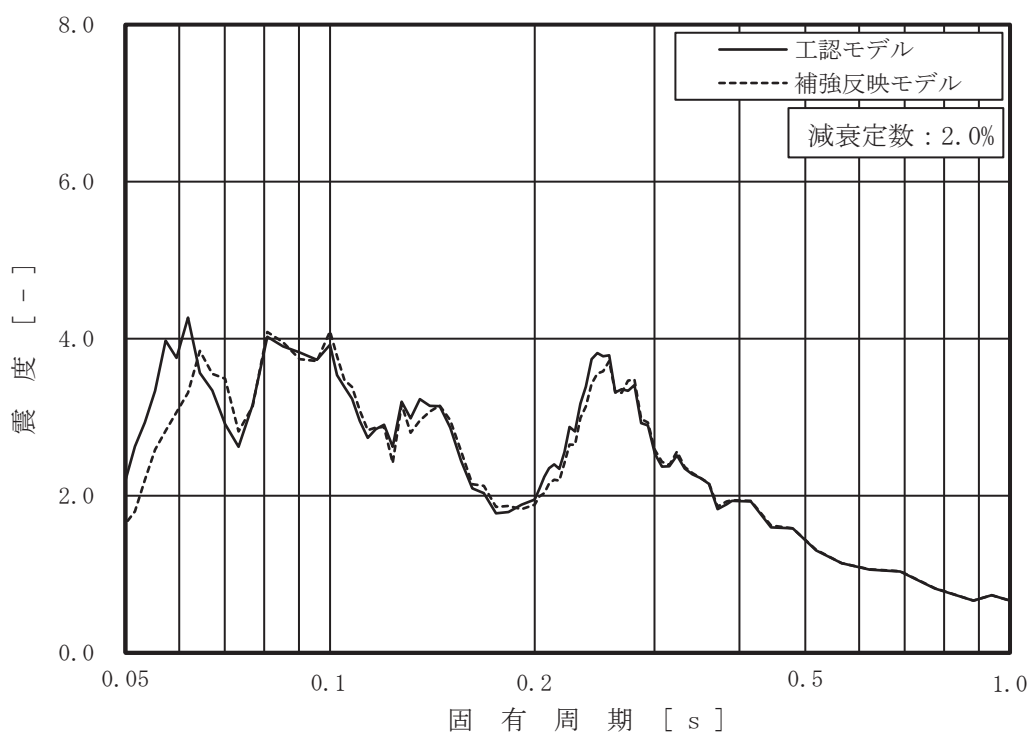


図 4-1 (15/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

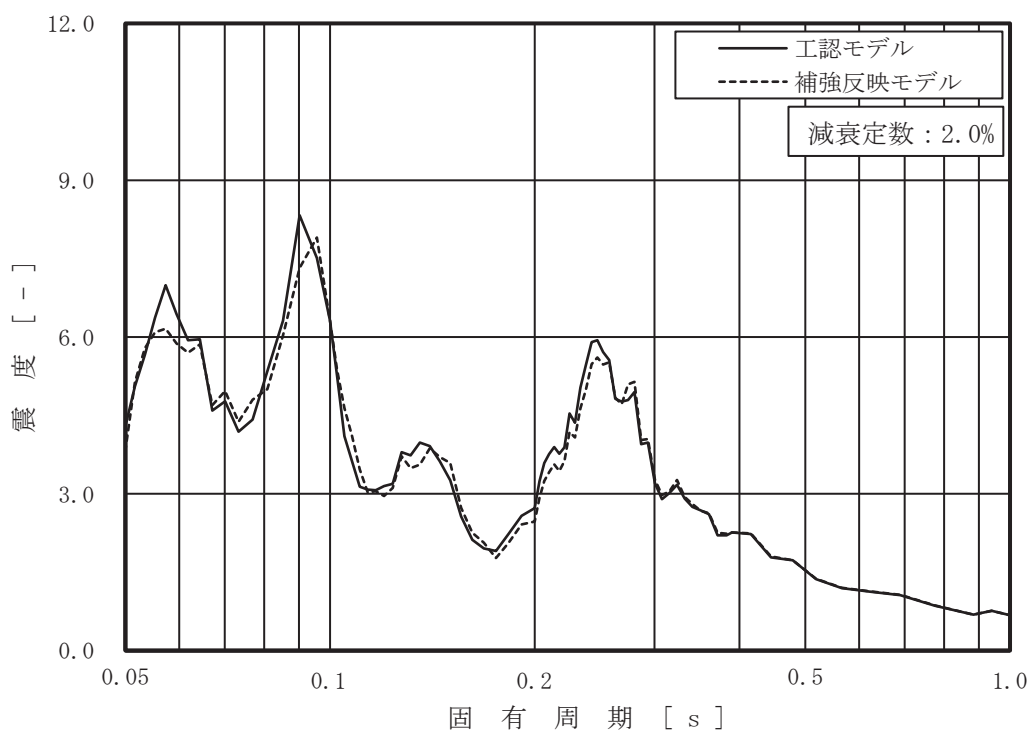


図 4-1 (16/18) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉压力容器 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

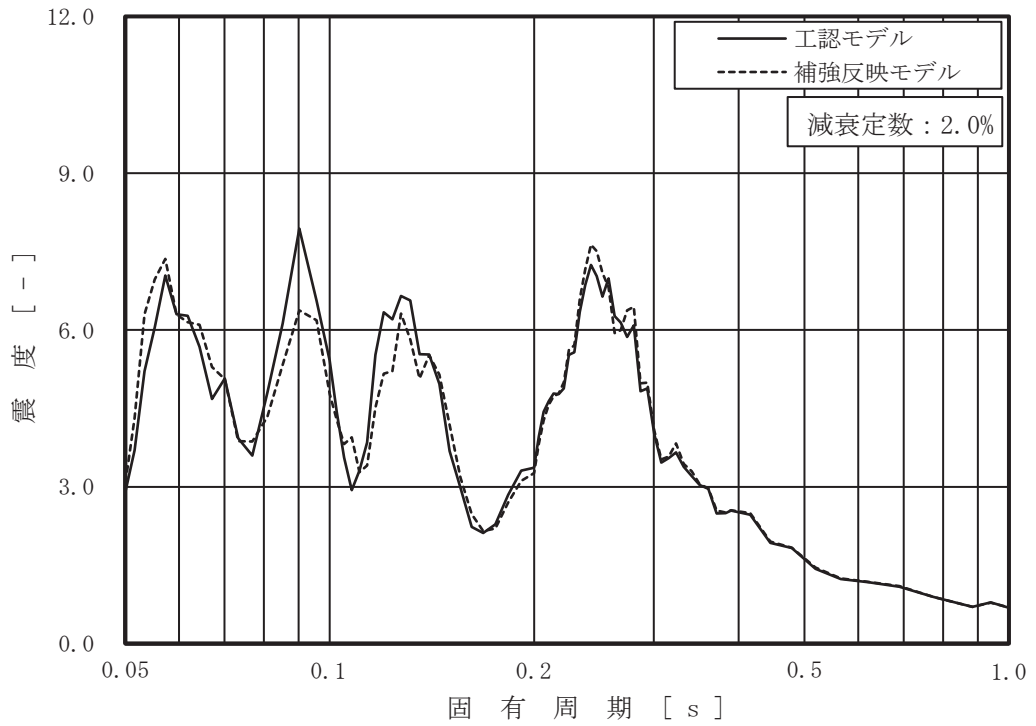


図 4-1 (17/18) 床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 炉心支持板 0.P. m)

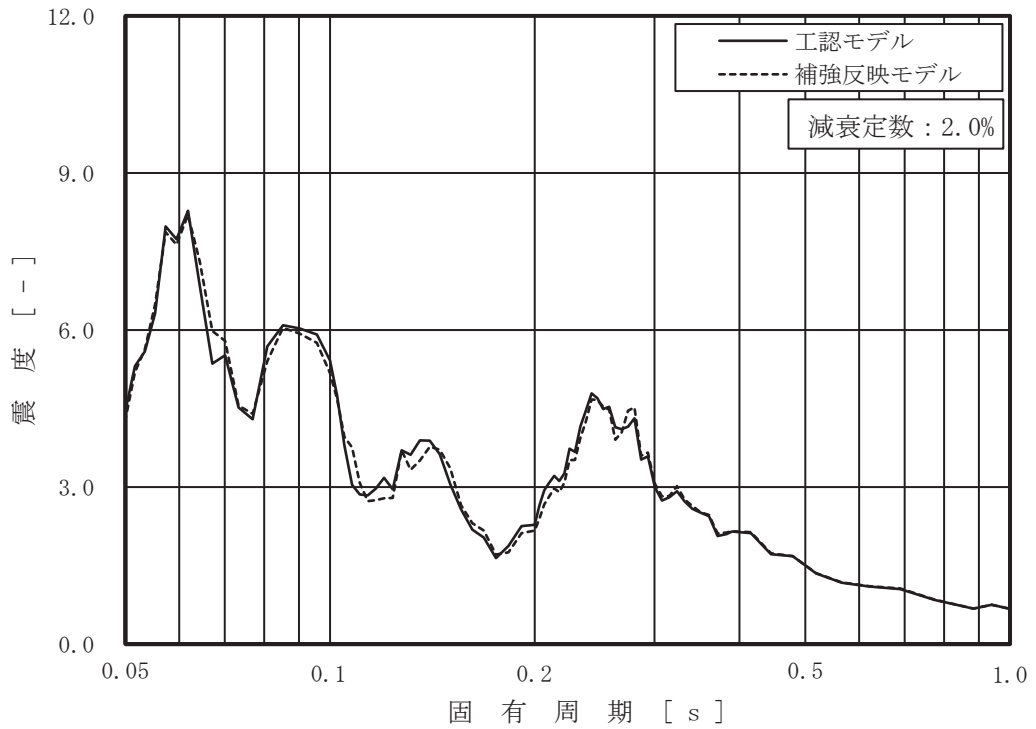


図 4-1 (18/18) 床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉圧力容器底部 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

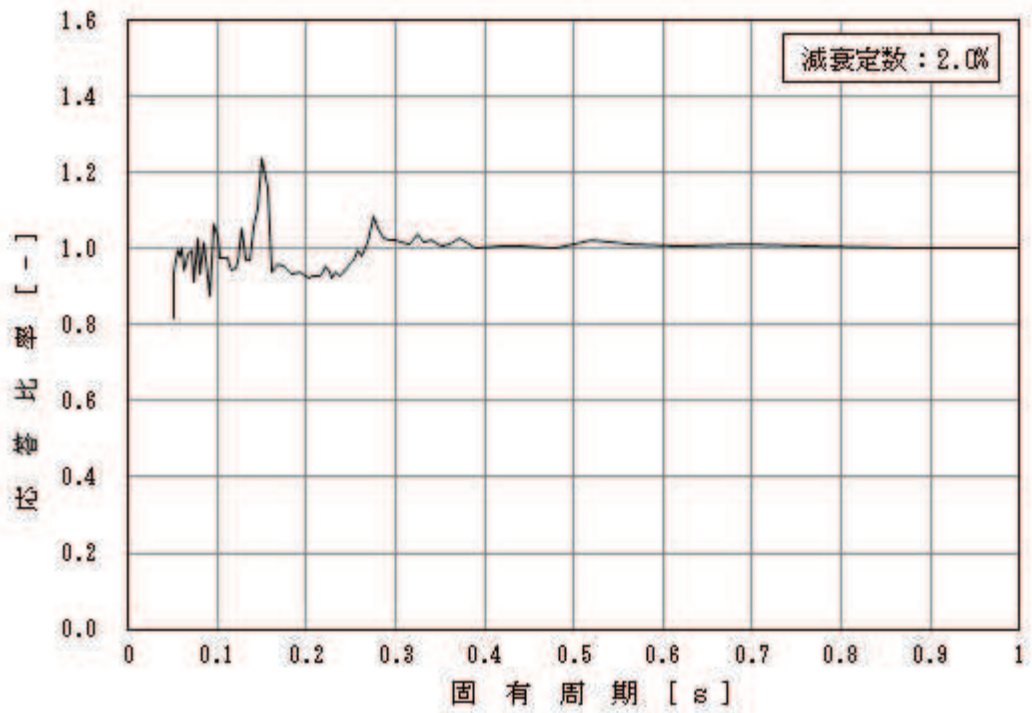


図 4-2 (1/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

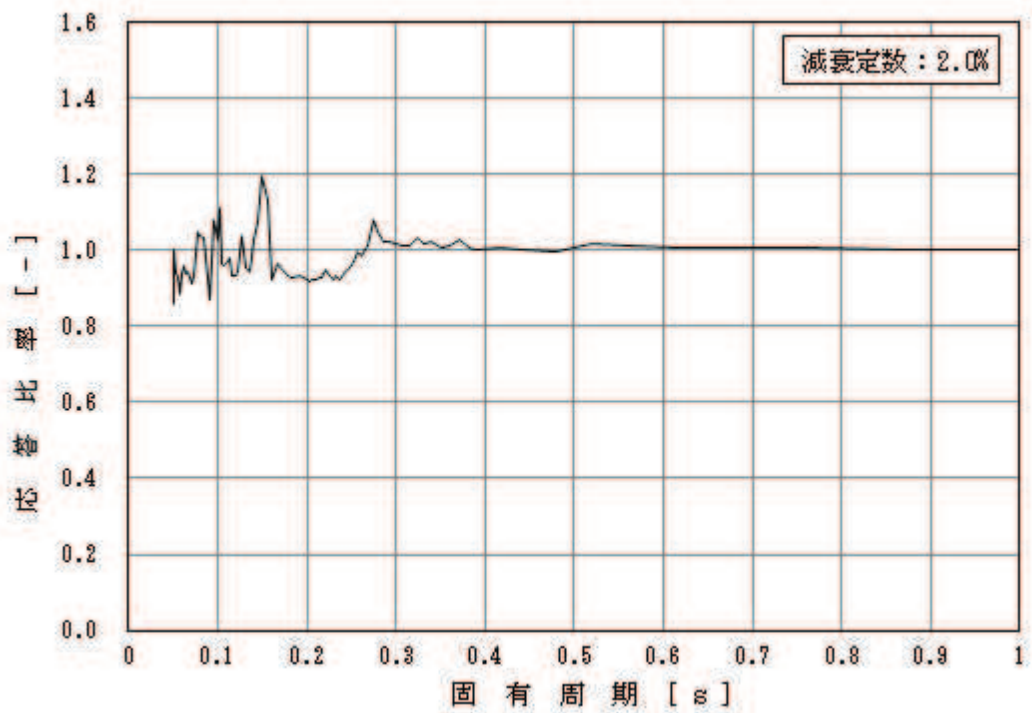


図 4-2 (2/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

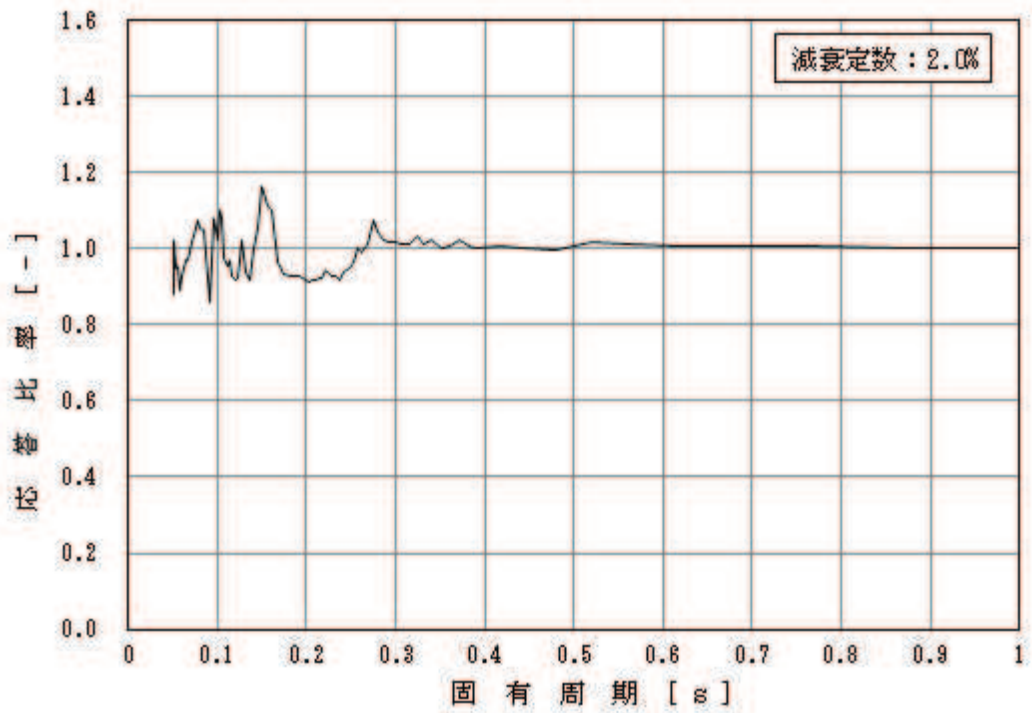


図 4-2 (3/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

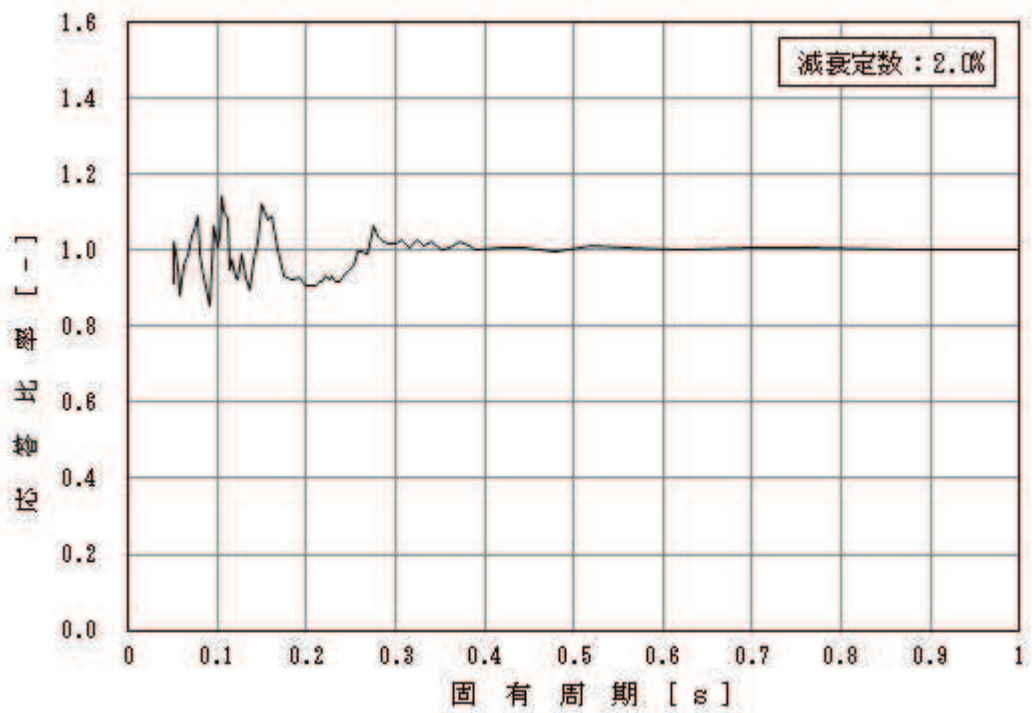


図 4-2 (4/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

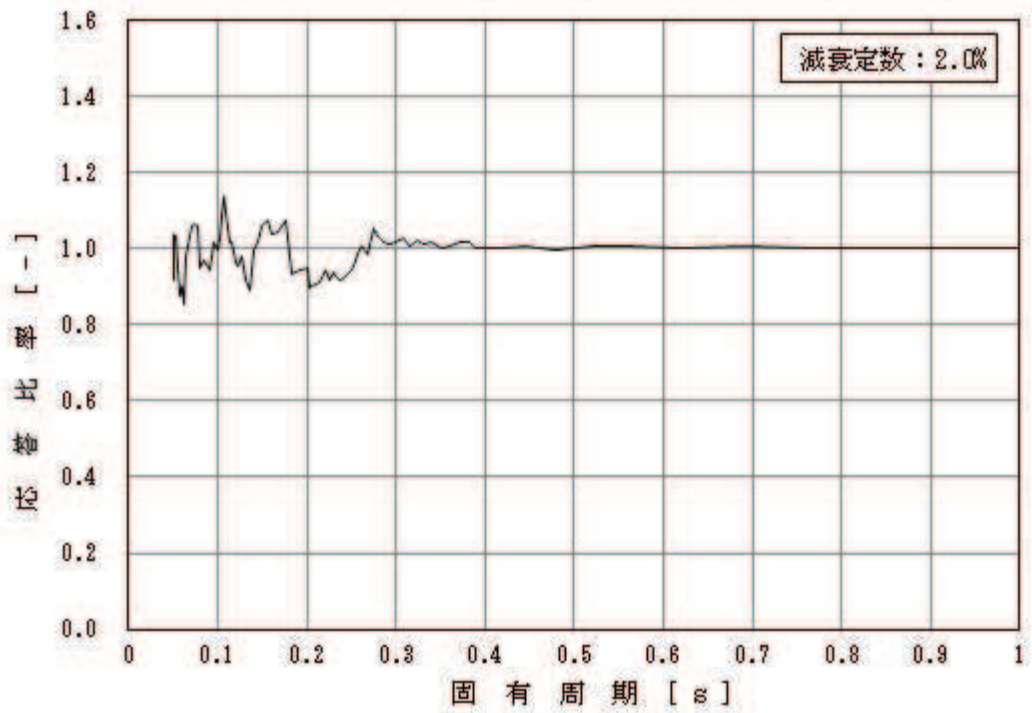


図 4-2 (5/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

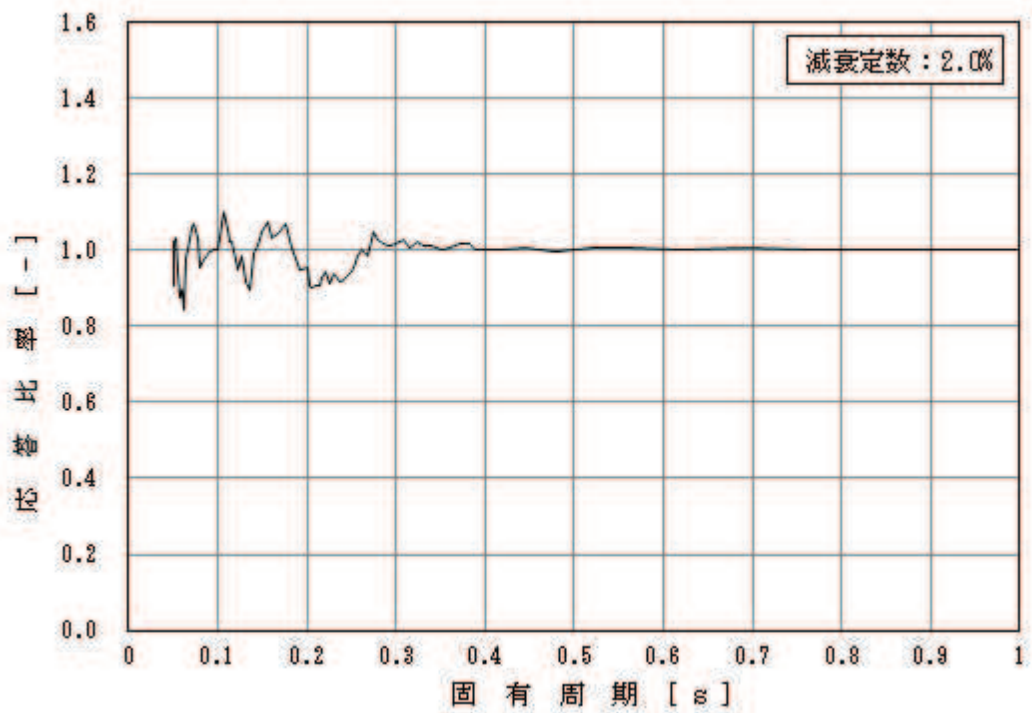


図 4-2 (6/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

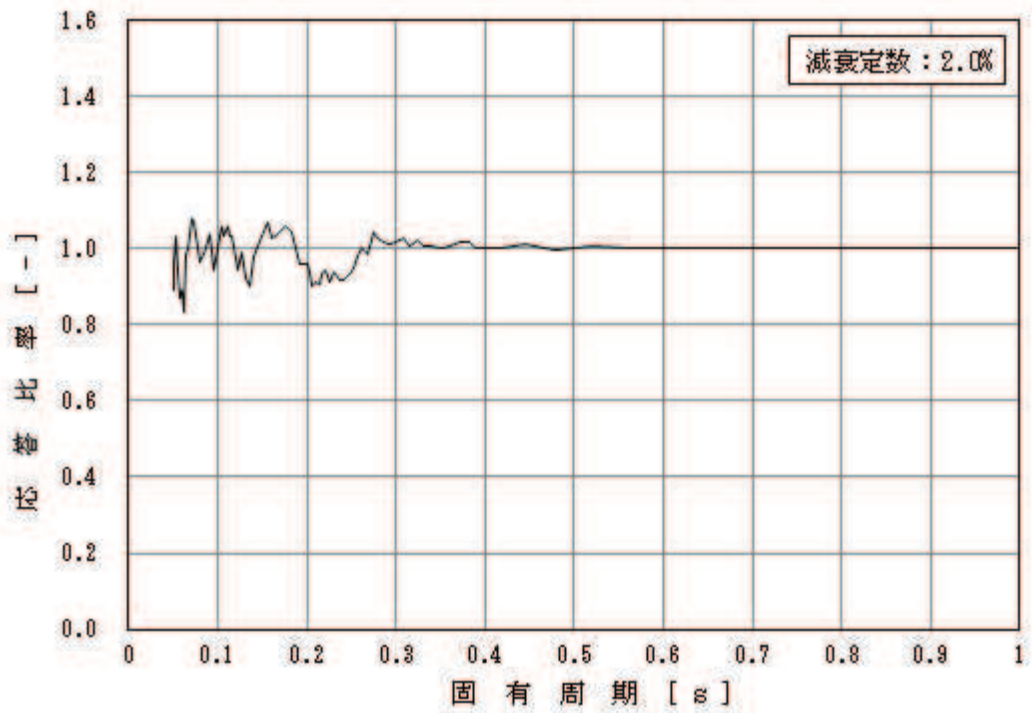


図 4-2 (7/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

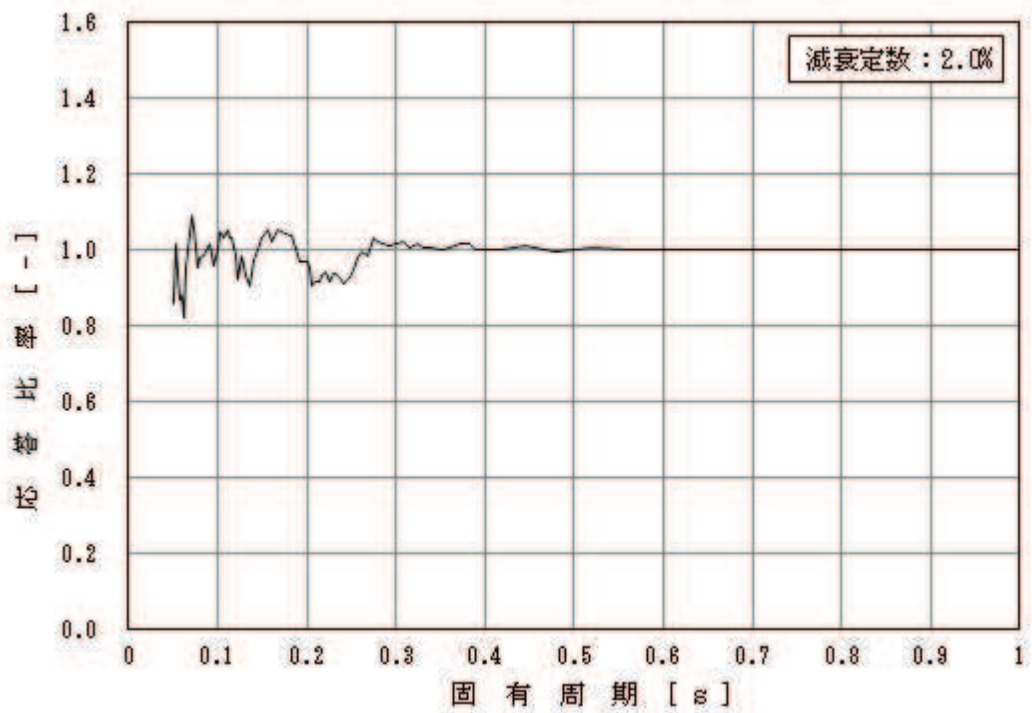


図 4-2 (8/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

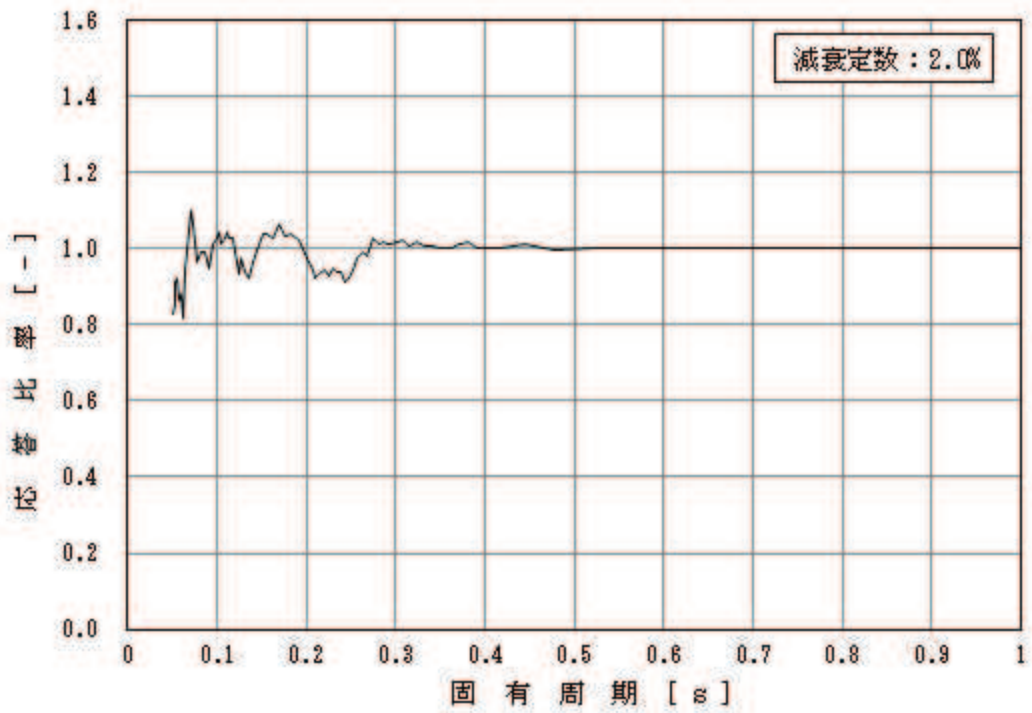


図 4-2 (9/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

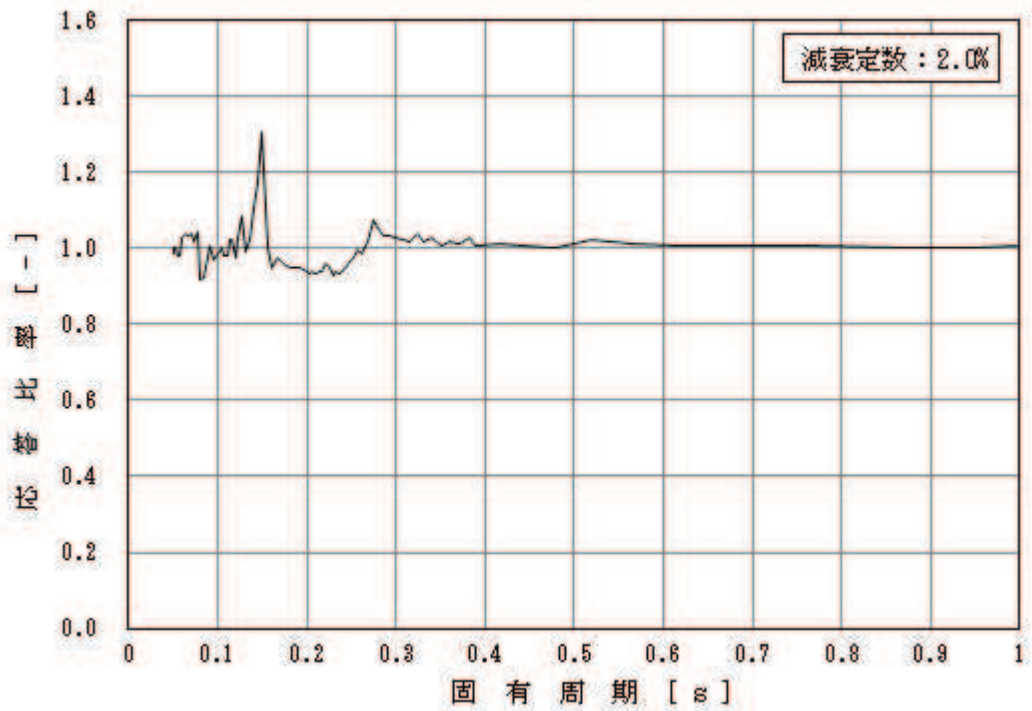


図 4-2 (10/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

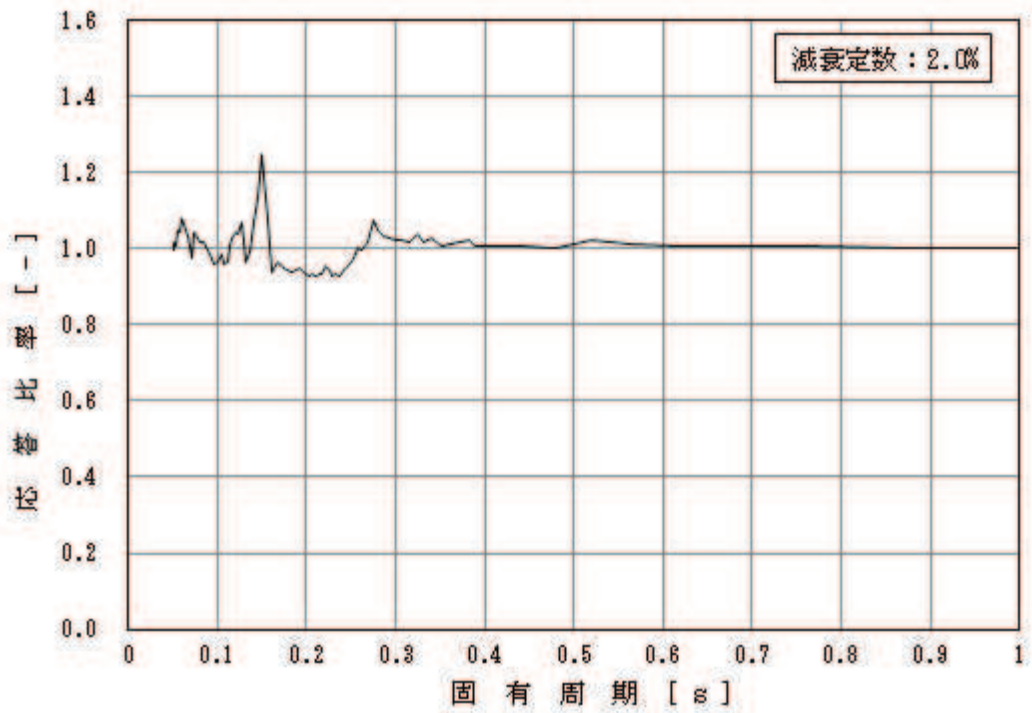


図 4-2 (11/18) 応答比率

(基準地震動 S_s-D2, 水平方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

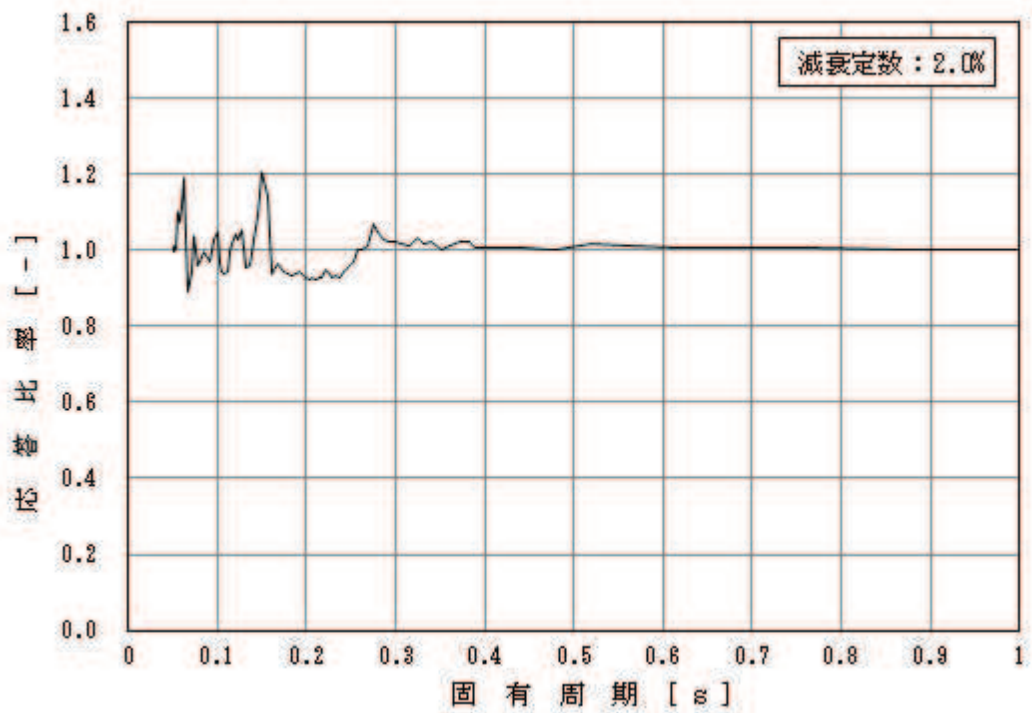


図 4-2 (12/18) 応答比率

(基準地震動 S_s-D2, 水平方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

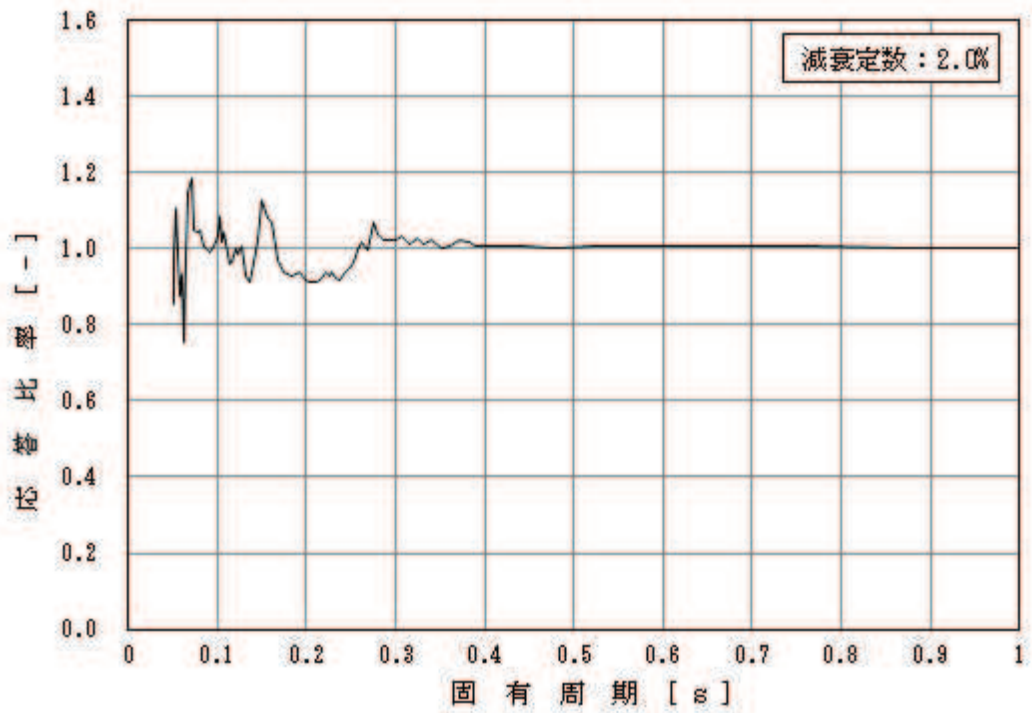


図 4-2 (13/18) 応答比率

(基準地震動 $S_s - D_2$, 水平方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

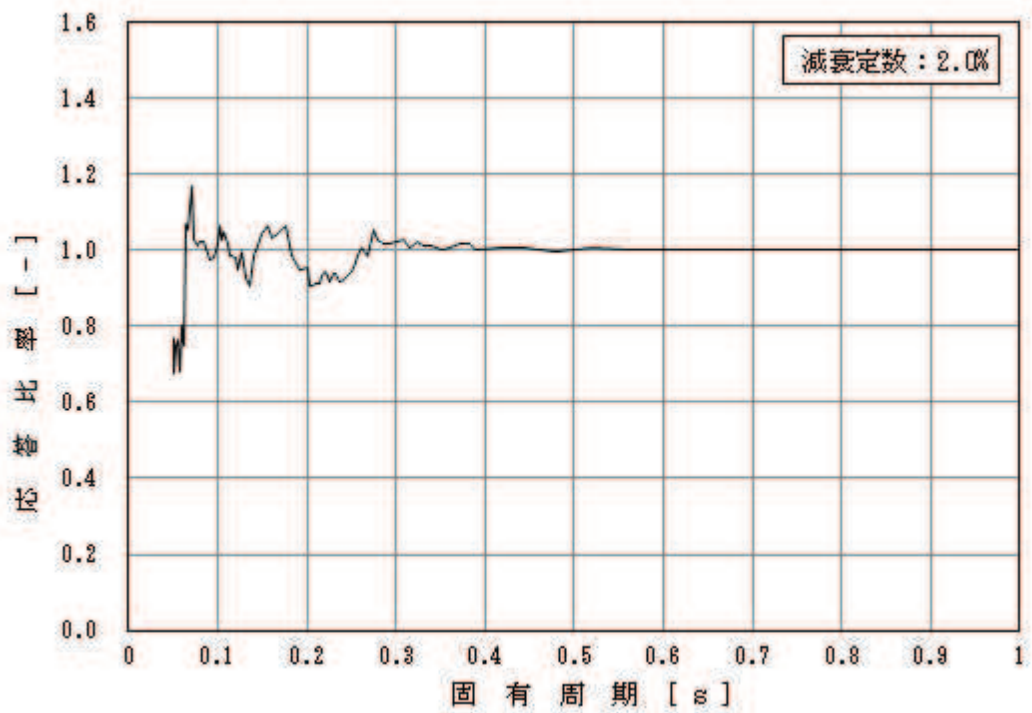


図 4-2 (14/18) 応答比率

(基準地震動 $S_s - D_2$, 水平方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

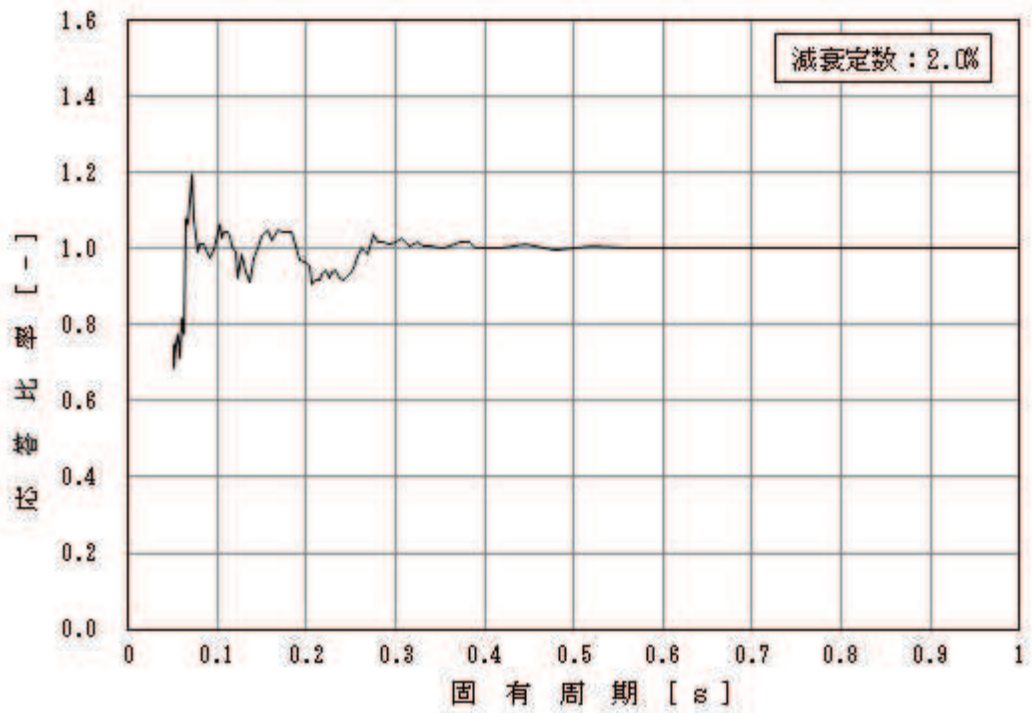


図 4-2 (15/18) 応答比率

(基準地震動 $S_s - D_2$, 水平方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

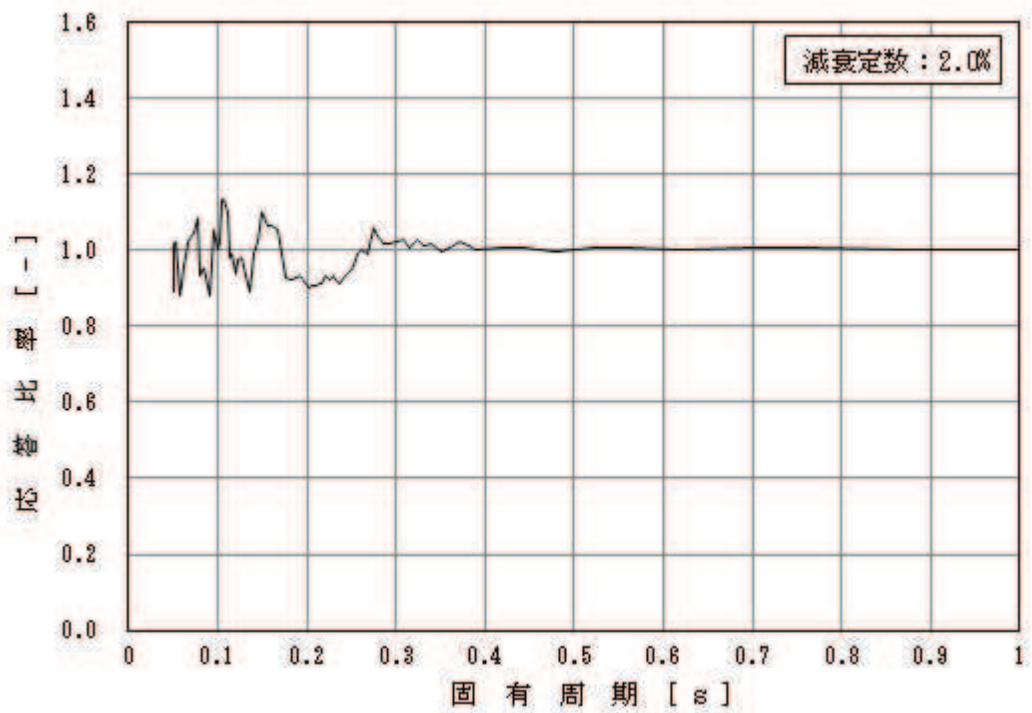


図 4-2 (16/18) 応答比率

(基準地震動 $S_s - D_2$, 水平方向, 原子炉压力容器 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

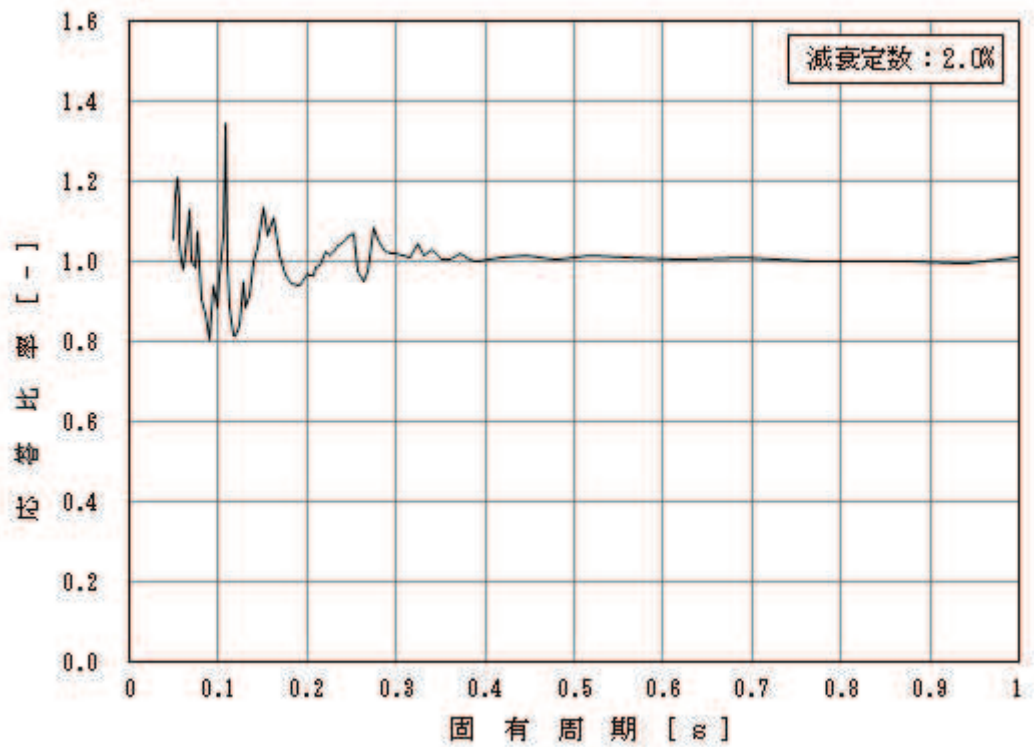


図 4-2 (17/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 炉心支持板 0.P. m)

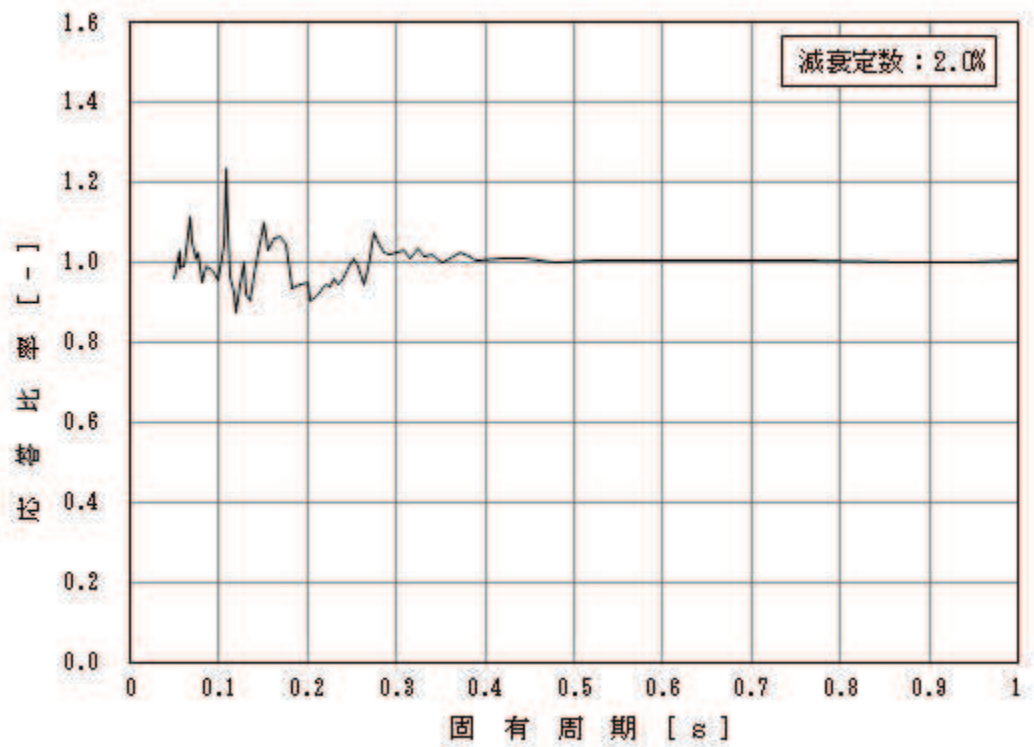


図 4-2 (18/18) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 水平方向, 原子炉压力容器底部 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

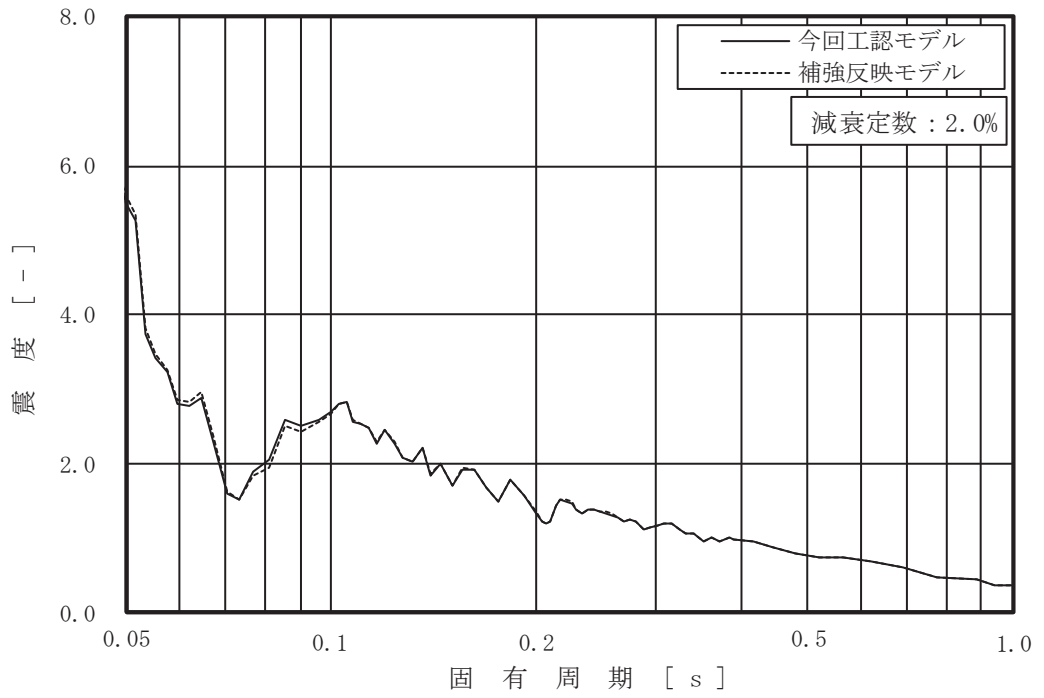


図 4-3 (1/16) 床応答曲線

(基準地震動 $S_s - D_2$, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 0. P. m)

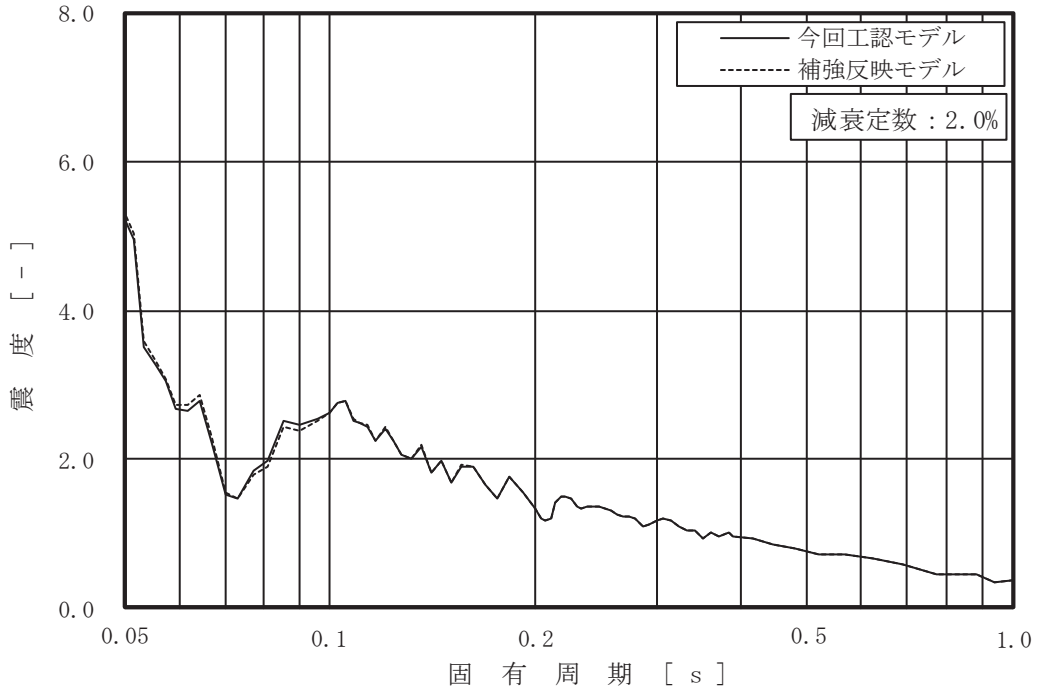


図 4-3 (2/16) 床応答曲線

(基準地震動 $S_s - D_2$, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 0. P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

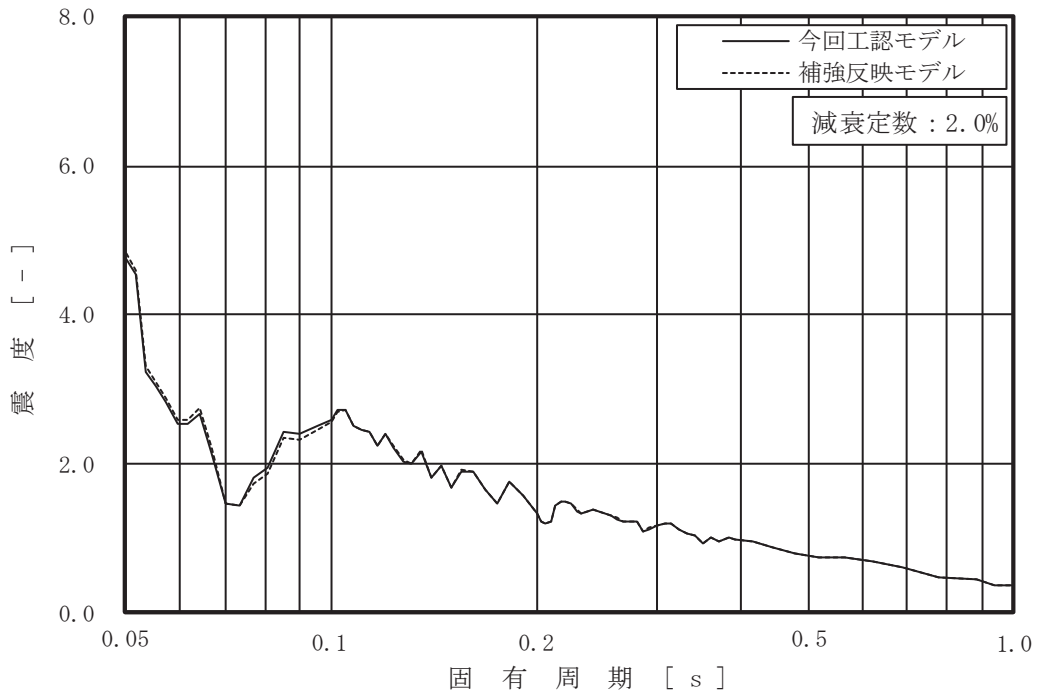


図 4-3 (3/16) 床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

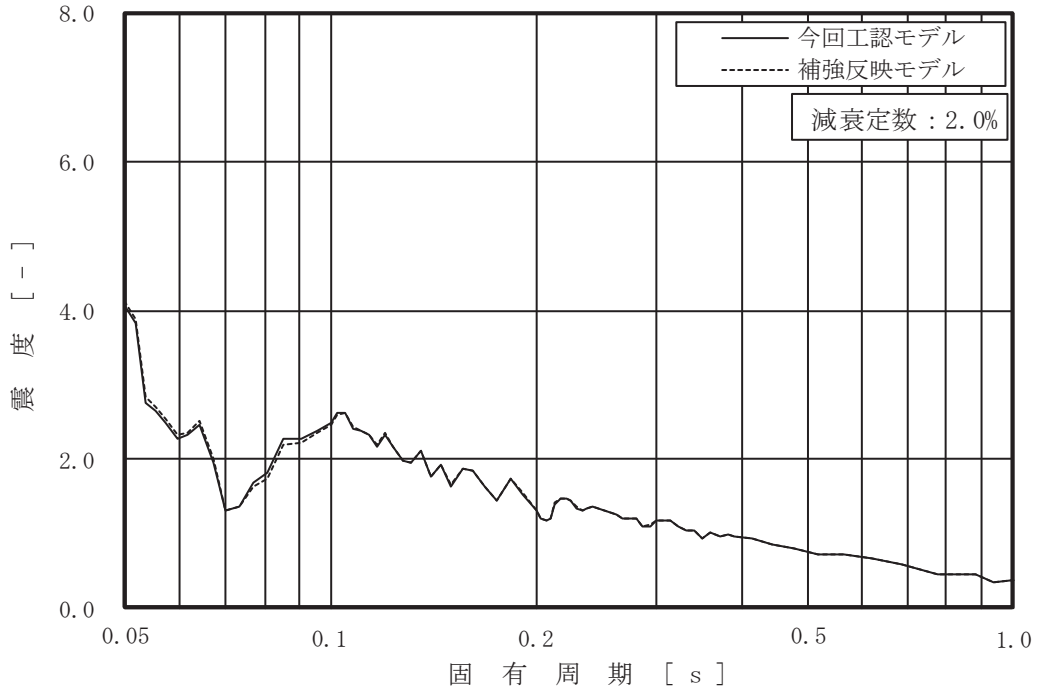


図 4-3 (4/16) 床応答曲線
 (基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

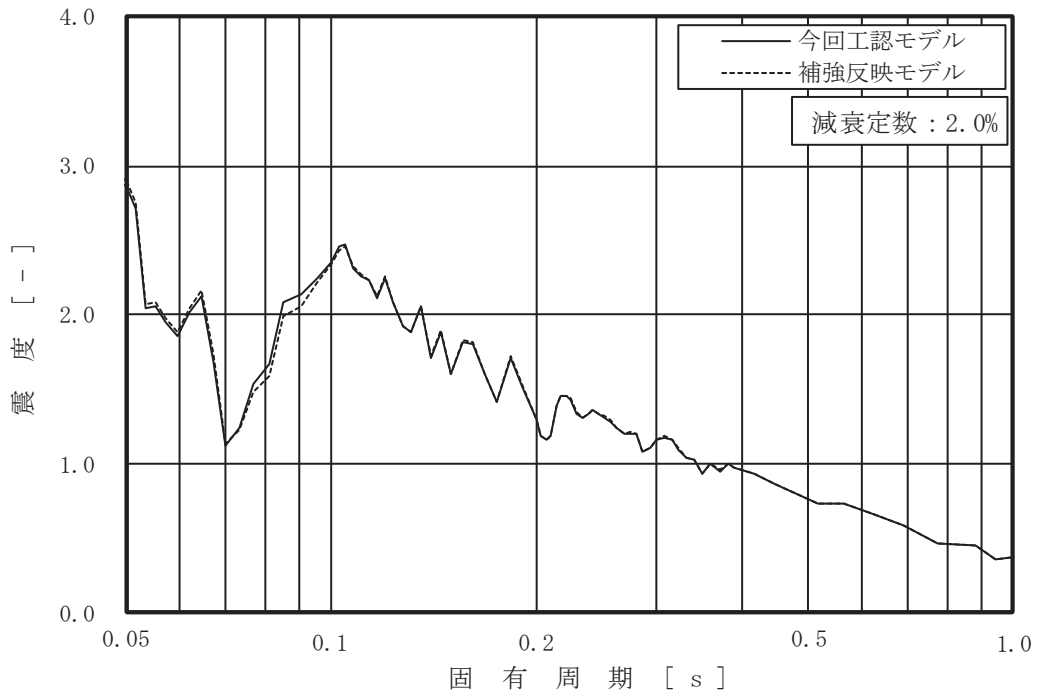


図 4-3 (5/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

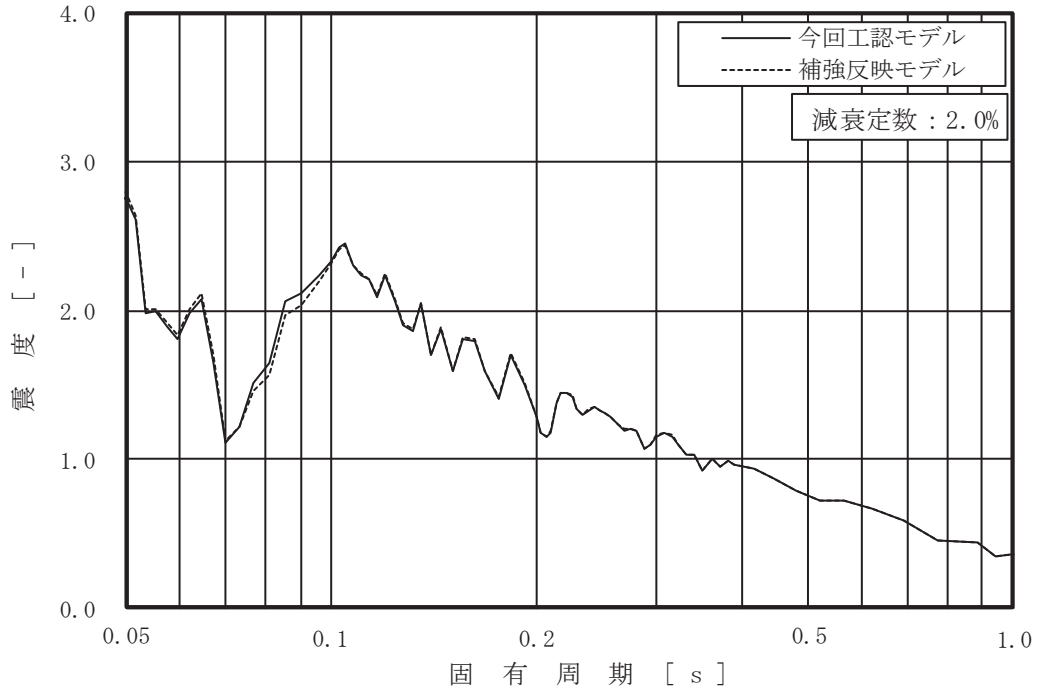


図 4-3 (6/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

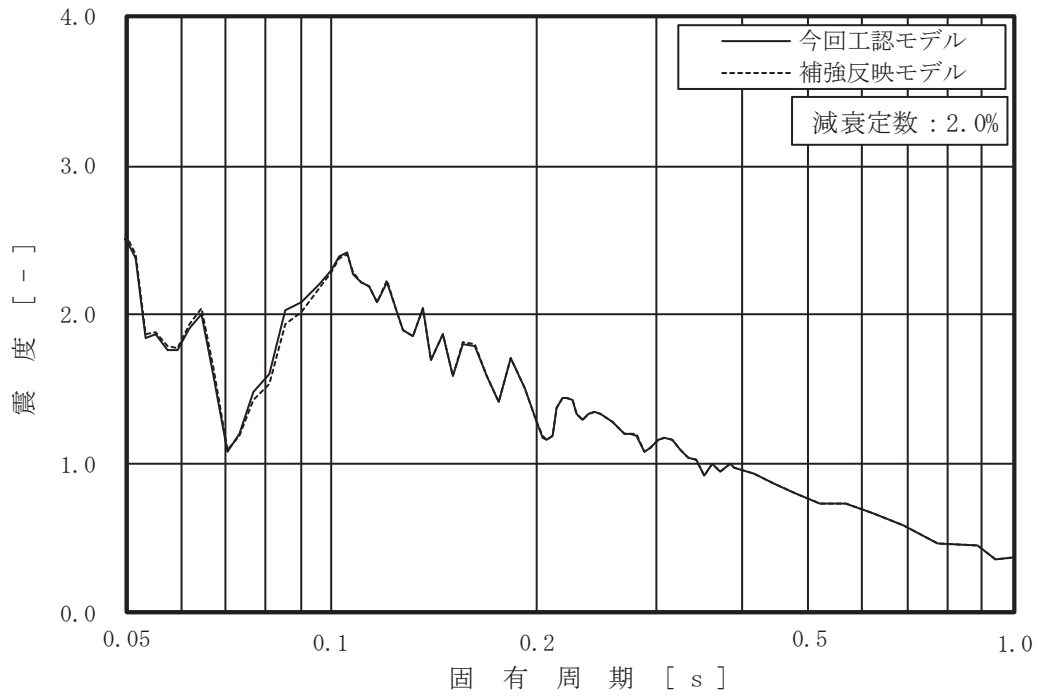


図 4-3 (7/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

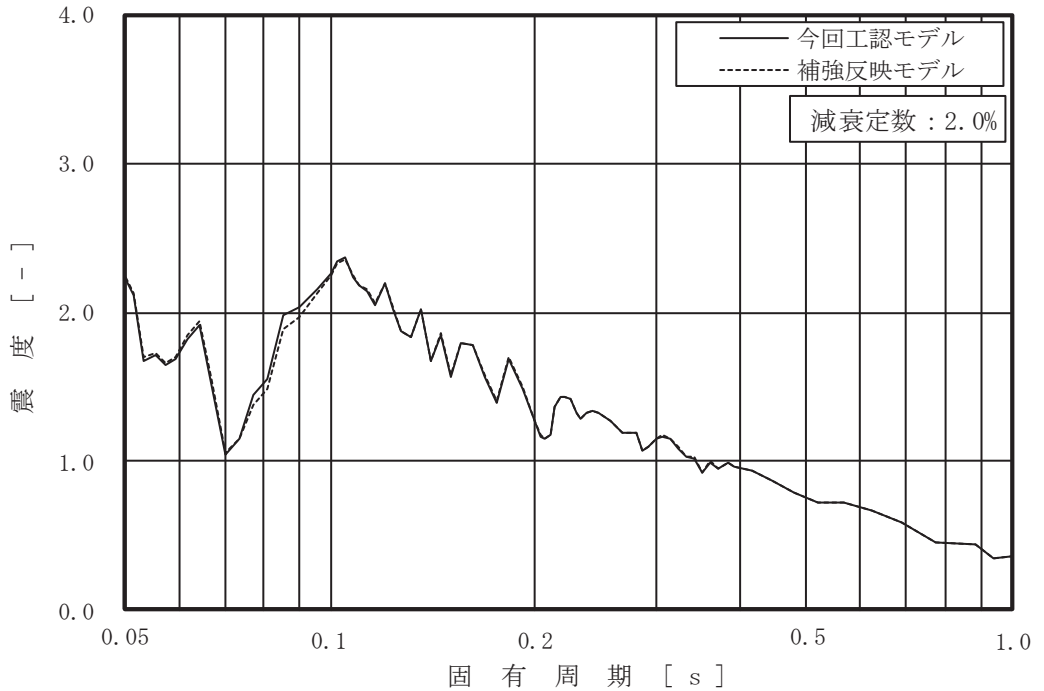


図 4-3 (8/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

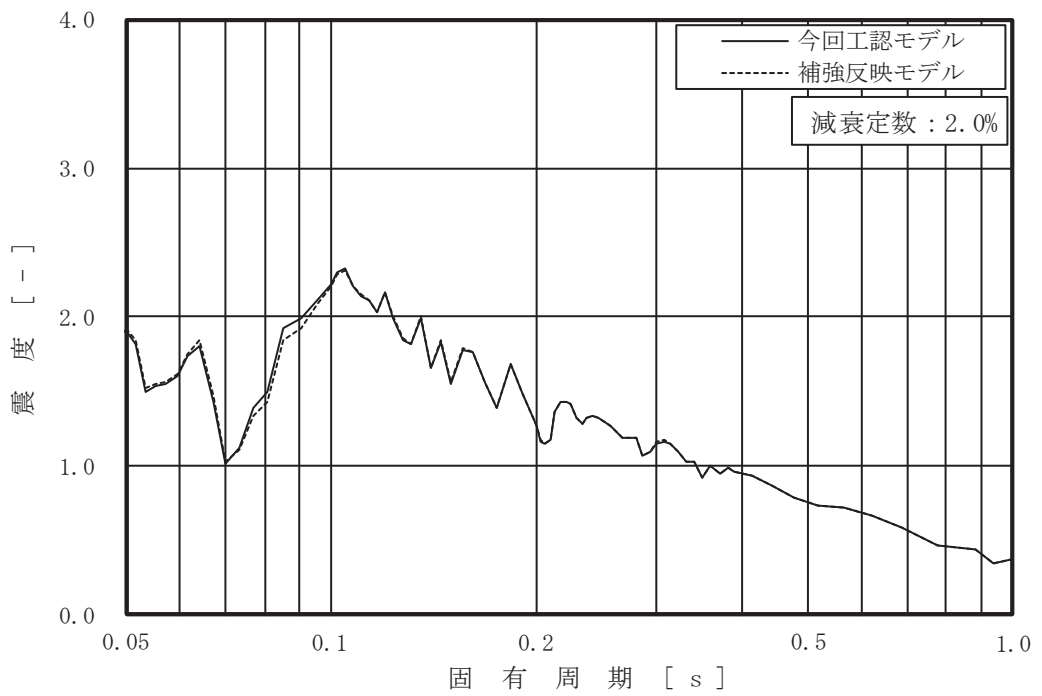


図 4-3 (9/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

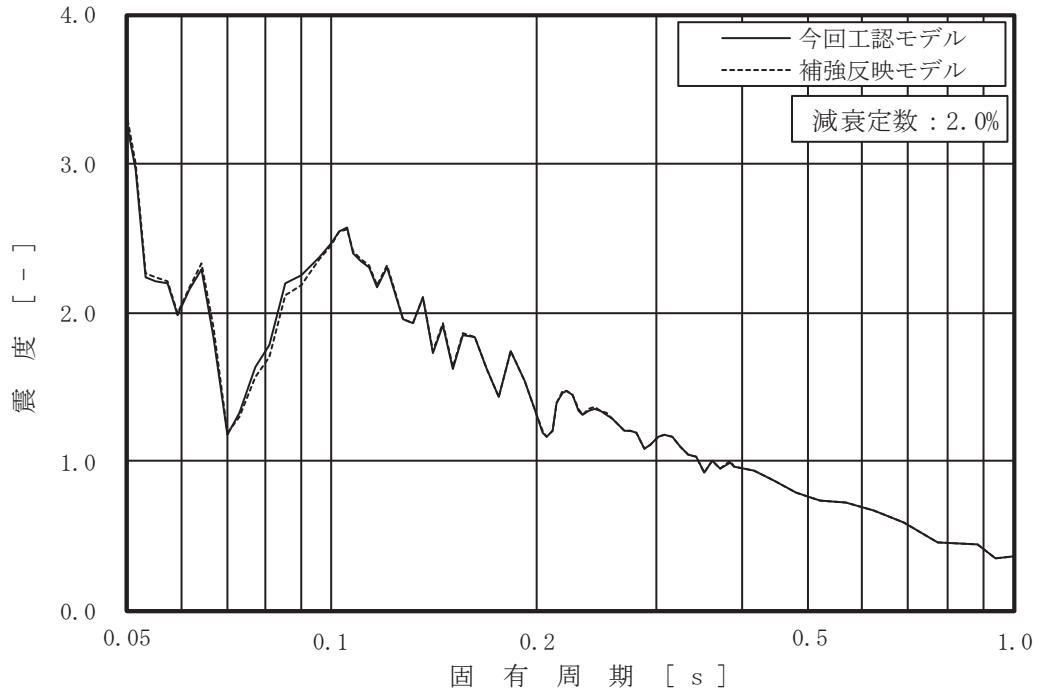


図 4-3 (10/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

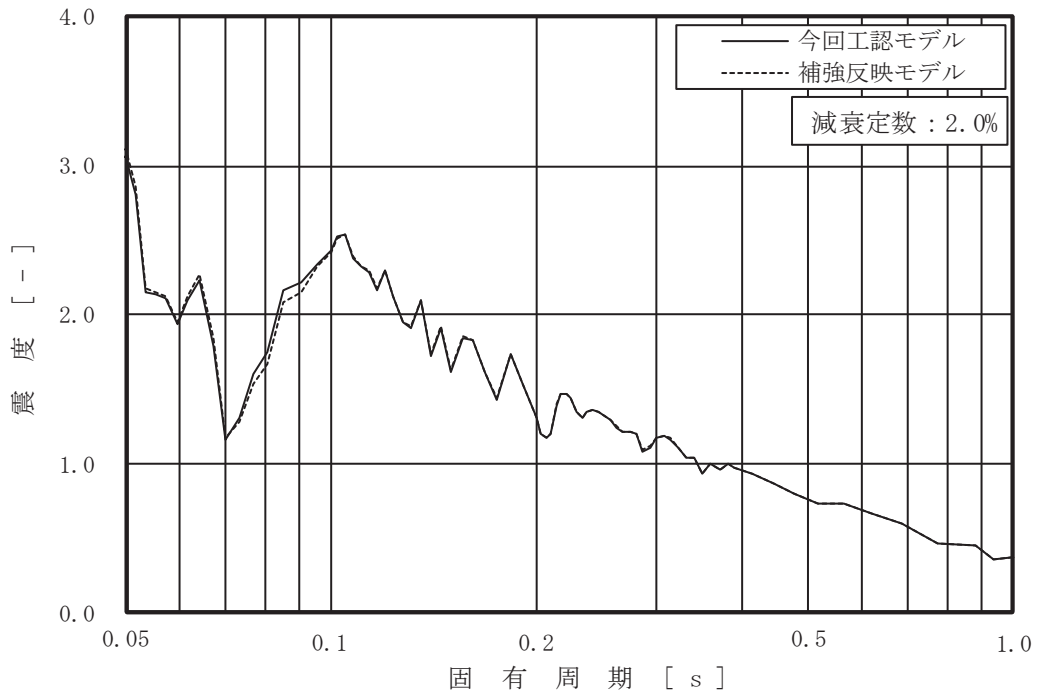


図 4-3 (11/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

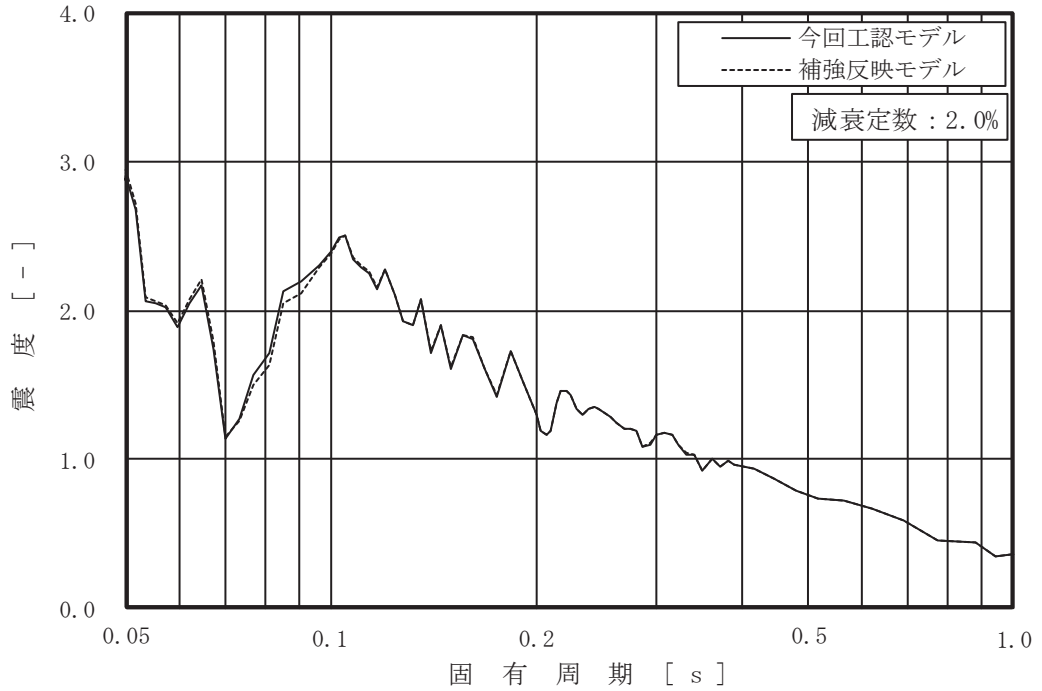


図 4-3 (12/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

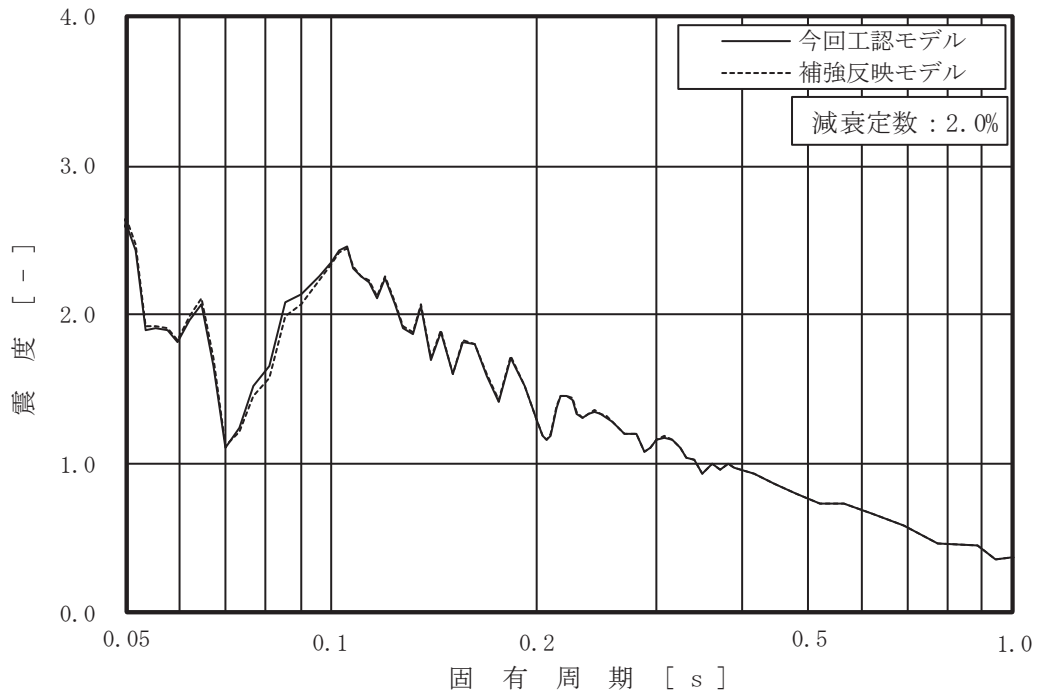


図 4-3 (13/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

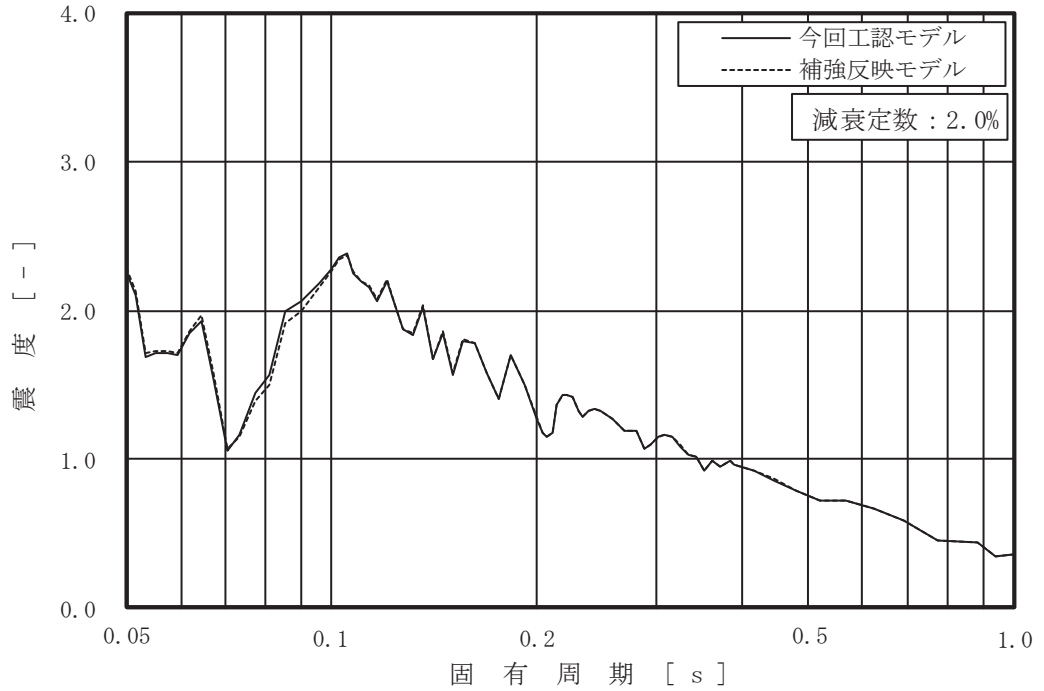


図 4-3 (14/16) 床応答曲線

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

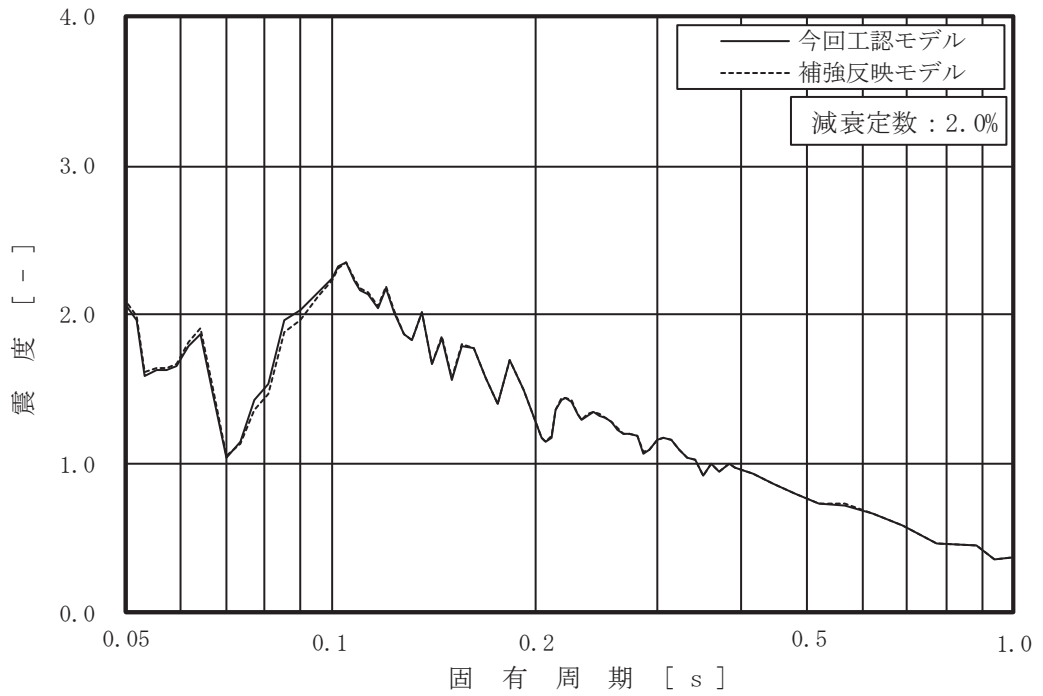


図 4-3 (15/16) 床応答曲線

(基準地震動 S_s-D2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

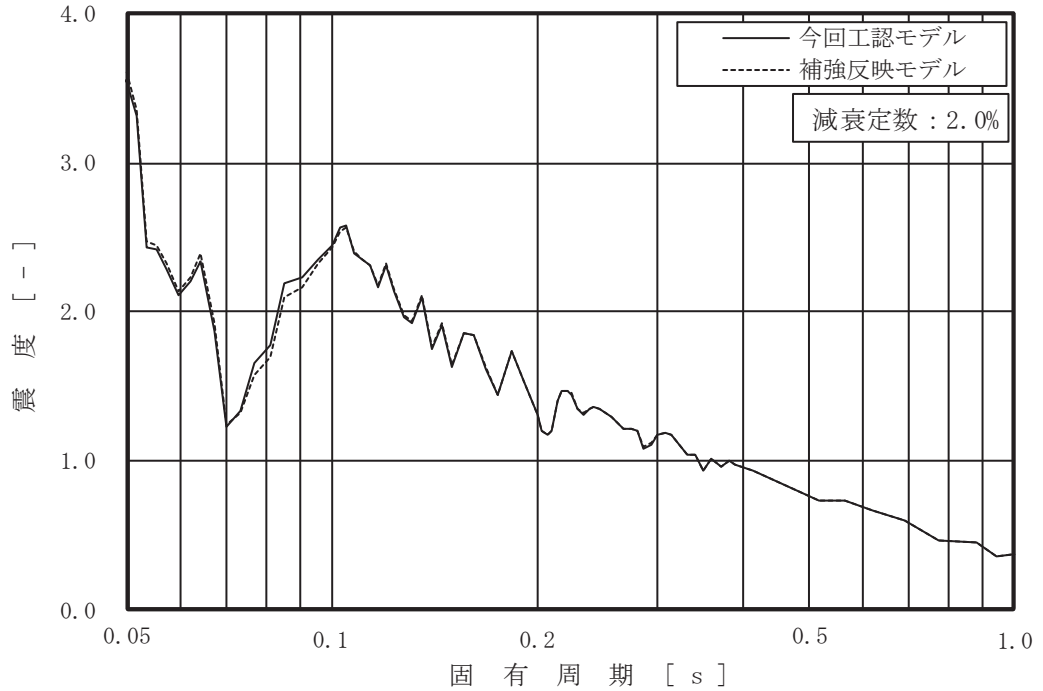


図 4-3 (16/16) 床応答曲線

(基準地震動 S_s-D2, 鉛直方向, 原子炉压力容器 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

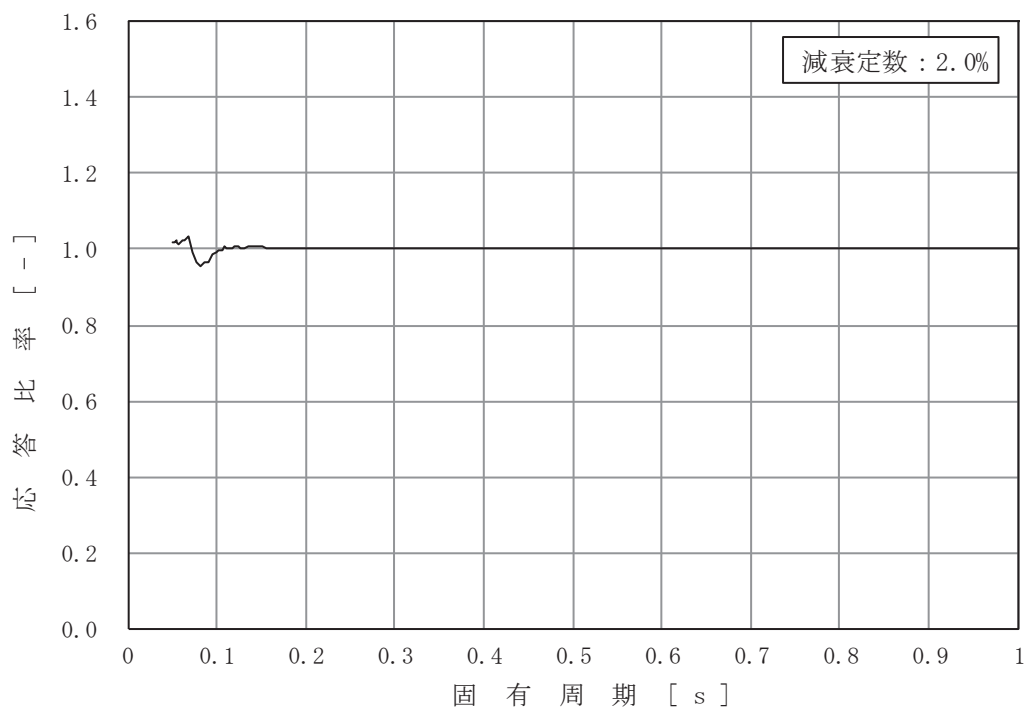


図 4-4 (1/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

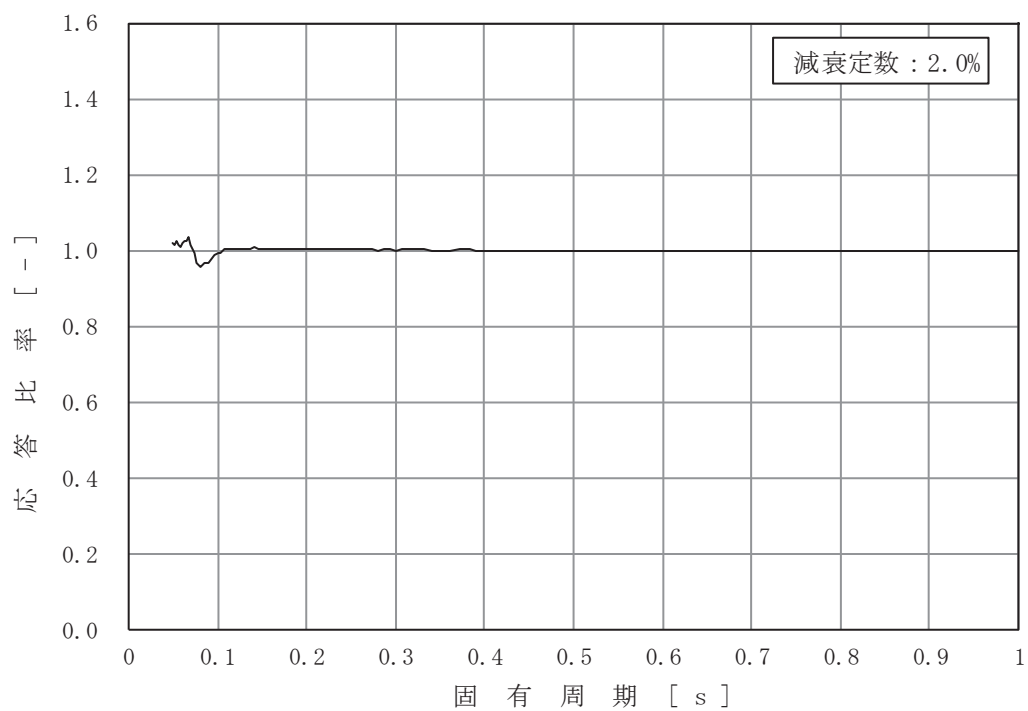


図 4-4 (2/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

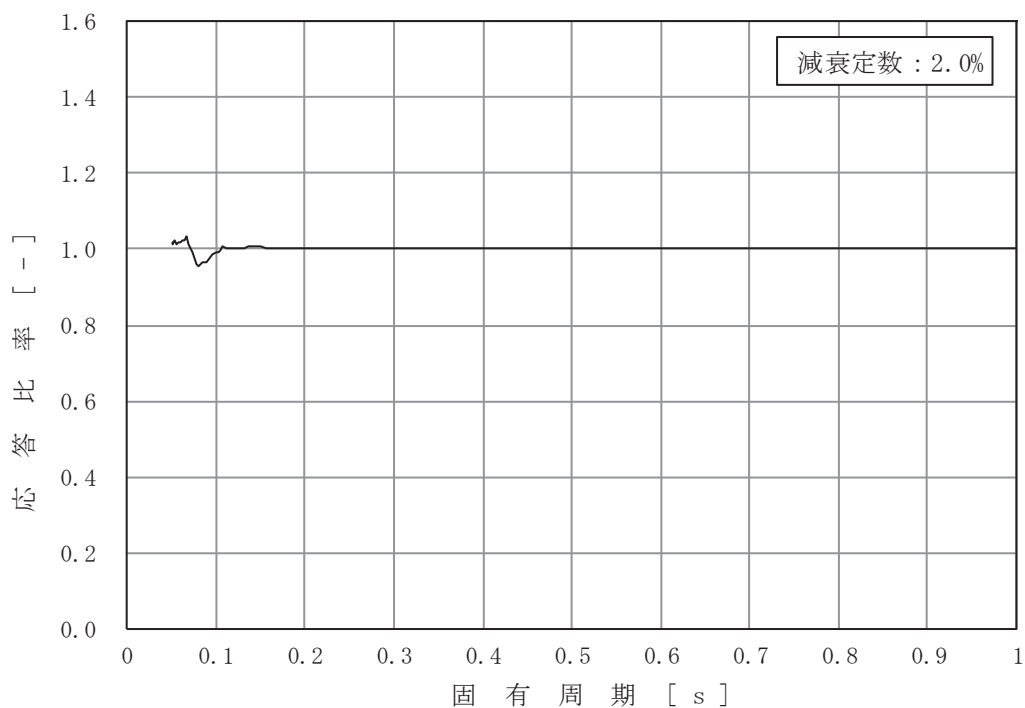


図 4-4 (3/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 0.P. m)

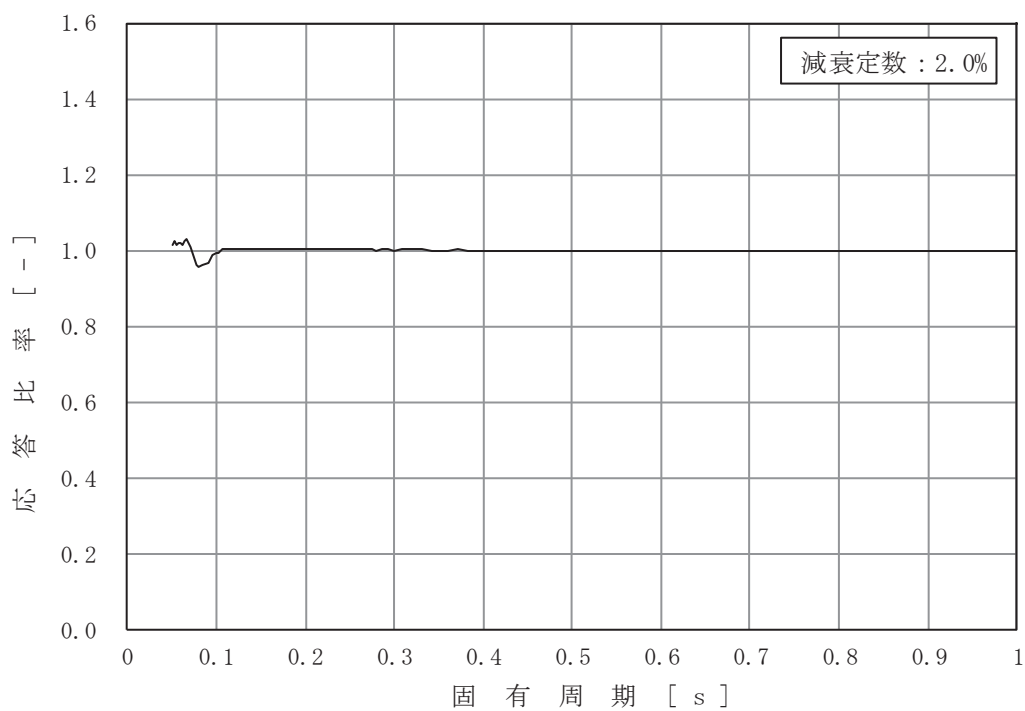


図 4-4 (4/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉しゃへい壁 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

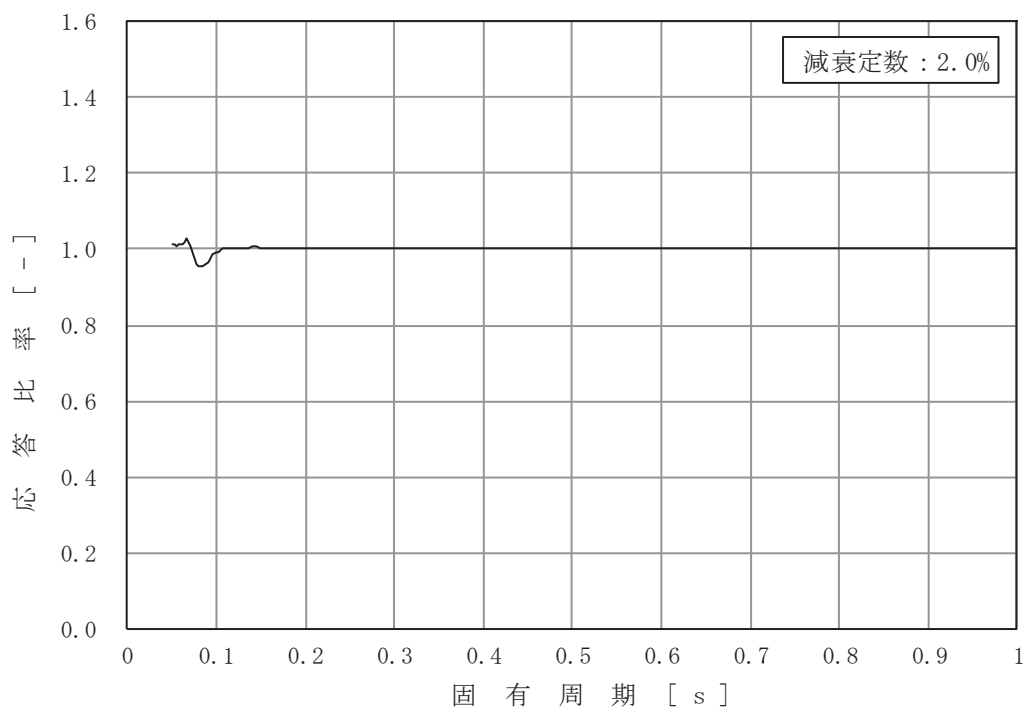


図 4-4 (5/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

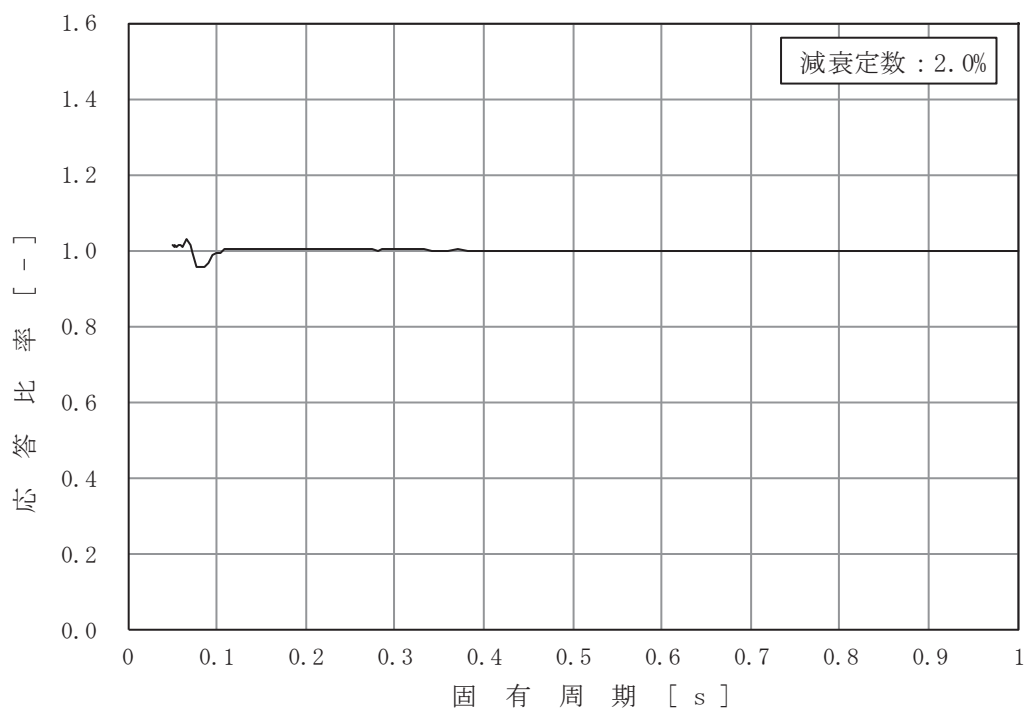


図 4-4 (6/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

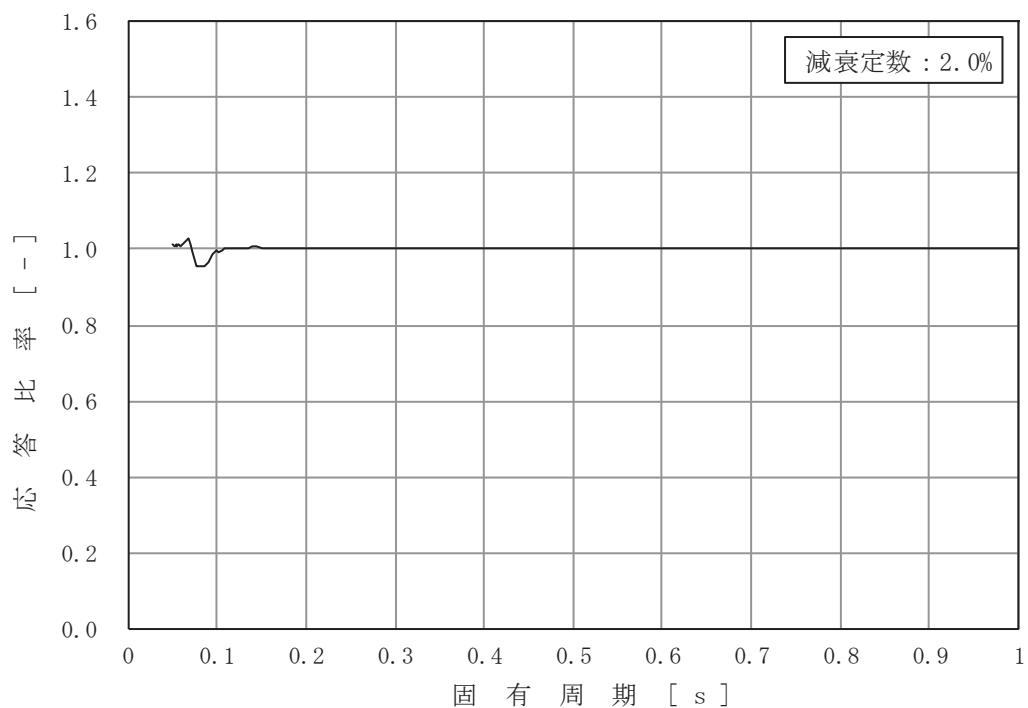


図 4-4 (7/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

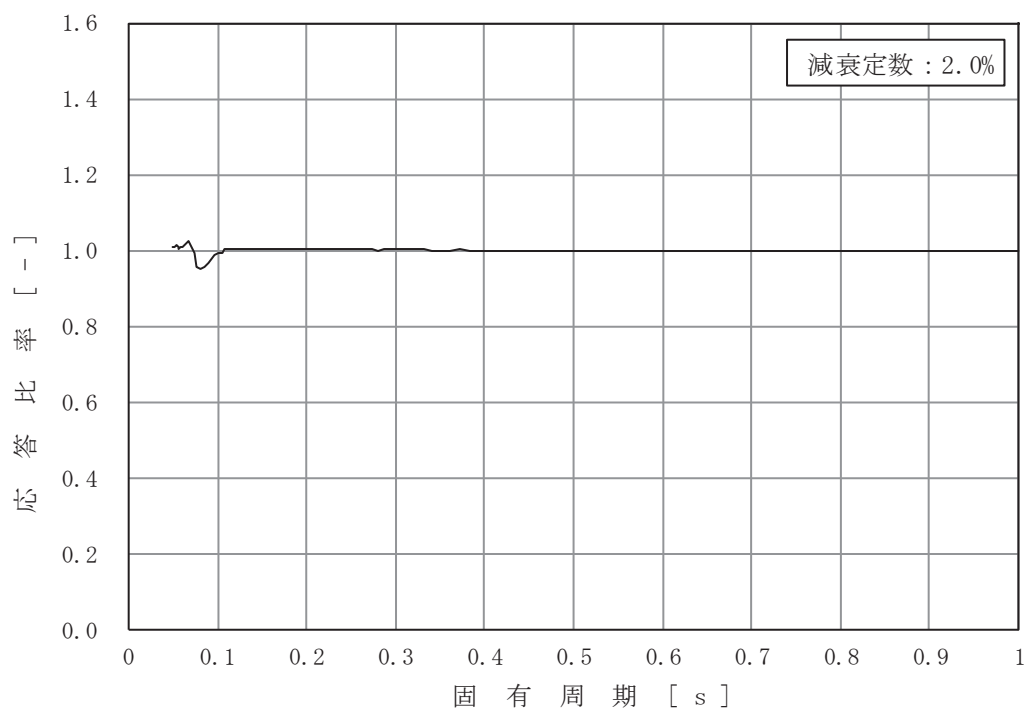


図 4-4 (8/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

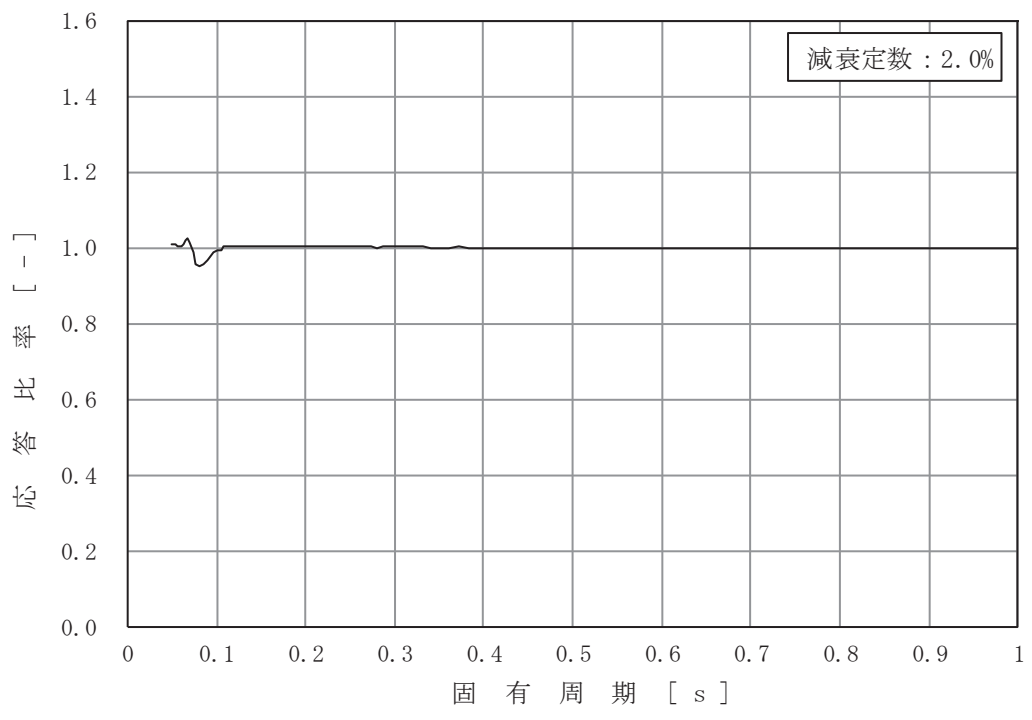


図 4-4 (9/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉本体の基礎 0.P. m)

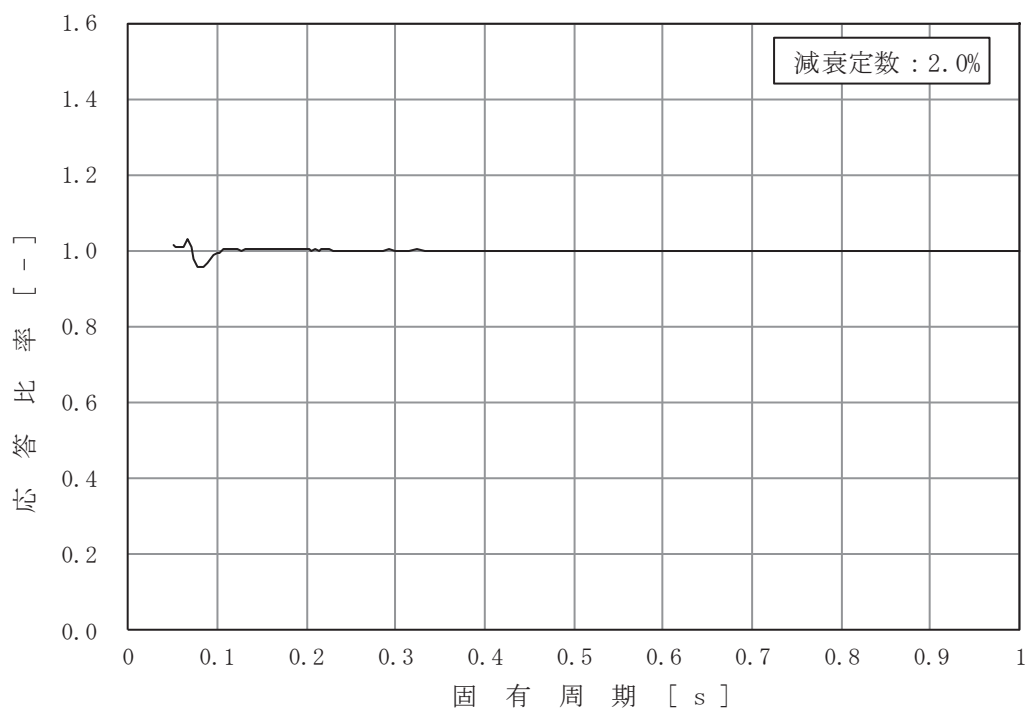


図 4-4 (10/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

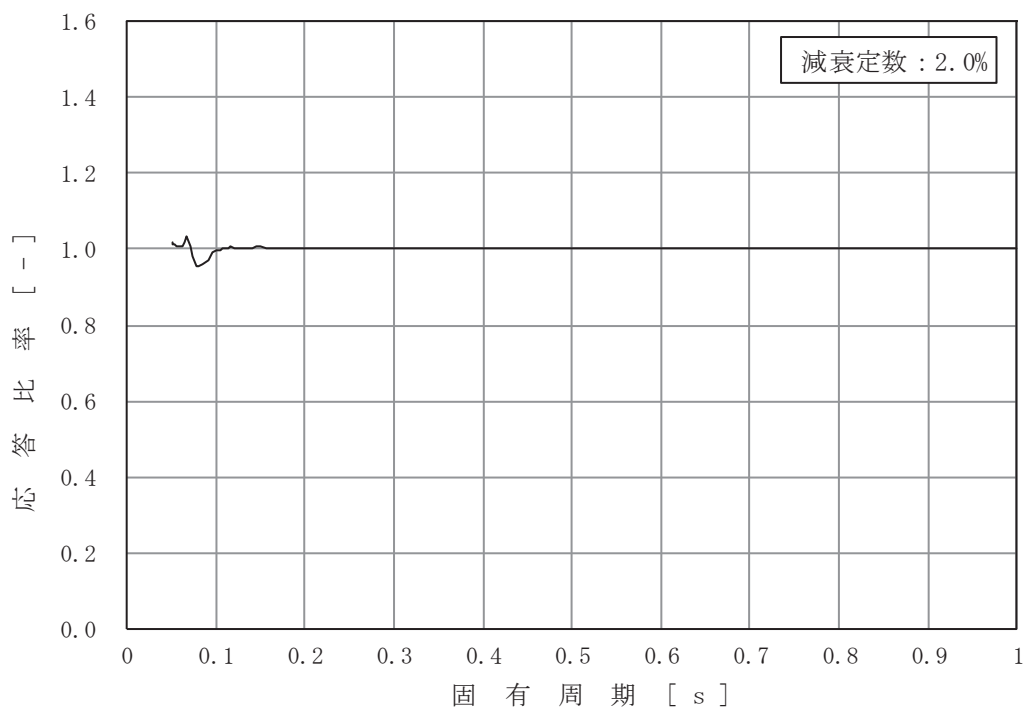


図 4-4 (11/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

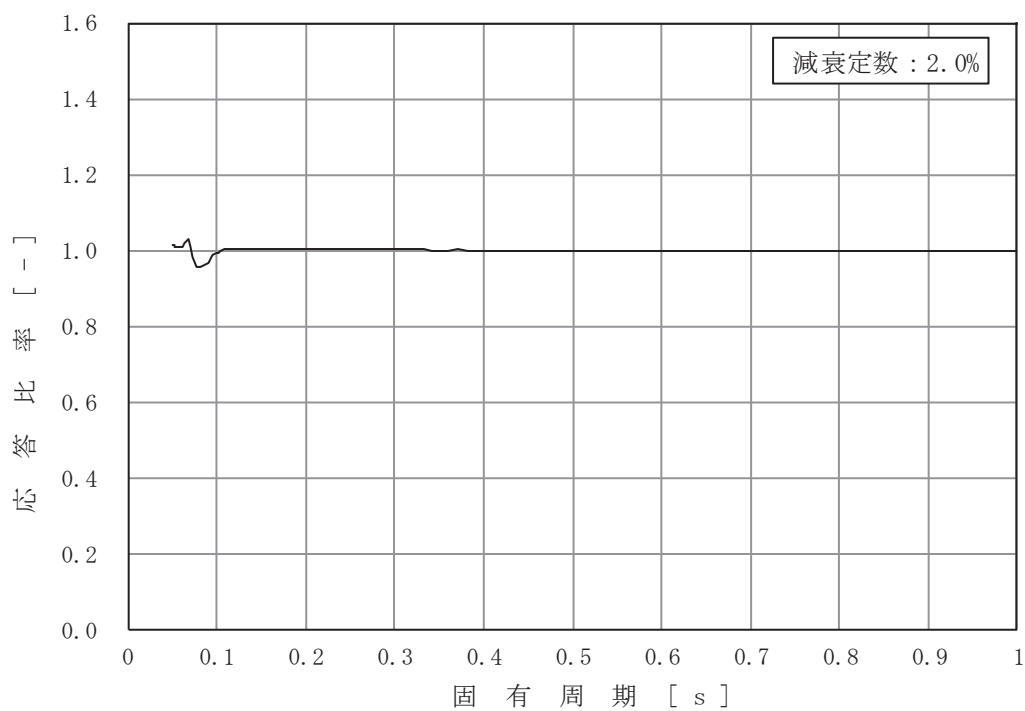


図 4-4 (12/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

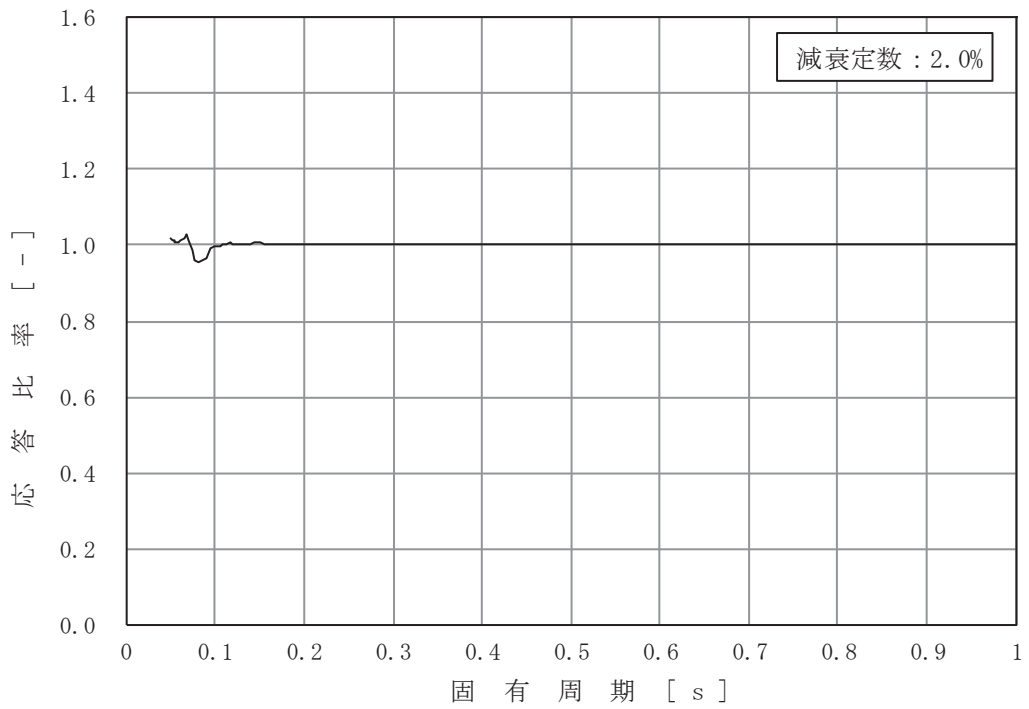


図 4-4 (13/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0. P. m)

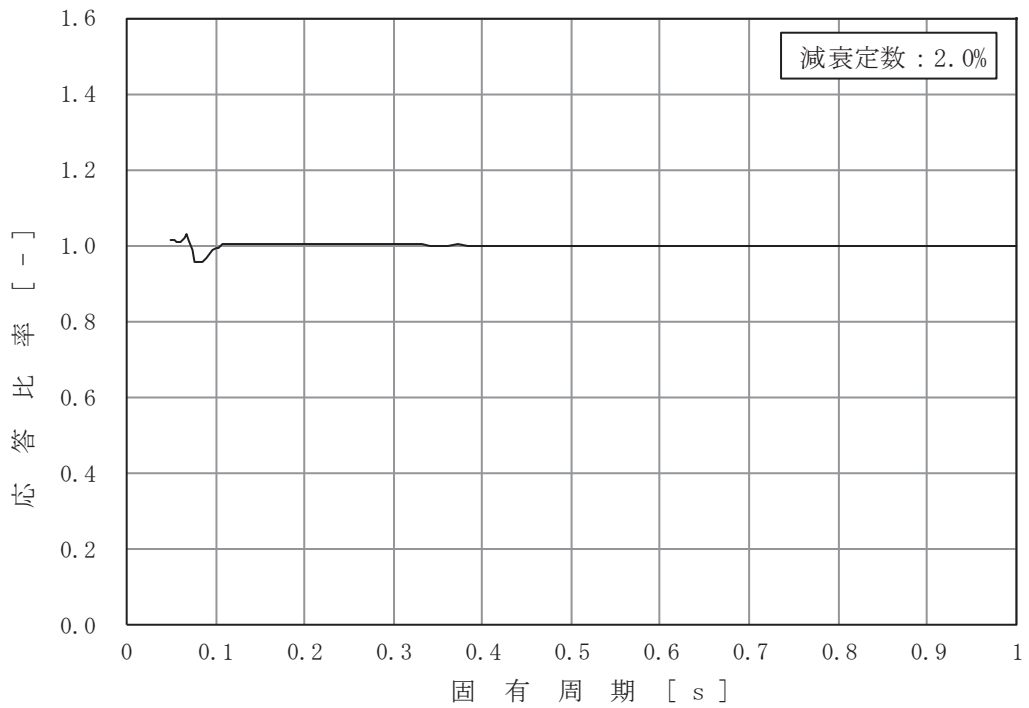


図 4-4 (14/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 0. P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

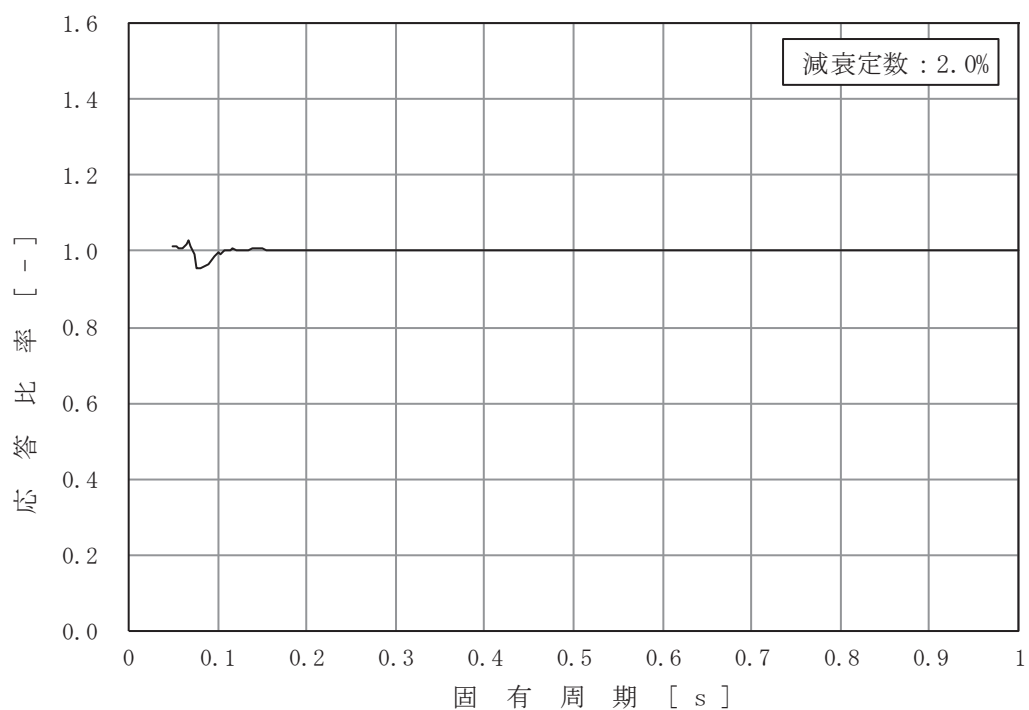


図 4-4 (15/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉格納容器 O.P. m)

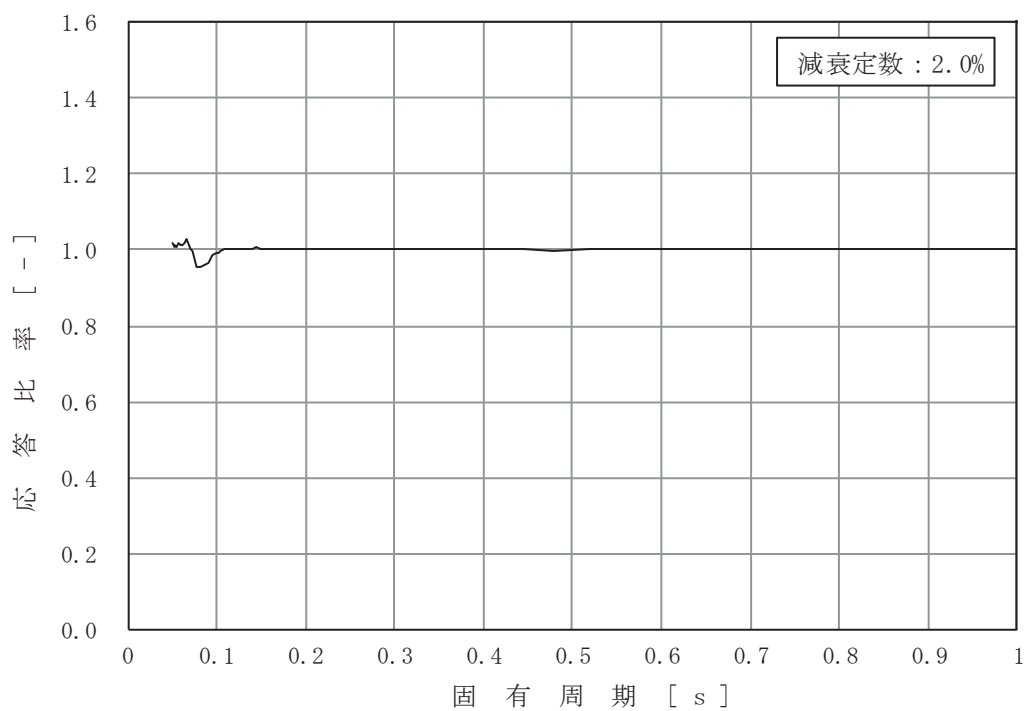


図 4-4 (16/16) 応答比率

(基準地震動 S s - D 2, 鉛直方向, 原子炉压力容器 O.P. m)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙 7 原子炉建屋内の施設に対する「断層モデルを用いた
手法による地震動」の影響検討

目 次

| | |
|--------------------------------------|---------|
| 1. はじめに..... | 別紙 7- 1 |
| 2. 基準地震動 $S_s - F_3$ について..... | 別紙 7- 4 |
| 2.1 海洋プレート内地震の検討..... | 別紙 7- 4 |
| 2.2 断層モデルを用いた手法による地震動評価の概要..... | 別紙 7- 4 |
| 2.3 基準地震動 $S_s - F_3$ の選定..... | 別紙 7- 4 |
| 3. 施設の耐震設計への影響検討..... | 別紙 7- 8 |
| 3.1 施設の耐震設計への影響に係る検討方針..... | 別紙 7- 8 |
| 3.2 施設の耐震設計への影響検討に用いる F_3 候補波..... | 別紙 7- 9 |
| 3.3 施設の耐震設計への影響検討結果..... | 別紙 7-14 |
| 4. まとめ..... | 別紙 7-21 |

別紙 7-1 原子炉建屋の減衰定数を 7%とした場合の地震応答解析結果

1. はじめに

女川原子力発電所第2号機の施設の耐震設計においては、基準地震動 S_s に対して、設計上の保守性を考慮した設計用地震力を設定し、耐震重要施設等の安全機能が損なわれない設計としている。基準地震動 S_s の概要を表1-1に、基準地震動 S_s の応答スペクトルを図1-1及び図1-2に示す。

このうち基準地震動 $S_s - F3$ （以下「 $S_s - F3$ 」という。）は、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち海洋プレート内地震の断層モデルを用いた手法による地震動であり、審査ガイドの要求事項を踏まえ、不確かさを考慮した複数の地震動評価結果から選定したものである。

本資料では、 $S_s - F3$ の選定の代表性を施設の耐震設計への影響の観点から確認するため、基準地震動として選定しなかった地震動（以下「 $F3$ 候補波」という。）に対しても、 $S_s - F3$ を含めた基準地震動 S_s による耐震設計により施設の耐震性が確保されることを確認する。

表1-1 女川原子力発電所第2号機の基準地震動 S_s の概要

| 基準地震動 S_s | | 備考 | |
|---------------------|-----------|--------------|---------------|
| 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動 | プレート間地震 | $S_s - D1$ | 応答スペクトルに基づく手法 |
| | | $S_s - F1$ | 断層モデルを用いた手法 |
| | | $S_s - F2$ | 断層モデルを用いた手法 |
| | 海洋プレート内地震 | $S_s - D2$ | 応答スペクトルに基づく手法 |
| | | $S_s - D3$ | 応答スペクトルに基づく手法 |
| | | $S_s - F3$ | 断層モデルを用いた手法 |
| 内陸地殻内地震 | — | 上記 S_s で包絡 | |
| 震源を特定せず策定する地震動 | | $S_s - N1$ | — |

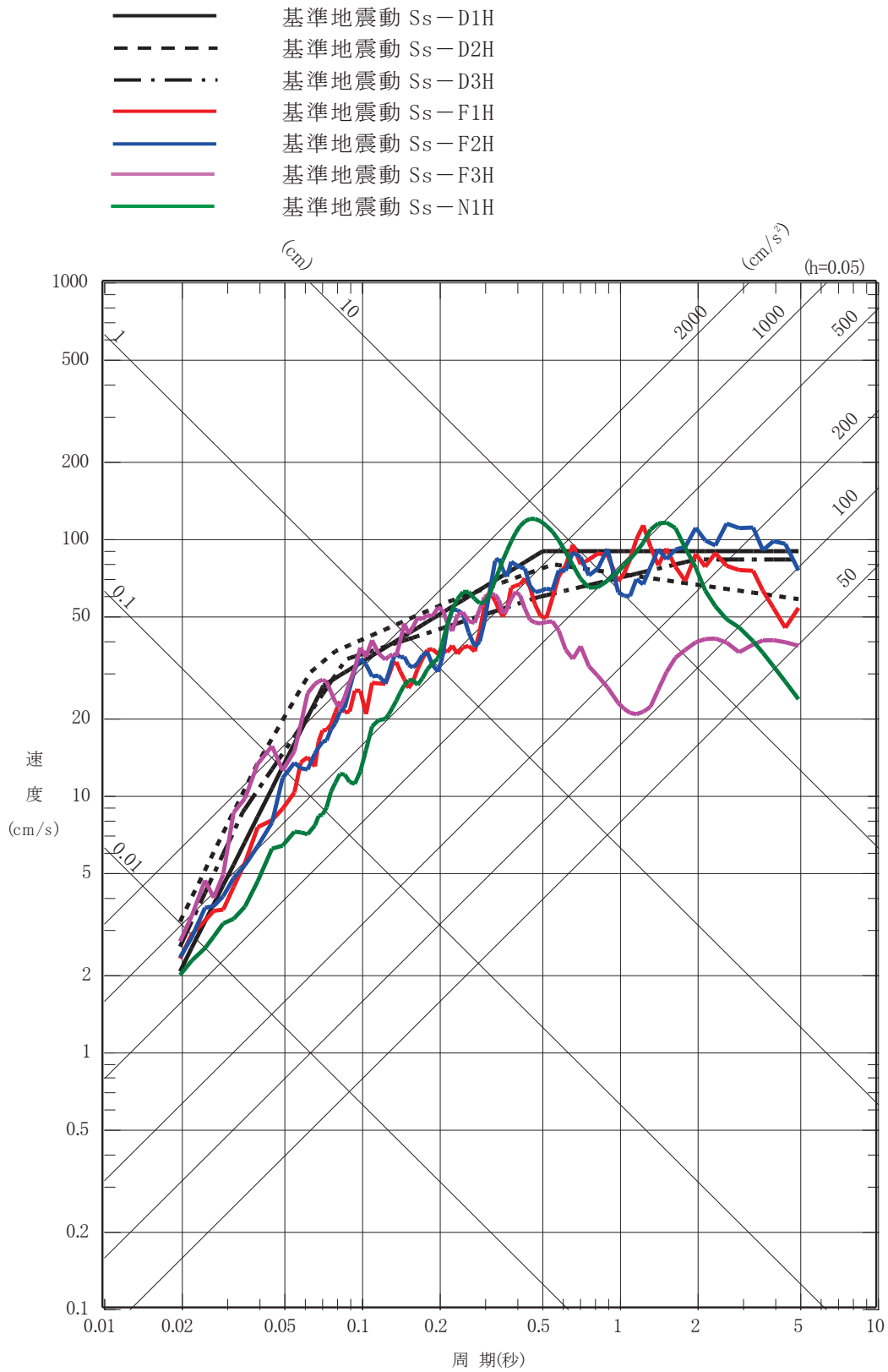


図 1-1 基準地震動 S_s の応答スペクトル (水平方向)
 (添付書類「VI-2-1-2 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」抜粋)

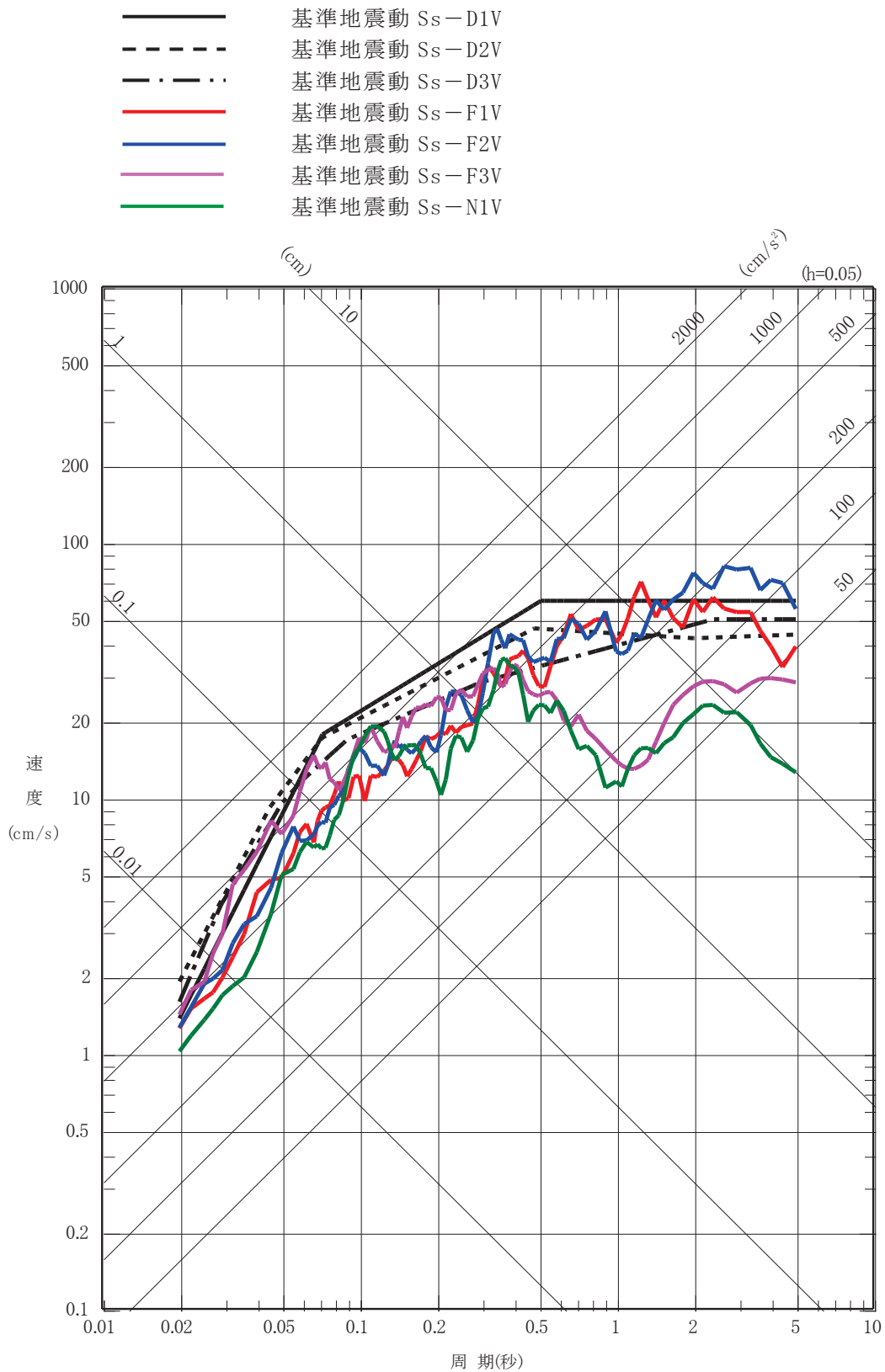


図 1-2 基準地震動 S_s の応答スペクトル (鉛直方向)

(添付書類「VI-2-1-2 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」抜粋)

2. 基準地震動 $S_s - F_3$ について

$S_s - F_3$ は、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち海洋プレート内地震の断層モデルを用いた手法による地震動であり、海洋プレート内地震の強震動生成域を海洋性マントル内に設定したケースから、時刻歴波形の主要動の継続時間等の特性を考慮し不確かさケース 3 を基準地震動として選定したものである*。

注記*：詳細は、添付書類「VI-2-1-2 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」による。

2.1 海洋プレート内地震の検討

地震の発生機構等の違いを踏まえ、地震タイプ別に海洋プレート内地震を想定し、敷地への影響検討を行った上で、最も影響の大きい地震タイプとして、二重深発地震面上面の地震「2011年4月7日宮城県沖型地震」を検討用地震として選定した。

2.2 断層モデルを用いた手法による地震動評価の概要

2011年4月7日宮城県沖型地震の基本ケースは、2011年4月7日宮城県沖の地震(以下「4.7地震」という。)のシミュレーションモデルを踏まえたものとし、断層の位置等は敷地への影響を踏まえた上で4.7地震の震源位置等に行っている。また、地震規模については不確かさをあらかじめ考慮することとし、シミュレーションモデルの北側に断層を拡張して地震規模をM7.5としている。

強震動生成域を海洋性マントル内に設定したケースは、基本ケースのほか不確かさケースとして、以下のとおり設定している。

- (1)基本ケース (破壊開始点 1~3)
- (2)不確かさケース 1 (破壊開始点 1~3)

4.7地震の強震動生成域の位置を保守的に断層上端に設定

- (3)不確かさケース 3

強震動生成域を集約したケースを海洋性マントル位置で評価

最終的に断層モデルを用いた手法による地震動評価のうち、強震動生成域を海洋性マントル内に設定したケースは計7ケースとしている。地震動評価結果を図2-1及び図2-2に示す。

2.3 基準地震動 $S_s - F_3$ の選定

- (1) 継続時間, 位相特性の特徴

海洋プレート内地震(強震動生成域を海洋性マントル内に設定)の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果は、内陸地殻内地震と比較すると短周期成分に富

んでいる。不確かさケース 3 は、敷地と強震動生成域との相対的位置関係から、主要動が最も短い（緻密）という特徴を有している。

(2) 継続時間、位相特性の特徴が施設に与える影響

地震動はもともと短周期のフーリエ振幅がばらつく傾向を有しており、地震応答解析における建屋の非線形特性等の影響によって位相に相対的变化が加わると、短周期成分が重畳し、建屋応答としてもばらつく場合がある。このような短周期側の応答のばらつきは、短周期成分が富み、かつ主要動が短い（緻密）場合、さらに顕著になる傾向にある。

以上より、不確かさケース 3 は、短周期が卓越し、また主要動の継続時間が最も短いという特徴を有していることから、断層モデルを用いた手法による基準地震動として選定し、S s - F 3 としている。本資料においては、S s - F 3 以外の F 3 候補波を表 2-1 のとおり整理する。

表 2-1 F 3 候補波一覧表

| 本資料での呼称 | | 検討ケース |
|---------|-----|--------------------|
| F 3 候補波 | A 波 | 基本ケース（破壊開始点 1） |
| | B 波 | 基本ケース（破壊開始点 2） |
| | C 波 | 基本ケース（破壊開始点 3） |
| | D 波 | 不確かさケース 1（破壊開始点 1） |
| | E 波 | 不確かさケース 1（破壊開始点 2） |
| | F 波 | 不確かさケース 1（破壊開始点 3） |

- F 3 候補波 {
- 基本ケース (A, B, C 波)
 - 不確かさケース 1 (D, E, F 波)
- S s - F 3 — 不確かさケース 3

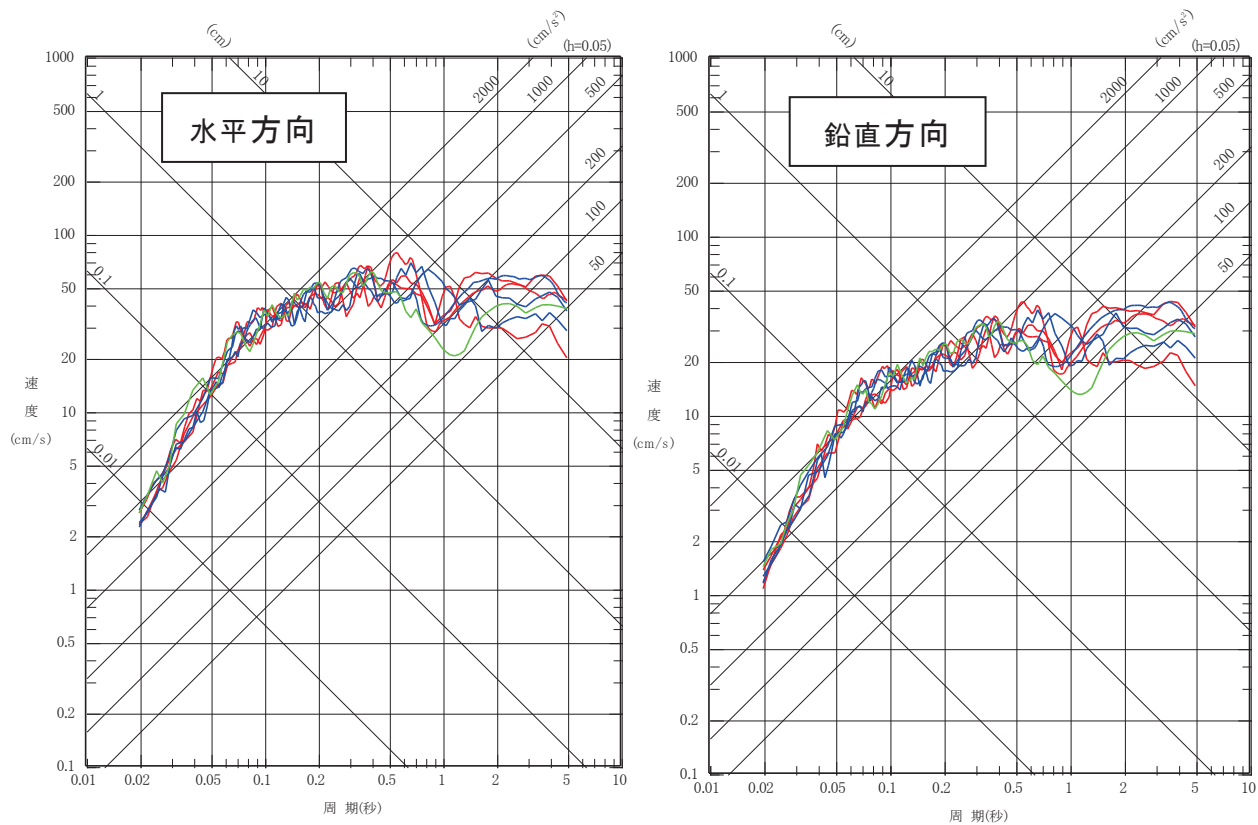
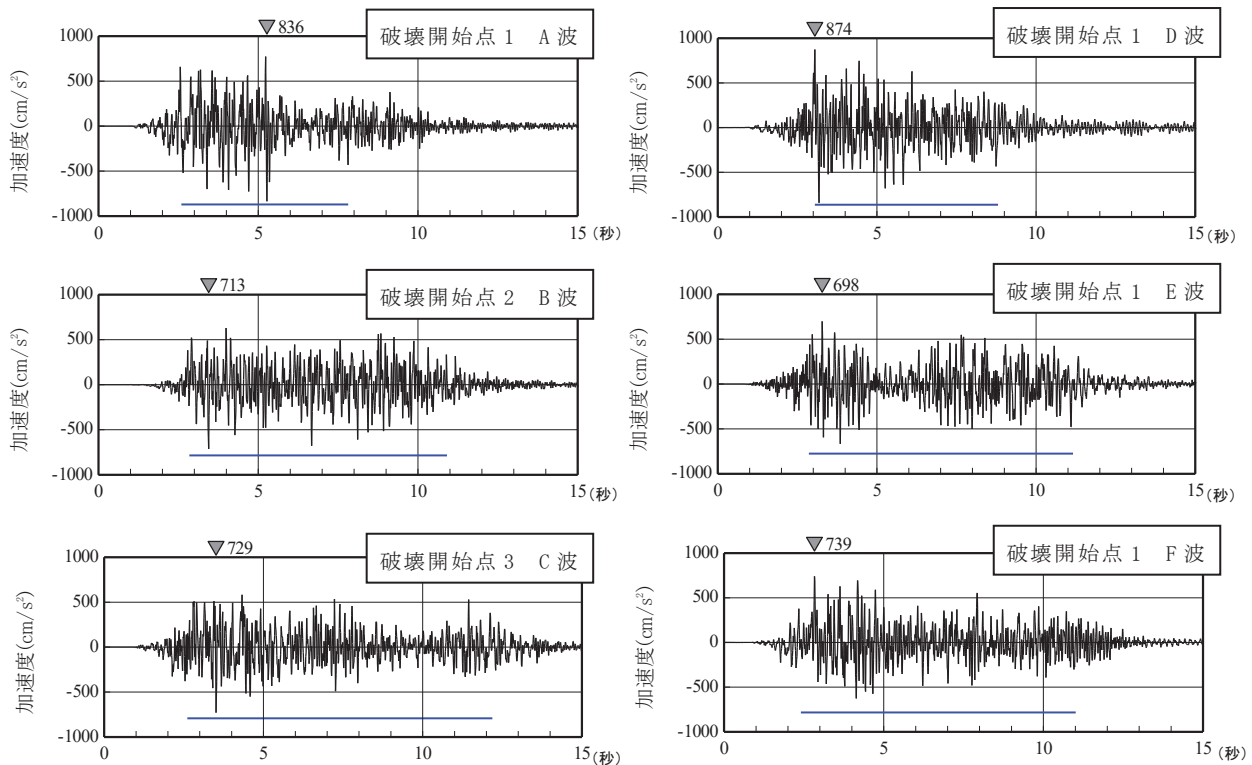
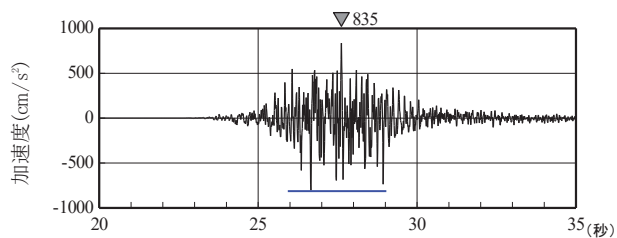


図 2-1 海洋プレート内地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果
(応答スペクトル)



F 3 候補波 (A, B, C 波)
基本ケース (破壊開始点 1~3)

F 3 候補波 (D, E, F 波)
不確かさケース 1 (破壊開始点 1~3)



— : 主要動部
(最大加速度値の 0.5 倍以上)

S s - F 3 : 不確かさケース 3

図 2-2 海洋プレート内地震 (強震動生成域を海洋性マントル内に設定) の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 (時刻歴波形: 水平方向)

3. 施設の耐震設計への影響検討

3.1 施設の耐震設計への影響に係る検討方針

- (1) 原子炉建屋内に設置している主要な設備を対象として、F3候補波を用いた地震応答解析を行い、それらの地震応答が基準地震動 S_s による耐震設計の裕度の範囲内にあることを確認する。
- (2) 影響検討に当たっては、 S_s -F3及び女川原子力発電所の基準地震動 S_s の中で支配的である（最大加速度が大きく、0.2秒以下の短周期帯で他の基準地震動 S_s を包絡する）基準地震動 S_s -D2（以下「 S_s -D2」という。）との関係を踏まえ、F3候補波の比較を行い、より施設への影響が大きいと思われる地震波を選定する。また、F3候補波の比較に当たっては、より施設への入力に近い原子炉建屋基礎版上での地震応答を用いることとし、床応答スペクトル、 S_s -D2に対する応答加速度比*1及び最大応答加速度を算出する。

なお、機器・配管系の耐震設計に当たっては、設置位置での応答増幅が起きないようにできる限り剛側の設計とすることや設置建屋の固有周期と近接しない固有周期になるように配慮していることから、主要な施設の固有周期帯（0.05～0.24秒）における応答加速度比及び最大応答加速度に着目して地震波を選定する。参考として、主要な施設の固有周期を表3-1に示す。

注記*1： S_s -D2に対する応答加速度比（F3候補波/ S_s -D2）を、剛な機器を除く主要な施設の固有周期帯（0.05秒～0.24秒）で平均化した値。0.24秒は原子炉建屋の1次固有周期。

- (3) 影響検討に用いる原子炉建屋の地震応答解析モデルは今回工認モデルを基本とする。2011年東北地方太平洋沖地震の観測記録を用いたシミュレーション解析結果*2を踏まえると、原子炉建屋の減衰定数は7%であることが確認されているが、本影響検討では、設計条件と同様に減衰定数を5%とする。

なお、施設の影響検討において、より詳細な検討を実施する場合には、原子炉建屋の減衰定数を7%とする。

注記*2：「補足620-1 東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた建屋耐震設計方法への反映について 別紙1 東北地方太平洋沖地震等に対する主要建屋のシミュレーション解析」による。

表 3-1 主要な施設の固有周期

| 機器名称 | 固有周期 (s) |
|--------------|------------------------------|
| 原子炉建屋 | 0.237 (NS 方向), 0.230 (EW 方向) |
| 原子炉圧力容器 | 0.09 |
| 燃料集合体 | 0.229 (NS 方向), 0.231 (EW 方向) |
| 炉心シュラウド支持ロッド | 0.080 (タイプ 1), 0.070 (タイプ 2) |
| 主蒸気系配管 | 0.115~0.150* |
| 原子炉再循環系配管 | 0.098~0.135* |
| 残留熱除去系配管 | 0.064~0.148* |

注記* : 改造工事によって変更となる場合がある。

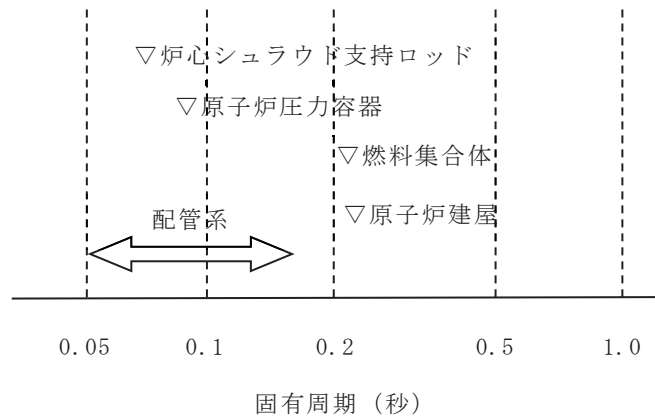


図 3-1 女川 2 号機における主な施設の固有周期

3.2 施設の耐震設計への影響検討に用いる F 3 候補波

(1) 原子炉建屋基礎版上における地震応答

F 3 候補波 (A~F の 6 波) に対する原子炉建屋基礎版上での地震応答結果として、床応答スペクトル (NS 方向及び EW 方向、床応答スペクトルの減衰定数 5%及び 2%) を図 3-2~図 3-5 に、応答加速度比 (床応答スペクトルの減衰定数 5%及び 2%) 及び最大応答加速度の整理結果を表 3-2 に示す。

(2) 影響検討に用いる F 3 候補波

上記(1)の F 3 候補波 (A~F の 6 波) による地震応答結果の比較により、以下の理由から、A 波及び D 波を影響検討に用いることとする。

- a. F 3 候補波 (A~F の 6 波) の床応答スペクトルは、いずれも、女川原子力発電所の支配的な基準地震動である S s - D 2 におおむね包絡されているが、剛な機器を除く主要施設の固有周期帯 (0.05 秒~0.24 秒) では A 波及び D 波が他の F 3 候補波と比べて大きい傾向にある。

- b. 剛な機器を除く主要施設の固有周期帯（0.05 秒～0.24 秒）における A 波及び D 波の応答加速度比は、S_s - F₃ の応答加速度比と同等であり、A 波及び D 波を除く F₃ 候補波の応答加速度比はそれよりも小さい。
- c. F₃ 候補波（A～F の 6 波）の最大応答加速度は、いずれもおおむね 500～600Gal 程度であり、S_s - F₃ の 756Gal に比べて有意に小さい。
- d. A 波及び D 波を影響検討として選定することは、S_s - F₃ の検討段階における基本ケース（3 波）、不確かさケース 1（3 波）からそれぞれ選定していることになり、いずれも短周期成分に富み、主要動の継続時間が短いという S_s - F₃ と同様の特徴を有している。

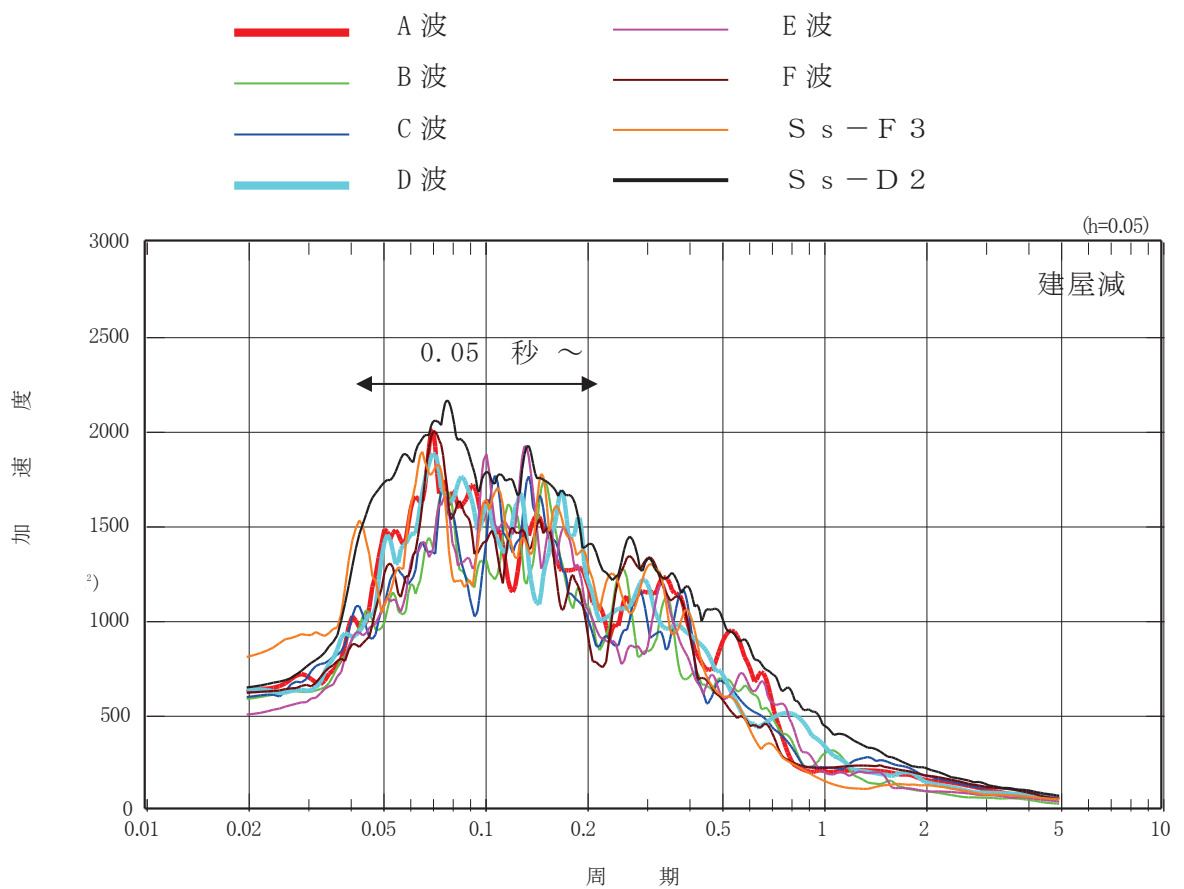


図 3-2 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(NS 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 5%)

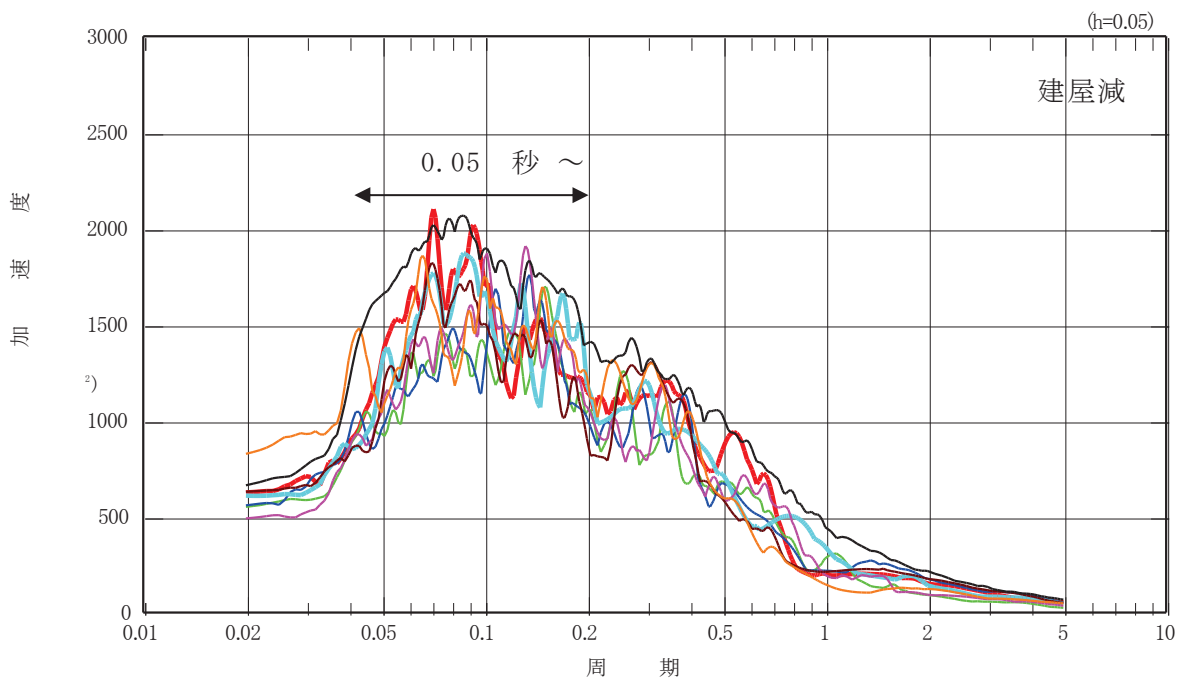


図 3-3 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(EW 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 5%)

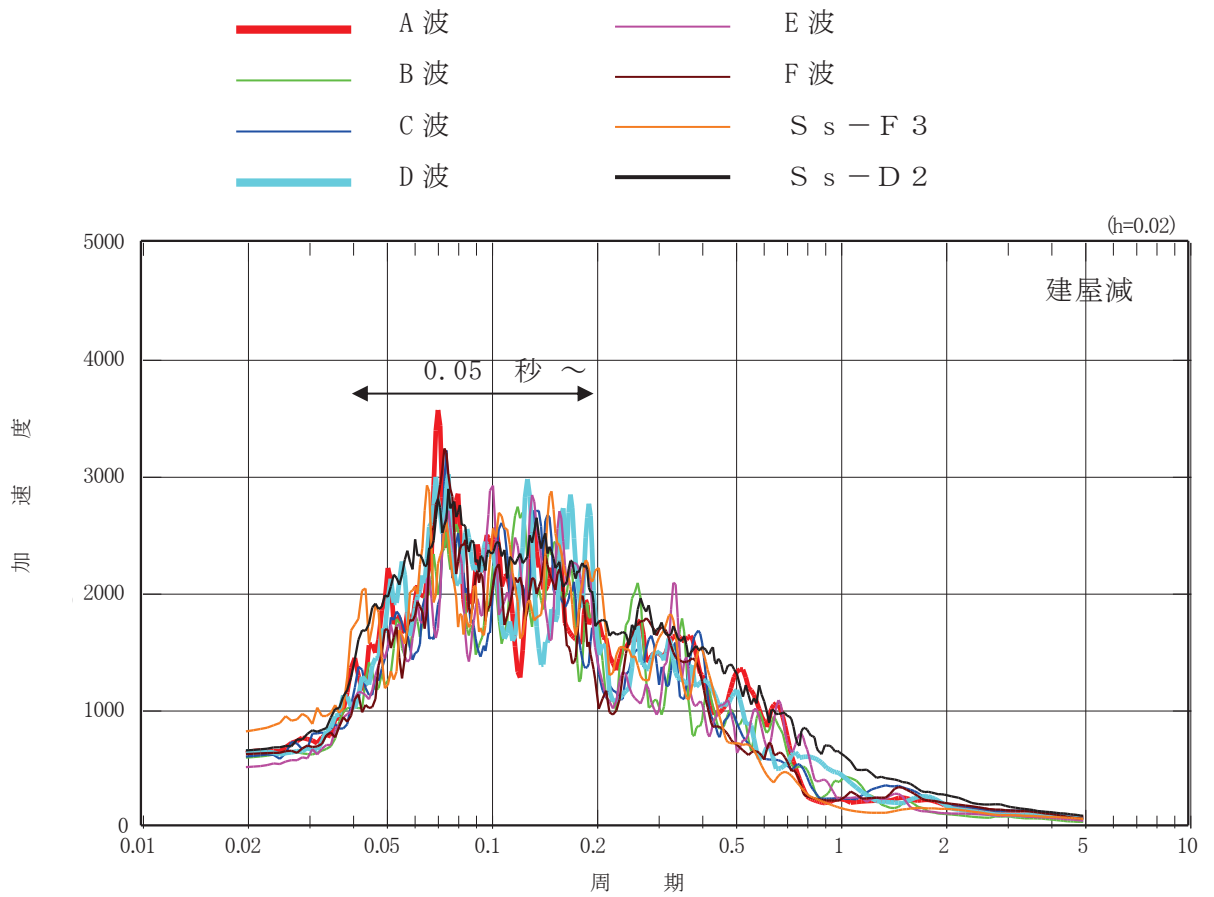


図 3-4 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(NS 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 2%)

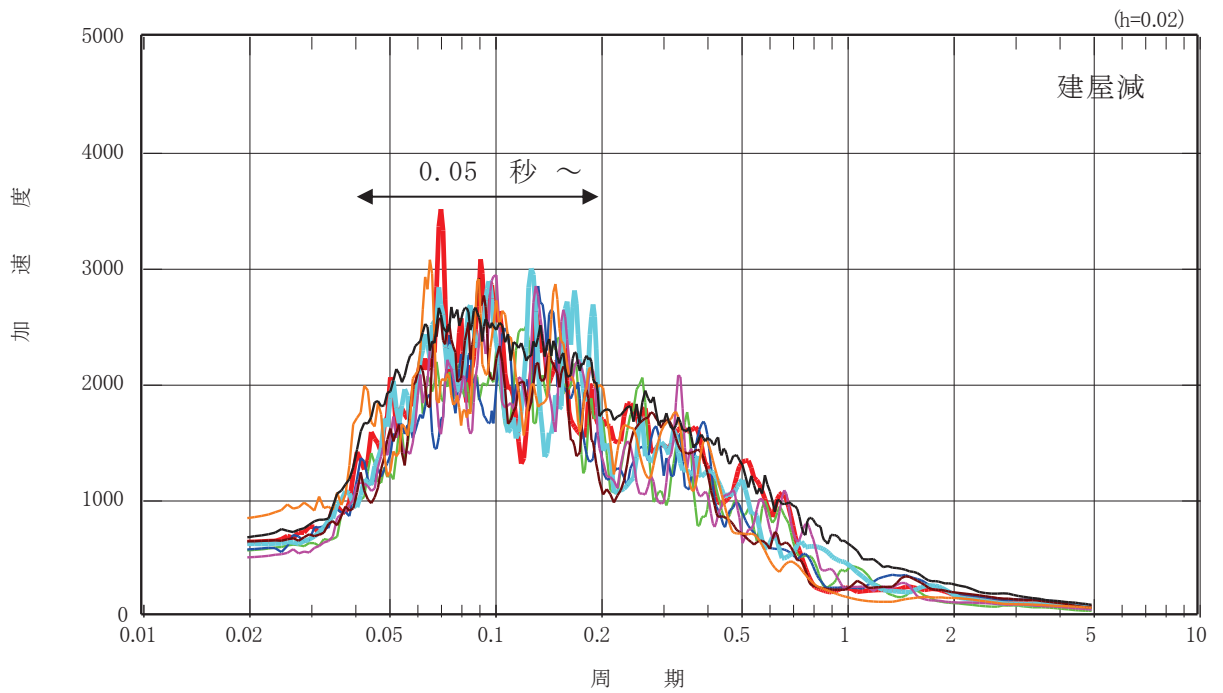


図 3-5 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(EW 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 2%)

表 3-2 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上での地震応答結果

| | F 3 候補波 | | | | | | 参考 | |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|-------|
| | 基本ケース | | | 不確かさケース 1 | | | Ss-F3 | Ss-D2 |
| | 破壊開 始点 1 [A 波] | 破壊開 始点 2 [B 波] | 破壊開 始点 3 [C 波] | 破壊開 始点 1 [D 波] | 破壊開 始点 2 [E 波] | 破壊開 始点 3 [F 波] | | |
| 応答加速度比 (床応答スペクトルの減衰定数 5%)*1,*2 | 0.86 | 0.74 | 0.76 | 0.85 | 0.80 | 0.79 | 0.84 | 1.00 |
| 応答加速度比 (床応答スペクトルの減衰定数 2%)*1,*2 | 0.93 | 0.84 | 0.84 | 0.95 | 0.90 | 0.87 | 0.93 | 1.00 |
| 最大応答 加速度(Gal)*2 | 625 | 546 | 554 | 605 | 479 | 614 | 756 | 644 |

注記*1：F 3 候補波の S s - D 2 に対する応答加速度比 (F 3 候補波/S s - D 2) について、主要施設の固有周期帯 (0.05 秒~0.24 秒) で平均化した値

*2：NS 方向と EW 方向の大きい方を採用

3.3 施設の耐震設計への影響検討結果

(1) 原子炉建屋の地震応答解析

3.2 項で選定した A 波及び D 波を用いた原子炉建屋の地震応答を全体的に把握するため、

- ・原子炉建屋各フロアの最大応答加速度
- ・原子炉建屋各フロアの床応答曲線
- ・建屋-大型機器連成地震応答解析モデルを用いた解析による地震力を算定した。

これらを基準地震動 S_s による設計用地震力と比較し、耐震設計の裕度の範囲内にあることにより、施設の耐震性が確保されることを確認する。

本項は、原子炉建屋の減衰定数を 5%とした地震応答解析結果に基づく影響検討結果を基本としている。なお、2011 年東北地方太平洋沖地震の観測記録を用いたシミュレーション解析から得られた原子炉建屋の減衰定数を 7%とした地震応答結果は、別紙 7-1 に示す。

(2) 影響検討結果

a. 原子炉建屋各フロアの最大応答加速度

原子炉建屋各フロアにおける A 波及び D 波による最大応答加速度と添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示す基準地震動 S_s による設計用最大応答加速度の比較を表 3-3 及び図 3-6 に示す。

原子炉建屋各フロアにおける A 波及び D 波による最大応答加速度は、基準地震動 S_s による設計用最大応答加速度に収まっていることを確認した。

これにより、各フロアに設置されている剛（固有周期 0.05 秒未満）な設備については、耐震設計の裕度の範囲内にあるものと考えられる。

なお、O.P. 15.0m の最大応答加速度は A 波より D 波が大きくなっているが、最大応答値は EW 方向の質点 14 で発生しており、この質点は図 3-7 に示す 2 次固有振動モード（0.125 秒）で刺激係数が大きくなる傾向がある。図 3-2 を見ると D 波は 2 次固有振動モード（0.125 秒）の周期帯で A 波よりも応答スペクトルが大きくなっているため、この周期帯の影響により加速度応答値が大きくなっているものと考えられる。

b. 原子炉建屋各フロアの床応答曲線

A 波及び D 波による床応答曲線と添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示す基準地震動 S_s による設計用床応答曲線の比較を図 3-8 に示す。ここで、床応答曲線の減衰定数は、耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である 2.0%を代表として用いる。

A波及びD波による床応答曲線は、一部の周期を除き、基準地震動 S_s による設計用床応答曲線におおむね収まっていることを確認した。一部の周期で設計用床応答曲線を上回っているが、原子炉建屋に設置される機器のうち、A波が卓越する周期（0.242秒）に固有周期を持つ設備はなく、D波が卓越する周期（0.127秒）に固有周期を持つ設備は配管系のみであり、それらの配管系は十分な耐震裕度を有しており、ピークが振動モードの全体に影響を及ぼすものではないことから、配管系の耐震性に問題はないものとする。

なお、より実態に近い応答状態を示す原子炉建屋の減衰定数を7%とした地震応答解析結果（別紙7-1の図4-1参照。）におけるA波及びD波の床応答曲線では、設計用床応答曲線とほぼ同等レベルとなっている。

これにより、各フロアに設置されている剛ではない（固有周期0.05秒以上）設備については、耐震設計の裕度の範囲内にあるものと考えられる。

c. 建屋-機器連成地震応答解析モデルの地震応答解析による地震力

建屋-機器連成地震応答解析モデルの地震応答解析から地震荷重を算定する主要な施設について、A波及びD波による地震力と添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉压力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す基準地震動 S_s による設計用地震力の比較を表3-4に示す。

主要な施設に対するA波及びD波による地震力は、一部の設備を除き、基準地震動 S_s による設計用地震力に収まっていることを確認した。

原子炉压力容器スタビライザ及び原子炉格納容器スタビライザのばね反力については設計用地震力を上回っていることから、設計条件における評価結果との比較を行った。原子炉压力容器スタビライザは荷重比1.12に対して設計条件の評価における裕度1.40、原子炉格納容器スタビライザは荷重比1.10に対して設計条件の評価における裕度1.19であり、いずれも裕度の範囲内にあることから評価結果への影響はない（添付資料「VI-2-3-4-2-1 原子炉压力容器スタビライザの耐震性についての計算書」及び「VI-2-3-4-2-2 原子炉格納容器スタビライザの耐震性についての計算書」参照）。

なお、より実態に近い応答状態を示す原子炉建屋の減衰定数を7%とした地震応答解析結果（別紙7-1の表5-1参照。）におけるA波及びD波による地震力は、設計用地震力に包絡されていることを確認した。

これにより、建屋-大型機器連成地震応答解析モデルを用いた解析から地震荷重を算定する施設については、耐震設計の裕度の範囲内にあるものと考えられる。

表 3-3 F3 候補波による最大応答加速度と基準地震動 S_s による設計用最大応答加速度の比較

| 標高 O.P. (m) | 基準地震動 S_s による設計用最大 応答加速度 ($\times 9.80665\text{m/s}^2$) (建屋減衰 5%) (a) | F3 候補波による 最大応答加速度 ($\times 9.80665\text{m/s}^2$) (建屋減衰 5%) (b) | | 比率 (b/a) | |
|----------------|---|--|------|-------------|------|
| | | A 波 | D 波 | A 波 | D 波 |
| 50.5 | 6.07 | 5.16 | 4.29 | 0.85 | 0.71 |
| 41.2 | 2.86 | 2.70 | 2.31 | 0.94 | 0.81 |
| 33.2 | 2.21 | 2.10 | 1.82 | 0.95 | 0.82 |
| 22.5 | 1.77 | 1.58 | 1.31 | 0.89 | 0.74 |
| 15.0 | 1.65 | 1.22 | 1.61 | 0.74 | 0.98 |
| 6.0 | 1.31 | 0.85 | 0.97 | 0.65 | 0.74 |
| -0.8 | 1.12 | 0.82 | 0.83 | 0.73 | 0.74 |
| -8.1 | 0.82 | 0.65 | 0.62 | 0.79 | 0.76 |

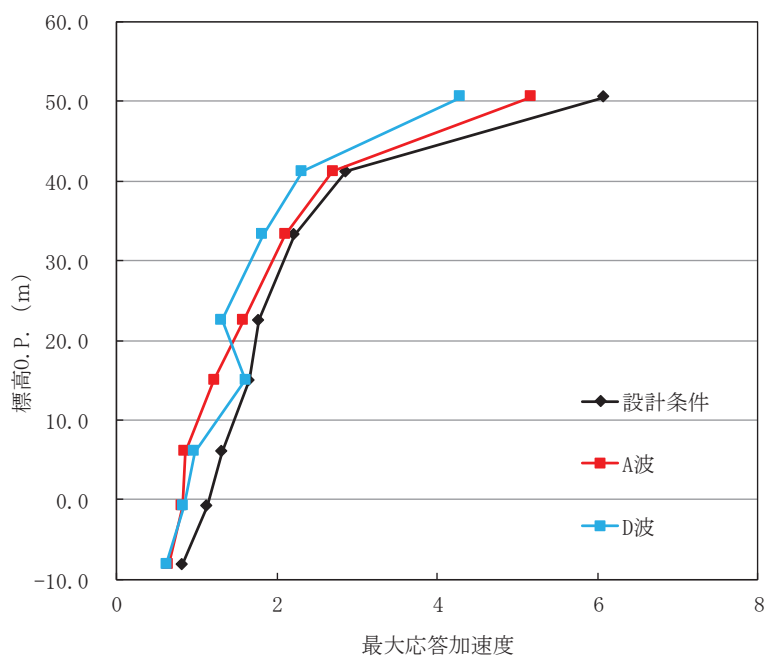
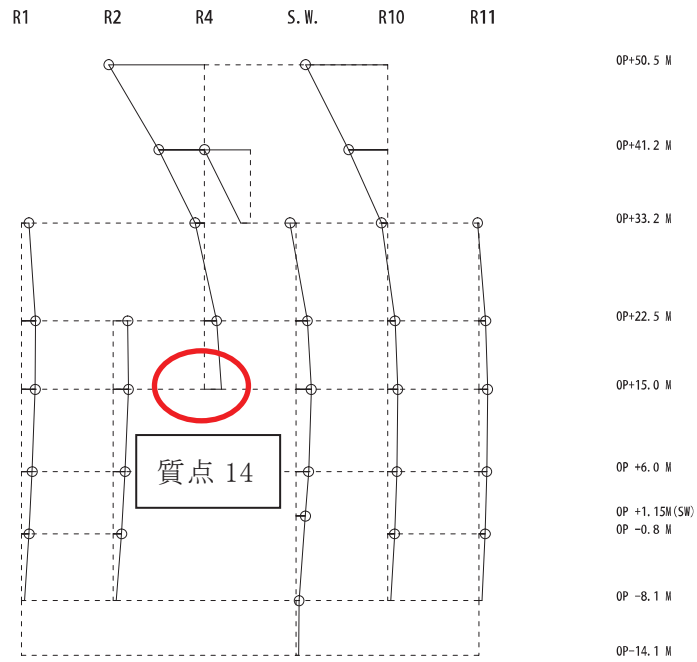
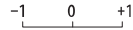


図 3-6 F3 候補波による最大応答加速度と基準地震動 S_s による設計用最大応答加速度の比較

固有周期 0.125 s
 固有振動数 8.01 Hz
 刺激係数 1.925



2 次モード

図 3-7 原子炉建屋の刺激関数図 (EW 方向)

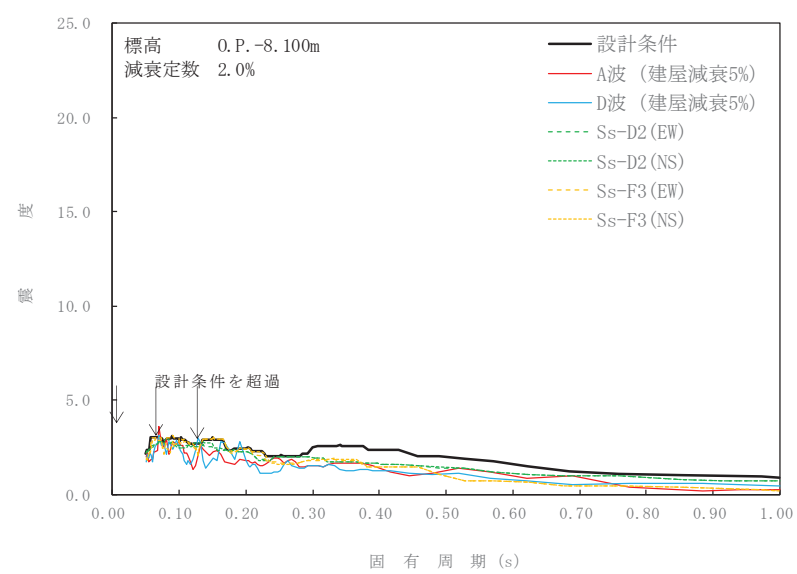
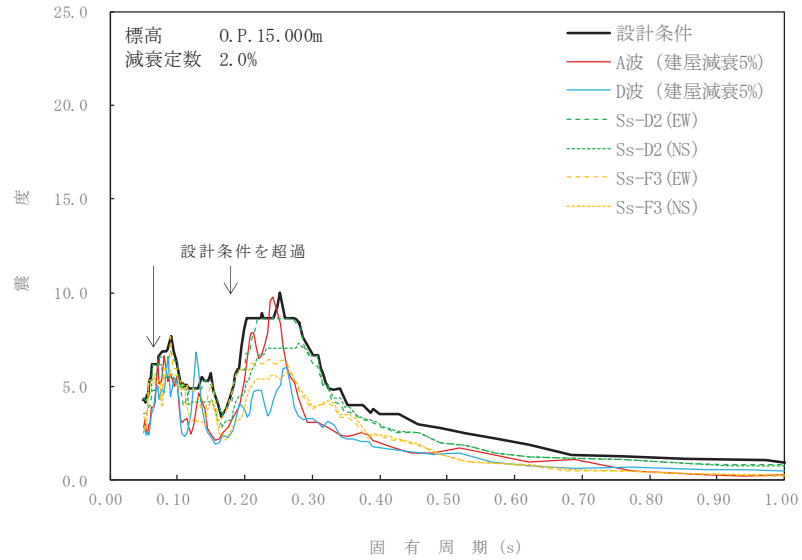
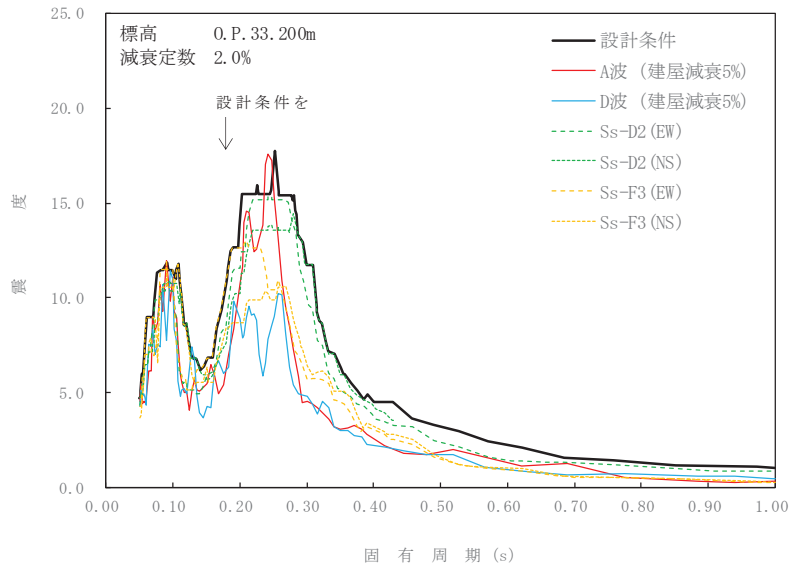


図 3-8 F 3 候補波による床応答曲線と基準地震動 S s による設計用床応答曲線の比較

表 3-4 主要な施設に対する F 3 候補波による地震力と基準地震動 S_s による設計用地震力の比較 (1/2)

| 機器名 | 基準地震動 S _s による 設計用地震力 (建屋減衰 5%) (a) | | F 3 候補波 による地震力 (建屋減衰 5%) (b) | | 比率 (b/a) | |
|-------------------|--|--------|---------------------------------------|--------|--------------------|--------------------|
| | | | A 波 | D 波 | A 波 | D 波 |
| 原子炉本体 の基礎 | せん断力 (kN) | 39300 | 34000 | 32400 | 0.87 | 0.83 |
| | モーメント (kN・m) | 428000 | 366000 | 361000 | 0.86 | 0.85 |
| 原子炉圧力容器 支持スカート | せん断力 (kN) | 11500 | 11000 | 10400 | 0.96 | 0.91 |
| | モーメント (kN・m) | 89100 | 76700 | 73700 | 0.87 | 0.83 |
| 原子炉 しゃへい壁 | せん断力 (kN) | 17500 | 16100 | 15900 | 0.92 | 0.91 |
| | モーメント (kN・m) | 145000 | 105000 | 112000 | 0.73 | 0.78 |
| 原子炉格納容器 | せん断力 (kN) | 39900 | 26400 | 25800 | 0.67 | 0.65 |
| | モーメント (kN・m) | 759000 | 503000 | 495000 | 0.67 | 0.66 |
| 原子炉圧力容器 スタビライザ | ばね反力 (kN) | 8250 | 9240 | 8650 | 1.12 ^{*1} | 1.05 ^{*1} |
| 原子炉格納容器 スタビライザ | ばね反力 (kN) | 15800 | 17300 | 15600 | 1.10 ^{*2} | 0.99 |
| 原子炉格納容器 シヤラグ | ばね反力 (kN) | 34100 | 26900 | 23700 | 0.79 | 0.70 |

注記*1：設計用地震力を超過するが、比率は設計条件での評価における裕度（1.40）の範囲内（添付資料「VI-2-3-4-2-1 原子炉圧力容器スタビライザの耐震性についての計算書」参照）

*2：設計用地震力を超過するが、比率は設計条件での評価における裕度（1.19）の範囲内（添付書類「VI-2-3-4-2-2 原子炉格納容器スタビライザの耐震性についての計算書」参照）

表 3-4 主要な施設に対する F 3 候補波による地震力と基準地震動 S_s による設計用地震力の比較 (2/2)

| 機器名 | 基準地震動 S _s による 設計用地震力 (建屋減衰 5%) (a) | | F 3 候補波 による地震力 (建屋減衰 5%) (b) | | 比率 (b/a) | |
|-------------------------------|--|-------|---------------------------------------|-------|----------|------|
| | | | A 波 | D 波 | A 波 | D 波 |
| シュラウド 下部胴 | せん断力 (kN) | 6340 | 4940 | 3860 | 0.78 | 0.61 |
| | モーメント (kN・m) | 27700 | 21200 | 15200 | 0.77 | 0.55 |
| 燃料集合体 | 相対変位 (mm) | 54.2 | 41.3 | 23.4 | 0.77 | 0.44 |
| 制御棒案内管 | せん断力 (kN) | 1320 | 535 | 648 | 0.41 | 0.50 |
| | モーメント (kN・m) | 2280 | 922 | 1120 | 0.41 | 0.50 |
| 制御棒駆動機構 ハウジング | せん断力 (kN) | 608 | 519 | 389 | 0.86 | 0.64 |
| | モーメント (kN・m) | 660 | 553 | 432 | 0.84 | 0.66 |
| 制御棒駆動機構 ハウジング レストレントビーム | ばね反力 (kN) | 473 | 407 | 289 | 0.87 | 0.62 |
| 炉心シュラウド 支持ロッド | 軸力 (kN) | 1360 | 226 | 156 | 0.17 | 0.12 |

4. まとめ

女川原子力発電所第2号機の耐震設計においては、基準地震動 S_s である7波(S_s-D1 , S_s-D2 , S_s-D3 , S_s-F1 , S_s-F2 , S_s-F3 , S_s-N1)に対して設計上の保守性を考慮した設計用地震力を設定し、耐震重要施設等の安全機能が損なわれない設計を実施している。

本資料では、海洋プレート内地震の断層モデルを用いた手法の検討段階において基準地震動として選定しなかった地震動($F3$ 候補波)に対する地震応答解析を行い、施設の耐震設計への影響を検討した結果、おおむね基準地震動 S_s による設計用地震力に包絡されることを確認した。また、設計用地震力を一部上回る地震応答については、耐震設計及び施設が有する裕度の範囲内にあり、施設の耐震性は確保されることを確認した。

したがって、 S_s-F3 の代表性について、施設の耐震設計への影響の観点からも問題はないものと判断した。

別紙 7-1 原子炉建屋の減衰定数を 7%とした場合の地震応答解析
結果

1. F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上におけるスペクトル

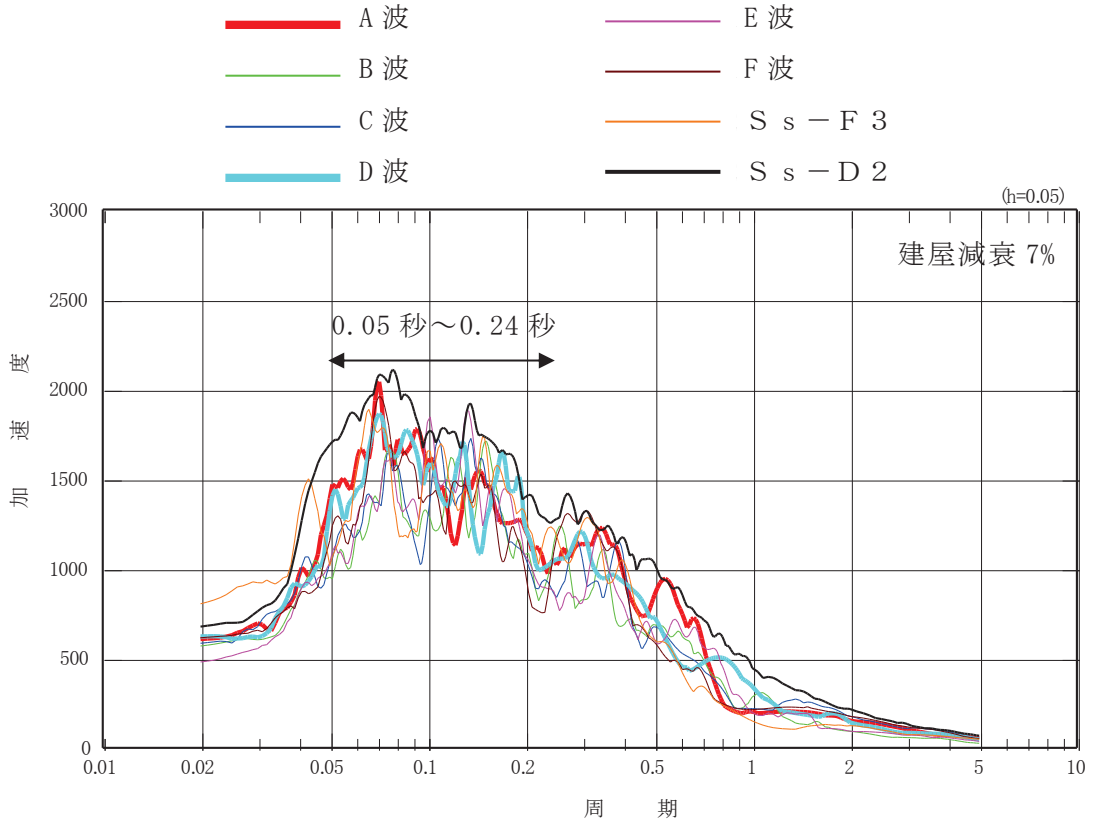


図 1-1 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(NS 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 5%)

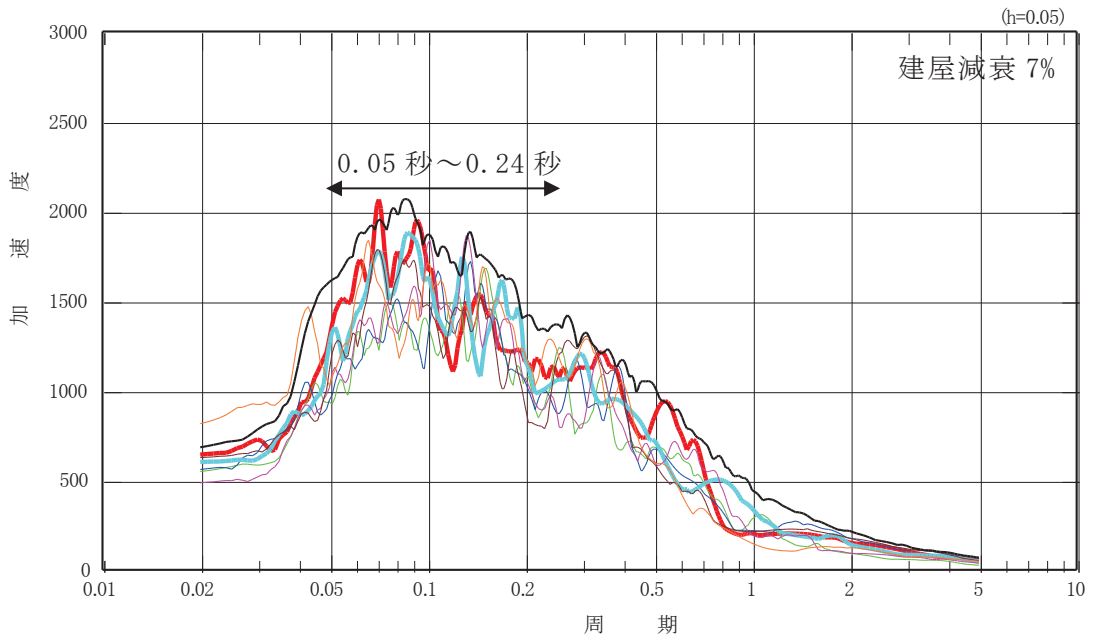


図 1-2 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(EW 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 5%)

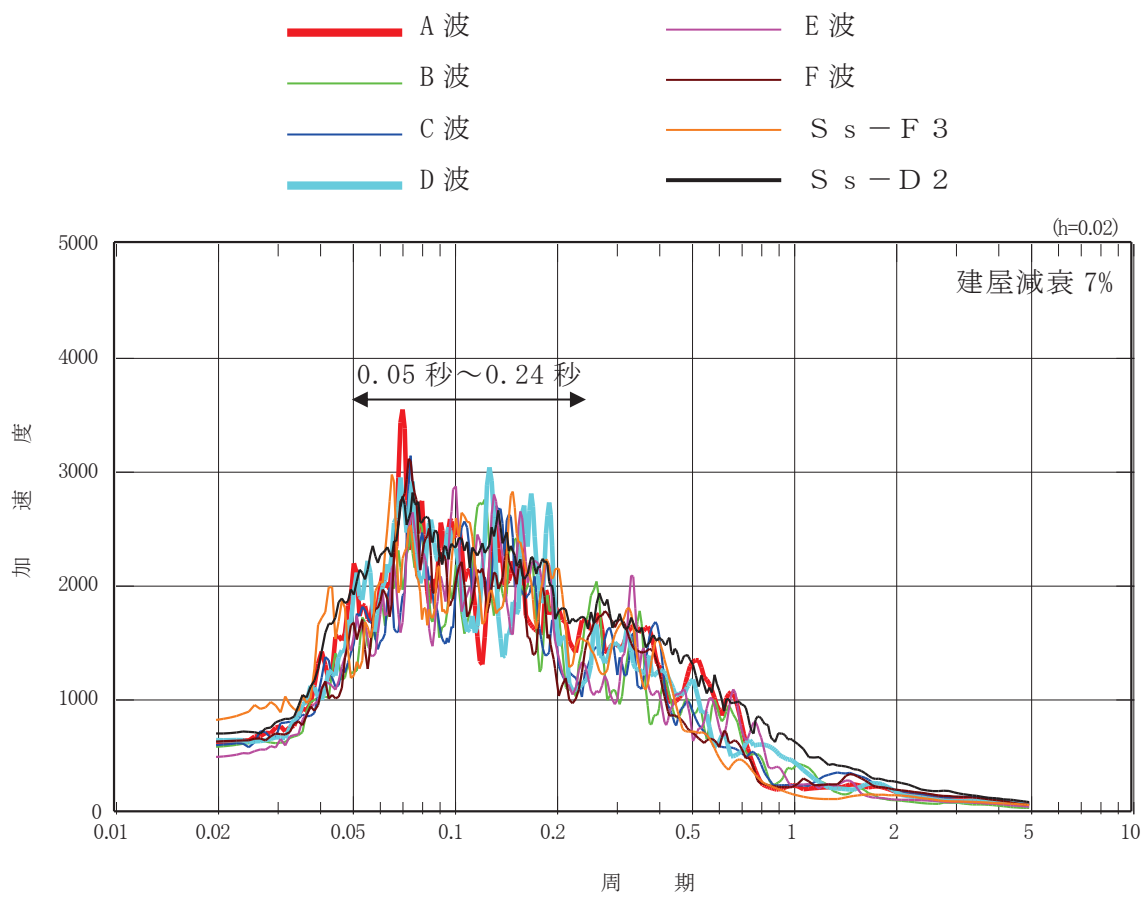


図 1-3 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(NS 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 2%)

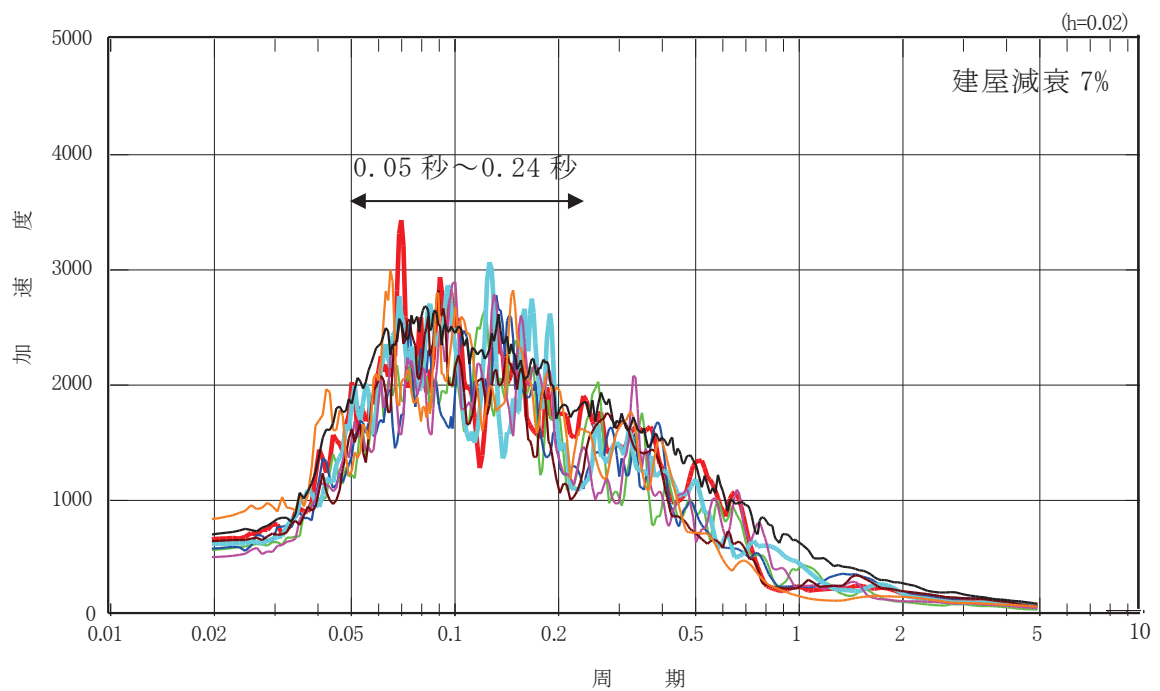


図 1-4 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル
(EW 方向, 床応答スペクトルの減衰定数 2%)

2. 応答加速度比及び最大応答加速度

表 2-1 F 3 候補波の原子炉建屋基礎版上での地震応答結果

| | F 3 候補波 | | | | | | 参考 | |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|
| | 基本ケース | | | 不確かさケース 1 | | | Ss-F3 | Ss-D2 |
| | 破壊開始点 1 [A 波] | 破壊開始点 2 [B 波] | 破壊開始点 3 [C 波] | 破壊開始点 1 [D 波] | 破壊開始点 2 [E 波] | 破壊開始点 3 [F 波] | | |
| 応答加速度比 (床応答スペクトルの減衰定数 5%) *1,*2 | 0.86 | 0.74 | 0.75 | 0.85 | 0.79 | 0.78 | 0.83 | 1.00 |
| 応答加速度比 (床応答スペクトルの減衰定数 2%) *1,*2 | 0.93 | 0.84 | 0.84 | 0.94 | 0.88 | 0.86 | 0.91 | 1.00 |
| 最大応答 加速度 (Gal) *2 | 611 | 532 | 546 | 592 | 465 | 606 | 747 | 632 |

注記*1：F 3 候補波の S s - D 2 に対する応答加速度比 (F 3 候補波 / S s - D 2) について、主要施設の固有周期帯 (0.05 秒~0.24 秒) で平均化した値

*2：NS 方向と EW 方向の大きい方を採用

3. 原子炉建屋各フロアの最大応答加速度

表 3-1 F 3 候補波による最大応答加速度と基準地震動 S_s による設計用最大応答加速度の比較

| 標高 O.P. (m) | 基準地震動 S_s による設計用最大 応答加速度 ($\times 9.80665\text{m/s}^2$) (建屋減衰 5%) (a) | F 3 候補波による 最大応答加速度 ($\times 9.80665\text{m/s}^2$) (建屋減衰 7%) (b) | | 比率 (b/a) | |
|----------------|---|---|------|-------------|------|
| | | A 波 | D 波 | A 波 | D 波 |
| 50.5 | 6.07 | 4.27 | 3.58 | 0.70 | 0.59 |
| 41.2 | 2.86 | 2.35 | 1.95 | 0.82 | 0.68 |
| 33.2 | 2.21 | 2.02 | 1.77 | 0.91 | 0.80 |
| 22.5 | 1.77 | 1.24 | 1.38 | 0.70 | 0.78 |
| 15.0 | 1.65 | 1.11 | 1.49 | 0.67 | 0.90 |
| 6.0 | 1.31 | 0.86 | 0.98 | 0.66 | 0.75 |
| -0.8 | 1.12 | 0.74 | 0.83 | 0.66 | 0.74 |
| -8.1 | 0.82 | 0.65 | 0.62 | 0.79 | 0.76 |

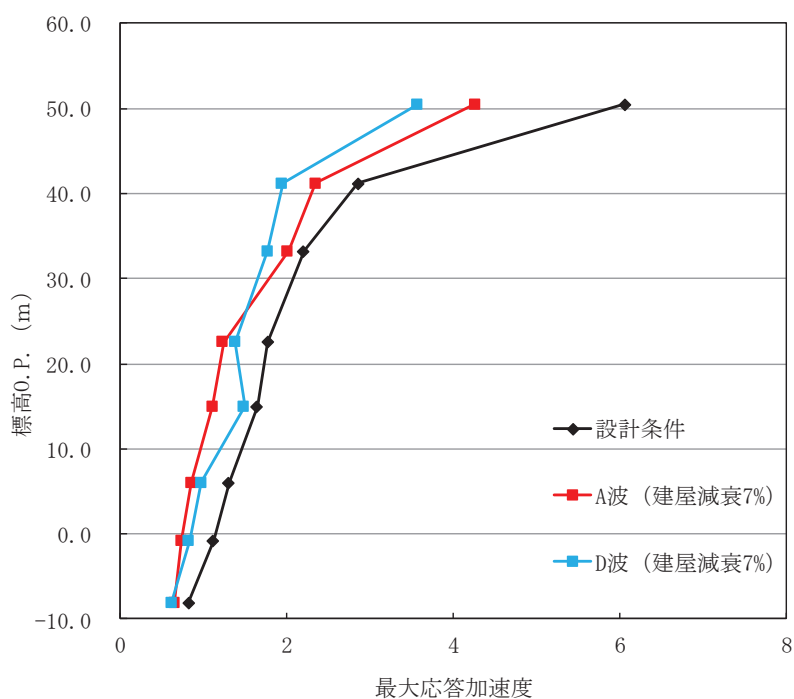


図 3-1 F 3 候補波による床応答曲線と基準地震動 S_s による設計用床応答曲線の比較

4. 原子炉建屋各フロアの床応答曲線

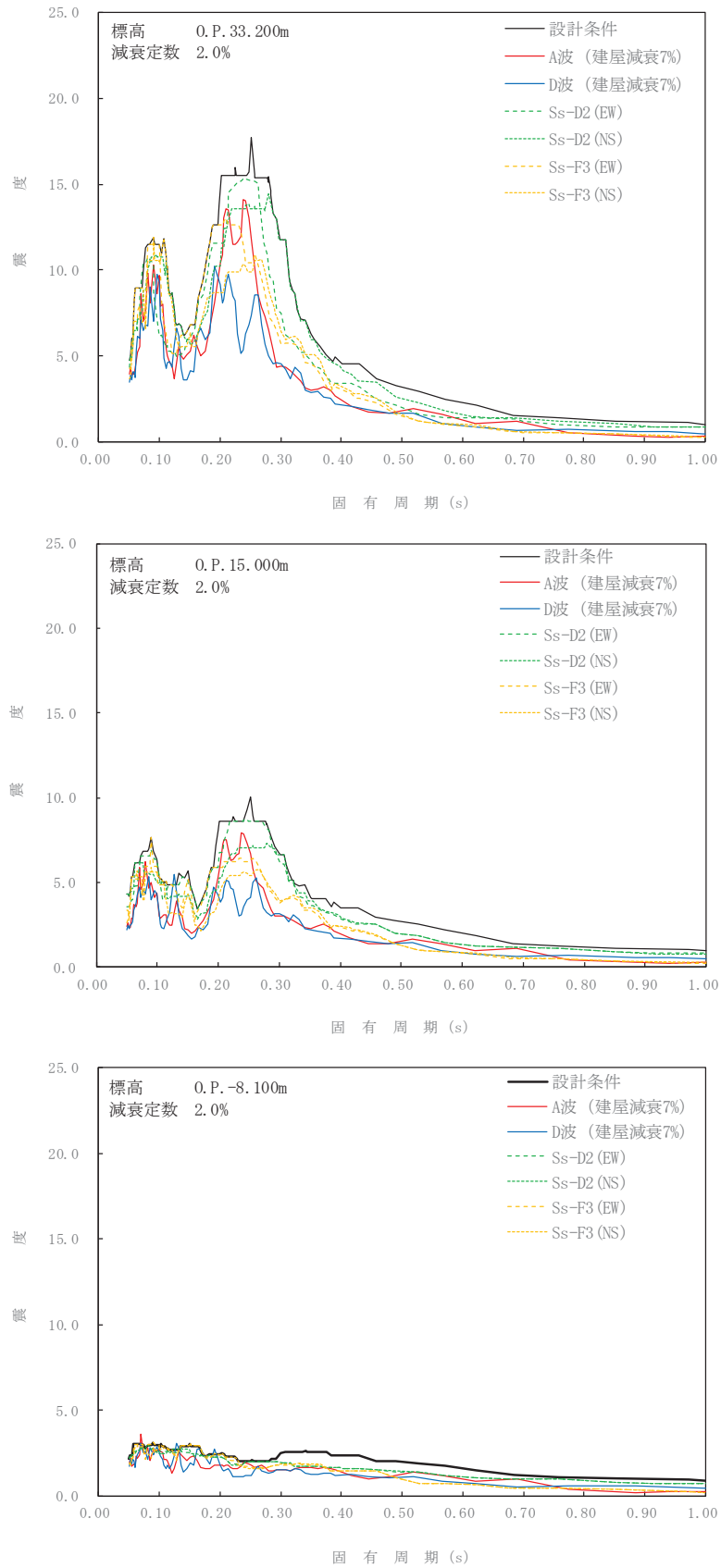


図 4-1 F 3 候補波による床応答曲線と基準地震動 S s による設計用床応答曲線の比較

5. 建屋-大型機器連成地震応答解析モデルの地震応答解析による地震力

表 5-1 主要な施設に対する F 3 候補波による地震力と基準地震動 S_s による設計用地震力の比較 (1/2)

| 機器名 | 基準地震動 S _s による 設計用地震力 (建屋減衰 5%) (a) | | F 3 候補波 による地震力 (建屋減衰 7%) (b) | | 比率 (b/a) | |
|-------------------|--|--------|---------------------------------------|--------|----------|------|
| | | | A 波 | D 波 | A 波 | D 波 |
| 原子炉本体 の基礎 | せん断力 (kN) | 39300 | 29700 | 30700 | 0.76 | 0.79 |
| | モーメント (kN・m) | 428000 | 312000 | 348000 | 0.73 | 0.82 |
| 原子炉圧力容器 支持スカート | せん断力 (kN) | 11500 | 9680 | 9830 | 0.85 | 0.86 |
| | モーメント (kN・m) | 89100 | 64600 | 71700 | 0.73 | 0.81 |
| 原子炉 しゃへい壁 | せん断力 (kN) | 17500 | 13800 | 15300 | 0.79 | 0.88 |
| | モーメント (kN・m) | 145000 | 94500 | 108000 | 0.66 | 0.75 |
| 原子炉格納容器 | せん断力 (kN) | 39900 | 24300 | 24500 | 0.61 | 0.62 |
| | モーメント (kN・m) | 759000 | 457000 | 473000 | 0.61 | 0.63 |
| 原子炉圧力容器 スタビライザ | ばね反力 (kN) | 8250 | 7420 | 7220 | 0.90 | 0.88 |
| 原子炉格納容器 スタビライザ | ばね反力 (kN) | 15800 | 14000 | 13300 | 0.89 | 0.85 |
| 原子炉格納容器 シヤラグ | ばね反力 (kN) | 34100 | 21400 | 19200 | 0.63 | 0.57 |

表 5-1 主要な施設に対する F 3 候補波による地震力と基準地震動 S_s による設計用地震力の比較 (2/2)

| 機器名 | 基準地震動 S _s による 設計用地震力 (建屋減衰 5%) (a) | | F 3 候補波 による地震力 (建屋減衰 7%) (b) | | 比率 (b/a) | |
|-------------------------------|--|-------|---------------------------------------|-------|----------|------|
| | | | A 波 | D 波 | A 波 | D 波 |
| シュラウド 下部胴 | せん断力 (kN) | 6340 | 4710 | 4360 | 0.75 | 0.69 |
| | モーメント (kN・m) | 27700 | 18200 | 19100 | 0.66 | 0.69 |
| 燃料集合体 | 相対変位 (mm) | 54.2 | 34.9 | 20.6 | 0.65 | 0.39 |
| 制御棒案内管 | せん断力 (kN) | 1320 | 620 | 638 | 0.47 | 0.49 |
| | モーメント (kN・m) | 2280 | 1070 | 1110 | 0.47 | 0.49 |
| 制御棒駆動機構 ハウジング | せん断力 (kN) | 608 | 455 | 308 | 0.75 | 0.51 |
| | モーメント (kN・m) | 660 | 484 | 344 | 0.74 | 0.53 |
| 制御棒駆動機構 ハウジング レストレントビーム | ばね反力 (kN) | 473 | 359 | 231 | 0.76 | 0.49 |
| 炉心シュラウド 支持ロッド | 軸力 (kN) | 1360 | 190 | 202 | 0.14 | 0.15 |