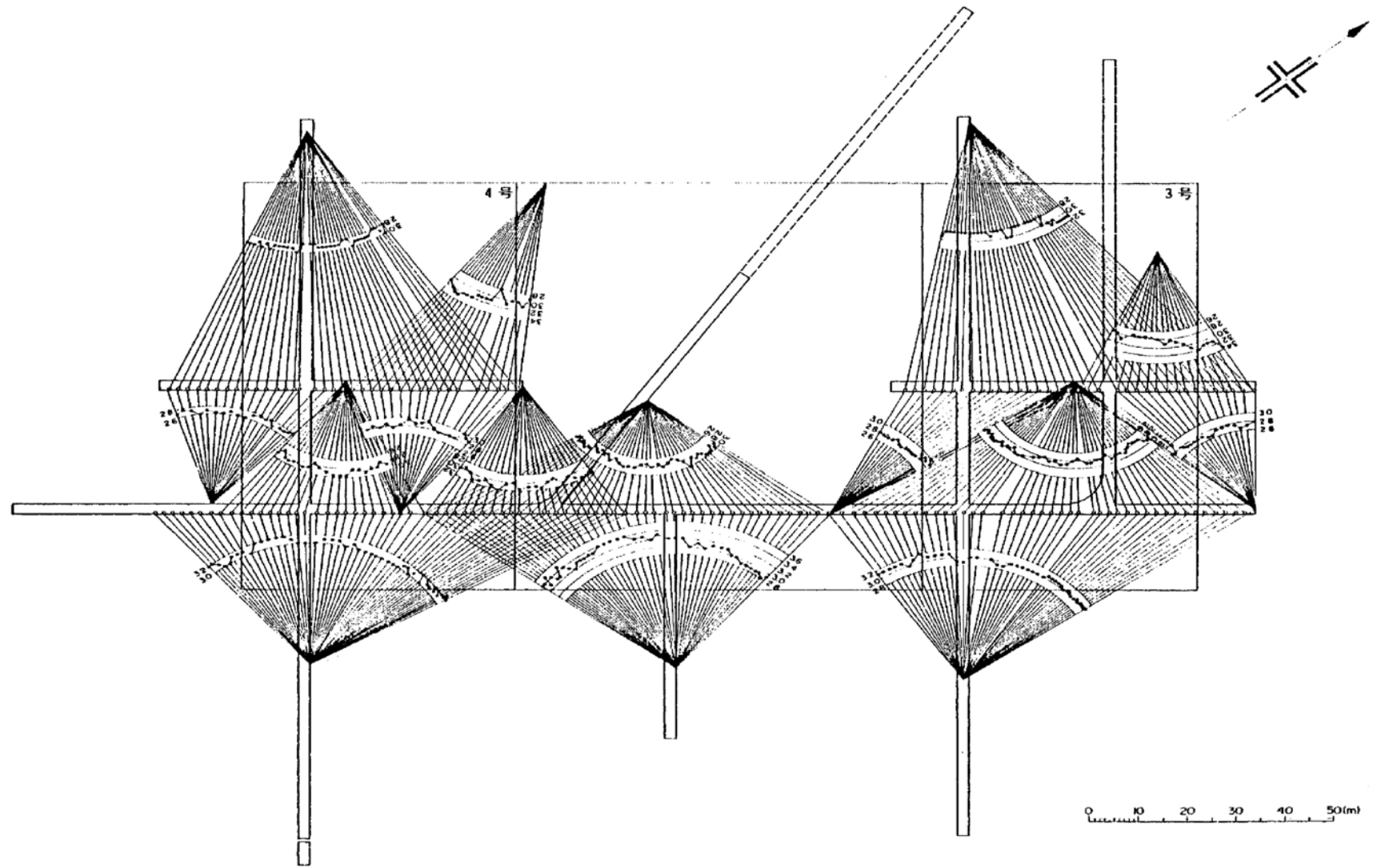
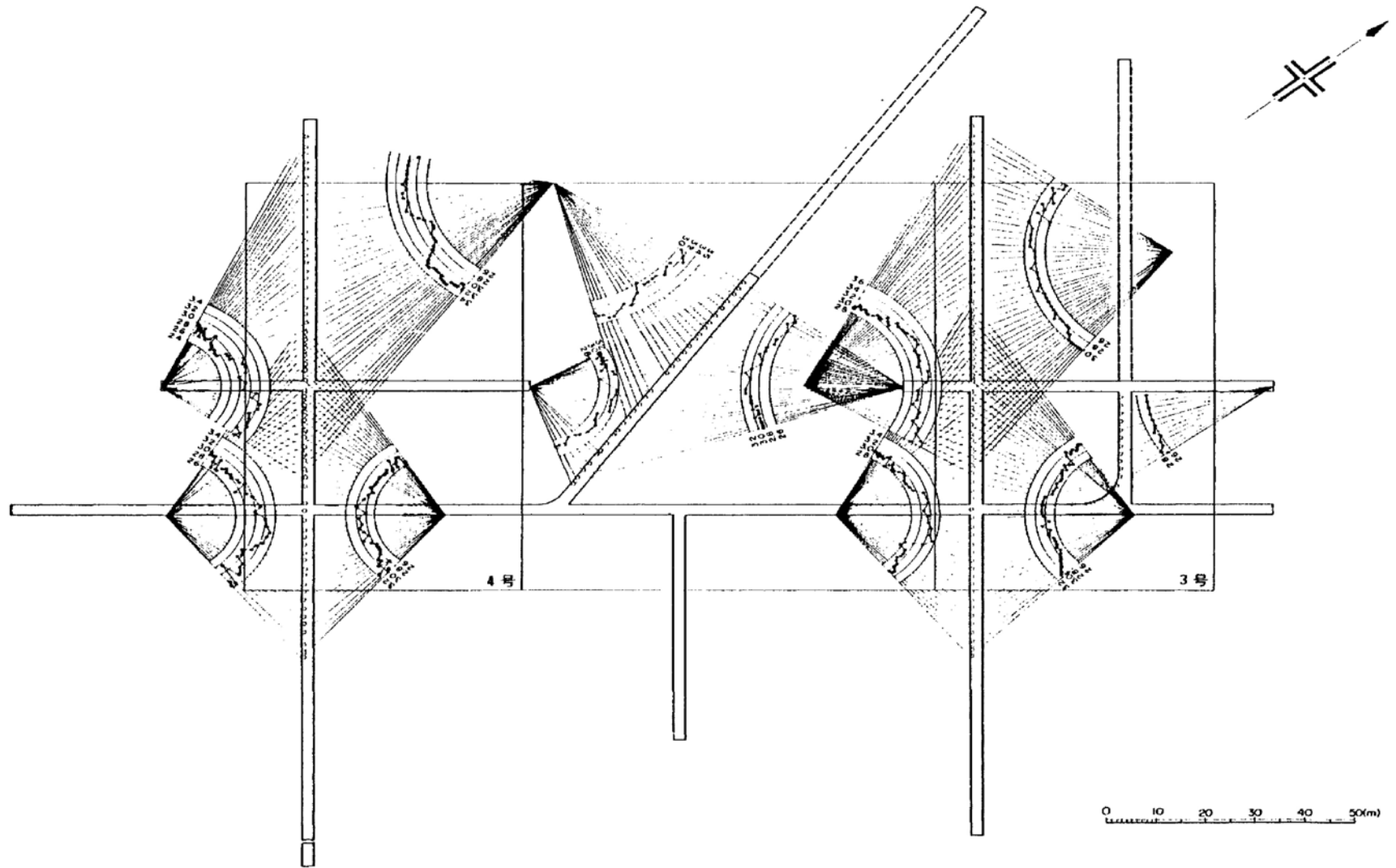


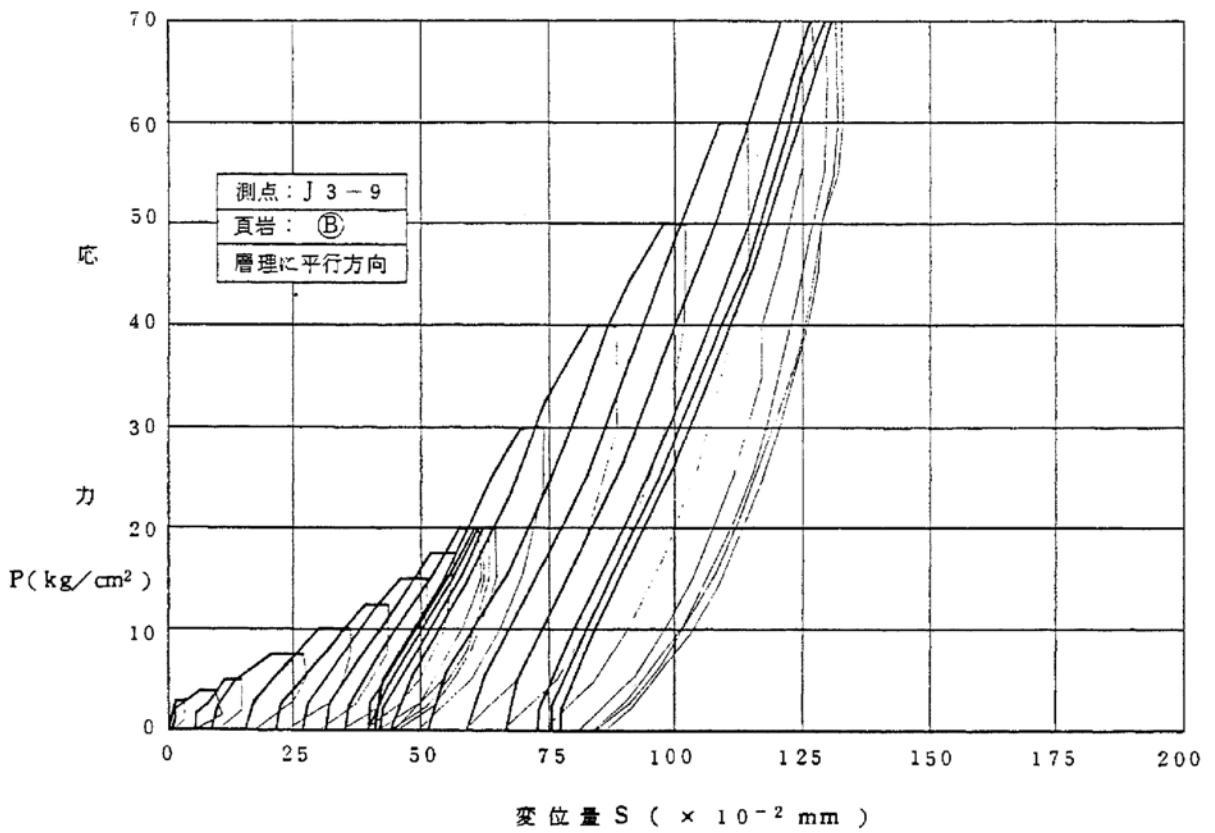
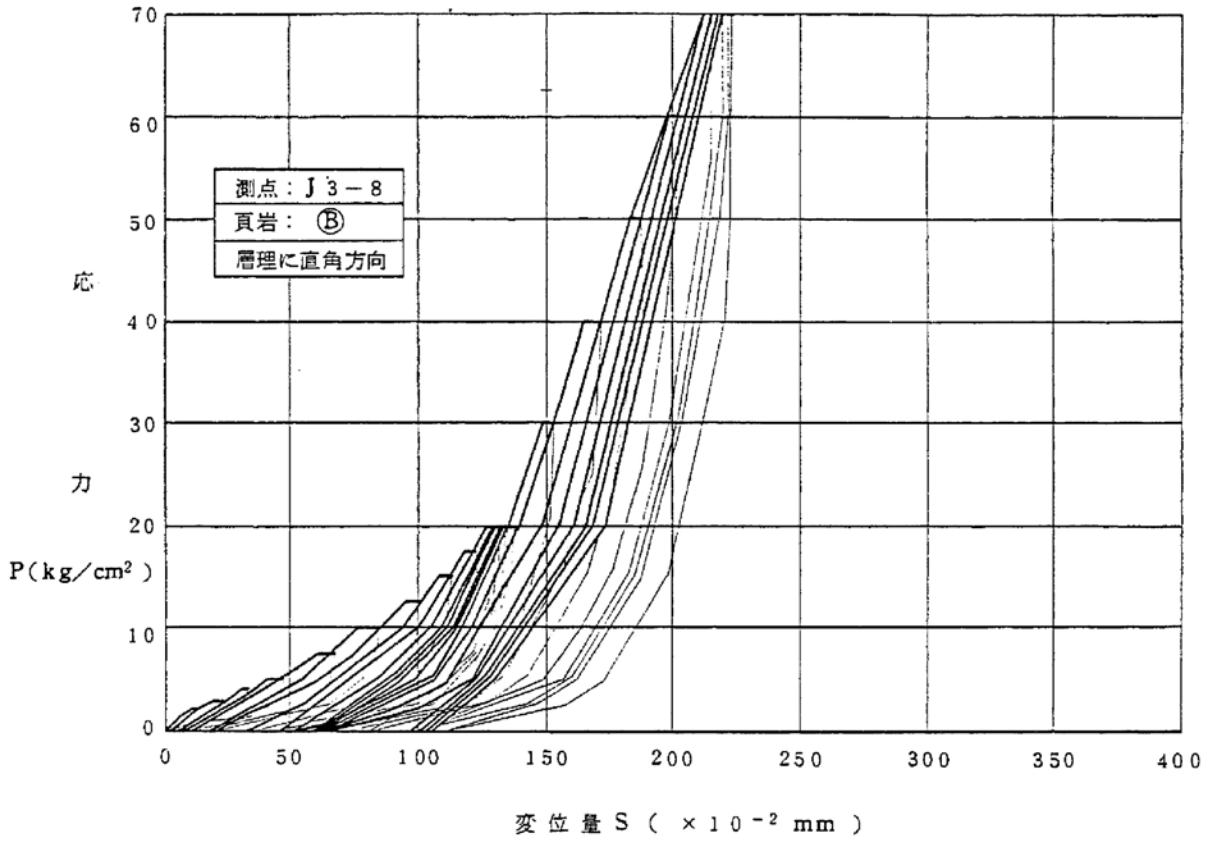
1.2-676



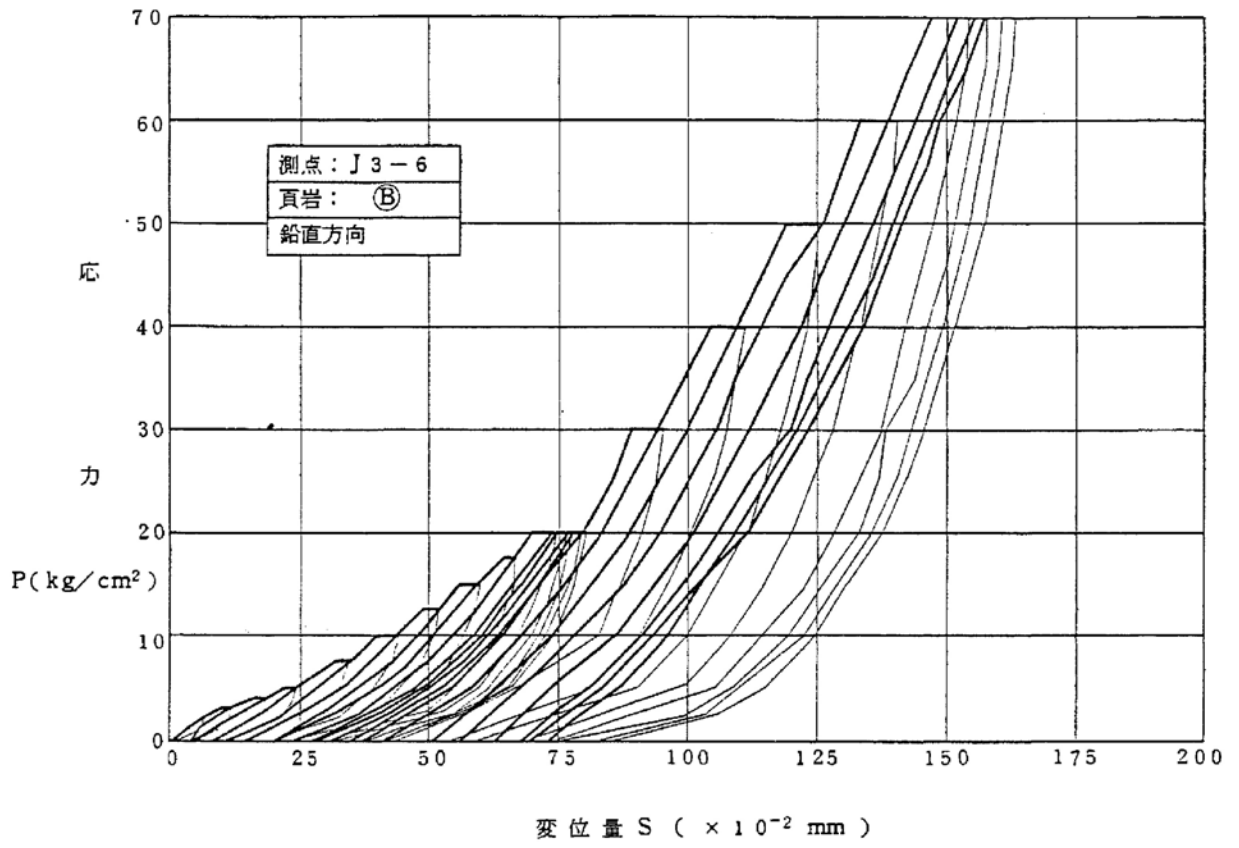
第1.2-174图(1) 弹性波试验(平均速度法)结果图



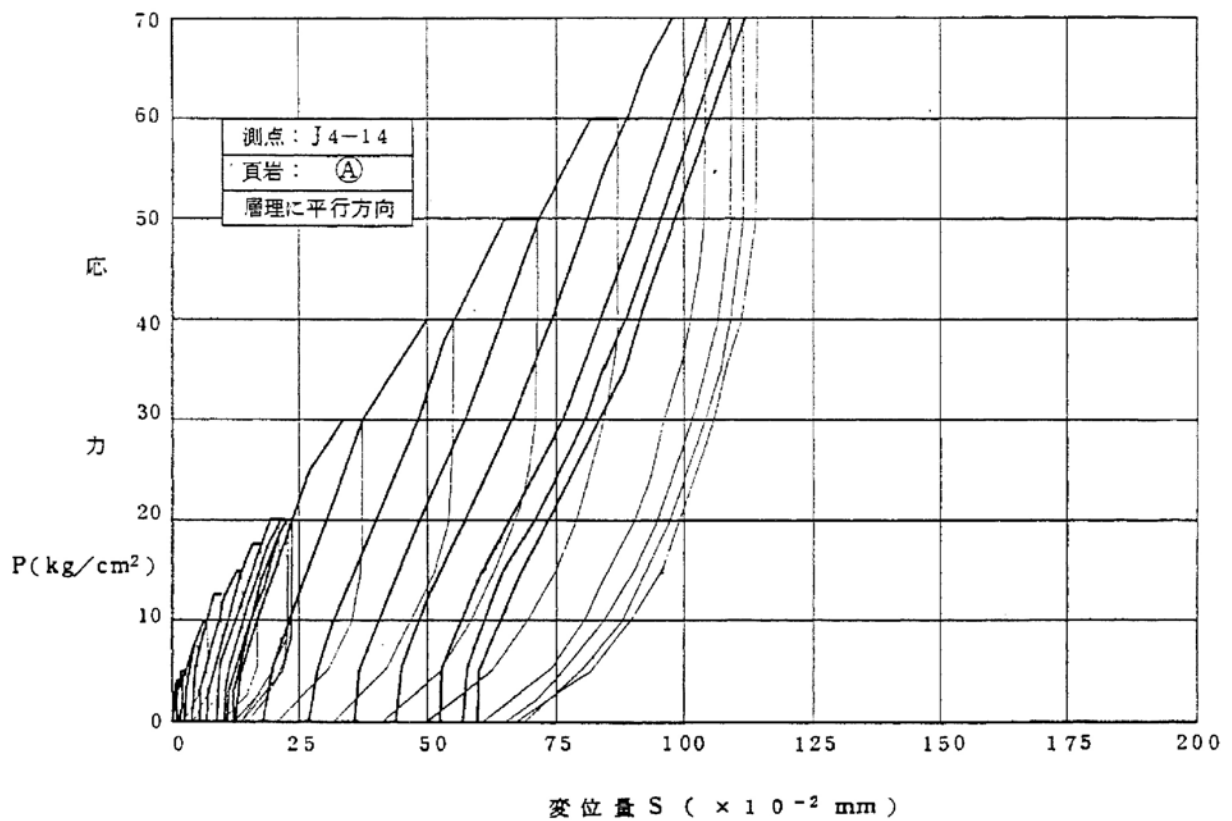
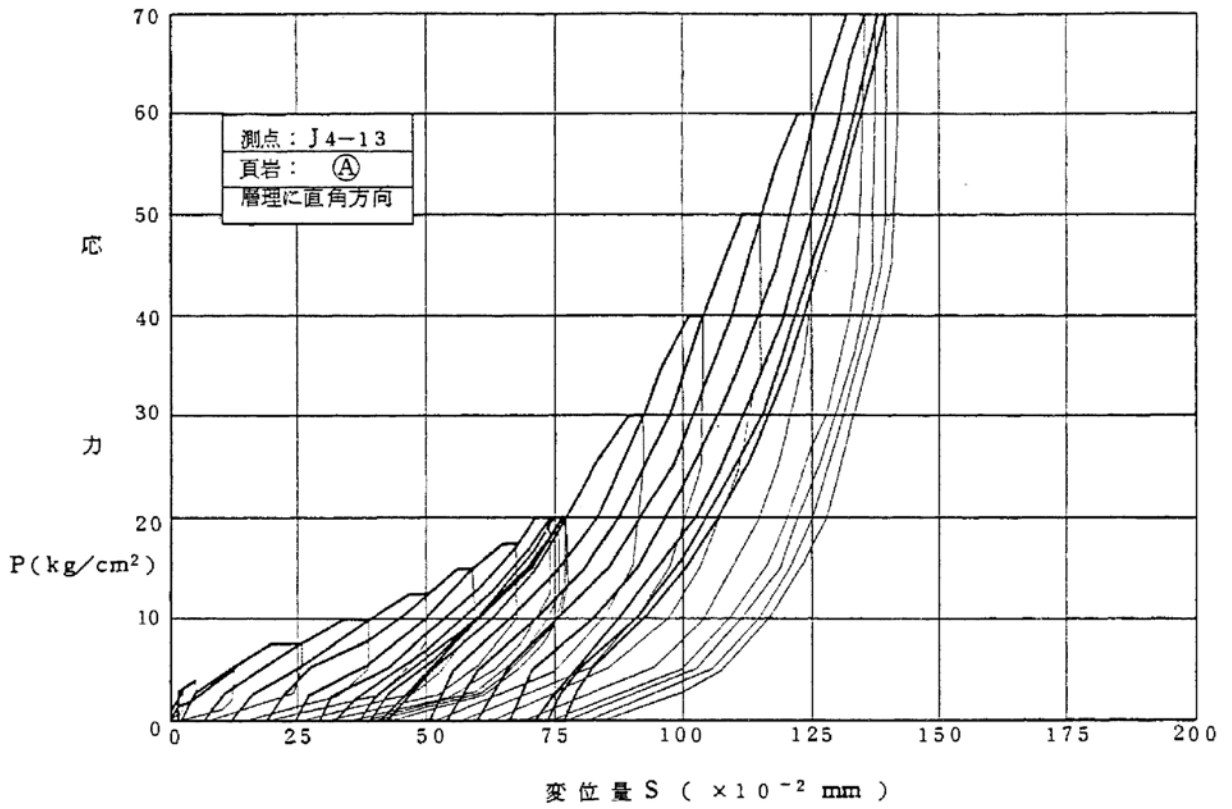
第1.2-174図(2) 弾性波試験(平均速度法)結果図



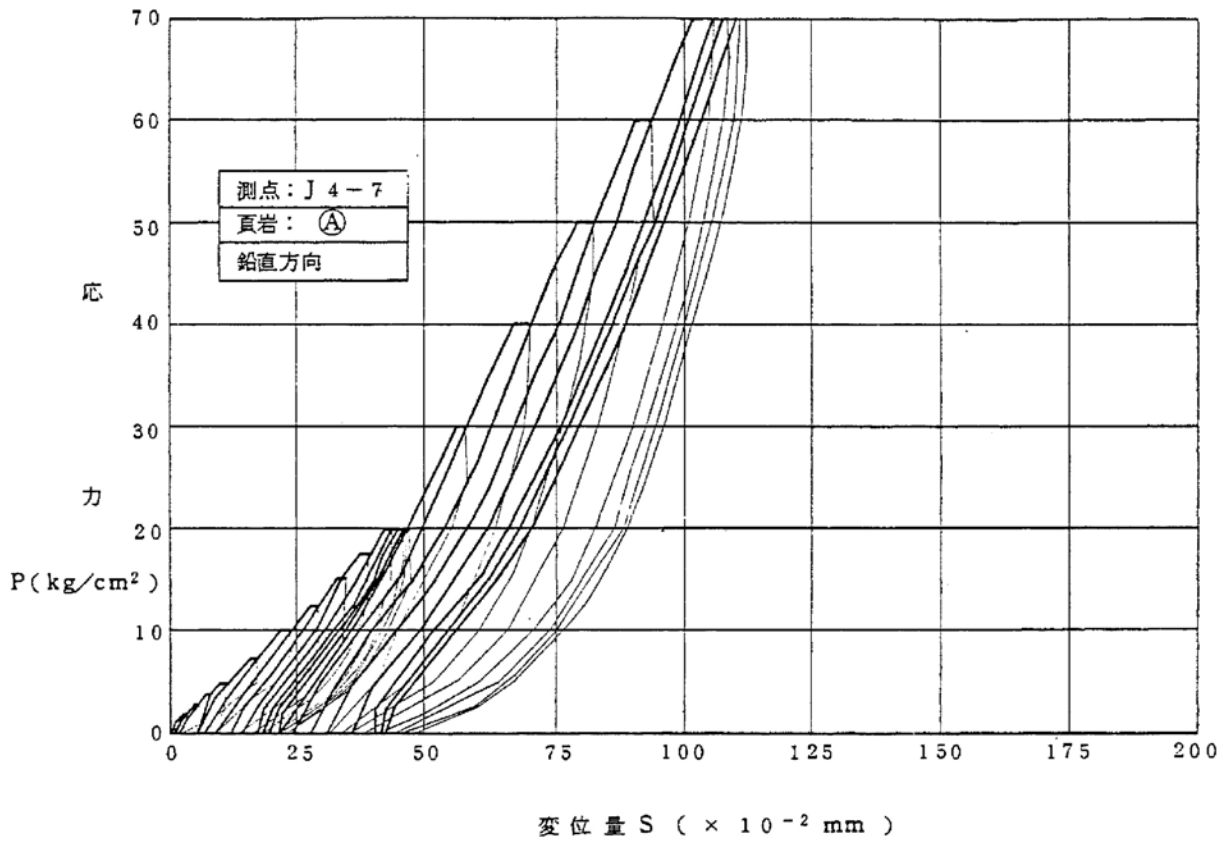
第1.2-175図(1) 荷重-変位曲線図(頁岩の異方性)



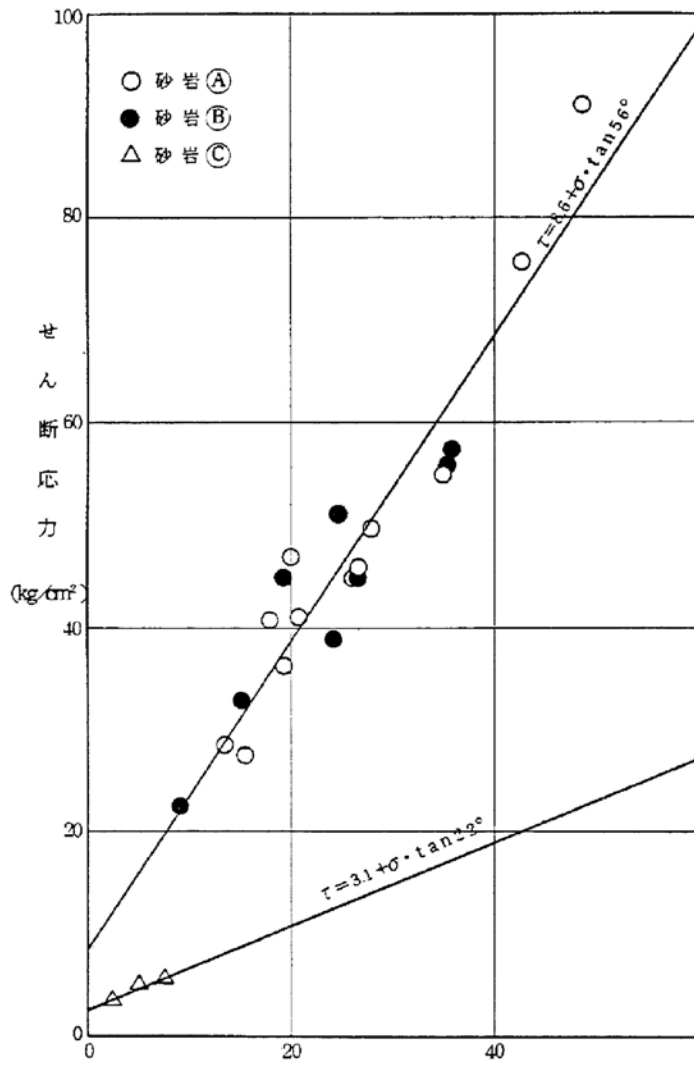
第1.2-175図(2) 荷重—変位曲線図(頁岩の異方性)



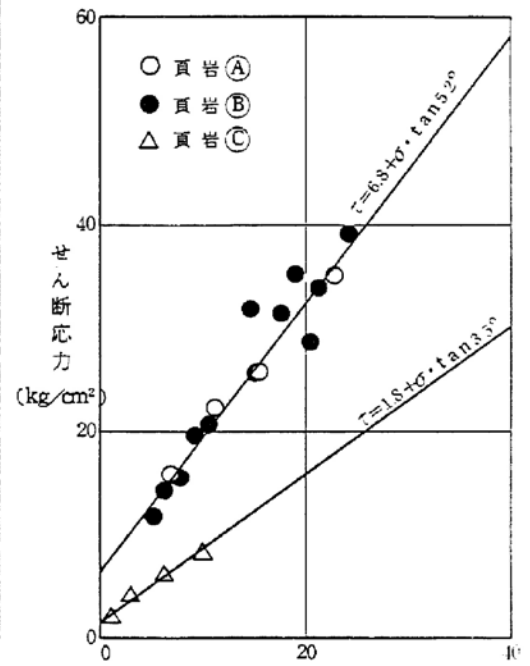
第第1.2-175図(3) 荷重-変位曲線図(頁岩の異方性)



第1.2-175図(4) 荷重—変位曲線図(頁岩の異方性)



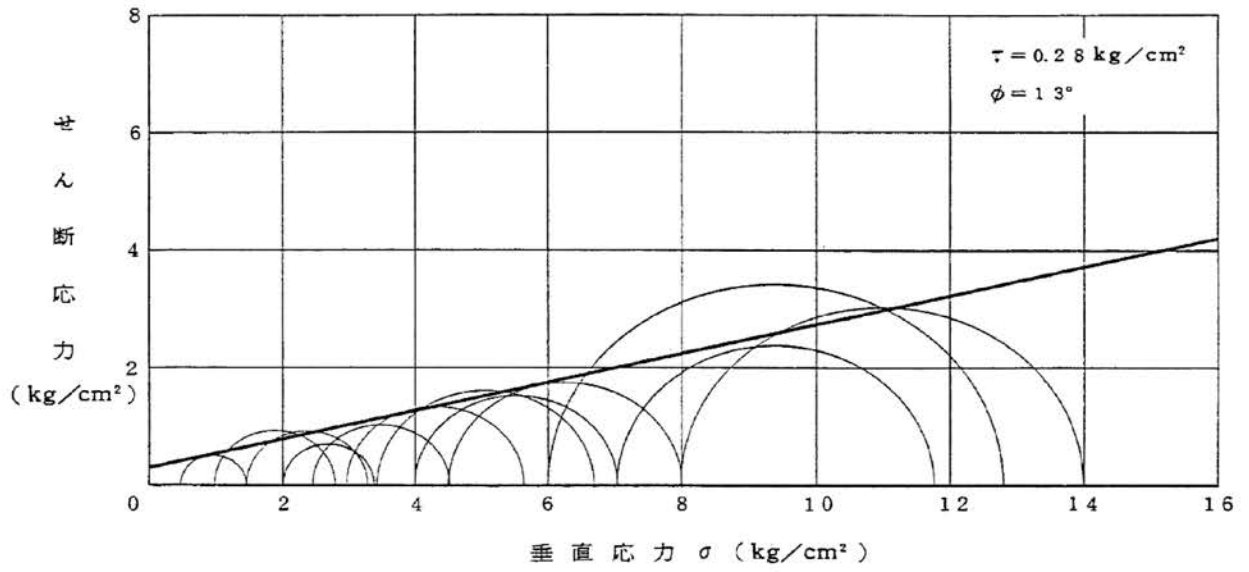
鉛直応力 (kg/cm²)



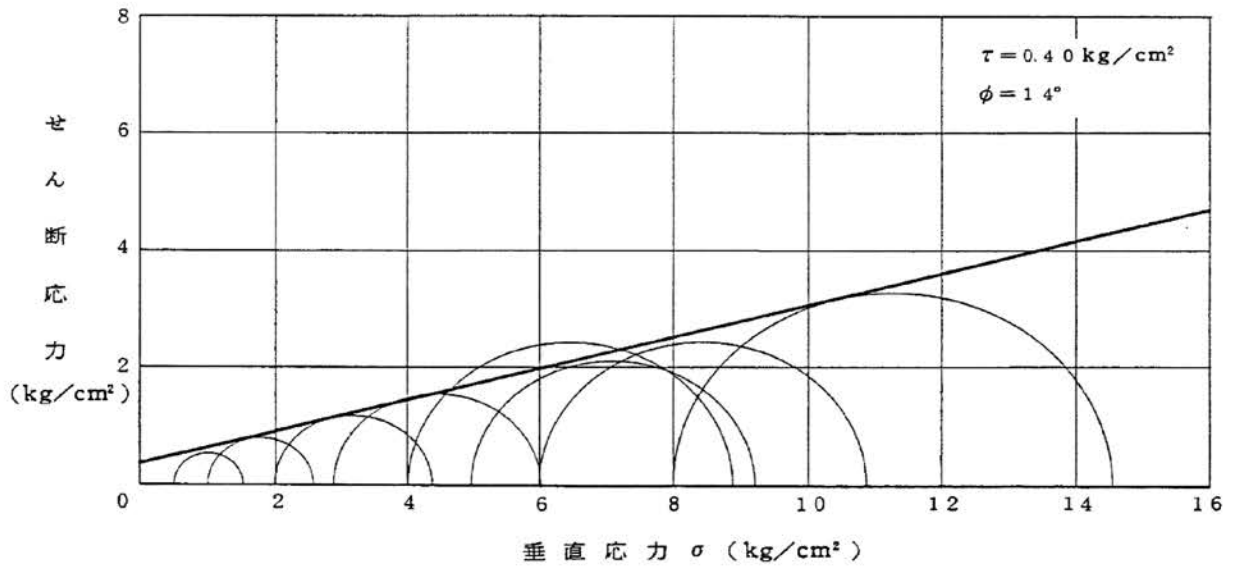
鉛直応力 (kg/cm²)

第1.2-176図 岩盤せん断試験結果(岩種・岩盤分類別)

断層 (C U 試験)

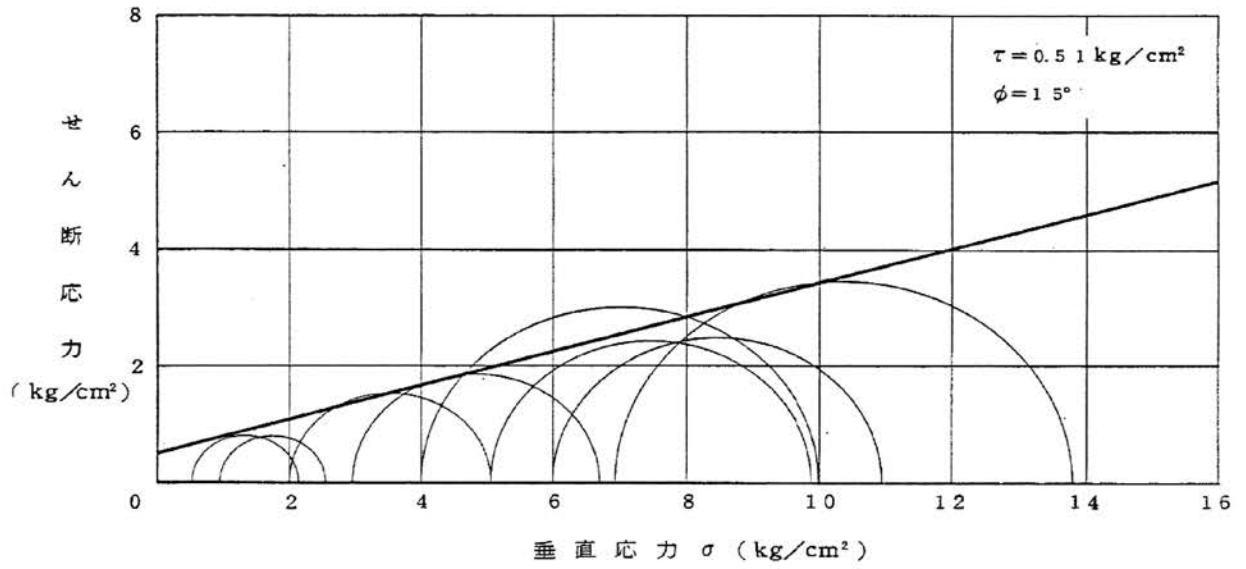


断層 (C D 試験)

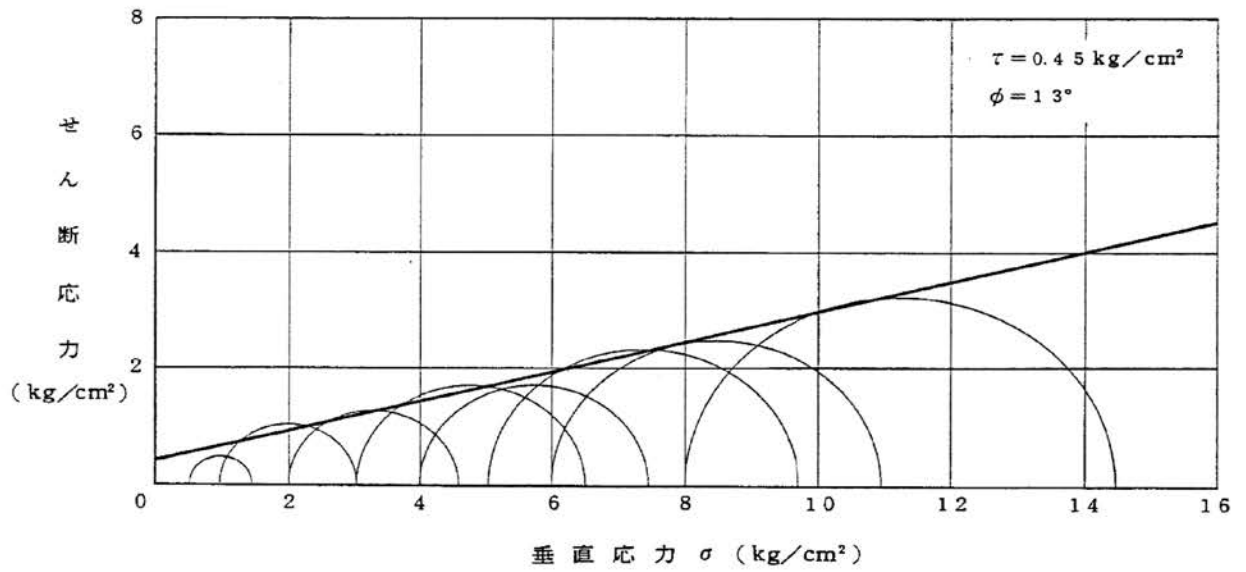


第1.2-177図(1) 三軸圧縮試験破壊包絡線

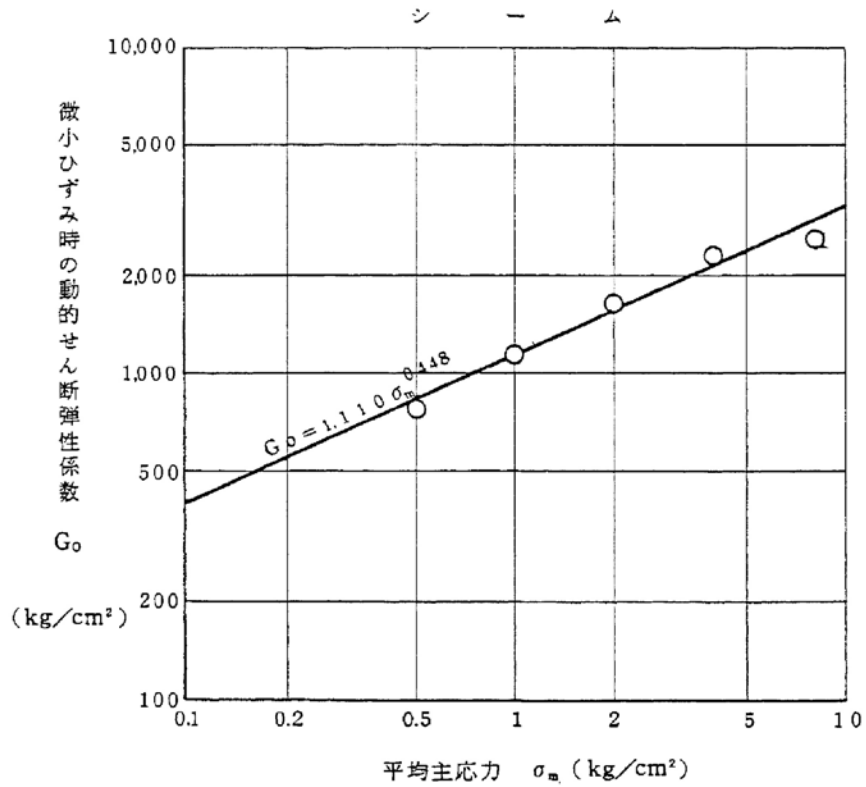
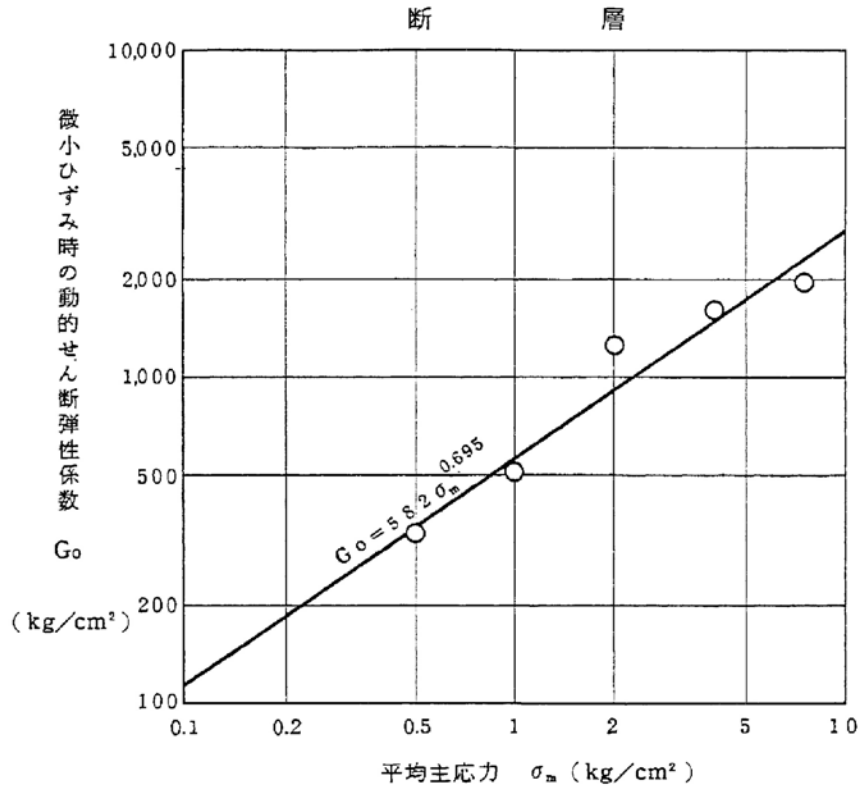
シーム(CU試験)



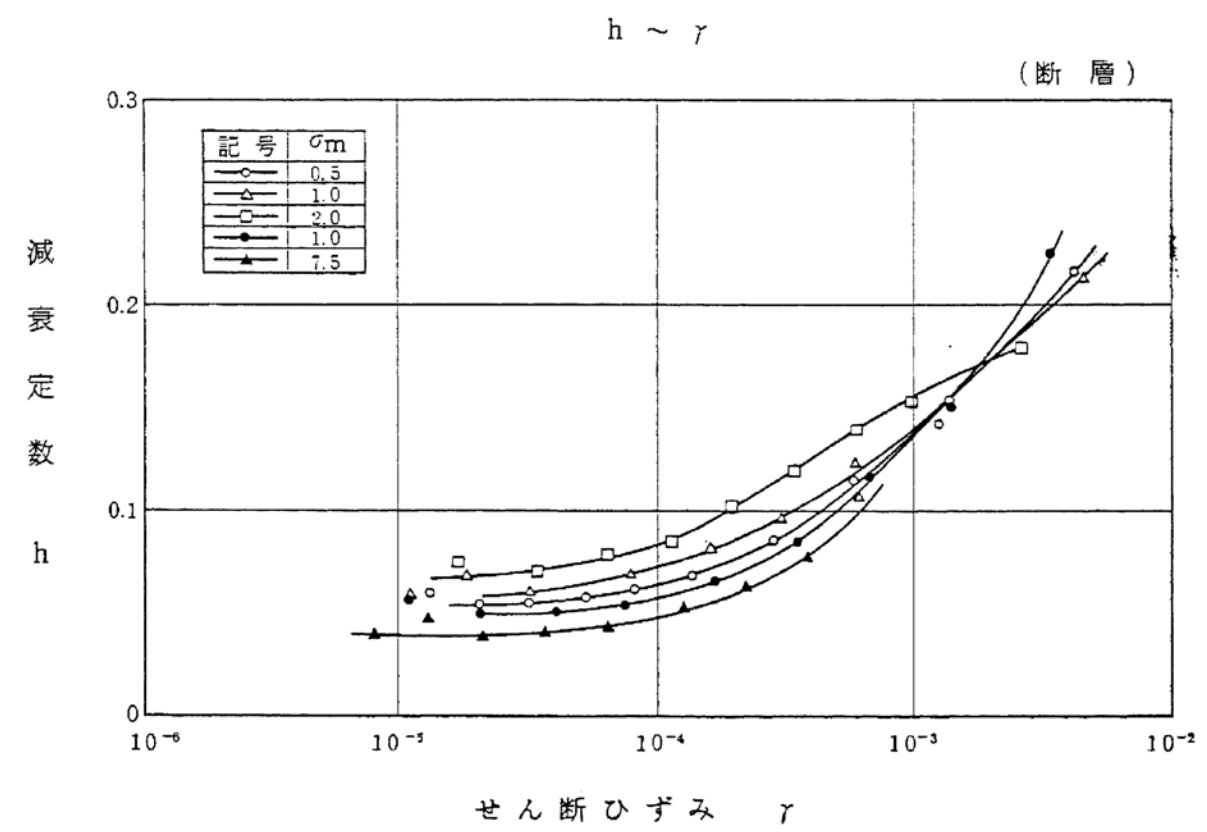
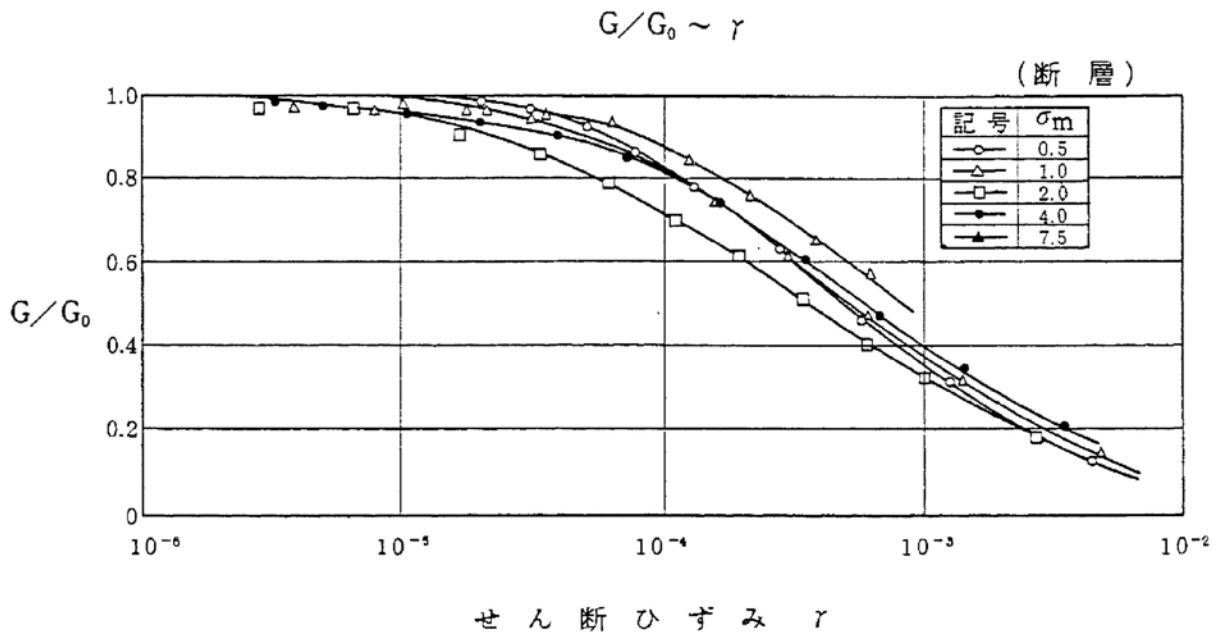
シーム(CD試験)



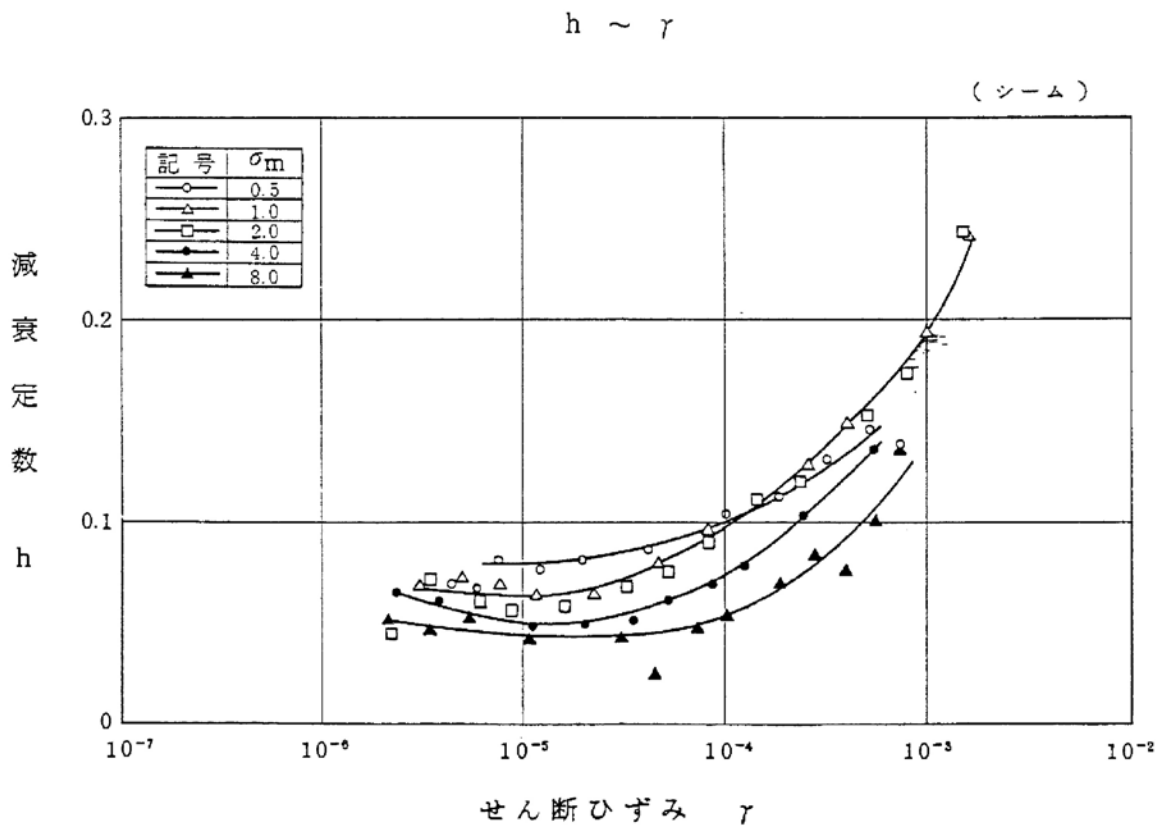
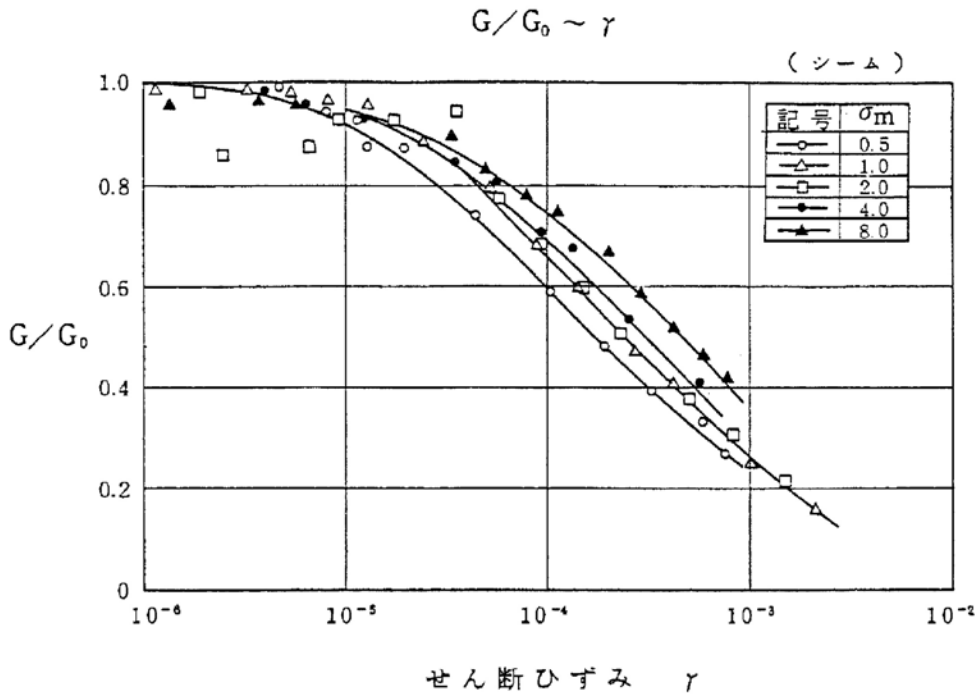
第1.2-177図(2) 三軸圧縮試験破壊包絡線



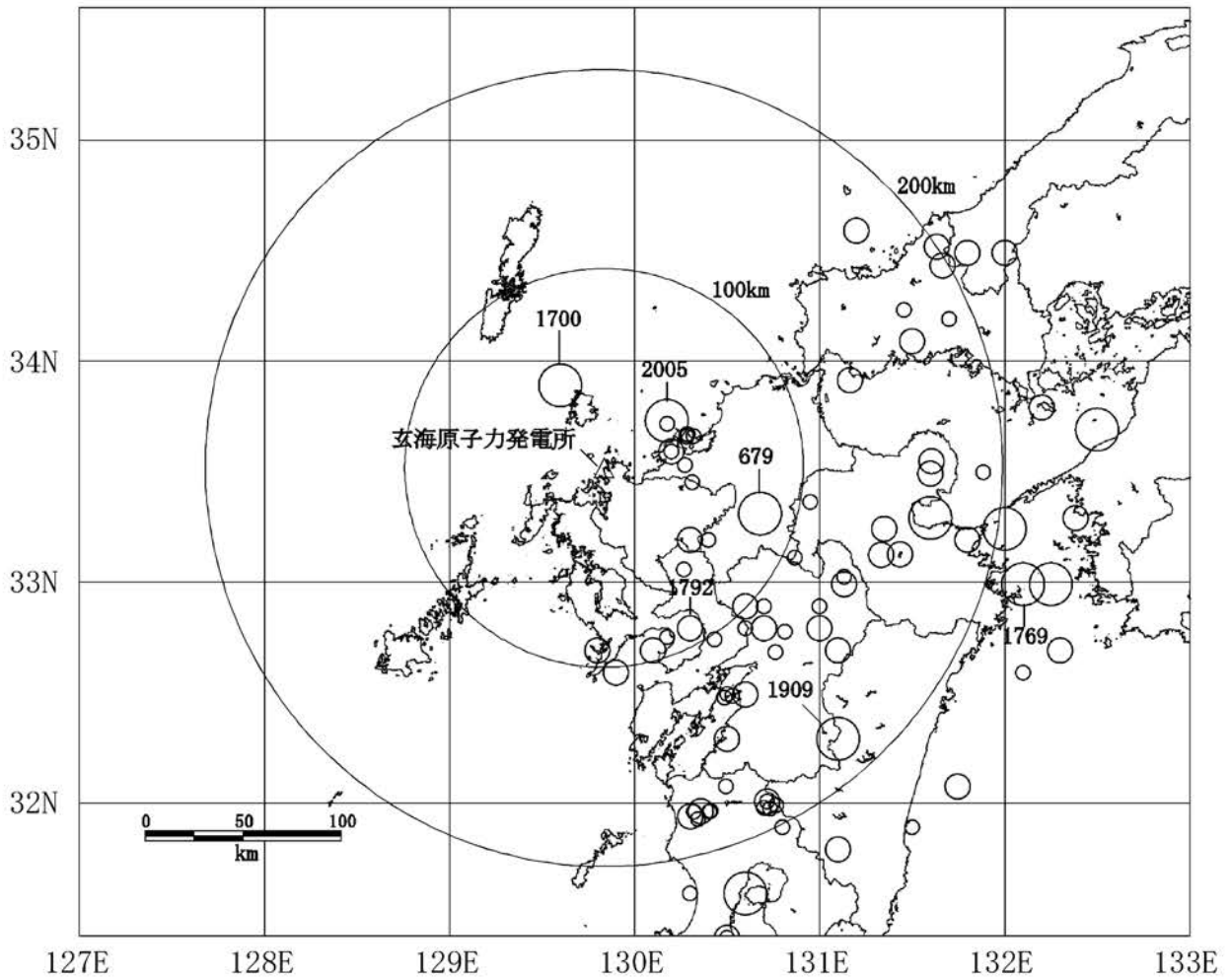
第1.2-178図 動的せん断弾性係数と平均主応力の関係



第1.2-179図(1) 動的三軸圧縮試験結果
(繰返し载荷回数10回目における値)



第1.2-179図(2) 動的三軸圧縮試験結果
(繰返し载荷回数10回目における値)

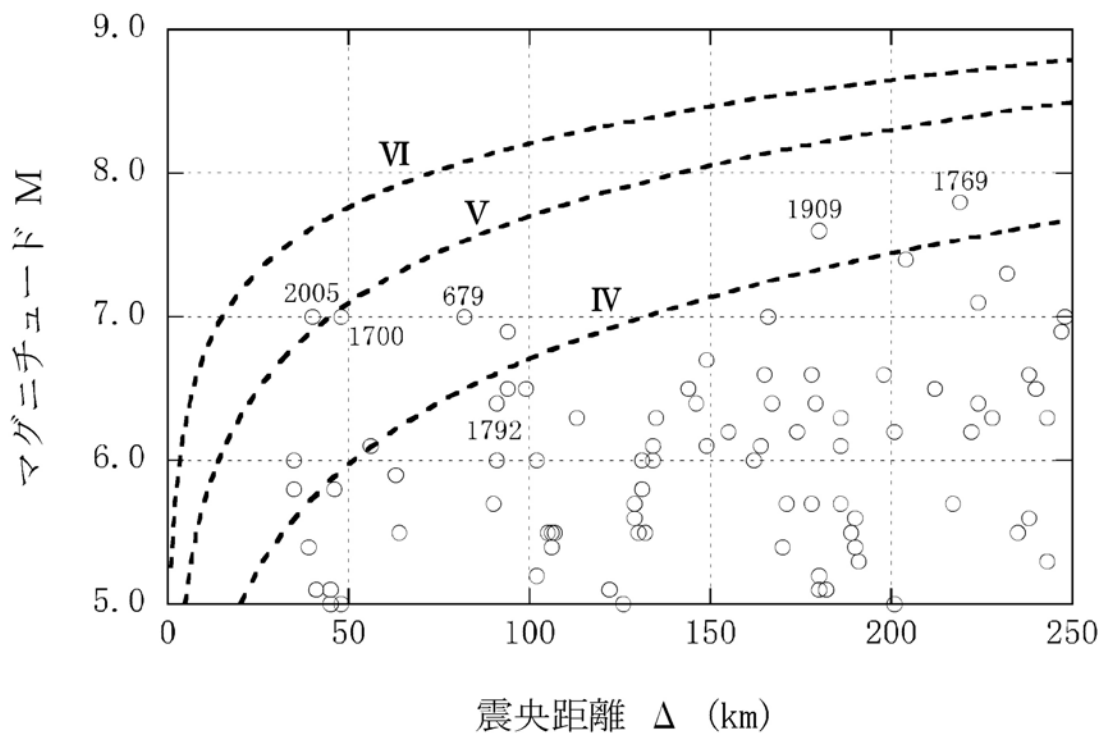


(数字は地震の年号)



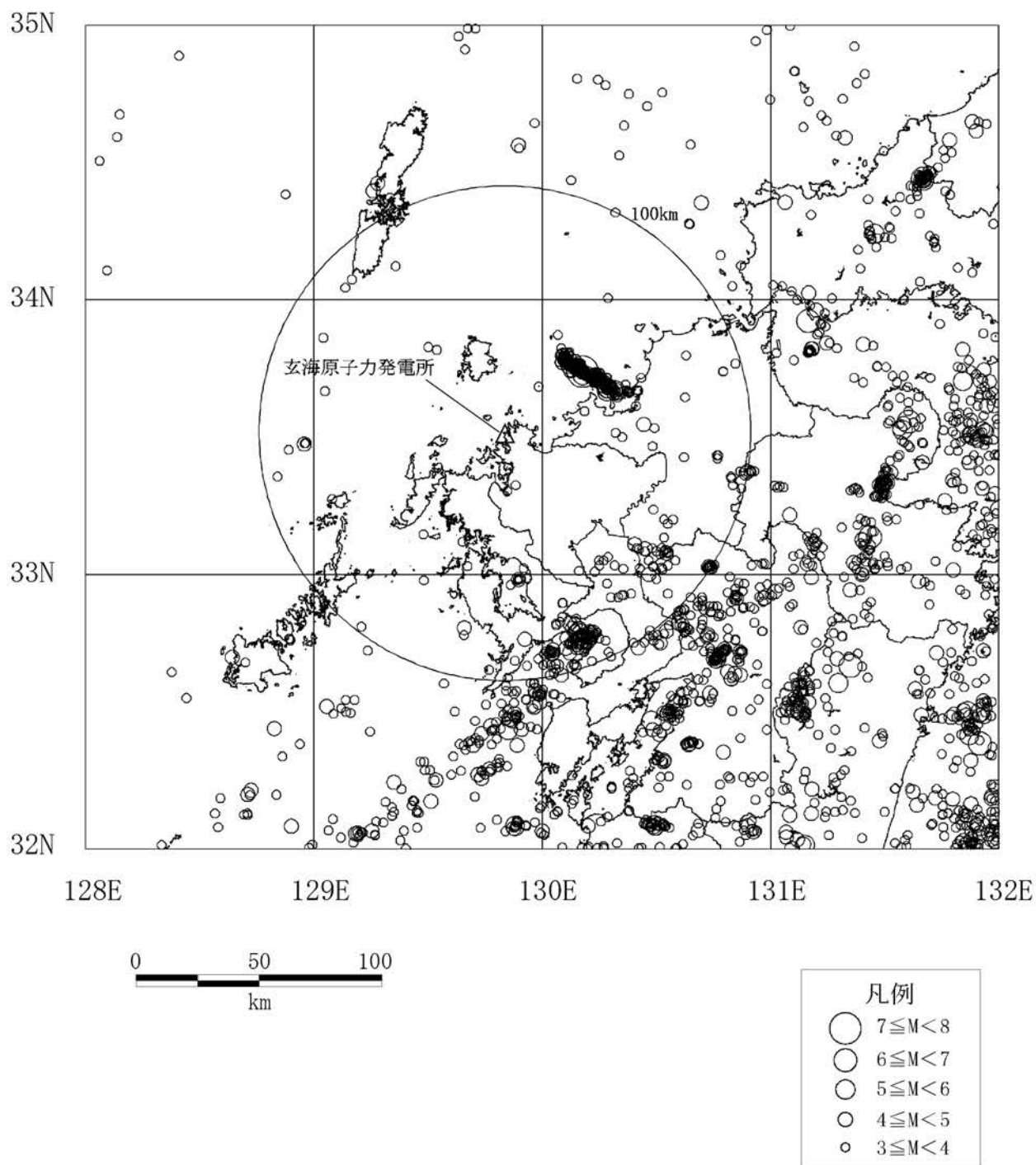
※ 地震諸元に幅のあるものについては中央値を用いた。

第1.2-180図 敷地周辺の被害地震の震央分布
(679年～2012年12月)

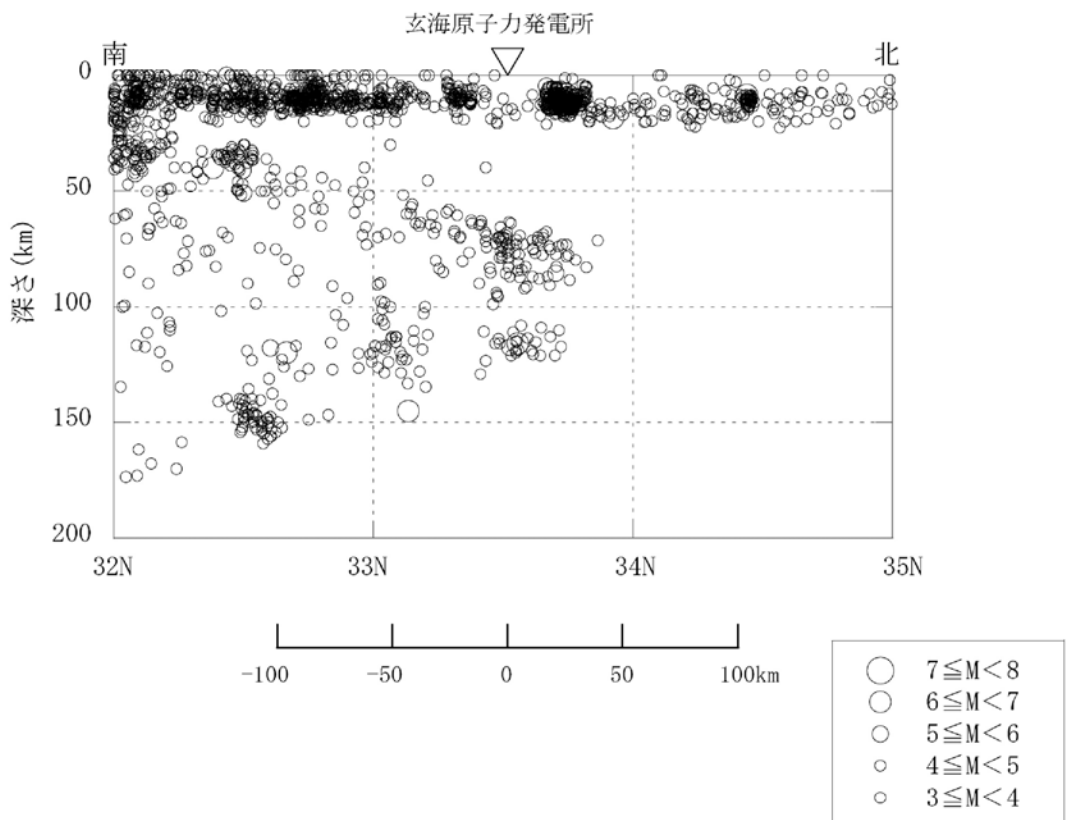
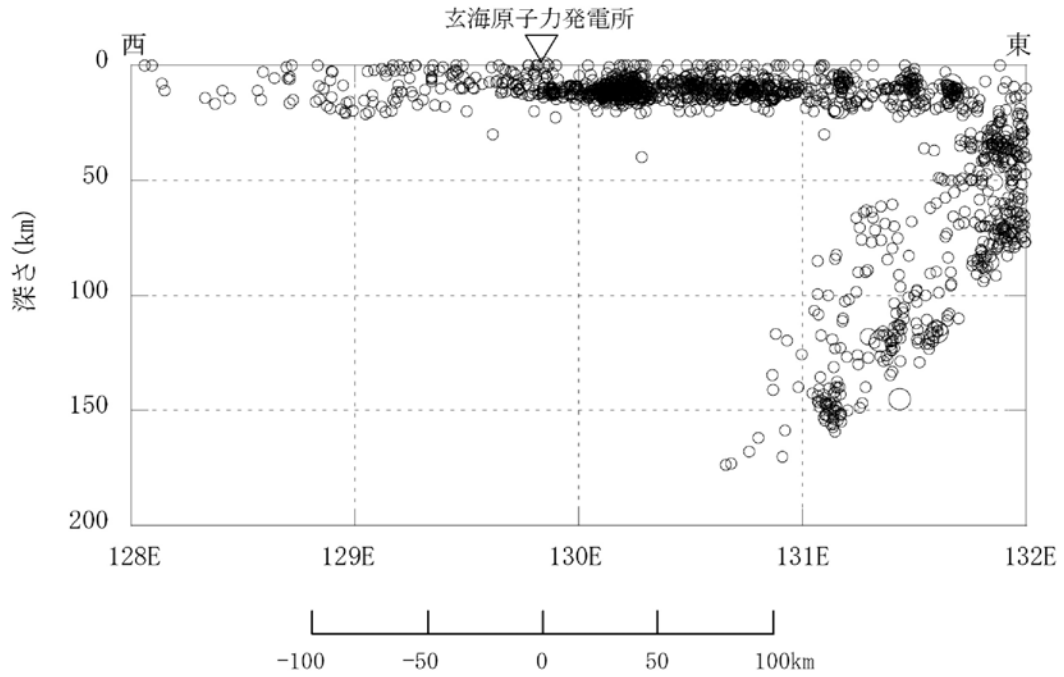


※IV,V,VIは旧気象庁震度階級で、震度の境界線は村松(1969)及び勝又ほか(1971)による。
 ※地震諸元に幅のあるものについては中央値を用いた。

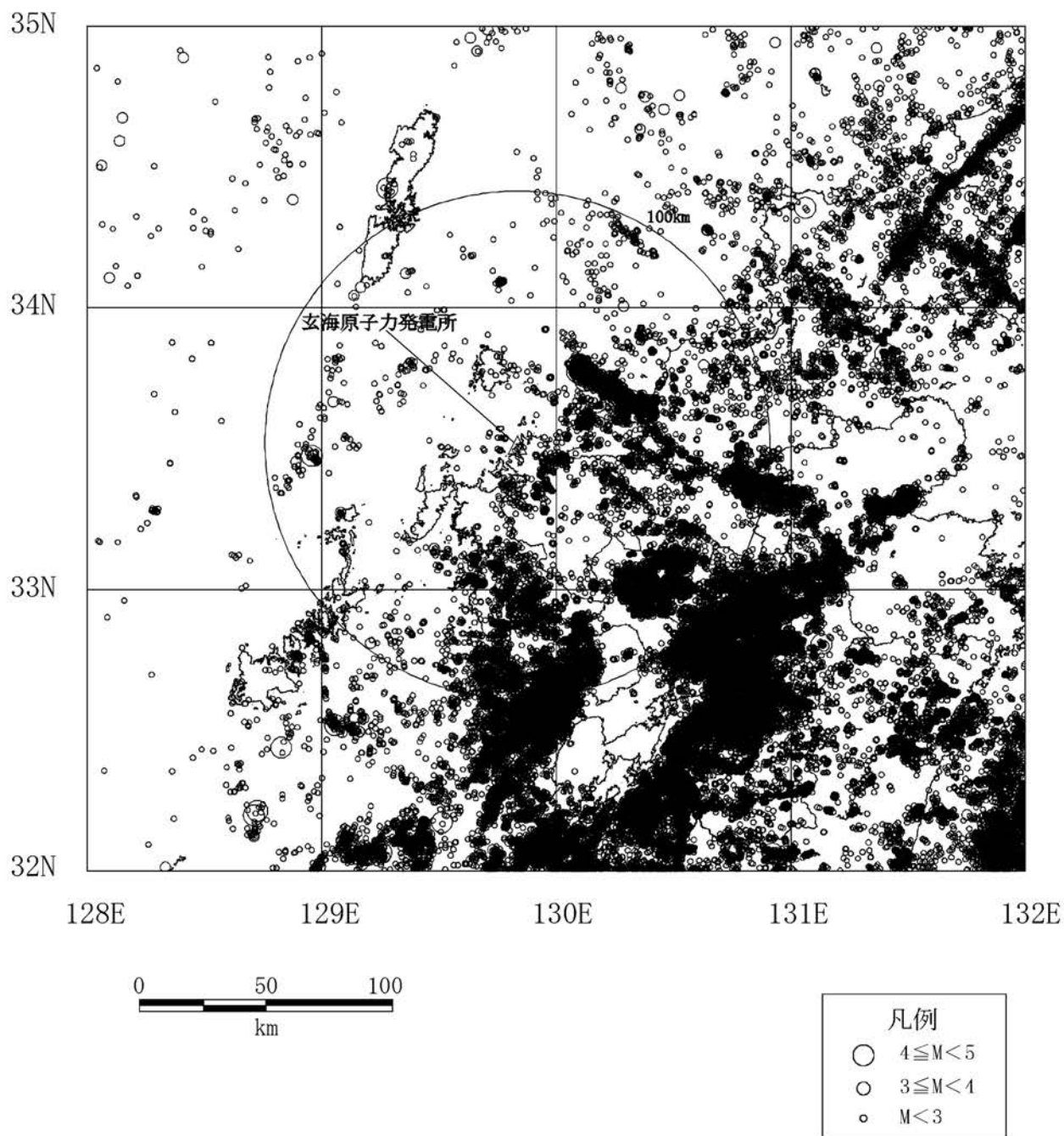
第1.2-181図 敷地周辺における過去の被害地震



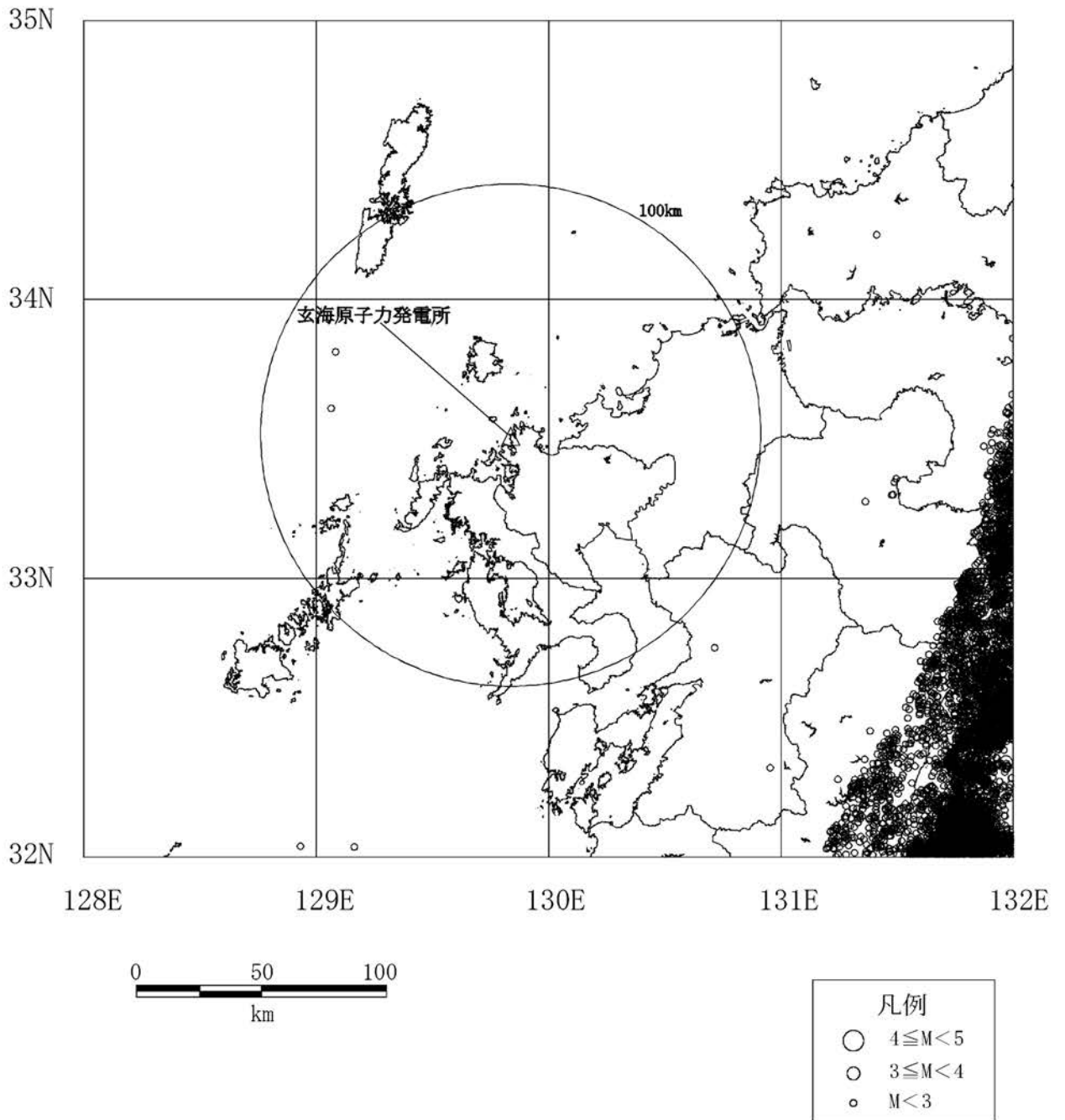
第1.2-182図 気象庁地震カタログによる地震の震央分布
(1978年1月～2012年12月、M3.0以上 深さ0～200km)



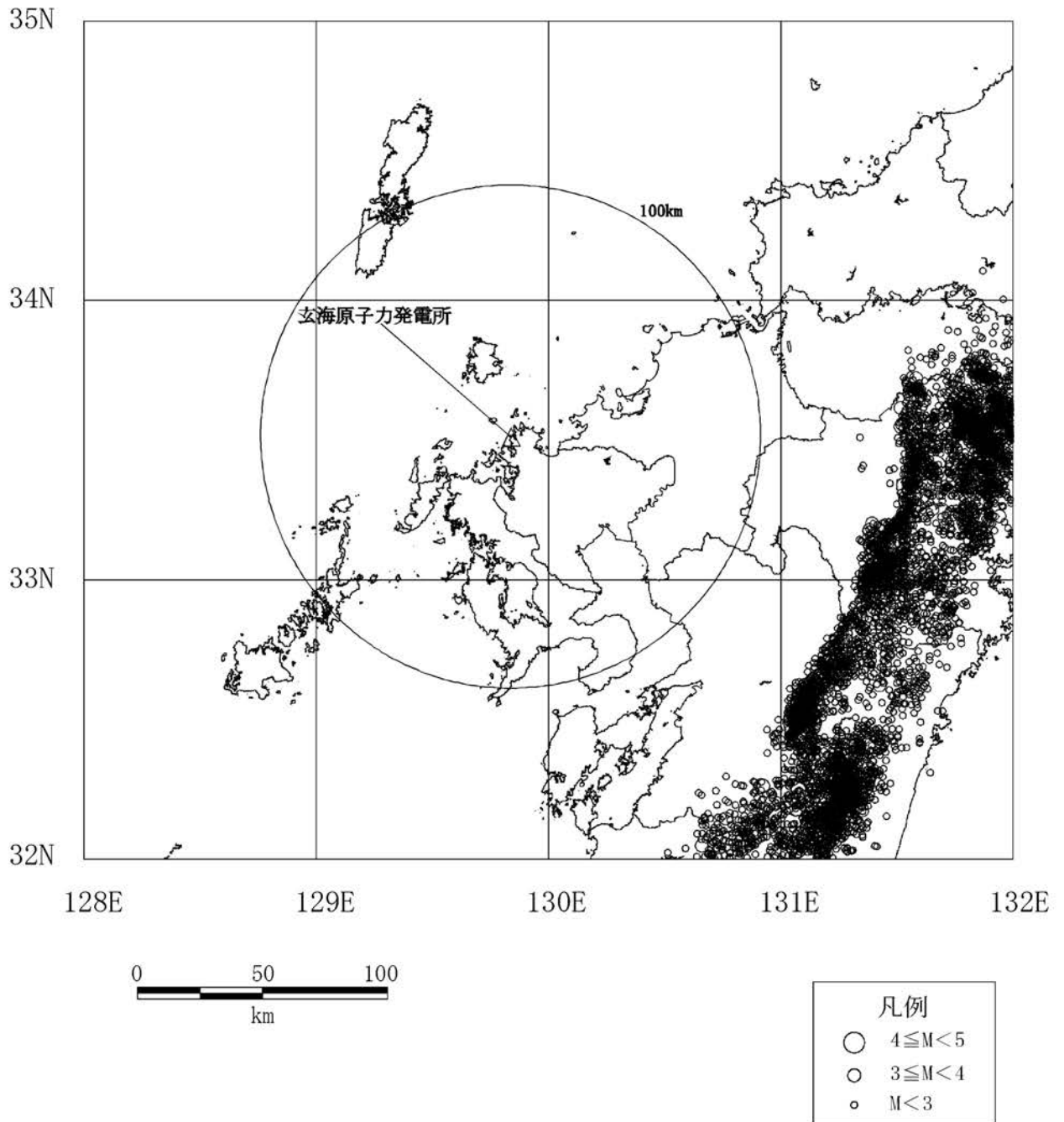
第1.2-183図 気象庁地震カタログによる地震の震源鉛直分布
(1978年1月～2012年12月、M3.0以上 深さ0～200km)



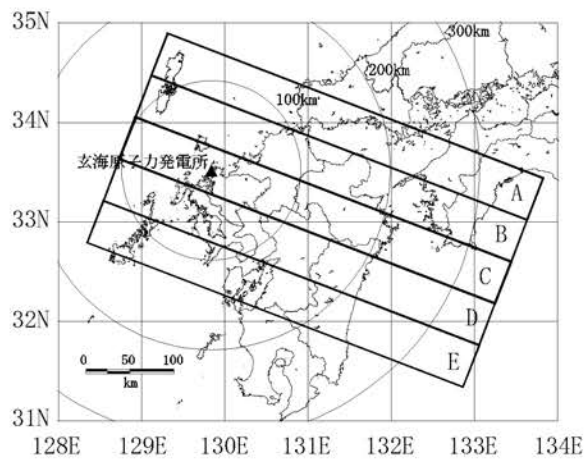
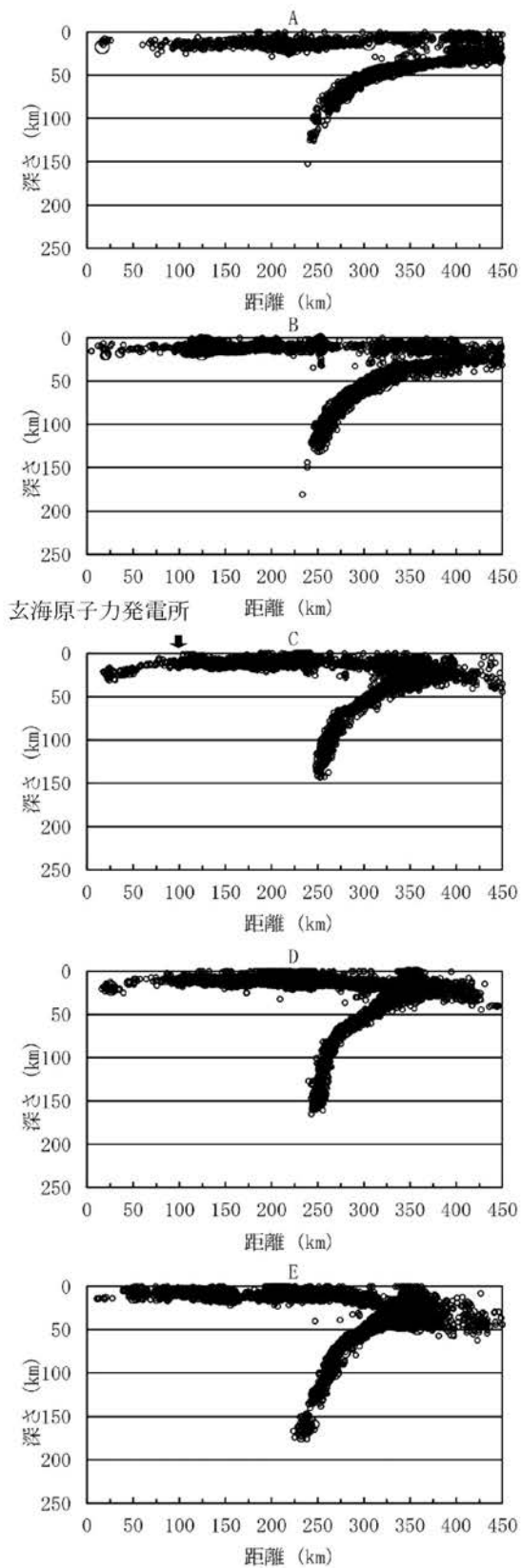
第1.2-184図 気象庁地震カタログによる微小地震の震央分布(深さ0~30km)
(1997年10月~2012年12月)



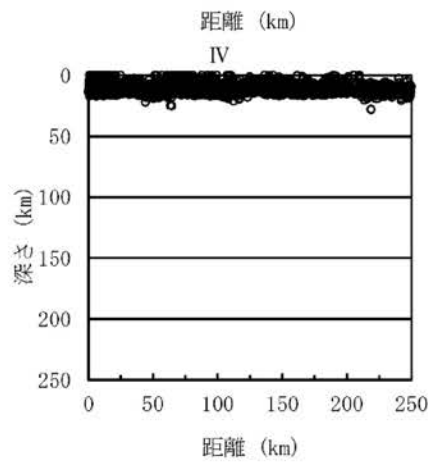
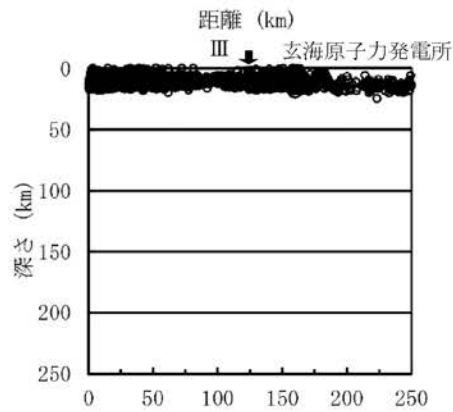
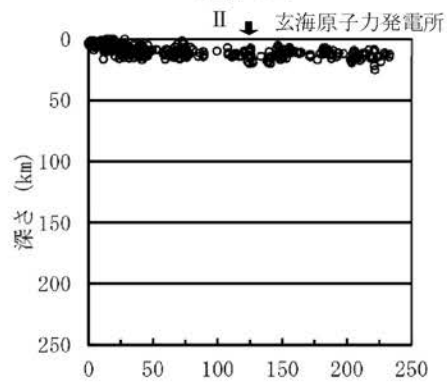
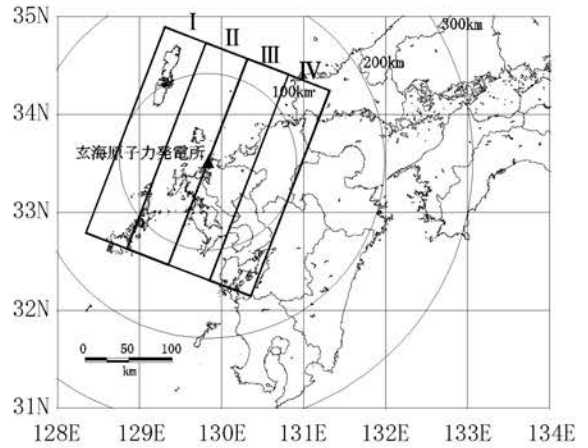
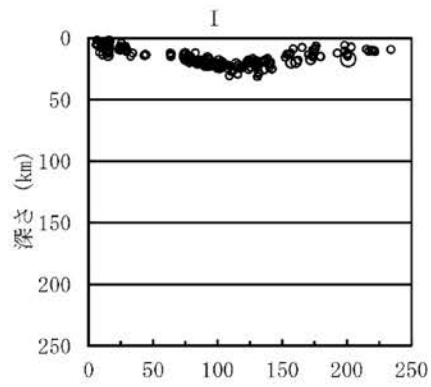
第1.2-185図 気象庁地震カタログによる微小地震の震央分布(深さ30~60km)
(1997年10月~2012年12月)



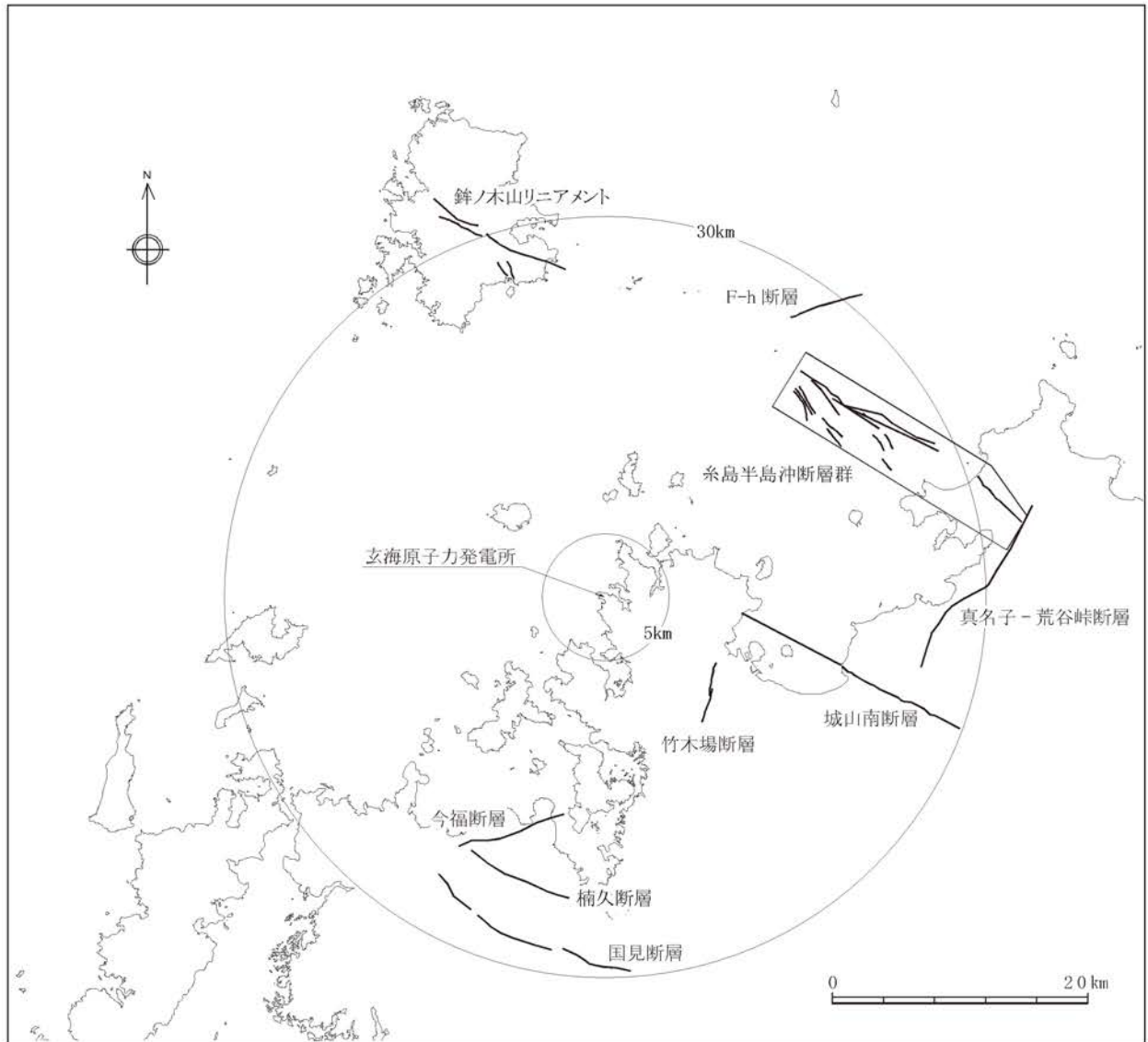
第1.2-186図 気象庁地震カタログによる微小地震の震央分布(深さ60km以深)
(1997年10月～2012年12月)



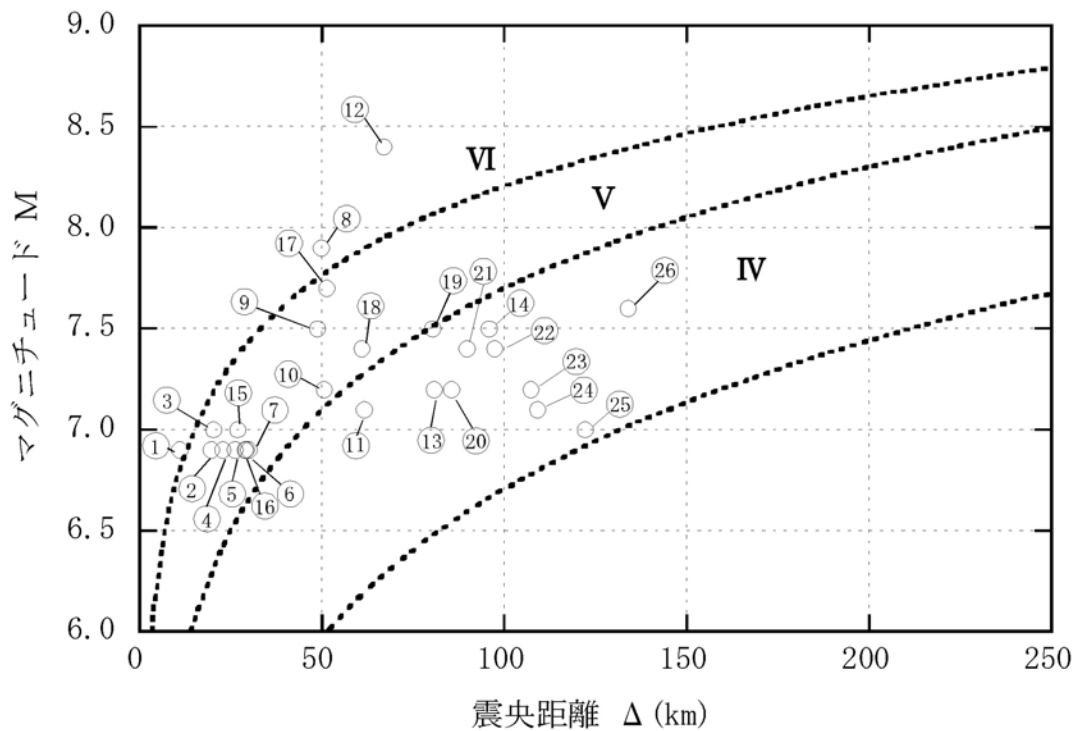
第1.2-187図 気象庁地震カタログによる微小地震の震源鉛直分布(1)
(1997年10月～2012年12月)



第1.2-188図 気象庁地震カタログによる微小地震の震源鉛直分布(2)
(1997年10月～2012年12月)



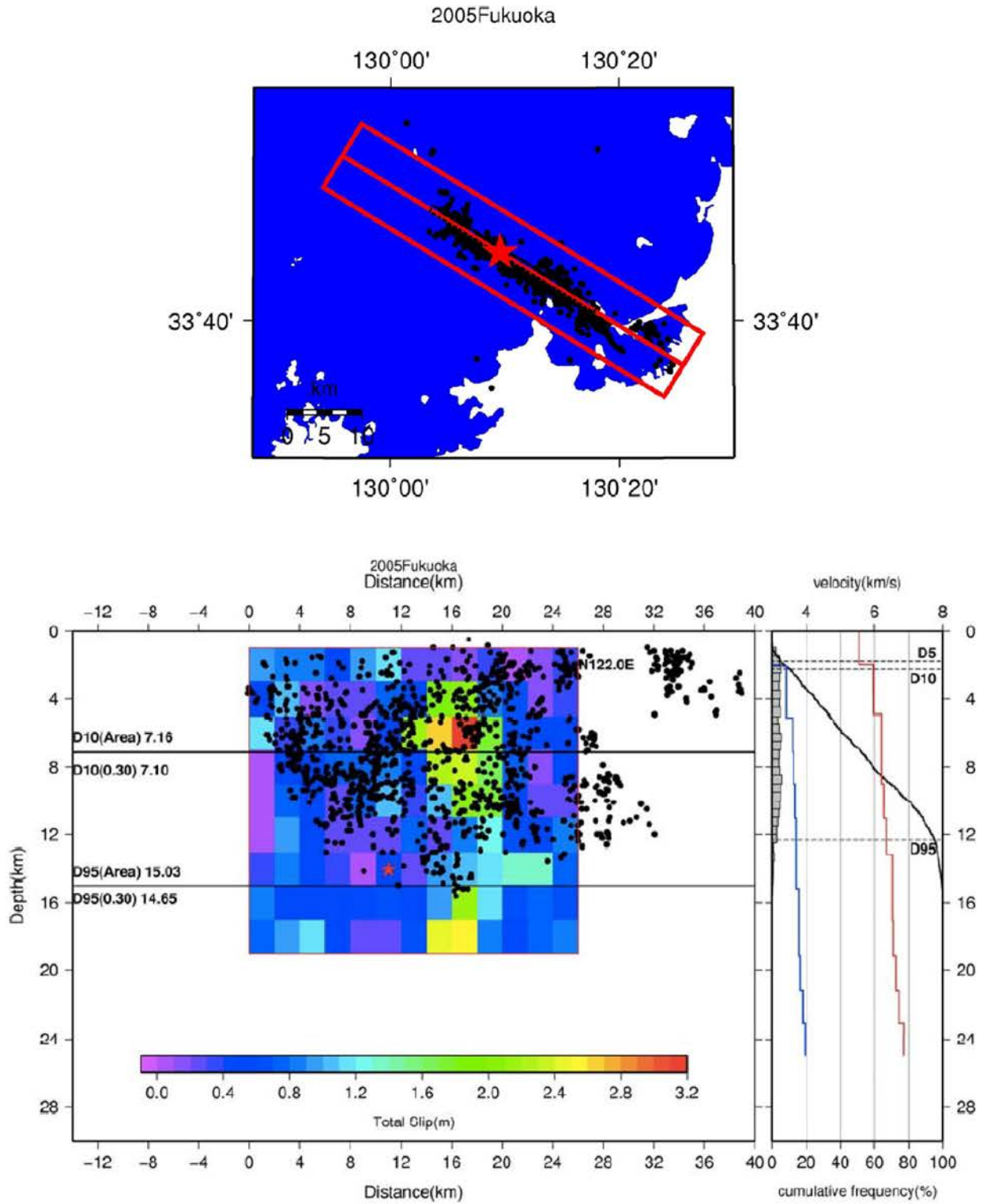
第1.2-189図 敷地周辺の主な活断層分布 (30km以内)



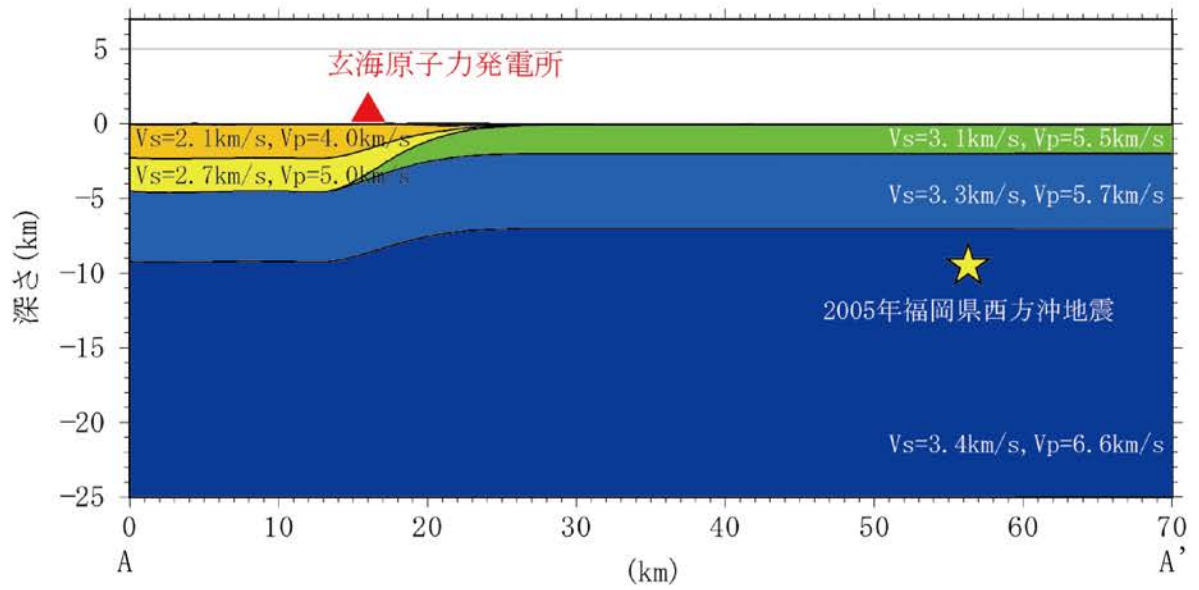
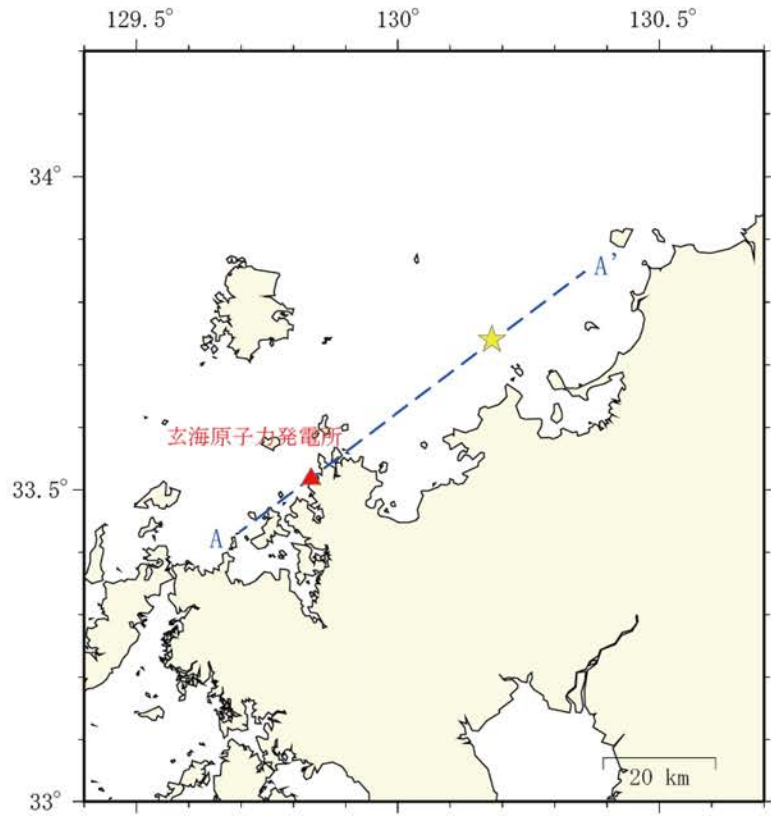
※ IV, V, VIは旧気象庁震度階級で、震度の境界線は村松(1969)及び勝又ほか(1971)による。

No.	断層の名称	No.	断層の名称	No.	断層の名称
①	竹木場断層	⑩	日向峠-小笠木峠断層帯	⑲	対馬南西冲断層群
②	今福断層	⑪	宇美断層	⑳	巖原東方冲断層群
③	城山南断層	⑫	西山断層帯	㉑	宇久島北西冲断層群
④	楠久断層	⑬	水縄断層帯	㉒	沖ノ島東方冲断層
⑤	国見断層	⑭	雲仙断層群	㉓	FTW-3
⑥	真名子-荒谷峠断層	⑮	糸島半島冲断層群	㉔	FTW-4
⑦	鉾ノ木山リニアメント	⑯	F-h 断層	㉕	中通島西方冲断層群
⑧	警固断層帯	⑰	壱岐北東部断層群	㉖	FTW-1
⑨	佐賀平野北縁断層帯	⑱	対馬南方冲断層		

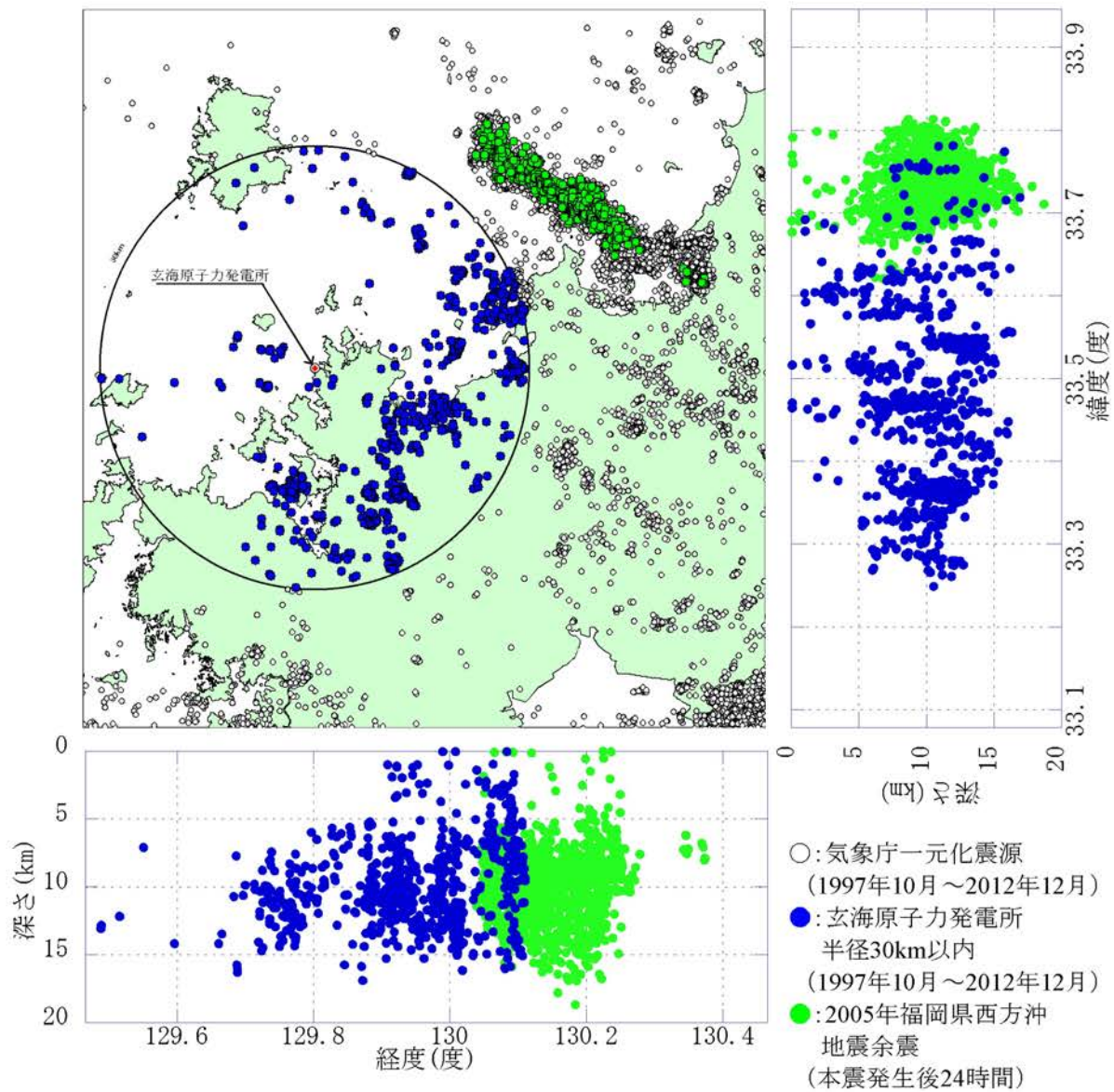
第1.2-191図 敷地周辺の主な活断層から想定される地震



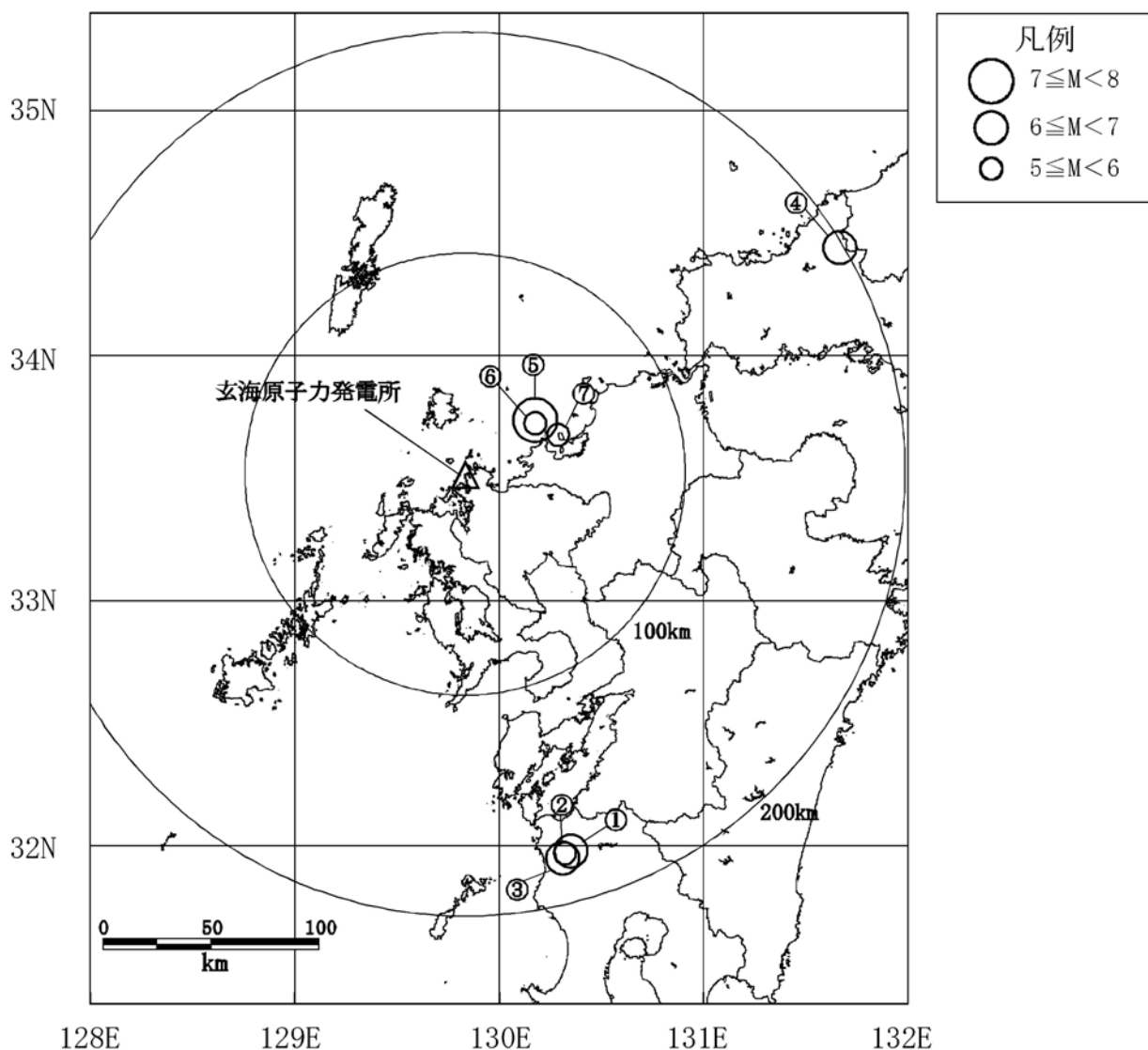
第1.2-192図 地域地盤環境研究所(2011)による2005年福岡県西方沖地震の臨時余震観測による余震分布等



第1.2-193図 防災科学技術研究所地震ハザードステーションによる地震波速度構造



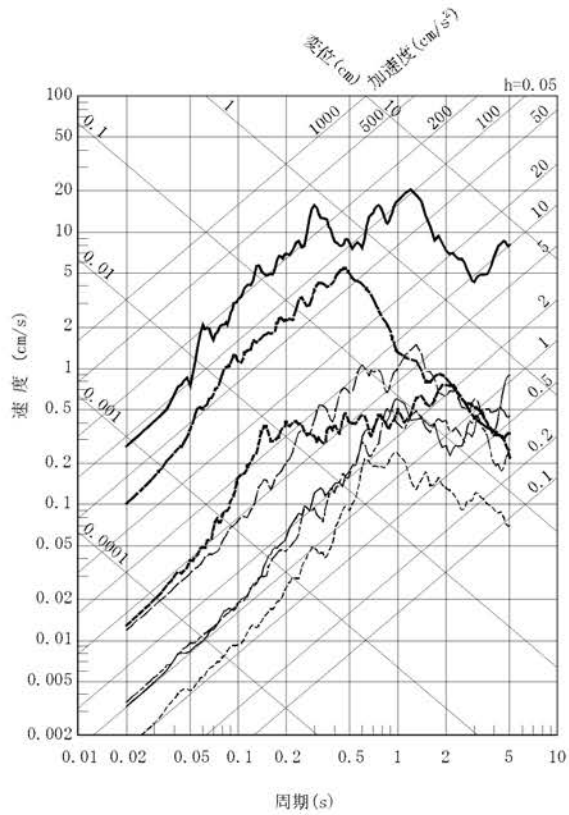
第1.2-194図 2005年福岡県西方沖地震の震源域から敷地周辺にかけての微小地震の深さ方向の分布



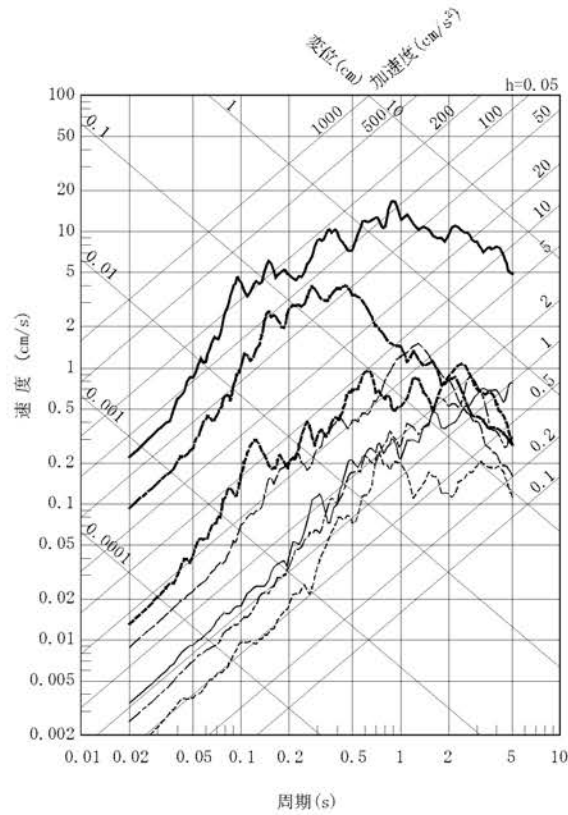
番号	地震名	発生日時
①	鹿児島県北西部地震:本震	1997年3月26日 17時31分頃
②	鹿児島県北西部地震:余震	1997年4月3日 4時33分頃
③	鹿児島県北西部地震:本震	1997年5月13日 14時38分頃
④	山口県北部の地震	1997年6月25日 18時50分頃
⑤	福岡県西方沖地震:本震	2005年3月20日 10時53分頃
⑥	福岡県西方沖地震:余震	2005年3月22日 15時55分頃
⑦	福岡県西方沖地震:余震	2005年4月20日 6時11分頃

第1.2-196図 主な観測地震の震央分布

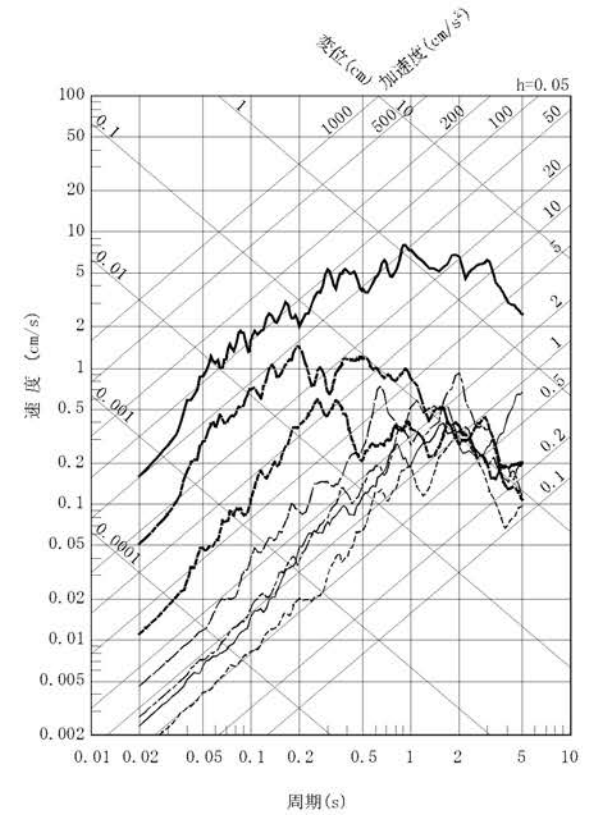
- 1997. 3. 26 鹿児島県北西部地震：本震
- - - 1997. 4. 3 鹿児島県北西部地震：余震
- · - 1997. 5. 13 鹿児島県北西部地震：本震
- 1997. 6. 25 山口県北部の地震
- 2005. 3. 20 福岡県西方沖地震：本震
- 2005. 3. 22 福岡県西方沖地震：余震
- - - 2005. 4. 20 福岡県西方沖地震：余震



水平方向：NS

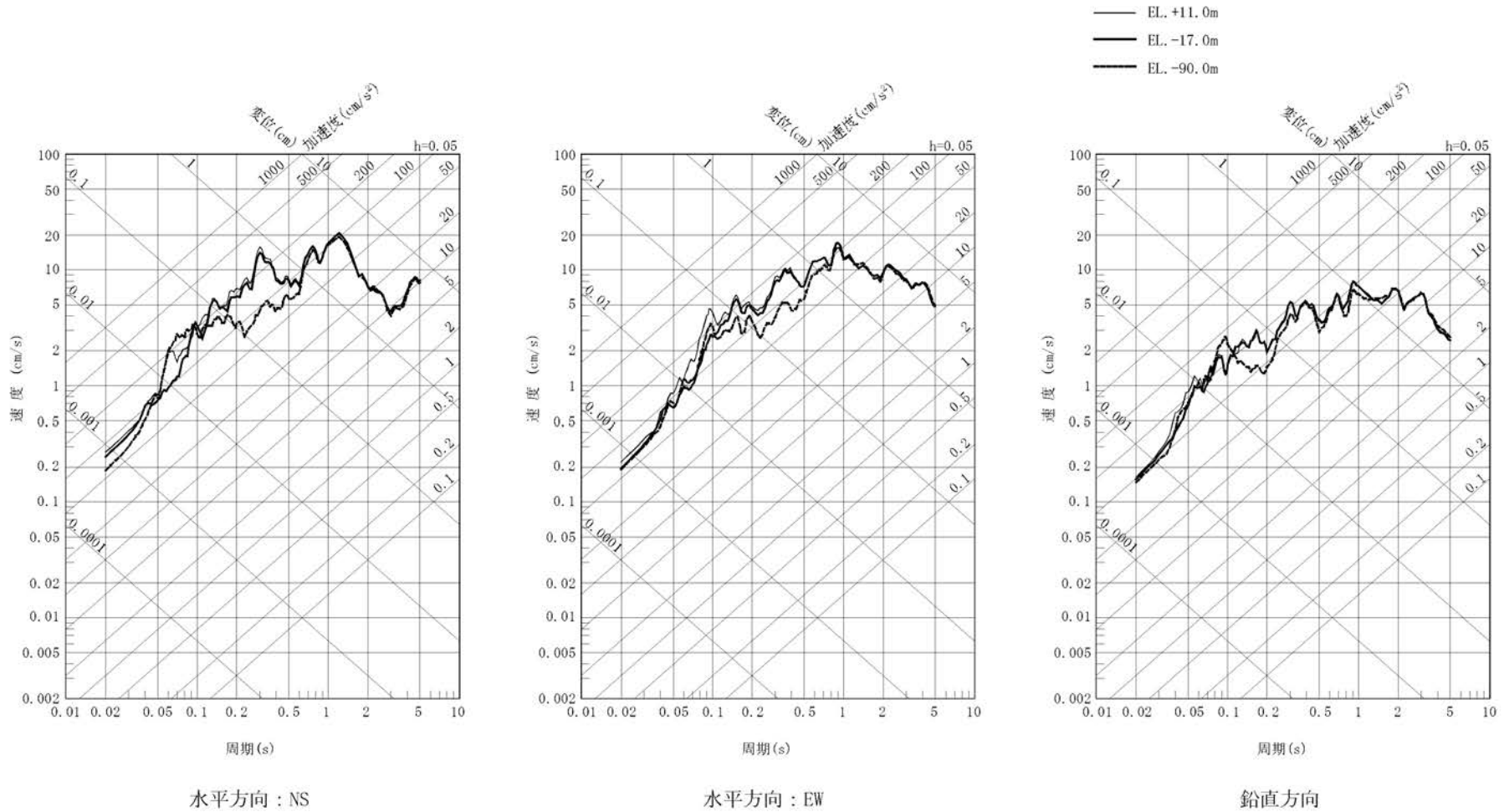


水平方向：EW



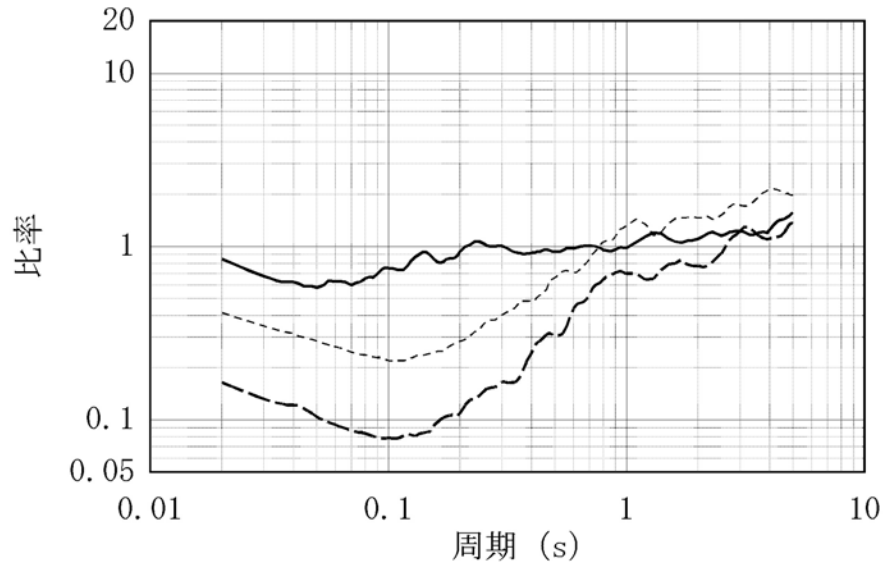
鉛直方向

第1.2-197図 主な地震観測記録の地震別応答スペクトル(EL.+11.0m)

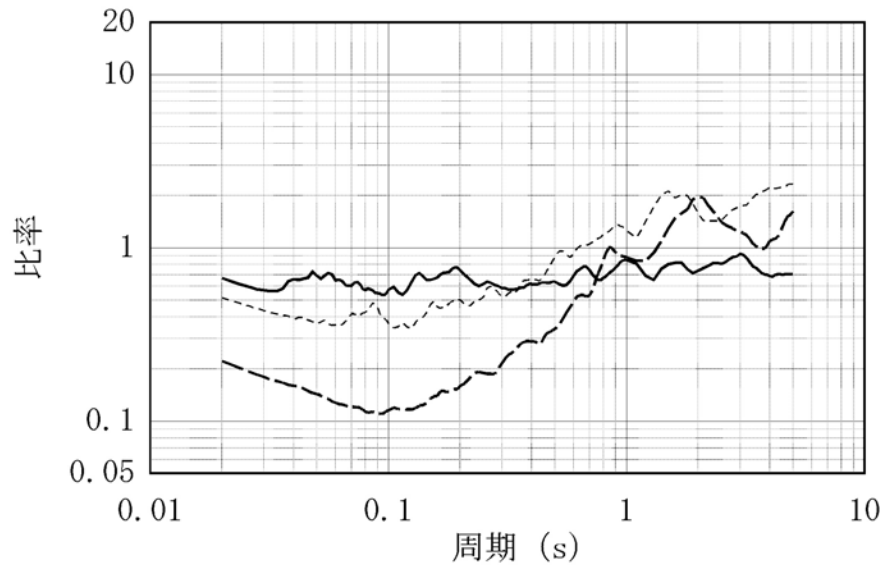


第1.2-198図 深度別応答スペクトル(2005年3月20日 福岡県西方沖地震)

- 北東方向 (8 地震)
- - - 南方向 (4 地震)
- 内陸地殻内地震以外 (5 地震)

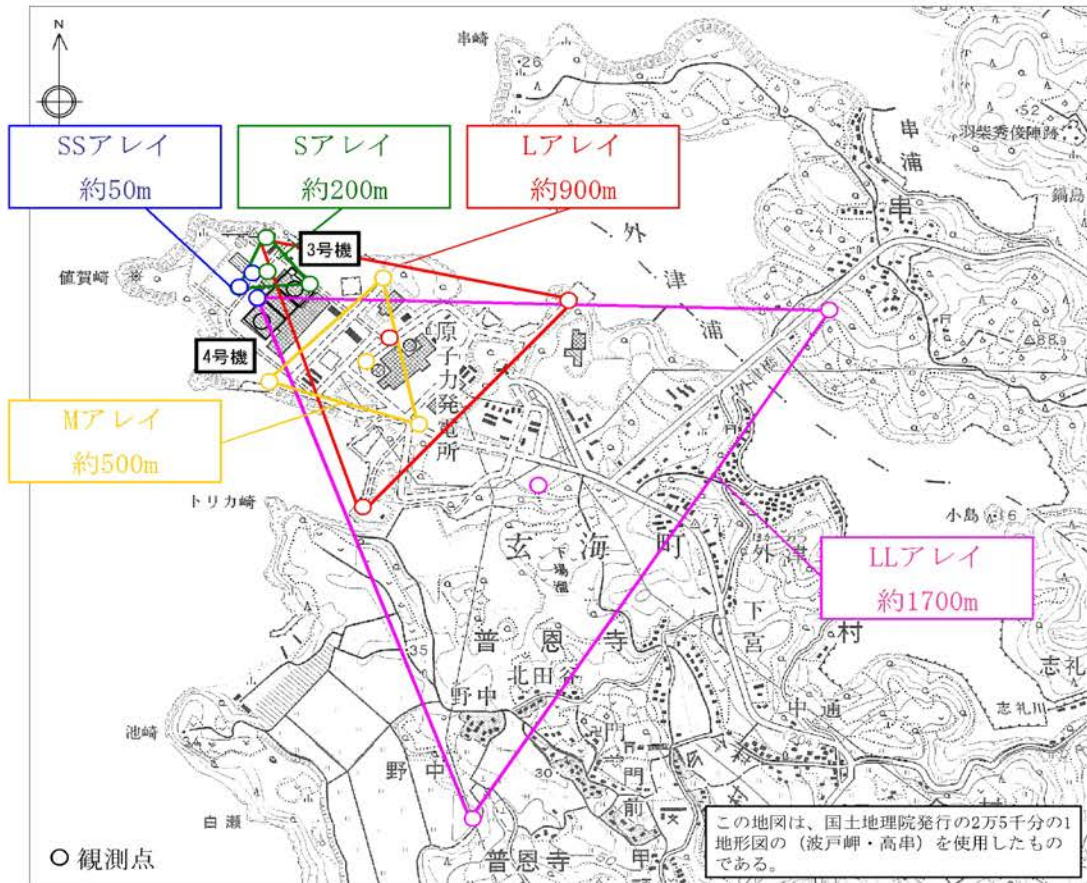


(a) 水平方向

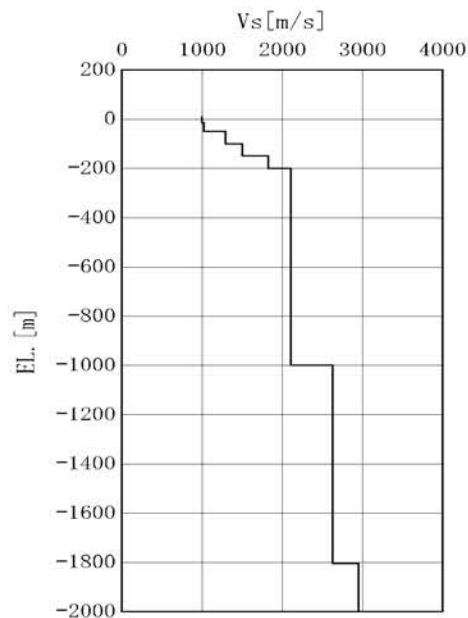


(b) 鉛直方向

第1.2-199図 到来方向別に算定したNoda et al. (2002)による
応答スペクトル比



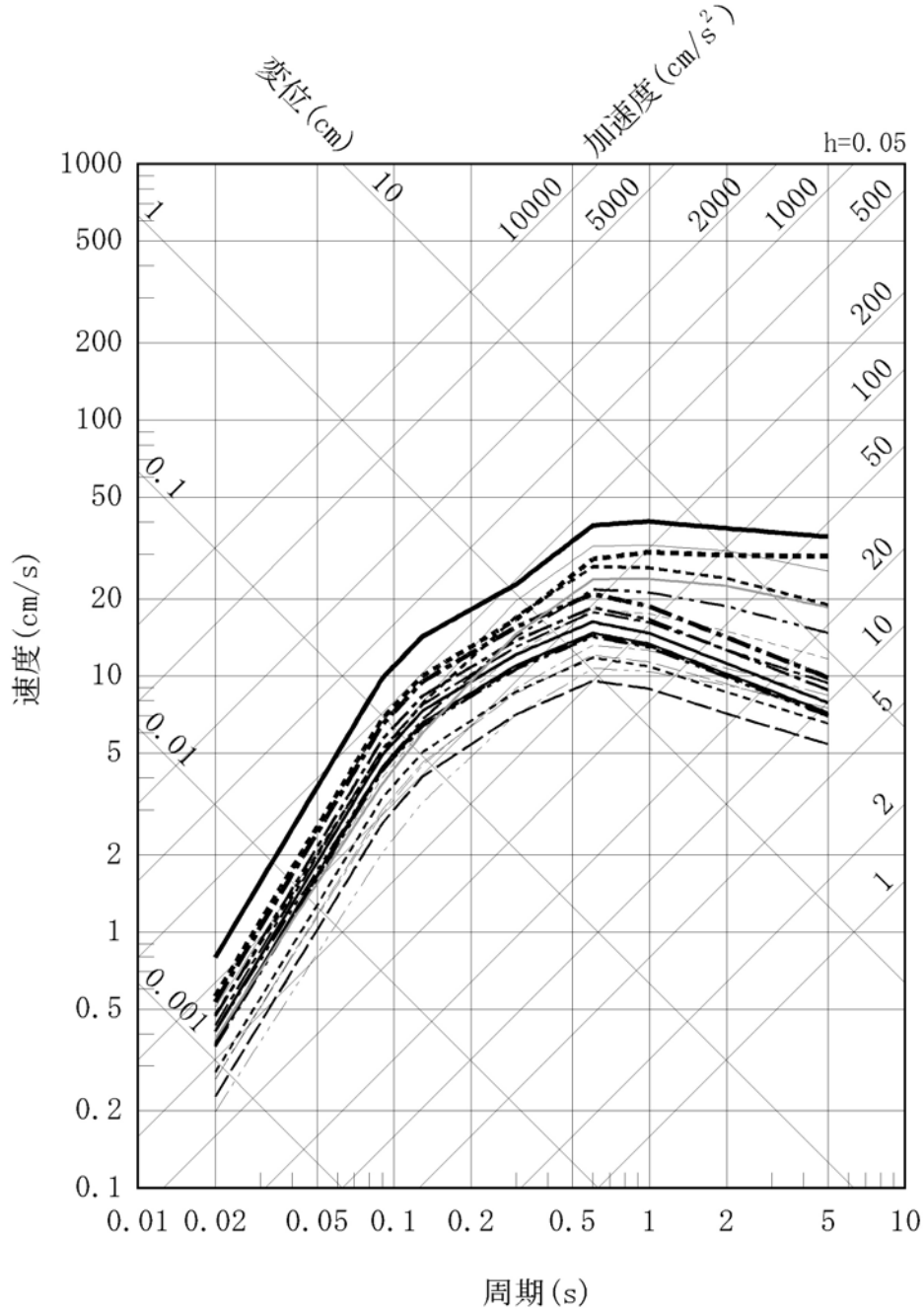
(a) 微動アレイ探査 観測点



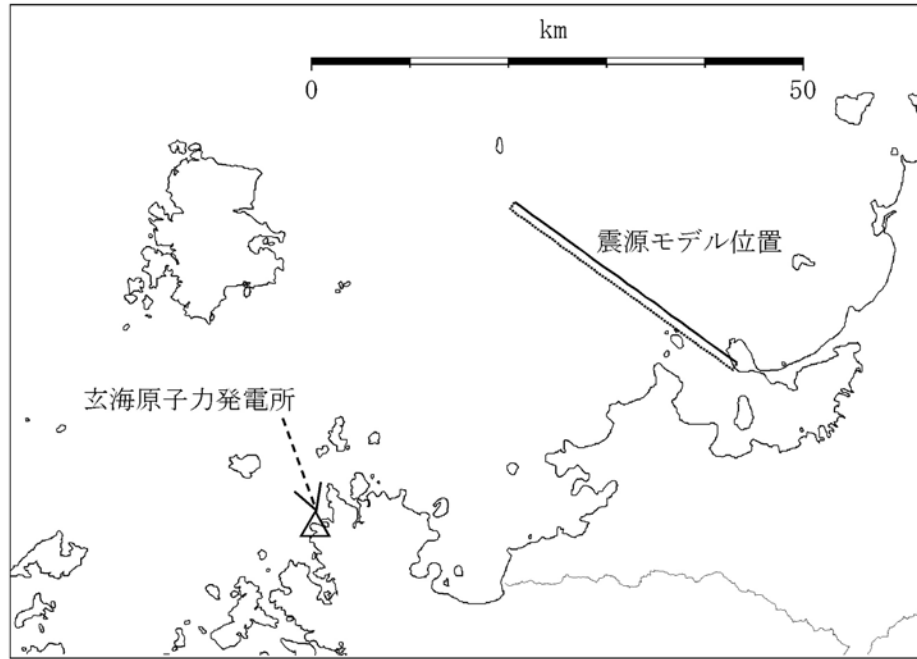
(b) 推定される地下速度構造

第1.2-200図 微動アレイ探査結果から推定されたせん断波速度構造

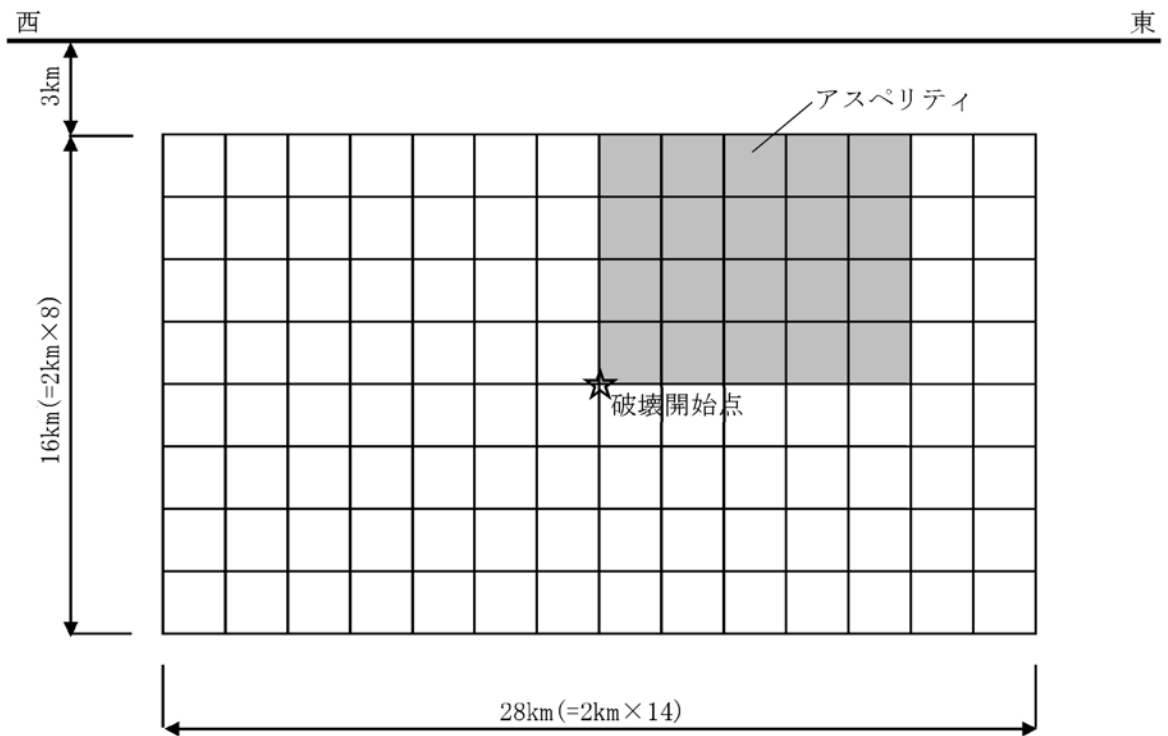
- 竹木場断層による地震
- · — 今福断層による地震
- · · · · 城山南断層による地震
- - - - 楠久断層による地震
- 国見断層による地震
- - - - 真名子-荒谷峠断層による地震
- · - · 鉾ノ木山リニアメントによる地震
- · · · · 警固断層帯による地震
- - - - 佐賀平野北縁断層帯による地震
- - - - 日向峠-小笠木峠断層帯による地震
- 西山断層帯による地震
- - - - 糸島半島沖断層群による地震
- F-h断層による地震
- - - - 壱岐北東部断層群による地震
- - - - 対馬南方沖断層による地震
- - - - 対馬南西沖断層群による地震
- - - - 1700年壱岐・対馬の地震
- · · · · 2005年福岡県西方沖地震
- 対馬南西沖断層群と宇久島北西沖断層群の連動による地震



第1.2-201図 検討用地震の選定のための応答スペクトルの比較

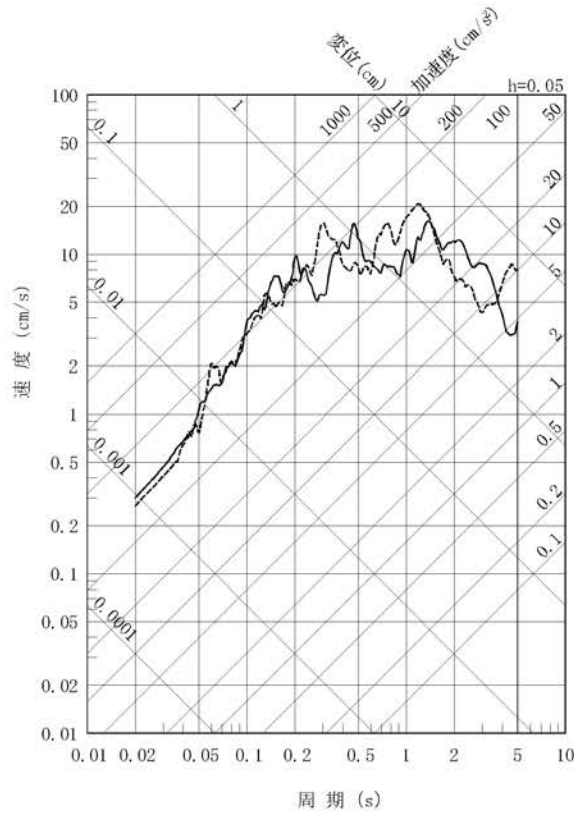


(a) 断層配置図

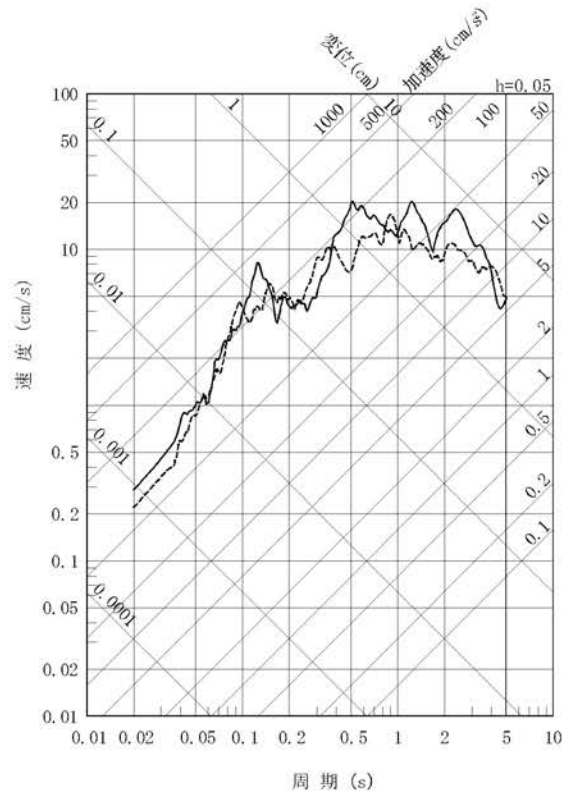


(b) 断面図

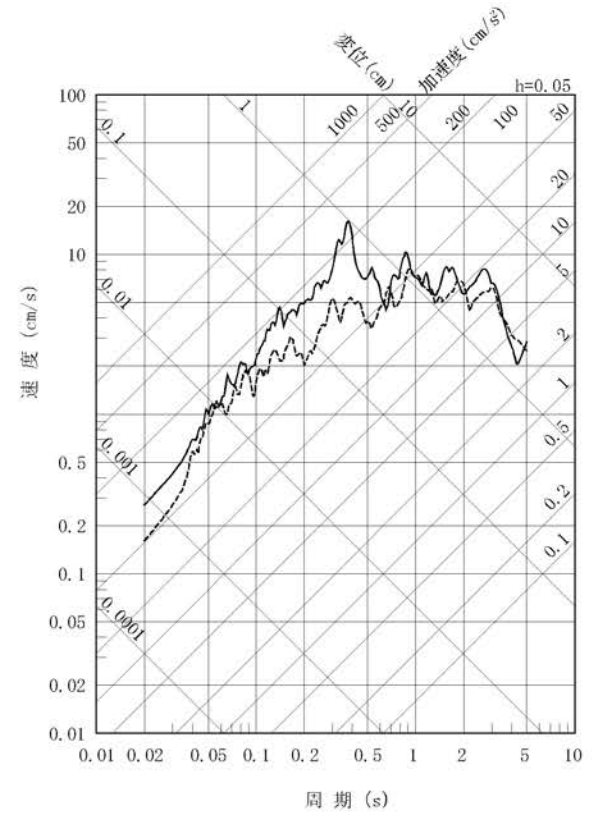
第1.2-202図 2005年福岡県西方沖地震の地震動評価に用いる震源モデル



水平方向 : NS



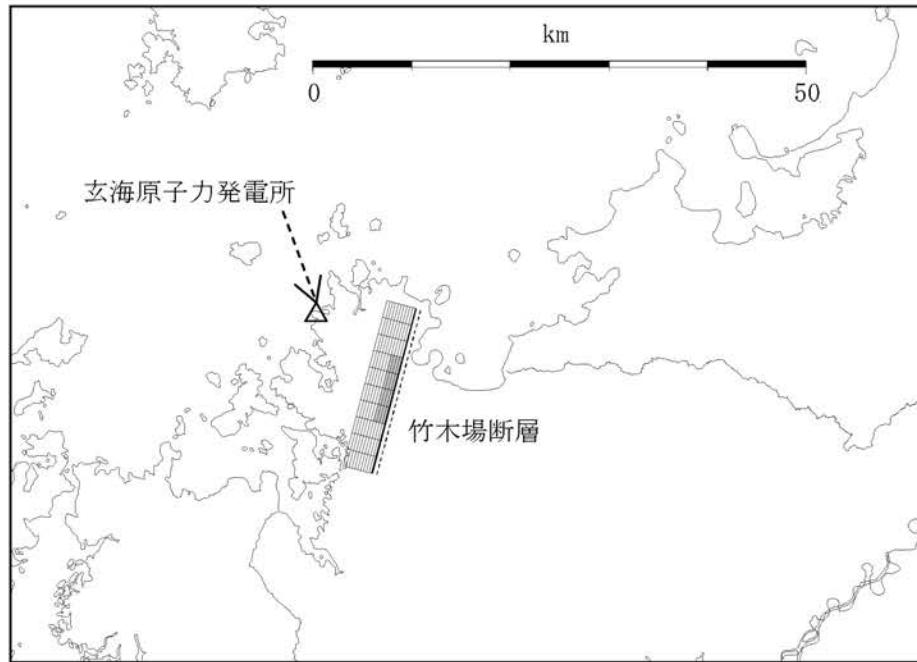
水平方向 : EW



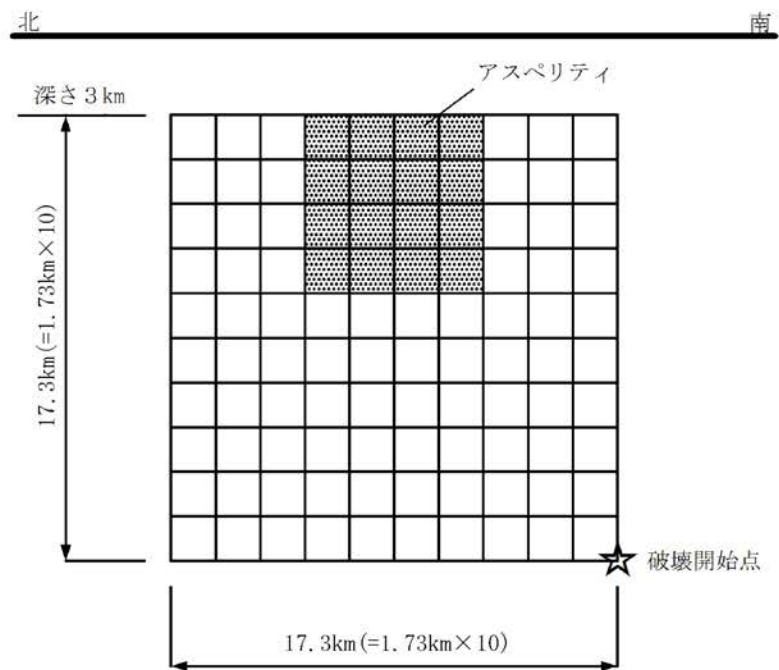
鉛直方向

—— 断層モデルによる地震動評価
 - - - 地震観測記録

第1.2-203図 敷地における2005年福岡県西方沖地震の地震動評価結果と地震観測記録の比較

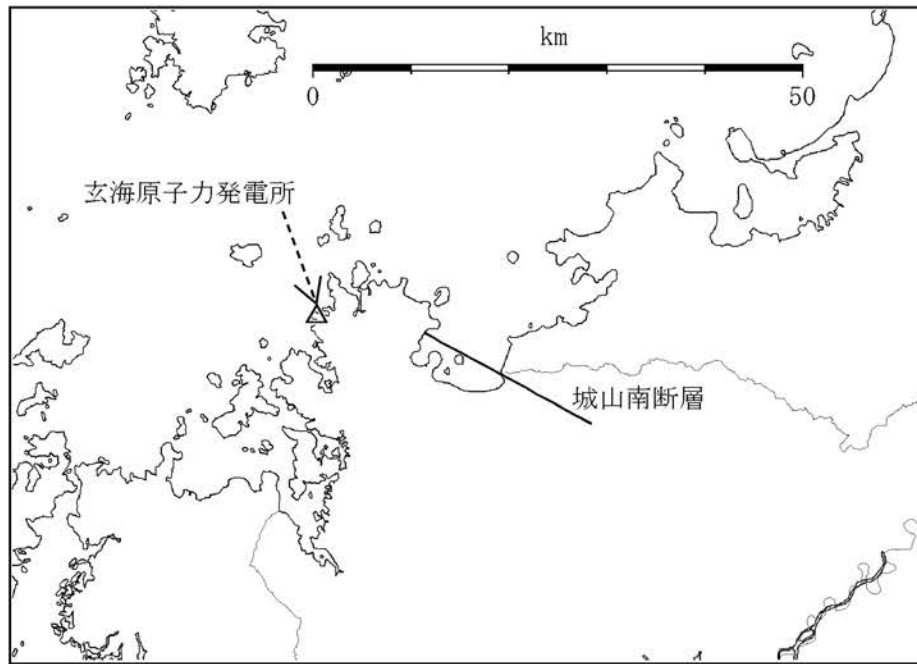


(a) 断層配置図

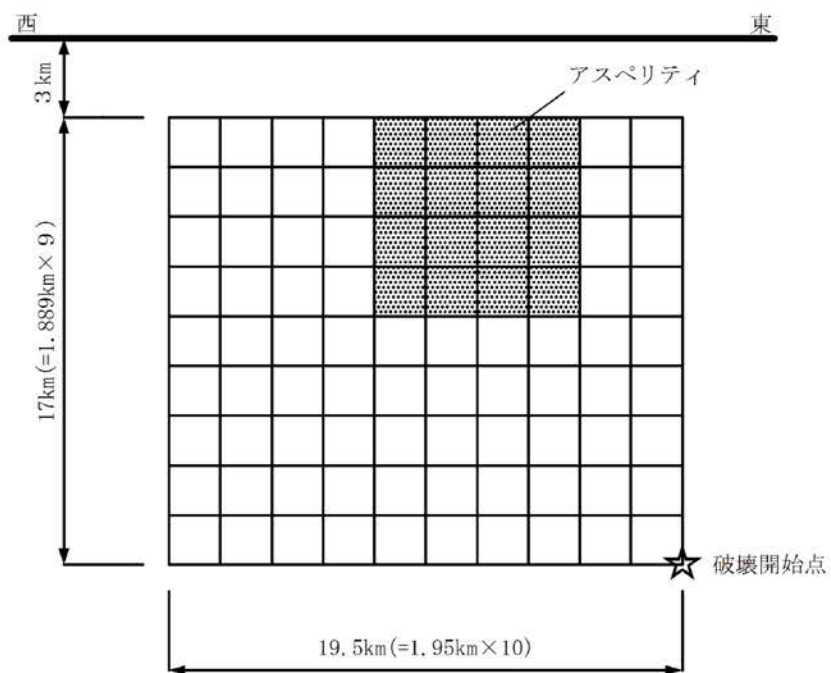


(b) 断面図

第1.2-204図 竹木場断層による地震の基本震源モデル

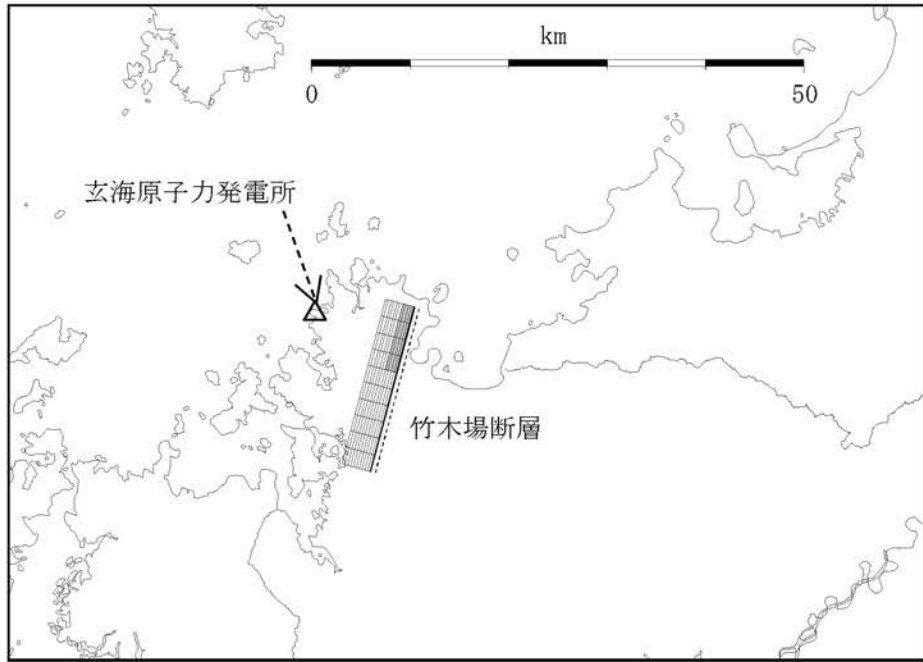


(a) 断層配置図

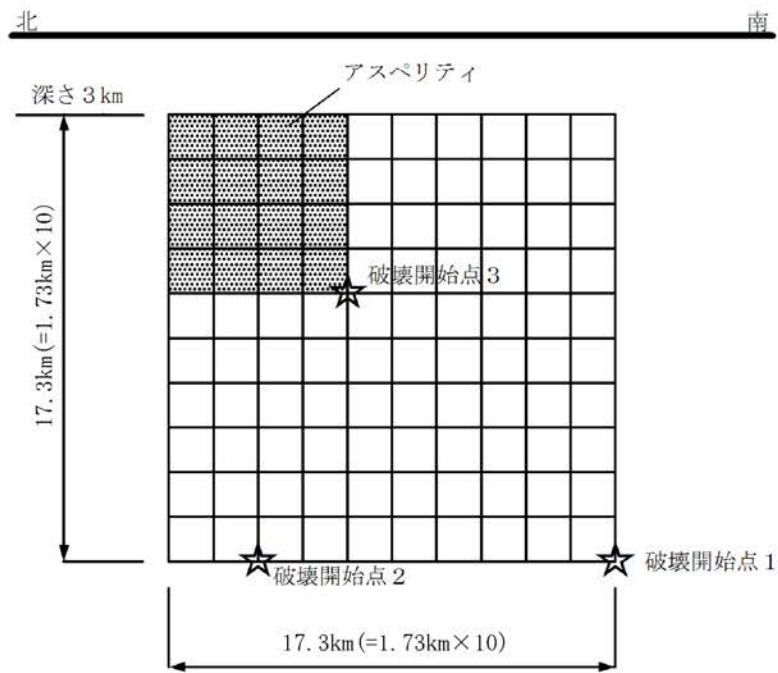


(b) 断面図

第1.2-205図 城山南断層による地震の基本震源モデル

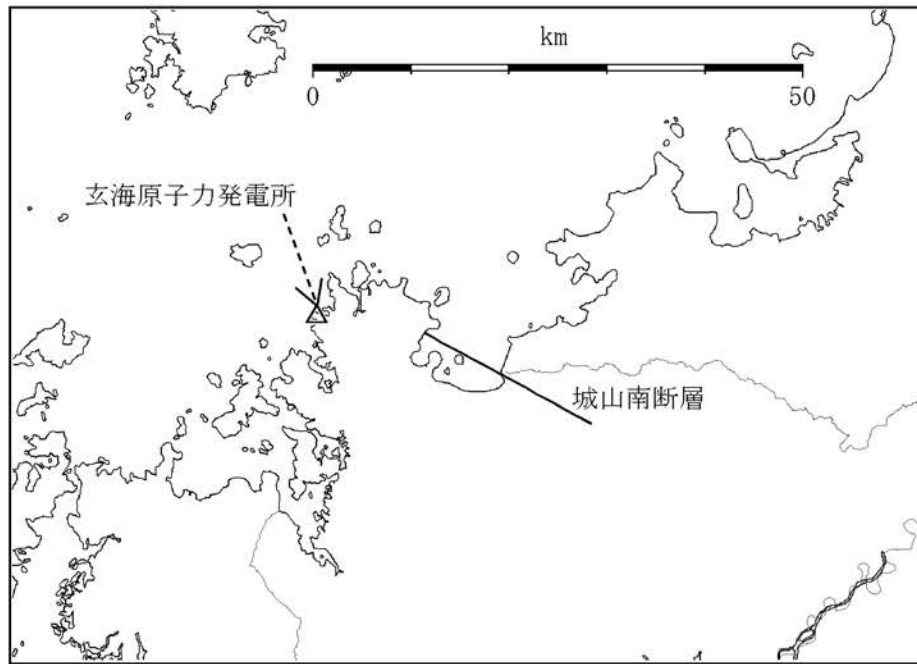


(a) 断層配置図

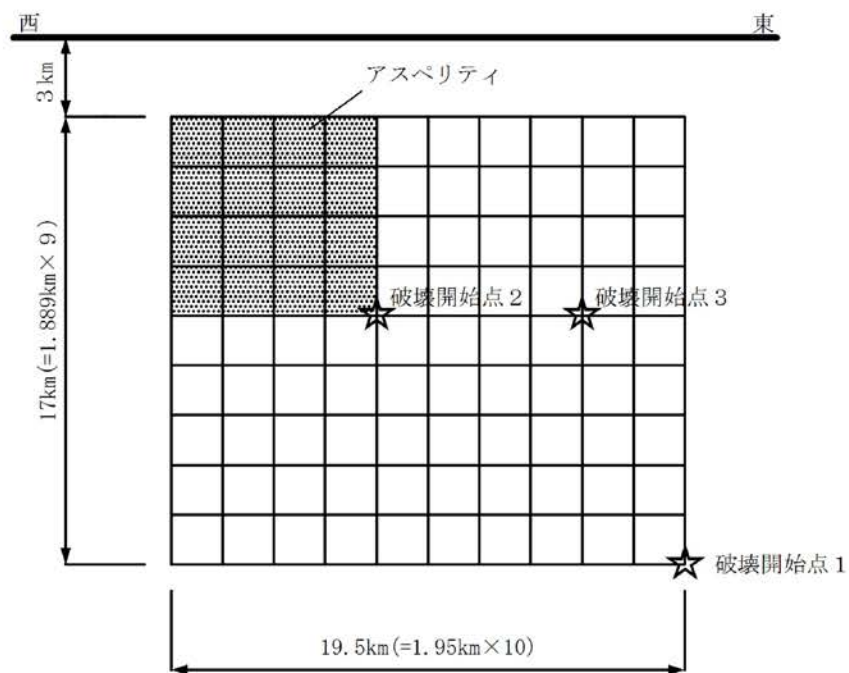


(b) 断面図

第 1.2-206 図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(応力降下量の不確かさを考慮したケース)

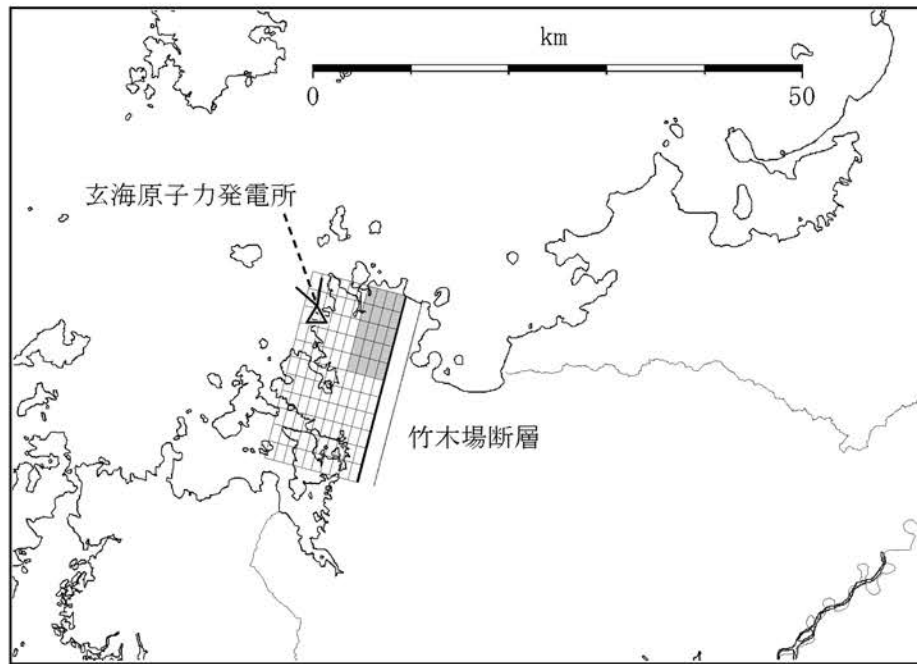


(a) 断層配置図

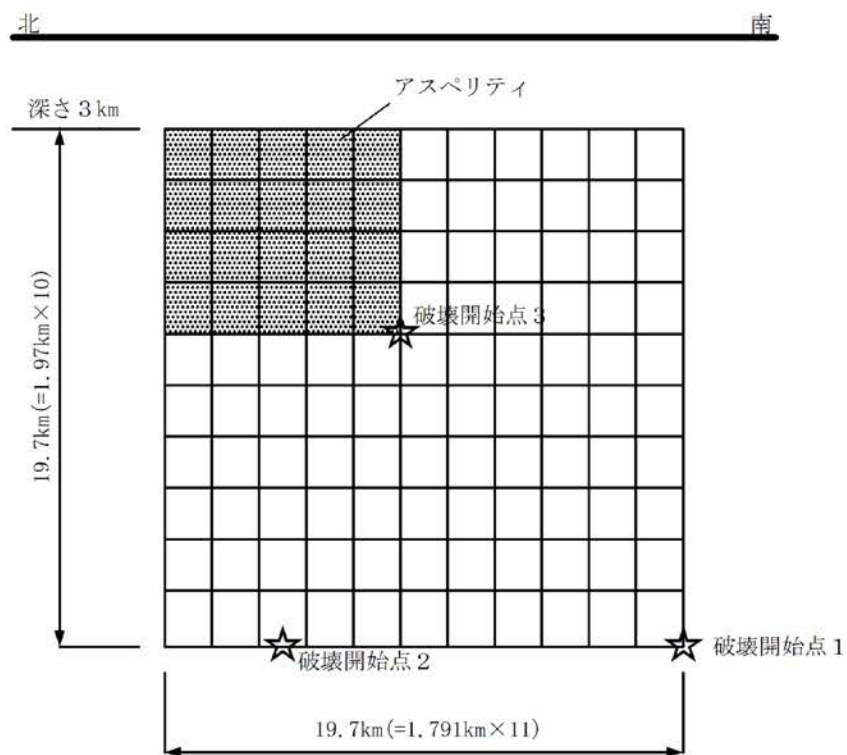


(b) 断面図

第1.2-207図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(応力降下量の不確かさを考慮したケース)

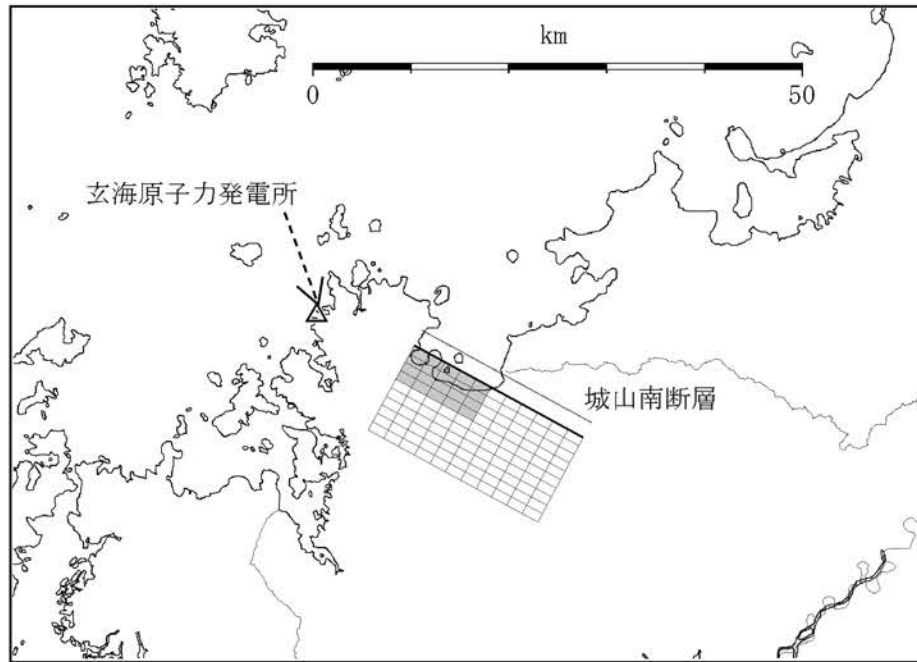


(a) 断層配置図

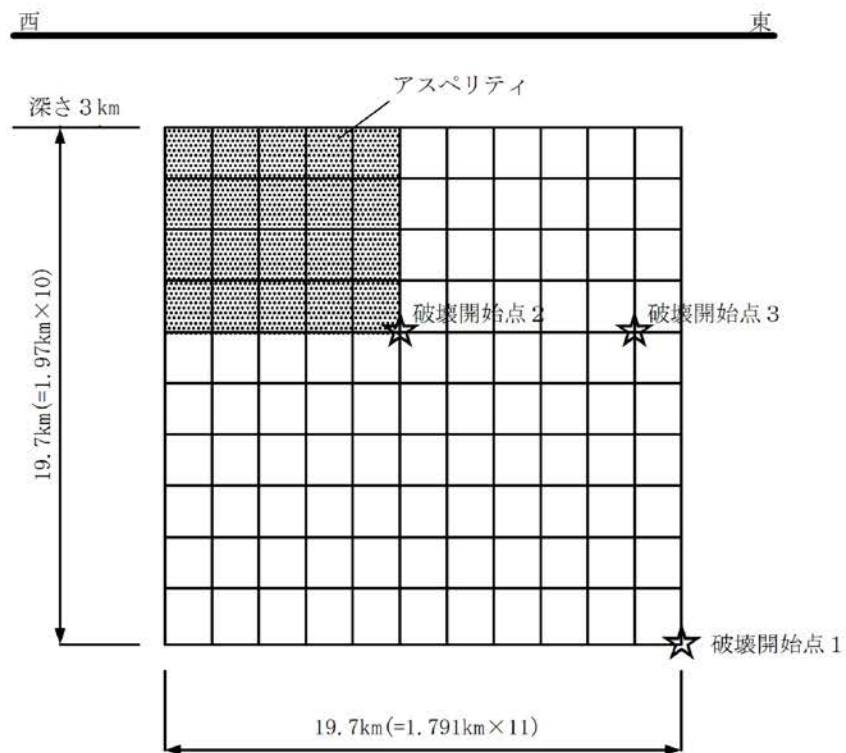


(b) 断面図

第 1.2-208 図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した震源モデル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース)

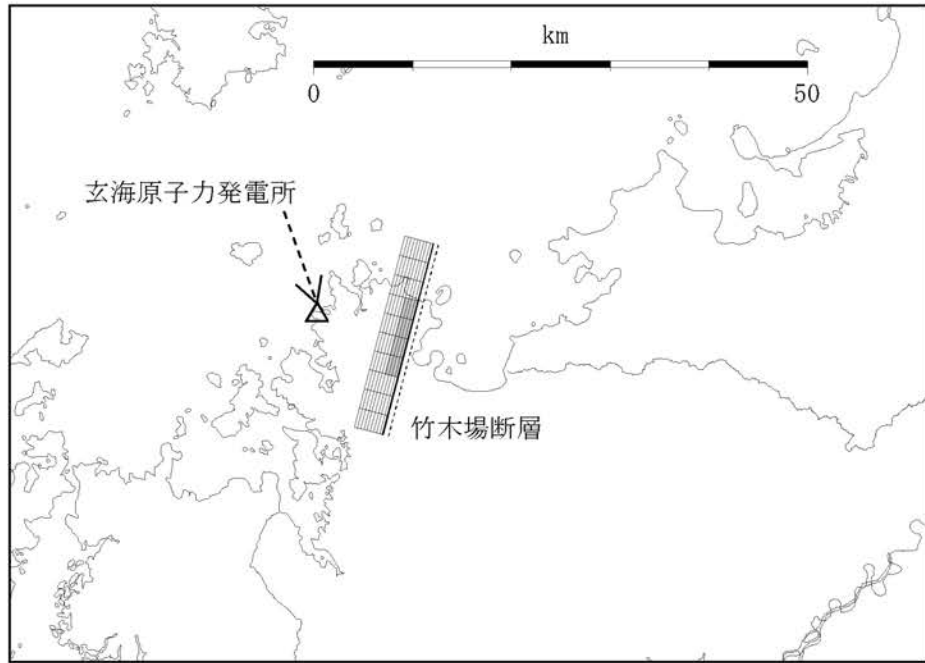


(a) 断層配置図

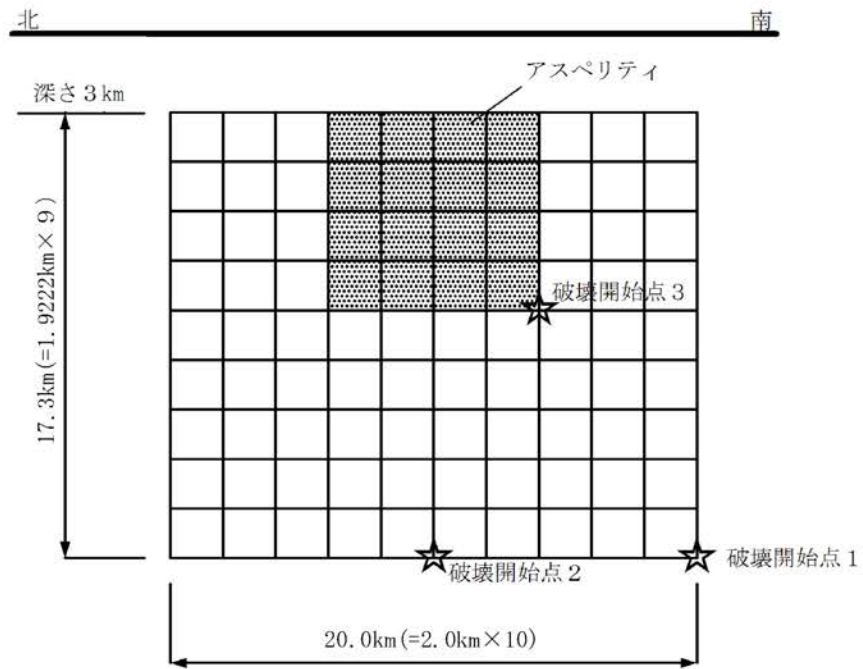


(b) 断面図

第1.2-209図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース)

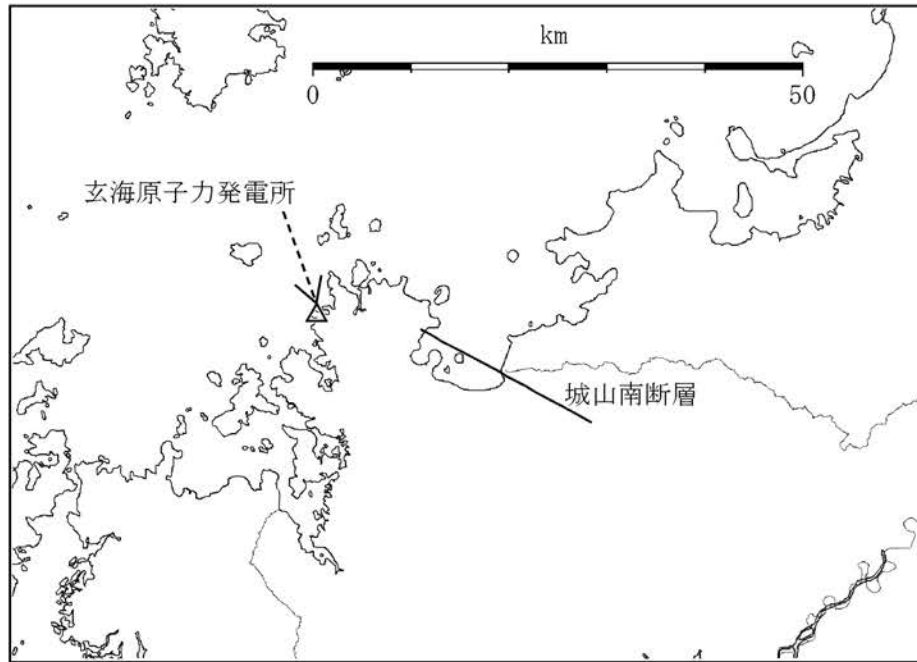


(a) 断層配置図

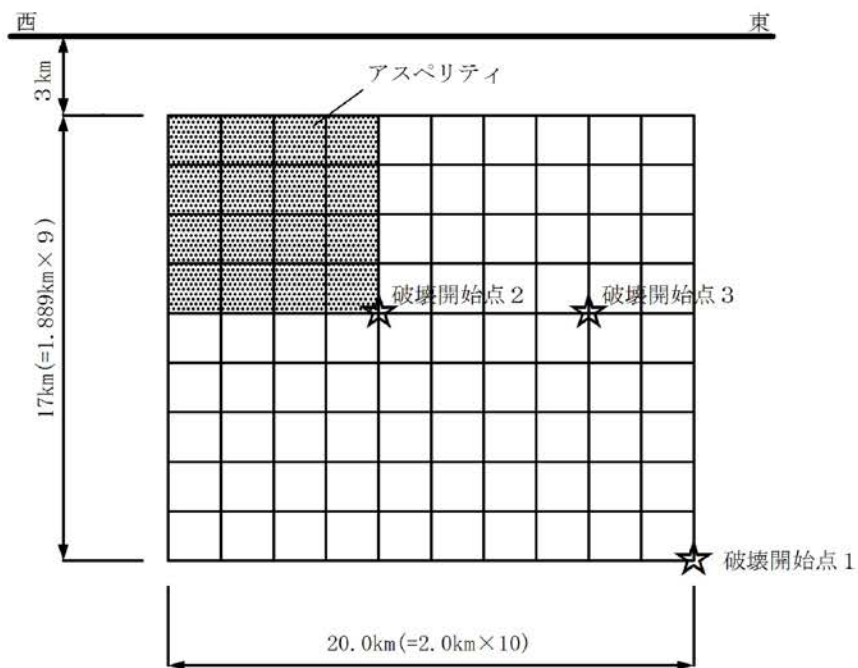


(b) 断面図

第1.2-210図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース)

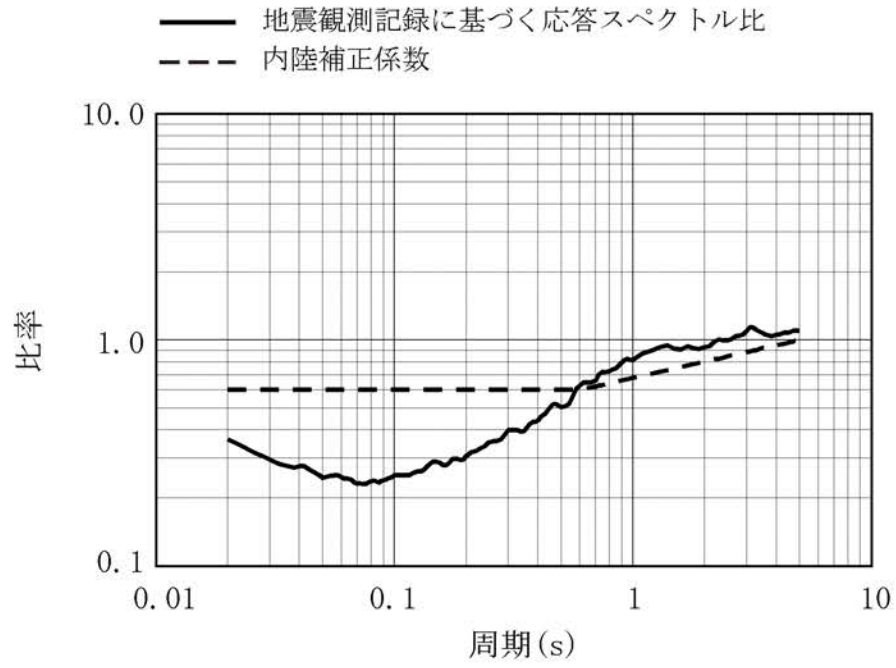


(a) 断層配置図

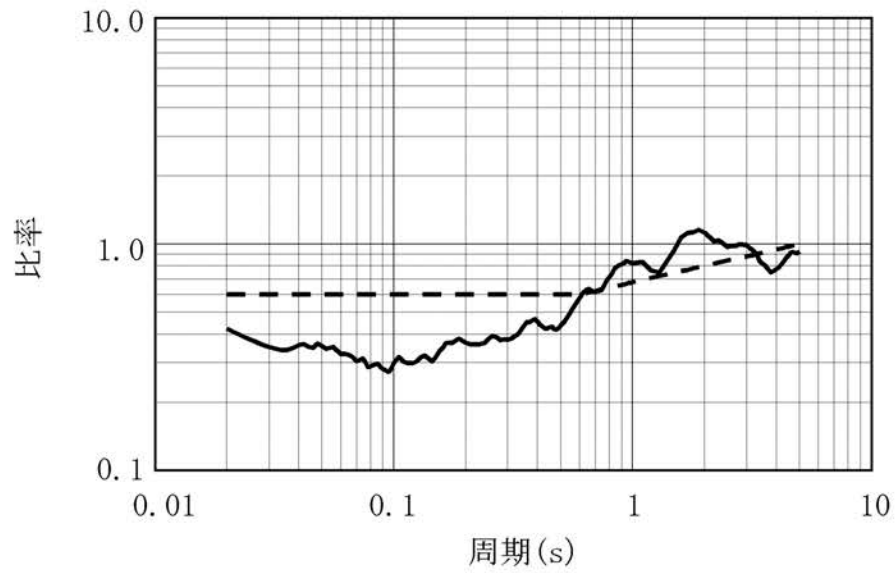


(b) 断面図

第1.2-211図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース)

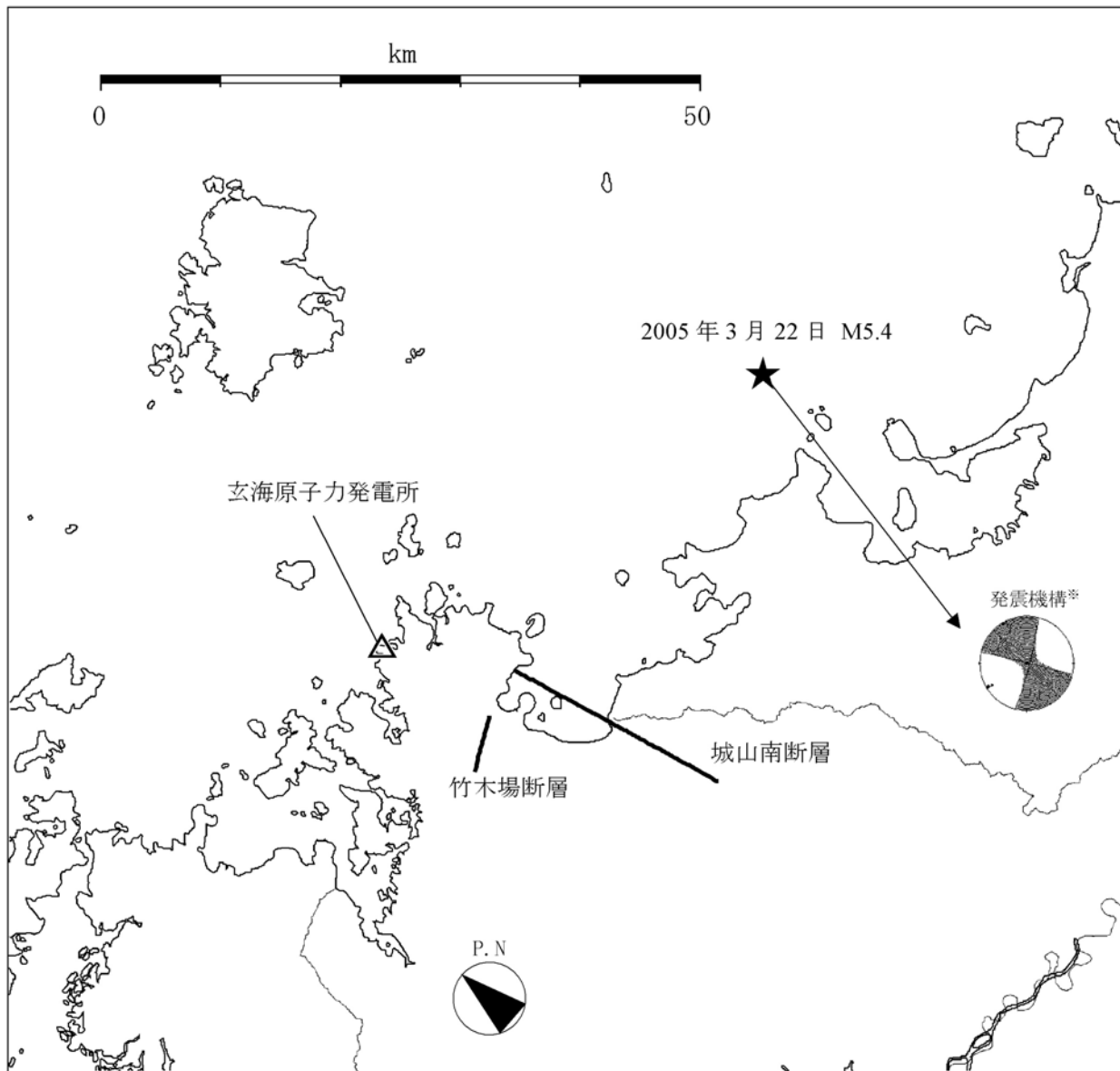


(a) 水平方向



(b) 鉛直方向

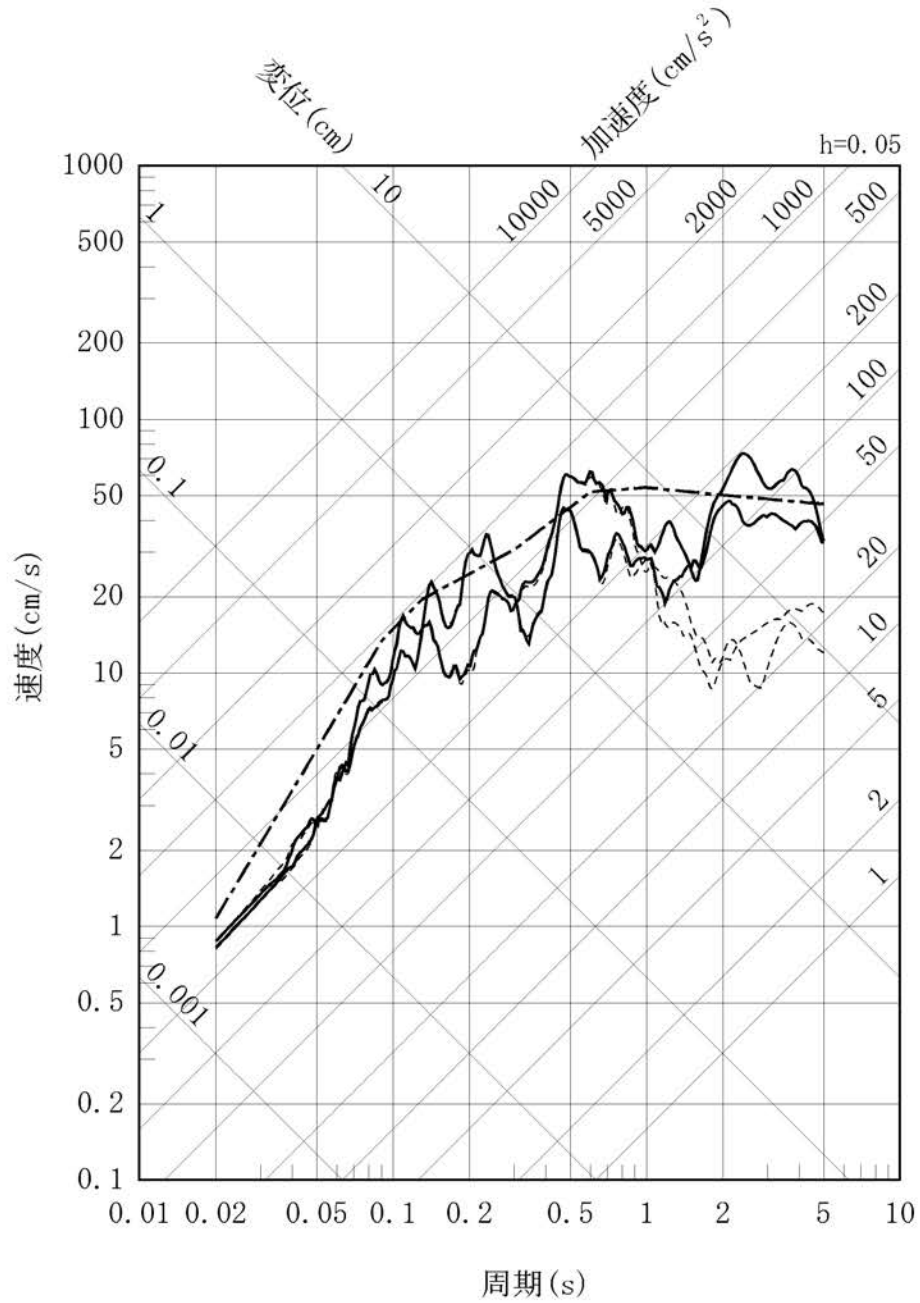
第1.2-212図 内陸地殻内地震の地震観測記録に基づく補正係数



※ 発震機構は、F-net⁽²⁴⁾による。

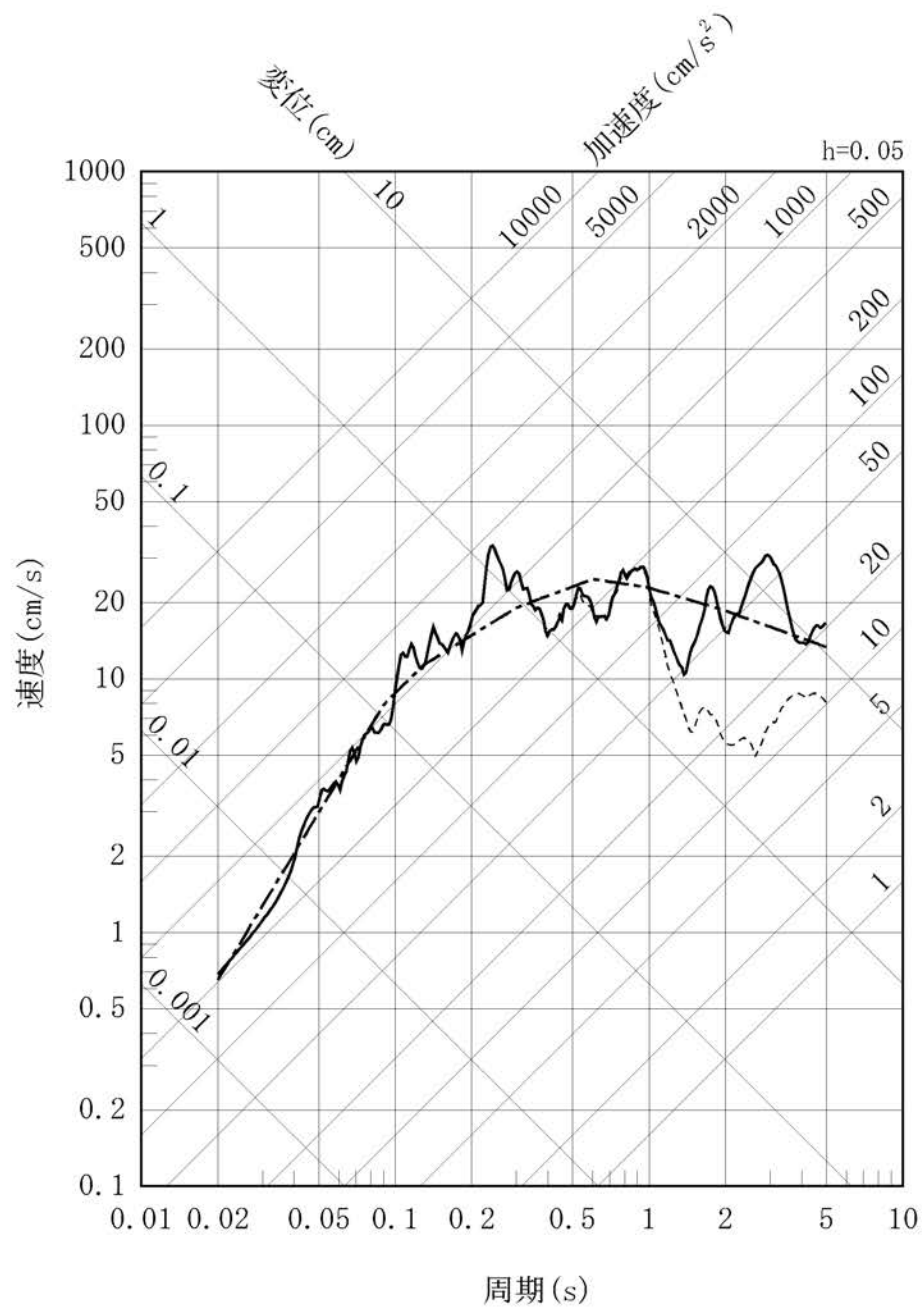
第1.2-213図 断層モデルを用いた手法による地震動評価に用いる要素地震の震央位置

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- - - 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



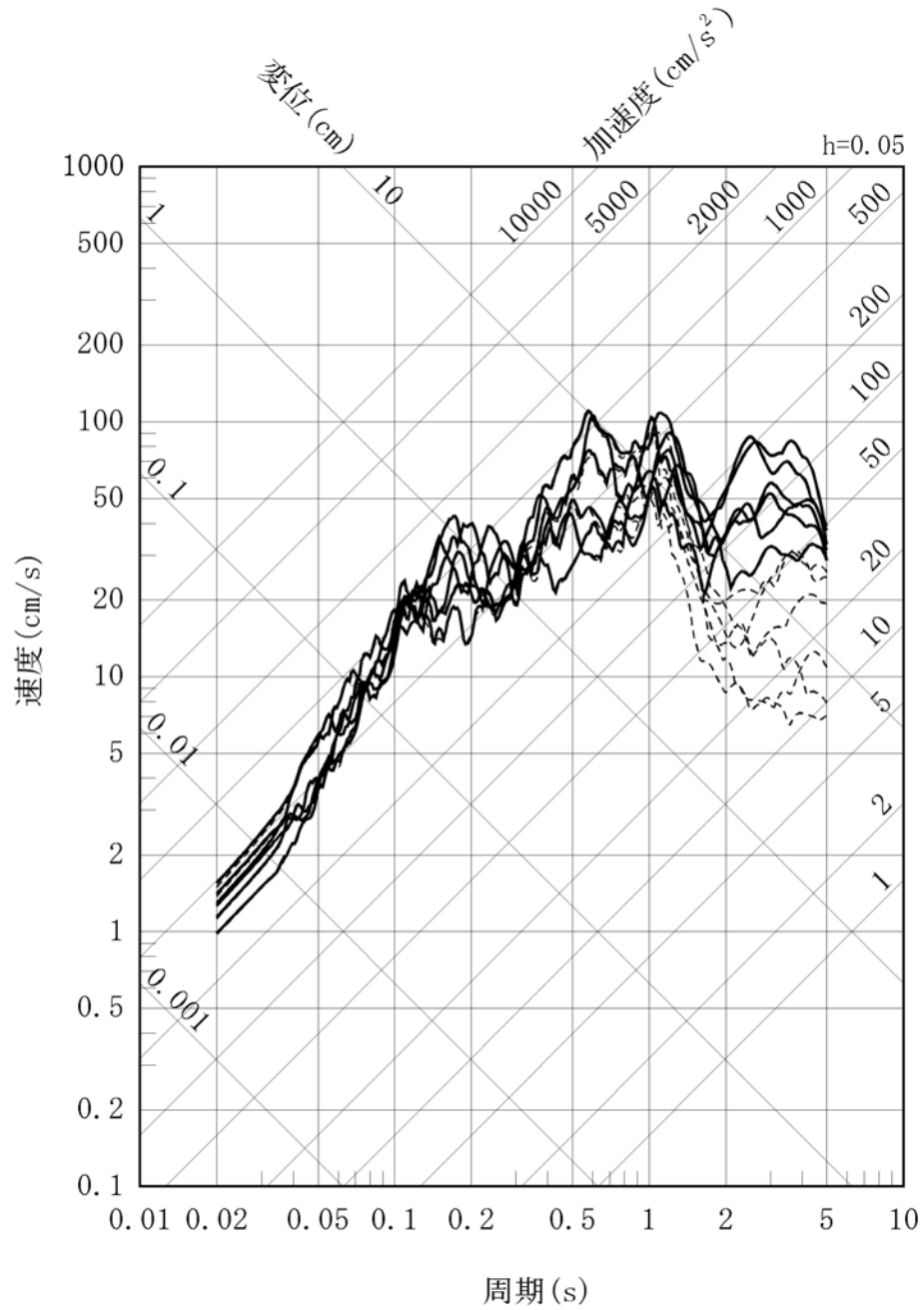
第1.2-214図 竹木場断層による地震の応答スペクトル(水平方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



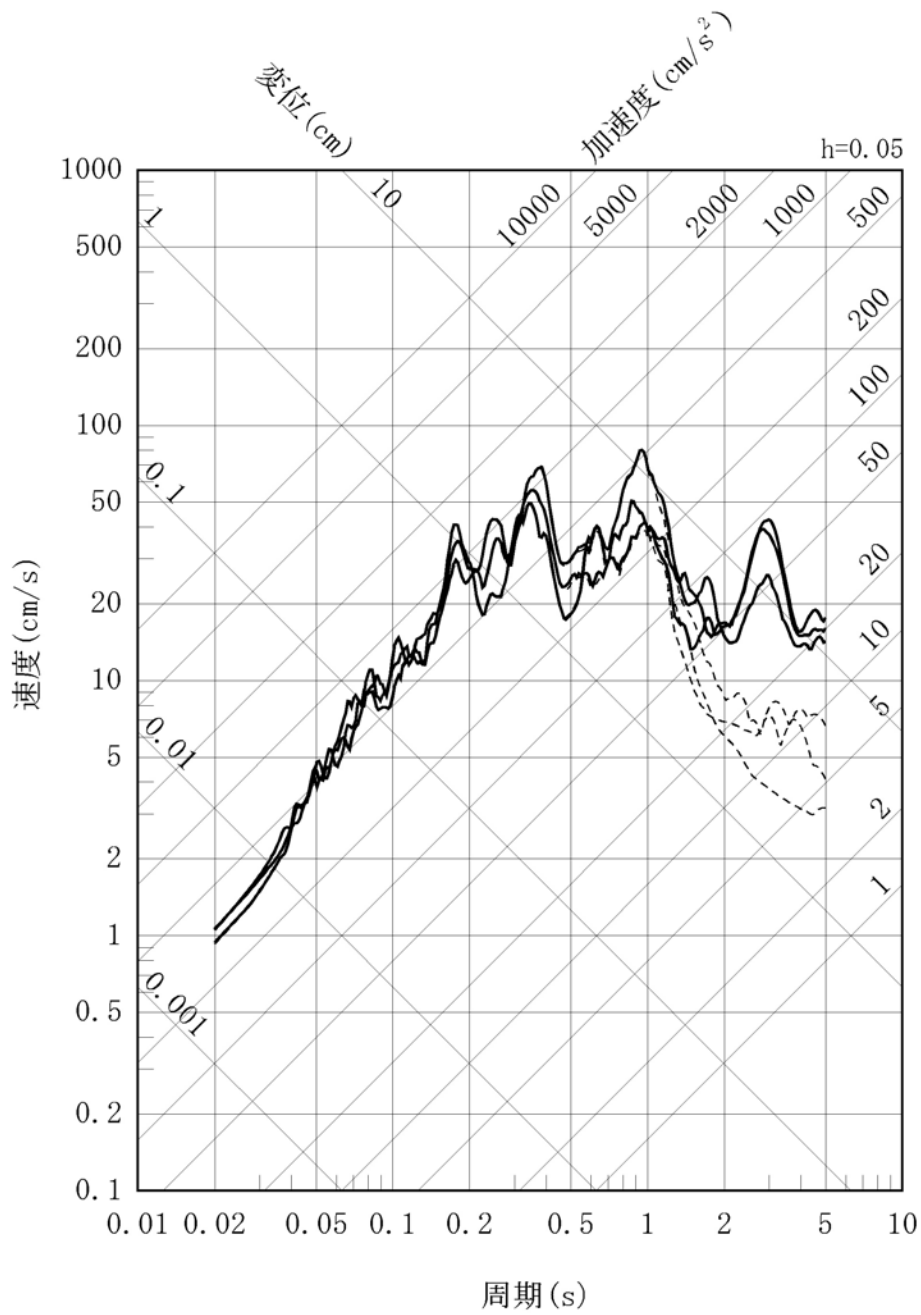
第1.2-215図 竹木場断層による地震の応答スペクトル(鉛直方向)

— 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
 - - - 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



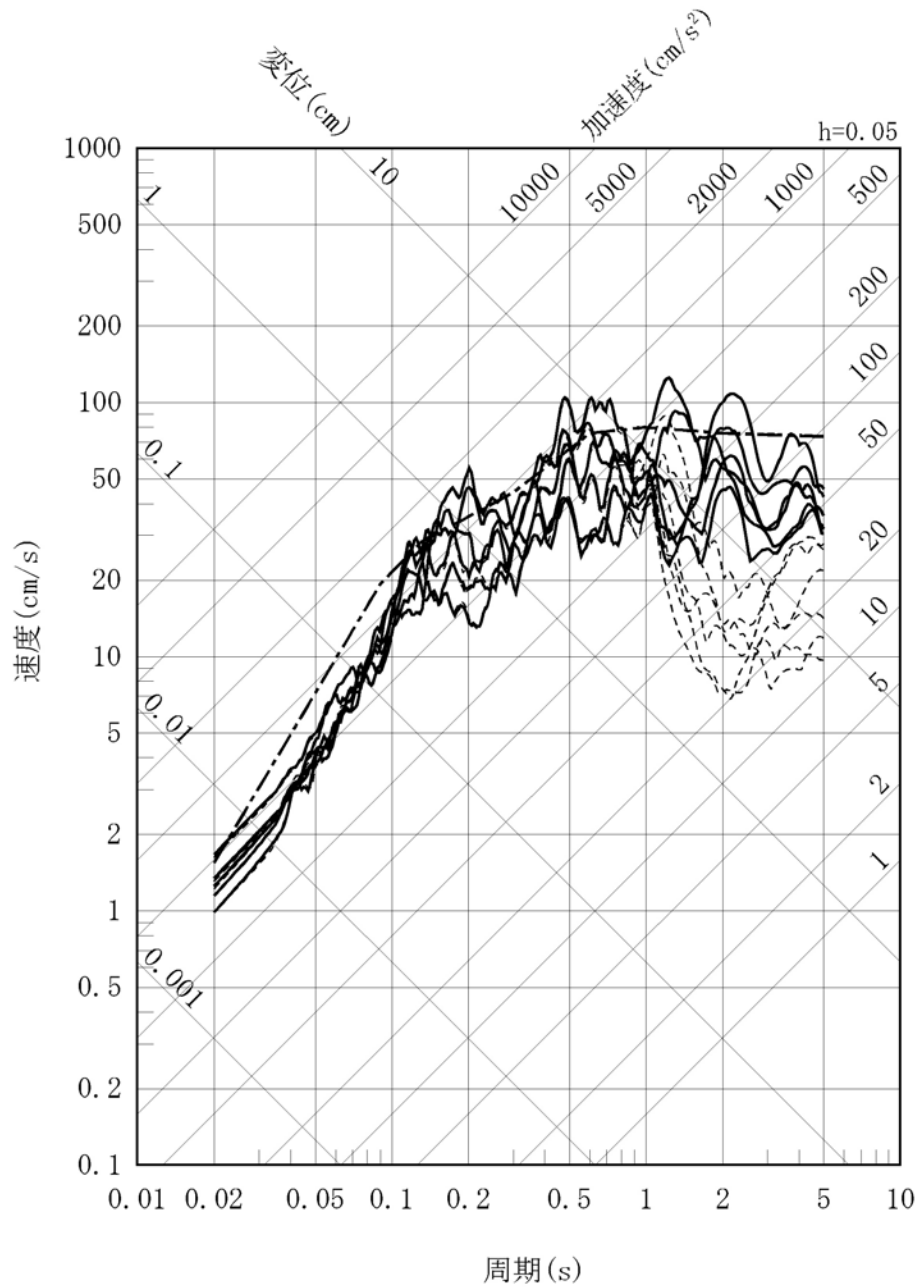
第1.2-216図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル
 (応力降下量の不確かさを考慮したケース:水平方向)

- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



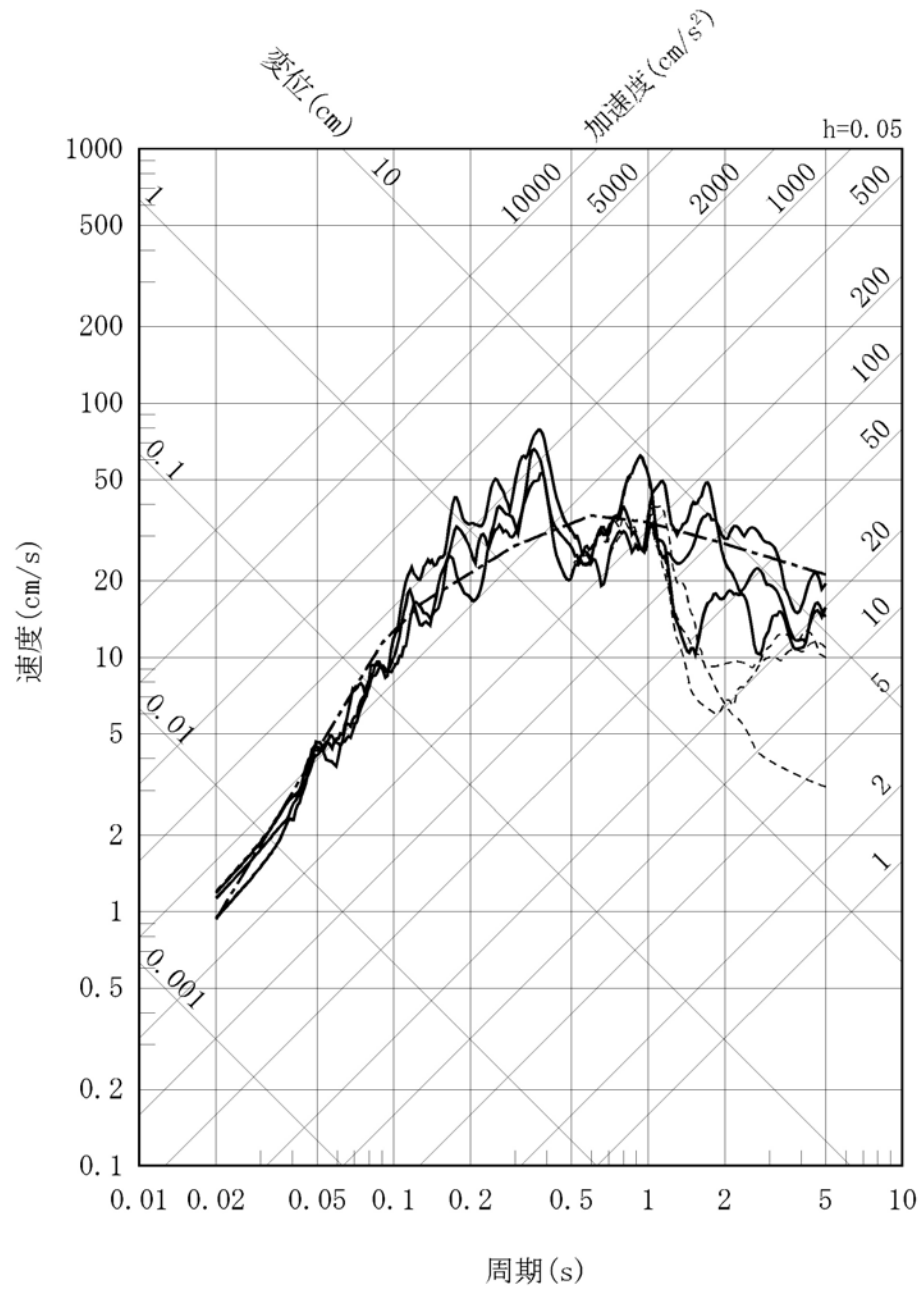
第1.2-217図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



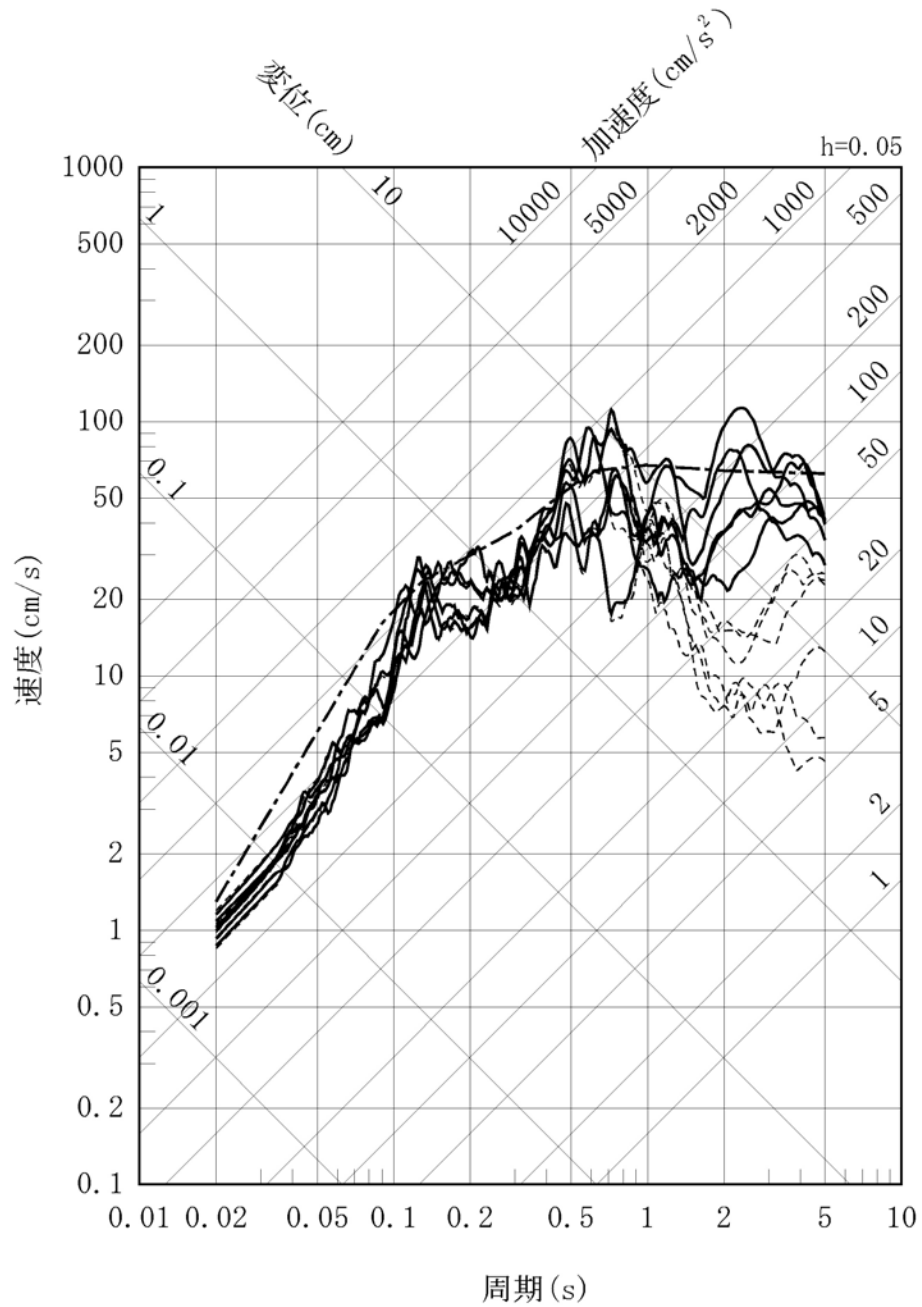
第1.2-218図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:水平方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



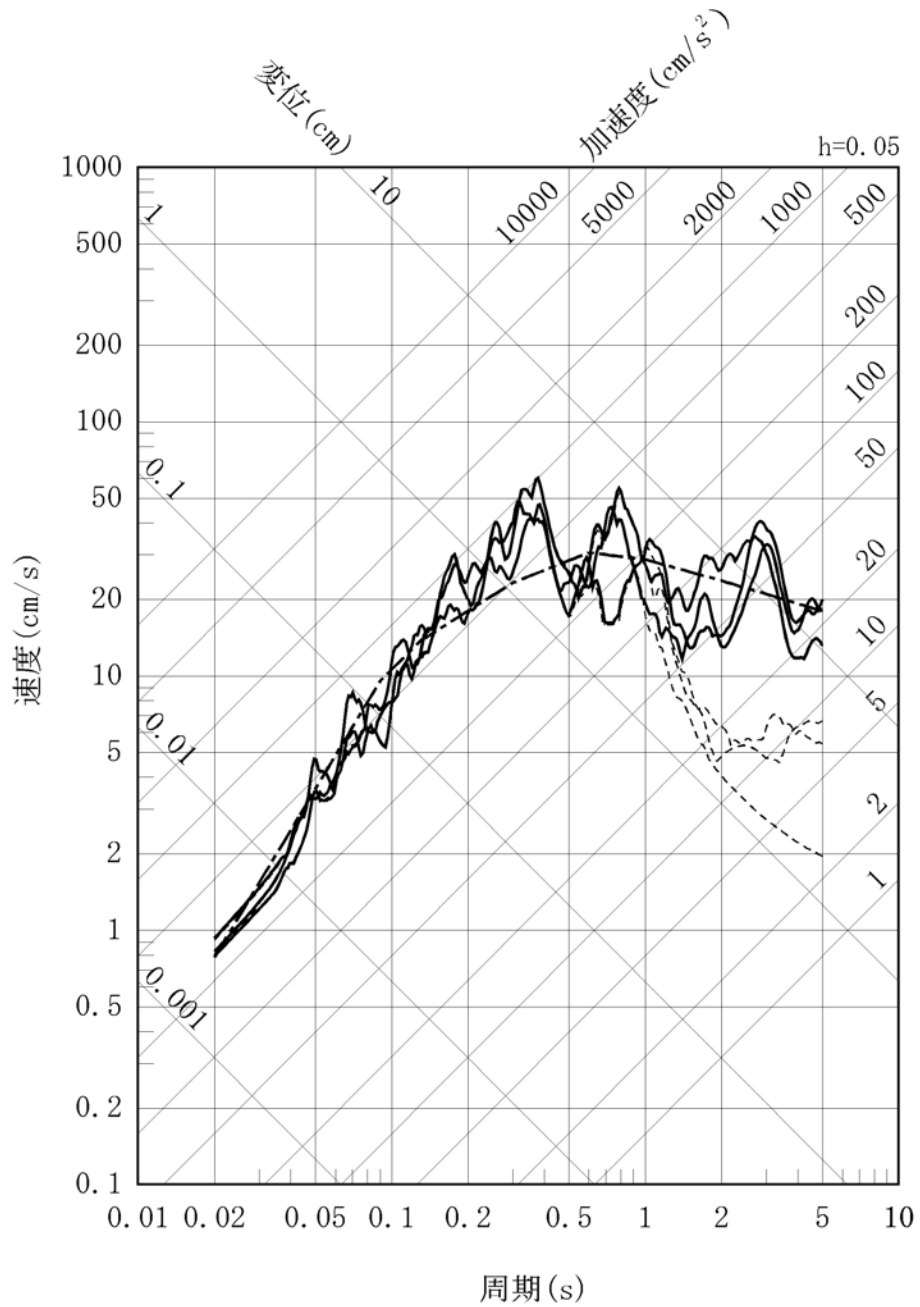
第1.2-219図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



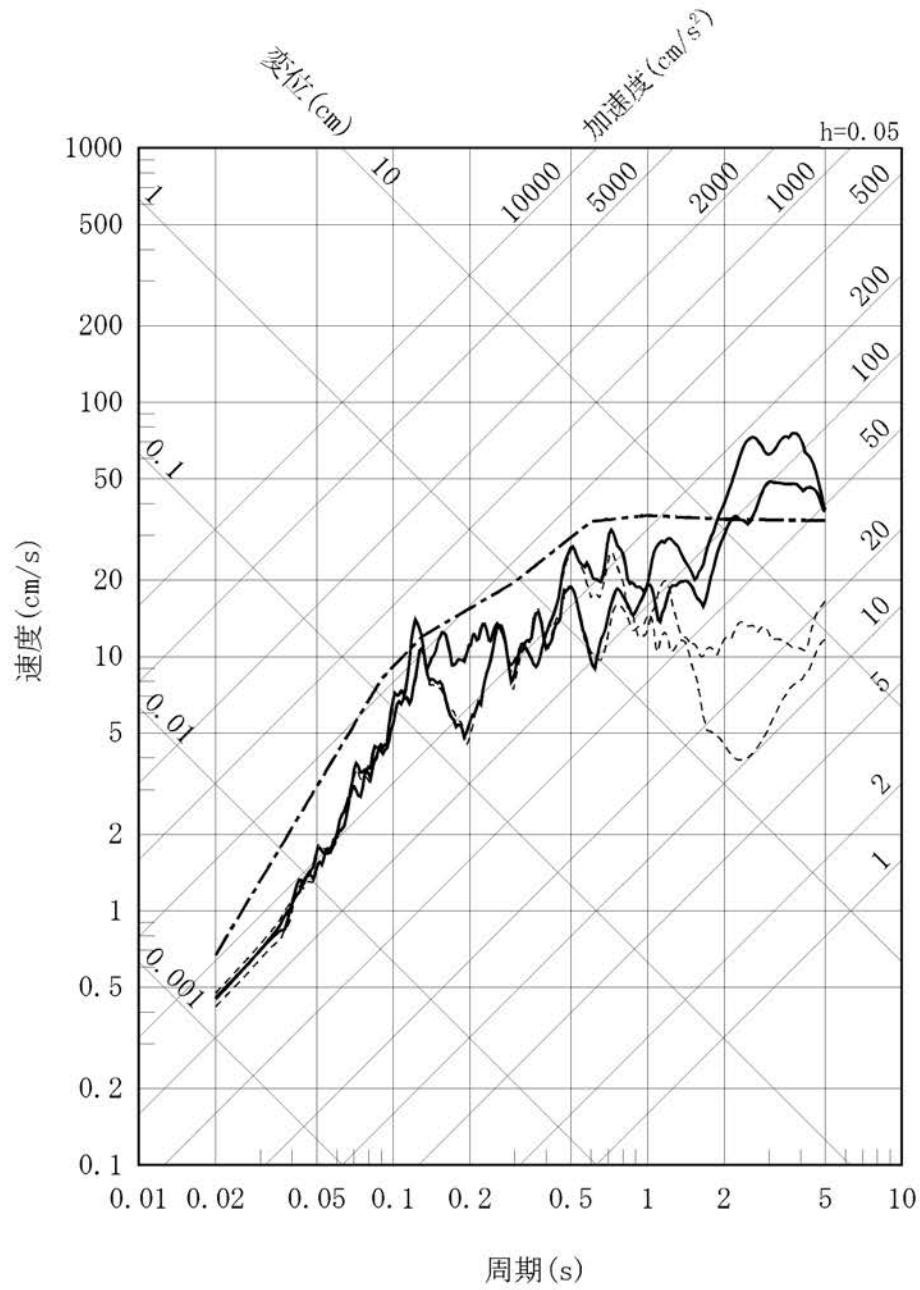
第1.2-220図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル
(断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース:水平方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



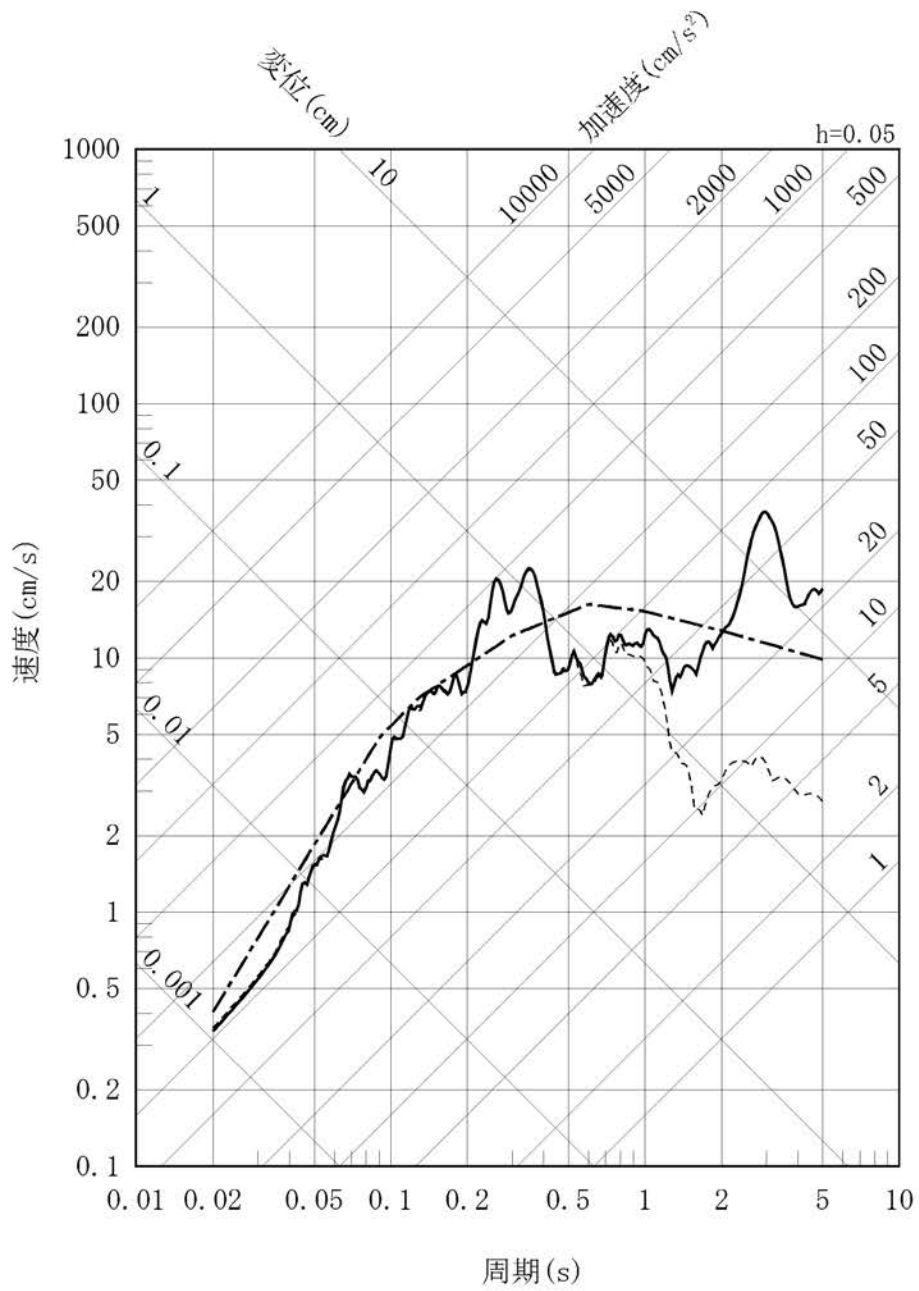
第1.2-221図 竹木場断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



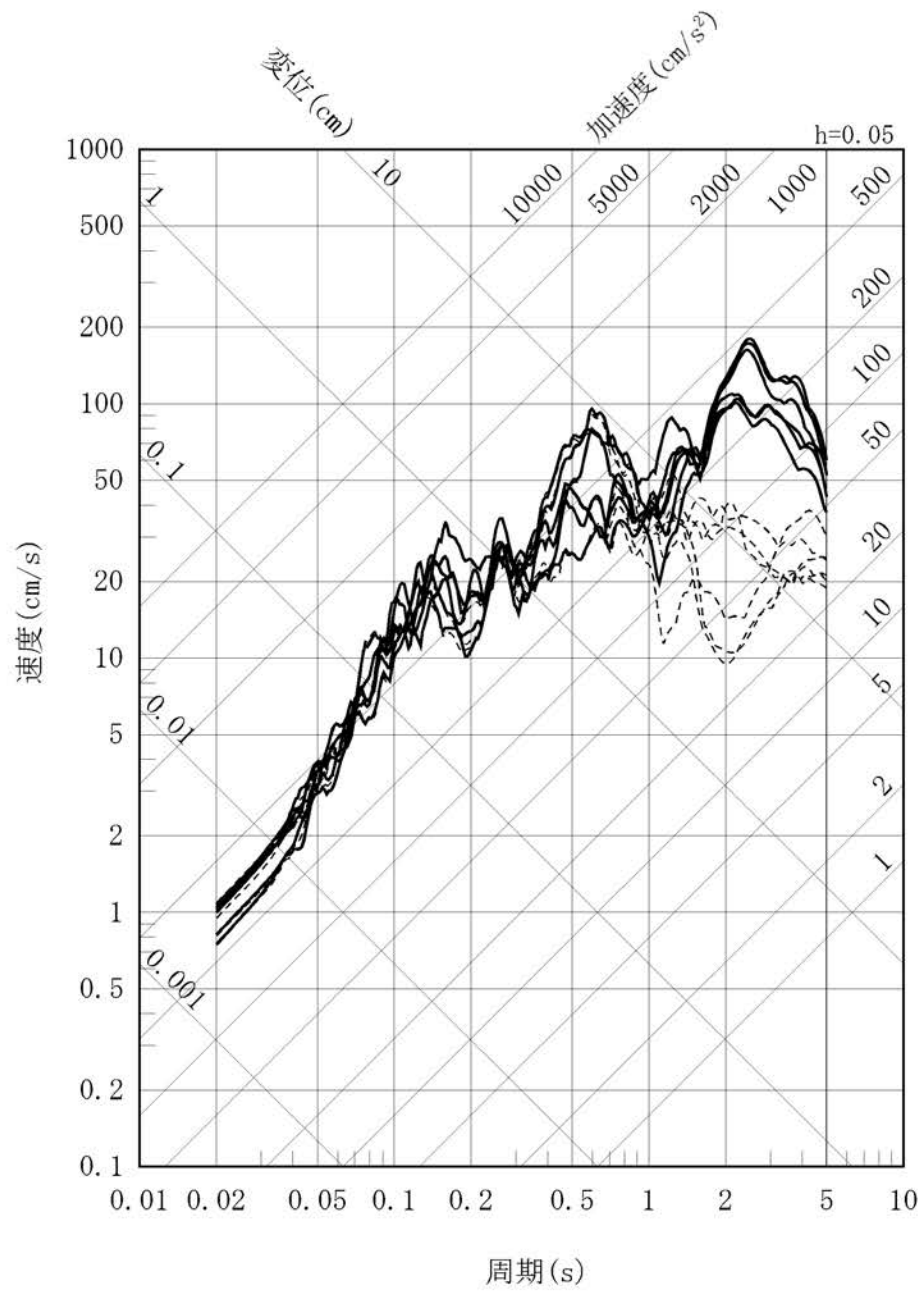
第1.2-222図 城山南断層による地震の応答スペクトル(水平方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



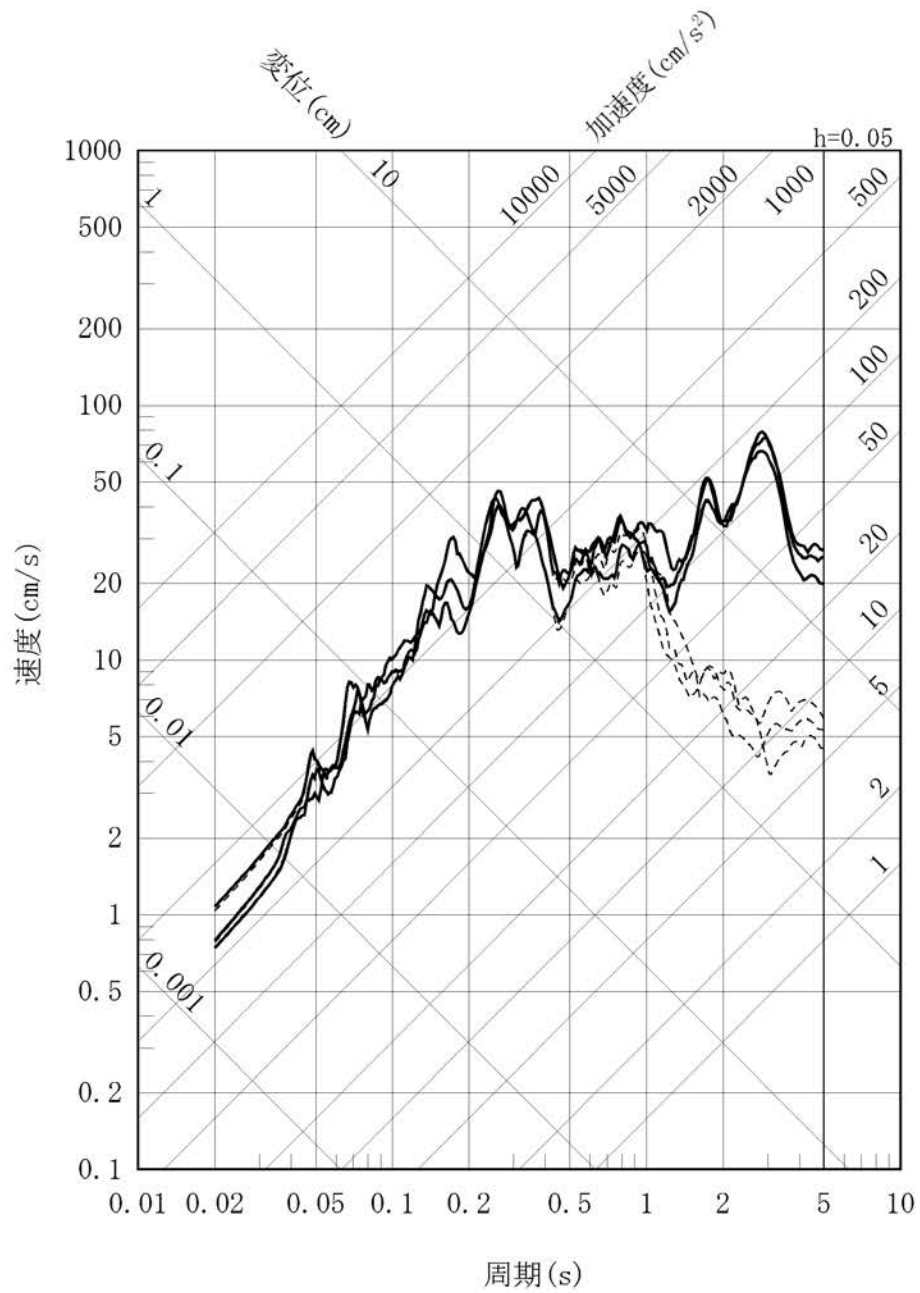
第1.2-223図 城山南断層による地震の応答スペクトル(鉛直方向)

- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- - - 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



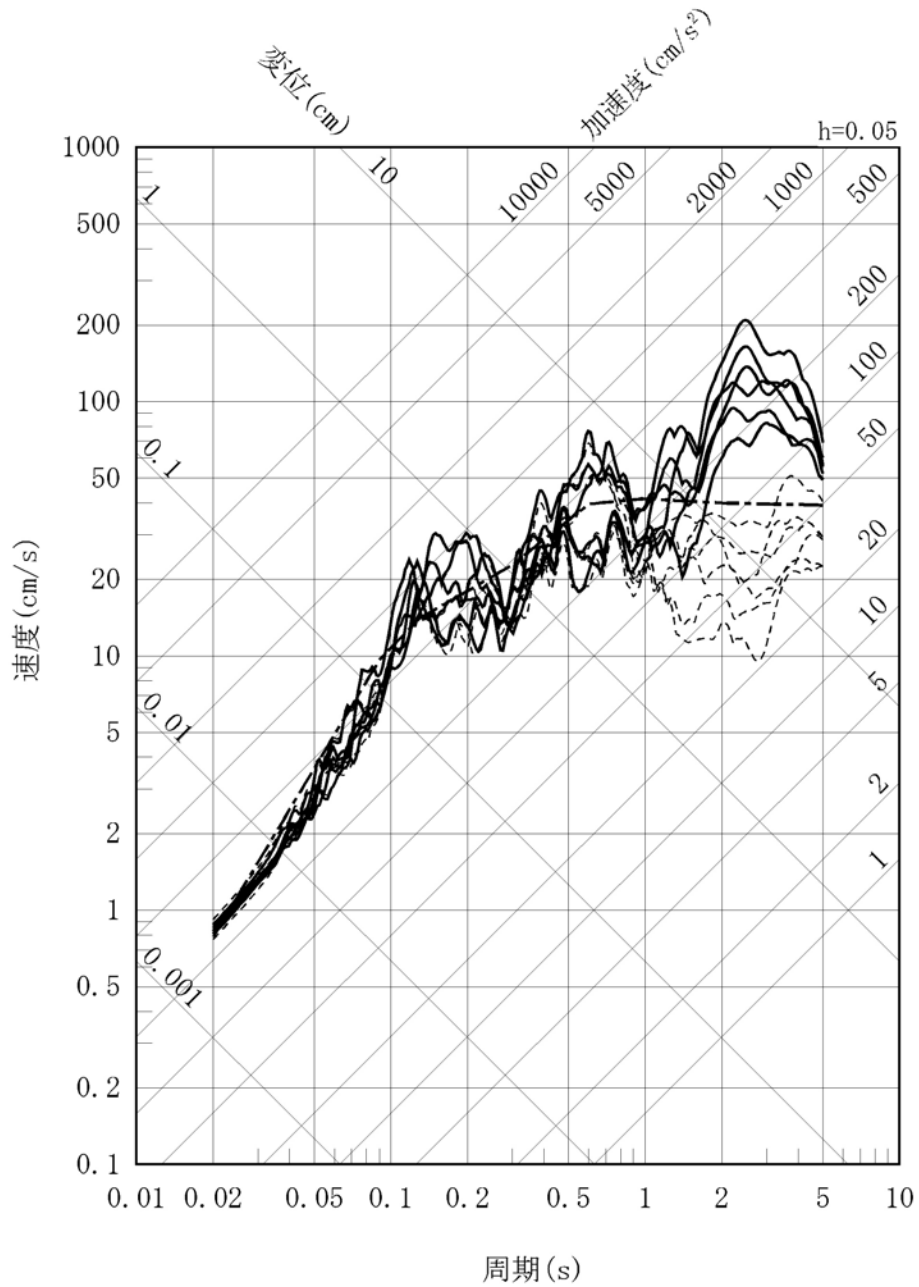
第1.2-224図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (応力降下量の不確かさを考慮したケース:水平方向)

- 断層モデルを用いた手法（経験的グリーン関数法）
- - - 断層モデルを用いた手法（ハイブリッド合成法）



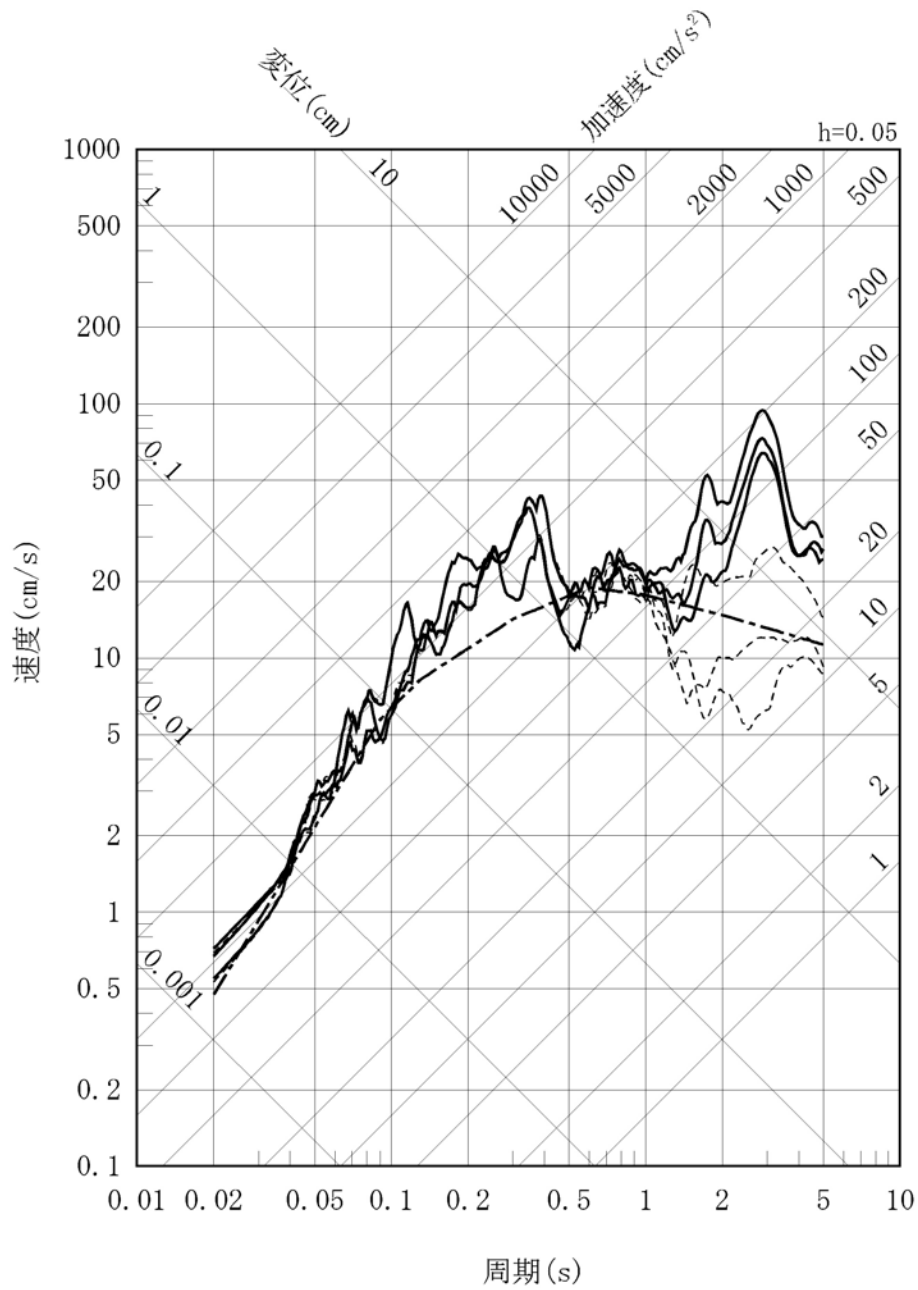
第1.2-225図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル
 (応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



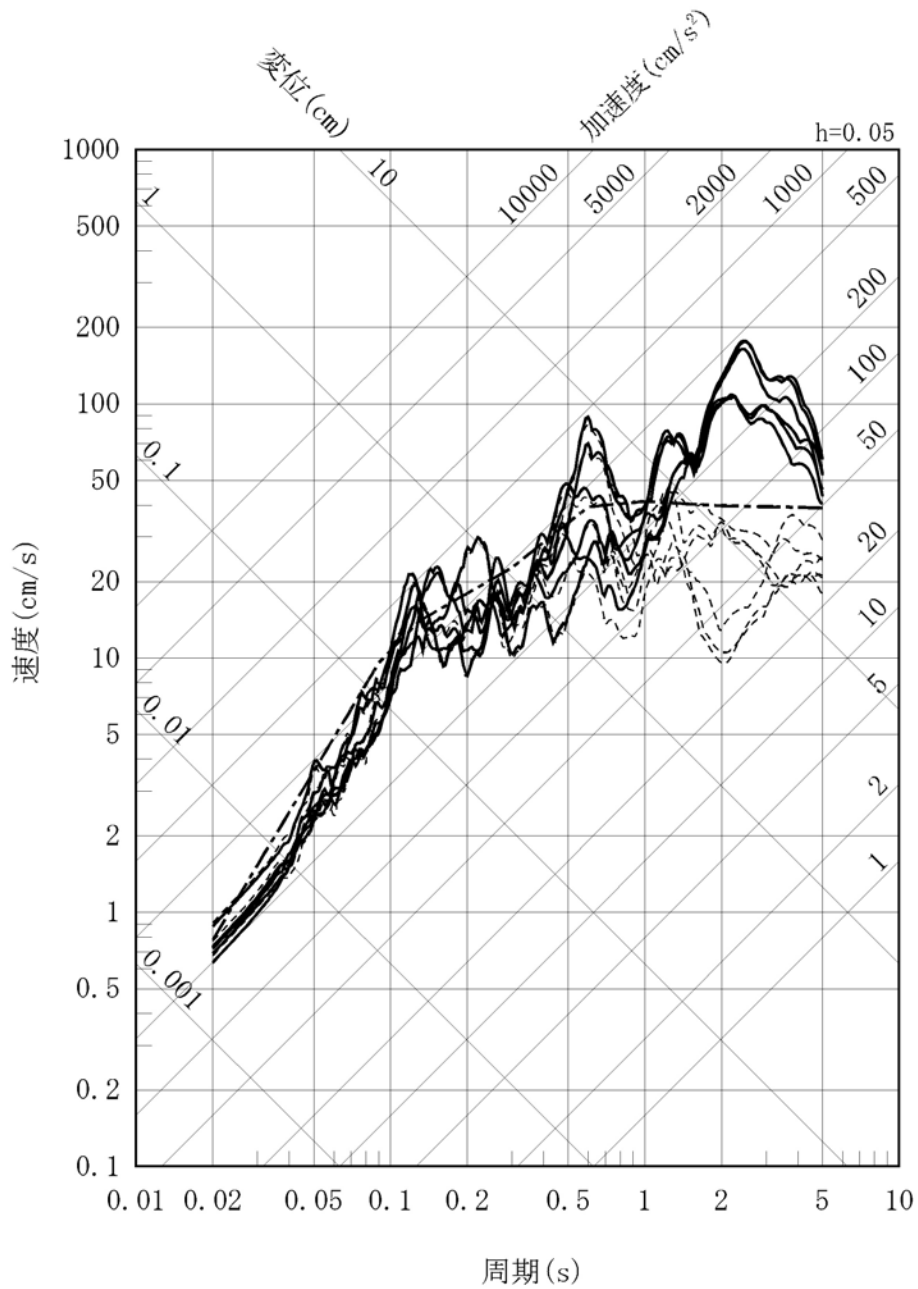
第1.2-226図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:水平方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



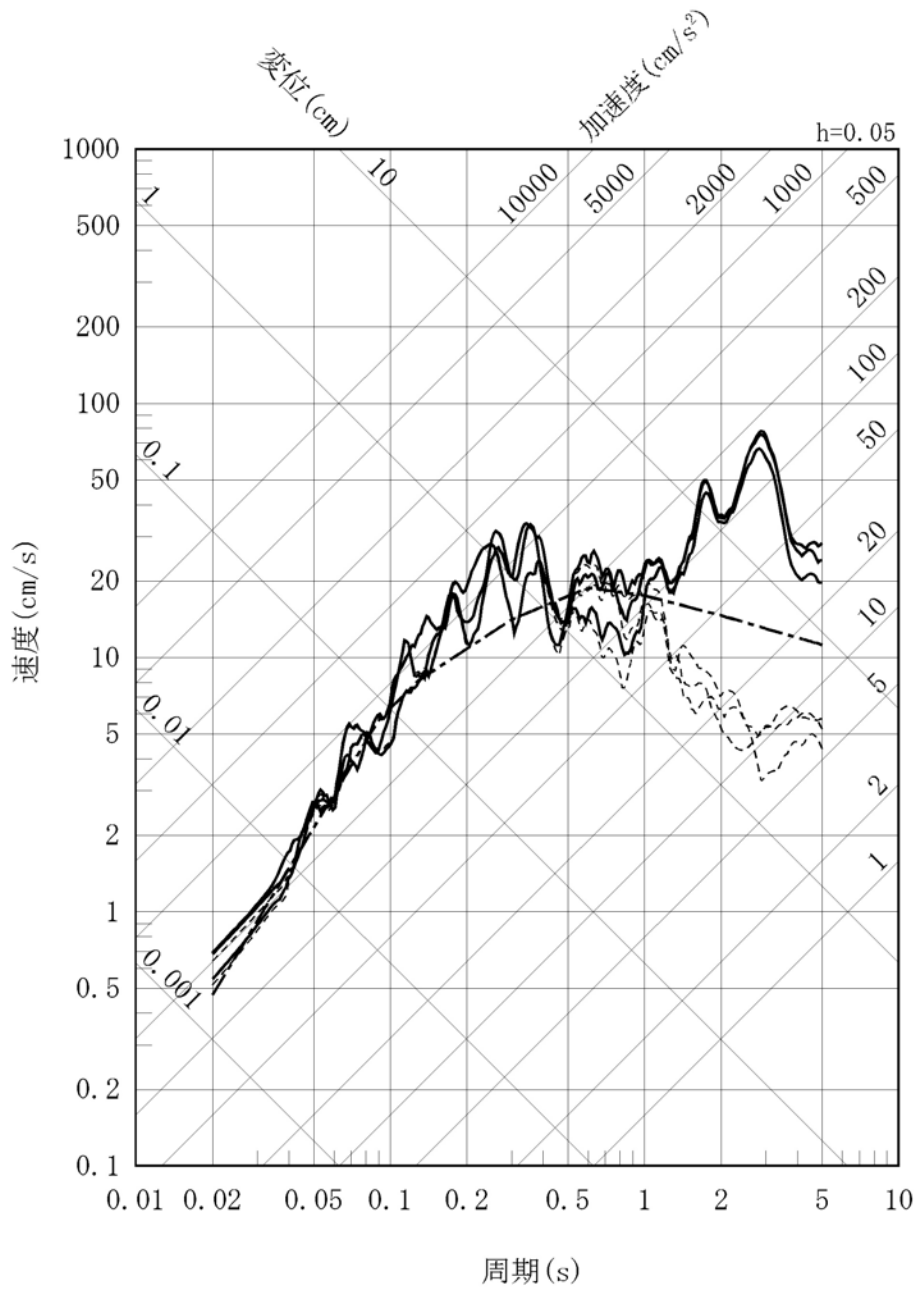
第1.2-227図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



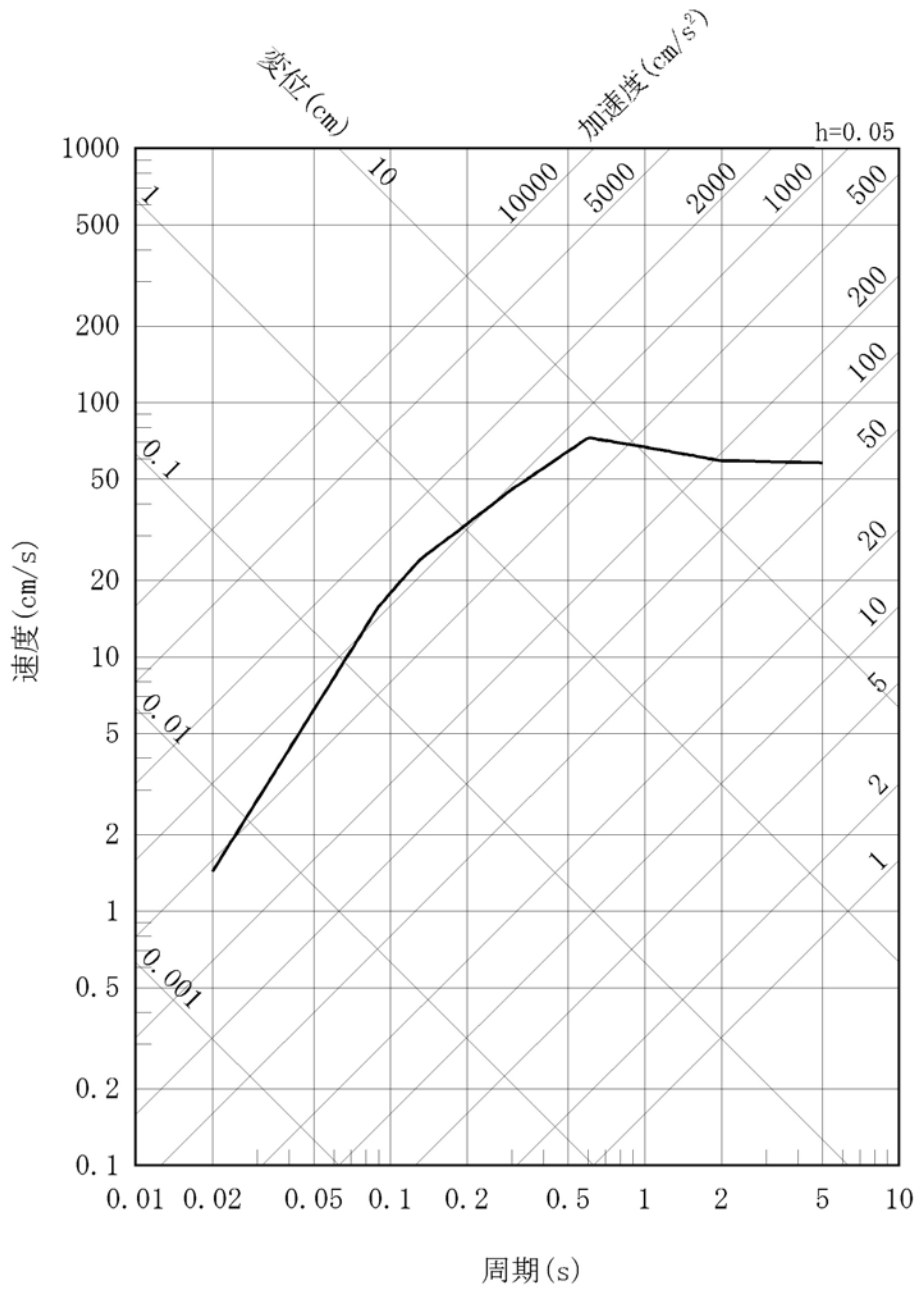
第1.2-228図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース: 水平方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al.(2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- - - 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



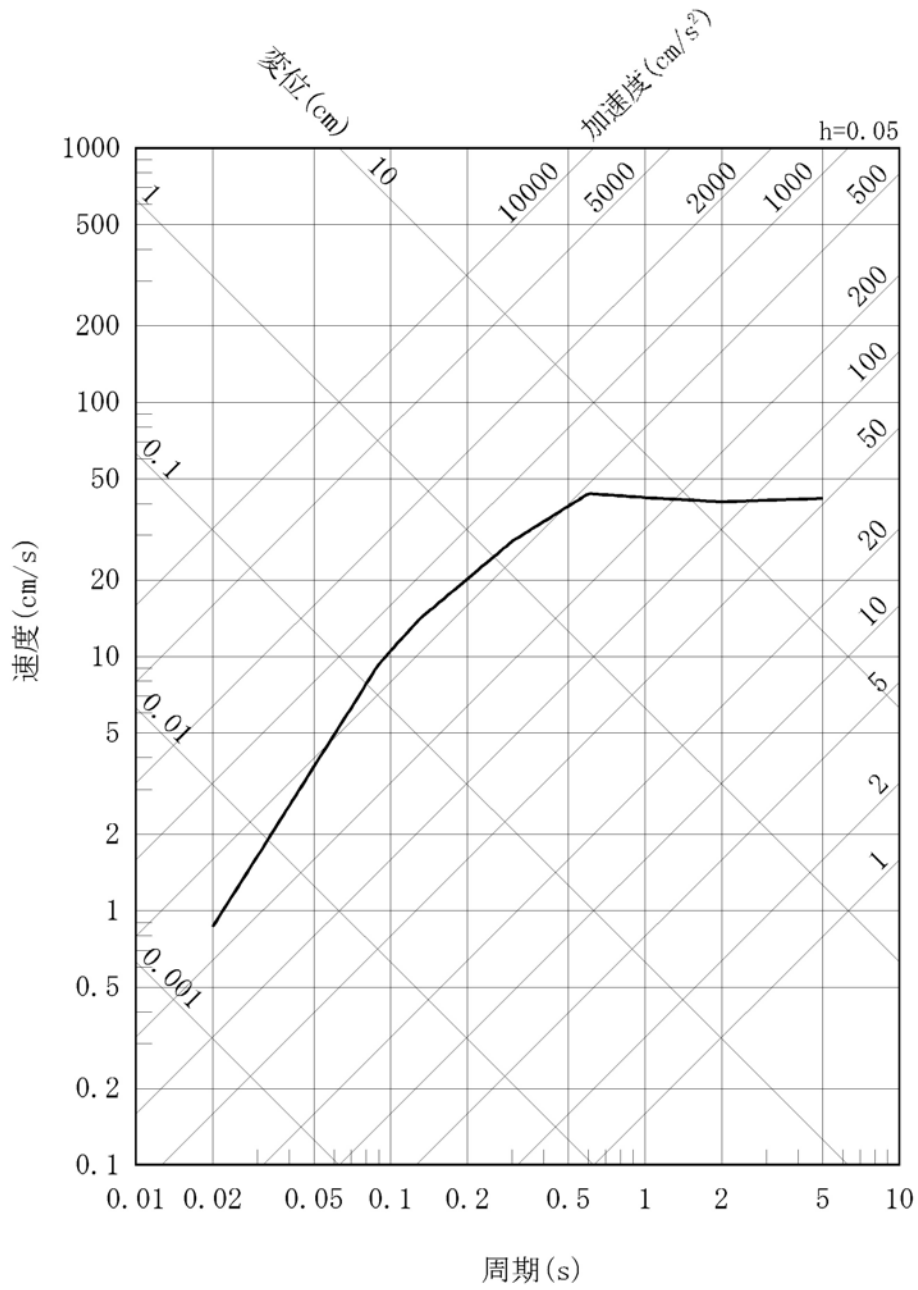
第1.2-229図 城山南断層による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル
(断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

—— 加藤ほか(2004)による応答スペクトル



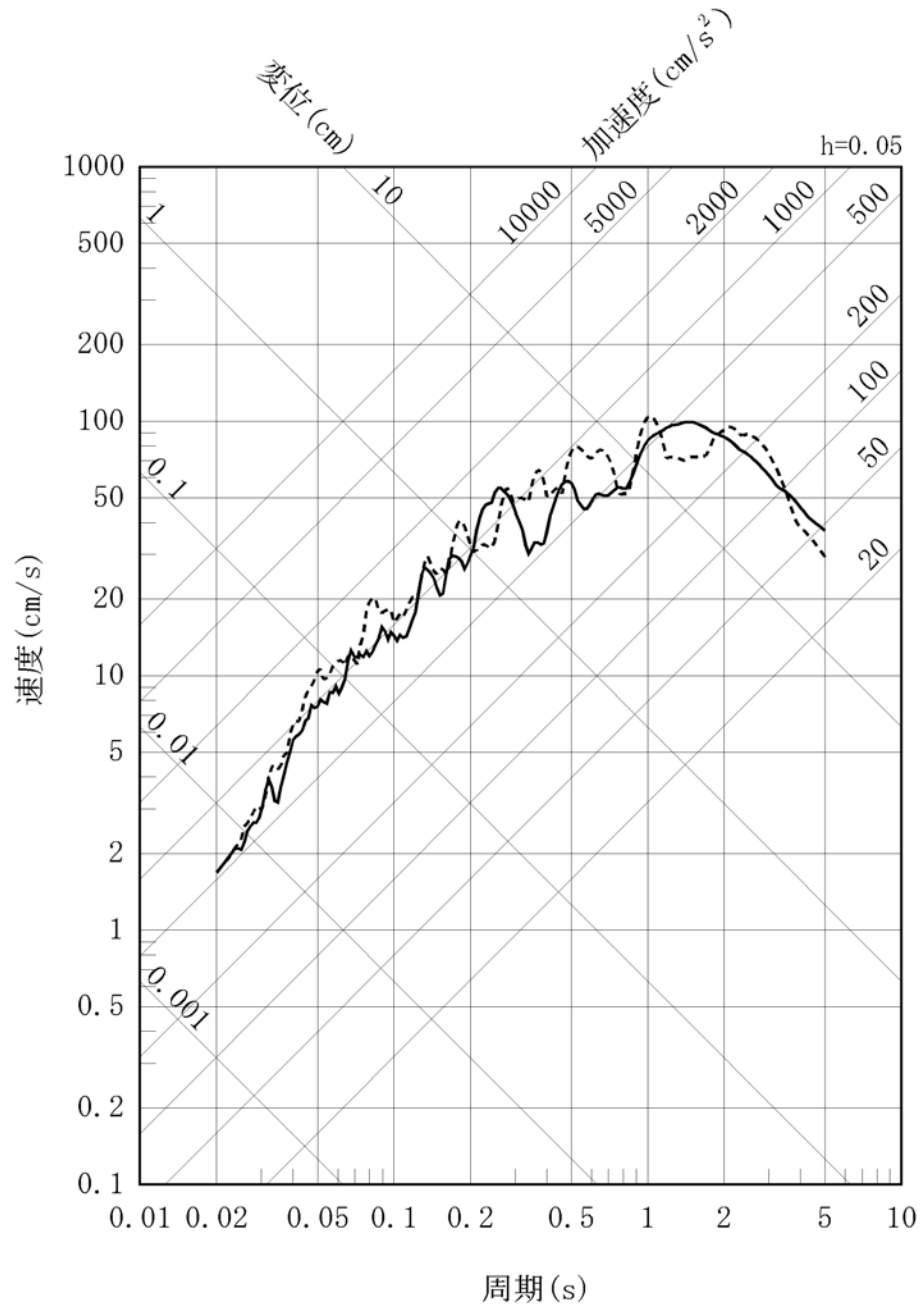
第1.2-230図 加藤ほか(2004)に基づき敷地における地盤物性を考慮して評価した
応答スペクトル(水平方向)

— 加藤ほか(2004)による応答スペクトル



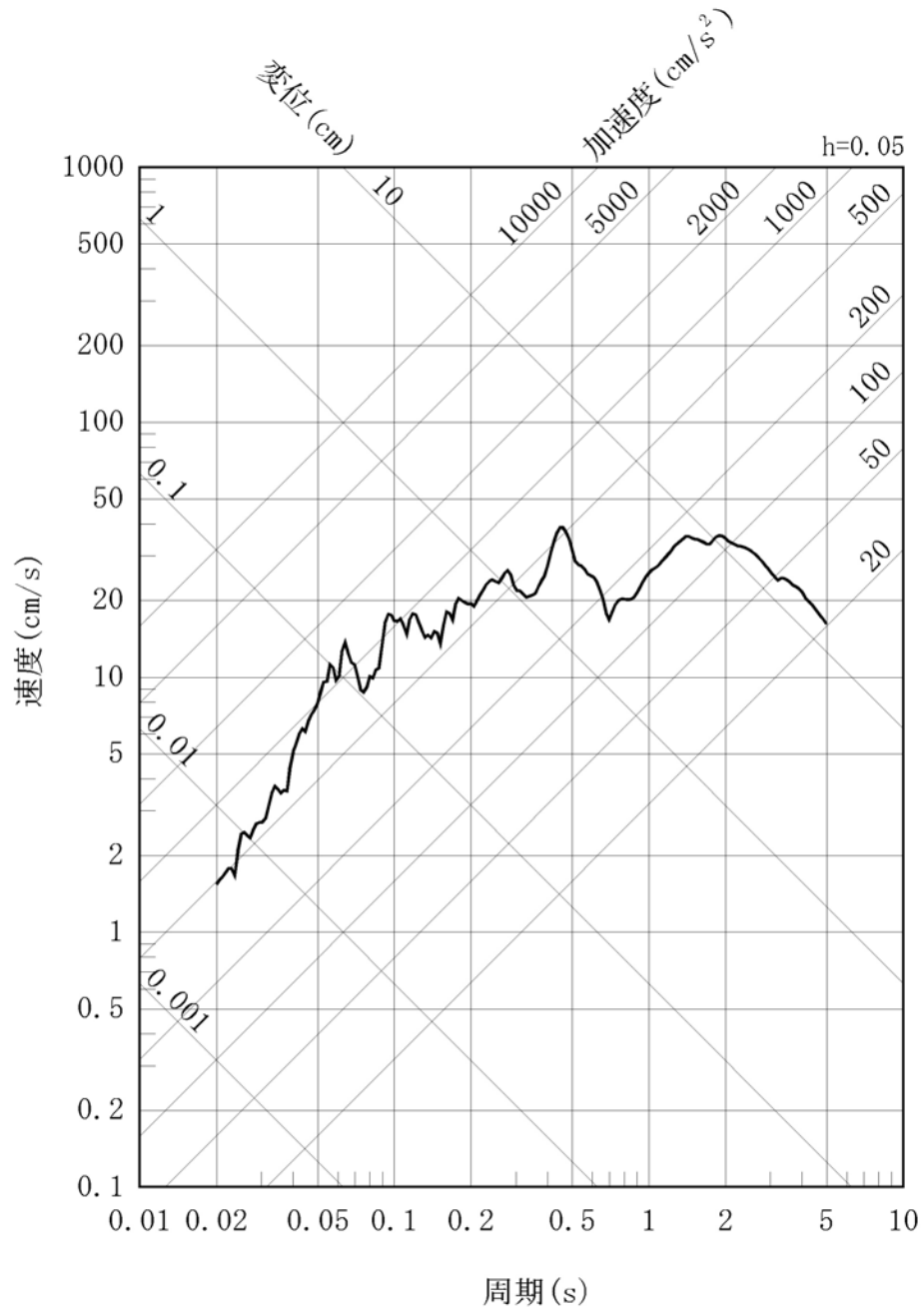
第1.2-231図 加藤ほか(2004)に基づき敷地における地盤物性を考慮して評価した
応答スペクトル(鉛直方向)

- 2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動(賀祥ダム)(水平方向:NS)
- - - - 2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動(賀祥ダム)(水平方向:EW)



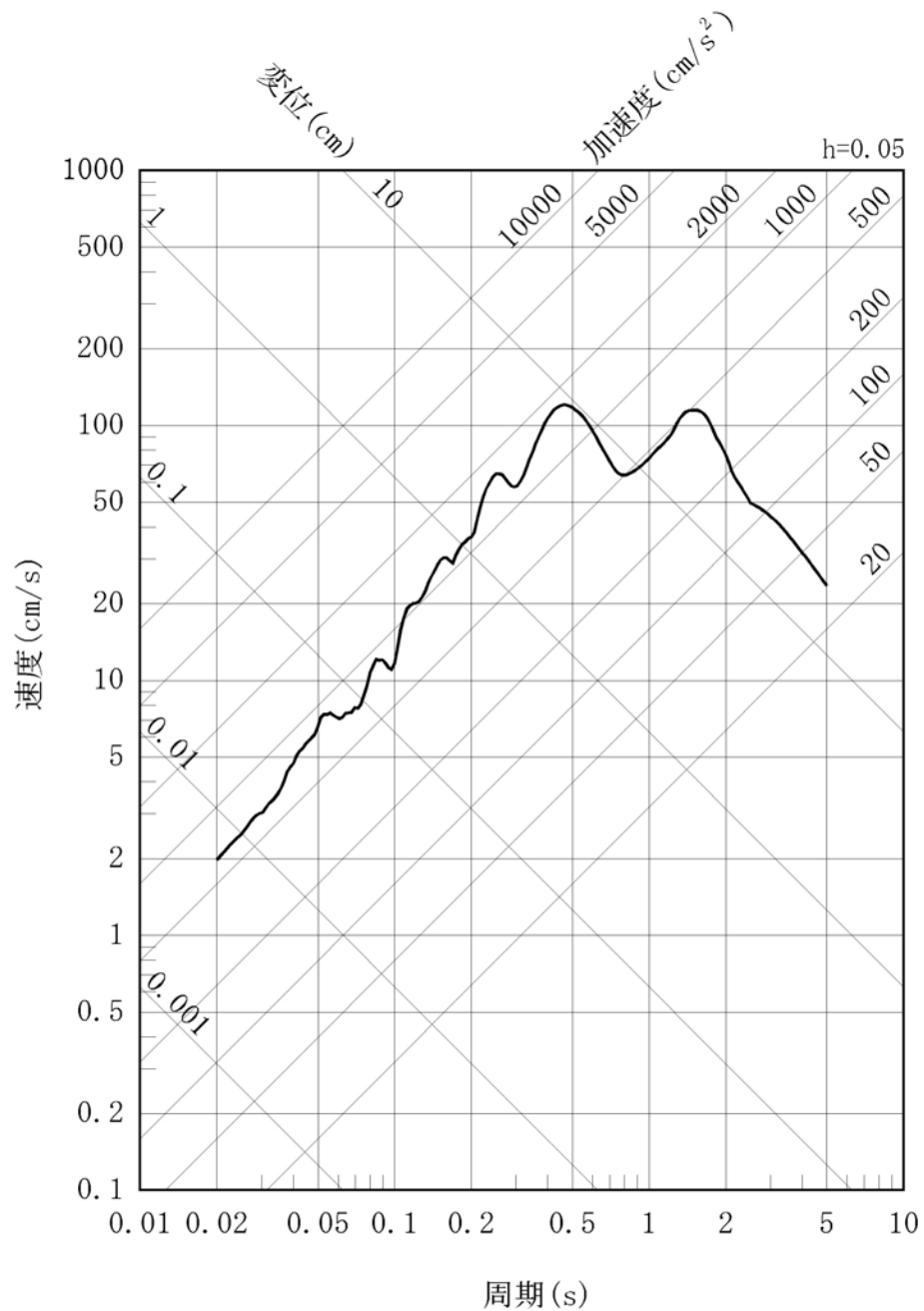
第1.2-232図 2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動(賀祥ダム)の応答スペクトル(水平方向)

—— 2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動（賀祥ダム）（鉛直方向）



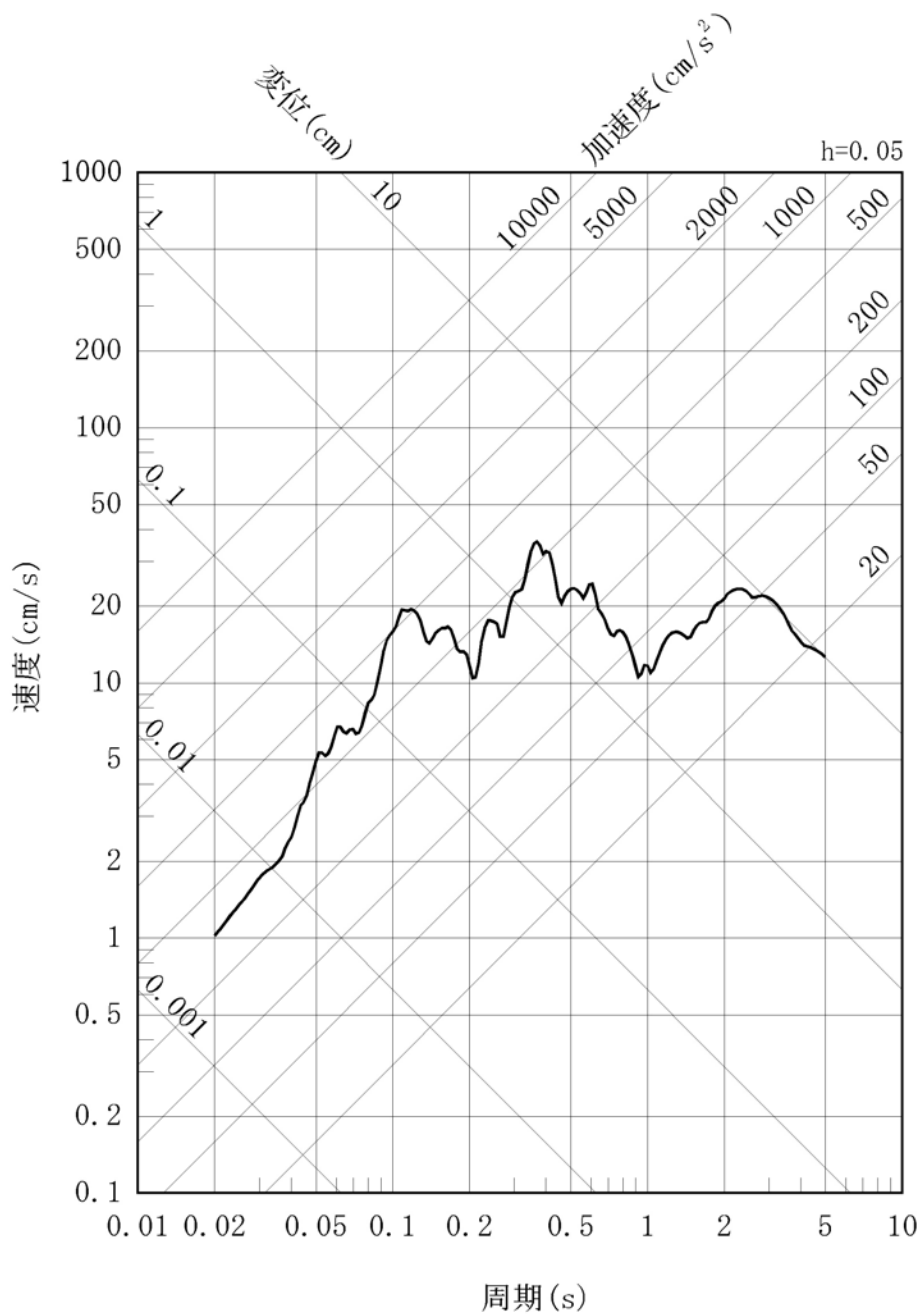
第1.2-233図 2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動（賀祥ダム）の応答スペクトル（鉛直方向）

— 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動

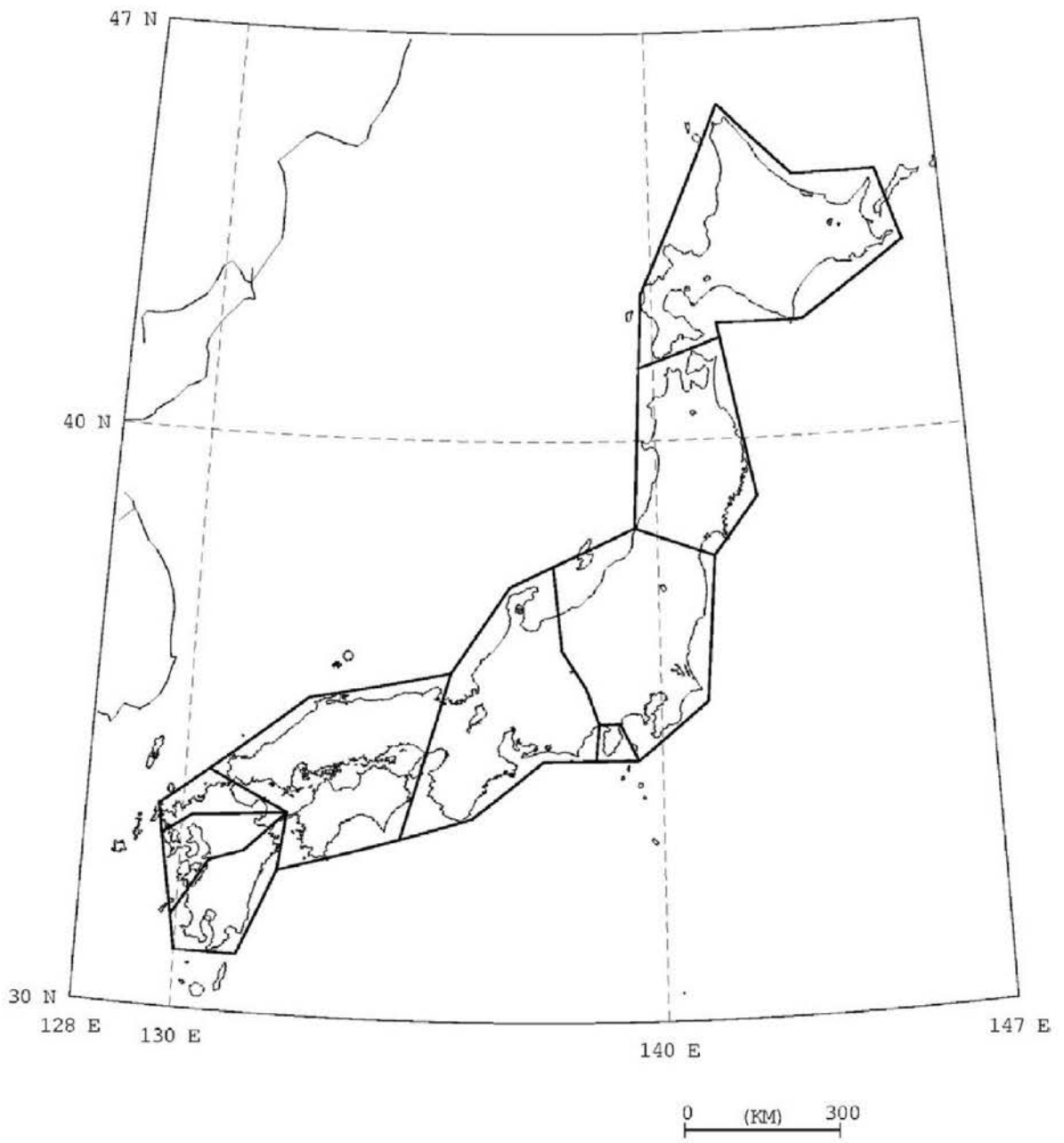


第1.2-234図 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動の応答スペクトル(水平方向)

—— 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動

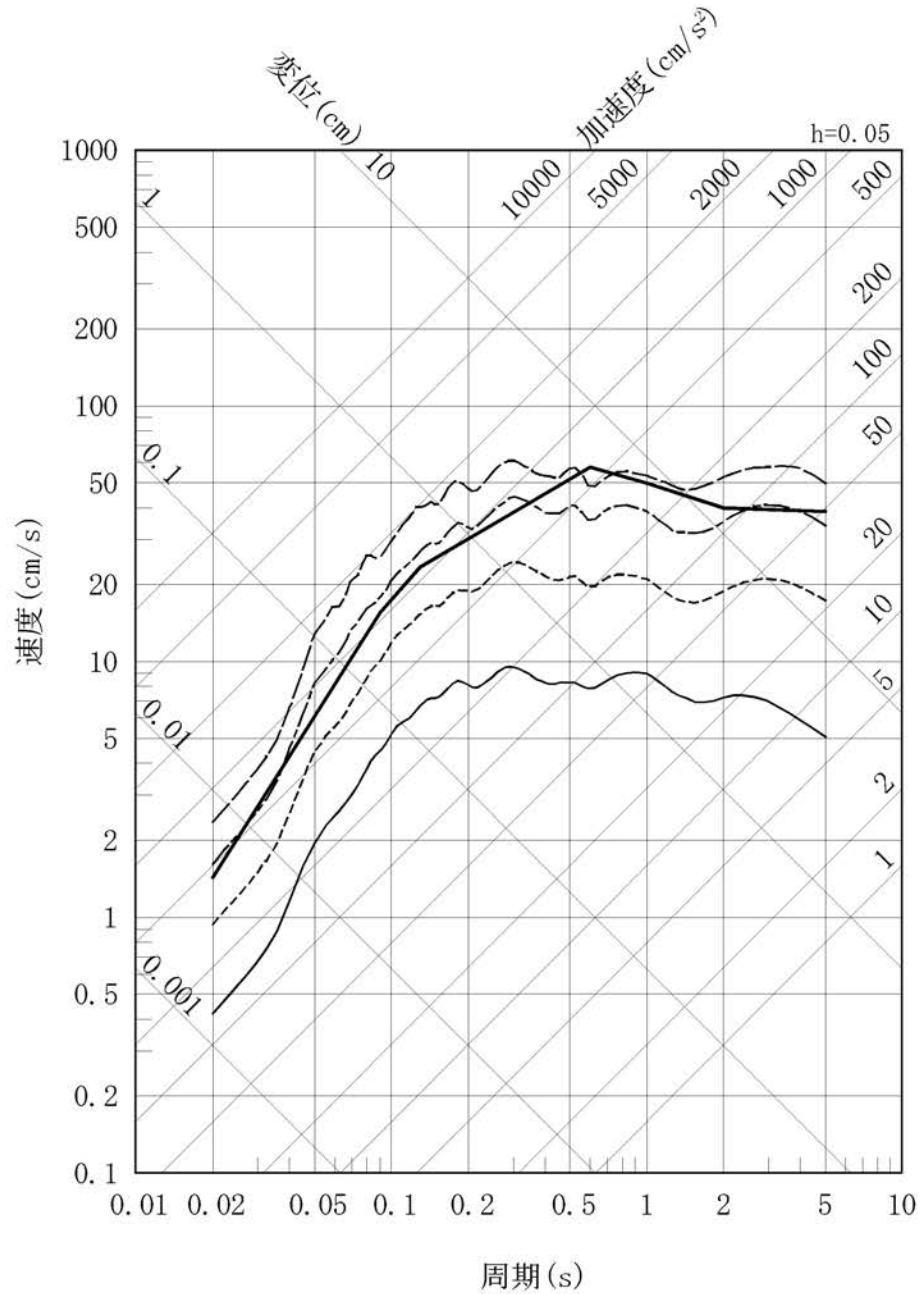


第1.2-235図 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動の
応答スペクトル(鉛直方向)



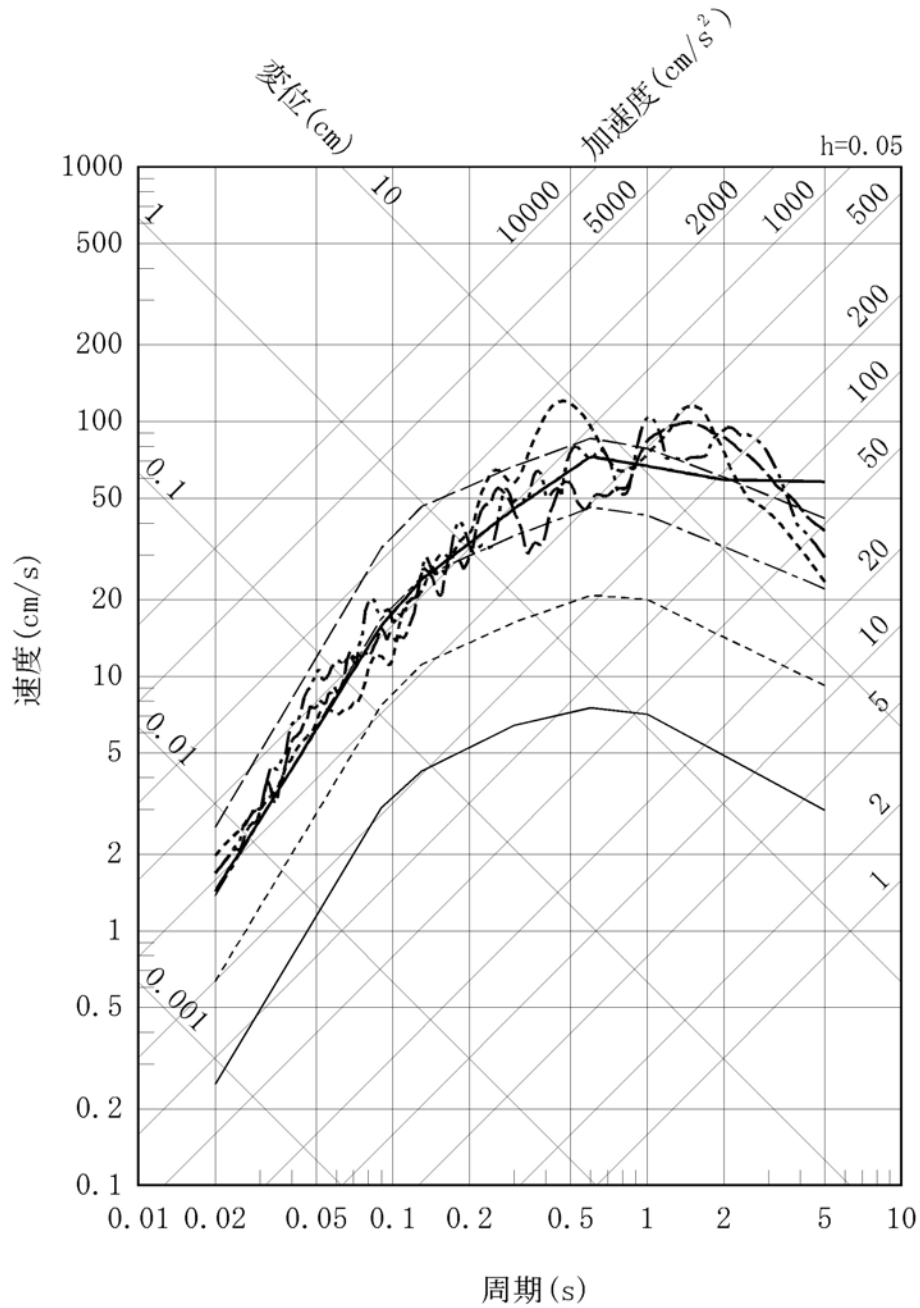
第1.2-236図 原子力安全基盤機構(2005)による領域区分

- 震源を特定せず策定する地震動 (加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- 10^{-3} 一様ハザードスペクトル
- - - 10^{-4} 一様ハザードスペクトル
- - - 10^{-5} 一様ハザードスペクトル
- - - 10^{-6} 一様ハザードスペクトル



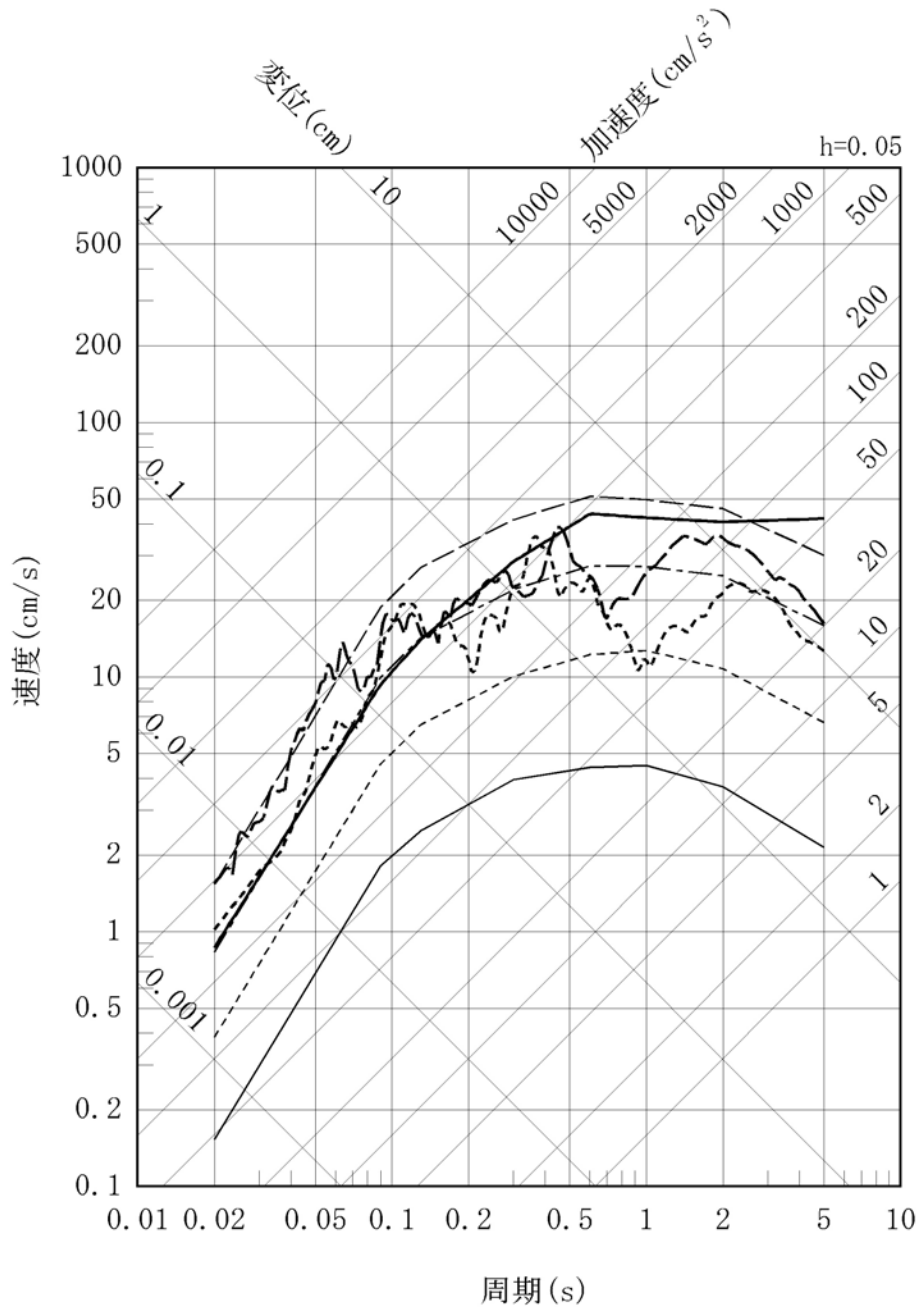
第1.2-237図 震源を特定せず策定する地震動の年超過確率(原子力安全基盤機構(2005)による地震基盤における評価との比較、水平方向)

- 震源を特定せず策定する地震動 (加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- - - 震源を特定せず策定する地震動 (2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動 (水平方向: NS))
- · - · 震源を特定せず策定する地震動 (2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動 (水平方向: EW))
- · · · 震源を特定せず策定する地震動 (2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)
- 10⁻³一様ハザードスペクトル
- - - 10⁻⁴一様ハザードスペクトル
- · - · 10⁻⁵一様ハザードスペクトル
- - - 10⁻⁶一様ハザードスペクトル



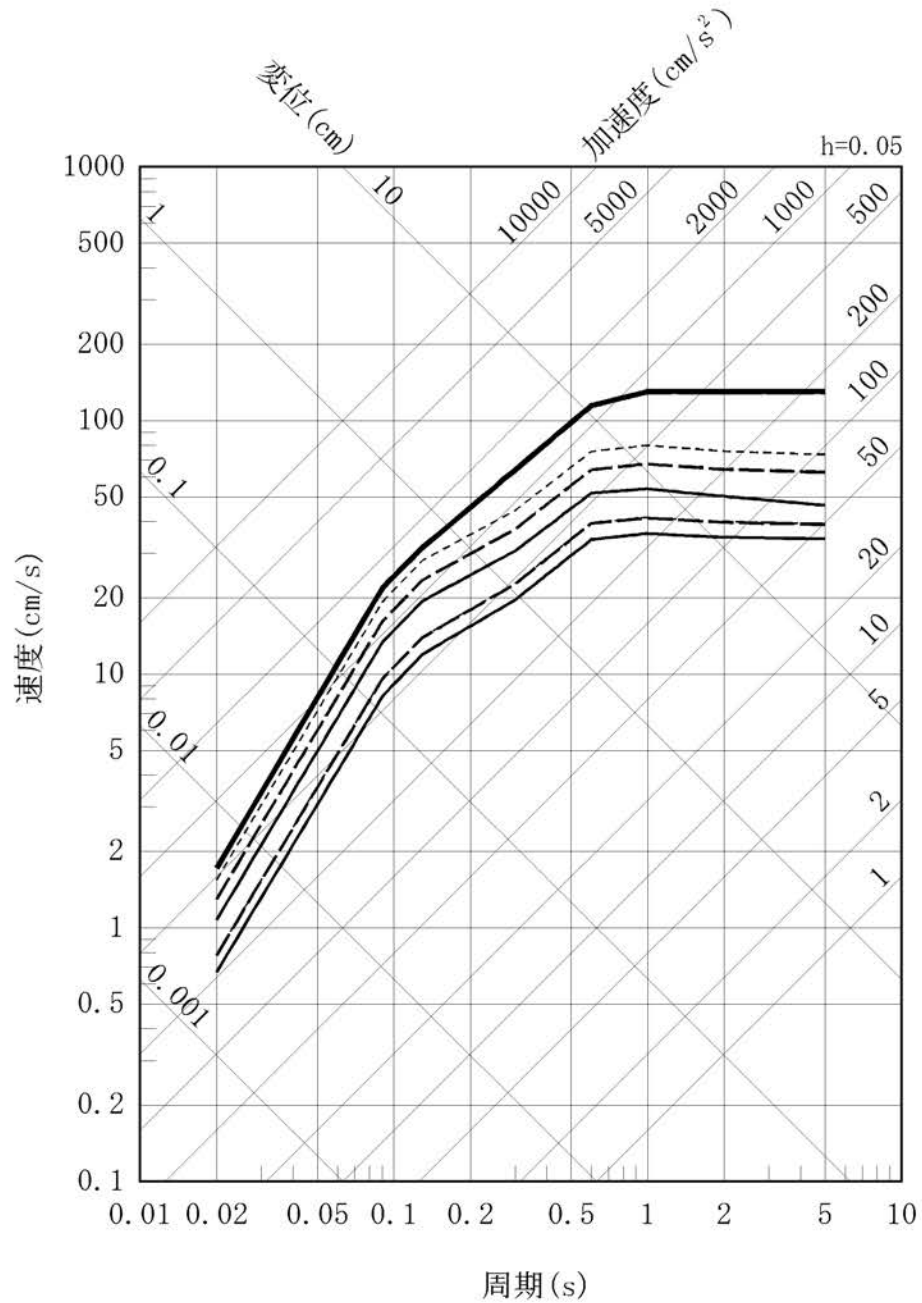
第1.2-238図 震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトル及び
領域震源による地震動の一様ハザードスペクトル(水平方向)

- 震源を特定せず策定する地震動 (加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- - - 震源を特定せず策定する地震動 (2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動)
- 震源を特定せず策定する地震動 (2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)
- 10^{-3} 一様ハザードスペクトル
- 10^{-4} 一様ハザードスペクトル
- - - 10^{-5} 一様ハザードスペクトル
- - - 10^{-6} 一様ハザードスペクトル



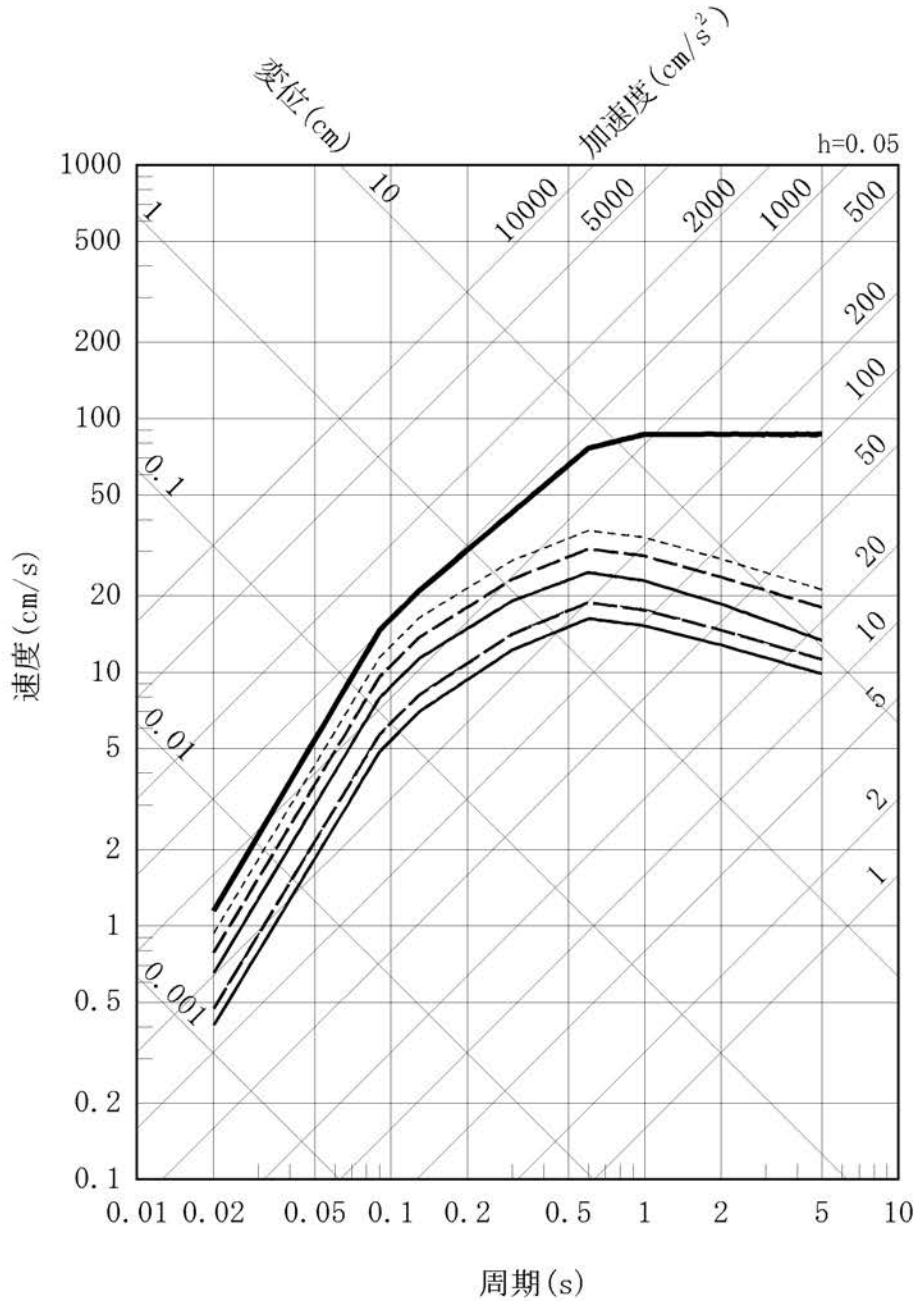
第1.2-239図 震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトル及び
領域震源による地震動の一様ハザードスペクトル(鉛直方向)

- Ss-1_H
- 検討用地震による地震動
- - - - 不確かさを考慮した地震動
(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース)
- - - - 不確かさを考慮した地震動
(断層長さ及び震源の拡がりの不確かさを考慮したケース)

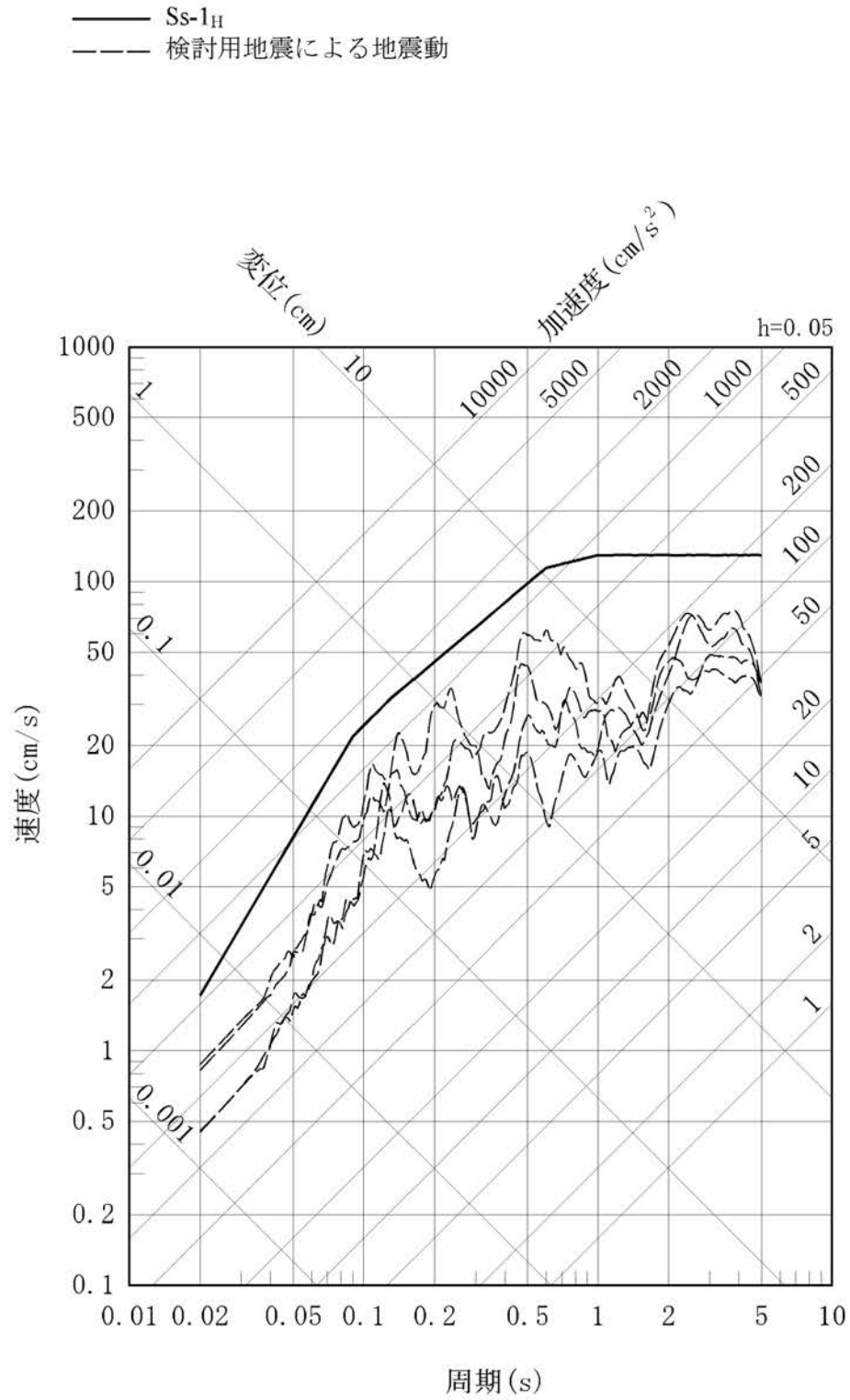


第1.2-240図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトル及び検討用地震の
 応答スペクトル(応答スペクトルに基づく方法:水平方向)

- Ss-1_v
- 検討用地震による地震動
- - - 不確かさを考慮した地震動
(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース)
- 不確かさを考慮した地震動
(断層長さ及び震源の拡がりの不確かさを考慮したケース)

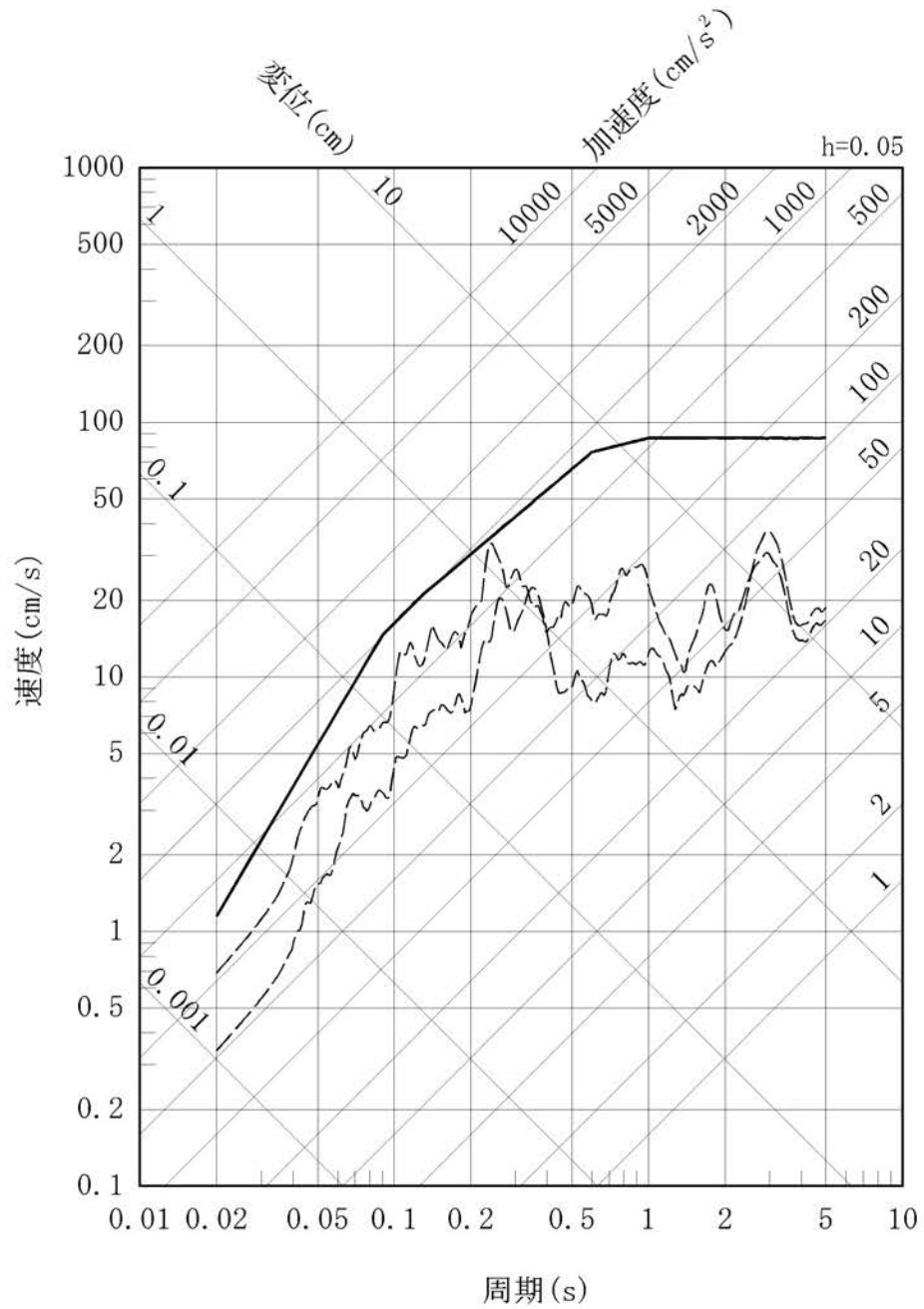


第1.2-241図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトル及び検討用地震の
 応答スペクトル(応答スペクトルに基づく方法:鉛直方向)



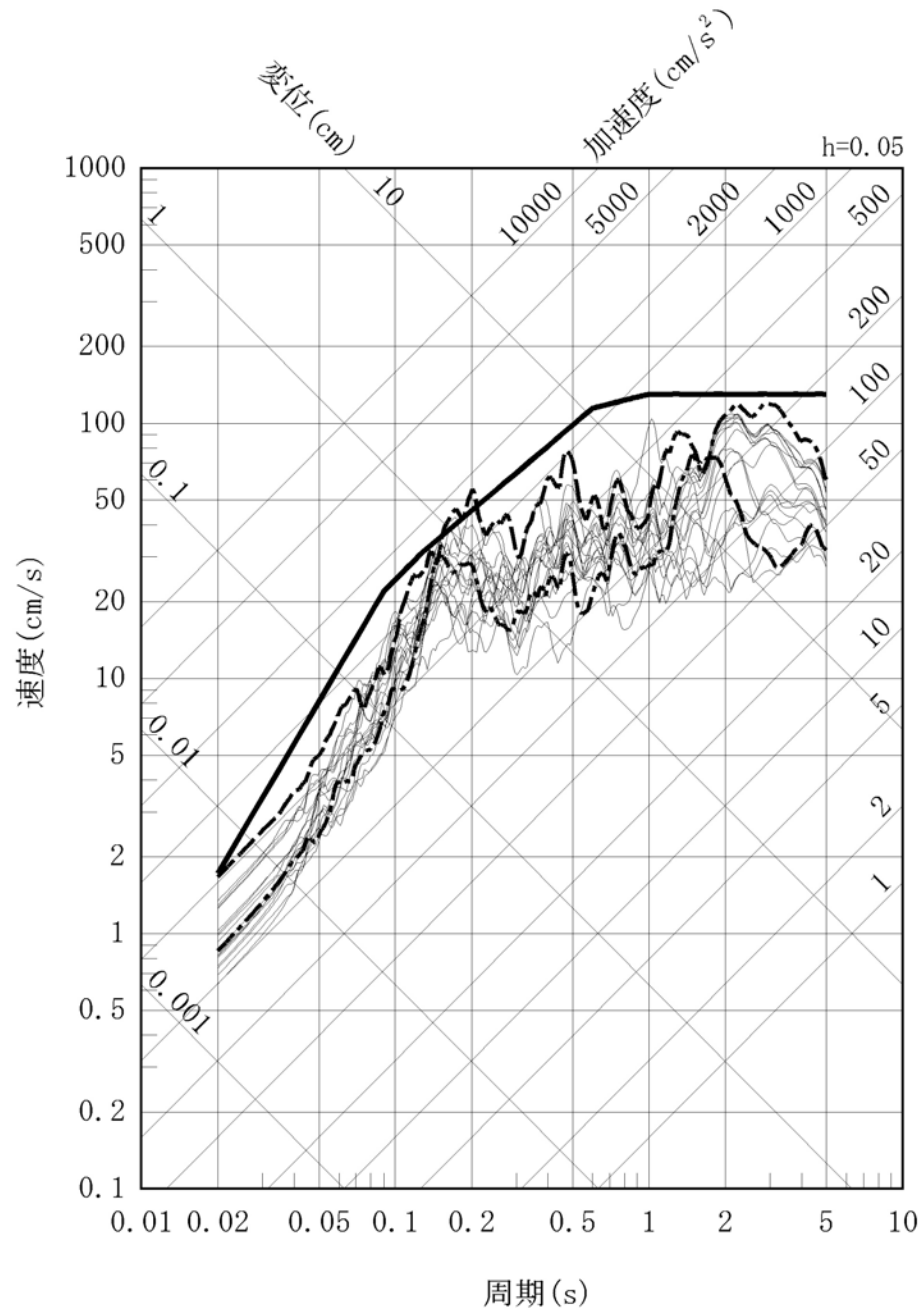
第1.2-242図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法:水平方向)

— Ss-1v
 - - - 検討用地震による地震動



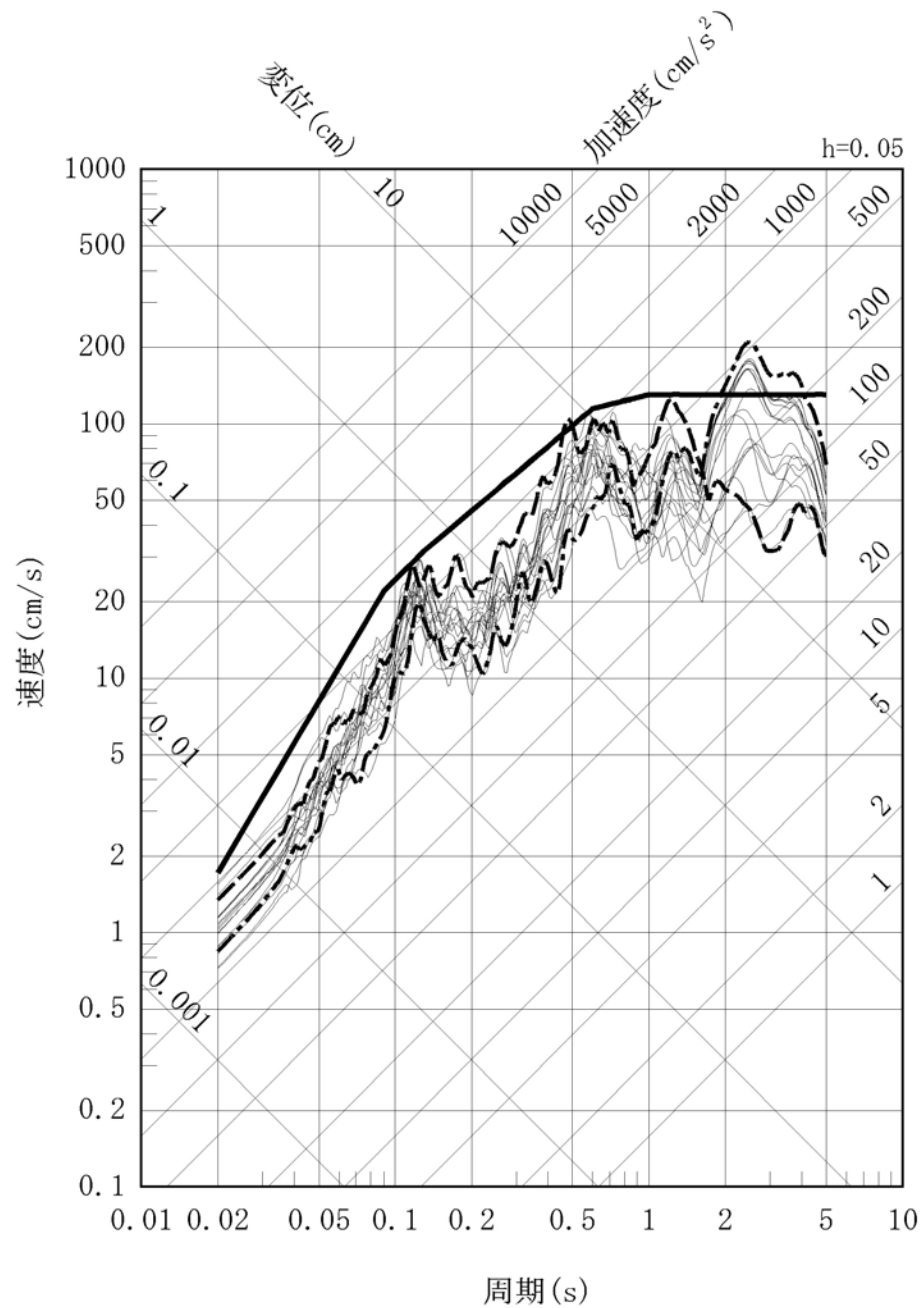
第1.2-243図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法:鉛直方向)

- Ss-1_H
- 断層モデルを用いた手法 竹木場断層による地震
(経験的グリーン関数法、断層傾斜角の不確かさを考慮したケース 破壊開始点2)
- 断層モデルを用いた手法 城山南断層による地震
(経験的グリーン関数法、断層傾斜角の不確かさを考慮したケース 破壊開始点3)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法、不確かさを考慮したケース)



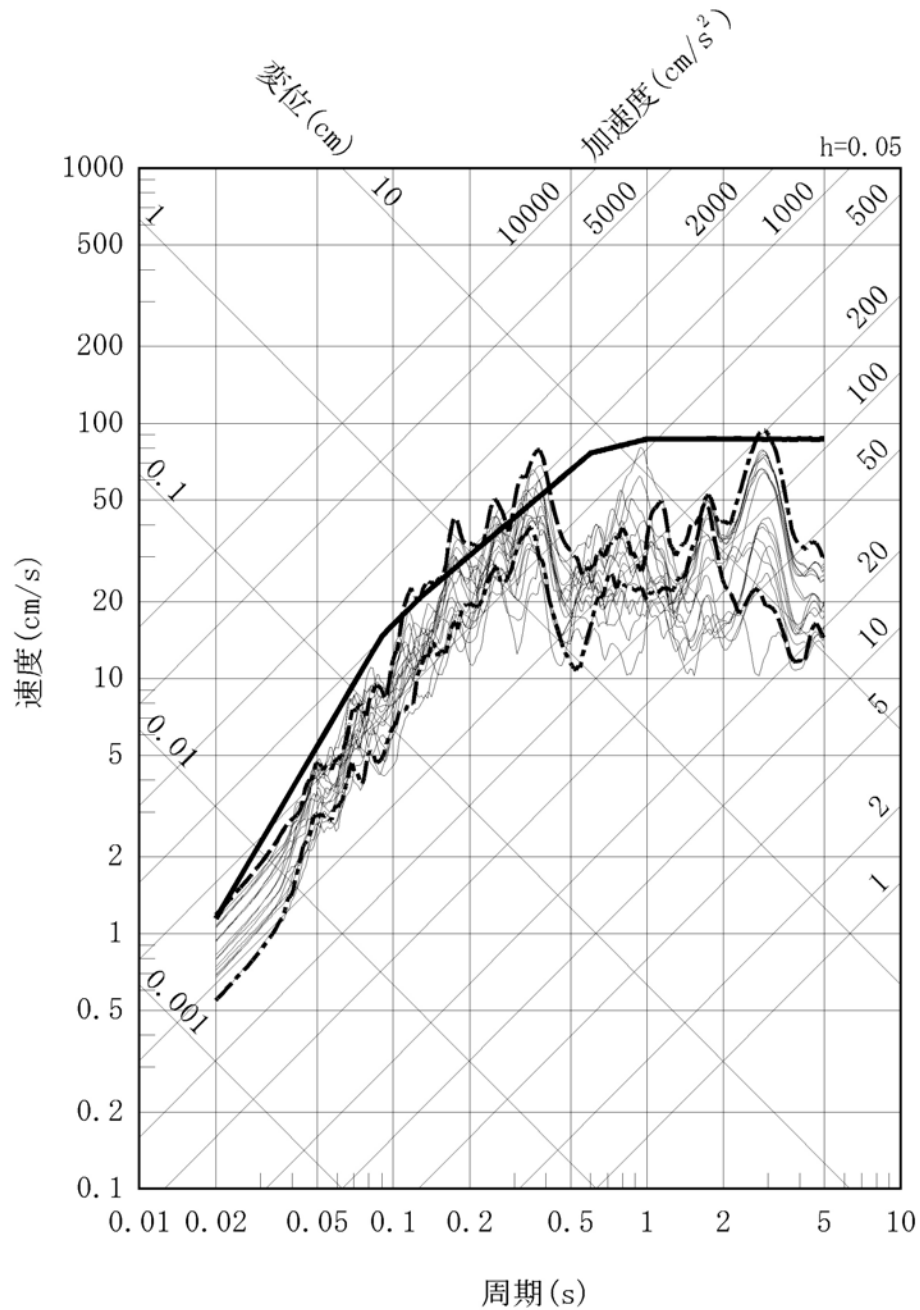
第1.2-244図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと不確かさを考慮した検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法)、水平方向:NS)

- Ss-1_H
- 断層モデルを用いた手法 竹木場断層による地震
(経験的グリーン関数法、断層傾斜角の不確かさを考慮したケース 破壊開始点2)
- 断層モデルを用いた手法 城山南断層による地震
(経験的グリーン関数法、断層傾斜角の不確かさを考慮したケース 破壊開始点3)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法、不確かさを考慮したケース)

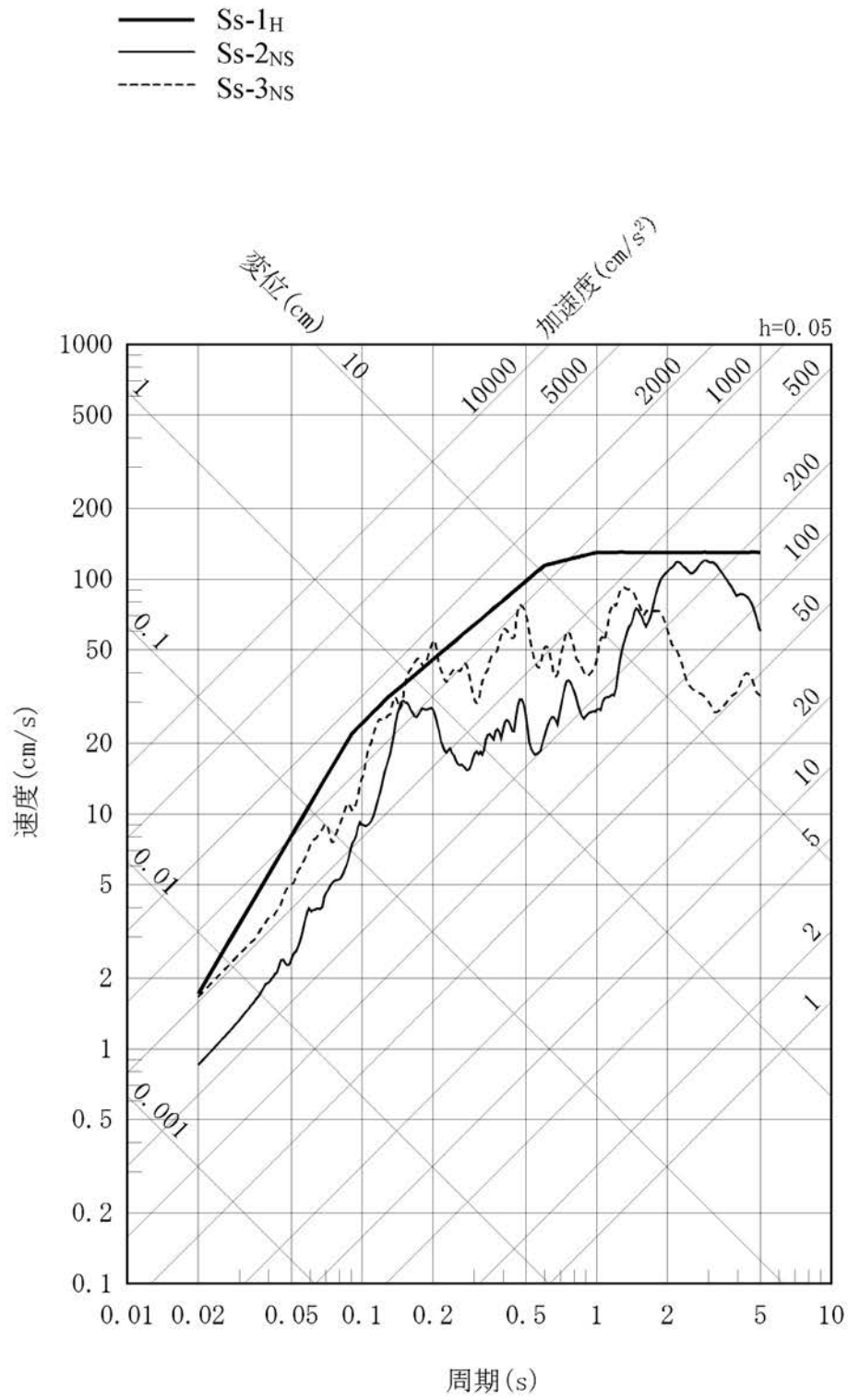


第1.2-245図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと不確かさを考慮した検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法)、水平方向:EW)

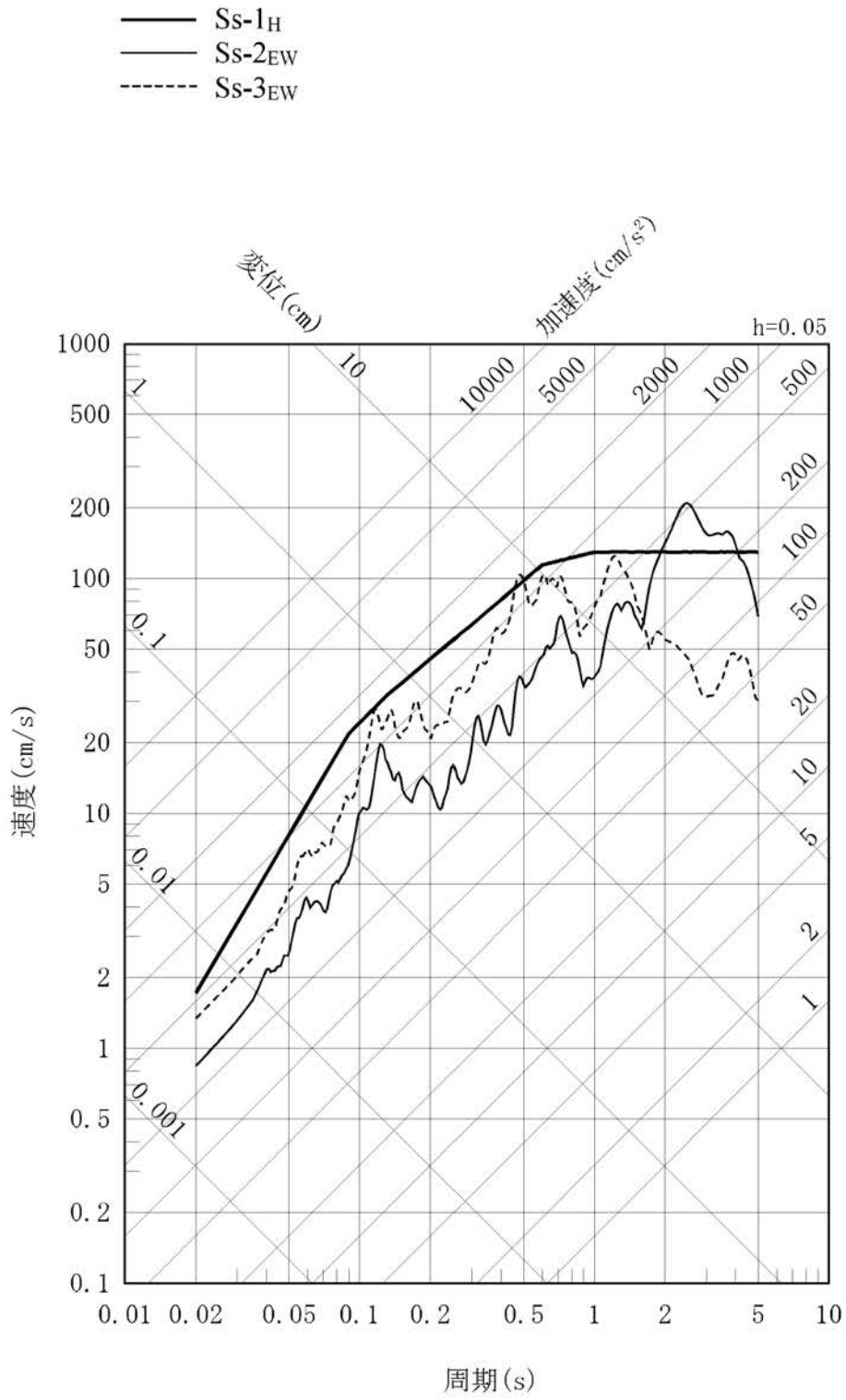
- Ss-1v
- - - 断層モデルを用いた手法 竹木場断層による地震
(経験的グリーン関数法、断層傾斜角の不確かさを考慮したケース 破壊開始点2)
- · - · 断層モデルを用いた手法 城山南断層による地震
(経験的グリーン関数法、断層傾斜角の不確かさを考慮したケース 破壊開始点3)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法、不確かさを考慮したケース)



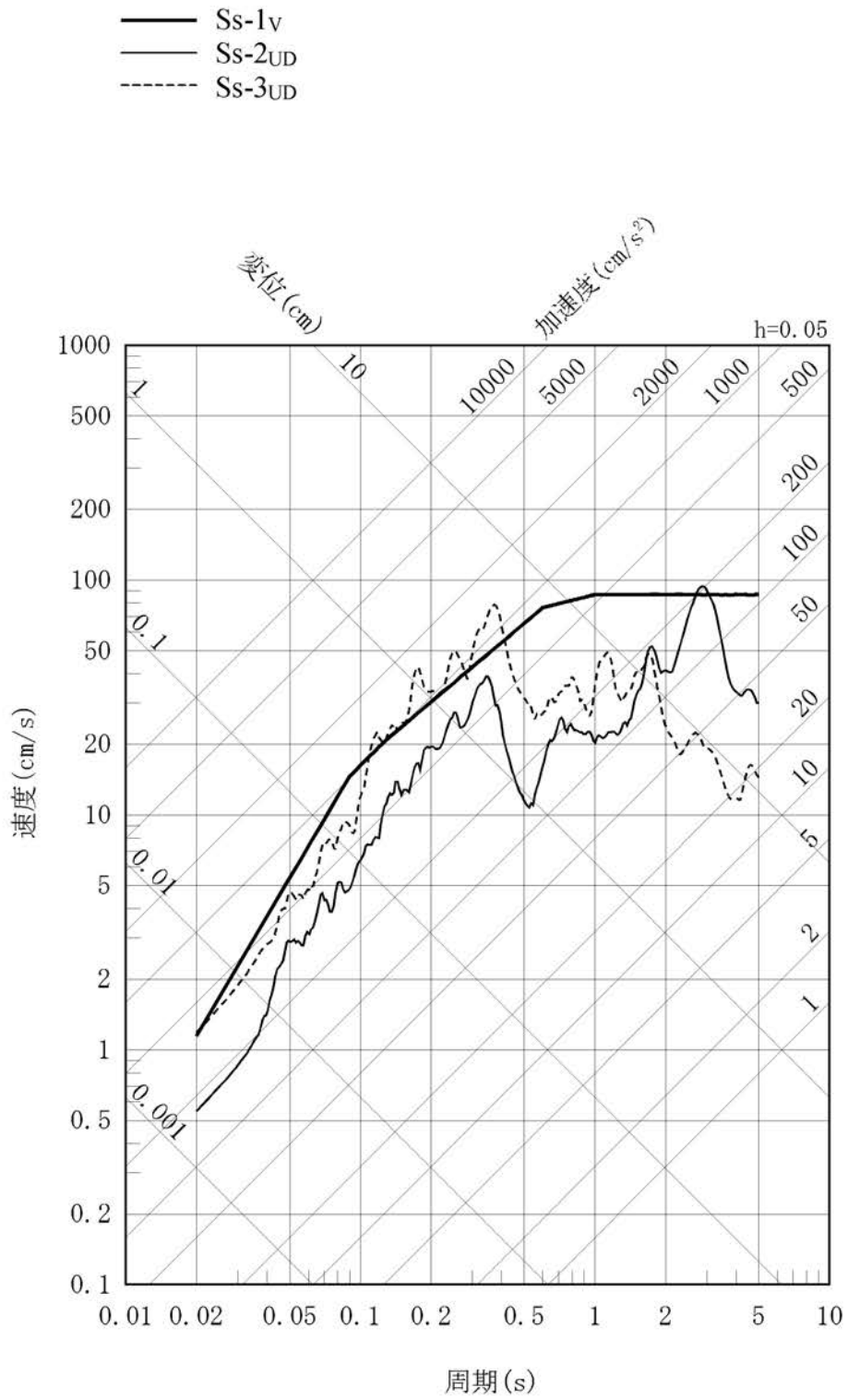
第1.2-246図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと不確かさを考慮した検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法)、鉛直方向)



第1.2-247図 敷地ごとに震源を特定して策定する基準地震動の
 応答スペクトル(水平方向: NS)

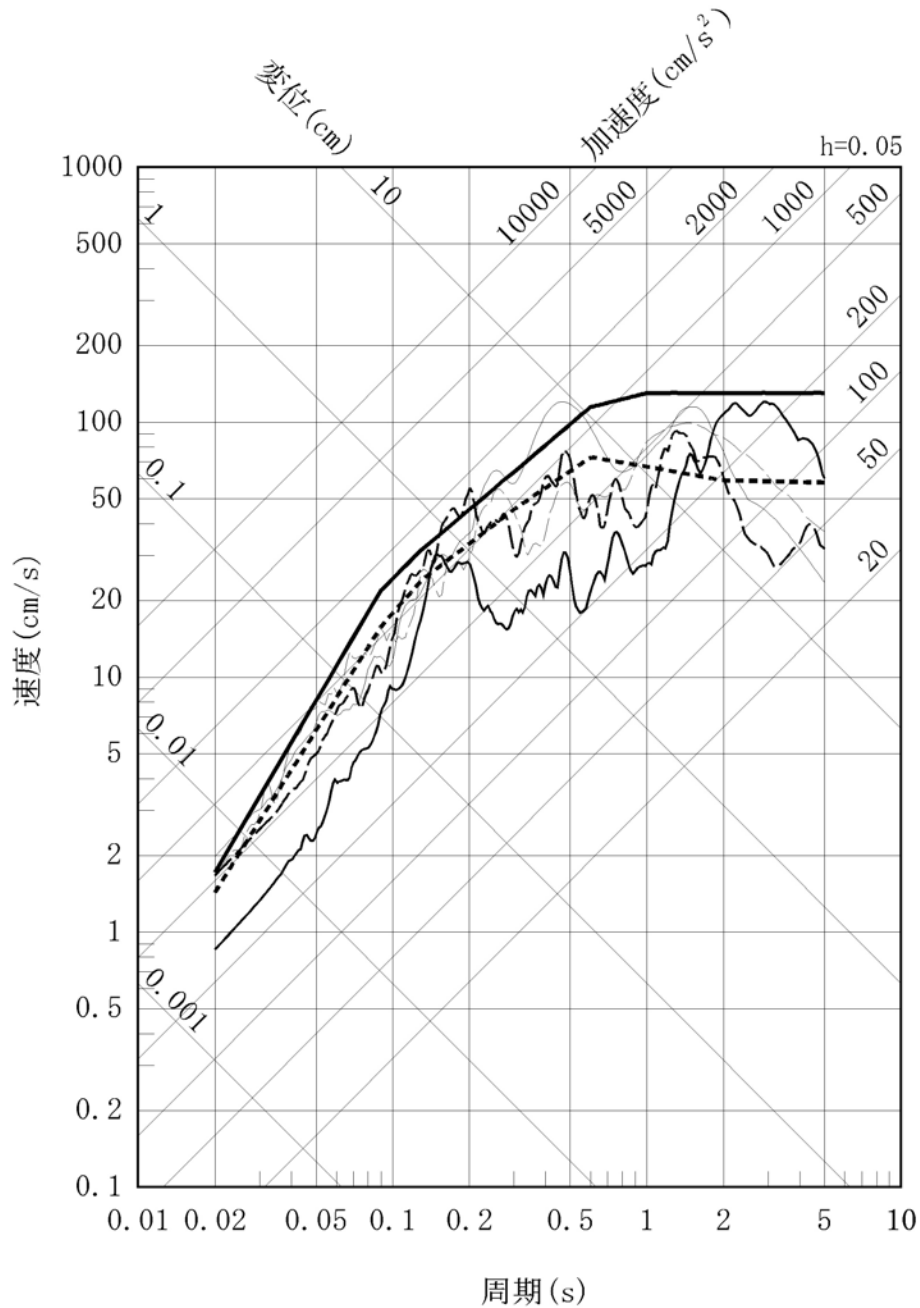


第1.2-248図 敷地ごとに震源を特定して策定する基準地震動の
 応答スペクトル(水平方向:EW)



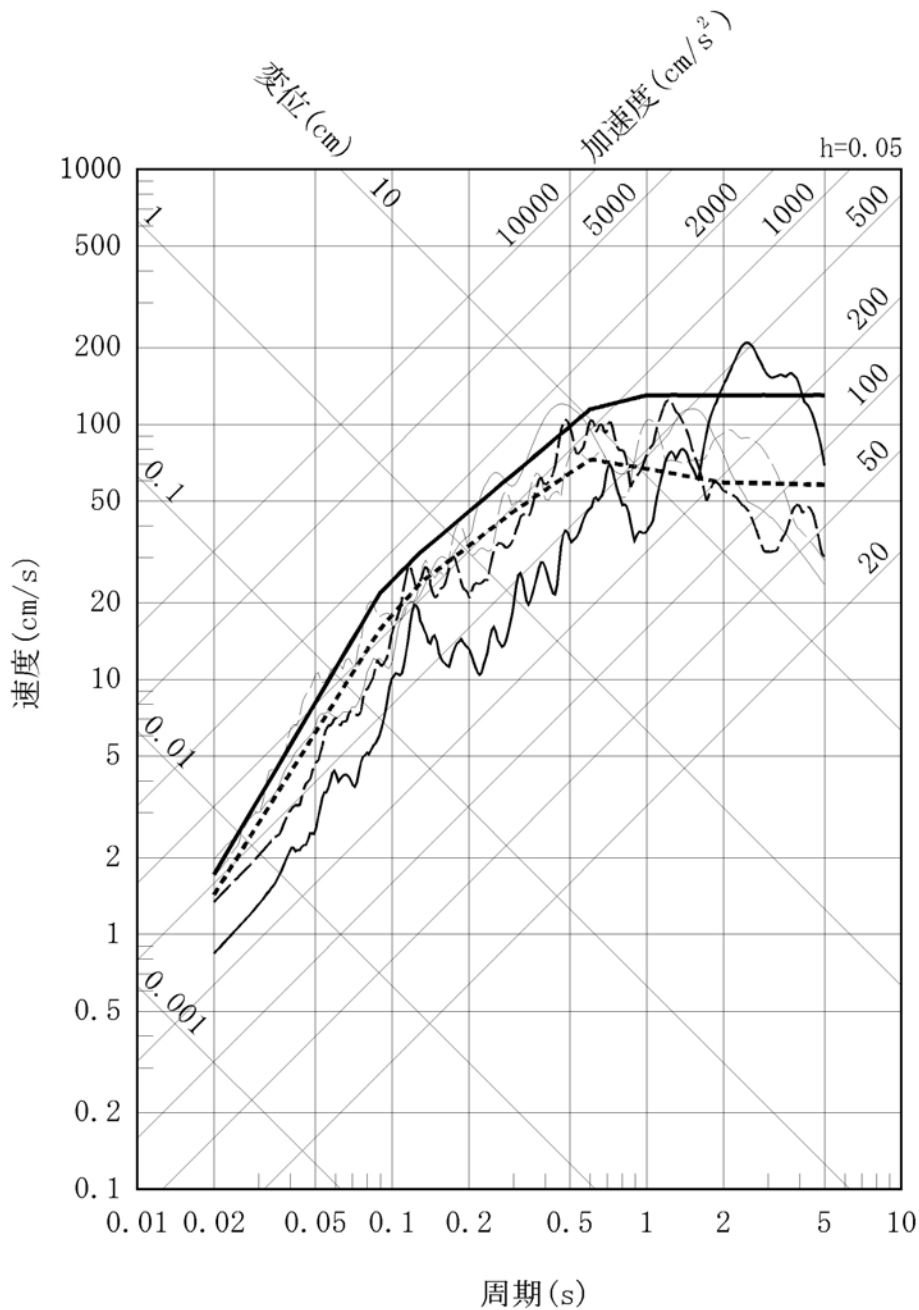
第1.2-249図 敷地ごとに震源を特定して策定する基準地震動の
 応答スペクトル(鉛直方向)

- Ss-1_H
- Ss-2_{NS}
- Ss-3_{NS}
- ⋯ 震源を特定せず策定する地震動
(加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- 震源を特定せず策定する地震動
(2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動(水平方向: NS))
- 震源を特定せず策定する地震動
(2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)



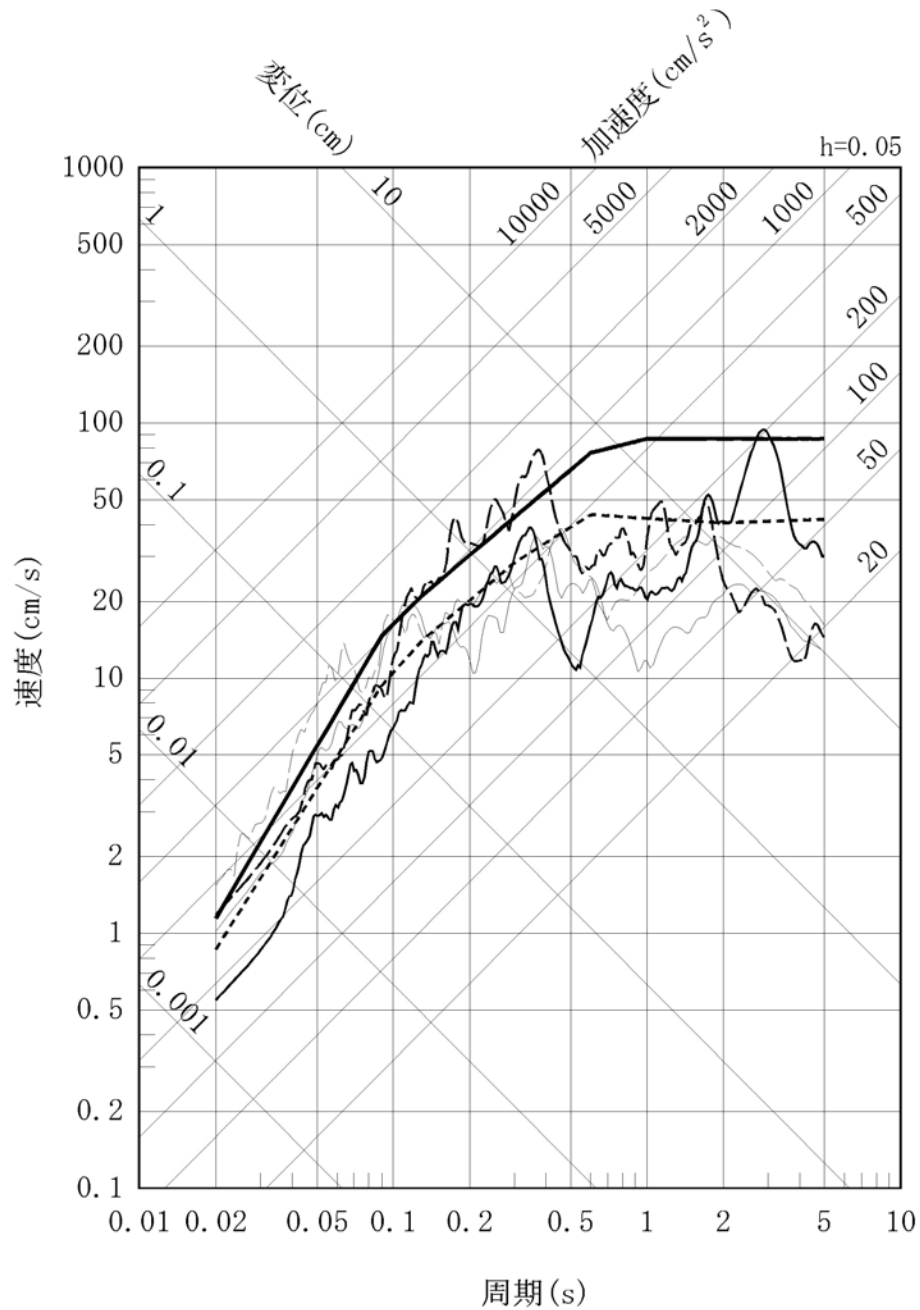
第1.2-250図 基準地震動Ss-1からSs-3の応答スペクトルと「震源を特定せず策定する地震動」による応答スペクトル(水平方向: NS)

- Ss-1_H
- Ss-2_{EW}
- - - Ss-3_{EW}
- ⋯ 震源を特定せず策定する地震動
(加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- - - 震源を特定せず策定する地震動
(2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動(水平方向:EW))
- 震源を特定せず策定する地震動
(2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)

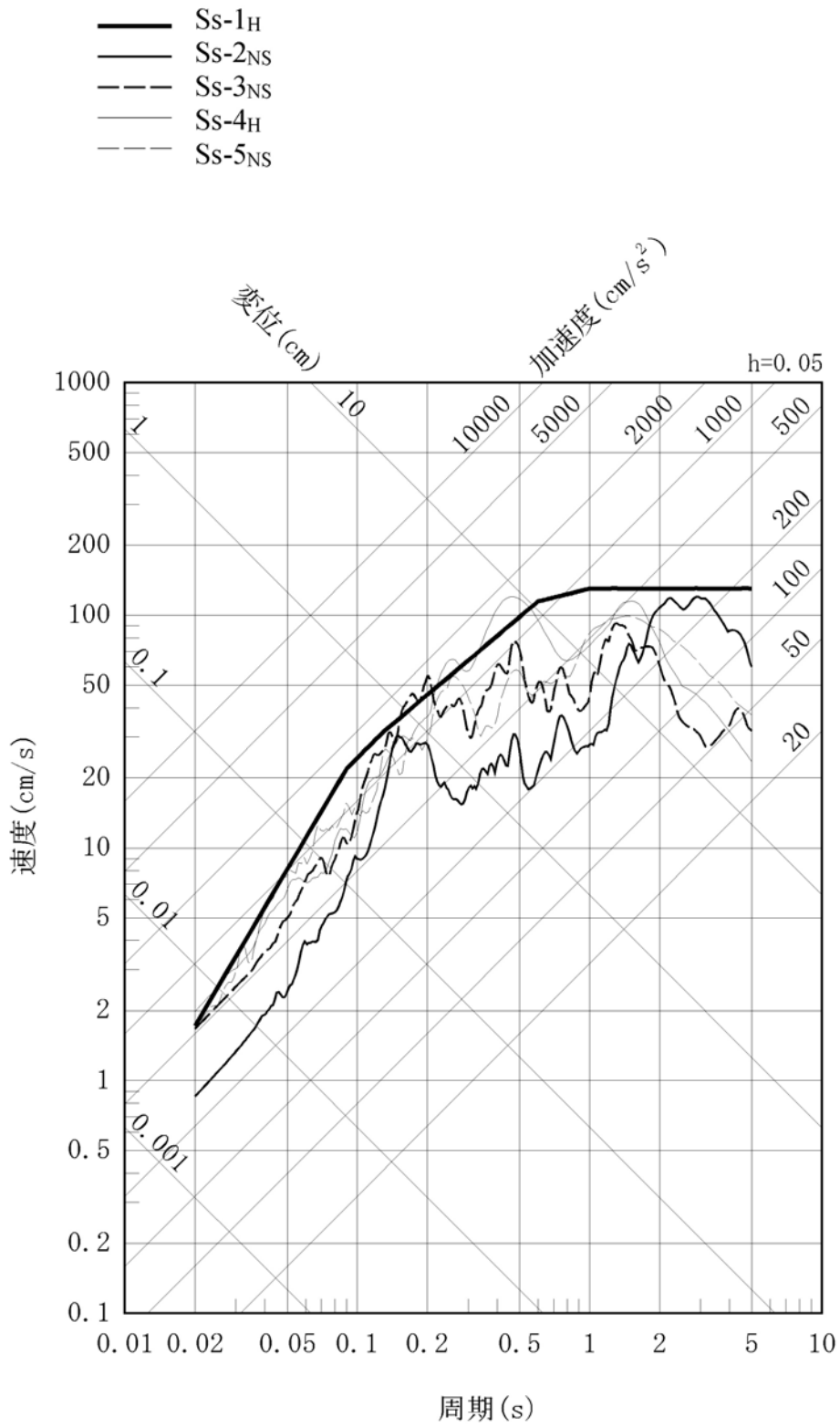


第1.2-251図 基準地震動Ss-1からSs-3の応答スペクトルと「震源を特定せず策定する地震動」による応答スペクトル(水平方向:EW)

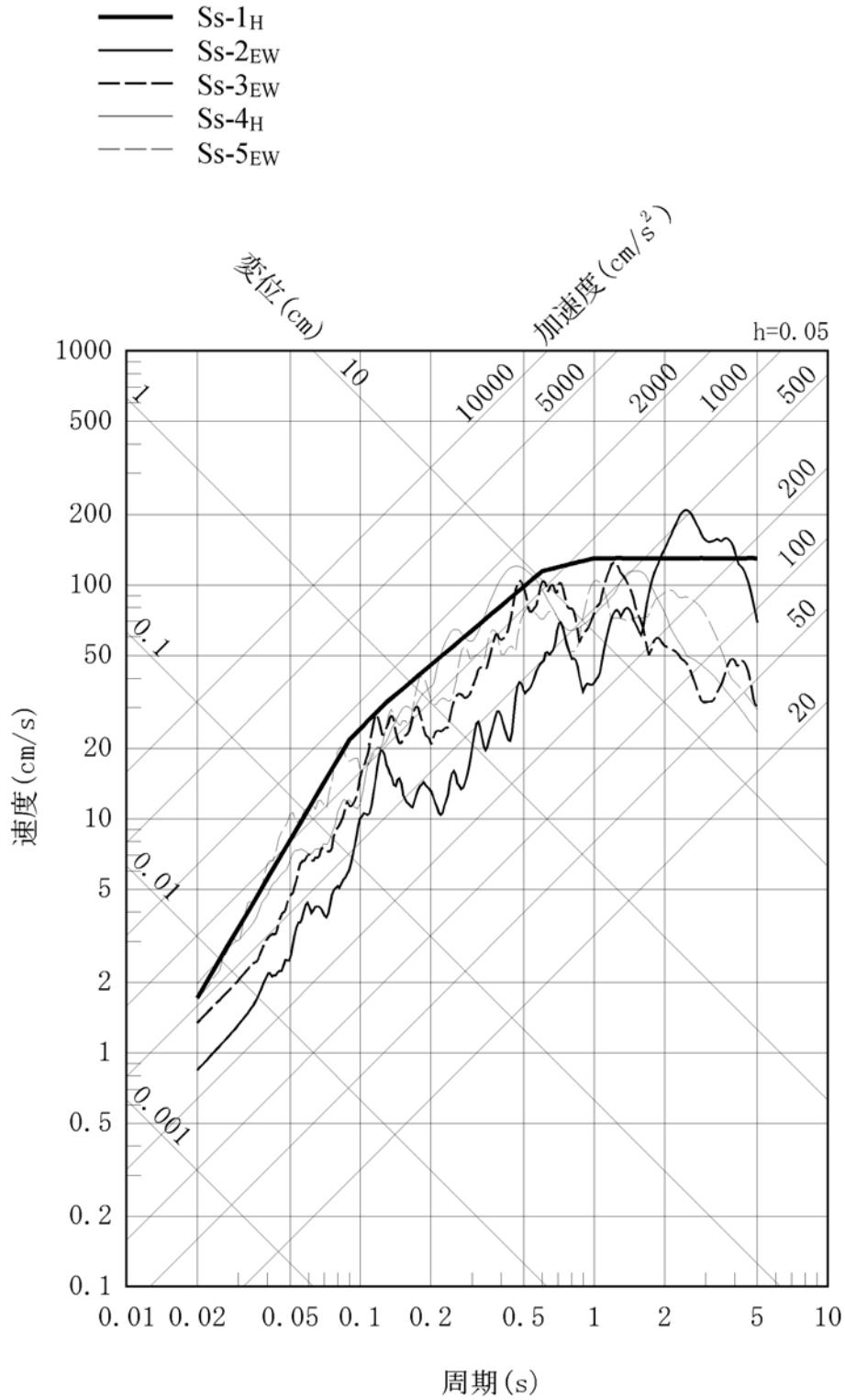
- Ss-1_v
- Ss-2_{UD}
- Ss-3_{UD}
- 震源を特定せず策定する地震動
(加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- 震源を特定せず策定する地震動
(2000年鳥取県西部地震を考慮した地震動(鉛直方向))
- 震源を特定せず策定する地震動
(2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)



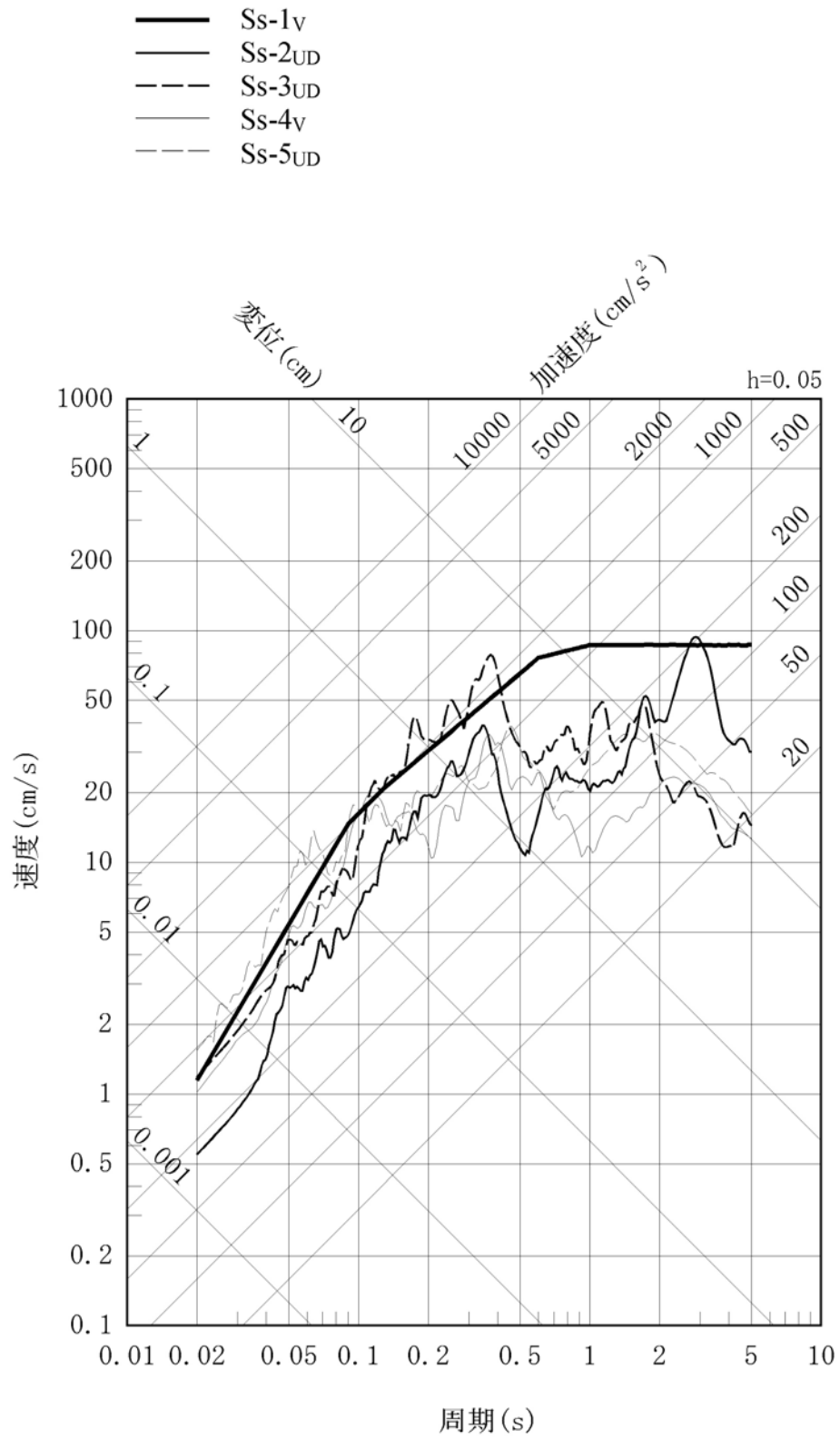
第1.2-252図 基準地震動Ss-1からSs-3の応答スペクトルと「震源を特定せず策定する地震動」による応答スペクトル(鉛直方向)



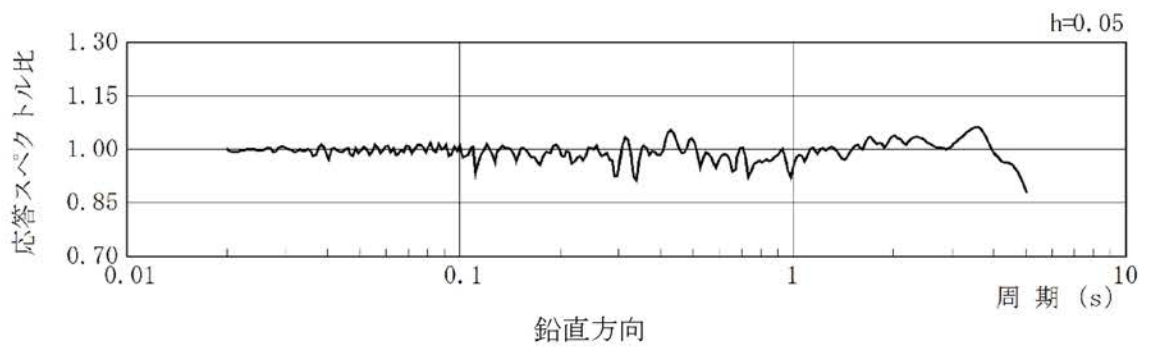
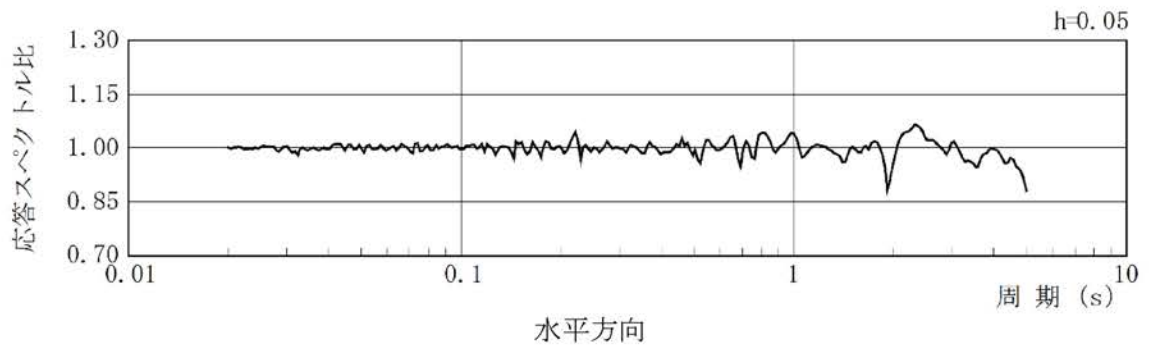
第1.2-253図 基準地震動の応答スペクトル(水平方向:NS)



第1.2-254図 基準地震動の応答スペクトル(水平方向:EW)

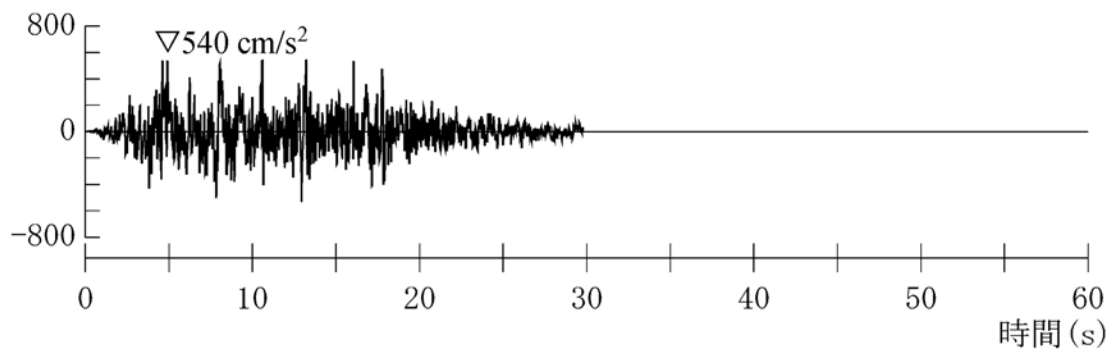


第1.2-255図 基準地震動の応答スペクトル(鉛直方向)



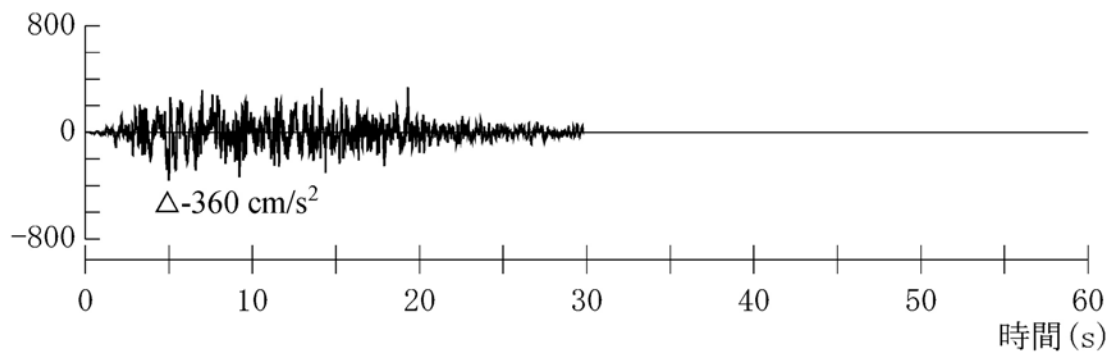
第1.2-256図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルに対する
設計用模擬地震波の応答スペクトル比

加速度(cm/s^2)



加速度（水平方向：Ss-1H）

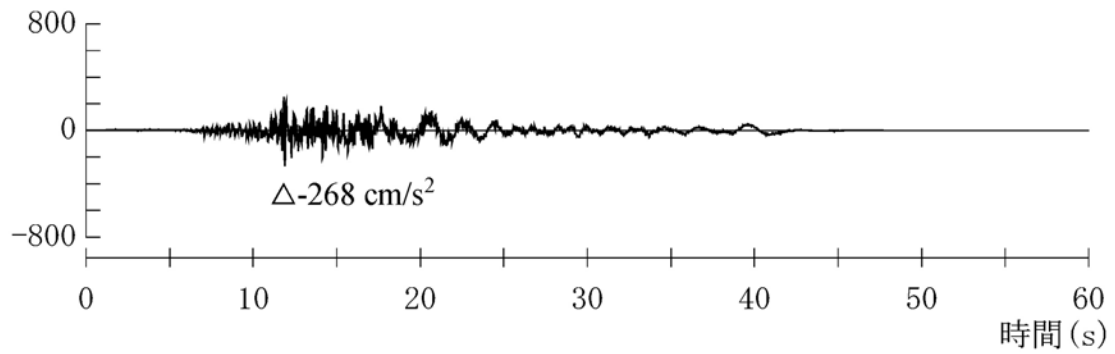
加速度(cm/s^2)



加速度（鉛直方向：Ss-1V）

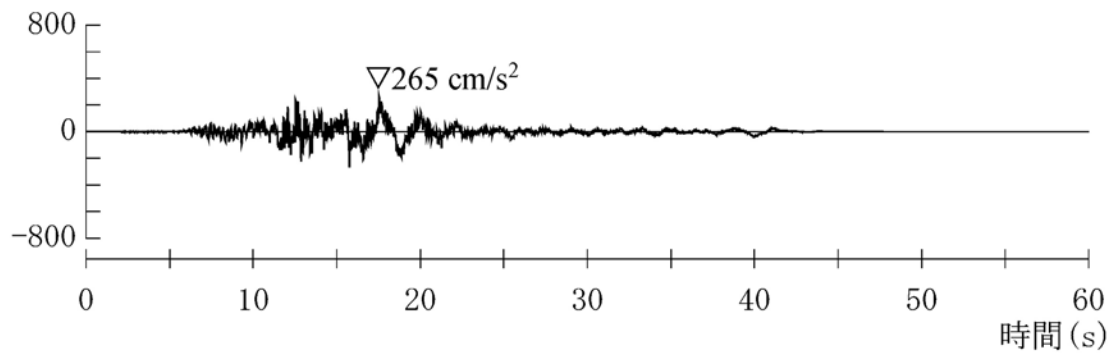
第1.2-257図 基準地震動Ss-1の設計用模擬地震波の時刻歴波形

加速度(cm/s^2)



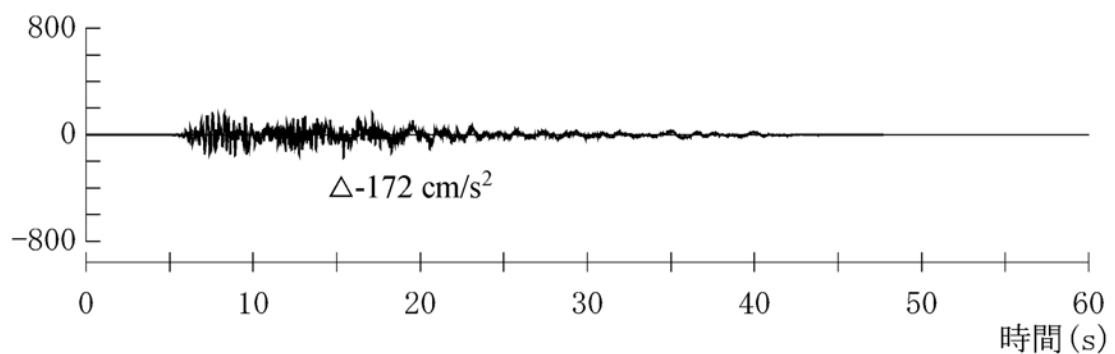
加速度 (水平方向 : Ss-2_{NS})

加速度(cm/s^2)



加速度 (水平方向 : Ss-2_{EW})

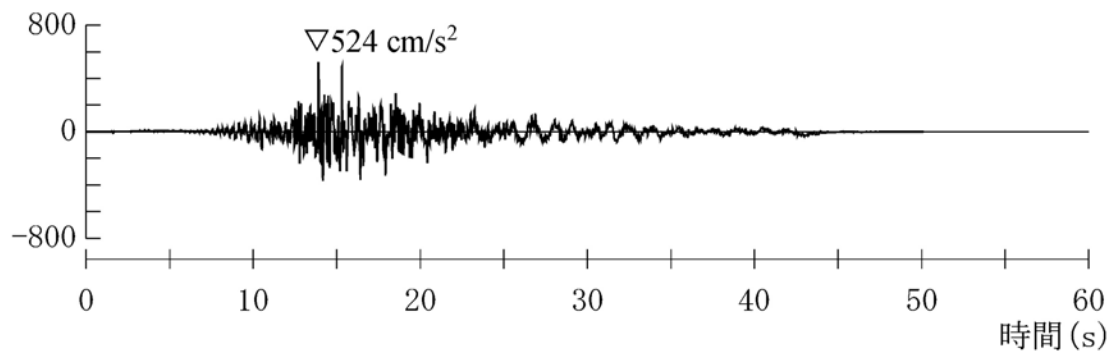
加速度(cm/s^2)



加速度 (鉛直方向 : Ss-2_{UD})

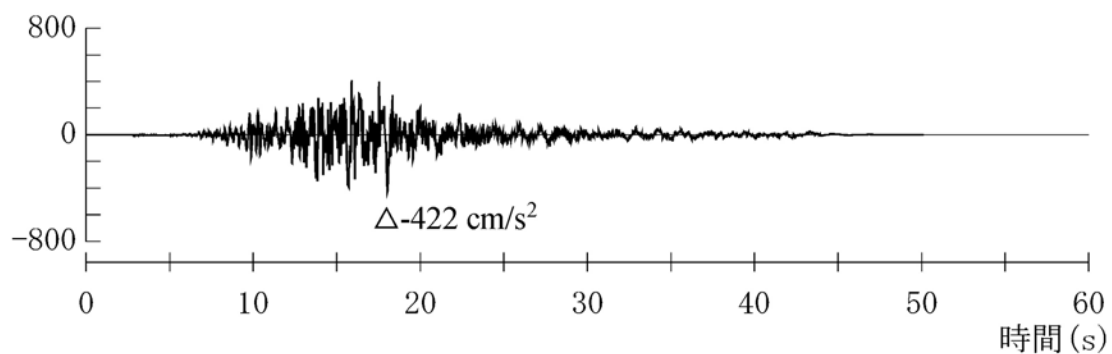
第1.2-258図 基準地震動Ss-2の時刻歴波形

加速度(cm/s^2)



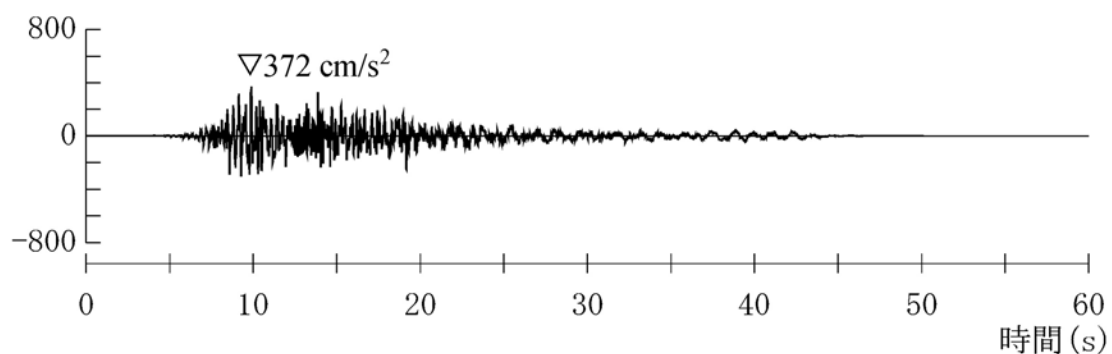
加速度 (水平方向 : Ss-3NS)

加速度(cm/s^2)



加速度 (水平方向 : Ss-3EW)

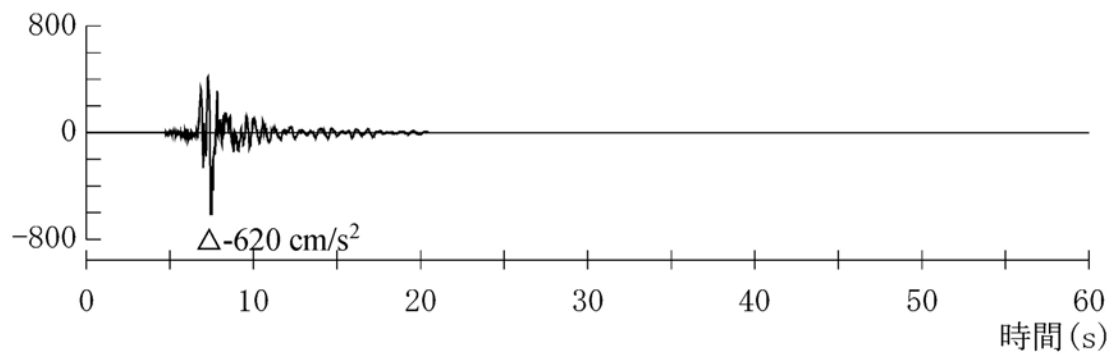
加速度(cm/s^2)



加速度 (鉛直方向 : Ss-3UD)

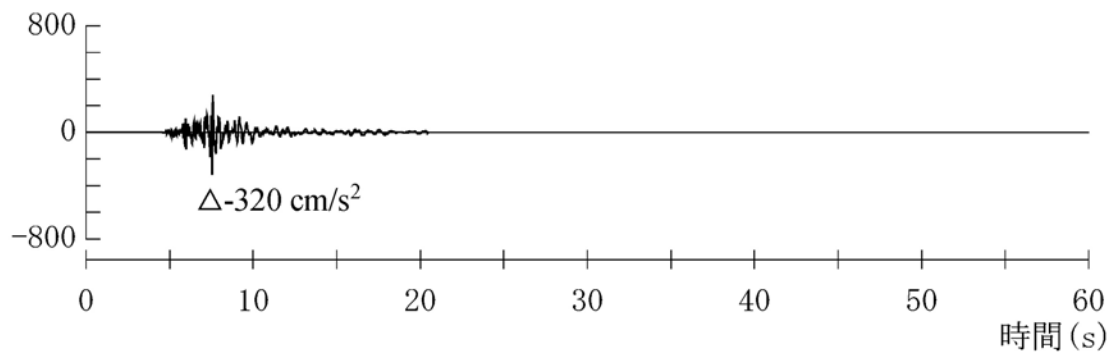
第1.2-259図 基準地震動Ss-3の時刻歴波形

加速度(cm/s^2)



加速度（水平方向：Ss-4H）

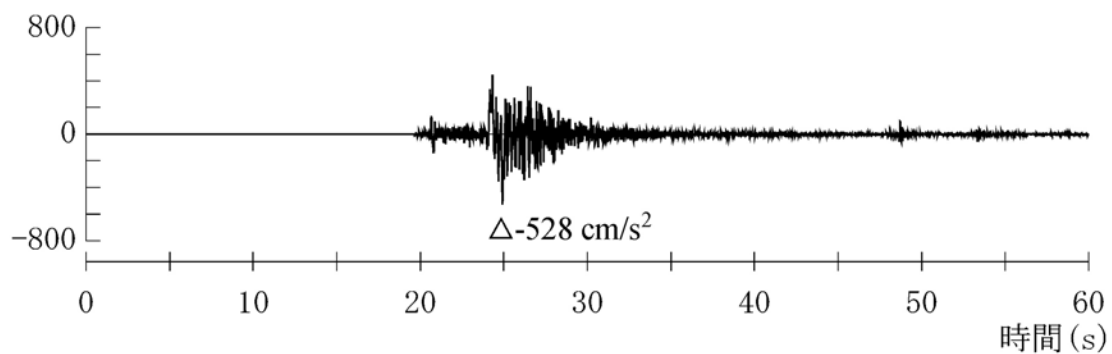
加速度(cm/s^2)



加速度（鉛直方向：Ss-4V）

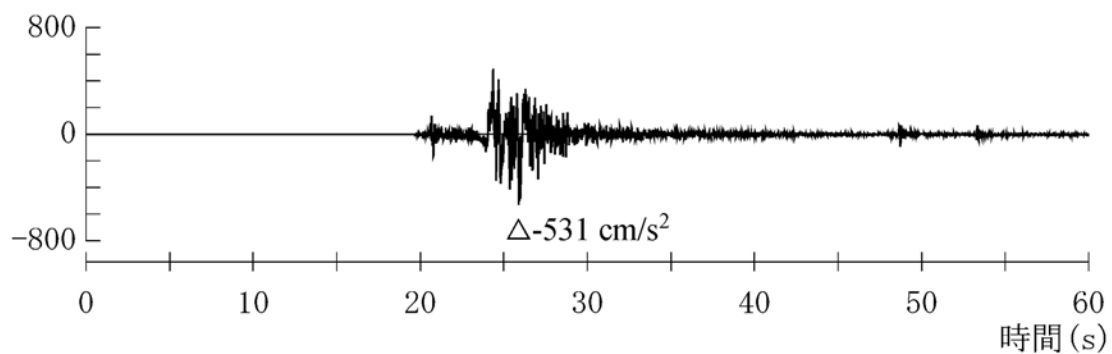
第1.2-260図 基準地震動Ss-4の時刻歴波形

加速度(cm/s^2)



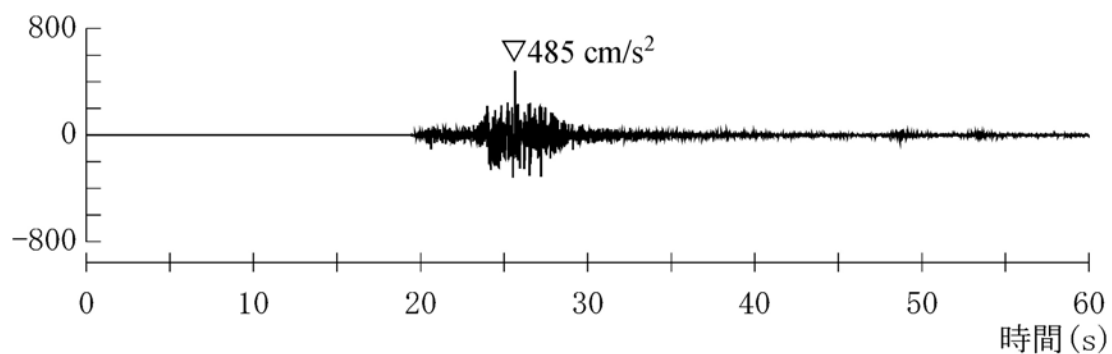
加速度 (水平方向 : Ss-5_{NS})

加速度(cm/s^2)



加速度 (水平方向 : Ss-5_{EW})

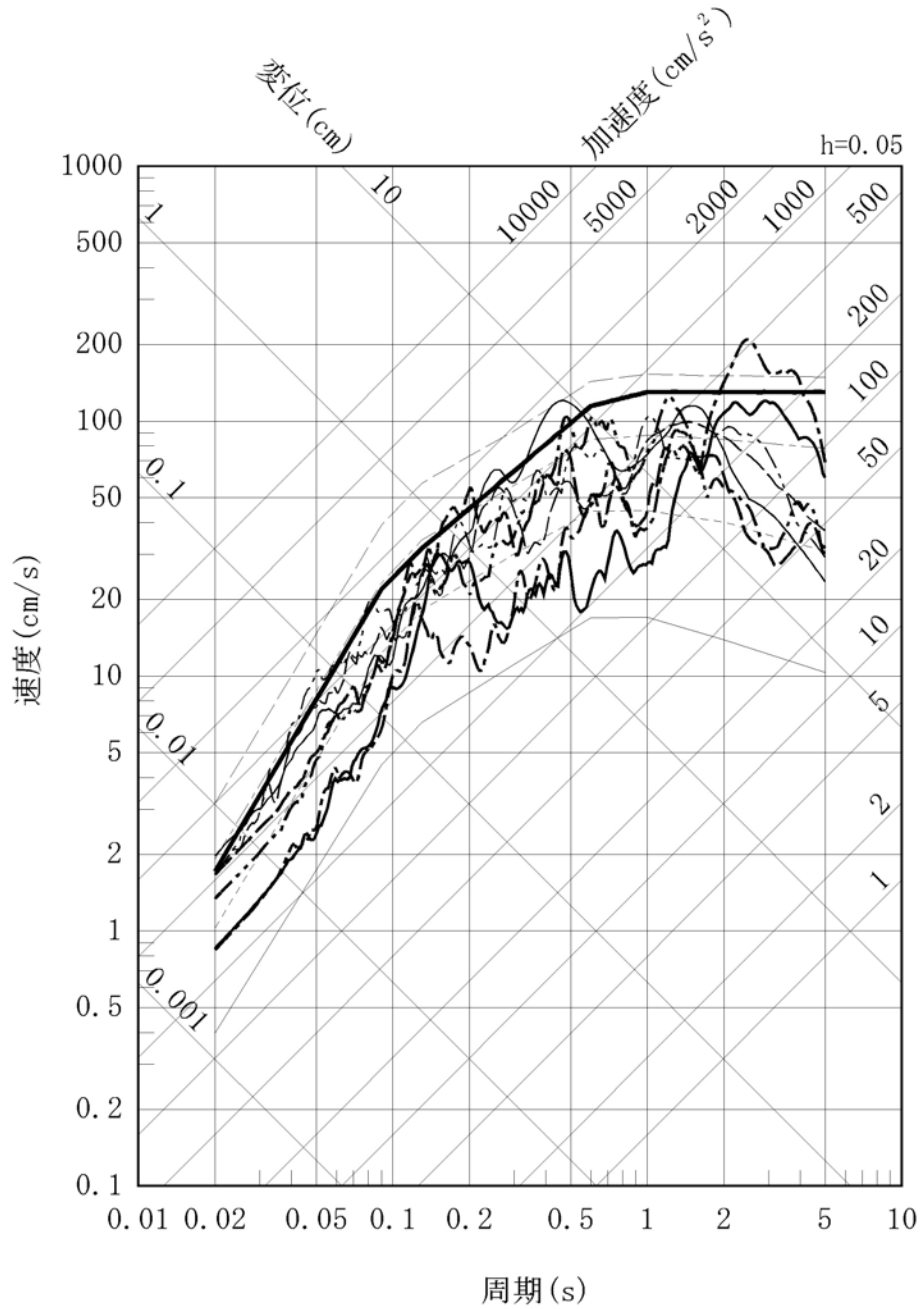
加速度(cm/s^2)



加速度 (鉛直方向 : Ss-5_{UD})

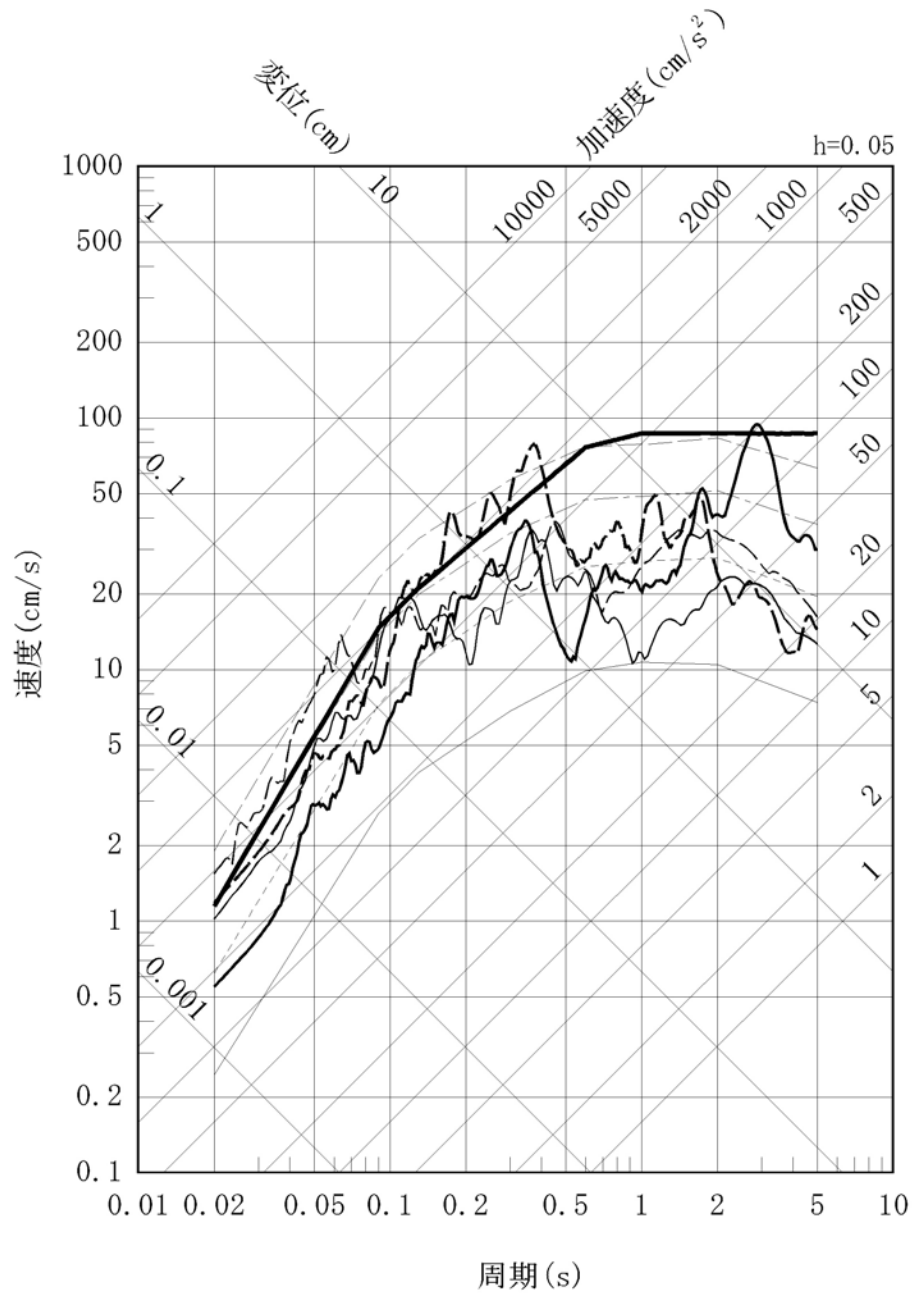
第1.2-261図 基準地震動Ss-5の時刻歴波形

- | | | | |
|-----------|--------|-------|------------------------------|
| — | Ss-1H | — | 10 ⁻³ 一様ハザードスペクトル |
| — | Ss-2NS | - - - | 10 ⁻⁴ 一様ハザードスペクトル |
| - - - | Ss-2EW | - - - | 10 ⁻⁵ 一様ハザードスペクトル |
| - - - | Ss-3NS | - - - | 10 ⁻⁶ 一様ハザードスペクトル |
| - · - · - | Ss-3EW | | |
| — | Ss-4H | | |
| - - - | Ss-5NS | | |
| - · - · - | Ss-5EW | | |



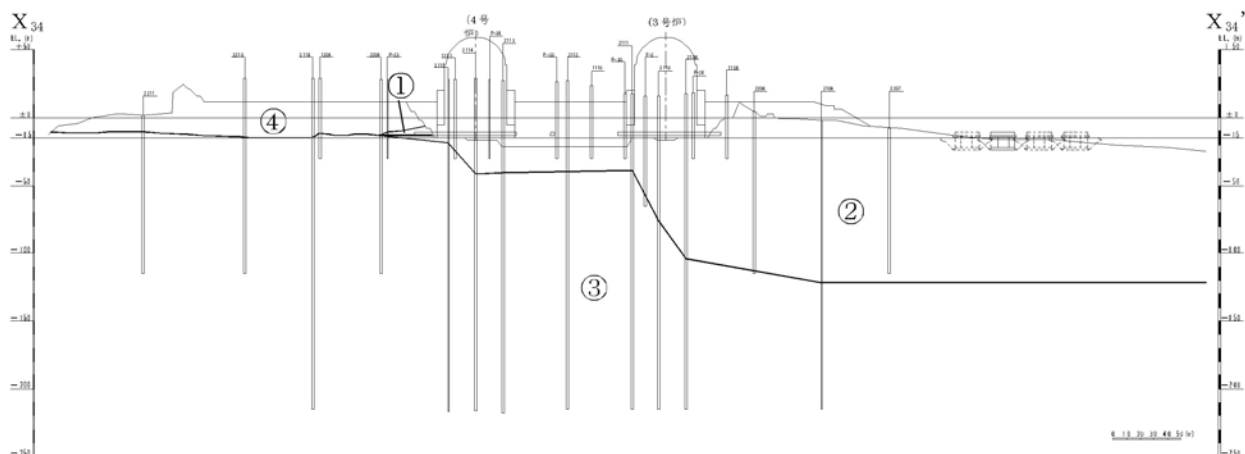
第1.2-262図 基準地震動の応答スペクトル及び解放基盤表面における地震動の
一様ハザードスペクトル(水平方向)

- Ss-1_v
- Ss-2_{UD}
- - Ss-3_{UD}
- Ss-4_v
- - Ss-5_{UD}
- 10⁻³一様ハザードスペクトル
- - - 10⁻⁴一様ハザードスペクトル
- - - 10⁻⁵一様ハザードスペクトル
- - - 10⁻⁶一様ハザードスペクトル



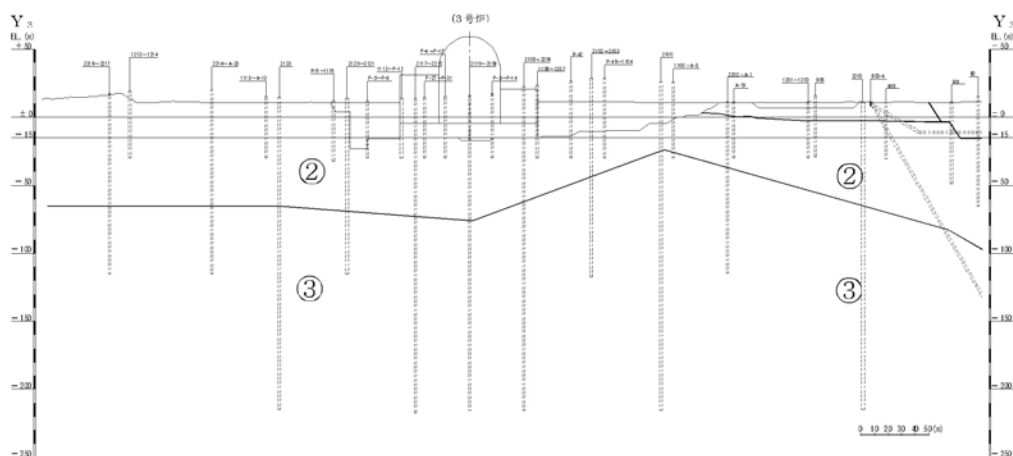
第1.2-263図 基準地震動の応答スペクトル及び解放基盤表面における地震動の
一様ハザードスペクトル(鉛直方向)

速度層区分	P波速度 (km/s)	S波速度 (km/s)	記号凡例 —— 速度層境界線 ① 速度層区分
①	1.88	0.79	
②	3.23	1.44	
③	3.59	1.80	
④	4.23	2.03	



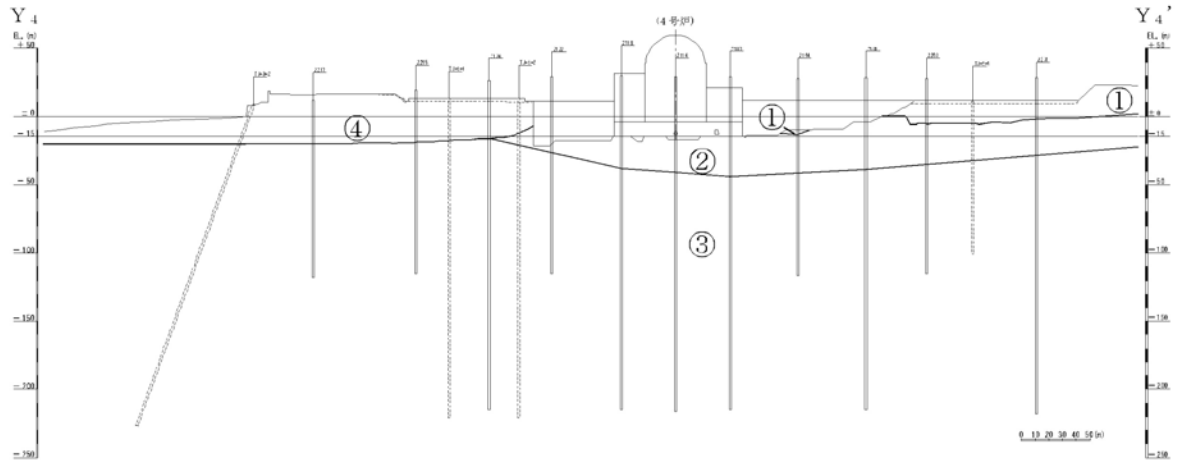
第1.2-265図(1) 速度層断面図(X₃₄—X₃₄'断面)

速度層区分	P波速度 (km/s)	S波速度 (km/s)	記号凡例 —— 速度層境界線 ① 速度層区分
①	1.88	0.79	
②	3.23	1.44	
③	3.59	1.80	
④	4.23	2.03	

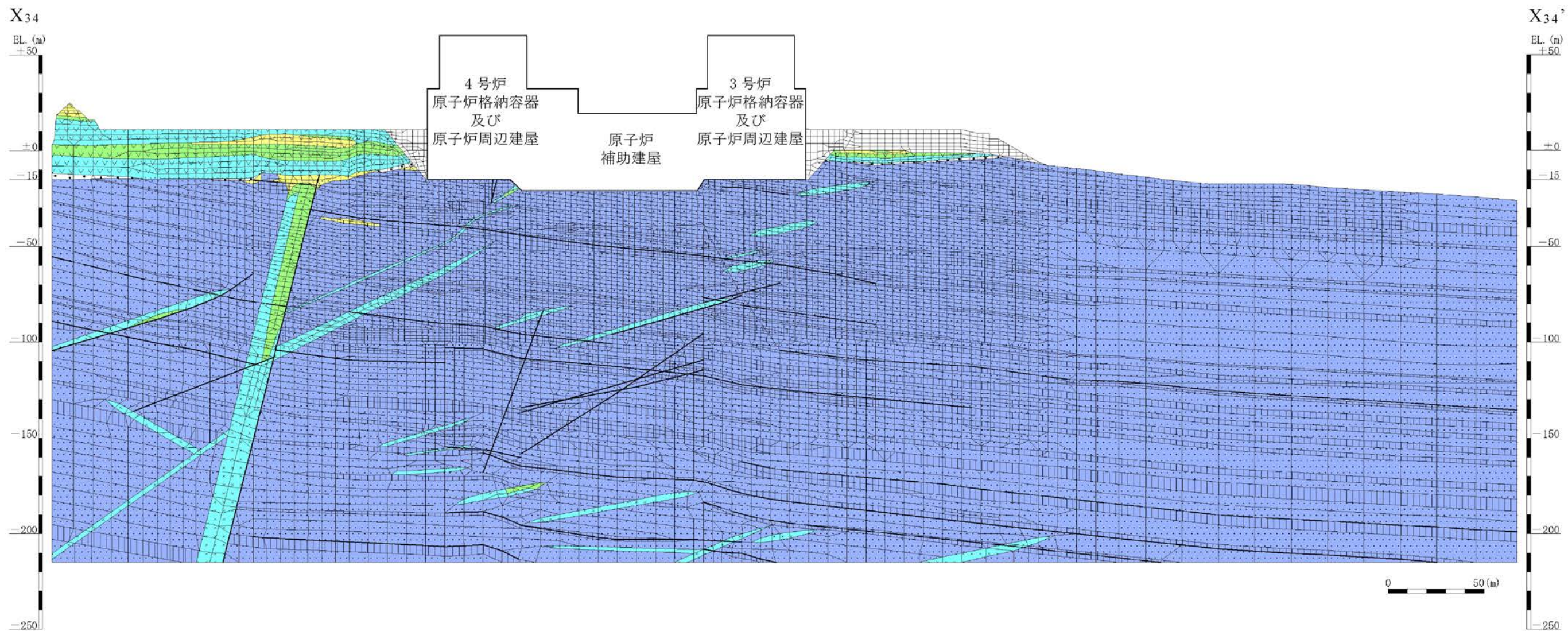


第1.2-265図(2) 速度層断面図(Y₃—Y₃'断面)

速度層区分	P波速度 (km/s)	S波速度 (km/s)	記号凡例 —— 速度層境界線 ① 速度層区分
①	1.88	0.79	
②	3.23	1.44	
③	3.59	1.80	
④	4.23	2.03	



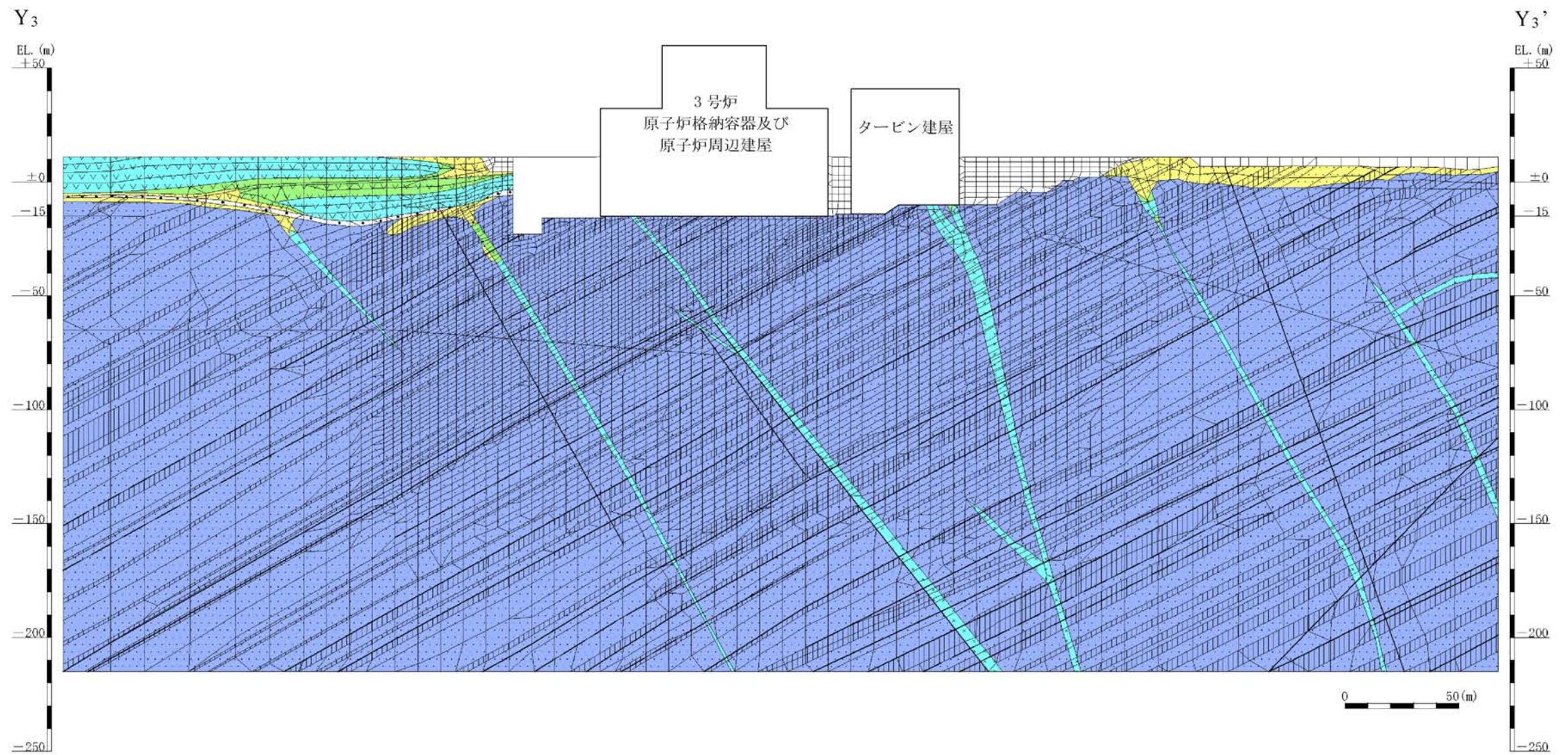
第1.2-265図(3) 速度層断面図(Y₄—Y₄'断面)



凡例

	埋戻土		ⒶⒷ級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		Ⓐ級
	凝灰岩		Ⓑ級
	八ノ久保砂礫層		Ⓒ級 (共通)
	玢岩		断層
	頁岩		シーム
	砂岩		

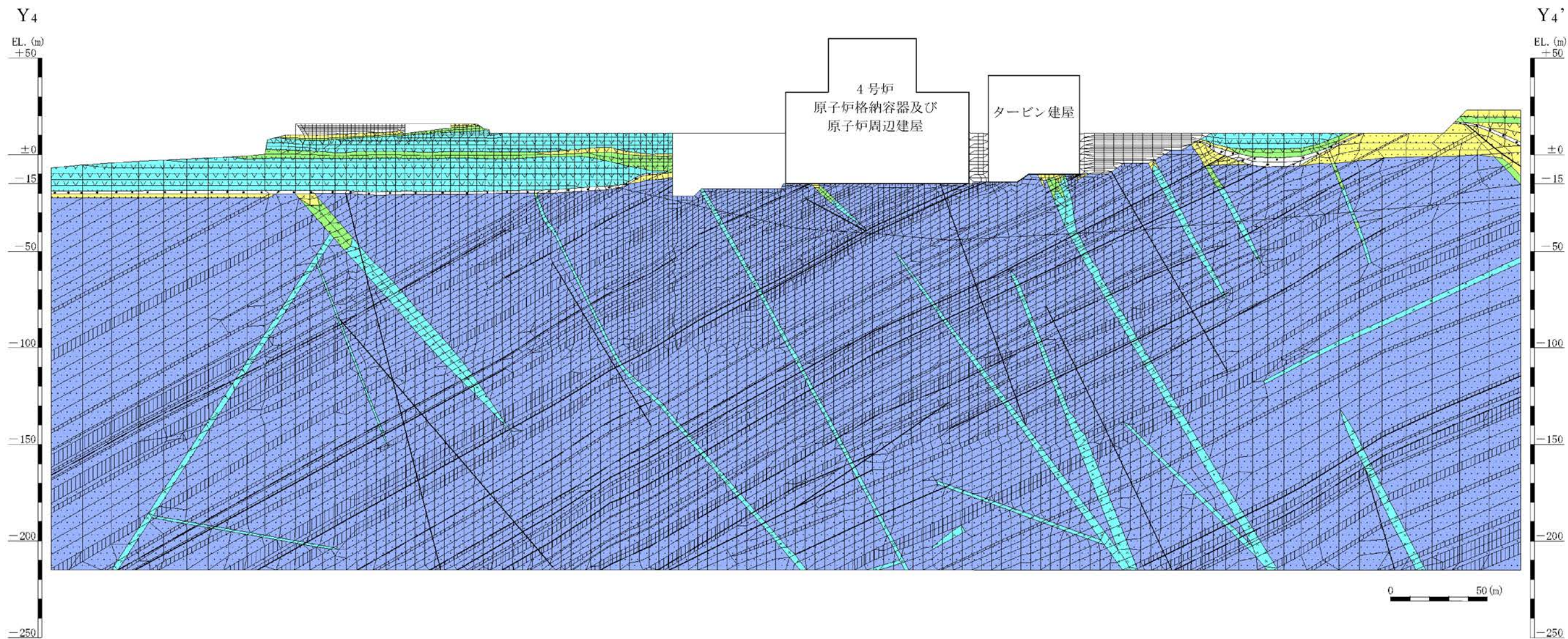
第1.2-266図(1) 解析用要素分割図(X₃₄-X₃₄'断面)



凡例			
	埋戻土		ⒶⒷ級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		Ⓐ級
	凝灰岩		Ⓑ級
	八ノ久保砂礫層		Ⓒ級 (共通)
	玢岩		断層
	頁岩		シーム
	砂岩		

(注) 建屋周辺の埋戻しは、構造物の状況を踏まえてモデル化。

第1.2-266図(2) 解析用要素分割図(Y₃-Y₃'断面)

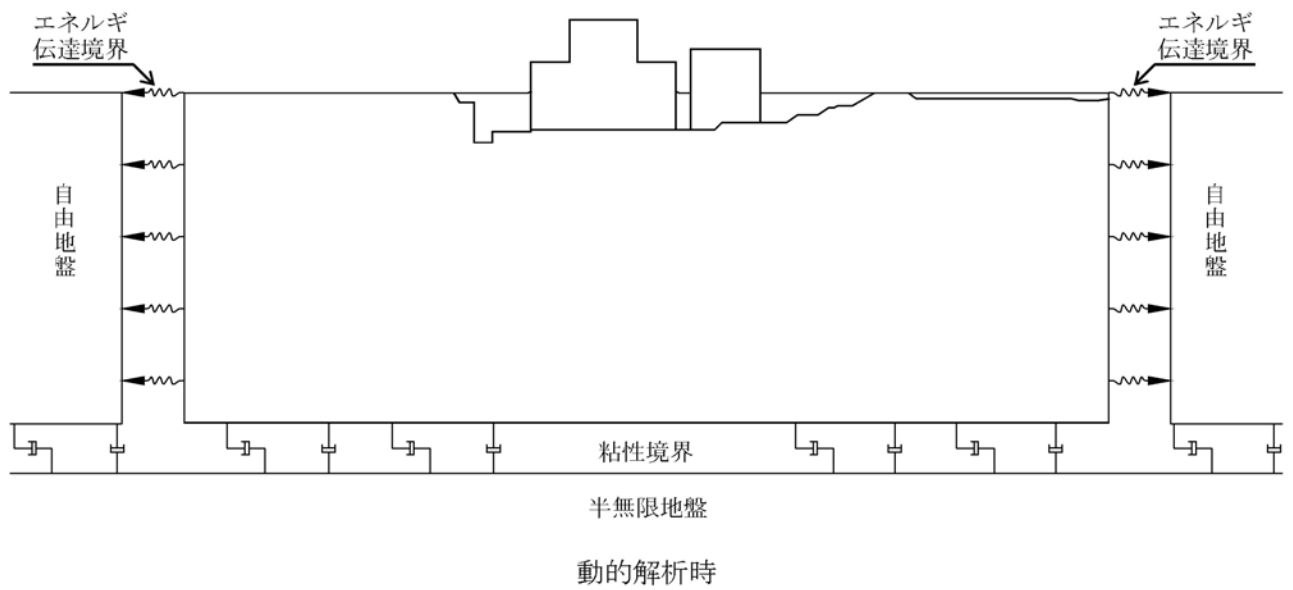
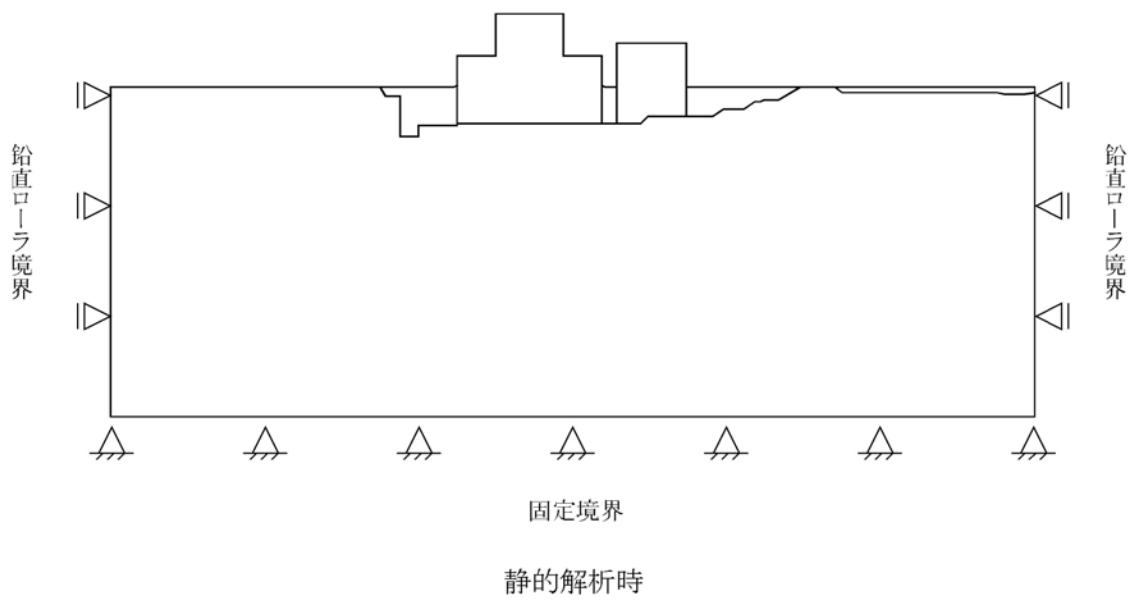


凡 例

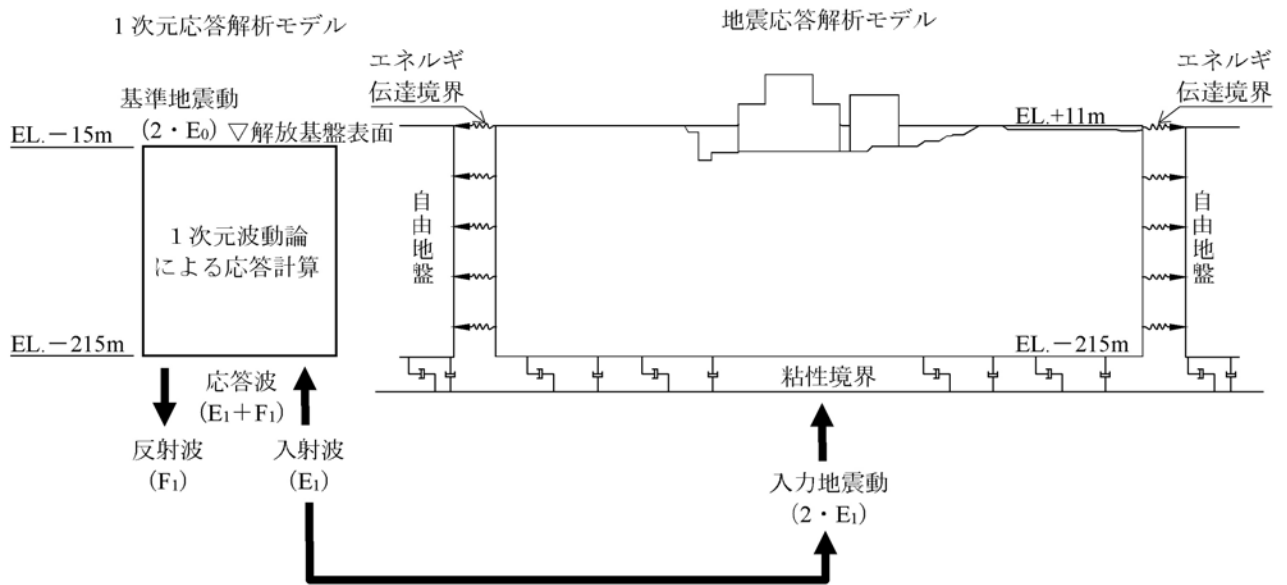
	埋戻土		①②級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		①級
	凝灰岩		②級
	八ノ久保砂礫層		③級 (共通)
	玢岩		断層
	頁岩		シーム
	砂岩		

(注) 建屋周辺の埋戻しは、構造物の状況を踏まえてモデル化。

第1.2-266図(3) 解析用要素分割図(Y₄-Y₄'断面)

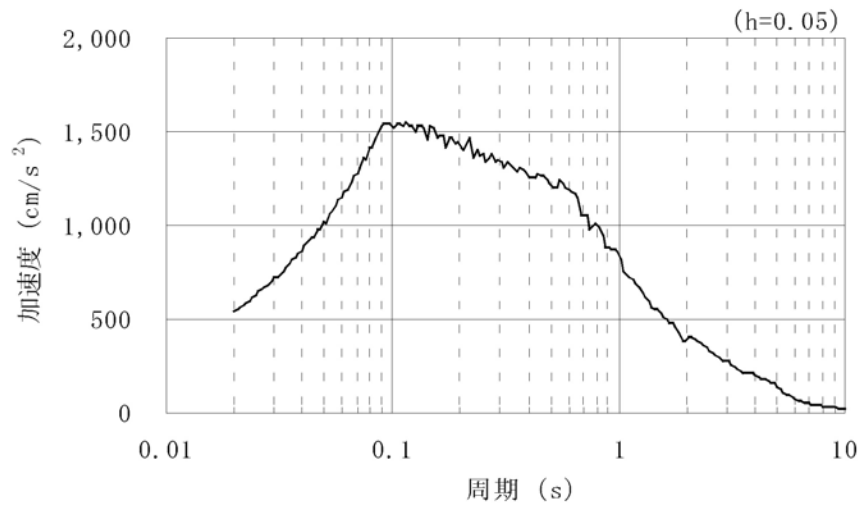
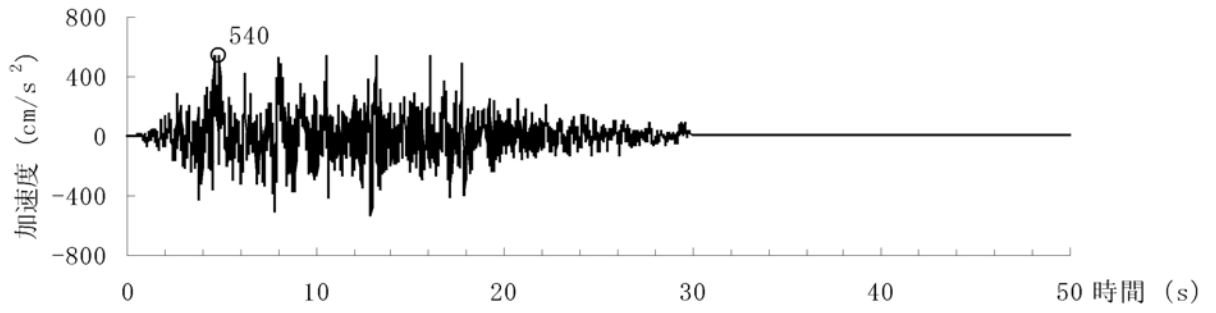


第1.2-267図 境界条件 ($Y_3 - Y_3'$ 断面の例)

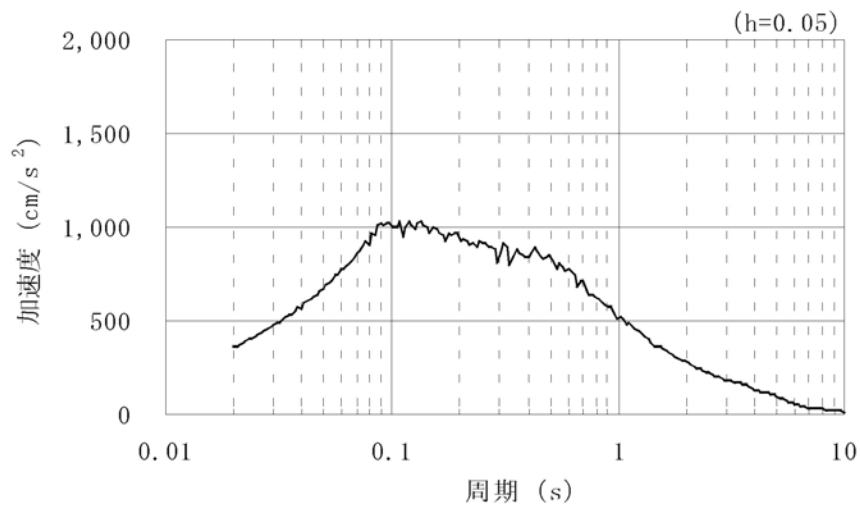
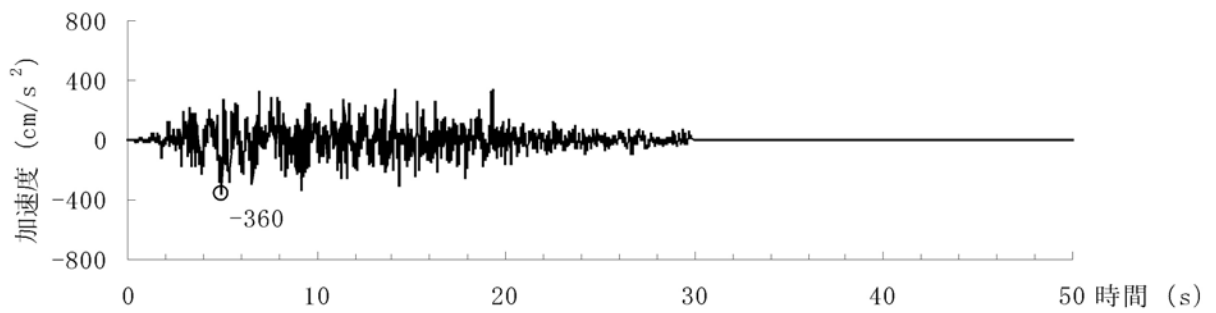


第1.2-268図 入力地震動の考え方 (Y₃ - Y₃'断面の例)

(水平動 : Ss-1_H)

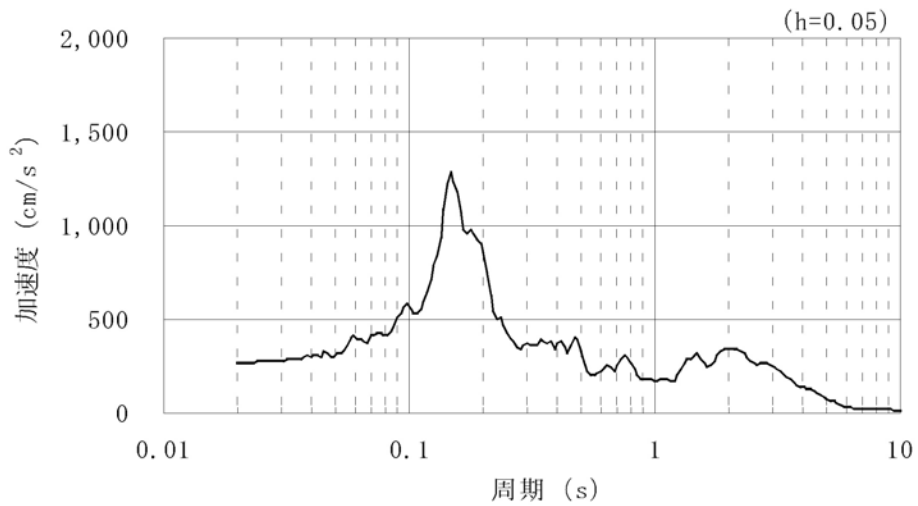
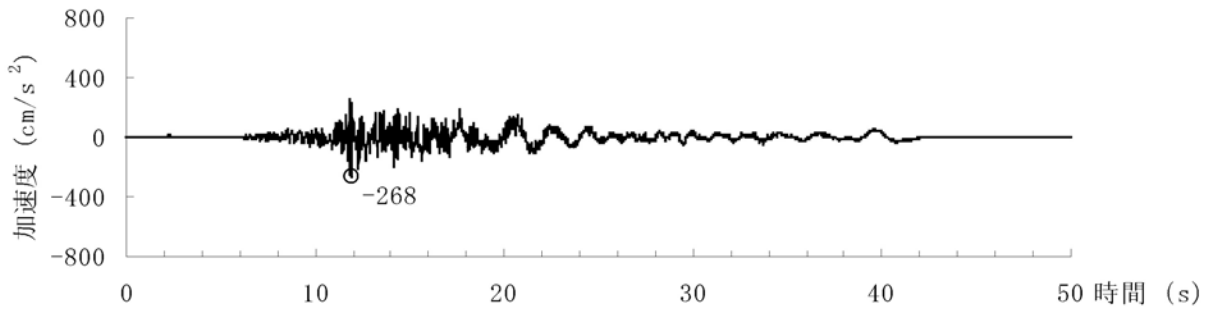


(鉛直動 : Ss-1_V)

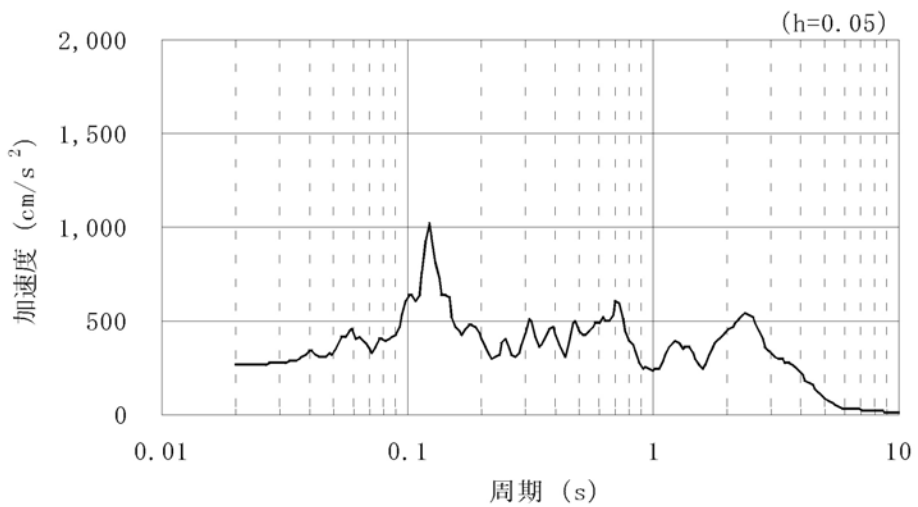
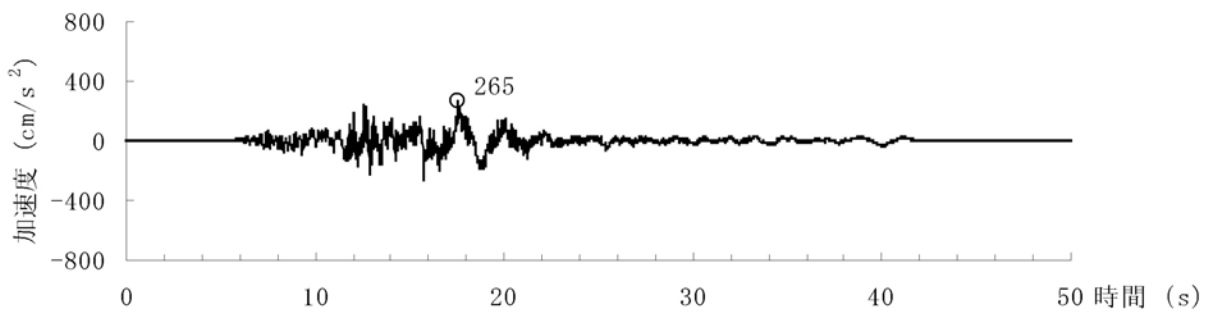


第1.2-269図(1) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-1)

(水平動 : Ss-2_{NS})

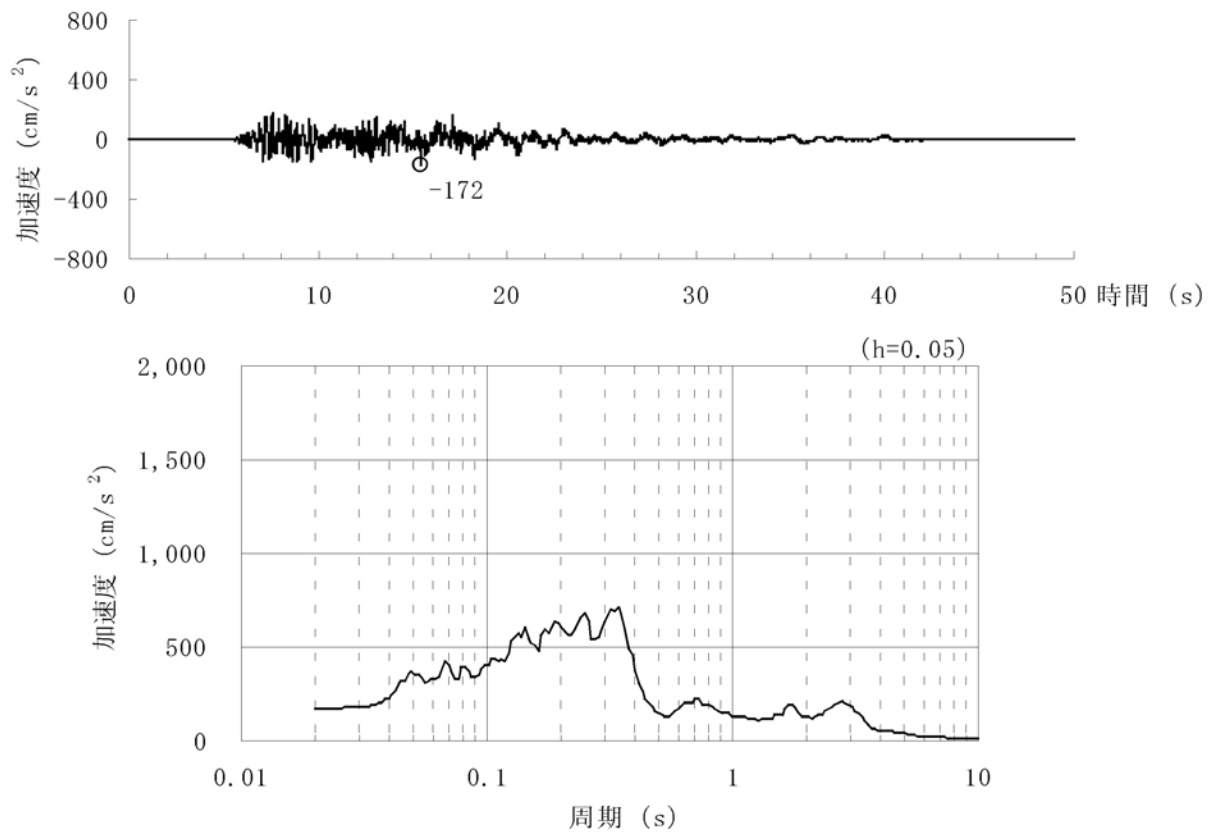


(水平動 : Ss-2_{FW})



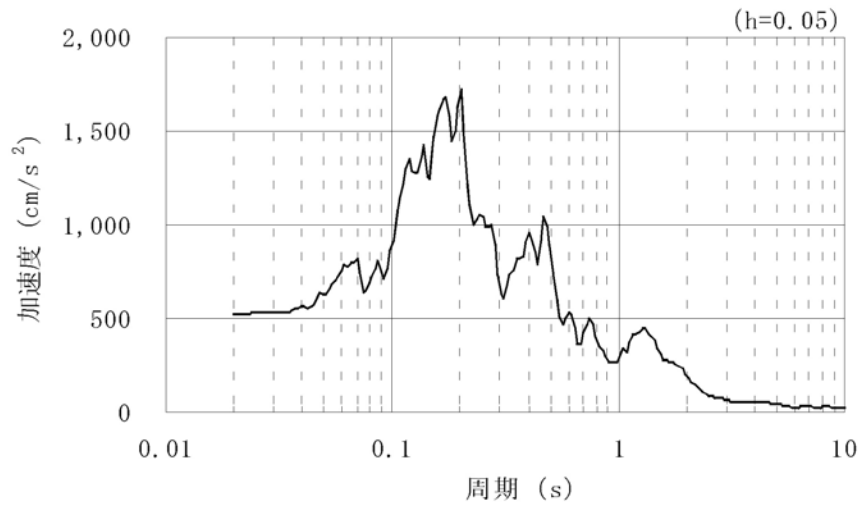
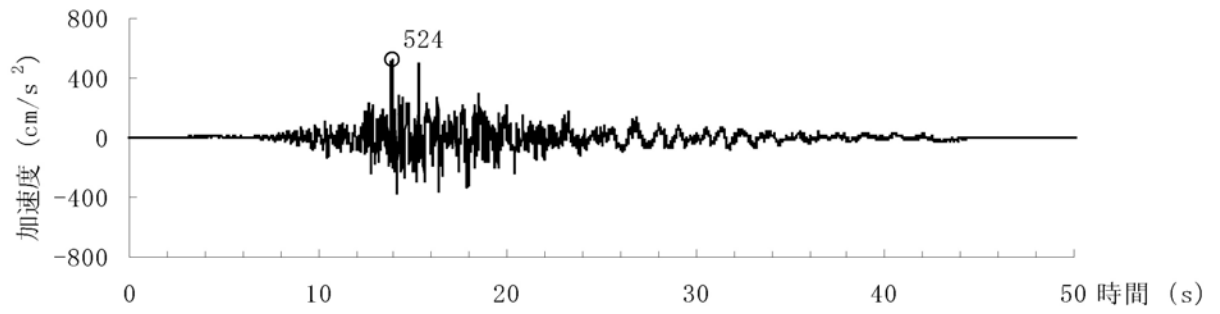
第1.2-269図(2) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-2、水平動)

(鉛直動 : Ss-2_{UD})

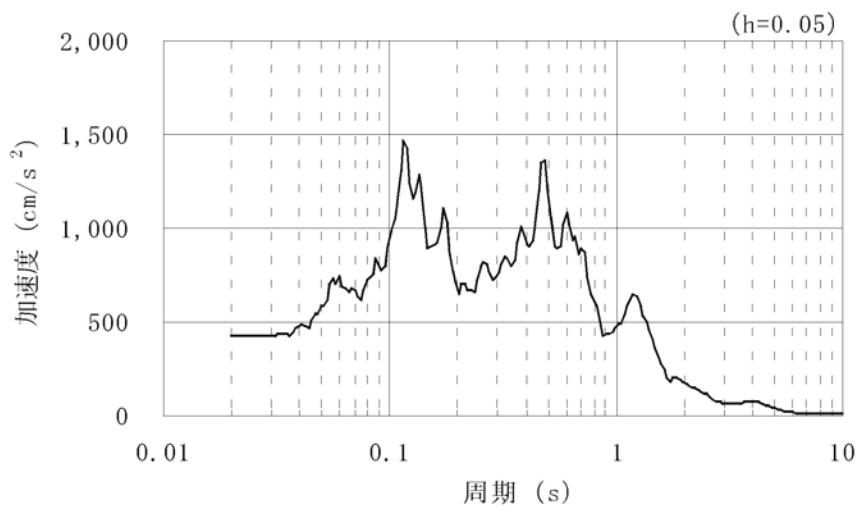
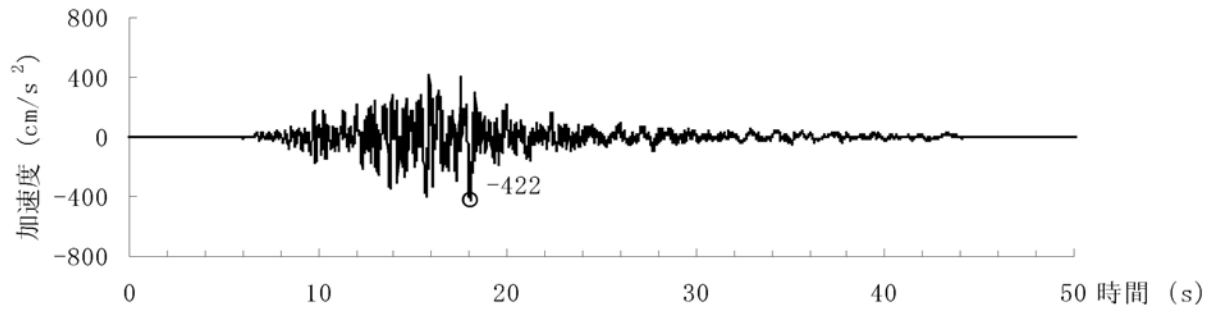


第1.2-269図(3) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-2、鉛直動)

(水平動 : Ss-3_{NS})

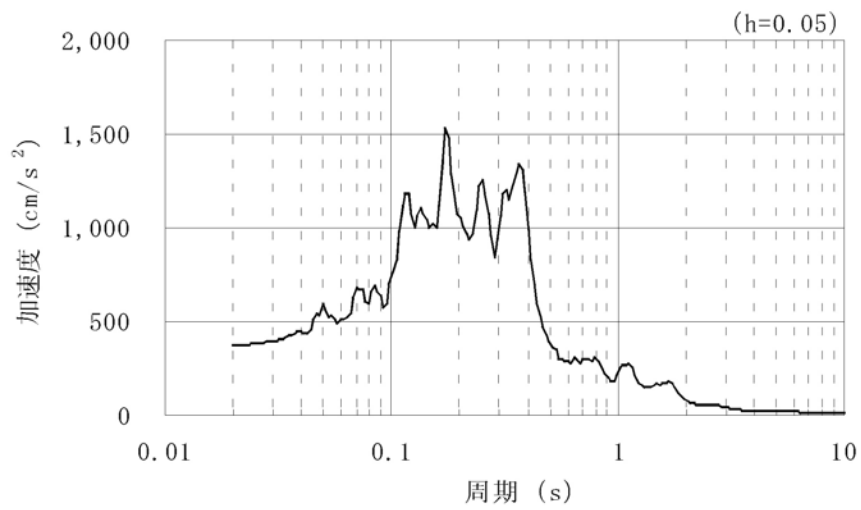
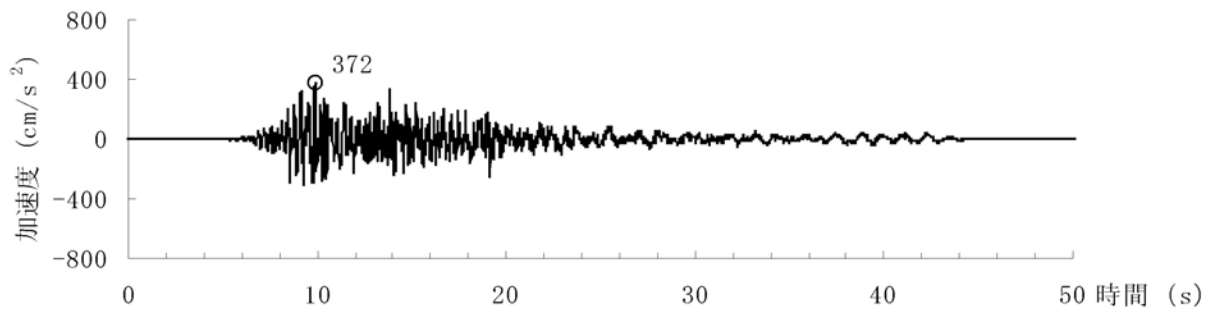


(水平動 : Ss-3_{EW})



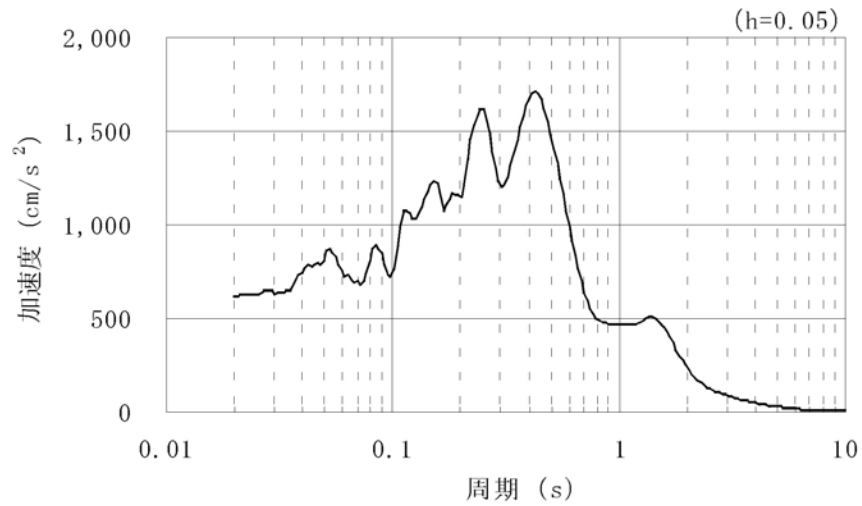
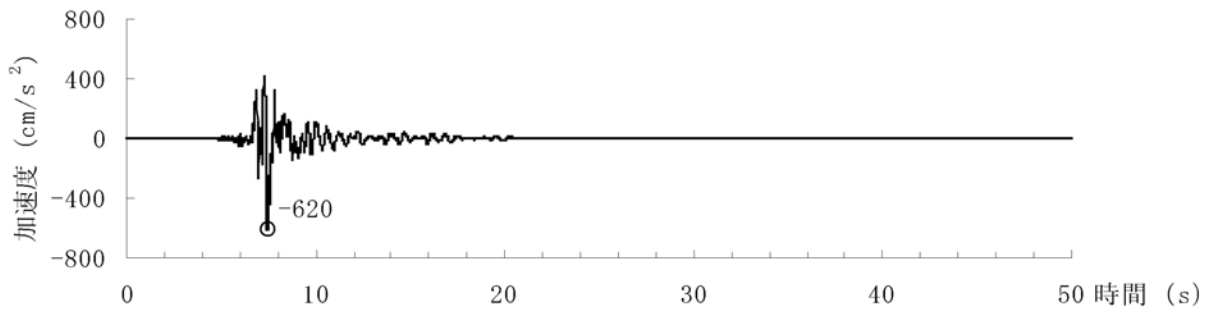
第1.2-269図(4) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-3、水平動)

(鉛直動 : Ss-3_{UD})

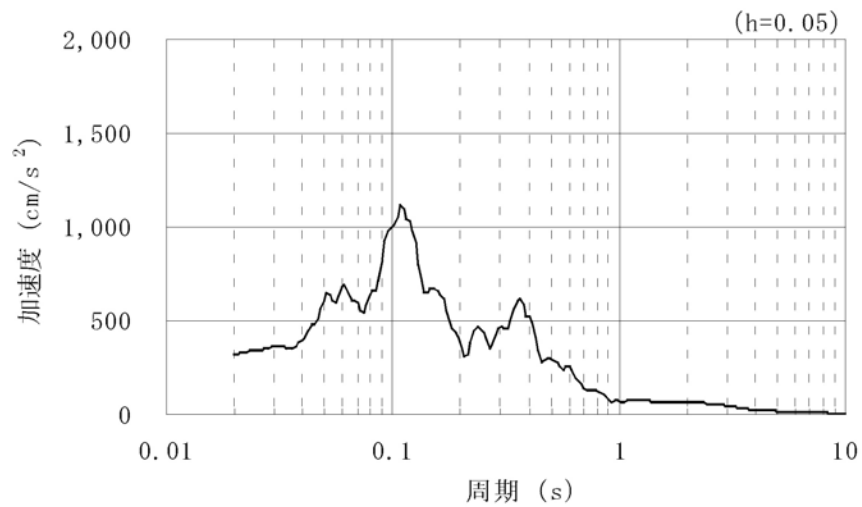
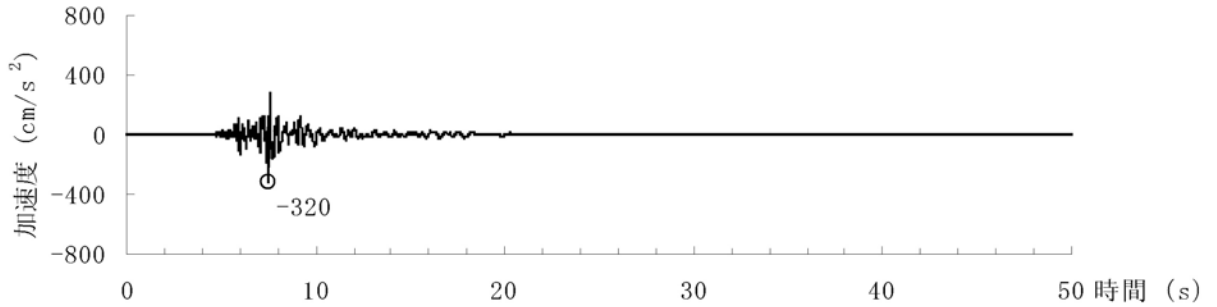


第1.2-269図(5) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-3、鉛直動)

(水平動 : Ss-4_H)

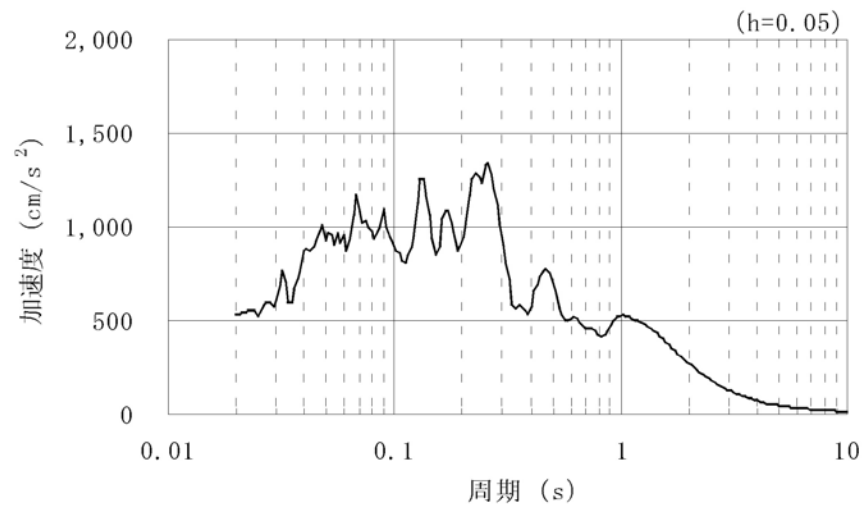
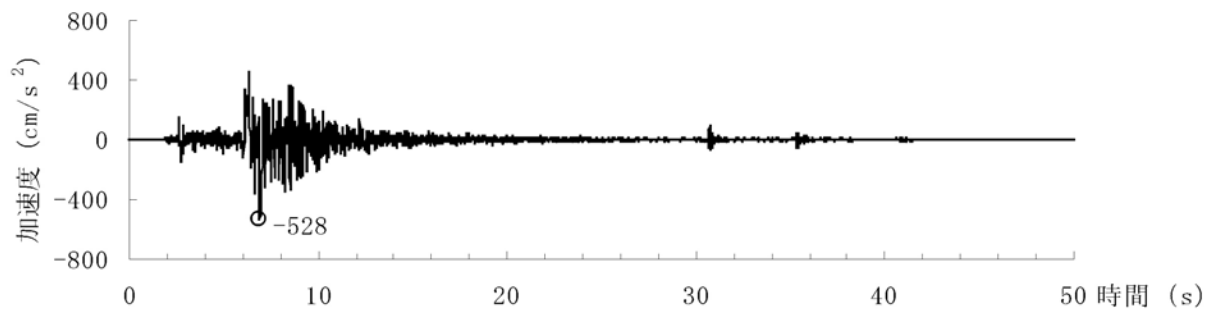


(鉛直動 : Ss-4_V)

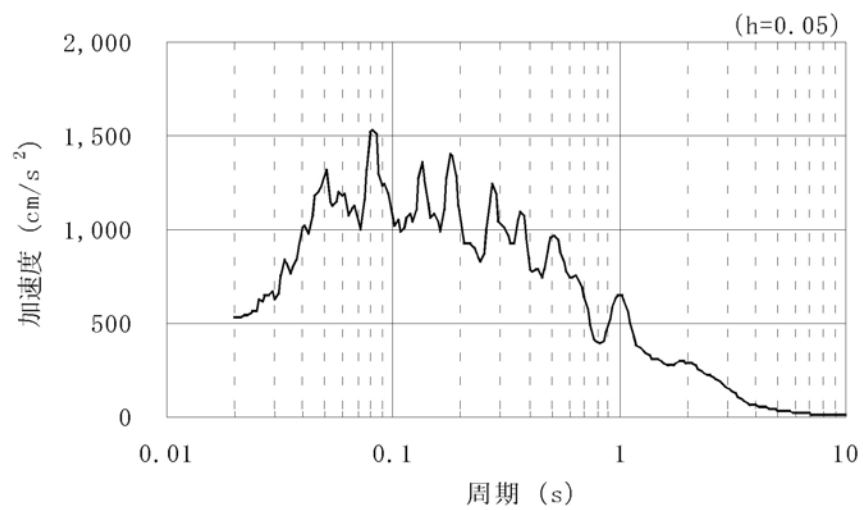
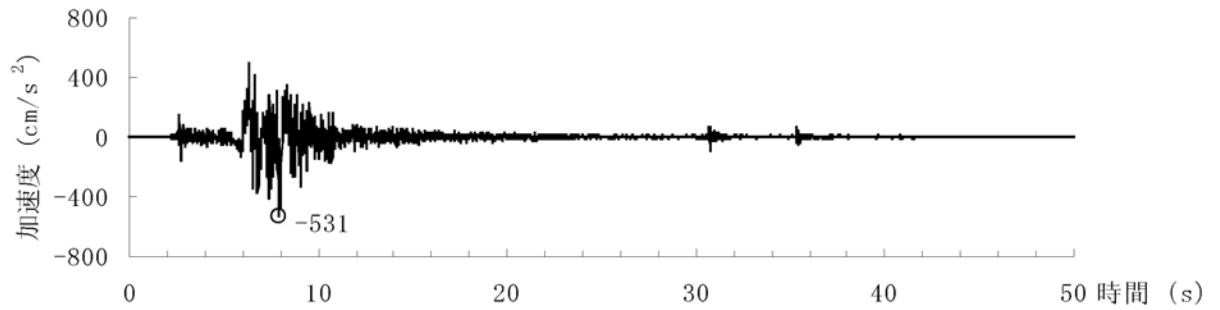


第1.2-269図(6) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-4)

(水平動 : Ss-5_{NS})

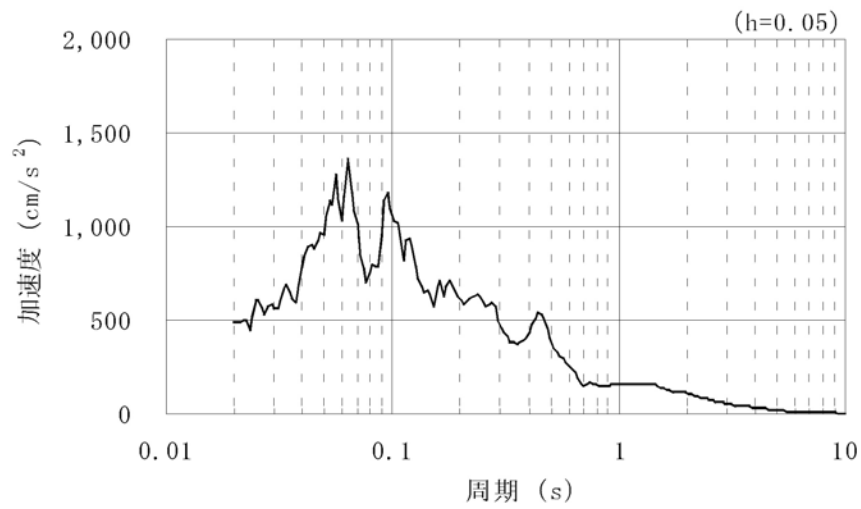
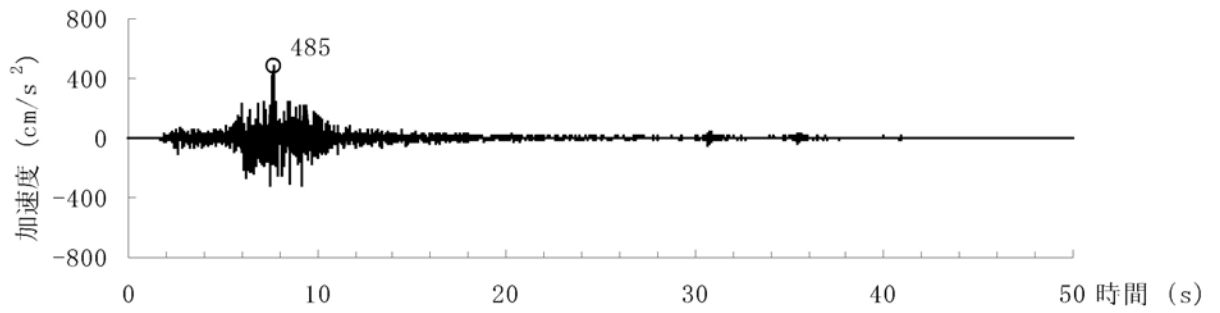


(水平動 : Ss-5_{EW})

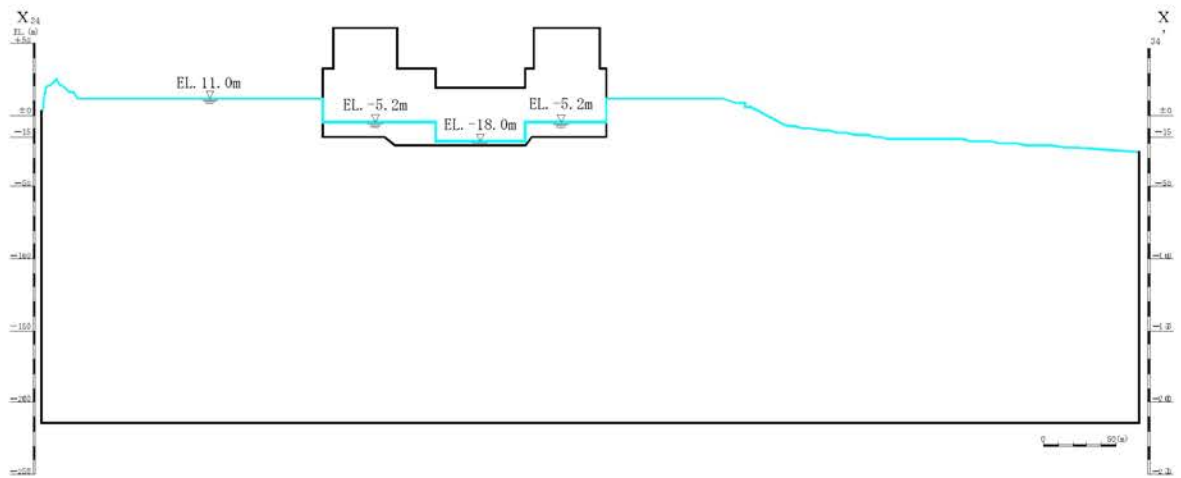


第1.2-269図(7) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-5、水平動)

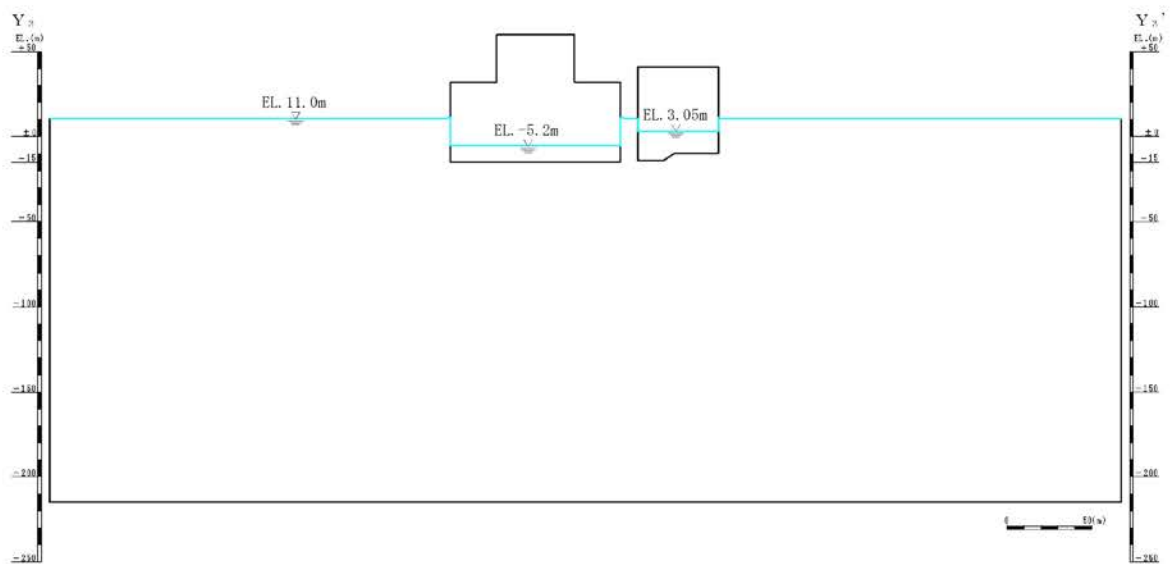
(鉛直動 : Ss-5_{UD})



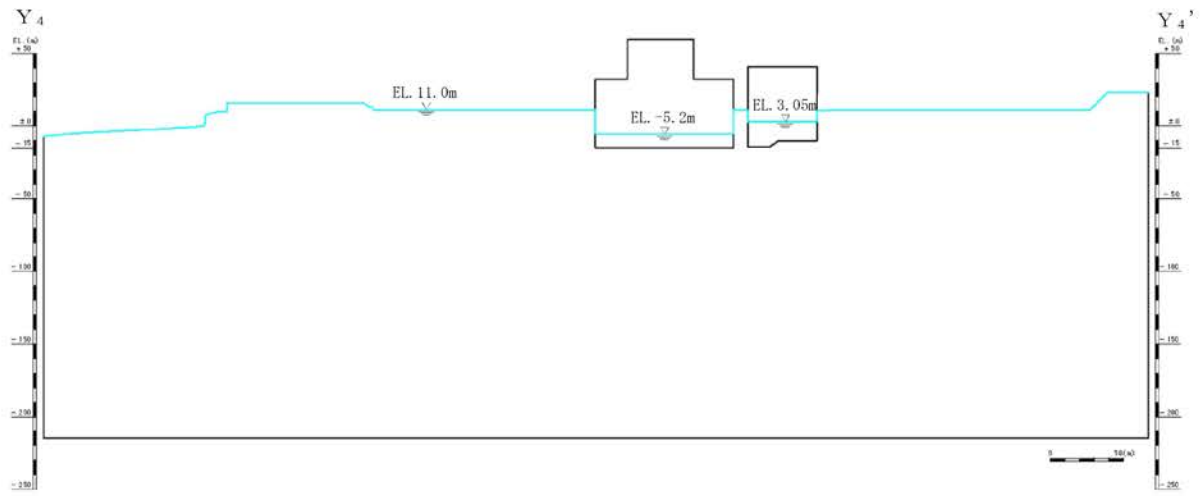
第1.2-269図(8) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-5、鉛直動)



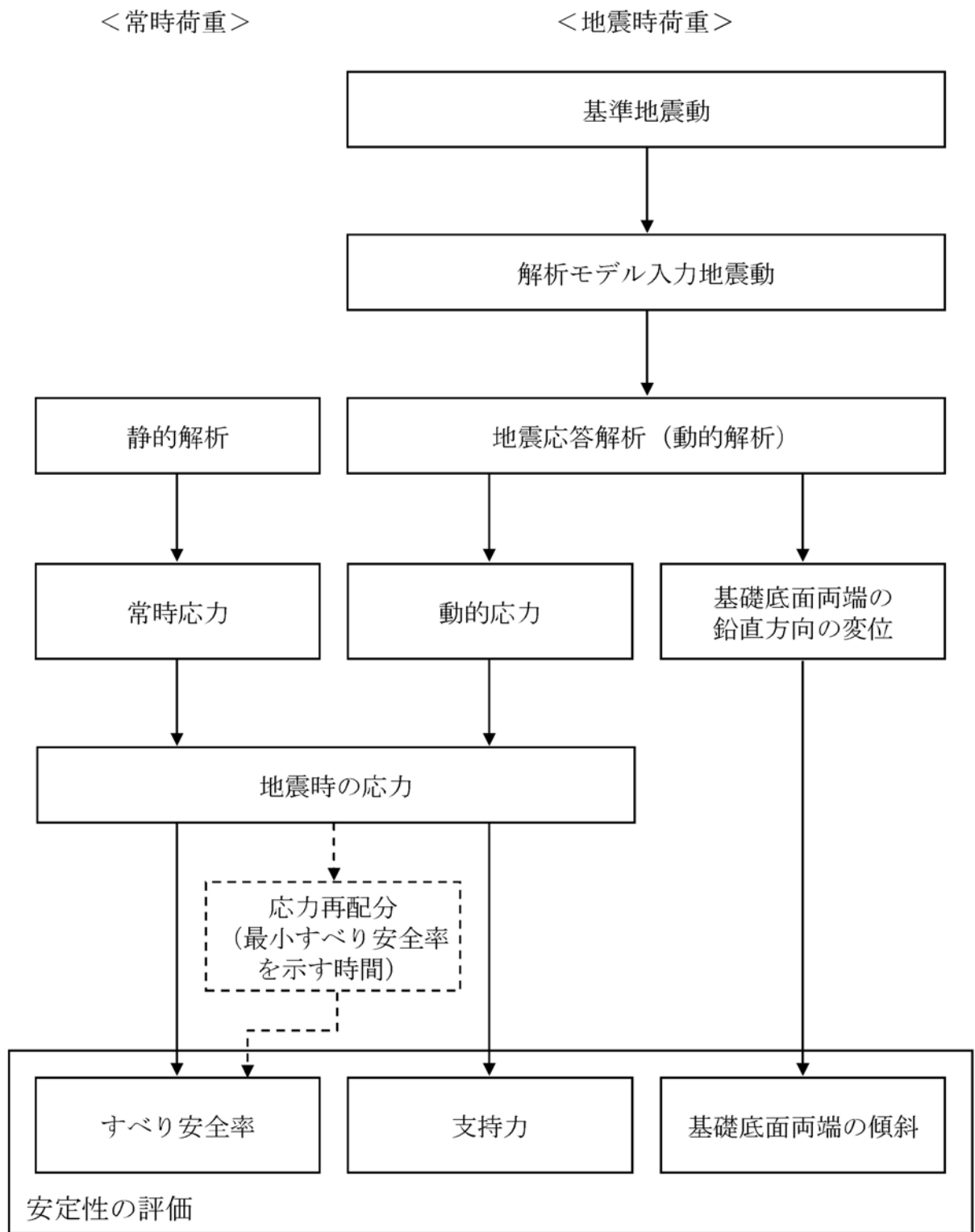
第1.2-270図(1) 解析用地下水位 (X₃₄—X₃₄'断面)



第1.2-270図(2) 解析用地下水位 (Y₃—Y₃'断面)



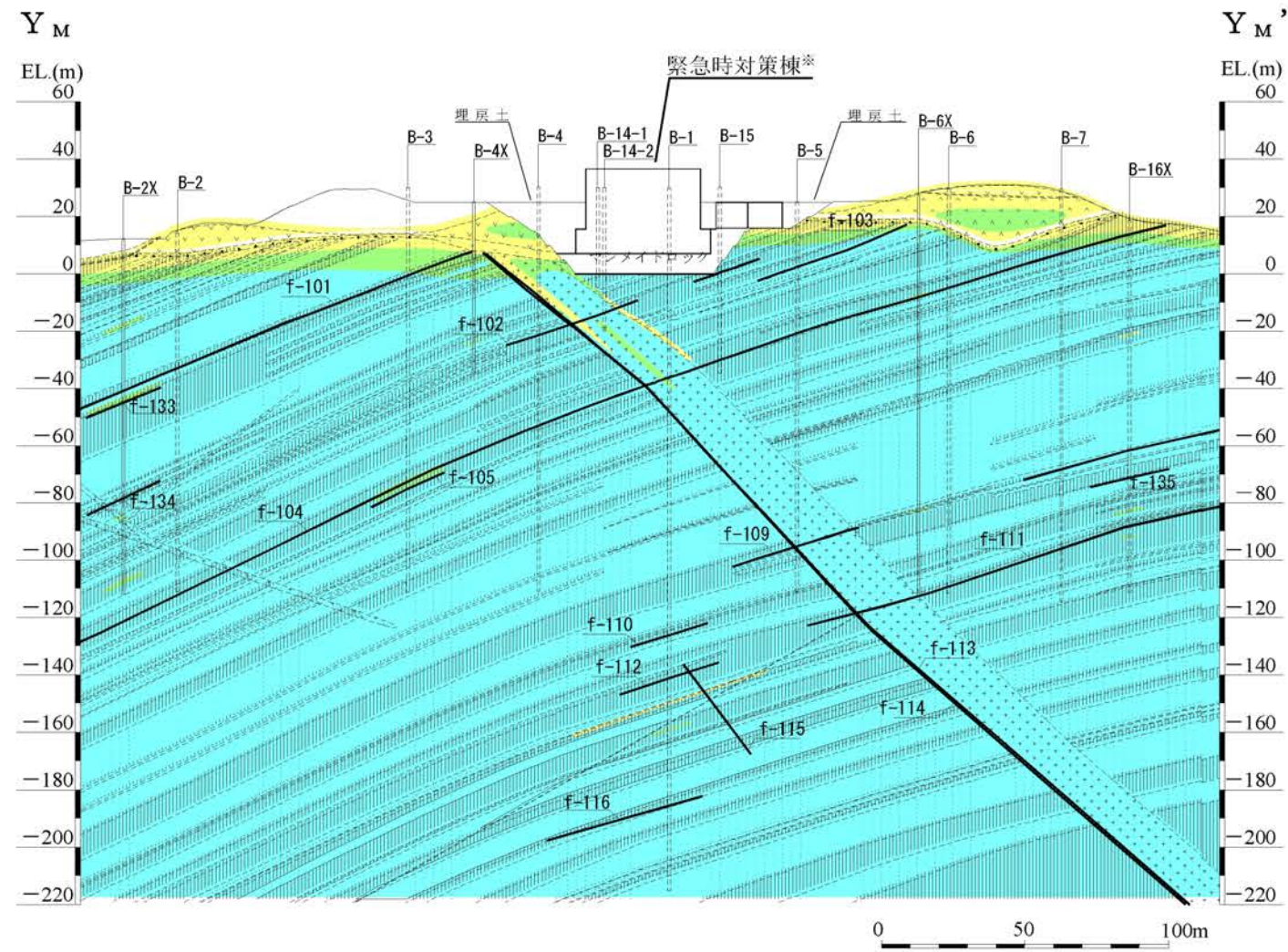
第1.2-270図(3) 解析用地下水位(Y₄—Y₄'断面)



第1.2-271図 基礎地盤の安定性評価フロー

記号凡例	
	ボーリング孔 (投影)
	試掘坑 (投影)
	岩種境界線
	岩盤分類線
	断層 破碎帯
(G- : 3,4号炉試掘坑で確認された断層)	
(f- : 上記以外の断層)	

岩級凡例	
	表土 (盛土等を含む)
	無斑晶質玄武岩
	凝灰岩
	かんらん石粗粒玄武岩
	八ノ久保砂礫層
	珸岩
	頁岩
	砂岩
	①級岩盤
	②級岩盤
	③級岩盤



※ 緊急時対策棟は、評価時点においては運用開始していない。

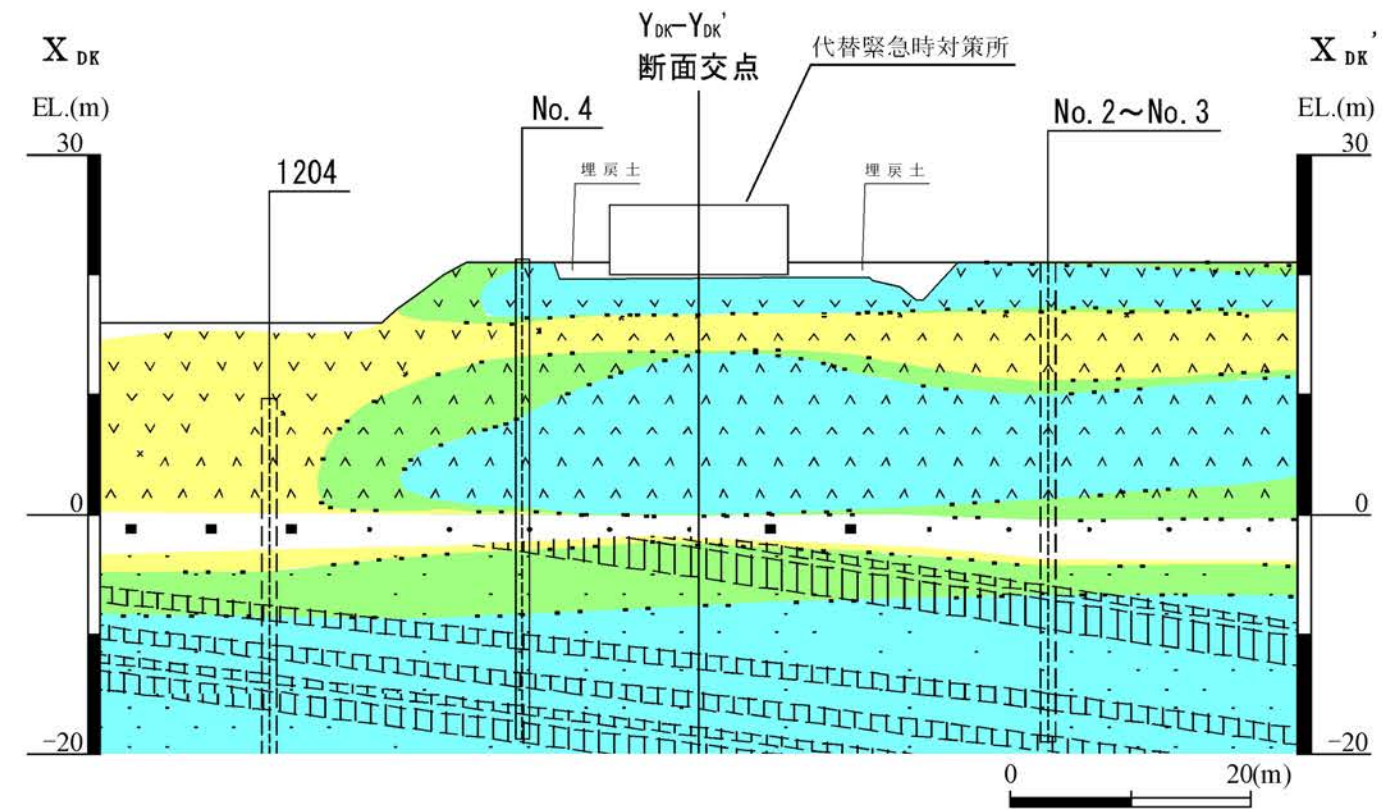
第1.2-276図(1) 鉛直岩盤分類図 (Y_M-Y_M'断面)

記号凡例

□(□)	ボーリング孔 (投影)
□(□)	試掘坑 (投影)
—	岩種境界線
⋯	岩盤分類線
—	断層 破碎帯
(G-)	3, 4号炉試掘坑で確認された断層
(f-)	上記以外の断層

岩級凡例

□	表土 (盛土等を含む)
▽▽▽	無斑晶質玄武岩
×××	凝灰岩
△△△	かんらん石粗粒玄武岩
●●●	八ノ久保砂礫層
×××	珩岩
	頁岩
□	砂岩
(A)	A級岩盤
(B)	B級岩盤
(C)	C級岩盤



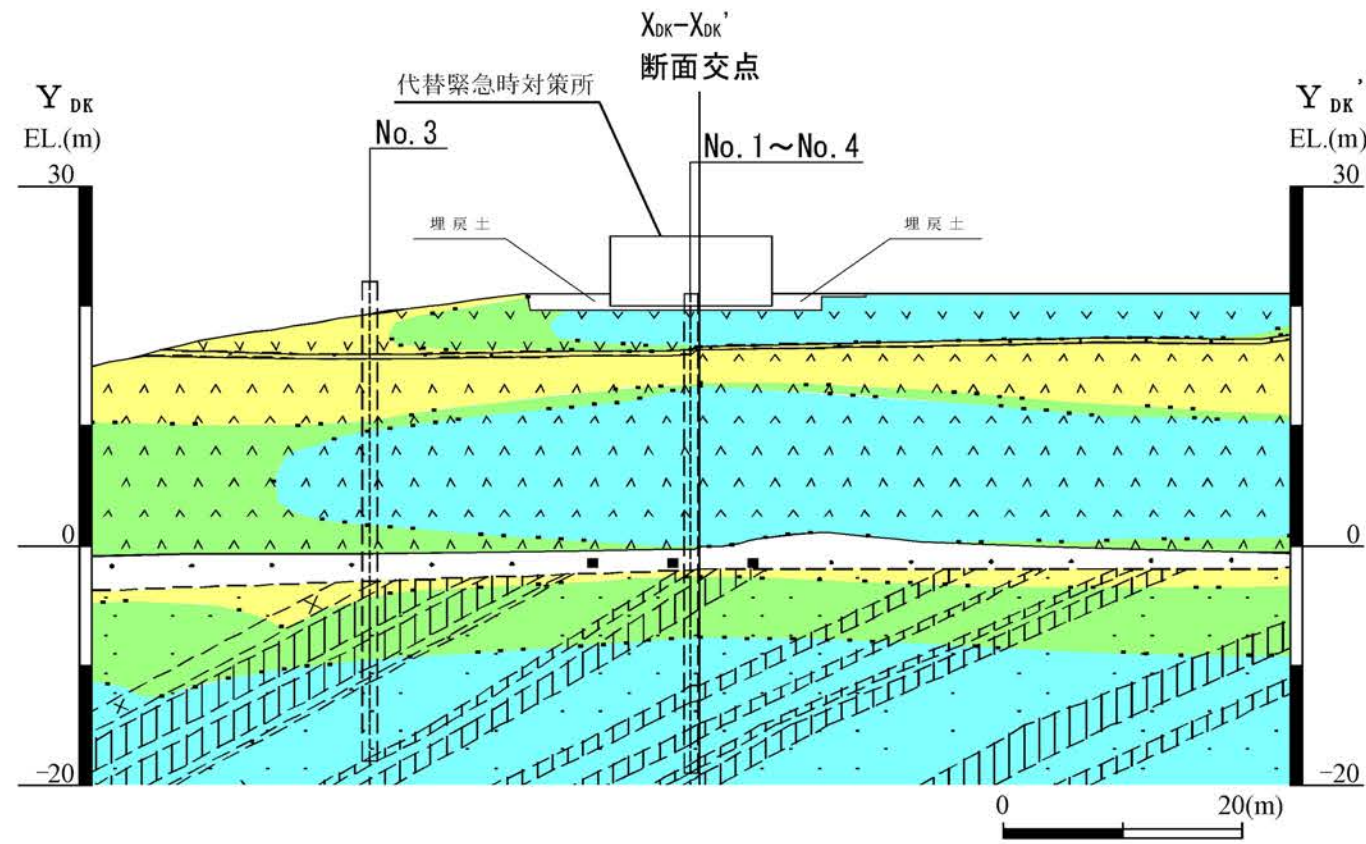
第1.2-276図(2) 鉛直岩盤分類図(X_{DK}-X_{DK'}断面)

記号凡例

	ボーリング孔 (投影)
	試掘坑 (投影)
	岩種境界線
	岩盤分類線
	断層 破碎帯
(g- : 3,4号炉試掘坑で確認された断層)	
(f- : 上記以外の断層)	

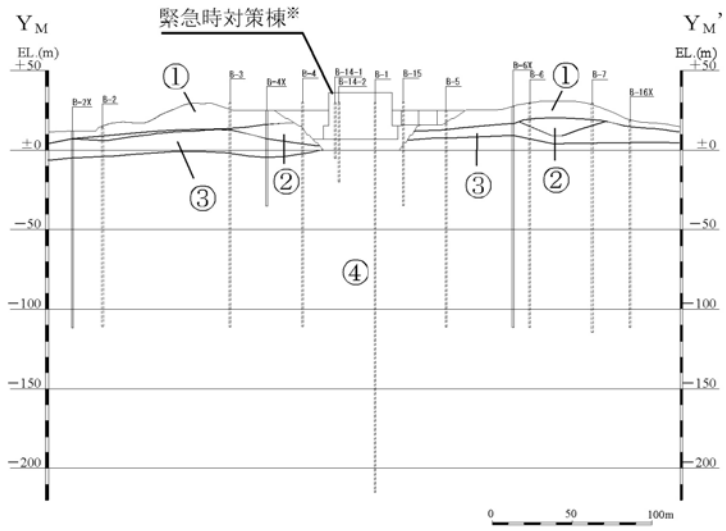
岩級凡例

	表土 (盛土等を含む)
	無斑晶質玄武岩
	凝灰岩
	かんらん石粗粒玄武岩
	八ノ久保砂礫層
	珸岩
	頁岩
	砂岩
	Ⓐ級岩盤
	Ⓑ級岩盤
	Ⓒ級岩盤



第1.2-276図(3) 鉛直岩盤分類図 (Y_{DK}-Y_{DK'}断面)

速度層区分	P波速度 (km/s)	S波速度 (km/s)	記号凡例 ——— 速度層境界線 ① 速度層区分
①	0.92	0.26	
②	2.06	0.84	
③	2.22	0.75	
④	3.36	1.62	



※ 緊急時対策棟は、評価時点においては運用開始していない。

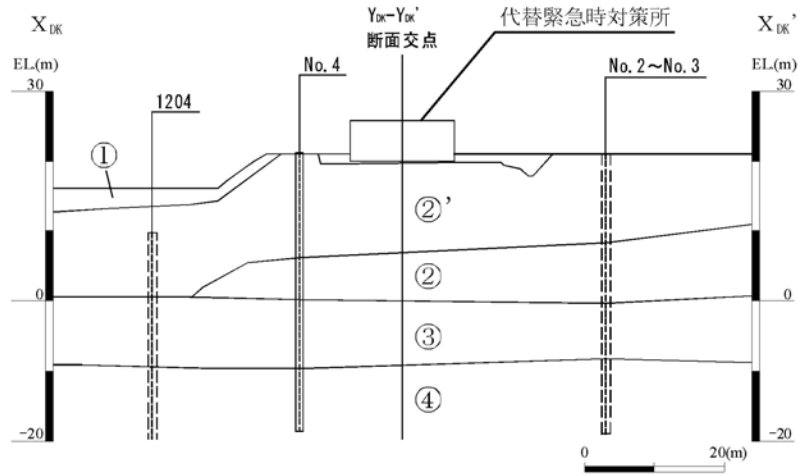
第1.2-277図(1) 速度層断面図 (Y_M - Y_M'断面)

速度層区分	P波速度 (km/s)	S波速度 (km/s)
①	0.50	0.22
②'	1.20	0.56
②	3.67	1.51
③	1.96	0.67
④	2.91	1.33

記号凡例

—— 速度層境界線

① 速度層区分



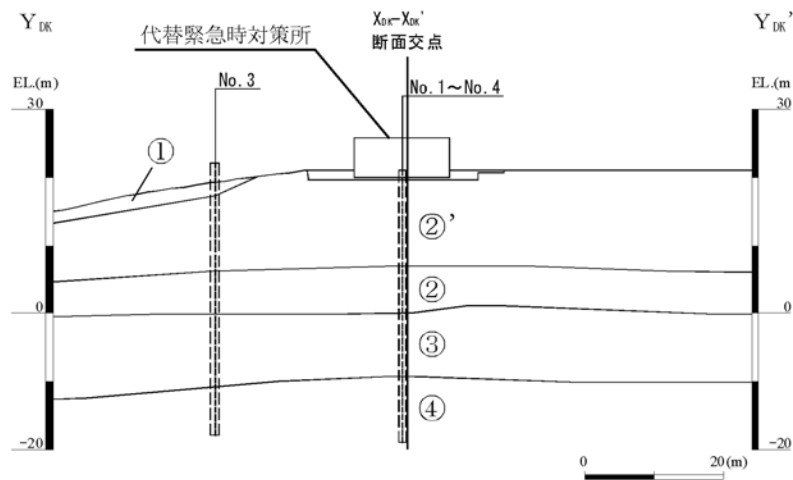
第1.2-277図(2) 速度層断面図($X_{DK}-X_{DK}'$ 断面)

速度層区分	P波速度 (km/s)	S波速度 (km/s)
①	0.50	0.22
②'	1.20	0.56
②	3.67	1.51
③	1.96	0.67
④	2.91	1.33

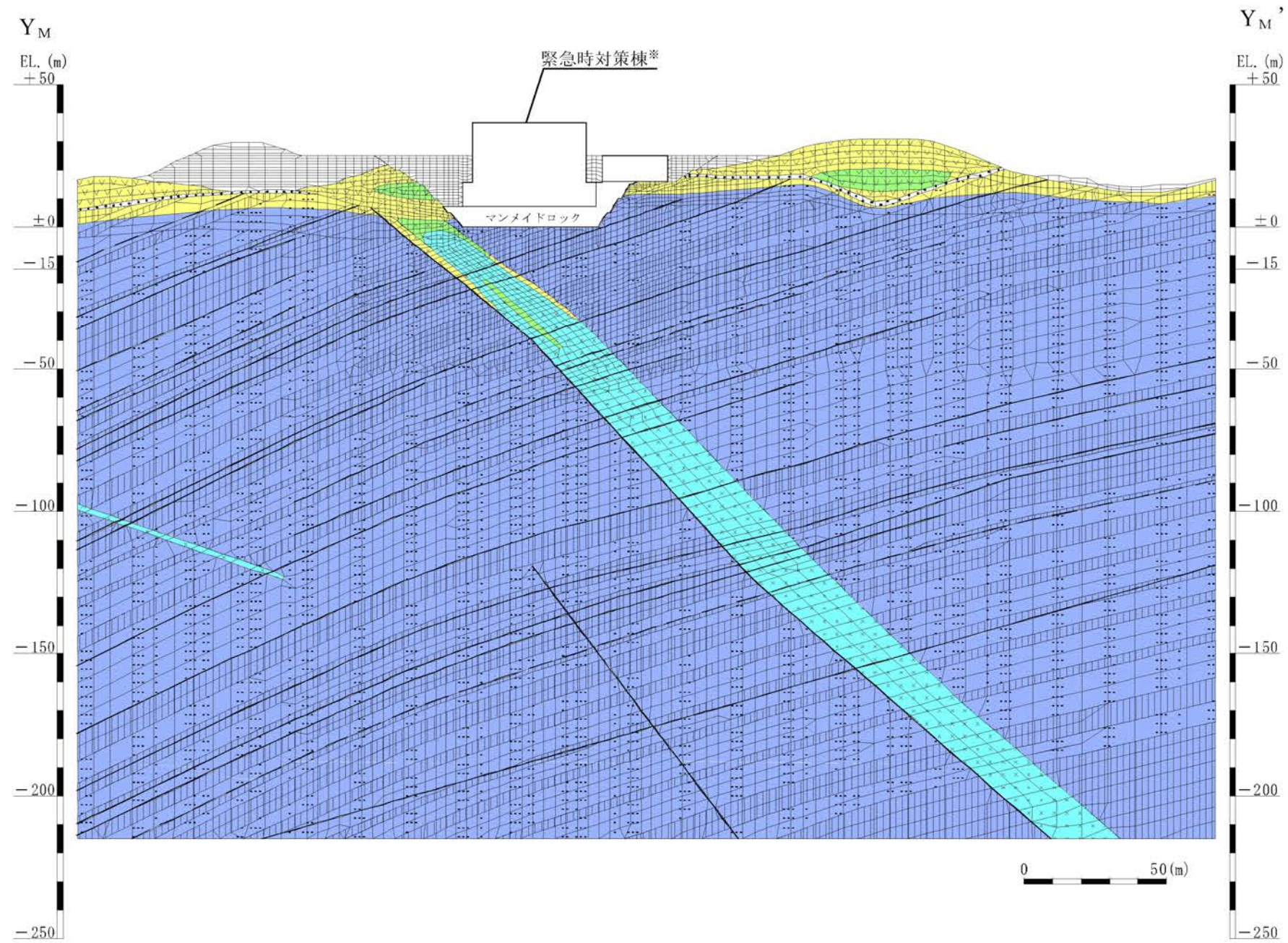
記号凡例

—— 速度層境界線

① 速度層区分



第1.2-277図(3) 速度層断面図($Y_{DK}-Y_{DK}'$ 断面)

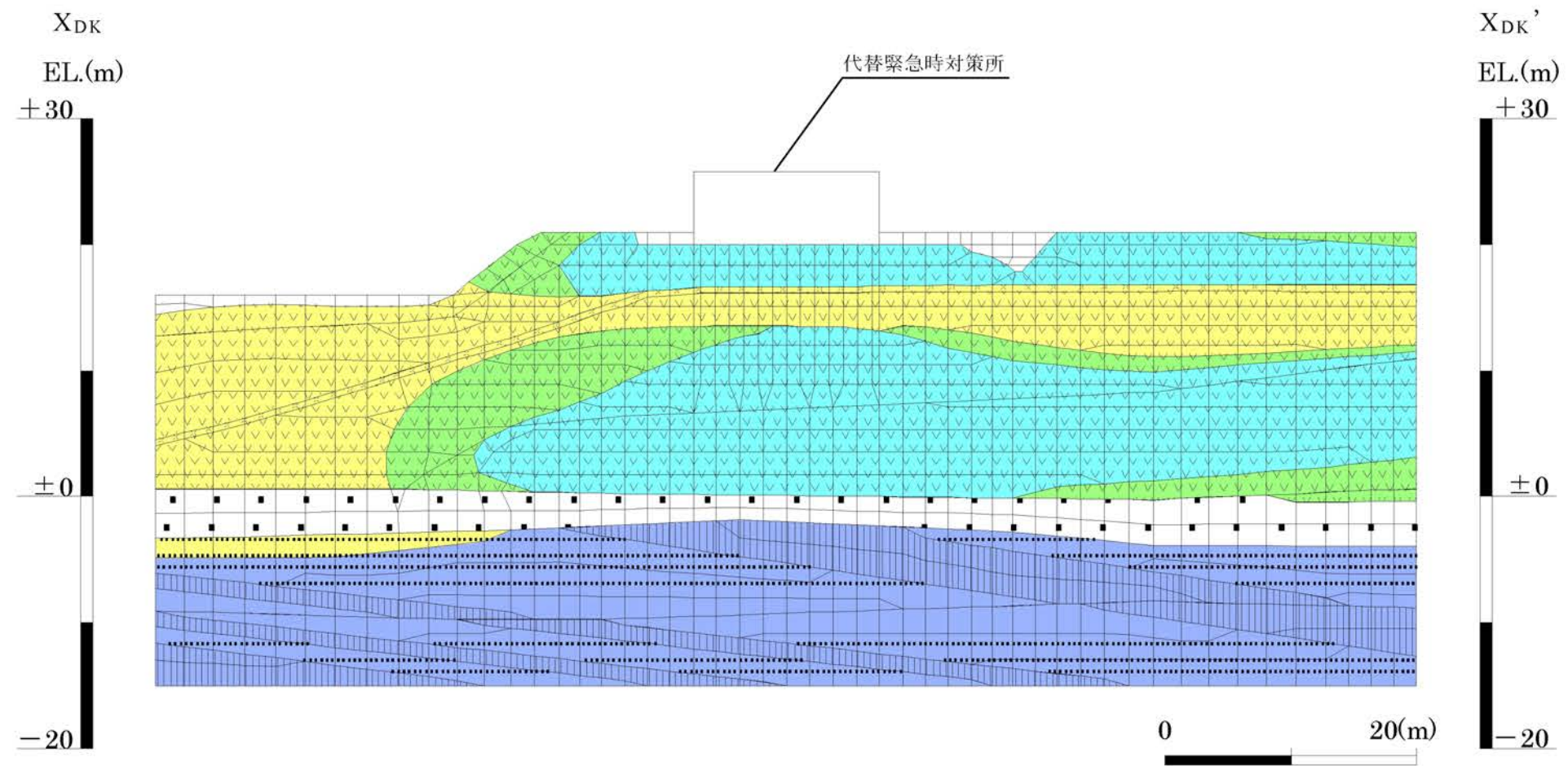


凡例

	埋戻土		④⑤級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		④級
	凝灰岩		⑤級
	八ノ久保砂礫層		⑥級 (共通)
	珩岩		断層
	頁岩		シーム
	砂岩		

※ 緊急時対策棟は、評価時点においては運用開始していない。

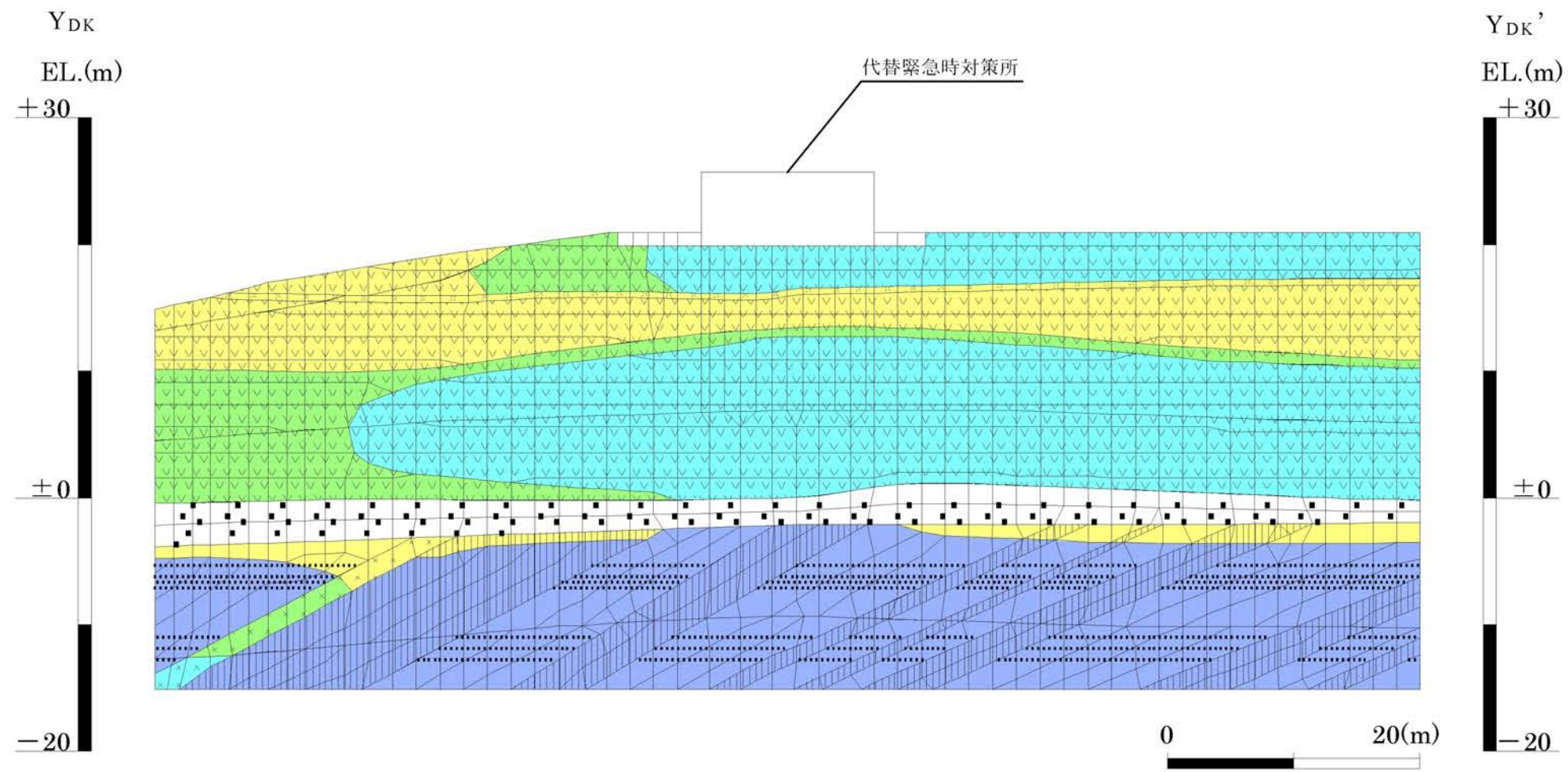
第 1.2-278 図 (1) 解析用要素分割図 (Y_M-Y_{M'}断面)



凡例

	埋戻土		①②級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		①級
	凝灰岩		②級
	八ノ久保砂礫層		③級 (共通)
	珩岩		断層
	頁岩		シーム
	砂岩		

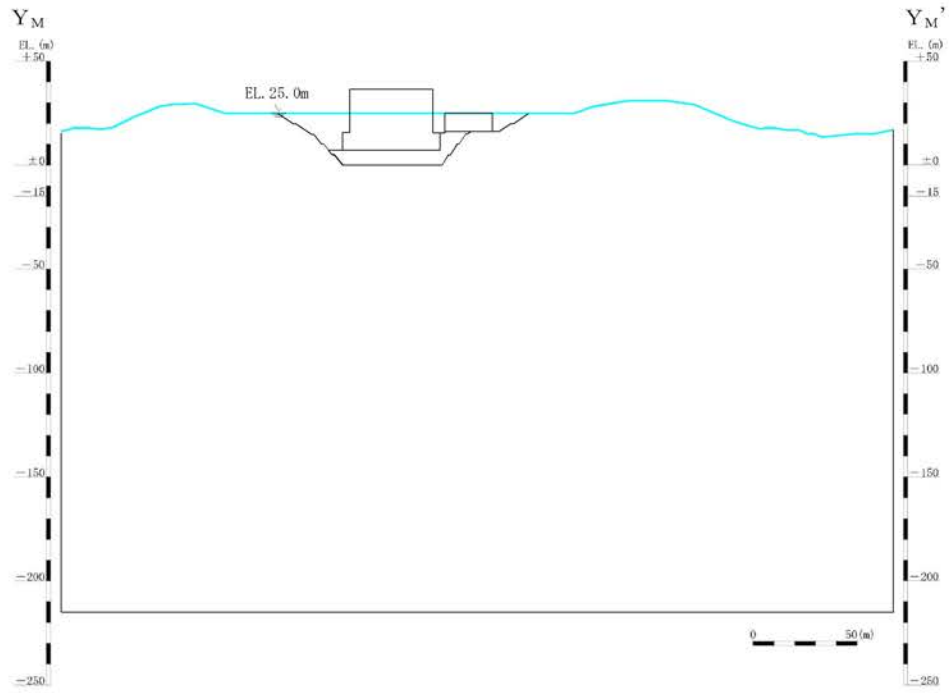
第 1.2-278 図 (2) 解析用要素分割図 (X_{DK}-X_{DK'}断面)



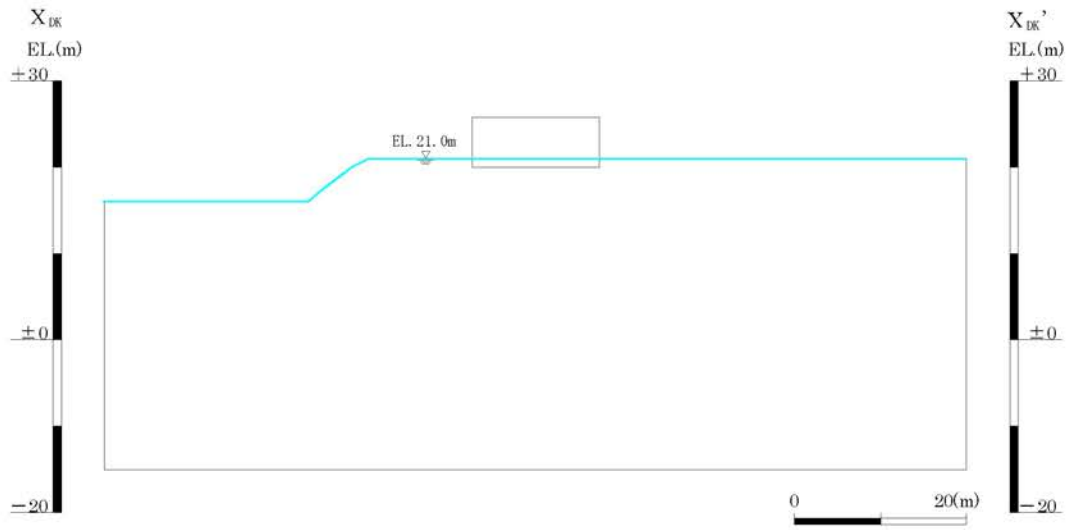
凡例

	埋戻土		ⒶⒷ級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		Ⓐ級
	凝灰岩		Ⓑ級
	八ノ久保砂礫層		Ⓒ級 (共通)
	玢岩		断層
	頁岩		シーム
	砂岩		

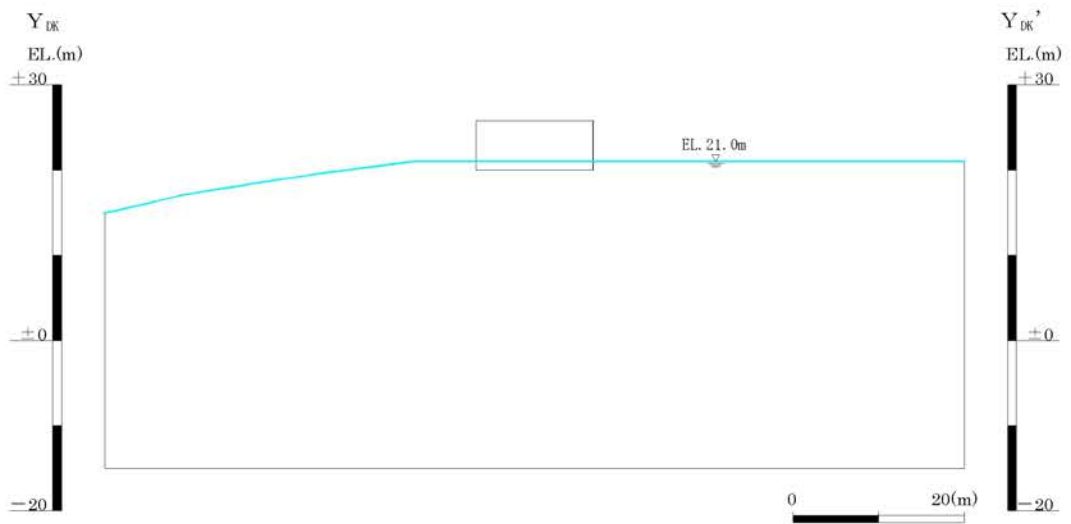
第1.2-278図(3) 解析用要素分割図(Y_{DK}-Y_{DK'}断面)



第1.2-279図(1) 解析用地下水位 ($Y_M - Y_M'$ 断面)



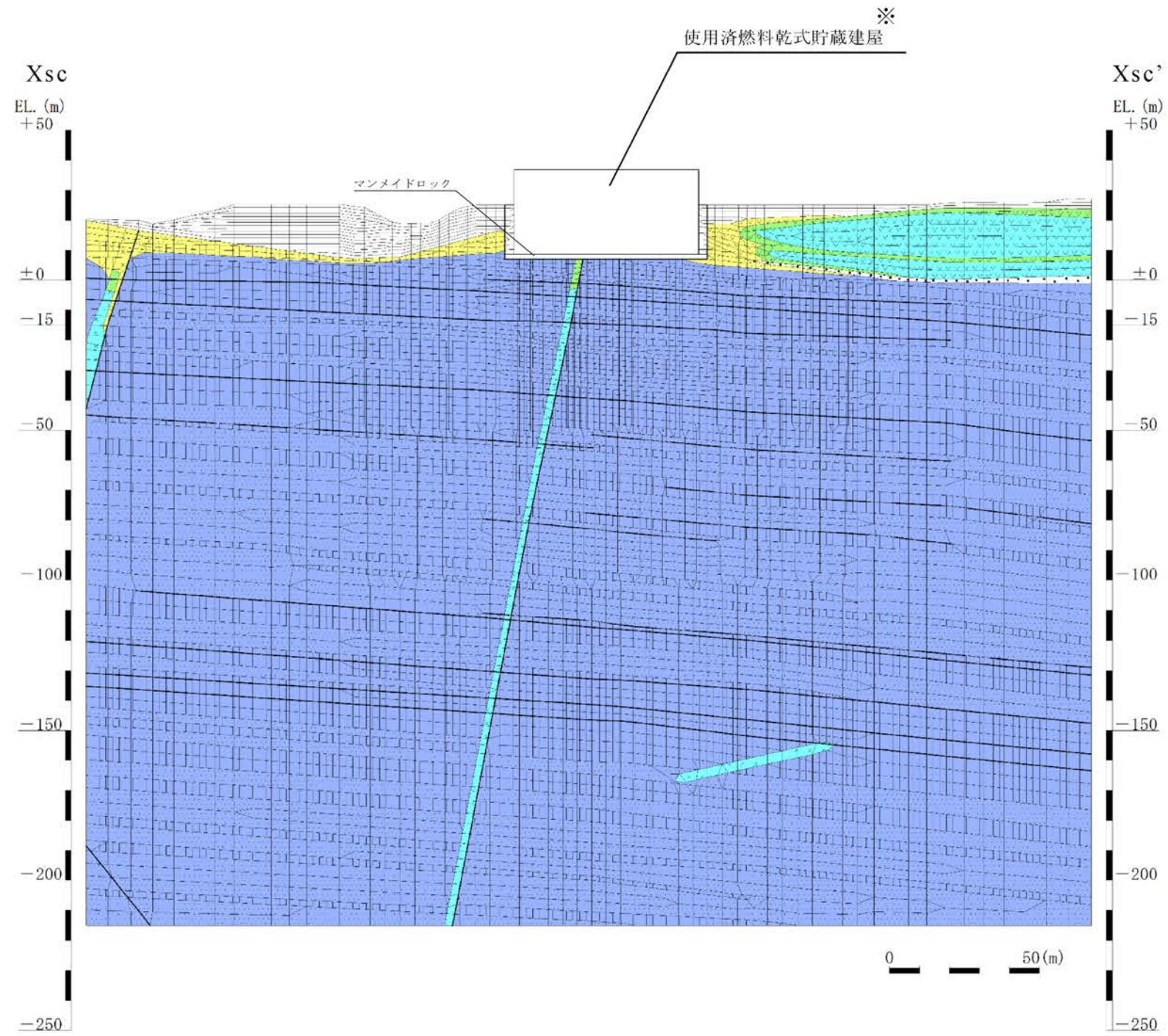
第1.2-279図(2) 解析用地下水位 ($X_{DK} - X_{DK}'$ 断面)



第1.2-279図(3) 解析用地下水位 ($Y_{DK} - Y_{DK}'$ 断面)



第 1.2-295 図 ボーリング調査位置図
1.2-800

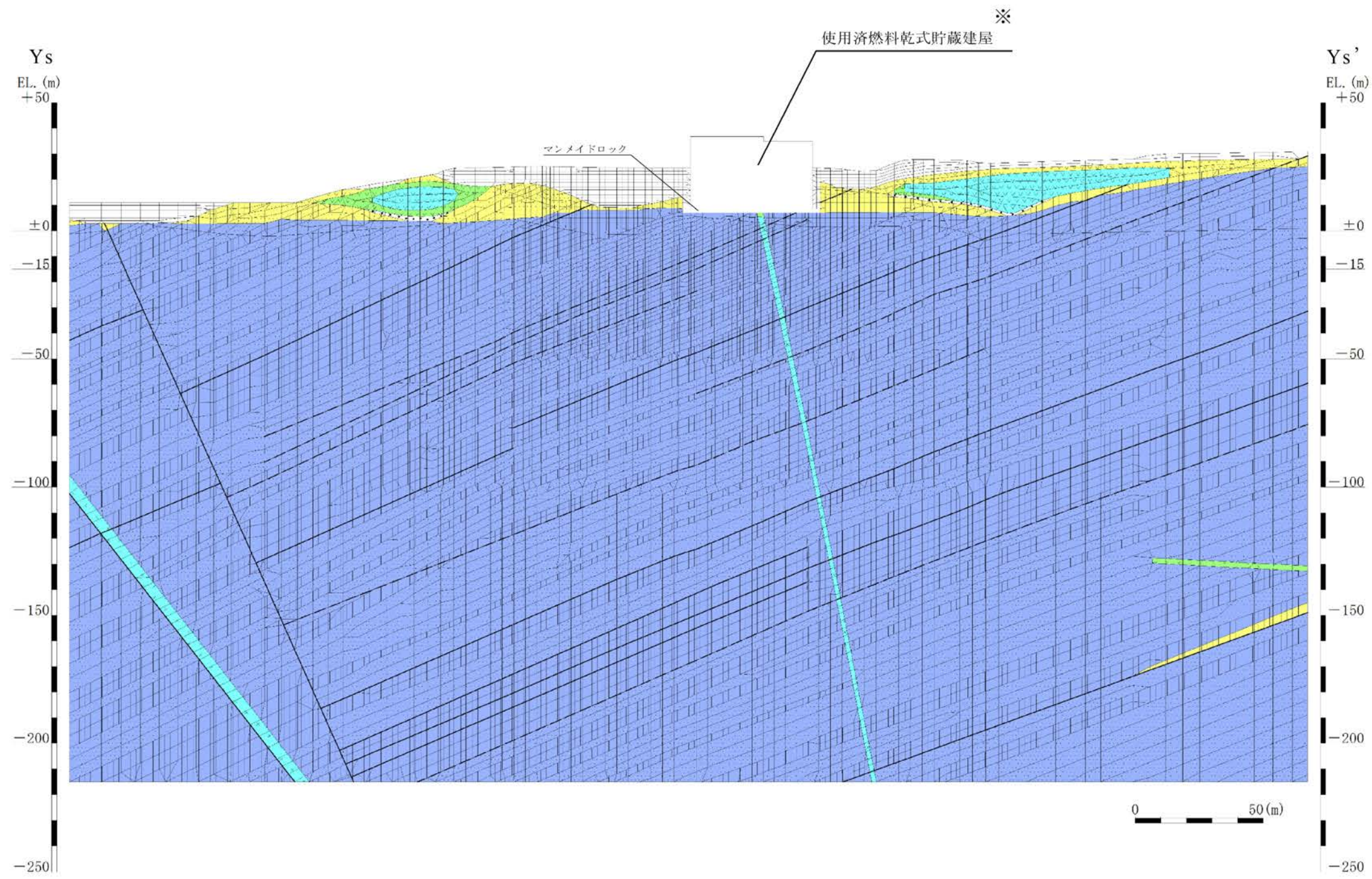


凡 例

	埋戻土		①②級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		①級
	凝灰岩		②級
	八ノ久保砂礫層		③級 (共通)
	珩 岩		断 層
	頁 岩		シーム
	砂 岩		

※ 評価時点においては運用開始していない。

第 1.2-299 図 (1) 解析用要素分割図 (Xsc-Xsc' 断面)

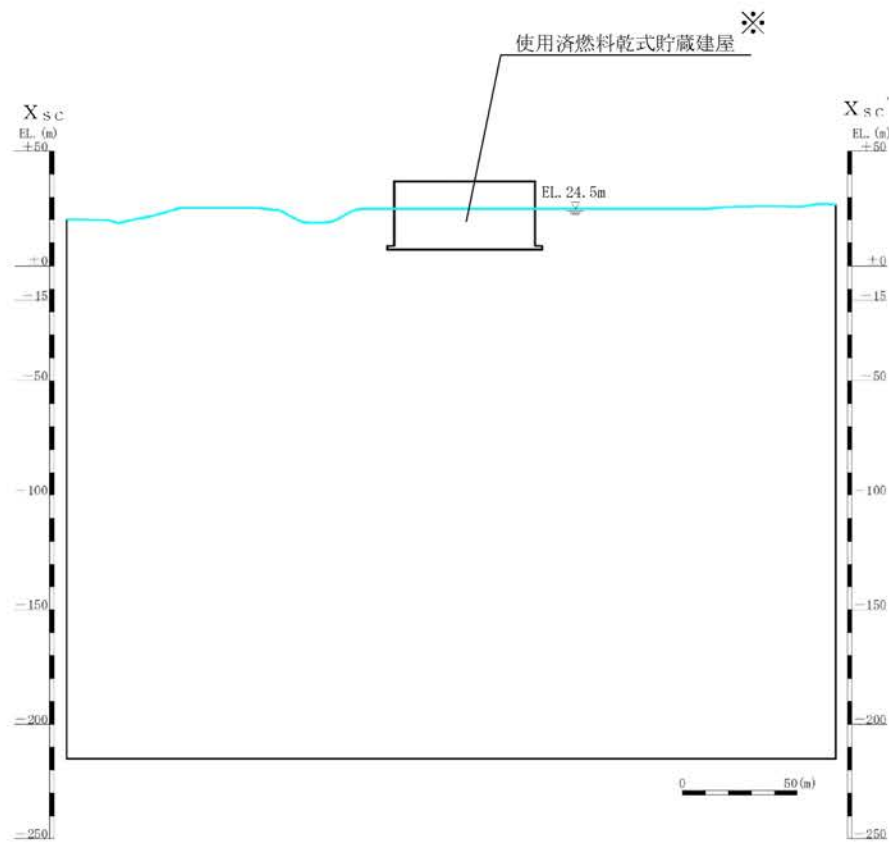


凡例

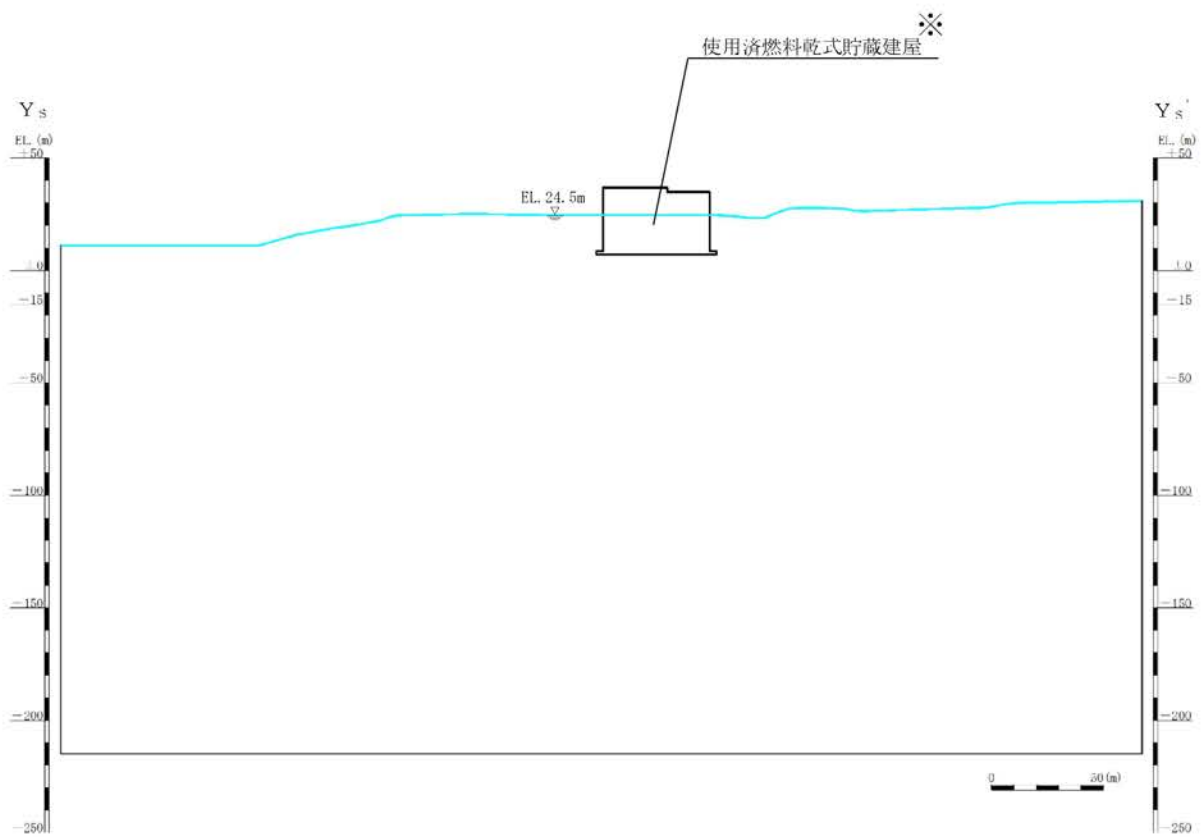
	埋戻土		①②級 (砂岩、頁岩)
	玄武岩		①級
	凝灰岩		②級
	八ノ久保砂礫層		③級 (共通)
	珩岩		断層
	頁岩		シーム
	砂岩		

第 1.2-299 図(2) 解析用要素分割図 (Ys-Ys' 断面)

※ 評価時点においては運用開始していない。

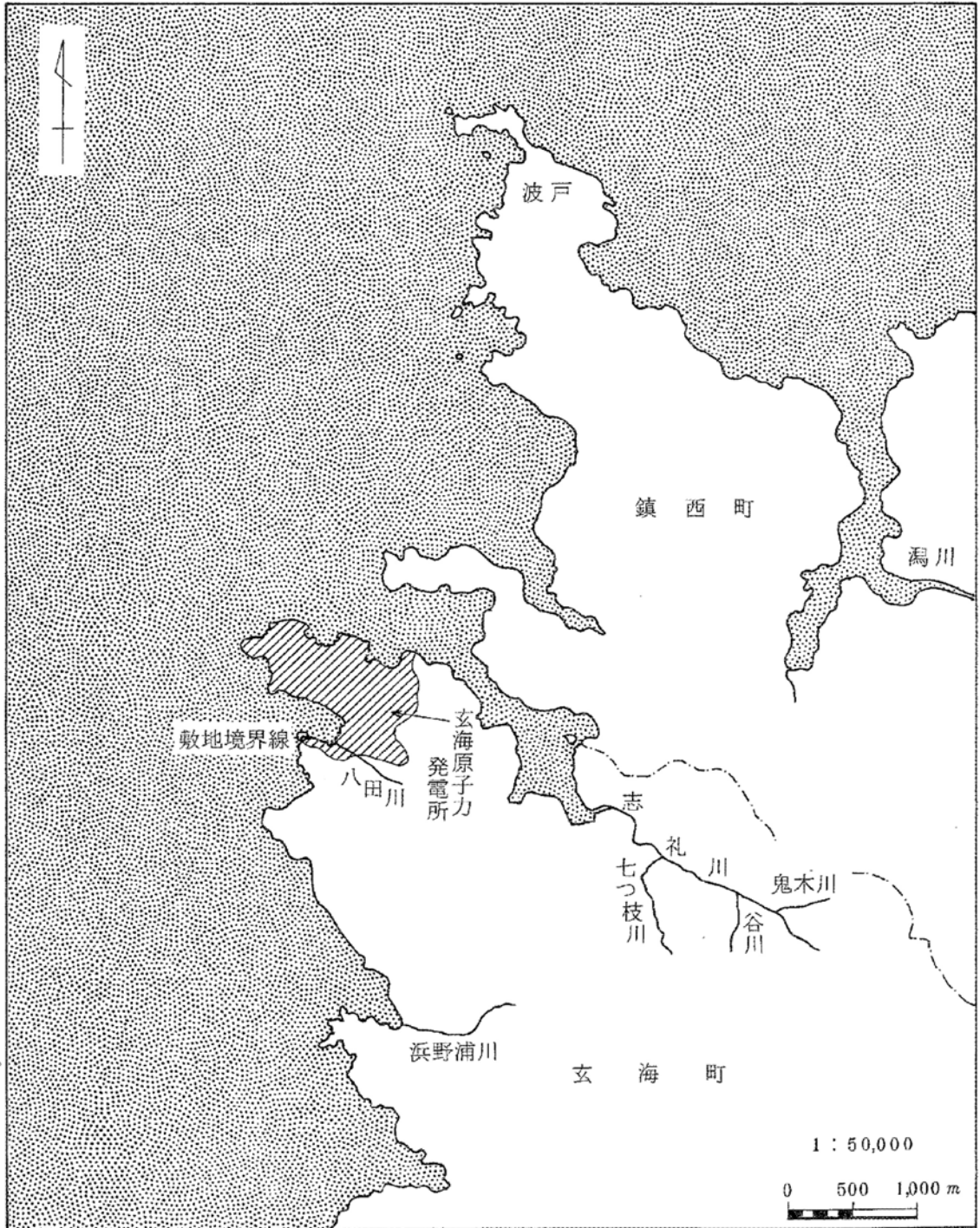


第 1.2-300 図 (1) 解析用地下水位 (Xsc-Xsc'断面)



第 1.2-300 図 (2) 解析用地下水位 (Ys-Ys'断面)

※ 評価時点においては運用開始していない。



出典：佐賀県唐津土木事務所、唐津土木事務所管内図（昭和51年11月）

第1.2-302図 流入河川位置