

鳥瞰図 RSW-001 (2/4)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-001 (3/4)

鳥瞰図 RSW-001 (4/4)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



1299

鳥瞰図 RSW-002-2/4

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

1300

鳥瞰図	RSW-002-3/4
-----	-------------

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-002-4/4

鳥瞰図

RSW-003

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 RSW-004-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-004-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-004-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-005(1/4)

鳥瞰図 RSW-005 (2/4)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-005 (3/4)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-005(4/4)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図

RSW-006

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 RSW-007-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-007-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-007-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-008 (1/2)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-008 (2/2)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-009(1/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-009 (2/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-009 (3/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図

RSW-010

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-011-1/2

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-011-2/2

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-012(1/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。





鳥瞰図

RSW-013

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 RSW-014-1/2

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 RSW-014-2/2

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

## 18. 高圧炉心スプレイ補機冷却水系及び 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系の計算モデル

- ・ VI-2-5-7-2-5 管の耐震性についての計算書（高圧炉心スプレイ補機冷却水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水系）

(1) 高圧炉心スプレイ補機冷却水系

## 設計基準対象施設

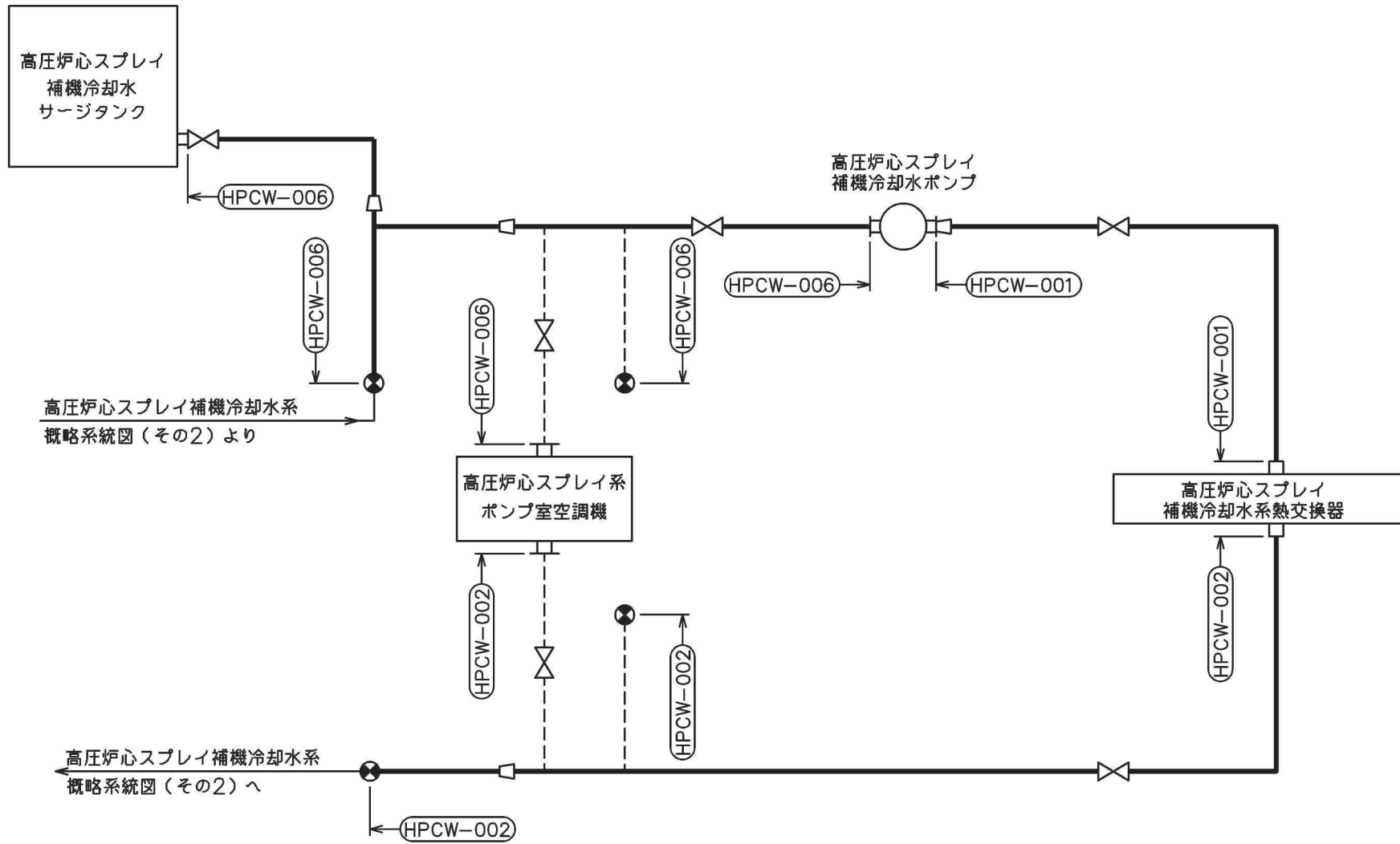
#### 4.2.4 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

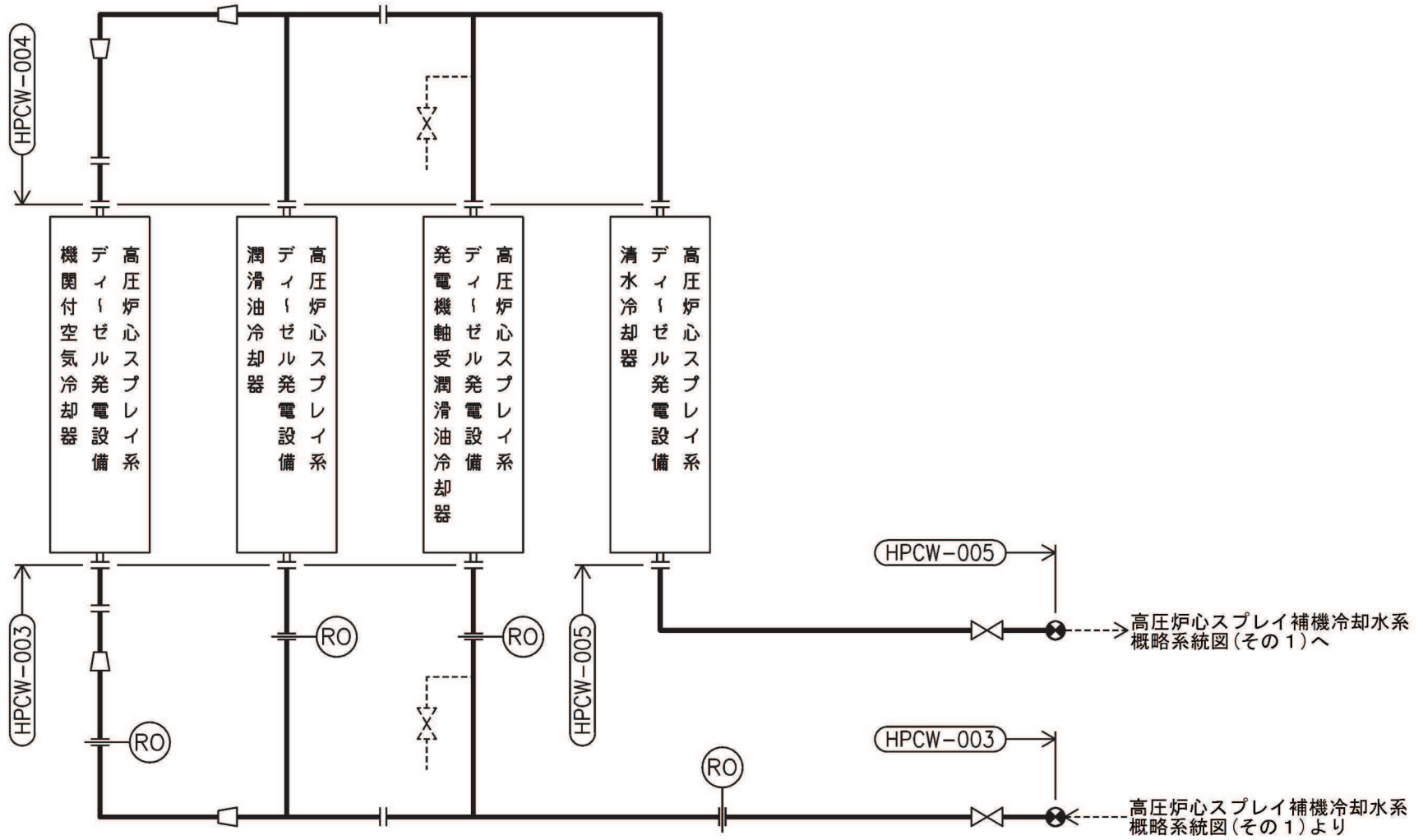
代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(クラス3管)

No.	配管モデル	許容応力状態 III <sub>A</sub> S					許容応力状態 IV <sub>A</sub> S												
		一次応力					一次応力					一次+二次応力*					疲労評価		
		評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	疲労累積係数	代表
1	HPCW-001	1	40	229	5.72	—	1	61	366	6.00	—	1	114	458	4.01	—	—	—	—
2	HPCW-002	18	123	229	1.86	—	18	197	366	1.85	—	28	358	458	1.27	—	—	—	—
3	HPCW-003	90	108	229	2.12	—	90	195	366	1.87	—	90	399	458	1.14	—	—	—	—
4	HPCW-004	38	66	229	3.46	—	38	117	366	3.12	—	38	254	458	1.80	—	—	—	—
5	HPCW-005	30	69	229	3.31	—	30	106	366	3.45	—	30	178	458	2.57	—	—	—	—
6	HPCW-006	33	132	229	1.73	○	33	221	366	1.65	○	33	406	458	1.12	○	—	—	—

注記\*：III<sub>A</sub>Sの一次+二次応力の許容値はIV<sub>A</sub>Sと同様であることから、地震荷重が大きいIV<sub>A</sub>Sの一次+二次応力裕度最小を代表とする。



高圧炉心スプレイ補機冷却水系概略系統図(その1)



高圧炉心スプレイ補機冷却水系概略系統図（その2）

鳥瞰図 HPCW-001

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 HPCW-002-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-002-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-002-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-003< 1/2 >

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-003<2/2>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-004<1/2>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-004<2/2>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-005

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 HPCW-006-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-006-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-006-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

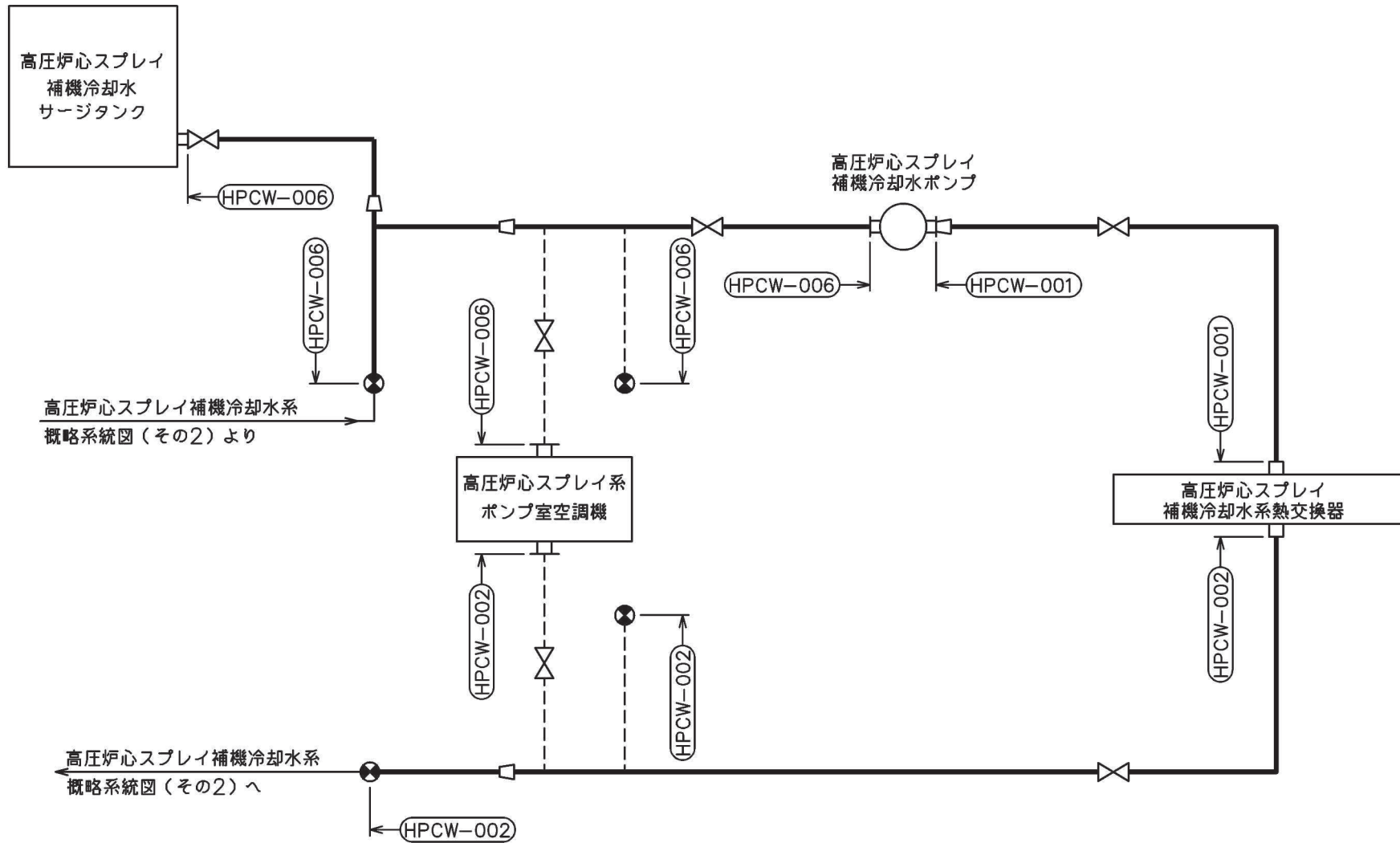
## 重大事故等対処設備

#### 4.2.4 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

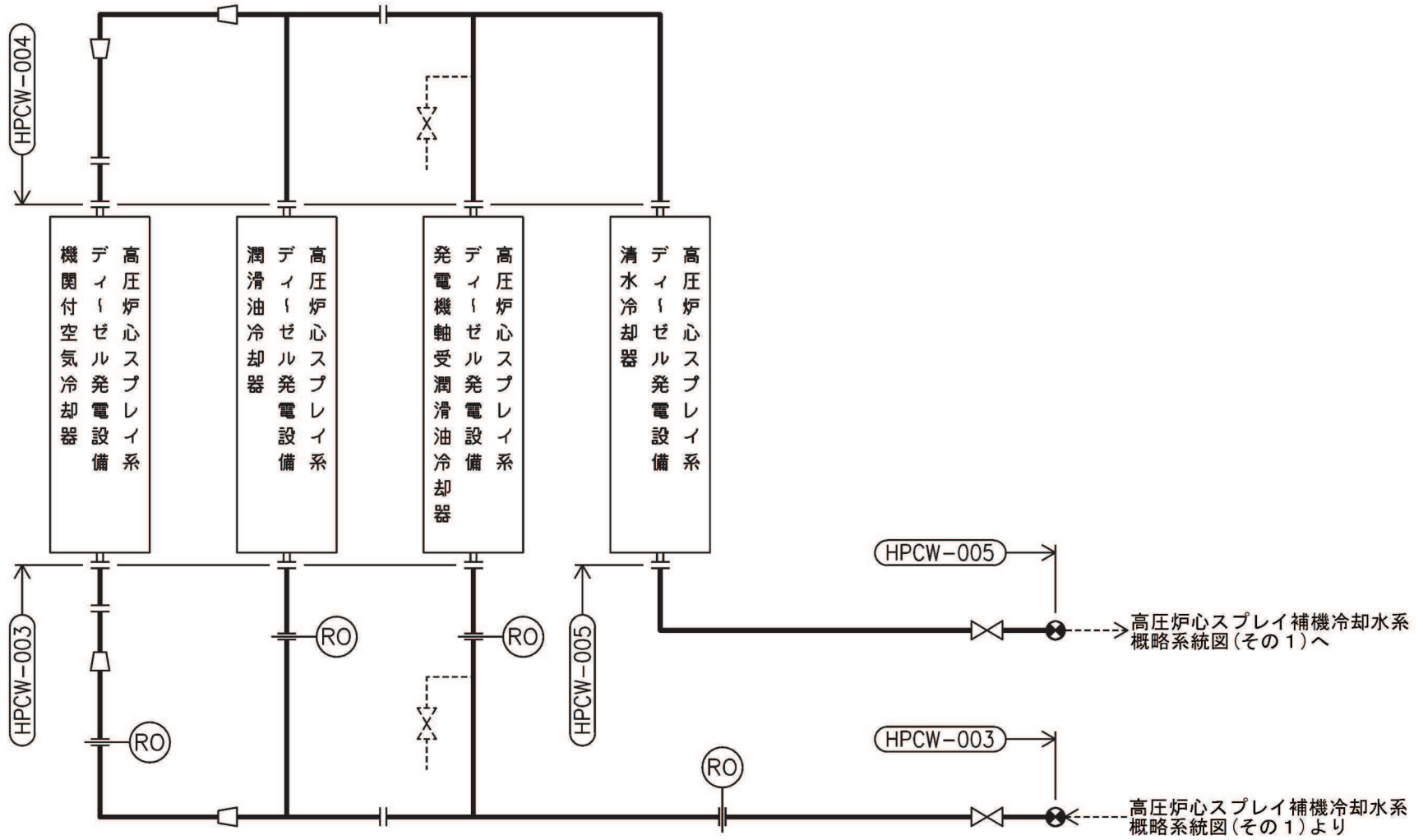
代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

No.	配管モデル	許容応力状態 VAS												
		一次応力					一次+二次応力					疲労評価		
		評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	疲労 累積 係数	代表
1	HPCW-001	1	60	366	6.10	—	1	114	458	4.01	—	—	—	—
2	HPCW-002	18	196	366	1.86	—	28	358	458	1.27	—	—	—	—
3	HPCW-003	90	195	366	1.87	—	90	399	458	1.14	—	—	—	—
4	HPCW-004	38	117	366	3.12	—	38	254	458	1.80	—	—	—	—
5	HPCW-005	30	106	366	3.45	—	30	178	458	2.57	—	—	—	—
6	HPCW-006	33	220	366	1.66	○	33	406	458	1.12	○	—	—	—



高圧炉心スプレイ補機冷却水系概略系統図(その1)



高圧炉心スプレイ補機冷却水系概略系統図 (その2)

鳥瞰図 HPCW-001

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 HPCW-002-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-002-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-002-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-003< 1/2 >

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-003<2/2>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-004<1/2>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-004<2/2>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-005

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 HPCW-006-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-006-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPCW-006-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(2) 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系

## 設計基準対象施設

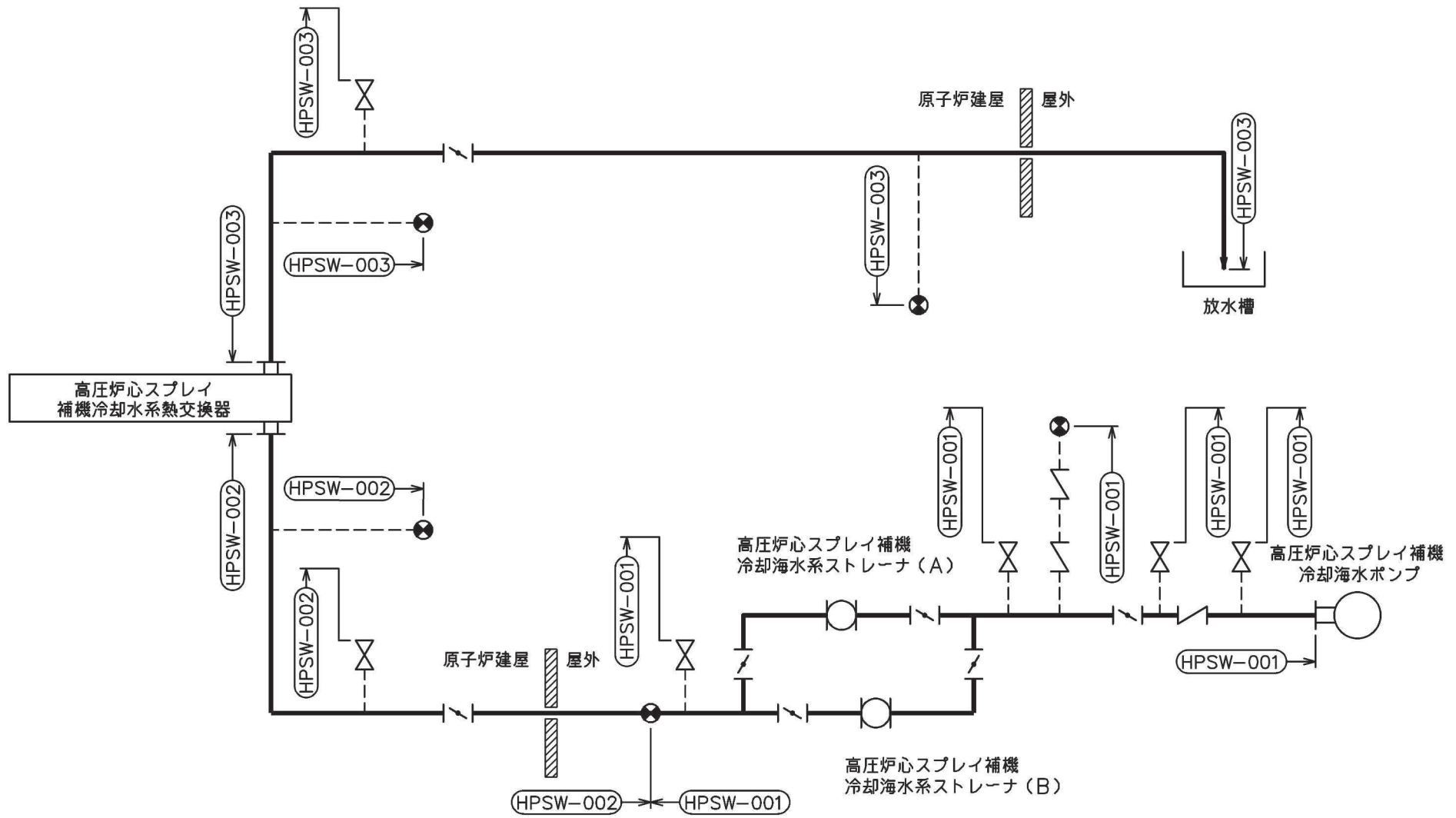
4.2.4 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(クラス2管)

No.	配管モデル	許容応力状態 III <sub>A</sub> S					許容応力状態 IV <sub>A</sub> S												
		一次応力					一次応力					一次+二次応力*					疲労評価		
		評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	疲労累積係数	代表
1	HPSW-001	421	46	239	5.19	—	421	68	368	5.41	—	421	197	479	2.43	—	—	—	—
2	HPSW-002	801	104	239	2.29	—	801	159	368	2.31	—	801	278	479	1.72	—	—	—	—
3	HPSW-003	54	122	239	1.95	○	54	205	368	1.79	○	98	394	478	1.21	○	—	—	—

注記\*：III<sub>A</sub>Sの一次+二次応力の許容値はIV<sub>A</sub>Sと同様であることから、地震荷重が大きいIV<sub>A</sub>Sの一次+二次応力裕度最小を代表とする。



高圧炉心スプレイ補機冷却海水系概略系統図

鳥瞰図 HPSW-001 (1/3)



鳥瞰図 HPSW-001 (2/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 HPSW-002(1/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPSW-002 (2/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 HPSW-003-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPSW-003-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPSW-003-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



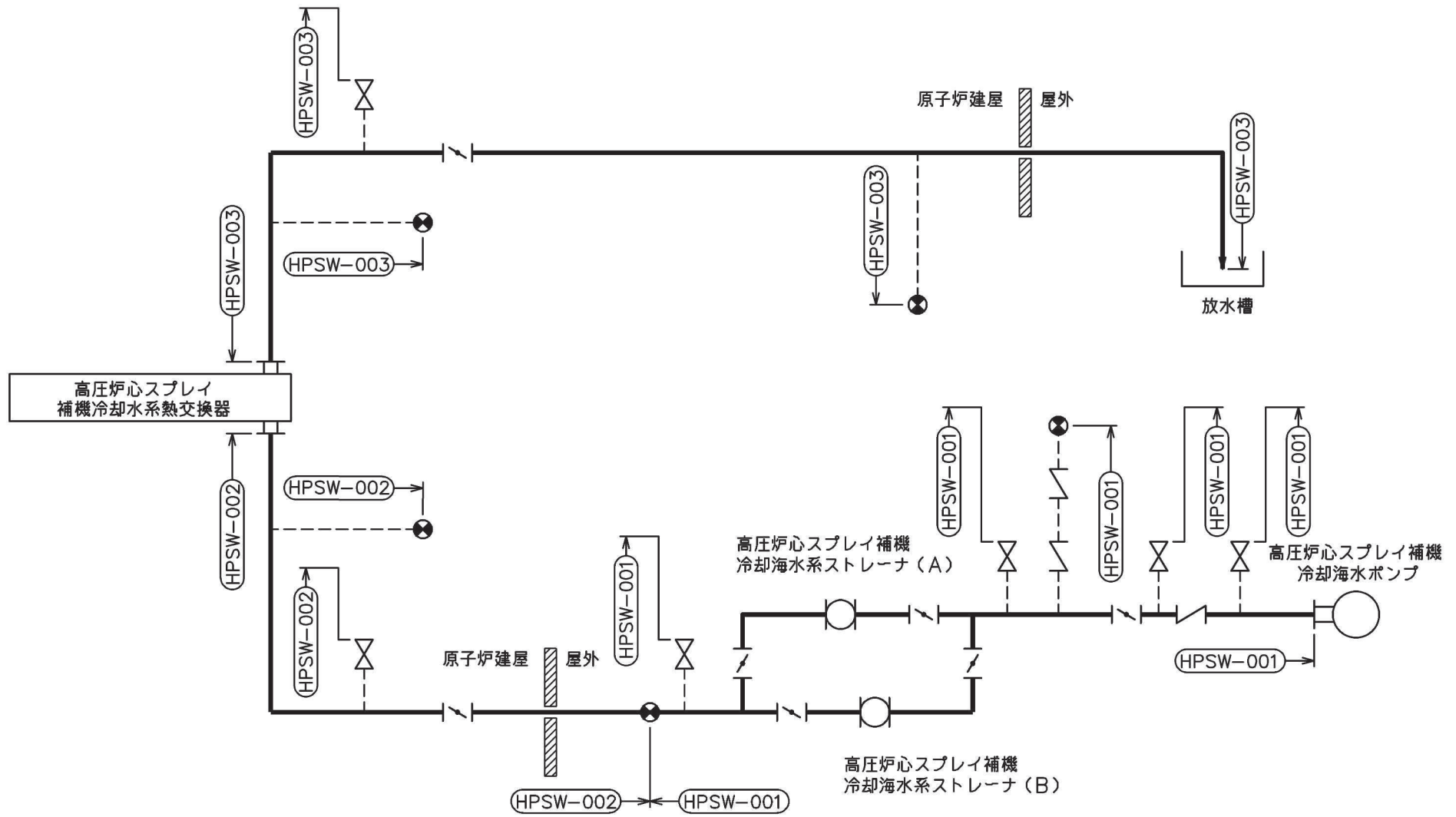
## 重大事故等対応設備

4.2.4 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

No.	配管モデル	許容応力状態 VAS												
		一次応力					一次+二次応力					疲労評価		
		評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	疲労 累積 係数	代表
1	HPSW-001	421	68	368	5.41	—	421	197	479	2.43	—	—	—	—
2	HPSW-002	801	159	368	2.31	—	801	278	479	1.72	—	—	—	—
3	HPSW-003	54	205	368	1.79	○	98	394	478	1.21	○	—	—	—



高圧炉心スプレイ補機冷却海水系概略系統図

鳥瞰図 | HPSW-001 (1/3)

鳥瞰図 HPSW-001 (2/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

1380

鳥瞰図 HPSW-001 (3/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



鳥瞰図 HPSW-002 (2/3)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。





鳥瞰図 HPSW-003-1/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPSW-003-2/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

鳥瞰図 HPSW-003-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

高圧炉心スプレイ補機冷却水系及び  
高圧炉心スプレイ補機冷却海水系の計算モデル

- ・ VI-3-3-3-6-2-5-2 管の応力計算書（高圧炉心スプレイ補機冷却水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水系）

(1) 高圧炉心スプレイ補機冷却水系

## 重大事故等対応設備

5. 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

No.	配管モデル	運転状態 (V) *1					運転状態 (V) *2				
		一次応力					一次応力				
		評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表
1	HPCW-001	2	19	102	5.36	—	2	20	122	6.10	—
2	HPCW-002	29	36	102	2.83	○	29	37	122	3.29	○
3	HPCW-003	107	20	102	5.10	—	107	21	122	5.80	—
4	HPCW-004	57	16	102	6.37	—	57	17	122	7.17	—
5	HPCW-005	30	18	102	5.66	—	30	19	122	6.42	—
6	HPCW-006	33	23	102	4.43	—	33	24	122	5.08	—

注記\*1：告示第501号第56条第1号（イ）に基づき計算した一次応力を示す。

\*2：告示第501号第56条第1号（ロ）に基づき計算した一次応力を示す。

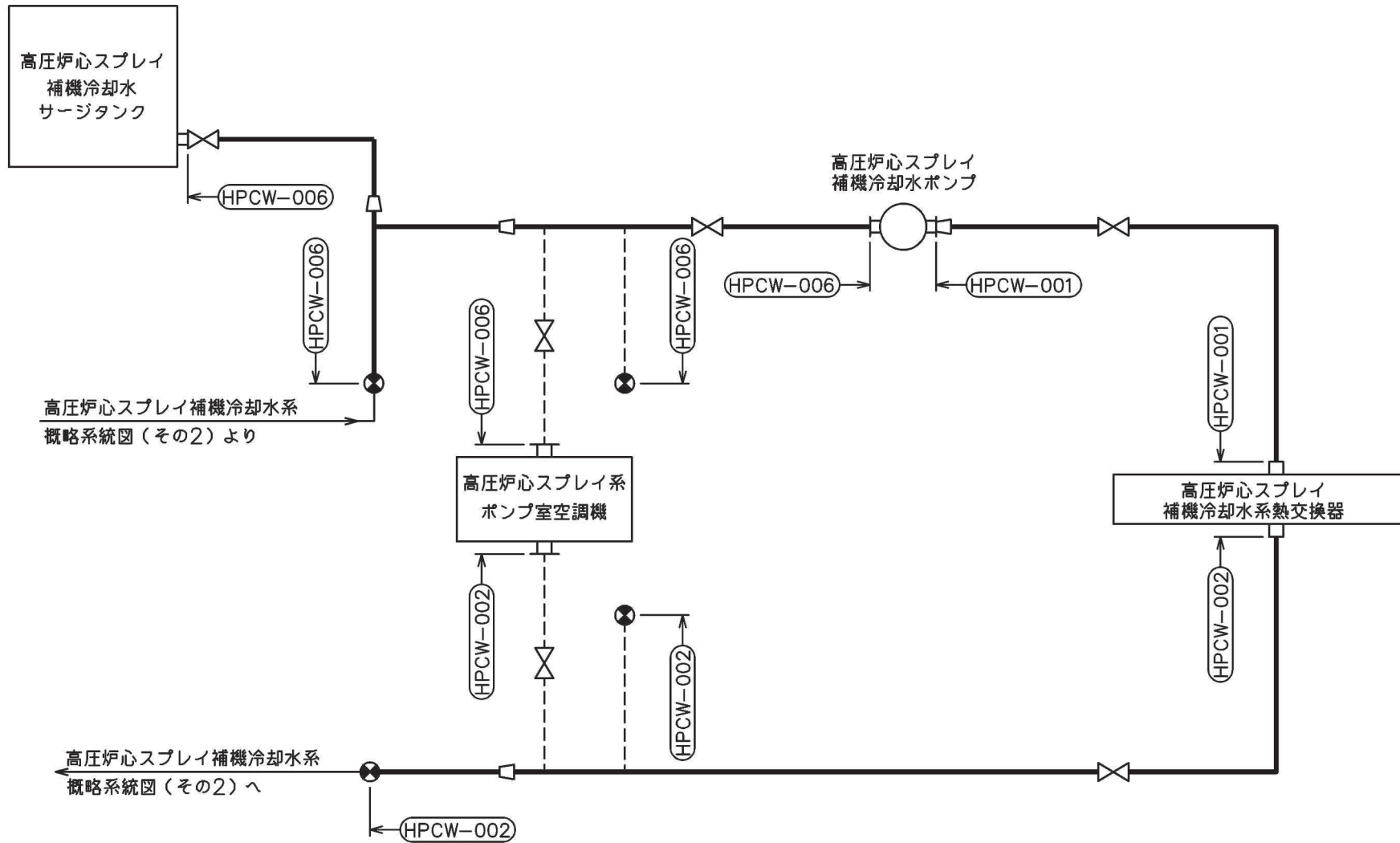


代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

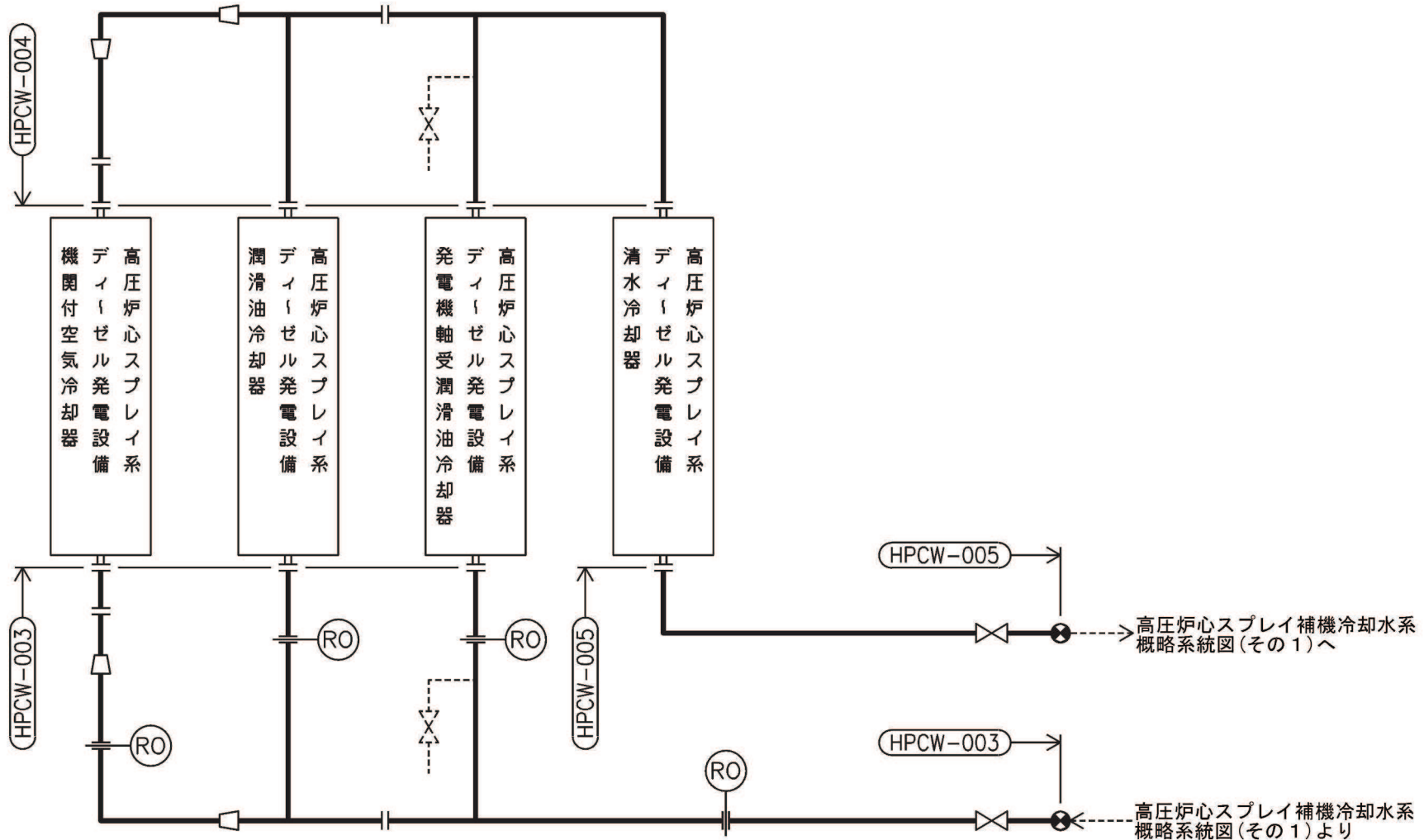
No.	配管モデル	供用状態 (E) *1					供用状態 (E) *2				
		一次応力					一次応力				
		評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	裕度	代表
1	HPCW-001	2	23	154	6.69	—	2	25	185	7.40	—
2	HPCW-002	29	39	154	3.94	○	29	41	185	4.51	○
3	HPCW-003	107	33	154	4.66	—	107	34	185	5.44	—
4	HPCW-004	57	26	154	5.92	—	57	27	185	6.85	—
5	HPCW-005	30	22	154	7.00	—	30	23	185	8.04	—
6	HPCW-006	33	27	154	5.70	—	33	29	185	6.37	—

注記\*1：設計・建設規格 PPC-3520(1)に基づき計算した一次応力を示す。

\*2：設計・建設規格 PPC-3520(2)に基づき計算した一次応力を示す。



高圧炉心スプレイ補機冷却水系概略系統図(その1)



高圧炉心スプレイ補機冷却水系概略系統図（その2）

鳥瞰図 HPCW-001

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。