

5. 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

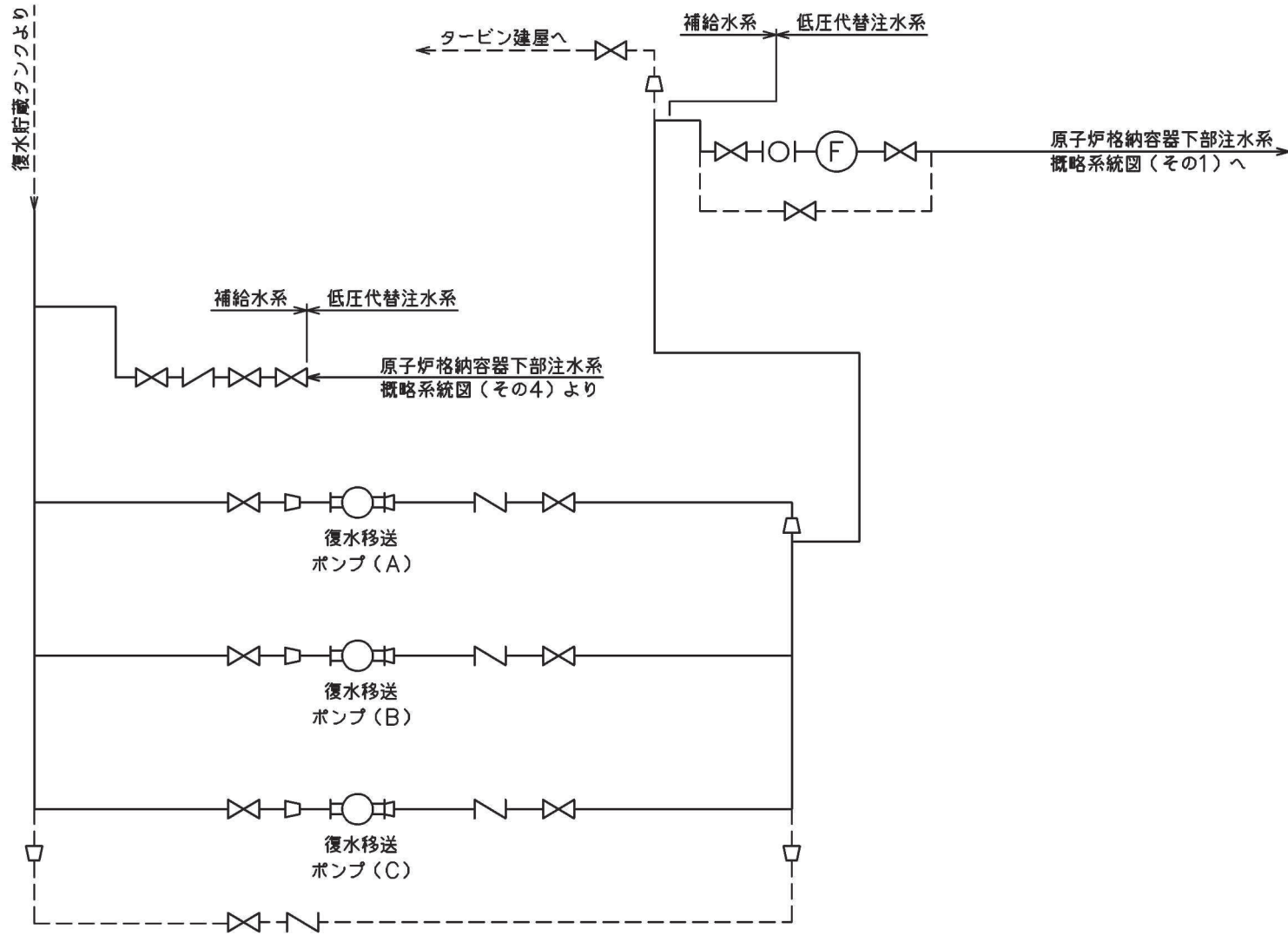
代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

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)

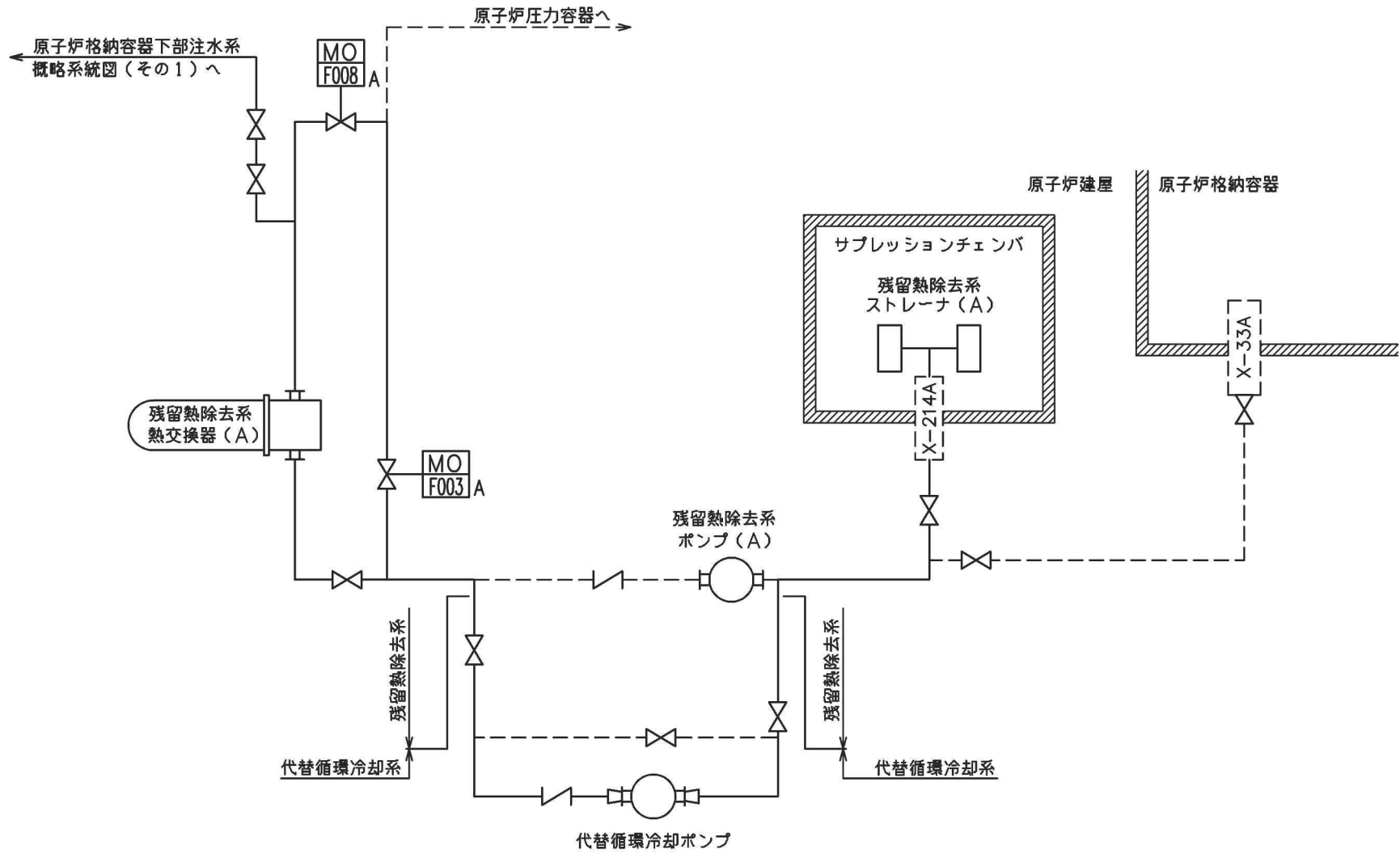
No.	配管モデル	供用状態 (E) *1					供用状態 (E) *2				
		一次応力					一次応力				
		評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表	評価点	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	代表
1	MUWC-002	62	39	154	3.94	○	62	39	185	4.74	○

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。

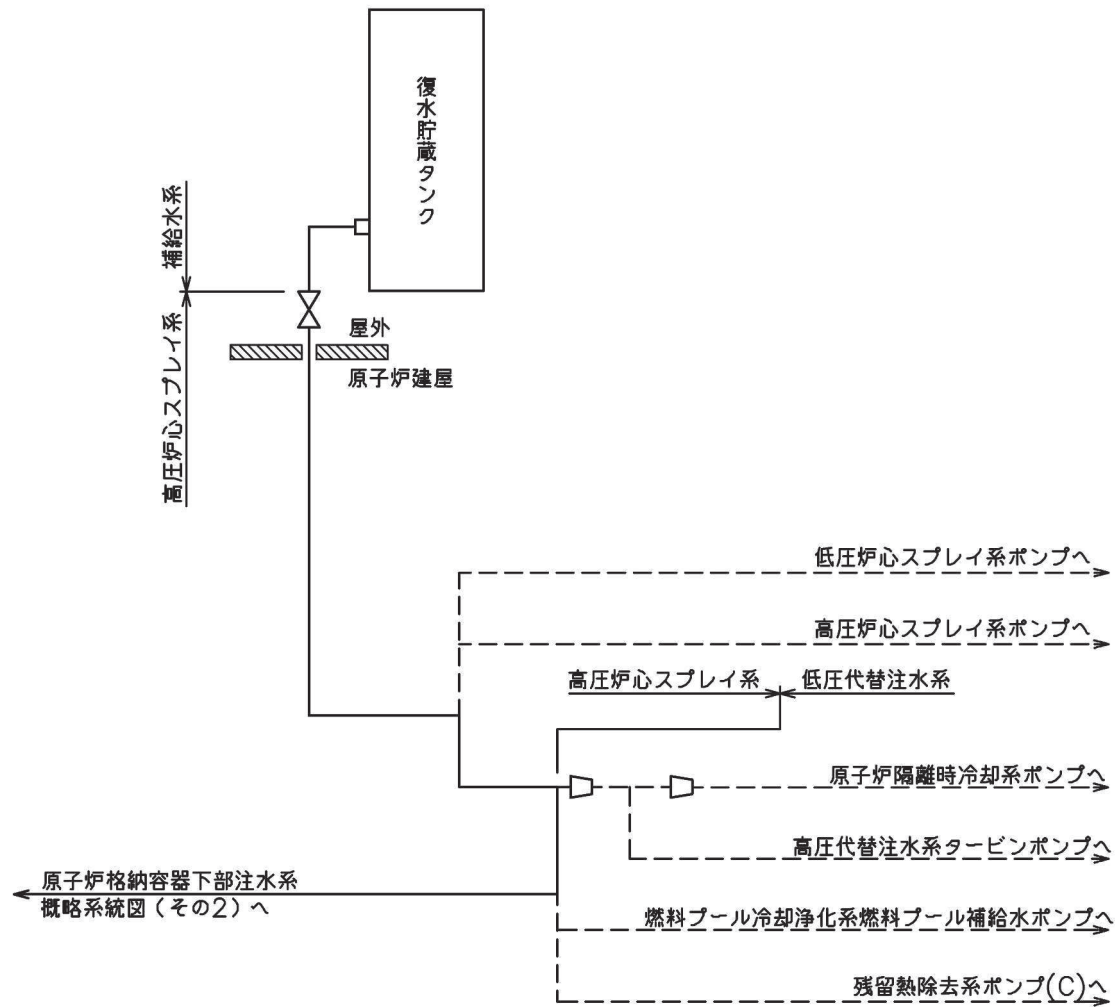
*2：設計・建設規格 PPC-3520(2)に基づき計算した一次応力を示す。



原子炉格納容器下部注水系概略系統図(その2)



原子炉格納容器下部注水系概略系統図(その3)



原子炉格納容器下部注水系概略系統図(その4)

鳥瞰図 MUWC-002-1/6

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 MUWC-002-2/6

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 MUWC-002-3/6

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 MUWC-002-4/6

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 MUWC-002-5/6

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 MUWC-002-6/6

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

30. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系の計算モデル

- VI-2-9-4-3-3-1 管の耐震性についての計算書（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）

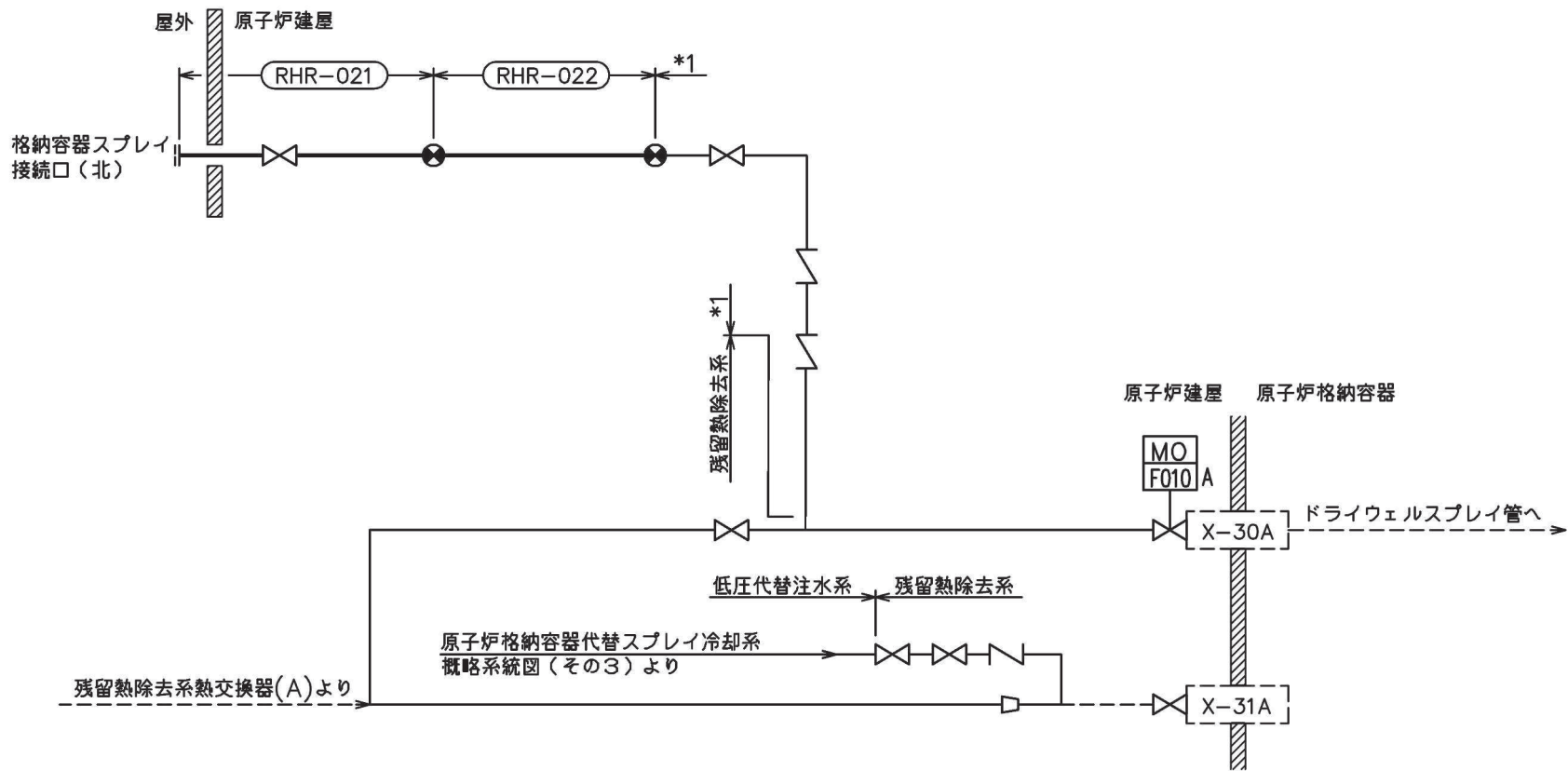
重大事故等対処設備

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。

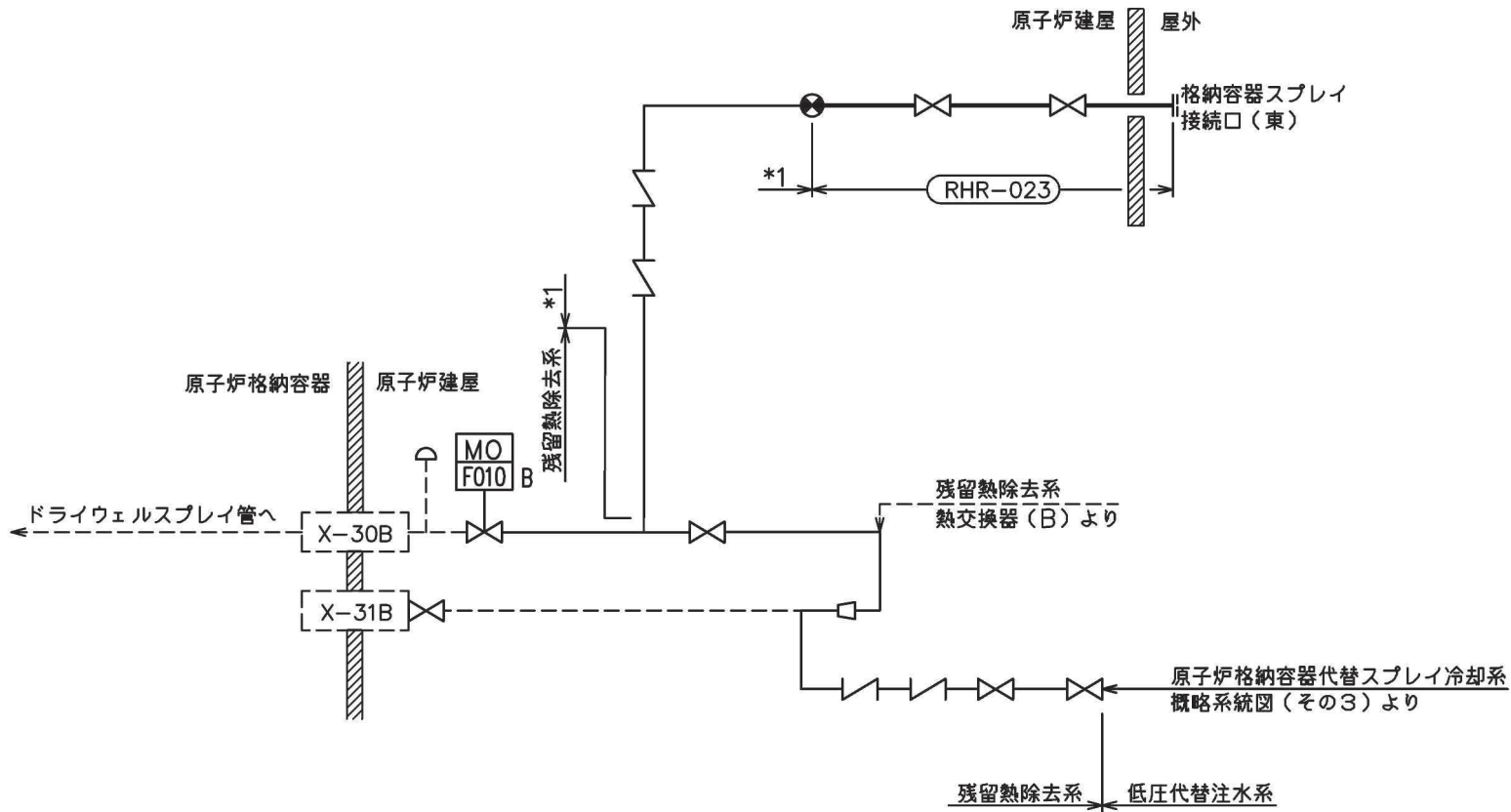
代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

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	RHR-021	15	44	367	8.34	—	147	147	468	3.18	—	—	—	—
2	RHR-022	22	37	367	9.91	—	1	266	468	1.75	○	—	—	—
3	RHR-023	109	53	367	6.92	○	109	223	468	2.09	—	—	—	—



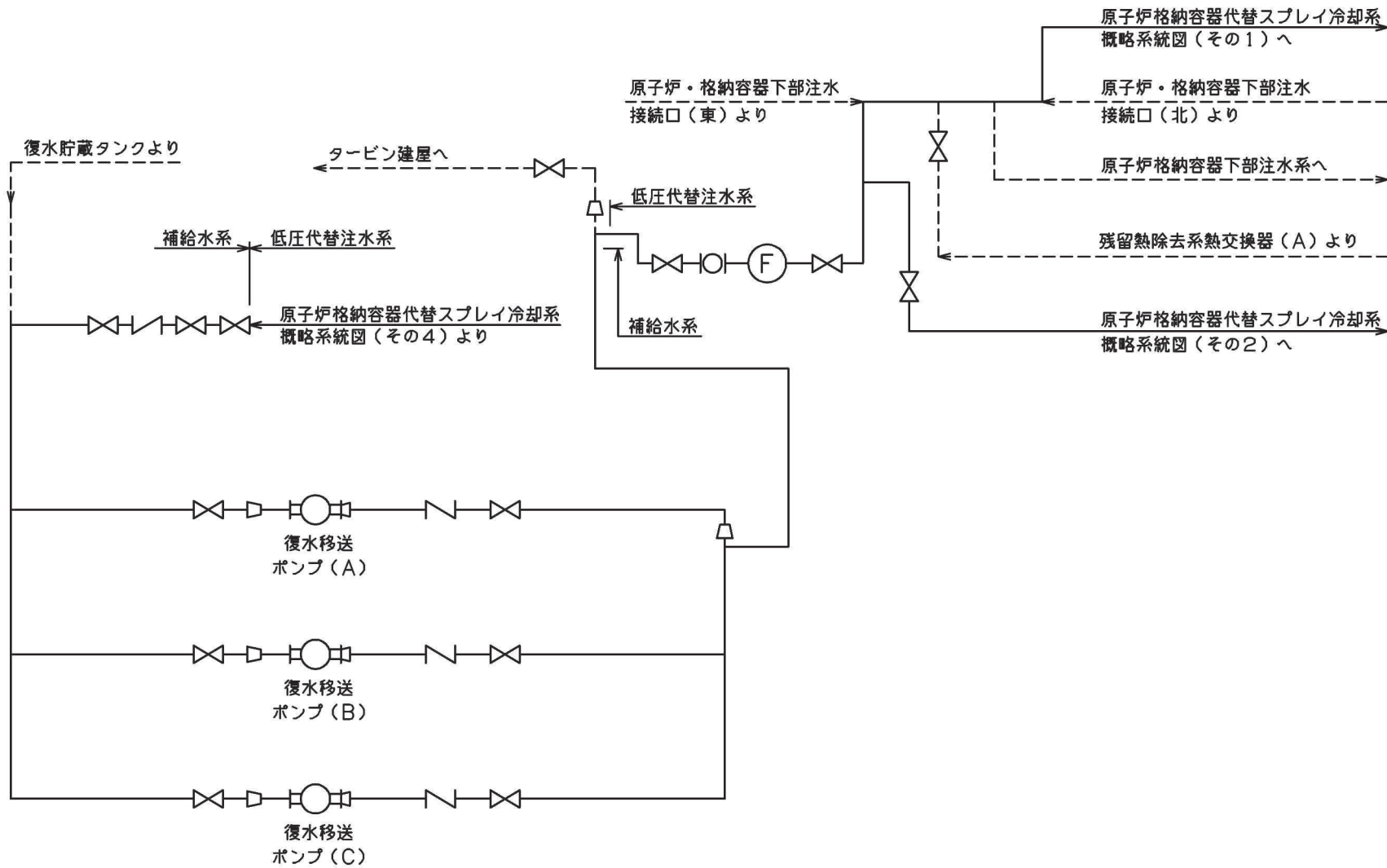
注記 *1: 解析モデル上
残留熱除去系に含める。

原子炉格納容器代替スプレイ冷却系概略系統図(その1)

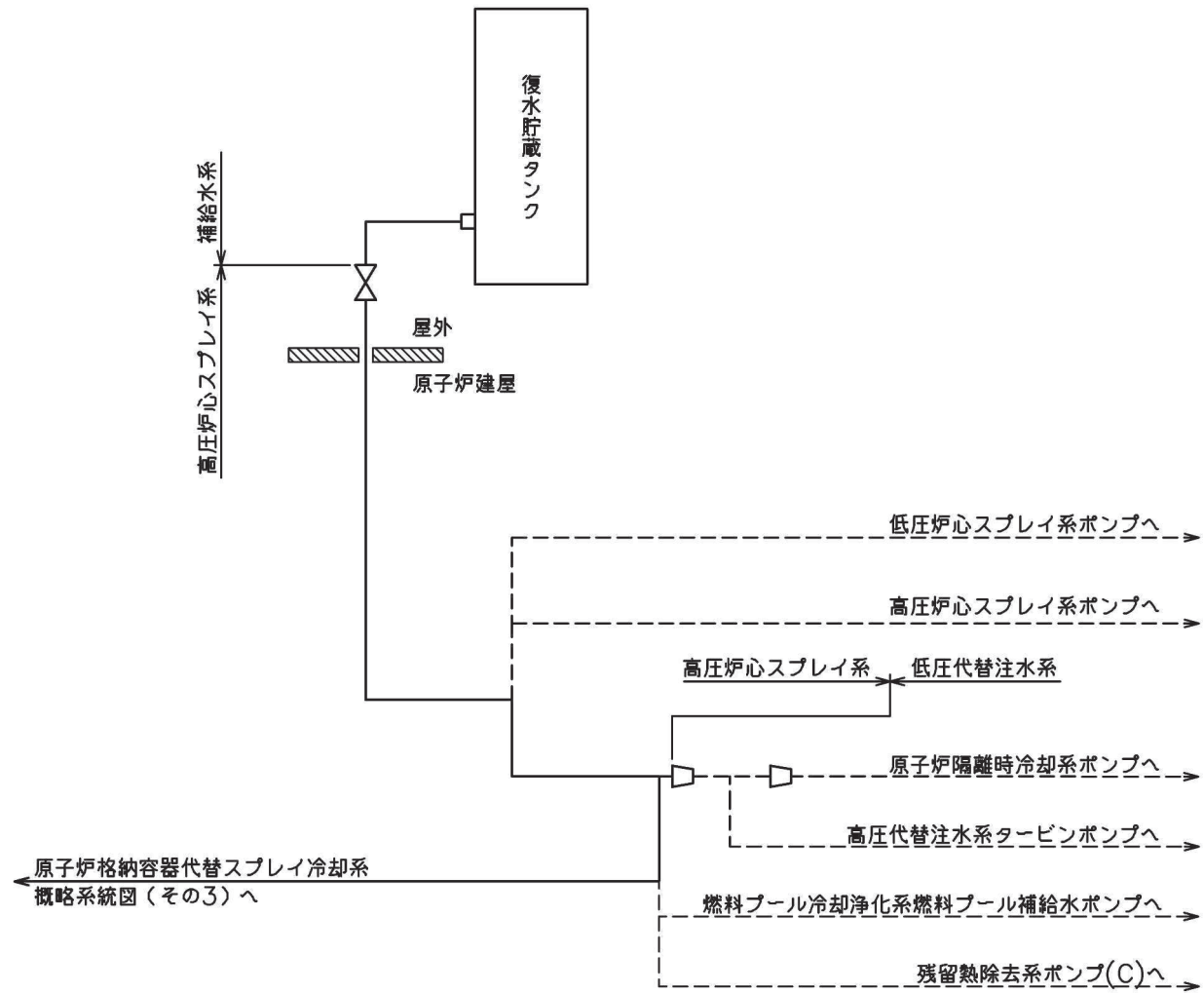


注記 *1: 解析モデル上
残留熱除去系に含める。

原子炉格納容器代替スプレイ冷却系概略系統図 (その2)



原子炉格納容器代替スプレィ冷却系概略系統図(その3)



原子炉格納容器代替スプレイ冷却系概略系統図(その4)

鳥瞰図 RHR-021-1/4

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 RHR-021-2/4

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 RHR-021-3/4

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 RHR-021-4/4

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 RHR-022-1/2

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 RHR-022-2/2

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 RHR-023-1/3

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 RHR-023-2/3

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 RHR-023-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

原子炉格納容器代替スプレイ冷却系の計算モデル

- VI-3-3-6-2-7-3-1-2 管の応力計算書（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）

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

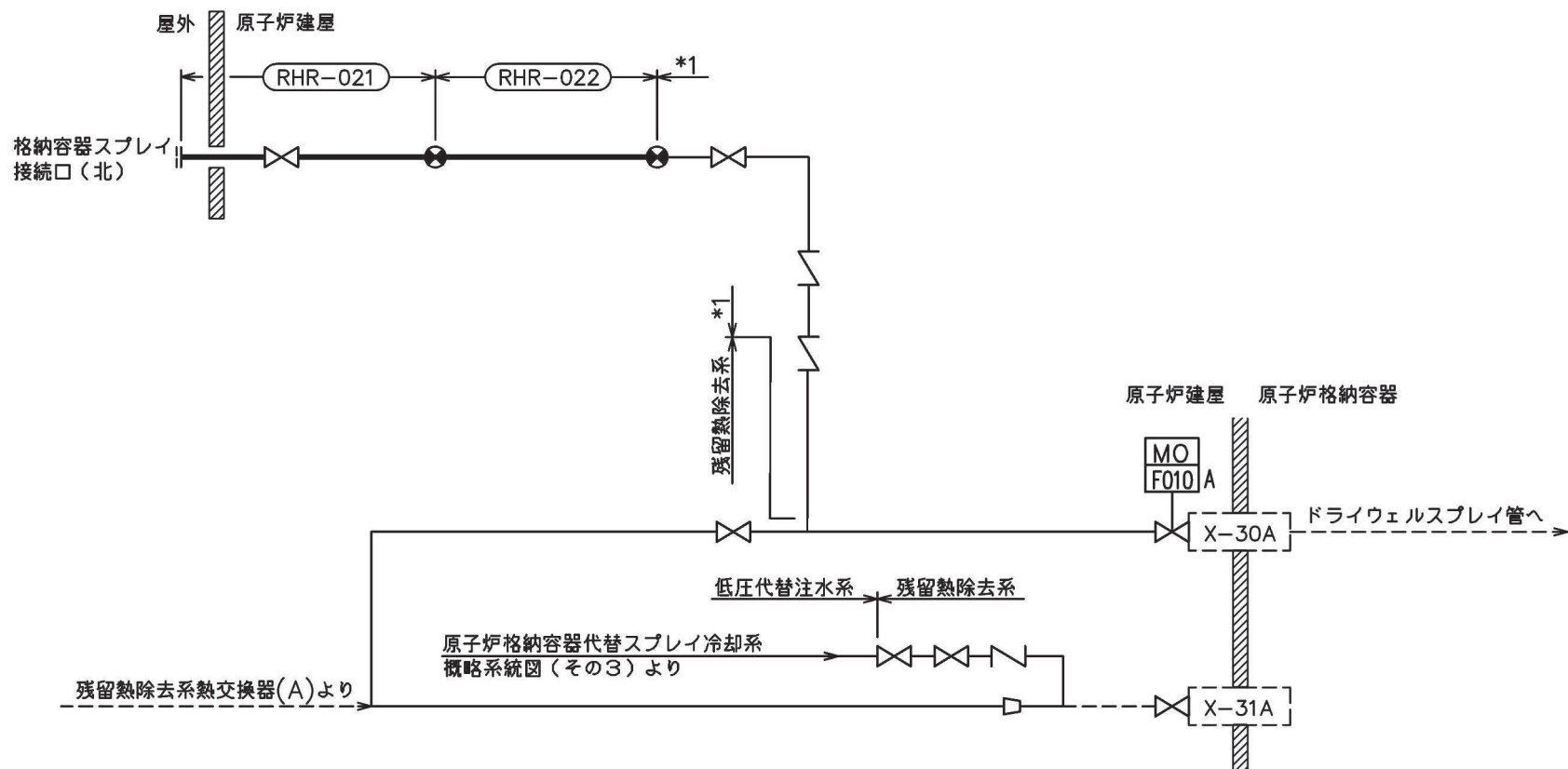
代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

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	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	RHR-021	23	23	154	6.69	○	23	23	185	8.04	○
2	RHR-022	22	20	154	7.70	—	22	20	185	9.25	—
3	RHR-023	24	21	154	7.33	—	24	21	185	8.80	—

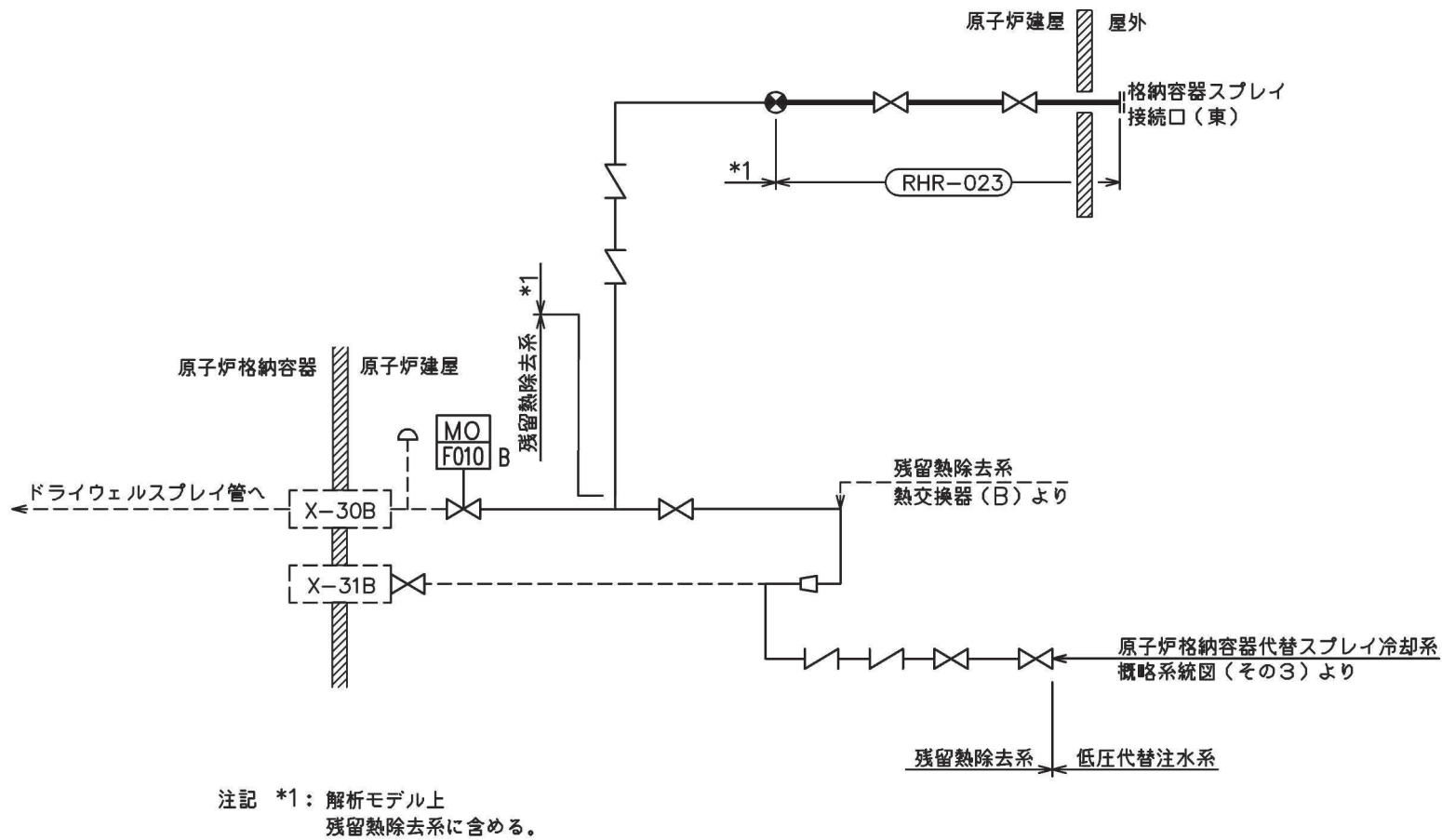
注記*1：設計・建設規格 PPC-3520(1)に基づき計算した一次応力を示す。

*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。

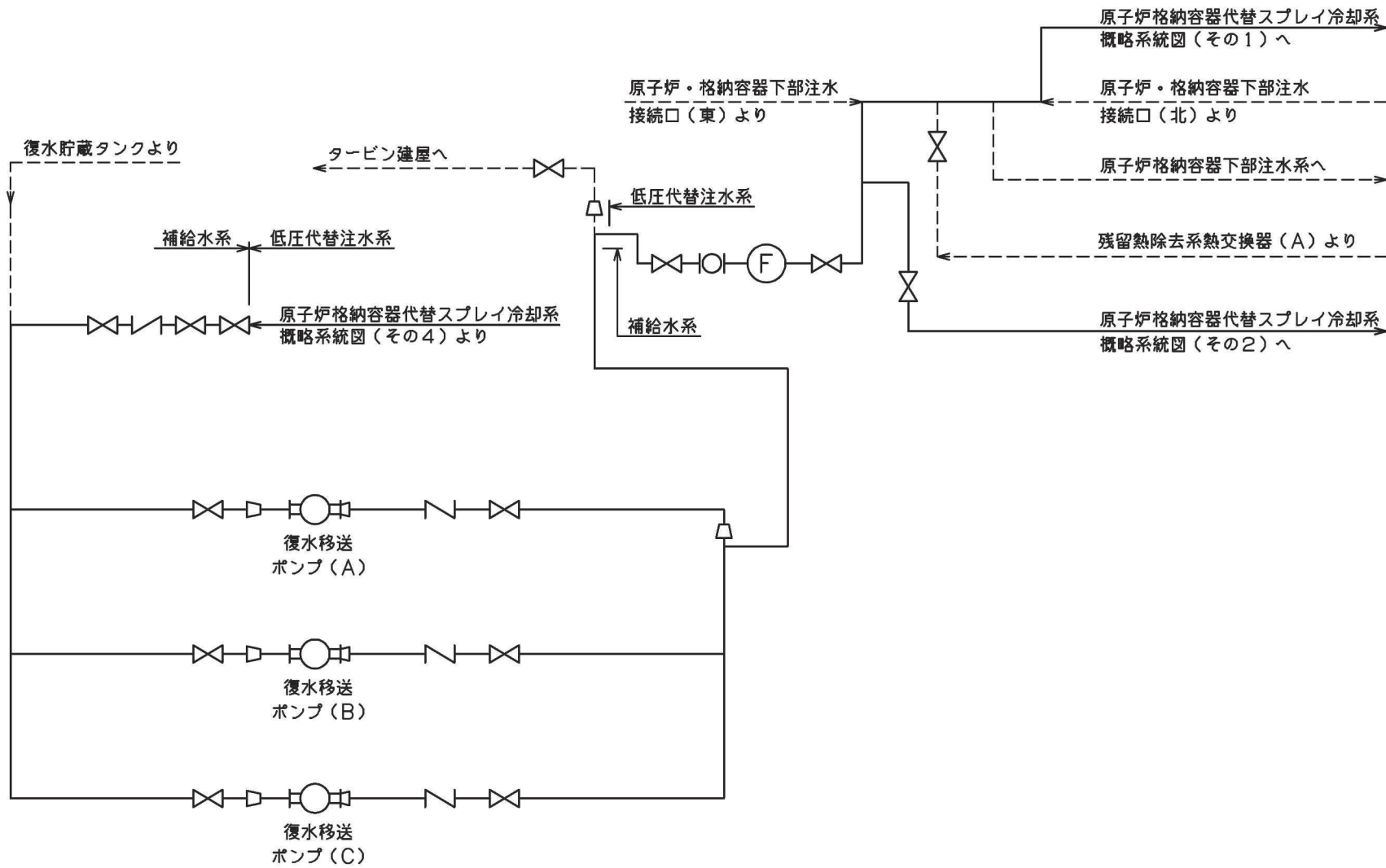


注記 *1: 解析モデル上
残留熱除去系に含める。

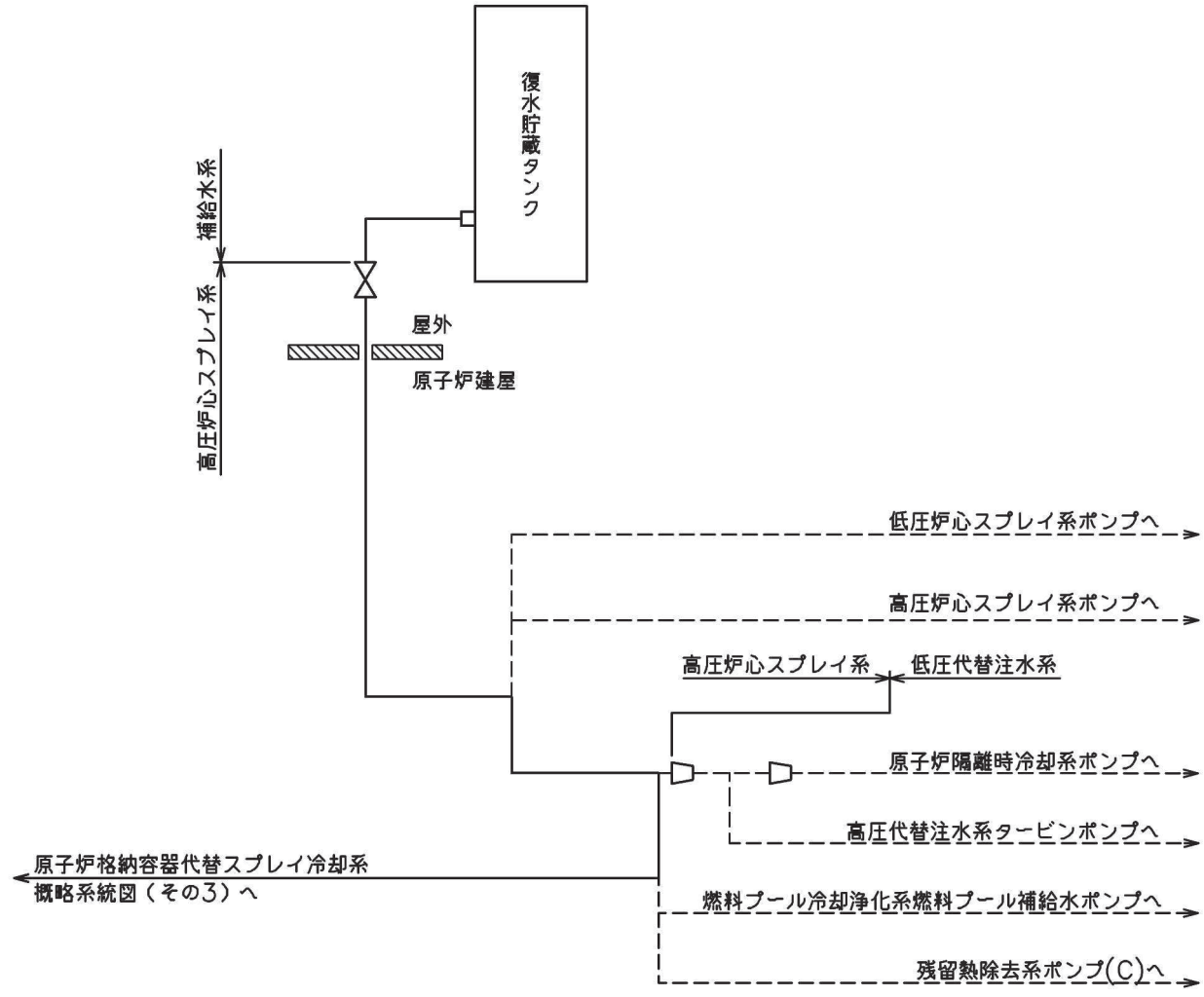
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系概略系統図(その1)



原子炉格納容器代替スプレイ冷却系概略系統図(その2)



原子炉格納容器代替スプレイ冷却系概略系統図(その3)



原子炉格納容器代替スプレイ冷却系概略系統図(その4)

鳥瞰図 RHR-021-1/4

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 RHR-021-2/4

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 RHR-021-3/4

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 RHR-021-4/4

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 RHR-022-1/2

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 RHR-022-2/2

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 RHR-023-1/3

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 RHR-023-2/3

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 RHR-023-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

31. 代替循環冷却系の計算モデル

- ・ VI-2-9-4-3-4-2 管の耐震性についての計算書（代替循環冷却系）

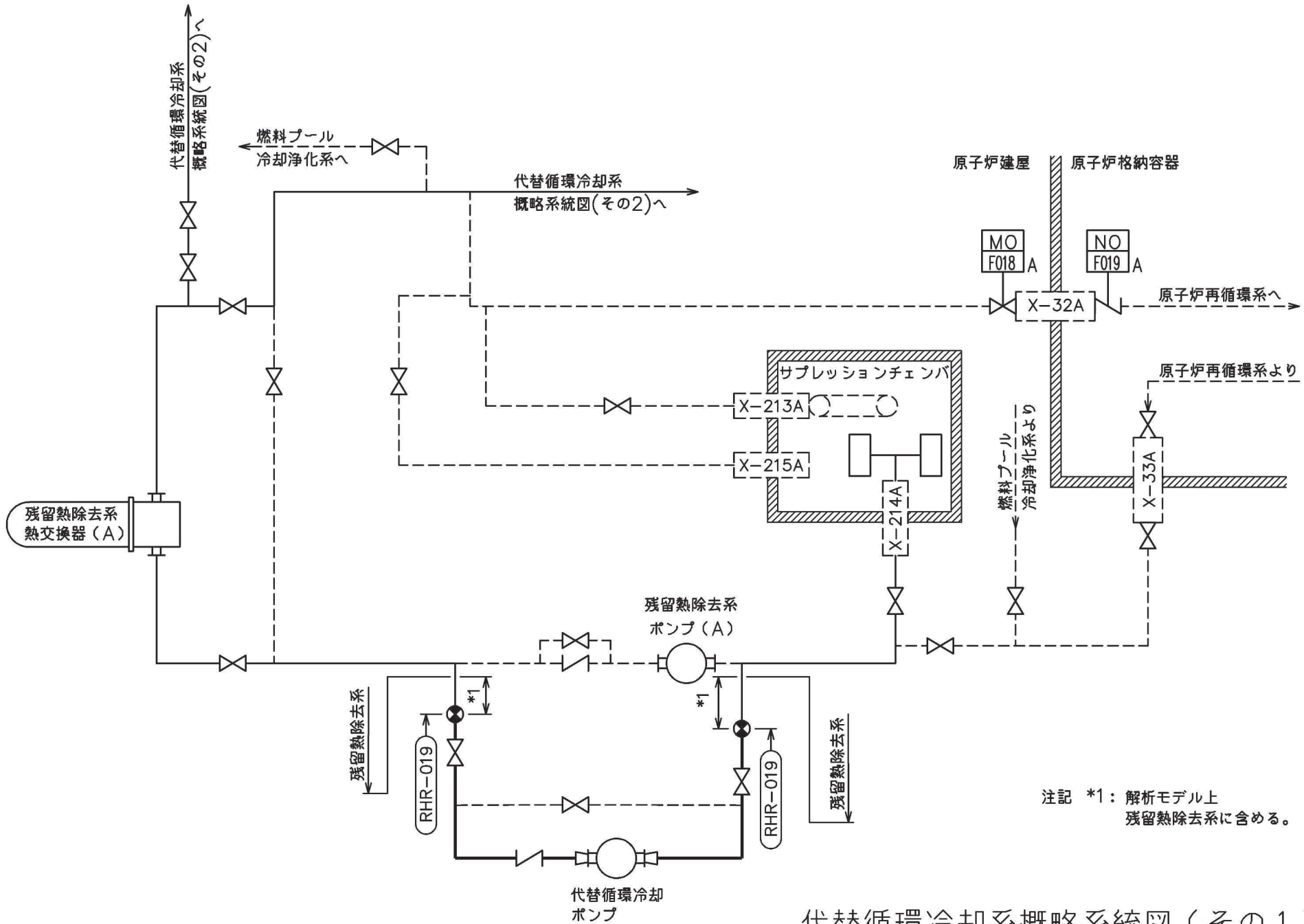
重大事故等対処設備

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。

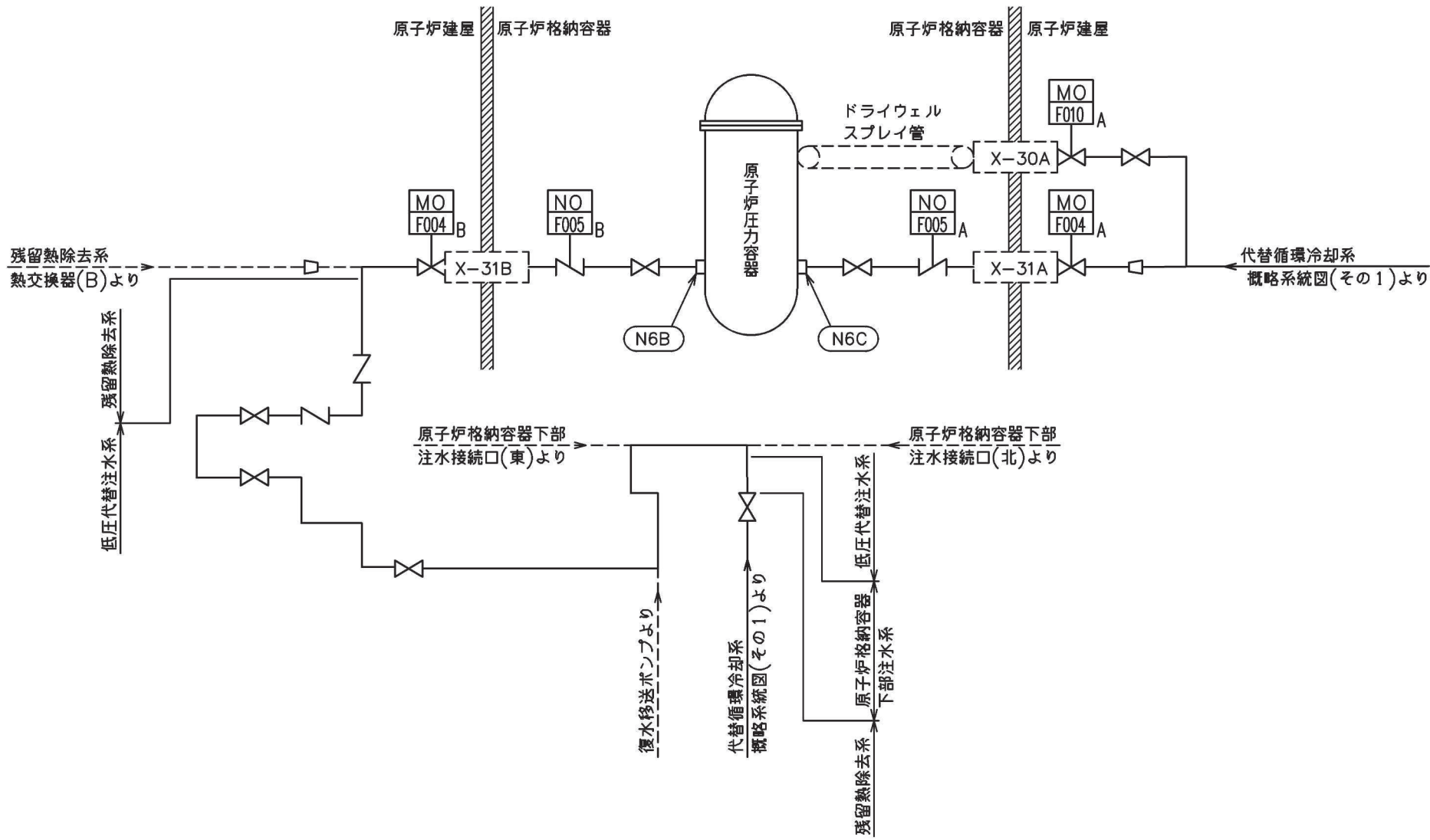
代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

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	RHR-019	33	138	363	2.63	○	33	249	416	1.67	○	—	—	—



注記 *1: 解析モデル上
残留熱除去系に含める。

代替循環冷却系概略系統図(その1)



代替循環冷却系概略系統図(その2)

鳥瞰図 RHR-019-1/3

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 RHR-019-2/3

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 RHR-019-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

代替循環冷却系の計算モデル

- ・ VI-3-3-6-2-7-4-2-2 管の応力計算書（代替循環冷却系）

重大事故等対処設備

5. 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

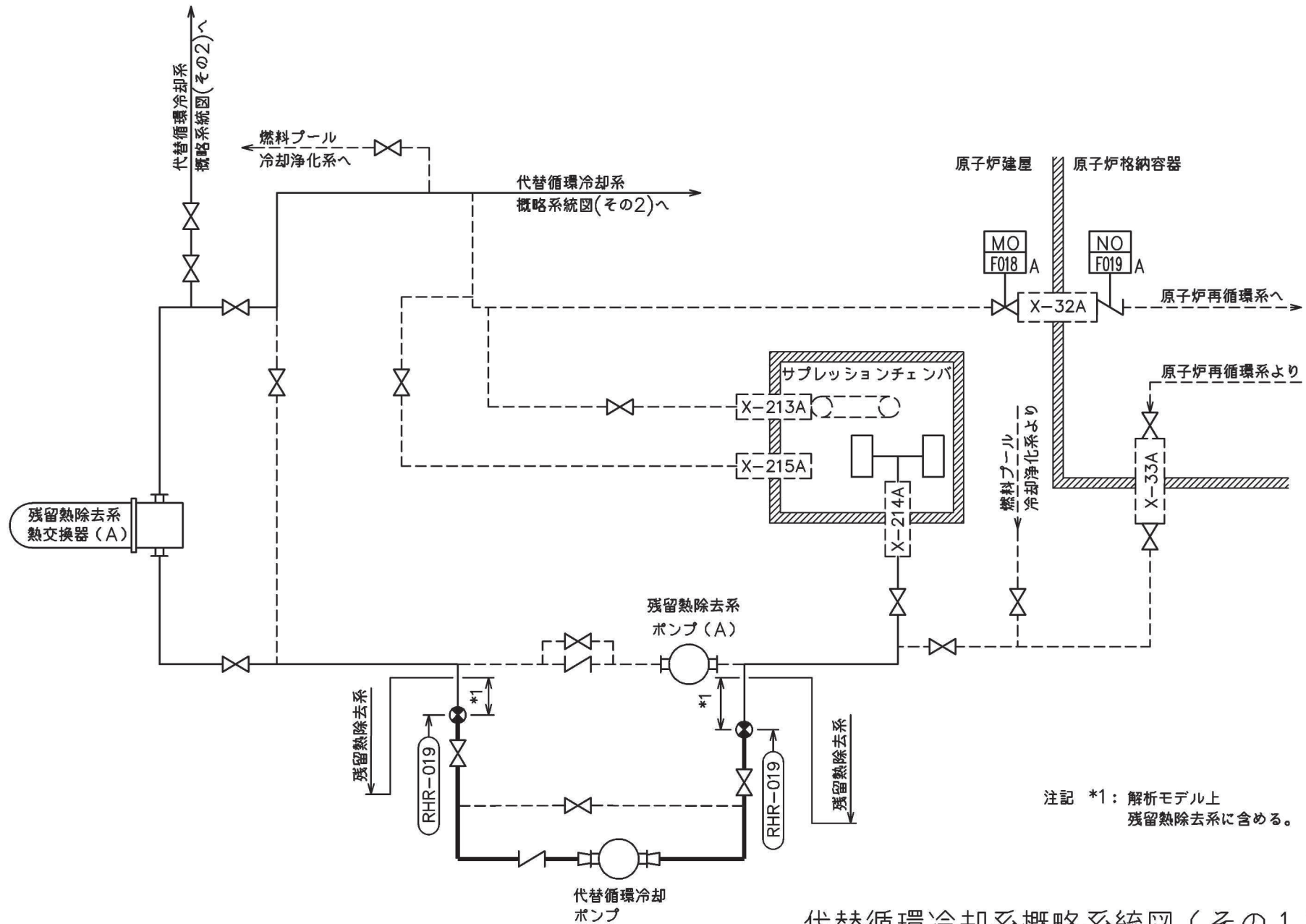
代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

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	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	RHR-019	77	57	154	2.70	○	77	60	185	3.08	○

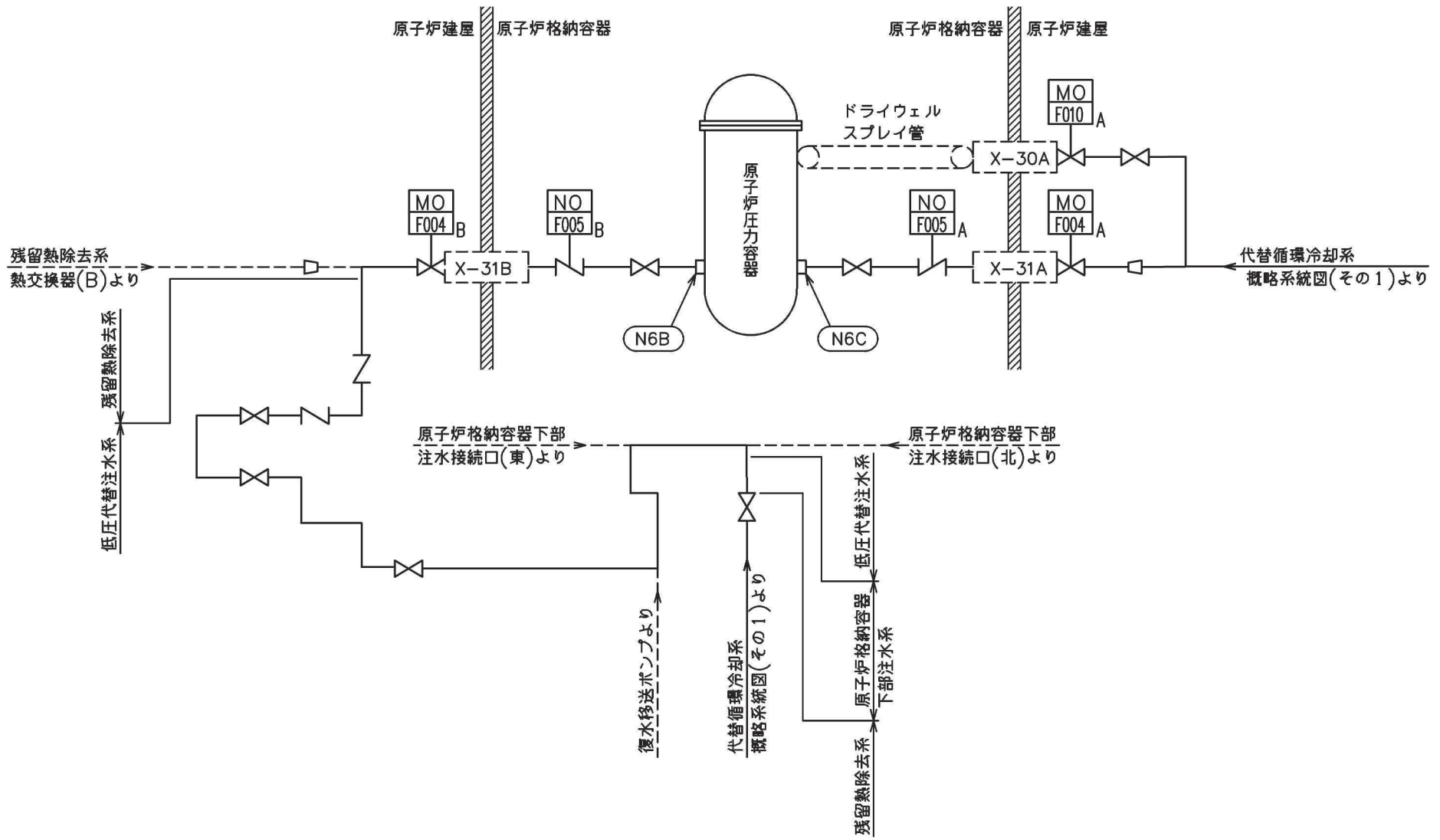
注記*1：設計・建設規格 PPC-3520(1)に基づき計算した一次応力を示す。

*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。



注記 *1: 解析モデル上
残留熱除去系に含める。

代替循環冷却系概略系統図(その1)



代替循環冷却系概略系統図(その2)

鳥瞰図 RHR-019-1/3

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 RHR-019-2/3

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 RHR-019-3/3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

32. 非常用ガス処理系の計算モデル

- ・ VI-2-9-4-4-1-2 管の耐震性についての計算書（非常用ガス処理系）

設計基準対象施設

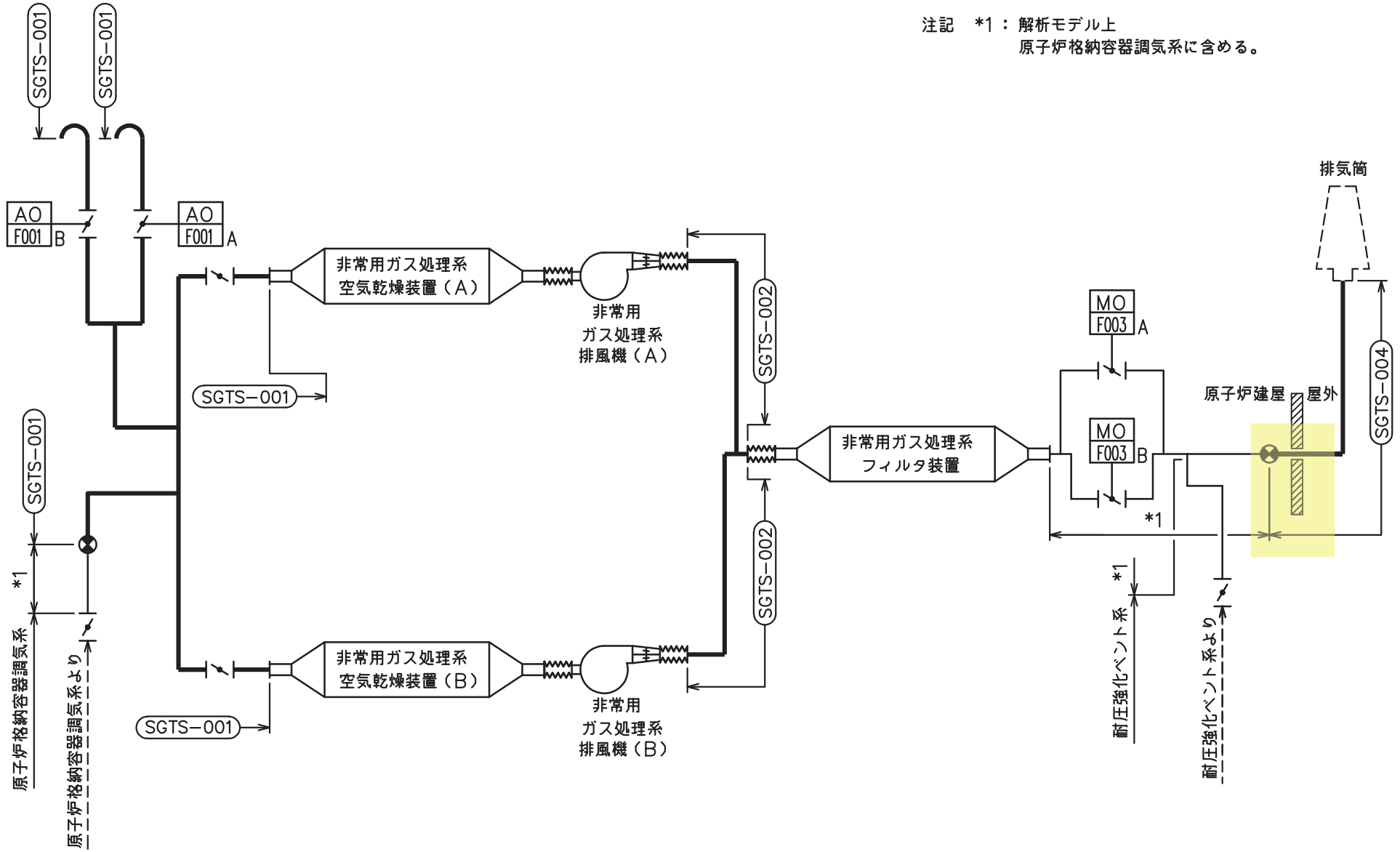
4.2.4 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

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以下の管)

No.	配管モデル	許容応力状態 III _A S					許容応力状態 IV _A 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	SGTS-001	12	70	220	3.14	—	12	109	364	3.33	—	12	192	440	2.29	—	—	—	—
2	SGTS-002	9	42	215	5.11	—	9	69	363	5.26	—	10	140	430	3.07	—	—	—	—
3	SGTS-004	30	105	215	2.04	○	30	175	363	2.07	○	30	387	430	1.11	○	—	—	—

注記* : III_ASの一次+二次応力の許容値はIV_ASと同様であることから、地震荷重が大きいIV_ASの一次+二次応力裕度最小を代表とする。



注記 *1：解析モデル上
原子炉格納容器調気系に含める。

非常用ガス処理系概略系統図

鳥瞰図 SGTS-001-1/2

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 SGTS-001-2/2

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

SGTS-002

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 SGTS-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 SGTS-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 SGTS-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。

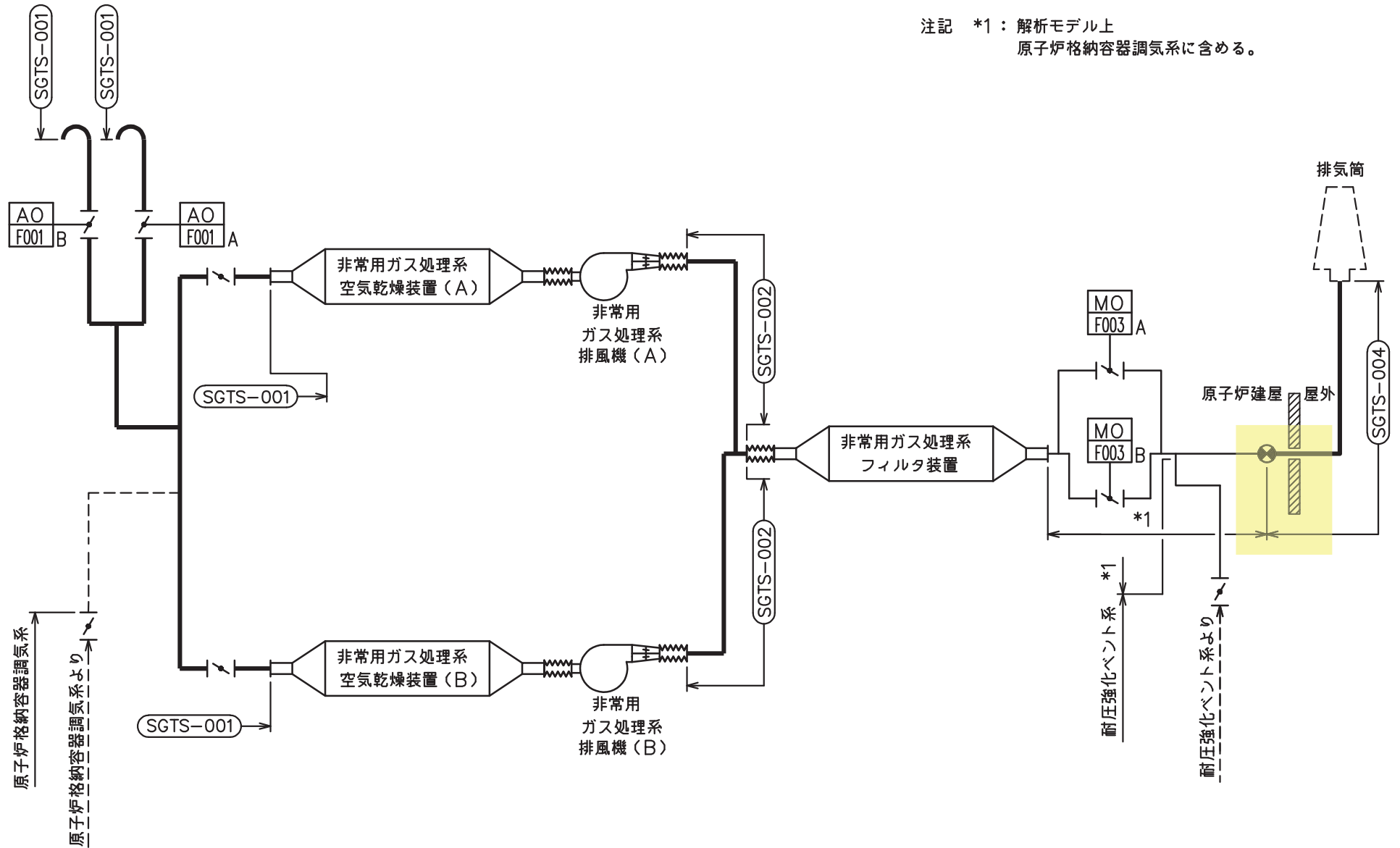
重大事故等対処設備

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	SGTS-001	12	109	364	3.33	—	12	192	440	2.29	—	—	—	—
2	SGTS-002	9	69	363	5.26	—	10	140	430	3.07	—	—	—	—
3	SGTS-004	30	180	363	2.01	○	30	385	422	1.09	○	—	—	—



注記 *1：解析モデル上
原子炉格納容器調気系に含める。

非常用ガス処理系概略系統図

鳥瞰図 SGTS-001-1/2

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 SGTS-001-2/2

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

SGTS-002

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 SGTS-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 SGTS-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 SGTS-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。

非常用ガス処理系の計算モデル

- ・ VI-3-3-6-2-8-1-2-2 管の応力計算書（非常用ガス処理系）

重大事故等対処設備

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	SGTS-001	12	17	102	6.00	○	12	18	122	6.77	○
2	SGTS-002	15	5	102	20.40	—	15	6	122	20.33	—
3	SGTS-004	903	17	102	6.00	○	903	18	122	6.77	○

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。

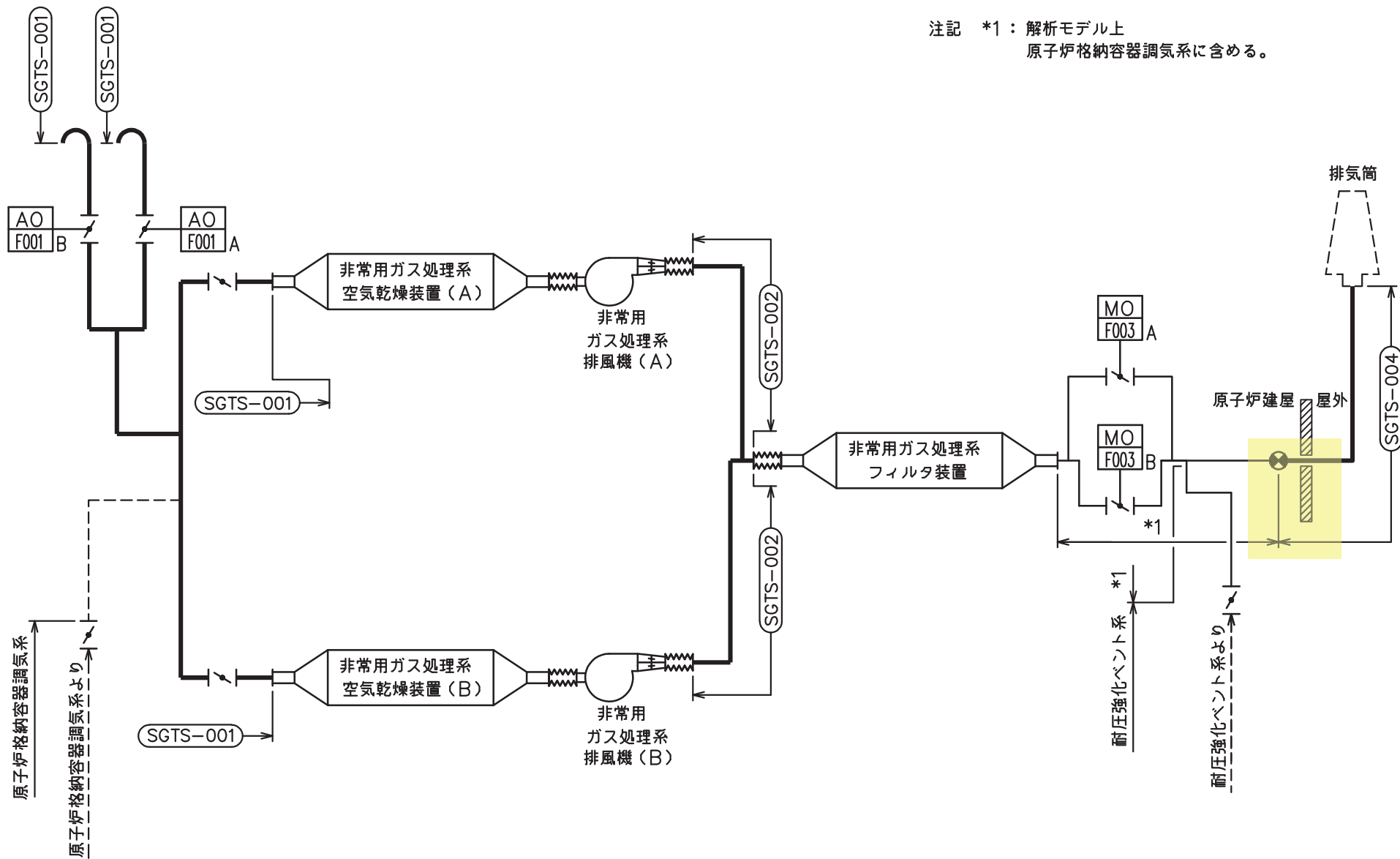
*2：告示第501号第56条第1号（ロ）に基づき計算した一次応力を示す。

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	SGTS-001	12	32	154	4.81	○	12	33	185	5.60	○
2	SGTS-002	15	8	154	19.25	—	15	9	185	20.55	—
3	SGTS-004	115	20	154	7.70	—	115	21	185	8.80	—

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。



注記 *1：解析モデル上
原子炉格納容器調気系に含める。

非常用ガス処理系概略系統図

鳥瞰図 SGTS-001-1/2

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	SGTS-001-2/2
-----	--------------

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

SGTS-002

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 SGTS-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 SGTS-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 SGTS-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。

33. 可燃性ガス濃度制御系の計算モデル

- VI-2-9-4-4-2-1 管の耐震性についての計算書（可燃性ガス濃度制御系）

設計基準対象施設

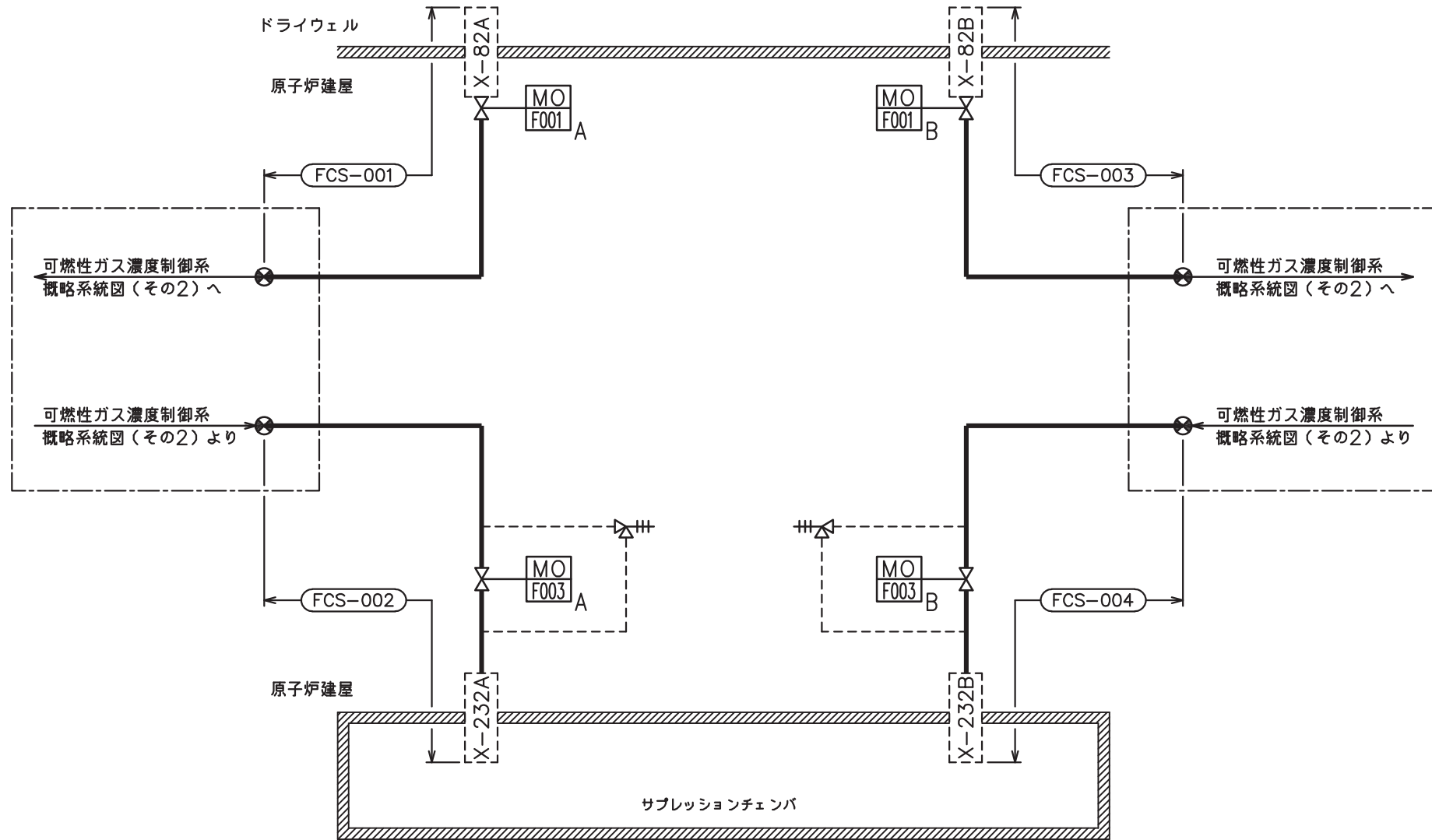
4.2.4 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

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。

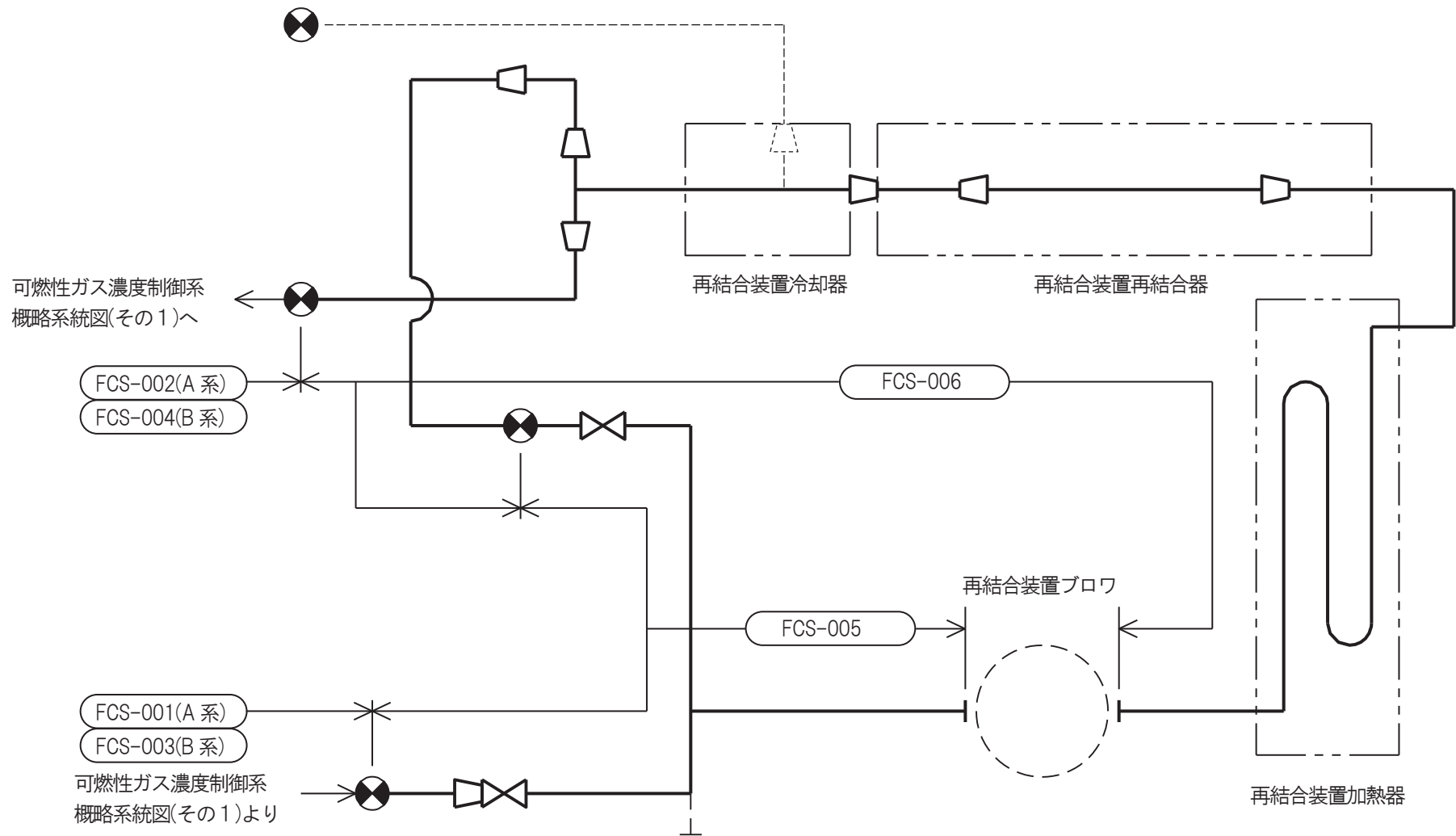
代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(クラス2以下の管)

No.	配管モデル	許容応力状態 III _A S					許容応力状態 IV _A 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	FCS-001	18	73	211	2.89	—	18	102	363	3.55	—	18	184	422	2.29	—	—	—	—
2	FCS-002	801	44	211	4.79	—	801	75	363	4.84	—	23	148	422	2.85	—	—	—	—
3	FCS-003	7	77	211	2.74	—	7	123	363	2.95	—	7	252	422	1.67	—	—	—	—
4	FCS-004	28	34	211	6.20	—	28	52	363	6.98	—	67	101	300	2.97	—	—	—	—
5	FCS-005	61	46	150	3.26	—	61	69	371	5.38	—	61	110	300	2.73	—	—	—	—
6	FCS-006	11	52	75	1.44	○	11	104	163	1.57	○	11	200	150	0.75	○	11	0.5717	○

注記*：III_ASの一次+二次応力の許容値はIV_ASと同様であることから、地震荷重が大きいIV_ASの一次+二次応力裕度最小を代表とする。



可燃性ガス濃度制御系概略系統図(その1)



可燃性ガス濃度制御系概略系統図 (その2)



鳥瞰図	FCS-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	FCS-002-1/2
-----	-------------

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 FCS-002-2/2

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	FCS-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 FCS-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 FCS-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。