

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-補-E-19-0600-14-3_改3
提出年月日	2021年12月3日

補足-600-14-3 動的機能維持評価対象弁の選定

1. 概要

女川原子力発電所第2号機については、工認耐震計算書のうち各申請設備の「管の耐震性についての計算書」において、弁の動的機能維持評価を実施している。

本資料では、工認の要目表に記載のある弁のうち動的機能維持が要求される弁について、その選定方法を説明するものである。

なお、「管の耐震性についての計算書」においては、工認の要目表に記載のある弁のうち、動的機能維持が要求される弁を選定し、弁型式ごとに「機能確認済加速度」に対する「機能維持評価用加速度」の裕度が最も小さい弁の評価結果を代表として記載しているが、本資料では計算書への記載有無によらず、動的機能維持が要求される弁を対象としている。

本資料が関連する工認図書は以下のとおり。

- ・「VI-2-5-3-1-2 管の耐震性についての計算書（主蒸気系）」
- ・「VI-2-5-3-2-1 管の耐震性についての計算書（復水給水系）」
- ・「VI-2-5-4-1-4 管の耐震性についての計算書（残留熱除去系）」
- ・「VI-2-5-5-1-3 管の耐震性についての計算書（高圧炉心スプレイ系）」
- ・「VI-2-5-5-2-3 管の耐震性についての計算書（低圧炉心スプレイ系）」
- ・「VI-2-5-6-1-3 管の耐震性についての計算書（原子炉隔離時冷却系）」
- ・「VI-2-5-8-1-1 管の耐震性についての計算書（原子炉冷却材浄化系）」
- ・「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）」
- ・「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）」
- ・「VI-2-9-4-5-1-1 管の耐震性についての計算書（原子炉格納容器調気系）」

2. 動的機能維持評価対象弁の選定方法と選定結果

2.1 設計基準対象施設の動的機能維持評価対象弁の整理

動的機能維持評価対象弁を選定するために、設計基準対象施設として、工認の要目表に記載のある弁から、J E A G 4 6 0 1 -1984 並びに J E A G 4 6 0 1 -1991 に基づき動的機能維持評価の要求の有無を整理した結果を表1に示す。表1に示すとおり、動的機能維持が要求される弁として66台の弁を選定している。これらの動的機能維持評価対象弁に選定した弁については評価が要求される理由を整理し、評価対象外とした弁については除外される理由を整理している。

なお、2.2項に示す J E A G 4 6 0 1 -1984 において、動的機能維持評価に適用する地震動が S_1 又は S_2 と区別して記載されており、以下の設備については S_1 での評価が要求されている。

(a) As クラスの「(iv)原子炉格納容器バウンダリを構成する弁のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリ破損の一定時間後に閉止が必要なもの」のうち、LOCA 後、ECCS 等の停止に伴う原子炉格納容器バウンダリ閉止に必要な弁。

(b) A クラスに分類される弁。

上記のうち、(a)の考え方は、女川2号機の今回工認における設計方針と整合していることから、(a)に該当する弁は弾性設計用地震動 S_d (J E A G 4 6 0 1 -1984 の S_1 を S_d に読

み替え) に対する評価要求があるものの、設計の保守性及び簡便性を考慮して基準地震動 S_s に対して評価を行う方針としている。

一方、上記の(b)に該当する弁については、規制基準の改正により、As クラスと A クラスが統合し S クラスとなり、基準地震動 S_s に対する評価が要求されたことから、動的機能維持評価においても基準地震動 S_s で評価する必要がある。したがって、女川 2 号機の今回工認において、弾性設計用地震動 S_d (J E A G 4 6 0 1 - 1984 の S_1 を S_d に読み替え) ではなく基準地震動 S_s に対して動的機能維持評価を実施する方針としている。

また、図 1 に示す「耐震設計に係る工認審査ガイド (平成 25 年 6 月 19 日制定, 令和 3 年 6 月 23 日改正)」には動的機能の評価は基準地震動 S_s に対して行うよう記載されている。

上記の整理内容を踏まえて、女川 2 号機の今回工認においては、動的機能維持評価要求のある全ての弁に対して、基準地震動 S_s を用いて動的機能維持評価を実施している。

4.6.2 動的機能

【審査における確認事項】

S クラスの施設を構成する主要設備及び補助設備に属する機器のうち、地震時又は地震後に機能保持が要求される動的機器については、基準地震動 S_s を用いた地震応答解析結果の応答値が動的機能保持に関する評価基準値を超えていないことを確認する。

図 1 耐震設計に係る工認審査ガイドの抜粋 (P28)

表 1 弁の動的機能維持評価の要求の整理結果 (1/3)

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	動的機能維持が 要求される弁 (●66台)	動的機能維持が 要求される理由*1 表Ⅱ-1分類例	動的機能維持要求が 除外される理由*2
1	MS	B21-F001A	主蒸気逃がし安全弁(A)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
2	MS	B21-F001B	主蒸気逃がし安全弁(B)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
3	MS	B21-F001C	主蒸気逃がし安全弁(C)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
4	MS	B21-F001D	主蒸気逃がし安全弁(D)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
5	MS	B21-F001E	主蒸気逃がし安全弁(E)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
6	MS	B21-F001F	主蒸気逃がし安全弁(R)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
7	MS	B21-F001G	主蒸気逃がし安全弁(G)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
8	MS	B21-F001H	主蒸気逃がし安全弁(H)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
9	MS	B21-F001J	主蒸気逃がし安全弁(J)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
10	MS	B21-F001K	主蒸気逃がし安全弁(K)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
11	MS	B21-F001L	主蒸気逃がし安全弁(L)	安全弁	●	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
12	MS	B21-F002A	主蒸気第一隔離弁(A)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
13	MS	B21-F002B	主蒸気第一隔離弁(B)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
14	MS	B21-F002C	主蒸気第一隔離弁(C)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
15	MS	B21-F002D	主蒸気第一隔離弁(D)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
16	MS	B21-F003A	主蒸気第二隔離弁(A)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
17	MS	B21-F003B	主蒸気第二隔離弁(B)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
18	MS	B21-F003C	主蒸気第二隔離弁(C)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
19	MS	B21-F003D	主蒸気第二隔離弁(D)	主蒸気隔離弁	●	As-(i)-①-①	
20	FDW	B21-F052A	給水系第二隔離弁(A)	空気作動 逆止弁	●	As-(i)-③-①	
21	FDW	B21-F052B	給水系第二隔離弁(B)	空気作動 逆止弁	●	As-(i)-③-①	
22	FDW	B21-F053A	給水系第一隔離弁(A)	逆止弁	●	As-(i)-③-①	
23	FDW	B21-F053B	給水系第一隔離弁(B)	逆止弁	●	As-(i)-③-①	
24	CRD	C12-D001-126	スクラム入口弁	制御棒駆動系 スクラム弁	●	As-(iii)-①-②	
25	CRD	C12-D001-127	スクラム出口弁	制御棒駆動系 スクラム弁	●	As-(iii)-①-②	
26	RHR	E11-F003A	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-④-① A-(ii)-①-①	
27	RHR	E11-F003B	残留熱除去系熱交換器(B)バイパス弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-④-① A-(ii)-①-①	
28	RHR	E11-F004A	残留熱除去系 A 系低圧注水系注入隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(i)-①-③-①	
29	RHR	E11-F004B	残留熱除去系 B 系低圧注水系注入隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(i)-①-③-①	
30	RHR	E11-F004C	残留熱除去系 C 系低圧注水系注入隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(i)-①-③-①	
31	RHR	E11-F005A	残留熱除去系 A 系低圧注水系注入試験可能逆止弁	逆止弁	●	A-(i)-①-③-①	
32	RHR	E11-F005B	残留熱除去系 B 系低圧注水系注入試験可能逆止弁	逆止弁	●	A-(i)-①-③-①	
33	RHR	E11-F005C	残留熱除去系 C 系低圧注水系注入試験可能逆止弁	逆止弁	●	A-(i)-①-③-①	
34	RHR	E11-F008A	残留熱除去系熱交換器(A)出口弁	電動 グローブ弁	●	A-(i)-①-③-①	
35	RHR	E11-F008B	残留熱除去系熱交換器(B)出口弁	電動 グローブ弁	●	A-(i)-①-③-①	

表1 弁の動的機能維持評価の要求の整理結果 (2/3)

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	動的機能維持が 要求される弁 (●66台)	動的機能維持が 要求される理由*1 表Ⅱ-1分類例	動的機能維持要求が 除外される理由*2
36	RHR	E11-F010A	残留熱除去系A系格納容器スプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-①-①	
37	RHR	E11-F010B	残留熱除去系B系格納容器スプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-①-①	
38	RHR	E11-F011A	残留熱除去系A系サブプレッションチェンバススプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-①-①	
39	RHR	E11-F011B	残留熱除去系B系サブプレッションチェンバススプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-①-①	
40	RHR	E11-F012A	残留熱除去系A系試験用調整弁	電動 グループ 弁	●	As-(iv) A-(i)-①-3)-①	
41	RHR	E11-F012B	残留熱除去系B系試験用調整弁	電動 グループ 弁	●	As-(iv) A-(i)-①-3)-①	
42	RHR	E11-F015A	残留熱除去系A系停止時冷却吸込第一隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-④-①	
43	RHR	E11-F015B	残留熱除去系B系停止時冷却吸込第一隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-④-①	
44	RHR	E11-F016A	残留熱除去系A系停止時冷却吸込第二隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-④-①	
45	RHR	E11-F016B	残留熱除去系B系停止時冷却吸込第二隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-④-①	
46	RHR	E11-F018A	残留熱除去系A系停止時冷却注入隔離弁	電動 グループ 弁	●	As-(ii)-④-①	
47	RHR	E11-F018B	残留熱除去系B系停止時冷却注入隔離弁	電動 グループ 弁	●	As-(ii)-④-①	
48	RHR	E11-F019A	残留熱除去系A系停止時冷却試験可能逆止弁	逆止弁	●	As-(ii)-④-①	
49	RHR	E11-F019B	残留熱除去系B系停止時冷却試験可能逆止弁	逆止弁	●	As-(ii)-④-①	
50	RHR	E11-F021	残留熱除去系ヘッドスプレイ注入隔離弁	電動 グループ 弁	×	-	②
51	RHR	E11-F022	残留熱除去系ヘッドスプレイ注入逆止弁	逆止弁	×	-	①
52	LPCS	E21-F003	低圧炉心スプレイ系注入隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(i)-①-2)-①	
53	LPCS	E21-F004	低圧炉心スプレイ系注入ライン試験可能逆止弁	逆止弁	●	A-(i)-①-2)-①	
54	HPCS	E22-F001	高圧炉心スプレイ系ポンプ復水貯蔵タンク吸込弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-③-① A-(i)-①-1)-①	
55	HPCS	E22-F003	高圧炉心スプレイ系注入隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-③-① A-(i)-①-1)-①	
56	HPCS	E22-F004	高圧炉心スプレイ系注入ライン試験可能逆止弁	逆止弁	●	As-(ii)-③-① A-(i)-①-1)-①	
57	RCIC	E51-F007	原子炉隔離時冷却系タービン入口蒸気ライン第一隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-②-②	
58	RCIC	E51-F008	原子炉隔離時冷却系タービン入口蒸気ライン第二隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(ii)-②-②	
59	CUW	G31-F002	原子炉冷却材浄化系入口ライン第一隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(i)-④-①	
60	CUW	G31-F003	原子炉冷却材浄化系入口ライン第二隔離弁	電動 ゲート弁	●	As-(i)-④-①	
61	RD	K11-F003	ドライウェル機器ドレンサンブ第一隔離弁	電動 ゲート弁	×	-	③
62	RD	K11-F004	ドライウェル機器ドレンサンブ第二隔離弁	電動 ゲート弁	×	-	③
63	RD	K11-F103	ドライウェル床ドレンサンブ第一隔離弁	電動 ゲート弁	×	-	④
64	RD	K11-F104	ドライウェル床ドレンサンブ第二隔離弁	電動 ゲート弁	×	-	④
65	SGTS	T46-F001A	非常用ガス処理系入口弁(A)	空気作動 バタフラ イ弁	●	A-(ii)-③	
66	SGTS	T46-F001B	非常用ガス処理系入口弁(B)	空気作動 バタフラ イ弁	●	A-(ii)-③	
67	SGTS	T46-F003A	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁(A)	電動 バタフラ イ弁	●	A-(ii)-③	
68	SGTS	T46-F003B	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁(A)	電動 バタフラ イ弁	●	A-(ii)-③	
69	AC	T48-F001	バージ用窒素供給側隔離弁	空気作動 バタフラ イ弁	×	-	⑤
70	AC	T48-F002	ドライウェルバージ用入口隔離弁	空気作動 バタフラ イ弁	×	-	⑤

表 1 弁の動的機能維持評価の要求の整理結果 (3/3)

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	動的機能維持が 要求される弁 (●66台)	動的機能維持が 要求される理由*1 表Ⅱ-1分類例	動的機能維持要求が 除外される理由*2
71	AC	T48-F003	サブプレッションチェンババージ用入口隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	—	⑤
72	AC	T48-F010	補給用窒素ガス供給側第二隔離弁	空気作動 グループ弁	×	—	⑤
73	AC	T48-F011	ドライウェル補給用窒素ガス供給第一隔離弁	電動 ゲート弁	×	—	⑤
74	AC	T48-F012	サブプレッションチェンバ補給用 窒素ガス供給用第一隔離弁	空気作動 グループ弁	×	—	⑤
75	AC	T48-F016	バージ用窒素ガス供給側第二隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	—	⑤
76	AC	T48-F019	ドライウェルベント用出口隔離弁	電動 バタフライ弁	×	—	⑥
77	AC	T48-F020	ベント用非常用ガス処理系側隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	—	⑥
78	AC	T48-F021	ベント用換気空調系側隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	—	⑥
79	AC	T48-F022	サブプレッションチェンバベント用出口隔離弁	電動 バタフライ弁	×	—	⑥
80	FCS	T49-F001A	可燃性ガス A 系濃度制御系入口隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-②	
81	FCS	T49-F001B	可燃性ガス B 系濃度制御系入口隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-②	
82	FCS	T49-F003A	可燃性ガス A 系濃度制御系出口隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-②	
83	FCS	T49-F003B	可燃性ガス B 系濃度制御系出口隔離弁	電動 ゲート弁	●	A-(ii)-②	

注記*1：動的機能が要求される理由について図 2 の J E A G 4 6 0 1-1984 に記載の内容のうち
該当する番号を示している。

*2：動的機能維持要求が除外される理由について表 2 の分類表の該当番号を示している。

2.2 動的機能維持評価実施要否の判断基準

動的機能維持の必要性の有無については、J E A G 4 6 0 1 -1984 に規定されている。

図 2 に J E A G 4 6 0 1 -1984 の抜粋を示しているが、「表 II-1 具体的な動的設備とその分類例(BWR)」(P52) において、動的機能が要求される機器例が示されており、表 1 に記載の要目表対象弁に対して分類例番号を記載し、動的機能維持が要求される弁を整理している。

また、表 2 には、動的機能維持要求が除外されると整理した弁について、その具体的な理由を整理している。本表で整理した番号を表 1 の除外理由の欄に記載しているものである。

(例：主蒸気逃がし安全弁 → As- (i) -①-②, As- (ii) -①-①)

表 II - 1 具体的な動的設備とその分類例 (BWR)

耐震重要度分類	動的機能の分類	系 統	動的機能が要求される機器	要求機能	備 考
As	(i) 原子炉冷却材圧カバウンダリを構成する弁のうち、その健全性を維持するために動的機能が必要なもの	① 主蒸気系	① 主蒸気隔離弁 ② 逃がし安全弁 (安全弁機能)	$\alpha(S_2)$	図 II - 1 参照 他の動的機能分類で動的機能が要求される弁は除く。
		② 主蒸気ドレン系	① ドレンライン隔離弁	$\alpha(S_2)$	
		③ 給水系	① 給水逆止弁	$\alpha(S_2)$	
		④ 原子炉冷却材浄化系	① 隔離弁	$\alpha(S_2)$	
	(ii) 原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するために必要な動的設備	① 主蒸気系	① 逃がし安全弁 (逃がし弁機能)	$\beta(S_2)$	図 II - 1 参照
		② 原子炉隔離時冷却系	① タービン、② 弁 ③ ポンプ	$\beta(S_2)$	図 II - 2 参照
		③ 高圧炉心スプレイ系	① 弁、② ポンプ	$\beta(S_2)$	図 II - 3 参照
		④ 残留熱除去系 (停止時冷却モード)	① 弁、② ポンプ	$\beta(S_2)$	図 II - 4 参照
		⑤ 非常用補機冷却系	① 弁、② ポンプ	$\beta(S_2)$	
		⑥ 非常用電源設備	① ディーゼル弁、② 弁、③ ポンプ	$\beta(S_2)$	
	(iii) 原子炉の緊急停止のために、急激に負の反応度を付加するために必要な動的設備、及び原子炉の停止状態を維持するために必要な動的設備	① 制御棒駆動系	① 駆動機構 ② スクラム弁	$\alpha(S_2)$	図 II - 5 参照
	(iv) 原子炉格納容器カバウンダリを構成	① 不活性ガス系	① PCV 隔離弁	$\beta(S_1)$	図 II - 6 参照 原子炉冷却材圧カバウンダリ破損

図 2 J E A G 4 6 0 1 -1984 における動的機能が要求される機器の例 (1/2)

耐震重要度分類	動的機能の分類	系 統	動的機能が要求される機器	要 求 機 能	備 考
A _S	する弁のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリ破損の一定時間後に閉止が必要なもの				(LOCA)後、一般の隔離弁は直ちに閉となるため、地震時の動的機能維持の必要はない。ただし、LOCA後、ECCS等の停止に伴う原子炉格納容器バウンダリ閉止に必要な弁は、S ₁ 地震後機能維持を要す。 また、他の動的機能分類で動的機能が要求される弁は除く。
A	(i) 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損後、炉心から崩壊熱を除去するために必要な動的設備	① 非常用炉心冷却系			
		1) 高圧炉心スプレイ系	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$	A _S クラスの(ii)の③で確認 図II-7 参照
		2) 低圧炉心スプレイ系	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$	図II-8 参照
		3) 残留熱除去系(低圧炉心注水モード)	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$	図II-8 参照
		② 非常用補機冷却系	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$	A _S クラスの(ii)の⑤で確認
		③ 非常用電源設備	① ディーゼル ② 弁, ③ ポンプ	$\beta(S_1)$	A _S クラスの(ii)の⑥で確認
	(ii) 放射性物質の放出を伴うような事故の際にその外部放散を抑制するために必要な動的設備で、上記耐震A _S クラスの(iv)以外の設備	① 残留熱除去系(PCVスプレイモード)	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$	図II-9 参照
		② 可燃性ガス濃度制御系	① ブ ロ ア	$\beta(S_1)$	図II-10 参照
		③ 非常用ガス処理系	① 排気ファン	$\beta(S_1)$	図II-11 参照
		④ 非常用補機冷却系	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$	A _S クラスの(ii)の⑤で確認
⑤ 非常用電源設備		① ディーゼル ② 弁, ③ ポンプ	$\beta(S_1)$	A _S クラスの(ii)の⑥で確認	
(iii) 使用済燃料プール水を捕給するために必要な動的設備	① 燃料プール水補給設備(非常用)	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$		

図2 J E A G 4 6 0 1 - 1984における動的機能が要求される機器の例 (2/2)

表2 動的機能維持要求の除外理由分類表

番号	動的機能維持要求が除外される理由
①	原子炉圧力容器ヘッドスプレイラインに設置されている逆止弁であり、冷却材喪失事故後の動作要求がないため（「閉」維持）、評価対象外。
②	原子炉圧力容器ヘッドスプレイラインに設置されているプラント通常運転時「閉」の電動弁であり、冷却材喪失事故後の動作要求がないため（「閉」維持）、評価対象外。
③	ドライウエル機器ドレンサンプ出口ラインに設置されている格納容器隔離弁であり、冷却材喪失事故直後に動作（「開」→「閉」）、その後動作要求がないため（「閉」維持）、評価対象外。
④	ドライウエル床ドレンサンプ出口ラインに設置されている格納容器隔離弁であり、冷却材喪失事故直後に動作（「開」→「閉」）、その後動作要求がないため（「閉」維持）、評価対象外。
⑤	原子炉格納容器への窒素供給ラインに設置されている格納容器隔離弁であり、冷却材喪失事故直後の動作（「開」又は「閉」→「閉」）、その後動作要求がないため（「閉」維持）、評価対象外。
⑥	原子炉格納容器の窒素排気ラインに設置されている格納容器隔離弁であり、冷却材喪失事故直後の動作（「開」又は「閉」→「閉」）、その後動作要求がないため（「閉」維持）、評価対象外。

2.3 重大事故等対処施設施設のうち動的機能維持評価対象から除外している弁の整理

重大事故等対処施設として工認の要目表及び基本設計方針に記載のある弁のうち、表1で動的機能維持が要求される弁として整理している弁を除いて、動的機能維持評価の要求の有無を整理した結果、重大事故等対処施設として動的機能維持が要求される弁が新たに追加されないことを確認している。動的機能維持要求が除外される理由について表3に示す。

表 3 重大事故等対象施設における動的機能維持要求弁の整理結果

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	重大事故等対処設備として動的機能維持要求が除外される理由
1	RHR	E11-F009A	残留熱除去系 A 系 格納容器スプレイ流量調整弁	電動 グローブ弁	残留熱除去系の格納容器スプレイラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
2	RHR	E11-F080	代替循環冷却ポンプ吸込弁	電動 ゲート弁	代替循環冷却系ポンプの吸込ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
3	RHR	E11-F082	代替循環冷却ポンプ流量調整弁	電動 グローブ弁	代替循環冷却系ポンプの吸込ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
4	RCIC	E51-F003	原子炉隔離時 却系注入弁	電動 グローブ弁	原子炉隔離時冷却系の原子炉注入ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
5	RCIC	E51-F009	原子炉隔離時冷却系タービン止め弁	電動 グローブ弁	原子炉隔離時冷却系ポンプの蒸気ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
6	RCIC	E51-F017	原子炉隔離時冷却系 冷却水ライン止め弁	電動 グローブ弁	原子炉隔離時冷却系ポンプの冷却ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
7	RCIC	E51-F082	原子炉隔離時冷却系 蒸気供給ライン分離弁	電動 ゲート弁	原子炉隔離時冷却系の蒸気ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「開」→「閉」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
8	HPAC	E61-F003	高圧代替注水系注入弁	電動 グローブ弁	高圧代替注水系の原子炉注入ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
9	HPAC	E61-F050	高圧代替注水系タービン止め弁	電動 グローブ弁	高圧代替注水系ポンプの蒸気ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
10	HPAC	E61-F064	高圧代替注水系蒸気供給ライン分離弁	電動 ゲート弁	高圧代替注水系の蒸気ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
11	FPMUW	P15-F001	燃料プール補給水系ポンプ吸込弁	電動 ゲート弁	燃料プール補給水系ポンプ吸込ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作（「開」→「閉」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
12	AC	T48-F043	原子炉格納容器耐圧強化ベント用 連絡配管隔離弁	電動 バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置されている電動弁であり、ベント操作実施時に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
13	AC	T48-F044	原子炉格納容器耐圧強化ベント用 連絡配管止め弁	電動 バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置されている電動弁であり、ベント操作実施時に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
14	AC	T48-F045	格納容器排気非常用ガス処理系側 止め弁	空気作動 バタフライ弁	原子炉格納容器排気ラインの非常用ガス処理系側に設置されている空気作動弁であり、ベント操作実施時に動作（「閉」→「開」）、その後動作要求が無いため、評価対象外。
15	FCVS	T63-F001	原子炉格納容器フィルタベント系ベント ライン隔離弁 (A)	電動 バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置されている電動弁であり、ベント操作実施時に手動操作（「閉」→「開」）が可能であるため、評価対象外。
16	FCVS	F63-F002	原子炉格納容器フィルタベント系ベント ライン隔離弁 (B)	電動 バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置されている電動弁であり、ベント操作実施時に手動操作（「閉」→「開」）が可能であるため、評価対象外。