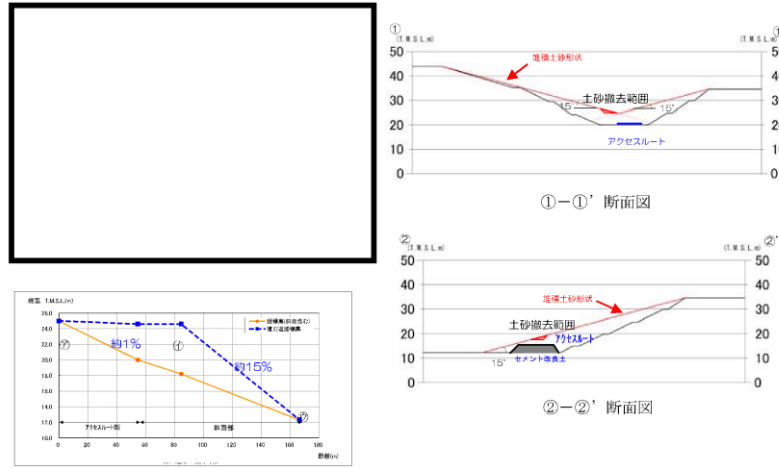


柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(5) 地震時におけるアクセスルートを選定結果</p> <p>①～⑧の被害想定結果(別紙23参照)を踏まえ、優先的に「仮復旧により通路が確保可能なアクセスルート」として大湊側高台保管場所からはBルートを、荒浜側高台保管場所からはCルートを選定した※(第26図)。</p> <p>ここでは、「仮復旧により通路が確保可能なアクセスルート」であるBルート、Cルートについて、仮復旧に要する時間を評価する※。</p> <p>※5号炉東側保管場所からは、可搬型設備の運搬はない。 5号炉東側第二保管場所からは、仮復旧なしで6号及び7号炉まで可搬型車両の寄りつきが可能。</p> <div data-bbox="163 884 884 1759" style="border: 1px solid black; height: 400px; width: 100%;"></div> <p>第26図 地震時におけるアクセスルートを選定結果</p>	<p>5.5 地震及び津波時におけるアクセスルートの復旧時間評価結果</p> <p>5.5.1 地震時の復旧時間の評価結果</p> <p>地震時におけるアクセスルートの選定は、西側及び南側保管場所のうち、要員の集合場所となる緊急時対策所から遠い南側保管場所、重大事故等時の取水箇所(西側淡水貯水設備、代替淡水貯槽)を経て、各接続箇所までの以下の複数ルートを選定し、各ルートの時間評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震の影響を受けないルート(第5.5.1-1図) ・(1)～(7)の被害想定結果を踏まえ、地震時に発生するがれき等の復旧を行うルート(第5.5.1-2図～第5.5.1-5図) <p>また、地震時の被害想定の一覧を別紙(22)に示す。</p> <div data-bbox="952 873 1685 1413" style="border: 1px solid black; height: 250px; width: 100%;"></div> <p>第5.5.1-1図 緊急時対策所建屋～西側淡水貯水設備～高所接続口(東側/西側)及び緊急時対策所建屋～代替淡水貯槽～西側接続口までのアクセスルート概要</p>	<p>(5) 地震時におけるアクセスルートを選定結果</p> <p>①～⑦の被害想定結果(別紙(19)参照)を踏まえると、緊急時対策所～保管場所～2号炉までのアクセスルートについて、あらかじめ段差緩和対策を行うことで、仮復旧なしで可搬型設備(車両)の通行が可能である。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計方針の相違【東海第二】 本文-②の相違 ・評価結果の相違【柏崎6/7, 東海第二】 本文-⑱の相違

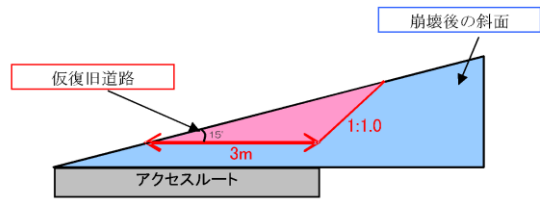
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="937 207 1703 737" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="952 743 1697 829" data-label="Caption"> <p>第 5. 5. 1-2 図 緊急時対策所建屋～代替淡水貯槽～東側接続口，西側接続口までのアクセスルート概要</p> </div> <div data-bbox="937 877 1703 1367" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="979 1373 1668 1457" data-label="Caption"> <p>第 5. 5. 1-3 図 緊急時対策所建屋～西側淡水貯水設備～代替淡水貯槽までのアクセスルート概要</p> </div>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="943 218 1697 722" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="943 743 1709 827" data-label="Caption"> <p>第 5.5.1-4 図 緊急時対策所建屋～西側接続口（可搬型窒素供給装置接続口）までのアクセスルート概要</p> </div> <div data-bbox="943 882 1697 1402" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="943 1419 1709 1503" data-label="Caption"> <p>第 5.5.1-5 図 緊急時対策所建屋～東側接続口（可搬型窒素供給装置接続口）までのアクセスルート概要</p> </div>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(6) 仮復旧時間の評価</p> <p>1) 仮復旧方法</p> <p>第27-1図、第27-2図に地震時におけるアクセスルート、第27-3図に崩壊土砂撤去の考え方を示す。</p> <p>アクセスルート上に土砂が流れ込んだ箇所については、ホイールローダを用いて土砂を道路脇に運搬・押土することによりルートを仮復旧する。仮復旧道路の条件は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象車両（代替原子炉補機冷却系熱交換器トレーラー）の規格を考慮し、幅員3mとする 掘削面勾配は1:1.0とする（第27-4図） <div data-bbox="142 802 911 1129" style="border: 2px solid black; height: 156px; width: 259px; margin: 10px 0;"></div> <p>第27-1図 地震時におけるアクセスルート（大湊側高台保管場所を使用する場合）</p> <div data-bbox="142 1297 911 1669" style="border: 2px solid black; height: 177px; width: 259px; margin: 10px 0;"></div> <p>第27-2図 地震時におけるアクセスルート（荒浜側高台保管場所を使用する場合）</p>	<p>(1) 復旧方法</p> <p>地震時に発生するがれきや崩壊土砂について、アクセスルートの復旧方法を以下に示す。また、第5.5.1-6図に崩壊土砂撤去の考え方を示す。</p> <p>a. がれき撤去</p> <p>アクセスルート上の構造物倒壊によるがれきが堆積している箇所については、ホイールローダを用いてがれきをルート外へ押し出すことによりルートを復旧する。（別紙(20)、(23)、補足説明資料(3)参照）</p> <p>b. 崩壊土砂撤去</p> <p>アクセスルート上の崩壊土砂が堆積している箇所については、ホイールローダを用いて土砂をルート外へ押し出すことによりルートを復旧する。（別紙(20)、(23)、(24)、補足説明資料(3)参照）</p> <p>復旧道路の条件は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセスルートとして必要な幅員を確保する。（別紙(15)参照） 切土法面勾配は文献を参考に1:1.0とする。（第5.5.1-6図、第5.5.1-7図参照） 		



復旧するアクセスルートの縦断勾配



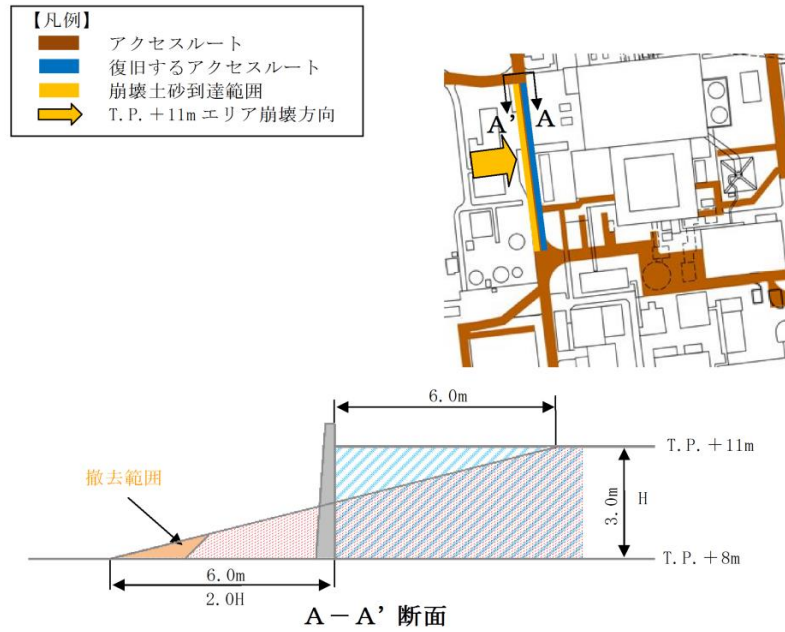
第 27 - 3 図 崩壊土砂撤去の考え方

自然地山ではないものの、掘削規模（高さ約 1m）を考慮し、「日本道路協会：道路土工 - 切土工・斜面安定工指針，2009」における法高 5m 以下の砂質土を参考に 1:1.0 とした。

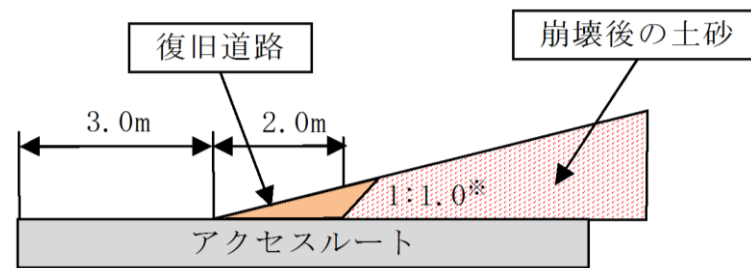
地山の土質		切土高	勾配
硬岩			1:0.3~1:0.8
軟岩			1:0.5~1:1.2
砂	密実でない粒度分布の悪いもの		1:1.5~
砂質土	密実なもの	5m以下	1:0.8~1:1.0
		5~10m	1:1.0~1:1.2
	密実でないもの	5m以下	1:1.0~1:1.2
		5~10m	1:1.2~1:1.5

第 27 - 4 図 仮復旧方法のイメージ（拡大図）

アクセスルート上に通行に支障がある 15cm を超える段差が発生する可能性がある箇所については、あらかじめ段差緩和対策等を行う（別紙 38 参照）、又は段差復旧用の砕石を用いて、ホイールロードによりルートを仮復旧する。



第 5.5.1-6 図 崩壊土砂撤去の考え方



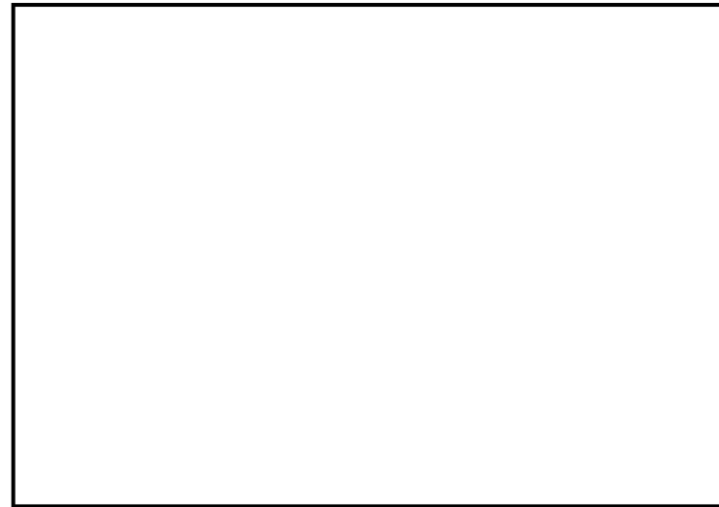
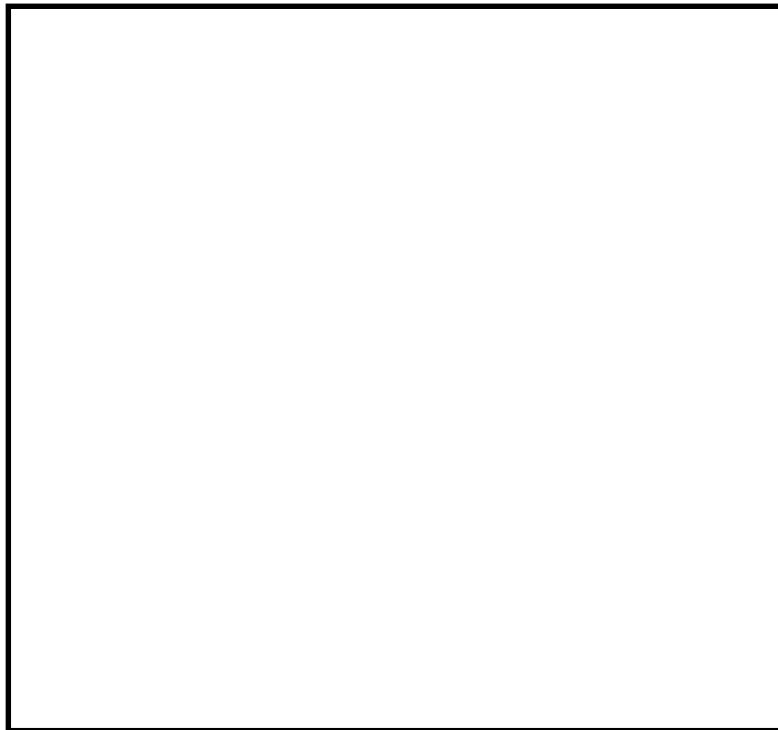
※ 自然地山ではないものの、掘削規模（高さ約 1m）を考慮し、「平成 21 年 6 月 道路土工切土工・斜面安定工指針（社団法人日本道路協会）」における法高 5m 以下の砂質土を参考に 1:1.0 とした。

地山の土質		切土高	勾配
硬岩			1:0.3~1:0.8
軟岩			1:0.5~1:1.2
砂	密実でない粒度分布の悪いもの		1:1.5~
砂質土	密実なもの	5m以下	1:0.8~1:1.0
		5~10m	1:1.0~1:1.2
	密実でないもの	5m以下	1:1.0~1:1.2
		5~10m	1:1.2~1:1.5

第 5.5.1-7 図 復旧方法のイメージ（拡大図）

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2) <u>仮復旧時間評価</u></p> <p><u>アクセスルート上の土砂流入箇所</u>の仮復旧時間については、<u>崩壊形状に応じて対象とする土量を算出し、ホイールローダの作業量を考慮し算出した</u>（詳細は別紙14参照）。</p> <p>なお、<u>ホイールローダによる作業量（転圧含む）は文献※1を参考に設定した</u>（詳細は別紙15参照）。</p> <p><u>アクセスルート上及び建屋直近における段差の仮復旧時間</u>については、<u>段差の大きさに応じてホイールローダの復旧時間を考慮し算出した</u>（詳細は別紙11,37参照）。</p> <p>※1 日本道路協会：道路土工 - 施工指針, 1986 ほか</p> <p>3) <u>アクセスルートの仮復旧に要する時間の評価</u></p> <p><u>アクセスルートの仮復旧に要する時間は、被害想定をもとに、構内の移動時間や崩壊土砂撤去、段差復旧に要する時間等を考慮し、設定したアクセスルートについて算出する</u>（ケース1）。</p> <p>また、<u>6号及び7号炉周辺までのアクセス確保の他に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型電源設備の給油作業のためのアクセスを確保する必要があることから、5号炉東側保管場所までのアクセスルートの仮復旧に要する時間を算出する</u>（ケース2）。</p> <p>さらに、<u>可搬型設備を使用し、より早期に原子炉注水をしなければいけない状況も想定すると、可搬型代替注水ポンプにより淡水貯水池から送水する必要があるため、同様に準備に要する時間を算出する</u>（ケース3）。</p> <p>各アクセスルートの仮復旧時間の詳細評価については第28-1図～第28-7図に示す。あわせて、<u>仮復旧後の対応を別紙16に、別途算出した除雪時間について別紙27に、除灰時間について別紙28に示す。</u></p>	<p>(2) <u>復旧時間評価</u></p> <p>a. <u>がれき撤去</u></p> <p><u>アクセスルート上のがれき堆積箇所</u>の復旧時間については、<u>各建屋のがれき量を算出し、ホイールローダの標準仕様を参考に算出した</u>。（別紙(23)参照）</p> <p>b. <u>崩壊土砂撤去</u></p> <p><u>アクセスルート上の崩壊土砂堆積箇所</u>の復旧時間については、<u>崩壊形状に応じて対象とする土砂を算出し、ホイールローダの作業量を参考に算出した</u>。（別紙(23)参照）</p> <p>(3) <u>アクセスルートの復旧に要する時間の評価</u></p> <p>a. <u>がれき及び崩壊土砂撤去</u></p> <p><u>アクセスルートの復旧に要する時間は、被害想定をもとに、構内の移動速度や倒壊した構造物のがれき撤去及び崩壊土砂の撤去に要する時間等を考慮し、設定した全てのアクセスルートについて算出する。</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u><条 件></u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>構内の移動速度は、重機（ホイールローダ）15km/h、要員（徒歩）4km/h※2、要員（徒歩、崩壊土砂通行）2km/h</u> ・ <u>重機操作要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に集合し、復旧作業を開始</u> ・ <u>重機操作要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所からホイールローダの保管場所へ向かい、ホイールローダを操作し崩壊土砂撤去（転圧含む）、段差復旧を実施※2 初動対応での作業であり格納容器ベント実施前であるため、防護具は着けず移動することを想定。</u> 	<p><u>b. 条件</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ホイールローダ等の可搬型設備の移動速度は、通常走行時：10km/h、がれき撤去時：30秒/12m（別紙（23）参照）、人員（徒歩）の移動速度は4km/hとする。</u> ・ <u>アクセスルート確保要員は、緊急時対策所に集合し、復旧作業を開始する。</u> ・ <u>アクセスルート確保要員は、緊急時対策所から保管場所へ向かい、ホイールローダを操作しがれき撤去を実施する。</u> <p><u>c. 評価</u></p> <p><u>地震によるがれき等の影響を受けないアクセスルートは重機等による復旧を必要としない。（第5.5.1-8図、第5.5.1-9図、第5.5.1-12図、第5.5.1-14図）</u></p> <p><u>また、地震時に発生するがれき等の復旧を行うルートについて、各アクセスルートの復旧時間を評価した。（第5.5.1-10図、第5.5.1-11図、第5.5.1-13図、第5.5.1-15図、第5.5.1-16図、第5.5.1-17図）</u></p> <p><u>あわせて、除雪時間については別紙（3）、降灰除去時間については別紙（4）、崩壊土砂の復旧計画を別紙（24）に示す。</u></p>		



区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
がれき撤去なし					

第 5.5.1-8 図 設定した A ルート及び復旧時間



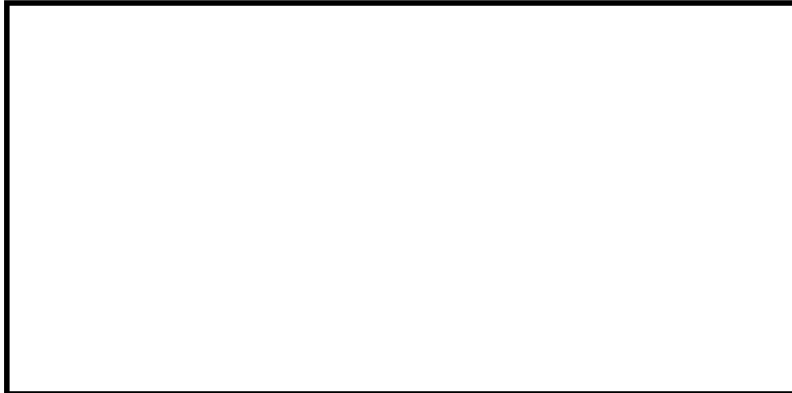
区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
がれき撤去なし					

第 5.5.1-9 図 設定した B ルート及び復旧時間

区間	距離 (m)	時間評価項目	所要時間 (分)	累積 (分)	備考 (使用するボイ ルロード)
第二企業センタ ー ¹⁾ ～5号炉原 子炉建屋	約 1,340 (崩壊土砂影響範囲 約 170 含む)	徒歩移動	24	24	
5号炉原子炉建 屋内	東側入口～緊急時対 策所～東側入口	徒歩移動	14	38	
①→②	約 980 (崩壊土砂影響範囲 約 170 含む)	徒歩移動	19	57	
②→③	約 250	ボイールロード移動	1	58	ボイールロード A, B
③→④	約 170	土砂撤去 ²⁾	159 ³⁾	217	
		安全確認	17	234	
④→⑤	約 610	ボイールロード移動	3	237	
		段差復旧 (建屋直近)	78 ⁴⁾	315	

1) 初動対応要員が滞在する「第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所」については、第二企業センターを起点として評価する。
 2) 土砂撤去の幅は、可搬型設備の通行幅 3m に加え、淡水移送に必要なホース敷設幅に必要幅 0.5m を考慮し 3.5m とする。
 3) 2 台で実施する (別紙 14 参照)。2 台目は安全な離隔を確保するため、1 台目の作業開始 10 分後に開始する。
 4) 各号炉ボイールロード 1 台で同時に復旧する (別紙 37 参照)。

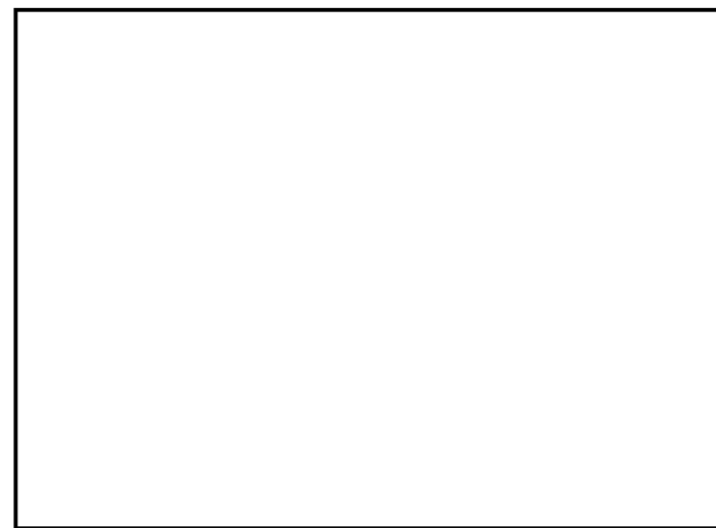
第 28 - 1 図 設定したルート及び復旧時間
(ケース 1, 大湊側高台保管場所利用)



区間	距離 (m)	時間評価項目	所要時間 (分)	累積 (分)	備考 (使用するホイールローダ)
第二企業センター ¹⁾ ～5号炉原子炉建屋	約 1,340 (崩壊土砂影響範囲約 170 含む)	徒歩移動	24	24	第 28 - 1 図参照
5号炉原子炉建屋内	東側入口～緊急時対策所～東側入口	徒歩移動	14	38	
①→②	約 1,500 (崩壊土砂影響範囲約 170 含む)	徒歩移動	26	64	
②→③	約 780	ホイールローダ移動	4	68	ホイールローダ ⁴⁾ A, B
		土砂撤去 ²⁾	159 ³⁾	227	
③→④	約 170	安全確認	17	244	
④→⑤	約 610	ホイールローダ移動	3	247	
		段差復旧 (建屋直近)	78 ¹⁾	325	

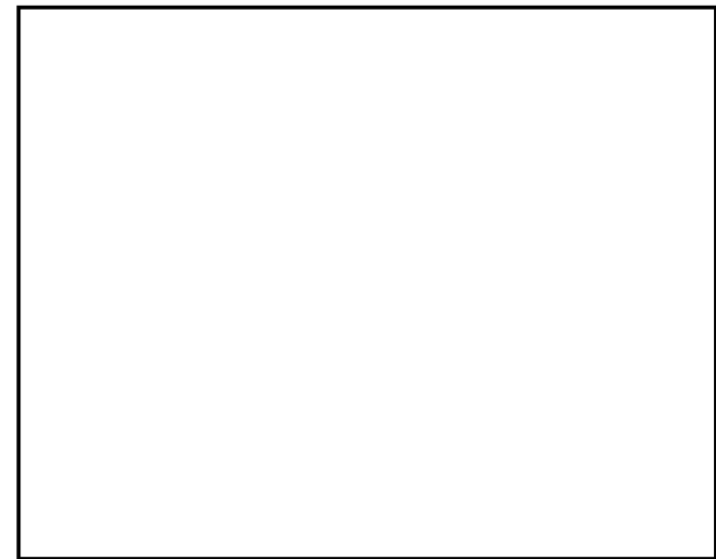
1) 初動対応要員が滞在する「第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所」については、第二企業センターを起点として評価する。
 2) 土砂撤去の幅は、可搬型設備の通行幅 3m に加え、淡水移送に必要なホース敷設幅に必要幅 0.5m を考慮し 3.5m とする。
 3) 2台で実施する (別紙 14 参照)。2台目は安全な離隔を確保するため、1台目の作業開始 10分後に開始する。
 4) 各号炉ホイールローダ 1台で同時に復旧する (別紙 37 参照)。

第 28 - 2 図 設定したルート及び復旧時間
(ケース 1, 荒浜側高台保管場所利用)



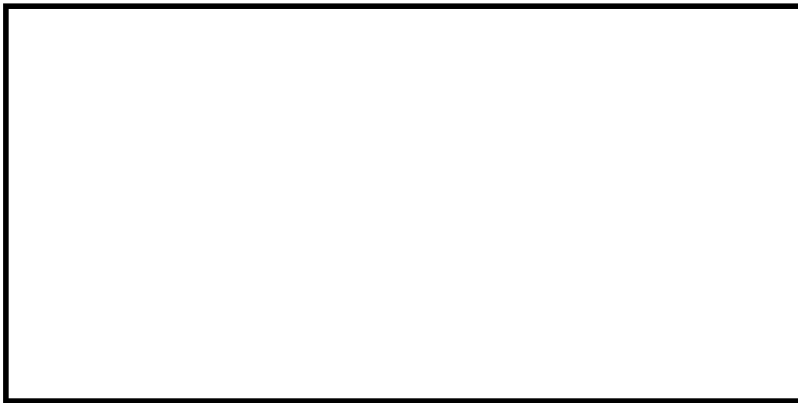
区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
①→②	徒歩移動	緊急時対策所建屋→南側保管場所	216	4	4
②→③	重機移動	南側保管場所→代替淡水貯槽	1,008	7	11
	がれき撤去 (A)	サイトバンカー建屋		2	13

第 5.5.1-10 図 設定した C ルート及び復旧時間



区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
①→②	徒歩移動	緊急時対策所建屋→南側保管場所	216	4	4
②→③	重機移動	南側保管場所→代替淡水貯槽	489	3	7
	重機移動	代替淡水貯槽→東側接続口		4	11
③→④	がれき撤去 (A)	サイトバンカー建屋	542	2	13
	がれき撤去 (B)	補修装置等保管倉庫		3	16
	がれき撤去 (C)	焼却炉用プロパンボンベ庫		2	18
	がれき撤去 (D)	モルタル混練建屋		1	19

第 5.5.1-11 図 設定した D ルート及び復旧時間



区間	距離 (m)	時間評価項目	所要時間 (分)	累積 (分)
①→⑤	第 28 - 2 図参照	—	244 ¹⁾	244
⑤→⑥	—	仮復旧作業なし ²⁾	0	244

- 1) 荒浜側高台保管場所のホイールローダを使用した場合。大湊側高台保管場所のホイールローダを使用した場合は約 234 分 (第 28 - 1 図参照)。
 2) 大湊側高台保管場所から 6 号及び 7 号炉までのアクセスルートの仮復旧を優先して実施した後、5 号炉東側保管場所へのアクセスルートを復旧する。

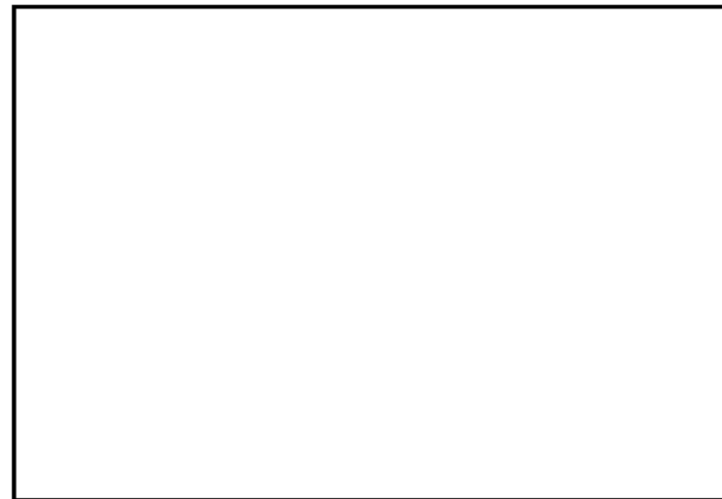
**第 28 - 3 図 5 号炉東側保管場所へのルート及び仮復旧時間
 (ケース 2, 荒浜側高台保管場所利用)**



区間	距離 (m)	時間評価項目	所要時間 (分)	累積 (分)	備考 (使用するホイールローダ)
第二企業センター ¹⁾ ～5号炉原子炉建屋	約 1,340 (崩壊土砂影響範囲約 170 含む)	徒歩移動	24	24	第 28 - 1 図参照
5 号炉原子炉建屋内	東側入口～緊急時対策所～東側入口	徒歩移動	14	38	
①→②	約 980 (崩壊土砂影響範囲約 170 含む)	徒歩移動	19	57	
②→③	約 250	ホイールローダ移動	1	58	ホイールローダ A, B
③→④	約 170	土砂撤去 ²⁾	119 ³⁾	177	
		安全確認	17	194	
④→⑤	約 170	ホイールローダ移動	1	195	

- 1) 初動対応要員が潜在する「第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所」については、第二企業センターを起点として評価する。
 2) 土砂撤去の幅は、淡水移送に必要なホースの早急な敷設を行うため 3m とし、アクセスルートは別途復旧する。
 3) 2 台で実施する (別紙 14 参照)。2 台目は安全な離隔を確保するため、1 台目の作業開始 10 分後に開始する。

**第 28 - 4 図 設定したルート及び仮復旧時間
 (ケース 3 - 1, 大湊側高台保管場所利用
 (原子炉注水開始までの復旧))**



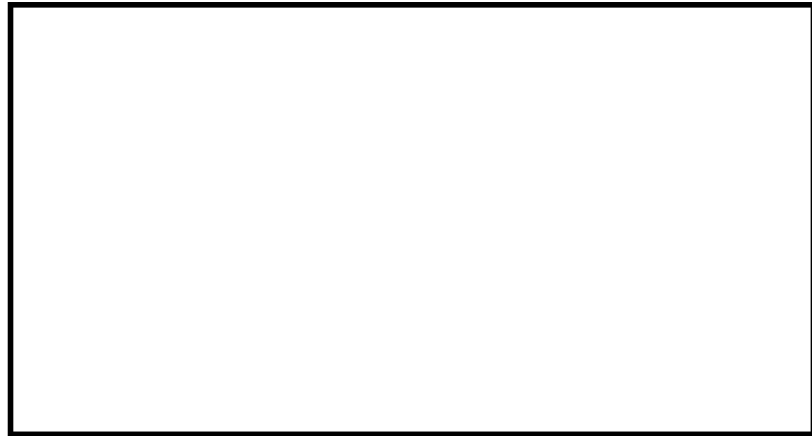
区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
がれき撤去なし					

第 5.5.1-12 図 設定した E ルート及び復旧時間



区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
①→②	徒歩移動	緊急時対策所建屋→南側保管場所	216	4	4
②→③	重機移動	南側保管場所→代替淡水貯槽	1,008	7	11
	がれき撤去 (A)	サイトバンカー建屋		2	13

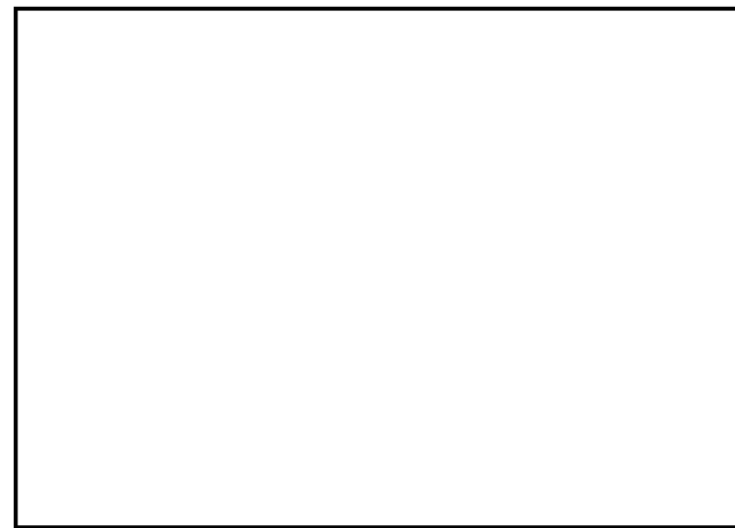
第 5.5.1-13 図 設定した F ルート及び復旧時間



区間	距離 (m)	時間評価項目	所要時間 (分)	累積 (分)	備考 (使用するホイールローダ)
				195 ¹⁾	
⑤→⑥	約 1,200	徒歩移動	18	213	
⑥→⑦	約 780	ホイールローダ移動	4	217	
⑦→⑧	約 170	土砂撤去 ²⁾	119 ³⁾	336	ホイールローダ C, D
		安全確認	17	353	
⑧→⑨	約 610	ホイールローダ移動	3	356	
		段差復旧 (建屋直近)	78 ⁴⁾	434	

- 1) 可搬型代替注水ポンプによる原子炉への注水開始までの復旧作業が終了した195分後から代替原子炉補機冷却系熱交換器トレーラーが通行するためのアクセスルート復旧作業を開始する。
- 2) 土砂撤去の幅は、淡水移送に必要なホースは既に敷設されているため、可搬型設備の通行幅3mとする。
- 3) 2台で実施する(別紙14参照)。2台目は安全な離隔を確保するため、1台目の作業開始10分後に開始する。
- 4) 各号炉ホイールローダ1台で同時に復旧する(別紙37参照)。

第28-5図 設定したルート及び復旧時間
 (ケース3-1, 荒浜側高台保管場所利用
 (原子炉注水開始後からの復旧))



区間	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)
		がれき撤去なし			

第5.5.1-14図 設定したGルート及び復旧時間



区間	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)
①→②	徒歩移動	緊急時対策所建屋→南側保管場所	216	4	4
	重機移動	南側保管場所→西側接続口		7	11
②→③	がれき撤去 (A)	サイトバンカー建屋	1,074	2	13

第5.5.1-15図 設定したHルート及び復旧時間



区間	距離 (m)	時間評価項目	所要時間 (分)	累積 (分)	備考 (使用するホイールローダ)
第二企業センター ¹⁾ ～5号炉原子炉建屋	約 1,340 (崩壊土砂影響範囲約 170 含む)	徒歩移動	24	24	第 28 - 1 図参照
5号炉原子炉建屋内	東側入口～緊急時対策所～東側入口	徒歩移動	14	38	
①→②	約 1,500 (崩壊土砂影響範囲約 170 含む)	徒歩移動	26	64	
②→③	約 780	ホイールローダ移動	4	68	ホイールローダ A, B
③→④	約 170	土砂撤去 ²⁾	119 ³⁾	187	
		安全確認	17	204	
④→⑤	約 170	ホイールローダ移動	1	205	

1) 初動対応要員が滞在する「第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所」については、第二企業センターを起点として評価する。

2) 土砂撤去の幅は、淡水移送に必要なホースの早急な敷設を行うため 3m とし、アクセスルートは別途復旧する。

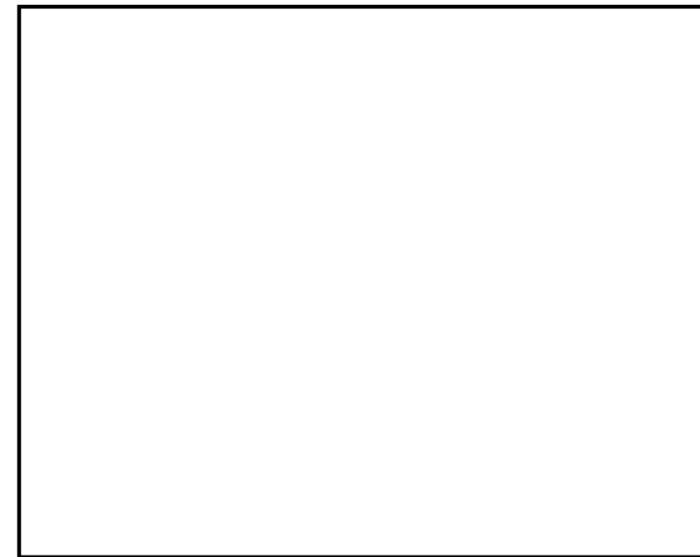
3) 2台で実施する (別紙 14 参照)。2台目は安全な離隔を確保するため、1台目の作業開始 10 分後に開始する。

第 28 - 6 図 設定したルート及び復旧時間
(ケース 3 - 2, 荒浜側高台保管場所利用
(原子炉注水開始までの復旧))



区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
①→②	徒歩移動	緊急時対策所建屋→南側保管場所	216	4	4
	重機移動	南側保管場所→東側接続口		7	11
②→③	がれき撤去 (A)	サイトバンカー建屋	1,031	2	13
		モルタル混練建屋		1	14

第 5.5.1-16 図 設定した I ルート及び復旧時間



区間	項目	対象	距離 (約 m)	所要時間 (分)	累積 (分)
①→②	徒歩移動	緊急時対策所建屋→南側保管場所	216	4	4
②→③	がれき撤去 (A)	南側保管場所→東側接続口	1,092	7	11
		モルタル混練建屋		1	12

第 5.5.1-17 図 設定した J ルート及び復旧時間



区間	距離 (m)	時間評価項目	所要時間 (分)	累積 (分)	備考 (使用するボイ ルローダ)
				205 ¹⁾	
⑤→⑥	約 580	徒歩移動	9	214	
⑥→⑦	約 250	ボイルローダ移動	1	215	
⑦→⑧	約 170	土砂撤去 ²⁾	119 ³⁾	334	ボイルローダ ⁴⁾ C, D
		安全確認	17	351	
⑧→⑨	約 610	ボイルローダ移動	3	354	
		段差復旧 (建屋直近)	78 ¹⁾	432	

- 1) 可搬型代替注水ポンプによる原子炉への注水開始までの復旧作業終了した 205 分後から代替原子炉補機冷却系熱交換器トレーラーが通行するためのアクセスルート復旧作業を開始する。
- 2) 土砂撤去の幅は、淡水移送に必要なホースは既に敷設されているため、可搬型設備の通行幅 3m とする。
- 3) 2 台で実施する (別紙 14 参照)。2 台目は安全な間隔を確保するため、1 台目の作業開始 10 分後に開始する。
- 4) 各号炉ボイルローダ 1 台で同時に復旧する (別紙 37 参照)。

第 28 - 7 図 設定したルート及び復旧時間

(ケース 3 - 2, 大湊側高台保管場所利用 (原子炉注水開始後からの復旧))

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p>5.5.2 津波時の復旧時間の評価結果</p> <p><u>地遡上津波時におけるアクセスルートについては、敷地西側に西側淡水貯水設備、高所東側接続口及び高所西側接続口を設置し、敷地遡上津波の影響を受けないルートが選定できることから、復旧に要する時間の評価は不要である。</u></p> <p><u>第5.5.2-1図にアクセスルート概要図を示す。</u></p> <p><u>また、敷地遡上津波時の重大事故等対応において選定するアクセスルート（緊急時対策所建屋～保管場所～西側淡水貯水設備～高所西側接続口）が津波による影響を受けないことを津波遡上解析の結果により確認している。</u></p> <p><u>第5.5.2-2図に敷地遡上津波時の最大浸水深分布を示す。</u></p> <div data-bbox="937 842 1703 1402" style="border: 1px solid black; height: 267px; width: 258px; margin: 10px auto;"></div> <p>第5.5.2-1図 緊急時対策所建屋～西側淡水貯水設備～高所接続口（東側／西側）アクセスルート概要</p>		<p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>本文-②の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="934 212 1703 999" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="1012 1010 1626 1054" data-label="Caption"> <p>第 5. 5. 2-2 図 敷地遡上津波時の最大浸水深分布</p> </div>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(7) 屋外作業の成立性</p> <p>「重大事故等対策の有効性評価」における事故シーケンスにおいて、時間評価を行う必要のある屋外作業について想定時間が一番厳しい作業を抽出し、外部起因事象に対する影響を評価した結果、作業は可能であることを以下のとおり確認した。</p> <p>なお、可搬型設備の保管場所及び屋外アクセスルート等の点検状況について、別紙25に示す。</p> <p>1) 屋外アクセスルートへの影響</p> <p>a. 屋外アクセスルートの確認</p> <p>緊急時対策要員からアクセスルートの状況等の報告を受けた緊急時対策本部の復旧班長は、通行可能なアクセスルートの状況を緊急時対策本部内に周知する。</p> <p>万一、通行ができない場合は、応急復旧方法、応急復旧の優先順位を考慮の上、アクセスルートを判断し、緊急時対策要員へ指示及び当直長へ連絡する。</p> <p>アクセスルートの確認及び復旧については、以下の考え方、手順に基づき対応する。</p> <p>①緊急時対策要員(現場要員)は、アクセスルート損壊状況を確認し、緊急時対策本部に状況を報告する。</p> <p>②緊急時対策本部は、アクセスルートの復旧が必要な場合、以下の優先順位に従い緊急時対策要員(現場要員)に対し復旧を指示する。</p> <p><復旧の優先順位設定の考え方></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所から車両の寄りつき場所までのルートが確保されている場合、そのルートを第一優先で使用する。 2. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所から車両の寄りつき場所までのアクセスルートがいずれも通行できない場合、道路の損壊状況を確認し、早期に復旧可能な 	<p>5.6 屋外作業の成立性</p> <p>「重大事故等対策の有効性評価」における重要事故シーケンスでの時間評価を行う必要のある屋外作業について、外部起因事象に対する影響を評価した結果、以下のとおり作業は可能であることを確認した。</p> <p>なお、可搬型設備の保管場所及び屋外アクセスルート等の点検状況について別紙(25)、敷地内の他設備との同時被災時におけるアクセスルートへの影響を別紙(26)に示す。</p> <p>(1) 屋外アクセスルートへの影響</p> <p>a. 屋外アクセスルートの確認</p> <p>敷地内に配置している周辺監視カメラ等により、アクセスルート等の状況を確認した災害対策要員から報告を受けた災害対策本部の現場統括待機者は、通行可能なアクセスルートの状況を災害対策本部内に周知する。</p> <p>要員からの報告後、影響を受けない優先ルートの状況を踏まえて速やかにアクセスルート選択の判断を行うため、作業の成立性への影響はない。</p> <p>地震発生時や津波発生時において、影響を受けないアクセスルート以外に通行が困難となる箇所がある場合は、がれき等の撤去や応急復旧の優先順位を考慮の上、アクセスルート確保要員へ指示及び発電長へ連絡する。</p>	<p>(6) 屋外作業の成立性</p> <p>「重大事故等対策の有効性評価」における事故シーケンスにおいて、時間評価を行う必要のある屋外作業について想定時間が一番厳しい作業を抽出し、外部起因事象に対する影響を評価した結果、作業は可能であることを以下のとおり確認した。</p> <p>なお、可搬型設備の保管場所及び屋外のアクセスルート等の点検状況について、別紙(21)、1～3号炉同時被災時におけるアクセスルートの影響を補足(6)、2号炉と同じ敷地内で実施する工事における資機材及び廃材等による影響を補足(13)に示す。</p> <p>a. アクセスルートへの影響</p> <p>(a) アクセスルートの確認</p> <p>緊急時対策要員からアクセスルートの状況等の報告を受けた緊急時対策本部の復旧班長又は指示者※は、通行可能なアクセスルートの状況を緊急時対策本部内に周知する。</p> <p>※ 初動体制は指示者、要員参集後は復旧班長が周知する。</p> <p>万一、通行ができない場合は、応急復旧方法、応急復旧の優先順位を考慮の上、アクセスルートを判断し、緊急時対策要員へ指示及び当直長へ連絡する。</p> <p>アクセスルートの確認及び復旧については、以下の考え方、手順に基づき対応する。</p> <p>① 緊急時対策要員は、アクセスルート損壊状況を確認し、緊急時対策本部に状況を報告する。</p> <p>② 緊急時対策本部は、アクセスルートの復旧が必要な場合、以下の優先順位に従い緊急時対策要員に対し復旧を指示する。</p> <p><復旧の優先順位設定の考え方></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所から車両の寄りつき場所までのルートが確保されている場合、そのルートを第一優先で使用する。 2. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所から車両の寄りつき場所までのアクセスルートがいずれも通行できない場合、道路の損壊状況を確認 	<p>・体制の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>島根2号炉は、初動体制と要員参集後で対応者が変わるため、対応者を併記のうえ※にて詳細を記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>ルートの復旧を優先する。</p> <p>3. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から可搬型重大事故等対処設備の保管場所までのアクセスルートを復旧する。</u></p> <p>4. <u>アクセスルートの複数ルート通行可能となるようにする。</u></p> <p>③<u>緊急時対策要員(現場要員)は、アクセスルートの復旧の優先順位に従い、アクセスルートを復旧する。</u></p> <p>要員からの報告後速やかにアクセスルートの判断を行うため、作業の成立性への影響はない。</p> <p>b. <u>屋外アクセスルートの復旧</u></p> <p>地震時におけるアクセスルートの被害想定の結果、<u>要員4名でホイールローダによる崩壊土砂の撤去及び段差の復旧を行う時間を評価した結果、約5時間30分で保管場所から6号及び7号炉までのアクセスルートの復旧が可能である(第28-1図、第28-2図参照)。</u></p> <p><u>また、全交流動力電源喪失に加え、逃し安全弁が漏えいするシナリオ(以下「TBPシナリオ」という。)は、より早期に淡水移送に必要なホースの敷設を行う必要があるため、同様に要員4名でホイールローダによる崩壊土砂の撤去を行う時間を評価した結果、約3時間30分で淡水移送に必要なホースを敷設し、約6時間で保管場所から6号及び7号炉までのアクセスルートの復旧が可能である(タービン建屋直近の段差復旧を含めると約7時間20分となる。)</u>(第28-4図～第28-7図参照)。</p>	<p>b. <u>屋外アクセスルートの復旧</u></p> <p><u>アクセスルートは幅員が約5m～10mの道路であり、地震、敷地遡上津波の影響を受けないアクセスルートについては、復旧は不要である。</u></p> <p><u>また、地震時におけるアクセスルートの被害想定の結果、地震に伴い発生するがれき等はホイールローダ等の重機により撤去を行うことで、可搬型設備の運搬等、重大事故等対処が確実に実施できるアクセスルートを確保可能である。</u></p> <p><u>なお、アクセスルート上に地震に伴い発生したがれきが堆積した場合でも、最大約20分で被害想定箇所の復旧は可能である。</u></p>	<p><u>し、早期に復旧可能なルートの復旧を優先する。</u></p> <p>3. <u>緊急時対策所から可搬型重大事故等対処設備の保管場所までのアクセスルートを復旧する。</u></p> <p>4. <u>アクセスルートの複数ルート通行が可能となるようにする。</u></p> <p>③ <u>緊急時対策要員は、アクセスルートの復旧の優先順位に従い、アクセスルートを復旧する。</u></p> <p><u>緊急時対策要員からの報告後、速やかにアクセスルートの判断を行うため、作業の成立性への影響はない。</u></p> <p>(b) <u>アクセスルートの復旧</u></p> <p>地震時におけるアクセスルートの被害想定の結果、<u>地震時に通行不能となるアクセスルートはないため、仮復旧は不要である(別紙(19))。</u></p> <p><u>万一、アクセスルートの復旧が必要な場合、がれき撤去及び段差解消等を行う。アクセスルート復旧作業はEL8.5m・15mエリアを1名、EL44mエリアを1名で分担して実施することとしている。</u></p> <p><u>作業安全については、他作業の要員がアクセスルート仮復旧作業と同時にアクセスし、後方から安全確認</u></p>	<p>備考</p> <p>・設計方針の相違 【東海第二】 本文-②の相違</p> <p>・評価結果の相違 【柏崎6/7、東海第二】 本文-⑰の相違</p> <p>・設計方針の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、段差緩和対策の実施及び周辺構造物の損壊による影響評価結果等を踏ま</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>c. 車両の通行性</p> <p>アクセスルートの復旧後の通行幅は 3m で片側通行となるが、タンクローリを除き、可搬型設備は設置場所に移動する際の往路のみとなるため、車両の通行性に影響はない。</p> <p>なお、タンクローリについても、約 7 日間はプラント側の軽油タンクで補給することが可能なため初動対応において影響はないと考えられる。</p> <p>また、段差については、液状化及び揺すり込み不等沈下により 15cm を越える段差の発生を想定しているが、あらかじめ段差緩和対策等を行う、又は重機を用いアクセスルートを復旧した上で、車両が徐行運転をすることでアクセスは可能である（別紙 11, 12, 38 参照）。</p>	<p>c. 車両の通行性</p> <p>アクセスルートは幅員が約 5m~10m の道路であり、地震、敷地遡上津波の影響を受けないアクセスルートについては、車両の通行性に影響はない。また、地震時におけるアクセスルートの被害想定の結果、地震に伴い発生するがれき等はホイールローダ等の重機により撤去を行うことで、可搬型設備の運搬等、重大事故等対処が確実に実施できるアクセスルートが確保可能であることから、車両の通行性に影響はない。</p> <p>アクセスルートの復旧作業を実施した場合は、必要な幅員を復旧するため復旧箇所は片側通行となるが、可搬型設備は設置場所に移動する際の往路のみとなるため、車両の通行性に影響はない。</p> <p>タンクローリは可搬型設備へ給油するために可搬型設備の設置場所と保管場所近傍の可搬型設備用軽油タンクを往復するが、アクセスルートの復旧後に移動することから、車両の通行性に影響はない。</p> <p>なお、アクセスルート復旧後の道路の状況は、液状化による不等沈下等を考慮してあらかじめ路盤補強等の対策を実施することから、15cm を上回る段差の発生はないと想定しているが、万一、想定を上回る沈下量が発生したとしても土のう等による仮復旧を実施し、車両が徐行運転をすることでア</p>	<p>を行うこと及び作業員・本部要員からの連絡により状況把握可能であることから、作業安全を確保可能である。</p> <p>(c) 車両の通行性</p> <p>地震時のアクセスルートの通行幅は少なくとも 3m で片側通行となるが、タンクローリを除き、可搬型設備は設置場所に移動する際の往路のみとなるため、車両の通行性に影響はない。</p> <p>なお、アクセスルートのうち道幅が狭い箇所を各車両が通行する場合は、無線通信設備（携帯型）を使用し相互連絡することにより、交互通行が可能であることから、車両の通行性に影響はない。</p> <p>また、段差については、液状化及び揺すり込み不等沈下により 15cm を越える段差の発生を想定しているが、あらかじめ段差緩和対策を行うことでアクセスは可能である（別紙(30)参照）。</p>	<p>えると、地震時には通行不能となるアクセスルートはないが、万一、アクセスルートの復旧が必要な場合の対応を記載</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計方針の相違【東海第二】 本文-②の相違 ・評価結果の相違【柏崎 6/7, 東海第二】 本文-⑱の相違 ・設計方針の相違【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、地震時に仮復旧なしでアクセスルートの通行幅 3m が確保可能 ・評価結果の相違【柏崎 6/7, 東海第二】 本文-⑱の相違 ・設計方針の相違【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、可搬型設備（車両）の交互通行する際の運用を記載 ・設計方針の相違【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、通行

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>斜面の崩壊土砂の撤去にあわせて転圧を行うが、万一転圧が不足している場合は、更に追加でホイールローダにより転圧を行う、又は自主設備であるショベルカー、ブルドーザーのクローラーを用いて転圧を行うことで車両の通行は可能である。</u></p> <p>重大事故等対応のためのホースを敷設する場合においても、ホースブリッジを設置することで、アクセスルート上の通行は可能であることを確認している（詳細は別紙 24 参照）。なお、ホースブリッジの設置は、ホース敷設完了後のアクセス性を考慮し、作業完了後の要員にて実施するため有効性評価に影響を与えるものではない。</p> <p>d. 現場における操作性 緊急時での対応作業を円滑に進めるため十分な作業スペース</p>	<p>クセスは可能である。（別紙 (21) 参照）</p> <p>重大事故等対応のためのホース又はケーブルを敷設した場合でも、<u>ホース又はケーブルを敷設していないルートを通行可能であることから、車両の通行性に影響はない。</u></p> <p>なお、ホースブリッジを設置する場合は、ホース敷設完了後のアクセス性を考慮し、作業完了後の要員にて実施するため有効性評価上の作業時間に影響を与えるものではない。 <u>(別紙 (27) 参照)</u></p> <p>d. 作業環境 現場での作業を安全に実施するため事故時の作業環境について、あらかじめ想定しておくことが重要である。災害対策要員は、アクセスルート復旧後における可搬型設備の設置、ホース又はケーブルの敷設等の作業の実施に当たって、現場の安全確認を考慮し作業を実施する。また、現場の作業環境が悪化（照明の喪失、騒音、放射線量の上昇等）しても作業を可能とするための装備として、<u>ヘッドライト、LED ライト、耳栓、放射線防護具を携帯する。</u>（補足説明資料 (4) 参照）</p> <p>e. 現場における操作性 緊急時での対応作業を円滑に進めるため十分な作業スペース</p>	<p>重大事故等対応のためのホースを敷設する場合においても、<u>ホースブリッジを設置することで、アクセスルート上の通行は可能であることを確認している</u>（別紙(20)参照）。なお、ホースブリッジの設置は、ホース敷設完了後のアクセス性を考慮し、作業完了後の要員にて実施するため有効性評価に影響を与えるものではない。</p> <p>(d) 作業環境 現場での作業を安全に実施するため事故時の作業環境について、<u>あらかじめ想定しておくことが重要である。緊急時対策要員は、アクセスルート復旧後における可搬型設備の設置、ホース又はケーブルの敷設等の作業の実施に当たって、現場の安全確認を考慮し作業を実施する。また、現場の作業環境が悪化（照明の喪失、騒音、放射線量の上昇等）しても作業を可能とするための装備として、ヘッドライト、懐中電灯、LED ライト、耳栓、放射線防護具及び薬品防護具を携帯する。</u></p> <p>(e) 現場における操作性 緊急時での対応作業を円滑に進めるため十分な作業</p>	<p>に支障のある段差が生じる箇所全てに対してあらかじめ段差緩和対策を行うため、地震時の段差復旧作業は不要</p> <p>・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、周辺斜面の基準地震動によるすべり安定性評価結果より土砂の発生が想定されないため、崩壊土砂の撤去作業は発生しない</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、現場での作業を安全に実施するため事故時の作業環境について記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>スが確保されていることが重要である。作業スペース確保のため、操作場所近傍には不要な物品等を保管しないこととする。また、現場操作に対し工具を必要とするものは<u>操作場所近傍（可搬型設備は可搬型設備近傍）</u>に保管する。</p> <p><u>地震による地盤の沈下の影響を受けても、可搬型設備の接続口への接続や弁操作等、必要な作業ができるよう、可搬型設備のホース、電源ケーブル等十分な長さを確保するとともに、作業場所へのアクセス性を確保する（別紙37参照）。</u></p> <p>2) <u>アクセスルート通行時における通信連絡設備及び照明の確保</u></p> <p><u>現場要員から発電所対策本部への報告、発電所対策本部から要員への指示は、通常の通信連絡設備（送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、無線連絡設備、衛星電話設備（可搬型）等の通信連絡設備にて実施することが可能であり、屋外作業への影響はない。</u></p> <p>夜間における屋外アクセスルート通行時には、重機・車両に搭載されている照明、ヘッドライト、懐中電灯、LED ライト及</p>	<p>が確保されていることが重要である。作業スペース確保のため、操作場所近傍に不要な物品等を保管しないこととする。また、現場操作に対し工具を必要とするものは可搬型設備の保管場所に保管又は可搬型設備に搭載する。</p> <p>操作に対し知識・訓練を必要とするものについては、教育・訓練により必要な力量を確保する。</p> <p>(2) <u>アクセスルート通行時における通信手段及び照明の確保</u></p> <p><u>重大事故等対応要員から災害対策本部への報告、災害対策本部から重大事故等対応要員への指示は、通常の連絡手段（送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、無線連絡設備、衛星電話設備等の通信手段にて実施することが可能であり、屋外作業への影響はない。</u></p> <p>夜間における屋外アクセスルート通行時には、<u>ホイールローダ等の重機・車両に搭載されている照明、ヘッドライト、LED</u></p>	<p>スペースが確保されていることが重要である。作業スペース確保のため、操作場所近傍には不要な物品等を保管しないこととする。また、現場操作に対し工具を必要とするものは<u>可搬型設備の保管場所に保管又は可搬型設備に搭載する。</u></p> <p>操作に対し知識・訓練を必要とするものについては、<u>教育・訓練により必要な力量を確保する。</u></p> <p>b. <u>屋外のアクセスルート通行時における通信連絡設備及び照明の確保</u></p> <p><u>緊急時対策要員から緊急時対策本部への報告、緊急時対策本部から緊急時対策要員への指示は、通常の通信連絡設備（所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、無線通信設備及び衛星電話設備等の通信連絡設備にて実施することが可能であり、屋外作業への影響はない。</u></p> <p>夜間における屋外のアクセスルート通行時には、重機・車両に搭載されている照明、ヘッドライト、懐中電灯、L</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、工具は可搬型設備の保管場所と同じ保管場所に保管又は可搬型設備に搭載する ・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉の接続口周辺は地盤改良された地盤若しくは頑健な構造物上であり地震による地盤の沈下の影響を受けないため、アクセス性は確保されている ・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、教育・訓練により必要な力量を確保することについて記載

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>び可搬型照明設備等の照明設備を使用することが可能であり、屋外作業への影響はない(別紙20参照)。</p> <p>3) 作業の成立性 復旧作業の実施を考慮した上で第21-1表、第21-2表に示すとおり、要求時間内に作業は実施可能である。TBPシナリオにおける作業の成立性評価結果は、第21-3表に示すとおり、要求時間内に作業は実施可能である。外部起因事象考慮時の対応手順と所要時間を第21-4表に示す。</p>	<p>ライト等を使用することが可能であり、屋外作業への影響はない。(別紙(28)、(29)参照)</p> <p>(3) 作業の成立性</p> <p>地震、敷地遡上津波時に重大事故等対処を実施するための屋外アクセスルートは、地震及び敷地遡上津波の影響を受けないルートが確保でき、かつ、ホイールローダ等の重機によるがれき等の撤去を行うことでも確保可能であり、第5.6-1表に示すとおり、有効性評価の想定時間が最も厳しい重要事故シーケンスの要求時間内での作業が可能である。</p> <p>以下に重要事故シーケンスにおける可搬型設備を用いた屋外作業の成立性の評価条件を示す。</p> <p>a. 以下の屋外作業について成立すること。</p> <p>(a) 可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作</p> <p>(b) 可搬型代替注水中型ポンプによる水源補給操作</p> <p>(c) タンクローリによる燃料補給準備</p> <p>(d) 可搬型窒素供給装置を用いた格納容器内窒素供給操作</p> <p>b. 重要事故シーケンスにおける作業成立性を評価するルート</p>	<p>EDライト及び投光機等の照明設備を使用することが可能であり、屋外作業への影響はない。(別紙(16)参照)</p> <p>c. 作業の成立性 緊急時対策所～保管場所～2号炉までのアクセスルートについて、仮復旧なしで可搬型設備(車両)の通行が可能であることから、有効性評価における作業の成立性に影響を与えない。</p> <p>地震時に重大事故等対処を実施するためのアクセスルートは、地震の影響を受けないルートが確保でき、第4-17表に示すとおり、有効性評価の想定時間が最も厳しい重要事故シーケンスの要求時間内での作業が可能である。</p> <p>以下に重要事故シーケンスにおける可搬型設備を用いた屋外作業の成立性の評価条件を示す。</p> <p>(a) 以下の屋外作業について成立すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低圧原子炉代替注水系(可搬型)準備操作 ・原子炉補機代替冷却系準備操作(資機材配置及びホース敷設起動及び系統水張り) ・格納容器代替スプレイ系(可搬型)準備操作 ・燃料プールスプレイ系(可搬型スプレイノズル)による燃料プール注水 ・輪谷貯水槽(西1/西2)から低圧原子炉代替注水槽への補給 ・燃料補給準備 ・可搬式窒素供給装置準備 	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、段差緩和対策の実施及び周辺構造物の損壊による影響評価結果等を踏まえると、地震時に通行不能となる被害が想定されず、仮復旧作業が不要 ・評価結果の相違【東海第二】 本文-②の相違 ・評価結果の相違【柏崎6/7、東海第二】 本文-⑩の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p>は、屋外アクセスルート設定の方針、水源の優先度等を踏まえ、以下のとおりとする。</p> <p>(a) <u>可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系（可搬型）の起動準備操作</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる原子炉注水（第5.5.1-9図） <p>(b) <u>可搬型代替注水中型ポンプによる水源補給操作</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる代替淡水貯槽への水源補給（第5.5.1-12図） <p>(c) <u>タンクローリによる燃料補給準備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型設備用軽油タンク（南側保管場所近傍） <p>(d) <u>可搬型窒素供給装置を用いた格納容器内窒素供給操作</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・西側接続口への可搬型窒素供給装置を用いた格納容器内窒素供給操作（第5.5.1-14図） <p>c. <u>作業の起点となる重大事故等対応要員の出発点は緊急時対策所とする。なお、作業の起点前に必要となる以下の事項は成立性評価として作業時間に含める。</u></p> <p>(a) <u>事務本館又は緊急時対策室建屋から緊急時対策所までの徒歩時間（15分）</u></p> <p>(b) <u>状況把握（5分）</u></p> <p>d. <u>可搬型設備は、緊急時対策所から離れている南側保管場所から出動する。</u></p> <p>e. <u>地震に伴い発生するがれき等の影響を受ける可能性があっても人力によるホース敷設が可能な以下の箇所について、人力によるホース敷設時間を成立性評価として作業時間に含める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>廃棄物処理建屋換気空調ダクト上（注水用ホース敷設作業時間：10分、窒素供給用ホース敷設作業時間：15分）</u> <p>f. <u>地震に伴い発生するがれき等の影響を受けるルートは、ホイールローダ等の重機により車両通行やホース敷設等に必要な幅員を確保する。</u></p>	<p>(b) <u>作業の起点となる緊急時対策要員の出発点は緊急時対策所とする。</u></p> <p>(c) <u>可搬型設備は、緊急時対策所から離れている第3保管エリア及び第4保管エリアから出動する。</u></p>	<p>・評価結果の相違 【東海第二】 本文-⑰の相違</p> <p>・評価結果の相違 【柏崎6/7，東海第二】 本文-⑰の相違</p>

第21-1表 有効性評価の想定時間のある可搬型設備を用いた作業の成立性評価結果
(荒浜側高台保管場所～可搬型設備設置場所)
(TBP シナリオを除く)

作業名	アクセスルート 復旧時間*1①	その他考慮すべき時間 ②	移動時間 ③	作業時間 ④	有効性評価 想定時間*2	評価結果 (①又は②)+ ③+④
可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による淡水貯水池から復水貯蔵槽への補給	約4時間10分	-	約30分*3	約5時間30分	12時間	○ (約10時間10分)
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水準備操作	約4時間10分	10時間*1 (要員参集)	約30分*3	約2時間20分	22時間	○ (約12時間50分)
可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による淡水貯水池から使用済燃料プールへの注水(常用スプレッドヘッド使用)	約4時間10分	-	約30分*3	約5時間20分	12時間	○ (約10時間)
給油準備	タンクローリ(4kL)	約4時間10分	約30分*3	約1時間20分	12時間	○ (約6時間)
	タンクローリ(16kL)	約4時間10分	約30分*3	約1時間30分	12時間	○ (約6時間10分)
代替原子炉補機冷却系準備操作	約5時間30分	10時間*1 (要員参集)	約30分*3	約8時間30分	20時間	○ (約19時間)

※1 当該作業が対応可能なアクセスルート復旧時間とする(放射線防護具着用時間を含む)。荒浜側高台保管場所のホイールローダを使用した場合、大湊側高台保管場所のホイールローダを使用した場合は各作業共約10分短くなる(第28-1図、第28-2図参照)。
 ※2 重要事故シークエンスごとに有効性評価の想定時間が異なる場合には、最短の想定時間を記載。
 ※3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から荒浜側高台保管場所までの移動時間。大湊側高台保管場所の場合は20分。崩壊土砂範囲の通行等も想定されるが、早期の作業開始等の対応により有効性評価の成立性に影響はない。
 ※4 有効性評価では、「代替原子炉補機冷却系準備操作」、「低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水準備操作」を行う緊急時対策要員の参集時間を事象発生から10時間後としており、要員が参集するまでの時間内にアクセスルートの復旧が可能であるため、要員参集後から10時間以内に復旧作業を実施できれば、作業の成立性に影響はない。

第21-2表 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型電源設備への給油作業の成立性評価結果

作業名	アクセスルート 復旧時間*1①	その他考慮すべき時間 ②	移動時間 ③	作業時間 ④	想定時間	評価結果 (①又は②)+ ③+④
給油準備	約4時間10分	10時間*2 (要員参集)	約30分*3	約1時間40分	23時間*4	○ (約12時間10分)

※1 当該作業が対応可能なアクセスルート復旧時間とする。(放射線防護具着用時間を含む)荒浜側高台保管場所のホイールローダを使用した場合、大湊側高台保管場所のホイールローダを使用した場合は各作業共約10分短くなる。(第28-1図、第28-2図参照)
 ※2 要員が参集するまでの時間内にアクセスルートの復旧が可能であるため、要員参集後から10時間以内に復旧作業を実施できれば、作業の成立性に影響はない。
 ※3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から荒浜側高台保管場所の場合、大湊側高台保管場所の場合は20分。
 ※4 原子炉格納容器が破損した場合の対応時間。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷運転時における給油間隔の目安は運転開始後約66時間。

第5.6-1表 屋外作業の成立性評価結果

作業名	評価ルート*1	アクセスルート 復旧時間①	作業時間 ②	有効性評価 要求時間*4	評価結果	
					①+②	○
可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作(南側保管場所～西側淡水貯水設備～高所西側接続口)	Bルート	0分	160分*2	3時間*5	160分*6	○
西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる代替淡水貯槽への補給操作(南側保管場所～西側淡水貯水設備～代替淡水貯槽)	Eルート	0分	180分*2	-	180分*7	○
タンクローリによる燃料給油操作(南側保管場所～可搬型代替注水中型ポンプ設置場所)	-	0分	90分*3	6.5時間	210分*8	○
可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素注入操作(南側保管場所～西側接続口)	Gルート	0分	155分*2	84時間	155分*9	○

※1 第5.5.1-8図～第5.5.1-17図に示したルートから評価ルートを選定
 ※2 評価ルートにおいて可搬型設備を使用する作業時間で考慮する項目は以下のとおり
 ・ 出動準備時間(防護具着用、保管場所までの移動、車両等出動前確認)
 ・ 保管場所から水源までの移動時間(アクセスルート復旧と並行にて実施)
 ・ 水中ポンプ設置時間
 ・ ホース敷設及び接続時間
 ・ 事務本館又は緊急時対策室建屋から緊急時対策所までの徒歩時間及び状況把握時間
 ※3 燃料給油準備で考慮する項目は以下のとおり
 ・ 防護具着用時間
 ・ 緊急時対策所から保管場所までの移動時間
 ・ タンクローリ移動時間
 ・ 補給準備時間(可搬型設備用軽油タンク上蓋開放等)
 ・ 軽油タンクからタンクローリへの補給時間
 ※4 重要事故シークエンスごとに有効性評価の要求時間が異なる場合には、最短の想定時間を記載
 ※5 事故シークエンスグループ「津波浸水による最終ヒートシンク喪失」における事故シークエンスのうち「最終ヒートシンク喪失+逃がし安全弁閉鎖失敗」について、事故シークエンスグループ「全交流動力電源喪失」との従属性を考慮し、「2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)」での操作所要時間内に完了することを確認する。
 ※6 高所東側接続口を使用する場合の合計時間は170分
 ※7 西側淡水貯水設備からの迂回路(第5.5.1-13図(Fルート))を使用する場合の合計時間は190分
 ※8 外部参集要員の参集時間(120分)を含む
 ※9 南側保管場所からの迂回路を使用する場合の合計時間は以下のとおり。
 ・ 第5.5.1-15図(Hルート):155分
 ・ 第5.5.1-16図(Iルート):180分
 ・ 第5.5.1-17図(Jルート):180分

第4-17表 屋外作業の成立性評価結果

作業名	評価結果 (①+②+③)	有効性評価 想定時間*2	作業時間 ③	移動時間*1 ②	アクセス ルート 復旧時間①	作業名
低圧原子炉代替注水系(可搬型)準備操作	○ (1時間41分)	2時間20分	1時間13分	28分	0分	低圧原子炉代替注水系(可搬型)準備操作
原子炉補機冷却系準備操作(資機材配置及びびホース敷設起動及び系統水張り)	○ (5時間41分)	7時間40分	5時間9分	32分	0分	原子炉補機冷却系準備操作(資機材配置及びびホース敷設起動及び系統水張り)
格納容器代替スプレイ系(可搬型)準備操作	○ (1時間41分)	2時間30分	1時間13分	28分	0分	格納容器代替スプレイ系(可搬型)準備操作
燃料プールの燃料ブレイ系(可搬型スプレイノズル)による燃料ブレイ注水	○ (2時間25分)	3時間10分	1時間57分	28分	0分	燃料プールの燃料ブレイ系(可搬型スプレイノズル)による燃料ブレイ注水
輪谷貯水槽(西1/西2)から低圧原子炉代替注水槽への補給	○ (1時間41分)	2時間30分	1時間13分	28分	0分	輪谷貯水槽(西1/西2)から低圧原子炉代替注水槽への補給
燃料補給準備	○ (2時間12分)	2時間30分	1時間44分	28分	0分	燃料補給準備
可搬型窒素供給装置準備	○ (1時間42分)	12時間	1時間10分	32分	0分	可搬型窒素供給装置準備

※1 緊急時対策所から保管場所までの移動時間を記載
 ※2 重要事故シークエンスごとに有効性評価の想定時間が異なる場合は、最短の想定時間を記載

備考
 ・ 設計方針の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 プラントの相違による有効性評価における対応手段の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																		
第21-3表 有効性評価の想定時間のある可搬型設備を用いた作業のうちTBP シナリオの場合の成立性評価結果																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>作業名</th> <th>アクセスルート 復旧時間①</th> <th>その他考慮すべき時間 ②</th> <th>移動時間 ③</th> <th>作業時間 ④</th> <th>有効性評価 想定時間②</th> <th>評価結果 (①又は②)+ ③+④</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水準備操作</td> <td>0分^{*1}</td> <td>—</td> <td>約1時間 10分^{*2}</td> <td>約2時間 40分^{*3}</td> <td>4時間</td> <td>○ (約3時間50分)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">給油準備</td> <td>タンクローリ（4kL）</td> <td>約2時間^{*4}</td> <td>約10分^{*5}</td> <td>約1時間 20分</td> <td>4時間</td> <td>○^{*6} (約3時間30分)</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ（16kL）</td> <td>約4時間 10分</td> <td>—</td> <td>約30分^{*7}</td> <td>約1時間 30分</td> <td>○ (約6時間10分)</td> </tr> <tr> <td>代替原子炉補機冷却系準備操作</td> <td>約7時間 20分</td> <td>10時間^{*8} (要員参集)</td> <td>約30分^{*7}</td> <td>約8時間 30分</td> <td>24時間</td> <td>○ (約19時間)</td> </tr> </tbody> </table>	作業名	アクセスルート 復旧時間①	その他考慮すべき時間 ②	移動時間 ③	作業時間 ④	有効性評価 想定時間②	評価結果 (①又は②)+ ③+④	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水準備操作	0分 ^{*1}	—	約1時間 10分 ^{*2}	約2時間 40分 ^{*3}	4時間	○ (約3時間50分)	給油準備	タンクローリ（4kL）	約2時間 ^{*4}	約10分 ^{*5}	約1時間 20分	4時間	○ ^{*6} (約3時間30分)	タンクローリ（16kL）	約4時間 10分	—	約30分 ^{*7}	約1時間 30分	○ (約6時間10分)	代替原子炉補機冷却系準備操作	約7時間 20分	10時間 ^{*8} (要員参集)	約30分 ^{*7}	約8時間 30分	24時間	○ (約19時間)			
作業名	アクセスルート 復旧時間①	その他考慮すべき時間 ②	移動時間 ③	作業時間 ④	有効性評価 想定時間②	評価結果 (①又は②)+ ③+④																															
低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水準備操作	0分 ^{*1}	—	約1時間 10分 ^{*2}	約2時間 40分 ^{*3}	4時間	○ (約3時間50分)																															
給油準備	タンクローリ（4kL）	約2時間 ^{*4}	約10分 ^{*5}	約1時間 20分	4時間	○ ^{*6} (約3時間30分)																															
	タンクローリ（16kL）	約4時間 10分	—	約30分 ^{*7}	約1時間 30分	○ (約6時間10分)																															
代替原子炉補機冷却系準備操作	約7時間 20分	10時間 ^{*8} (要員参集)	約30分 ^{*7}	約8時間 30分	24時間	○ (約19時間)																															
<p>※1 当該作業が対応可能なアクセスルート復旧時間は約3時間30分を想定している（第28-6図参照）。しかし、アクセスルート復旧時間で別の緊急時対策要員が低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水準備操作や給油準備を並行して行えるため考慮しなくてよい。</p> <p>※2 待機場所から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ移動し、その後荒浜側高台保管場所までの移動時間。</p> <p>※3 10名で2箇所（高台側、6号及び7号炉周辺）に分かれ作業を行うことで作業時間の短縮を図る。</p> <p>※4 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉への注水準備操作（6号及び7号炉周辺）の対応時間。</p> <p>※5 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉への注水準備操作（6号及び7号炉周辺）終了後、5号炉東側第二保管場所までの移動時間。</p> <p>※6 淡水貯水池近傍に配備した可搬型代替注水ポンプへの給油は、アクセスルート復旧後の約6時間後から可能となる。淡水貯水池近傍に配備した可搬型代替注水ポンプは運転開始後、給油まで約3時間と想定しており可搬型車両への給油に問題はない。</p> <p>※7 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から荒浜側高台保管場所までの移動時間。大浜側高台保管場所の場合は20分。崩壊土砂範囲の通行等も想定されるが、早期の作業開始等の対応により有効性評価の成立性に影響はない。</p> <p>※8 有効性評価では、「代替原子炉補機冷却系準備操作」を行う緊急時対策要員の参集時間を事象発生から10時間後としており、要員が参集するまでの時間内にアクセスルートの復旧が可能であるため、要員参集後から10時間以内に復旧作業を実施できれば、作業の成立性に影響はない。</p>																																					

第21-4表 外部起因事象考慮時の対応手順と所要時間

操作項目	実施要員・必要人員数					備考
	監視員 (1名/1班)	副監視員 (1名/1班)	監視員 (1名/1班)	監視員 (1名/1班)	監視員 (1名/1班)	
事故シナリオ: 断水熱除去機能喪失 (取水機能が喪失した場合)	断水発生 断水発生時 (レベル2) 断水発生後 (レベル2) 断水発生後 (レベル2)					
断水発生	2名	2名				
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (監視員)	1名	1名				中央制御室
断水発生後 (副監視員)	1名	1名				中央制御室

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>5. 屋内アクセスルートの評価</p> <p>屋内アクセスルートについては、重大事故等時に必要となる屋内での現場操作場所までのアクセス性について、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を評価し、アクセス可能であることを確認する。</p> <p>なお、外部起因事象として想定される津波については、津波遡上解析の結果、敷地内の屋外アクセスルートへ基準津波が到達しないことを確認していることから、評価の対象外とする。</p> <p>(1) 影響評価対象</p> <p>評価する屋内現場操作及び操作場所については、技術的能力 1.1～1.19 で整備する重大事故等時において、期待する手順の屋内現場操作について、屋内アクセスルートに影響のおそれがある地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水について、現場操作ごとにその影響を評価する。</p> <p>なお、機器等の起動失敗原因調査は、可能であれば実施する位置づけであることから、屋内アクセスルートの評価対象外とする。</p> <p>技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧を第 22 - 1 表及び第 22 - 2 表に記す。また、屋内アクセスルート図を別紙 17 に記す。</p>	<p>6. 屋内アクセスルートの評価</p> <p>屋内アクセスルートについては、重大事故等時に必要となる屋内での現場操作場所までのアクセス性について、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を評価し、アクセス可能であることを確認する。</p> <p>また、外部起因事象として想定される津波のうち基準津波については、防潮堤が設置されているため、屋内アクセスルートは影響を受けない。敷地遡上津波については、屋内アクセスルートが設定されている原子炉建屋が水密化され、影響を受けない。</p> <p>なお、地震津波以外の自然現象については、屋内アクセスルートの一部のルートは建屋屋上を通行することから、建屋屋上にアクセスする際は気象状況等をあらかじめ確認し必要な措置を講じる。例えば積雪時においては、必要に応じて除雪を実施することでアクセス性を確保する。</p> <p>さらに、原子炉建屋付属棟の ALC パネル部等については、地震又は竜巻によって脱落又は損傷が考えられるが、地震及び竜巻によって脱落及び損傷しない外壁等に変更することから、アクセス性に影響はない。(別紙 (15) , (30) 参照)</p> <p>6.1 影響評価対象</p> <p>評価する屋内現場操作及び操作場所については、技術的能力 1.1～1.19 で整備する重大事故等時において、期待する手順の屋内現場操作について、屋内アクセスルートに影響のおそれがある地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水について、現場操作ごとにその影響を評価する。</p> <p>なお、機器等の起動失敗原因調査のためのアクセスルートについては、可能であれば、現場調査を実施する位置付けであることから、評価対象外とする。</p> <p>技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧を第 6-1 表に記す。また、屋内アクセスルートの設定について別紙 (30) に記す。</p>	<p>5. 屋内のアクセスルートの評価</p> <p>アクセスルートについては、重大事故等時に必要となる屋内での現場操作場所までのアクセス性について、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を評価し、アクセス可能であることを確認する。</p> <p>なお、外部起因事象として想定される津波については、津波遡上解析の結果、防波壁内側の屋外アクセスルートへ基準津波が到達しないことを確認していることから、評価の対象外とする。</p> <p>(1) 影響評価対象</p> <p>評価する屋内現場操作及び操作場所については、技術的能力 1.1～1.19 で整備する重大事故等時において、期待する手順の屋内現場操作について、アクセスルートに影響のおそれがある地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水について、現場操作ごとにその影響を評価する。</p> <p>なお、機器等の起動失敗原因調査のためのアクセスルートについては、可能であれば、現場調査を実施する位置付けであることから、評価対象外とする。</p> <p>技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧を第 5-1 表に記す。また、屋内のアクセスルートの設定について別紙(13)に記す。</p>	<p>・設計方針の相違 【東海第二】 本文-②の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、屋内アクセスルートの一部として建物屋上を通行しないことから気象状況、外装材の影響を受けない</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、屋内アクセスルートに影響を与える箇所に ALC パネル等は設置していない</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>また、重要事故シーケンスにおけるアクセスルートについて一覧を第 23 表に、重要事故シーケンスごとのアクセスルート経路を第 29 - 1 図～第 29 - 13 図に、重要事故シーケンスにおける現場作業一覧について第 24 表に示す。</p> <p>(2) 評価方法</p> <p>屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある以下の事項について評価する。</p> <p>① 地震時の影響評価</p> <p>重大事故等時の現場操作対象場所までのアクセスルートにおける周辺施設の損傷、転倒、落下等によってアクセス性への影響がないことを確認する。</p> <p>具体的には、以下の観点で確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場操作対象機器との離隔距離の確保等により、アクセス性に影響を与えないことを確認する。 ・周辺に転倒する可能性のある常設及び仮設資機材設備等がある場合、固縛や転倒防止処置等により、アクセス性に与える影響がないことを確認する。 ・上部に照明器具がある場合、蛍光灯等の落下を想定しても、アクセス性に与える影響はないことを確認する。 <p>② 地震随伴火災の影響評価</p> <p>屋内アクセスルート近傍の油内包又は水素ガス内包機器について、地震により機器が転倒し、火災源とならないことを確認する。</p> <p>影響評価の考え方等については、別紙 21 に示す。</p>	<p>また、重要事故シーケンスにおけるアクセスルートについて一覧を第 6-2 表に、重要事故シーケンスごとのアクセスルート経路を第 6-1 図～第 6-7 図、重要事故シーケンスにおける現場作業一覧について第 6-3 表、屋内作業の成立性評価結果を第 6-4 表に示す。</p> <p>6.2 評価方法</p> <p>屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある以下の事項について評価する。</p> <p>(1) 地震時の影響評価</p> <p>重大事故等時の現場操作対象場所までのアクセスルートにおける周辺施設の損傷、転倒及び落下等によってアクセス性への影響がないことを確認する。</p> <p>具体的には、以下の観点で確認を実施する。</p> <p>a. 現場操作対象機器との離隔距離をとる等により、アクセス性に影響を与えないことを確認する。</p> <p>b. 周辺に作業用ホイスト、レール、グレーチング、手すり等がある場合、落下防止措置等により、アクセス性に与える影響はないことを確認する。</p> <p>c. 周辺に転倒する可能性のある常置品がある場合、固縛等転倒防止処置の実施により、アクセス性に与える影響はないことを確認する。</p> <p>d. 上部に照明器具がある場合、蛍光灯等の落下を想定しても、アクセス性に与える影響はないことを確認する。</p> <p>また、万一、周辺にある常置品が転倒した場合を考慮し、通行可能な通路幅が確保できない常置品はあらかじめ移設・撤去等を行う。</p> <p>なお、常置品、仮置き資機材の設置に対する運用、管理については、社内規程に基づき実施する。</p> <p>(2) 地震随伴火災の影響評価</p> <p>屋内アクセスルート近傍の油内包又は水素内包機器について、地震により機器が転倒し、火災源とならないことを確認する。</p> <p>影響評価の考え方等については、別紙 (31) に示す。</p>	<p>また、重要事故シーケンスにおけるアクセスルートについて一覧を第 5-2 表に、重要事故シーケンスごとのアクセスルート経路を第 5-1(1)図～第 5-1(12)図、重要事故シーケンスにおける現場作業一覧について第 5-3 表、屋内作業の成立性評価結果を第 5-4 表に示す。</p> <p>(2) 評価方法</p> <p>アクセスルートに影響を与えるおそれがある以下の事項について評価する。</p> <p>a. 地震時の影響評価</p> <p>重大事故等時の現場操作対象場所までのアクセスルートにおける周辺施設の損傷、転倒及び落下等によってアクセス性への影響がないことを確認する。</p> <p>具体的には、以下の観点で確認を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場操作対象機器との離隔距離をとる等により、アクセス性に影響を与えないことを確認する。 ・周辺に作業用ホイスト、レール、グレーチング、手摺等がある場合、落下防止措置等により、アクセス性に与える影響はないことを確認する。 ・周辺に転倒する可能性のある常置品及び仮置資機材がある場合、固縛等の転倒防止処置の実施により、アクセス性に与える影響はないことを確認する。 ・上部に照明器具がある場合、蛍光灯等の落下を想定しても、アクセス性に与える影響はないことを確認する。 <p>また、万一、周辺にある常置品が転倒した場合を考慮し、通行可能な通路幅が確保できない場合は、あらかじめ移設・撤去等を行う。</p> <p>なお、常置品、仮置資機材の設置に対する運用、管理については、社内規程に基づき実施する。</p> <p>b. 地震随伴火災の影響評価</p> <p>アクセスルート近傍の油内包機器又は水素ガス内包機器について、地震により機器が転倒し、火災源とならないことを確認する。</p> <p>影響評価の考え方等については、別紙 (17) に示す。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載方針の相違【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、作業用ホイスト等の常置品の影響を記載 ・記載方針の相違【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、周辺にある常置品が転倒した場合の対応を記載

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>③ 地震による内部溢水の影響評価</p> <p>屋内アクセスルートにある建屋のフロアについて、地震により溢水源となるタンク等の損壊に伴い、各フロアにおける最大溢水水位で歩行可能な溢水高さであることを確認する。</p> <p>影響評価の考え方等については、別紙 22 に示す。</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>別紙 18 に現場確認結果、別紙 19 に機器等の転倒防止処置等確認結果を示す。</p> <p>上記観点より現場ウォークダウンによる確認を実施し、アクセスルート近傍に設置している転倒する可能性のある常設及び仮設資機材設備等がある場合、固縛や転倒防止処置等により、アクセス性に与える影響がないことを確認した。また、万一、周辺にある常設及び仮設資機材設備等が転倒した場合であっても、通行可能な通路幅があるか、通路幅がない場合であっても迂回又は乗り越えが可能であるため、アクセス性に与える影響はないことを確認した。</p> <p>なお、周辺にある常設のボンベが転倒した場合を考慮し、ボンベ固定器具の耐震補強による転倒防止の実施又はアクセスルート近傍から撤去する。</p>	<p>また、アクセスルート近傍のケーブルトレイ及び電源盤は、「設置許可基準規則」第8条「火災による損傷の防止」における火災防護対策を適用し、火災発生時は自動起動又は中央制御室からの手動操作による固定式消火設備を設置することから、消火は可能と考えられるが、速やかなアクセスが困難な場合は、迂回路を優先して使用する。</p> <p>(3) 地震による内部溢水の影響評価</p> <p>屋内アクセスルートがある建屋のフロアについて、地震により溢水源となるタンク等の損壊に伴い、各フロアにおける最大溢水水位で歩行可能な溢水高さであることを確認する。</p> <p>影響評価の考え方等については、別紙 (32) に示す。</p> <p>6.3 現場確認による評価</p> <p>現場確認結果を別紙 (33) に示す。</p> <p>現場ウォークダウンによる確認を実施し、地震発生時にアクセスルート周辺に転倒する可能性のある常置品がある場合、固縛等転倒防止処置により、アクセス性に与える影響がないことを確認した。また、万一、周辺にある常置品が転倒した場合であっても、通行可能な通路幅があるか、通路幅がない場合は移設・撤去を行うため、アクセス性に与える影響がないことを確認した。</p> <p>なお、仮置資機材は通行可能な通路幅が確保できるような配置とする。</p>	<p>c. 地震による内部溢水の影響評価</p> <p>アクセスルートがある建物のフロアについて、地震により溢水源となるタンク等の損壊に伴い、各フロアにおける最大溢水水位で歩行可能な溢水高さであることを確認する。</p> <p>影響評価の考え方等については、別紙(18)に示す。</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>別紙(14)に現場確認結果、別紙(15)に機器等の転倒防止処置等確認結果を示す。</p> <p>現場ウォークダウンによる確認を実施し、地震発生時にアクセスルート周辺に転倒する可能性のある常置品及び仮置資機材がある場合、固縛等の転倒防止処置により、アクセス性に与える影響がないことを確認した。万一、周辺にある常置品及び仮置資機材が転倒した場合であっても、通行可能な通路幅があり、また、通路幅が確保できない場合は移設又は撤去することでアクセス性に与える影響がないことを確認した。</p> <p>なお、仮置資機材は、通行可能な通路幅が確保できるような配置とする。</p> <p>加えて、周辺にある常設のボンベが転倒した場合を考慮し、ボンベ固定器具の耐震補強による転倒防止の実施又はアクセスルート近傍から撤去する。</p>	<p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2号炉は、火災の影響評価を別紙(17)に記載</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2号炉は、現場確認結果と機器等の転倒防止処置等確認結果を個別に記載</p> <p>・運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2号炉は、移設、撤去を行う</p> <p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2号炉は、ボンベ固定器具の耐震補強</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(4) 屋内作業への影響</p> <p>1) 屋内アクセスルートへの影響</p> <p>通常運転時、作業に伴い一時的に足場を構築する場合があるが、その場合は社内マニュアルに従い、足場材が地震等により崩れた場合にも扉の開操作に支障となることがないように離隔距離をとる等考慮して設置するよう運用管理するとともに、屋内作業に当たっては、溢水状況、空間放射線量、環境温度等、現場の状況に応じて人身安全を最優先に適切な放射線防護具を選定した上で、適切なアクセスルートを選択する。</p> <p>2) アクセスルート通行時における通信連絡設備及び照明の確保</p> <p>現場要員から中央制御室への報告、中央制御室から現場要員への指示は、通常の連絡手段（送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、携帯型音声呼出電話設備等の通信連絡設備にて実施することが可能であり、屋内作業への影響はない。</p> <p>電源喪失等により建屋内の通常照明が使用できない場合、要員は中央制御室に配備しているヘッドライト、懐中電灯、LED ライトを使用することで、操作場所へのアクセス、操作が可能である。また、通常照明が使用できない場合に使用を期待できる照明器具として、蓄電池内蔵型照明を建屋内に設置しており、屋内作業への影響はない（別紙 17、別紙 20 参照）。</p> <p>また、有効性評価における重要事故シーケンスで評価している屋内の現場作業について第 25 表に示すとおり、有効性評価における想定時間内に作業が実施できることを確認した。暗所、溢水、資機材の転倒等を考慮し、仮に移動時間を 1.5 倍とした場合であっても、有効性評価における事象発生からの作業開始想定時間及びそれ以前の作業の状況を踏まえると、有効性評価想定時間内に作業が実施可能であることを確認した（防護具着用時間は「重大事故等対策</p>	<p>6.4 屋内作業への影響について</p> <p>(1) 作業環境</p> <p>通常運転時、作業に伴い一時的に足場を構築する場合があるが、その場合は社内マニュアルに定める運用（足場材が地震等により崩れた場合にも扉の開操作に支障となることがないように離隔距離をとる等考慮して設置する等）により管理するとともに、屋内作業に当たっては、溢水状況、空間放射線量、環境温度、薬品漏えい等、現場の状況に応じて人身安全を最優先に適切な放射線防護具や薬品防護具を選定した上で、アクセスルートを通行する。（別紙 (36) 参照）</p> <p>(2) アクセスルート通行時における通信手段及び照明の確保</p> <p>現場要員から中央制御室への報告、中央制御室から現場要員への指示は、通常の連絡手段（運転指令設備送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、携行型有線通話装置、無線連絡設備等の通信手段にて実施することが可能であり、屋内作業への影響はない。</p> <p>電源喪失等により建屋内の通常照明が使用できない場合、要員は中央制御室等に配備しているヘッドライト、LED ライト等を使用することで、操作場所へのアクセス、操作が可能である。（別紙 (28) 参照）</p> <p>6.5 作業の成立性</p> <p>有効性評価における重要事故シーケンスで評価している屋内の現場作業について第 6-3 表に示すとおり、有効性評価における想定時間内に作業が実施できることを確認した。経路上の溢水を考慮し、仮に移動時間を 1.5 倍とした場合であっても、有効性評価における事象発生からの作業開始想定時間及びそれ以前の作業の状況を確認した結果、有効性評価想定時間内に作業が実施可能であることを確認した。</p>	<p>(4) 屋内作業への影響について</p> <p>a. 作業環境</p> <p>通常運転時、作業に伴い一時的に足場を構築する場合があるが、その場合は社内規程に定める運用（足場材が地震等により崩れた場合にも扉の開操作に支障となることがないように離隔距離をとる等考慮して設置する等）により管理するとともに、屋内作業に当たっては、溢水状況、空間放射線量、環境温度、薬品漏えい等、現場の状況に応じて人身安全を最優先に適切な放射線防護具や薬品防護具を選定した上で、適切なアクセスルートを通行する。（別紙(35)参照）</p> <p>b. アクセスルート通行時における通信手段及び照明の確保</p> <p>緊急時対策要員から中央制御室への報告、中央制御室から緊急時対策要員への指示は、通常の連絡手段（所内通信連絡設備（ハンドセットステーション）及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、有線式通信設備等の通信手段にて実施することが可能であり、屋内作業への影響はない。</p> <p>電源喪失等により建物内の通常照明が使用できない場合、緊急時対策要員は中央制御室に配備しているヘッドライト、懐中電灯、LED ライトを使用することで、操作場所へのアクセス、操作が可能である。また、通常照明が使用できない場合に使用を期待できる照明器具として、電源内蔵型照明を建物内に設置しており、屋内作業への影響はない（別紙(13)、別紙(16)参照）。</p> <p>(5) 作業の成立性</p> <p>有効性評価における重要事故シーケンスで評価している屋内の現場作業について第 5-4 表に示すとおり、有効性評価における想定時間内に作業が実施できることを確認した。暗所、溢水、資機材の転倒等を考慮し、仮に移動時間を 1.5 倍とした場合であっても、有効性評価における事象発生からの作業開始想定時間及びそれ以前の作業の状況を確認した結果、有効性評価想定時間内に作業が実施可能であることを確認した（防護具着用時間は「重大事故等対策</p>	<p>又は撤去を行う</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、蓄電池内蔵型照明の配置を別紙(13)に、照明器具の概要を別紙(16)に記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>の有効性評価」においてあらかじめ 10 分間の時間が考慮されていることから、本評価では考慮していない。)</p> <p>また、技術的能力 1.1~1.19 の重大事故等時において期待する手順についても、地震随伴火災、地震随伴内部溢水を考慮しても屋内に設定したアクセスルートを通行できることを確認した。その結果については、別紙 17 に示す。</p>	<p>また、技術的能力1.1~1.19 の重大事故等時において期待する手順についても、地震随伴火災、地震随伴内部溢水を考慮しても屋内に設定したアクセスルートを通行できることを確認した。その結果については、別紙 (31) , (32) に示す。</p>	<p><u>の有効性評価」においてあらかじめ 10 分間の時間が考慮されていることから、本評価では考慮していない。)</u></p> <p>また、技術的能力 1.1~1.19 の重大事故等時において期待する手順についても、地震随伴火災、地震随伴内部溢水を考慮しても屋内に設定したアクセスルートを通行できることを確認した。その結果については、別紙(13)に示す。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																						
<p align="center">第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6号炉)(1/10)</p>	<p align="center">第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(1/9)</p>	<p align="center">第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(1/8)</p>	・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 プラントの相違による設備及び対応手順の内容の相違																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作</th> <th>資機材の倒壊による影響</th> <th>火災源の有無</th> <th>溢水源の有無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却</td> <td>1.2</td> <td>高圧代替注水ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(6)→(6-1)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>あり (概高さ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却</td> <td>1.2</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(7)→(7)ハッチ開放→(7)ハッチ梯子(8)→(8-2)→(8)ハッチ梯子(7)→(7-2)→(7)ハッチ梯子(8)→(8-2)→(8)ハッチ梯子(7)→(7)階段 A(6)→(6-1)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>あり (概高さ) 原子炉建屋地下3階※1</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入)</td> <td>1.2</td> <td>ほう酸水注入系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(3)→(3-2)→(3)階段 B(5)→(5)階段 K(連絡通路)階段 J(5)→(5)階段 J(8)→(8-8)】 ほう酸水注入系ポンプ電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-2)→(6-3)】</td> <td>無</td> <td>あり 1,14</td> <td>あり (概高さ)</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復</td> <td>1.3</td> <td>逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復</td> <td>1.3</td> <td>逃がし安全弁用の駆動源(電源)と逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)→(1)階段 C(6)→(6-5)→(6-2)→(6)階段 C(1)→(1-5)→(1-6)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え)</td> <td>1.3</td> <td>逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(高圧窒素ガスポンプの切替え及び取替え)</td> <td>1.3</td> <td>逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応(中央制御室からの隔離操作を実施できない場合の現場での隔離操作)</td> <td>1.3</td> <td>現場での隔離 【中央制御室→(4)階段 M(5)→各系統へ A 系→(5)階段 A(4)→(4)MS トネル室(5)→(5-4)】 B 系(5-5), C 系(5-2)</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>あり (概高さ)</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系(常設)による発電用原子炉の冷却(残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)注入配管使用)</td> <td>1.4</td> <td>低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水の系統構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→(8-8)】</td> <td>無</td> <td>あり 14</td> <td>無</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無	高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	高圧代替注水ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(6)→(6-1)】	無	無	あり (概高さ)	原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	原子炉隔離時冷却系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(7)→(7)ハッチ開放→(7)ハッチ梯子(8)→(8-2)→(8)ハッチ梯子(7)→(7-2)→(7)ハッチ梯子(8)→(8-2)→(8)ハッチ梯子(7)→(7)階段 A(6)→(6-1)】	無	無	あり (概高さ) 原子炉建屋地下3階※1	ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入)	1.2	ほう酸水注入系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(3)→(3-2)→(3)階段 B(5)→(5)階段 K(連絡通路)階段 J(5)→(5)階段 J(8)→(8-8)】 ほう酸水注入系ポンプ電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-2)→(6-3)】	無	あり 1,14	あり (概高さ)	常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復	1.3	逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】	無	無	無	逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復	1.3	逃がし安全弁用の駆動源(電源)と逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)→(1)階段 C(6)→(6-5)→(6-2)→(6)階段 C(1)→(1-5)→(1-6)】	無	無	無	高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え)	1.3	逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】	無	無	無	高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(高圧窒素ガスポンプの切替え及び取替え)	1.3	逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】	無	無	無	インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応(中央制御室からの隔離操作を実施できない場合の現場での隔離操作)	1.3	現場での隔離 【中央制御室→(4)階段 M(5)→各系統へ A 系→(5)階段 A(4)→(4)MS トネル室(5)→(5-4)】 B 系(5-5), C 系(5-2)	無	無	あり (概高さ)	低圧代替注水系(常設)による発電用原子炉の冷却(残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)注入配管使用)	1.4	低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水の系統構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→(8-8)】	無	あり 14	無	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作</th> <th>資機材の倒壊による影響</th> <th>火災源の有無※2</th> <th>溢水源の有無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水(高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却)</td> <td>1.2</td> <td>(現場操作①) 【中央制御室→※1→(6)階段 B(3)→(3-7)→(3)階段 B(6)→(6)階段 E(7)→(7-7)】 (現場操作②) 【中央制御室→※1→(6)階段 F(8)→(8-5)→(8)階段 F(7)→(7-7)→(7)階段 G(8)→(8-6)】</td> <td>無</td> <td>有 29,30,33,36</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水(原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却)</td> <td>1.2</td> <td>(現場操作①) 【中央制御室→※1→(6)階段 B(3)→(3-7)→(3)階段 B(6)→(6)階段 F(8)→(8-5)】 (現場操作②) 【中央制御室→※1→(6)階段 F(8)→(8-5)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>重大事故等の進展抑制(ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水注入))</td> <td>1.2</td> <td>【中央制御室→※1→(6)階段 D(5)→(5)階段 A(2)→(2-4)→(2-5)】</td> <td>無</td> <td>有 3,4</td> <td>有</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 中央制御室から原子炉建屋付属棟電気室 1 階までの移動経路: ((4)階段 N(3) → (3)階段 O(4) → (4)階段 P(5) → (5)階段 Q(6)) ※2 対応手段として期待する設備は火災源としない</p>	対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無※2	溢水源の有無	高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水(高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却)	1.2	(現場操作①) 【中央制御室→※1→(6)階段 B(3)→(3-7)→(3)階段 B(6)→(6)階段 E(7)→(7-7)】 (現場操作②) 【中央制御室→※1→(6)階段 F(8)→(8-5)→(8)階段 F(7)→(7-7)→(7)階段 G(8)→(8-6)】	無	有 29,30,33,36	無	全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水(原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却)	1.2	(現場操作①) 【中央制御室→※1→(6)階段 B(3)→(3-7)→(3)階段 B(6)→(6)階段 F(8)→(8-5)】 (現場操作②) 【中央制御室→※1→(6)階段 F(8)→(8-5)】	無	無	無	重大事故等の進展抑制(ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水注入))	1.2	【中央制御室→※1→(6)階段 D(5)→(5)階段 A(2)→(2-4)→(2-5)】	無	有 3,4	有	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作</th> <th>資機材の倒壊による影響</th> <th>火災源の有無</th> <th>溢水源の有無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉圧力容器の水位、圧力を確認</td> <td>1.2</td> <td>【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 高圧原子炉圧力注水系ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 B(2)→(2-1)→(2)階段 B(1)→(1-2)→(1-1)→(1)階段 B(4)→(1-3)】</td> <td>無</td> <td>あり 1,11,12</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却</td> <td>1.2</td> <td>原子炉圧力容器の水位、圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 原子炉隔離時冷却系ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 B(1)→(1-2)→(1)階段 B(4)→(1-3)】</td> <td>無</td> <td>あり 1,11</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>可搬型自立電源設備による逃がし安全弁機能回復</td> <td>1.3</td> <td>原子炉圧力容器の圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 主蒸気逃がし安全弁電源切替 【中央制御室→(4-10)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>主蒸気逃がし安全弁用蓄電池(補助電源)による逃がし安全弁機能回復</td> <td>1.3</td> <td>原子炉圧力容器の圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池の接続 【室外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(4)→(4-10)】</td> <td>無</td> <td>あり 1,11,12</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁用蓄電池の確保 A 系ポンプを切り替える場合 B 系ポンプを切り替える場合</td> <td>1.3</td> <td>【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)階段 H(5)→(5-1)】</td> <td>無</td> <td>あり 1</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁の閉止対策</td> <td>1.3</td> <td>【室外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(5)→(5-5)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-2)】</td> <td>無</td> <td>あり 1,11,12</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器の漏えい箇所を確認</td> <td>1.3</td> <td>A-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(6)→(6-1)→(6)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5)梯子 A(4)→(4-5)】 B-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5-13)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-16)】 C-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5-13)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-16)】 LPCS注水弁(0223-2)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(6)→(6-1)→(6)階段 F(4)→(4-6)】</td> <td>無</td> <td>あり 1</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力注水系(常設)による発電用原子炉の冷却</td> <td>1.4</td> <td>非常用コントロールセンター切替が使用不可の場合 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7-3)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力注水系(可搬型)による発電用原子炉の注水</td> <td>1.4</td> <td>非常用コントロールセンター切替が使用不可の場合 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7-3)→(7-4)】 全交直電が喪失で原子炉圧力注水系 (A) 注入配管使用の場合 【中央制御室→(4-5)→(4-7)】 全交直電が喪失で原子炉圧力注水系 (B) 注入配管使用の場合 【中央制御室→(4)階段 E(5)→(5-16)】</td> <td>無</td> <td>あり 1,11</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力注水系(可搬型)による発電用原子炉の冷却(故意による大型機室の機材その他テロリズムによる影響がある場合※2)</td> <td>1.4</td> <td>【中央制御室→(4)階段 E(5)→(5-16)】 【室外 E→(4)階段 S(2)→(2)階段 Q(1)→(1)階段 L(4)→(1-21)】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。 ※2: 本手段におけるアクセスルートは故意による大型機室の機材その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震に伴う内部火災及び地震に伴う内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。</p>	対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無	原子炉圧力容器の水位、圧力を確認	1.2	【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 高圧原子炉圧力注水系ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 B(2)→(2-1)→(2)階段 B(1)→(1-2)→(1-1)→(1)階段 B(4)→(1-3)】	無	あり 1,11,12	あり	原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	原子炉圧力容器の水位、圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 原子炉隔離時冷却系ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 B(1)→(1-2)→(1)階段 B(4)→(1-3)】	無	あり 1,11	あり	可搬型自立電源設備による逃がし安全弁機能回復	1.3	原子炉圧力容器の圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 主蒸気逃がし安全弁電源切替 【中央制御室→(4-10)】	無	無	あり	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池(補助電源)による逃がし安全弁機能回復	1.3	原子炉圧力容器の圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池の接続 【室外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(4)→(4-10)】	無	あり 1,11,12	あり	逃がし安全弁用蓄電池の確保 A 系ポンプを切り替える場合 B 系ポンプを切り替える場合	1.3	【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)階段 H(5)→(5-1)】	無	あり 1	あり	逃がし安全弁の閉止対策	1.3	【室外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(5)→(5-5)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-2)】	無	あり 1,11,12	あり	原子炉圧力容器の漏えい箇所を確認	1.3	A-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(6)→(6-1)→(6)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5)梯子 A(4)→(4-5)】 B-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5-13)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-16)】 C-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5-13)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-16)】 LPCS注水弁(0223-2)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(6)→(6-1)→(6)階段 F(4)→(4-6)】	無	あり 1	あり	原子炉圧力注水系(常設)による発電用原子炉の冷却	1.4	非常用コントロールセンター切替が使用不可の場合 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7-3)】	無	無	あり	原子炉圧力注水系(可搬型)による発電用原子炉の注水	1.4	非常用コントロールセンター切替が使用不可の場合 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7-3)→(7-4)】 全交直電が喪失で原子炉圧力注水系 (A) 注入配管使用の場合 【中央制御室→(4-5)→(4-7)】 全交直電が喪失で原子炉圧力注水系 (B) 注入配管使用の場合 【中央制御室→(4)階段 E(5)→(5-16)】	無	あり 1,11	あり	原子炉圧力注水系(可搬型)による発電用原子炉の冷却(故意による大型機室の機材その他テロリズムによる影響がある場合※2)	1.4	【中央制御室→(4)階段 E(5)→(5-16)】 【室外 E→(4)階段 S(2)→(2)階段 Q(1)→(1)階段 L(4)→(1-21)】	無	無	無	
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無																																																																																																																																																				
高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	高圧代替注水ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(6)→(6-1)】	無	無	あり (概高さ)																																																																																																																																																				
原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	原子炉隔離時冷却系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(7)→(7)ハッチ開放→(7)ハッチ梯子(8)→(8-2)→(8)ハッチ梯子(7)→(7-2)→(7)ハッチ梯子(8)→(8-2)→(8)ハッチ梯子(7)→(7)階段 A(6)→(6-1)】	無	無	あり (概高さ) 原子炉建屋地下3階※1																																																																																																																																																				
ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入)	1.2	ほう酸水注入系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(3)→(3-2)→(3)階段 B(5)→(5)階段 K(連絡通路)階段 J(5)→(5)階段 J(8)→(8-8)】 ほう酸水注入系ポンプ電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-2)→(6-3)】	無	あり 1,14	あり (概高さ)																																																																																																																																																				
常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復	1.3	逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】	無	無	無																																																																																																																																																				
逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復	1.3	逃がし安全弁用の駆動源(電源)と逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)→(1)階段 C(6)→(6-5)→(6-2)→(6)階段 C(1)→(1-5)→(1-6)】	無	無	無																																																																																																																																																				
高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え)	1.3	逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】	無	無	無																																																																																																																																																				
高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(高圧窒素ガスポンプの切替え及び取替え)	1.3	逃がし安全弁の開保保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(1)→(1-6)→(1-5)】	無	無	無																																																																																																																																																				
インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応(中央制御室からの隔離操作を実施できない場合の現場での隔離操作)	1.3	現場での隔離 【中央制御室→(4)階段 M(5)→各系統へ A 系→(5)階段 A(4)→(4)MS トネル室(5)→(5-4)】 B 系(5-5), C 系(5-2)	無	無	あり (概高さ)																																																																																																																																																				
低圧代替注水系(常設)による発電用原子炉の冷却(残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)注入配管使用)	1.4	低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水の系統構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→(8-8)】	無	あり 14	無																																																																																																																																																				
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無※2	溢水源の有無																																																																																																																																																				
高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水(高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却)	1.2	(現場操作①) 【中央制御室→※1→(6)階段 B(3)→(3-7)→(3)階段 B(6)→(6)階段 E(7)→(7-7)】 (現場操作②) 【中央制御室→※1→(6)階段 F(8)→(8-5)→(8)階段 F(7)→(7-7)→(7)階段 G(8)→(8-6)】	無	有 29,30,33,36	無																																																																																																																																																				
全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水(原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却)	1.2	(現場操作①) 【中央制御室→※1→(6)階段 B(3)→(3-7)→(3)階段 B(6)→(6)階段 F(8)→(8-5)】 (現場操作②) 【中央制御室→※1→(6)階段 F(8)→(8-5)】	無	無	無																																																																																																																																																				
重大事故等の進展抑制(ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水注入))	1.2	【中央制御室→※1→(6)階段 D(5)→(5)階段 A(2)→(2-4)→(2-5)】	無	有 3,4	有																																																																																																																																																				
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無																																																																																																																																																				
原子炉圧力容器の水位、圧力を確認	1.2	【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 高圧原子炉圧力注水系ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 B(2)→(2-1)→(2)階段 B(1)→(1-2)→(1-1)→(1)階段 B(4)→(1-3)】	無	あり 1,11,12	あり																																																																																																																																																				
原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	原子炉圧力容器の水位、圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 原子炉隔離時冷却系ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 B(1)→(1-2)→(1)階段 B(4)→(1-3)】	無	あり 1,11	あり																																																																																																																																																				
可搬型自立電源設備による逃がし安全弁機能回復	1.3	原子炉圧力容器の圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 主蒸気逃がし安全弁電源切替 【中央制御室→(4-10)】	無	無	あり																																																																																																																																																				
主蒸気逃がし安全弁用蓄電池(補助電源)による逃がし安全弁機能回復	1.3	原子炉圧力容器の圧力を確認 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池の接続 【室外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(4)→(4-10)】	無	あり 1,11,12	あり																																																																																																																																																				
逃がし安全弁用蓄電池の確保 A 系ポンプを切り替える場合 B 系ポンプを切り替える場合	1.3	【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)階段 H(5)→(5-1)】	無	あり 1	あり																																																																																																																																																				
逃がし安全弁の閉止対策	1.3	【室外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(5)→(5-5)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-2)】	無	あり 1,11,12	あり																																																																																																																																																				
原子炉圧力容器の漏えい箇所を確認	1.3	A-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(6)→(6-1)→(6)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5)梯子 A(4)→(4-5)】 B-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5-13)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-16)】 C-RHR注水弁(0222-50)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5-13)→(5)階段 F(4)→(4)階段 E(5)→(5-16)】 LPCS注水弁(0223-2)の場合 【中央制御室→(4)階段 F(6)→(6-1)→(6)階段 F(4)→(4-6)】	無	あり 1	あり																																																																																																																																																				
原子炉圧力注水系(常設)による発電用原子炉の冷却	1.4	非常用コントロールセンター切替が使用不可の場合 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7-3)】	無	無	あり																																																																																																																																																				
原子炉圧力注水系(可搬型)による発電用原子炉の注水	1.4	非常用コントロールセンター切替が使用不可の場合 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7-3)→(7-4)】 全交直電が喪失で原子炉圧力注水系 (A) 注入配管使用の場合 【中央制御室→(4-5)→(4-7)】 全交直電が喪失で原子炉圧力注水系 (B) 注入配管使用の場合 【中央制御室→(4)階段 E(5)→(5-16)】	無	あり 1,11	あり																																																																																																																																																				
原子炉圧力注水系(可搬型)による発電用原子炉の冷却(故意による大型機室の機材その他テロリズムによる影響がある場合※2)	1.4	【中央制御室→(4)階段 E(5)→(5-16)】 【室外 E→(4)階段 S(2)→(2)階段 Q(1)→(1)階段 L(4)→(1-21)】	無	無	無																																																																																																																																																				

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)			東海第二発電所 (2018.9.18版)			島根原子力発電所 2号炉			備考									
第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6号炉)(2/10)			第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(2/9)			第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(2/8)												
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無	対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無 ^{※2}	溢水源の有無	対応手段	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の倒壊による影響	火災源の有無 ^{※1}	溢水源の有無 ^{※1}	
低圧代替注水系(可搬型)による発電用原子炉の冷却	1.4	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水の系統構成交流電源が確保されている場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(4)→(4)-3】又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-1】 全交流電源が喪失で残留熱除去系 A 系使用の場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(7)→(7)-1】→(7)階段 B(4)→(4)-3】→(4)階段 B(5)→(5)階段 A(4)→(4)MS トンネル室(5)→(5)-4】又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(7)→(7)-1】→(7)階段 B(5)→(5)-1】→(5)階段 A(4)→(4)MS トンネル室(5)→(5)-4】 全交流電源が喪失で残留熱除去系 B 系使用の場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(7)→(7)-1】→(7)階段 B(5)→(5)-1】→(5)-2】又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(7)→(7)-1】→(7)階段 B(4)→(4)-3】→(4)階段 B(5)→(5)-2】	無	無	あり(堰高さ)	逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧(非常用窒素供給系による窒素確保)	1.3	【中央制御室→※1→(6)階段 D(5)→(5)階段 A(4)→(4)-6】→(4)-7】→(4)-6】→(4)-8】→(4)-9】→(4)-8】	無	有(10)(11)	有	常設代替交流電源設備による残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の復旧	1.4	A-RHRの場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5)-21】 B-RHRの場合 【中央制御室→(4)階段 F(2)→(2)-4】	無	あり(12)	あり	
代替交流電源設備による残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の復旧	1.4	残留熱除去系 A 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2】 残留熱除去系封水ポンプの隔離(SA 時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(8)→(8)-1】 残留熱除去系 B 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-3】 残留熱除去系封水ポンプの隔離(SA 時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(8)→(8)-3】	無	無	あり(堰高さ) 原子炉建屋地下3階※2	逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧(非常用窒素供給系による窒素確保)	1.3	(非常用逃がし安全弁駆動系 A 系の場合) 【中央制御室→※1→(6)-24】→(6)-25】→(6)-24】 (非常用逃がし安全弁駆動系 B 系の場合) 【中央制御室→※1→(6)-26】→(6)-27】→(6)-26】	無	無	無	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)-2】→(7)階段 H(5)→(5)階段 D(4)→(4)-2】→(4)階段 D(5)→(5)階段 E(3)→中央制御室】 ドライウェルメントの場合 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)-2】→(7)階段 H(5)→(5)-17】→(5)階段 E(4)→中央制御室】	無	あり(12)(13)(14)	あり			
残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による発電用原子炉からの除熱(設計基準拡張)	1.4	残留熱除去系 A 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2】 残留熱除去系封水ポンプの隔離(SA 時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(8)→(8)-1】 残留熱除去系 B 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-3】 残留熱除去系封水ポンプの隔離(SA 時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 A(8)→(8)-3】	無	無	あり(堰高さ) 原子炉建屋地下3階※2	残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による発電用原子炉からの除熱	1.4	(残留熱除去系 A) 隔離の場合 【中央制御室→※1→(6)階段 B(4)→(4)-4】 (残留熱除去系 B) 隔離の場合 【中央制御室→※1→(6)梯子 A(4)→(4)-2】	無	有(10)(11)	有	原子炉建屋代替冷却系による除熱 【中央制御室→(4)階段 E(3)→(3)-5】 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)-3】→(7)階段 F(5)→(5)-1】→(5)階段 F(3)→(3)-2】→(2)階段 G(1)→(1)-3】→(1)階段 G(2)→(2)-2】→(2)階段 L(5)→(5)-3】→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(4)→(4)階段 I(5)→(5)-19】 【国外 A→(4)-9】→(4)-1】 【国外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(5)→(5)-9】 【国外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(2)→(2)階段 G(4)→(4)-6】 【国外 A→(4)階段 D(5)→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(5)→(5)-12】	無	あり(12)(13)(14)(15)	あり			
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.5	格納容器圧力逃がし装置の減圧及び除熱 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2】→(6)-3】→(6)階段 D(1)→(1)-15】→(1)階段 D(2)→(2)-6】	無	無	無	原子炉建屋代替冷却系による除熱 【中央制御室→(4)階段 N(3)→(3)階段 O(4)→(4)階段 P(5)→(5)階段 Q(6)】 ※2 対応手段として期待する設備は火災源としない	1.5	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)-2】→(7)-3】→(7)階段 H(5)→(5)-21】→(5)階段 G(1)→(1)-3】→(1)階段 G(2)→(2)-2】→(2)階段 L(5)→(5)-3】→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(4)→(4)階段 I(5)→(5)-19】 【国外 F→(2)階段 K(1)→(1)階段 D(4)→(4)-22】→(4)-9】→(4)-1】	無	無	無	原子炉建屋代替冷却系による除熱 【中央制御室→(4)階段 E(3)→(3)-5】 【中央制御室→(4)階段 F(7)→(7)-3】→(7)階段 F(5)→(5)-1】→(5)階段 F(3)→(3)-2】→(2)階段 G(1)→(1)-3】→(1)階段 G(2)→(2)-2】→(2)階段 L(5)→(5)-3】→(5)階段 H(7)→(7)階段 F(4)→(4)階段 I(5)→(5)-19】 【国外 F→(2)階段 K(1)→(1)階段 D(4)→(4)-22】→(4)-9】→(4)-1】	無	無	無			

※ 屋内現場操作については別紙 17、火災源については別紙 21、溢水源については別紙 22 参照。
 ※2 原子炉建屋地下 3 階の操作は内部溢水により通行不能な場合は対応不要。

※1: 屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。
 ※2: 本手段におけるアクセスルートは故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震に伴う内部火災及び地震に伴う内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(6号炉)(3/10)

対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無
原子炉格納容器ベント弁駆動源確保(予備ポンペ)	1.5	原子炉格納容器ベント弁の駆動源確保 ウェットウェルベント弁の場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-4)】 ドライウェルベント弁の場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段D(4)→(4-4)】	無	無	無
耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.5	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-2)→(6-3)→(6)階段D(3)→(3-7)→(3)階段D(2)→(2-6)】	無	あり ⑩	無
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)	1.5	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-2)→(6-3)→(6)階段D(3)→(3-7)→(3)階段D(2)→(2-6)】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-2)→(6-3)→(6)階段D(3)→(3-7)→(3)階段D(4)→(4-5)→(4)階段D(2)→(2-6)】	無	無	無
耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)	1.5	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-2)→(6-3)→(6)階段D(3)→(3-7)→(3)階段D(2)→(2-6)】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-2)→(6-3)→(6)階段D(3)→(3-7)→(3)階段D(4)→(4-5)→(4)階段D(2)→(2-6)】	無	あり ⑩	無
代替原子炉補機冷却系による除熱	1.5	代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保(現場状況によっては省略可) 補機冷却水系A系使用の場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-2)→(6)階段D(1)→(1-5)→(1)階段D(6)→(6)階段P(5)→(5)階段Q(6)→(6-8)→(6)階段Q(5)→(5)階段P(6)→(6)階段J(8)→(8-6)→(8)階段J(6)→(6)階段L(4)→(4)階段M(5)→(5)階段A(3)→(3)階段N(2)→(2-1)→(2)階段N(3)→(3-1)→(3)階段B(4)→(4-2)→(4)階段B(5)→(5-1)→(5)階段B(7)→(7-1)→(7)階段A(8)→(8-1)→(8-2)→(8-5)】 補機冷却水系B系使用の場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-3)→(6)階段D(1)→(1-6)→(1)階段D(6)→(6-9)→(6)階段J(8)→(8-7)→(8)階段J(6)→(6)階段L(4)→(4)階段M(5)→(5)階段B(3)→(3-1)→(3-3)→(3)階段B(4)→(4-2)→(4)階段B(5)→(5-1)→(5)階段B(7)→(7-3)→(7)階段B(8)→(8-3)→(8-4)】 【屋外→(5-22)】	無	あり ⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕	あり (堰高さ) 原子炉建屋地下3階 ※2

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。
※2 原子炉建屋地下3階の操作は内部溢水により通行不能な場合は対応不要。

第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(3/9)

対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の転倒による影響	火災源の有無 ^{※2}	溢水源の有無
原子炉運転中におけるフロントライン系故障時の対応手順 (低圧代替注水系(可搬型)による発電用原子炉の冷却)	1.4	(残留熱除去系(C)配管を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)階段D(5)→(5)階段A(4)→(4-1)→(4)階段A(3)→(3-1)→(3-2)】 (低圧炉心スプレイ系配管を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)階段B(4)→(4-5)→(4-3)】	無	有 ⑩	有
最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(全交流動力電源喪失時の場合) (格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作))	1.5	(S/C側ベントの場合) 【中央制御室→※1→(6-13)】 (D/W側ベントの場合) 【中央制御室→※1→(6)階段Q(5)→(5)階段P(4)→(4)階段O(3)→(3)階段J(2)→(2-6)】 (第二弁及び第二弁バイパス弁の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段H(5)→(5)階段G(4)→(4-10)】	無	有 ⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕	有
最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(全交流動力電源喪失時の場合) (耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作))	1.5	(S/C側ベントの場合) 【中央制御室→※1→(6-13)】 (D/W側ベントの場合) 【中央制御室→※1→(6)階段Q(5)→(5)階段P(4)→(4)階段O(3)→(3)階段J(2)→(2-6)】 (耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)) 【中央制御室→※1→(6)階段D(5)→(5)階段A(1)→(1)階段C(2)→(2-9)】	無	有 ⑤	有
炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損防止のための代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却	1.6	(残留熱除去系(A)を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)階段D(5)→(5)階段A(4)→(4)階段A(3)→(3-3)→(3-4)→(3-5)→(3-6)】 (残留熱除去系(B)を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)階段B(5)→(5-2)→(5-1)→(5)階段B(6)→(6-11)→(6-10)】	無	有 ⑩	無

※1 中央制御室から原子炉建屋付属棟電気室1階までの移動経路: { (4)階段N(3) → (3)階段O(4) → (4)階段P(5) → (5)階段Q(6) }
※2 対応手段として期待する設備は火災源としない

第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(3/8)

対応手段	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の倒壊による影響 ^{※2}	火災源の有無 ^{※2}	溢水源の有無 ^{※2}
格納容器代替スプレイ系(常設)による原子炉格納容器内のスプレイ	1.6	非常用コントロールセンタ切替機が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-3)】	無	無	あり
格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器内のスプレイ(放水/海水)	1.6	非常用コントロールセンタ切替機が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-3)】 全交流電源が喪失でA-格納容器代替スプレイ系スプレイ配管使用の場合 【中央制御室→(4)階段E(5)→(5-14)】 非常用コントロールセンタ切替機が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-4)】 全交流電源が喪失でB-格納容器代替スプレイ系スプレイ配管使用の場合 【中央制御室→(4)階段E(5)→(5-15)】	無	あり ⑩⑪	あり
格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器内のスプレイ(放水/海水) (放電による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※2})	1.6	中央制御室→(4)階段E(5)→(5-15)】 【屋外E→(4)階段S(2)→(2)階段Q(3)→(1)階段L(4)→(4-21)】 非常用コントロールセンタ切替機が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-4)】	無	無	無
格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.7	非常用コントロールセンタ切替機が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】	無	あり ⑩	あり
格納容器フィルタベント停止後の窒素ガスバージ (原子炉建屋付属棟側扉を使用した場合)	1.7	【屋外A→(4-24)】	無	無	無
格納容器フィルタベント停止後の窒素ガスバージ (放電による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※2})	1.7	【屋外F→(2)階段R(1)→(1)階段D(4)→(4-24)】	無	無	無
格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-2)→(7)階段H(5)→(5)階段D(1)→(1-2)→(4)階段D(3)→(5)階段E(4)→中央制御室】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-2)→(7)階段H(5)→(5-17)→(5)階段E(4)→中央制御室】	1.7	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-2)→(7)階段H(5)→(5)階段D(1)→(1-2)→(4)階段D(3)→(5)階段E(4)→中央制御室】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-2)→(7)階段H(5)→(5-17)→(5)階段E(4)→中央制御室】	無	あり ⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕	あり
残留熱付帯除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.7	非常用コントロールセンタ切替機が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】 補機冷却水確保 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-4)→(7)階段F(5)→(5-13)→(5)階段F(2)→(2-4)→(2)階段G(1)→(1-4)→(1)階段G(2)→(2-3)→(2)階段L(5)→(5-4)→(5)階段H(7)→(7)階段F(4)→(4)階段L(5)→(5-20)】 原子炉格納容器内確認口を使用する場合 【屋外A→(4)階段D(5)→(5-3)→(5)階段D(1)→(1-4)→(4)階段D(5)→(5-3)】 【屋外A→(4)階段D(5)→(5)階段H(7)→(7)階段F(5)→(5-4)】 原子炉建屋付属棟側扉を使用する場合 【屋外A→(4)階段D(5)→(5)階段H(7)→(7)階段F(2)→(2)階段G(4)→(4-6)】 【屋外A→(4)階段D(5)→(5)階段H(7)→(7)階段F(5)→(5-12)】	無	あり ⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕	あり

※1: 屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。
※2: 本手段におけるアクセスルートは放電による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震に伴う内部火災及び地震に伴う内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(6号炉)(4/10)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊による 影響	火災源 の有無	溢水源 の有無
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内の冷却	1.6	代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器スプレイ系統構成 【中央制御室→(4)階段 J⑧→(8-8)】	無	あり 12, 13, 14	無
代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却	1.6	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水系統構成 交流電源が確保されている場合 【中央制御室→(4)階段 M⑤→(6)階段 B④→(4-3)又は、中央制御室→(4)階段 M⑤→(5-11)】 全交流電源が喪失しており D/W スプレイを実施する場合 【中央制御室→(4)階段 M⑤→(5)階段 B⑦→(7-1)→(7)階段 B④→(4-3) →(4)階段 B⑤→(5-2)又は、中央制御室→(4)階段 M⑤→(4)階段 M⑤→(5)階段 B⑦→(7-1) →(7)階段 B⑤→(5-1)→(5-2)】 全交流電源が喪失しており S/P スプレイを実施する場合 【中央制御室→(4)階段 M⑤→(5)階段 B⑦→(7-1)→(7)階段 B④→(4-3) →(4)階段 B⑤→(5-2)→(5)階段 B⑥→(6-24)又は、中央制御室→(4)階段 M⑤→(5)階段 B⑦→(7-1)→(7)階段 B⑤→(5-1)→(5-2)→(5)階段 B⑥→(6-24)】	無	無	あり (堰高さ)
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.7	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L⑥→(6-2)→(6-3)→(6)階段 D①→(1-15)→(1)階段 D②→(2-6)】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L⑥→(6-2)→(6-3)→(6)階段 D①→(1-15)→(1)階段 D②→(2-6)→(2)階段 D④→(4-5)】	無	無	無
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)	1.7	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱系統構成 【中央制御室→(4)階段 L⑥→(6-2)→(6-3)→(6)階段 D①→(1-15)】 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L⑥→(6)階段 D②→(2-6)→(2)階段 D⑥→(6-3)】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L⑥→(6)階段 D②→(2-6)→(2)階段 D④→(4-5)】	無	無	無
代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.7	代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱系統構成 【中央制御室→(4)階段 J⑧→(8-8)】 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱系統構成 【中央制御室→(4)階段 L⑥→(6)階段 D③→(3-5)→(3-6)→(3-9)】	無	あり 9, 12, 13, 14	無

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22 参照。

第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(4/9)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 転倒による 影響	火災源 の有無 ^{※2}	溢水源 の有無
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (交流動力電源が健全である場合の格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱)	1.7	【中央制御室→※1 →(6)階段 H⑤→(5)階段 G④→(4-10)】	無	有 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	有
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (第二弁操作室の正圧化)	1.7	【中央制御室→※1 →(6)階段 H⑤→(5)階段 G④→(4-10)】	無	有 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	有
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (フィルタ装置スクラビング水移送)	1.7	【中央制御室→※1 →(6)階段 H⑦→(7-8)】	無	有 20 21 22 23 24 25	有
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (S/C側ベントの場合) 【中央制御室→※1 →(6-13)】 (D/W側ベントの場合) 【中央制御室→※1 →(6)階段 Q⑤→(5)階段 P④→(4)階段 O③→(3)階段 J②→(2-6)】 (第二弁及び第二弁バイパス弁の場合) 【中央制御室→※1 →(6)階段 H⑤→(5)階段 G④→(4-10)】	1.7	(S/C側ベントの場合) 【中央制御室→※1 →(6-13)】 (D/W側ベントの場合) 【中央制御室→※1 →(6)階段 Q⑤→(5)階段 P④→(4)階段 O③→(3)階段 J②→(2-6)】 (第二弁及び第二弁バイパス弁の場合) 【中央制御室→※1 →(6)階段 H⑤→(5)階段 G④→(4-10)】	無	有 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	有

※1 中央制御室から原子炉建屋付属棟電気室1階までの移動経路: { (4)階段 N③ → (3)階段 O④ → (3)階段 P⑤ → (5)階段 Q⑥ }
※2 対応手段として期待する設備は火災源としない

第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(4/8)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の 倒壊による 影響 ^{※2}	火災源 の有無 ^{※3}	溢水源 の有無 ^{※4}
残熱除去用ポンプによる原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※5})	1.7	【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-4)→(7)階段 F⑤→(5-13)→(5)階段 F②→(2-4)→(2)階段 G①→(1-4)→(1)階段 G②→(2-3)→(2)階段 I⑤→(5-21)→(5-4)→(5)階段 H⑦→(7)階段 F④→(4)階段 I⑤→(5-20)】 【屋外F→(2)階段 R①→(1)階段 D④→(4-4)→(4)階段 D⑤→(5-3)→(5)階段 D④→(4-4)→(4)階段 D⑤→(5-3)】	無	無	無
ヘダスタル代注水系統(常設)による原子炉格納容器下部への注水	1.8	非常用コントロールセンター切替が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-3)→(7-4)】	無	あり 11	あり
ヘダスタル代注水系統(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	1.8	非常用コントロールセンター切替が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-3)→(7-4)】	無	あり 11	あり
格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	1.8	非常用コントロールセンター切替が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-3)→(7-4)】	無	あり 11	あり
ヘダスタル代注水系統(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水 (故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※5})	1.8	非常用コントロールセンター切替が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-3)→(7-4)】 【屋外F→(4)階段 S②→(2)階段 Q①→(1)階段 L④→(4-21)】	無	無	無
低圧原子炉代注水系統(常設)による原子炉圧力容器への注水	1.8	非常用コントロールセンター切替が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-3)→(7-4)】	無	無	あり
低圧原子炉代注水系統(可搬型)による原子炉圧力容器への注水 (故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※5})	1.8	非常用コントロールセンター切替が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-3)→(7-4)】 【屋外E→(4)階段 S②→(2)階段 Q①→(1)階段 L④→(4-21)】	無	あり 11	あり
格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水蒸気及び燃焼ガスの排出	1.9	非常用コントロールセンター切替が使用不可な場合 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-3)→(7-4)】	無	あり 11	あり
原子炉格納容器内不圧化による原子炉格納容器水蒸気凝縮防止 (原子炉建屋付属棟西側扉を使用した場合)	1.9	【屋外A→(4-24)】	無	無	無
原子炉格納容器内不圧化による原子炉格納容器水蒸気凝縮防止 (故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※5})	1.9	【屋外F→(2)階段 R①→(1)階段 D④→(4-24)】	無	無	無
燃料プールのスプレイ系(可搬型スプレインゾル)による燃料プールへの注水	1.11	燃料プールのスプレイ系(可搬型スプレインゾル)による燃料プール注水系統構成 原子炉建屋西側扉からの搬送の場合 【屋外C→(4-14)→(4)階段 C⑤→(5)階段 B③→(5-1)】 原子炉建屋東側扉からの搬送の場合 【屋外B→(4-14)→(4)階段 A⑤→(5-2)】	無	無	あり
燃料プールのスプレイ系(可搬型スプレインゾル)による燃料プールへのスプレイ	1.11	燃料プールのスプレイ系(可搬型スプレインゾル)による燃料プールのスプレイ 原子炉建屋西側扉からの搬送の場合 【屋外C→(4-14)→(4)階段 C⑤→(5)階段 B③→(5-1)】 原子炉建屋東側扉からの搬送の場合 【屋外B→(4-14)→(4)階段 A⑤→(5-2)】	無	無	あり
燃料プール監視カメラ用合共駆動	1.11	燃料プール監視カメラ用合共駆動 【中央制御室→(4)階段 F⑦→(7-1)→(7-7)→(7-1)】	無	無	無

※1: 屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。
※2: 本手段におけるアクセスルートは故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震に伴う内部火災及び地震に伴う内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)						東海第二発電所 (2018.9.18版)						島根原子力発電所 2号炉						備考	
第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6号炉)(5/10)						第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(5/9)						第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(5/8)							
対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無	対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 転倒に よる影響	火災源 の有無 ^{※2}	溢水源 の有無	対応手段	該当 条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の 倒壊によ る影響 ^{※3}	火災源 の有無 ^{※1}	溢水源 の有無 ^{※4}		
代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による除熱	1.7	代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-3→(6)階段 D(1)→(1)-5→(1)-6→(1)階段 D(6)→(6)-9→(6)階段 L(8)→(8)-7】 【屋外→(5)-22】	無	あり ⑧、⑫	あり (堰高さ)	原子炉圧力容器への注水 (低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水)	1.8	(残留熱除去系(C)配管を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)階段D(5)→(5)階段A(4)→(4)-1→(4)階段A(3)→(3)-1→(3)-2】 (低圧炉心スプレイ系配管を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)階段B(4)→(4)-5→(4)-3】	無	有 ⑩	無	常設代替交流電源設備による給電 (M/C系及びM/D系受電)	1.14	常設代替交流電源設備による給電 (M/C系及びM/D系受電) 【中央制御室→(4)-12→(4)階段J(3)→(3)-2→(3)階段J(3)→(4)階段F(5)→(5)-11→(5)-10→(5)-8→(5)-7】	無	無	無		
格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水	1.8	格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2→(6)-7】 格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水系構成 【中央制御室→(4)階段 L(8)→(8)-8】	無	あり ⑫、⑬、⑭	無	使用済燃料プール代替注水 (可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替注水) 【中央制御室→※1→(6)階段D(5)→(5)階段A(3)→(3)-1→(3)階段A(1)→(1)-1】	1.11	(西側接続口による使用済燃料プール注水の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段D(5)→(5)階段A(3)→(3)-1→(3)階段A(1)→(1)-1】 (東側接続口による使用済燃料プール注水の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段D(5)→(5)階段A(3)→(3)-1→(1)階段C(2)→(2)-8→(2)階段C(1)→(1)-2】	無	無	有	可搬型代替交流電源設備による給電 (高圧発電機中継器プラグ取外し、原子炉建屋内部には接続し、M/C系又はM/D系を受電する場合)	1.14	可搬型代替交流電源設備による給電 (高圧発電機中継器プラグ取外し、原子炉建屋内部には接続し、M/C系又はM/D系を受電する場合)	無	あり ⑧、⑩、⑫	あり		
格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	1.8	格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2→(6)-7】 格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水系構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(4)→(4)-4】	無	無	無	使用済燃料プール代替注水 (可搬型代替注水大型ポンプによる代替注水) 【中央制御室→※1→(6)-17扉開放→(6)-15→(6)-14→(6)階段D(5)→(5)階段A(2)→(2)-1→(2)階段A(1)→(1)-1→(1)-2→(1)-3→(1)階段A(5)→(5)階段D(6)→(6)-17】	1.11	(R/Wコントロール室扉入口扉を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)-17扉開放→(6)-15→(6)-14→(6)階段D(5)→(5)階段A(2)→(2)-1→(2)階段A(1)→(1)-1→(1)-2→(1)-3→(1)階段A(5)→(5)階段D(6)→(6)-17】	無	有 ③、④、⑥、⑩、⑫、⑭、⑮、⑯、⑰、⑱、⑲	有	可搬型代替交流電源設備による給電 (緊急用メタクリル製プラグ取外し、M/C系又はM/D系を受電する場合) (故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※2})	1.14	可搬型代替交流電源設備による給電 (緊急用メタクリル製プラグ取外し、M/C系又はM/D系を受電する場合) (故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響がある場合 ^{※2})	無	無	無		
低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水	1.8	低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水系構成 【中央制御室→(4)階段 L(8)→(8)-8】	無	あり ⑫、⑬、⑭	無	使用済燃料プール代替注水 (可搬型代替注水大型ポンプによる代替注水) 【中央制御室→※1→(6)-19扉開放→(6)階段D(5)→(5)階段A(1)→(1)階段C(2)→(2)-3→(2)-7→(2)階段C(1)→(1)-1→(1)-2→(1)-3→(1)階段A(5)→(5)階段D(6)→(6)-19】	1.11	(原子炉建屋大物搬入口扉を使用した場合) 【中央制御室→※1→(6)-19扉開放→(6)階段D(5)→(5)階段A(1)→(1)階段C(2)→(2)-3→(2)-7→(2)階段C(1)→(1)-1→(1)-2→(1)-3→(1)階段A(5)→(5)階段D(6)→(6)-19】	無	有 ③、④、⑤、⑥、⑩	有	屋内常設蓄電池直流電源設備及び常設代替交流電源設備による給電 (直流蓄電池からの給電)	1.14	B-115V系蓄電池による給電の確認 【中央制御室→(4)階段J(3)→(3)-2】 BI-115V系蓄電池(SA)による給電の確認 【中央制御室→(4)階段J(3)→(3)-11】 SA用115V系蓄電池による給電の確認 【中央制御室→(4)階段J(3)→(3)-11】	無	無	無		
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水	1.8	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水系構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(4)→(4)-4】	無	無	無	※1 中央制御室から原子炉建屋付属機電室1階までの移動経路：{(4)階段N(3)→(3)階段O(4)→(4)階段P(5)→(5)階段Q(6)}		※2 対応手段として期待する設備は火災源としない				可搬型代替交流電源設備による給電 (M/C系及びM/D系受電) 【中央制御室→(4)-12→(4)階段F(5)→(5)-8→(5)-7→(5)-21】 【屋外A→(4)階段D(5)→(5)階段H(7)→(7)階段F(5)→(5)-9】 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)-12→(4)階段J(3)→(3)-2→(3)階段J(3)→(4)階段F(5)→(5)-11→(5)-10→(5)階段F(2)→(2)-4】 【屋外A→(4)階段D(5)→(5)階段H(7)→(7)階段F(5)→(5)-12】	無	あり ⑧、⑩、⑫	あり				
ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入	1.8	ほう酸水注入系電源受電 ほう酸水注入系A系の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2】 ほう酸水注入系B系の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-3】	無	無	無	※1 屋内常設蓄電池直流電源設備による給電 (B-115V系蓄電池からBI-115V系蓄電池(SA)への受電切替)	1.14	※1 B-115V系蓄電池からBI-115V系蓄電池(SA)への受電切替	無	無	無	可搬型代替交流電源設備による給電 (M/C系及びM/D系受電) 【中央制御室→(4)-12→(4)階段F(5)→(5)-8→(5)-7→(5)-21】 【屋外D→(4)階段F(5)→(5)-11】 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)-12→(4)階段J(3)→(3)-2→(3)階段J(3)→(4)階段F(5)→(5)-11→(5)-10→(5)階段F(2)→(2)-4】 【屋外D→(4)階段F(5)→(5)-11】	無	無	無				
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	1.9	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2→(6)-3→(6)階段 D(1)→(1)-15→(1)階段 D(2)→(2)-6→(2)階段 D(6)→(6)-3】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2→(6)-3→(6)階段 D(1)→(1)-15→(1)階段 D(2)→(2)-6→(2)階段 D(4)→(4)-5】	無	無	無	※1 屋内常設蓄電池直流電源設備による給電 (SA用115V系蓄電池によるB-115V系直流電源受電)	1.14	※1 SA用115V系蓄電池によるB-115V系直流電源受電	無	無	無	非常用直流電源設備による給電 (非常用直流電源設備失時のA-115V系直流電源受電)	1.14	非常用直流電源設備による給電 (非常用直流電源設備失時のA-115V系直流電源受電) 【中央制御室→(4)-12】	無	無	無		
耐圧強化ベント系(W/W)による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	1.9	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2→(6)-3→(6)階段 D(3)→(3)-7→(3)-8→(3)階段 D(2)→(2)-6→(2)階段 D(6)→(6)-3】	無	あり ⑫	無	※1 屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。						※2 本手段におけるアクセスルートは故意による大型機材の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起回事象が地震ではないことから、転倒物、地震に伴う内部火災及び地震に伴う内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。							
水素濃度及び酸素濃度の監視(格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の監視)	1.9	格納容器内雰囲気計装電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-3】	無	無	無														

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)						東海第二発電所 (2018.9.18版)						島根原子力発電所 2号炉						備考	
第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6号炉)(6/10)						第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6/9)						第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6/8)							
対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊による 影響	火災源 の有無	溢水源 の有無	対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 転倒による 影響	火災源 の有無 ^{※2}	溢水源 の有無	対応手段	該当 条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の 倒壊による 影響 ^{※1}	火災源 の有無 ^{※1}	溢水源 の有無 ^{※1}		
燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(SFP可搬式接続口を使用した場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プール注水系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-3→(5)階段 B(1)→(1)-1→(1)階段 B(5)→(5)-3】	無	無	あり (堰高さ) ※3	代替交流電源設備による給電 (常設代替電源装置の起動及びM/C 2 C又はM/C 2 D受電)	1.14	(2 C系受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(8)→(8)-1→(8)-2→(8)階段 I(7)→(7)-2→(7)階段 I(8)→(8)-1→(8)-2→(8)階段 I(7)→(7)-2】 (2 D系受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-1→(7)-2→(7)階段 I(8)→(8)-2→(8)階段 I(7)→(7)-1→(7)-2→(7)階段 I(8)→(8)-2】	無	無	無	代替交流電源設備による所内蓄電池直流電源設備への給電(A-115V系充電池受電)	1.14	A-115V系充電池受電 【中央制御室→(4)階段 I(5)→(5)-22→(5)-18→(5)階段 I(4)→(4)-12】	無	無	無		
燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プール注水系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-6→(5)階段 A(1)→(1)-2→(1)階段 A(5)→(5)-6】	無	無	あり (堰高さ) ※3	代替交流電源設備による給電 (可搬型代替交流電源設備(可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)又は(東側)接続)の起動並びにP/C 2 C及びP/C 2 D受電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)階段 I(8)→(8)-2→(8)階段 I(7)→(7)-2】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3)-9→(3)階段 O(4)→(4)階段 P(5)→(5)階段 Q(6)→(6)-21】	無	有 ②④⑤	有	代替交流電源設備による所内蓄電池直流電源設備への給電(B-115V系充電池受電)	1.14	B-115V系充電池受電 【中央制御室→(4)階段 I(5)→(5)-22→(5)-18→(5)階段 I(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2】	無	無	無		
漏えい抑制	1.11	使用済燃料プール冷却浄化系隔離 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(4)→(4)-1】	無	無	あり (堰高さ)	代替直流電源設備による給電 (所内常設直流電源設備による非常用所内電気設備への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)階段 I(8)→(8)-2→(8)階段 I(7)→(7)-2】	無	無	無	代替交流電源設備による所内蓄電池直流電源設備への給電(SA用115V系充電池受電)	1.14	SA用115V系充電池受電 【中央制御室→(4)階段 I(5)→(5)-22→(5)-18→(5)階段 I(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2】	無	無	無		
燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレィ(SFP可搬式接続口を使用した場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールスプレィ系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-3→(5)階段 B(1)→(1)-1→(1)階段 B(5)→(5)-3】	無	無	あり (堰高さ) ※3	代替直流電源設備による給電 (所内常設直流電源設備による非常用所内電気設備への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)階段 I(8)→(8)-2→(8)階段 I(7)→(7)-2】	無	無	無	代替交流電源設備による所内蓄電池直流電源設備への給電(230V系充電池受電)	1.14	230V系充電池受電 【中央制御室→(4)階段 I(5)→(5)-22→(5)-18→(5)階段 I(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2】	無	無	無		
燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレィ(原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールスプレィ系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-6→(5)階段 A(1)→(1)-2→(1)階段 A(5)→(5)-6】	無	無	あり (堰高さ) ※3	代替直流電源設備による給電 (所内常設直流電源設備による非常用所内電気設備への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)階段 I(8)→(8)-2→(8)階段 I(7)→(7)-2】	無	無	無	中央制御室監視器C系及びD系の復旧	1.14	A-計装用Cの受電 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5)-7→(5)階段 F(4)→(4)-12】 B-計装用Cの受電 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5)-10→(5)階段 F(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2】	無	無	あり		
使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動	1.11	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 C(1)→(1)-3】	無	無	無	代替直流電源設備による給電 (可搬型代替直流電源設備による非常用所内電気設備への給電)	1.14	(直流125V主母線盤2A受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-7→(6)-6】 (直流125V主母線盤2B受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-8→(6)-9】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3)-9→(3)階段 O(4)→(4)階段 P(5)→(5)階段 Q(6)→(6)-21】	無	有 ②④⑤	有	可搬型直流電源設備による給電 (高圧発電機車用強化プラック収納(原子炉建屋西側)給出によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5)-13→(5)階段 F(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】	無	あり ②④⑤	あり		
代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱	1.11	燃料プール冷却浄化系A系の場合 燃料プール冷却浄化系電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-2】 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プール除熱系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(4)→(4)-2】 燃料プール冷却浄化系B系の場合 燃料プール冷却浄化系電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-3】 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プール除熱系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 B(4)→(4)-2】	無	無	あり (堰高さ)	代替直流電源設備による給電 (可搬型代替直流電源設備による非常用所内電気設備への給電)	1.14	(直流125V主母線盤2A受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-7→(6)-6】 (直流125V主母線盤2B受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-8→(6)-9】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3)-9→(3)階段 O(4)→(4)階段 P(5)→(5)階段 Q(6)→(6)-21】	無	有 ②④⑤	有	可搬型直流電源設備による給電 (高圧発電機車用強化プラック収納(原子炉建屋西側)給出によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5)-13→(5)階段 F(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】	無	あり ②④⑤	あり		
原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水	1.13	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水の系統構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(4)→(4)-4】	無	無	無	代替直流電源設備による給電 (可搬型代替直流電源設備による非常用所内電気設備への給電)	1.14	(直流125V主母線盤2A受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-7→(6)-6】 (直流125V主母線盤2B受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-8→(6)-9】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3)-9→(3)階段 O(4)→(4)階段 P(5)→(5)階段 Q(6)→(6)-21】	無	有 ②④⑤	有	可搬型直流電源設備による給電 (高圧発電機車用強化プラック収納(原子炉建屋西側)給出によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5)-13→(5)階段 F(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】	無	あり ②④⑤	あり		
海を水源とした原子炉格納容器内の冷却(代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による冷却)	1.13	代替格納容器スプレィ冷却系による原子炉格納容器冷却の系統構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 D(4)→(4)-4】	無	無	無	代替直流電源設備による給電 (可搬型代替直流電源設備による非常用所内電気設備への給電)	1.14	(直流125V主母線盤2A受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-7→(6)-6】 (直流125V主母線盤2B受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段 I(7)→(7)-10→(7)階段 I(6)→(6)-8→(6)-9】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3)-9→(3)階段 O(4)→(4)階段 P(5)→(5)階段 Q(6)→(6)-21】	無	有 ②④⑤	有	可搬型直流電源設備による給電 (高圧発電機車用強化プラック収納(原子炉建屋西側)給出によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるBI-115V系充電池受電(SA), SA用115V系充電池, 230V系充電池(常用)の受電 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)階段 F(5)→(5)-13→(5)階段 F(4)→(4)階段 I(3)→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】 【(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-1→(3)-2→(3)-3→(3)-2→(3)-3】	無	あり ②④⑤	あり		

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。
 ※3 原子炉建屋4階の水位は一時的に約100cmとなるため水位低下後(20cm以下)に対応する。

※1 中央制御室から原子炉建屋付属電気室1階までの移動経路：〔(4)階段 N(3)→(3)階段 O(4)→(4)階段 P(5)→(5)階段 Q(6)〕
 ※2 対応手段として期待する設備は火災源としない

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)						東海第二発電所 (2018.9.18版)						島根原子力発電所 2号炉						備考			
第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6号炉)(7/10)						第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(7/9)						第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(7/8)									
対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊による 影響	火災源 の有無	溢水源 の有無	対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊による 影響	火災源 の有無 ^{※2}	溢水源 の有無	対応手段	該当 条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の 倒壊による 影響 ^{※1}	火災源 の有無 ^{※2}	溢水源 の有無 ^{※3}				
海を水源とした原子炉格納容器下部への注水(格納容器下部注水系(可搬型)による注水)	1.13	格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水系構成 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段D(4)→(4-4)】	無	無	無	常設直流電源喪失時の直流125V主母線盤2A及び2B受電(常設代替高圧電源装置の起動及びM/C 2C(又は2D)受電)	1.14	(2C系受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段I(8)→(8-1)→(8-2)→(8)階段I(7)→(7-2)→(7)階段I(8)→(8-1)→(8-2)→(8)階段I(7)→(7-2)】 (2D系受電の場合) 【中央制御室→※1→(6)階段I(7)→(7-1)→(7-2)→(7)階段I(8)→(8-1)→(8-2)→(8)階段I(7)→(7-1)→(7-2)→(7)階段I(8)→(8-2)】	無	無	無	可搬型代替交流電源設備によるB1-115V系充電器(SA)、SA用115V系充電器、200V系充電器(常用)の受電 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)階段F(5)→(5-13)→(5)階段F(4)→(4)階段I(5)→(5-22)→(5-18)→(5)階段I(4)→(4)階段F(7)→(7-6)→(7)階段F(4)→(4)階段I(3)→(3-2)→(3-1)→(3-2)→(3-1)→(3-2)→(3-3)→(3-2)→(3-3)】 【屋外A→(4)階段D(5)→(5)階段H(7)→(7-6)→(7)階段F(5)→(5-11)】 【屋外D→(6)階段P(10)→(10-1)】 M/C系受電の場合 【中央制御室→(4)階段F(5)→(5-13)→(5)階段F(4)→(4)階段I(5)→(5-22)→(5-18)→(5)階段I(4)→(4)階段F(7)→(7-6)→(7)階段F(4)→(4)階段I(3)→(3-2)→(3-1)→(3-2)→(3-1)→(3-2)→(3-3)→(3-2)→(3-3)】 【屋外A→(4)階段D(5)→(5)階段H(7)→(7-6)→(7)階段F(5)→(5-11)】 【屋外D→(6)階段P(10)→(10-1)】	無	無	無	無	無	無	無	無	無
海を水源とした使用済燃料プールの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した注水(SFP可搬式接続口を使用した場合))	1.13	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水系構成 【中央制御室→(4)階段M(5)→(5-3)→(5)階段B(1)→(1-1)→(1)階段B(5)→(5-3)】	無	無	あり(堰高さ) ※3	常設直流電源喪失時の直流125V主母線盤2A及び2B受電(可搬型代替交流電源設備(可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)又は(東側)接続)の起動並びにP/C 2C及びP/C 2D受電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)階段I(8)→(8-2)→(8)階段I(7)→(7-2)】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3-9)→(3)階段O(4)→(4)階段P(5)→(5)階段Q(6)→(6-21)】	無	有 ⑳㉑㉒ ㉓㉔㉕	有	可搬型代替交流電源設備によるSAロードセンタ及びSAコントロールセンタへの給電 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】	1.14	可搬型代替交流電源設備によるSAロードセンタ及びSAコントロールセンタへの給電 【中央制御室→(4)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】	無	あり ㉖	あり	あり			
海を水源とした使用済燃料プールの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した注水(原子炉建屋大物搬入口から接続した場合))	1.13	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した注水(原子炉建屋大物搬入口から接続した場合)	無	無	あり(堰高さ) ※3	代替交流電源設備による代替所内電気設備への給電(可搬型代替交流電源設備(可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)又は(東側)接続)の起動及び緊急用P/C受電)	1.14	(原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3-9)→(3)階段O(4)→(4)階段P(5)→(5)階段Q(6)→(6-21)】	無	有 ⑳㉑㉒ ㉓㉔㉕	有	可搬型代替交流電源設備(緊急用メタラクラ接続プラグ盤(ガスタービン建物)に接続)によるSAロードセンタ及びSAコントロールセンタへの給電 【(5-9)→(5-12)→(5)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】	1.14	可搬型代替交流電源設備によるSAロードセンタ及びSAコントロールセンタへの給電 【(5-9)→(5-12)→(5)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】	無	あり ㉖ ㉗	あり	あり			
海を水源とした使用済燃料プールの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した注水(原子炉建屋大物搬入口から接続した場合))	1.13	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した注水(原子炉建屋大物搬入口から接続した場合)	無	無	あり(堰高さ) ※3	代替交流電源設備による代替所内電気設備への給電(可搬型代替交流電源設備(可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)又は(東側)接続)の起動及び緊急用P/C受電)	1.14	(原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3-9)→(3)階段O(4)→(4)階段P(5)→(5)階段Q(6)→(6-21)】	無	有 ⑳㉑㉒ ㉓㉔㉕	有	可搬型代替交流電源設備(緊急用メタラクラ接続プラグ盤(ガスタービン建物)に接続)によるSAロードセンタ及びSAコントロールセンタへの給電 【(5-9)→(5-12)→(5)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】	1.14	可搬型代替交流電源設備によるSAロードセンタ及びSAコントロールセンタへの給電 【(5-9)→(5-12)→(5)階段F(7)→(7-3)→(7-4)】	無	あり ㉖ ㉗	あり	あり			
常設代替交流電源設備による給電(M/C D系受電)	1.14	常設代替交流電源設備によるM/C D系受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-3)】	無	無	無	代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電(可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)-23]→(6)階段I(7)→(7-10)→(7)階段I(6)→(6-23)→(6)階段H(5)→(5-3)→(5)階段H(6)→(6-22)】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3-9)→(3)階段O(4)→(4)階段P(5)→(5)階段Q(6)→(6-21)】	無	有 ⑳㉑㉒ ㉓㉔㉕	有	非常用直流電源設備による給電(設計基準超過(不要な負荷の切除し操作))	1.14	【中央制御室→(4-12)】	無	無	無	無			
常設代替交流電源設備による給電(M/C C系受電)	1.14	常設代替交流電源設備によるM/C C系及びM/C D系受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-3)→(6-2)】	無	無	無	代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電(可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)-23]→(6)階段I(7)→(7-10)→(7)階段I(6)→(6-23)→(6)階段H(5)→(5-3)→(5)階段H(6)→(6-22)】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3-9)→(3)階段O(4)→(4)階段P(5)→(5)階段Q(6)→(6-21)】	無	有 ⑳㉑㉒ ㉓㉔㉕	有	計器の計測値を越えた場合(他チャンネルによる計測代替パラメータによる推定、可搬型計器による計測)	1.15	可搬型計器による計測 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】	無	無	無	無			
可搬型代替交流電源設備による給電(P/C C系動力変圧器の一次側に接続し、P/C C系及びP/C D系を受電する場合)	1.14	可搬型代替交流電源設備によるP/C C系及びP/C D系受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-6)→(6-28)→(6-7)→(6-2)→(6-3)→(6)階段J(4)→(4-6)→(4)階段I(6)→(6-2)→(6-3)→(6-2)】 【屋外→(5)-25]→(5)-26]→(5)階段C(6)→(6-34)→(6-35)】 【屋外→(5)-27]→(5)階段D(6)→(6-35)】	無	無	無	代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電(可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(6)-23]→(6)階段I(7)→(7-10)→(7)階段I(6)→(6-23)→(6)階段H(5)→(5-3)→(5)階段H(6)→(6-22)】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(3-9)→(3)階段O(4)→(4)階段P(5)→(5)階段Q(6)→(6-21)】	無	有 ⑳㉑㉒ ㉓㉔㉕	有	計器の計測値を越えた場合(他チャンネルによる計測代替パラメータによる推定、可搬型計器による計測)	1.15	可搬型計器による計測 【中央制御室→(4-11)→(4-10)】	無	無	無	無			

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。
 ※3 原子炉建屋4階の水位は一時的に約100cmとなるため水位低下後(20cm以下)に対応する。

※1 中央制御室から原子炉建屋付属棟電気室1階までの移動経路：((4)階段N(3) → (3)階段O(4) → (4)階段P(5) → (5)階段Q(6))
 ※2 対応手段として期待する設備は火災源としない

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。
 ※2：本手段におけるアクセスルートは故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震随伴内部火災及び地震随伴内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)</p> <p>第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(6号炉)(8/10)</p>	<p>東海第二発電所 (2018.9.18版)</p> <p>第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(8/9)</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p> <p>第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(8/8)</p>	<p>備考</p>																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作</th> <th>資機材の倒壊による影響</th> <th>火災源の有無</th> <th>溢水源の有無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置に接続し、P/C C系及びP/C D系を受電する場合)</td> <td>1.14</td> <td>可搬型代替交流電源設備によるP/C C系及びP/C D系受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-6]→[⑥-28]→[⑥-7]→[⑥-2]→[⑥-3]→(⑥)階段 J④→[④-6]→(④)階段J⑥→[⑥-2]→[⑥-3]→[⑥-2]】 【屋外→[⑤-25]→(⑤)階段 C⑥→[⑥-38]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用し、M/C C系又はM/C D系を受電する場合)</td> <td>1.14</td> <td>号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】 【屋外→(⑤)階段 M④→[④-17]→[④-16]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用し、M/C C系又はM/C D系を受電する場合)</td> <td>1.14</td> <td>号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】 【屋外→(⑤)階段 M④→[④-17]→[④-16]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替)</td> <td>1.14</td> <td>直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替)</td> <td>1.14</td> <td>直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 C①→[①-4]→(①)階段 C⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Aの受電)</td> <td>1.14</td> <td>直流125V充電器盤A受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Bの受電)</td> <td>1.14</td> <td>直流125V充電器盤B受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-3]→[⑥-6]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤A-2の受電)</td> <td>1.14</td> <td>直流125V充電器盤A-2受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(AM用直流125V充電器盤の受電)</td> <td>1.14</td> <td>所内蓄電式直流電源設備による給電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 D⑤→[⑤-7]→(⑤)階段 D⑥→[⑥-2]→(⑥)階段 C①→[①-4]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>中央制御室監視計器 C系及びD系の復旧</td> <td>1.14</td> <td>AM用直流125V充電器盤受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>可搬型直流電源設備による給電(荒浜側緊急用M/C経路によるAM用直流125V充電器盤の受電)</td> <td>1.14</td> <td>可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 D①→[①-7]→[①-4]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。</p>	対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無	可搬型代替交流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置に接続し、P/C C系及びP/C D系を受電する場合)	1.14	可搬型代替交流電源設備によるP/C C系及びP/C D系受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-6]→[⑥-28]→[⑥-7]→[⑥-2]→[⑥-3]→(⑥)階段 J④→[④-6]→(④)階段J⑥→[⑥-2]→[⑥-3]→[⑥-2]】 【屋外→[⑤-25]→(⑤)階段 C⑥→[⑥-38]】	無	無	無	電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用し、M/C C系又はM/C D系を受電する場合)	1.14	号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】 【屋外→(⑤)階段 M④→[④-17]→[④-16]】	無	無	無	電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用し、M/C C系又はM/C D系を受電する場合)	1.14	号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】 【屋外→(⑤)階段 M④→[④-17]→[④-16]】	無	無	無	所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替)	1.14	直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無	所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替)	1.14	直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 C①→[①-4]→(①)階段 C⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Aの受電)	1.14	直流125V充電器盤A受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Bの受電)	1.14	直流125V充電器盤B受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-3]→[⑥-6]】	無	無	無	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤A-2の受電)	1.14	直流125V充電器盤A-2受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(AM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	所内蓄電式直流電源設備による給電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 D⑤→[⑤-7]→(⑤)階段 D⑥→[⑥-2]→(⑥)階段 C①→[①-4]】	無	無	無	中央制御室監視計器 C系及びD系の復旧	1.14	AM用直流125V充電器盤受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】	無	無	無	可搬型直流電源設備による給電(荒浜側緊急用M/C経路によるAM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 D①→[①-7]→[①-4]】	無	無	無	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作</th> <th>資機材の転倒による影響</th> <th>火災源の有無^{※2}</th> <th>溢水源の有無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電(常設代替交流電源設備による非常用高圧母線への給電)</td> <td>1.14</td> <td>(2C系受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑧→[⑧-1]→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-1]→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]】 (2D系受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-1]→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-1]→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-2]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電(可搬型代替交流電源設備による非常用低圧母線への給電)</td> <td>1.14</td> <td>【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑧→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(③-9)→(③)階段 O④→(④)階段 P⑤→(⑤)階段 Q⑥→[⑥-21]】</td> <td>無</td> <td>有 ②③④⑤</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電(所内常設直流電源設備による直流125V主母線盤への給電)</td> <td>1.14</td> <td>【中央制御室→※1→[⑥-7]→[⑥-8]→[⑥-6]→[⑥-9]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電(可搬型代替直流電源設備による直流125V主母線盤への給電)</td> <td>1.14</td> <td>(直流125V主母線盤2A受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-10]→(⑦)階段 I⑥→[⑥-7]→[⑥-6]】 (直流125V主母線盤2B受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-10]→(⑦)階段 I⑥→[⑥-8]→[⑥-9]】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(③-9)→(③)階段 O④→(④)階段 P⑤→(⑤)階段 Q⑥→[⑥-21]】</td> <td>無</td> <td>有 ②③④⑤</td> <td>有</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 中央制御室から原子炉建屋付属棟電気室1階までの移動経路：{(④)階段 N③}→{(③)階段 O④}→{(④)階段 P⑤}→{(⑤)階段 Q⑥} }</p> <p>※2 対応手段として期待する設備は火災源としない</p>	対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の転倒による影響	火災源の有無 ^{※2}	溢水源の有無	非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電(常設代替交流電源設備による非常用高圧母線への給電)	1.14	(2C系受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑧→[⑧-1]→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-1]→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]】 (2D系受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-1]→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-1]→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-2]】	無	無	無	非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電(可搬型代替交流電源設備による非常用低圧母線への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑧→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(③-9)→(③)階段 O④→(④)階段 P⑤→(⑤)階段 Q⑥→[⑥-21]】	無	有 ②③④⑤	有	非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電(所内常設直流電源設備による直流125V主母線盤への給電)	1.14	【中央制御室→※1→[⑥-7]→[⑥-8]→[⑥-6]→[⑥-9]】	無	無	無	非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電(可搬型代替直流電源設備による直流125V主母線盤への給電)	1.14	(直流125V主母線盤2A受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-10]→(⑦)階段 I⑥→[⑥-7]→[⑥-6]】 (直流125V主母線盤2B受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-10]→(⑦)階段 I⑥→[⑥-8]→[⑥-9]】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(③-9)→(③)階段 O④→(④)階段 P⑤→(⑤)階段 Q⑥→[⑥-21]】	無	有 ②③④⑤	有	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作^{※1}</th> <th>資機材の倒壊による影響^{※2}</th> <th>火災源の有無^{※3}</th> <th>溢水源の有無^{※4}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順(原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順)</td> <td>1.16</td> <td>現場での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止手順 原子炉建屋ブローアウトパネルを使用する場合 【屋外B→(④)階段 A⑤→[⑤-3]→[⑤-4]】 原子炉建屋ブローアウトパネルを使用する場合 【屋外C→(④)階段 A⑤→[⑤-3]→[⑤-4]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>あり</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。</p>	対応手段	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の倒壊による影響 ^{※2}	火災源の有無 ^{※3}	溢水源の有無 ^{※4}	非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順(原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順)	1.16	現場での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止手順 原子炉建屋ブローアウトパネルを使用する場合 【屋外B→(④)階段 A⑤→[⑤-3]→[⑤-4]】 原子炉建屋ブローアウトパネルを使用する場合 【屋外C→(④)階段 A⑤→[⑤-3]→[⑤-4]】	無	無	あり	
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無																																																																																																																
可搬型代替交流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置に接続し、P/C C系及びP/C D系を受電する場合)	1.14	可搬型代替交流電源設備によるP/C C系及びP/C D系受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-6]→[⑥-28]→[⑥-7]→[⑥-2]→[⑥-3]→(⑥)階段 J④→[④-6]→(④)階段J⑥→[⑥-2]→[⑥-3]→[⑥-2]】 【屋外→[⑤-25]→(⑤)階段 C⑥→[⑥-38]】	無	無	無																																																																																																																
電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用し、M/C C系又はM/C D系を受電する場合)	1.14	号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】 【屋外→(⑤)階段 M④→[④-17]→[④-16]】	無	無	無																																																																																																																
電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用し、M/C C系又はM/C D系を受電する場合)	1.14	号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】 【屋外→(⑤)階段 M④→[④-17]→[④-16]】	無	無	無																																																																																																																
所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替)	1.14	直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無																																																																																																																
所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替)	1.14	直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 C①→[①-4]→(①)階段 C⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無																																																																																																																
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Aの受電)	1.14	直流125V充電器盤A受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無																																																																																																																
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Bの受電)	1.14	直流125V充電器盤B受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-3]→[⑥-6]】	無	無	無																																																																																																																
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤A-2の受電)	1.14	直流125V充電器盤A-2受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-7]】	無	無	無																																																																																																																
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(AM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	所内蓄電式直流電源設備による給電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 D⑤→[⑤-7]→(⑤)階段 D⑥→[⑥-2]→(⑥)階段 C①→[①-4]】	無	無	無																																																																																																																
中央制御室監視計器 C系及びD系の復旧	1.14	AM用直流125V充電器盤受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→[⑥-2]→[⑥-3]】	無	無	無																																																																																																																
可搬型直流電源設備による給電(荒浜側緊急用M/C経路によるAM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(④)階段 L⑥→(⑥)階段 D①→[①-7]→[①-4]】	無	無	無																																																																																																																
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の転倒による影響	火災源の有無 ^{※2}	溢水源の有無																																																																																																																
非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電(常設代替交流電源設備による非常用高圧母線への給電)	1.14	(2C系受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑧→[⑧-1]→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-1]→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]】 (2D系受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-1]→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-1]→[⑦-2]→(⑦)階段 I⑧→[⑧-2]】	無	無	無																																																																																																																
非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電(可搬型代替交流電源設備による非常用低圧母線への給電)	1.14	【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑧→[⑧-2]→(⑧)階段 I⑦→[⑦-2]】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(③-9)→(③)階段 O④→(④)階段 P⑤→(⑤)階段 Q⑥→[⑥-21]】	無	有 ②③④⑤	有																																																																																																																
非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電(所内常設直流電源設備による直流125V主母線盤への給電)	1.14	【中央制御室→※1→[⑥-7]→[⑥-8]→[⑥-6]→[⑥-9]】	無	無	無																																																																																																																
非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電(可搬型代替直流電源設備による直流125V主母線盤への給電)	1.14	(直流125V主母線盤2A受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-10]→(⑦)階段 I⑥→[⑥-7]→[⑥-6]】 (直流125V主母線盤2B受電の場合) 【中央制御室→※1→(⑥)階段 I⑦→[⑦-10]→(⑦)階段 I⑥→[⑥-8]→[⑥-9]】 (原子炉建屋東側接続口使用の場合) 【(③-9)→(③)階段 O④→(④)階段 P⑤→(⑤)階段 Q⑥→[⑥-21]】	無	有 ②③④⑤	有																																																																																																																
対応手段	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の倒壊による影響 ^{※2}	火災源の有無 ^{※3}	溢水源の有無 ^{※4}																																																																																																																
非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順(原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順)	1.16	現場での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止手順 原子炉建屋ブローアウトパネルを使用する場合 【屋外B→(④)階段 A⑤→[⑤-3]→[⑤-4]】 原子炉建屋ブローアウトパネルを使用する場合 【屋外C→(④)階段 A⑤→[⑤-3]→[⑤-4]】	無	無	あり																																																																																																																

第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(6号炉)(9/10)

対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無
可搬型直流電源設備による給電(AM用動力変圧器への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥)階段D①→(①)→(①-7)→(①-4)】 【屋外→(⑤-27)→(⑤)階段D①→(①-17)→(①-4)】	無	無	無
可搬型直流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥)階段D①→(①)→(①-7)→(①-4)】 【屋外→(⑤-25)→(⑤)階段C⑥→(⑥-38)】	無	無	無
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電)	1.14	AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥-7)→(⑥-2)】	無	無	無
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(常設代替交流電源設備による直流125V主母線盤B受電)	1.14	常設代替交流電源設備による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥-6)→(⑥-3)→(⑥-6)】	無	無	無
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(可搬型代替交流電源設備(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	可搬型直流電源設備による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥-6)→(⑥-3)→(⑥-6)】 【屋外→(⑤-25)→(⑤)階段C⑥→(⑥-38)】	無	無	無
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(号炉間電力融通ケーブル(常設)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥-6)→(⑥-3)→(⑥-6)】 【屋外→(⑤)階段M④→(④-17)→(④-16)】	無	無	無
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(号炉間電力融通ケーブル(可搬型)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥-6)→(⑥-3)→(⑥-6)】 【屋外→(⑤)階段M④→(④-17)→(④-16)】	無	無	無
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(可搬型代替交流電源設備(P/C系動力変圧器の一次側に接続)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	可搬型直流電源設備による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥-6)→(⑥-3)→(⑥-6)】 【屋外→(⑤-25)→(⑤-26)→(⑤)階段C⑥→(⑥-34)→(⑥-35)】 【屋外→(⑤-27)→(⑤)階段D⑥→(⑥-35)】	無	無	無
常設代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電	1.14	常設代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電 【中央制御室→(④)階段L⑥→(⑥)階段J④→(④)→(④-6)→(④)階段J⑥→(⑥)階段D①→(①)→(①-7)→(①)階段C③→(③-5)→(③-6)】	無	あり	無

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。

第6-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(9/9)

対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の転倒による影響	火災源の有無 ^{※2}	溢水源の有無
計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合に状態を把握するための手段(可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視)	1.15	【(③-9)→(③)階段N④→中央制御室】	無	無	無
全交流動力電源喪失及び直流電源喪失した場合の手段(可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視)	1.15	【(③-9)→(③)階段N④→中央制御室】	無	無	無
全交流動力電源喪失及び直流電源喪失した場合の手段(重大事故等時のパラメータを記録する手順(可搬型計測器の記録))	1.15	【(③-9)→(③)階段N④→中央制御室】	無	無	無
汚染の持ち込みの防止(チェンレンジエリアの設置及び運用手順)	1.16	【(③-9)→(③-8)】	無	無	無

※1 中央制御室から原子炉建屋付属棟電気室1階までの移動経路：(④)階段N③→(③)階段O④→(④)階段P⑤→(⑤)階段Q⑥)

※2 対応手段として期待する設備は火災源としない

第22-1表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(6号炉)(10/10)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無
号炉間電力融通ケーブル(常設)によるAM用MCCへの給電	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通によるAM用MCCへの給電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段D(1)→(1)→(1-7)→(1)階段C(3)→(3-5)→(3-6)】 【屋外→(5)階段M(4)→(4-17)→(4-16)】	無	あり ☑	無
号炉間電力融通ケーブル(可搬型)によるAM用MCCへの給電	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通によるAM用MCCへの給電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段D(1)→(1)→(1-7)→(1)階段C(3)→(3-5)→(3-6)】 【屋外→(5)階段M(4)→(4-17)→(4-16)】	無	あり ☑	無
可搬型代替交流電源設備(AM用動力変圧器に接続)によるAM用MCCへの給電	1.14	可搬型代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段J(4)→(4-6)→(4)階段J(6)→(6)階段D(1)→(1)→(1-7)→(1)階段C(3)→(3-5)→(3-6)】 【屋外→(5-27)→(5)階段D(1)→(1-17)→(1-1)】	無	あり ☑	無
可搬型代替交流電源設備(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるAM用MCCへの給電	1.14	可搬型代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段J(4)→(4-6)→(4)階段J(6)→(6)階段D(1)→(1)→(1-7)→(1)階段C(3)→(3-5)→(3-6)】 【屋外→(5-25)→(5)階段C(6)→(6-38)】	無	あり ☑	無
非常用直流電源設備による給電(設計基準拡張)(不要な負荷の切離し操作)	1.14	非常用直流電源設備の不要な負荷切離し操作 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-6)→(6-27)→(6-28)】	無	無	無
計器の計測範囲を超えた場合に状態を把握するための手段(可搬型計測器(現場)による計測)	1.15	可搬型計測器(現場)による計測 多重伝送盤DIV-Iの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-2)】 多重伝送盤DIV-IIの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-3)】 多重伝送盤DIV-IIIの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-25)】 中央制御室外原子炉停止制御盤の場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6-26)】 多重伝送現場盤DIV-IIIの場合 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段W(7)→(7)階段X(8)】	無	あり ☑	無
中央制御室換気空調系設備の運転手順等(中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順)	1.16	中央制御室可搬型陽圧化空調機起動 【中央制御室→(4)階段J(5)→(5)階段J<連絡通路>階段I(5)→(5-9)】	無	無	無
中央制御室換気空調系設備の運転手順等(全交流動力電源が喪失した場合の隔離弁現場閉操作)	1.16	中央制御室可搬型陽圧化空調機起動 【中央制御室→(4-6)→(4)階段J(5)→(5)階段J<連絡通路>階段I(5)→(5-9)】	無	無	無
中央制御室待避室の準備手順(中央制御室待避室陽圧化装置による加圧準備操作)	1.16	中央制御室待避室の準備 【中央制御室→(4)階段M(5)→(5-8)→(5-10)】	無	無	無
非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順(原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順)	1.16	原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止 【中央制御室→(4)階段M(5)→(5)階段A(4)→(4)MSトンネル室(5)→(5-4)】 【中央制御室→(4)階段M(5)→(5)階段B(1)→(1-1)】	無	無	無

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所 (2018.9.18版)		島根原子力発電所 2号炉		備考
<p align="center">第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(7号炉)(1/11)</p>						
対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無	
高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	高圧代替注水ポンプ現場起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(6)→(6)→(6-11)→(6-10)→(6)階段 E(5)→(5-18)】	無	無	あり (堰高さ)	
原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	1.2	原子炉隔離時冷却系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(7)→(7)ハッチ開放→(7)ハッチ梯子(8)→(8-10)→(8)ハッチ梯子(7)→(7)階段 E(6)→(6-10)→(6)階段 E(7)→(7)ハッチ梯子(8)→(8-10)→(8)ハッチ梯子(7)→(7)階段 E(6)→(6-10)】	無	無	あり (堰高さ) 原子炉 建屋地 下3階 ※1	
ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入)	1.2	ほう酸水注入系ポンプ起動 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 F(3)→(3-11)→(3)階段 F(5)→(5)階段 I(連絡通路)階段 J(5)→(5)階段 J(8)→(8-16)】 ほう酸水注入系ポンプ電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-13)→(6-14)】	無	あり 12,13, 14	あり (堰高さ)	
常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復	1.3	逃がし安全弁の開保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(6)→(6-12)】 逃がし安全弁の開保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(1)→(1-11)→(1-12)】	無	無	あり (堰高さ)	
逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復	1.3	逃がし安全弁の開保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(6)→(6-12)】 逃がし安全弁用の駆動源(電源)と逃がし安全弁の開保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(1)→(1-11)→(1-12)→(1)階段 H(6)→(6-17)→(6-13)→(6)階段 G(1)→(1-11)→(1-12)】	無	無	あり (堰高さ)	
高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え)	1.3	逃がし安全弁の開保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(6)→(6-12)】 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(1)→(1-11)→(1-12)】	無	無	あり (堰高さ)	
高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(高圧窒素ガスポンプへの切替え及び取替え)	1.3	逃がし安全弁の開保持用の駆動源(高圧窒素ガス)確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(1)→(1-11)→(1-12)】	無	無	無	
インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応(中央制御室からの隔離操作を実施ができない場合の現場での隔離操作)	1.3	現場での隔離 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5-12)→(5-14)→(5)階段 E(4)→各系統へ A系→(4)MSトネル室(5)→(5-17) B系(5-12), C系(5-14)】	無	無	あり (堰高さ)	
<small>※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22 参照。 ※1 原子炉建屋地下3階の操作は内部溢水により通行不能な場合は、原子炉建屋地下2階のハッチを開放しアクセスする。</small>						

・記載表現の相違
【柏崎6/7】
島根2号炉は、単独
申請

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する			
屋内現場操作一覧(7号炉)(2/11)			
対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響 火災源 の有無 溢水源 の有無
低圧代替注水系(常設)による発電用原子炉の冷却(残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)注入配管使用)	1.4	低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水の系統構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→(8)-16】	無 あり 12,13, 14
低圧代替注水系(可搬型)による発電用原子炉の冷却	1.4	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水の系統構成 交流電源が確保されている場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(4)→(4)-8又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(4)→(4)-8】又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(4)→(4)-8 全交流電源が喪失で残留熱除去系 A 系使用の場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(7)→(7)-4→(7)階段 E(4)→(4)-8 →(4)MS トネル室(5)→(5)-17又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(7)→(7)-4→(7)階段 E(5)→(5)-15→(5)階段 E(4)→(4)MS トネル室(5)→(5)-17】 全交流電源が喪失で残留熱除去系 B 系使用の場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(7)→(7)-4→(7)階段 E(4)→(4)-8→(4)階段 E(5)→(5)-15→(5)-14又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(7)→(7)-4→(7)階段 E(5)→(5)-15→(5)-14】	無 無 あり (堰高さ)
代替交流電源設備による残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の復旧	1.4	残留熱除去系 A 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13】 残留熱除去系封水ポンプの隔離 (重大事故時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(8)→(8)-9】 残留熱除去系 B 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-14】 残留熱除去系封水ポンプの隔離 (重大事故時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(8)→(8)-11】	無 無 あり (堰高さ) 原子炉 建屋地 下3階 ※2
残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による発電用原子炉からの除熱(設計基準拡張)	1.4	残留熱除去系 A 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13】 残留熱除去系封水ポンプの隔離 (重大事故時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(8)→(8)-9】 残留熱除去系 B 系の場合 残留熱除去系電源復旧 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-14】 残留熱除去系封水ポンプの隔離 (重大事故時は省略可) 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(8)→(8)-11】	無 無 あり (堰高さ) 原子炉 建屋地 下3階 ※2
<small>※ 屋内現場操作については別紙 17、火災源については別紙 21、溢水源については別紙 22 参照。 ※2 原子炉建屋地下 3 階の操作は内部溢水により通行不能な場合は対応不要。</small>			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考		
<p align="center">第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する</p>					
<p align="center">屋内現場操作一覧(7号炉)(3/11)</p>					
対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.5	格納容器圧力逃がし装置の減圧及び除熱 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13]→ [6]-14]→(6)階段 H(1)→(1)-16]→(1)階 段 H(2)→[2]-3】	無	無	無
原子炉格納容器ベント弁駆動源確保(予備ポンペ)	1.5	原子炉格納容器ベント弁の駆動源確保 ウェットウェルベント弁の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-16】 ドライウェルベント弁の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 H (4)→[4]-11】	無	無	無
耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.5	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器 内の減圧及び除熱 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13]→ [6]-14]→(6)階段 H(3)→(3)-14]→(3)階 段 H(2)→[2]-3】	無	あり ☒	無
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)	1.5	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格 納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13]→ [6]-14]→(6)階段 H(1)→(1)-16]→(1)階 段 H(6)→[6]-15]→(6)階段 H(2)→[2]- 3】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13]→ [6]-14]→(6)階段 H(1)→(1)-16]→(1)階 段 H(4)→[4]-12]→(4)階段 H(2)→[2]- 3】	無	無	無
耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)	1.5	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器 内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13]→ [6]-14]→(6)階段 H(2)→[2]-4]→[2]-3] →(2)階段 H(6)→[6]-15]→(6)階段 H(2) →[2]-3】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13]→ [6]-14]→(6)階段 H(2)→[2]-4]→[2]-3] →(2)階段 H(4)→[4]-12]→(4)階段 H(2) →[2]-3】	無	あり ☒	無
<p>※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22 参照。</p>					

第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(7号炉)(4/11)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無
代替原子炉補機冷却系 による除熱	1.5	代替原子炉補機冷却系による補機冷却 水確保(現場状況によっては省略可) 補機冷却海水系 A 系使用の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-13)→ [6-20]→[6-21]→(6)階段 J(8)→(8) -14]→(8)階段 J(6)→(6)階段 L(4)→(4) 階段 M(5)→(5)階段 E(3)→(3)階段 V(2) →[2-5]→(2)階段 V(3)→[3-10]→(3) 階段 E(4)→[4-7]→[4-9]→(4)階段 E (5)→[5-11]→[5-13]→(5)階段 E(7)→ [7-4]→(7)階段 E(8)→[8-9]→[8-10] →[8-13]】 補機冷却海水系 B 系使用の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-14)→ (6)階段 T(5)→(5)階段 U(6)→(6-22)→ [6-23]→(6)階段 U(5)→(5)階段 T(6)→ (6)階段 J(8)→[8-15]→(8)階段 J(6)→ (6)階段 L(4)→(4)階段 M(5)→(5)階段 E (3)→(3)階段 O(2)→[2-2]→(2)階段 O (3)→[3-10]→(3)階段 F(4)→[4-9]→ (4)階段 F(5)→[5-13]→(5)階段 F(7)→ [7-5]→(7)階段 F(8)→[8-11]→(8) -12]】 【屋外→(5-23)→(5-24)】	無	あり 9,10,13	あり (堰高さ) 原子炉 建屋地 下3階 ※2
代替格納容器スプレイ冷 却系(常設)による原子炉 格納容器内の冷却	1.6	代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉 格納容器スプレイ系統構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→[8-16]】	無	あり 12,13, 14	無
代替格納容器スプレイ冷 却系(可搬型)による原子 炉格納容器内の冷却	1.6	交流電源が確保されている場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E (4)→[4-8]又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→[5-15]】 全交流電源が喪失しており D/W スプレイ を実施する場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E (7)→[7-4]→(7)階段 E(4)→[4-8]→(4) 階段 E(5)→[5-14]又は、中央制御室→ (4)階段 M(5)→(5)階段 E(7)→[7-4]→ (7)階段 E(5)→[5-15]→[5-14]】 全交流電源が喪失しており S/P スプレイを 実施する場合 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E (7)→[7-4]→(7)階段 E(4)→[4-8]→(4) 階段 E(5)→[5-14]→(5)階段 F(6)→[6 -29]又は、中央制御室→(4)階段 M(5)→ (5)階段 E(7)→[7-4]→(7)階段 E(5)→ [5-15]→[5-14]→(5)階段 F(6)→[6 -29]】	無	無	あり (堰高さ)

※ 屋内現場操作については別紙 17、火災源については別紙 21、溢水源については別紙 22 参照。
※2 原子炉建屋地下 3 階の操作は内部溢水により通行不能な場合は対応不要。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)		東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)			島根原子力発電所 2号炉		備考
<p align="center">第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(7号炉)(5/11)</p>							
対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無		
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.7	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14→(6)階段 H(1)→(1)-16→(1)階段 H(2)→(2)-3→(2)階段 H(6)→(6)-15】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14→(6)階段 H(1)→(1)-16→(1)階段 H(2)→(2)-3→(2)階段 H(4)→(4)-12】	無	無	無		
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)	1.7	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(1)→(1)-8→(1)階段 E(3)→(3)-10】 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 H(1)→(1)-16→(1)階段 H(2)→(2)-3→(2)-4→(2)-3→(2)階段 H(6)→(6)-15】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 H(1)→(1)-16→(1)階段 H(2)→(2)-3→(2)-4→(2)-3→(2)階段 H(4)→(4)-12】	無	あり 7	あり (堰高さ) ※3		
代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.7	代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱系統構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→(8)-16】 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱系統構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(3)→(3)-15→(3)-16→(3)-17】	無	あり 8, 12, 13, 14	無		
代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による除熱	1.7	代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-14→(6)階段 T(5)→(5)階段 U(6)→(6)-22→(6)-23→(6)階段 U(5)→(5)階段 T(6)→(6)階段 J(8)→(8)-15】 【屋外→(5)-23→(5)-24】	無	あり 9, 10, 13	あり (堰高さ)		
格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水	1.8	格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-18】 格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水系統構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→(8)-16】	無	あり 12, 13, 14	無		
<small>※ 屋内現場操作については別紙 17、火災源については別紙 21、溢水源については別紙 22 参照。 ※3 原子炉建屋 4 階の水位は一時的に約 100cm となるため水位低下後(20cm 以下)に対応する。</small>							

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所 (2018.9.18版)		島根原子力発電所 2号炉		備考
<p align="center">第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する</p> <p align="center">屋内現場操作一覧(7号炉)(6/11)</p>						
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無	
格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	1.8	格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-18】 格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水系構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(4)→(4)-15】	無	無	無	
低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水	1.8	低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水系構成 【中央制御室→(4)階段 J(8)→(8)-16】	無	あり 12,13,14	無	
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水	1.8	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水系構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(4)→(4)-15】	無	無	無	
ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入	1.8	ほう酸水注入系電源受電 ほう酸水注入系A系の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13】 ほう酸水注入系B系の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-14】	無	無	無	
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	1.9	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 ウェットウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14→(6)階段 H(1)→(1)-16→(1)階段 H(2)→(2)-3→(2)階段 H(6)→(6)-15】 ドライウェルベントの場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14→(6)階段 H(1)→(1)-16→(1)階段 H(2)→(2)-3→(2)階段 H(4)→(4)-12】	無	無	無	
耐圧強化ベント系(W/V)による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	1.9	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14→(6)階段 H(3)→(3)-14→(3)階段 H(2)→(2)-4→(2)-3→(2)階段 H(6)→(6)-15】	無	あり 7,8	無	
水素濃度及び酸素濃度の監視(格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の監視)	1.9	格納容器内雰囲気計装電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14】	無	無	無	
燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(SFP可搬式接続口を使用した場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水(淡水/海水)系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-16→(5)階段 F(1)→(1)-9→(1)階段 F(5)→(5)-16】	無	無	あり (堰高さ) ※3	
燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水系構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-19→(5)階段 E(1)→(1)-10→(1)階段 E(5)→(5)-19】	無	無	あり (堰高さ) ※3	
<small>※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。 ※3 原子炉建屋4階の水位は一時的に約100cmとなるため水位低下後(20cm以下)に対応する。</small>						

第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(7号炉)(7/11)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊による 影響	火災源 の有無	溢水源 の有無
漏えい抑制	1.11	使用済燃料プール冷却浄化系隔離 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E ④→(4-10)】	無	無	あり (堰高さ) ※3
燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレィ(SFP可搬式接続口を使用した場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールシステム構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5-16)→(5)階段 F(1)→(1-9)→(1)階段 F(5)→(5-16)】	無	無	あり (堰高さ) ※3
燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレィ(原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合)	1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールシステム構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5-19)→(5)階段 E(1)→(1-10)→(1)階段 E(5)→(5-19)】	無	無	あり (堰高さ) ※3
使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動	1.11	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G ①→(1-14)】	無	無	無
代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱	1.11	燃料プール冷却浄化系A系使用の場合 燃料プール冷却浄化系電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-13)】 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料 プール除熱システム構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 F ④→(4-9)】 燃料プール冷却浄化系B系使用の場合 燃料プール冷却浄化系電源受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-14)】 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料 プール除熱システム構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 F ④→(4-9)】	無	無	あり (堰高さ)
原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水	1.13	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水の系統構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G ④→(4-15)】	無	無	無
海を水源とした原子炉格納容器内の冷却(代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による冷却)	1.13	代替格納容器スプレィ冷却系による原子炉格納容器冷却の系統構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G ④→(4-15)】	無	無	無
海を水源とした原子炉格納容器下部への注水(格納容器下部注水系(可搬型)による注水)	1.13	格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水系統構成 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G ④→(4-15)】	無	無	無
海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレィ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した注水(SFP可搬式接続口使用の場合))	1.13	燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プール注水系統構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5-16)→(5)階段 F(1)→(1-9)→(1)階段 F(5)→(5-16)】	無	無	あり (堰高さ) ※3

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。
※3 原子炉建屋4階の水位は一時的に約100cmとなるため水位低下後(20cm以下)に対応する。

第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(7号炉)(8/11)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無
海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した注水(原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合))	1.13	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プール注水系構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-19→(5)階段 E(1)→(1)-10→(1)階段 E(5)→(5)-19】	無	無	あり (堰高さ) ※3
海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用したスプレイ(SFP 可搬式接続口使用の場合))	1.13	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プール注水系構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-16→(5)階段 F(1)→(1)-9→(1)階段 F(5)→(5)-16】	無	無	あり (堰高さ) ※3
海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用したスプレイ(原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合))	1.13	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プール注水系構成 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)-19→(5)階段 E(1)→(1)-10→(1)階段 E(5)→(5)-19】	無	無	あり (堰高さ) ※3
常設代替交流電源設備による給電(M/C D 系受電)	1.14	常設代替交流電源設備による M/C D 系受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-14】	無	無	無
常設代替交流電源設備による給電(M/C C 系受電)	1.14	常設代替交流電源設備による M/C C 系及び M/C D 系受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-14→(6)-13】	無	無	無
可搬型代替交流電源設備による給電(P/C C 系動力変圧器の一次側に接続し、P/C C 系及び P/C D 系を受電する場合)	1.14	可搬型代替交流電源設備による P/C C 系及び P/C D 系受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-19→(6)-18→(6)-13→(6)-14→(6)階段 J(4)→(4)-13→(4)階段 J(6)→(6)-13→(6)-14→(6)-13】 【屋外→(5)-28→(5)-29→(5)階段 G(6)→(6)-36→(6)-37】 【屋外→(5)-30→(5)階段 H(6)→(6)-37】	無	無	無
可搬型代替交流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置に接続し、P/C C 系及び P/C D 系を受電する場合)	1.14	可搬型代替交流電源設備による P/C C 系及び P/C D 系受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-19→(6)-18→(6)-13→(6)-14→(6)階段 J(4)→(4)-13→(4)階段 J(6)→(6)-13→(6)-14→(6)-13】 【屋外→(5)-28→(5)階段 G(4)→(4)-18】	無	無	無
電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用し、M/C C 系又は M/C D 系を受電する場合)	1.14	号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14】 【屋外→(5)階段 M(4)→(4)-16→(4)-17】	無	無	無

※ 屋内現場操作については別紙 17、火災源については別紙 21、溢水源については別紙 22 参照。
※3 原子炉建屋 4 階の水位は一時的に約 100cm となるため水位低下後(20cm 以下)に対応する。

第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(7号炉)(9/11)

対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無
電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用し、M/C系又はM/C/D系を受電する場合)	1.14	号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14】 【屋外→(5)階段 M(4)→(4)-16→(4)-17】	無	無	無
所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替え)	1.14	直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替え 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-18】	無	無	無
所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替え)	1.14	直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替え 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(1)→(1)-14→(1)階段 G(6)→(6)-18】	無	無	無
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Aの受電)	1.14	直流125V充電器盤A受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-18】	無	無	無
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Bの受電)	1.14	直流125V充電器盤B受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-14→(6)-19】	無	無	無
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤A-2の受電)	1.14	直流125V充電器盤A-2受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-18】	無	無	無
代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(AM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	所内蓄電式直流電源設備による給電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 G(5)→(5)-20→(5)階段 G(6)→(6)-13→(6)階段 G(1)→(1)-14】	無	無	無
中央制御室監視計器C系及びD系の復旧	1.14	AM用直流125V充電器盤受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)-13→(6)-14】	無	無	無
可搬型直流電源設備による給電(荒浜側緊急用M/C経路によるAM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 H(1)→(1)-13→(1)階段 G(3)→(3)-13→(3)階段 H(1)→(1)-14】	無	無	無
可搬型直流電源設備による給電(AM用動力変圧器への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 H(1)→(1)-13→(1)階段 G(3)→(3)-13→(3)階段 H(1)→(1)-14】 【屋外→(5)-30→(5)階段 H(3)→(3)-18→(3)-13】	無	無	無
可搬型直流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電)	1.14	可搬型直流電源設備によるAM用直流125V充電器盤の受電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 H(1)→(1)-13→(1)階段 G(3)→(3)-13→(3)階段 H(1)→(1)-14】 【屋外→(5)-28→(5)階段 G(4)→(4)-18】	無	あり	無

※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)		東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)		島根原子力発電所 2号炉		備考	
第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する 屋内現場操作一覧(7号炉)(10/11)							
対応手段	該当条文	屋内現場操作	資機材の倒壊による影響	火災源の有無	溢水源の有無		
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電)	1.14	AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)-18】	無	無	無		
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(常設代替交流電源設備による直流125V主母線盤B受電)	1.14	常設代替交流電源設備による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)-19→(6)-14→(6)-19】	無	無	無		
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(可搬型代替交流電源設備(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	可搬型直流電源設備による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)-19→(6)-14→(6)-19】 【屋外→(5)-28→(5)階段G(4)→(4)-18】	無	無	無		
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(号炉間電力融通ケーブル(常設)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)-19→(6)-14→(6)-19】 【屋外→(5)階段M(4)→(4)-16→(4)-17】	無	無	無		
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(号炉間電力融通ケーブル(可搬型)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)-19→(6)-14→(6)-19】 【屋外→(5)階段M(4)→(4)-16→(4)-17】	無	無	無		
常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(可搬型代替交流電源設備(P/C系動力変圧器の一次側に接続)による直流125V主母線盤B受電)	1.14	可搬型直流電源設備による直流125V主母線盤B受電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)-19→(6)-14→(6)-19】 【屋外→(5)-28→(5)-29→(5)階段G(6)→(6)-36→(6)-37】 【屋外→(5)-30→(5)階段H(6)→(6)-37】	無	無	無		
常設代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電	1.14	常設代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段J(4)→(4)-13→(4)階段J(6)→(6)階段H(1)→(1)-13→(1)階段G(3)→(3)-13→(3)-16】	無	あり	無		
号炉間電力融通ケーブル(常設)によるAM用MCCへの給電	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通によるAM用MCCへの給電 【中央制御室→(4)階段L(6)→(6)階段H(1)→(1)-13→(1)階段G(3)→(3)-13→(3)-16】 【屋外→(5)階段M(4)→(4)-16→(4)-17】	無	あり	無		
<small>※ 屋内現場操作については別紙17、火災源については別紙21、溢水源については別紙22参照。</small>							

第22-2表 技術的能力における対応手段で期待する
屋内現場操作一覧(7号炉)(11/11)

対応手段	該当 条文	屋内現場操作	資機材の 倒壊によ る影響	火災源 の有無	溢水源 の有無
号炉間電力融通ケーブル(可搬型)による AM 用 MCC への給電	1.14	号炉間電力融通ケーブル電力融通による AM 用 MCC への給電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 H(1)→(1-13)→(1)階段 G(3)→(3-13)→(3-16)】 【屋外→(5)階段 M(4)→(4-16)→(4-17)】	無	あり ☒	無
可搬型代替交流電源設備(AM用動力変圧器に接続)による AM 用 MCC への給電	1.14	可搬型代替交流電源設備による AM 用 MCC への給電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 J(4)→(4-13)→(4)階段 J(6)→(6)階段 H(1)→(1-13)→(1)階段 G(3)→(3-13)→(3-16)】 【屋外→(5-30)→(5)階段 H(3)→(3-18)→(3-13)】	無	あり ☒	無
可搬型代替交流電源設備(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による AM 用 MCC への給電	1.14	可搬型代替交流電源設備による AM 用 MCC への給電 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6)階段 J(4)→(4-13)z→(4)階段 J(6)→(6)階段 H(1)→(1-13)→(1)階段 G(3)→(3-13)→(3-16)】 【屋外→(5-28)→(5)階段 G(4)→(4-18)】	無	あり ☒	無
非常用直流電源設備による給電(設計基準拡張)(不要な負荷の切離し操作)	1.14	非常用直流電源設備の不要な負荷切離し操作 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-19)→(6-32)→(6-33)】	無	無	無
計器の計測範囲を超えた場合に状態を把握するための手段(可搬型計測器(現場)による計測)	1.15	可搬型計測器(現場)による計測 多重伝送盤 DIV-I の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-13)】 多重伝送盤 DIV-II の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-14)】 多重伝送盤 DIV-III の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-30)】 中央制御室外原子炉停止時制御盤の場合 【中央制御室→(4)階段 L(6)→(6-31)】	無	無	無
中央制御室換気空調系設備の運転手順等(中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順)	1.16	中央制御室可搬型陽圧化空調機起動 【中央制御室→(4)階段 J(5)→(5-21)】	無	無	無
中央制御室換気空調系設備の運転手順等(全交流動力電源が喪失した場合の隔離弁現場閉操作)	1.16	中央制御室可搬型陽圧化空調機起動 【中央制御室→(4-13)→(4)階段 J(5)→(5-21)】	無	無	無
中央制御室待避室の準備手順(中央制御室待避室陽圧化装置による加圧準備操作)	1.16	中央制御室待避室の準備 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5-8)→(5-10)】	無	無	あり (堰高さ)
非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順(原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順)	1.16	原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 E(4)→(4)MSトンネル室(5)→(5-17)】 【中央制御室→(4)階段 M(5)→(5)階段 F(1)→(1-9)】	無	無	無

※ 屋内現場操作については別紙 17、火災源については別紙 21、溢水源については別紙 22 参照。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																																																
<p>第23表 「重大事故等対策の有効性評価」屋内アクセスルート整理表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシ</th> <th>図面作成表</th> <th>図番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 高圧・低圧注水機能喪失</td><td>○</td><td>29-1</td></tr> <tr><td>2 高圧注水・減圧機能喪失</td><td>○</td><td>29-2</td></tr> <tr><td>3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)</td><td>○</td><td>29-3,4</td></tr> <tr><td>4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+RCIC失敗</td><td>3番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>5 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直流電源喪失</td><td>3番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>6 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再閉失敗</td><td>○</td><td>29-5,6</td></tr> <tr><td>7 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)</td><td>○</td><td>29-7,8</td></tr> <tr><td>8 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が故障した場合)</td><td>1番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>9 原子炉停止機能喪失</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>10 LOCA時注水機能喪失</td><td>1番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>11 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)</td><td>○</td><td>29-9</td></tr> <tr><td>12 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用する場合)</td><td>○</td><td>29-10,11</td></tr> <tr><td>13 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用しない場合)</td><td>○</td><td>29-12</td></tr> <tr><td>14 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱</td><td>12番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>15 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用</td><td>12番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>16 水素燃焼</td><td>12番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>17 溶融炉心・コンクリート相互作用</td><td>12番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>18 想定事故1</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>19 想定事故2</td><td>○</td><td>29-13</td></tr> <tr><td>20 崩壊熱除去機能喪失(停止時)</td><td>2番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>21 全交流動力電源喪失(停止時)</td><td>3番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>22 原子炉冷却材の流出(停止時)</td><td>2番で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>23 反応度の誤投入(停止時)</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシ	図面作成表	図番号	1 高圧・低圧注水機能喪失	○	29-1	2 高圧注水・減圧機能喪失	○	29-2	3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)	○	29-3,4	4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+RCIC失敗	3番で包括	-	5 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直流電源喪失	3番で包括	-	6 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再閉失敗	○	29-5,6	7 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)	○	29-7,8	8 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が故障した場合)	1番で包括	-	9 原子炉停止機能喪失	現場操作なし	-	10 LOCA時注水機能喪失	1番で包括	-	11 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)	○	29-9	12 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用する場合)	○	29-10,11	13 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用しない場合)	○	29-12	14 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	12番で包括	-	15 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	12番で包括	-	16 水素燃焼	12番で包括	-	17 溶融炉心・コンクリート相互作用	12番で包括	-	18 想定事故1	現場操作なし	-	19 想定事故2	○	29-13	20 崩壊熱除去機能喪失(停止時)	2番で包括	-	21 全交流動力電源喪失(停止時)	3番で包括	-	22 原子炉冷却材の流出(停止時)	2番で包括	-	23 反応度の誤投入(停止時)	現場操作なし	-	<p>第6-2表 「重大事故等対策の有効性評価」屋内アクセスルート整理表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシグループ</th> <th>ルート図</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>① 高圧・低圧注水機能喪失</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>② 高圧注水・減圧機能喪失</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>③ 全交流動力電源喪失(長期TB)</td><td>第6-1図</td></tr> <tr><td>④ 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)</td><td>第6-2図</td></tr> <tr><td>⑤ 全交流動力電源喪失(TBP)</td><td>③で包括</td></tr> <tr><td>⑥ 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)</td><td>第6-3図</td></tr> <tr><td>⑦ 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が故障した場合)</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>⑧ 原子炉停止機能喪失</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>⑨ LOCA時注水機能喪失</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>⑩ 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)</td><td>第6-4図</td></tr> <tr><td>⑪ 津波浸水による最終ヒートシンク喪失</td><td>③で包括</td></tr> <tr><td>⑫ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用する場合)</td><td>⑥で包括</td></tr> <tr><td>⑬ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用できない場合)</td><td>第6-5図</td></tr> <tr><td>⑭ 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱</td><td>⑥で包括</td></tr> <tr><td>⑮ 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用</td><td>⑥で包括</td></tr> <tr><td>⑯ 水素燃焼</td><td>⑥で包括</td></tr> <tr><td>⑰ 溶融炉心・コンクリート相互作用</td><td>⑥で包括</td></tr> <tr><td>⑱ 想定事故1</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>⑲ 想定事故2</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>⑳ 崩壊熱除去機能喪失(停止時)</td><td>第6-6図</td></tr> <tr><td>㉑ 全交流動力電源喪失(停止時)</td><td>第6-7図</td></tr> <tr><td>㉒ 原子炉冷却材の流出(停止時)</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> <tr><td>㉓ 反応度の誤投入(停止時)</td><td>現場操作なし(図面なし)</td></tr> </tbody> </table>	「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシグループ	ルート図	① 高圧・低圧注水機能喪失	現場操作なし(図面なし)	② 高圧注水・減圧機能喪失	現場操作なし(図面なし)	③ 全交流動力電源喪失(長期TB)	第6-1図	④ 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)	第6-2図	⑤ 全交流動力電源喪失(TBP)	③で包括	⑥ 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)	第6-3図	⑦ 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が故障した場合)	現場操作なし(図面なし)	⑧ 原子炉停止機能喪失	現場操作なし(図面なし)	⑨ LOCA時注水機能喪失	現場操作なし(図面なし)	⑩ 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)	第6-4図	⑪ 津波浸水による最終ヒートシンク喪失	③で包括	⑫ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用する場合)	⑥で包括	⑬ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用できない場合)	第6-5図	⑭ 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	⑥で包括	⑮ 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	⑥で包括	⑯ 水素燃焼	⑥で包括	⑰ 溶融炉心・コンクリート相互作用	⑥で包括	⑱ 想定事故1	現場操作なし(図面なし)	⑲ 想定事故2	現場操作なし(図面なし)	⑳ 崩壊熱除去機能喪失(停止時)	第6-6図	㉑ 全交流動力電源喪失(停止時)	第6-7図	㉒ 原子炉冷却材の流出(停止時)	現場操作なし(図面なし)	㉓ 反応度の誤投入(停止時)	現場操作なし(図面なし)	<p>第5-2表 「重大事故等対策の有効性評価」屋内のアクセスルート整理表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシ</th> <th>図面作成表</th> <th>図番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 高圧・低圧注水機能喪失</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>2 高圧注水・減圧機能喪失</td><td>○</td><td>5-1(1)</td></tr> <tr><td>3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗</td><td>○</td><td>5-1(2)</td></tr> <tr><td>4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+高圧炉心冷却失敗</td><td>3で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>5 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+直流電源喪失</td><td>○</td><td>5-1(3)</td></tr> <tr><td>6 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+SRV再閉失敗+HPCS失敗</td><td>○</td><td>5-1(4)</td></tr> <tr><td>7 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)</td><td>○</td><td>5-1(5)</td></tr> <tr><td>8 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が喪失した場合)</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>9 原子炉停止機能喪失</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>10 LOCA時注水機能喪失</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>11 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)</td><td>○</td><td>5-1(6)</td></tr> <tr><td>12 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(残留熱代替除去系を使用する場合)</td><td>○</td><td>5-1(7)</td></tr> <tr><td>13 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(残留熱代替除去系を使用しない場合)</td><td>○</td><td>5-1(8)</td></tr> <tr><td>14 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱</td><td>12で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>15 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>16 水素燃焼</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>17 溶融炉心・コンクリート相互作用</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> <tr><td>18 想定事故1</td><td>○</td><td>5-1(9)</td></tr> <tr><td>19 想定事故2</td><td>18で包括</td><td>-</td></tr> <tr><td>20 崩壊熱除去機能喪失(停止時)</td><td>○</td><td>5-1(10)</td></tr> <tr><td>21 全交流動力電源喪失(停止時)</td><td>○</td><td>5-1(11)</td></tr> <tr><td>22 原子炉冷却材の流出(停止時)</td><td>○</td><td>5-1(12)</td></tr> <tr><td>23 反応度の誤投入(停止時)</td><td>現場操作なし</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシ	図面作成表	図番号	1 高圧・低圧注水機能喪失	現場操作なし	-	2 高圧注水・減圧機能喪失	○	5-1(1)	3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗	○	5-1(2)	4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+高圧炉心冷却失敗	3で包括	-	5 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+直流電源喪失	○	5-1(3)	6 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+SRV再閉失敗+HPCS失敗	○	5-1(4)	7 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)	○	5-1(5)	8 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が喪失した場合)	現場操作なし	-	9 原子炉停止機能喪失	現場操作なし	-	10 LOCA時注水機能喪失	現場操作なし	-	11 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)	○	5-1(6)	12 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(残留熱代替除去系を使用する場合)	○	5-1(7)	13 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(残留熱代替除去系を使用しない場合)	○	5-1(8)	14 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	12で包括	-	15 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	現場操作なし	-	16 水素燃焼	現場操作なし	-	17 溶融炉心・コンクリート相互作用	現場操作なし	-	18 想定事故1	○	5-1(9)	19 想定事故2	18で包括	-	20 崩壊熱除去機能喪失(停止時)	○	5-1(10)	21 全交流動力電源喪失(停止時)	○	5-1(11)	22 原子炉冷却材の流出(停止時)	○	5-1(12)	23 反応度の誤投入(停止時)	現場操作なし	-	<p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】プラントの相違による有効性評価における対応手段, 作業場所の相違(以下, 本文-⑱の相違)</p>
「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシ	図面作成表	図番号																																																																																																																																																																																																	
1 高圧・低圧注水機能喪失	○	29-1																																																																																																																																																																																																	
2 高圧注水・減圧機能喪失	○	29-2																																																																																																																																																																																																	
3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)	○	29-3,4																																																																																																																																																																																																	
4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+RCIC失敗	3番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
5 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直流電源喪失	3番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
6 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再閉失敗	○	29-5,6																																																																																																																																																																																																	
7 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)	○	29-7,8																																																																																																																																																																																																	
8 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が故障した場合)	1番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
9 原子炉停止機能喪失	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
10 LOCA時注水機能喪失	1番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
11 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)	○	29-9																																																																																																																																																																																																	
12 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用する場合)	○	29-10,11																																																																																																																																																																																																	
13 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用しない場合)	○	29-12																																																																																																																																																																																																	
14 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	12番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
15 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	12番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
16 水素燃焼	12番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
17 溶融炉心・コンクリート相互作用	12番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
18 想定事故1	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
19 想定事故2	○	29-13																																																																																																																																																																																																	
20 崩壊熱除去機能喪失(停止時)	2番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
21 全交流動力電源喪失(停止時)	3番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
22 原子炉冷却材の流出(停止時)	2番で包括	-																																																																																																																																																																																																	
23 反応度の誤投入(停止時)	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシグループ	ルート図																																																																																																																																																																																																		
① 高圧・低圧注水機能喪失	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
② 高圧注水・減圧機能喪失	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
③ 全交流動力電源喪失(長期TB)	第6-1図																																																																																																																																																																																																		
④ 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)	第6-2図																																																																																																																																																																																																		
⑤ 全交流動力電源喪失(TBP)	③で包括																																																																																																																																																																																																		
⑥ 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)	第6-3図																																																																																																																																																																																																		
⑦ 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が故障した場合)	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
⑧ 原子炉停止機能喪失	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
⑨ LOCA時注水機能喪失	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
⑩ 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)	第6-4図																																																																																																																																																																																																		
⑪ 津波浸水による最終ヒートシンク喪失	③で包括																																																																																																																																																																																																		
⑫ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用する場合)	⑥で包括																																																																																																																																																																																																		
⑬ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用できない場合)	第6-5図																																																																																																																																																																																																		
⑭ 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	⑥で包括																																																																																																																																																																																																		
⑮ 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	⑥で包括																																																																																																																																																																																																		
⑯ 水素燃焼	⑥で包括																																																																																																																																																																																																		
⑰ 溶融炉心・コンクリート相互作用	⑥で包括																																																																																																																																																																																																		
⑱ 想定事故1	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
⑲ 想定事故2	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
⑳ 崩壊熱除去機能喪失(停止時)	第6-6図																																																																																																																																																																																																		
㉑ 全交流動力電源喪失(停止時)	第6-7図																																																																																																																																																																																																		
㉒ 原子炉冷却材の流出(停止時)	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
㉓ 反応度の誤投入(停止時)	現場操作なし(図面なし)																																																																																																																																																																																																		
「重大事故等対策の有効性評価」事故シナシ	図面作成表	図番号																																																																																																																																																																																																	
1 高圧・低圧注水機能喪失	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
2 高圧注水・減圧機能喪失	○	5-1(1)																																																																																																																																																																																																	
3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗	○	5-1(2)																																																																																																																																																																																																	
4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+高圧炉心冷却失敗	3で包括	-																																																																																																																																																																																																	
5 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+直流電源喪失	○	5-1(3)																																																																																																																																																																																																	
6 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+SRV再閉失敗+HPCS失敗	○	5-1(4)																																																																																																																																																																																																	
7 崩壊熱除去機能喪失(取水機能が喪失した場合)	○	5-1(5)																																																																																																																																																																																																	
8 崩壊熱除去機能喪失(残留熱除去系が喪失した場合)	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
9 原子炉停止機能喪失	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
10 LOCA時注水機能喪失	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
11 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)	○	5-1(6)																																																																																																																																																																																																	
12 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(残留熱代替除去系を使用する場合)	○	5-1(7)																																																																																																																																																																																																	
13 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(残留熱代替除去系を使用しない場合)	○	5-1(8)																																																																																																																																																																																																	
14 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	12で包括	-																																																																																																																																																																																																	
15 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
16 水素燃焼	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
17 溶融炉心・コンクリート相互作用	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	
18 想定事故1	○	5-1(9)																																																																																																																																																																																																	
19 想定事故2	18で包括	-																																																																																																																																																																																																	
20 崩壊熱除去機能喪失(停止時)	○	5-1(10)																																																																																																																																																																																																	
21 全交流動力電源喪失(停止時)	○	5-1(11)																																																																																																																																																																																																	
22 原子炉冷却材の流出(停止時)	○	5-1(12)																																																																																																																																																																																																	
23 反応度の誤投入(停止時)	現場操作なし	-																																																																																																																																																																																																	

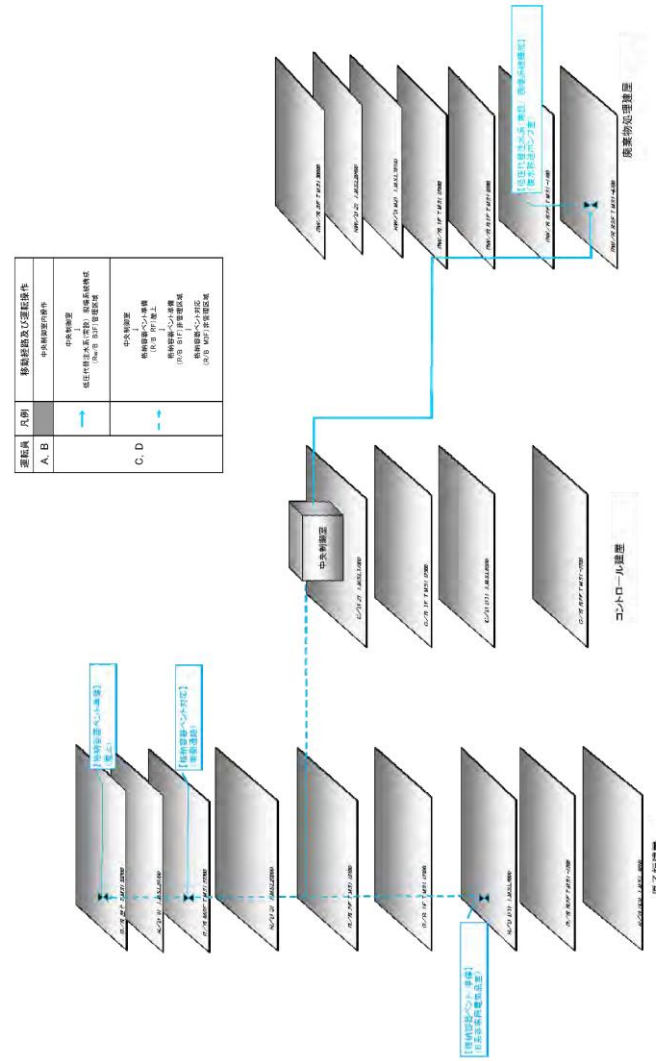
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

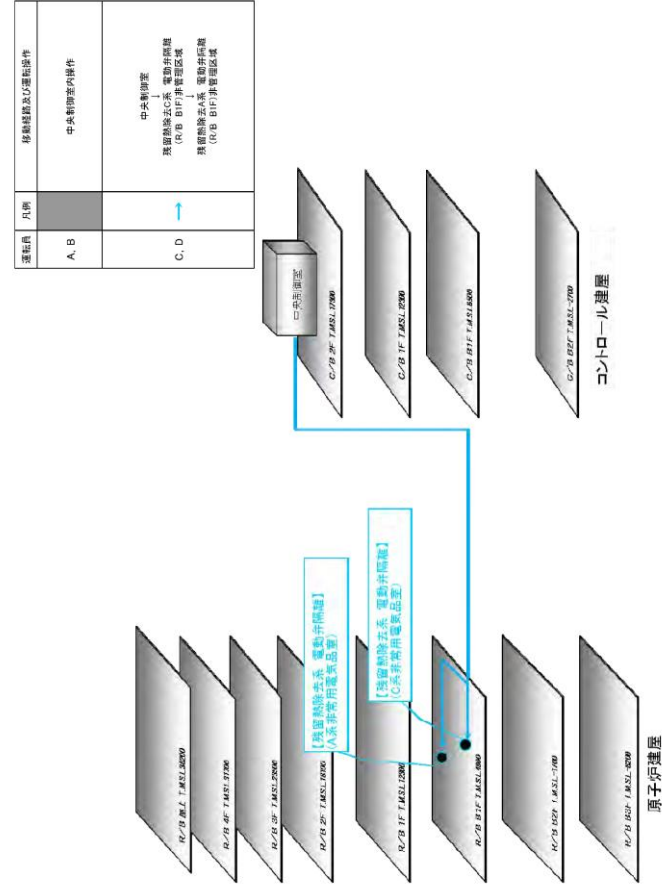
東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎6/7】
本文-⑱の相違

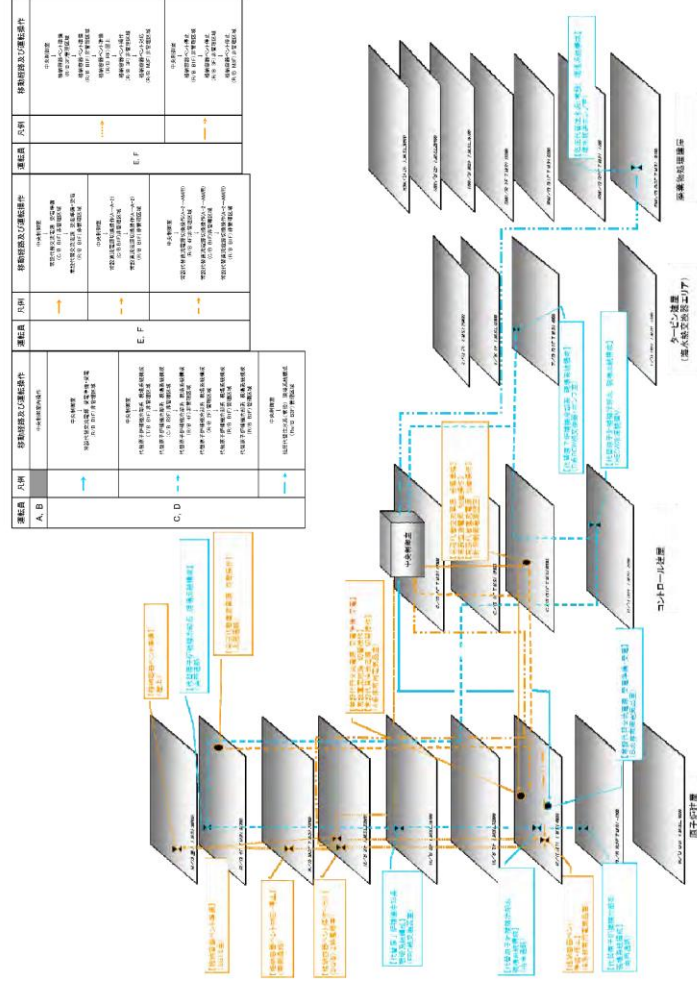




第 29 - 2 図 事故対象シナリオ：高圧注水・減圧機能喪失



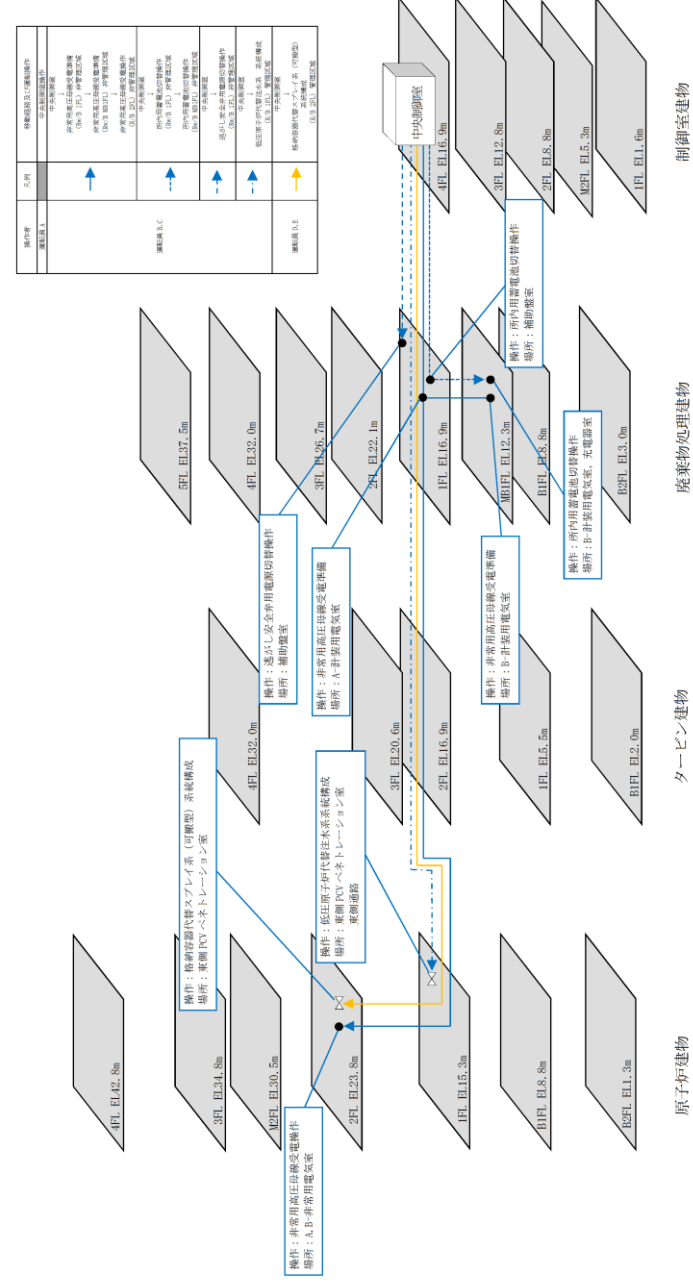
第 5 - 1 図(1) 事故シナリオ：高圧注水・減圧機能喪失



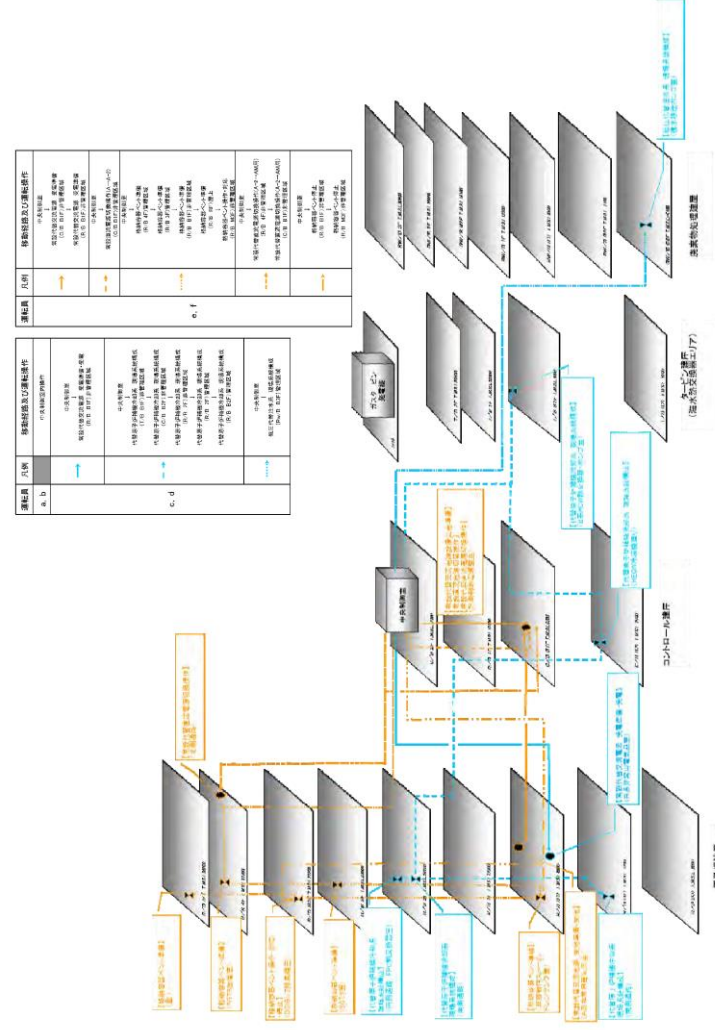
第 29 - 3 図 事故対象シーケンス：全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG 喪失）（6号炉）



第 6 - 1 図 事故シーケンスグループ「全交流動力電源喪失（長期 T B）」の屋内アクセスルート



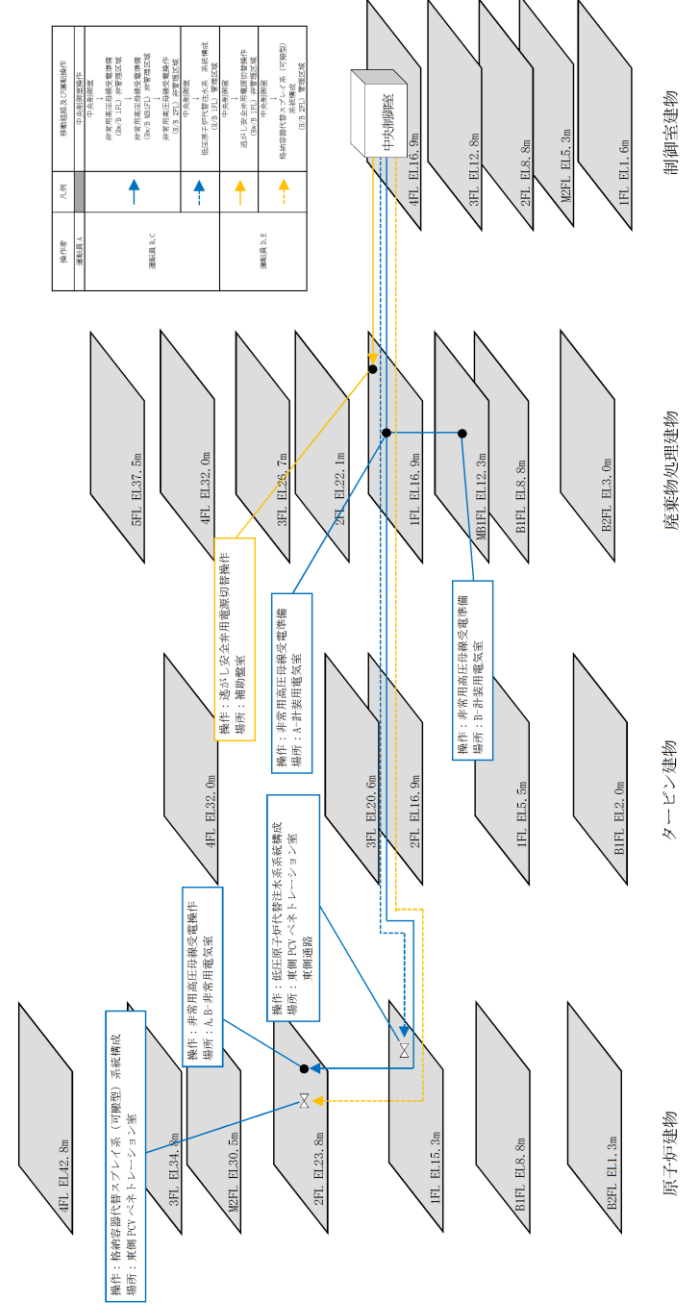
第 5 - 1 図(2) 事故シーケンス 全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG 失敗）+HPCS 失敗



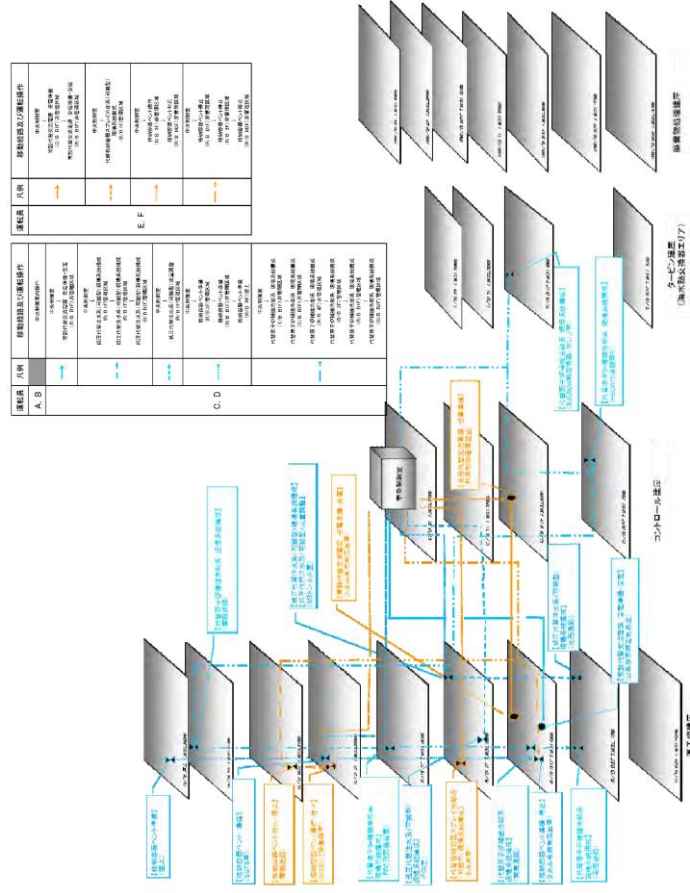
第 29 - 4 図 事故対象シーケンス：全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG 喪失）（7号炉）



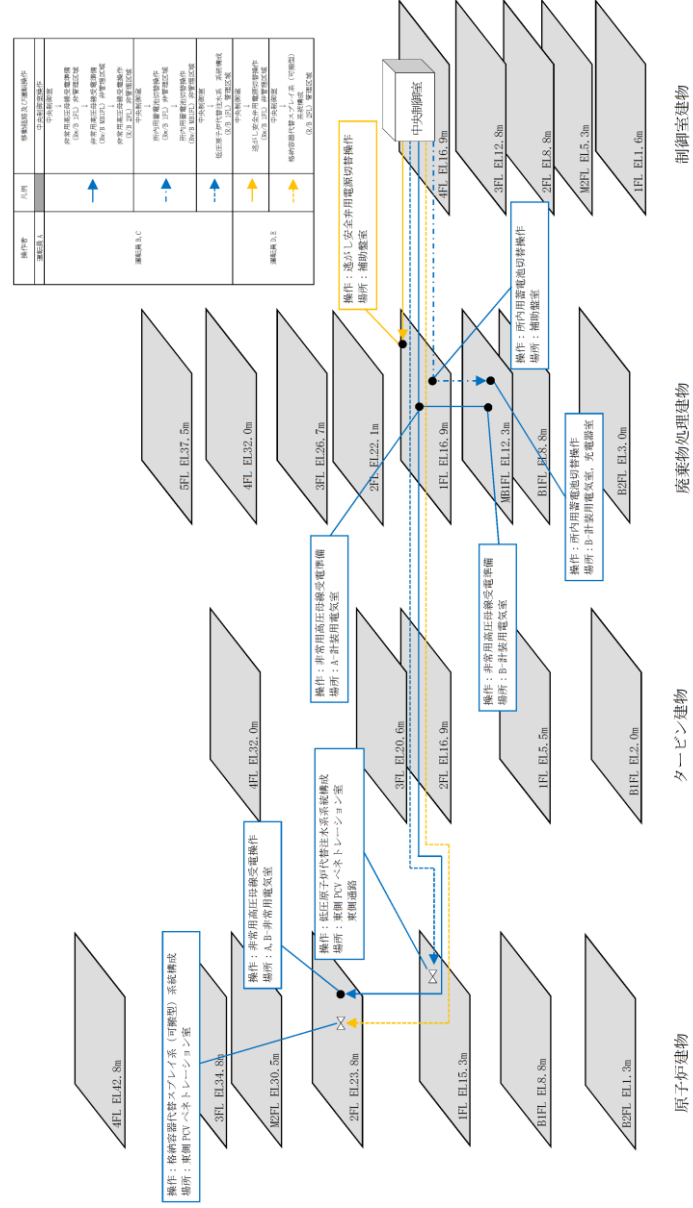
第 6 - 2 図 事故シーケンスグループ「全交流動力電源喪失（TBD, TBU）」の屋内アクセスルート



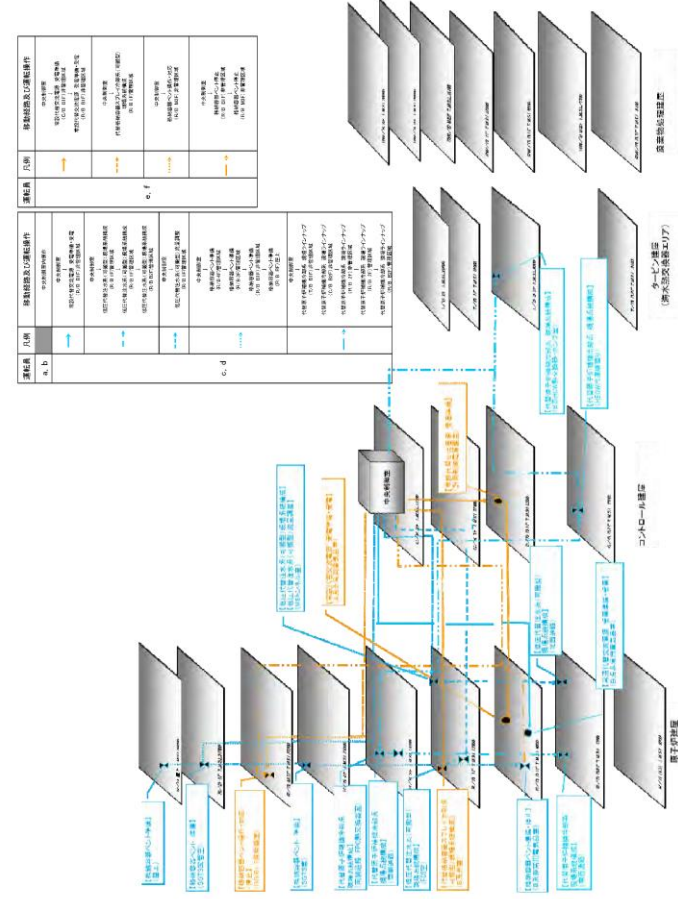
第 5 - 1 図(3) 事故シーケンス 全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG 失敗）+直流電源喪失



第 29 - 5 図 事故対象シナリオ：全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG喪失）+SRV再閉失敗（6号炉）



第 5-1 図(4) 事故シナリオ：全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG失敗）+SRV再閉失敗 +HPCS失敗



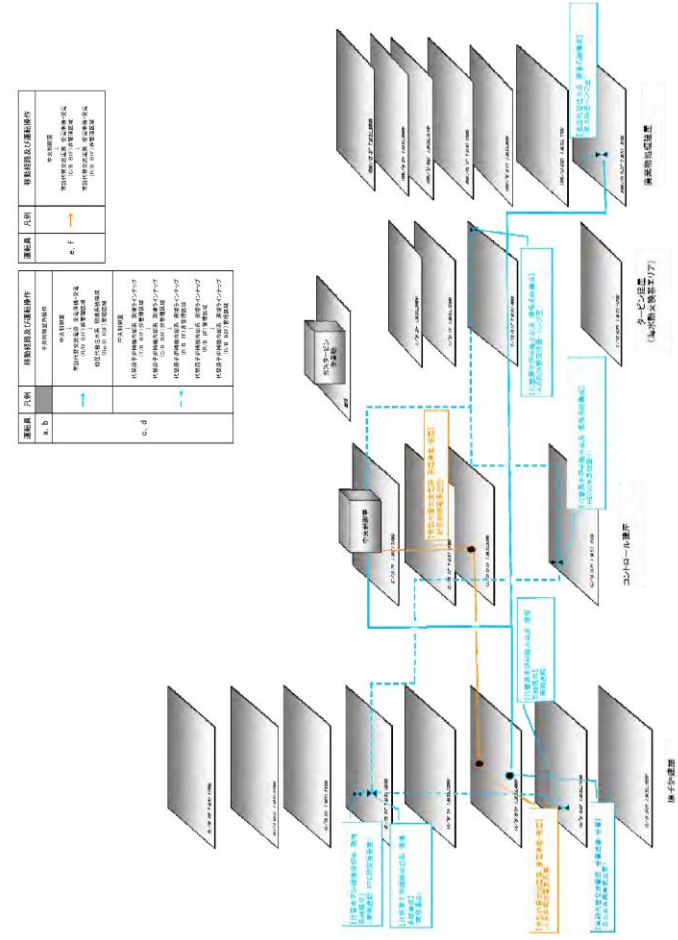
第 29 - 6 図 事故対象シーケンス：全交流動力電源喪失（外部電源喪失 + DG 喪失） + SRV 再閉失敗（7号炉）

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

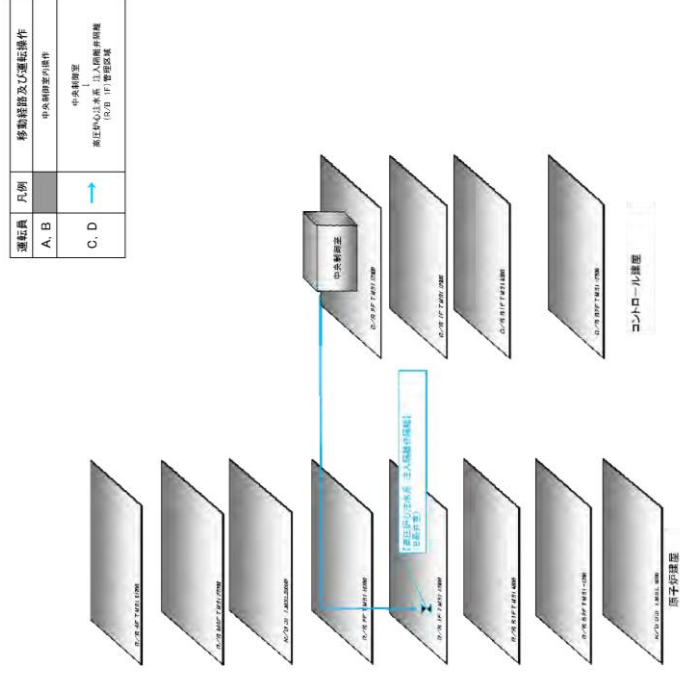
東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考



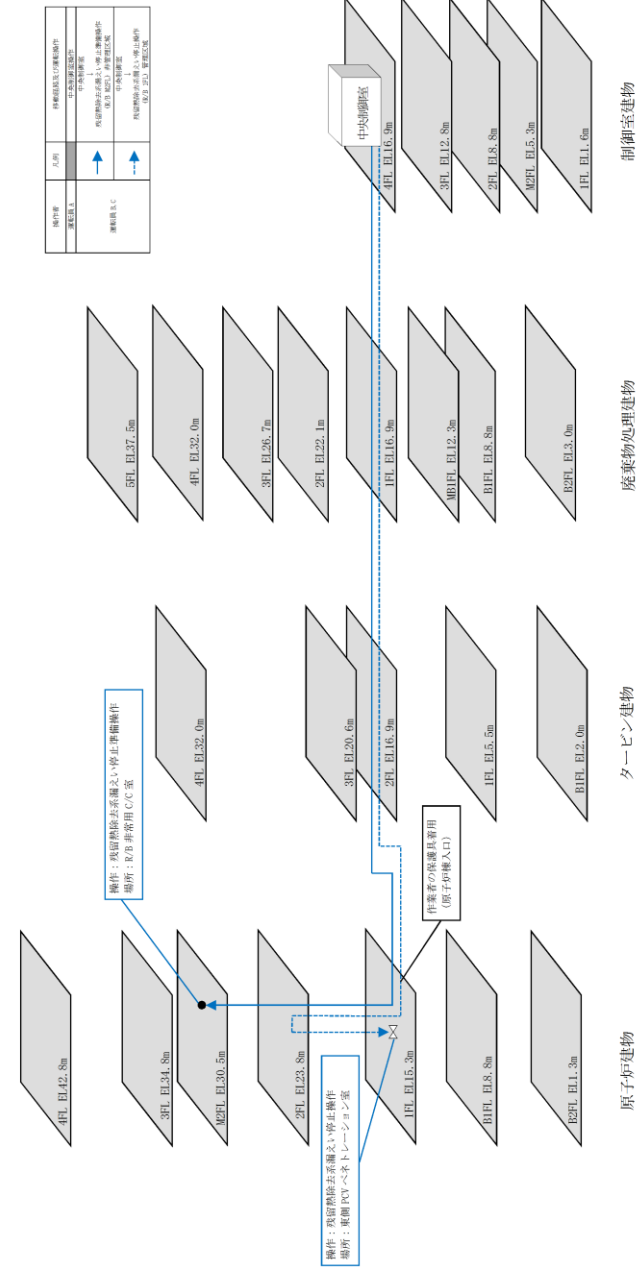
第 29 - 8 図 事故対象シーケンス：崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）（7号炉）



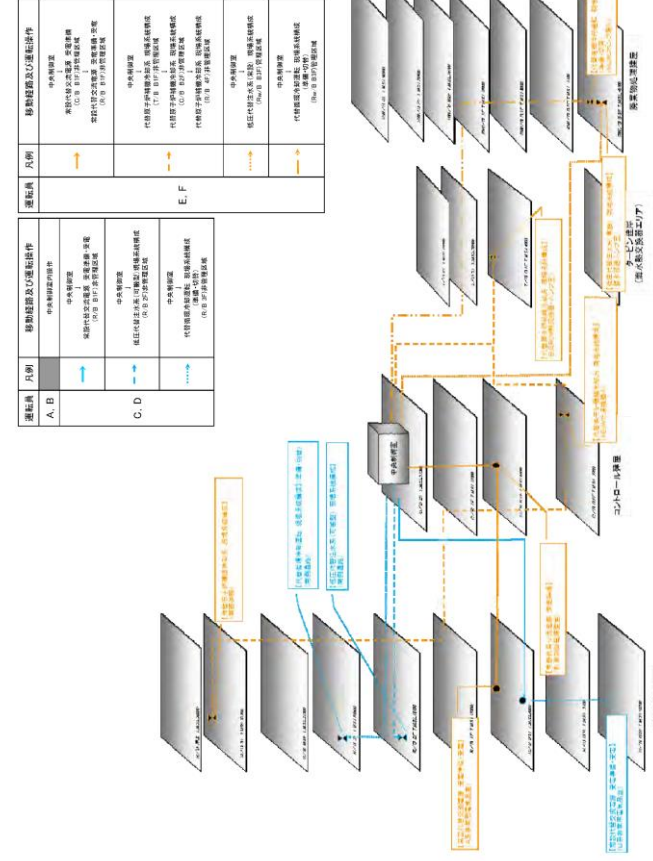
第 29 - 9 図 事故対象シークェンス：格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)



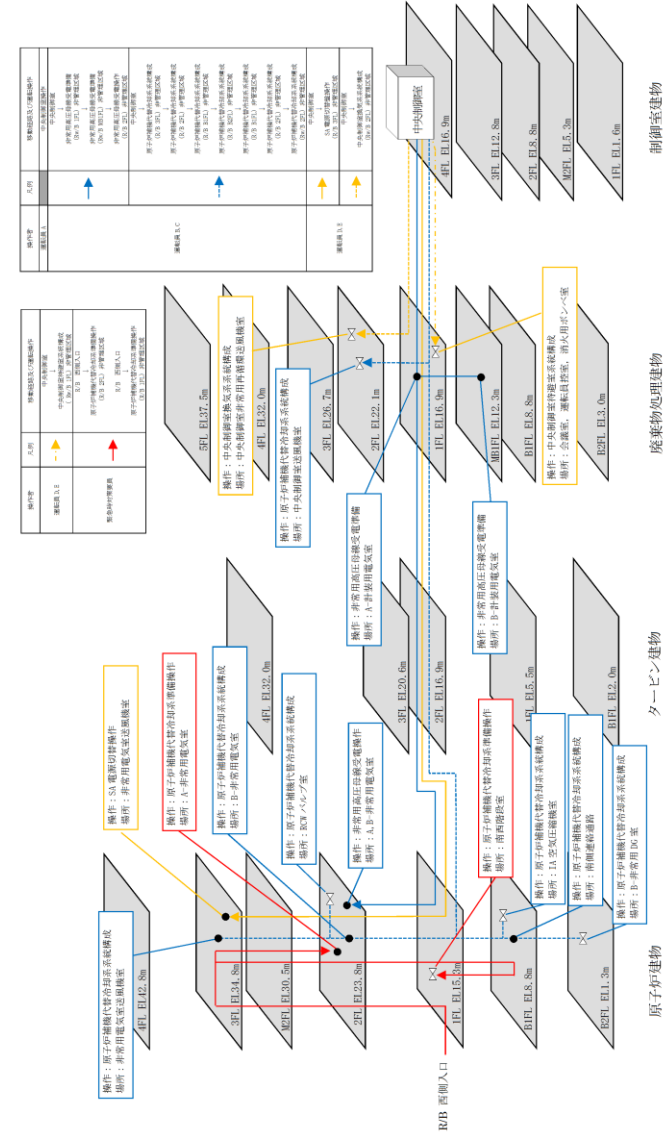
第 6 - 4 図 事故シークェンスグループ「格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)」の屋内アクセスルート



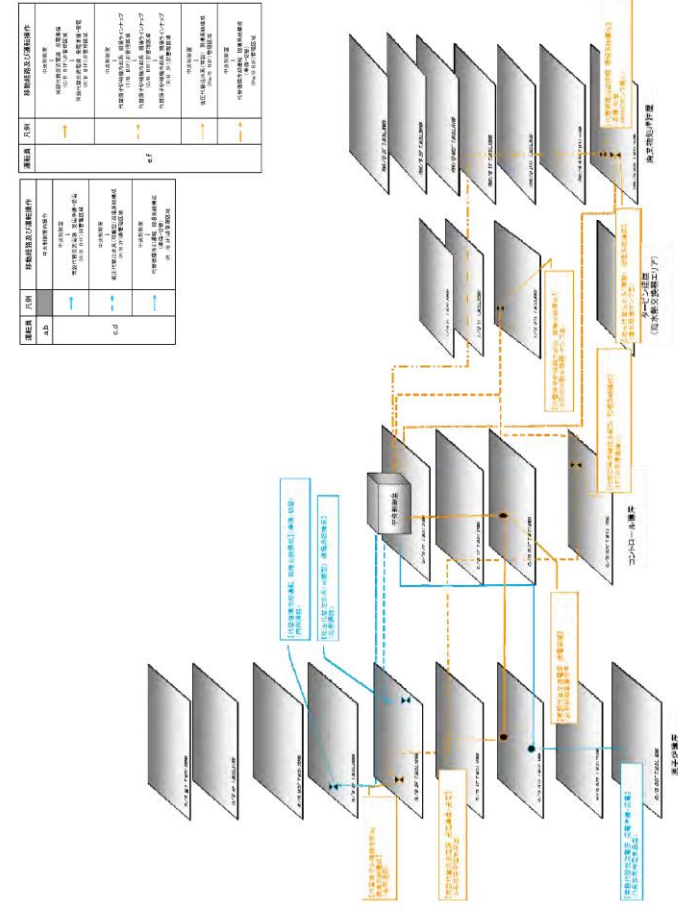
第 5 - 1 図 (6) 事故シークェンス 格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)



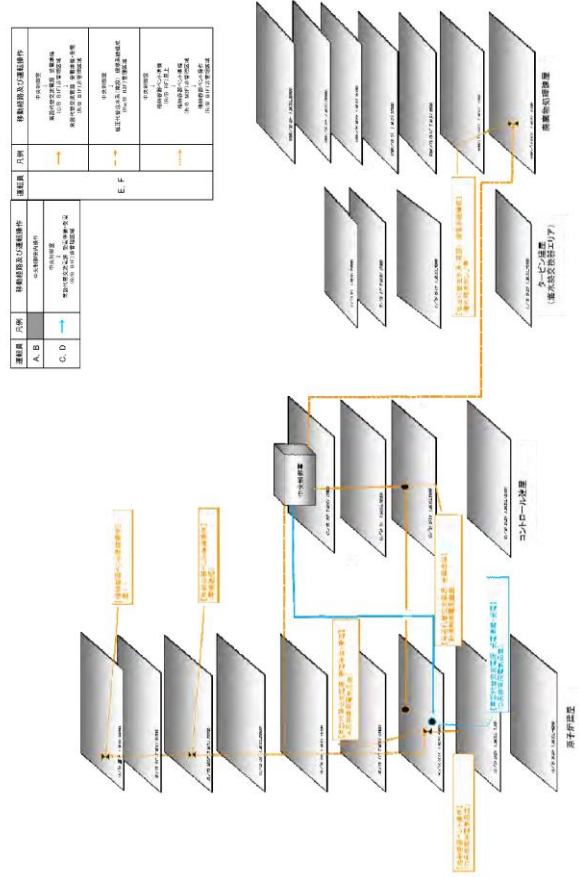
第 29 - 10 図 事故対象シーケンス：雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
（代替循環冷却系を使用する場合）（6号炉）



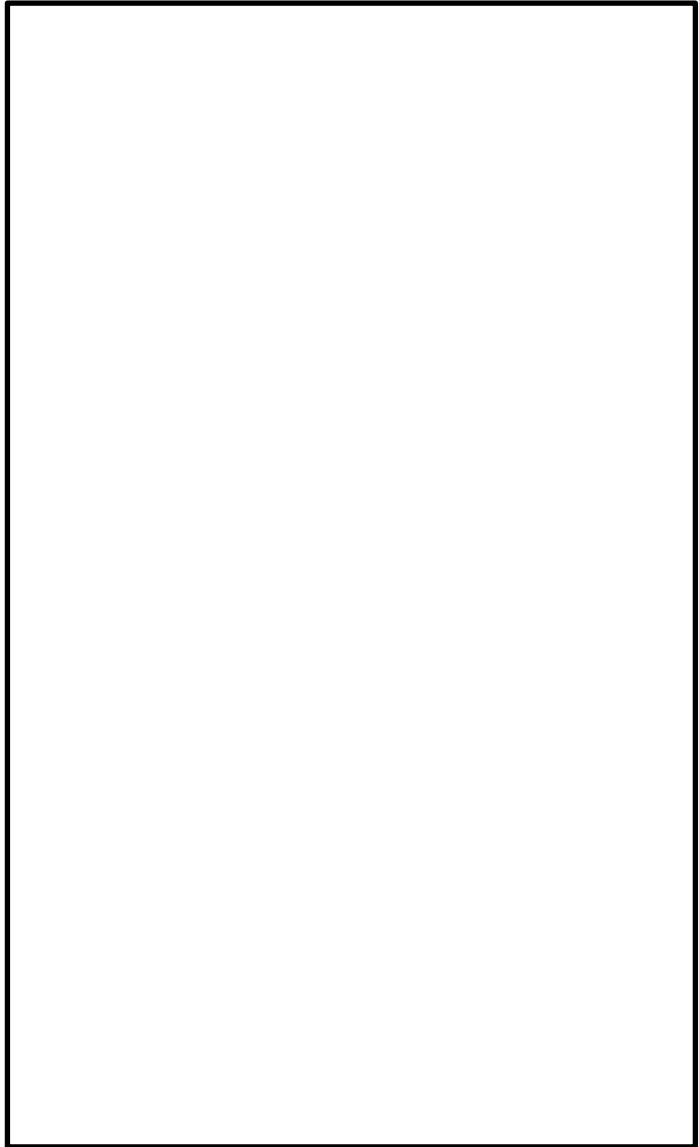
第 5-1 図(7) 事故シーケンス：雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（残留熱代替除去系を使用する場合）



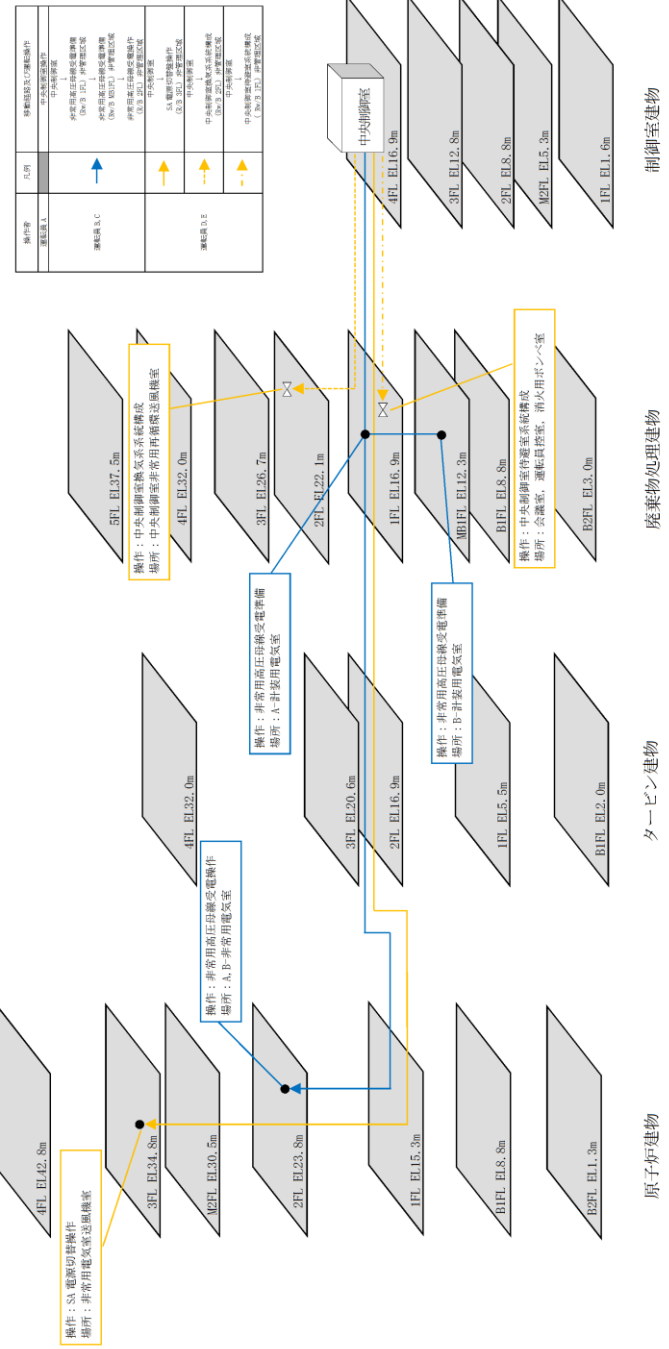
第 29 - 11 図 事故対象シーケンス：券囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
 (代替循環冷却系を使用する場合) (7号炉)



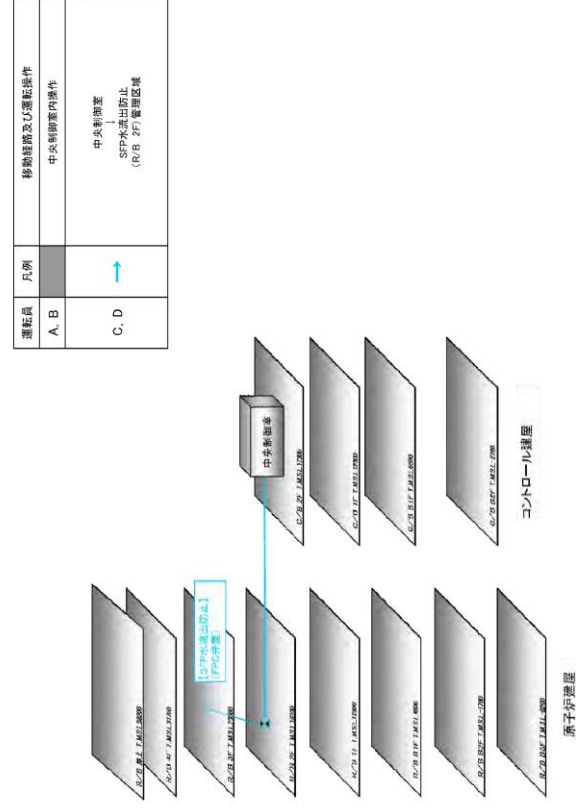
第 29 - 12 図 事故対象シーケンス：蒸気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
 （代替循環冷却系を使用しない場合）（6号炉）



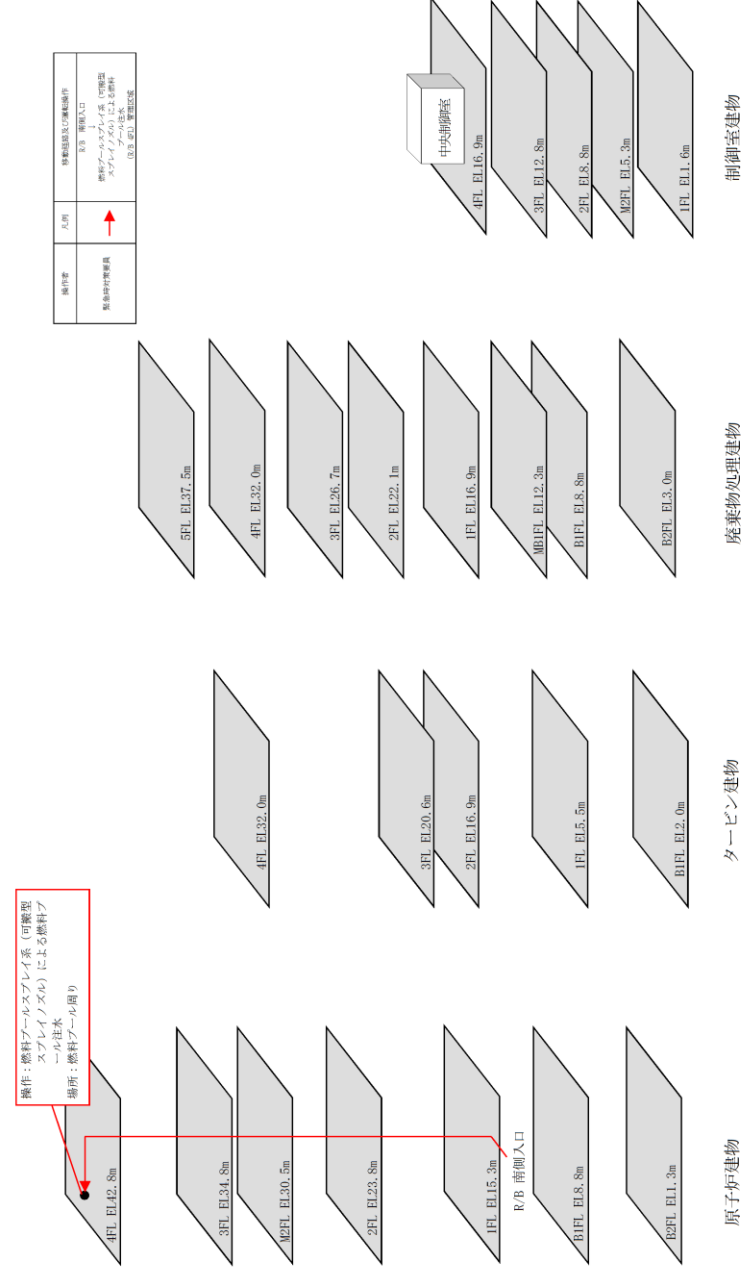
第 6-5 図 事故シーケンスグループ「蒸気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
 （代替循環冷却系を使用できない場合）」の屋内アクセスルート



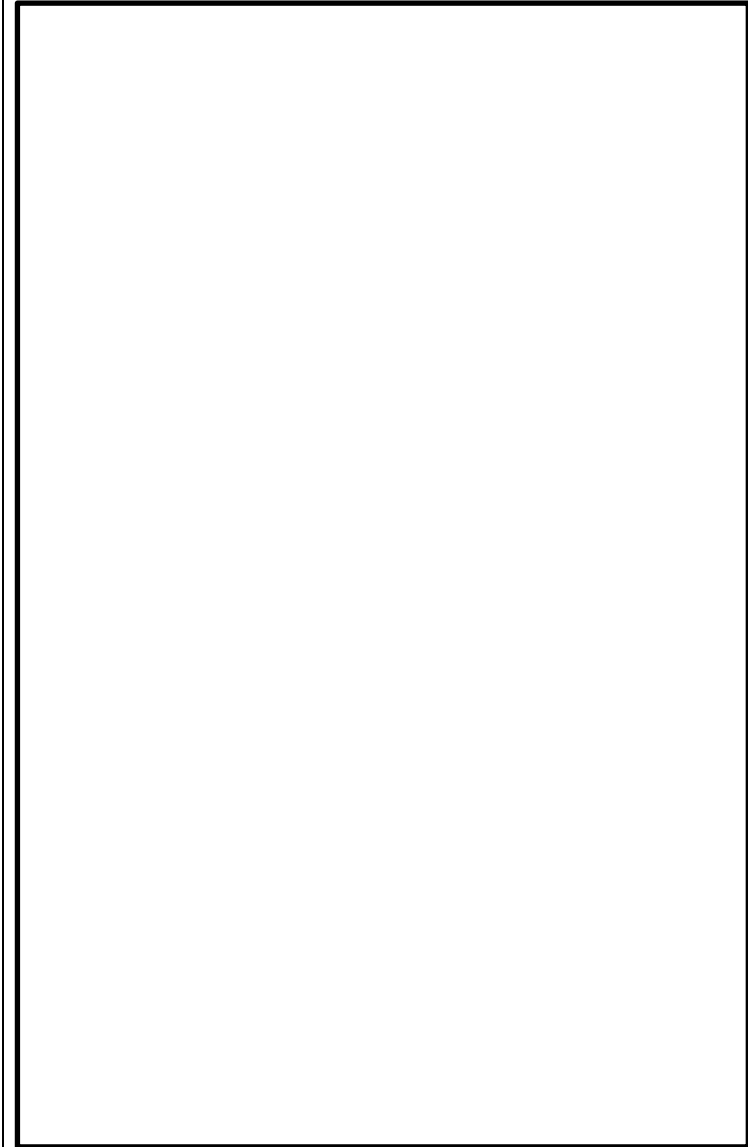
第 5-1 図(8) 事故シーケンス 蒸気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（残留熱代替除去系を使用しない場合）



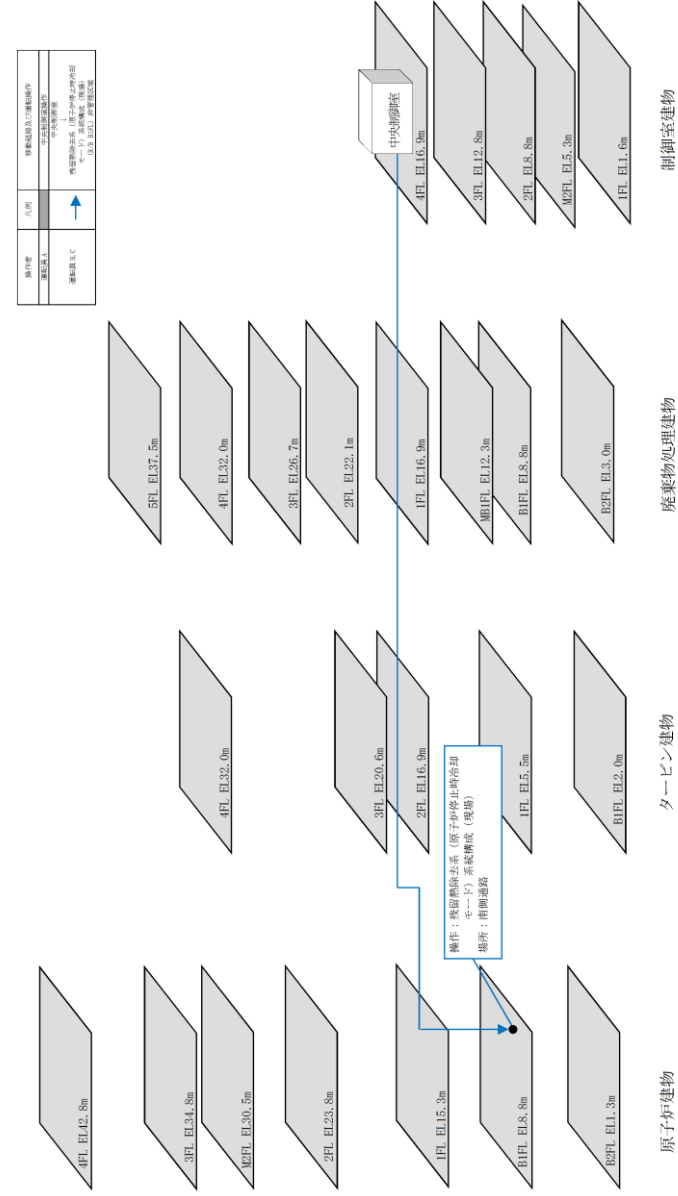
第 29 - 13 図 事故対象シナリオ：想定事故 2



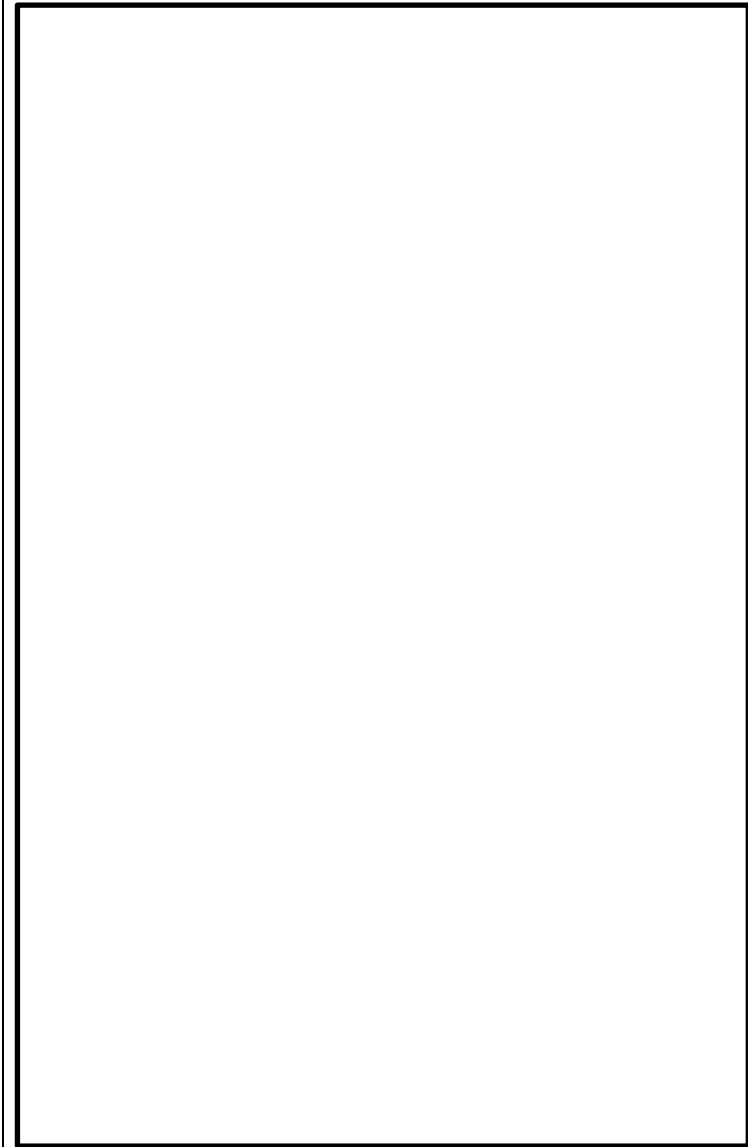
第 5 - 1 図 (9) 事故シナリオ：想定事故 1



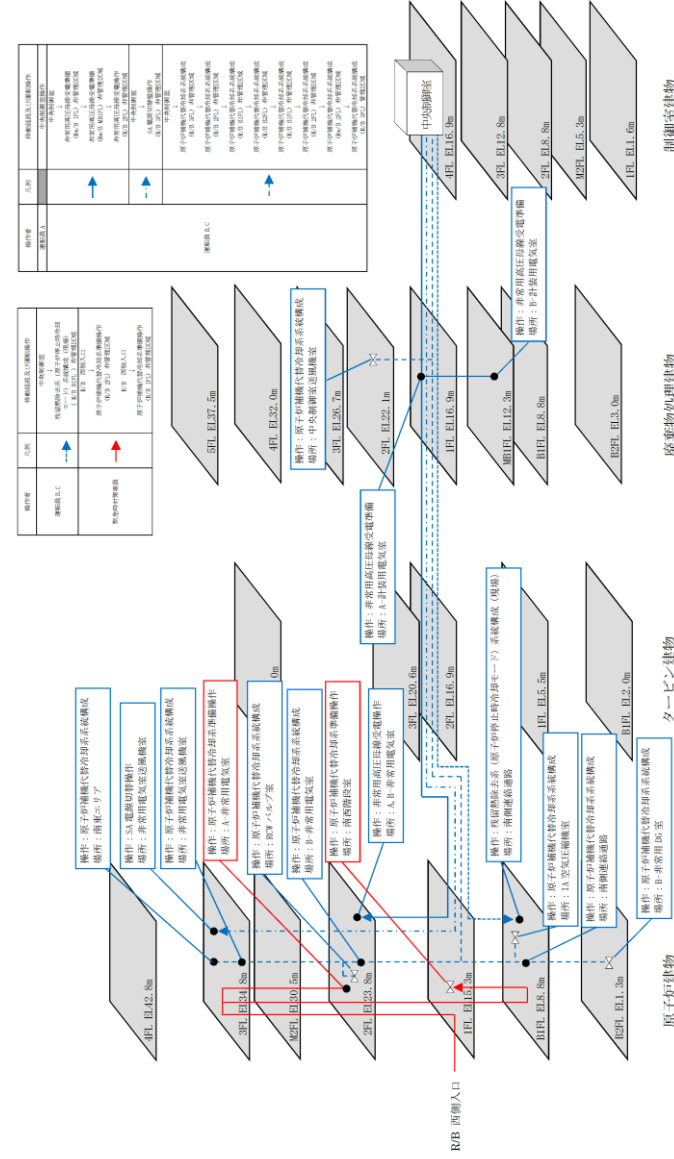
第6-6図 事故シナリオグループ「崩壊熱除去機能喪失（停止時）」の屋内アクセスルート



第5-1図(10) 事故シナリオグループ「崩壊熱除去機能喪失（停止時）」の屋内アクセスルート



第6-7図 事故シナリオグループ「全交流動力電源喪失(停止時)」の屋内アクセスルート



第5-1図(11) 事故シナリオグループ「全交流動力電源喪失(停止時)」



第5-1 図(12) 事故シーケンス 原子炉冷却材の流出 (停止時)

第24表 重要事故シークエンスごとの現場作業(2/6)

事故シークエンス	作業場所	作業内容	有効性評価上の作業時間 ^①	移動時間 ^①	作業時間 ^②	作業合計時間 ^{①+②}	有効性評価上の想定時間 ^③	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
重要事故シークエンス 全交流動力電 源喪失(遠隔し 断)による電源 喪失(長期T B)	屋内	常設代替交流電源設備からの非常用 高圧母線 D系 受電操作/受電失敗 確認	作業: 30分 準備: 10分	4分 (6分)	14分	18分 (20分)	1時間10分	事象発生10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		常設代替交流電源設備からの非常用 高圧母線 C系 受電操作/受電失敗 確認	作業: 30分 準備: 10分	5分 (6分)	20分	25分 (28分)	2時間10分	事象発生1時間10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		低圧代替注水系(可搬型)による原子炉 注水準備操作	作業: 30分 準備: 2時間22分	20分 (30分)	1時間52分	2時間12分 (2時間22分)	3時間50分	事象発生1時間20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型) による格納容器スプレィ冷却 操作	作業: 30分 準備: 2時間	20分 (30分)	40分	1時間10分	9時間30分	事象発生1時間30分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		代替原子炉格納容器 準備操作	作業: 5時間	40分 (1時間)	3時間20分	4時間20分	9時間	事象発生1時間30分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		原子炉格納容器ベント 準備操作	事前作業: 10分 原研の作業: 1時間30分	19分 (29分)	25分	44分 (58分)	約18時間	いたが有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	-
		原子炉格納容器ベント操作	1時間	2分 (3分)	2分	4分 (5分)	前作業からの継続	-	-
		常設代替交流電源設備からの受電機 作	作業: 50分 準備: 10分	8分 (12分)	15分	23分 (27分)	24時間10分	事象発生23時間10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型) による格納容器スプレィ冷却 操作	作業: 20分 準備: 11分	5分 (6分)	6分	11分 (12分)	25時間30分	事象発生25時間10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		低圧代替注水系(可搬型)による原子炉 注水準備操作	作業: 20分 準備: 1時間	10分 (15分)	4分	14分 (19分)	27時間05分	前作業からの継続	-
		低圧代替注水系(可搬型)による原子炉 注水準備操作	作業: 50分 準備: 2時間20分	1時間10分 (2時間)	2時間35分	3時間15分	4時間	事象発生10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		代替原子炉格納容器ベント 準備操作	作業: 10時間	30分	8時間30分	9時間	24時間	事象発生1時間40分後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はなし、有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	タンクローリー(丸山)
		代替原子炉格納容器ベント 準備操作	作業: 10時間 [同時進行時 は2時間]	35分 (45分)	9分	44分 (54分)	18時間	事象発生10時間後からの作業を想定しているが、4時間後の別作業終了後から、作業着手できるため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	タンクローリー(丸山)
格納容器電源車、大容量冷却水車(交流 機ユニット用)	作業: 20分 準備: 2時間	30分	1時間12分	1時間42分	24時間	事象発生16時間後からの作業を想定しているが、前作業が継続して行っており、出来るため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	タンクローリー(丸山)		

※1 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。
 ※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を範囲内に記載している。
 ※3 有効性評価で、事象発生を起点とし、当該作業が完了する時刻として想定している時間。
 ※4 代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による格納容器スプレィ冷却操作は、大容量冷却水車(交流機ユニット用)と、大容量冷却水車(直流機ユニット用)及び可搬型代替交流電源設備(電源車)。
 ※5 5号炉原子炉電源室内緊急時対策から5号炉東側第二格納容器までの移動時間。

第6-3表 重要事故シークエンスごとの現場作業(2/11)

重要事故シークエンス	作業場所	作業内容	作業時間 ^①	有効性評価上の作業時間 ^②	有効性評価での作業完了時間 ^③	有効性評価要求時間 ^④	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
全交流動力電源喪失 (長期T B)	屋内	可搬型代替注水中型ポンプを用いた代替格納容器スプレィ冷却操作(可搬型)による格納容器冷却【可搬型代替注水中型ポンプを用いた代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による格納容器冷却の系統構成操作】	173分	175分	13時間	13時間	本作業は前作業からの継続作業を想定しており、前作業である非常用母線の受電準備操作の完了後から着手する。格納容器圧力0.279MPa(Lease)到達時に可搬型代替注水中型ポンプを用いた代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による格納容器冷却の系統構成操作の判断基準到達点を作業完了時刻としており、前作業の開始時刻に時間余裕があるため成立性がある。	-
	屋外	可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作【可搬型代替注水中型ポンプの移動、ホース敷設等の操作】	170分	170分	3.0時間 (180分)	8時間	事象発生10分間の状況判断後に作業を開始することとしているが、事象発生8時間1分後に行うことが安全非(自動減圧機能)による原子炉急減圧の開始まで作業完了させればよい。可搬型代替注水中型ポンプの燃料が消費され始める事象発生8時間後からの作業を想定しているが、本作業は事象発生2時間後からの作業が可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から格納容器までには3.5時間程度の余裕があるため成立性がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
全交流動力電源喪失 (T B D、T B U)	屋内	可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作【可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水の系統構成操作】	90分	90分	9.5時間 (570分)	11.5時間	可搬型代替注水中型ポンプの燃料が消費され始める事象発生8時間後からの作業を想定しているが、本作業は事象発生2時間後からの作業が可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から格納容器までには3.5時間程度の余裕があるため成立性がある。	タンクローリー
	屋外	可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作【可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水の系統構成操作】	121分	125分	2.2時間 (135分)	8時間	事象発生10分間の状況判断後に作業を開始することとしているが、事象発生8時間1分後に行うことが安全非(自動減圧機能)による原子炉急減圧の開始まで作業完了させればよい。可搬型代替注水中型ポンプの燃料が消費され始める事象発生8時間後からの作業を想定しているが、本作業は事象発生2時間後からの作業が可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から格納容器までには3.5時間程度の余裕があるため成立性がある。	可搬型代替注水中型ポンプ

※1 作業ごとに距離及び重量(類似機器)操作等により採取した時間を足し合わせたもの。
 ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸め記載)
 ※3 事象発生から当該作業完了までの時間を分単位で表記したものを()内は当該作業時間を分単位で表記したもの。
 ※4 有効性評価解除後から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの。

第5-3表 重要事故シークエンスごとの現場作業(2/7)

事故シークエンス	作業場所	作業内容	移動時間 ^①	作業時間 ^②	有効性評価上の作業時間 ^③	有効性評価での作業完了時間 ^④	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
重要事故シークエンス 全交流動力電 源喪失(遠隔し 断)による電源 喪失(長期T B)	屋内	D系非常用高圧母線受電操作	移動時間: 9分 (14分)	16分	25分 (30分)	24時間5分	事象発生22時間30分後からの作業を想定しているが、1時間10分後の別作業終了後から作業着手できるため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	-
		C系非常用高圧母線受電操作	移動時間: 1分 (2分)	14分	15分 (16分)	24時間10分	事象発生22時間30分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		原子炉注水系(可搬型)による原子炉注水準備操作	移動時間: 2分 (3分)	2分	4分 (5分)	30分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		格納容器電源車、大容量冷却水車(交流機ユニット用)	移動時間: 8分 (12分)	18分	26分 (30分)	1時間10分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、30分後の別作業終了後から作業着手できるため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	-
		低圧代替注水系(可搬型)	移動時間: 6分 (9分)	12分	18分 (21分)	19時間	事象発生18時間20分後からの作業を想定しているが、前作業が継続して行っており、出来るため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	-
		燃料供給準備	2時間10分	1時間13分	1時間41分	2時間30分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	大粒送水車
		D系非常用高圧母線受電操作	移動時間: 9分 (14分)	16分	25分 (30分)	24時間5分	事象発生22時間30分後からの作業を想定しているが、1時間10分後の別作業終了後から作業着手できるため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	-
		C系非常用高圧母線受電操作	移動時間: 1分 (2分)	14分	15分 (16分)	24時間10分	事象発生22時間30分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		原子炉注水系(可搬型)による原子炉注水準備操作	移動時間: 2分 (3分)	2分	4分 (5分)	30分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	-
		格納容器電源車、大容量冷却水車(交流機ユニット用)	移動時間: 8分 (12分)	18分	26分 (30分)	1時間10分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、30分後の別作業終了後から作業着手できるため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	-
		低圧代替注水系(可搬型)	移動時間: 6分 (9分)	12分	18分 (21分)	21時間	事象発生18時間20分後からの作業を想定しているが、前作業が継続して行っており、出来るため有効性評価想定時間に対し十分な余裕時間がある。	-
		燃料供給準備	2時間10分	1時間13分	1時間41分	2時間30分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	大粒送水車

※1 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。
 ※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を範囲内に記載している。
 ※3 事象発生を起点とし、当該作業が完了する時刻として想定している時間。
 ※4 有効性評価解除後から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの。

第24表 重要事故シナリオごとの現場作業(4/6)

Table with columns: 事故シナリオ, 作業場所, 作業内容, 有効性評価上の作業時間, 移動時間, 作業時間, 作業合計時間, 有効性評価の想定時間, 保管理場からの作業現場に選出可能な可搬型設備

※1 有効性評価で、当該作業に要する時間。
※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を前提外に設定している。
※3 事故発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したものを示す。
※4 代替炉子炉機械部系: 代替炉子炉機械部系(熱交換器)、代替炉子炉機械部系(ポンプ)、代替炉子炉機械部系(電動機)。

第6-3表 重要事故シナリオごとの現場作業(4/11)

Table with columns: 重要事故シナリオ, 作業場所, 作業内容, 作業時間, 有効性評価上の作業時間, 有効性評価での作業完了時間, 有効性評価の要求時間, 有効性評価想定時間に対する成立性, 保管理場から選出可能な可搬型設備

※1 作業ごとに訓練及び実機(類似機器) 操作等により採取した時間を見合わせたもの。
※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて表記)
※3 事故発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したものを示す。
※4 有効性評価で、当該作業に要する時間()内は当該作業時間を分単位で表記したものを示す。

第5-3表 重要事故シナリオごとの現場作業(4/7)

Table with columns: 事故シナリオ, 作業場所, 作業内容, 有効性評価上の作業時間, 移動時間, 作業時間, 作業合計時間, 有効性評価の想定時間, 保管理場からの作業現場に選出可能な可搬型設備

※1: 有効性評価で、当該作業に要する時間。
※2: 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を前提外に設定している。
※3: 有効性評価で、当該作業に要する時間()内は当該作業時間を分単位で表記したものを示す。

第24表 重要事故シケンスごとの現場作業(5/6)

事故シケンス	作業場所	作業内容	有効性評価上の作業時間 ^{※1}	移動時間 ^①	作業時間 ^②	作業合計時間 ^{①+②}	有効性評価想定時間 ^{※2}	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
重大事故 高圧設備本体出火 燃料油直投 気流投加	屋内	原子炉格納箱下部注水系統準備	30分	8分 (12分) ^{※3}	6分	14分 (18分) ^{※3}	1.4時間	事象発生50分後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	-
		代替原子炉補給油系準備	5時間	30分 ^{※4}	1時間35分 (2時間)	2時間10分	20時間	事象発生10時間後からの作業を想定しているが、1.4時間後からの別作業終了後、20時間までの間に代替原子炉補給油系準備作業を完了し、2時間の余裕を想定している。余裕があるが、それを含めても有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	-
		代替原子炉補給油系準備	その1:2.30分 その2:2.0分 その3:2.6分 その4:2.9分	30分	5時間25分 (6時間)	10時間55分 (12時間)	20時間30分	事象発生20時間後までの作業(その1)と20時間30分後までの作業(その2)は、それぞれ別の作業であり、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	-
重大事故 原子炉圧力容器冷却回路停止 冷却回路停止	屋内	可搬型代替注水中型ポンプ(注水用)の準備	2時間20分	30分	5時間55分 (6時間)	12時間	12時間	事象発生8時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
		可搬型代替注水中型ポンプ(注水用)の準備	2時間20分	30分	5時間55分 (6時間)	12時間	12時間	事象発生8時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
		代替原子炉補給油系準備	2時間20分	30分	5時間55分 (6時間)	12時間	12時間	事象発生8時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	代替原子炉補給油系準備
重大事故 冷却回路停止 冷却回路停止	屋内	可搬型代替注水中型ポンプ(注水用)の準備	2時間20分	30分	5時間55分 (6時間)	12時間	12時間	事象発生8時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
		可搬型代替注水中型ポンプ(注水用)の準備	2時間20分	30分	5時間55分 (6時間)	12時間	12時間	事象発生8時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
		代替原子炉補給油系準備	2時間20分	30分	5時間55分 (6時間)	12時間	12時間	事象発生8時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	代替原子炉補給油系準備

※1 有効性評価上の作業時間は、当該作業に要する時間として想定している時間。
 ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)。
 ※3 事象発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの。
 ※4 代替原子炉補給油系準備;代替原子炉補給油系準備(電気機器ユニット用)及び可搬型代替注水中型ポンプ(注水用)の準備時間(準備時間)を指している。
 ※5 使用済燃料プール水位低下異常は、作業開始時間(準備時間)を指している。

第6-3表 重要事故シケンスごとの現場作業(5/11)

重要事故シケンス	作業場所	作業内容	作業時間 ^{※1}	有効性評価上の作業時間 ^①	有効性評価での作業完了時間 ^②	有効性評価要求時間 ^③	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
炉心の著しい損傷の防止 崩壊除去機能喪失(残留熱除去系が故障した場合)	屋外	西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる代替注水スタート等の準備	180分	180分	5.0時間 (300分)	-	事象発生2時間後からの作業を想定しているが、水源が枯渇までは1日以上余裕があるため成立性が高いと見做される。	可搬型代替注水中型ポンプ
		タンクローリによる燃料給油	90分	90分	6.5時間 (390分)	-	可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費を開始する事象発生5時間後からの作業を想定しているが、本作業は西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる代替注水スタート等の準備作業と同時に着手可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から枯渇までは3.5時間程度の余裕があるため成立性が高いと見做される。	タンクローリ
炉心の著しい損傷の防止 LOCA時注水機能喪失	屋外	西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる代替注水スタート等の準備	180分	180分	6.0時間 (360分)	-	前作業である可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水(可搬型)の起動準備作業終了後、本作業は事象発生2時間後からの作業が可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から枯渇までは3.5時間程度の余裕があるため成立性が高いと見做される。	可搬型代替注水中型ポンプ
		タンクローリによる燃料給油	90分	90分	7.5時間 (450分)	-	可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費を開始する事象発生2時間後からの作業を想定しているが、本作業は事象発生2時間後からの作業が可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から枯渇までは3.5時間程度の余裕があるため成立性が高いと見做される。	タンクローリ
格納箱バイパス(イラム)の停止	屋内	現場における残留熱除去系の注水開始	11.5分	11.5分	5時間 (300分)	5時間	本作業は事象発生5時間後から開始されるため、余裕があるため成立性が高いと見做される。	-
		格納箱バイパス(イラム)の停止	11.5分	11.5分	5時間 (300分)	5時間	本作業は事象発生5時間後から開始されるため、余裕があるため成立性が高いと見做される。	-

※1 作業ごとに前記及び遅延(電気機器)操作等により採取した時間を足し合わせたもの。
 ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)。
 ※3 事象発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの。
 ※4 有効性評価解除前等から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの。

第5-3表 重要事故シケンスごとの現場作業(5/7)

事故シケンス	作業場所	作業内容	有効性評価上の作業時間 ^①	移動時間 ^②	作業時間 ^③	作業合計時間 ^{①+②+③}	有効性評価想定時間 ^④	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備	
重大事故 原子炉圧力容器冷却回路停止 冷却回路停止	屋内	D系非常用高圧母線受電操作	準備:3.5分 操作:5分	9分 (14分) ^{※5}	25分 (50分) ^{※5}	1時間	1時間	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性は低いと見做される。	-	
		C系非常用高圧母線受電操作	準備:2.5分 操作:5分	1分 (2分) ^{※5}	15分 (16分) ^{※5}	4時間20分	20時間	事象発生20時間30分後からの作業を想定しているが、1時間後の別作業終了後から作業着手ができるため有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	-	
		中央制御室換気系系統構成	40分	5分 (8分) ^{※5}	19分 (22分) ^{※5}	2時間	2時間	事象発生1時間20分後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。	-	
		中央制御室待機系系統構成	30分	4分 (6分) ^{※5}	10分 (12分) ^{※5}	2時間30分	2時間30分	事象発生2時間後からの作業を想定しているが、前作業から継続して行うことができるため有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	-	
		原子炉補給油系準備	1時間40分	33分 (50分) ^{※5}	1時間7分 (10時間)24分 ^{※5}	6時間	6時間	事象発生4時間20分後からの作業を想定しているが、前作業から継続して行うことができるため有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	-	
		原子炉補給油系準備	1時間40分	26分	1時間11分	4時間20分	4時間20分	事象発生2時間40分後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性は低いと見做される。	-	
		原子炉補給油系準備	7時間20分	32分	5時間19分	9時間50分	9時間50分	事象発生2時間30分後からの作業を想定しているが、前作業から継続して行うことができるため有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	大型送水ポンプ 移動式待機交換設備	
		燃料補給準備	2時間10分	28分	1時間13分	2時間30分	2時間30分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性は低いと見做される。	大量送水車	
		燃料補給準備	2時間30分	28分	1時間14分	2時間50分	2時間50分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性は低いと見做される。	タンクローリ	
		可搬式蒸気供給装置準備	2時間	32分	1時間10分	12時間	12時間	事象発生10時間後からの作業を想定しているが、9時間50分後の別作業終了後から作業着手ができるため有効性評価想定時間に対して十分余裕がある。	可搬式蒸気供給装置	
		原子炉圧力容器冷却回路停止								
		原子炉圧力容器冷却回路停止								

※1 : 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。
 ※2 : 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を括弧内に記載している。
 ※3 : 有効性評価で、事象発生を起点とし、当該作業が完了すると想定している時間。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

第24表 重要事故シナリオごとの現場作業(6/6)

事故シナリオ	作業場所	作業内容	有効性評価上の作業時間 ^{※1}	移動時間 ^①	作業時間 ^②	作業合計時間 ^{①+②}	有効性評価想定時間 ^{※3}	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
崩落熱除去機 能喪失	屋内	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モーター)運転	30分	5分 (8分) ^{※2}	7分	12分 (15分) ^{※2}	3時間30分	事象発生2時間後からの作業を想定しているが、同時刻で対応する中央制御室側の操作想定時間1時間30分に対して余裕時間がある。	—
	屋内	事故代替送電電源設備からの非常用高圧送電機、D系、受電機操作	準備:50分 操作:10分	5分 (8分) ^{※2}	20分	25分 (28分) ^{※2}	1時間10分	事象発生10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	—
全交流動力電源喪失	屋内	事故代替送電電源設備からの非常用高圧送電機、C系、受電機操作	準備:50分 操作:10分	5分 (8分) ^{※2}	20分	25分 (28分) ^{※2}	2時間10分	事象発生1時間10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	—
	屋内	代替原子炉補機冷却系、準備操作	5時間 (1時間) ^{※2}	40分	3時間20分	4時間00分 (4時間20分) ^{※2}	20時間	事象発生10時間後からの作業を想定しているが、同時刻に行われている屋外作業終了までに対応すれば十分な余裕時間がある。	—
至るおそれがある重大事故に	屋外	給油準備(第一ガススタービン発電機)	2時間	30分	1時間25分	1時間55分	12時間	事象発生10時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性評価想定時間内に十分な余裕時間がある。	タンクローリ(16kL)
	屋外	代替原子炉補機冷却系、準備操作	10時間	30分	8時間30分	9時間	20時間	事象発生10時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はないため有効性評価想定時間内に十分な余裕時間がある。	代替原子炉補機冷却系 ^{※4}
原子炉冷却材の流出	屋内	給油準備(電源車、大容量送水車(熱交換器ユニット用))	2時間20分	30分	1時間12分	1時間42分	20時間	事象発生17時間10分後からの作業を想定しているが、前作業から継続して行うことが出来るため有効性評価想定時間内に十分な余裕時間がある。	タンクローリ(4kL)
反応度の観測	—	—	50分	5分 (8分) ^{※2}	1分	6分 (9分) ^{※2}	2時間	事象発生1時間10分後からの作業を想定しているが、1時間後までの別作業終了後から継続して実施するため有効性評価想定時間内に実施可能である。	—

※1 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。

※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を括弧内に記載している。

※3 有効性評価で、事象発生を起点とし、当該作業が完了する事実として想定している時間。

※4 代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット、大容量送水車(熱交換器ユニット用)及び可搬型代替送電電源設備(電源車)。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

第6-3表 重要事故シナリオごとの現場作業(6/11)

重要事故シナリオ	作業場所	作業内容	作業時間 ^{※1}	有効性評価上の作業時間 ^{※2}	有効性評価での作業完了時間 ^{※3}	有効性評価要求時間 ^{※4}	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
崩落熱除去機 能喪失	屋内	可搬型代替送電電源設備(可搬型)を用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作 【可搬型代替注水系(可搬型)を用いた低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水系の系統構成操作】	121分	125分	2.2時間 (135分)	3時間	事象発生10分間の状況判断後に作業を開始することを想定しているが、事象発生8時間1分後に急停止が安全弁(自動減圧機能)による原子炉急停止による系統構成操作が完了したため成立性がある。	—
	屋内	可搬型代替送電電源設備(可搬型)を用いた低圧代替注水系(可搬型)による非常用送電機(電源車)の起動準備操作(現場)【不要負荷の切離し】	49分	50分	8.8時間 (530分)	9時間	本作業は前作業からの継続作業を想定しており、事象発生8時間10分後からの作業を開始しているが、本作業は前作業の可搬型代替注水系(可搬型)を用いた低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水系の系統構成操作が完了したため成立性がある。	—
至るおそれがある重大事故に	屋外	可搬型代替送電電源設備(可搬型)を用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作 【可搬型代替注水系(可搬型)による原子炉注水系の系統構成操作】	75分	75分	10.0時間 (605分)	10時間	本作業は前作業からの継続作業を想定しており、事象発生8時間10分後からの作業を開始しているが、本作業は前作業の可搬型代替注水系(可搬型)を用いた低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水系の系統構成操作が完了したため成立性がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
	屋外	タンクローリによる燃料給油操作 【可搬型代替注水中型ポンプからの燃料搬送】	173分	175分	13時間	13時間	本作業は前作業からの継続作業を想定しており、事象発生8時間10分後からの作業を開始しているが、本作業は前作業の可搬型代替注水中型ポンプ(可搬型)を用いた低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水系の系統構成操作が完了したため成立性がある。	タンクローリ

※1 作業ごとに訓練及び実機(風洞機器)操作等により採取した時間を足し合わせたもの

※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)

※3 事象発生から当該作業が完了するまでの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの

※4 有効性評価値等から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの

東海第二発電所 (2018.9.18版)

第5-3表 重要事故シナリオごとの現場作業(6/7)

事故シナリオ	作業場所	作業内容	移動時間 ^①	作業時間 ^②	作業合計時間 ^{①+②}	有効性評価想定時間 ^{※3}	有効性評価に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
燃料に至るおそれがある重大事故	屋内	燃料プールの燃料系(可搬型)による燃料プール注水	28分	1時間57分	2時間25分	3時間10分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	大量送水車
	屋外	燃料補給準備	28分	1時間44分	2時間12分	2時間50分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	タンクローリ
燃料に至るおそれがある重大事故	屋外	燃料プールの燃料系(可搬型)による燃料プール注水	28分	1時間57分	2時間25分	3時間10分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	大量送水車
	屋外	燃料補給準備	28分	1時間44分	2時間12分	2時間50分	事象発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても有効性評価想定時間内に実施可能である。	タンクローリ

※1 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。

※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を括弧内に記載している。

※3 有効性評価で、事象発生を起点とし、当該作業が完了する時間として想定している時間。

島根原子力発電所 2号炉

備考

第6-3表 重要事故シナリオごとの現場作業 (7/11)

重要事故シナリオ	作業場所	作業内容	作業時間 ^{※1}	有効性評価上の作業時間 ^{※2}	有効性評価での作業完了時間 ^{※3}	有効性評価要求時間 ^{※4}	有効性評価想定時間に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
原子炉停止中の炉内機器の取出し	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間(91分)	1.5時間(91分)	事後発生16分後からの作業を想定しているが、後作業の原子炉建屋ガス処理系及び中央制御室換気系の起動操作と合わせて事後発生2時間後までに作業を完了することができるため成立性がある。	-
	屋外	可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気注入操作 タンクローリによる燃料給油操作【可搬型設備用燃料タンクからタンクローリへの給油操作】	180分	180分	84時間	84時間	事後発生62時間後からの作業を想定しているが、格納容器内蒸気濃度が4.0vol% (ドライ条件)に到達した時点で可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気供給を開始し、10時間以上あり、十分な余裕時間があるため成立性がある。	可搬型蒸気供給装置
原子炉停止中の炉内機器の取出し	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間(91分)	1.5時間(91分)	事後発生16分後からの作業を想定しているが、後作業の原子炉建屋ガス処理系及び中央制御室換気系の起動操作と合わせて事後発生2時間後までに作業を完了することができるため成立性がある。	-
	屋外	可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気注入操作 タンクローリによる燃料給油操作【可搬型設備用燃料タンクからタンクローリへの給油操作】	42分	45分	19時間	19時間	事後発生16時間後からの作業を想定しているが、サブプレッシャープール水位が満水水位+0.5m到達から5分後に行う格納容器圧力減がし装置による格納容器除熱機作開始までに作業を完了することができると想定している。	-
原子炉停止中の炉内機器の取出し	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作【非常用母線の受電準備操作(現場)】	180分	180分	45.6時間	47.1時間	事後発生42.5時間後からの作業を想定しているが、それ以前の作業は既に完了しているため、十分な余裕時間がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
	屋外	タンクローリによる燃料給油操作【可搬型設備用燃料タンクからタンクローリへの給油操作】	90分	90分	-	-	事後発生46.6時間後からの作業を想定しているが、本作業は可搬型代替注水中型ポンプによる水取補給操作の作業開始と同時に着手可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から始動までに3.5時間程度の余裕があるため成立性がある。	タンクローリ

※1 作業ごとに詳細及び実施(類似)操作等により採択した時間を合わせたもの
 ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)
 ※3 事後発生から当該作業完了までの時間(0)内は当該作業時間を分単位で表記したもの
 ※4 有効性評価操作等から作業完了が要求される時間(0)内は当該作業時間を分単位で表記したもの

第5-3表 重要事故シナリオごとの現場作業 (7/7)

事故シナリオ	作業場所	作業内容	有効性評価上の作業時間 ^{※1}	移動時間 ^①	作業時間 ^②	作業合計時間 ^{①+②}	有効性評価想定時間 ^{※2}	有効性評価想定時間に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故	屋内	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モータ)系統構成(現場)	20分	6分(9分) [※]	1分	7分(10分) [※]	2時間30分	事後発生2時間10分後からの作業を想定しているが、それ以前の作業はなされたため十分な余裕がある。	-
	屋内	D系非常用炉心冷却受電操作	準備:35分 操作:5分	9分(14分) [※]	16分	25分(30分) [※]	1時間10分	事後発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても十分な余裕がある。	-
全交流動力電源喪失	屋内	C系非常用炉心冷却受電操作	準備:25分 操作:5分	1分(2分) [※]	14分	15分(16分) [※]	4時間20分	事後発生1時間10分後からの作業を想定しているが、前作業から継続して行うことができるため十分な余裕がある。	-
	屋内	注水炉心冷却受電操作	準備:20分	5分(8分) [※]	3分	8分(11分) [※]	2時間	事後発生1時間40分後からの作業を想定しているが、前作業から継続して行うことができるため十分な余裕がある。	-
原子炉停止中の炉内機器の取出し	屋内	原子炉補機代用冷却系準備操作(停止時冷却モータ)系統構成(現場)	2時間10分	41分(1時間2分) [※]	38分	1時間19分(1時間40分) [※]	6時間	事後発生2時間20分後からの作業を想定しているが、6時間25分後の別作業終了後から作業着手できるため十分な余裕がある。	-
	屋外	原子炉補機代用冷却系準備操作(停止時冷却モータ)系統構成(現場)	20分	6分(9分) [※]	1分	7分(10分) [※]	9時間55分	事後発生2時間40分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても十分な余裕がある。	-
原子炉停止中の炉内機器の取出し	屋内	原子炉補機代用冷却系準備操作(停止時冷却モータ)系統構成(現場)	1時間40分	26分	45分	1時間11分	4時間20分	事後発生2時間30分後からの作業を想定しているが、前作業から継続して行うことができるため十分な余裕がある。	-
	屋外	原子炉補機代用冷却系準備操作(停止時冷却モータ)系統構成(現場)	7時間20分	32分	5時間9分	5時間41分	9時間50分	事後発生2時間30分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても十分な余裕がある。	大型送水ポンプ車、移動式代替熱交換設備
原子炉停止中の炉内機器の取出し	屋内	燃料給油準備	2時間10分	28分	1時間13分	1時間41分	2時間30分	事後発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても十分な余裕がある。	大搬送水車
	屋外	燃料給油準備	2時間30分	28分	1時間44分	2時間12分	2時間50分	事後発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても十分な余裕がある。	タンクローリ
原子炉停止中の炉内機器の取出し	屋内	残留熱除去系(既注水モータ)(停止時)系統構成(現場)	20分	6分(9分) [※]	1分	7分(10分) [※]	40分	事後発生20分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても十分な余裕がある。	-
	屋内	原子炉水位低下調査/隔離準備操作	50分	4分(6分) [※]	2分	6分(8分) [※]	2時間	事後発生1時間10分後からの作業を想定しているが、移動時間に余裕を含めても十分な余裕がある。	-
反応度の誤投	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1：有効性評価で、当該作業に要すると想定している時間。
 ※2：屋内作業の移動時間から1.5倍した時間を括弧内に記載している。
 ※3：有効性評価で、事後発生を起点とし、当該作業が完了すると想定している時間。

第6-3表 重要事故シナリオごとの現場作業 (8/11)

重要事故シナリオ	作業場所	作業内容	作業時間*1	有効性評価上の作業時間**	有効性評価での作業完了時間**	有効性評価要求時間**	有効性評価想定時間に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
原子炉格納容器の破損の防止	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作(現場)【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間(91分)	1.5時間(91分)	事故発生16分後からの作業を想定しているが、後作業の原子炉建屋ガス処理系及び中央制御室換気系の起動操作と合わせて事故発生2時間後までに作業を完了することができるため成立性がある。	-
	屋外	可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気注入操作 タンクローリによる燃料給油操作 【可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへの給油操作】	180分	180分	127時間	167時間	事故発生124時間後からの作業を想定しているが、格納容器内酸濃度が4.0vol% (ドライ条件)に到達時に行う可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気供給操作開始時刻までに10時間以上あり、十分な余裕時間があるため成立性がある。可搬型蒸気供給装置の燃料消費が開始される事故発生167時間後からの作業を想定しているが、本作業は可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気注入操作の作業開始と同時に着手可能であり、また、可搬型蒸気供給装置の燃料枯渇までは2時間程度の余裕があるため成立性がある。	可搬型蒸気供給装置
原子炉格納容器の破損の防止	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作(現場)【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間(91分)	1.5時間(91分)	事故発生16分後からの作業を想定しているが、後作業の原子炉建屋ガス処理系及び中央制御室換気系の起動操作と合わせて事故発生2時間後までに作業を完了することができるため成立性がある。	-
	屋外	可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気注入操作 タンクローリによる燃料給油操作 【可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへの給油操作】	180分	180分	127時間	167時間	事故発生124時間後からの作業を想定しているが、格納容器内酸濃度が4.0vol% (ドライ条件)に到達時に行う可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気供給操作開始時刻までに10時間以上あり、十分な余裕時間があるため成立性がある。可搬型蒸気供給装置の燃料消費が開始される事故発生167時間後からの作業を想定しているが、本作業は可搬型蒸気供給装置による格納容器内への蒸気注入操作の作業開始と同時に着手可能であり、また、可搬型蒸気供給装置の燃料枯渇までは2時間程度の余裕があるため成立性がある。	可搬型蒸気供給装置 タンクローリ

※1 作業ごとに訓練及び実機(類似機器)操作等により採取した時間を差し合わせたもの
 ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)
 ※3 事故発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの
 ※4 有効性評価解析等から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの

第6-3表 重要事故シナリオごとの現場作業 (9/11)

重要事故シナリオ	作業場所	作業内容	作業時間*1	有効性評価上の作業時間*2	有効性評価での作業完了時間*3	有効性評価要求時間*4	有効性評価想定時間に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
水素燃焼	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作(現場)【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間(91分)	1.5時間(91分)	事象発生16分後からの作業を想定しているが、後作業の原子炉建屋ガス処理系及び中央制御室換気系の起動操作と合わせて事象発生2時間後までに作業を完了することができるため成立性がある。	-
	屋外	可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素注入操作 タンクローリによる燃料給油操作 【可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへの給油操作】	180分	180分	65時間	84時間	事象発生12時間後からの作業を想定しているが、格納容器内酸素濃度が4.0vol% (ドライ条件)に到達時に行う可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素供給開始時刻までに10時間以上あり、十分な余裕時間があるため成立性がある。可搬型窒素供給装置の燃料消費が開始される事象発生84時間後からの作業を想定しているが、本作業は可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素注入操作の作業開始と同時に着手可能であり、また、可搬型窒素供給装置の燃料枯渇までは2時間程度の余裕があるため成立性がある。	可搬型窒素供給装置
溶融炉心・コンクリート相互作用	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作(現場)【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間(91分)	1.5時間(91分)	事象発生16分後からの作業を想定しているが、後作業の原子炉建屋ガス処理系及び中央制御室換気系の起動操作と合わせて事象発生2時間後までに作業を完了することができるため成立性がある。	-
	屋外	可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素注入操作 タンクローリによる燃料給油操作 【可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへの給油操作】	180分	180分	127時間	167時間	事象発生124時間後からの作業を想定しているが、燃料消費が4.0vol% (ドライ条件)に到達時に行う可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素供給開始時刻までに10時間以上あり、十分な余裕時間があるため成立性がある。可搬型窒素供給装置の燃料消費が開始される事象発生167時間後からの作業を想定しているが、本作業は可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素注入操作の作業開始と同時に着手可能であり、また、可搬型窒素供給装置の燃料枯渇までは2時間程度の余裕があるため成立性がある。	可搬型窒素供給装置 タンクローリ

※1 作業ごとに訓練及び実機(類似機器)操作等により採取した時間を足し合わせたもの
 ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)
 ※3 事象発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの
 ※4 有効性評価解析等から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの

第6-3表 重要事故シナリオごとの現場作業 (10/11)

重要事故シナリオ	作業場所	作業内容	作業時間 ^{※1}	有効性評価上の作業時間 ^{※2}	有効性評価での作業完了時間 ^{※3}	有効性評価要求時間 ^{※4}	有効性評価想定時間に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
使用済燃料プール内の燃料破損の防止	屋外	可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系(注水ライン)を使用した使用済燃料プールへの注水操作 【可搬型代替注水中型ポンプの移動、ホース敷設等の操作】	170分	170分	8時間	8時間	事象発生8時間後を作業完了時刻としているが、本作業は前作業である可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系(可搬型スプレイン)を使用した使用済燃料プールへの注水操作の準備作業が完了次第着手可能であるため、成立性がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
		タンクローリによる燃料給油操作 【可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへの給油操作】	90分	90分	9.5時間(570分)	11.5時間	可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費が開始される事象発生8時間後からの作業を想定しているが、本作業は可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系(注水ライン)を使用した使用済燃料プールへの注水操作の作業開始と同時に着手可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から枯渇までには3.5時間程度の余裕があるため成立性がある。	タンクローリ
想定事故2	屋外	可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系(注水ライン)を使用した使用済燃料プールへの注水操作 【可搬型代替注水中型ポンプの移動、ホース敷設等の操作】	170分	170分	8時間	8時間	可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費が開始される事象発生8時間後を作業完了時刻としているが、本作業は前作業である可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系(可搬型スプレイン)を使用した使用済燃料プールへの注水操作の準備作業が完了次第着手可能であるため、成立性がある。	可搬型代替注水中型ポンプ
		タンクローリによる燃料給油操作 【可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへの給油操作】	90分	90分	9.5時間(570分)	11.5時間	可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費が開始される事象発生8時間後からの作業を想定しているが、本作業は可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系(注水ライン)を使用した使用済燃料プールへの注水操作の作業開始と同時に着手可能であり、また、可搬型代替注水中型ポンプの燃料消費開始から枯渇までには3.5時間程度の余裕があるため成立性がある。	タンクローリ

※1 作業ごとに画種及び写機(類似機器)操作等により採取した時間を足し合わせたもの
 ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)
 ※3 事象発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの
 ※4 有効性評価解除等から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの

第6-3表 重要事故シナリオごとの現場作業 (11/11)

重要事故シナリオ	作業場所	作業内容	作業時間 ^{※1}	有効性評価上の作業時間 ^{※2}	有効性評価での作業完了時間 ^{※3}	有効性評価要求時間 ^{※4}	有効性評価想定時間に対する成立性	保管場所から作業現場に運搬する可搬型設備
崩壊熱除去機能喪失 (残留熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)	屋内	原子炉保護系母線の受電操作 【原子炉保護系母線の復旧操作(現場)】	101分	105分	3.0時間 (180分)	-	事象発生2時間後から残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水操作を行うことで燃料損傷の防止が図られているため、本作業に対する完了要求時間はなく、余裕を保持して対応可能である。	-
		残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱操作 【残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)の系統構成操作(現場)】	44分	45分	2.0時間 (120分)	-	事象発生2時間後から残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水操作を行うことで燃料損傷の防止が図られているため、本作業に対する完了要求時間はなく、余裕を保持して対応可能である。	-
全交流動力電源喪失	屋内	常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作(現場)【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間 (92分)	-	事象発生1時間後から低圧代替注水系(常設)による原子炉注水操作を行うことで燃料損傷の防止が図られているため、本作業に対する完了要求時間はなく、余裕を保持して対応可能である。	-
		原子炉保護系母線の受電操作 【原子炉保護系母線の復旧操作(現場)】	101分	105分	3.5時間 (210分)	-	事象発生1時間後から低圧代替注水系(常設)による原子炉注水操作を行うことで燃料損傷の防止が図られているため、本作業に対する完了要求時間はなく、余裕を保持して対応可能である。	-
原子炉冷却材の流出	-	-	-	-	-	-	-	-
反応度の誤投入	-	-	-	-	-	-	-	-

※1 作業ごとに訓練及び実機(類似機器)操作等により採取した時間を足し合わせたもの

※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)

※3 事象発生から当該作業完了までの時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの

※4 有効性評価解析等から作業完了が要求される時間()内は当該作業時間を分単位で表記したもの

第25表 屋内作業の成立性評価結果

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

作業内容	有効性評価上の作業時間 ^①	移動時間 ^②	作業時間 ^③	評価結果 ^{④+⑤}
低圧代替注水系(常設) 取組操作	30分	8分(12分)	6分	○ 14分(18分)
原子炉格納容器ベント取組操作	1時間	9分(14分)	23分	○ 32分(37分)
格納容器ベント取組操作	事前作業1時間 直前の作業1時間30分	6分(9分)	2分	○ 8分(11分)
残留熱除去系 原子炉停止時冷卻モード取組	30分	19分(29分)	29分	○ 48分(58分)
低圧注水モードから原子炉停止時冷卻モード切替	30分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
格納容器冷却系 取組操作	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
原子炉格納容器ベント取組	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
所内設置式直流通電設備切替操作(ホラー用)	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
所内設置式直流通電設備切替操作(ホラー2)	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
代替格納容器冷却系 取組操作	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
原子炉格納容器ベント取組	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
所内設置式直流通電設備切替操作(ホラー用)	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
所内設置式直流通電設備切替操作(ホラー2)	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
常設代替交流電源設備からの非常用高圧母線 D系 受電操作	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
常設代替交流電源設備からの非常用高圧母線 C系 受電操作	準備30分 操作10分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
低圧代替注水系(可搬型) による格納容器スプレイ操作	準備2時間 操作30分	5分(8分)	6分	○ 11分(14分)
代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型) による格納容器スプレイ操作	準備2時間 操作30分	5分(8分)	6分	○ 11分(14分)
代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型) による原子炉注水系格納容器スプレイ冷却系構成項目	1時間20分	5分(8分)	4分	○ 9分(12分)
代替格納容器スプレイ冷却系(常設) 取組操作	1時間20分	5分(8分)	4分	○ 9分(12分)
高圧炉心注水系からの漏えい停止操作(現場操作)	1時間20分	5分(8分)	4分	○ 9分(12分)
代替格納容器スプレイ冷却系 準備操作	30分	8分(12分)	6分	○ 14分(18分)
原子炉格納容器上注注水系 準備	1時間20分	5分(8分)	4分	○ 9分(12分)
使用済燃料プール水位低下要員調査及び使用済燃料プール漏えい漏れの確認	1時間20分	5分(8分)	4分	○ 9分(12分)
残留熱除去系(原子炉停止時冷卻モード) 運転	準備30分 操作30分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)
原子炉水位回復操作	30分	5分(8分)	7分	○ 12分(15分)

※1 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。
 ※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を格納容器内に記載している。

東海第二発電所 (2018.9.18版)

第6-4表 屋内作業の成立性評価結果

作業名	作業時間 ^①	有効性評価上の作業時間 ^②	有効性評価での作業完了時間 ^③	有効性評価要求時間 ^④	評価結果
可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)の起動準備操作 【可搬型代替注水中型ポンプを用いた低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水の系統構成操作】	121分	125分	2.2時間(135分)	3時間	○
所内常設直流通電設備による非常用所内電気設備への給電操作(不要負荷の切離操作) 【不要負荷の切離操作(現場)】	49分	50分	8.8時間(530分)	9時間	○
常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作 【非常用母線の受電準備操作(現場)】 ^⑤	75分	75分	1.5時間(91分)	1.5時間(91分)	○
常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作 【非常用母線の受電準備操作(現場)】 ^⑥	185分	185分	10.0時間(605分)	10時間	○
可搬型代替注水中型ポンプを用いた代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器冷却操作 【可搬型代替注水中型ポンプを用いた代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器冷却の系統構成操作】	173分	175分	13時間	13時間	○
現場における残留熱除去系の注入弁の閉止操作 ^⑦	115分	115分	5時間(300分)	5時間	○
格納容器圧力逃がし装置による格納容器除熱の準備操作 【第二弁現場操作場所への移動】	42分	45分	16.7時間	19時間	○
原子炉保護系母線の受電操作 【原子炉保護系母線の復旧操作(現場)】	101分	105分	3.0時間(180分)	-	○
残留熱除去系(原子炉停止時冷卻系)による原子炉除熱操作 【残留熱除去系(原子炉停止時冷卻系)の系統構成操作(現場)】	44分	45分	2.0時間(120分)	-	○
常設代替交流電源設備による非常用母線の受電準備操作 【非常用母線の受電準備操作(現場)】	75分	75分	1.5時間(92分)	-	○

- ※1 作業時間で考慮する項目は以下のとおり
- ・防護具着脱時間
 - ・操作場所までの移動時間：通常の移動時間(想定)を1.5倍した時間+扉等操作時間
 - ・系統構成(電源盤及び弁等操作)
- ※2 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間(作業時間を5分単位で丸めて設定)
- ※3 事象発生から当該作業完了までの最短時間を記載()内は当該作業時間を分単位で表記したもの
- ※4 有効性評価解析等から作業完了が要求される最短時間を記載()内は当該作業時間を分単位で表記したもの
- ※5 格納容器破損防止対策の有効性評価対応における作業時間
- ※6 事故シナリオグループ「全交流動力電源喪失(TBD, TBU)」対応における作業時間
- ※7 原子炉建屋原子炉棟入口で装備を変更する時間(17分)を含む

島根原子力発電所 2号炉

備考

・設備の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 本文-⑱の相違

第5-4表 屋内作業の成立性評価結果(1/2)

作業内容	有効性評価上の作業時間 ^①	移動時間 ^②	作業時間 ^③	評価結果 ^{④+⑤}
低圧原子炉代替注水系(可搬型) 系統構成	50分	8分(12分)	18分	26分(30分)
格納容器代替スプレイ系(可搬型) 系統構成	40分	6分(9分)	12分	18分(21分)
D系非常用高圧母線受電操作	準備: 35分 操作: 5分	9分(14分)	16分	25分(30分)
C系非常用高圧母線受電操作	準備: 25分 操作: 5分	1分(2分)	14分	15分(16分)
中央制御室換気系系統構成	40分	5分(8分)	14分	19分(22分)
中央制御室待機室系統構成	30分	4分(6分)	6分	10分(12分)
電源切替操作(注水弁電源切替操作)	20分	5分(8分)	3分	8分(11分)
電源切替操作(逃がし安全弁電源切替操作)	10分	2分(3分)	2分	4分(5分)
所内用蓄電池切替操作(負荷切り離し/所内用蓄電池切替操作)	30分	4分(6分)	21分	25分(27分)
原子炉補機代替冷却系準備操作(系統構成(現場))	1時間40分	33分(50分)	34分	1時間7分(1時間24分)
原子炉補機代替冷却系準備操作(系統構成(現場))	2時間10分	41分(1時間2分)	38分	1時間19分(1時間40分)
燃料プール冷却系準備操作(系統構成(現場))	30分	8分(12分)	4分	12分(16分)

※1 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。
 ※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を格納容器内に記載している。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																			
		<p style="text-align: center;"><u>第5-4表 屋内作業の成立性評価結果(2/2)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">作業内容</th> <th style="width: 15%;">有効性評価上の作業時間^{※1}</th> <th style="width: 15%;">移動時間^{※2}</th> <th style="width: 15%;">作業時間^②</th> <th style="width: 25%;">評価結果 ①+②</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残留熱除去系(低圧注水モード)から残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)への切替</td> <td>20分</td> <td>4分 (6分)</td> <td>1分</td> <td>5分 (7分)</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)系統構成(現場)</td> <td>20分</td> <td>6分 (9分)</td> <td>1分</td> <td>7分 (10分)</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(低圧注水モード)(停止側)系統構成(現場)</td> <td>20分</td> <td>6分 (9分)</td> <td>1分</td> <td>7分 (10分)</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系からの測えい停止操作(現場操作)</td> <td>1時間30分</td> <td>13分 (20分)</td> <td>41分</td> <td>54分 (1時間1分)</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系からの測えい停止準備操作</td> <td>30分</td> <td>5分 (8分)</td> <td>1分</td> <td>6分 (9分)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位低下調査/隔離準備操作</td> <td>50分</td> <td>4分 (6分)</td> <td>2分</td> <td>6分 (8分)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 有効性評価で、当該作業に要する時間として想定している時間。 ※2 屋内作業の移動時間について、通常の移動時間から1.5倍した時間を括弧内に記載している。 ※3 屋内作業の移動時間及び作業時間のみの記載。</p>	作業内容	有効性評価上の作業時間 ^{※1}	移動時間 ^{※2}	作業時間 ^②	評価結果 ①+②	残留熱除去系(低圧注水モード)から残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)への切替	20分	4分 (6分)	1分	5分 (7分)	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)系統構成(現場)	20分	6分 (9分)	1分	7分 (10分)	残留熱除去系(低圧注水モード)(停止側)系統構成(現場)	20分	6分 (9分)	1分	7分 (10分)	残留熱除去系からの測えい停止操作(現場操作)	1時間30分	13分 (20分)	41分	54分 (1時間1分)	残留熱除去系からの測えい停止準備操作	30分	5分 (8分)	1分	6分 (9分)	原子炉水位低下調査/隔離準備操作	50分	4分 (6分)	2分	6分 (8分)	<p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 本文-⑱の相違</p>
作業内容	有効性評価上の作業時間 ^{※1}	移動時間 ^{※2}	作業時間 ^②	評価結果 ①+②																																		
残留熱除去系(低圧注水モード)から残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)への切替	20分	4分 (6分)	1分	5分 (7分)																																		
残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)系統構成(現場)	20分	6分 (9分)	1分	7分 (10分)																																		
残留熱除去系(低圧注水モード)(停止側)系統構成(現場)	20分	6分 (9分)	1分	7分 (10分)																																		
残留熱除去系からの測えい停止操作(現場操作)	1時間30分	13分 (20分)	41分	54分 (1時間1分)																																		
残留熱除去系からの測えい停止準備操作	30分	5分 (8分)	1分	6分 (9分)																																		
原子炉水位低下調査/隔離準備操作	50分	4分 (6分)	2分	6分 (8分)																																		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>6. 発電所構外からの緊急時対策要員参集</p> <p>発電所構外からの緊急時対策要員の参集方法、参集ルート、想定参集時間について、別紙 26 に示す。緊急時対策要員の大多数は柏崎市及び刈羽村に居住しており、参集手段が徒歩移動のみを想定した場合であっても約 6 時間で発電所に参集と考えられること、また、年末年始及びゴールデンウィーク等の大型連休に重大事故等が発生した場合であっても、5 時間 30 分以内に参集可能な緊急時対策要員は 350 名以上と考えられることから、10 時間以内に外部から発電所へ参集する 6 号炉及び 7 号炉の対応を行うために必要な緊急時対策要員* (106 名 (1~7 号炉の対応を行うに必要な要員は合計 114 名)) は確保可能である。</p> <p>また、事象発生から 10 時間以内の重大事故等発生時の対応においては、発電所内に常時確保する 44 名の緊急時対策要員により対応が可能であるが、早期に要員数が約 2 倍となれば、より迅速・多様な重大事故等への対処が可能と考えられる。このため、徒歩参集、要員自身の被災、過酷な天候及び道路の被害等を考慮し、事象発生から約 6 時間を目処に、外部から発電所に参集する 40 名の緊急時対策要員*を確保する。</p> <p>※ 必要な要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。</p>	<p>7. 発電所構外からの災害対策要員の参集</p> <p>発電所構外から発電所構内への災害対策要員の参集に対して、以下の考え方にに基づき、複数の参集ルートを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所構内への参集に当たっては、必ず国道 245 号線を通過することから、同国道の交通状態及び道路状態によるアクセス性の影響を受けないよう複数の参集ルートを設定する。 ・敷地入口近傍に設置される 154kV 及び 275kV の送電鉄塔の倒壊による参集ルートへの障害を想定し、鉄塔が倒壊した場合でも影響を受けない参集ルートを設定する。 ・参集場所である緊急時対策所への参集ルートは、敷地高さを踏まえ敷地を遡上する津波の影響を受けない参集ルートを設定する。 <p>発電所構外からの災害対策要員の参集方法、参集ルートについて、別紙 (34) に示す。災害対策要員の大多数は東海村及び東海村周辺のひたちなか市、那珂市に居住しており、災害対策要員の参集手段を徒歩移動と想定した場合であっても、<u>重大事故等時に災害対策本部の体制が機能するために必要な要員 (72 名*) は発災後 2 時間以内に参集可能と考えられる。</u></p> <p>発電所構外から発電所までの参集ルートは複数あり、かつ比較的平坦な土地であることからアクセス性に支障を来す可能性は低い。</p> <p>発電所構外の広域において、津波による影響が考えられる場合、被害・影響を受けると想定されるエリアを避けた参集ルートにて参集することとしている。</p> <p>また、敷地遡上津波を想定しても、参集ルートはその影響を受けない。</p> <p>※ ただし、この要員数は今後の関連する検討により変更となる可能性がある。</p>	<p>6. 発電所構外からの緊急時対策要員参集</p> <p>発電所構外からの緊急時対策要員の参集方法、参集ルート、想定参集時間について、別紙 (22) に示す。緊急時対策要員の大多数は松江市内の半径 10km 圏内に居住しており、参集手段が徒歩移動のみを想定した場合であっても、<u>約 7 時間で発電所に参集可能と考えられること、また、年末年始及びゴールデンウィーク等の大型連休に重大事故等が発生した場合であっても、7 時間以内に参集可能な要員は 150 名以上 (発電所員約 540 名の約 3 割) と考えられる。このことから、夜間及び休日 (平日の勤務時間帯以外) の初動体制の拡大を図り、長期的な事故対応を行うために外部から発電所へ参集する緊急時対策要員 (54 名*) は、要員参集の目安としている 8 時間以内に確保可能であることを確認した。</u></p> <p>※ 必要な要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。</p>	<p>・運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、有効性評価シナリオで参集要員には期待していないが、一定の緊急時対策要員が参集する目安時間を設定</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(1) 非常召集の流れ</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合に、発電所外にいる緊急時対策要員を速やかに非常召集するため、「自動呼出・安否確認システム」、「通信連絡設備」等を活用し、要員の非常召集を行う。</p> <p>新潟県内で震度6弱以上の地震が発生した場合には、非常召集連絡がなくても自発的に参集する。</p> <p>地震等により家族、自宅等が被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>集合場所は、基本的には柏崎エネルギーホール又は刈羽寮とするが、発電所からのプラント状況が確実に入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とする。</p> <p>柏崎エネルギーホール又は刈羽寮に集合した要員は、発電所対策本部と非常召集に係る以下の確認、調整を行い、通信連絡設備、懐中電灯等を持参し、発電所と連絡を取りながら集団で移動する。柏崎エネルギーホール、刈羽寮には通信連絡設備として衛星電話設備（可搬型）を各10台配備する。</p> <p>①発電所の状況（発電所への移動が可能なプラント状況かどうか（原子炉格納容器ベントの実施見通し）、発電所に行くための必要な装備（放射線防護服、マスク、線量計を含む））</p> <p>②その他発電所で得られた情報（発電所への移動に関する道路状況等、移動するうえで有益な情報）</p> <p>③発電所へ移動する人の情報（人数、体調、移動手段（徒歩、車両）、連絡先）</p>	<p>7.1 災害対策要員の参集の流れ</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合に、発電所及び待機所以外にいる災害対策要員をすみやかに非常召集するため、「一斉通報システム」、「通信連絡手段」等を活用し災害対策要員の非常召集を行う。</p> <p>東海村周辺地域で震度6弱以上の地震が発生した場合には、非常召集の連絡がなくても支障がない限り発電所緊急時対策所又は発電所外集合場所（第三滝坂寮）に参集する。</p> <p>なお、地震等により家族、自宅等が被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>招集する災害対策要員のうち、あらかじめ指名されている発電所参集要員（拘束当番）である災害対策要員は、直接発電所緊急時対策所に参集する。</p> <p>あらかじめ指名された発電所参集要員以外の要員は発電所外の集合場所に参集し、災害対策本部の指示に従い対応する。発電所外の集合場所に参集した要員は、災害対策本部と非常召集に係る以下の確認、調整を行い、発電所に集団で移動する。</p> <p>①発電所の状況（設備及び所員の被災等）</p> <p>②参集した要員の確認（人数、体調等）</p> <p>③重大事故等対応に必要な装備（汚染防護具、マスク、線量計等）</p> <p>④発電所への持参品（通信連絡設備、照明機器等）</p> <p>⑤気象及び災害情報等</p>	<p>(1) 非常召集の流れ</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合に、発電所外にいる緊急時対策要員を速やかに非常召集するため、「要員招集システム」、「通信連絡手段」等を活用し、要員の非常召集を行う。</p> <p>松江市内で震度6弱以上の地震が発生した場合には、社内規程に基づき、非常召集連絡がなくても自主的に参集する。</p> <p>地震等により、家族、自宅等が被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>集合場所は、基本的には構外参集拠点（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）とするが、発電所の状況が確実に入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とする。</p> <p>構外参集拠点（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）に集合した要員は、緊急時対策本部と非常召集に係る以下の確認、調整を行い、通信連絡設備、懐中電灯等を持参し、発電所と連絡を取りながら集団で移動する。構外参集拠点（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）には通信連絡設備として衛星電話設備（携帯型）を各5台配備する。</p> <p>①発電所の状況（発電所への移動が可能なプラント状況かどうか（格納容器ベントの実施見通し）、発電所に行くための必要な装備（放射線防護具、マスク、線量計を含む））</p> <p>②その他発電所で得られた情報（発電所への移動に関する道路状況等、移動するうえで有益な情報）</p> <p>③発電所へ移動する人の情報（人数、体調、移動手段（徒歩、車両）、連絡先）</p>	<p>・運用の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、松江市で震度6弱以上の地震が発生した場合に全所員が自主的に出社する運用</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(2) 非常召集となる要員</p> <p>発電所対策本部（全体体制）については、発電所員約1,120名のうち、約900名（平成29年4月現在）が柏崎市又は刈羽村に在住しており、数時間で相当数の要員の非常召集が可能である。</p>	<p>7.2 参集する災害対策要員</p> <p>発電所員の約7割が東海村及び東海村周辺のひたちなか市、那珂市などに居住（平成28年7月現在）しており、数時間で相当数の災害対策要員の参集が可能である。</p>	<p>(2) 非常招集となる要員</p> <p>緊急時対策本部（全体体制）については、発電所員約540名のうち、約390名（平成31年4月現在）が松江市内の10km圏内に在住しており、数時間で相当数の要員の非常招集が可能である。</p>	<p>・運用の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、立地市町村（松江市）では広範囲となるため、10km圏内を目安として記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)											
7. 別紙											
別紙 1											
アクセスルートへの外部事象の重畳による影響について											
主事象 副事象	地震	津波	降水	積雪	風	竜巻	凍結 (低温)	落雷	火山の 影響	森林 火災	生物学 的事象
地震		(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)	(7b)	(8b)	(9b)	(10b)
津波	(1a)		(11b)	(12b)	(13b)	(14b)	(15b)	(16b)	(17b)	(18b)	(19b)
降水	(2a)	(11a)		(20b)	(21b)	(22b)	(23b)	(24b)	(25b)	(26b)	(27b)
積雪	(3a)	(12a)	(20a)		(28b)	(29b)	(30b)	(31b)	(32b)	(33b)	(34b)
風	(4a)	(13a)	(21a)	(28a)		(35b)	(36b)	(37b)	(38b)	(39b)	(40b)
竜巻	(5a)	(14a)	(22a)	(29a)	(35a)		(41b)	(42b)	(43b)	(44b)	(45b)
凍結 (低温)	(6a)	(15a)	(23a)	(30a)	(36a)	(41a)		(46b)	(47b)	(48b)	(49b)
落雷	(7a)	(16a)	(24a)	(31a)	(37a)	(42a)	(46a)		(50b)	(51b)	(52b)
火山の 影響	(8a)	(17a)	(25a)	(32a)	(38a)	(43a)	(47a)	(50a)		(53b)	(54b)
森林 火災	(9a)	(18a)	(26a)	(33a)	(39a)	(44a)	(48a)	(51a)	(53a)		(55b)
生物学 的事象	(10a)	(19a)	(27a)	(34a)	(40a)	(45a)	(49a)	(52a)	(54a)	(55a)	
【凡例】 (0) ○ × △ ⇒主事象○×副事象△の順に記載。主事象○及び副事象△の重畳により増長する荷重の影響を受け、単独事象より機能喪失する可能性が高まる場合、下記項目についてその内容を記載する。主事象○と副事象△の相関性がない場合は、副事象はプラント供用期間中に発生する可能性がある規模を想定し、主事象は設計基準を超えた場合までを想定する。相関性があると考えられる場合は主事象・副事象ともに、設計基準を超えた場合までを想定する。 保管場所の耐性： 保管場所にある重大事故等対処設備が、重畳荷重等により機能喪失する可能性について記載する。 作業環境： 保管場所での各種作業や、斜面崩壊土砂撤去、段差復旧、除雪・除灰等の屋外作業を行う場合の環境について記載する。 屋外ルート： 屋外アクセスルートについて斜面崩壊土砂撤去、段差復旧、除雪・除灰等の屋外作業を行う場合の環境について記載する。 屋内ルート： 建屋に対する荷重影響について記載する。											

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)											
7. 別紙											
別紙 (7)											
保管場所及びアクセスルートへの自然現象の重畳による影響について											
自然現象の重畳として、発電所敷地で想定される自然現象（地震、津波を除く）として抽出した 11 事象（洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、高潮）から、敷地に影響を及ぼすことがないと判断した、洪水及び高潮を除いた 9 事象に、地震及び津波を加えた 11 事象について影響を評価した。											
自然現象の組合せを第 1 表に示す。 <u>事象 1 を先発事象、事象 2 を後発事象とする。</u>											
第 1 表 自然現象の組合せ											
事象 1 事象 2	凍結	降水	地震	積雪	津波	火山の 影響	生物学 的事象	風 (台風)	竜巻	森林 火災	落雷
凍結		(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)	(7b)	(8b)	(9b)	(10b)
降水	(1a)		(11b)	(12b)	(13b)	(14b)	(15b)	(16b)	(17b)	(18b)	(19b)
地震	(2a)	(11a)		(20b)	(21b)	(22b)	(23b)	(24b)	(25b)	(26b)	(27b)
積雪	(3a)	(12a)	(20a)		(28b)	(29b)	(30b)	(31b)	(32b)	(33b)	(34b)
津波	(4a)	(13a)	(21a)	(28a)		(35b)	(36b)	(37b)	(38b)	(39b)	(40b)
火山の 影響	(5a)	(14a)	(22a)	(29a)	(35a)		(41b)	(42b)	(43b)	(44b)	(45b)
生物学 的事象	(6a)	(15a)	(23a)	(30a)	(36a)	(41a)		(46b)	(47b)	(48b)	(49b)
風 (台風)	(7a)	(16a)	(24a)	(31a)	(37a)	(42a)	(46a)		(50b)	(51b)	(52b)
竜巻	(8a)	(17a)	(25a)	(32a)	(38a)	(43a)	(47a)	(50a)		(53b)	(54b)
森林火 災	(9a)	(18a)	(26a)	(33a)	(39a)	(44a)	(48a)	(51a)	(53a)		(55b)
落雷	(10a)	(19a)	(27a)	(34a)	(40a)	(45a)	(49a)	(52a)	(54a)	(55a)	
各自然現象がもたらす影響モードを第 2 表に示す。											

島根原子力発電所 2号炉											
7. 別紙											
別紙 (1)											
保管場所、屋外及び屋内のアクセスルートへの自然現象の重畳による影響について											
自然現象の重畳として、発電所敷地で想定される自然現象（地震、津波を除く）として抽出した 10 事象（洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象）から、敷地に影響を及ぼすことがないと判断した、洪水を除いた 9 事象に、地震、津波及び人為事象として整理した森林火災を加えた 12 事象について影響を評価した。											
自然現象の組合せを第 1 表に示す。											
第 1 表 自然現象の組合せ											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	※ 1	※ 2	竜巻	落雷	地滑り	火山の 影響	生物学 的事象	森林 火災	地震	津波	
A	※ 1										
B	※ 2	1									
C	竜巻	2	10								
D	落雷	3	11	18							
E	地滑り	4	12	19	25						
F	火山の影響	5	13	20	26	31					
G	生物学的事象	6	14	21	27	32	36				
H	森林火災	7	15	22	28	33	37	40			
I	地震	8	16	23	29	34	38	41	43		
J	津波	9	17	24	30	35	39	42	44	45	
※ 1：風（台風）＋降水 ※ 2：風（台風）＋凍結＋積雪											
各自然現象がもたらす影響モードを第 2 表に示す。											

備考

- ・評価方針の相違（別紙 (1) 全体について）
- 【柏崎 6/7、東海第二】事象の組合せの考え方として、2 事象の重畳を考慮しているが、島根 2 号炉は、重畳の考え方を第 6 条と整合させ、発生頻度の高い事象（風（台風）＋降水、風（台風）＋凍結＋積雪）についてはあらかじめ組み合わせている。よって、風（台風）については、降水、凍結＋積雪それぞれとの重畳評価結果を示していることから、比較のため柏崎 6/7 及び東海第二の評価結果を一部再掲している。また、島根 2 号炉は、地滑りの影響も考慮
- 【柏崎 6/7】事象の規模として、組み合わせる事象の相関性がある場合は主事象、副事象ともに設計基準を超えた場合を想定し、相関性がない場合は主事象は設計基準を超えた場合まで、副事象はプラント供用期間中に発生する可能性がある規模を想定して

第2表 各自然現象がもたらす影響モード

	影響モード						
	荷重	温度	閉塞 (空気等)	閉塞 (海水系)	浸水	電磁影響	腐食
凍結	—	○	—	—	—	○	—
降水	○	—	—	—	○	—	—
地震	○	—	—	—	—	—	—
積雪	○	—	○	—	—	○	—
津波	○	—	—	○	○	—	—
火山の影響	○	—	○	○	—	○	○
生物学的 事象	—	—	—	○	—	○	—
風(台風)	○	—	—	—	—	—	—
竜巻	○	—	—	—	—	—	—
森林火災	—	○	○	—	—	—	—
落雷	—	—	—	—	—	○	—

自然現象の組合せについて、設備の耐性、作業環境、屋外ルート、屋内ルートに対して、以下に基づき評価を実施した。

1. 評価方針

第1表に示す自然現象の組合せに対し、第2表の影響モードを網羅的に組み合わせ確認する。確認の結果、影響モードが単独の自然現象に比べ増長する可能性が高まる場合、以下項目についてその内容を記載する。

2. 評価対象及び内容

(1) 設備の耐性

保管場所にある重大事故等対処設備が重畳荷重等により機能喪失する可能性について記載する。

(2) 作業環境

保管場所での各種作業や、除雪・除灰等の屋外作業を行う場合の環境について記載する。

第2表 各自然現象がもたらす影響モード

	プラントに及ぼす影響								
	荷重	温度	閉塞	浸水	電氣的 影響	腐食	磨耗	アクセス 性	視認性
風(台風)	○	—	—	—	—	—	—	○	—
竜巻	○	—	—	—	—	—	—	○	—
凍結	—	○	○	—	—	—	—	○	—
降水	○	—	—	○	—	—	—	○	○
積雪	○	—	○	—	—	—	—	○	○
落雷	—	—	—	—	○	—	—	—	—
地滑り	○	—	—	—	—	—	—	○	—
火山の影響	○	—	○	—	○	○	○	○	○
生物学的 事象	—	—	○	—	○	—	—	—	—
森林火災	—	○	○	—	○	—	○	○	○
地震	○	—	—	—	—	—	—	○	○
津波	○	—	—	○	—	—	—	○	—

自然現象の組合せについて、設備の耐性、作業環境、屋外のアクセスルート(以下、「屋外ルート」という。)、屋内のアクセスルート(以下、「屋内ルート」という。)に対して、以下に基づき評価を実施した。

1. 評価方針

第1表に示す自然現象の組合せに対し、第2表の影響モードを網羅的に組み合わせ確認する。確認の結果、影響モードが単独の自然現象に比べ増長する可能性が高まる場合、以下項目についてその内容を記載する。

2. 評価対象及び内容

(1) 設備の耐性

保管場所にある重大事故等対処設備が重畳荷重等により機能喪失する可能性について記載する。

(2) 作業環境

保管場所での各種作業や、除雪・除灰等の屋外作業を行う場合の環境について記載する。

いるが、島根2号炉は、相関性の有無に関わらず設計基準規模を想定

【東海第二】

事象の発生順序として、2事象の組合せにおいて、東海第二は各事象が先発事象となる場合と後発事象となる場合についてそれぞれ項目を分けて記載しているが、島根2号炉は1つの項目にまとめて記載

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(21a) 降水 × 風 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 降水時に風の飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、<u>全く作業ができなくなることは考えにくい。</u> 屋外ルート： 降水時に風の飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、<u>全く作業ができなくなることは考えにくい。</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(21b) 風 × 降水 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 降水時に風の飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、<u>全く作業ができなくなることは考えにくい。</u><u>気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u> 屋外ルート： 降水時に風による飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、<u>全く作業ができなくなることは考えにくい。</u><u>気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(3) 屋外ルート 屋外アクセスルートについてがれき撤去，除雪・除灰等の屋外作業を行う場合の環境について記載する。</p> <p>(4) 屋内ルート 屋内アクセスルートへの荷重等による影響について記載する。</p> <p>3. 評価結果 (16a) 降水×風(台風) 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(16b) 風(台風)×降水 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>(3) 屋外ルート 屋外ルートについて，がれき撤去，除雪・除灰等の屋外作業を行う場合の環境について記載する。</p> <p>(4) 屋内ルート 屋内ルートへの荷重等による影響について記載する。</p> <p>3. 評価結果 (A) 風(台風)×降水 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>降水時に風(台風)による飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの，対応は可能である</u> 屋外ルート：<u>降水時に風(台風)による飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの，対応は可能である。ルートは複数あるため，飛散物の少ないルートを選択する</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 柏崎 6/7 における (21ab) と比較 ・ 東海第二における (16ab) と比較 (A) における相違理由は以下のとおり (順不同) ・ 評価結果の相違【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は，プラント停止に関する記載はしていない 【東海第二】 想定する事象の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(28a) <u>積雪 × 風</u> <u>保管場所の耐性</u>： 増長する影響モードなし。</p> <p>作 業 環 境： 除雪作業と風の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。</p> <p>屋 外 ルート： 除雪作業と風の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪することにより対応は可能である。</p> <p>屋 内 ルート： <u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(31a) <u>積雪×風 (台風)</u> 設備の耐性： <u>積雪荷重に風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、除雪することで影響を緩和可能</u></p> <p>作 業 環 境： <u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋外ルート： <u>同上</u></p> <p>屋内ルート： <u>積雪荷重と風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として積雪荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</u></p>	<p>(B) <u>風 (台風) ×凍結×積雪</u> 設備の耐性： <u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境： <u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業と風 (台風) による飛散物撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。)</u></p> <p>屋外ルート： <u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業と風 (台風) による飛散物撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪することにより対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。)</u></p> <p>屋内ルート： <u>積雪荷重と風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として積雪荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</u></p>	<p>・ 柏崎 6/7 における (28ab), (30ab), (36ab) と比較</p> <p>・ 東海第二における (3ab), (7ab), (31ab) と比較</p> <p>(B) における相違理由は以下のとおり (順不同)</p> <p>・ 評価結果の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、プラント停止に関する記載はしていない</p> <p>【東海第二】 想定する事象の相違</p>
<p>(28b) <u>風 × 積雪</u> <u>保管場所の耐性</u>： 増長する影響モードなし。</p> <p>作 業 環 境： 除雪作業と風の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。<u>気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋 外 ルート： 除雪作業と風の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪することにより<u>影響は限定的。気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋 内 ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(31b) <u>風 (台風) ×積雪</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作 業 環 境： <u>同上</u></p> <p>屋外ルート： <u>同上</u></p> <p>屋内ルート： <u>同上</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(30a) <u>積雪 × 凍結 (低温)</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> (気象予報を踏まえ、凍結 (低温) が想定される場合は、重機等を暖機運転する。) 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> (気象予報を踏まえ、凍結 (低温) が想定される場合は、重機等を暖機運転する。) 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(30b) <u>凍結 (低温) × 積雪</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> (気象予報を踏まえ、凍結 (低温) が想定される場合は、重機等を暖機運転する。) 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> (気象予報を踏まえ、凍結 (低温) が想定される場合は、重機等を暖機運転する。) 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(36a) <u>風 × 凍結 (低温)</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(36b) <u>凍結 (低温) × 風</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(3b) <u>積雪×凍結</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(3a) <u>凍結×積雪</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(7b) <u>風 (台風) × 凍結</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(7a) <u>凍結×風 (台風)</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(20a) 降水 × 積雪 (積雪後の降水) 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 建屋に対する荷重は増長するが、影響なし。</p> <p>(20b) 積雪 × 降水 (積雪後の降水) 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 建屋に対する荷重は増長するが、影響なし。</p> <p>(23a) 降水 × 凍結 (低温) 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。(積雪の単独事象に包絡) 作業環境： 増長する影響モードなし。(積雪の単独事象に包絡) 屋外ルート： 増長する影響モードなし。(積雪の単独事象に包絡) 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(23b) 凍結 (低温) × 降水 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。(凍結 (低温), 積雪の各単独事象に包絡) 作業環境： 増長する影響モードなし。(凍結 (低温), 積雪の各単独事象に包絡) 屋外ルート： 増長する影響モードなし。(凍結 (低温), 積雪の各単独事象に包絡) 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(12a) 降水×積雪 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(12b) 積雪×降水 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(1b) 降水×凍結 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(1a) 凍結×降水 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p>	<p>(1) 風 (台風) × 降水 × 凍結 × 積雪 凍結と降水，降水と積雪は同時に発生することは考えられない又は与える影響が自然現象を重ね合わせることで個々の自然現象が与える影響より緩和されることから，上記「(A) 風 (台風) × 降水」又は「(B) 風 (台風) × 凍結 × 積雪」における評価に包含される。</p>	<p>・ 柏崎 6/7 における (20ab), (23ab) と比較 ・ 東海第二における (1ab), (12ab) と比較</p> <p>(1) における相違理由は以下のとおり (順不同) ・ 評価結果の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は，第 6 条における重畳の考え方と同様，凍結と降水，降水と積雪は重畳によりその影響は増長しないと想定</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(22a) <u>降水 × 竜巻</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>竜巻通過後、降水中に竜巻飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、全く作業ができなくなることは考えにくい。</u> 屋外ルート： <u>竜巻通過後、降水中に竜巻飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、全く作業ができなくなることは考えにくい。</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(17a) <u>降水 × 竜巻</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>同上</u> 屋外ルート： <u>同上</u> 屋内ルート： <u>同上</u></p>	<p>(2) <u>風(台風) × 降水 × 竜巻</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>風(台風)と竜巻による飛散物撤去作業が輻射するため作業量が増加するものの、対応は可能である。また、降水中に飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、対応は可能である</u> 屋外ルート： <u>風(台風)と竜巻による飛散物撤去作業が輻射するため作業量が増加するものの、対応は可能である。また、降水中に飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、対応は可能である。ルートは複数あるため、飛散物の少ないルートを選択する</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>・ 柏崎 6/7 における (22ab), (35ab) と比較 ・ 東海第二における (17ab), (50ab) と比較 (2) における相違理由は以下のとおり (順不同) ・ 評価結果の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、プラント停止に関する記載はしていない 【柏崎 6/7, 東海第二】 想定する事象の相違</p>
<p>(22b) <u>竜巻 × 降水</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>竜巻通過後、降水中に竜巻飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、全く作業ができなくなることは考えにくい。</u> 屋外ルート： <u>竜巻通過後、降水中に竜巻飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、全く作業ができなくなることは考えにくい。</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(17b) <u>竜巻 × 降水</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>同上</u> 屋外ルート： <u>同上</u> 屋内ルート： <u>同上</u></p>		
<p>(35a) <u>風 × 竜巻</u> 保管場所の耐性： <u>横転等により機能喪失する可能性が増加するが、竜巻の影響は局所的である。(保管場所は位置的分散がされている)</u> 作業環境： <u>風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停</u></p>	<p>(50a) <u>風(台風) × 竜巻</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>同上</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>止する。</u></p> <p>屋外ルート：風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。<u>気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に作用する荷重は増長するが、影響なし。</u></p> <p>(35b) 竜巻 × 風</p> <p>保管場所の耐性：<u>横転等により機能喪失する可能性が増加するが、竜巻の影響は局所的。(保管場所は位置的分散がされている)</u></p> <p>作業環境：風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。</p> <p>屋外ルート：風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。</p> <p>屋内ルート：<u>建屋に作用する荷重は増長するが、影響なし。</u></p>	<p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(50b) 竜巻 × 風 (台風)</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(24a) <u>降水×落雷</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(19a) <u>降水×落雷</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>同上</u></p> <p>屋外ルート： <u>同上</u></p> <p>屋内ルート： <u>同上</u></p>	<p>(3) <u>風(台風)×降水×落雷</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>降水時に風(台風)による飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下し、落雷を避けて作業を実施する必要があるが、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート： <u>降水時に風(台風)による飛散物の撤去作業を行う必要があるため作業効率が低下し、落雷を避けて作業を実施する必要があるが、ルートは複数あるため、飛散物の影響が少ないルートを選択する。</u></p> <p>屋内ルート： <u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>・柏崎6/7における(24ab), (37ab)と比較 ・東海第二における(19ab), (52ab)と比較</p> <p>(3)における相違理由は以下のとおり(順不同)</p> <p>・評価結果の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違</p>
<p>(24b) <u>落雷×降水</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(19b) <u>落雷×降水</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>同上</u> 屋外ルート： <u>同上</u> 屋内ルート： <u>同上</u></p>		<p>【柏崎6/7】 島根2号炉は、プラント停止に関する記載はしていない</p>
<p>(37a) <u>風×落雷</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、<u>ルートは複数あるため、飛散物のない/少ないルートを選択する。気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート： 風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、<u>ルートは複数あるため、飛散物のない/少ないルートを選択する。気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(52a) <u>風(台風)×落雷</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： <u>同上</u></p> <p>屋外ルート： <u>同上</u></p> <p>屋内ルート： <u>同上</u></p>		<p>【東海第二】 想定する事象の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(37b) <u>落雷×風</u></p> <p>保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境： 風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、<u>ルートは複数あるため、飛散物のない/少ないルートを選択する。</u></p> <p>屋外ルート： 風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、<u>ルートは複数あるため、飛散物のない/少ないルートを選択する。</u></p> <p>屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(52b) <u>落雷×風(台風)</u></p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>(4) <u>風(台風)×降水×地滑り</u></p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>風(台風)による飛散物撤去作業と堆積土砂の撤去作業が輻輳するため作業量が増加し、降水時に作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、対応は可能である。ただし、降水の影響が強い場合は地滑りの危険性があるため、降水の状況を見極めて対応する</u></p> <p>屋外ルート：<u>風(台風)による飛散物撤去作業と堆積土砂の撤去作業が輻輳するため作業量が増加し、降水時に作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、対応は可能である。ただし、降水の影響が強い場合は地滑りの危険性があるため、降水の状況を見極めて対応する。ルートは複数あるため、飛散物及び堆積土砂の少ないルートを選択する</u></p> <p>屋内ルート： 増長する影響モードなし</p>	<p>・考慮事象の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】</p> <p>島根2号炉は、地滑りについて考慮</p>
<p>(25a) <u>降水×火山の影響</u></p> <p>保管場所の耐性： 湿分を吸収することにより、<u>降下火砕物の荷重が増長するが、除灰するため影響なし</u></p>	<p>(14a) <u>降水×火山の影響</u></p> <p>設備の耐性： 降下火砕物が湿分を吸収することによる荷重増加が考えられるが、<u>除灰することで影響を緩和可能</u></p>	<p>(5) <u>風(台風)×降水×火山の影響</u></p> <p>設備の耐性：<u>降下火砕物が湿分を吸収することによる荷重増加が考えられるが、除灰することで影響を緩和可能</u></p>	<p>・柏崎6/7における(25ab)，(38ab)と比較</p> <p>・東海第二における</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業環境：重大事故等対処設備上の降下火砕物の撤去等、重機を用いない除灰作業の負担が増加するものの、<u>湿潤状態の降下火砕物を想定した除灰体制とするため、影響なし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>重機で除灰するため影響なし。</u>ただし、降水の影響が強い場合は斜面で泥流のような状況になり得るため、<u>降水が弱まるまで作業不可能。</u>降水の状況を見極めて対応する。</p> <p>屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長するが、影響なし。</u></p> <p>(25b) <u>火山の影響 × 降水</u> 保管場所の耐性：<u>湿分を吸収することにより、降下火砕物の荷重が増長するが、除灰するため影響なし。</u> 作業環境：重大事故等対処設備上の降下火砕物の撤去等、重機を用いない除灰作業の負担が増加するものの、<u>湿潤状態の降下火砕物を想定</u></p>	<p>作業環境：降下火砕物が湿分を吸収することによって、除灰の作業量が増加するが、<u>対応は可能</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>降下火砕物が湿分を吸収することによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として湿分を含んだ降下火砕物の堆積荷重を考慮していることから、影響なし</u></p> <p>(14b) <u>火山の影響 × 降水</u> 設備の耐性：<u>降下火砕物が湿分を吸収することによる荷重増加が考えられるが、除灰することで影響を緩和可能</u> 作業環境：<u>降下火砕物が湿分を吸収することによって、除灰の作業量が増加するが、対応は可能</u></p>	<p>作業環境：<u>強風を避けて除灰を実施する必要があり、風(台風)による飛散物撤去作業と除灰作業が輻輳し、降下火砕物が湿分を吸収することによって、除灰の作業量が増加するものの、対応は可能である。降水時に作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、対応は可能である。また、降水により重大事故等対処設備上の降下火砕物の撤去等、重機を用いない除灰作業の負担が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：<u>強風を避けて除灰を実施する必要がある。風(台風)による飛散物撤去作業と除灰作業が輻輳し、降下火砕物が湿分を吸収することによって、除灰の作業量が増加する。降水時に作業を行う必要があるため作業効率が低下するものの、対応は可能である。ただし、降水の影響が強い場合は斜面で泥流のような状況になり得るため、降水の状況を見極めて対応する。ルートは複数あるため、飛散物の少ないルートの除灰作業を優先する。</u></p> <p>屋内ルート：<u>降下火砕物が湿分を吸収することによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として湿分を含んだ降下火砕物の堆積荷重を考慮していることから、影響なし。また、降下火砕物の堆積荷重に風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として降下火砕物の荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</u></p>	<p>(14ab), (42ab)と比較</p> <p>(5)における相違理由は以下のとおり (順不同) ・評価結果の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、プラント停止に関する記載はしていない 【柏崎6/7, 東海第二】 想定する事象の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>した除灰体制とするため、影響なし。</p> <p>屋外ルート：重機で除灰するため影響なし。ただし、降水の影響が強い場合は斜面で泥流のような状況になり得るため、降水が弱まるまで作業不可能。降水の状況を見極めて対応する。</p> <p>屋内ルート：建屋に対する荷重は増長するが、影響なし。</p> <p>(38a) 風 × 火山の影響</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：強風を避けて除灰を実施する必要がある。 <u>気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート：強風を避けて除灰を実施する必要がある。 <u>気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p> <p>(38b) 火山の影響 × 風</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：強風を避けて除灰を実施する必要がある。</p> <p>屋外ルート：強風を避けて除灰を実施する必要がある。</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：降下火砕物が湿分を吸収することによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として湿分を含んだ降下火砕物の堆積荷重を考慮していることから、影響なし</p> <p>(42b) 風(台風) × 火山の影響</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(42a) 火山の影響 × 風(台風)</p> <p>設備の耐性：降下火砕物の堆積荷重に風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、<u>除灰することで影響を緩和可能</u></p> <p>作業環境：増長する影響モードなし</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：降下火砕物の堆積荷重に風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として降下火砕物の荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(27a) <u>降水 × 生物学的事象</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(27b) <u>生物学的事象 × 降水</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(40a) <u>風 × 生物学的事象</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(40b) <u>生物学的事象 × 風</u> 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(39a) <u>風 × 森林火災</u></p> <p>保管場所の耐性： 火線強度が増長する。防火帯は一定の裕度を有しているが、防火帯を越えて延焼する可能性がある。防火帯の設計想定以上の強風でかつ、森林火災が発生した場合は重大事故等対処設備を移動する。<u>気象予報を踏まえ、移動作業もできないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p>	<p>(15a) <u>降水×生物学的事象</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(15b) <u>生物学的事象×降水</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(46b) <u>風（台風）×生物学的事象</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(46a) <u>生物学的事象×風（台風）</u> 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(51a) <u>風（台風）×森林火災</u></p> <p>設備の耐性： 風（台風）により、輻射熱が大きくなることが想定されるが、保守的な条件で評価した森林火災影響評価に基づいた離隔距離を確保している。</p>	<p>(6) <u>風（台風）×降水×生物学的事象</u> 風（台風）と生物学的事象、降水と生物学的事象は重畳により影響が増長することはないことから、上記「(A) 風（台風）×降水」における評価に包含される。</p> <p>(7) <u>風（台風）×降水×森林火災</u> 降水と森林火災は与える影響が重畳することで個々の事象が与える影響より緩和されることから、風（台風）と森林火災による影響を想定する。風（台風）と降水の重畳による影響については、上記「(A) 風（台風）×降水」を参照。 設備の耐性： 火線強度が増長する。防火帯は一定の裕度を有しているが、防火帯を越えて延焼する可能性がある。防火帯の設計想定以上の強風でかつ、森林火災が発生した場合には、<u>重大事故等対処設備を移動する。</u></p>	<p>・柏崎 6/7 における (27ab), (40ab) と比較 ・東海第二における (15ab), (46ab) と比較</p> <p>・柏崎 6/7 における (26ab), (39ab) と比較 ・東海第二における (18ab), (51ab) と比較</p> <p>(7)における相違理由は以下のとおり (順不同) ・評価結果の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業環境：<u>強風の場合は重大事故等対処設備を移動する。気象予報を踏まえ、移動作業もできないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>高台より西側（海側）のアクセスルート、サブルートを移動する。防火帯を越えて延焼してきた場合でも、プラント周辺は非植生のため、消火活動を踏まえて対応。</u></p> <p>屋内ルート：<u>プラント周辺は非植生のため、影響なし。</u></p>	<p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>作業環境：<u>重大事故等対処設備への影響が想定される場合には、重大事故等対処設備を移動する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>防火帯を越えて延焼してきた場合でも、消火活動を踏まえて対応。また、複数ルートのうち、森林火災の影響が少ないルートを選択して風（台風）による飛散物の撤去作業を実施することにより対応は可能である。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建物まで林縁からの離隔があるため、影響なし。</u></p>	<p>の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>選択するルートの相違。島根2号炉は、植生有無に関わらず消火活動を実施。また、島根2号炉は、プラント停止に関する記載はしていない</p> <p>【東海第二】</p> <p>想定する事象の相違</p>
<p>(39b) <u>森林火災 × 風</u></p> <p>保管場所の耐性：<u>火線強度が増長する。防火帯は一定の裕度を有しているが、防火帯を越えて延焼する可能性がある。</u></p> <p>作業環境：<u>強風の場合は重大事故等対処設備を移動する。気象予報を踏まえ、移動作業もできないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>高台より西側（海側）のアクセスルート、サブルートを移動する。防火帯を越えて延焼してきた場合でも、プラント周辺は非植生のため、消火活動を踏まえて対応。</u></p> <p>屋内ルート：<u>プラント周辺は非植生のため、影響なし。</u></p>	<p>(51b) <u>森林火災×風（台風）</u></p> <p>設備の耐性：<u>風（台風）により、輻射熱が大きくなることが想定されるが、保守的な条件で評価した森林火災影響評価に基づいた離隔距離を確保している。</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p>		
<p>(26a) <u>降水 × 森林火災</u></p> <p>保管場所の耐性：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p> <p>作業環境：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p> <p>屋外ルート：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p> <p>屋内ルート：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p>	<p>(18a) <u>降水×森林火災</u></p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(26b) <u>森林火災 × 降水</u></p> <p>保管場所の耐性：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p> <p>作業環境：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p> <p>屋外ルート：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p> <p>屋内ルート：<u>影響が緩和される組み合わせのため、それぞれ単独事象に包絡。</u></p>	<p>(18b) <u>森林火災×降水</u></p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>		
<p>(2a) <u>地震 × 降水</u></p> <p>保管場所の耐性：<u>降水により地滑りが発生しやすい状況になり得る。重大事故等対処設備が機能喪失しても設計基準事故対処設備については機能を維持する。また、重大事故等対処設備は複数箇所に分散配置されているため、同時に機能喪失することは考えにくい。</u></p> <p>作業環境：<u>降水時に段差等の整地作業を行う必要があるため、作業効率が低下するものの、全く作業ができなくなることは考えにくい。</u></p> <p>屋外ルート：<u>降水時に斜面崩壊土砂撤去及び段差等の整地作業を行う必要があるため、作業効率が低下するものの、全く作業ができなくなることは考えにくい。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋内のため影響なし。排水設備が地震で損壊し、建屋屋上に滞留水が生じても全ての排水設備が詰まることは考えにくい。</u></p>	<p>(11b) <u>地震×降水</u></p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>(8) <u>風(台風)×降水×地震</u></p> <p><u>風(台風)と降水と地震は重畳により影響が増長することはないことから、風(台風)と地震、降水と地震の重畳を想定する。なお、風(台風)と降水の重畳による影響については、上記「(A) 風(台風)×降水」を参照。</u></p> <p>設備の耐性：<u>地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性があるが、重畳が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>地震荷重に風荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として地震荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</u> <u>排水設備が地震で損壊し、建物屋上に滞留水が生じてもすべての排水設備が詰まることは考えにくい</u></p>	<p>・柏崎 6/7 における (2ab), (4ab) と比較</p> <p>・東海第二における (11ab), (24ab) と比較</p> <p>(8) における相違理由は以下のとおり (順不同)</p> <p>・評価結果の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、降水起因の地滑りについては、「(34) 地滑り×地震」にて評価。また、島根 2号炉は地震による段差又は斜面崩壊の影響を受けないルートを確保している</p> <p>【東海第二】 想定する事象の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(2b) 降水 × 地震</p> <p>保管場所の耐性：<u>降水により地滑りが発生しやすい状況になり得る。重大事故等対処設備が機能喪失しても設計基準事故対処設備については機能を維持する。また、重大事故等対処設備は複数箇所に分散配置されているため、同時に機能喪失することは考えにくい。</u></p> <p>作業環境：増長する影響モードなし。</p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋内のため影響なし。排水設備が地震で損壊し、建屋屋上に滞留水が生じても全ての排水設備が詰まることは考えにくい。</u></p> <p>(4a) 地震 × 風</p> <p>保管場所の耐性：地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性があるが、重畳が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い。</p> <p>作業環境：<u>強風中に斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業を行うため、作業時間が増加する可能性があるものの、作業不能となることは考えにくい。</u></p> <p>屋外ルート：<u>強風中に斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業を行うため、作業時間が増加する可能性があるものの、作業不能となることは考えにくい。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長する可能性があるが、影響なし。</u></p> <p>(4b) 風 × 地震</p> <p>保管場所の耐性：<u>地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性があるが、重畳が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い。</u></p>	<p>(11a) 降水×地震</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(24a) 地震×風(台風)</p> <p>設備の耐性：<u>地震荷重に風荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、作用する力の方向も考慮に入れると瞬時であり、同方向に荷重が加わる頻度は極めて低い</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>地震荷重に風荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として地震荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</u></p> <p>(24b) 風(台風)×地震</p> <p>設備の耐性：<u>風荷重に地震荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、作用する力の方向も考慮に入れると瞬時であり、同方向に荷重が加わる頻度は極めて低い</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長する可能性があるが、影響なし。</u></p> <p>(11a) 津波 × 降水 保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、増長する影響モードなし。</p> <p>屋外ルート：<u>設計基準を超える津波の場合、降水中にがれきの撤去作業を行う必要があるため、作業効率が低下するものの、全く作業ができなくなることは考えにくい。</u></p> <p>屋内ルート：<u>浸水対策をしているため、影響なし。</u></p> <p>(11b) 降水 × 津波 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>浸水対策をしているため、影響なし。</u></p> <p>(13a) 津波 × 風 保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、増長する影響モードなし。</p>	<p>作業環境：増長する影響モードなし</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：<u>風荷重に地震荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として地震荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</u></p> <p>(13b) 津波 × 降水 設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(13a) 降水 × 津波 設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p> <p>(37a) 津波 × 風 (台風) 設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p>	<p>(9) 風 (台風) × 降水 × 津波 <u>風 (台風) と津波、降水と津波は重畳により影響が増長することはないことから、上記「(A) 風 (台風) × 降水」における評価に包含される。</u></p>	<p>・柏崎6/7における(11ab), (13ab)と比較</p> <p>・東海第二における(13ab), (37ab)と比較</p> <p>(9)における相違理由は以下のとおり(順不同)</p> <p>・評価結果の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違。また、島根2号炉は基準津波を想定</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>津波のがれきと風の飛散物の重畳により作業量が増加するものの、作業不能となることは考えにくい。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(13b) 風 × 津波</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p> <p>(37b) 風(台風) × 津波</p> <p>設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p>	<p>(10) 風(台風) × 凍結 × 積雪 × 竜巻</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。風(台風)と竜巻による飛散物撤去作業及び除雪作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する)</u></p> <p>屋外ルート：<u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。風(台風)と竜巻による飛散物撤去作業及び除雪作業が輻輳するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪することにより対応は可能である(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等</u></p>	<p>備考</p> <p>・柏崎6/7における(29ab), (35ab), (41ab)と比較</p> <p>・東海第二における(8ab), (32ab), (50ab)と比較</p> <p>(10)における相違理由は以下のとおり(順不同)</p> <p>・評価結果の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違</p> <p>【柏崎6/7】 島根2号炉は、プラ</p>
<p>(29a) 積雪 × 竜巻</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>除雪作業と竜巻飛散物撤去作業が必要であり、積雪単独事象の場合より作業物量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：<u>除雪作業と竜巻飛散物撤去作業が必要であり、積雪単独事象の場合より作業物量が増加するものの、対応は可能である。</u></p>	<p>(32a) 積雪 × 竜巻</p> <p>設備の耐性：<u>竜巻の風荷重により積雪荷重が緩和されることから、荷重の組合せは考慮しない</u></p> <p>作業環境：<u>除雪作業に加え、竜巻飛来物の撤去作業が追加になり作業量が増加するが、対応は可能</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p>	<p>(10) 風(台風) × 凍結 × 積雪 × 竜巻</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。風(台風)と竜巻による飛散物撤去作業及び除雪作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する)</u></p> <p>屋外ルート：<u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。風(台風)と竜巻による飛散物撤去作業及び除雪作業が輻輳するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪することにより対応は可能である(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等</u></p>	<p>備考</p> <p>・柏崎6/7における(29ab), (35ab), (41ab)と比較</p> <p>・東海第二における(8ab), (32ab), (50ab)と比較</p> <p>(10)における相違理由は以下のとおり(順不同)</p> <p>・評価結果の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違</p> <p>【柏崎6/7】 島根2号炉は、プラ</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉 <u>を暖機運転する)</u>	備考
<p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p> <p>(29b) 竜巻 × 積雪</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：除雪作業と竜巻飛散物撤去作業が必要であり、<u>竜巻の単独事象の場合より作業物量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：除雪作業と竜巻飛散物撤去作業が必要であり、<u>竜巻の単独事象の場合より作業物量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>屋内ルート：<u>竜巻の風荷重により積雪荷重が緩和されることから、荷重の組合せは考慮しない</u></p> <p>(32b) 竜巻×積雪</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>ント停止に関する記載はしていない</p> <p>【東海第二】 想定する事象の相違</p>
<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(35a) 風 × 竜巻</p> <p>保管場所の耐性：<u>横転等により機能喪失する可能性が増加するが、竜巻の影響は局所的である。(保管場所は位置的分散がされている)</u></p> <p>作業環境：風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。<u>気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート：風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。<u>気象予報により屋外での作業が困難なレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に作用する荷重は増長するが、影響なし。</u></p> <p>(35b) 竜巻 × 風</p> <p>保管場所の耐性：<u>横転等により機能喪失する可能性が増加するが、竜巻の影響は局所的。(保管場所は位置的分散がされている)</u></p> <p>作業環境：風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。</p>	<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(50a) 風(台風) × 竜巻</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(50b) 竜巻×風(台風)</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>同上</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>屋外ルート：風と竜巻の飛散物撤去作業が必要であり作業物量が増加するが、対応は可能である。</p> <p>屋内ルート：建屋に作用する荷重は増長するが、影響なし。</p>	<p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>		
<p>(41a) 竜巻 × 凍結 (低温)</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：増長する影響モードなし。(竜巻通過後に飛散物の撤去作業を実施)</p> <p>屋外ルート：増長する影響モードなし。(竜巻通過後に飛散物の撤去作業を実施)</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>(8b) 竜巻×凍結</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>		
<p>(41b) 凍結 (低温) × 竜巻</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：増長する影響モードなし。(竜巻通過後に飛散物の撤去作業を実施)</p> <p>屋外ルート：増長する影響モードなし。(竜巻通過後に飛散物の撤去作業を実施)</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>(8a) 凍結×竜巻</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>		
<p>(31a) 積雪 × 落雷</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：落雷の発生状況を踏まえて除雪を実施。落雷の発生期間は短いと想定。</p> <p>屋外ルート：落雷の発生状況を踏まえて除雪を実施。落雷の発生期間は短いと想定。</p>	<p>(34a) 積雪×落雷</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p>	<p>(11) 風 (台風) × 凍結 × 積雪 × 落雷</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：強風及び落雷を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業と風 (台風) による飛散物撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、落雷警報等を踏まえて重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋外ルート：強風及び落雷を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業と風 (台風) による飛散物撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪することにより対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、落雷</p>	<p>・柏崎 6/7 における (31ab), (37ab), (46ab) と比較</p> <p>・東海第二における (10ab), (34ab), (52ab) と比較</p> <p>(11)における相違理由は以下のとおり (順不同)</p> <p>・評価結果の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、プラ</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p> <p>(31b) 落雷 × 積雪</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：<u>落雷の発生状況を踏まえて除雪を実施。落雷の発生期間は短いと想定。</u></p> <p>屋外ルート：<u>落雷の発生状況を踏まえて除雪を実施。落雷の発生期間は短いと想定。</u></p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>屋内ルート：同上</p> <p>(34b) 落雷×積雪</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>	<p><u>警報等を踏まえて重大事故等対処設備を暖機運転する。)</u></p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>ント停止に関する記載はしていない</p> <p>【東海第二】 想定する事象の相違</p>
<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(37a) 風 × 落雷</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：<u>風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、ルートは複数あるため、飛散物のない／少ないルートを選択する。気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、ルートは複数あるため、飛散物のない／少ないルートを選択する。気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p> <p>(37b) 落雷 × 風</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：<u>風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、ルートは複数あるため、飛散物のない／少ないルートを選択する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>風の飛散物を撤去する場合は落雷を避けて</u></p>	<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(52a) 風(台風) × 落雷</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(52b) 落雷×風(台風)</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業を実施する必要があるが、ルートは複数あるため、飛散物の<u>ない</u>/少ないルートを選択する。</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>屋内ルート：同上</p>		
<p>(46a) 凍結(低温) × 落雷</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：増長する影響モードなし。(気象予報，落雷警報等を踏まえ，重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋外ルート：増長する影響モードなし。(気象予報，落雷警報等を踏まえ，重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>(10a) 凍結×落雷</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>		
<p>(46b) 落雷 × 凍結(低温)</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：増長する影響モードなし。(気象予報，落雷警報等を踏まえ，重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋外ルート：増長する影響モードなし。(気象予報，落雷警報等を踏まえ，重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>(10b) 落雷×凍結</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>		
		<p>(12) 風(台風) × 凍結 × 積雪 × 地滑り</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：強風を避けて除雪作業及び堆積土砂の撤去作業を実施する必要がある。<u>風(台風)による飛散物撤去作業と堆積土砂の撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。)</u></p> <p>屋外ルート：強風を避けて除雪作業及び堆積土砂の撤去作業を実施する必要がある。<u>風(台風)による飛散物撤去作業と堆積土砂の撤去作業</u></p>	<p>・考慮事象の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】島根2号炉は，地滑りについて考慮</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(32a) <u>積雪 × 火山の影響</u> <u>保管場所の耐性</u>：除雪・除灰の作業量が増加するものの、対応は可能である。</p> <p>作業環境：除雪・除灰の作業量が増加するものの、対応は可能である。</p> <p>屋外ルート：除雪・除灰の作業量が増加するものの、対応は可能である。</p> <p>屋内ルート：<u>建屋にかかる荷重が増加。除雪・除灰にて対応。</u></p> <p>(32b) <u>火山の影響 × 積雪</u> <u>保管場所の耐性</u>：除雪・除灰の作業量が増加するものの、対応は可能である。</p>	<p>(29a) <u>積雪×火山の影響</u> 設備の耐性：積雪荷重に降下火砕物の堆積荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、除雪及び除灰することで影響を緩和可能</p> <p>作業環境：<u>除雪作業に加え、除灰作業が追加になり作業量は増加するが、対応は可能</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：積雪荷重と降下火砕物の堆積荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として積雪荷重と降下火砕物の堆積荷重を考慮していることから、影響なし</p> <p>(29b) <u>火山の影響×積雪</u> 設備の耐性：<u>降下火砕物の堆積荷重に積雪荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、除灰</u></p>	<p><u>が輻輳するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち堆積土砂の影響が少ないルートを選択して飛散物撤去作業をすることにより対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。)</u> <u>屋内ルート：増長する影響モードなし。</u></p> <p>(13) <u>風(台風)×凍結×積雪×火山の影響</u> 設備の耐性：積雪荷重に降下火砕物の堆積荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、除雪及び除灰することで影響を緩和可能。除雪作業及び除灰作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</p> <p>作業環境：<u>強風を避けて除雪作業及び除灰作業を実施する必要がある。風(台風)による飛散物撤去作業、除雪作業及び除灰作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。(気象予報を踏まえ、重大事故等対処設備を暖機運転する。)</u></p> <p>屋外ルート：<u>強風を避けて除雪作業及び除灰作業を実施する必要がある。風(台風)による飛散物撤去作業、除雪作業及び除灰作業が輻輳するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪及び除灰をすることにより対応は可能である。(気象予報を踏まえ、重大事故等対処設備を暖機運転する。)</u></p> <p>屋内ルート：<u>積雪荷重と降下火砕物の堆積荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として積雪荷重と降下火砕物の堆積荷重を考慮していることから、影響なし</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・柏崎 6/7 における (32ab), (38ab), (47ab) と比較 ・東海第二における (5ab), (29ab), (42ab) と比較 <p>(13)における相違理由は以下のとおり (順不同)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】組み合わせる事象数の相違 【柏崎 6/7】想定する事象規模の相違。また、島根 2 号炉は、プラント停止に関する記載はしていない

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業環境：除雪・除灰の作業量が増加するものの、対応は可能である。</p> <p>屋外ルート：除雪・除灰の作業量が増加するものの、対応は可能である。</p> <p>屋内ルート：建屋にかかる荷重が増加。除雪・除灰にて対応。</p>	<p>及び除雪することで影響を緩和可能</p> <p>作業環境：除灰作業に加え、除雪作業が追加になり作業量が増加するが、対応は可能</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：降下火砕物の堆積荷重に積雪荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として降下火砕物の堆積荷重と積雪荷重を考慮していることから、影響なし</p>		
<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(38a) 風 × 火山の影響</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：強風を避けて除灰を実施する必要がある。気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</p> <p>屋外ルート：強風を避けて除灰を実施する必要がある。気象予報を踏まえ、屋外作業ができないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p> <p>(38b) 火山の影響 × 風</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：強風を避けて除灰を実施する必要がある。</p> <p>屋外ルート：強風を避けて除灰を実施する必要がある。</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(42b) 風(台風) × 火山の影響</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(42a) 火山の影響 × 風(台風)</p> <p>設備の耐性：降下火砕物の堆積荷重に風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、除灰することで影響を緩和可能</p> <p>作業環境：増長する影響モードなし</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：降下火砕物の堆積荷重に風荷重が加わることによる荷重の増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として降下火砕物の荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</p>		
<p>(47a) 凍結(低温) × 火山の影響</p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：増長する影響モードなし。(気象予報を踏</p>	<p>(5a) 凍結 × 火山の影響</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>まえ、重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> (気象予報を踏まえ、重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p><u>(47b) 火山の影響 × 凍結 (低温)</u></p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> (気象予報を踏まえ、重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> (気象予報を踏まえ、重大事故等対処設備を暖機運転する。)</p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p><u>(5b) 火山の影響 × 凍結</u></p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>		
<p><u>(34a) 積雪 × 生物学的事象</u></p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p><u>(30a) 積雪 × 生物学的事象</u></p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p><u>(14) 風 (台風) × 凍結 × 積雪 × 生物学的事象</u></p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：<u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業と風 (台風) による飛散物撤去作業が輻轉するため作業量が増加するものの、対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。)</u></p> <p>屋外ルート：<u>強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業と風 (台風) による飛散物撤去作業が輻轉するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して除雪することにより対応は可能である。(気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。)</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>・柏崎6/7における(34ab), (40ab), (49ab)と比較</p> <p>・東海第二における(6ab), (30ab), (46ab)と比較</p> <p>(14)における相違理由は以下のとおり(順不同)</p> <p>・評価結果の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>組み合わせる事象数の相違</p>
<p><u>(34b) 生物学的事象 × 積雪</u></p> <p>保管場所の耐性：増長する影響モードなし。</p>	<p><u>(30b) 生物学的事象 × 積雪</u></p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし。</u>	作業環境： <u>同上</u> 屋外ルート： <u>同上</u> 屋内ルート： <u>同上</u>		
<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(40a) <u>風 × 生物学的事象</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(40b) <u>生物学的事象 × 風</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(46b) <u>風(台風) × 生物学的事象</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(46a) <u>生物学的事象 × 風(台風)</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p>		
<p>(49a) <u>凍結(低温) × 生物学的事象</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(49b) <u>生物学的事象 × 凍結(低温)</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(6a) <u>凍結 × 生物学的事象</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(6b) <u>生物学的事象 × 凍結</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p>		
<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(39a) <u>風 × 森林火災</u> 保管場所の耐性：<u>火線強度が増長する。防火帯は一定の裕度を有しているが、防火帯を越えて延焼する可能性がある。防火帯の設計想定以上の強風でかつ、森林火災が発生した場合は重大事故等対処設備を移動する。気象予報を踏まえ、移動作業もできないレベルの強風が</u></p>	<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(51a) <u>風(台風) × 森林火災</u> 設備の耐性：<u>風(台風)により、輻射熱が大きくなることが想定されるが、保守的な条件で評価した森林火災影響評価に基づいた離隔距離を確保している。</u></p>	<p>(15) <u>風(台風) × 凍結 × 積雪 × 森林火災</u> 設備の耐性：<u>火線強度が増長する。防火帯は一定の裕度を有しているが、防火帯を越えて延焼する可能性がある。防火帯の設計想定以上の強風でかつ、森林火災が発生した場合には、重大事故等対処設備を移動する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 柏崎 6/7 における (33ab), (39ab), (48ab) と比較 ・ 東海第二における (9ab), (33ab), (51ab) と比較

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業環境：<u>想定される場合はプラントを停止する。強風の場合は重大事故等対処設備を移動する。気象予報を踏まえ、移動作業もできないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>高台より西側（海側）のアクセスルート、サブルートを移動する。防火帯を越えて延焼してきた場合でも、プラント周辺は非植生のため、消火活動を踏まえて対応。</u></p> <p>屋内ルート：<u>プラント周辺は非植生のため、影響なし。</u></p>	<p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>作業環境：<u>重大事故等対処設備への影響が想定される場合には、重大事故等対処設備を移動する。強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業と風（台風）による飛散物撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。（気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。）</u></p> <p>屋外ルート：<u>防火帯を越えて延焼してきた場合でも、消火活動を踏まえて対応。強風を避けて除雪作業を実施する必要がある。除雪作業、風（台風）による飛散物撤去作業及び消火活動が輻輳するため作業量が増加するものの、複数ルートのうち、森林火災の影響が少ないルートを選択して除雪作業及び風（台風）による飛散物の撤去作業を実施することにより対応は可能である。（気象予報を踏まえ、凍結が想定される場合は、重機等を暖機運転する。）</u></p> <p>屋内ルート：<u>建物まで林縁からの離隔があるため、影響なし。</u></p>	<p>(15)における相違理由は以下のとおり（順不同）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 <p>【柏崎6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違</p> <p>【柏崎6/7】 選択するルートの相違。島根2号炉は、植生有無に関わらず消火活動を実施。また、プラント停止に関する記載はしていない</p> <p>【東海第二】 想定する事象の相違</p>
<p>(39b) 森林火災 × 風</p> <p>保管場所の耐性：<u>火線強度が増長する。防火帯は一定の裕度を有しているが、防火帯を越えて延焼する可能性がある。</u></p> <p>作業環境：<u>強風の場合は重大事故等対処設備を移動する。気象予報を踏まえ、移動作業もできないレベルの強風が想定される場合はプラントを停止する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>高台より西側（海側）のアクセスルート、サブルートを移動する。防火帯を越えて延焼してきた場合でも、プラント周辺は非植生のため、消火活動を踏まえて対応。</u></p> <p>屋内ルート：<u>プラント周辺は非植生のため、影響なし。</u></p>	<p>(51b) 森林火災×風（台風）</p> <p>設備の耐性：<u>風（台風）により、輻射熱が大きくなることが想定されるが、保守的な条件で評価した森林火災影響評価に基づいた離隔距離を確保している。</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(33a) <u>積雪 × 森林火災</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(33b) <u>森林火災 × 積雪</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(48a) <u>凍結 (低温) × 森林火災</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(48b) <u>森林火災 × 凍結 (低温)</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(3a) <u>地震 × 積雪</u></p> <p>保管場所の耐性：<u>重大事故等対処設備上に堆積した積雪は除雪を行うため、地震時に影響が生じることはない。</u></p>	<p>(33a) <u>積雪 × 森林火災</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(33b) <u>森林火災 × 積雪</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(9a) <u>凍結 × 森林火災</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(9b) <u>森林火災 × 凍結</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(20a) <u>地震 × 積雪</u></p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p>	<p>(16) <u>風 (台風) × 凍結 × 積雪 × 地震</u> 凍結と地震は重畳により影響が増長することはないことから、風 (台風) と地震、積雪と地震の重畳を想定する。 なお、風 (台風) と凍結と積雪の重畳による影響については、上記「(B) <u>風 (台風) × 凍結 × 積雪</u>」を参照。 設備の耐性：<u>地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性はあるが、重畳が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い</u> <u>積雪荷重に地震荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、除雪することで影響を緩和可能</u></p>	<p>・柏崎 6/7 における (3ab), (4ab), (6ab) と比較 ・東海第二における (2ab), (20ab), (24ab) と比較</p> <p>(16)における相違理由は以下のとおり (順不同) ・評価結果の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業環境：<u>除雪に加えて斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業が輻轉するため作業量が増加するものの、作業不能となることは考えにくい</u></p> <p>屋外ルート：<u>除雪に加えて段差の整地作業が輻轉するため作業量が増加するものの、作業不能となることは考えにくい。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長するが、影響なし。</u></p> <p>(3b) <u>積雪×地震</u> 保管場所の耐性：<u>荷重は増長するが、影響なし。</u></p> <p>作業環境：増長する影響モードなし。</p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長するが、影響なし。</u></p>	<p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(20b) <u>積雪×地震</u> 設備の耐性：<u>積雪荷重に地震荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、除雪することで影響を緩和可能</u></p> <p>作業環境：増長する影響モードなし</p> <p>屋外ルート：<u>除雪作業に加え、がれき撤去作業が追加になり作業量は増加するが、対応は可能</u></p> <p>屋内ルート：<u>積雪荷重に地震荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として積雪荷重と地震荷重の組合せを考慮していることから、影響なし</u></p>	<p>作業環境：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>地震荷重に積雪荷重又は風荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として地震荷重と積雪荷重又は風荷重の組合せを考慮していることから、影響なし</u></p>	<p>の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】 島根2号炉は、地震による段差又は斜面崩壊の影響を受けないルートを確保している</p> <p>【東海第二】 想定する事象の相違</p>
<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(4a) <u>地震×風</u> 保管場所の耐性：<u>地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性があるが、重量が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い。</u></p> <p>作業環境：<u>強風中に斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業を行うため、作業時間が増加する可能性があるものの、作業不能となることは考えにくい。</u></p> <p>屋外ルート：<u>強風中に斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業を行うため、作業時間が増加する可能性があるものの、作業不能となることは考</u></p>	<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(24a) <u>地震×風(台風)</u> 設備の耐性：<u>地震荷重に風荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、作用する力の方向も考慮に入れると瞬時であり、同方向に荷重が加わる頻度は極めて低い</u></p> <p>作業環境：増長する影響モードなし</p> <p>屋外ルート：同上</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>えにくい。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長する可能性があるが、影響なし。</u></p> <p>(4b) 風 × 地震</p> <p>保管場所の耐性：<u>地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性があるが、重量が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長する可能性があるが、影響なし。</u></p>	<p>屋内ルート：地震荷重に風荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として地震荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</p> <p>(24b) 風(台風) × 地震</p> <p>設備の耐性：<u>風荷重に地震荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、作用する力の方向も考慮に入れると瞬時であり、同方向に荷重が加わる頻度は極めて低い</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>風荷重に地震荷重が加わることによる荷重増加が考えられるが、設計上考慮する荷重として地震荷重と風荷重を考慮していることから、影響なし</u></p>		
<p>(6a) 地震 × 凍結(低温)</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(6b) 凍結(低温) × 地震</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(2b) 地震 × 凍結</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(2a) 凍結 × 地震</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>		
<p>(12a) 津波 × 積雪</p> <p>保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくいいため、増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管</u></p>	<p>(28b) 津波 × 積雪</p> <p>設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p>	<p>(17) 風(台風) × 凍結 × 積雪 × 津波</p> <p><u>風(台風)と津波、凍結と津波、積雪と津波は重疊により影響が増長することはないことから、上記「(B) 風(台風) × 凍結 × 積雪」における評価に包含される。</u></p>	<p>・柏崎6/7における(12ab), (13ab), (15ab)と比較</p> <p>・東海第二における(4ab), (28ab), (37ab)と比較</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>場所まで浸水することは現実的には考えにくい<u>ため、増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>除雪と津波のがれき撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(12b) 積雪 × 津波</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>屋外ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波による漂流物撤去作業に加え、除雪作業が追加になり作業量は増加するが、対応は可能</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p> <p>(28a) 積雪×津波</p> <p>設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>除雪作業に加え、基準津波を超え敷地に遡上する津波による漂流物撤去作業が追加になり作業量は増加するが、対応は可能</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p>		<p>(17)における相違理由は以下のとおり (順不同)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 <p>【柏崎6/7, 東海第二】 組み合わせる事象数の相違。また、島根2号炉は基準津波を想定</p>
<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(13a) 津波 × 風</p> <p>保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい<u>ため、増長する影響モードなし。</u></u></p> <p>作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい<u>ため、増長する影響モードなし。</u></u></p> <p>屋外ルート：<u>津波のがれきと風の飛散物の重畳により作業量が増加するものの、作業不能となることは考えにくい。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>【既出の事象について比較のため再掲】</p> <p>(37a) 津波×風(台風)</p> <p>設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(13b) 風 × 津波</p> <p>保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境： 増長する影響モードなし。</p> <p>屋外ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(37b) 風(台風) × 津波</p> <p>設備の耐性： 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： 同上</p> <p>屋外ルート： 増長する影響モードなし</p> <p>屋内ルート： 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</p>		
<p>(15a) 津波 × 凍結(低温)</p> <p>保管場所の耐性： 設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくいいため、増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境： 設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくいいため、増長する影響モードなし。</p> <p>屋外ルート： 設計基準を超える津波の場合、がれきを撤去するため重機が必要であるが、凍結(低温)事象は気象予報により想定可能なため、暖機運転等適切に対処することができる。</p> <p>屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(4b) 津波 × 凍結</p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： 同上</p> <p>屋外ルート： 同上</p> <p>屋内ルート： 同上</p>		
<p>(15b) 凍結(低温) × 津波</p> <p>保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境： 増長する影響モードなし。</p> <p>屋外ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(4a) 凍結 × 津波</p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： 同上</p> <p>屋外ルート： 同上</p> <p>屋内ルート： 同上</p>		
<p>(42a) 竜巻 × 落雷</p> <p>(42b) 落雷 × 竜巻</p> <p>※保守的に相関性があるものと仮定するため、主事象と副事象の区別が不要。</p> <p>保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境： 竜巻飛散物を撤去する場合は落雷を避けて</p>	<p>(54a) 竜巻 × 落雷</p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： 同上</p>	<p>(18) 竜巻 × 落雷</p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： 竜巻による飛散物を撤去する場合は落雷を</p>	<p>・ 柏崎6/7における(42ab)と比較</p> <p>・ 東海第二における(54ab)と比較</p> <p>(18)における相違理由</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>作業を実施する必要があるが、<u>ルートは複数あるため、飛散物のない/少ないルートを選択する。</u></p> <p>屋外ルート：<u>竜巻飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、ルートは複数あるため、飛散物のない/少ないルートを選択する。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モード</u></p>	<p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(54b) 落雷×竜巻</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p><u>避けて作業を実施する必要があるが、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：<u>竜巻による飛散物を撤去する場合は落雷を避けて作業を実施する必要があるが、複数ルートのうち、飛散物の影響が少ないルートを選択して作業することにより対応は可能である。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(19) 竜巻×地滑り</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>竜巻による飛散物の撤去作業と堆積土砂の撤去作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 <p>【東海第二】</p> <p>想定する事象の相違</p>
<p>(43a) 竜巻 × 火山の影響</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>竜巻による飛散物の撤去作業と降下火砕物の除灰が必要であり、作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：<u>竜巻による飛散物の撤去作業と降下火砕物の除灰が必要であり、作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(43b) 竜巻×火山の影響</p> <p>設備の耐性：<u>竜巻と火山の影響は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>(20) 竜巻×火山の影響</p> <p>設備の耐性：<u>竜巻と火山の影響は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・考慮事象の相違 <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、地滑りについて考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・柏崎6/7における(43ab)と比較 ・東海第二における(43ab)と比較 <p>(20)における相違理由は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉は、東海第二と同様に各事象が同時に発生する確率を</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(43b) <u>火山の影響 × 竜巻</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>竜巻による飛散物の撤去作業と降下火砕物の除灰が必要であり、作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：<u>竜巻による飛散物の撤去作業と降下火砕物の除灰が必要であり、作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(45a) <u>竜巻 × 生物学的事象</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(45b) <u>生物学的事象 × 竜巻</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(44a) <u>竜巻 × 森林火災</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。(風速が上昇するものの影響は限定的)</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。(森林火災の影響を受けない高台より西側(海側)のアク</u></p>	<p>(43a) <u>火山の影響 × 竜巻</u> 設備の耐性：<u>火山の影響と竜巻は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(47b) <u>竜巻 × 生物学的事象</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(47a) <u>生物学的事象 × 竜巻</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(53a) <u>竜巻 × 森林火災</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u></p>	<p>(21) <u>竜巻 × 生物学的事象</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(22) <u>竜巻 × 森林火災</u> 設備の耐性：<u>竜巻により、森林火災の輻射熱が大きくなることが想定されるが、竜巻の継続時間は短く、風向は一定でないことから、輻射熱による影響は限定的である。また、予防散水を行うことで影響を緩和可能である。(竜巻襲来が予測される場合は、予防散水を一時的に中止する。)</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>竜巻により、森林火災の輻射熱が大きくなることが想定されるが、竜巻の継続時間は</u></p>	<p>踏まえて評価を実施</p> <p>・柏崎 6/7 における (45ab) と比較 ・東海第二における (47ab) と比較</p> <p>・柏崎 6/7 における (44ab) と比較 ・東海第二における (53ab) と比較</p> <p>(22) における相違理由は以下のとおり (順不同) ・評価結果の相違 【柏崎 6/7】 想定する事象規模の</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>セスルート又はサブルート上の竜巻飛散物を撤去して使用する。)</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p> <p>(44b) 森林火災 × 竜巻 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。(風速が上昇するものの影響は限定的)</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。(森林火災の影響を受けない高台西側アクセスルート又はサブルート上の竜巻飛散物を撤去して使用する。)</u></p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし。</p>	<p>屋内ルート：同上</p> <p>(53b) 森林火災×竜巻 設備の耐性：<u>竜巻により、森林火災の放射熱が大きくなることが想定されるが、竜巻の継続時間は短く、風向は一定でないことから、放射熱による影響は限定的である。また、予防散水を行うことで影響を緩和可能である。(竜巻襲来が予測される場合は、予防散水を一時的に中止する。)</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：増長する影響モードなし</p>	<p>短く、風向は一定でないことから、放射熱による影響は限定的である。また、予防散水を行うことで影響を緩和可能である。 (竜巻襲来が予測される場合は、予防散水を一時的に中止する。)森林火災の影響が少ないルートを選択して竜巻による飛散物の撤去作業を実施することにより対応は可能である</p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>(23) 竜巻×地震 設備の耐性：<u>地震と竜巻は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p>	<p>相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価方針の相違 【東海第二】 2事象の組合せにおいて、東海第二は各事象が先発事象となる場合と後発事象となる場合についてそれぞれ項目を分けて記載しているが、島根2号炉は1つの項目にまとめて記載
<p>(5a) 地震 × 竜巻 保管場所の耐性：<u>地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性があるが、重畳が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い。</u></p> <p>作業環境：<u>竜巻飛散物の除去作業と斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋外ルート：<u>竜巻飛散物の除去作業と斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p>	<p>(25a) 地震×竜巻 設備の耐性：地震と竜巻は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p>	<p>(23) 竜巻×地震 設備の耐性：<u>地震と竜巻は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・柏崎6/7における(5ab)と比較 ・東海第二における(25ab)と比較 <p>(23)における相違理由は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、地震による段差又は斜面崩壊の影響を受けないル

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(5b) 竜巻 × 地震 保管場所の耐性：<u>地震の加振力と風圧が同時に作用した場合は横転の可能性があるが、重畳が発生するとしても瞬時の事象であり、作用する力のベクトルも考慮に入れると発生頻度は極めて低い。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(14a) 津波 × 竜巻 保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、増長する影響モードなし。</p> <p>作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、増長する影響モードなし。</p> <p>屋外ルート：<u>津波のがれきと竜巻飛散物の重畳により作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(14b) 竜巻 × 津波 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>屋内ルート：同上</p> <p>(25b) 竜巻×地震 設備の耐性：地震と竜巻は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(38a) 津波×竜巻 設備の耐性：津波と竜巻は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(38b) 竜巻×津波 設備の耐性：竜巻と津波は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>	<p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(24) 竜巻×津波 設備の耐性：<u>津波と竜巻は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>一トを確保している。 また、島根2号炉は、東海第二と同様に各事象が同時に発生する確率を踏まえて評価を実施</p> <p>・柏崎6/7における(14ab)と比較 ・東海第二における(38ab)と比較</p> <p>(24)における相違理由は以下のとおり(順不同) ・評価結果の相違【柏崎6/7】 島根2号炉は、基準津波を想定。また、島根2号炉は、東海第二と同様に各事象が同時に発生する確率を踏まえて評価を実施</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(50a) 落雷 × 火山の影響 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。(落雷の状況を踏まえ、除灰を実施。降灰の期間に対し落雷の期間は短期間であると考えられる。)</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。(落雷の状況を踏まえ、除灰を実施。降灰の期間に対し落雷の期間は短期間であると考えられる。)</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(50b) 火山の影響 × 落雷 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。(落雷の状況を踏まえ、除灰を実施。降灰の期間に対し落雷の期間は短期間であると考えられる。)</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。(落雷の状況を踏まえ、除灰を実施。降灰の期間に対し落雷の期間は短期間であると考えられる。)</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(52a) 落雷 × 生物学的事象 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(52b) 生物学的事象 × 落雷 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(45b) 落雷×火山の影響 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(45a) 火山の影響×落雷 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(49b) 落雷×生物学的事象 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(49a) 生物学的事象×落雷 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u></p>	<p>(25) 落雷×地滑り <u>設備の耐性：増長する影響モードなし。</u> <u>作業環境：落雷を避けて堆積土砂の撤去作業を実施する必要があるが、対応は可能である。</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(26) 落雷×火山の影響 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>落雷を避けて除灰作業を実施する必要があるが、対応は可能である</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート： 増長する影響モードなし</p> <p>(27) 落雷×生物学的事象 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>・考慮事象の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、地滑りについて考慮</p> <p>・柏崎 6/7 における (50ab) と比較 ・東海第二における (45ab) と比較</p> <p>(26) における相違理由は以下のとおり ・評価結果の相違 【東海第二】 想定する事象の相違</p> <p>・柏崎 6/7 における (52ab) と比較 ・東海第二における (49ab) と比較</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし。</u>	屋外ルート：同上 屋内ルート：同上		
(51a) 落雷 × 森林火災 保管場所の耐性： <u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし。</u>	(55b) 落雷×森林火災 設備の耐性：増長する影響モードなし 作業環境：同上 屋外ルート：同上 屋内ルート：同上	(28) 落雷×森林火災 設備の耐性：増長する影響モードなし 作業環境：同上 屋外ルート：同上 屋内ルート：同上	<ul style="list-style-type: none"> 柏崎6/7における(51ab)と比較 東海第二における(55ab)と比較
(51b) 森林火災 × 落雷 保管場所の耐性： <u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし。</u>	(55a) 森林火災×落雷 設備の耐性：増長する影響モードなし 作業環境：同上 屋外ルート：同上 屋内ルート：同上		
(7a) 地震 × 落雷 保管場所の耐性： <u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境： <u>段差等の整地作業を行う必要があるため、落雷警報発生時を避け対応する。</u> 屋外ルート： <u>斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業をするため重機を使用して屋外作業を行うが、落雷警報発生時を避け対応する。</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし。</u>	(27a) 地震×落雷 設備の耐性：増長する影響モードなし 作業環境：同上 屋外ルート：同上 屋内ルート：同上	(29) 落雷×地震 設備の耐性：増長する影響モードなし 作業環境：同上 屋外ルート：同上 屋内ルート：同上	<ul style="list-style-type: none"> 柏崎6/7における(7ab)と比較 東海第二における(27ab)と比較 (29)における相違理由は以下のとおり <ul style="list-style-type: none"> 評価結果の相違【柏崎6/7】 島根2号炉は、地震による段差又は斜面崩壊の影響を受けないルートを確保している
(7b) 落雷 × 地震 保管場所の耐性： <u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート： <u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート： <u>増長する影響モードなし。</u>	(27b) 落雷×地震 設備の耐性：増長する影響モードなし 作業環境：同上 屋外ルート：同上 屋内ルート：同上		
(16a) 津波 × 落雷 保管場所の耐性： <u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u> ため、 <u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境： <u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管</u>	(40a) 津波×落雷 設備の耐性：増長する影響モードなし 作業環境：同上	(30) 落雷×津波 設備の耐性： <u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：同上	<ul style="list-style-type: none"> 柏崎6/7における(16ab)と比較 東海第二における(40ab)と比較

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>場所まで浸水することは現実的には考えにくいため、<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>設計基準を超える津波の場合、がれきを撤去するため重機を使用して屋外作業を行うが、落雷警報発生時を避け対応する。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(16b) 落雷 × 津波</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(40b) 落雷×津波</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>	<p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(31) 地滑り×火山の影響</p> <p><u>設備の耐性：増長する影響モードなし。</u></p> <p><u>作業環境：堆積土砂の撤去作業と除灰が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p><u>屋外ルート：堆積土砂の撤去作業と除灰が輻輳するため作業量が増加するものの、堆積土砂の影響が少ないルートを選択して除灰することにより対応は可能である。</u></p> <p><u>屋内ルート：増長する影響モードなし。</u></p> <p>(32) 地滑り×生物学的事象</p> <p><u>設備の耐性：増長する影響モードなし</u></p> <p><u>作業環境：同上</u></p> <p><u>屋外ルート：同上</u></p> <p><u>屋内ルート：同上</u></p> <p>(33) 地滑り×森林火災</p> <p><u>設備の耐性：増長する影響モードなし</u></p> <p><u>作業環境：同上</u></p> <p><u>屋外ルート：同上</u></p> <p><u>屋内ルート：同上</u></p>	<p>(30)における相違理由は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、基準津波を想定 ・考慮事象の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、地滑りについて考慮 ・考慮事象の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、地滑りについて考慮 ・考慮事象の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、地滑りについて考慮

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(54a) 火山の影響 × 生物学的事象 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(54b) 生物学的事象 × 火山の影響 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(53a) 火山の影響 × 森林火災 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。 屋内ルート： 増長する影響モードなし。</p> <p>(53b) 森林火災 × 火山の影響 保管場所の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 増長する影響モードなし。 屋外ルート： 増長する影響モードなし。</p>	<p>(41a) 火山の影響×生物学的事象 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(41b) 生物学的事象×火山の影響 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(44a) 火山の影響×森林火災 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(44b) 森林火災×火山の影響 設備の耐性： 増長する影響モードなし 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上</p>	<p>(34) 地滑り×地震 <u>設備の耐性： 増長する影響モードなし</u> <u>作業環境： 同上</u> <u>屋外ルート： 同上</u> <u>屋内ルート： 同上</u></p> <p>(35) 地滑り×津波 <u>設備の耐性： 増長する影響モードなし</u> <u>作業環境： 同上</u> <u>屋外ルート： 同上</u> <u>屋内ルート： 同上</u></p> <p>(36) 火山の影響×生物学的事象 設備の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p> <p>(37) 火山の影響×森林火災 設備の耐性： 増長する影響モードなし。 作業環境： 同上 屋外ルート： 同上 屋内ルート： 同上</p>	<p>・考慮事象の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、地滑りについて考慮</p> <p>・考慮事象の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、地滑りについて考慮</p> <p>・柏崎 6/7 における (54ab) と比較 ・東海第二における (41ab) と比較</p> <p>・柏崎 6/7 における (53ab) と比較 ・東海第二における (44ab) と比較</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(8a) <u>地震 × 火山の影響</u> 保管場所の耐性：<u>重大事故等対処設備上に堆積した降下火砕物は除灰を行うため、地震時に影響が生じることはない。</u> 作業環境：<u>除灰と斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業が輻轉するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u> 屋外ルート：<u>除灰と斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業が輻轉するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u> 屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長するが、影響なし。</u></p> <p>(8b) <u>火山の影響 × 地震</u> 保管場所の耐性：<u>重大事故等対処設備上に堆積した降下火砕物は除灰を行うため、地震時に影響が生じることはない。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>火山の単独事象に包絡。(地震影響がない、若しくは影響の少ないルートの除灰作業を優先する。)</u> 屋内ルート：<u>建屋に対する荷重は増長するが、除灰するため影響なし。</u></p>	<p>屋内ルート：同上</p> <p>(22a) <u>地震×火山の影響</u> 設備の耐性：地震と火山の影響は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない 作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(22b) <u>火山の影響×地震</u> 設備の耐性：地震と火山の影響は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない 作業環境：同上 屋外ルート：同上 屋内ルート：同上</p>	<p>(38) <u>火山の影響×地震</u> 設備の耐性：<u>地震と火山の影響は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u> 作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>・柏崎6/7における(8ab)と比較 ・東海第二における(22ab)と比較</p> <p>(38)における相違理由は以下のとおり ・評価結果の相違【柏崎6/7】 島根2号炉は、東海第二と同様に各事象が同時に発生する確率を踏まえて評価を実施</p>
<p>(17a) <u>津波 × 火山の影響</u> 保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、高台まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、増長する影響モードなし。 作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、高台まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、増長する影響モードなし。 屋外ルート：<u>設計基準を超える津波の場合、除灰と津波のがれき撤去作業が輻轉するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p>	<p>(35a) <u>津波×火山の影響</u> 設備の耐性：津波と火山の影響は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない 作業環境：同上 屋外ルート：同上</p>	<p>(39) <u>火山の影響×津波</u> 設備の耐性：<u>津波と火山の影響は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u> 作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p>	<p>・柏崎6/7における(17ab)と比較 ・東海第二における(35ab)と比較</p> <p>(39)における相違理由は以下のとおり(順不同) ・評価結果の相違【柏崎6/7】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(17b) 火山の影響 × 津波 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(55a) 森林火災 × 生物学的事象 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(55b) 生物学的事象 × 森林火災 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(10a) 地震 × 生物学的事象 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(10b) 生物学的事象 × 地震 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>屋内ルート：同上</p> <p>(35b) 火山の影響×津波 設備の耐性：<u>火山の影響と津波は独立事象であり、各々の発生頻度が小さく同時に発生する確率は極めて低いことから、重畳を考慮しない</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(48b) 森林火災×生物学的事象 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(48a) 生物学的事象×森林火災 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(23a) 地震×生物学的事象 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p> <p>(23b) 生物学的事象×地震 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>	<p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(40) 生物学的事象×森林火災 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(41) 生物学的事象×地震 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>島根2号炉は、基準津波を想定</p> <p>島根2号炉は、東海第二と同様に各事象が同時に発生する確率を踏まえて評価を実施</p> <p>・柏崎6/7における(55ab)と比較</p> <p>・東海第二における(48ab)と比較</p> <p>・柏崎6/7における(10ab)と比較</p> <p>・東海第二における(23ab)と比較</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(19a) <u>津波 × 生物学的事象</u> 保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、高台まで浸水することは現実的には考えにくい</u> <u>ため、増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、高台まで浸水することは現実的には考えにくい</u> <u>ため、増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(19b) <u>生物学的事象 × 津波</u> 保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u> 作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u> 屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(36a) <u>津波 × 生物学的事象</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(36b) <u>生物学的事象 × 津波</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>(42) <u>生物学的事象 × 津波</u> 設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u> 作業環境：<u>同上</u> 屋外ルート：<u>同上</u> 屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・柏崎6/7における(19ab)と比較 ・東海第二における(36ab)と比較

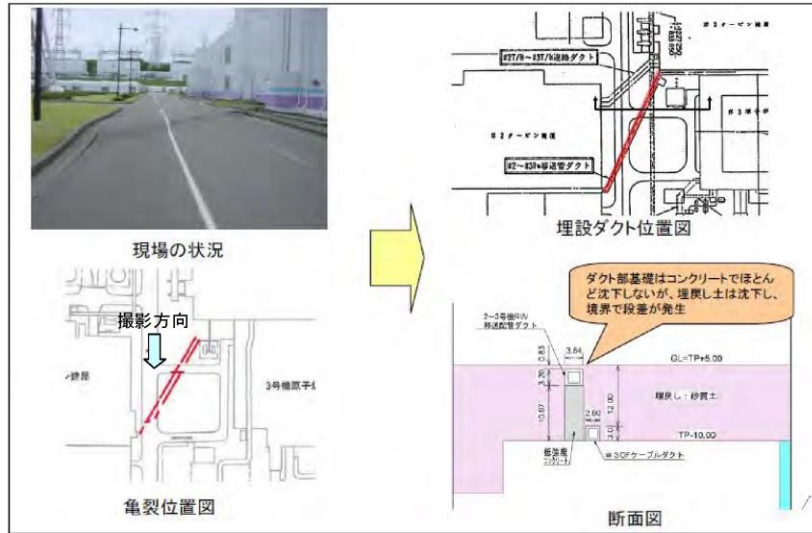
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(9a) <u>地震 × 森林火災</u></p> <p><u>保管場所の耐性</u>： 増長する影響モードなし。<u>(防火帯が崩れ、発電所内に延焼する可能性がある。重大事故等対処設備の移動により対応する場合、高台より西側（海側）のアクセスルート」を使用する。)</u></p> <p><u>作業環境</u>： <u>重大事故等対処設備の移動と斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p><u>屋外ルート</u>： <u>高台より西側（海側）のアクセスルートを使用する。延焼を食い止め、アクセスルートを確認するため、消火活動が必要となる。また、斜面崩壊土砂撤去及び段差の整地作業もあり、作業が輻輳するため作業量が増加するものの、対応は可能である。</u></p> <p><u>屋内ルート</u>： <u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(26a) <u>地震×森林火災</u></p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： 同上</p> <p>屋外ルート： 同上</p> <p>屋内ルート： 同上</p>	<p>(43) <u>森林火災×地震</u></p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： <u>同上</u></p> <p>屋外ルート： <u>同上</u></p> <p>屋内ルート： <u>同上</u></p>	<p>・ 柏崎 6/7 における (9ab) と比較</p> <p>・ 東海第二における (26ab) と比較</p> <p>(43) における相違理由は以下のとおり</p> <p>・ 評価結果の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2 号炉は、地震による段差又は斜面崩壊の影響を受けないルートを確保している</p>
<p>(9b) <u>森林火災 × 地震</u></p> <p><u>保管場所の耐性</u>： <u>設計基準を超える森林火災の場合、防火帯を超えて発電所内に延焼する可能性がある。重大事故等対処設備を移動する必要がある場合は、高台西側アクセスルートを使用する。</u></p> <p><u>作業環境</u>： <u>増長する影響モードなし。</u></p> <p><u>屋外ルート</u>： <u>高台保管場所より西側（海側）のアクセスルートを使用する。</u></p> <p><u>屋内ルート</u>： <u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(26b) <u>森林火災×地震</u></p> <p>設備の耐性： 増長する影響モードなし</p> <p>作業環境： 同上</p> <p>屋外ルート： 同上</p> <p>屋内ルート： 同上</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(18a) 津波 × 森林火災</p> <p>保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、保管場所まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>(18b) 森林火災 × 津波</p> <p>保管場所の耐性：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>高台より西側（海側）のアクセスルートを使用する。</u></p> <p>屋内ルート：<u>増長する影響モードなし。</u></p>	<p>(39a) 津波×森林火災</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p> <p>(39b) 森林火災×津波</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>(44) 森林火災×津波</p> <p>設備の耐性：<u>増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：<u>同上</u></p> <p>屋外ルート：<u>同上</u></p> <p>屋内ルート：<u>同上</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・柏崎6/7における(18ab)と比較 ・東海第二における(39ab)と比較 <p>(44)における相違理由は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価結果の相違 <p>【柏崎6/7】</p> <p>想定する事象規模の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(1a) 地震 × 津波 (1b) 津波 × 地震 ※<u>相関性があるため、主事象と副事象の区別が不要</u> 保管場所の耐性：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、高台まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>作業環境：<u>設計基準を超える津波を仮定しても、高台まで浸水することは現実的には考えにくい</u>ため、<u>増長する影響モードなし。</u></p> <p>屋外ルート：<u>サブルートが通行不能となる可能性があるが、その場合も荒浜側高台保管場所の西側アクセスルート（以下、単に「高台西側アクセスルート」という）については通行可能である。地震による斜面崩壊土砂撤去及び段差や津波によるがれきが生じた場合は、ホイールローダ等の重機で対応する。</u></p> <p>屋内ルート：<u>耐震性のある浸水対策を施してあるため、影響なし。</u></p>	<p>(21a) 地震×津波</p> <p>設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：<u>がれき撤去作業に加え、基準津波を超え敷地に遡上する津波による漂流物撤去作業が追加になり作業量は増加するが、対応は可能</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p> <p>(21b) 津波×地震</p> <p>設備の耐性：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、保管場所は高さT.P.+23m以上に配置しており、浸水の影響を受けないことから、増長する影響モードなし</u></p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：<u>がれき撤去作業に加え、基準津波を超え敷地に遡上する津波による漂流物撤去作業が追加になり作業量は増加するが、対応は可能</u></p> <p>屋内ルート：<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波に対して、水密化された建屋内に設置していることから、影響なし</u></p>	<p>(45) 地震×津波</p> <p>設備の耐性：増長する影響モードなし</p> <p>作業環境：同上</p> <p>屋外ルート：同上</p> <p>屋内ルート：同上</p>	<p>・柏崎6/7における(1ab)と比較 ・東海第二における(21ab)と比較</p> <p>(45)における相違理由は以下のとおり ・評価結果の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、基準津波を想定</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;"><u>別紙2</u></p> <p><u>平成 19 年 (2007 年) 新潟県中越沖地震時の被害状況について</u></p> <p>1. <u>中越沖地震の概要</u></p> <p><u>平成19年7月16日午前10時13分頃、新潟県中越沖において、大きな地震が発生し、新潟県と長野県で最大震度6強を観測したほか、北陸地方を中心に東北地方から近畿・中国地方にかけて広い範囲で地震動が観測された。気象庁発表によれば、マグニチュードは6.8、震源深さは17 kmである。柏崎刈羽原子力発電所は、震央距離16 km、震源距離約23 kmに位置し、地震発生により大きな地震動を受けた。</u></p> <p>2. <u>中越沖地震時の被害状況</u></p> <p><u>中越沖地震時に発電所構内で確認された被害のうち、屋外のアクセスルートに関わる斜面及び道路の被害状況について次頁以降に示す。</u></p> <p>2.1 <u>斜面の被害状況</u></p> <p><u>発電所構内の斜面について、大規模な斜面崩壊は確認されなかった。比較的大きな被害としては、土捨場北側斜面及び大湊側高台保管場所西側斜面において、部分的な表層の肌落ちが生じた。これらの斜面については、地震後の復旧として、肌落ち箇所の表層を取り除くとともに、地震前よりも緩勾配に整形した。</u></p>	<p style="text-align: right;"><u>別紙 (8)</u></p> <p><u>平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震の被害状況について</u></p> <p>1. <u>東北地方太平洋沖地震の概要</u></p> <p><u>平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分頃、宮城県沖において、大きな地震が発生し、宮城県で最大震度 7 (茨城県東海村での観測震度「6 弱」) を観測したほか、東北地方を中心に関東地方にかけて広い範囲で地震動が観測された。気象庁発表によれば、マグニチュードは 9.0、震源深さは 24 km である。</u></p> <p>2. <u>東北地方太平洋沖地震時の被害状況</u></p> <p><u>東北地方太平洋沖地震時に東海第二発電所構内で確認された被害のうち、屋外アクセスルートに関する傾斜地及び構内道路の被害状況について以降に示す。</u></p> <p>2.1 <u>傾斜地の被害状況</u></p> <p><u>東海第二発電所構内の傾斜地について、被害は確認されなかった。</u></p>		<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、柏崎 6/7 における中越沖地震及び東海第二における東北地方太平洋沖地震と同様な被害実績はない</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="151 216 884 703" style="border: 1px solid black; height: 232px; width: 247px;"></div> <div data-bbox="231 709 816 1087">  </div> <p data-bbox="296 1108 747 1138">第1図 斜面の被害箇所及びその状況</p> <p data-bbox="142 1201 391 1230">2. 2 道路の被害状況</p> <p data-bbox="201 1243 629 1272"><u>埋設物等境界部における段差の発生</u></p> <p data-bbox="184 1285 896 1453"><u>地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部等との境界部において段差が確認され、その沈下量は建屋付近を除く一般部において、埋戻し土厚さの体積ひずみ1%程度であり、アクセス性に支障を及ぼすような段差は限定的であった。</u></p> <p data-bbox="184 1465 896 1591"><u>なお、1号炉補機冷却用海水取水路付近はアクセス性に支障を及ぼすような段差が確認されたものの、今回の屋外アクセスルートに設定していない。</u></p> <p data-bbox="184 1604 896 1814"><u>地震時に同様なアクセス性に支障を及ぼすような段差の発生が想定されるが、事前対策（段差緩和対策（別紙36 参照）、碎石のストック等）を実施するとともに、重機を用いてアクセスルートを復旧し（詳細は別紙11 参照）、車両が徐行運転をすることでアクセスは可能である。</u></p>	<div data-bbox="952 216 1670 1087" style="border: 1px solid black; height: 415px; width: 242px;"></div> <p data-bbox="1062 1108 1567 1138">第1図 構内道路の被害箇所及びその状況</p> <p data-bbox="926 1201 1240 1230">2. 2 構内道路の被害状況</p> <p data-bbox="955 1243 1697 1369"><u>構内道路と地下埋設物（放水路カルバート）が交差する箇所</u>に一部段差（約10cm～約20cm）や亀裂が認められたが、<u>通行不能となった箇所はなかった。</u></p> <p data-bbox="955 1381 1697 1507"><u>なお、今回の被災状況を鑑み、地盤液状化による段差発生等により通行に支障が生じる可能性がある箇所については、路盤補強を実施することから、車両のアクセス性に支障はない。</u></p> <p data-bbox="955 1520 1697 1591"><u>被害を受けた箇所で最も被害の大きな箇所（タービン建屋北側道路）の被災状況を第1図に示す。</u></p>		

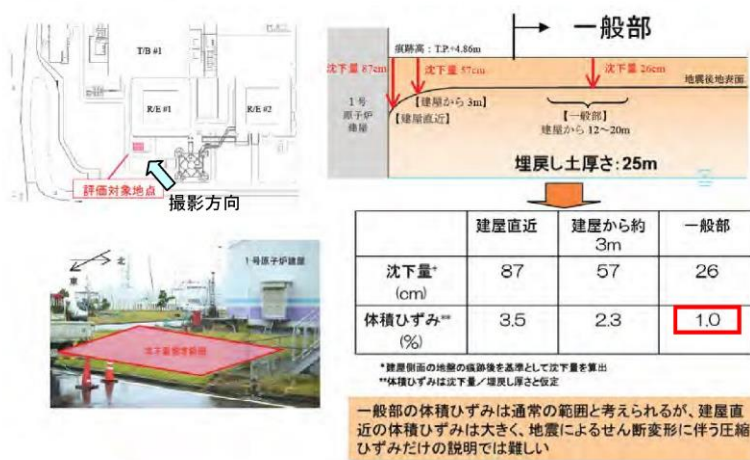


※総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会

耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同WG (第3回:平成19年12月25日)資料に加筆

第2図 2号炉, 3号炉間道路の被災状況

1号炉原子炉建屋南側における沈下例



※総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会

耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同WG (第3回:平成19年12月25日)資料に加筆




第3図 1号炉南側の被災状況

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="142 289 555 598" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="566 233 884 632" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="142 659 917 737">第4図 1号炉補機冷却用海水取水路付近の被災状況 (アクセス性に支障がある段差)</p> <p data-bbox="142 793 917 919">地山と埋戻部との境界部における被災状況 建設時の掘削線 (地表面) に沿って亀裂が確認されたものの、アクセス性に支障を及ぼすような段差は生じなかった。</p> <div data-bbox="151 989 887 1472" data-label="Figure"> <p data-bbox="528 1276 854 1381">相対的に柔らかい埋め戻し土の沈下が亀裂の原因と考えられるが、念のため亀裂部を掘削して亀裂発生要因を分析予定</p> </div> <p data-bbox="350 1486 887 1539">※総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同WG (第3回: 平成19年12月25日) 資料に加筆</p> <p data-bbox="350 1556 706 1591">第5図 4号炉東側の被災状況</p>			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																				
<p style="text-align: right;">別紙 3</p> <p style="text-align: center;">可搬型設備の接続箇所及び仕様について</p> <p>1. 可搬型設備接続箇所の考え方</p> <p>可搬型設備のうち原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものの接続口については、設置許可基準規則第 43 条第 3 項第 3 号の要求より、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、接続口を複数箇所に設けるとともに、一つの接続口につき一つの機能としている。</p> <p>その他の可搬型設備の接続口については、必要な容量を確保することのできる数を設けた上で、設備の信頼度等を考慮し、必要に応じて更なる安全性向上のために予備を確保する。</p> <p>可搬型設備の建屋接続口の一覧を第 1 表～第 4 表に、可搬型設備の配置図(全体概要)を第 2 図に、建屋接続場所等を第 3 図、第 4 図に示す。</p>	<p style="text-align: right;">別紙 (9)</p> <p style="text-align: center;">可搬型設備の接続口の配置及び仕様について</p> <p>1. 可搬型設備の接続口の考え方</p> <p>可搬型設備のうち原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものの接続口については、「設置許可基準規則」第 43 条第 3 項第 3 号の要求より、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、接続口を複数箇所に設ける。</p> <p>その他の可搬型設備の接続口については、必要な容量を確保することのできる数を設けた上で、設備の信頼性等を考慮し、必要に応じて自主的に予備を確保する。</p> <p>可搬型設備の接続口一覧を第 1 表及び第 2 表、接続口の写真を第 1 図、可搬型設備の配置図を第 2 図、接続場所を第 3 図に示す。</p>	<p style="text-align: right;">別紙 (2)</p> <p style="text-align: center;">可搬型設備の接続口の配置及び仕様について</p> <p>1. 可搬型設備の接続口の考え方</p> <p>可搬型設備のうち原子炉建物の外から水又は電源を供給するものの接続口については、「設置許可基準規則」第 43 条第 3 項第 3 号の要求より、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、接続口を複数箇所に設けるとともに、一つの接続口につき一つの機能としている。</p> <p>その他の可搬型設備の接続口については、必要な容量を確保することのできる数を設けた上で、設備の信頼度等を考慮し、必要に応じて自主的に予備を確保する。</p> <p>可搬型設備の接続口一覧を第 1 表及び第 2 表、接続口の写真を第 1 図、可搬型設備の配置図を第 2 図、接続場所を第 3 図に示す。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉の各接続口は、それぞれ注水先が 1 か所であり、複数の機能で兼用しない</p>																																																																																																				
<p>第 1 表 可搬型設備のうち原子炉建屋の外から水又は電力を供給するもの (6 号炉)</p> <table border="1" data-bbox="154 1159 887 1617"> <thead> <tr> <th>可搬型設備名称</th> <th>口数</th> <th>接続方法</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口 (大容量注水用)</td> <td>2 箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口</td> <td>1 箇所 (廃棄物処理建屋 西)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口 (可搬式用)</td> <td>2 箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・ウエル接続口</td> <td>2 箇所 (原子炉建屋 南, 北)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC 接続口</td> <td>2 箇所 (原子炉建屋 東, 南)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC 接続口 (可搬式)</td> <td>1 箇所 (原子炉建屋 東)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP 接続口</td> <td>2 箇所 (原子炉建屋 東, 北)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP 接続口 (可搬式)</td> <td>1 箇所 (原子炉建屋 南)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備 (電源車)</td> <td>2 箇所 (原子炉建屋 南, 北)</td> <td>貫通口</td> <td>175A</td> </tr> </tbody> </table>	可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口 (大容量注水用)	2 箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口	1 箇所 (廃棄物処理建屋 西)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口 (可搬式用)	2 箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・ウエル接続口	2 箇所 (原子炉建屋 南, 北)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC 接続口	2 箇所 (原子炉建屋 東, 南)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC 接続口 (可搬式)	1 箇所 (原子炉建屋 東)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP 接続口	2 箇所 (原子炉建屋 東, 北)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP 接続口 (可搬式)	1 箇所 (原子炉建屋 南)	接合金具	75A	可搬型代替交流電源設備 (電源車)	2 箇所 (原子炉建屋 南, 北)	貫通口	175A	<p>第 1 表 可搬型設備のうち原子炉建屋の外から水又は電力を供給する接続口一覧</p> <table border="1" data-bbox="952 1159 1685 1575"> <thead> <tr> <th>接続口に接続する可搬型設備名称</th> <th>接続口配置箇所</th> <th>接続方法</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水大型ポンプ 可搬型代替注水中型ポンプ ・低圧代替注水系^{*1, *2} ・代替格納容器スプレィ冷却系^{*1, *2} ・格納容器下部注水系^{*1, *2} ・代替燃料プール注水系^{*1, *2} ・格納容器頂部注水系^{*1}</td> <td>2 箇所^{*1} (東側, 西側) 2 箇所^{*2} (高所東側, 高所西側)</td> <td>フランジ</td> <td>200A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替低圧電源車</td> <td>2 箇所 (東側, 西側)</td> <td>コネクタ</td> <td>φ 80</td> </tr> <tr> <td>可搬型整流器</td> <td>2 箇所 (東側, 西側)</td> <td>ボルト・ネジ</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水大型ポンプ ・代替残留熱除去系海水系</td> <td>2 箇所 (東側, 西側)</td> <td>フランジ</td> <td>300A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水大型ポンプ ・代替燃料プール冷却系 (海水系)</td> <td>2 箇所 (東側, 西側)</td> <td>フランジ</td> <td>300A</td> </tr> </tbody> </table>	接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方法	仕様	可搬型代替注水大型ポンプ 可搬型代替注水中型ポンプ ・低圧代替注水系 ^{*1, *2} ・代替格納容器スプレィ冷却系 ^{*1, *2} ・格納容器下部注水系 ^{*1, *2} ・代替燃料プール注水系 ^{*1, *2} ・格納容器頂部注水系 ^{*1}	2 箇所 ^{*1} (東側, 西側) 2 箇所 ^{*2} (高所東側, 高所西側)	フランジ	200A	可搬型代替低圧電源車	2 箇所 (東側, 西側)	コネクタ	φ 80	可搬型整流器	2 箇所 (東側, 西側)	ボルト・ネジ	—	可搬型代替注水大型ポンプ ・代替残留熱除去系海水系	2 箇所 (東側, 西側)	フランジ	300A	可搬型代替注水大型ポンプ ・代替燃料プール冷却系 (海水系)	2 箇所 (東側, 西側)	フランジ	300A	<p>第 1 表 可搬型設備のうち原子炉建物の外から水又は電源を供給する接続口一覧</p> <table border="1" data-bbox="1742 1159 2475 1711"> <thead> <tr> <th>接続口に接続する可搬型設備名称</th> <th>接続口配置箇所</th> <th>接続方式</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大量送水車 ・低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口</td> <td>3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)</td> <td>接合金具接続</td> <td>150A</td> </tr> <tr> <td>大量送水車 ・格納容器代替スプレィ系 (可搬型) 接続口</td> <td>3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)</td> <td>接合金具接続</td> <td>150A</td> </tr> <tr> <td>大量送水車 ・ベDESTAL 代替注水系 (可搬型) 接続口</td> <td>3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)</td> <td>接合金具接続</td> <td>150A</td> </tr> <tr> <td>大量送水車 ・燃料プールスプレィ系 (常設スプレィヘッド使用) 接続口</td> <td>2 箇所 (原子炉建物西, 南)</td> <td>接合金具接続</td> <td>150A</td> </tr> <tr> <td>移動式代替熱交換設備 ・原子炉補機代替冷却系接続口</td> <td>2 箇所 (原子炉建物西, 南)</td> <td>フランジ接続</td> <td>250A</td> </tr> <tr> <td>大型送水ポンプ車 ・原子炉補機代替冷却系接続口</td> <td>1 箇所 (原子炉建物内)</td> <td>接合金具接続</td> <td>250A</td> </tr> <tr> <td>高圧発電機車 ・高圧発電機車接続プラグ収納箱</td> <td>2 箇所 (原子炉建物西, 南)</td> <td>コネクタ接続</td> <td>72A</td> </tr> <tr> <td>高圧発電機車 ・緊急用メタクラ接続プラグ盤</td> <td>1 箇所 (ガスタービン建物)</td> <td>コネクタ接続</td> <td>72A</td> </tr> </tbody> </table>	接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方式	仕様	大量送水車 ・低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口	3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)	接合金具接続	150A	大量送水車 ・格納容器代替スプレィ系 (可搬型) 接続口	3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)	接合金具接続	150A	大量送水車 ・ベDESTAL 代替注水系 (可搬型) 接続口	3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)	接合金具接続	150A	大量送水車 ・燃料プールスプレィ系 (常設スプレィヘッド使用) 接続口	2 箇所 (原子炉建物西, 南)	接合金具接続	150A	移動式代替熱交換設備 ・原子炉補機代替冷却系接続口	2 箇所 (原子炉建物西, 南)	フランジ接続	250A	大型送水ポンプ車 ・原子炉補機代替冷却系接続口	1 箇所 (原子炉建物内)	接合金具接続	250A	高圧発電機車 ・高圧発電機車接続プラグ収納箱	2 箇所 (原子炉建物西, 南)	コネクタ接続	72A	高圧発電機車 ・緊急用メタクラ接続プラグ盤	1 箇所 (ガスタービン建物)	コネクタ接続	72A	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>プラントの相違による表の内容の相違</p>
可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口 (大容量注水用)	2 箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口	1 箇所 (廃棄物処理建屋 西)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP 接続口 (可搬式用)	2 箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・ウエル接続口	2 箇所 (原子炉建屋 南, 北)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC 接続口	2 箇所 (原子炉建屋 東, 南)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC 接続口 (可搬式)	1 箇所 (原子炉建屋 東)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP 接続口	2 箇所 (原子炉建屋 東, 北)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP 接続口 (可搬式)	1 箇所 (原子炉建屋 南)	接合金具	75A																																																																																																				
可搬型代替交流電源設備 (電源車)	2 箇所 (原子炉建屋 南, 北)	貫通口	175A																																																																																																				
接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方法	仕様																																																																																																				
可搬型代替注水大型ポンプ 可搬型代替注水中型ポンプ ・低圧代替注水系 ^{*1, *2} ・代替格納容器スプレィ冷却系 ^{*1, *2} ・格納容器下部注水系 ^{*1, *2} ・代替燃料プール注水系 ^{*1, *2} ・格納容器頂部注水系 ^{*1}	2 箇所 ^{*1} (東側, 西側) 2 箇所 ^{*2} (高所東側, 高所西側)	フランジ	200A																																																																																																				
可搬型代替低圧電源車	2 箇所 (東側, 西側)	コネクタ	φ 80																																																																																																				
可搬型整流器	2 箇所 (東側, 西側)	ボルト・ネジ	—																																																																																																				
可搬型代替注水大型ポンプ ・代替残留熱除去系海水系	2 箇所 (東側, 西側)	フランジ	300A																																																																																																				
可搬型代替注水大型ポンプ ・代替燃料プール冷却系 (海水系)	2 箇所 (東側, 西側)	フランジ	300A																																																																																																				
接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方式	仕様																																																																																																				
大量送水車 ・低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口	3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)	接合金具接続	150A																																																																																																				
大量送水車 ・格納容器代替スプレィ系 (可搬型) 接続口	3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)	接合金具接続	150A																																																																																																				
大量送水車 ・ベDESTAL 代替注水系 (可搬型) 接続口	3 箇所 (原子炉建物西, 南, 建物内)	接合金具接続	150A																																																																																																				
大量送水車 ・燃料プールスプレィ系 (常設スプレィヘッド使用) 接続口	2 箇所 (原子炉建物西, 南)	接合金具接続	150A																																																																																																				
移動式代替熱交換設備 ・原子炉補機代替冷却系接続口	2 箇所 (原子炉建物西, 南)	フランジ接続	250A																																																																																																				
大型送水ポンプ車 ・原子炉補機代替冷却系接続口	1 箇所 (原子炉建物内)	接合金具接続	250A																																																																																																				
高圧発電機車 ・高圧発電機車接続プラグ収納箱	2 箇所 (原子炉建物西, 南)	コネクタ接続	72A																																																																																																				
高圧発電機車 ・緊急用メタクラ接続プラグ盤	1 箇所 (ガスタービン建物)	コネクタ接続	72A																																																																																																				

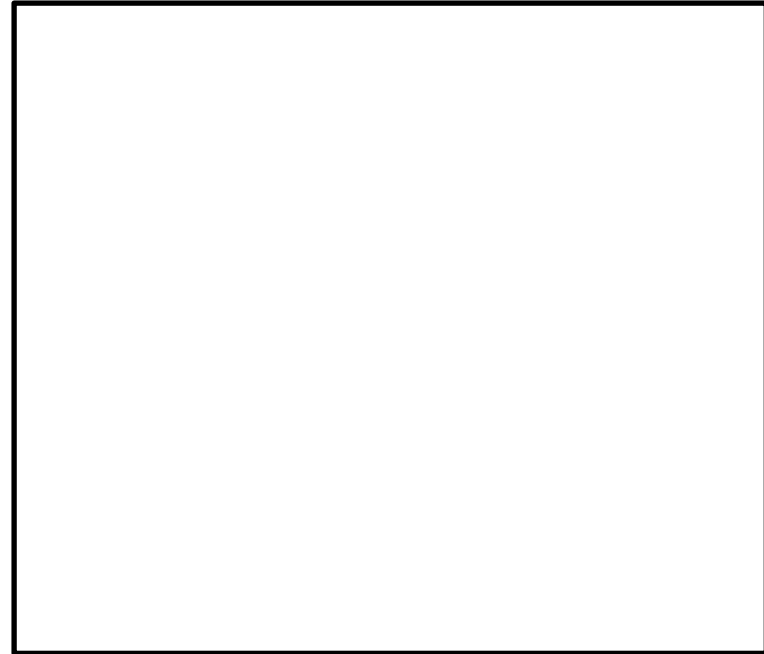
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																
<p align="center">第2表 その他の可搬型設備 (6号炉)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>可搬型設備名称</th> <th>口数</th> <th>接続方法</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直流給電車</td> <td>3箇所 (原子炉建屋南, コントロール建屋北,南)</td> <td>圧縮端子接続 (羽子板)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>代替原子炉補機冷却系</td> <td>3箇所 (タービン建屋西,南,北)</td> <td>フランジ</td> <td>250A</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置 N2バージ用)</td> <td>1箇所 (原子炉建屋東)</td> <td>接合金具</td> <td>25A</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 (耐圧強化ベント N2バージ用)</td> <td>1箇所 (タービン建屋1階東)</td> <td>接合金具</td> <td>25A</td> </tr> <tr> <td>スクラバ水 pH制御設備 (格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水 pH制御用)</td> <td>1箇所 (フィルタベント遮蔽壁南)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> </tbody> </table>	可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様	直流給電車	3箇所 (原子炉建屋南, コントロール建屋北,南)	圧縮端子接続 (羽子板)	—	代替原子炉補機冷却系	3箇所 (タービン建屋西,南,北)	フランジ	250A	可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置 N2バージ用)	1箇所 (原子炉建屋東)	接合金具	25A	可搬型窒素供給装置 (耐圧強化ベント N2バージ用)	1箇所 (タービン建屋1階東)	接合金具	25A	スクラバ水 pH制御設備 (格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水 pH制御用)	1箇所 (フィルタベント遮蔽壁南)	接合金具	75A	<p align="center">第2表 その他の可搬型設備の接続口一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>接続口に接続する可搬型設備名称</th> <th>接続口配置箇所</th> <th>接続方法</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 ・格納容器窒素ガス供給系 (D/W) ※1 ・格納容器窒素ガス供給系 (S/C) ※1 ・格納容器窒素ガス供給系 (FCVS) ※2</td> <td>2箇所※1 (東側,西側) 1箇所※2 (西側)</td> <td>フランジ</td> <td>50A</td> </tr> </tbody> </table>	接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方法	仕様	可搬型窒素供給装置 ・格納容器窒素ガス供給系 (D/W) ※1 ・格納容器窒素ガス供給系 (S/C) ※1 ・格納容器窒素ガス供給系 (FCVS) ※2	2箇所※1 (東側,西側) 1箇所※2 (西側)	フランジ	50A	<p align="center">第2表 その他の可搬型設備の接続口一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>接続口に接続する可搬型設備名称</th> <th>接続口配置箇所</th> <th>接続方法</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直流給電車 ・直流給電車接続口</td> <td>2箇所 (廃棄物処理建物南, 原子炉建物南)</td> <td>コネクタ接続</td> <td>57A</td> </tr> <tr> <td>大量送水車 ・原子炉ウエル代替注水系接続口</td> <td>2箇所 (原子炉建物西,南)</td> <td>接合金具接続</td> <td>150A</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 ・窒素ガス代替注入系サブプレッショ ン・チェンバ側供給用接続口</td> <td>2箇所 (原子炉建物南, 建物内)</td> <td>接合金具接続</td> <td>50A</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 ・窒素ガス代替注入系ドライウエル 側供給用接続口</td> <td>2箇所 (原子炉建物南, 建物内)</td> <td>接合金具接続</td> <td>50A</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 ・格納容器フィルタベント系窒素ガ ス供給用接続口</td> <td>2箇所 (原子炉建物南, 建物内)</td> <td>接合金具接続</td> <td>50A</td> </tr> <tr> <td>大量送水車 ・格納容器フィルタベント系スクラ バ水補給用接続口</td> <td>1箇所 (原子炉建物南)</td> <td>フランジ接続</td> <td>25A</td> </tr> <tr> <td>水素濃度測定装置 ・格納容器フィルタベント系水素濃 度測定用接続口</td> <td>1箇所 (原子炉建物南)</td> <td>アダプタ接続</td> <td>20A</td> </tr> </tbody> </table>	接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方法	仕様	直流給電車 ・直流給電車接続口	2箇所 (廃棄物処理建物南, 原子炉建物南)	コネクタ接続	57A	大量送水車 ・原子炉ウエル代替注水系接続口	2箇所 (原子炉建物西,南)	接合金具接続	150A	可搬型窒素供給装置 ・窒素ガス代替注入系サブプレッショ ン・チェンバ側供給用接続口	2箇所 (原子炉建物南, 建物内)	接合金具接続	50A	可搬型窒素供給装置 ・窒素ガス代替注入系ドライウエル 側供給用接続口	2箇所 (原子炉建物南, 建物内)	接合金具接続	50A	可搬型窒素供給装置 ・格納容器フィルタベント系窒素ガ ス供給用接続口	2箇所 (原子炉建物南, 建物内)	接合金具接続	50A	大量送水車 ・格納容器フィルタベント系スクラ バ水補給用接続口	1箇所 (原子炉建物南)	フランジ接続	25A	水素濃度測定装置 ・格納容器フィルタベント系水素濃 度測定用接続口	1箇所 (原子炉建物南)	アダプタ接続	20A	<p>・設備の相違 【柏崎6/7,東海第二】 プラントの相違によ る表の内容の相違</p>
可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様																																																																
直流給電車	3箇所 (原子炉建屋南, コントロール建屋北,南)	圧縮端子接続 (羽子板)	—																																																																
代替原子炉補機冷却系	3箇所 (タービン建屋西,南,北)	フランジ	250A																																																																
可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置 N2バージ用)	1箇所 (原子炉建屋東)	接合金具	25A																																																																
可搬型窒素供給装置 (耐圧強化ベント N2バージ用)	1箇所 (タービン建屋1階東)	接合金具	25A																																																																
スクラバ水 pH制御設備 (格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水 pH制御用)	1箇所 (フィルタベント遮蔽壁南)	接合金具	75A																																																																
接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方法	仕様																																																																
可搬型窒素供給装置 ・格納容器窒素ガス供給系 (D/W) ※1 ・格納容器窒素ガス供給系 (S/C) ※1 ・格納容器窒素ガス供給系 (FCVS) ※2	2箇所※1 (東側,西側) 1箇所※2 (西側)	フランジ	50A																																																																
接続口に接続する可搬型設備名称	接続口配置箇所	接続方法	仕様																																																																
直流給電車 ・直流給電車接続口	2箇所 (廃棄物処理建物南, 原子炉建物南)	コネクタ接続	57A																																																																
大量送水車 ・原子炉ウエル代替注水系接続口	2箇所 (原子炉建物西,南)	接合金具接続	150A																																																																
可搬型窒素供給装置 ・窒素ガス代替注入系サブプレッショ ン・チェンバ側供給用接続口	2箇所 (原子炉建物南, 建物内)	接合金具接続	50A																																																																
可搬型窒素供給装置 ・窒素ガス代替注入系ドライウエル 側供給用接続口	2箇所 (原子炉建物南, 建物内)	接合金具接続	50A																																																																
可搬型窒素供給装置 ・格納容器フィルタベント系窒素ガ ス供給用接続口	2箇所 (原子炉建物南, 建物内)	接合金具接続	50A																																																																
大量送水車 ・格納容器フィルタベント系スクラ バ水補給用接続口	1箇所 (原子炉建物南)	フランジ接続	25A																																																																
水素濃度測定装置 ・格納容器フィルタベント系水素濃 度測定用接続口	1箇所 (原子炉建物南)	アダプタ接続	20A																																																																

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																							
<p align="center">第3表 可搬型設備のうち原子炉建屋の外から水又は電力を供給するもの (7号炉)</p>			<p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、単独申請</p>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>可搬型設備名称</th> <th>口数</th> <th>接続方法</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口 (大容量注水用)</td> <td>2箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口</td> <td>1箇所 (廃棄物処理建屋 西)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口 (可搬式用)</td> <td>2箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・ウエル接続口</td> <td>2箇所 (原子炉建屋 東, 南)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC接続口</td> <td>2箇所 (原子炉建屋 南, 北)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC接続口 (可搬式)</td> <td>1箇所 (原子炉建屋 東)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP接続口</td> <td>2箇所 (原子炉建屋 東, 北)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP接続口 (可搬式)</td> <td>1箇所 (原子炉建屋 南)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備 (電源車)</td> <td>2箇所 (原子炉建屋 南, 北)</td> <td>貫通口</td> <td>175A</td> </tr> </tbody> </table>				可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口 (大容量注水用)	2箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口	1箇所 (廃棄物処理建屋 西)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口 (可搬式用)	2箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・ウエル接続口	2箇所 (原子炉建屋 東, 南)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC接続口	2箇所 (原子炉建屋 南, 北)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC接続口 (可搬式)	1箇所 (原子炉建屋 東)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP接続口	2箇所 (原子炉建屋 東, 北)	接合金具	75A	可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP接続口 (可搬式)	1箇所 (原子炉建屋 南)	接合金具	75A	可搬型代替交流電源設備 (電源車)	2箇所 (原子炉建屋 南, 北)	貫通口
可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口 (大容量注水用)	2箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口	1箇所 (廃棄物処理建屋 西)	接合金具	75A																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・CSP接続口 (可搬式用)	2箇所 (廃棄物処理建屋 東, 西)	接合金具	75A																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・ウエル接続口	2箇所 (原子炉建屋 東, 南)	接合金具	75A																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC接続口	2箇所 (原子炉建屋 南, 北)	接合金具	75A																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・MWC接続口 (可搬式)	1箇所 (原子炉建屋 東)	接合金具	75A																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP接続口	2箇所 (原子炉建屋 東, 北)	接合金具	75A																																							
可搬型代替注水ポンプ (消防車) ・SFP接続口 (可搬式)	1箇所 (原子炉建屋 南)	接合金具	75A																																							
可搬型代替交流電源設備 (電源車)	2箇所 (原子炉建屋 南, 北)	貫通口	175A																																							
<p align="center">第4表 その他の可搬型設備 (7号炉)</p>			<p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、単独申請</p>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>可搬型設備名称</th> <th>口数</th> <th>接続方法</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直流給電車</td> <td>3箇所 (原子炉建屋 南, コントロール建屋北, 南)</td> <td>圧縮端子接続 (羽子板)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>代替原子炉補機冷却系</td> <td>2箇所 (タービン建屋 西, 南)</td> <td>フランジ</td> <td>250A</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置 N2バージ用)</td> <td>1箇所 (原子炉建屋 南)</td> <td>接合金具</td> <td>25A</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 (耐圧強化ベント N2バージ用)</td> <td>1箇所 (タービン建屋1階 東)</td> <td>接合金具</td> <td>25A</td> </tr> <tr> <td>スクラバ水 pH制御設備 (格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水 pH制御用)</td> <td>1箇所 (フィルタベント遮蔽壁 南)</td> <td>接合金具</td> <td>75A</td> </tr> </tbody> </table>				可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様	直流給電車	3箇所 (原子炉建屋 南, コントロール建屋北, 南)	圧縮端子接続 (羽子板)	—	代替原子炉補機冷却系	2箇所 (タービン建屋 西, 南)	フランジ	250A	可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置 N2バージ用)	1箇所 (原子炉建屋 南)	接合金具	25A	可搬型窒素供給装置 (耐圧強化ベント N2バージ用)	1箇所 (タービン建屋1階 東)	接合金具	25A	スクラバ水 pH制御設備 (格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水 pH制御用)	1箇所 (フィルタベント遮蔽壁 南)	接合金具	75A															
可搬型設備名称	口数	接続方法	仕様																																							
直流給電車	3箇所 (原子炉建屋 南, コントロール建屋北, 南)	圧縮端子接続 (羽子板)	—																																							
代替原子炉補機冷却系	2箇所 (タービン建屋 西, 南)	フランジ	250A																																							
可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置 N2バージ用)	1箇所 (原子炉建屋 南)	接合金具	25A																																							
可搬型窒素供給装置 (耐圧強化ベント N2バージ用)	1箇所 (タービン建屋1階 東)	接合金具	25A																																							
スクラバ水 pH制御設備 (格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水 pH制御用)	1箇所 (フィルタベント遮蔽壁 南)	接合金具	75A																																							

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
 <p>接合金具接続</p> <p>貫通口</p> <p>圧縮端子接続 (例示)</p> <p>フランジ接続</p>	 <p>フランジ接続</p> <p>コネクタ接続</p>	 <p>結合金具接続</p> <p>フランジ接続</p> <p>コネクタ接続</p> <p>アダプタ接続</p>	<p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 プラントの相違による接続方法の相違</p>
<p>第1図 可搬型設備の接続方法</p>	<p>第1図 接続口の写真 (例示)</p>	<p>第1図 接続口の写真 (例示)</p>	

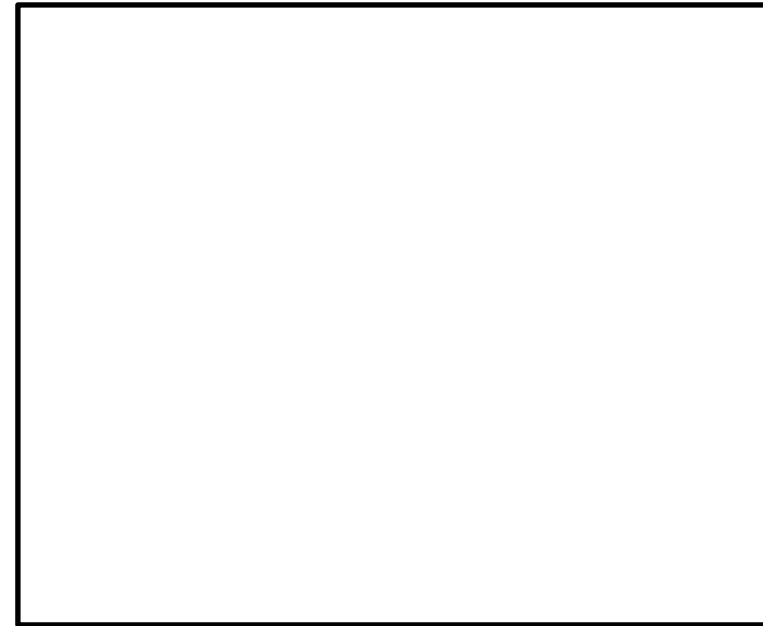


第2図 可搬型設備 配置図 (全体概要)



第2図 可搬型設備 配置図

第4 保管エリア【EL8.5m】	第1 保管エリア【EL50m】
<ul style="list-style-type: none"> ・高圧発電機車：3台 ・大量送水車：2台 ・移動式代替熱交換設備：1台 ・大型送水ポンプ車：2台 ・可搬式薬液供給装置：1台 ・第1ペントフィルタ出口水素濃度：1台 ・シルトフェンス（2号炉放水集合槽）：約20m ・シルトフェンス（輪谷湾）：約320m ・小型船舶：1隻 ・放射性物質吸着材：3式 ・放水船：1台 ・消防薬液容器：5個 ・タンクローリ：1台 ・可搬式モニタリング・ポスト：6台 ・可搬式気象観測装置：1台 ・緊急時対策所用発電機：2台 ・緊急時対策所正圧化装置（空気ポンプ）：30本 ・緊急時対策所空気浄化送風機：1台 ・緊急時対策所空気浄化フィルタユニット：1台 ・ホイールローダ：1台 	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧発電機車：3台 ・大量送水車：1台 ・移動式代替熱交換設備：1台 ・大型送水ポンプ車：1台 ・可搬式薬液供給装置：1台 ・第1ペントフィルタ出口水素濃度：1台 ・シルトフェンス（2号炉放水集合槽）：約20m ・シルトフェンス（輪谷湾）：約360m ・小型船舶：1隻 ・放射性物質吸着材：1式 ・放水船：1台 ・消防薬液容器：1個 ・タンクローリ：1台 ・可搬式モニタリング・ポスト：6台 ・可搬式気象観測装置：1台 ・緊急時対策所用発電機：2台 ・緊急時対策所正圧化装置（空気ポンプ）：510本 ・緊急時対策所空気浄化送風機：2台 ・緊急時対策所空気浄化フィルタユニット：2台 ・ホイールローダ：1台

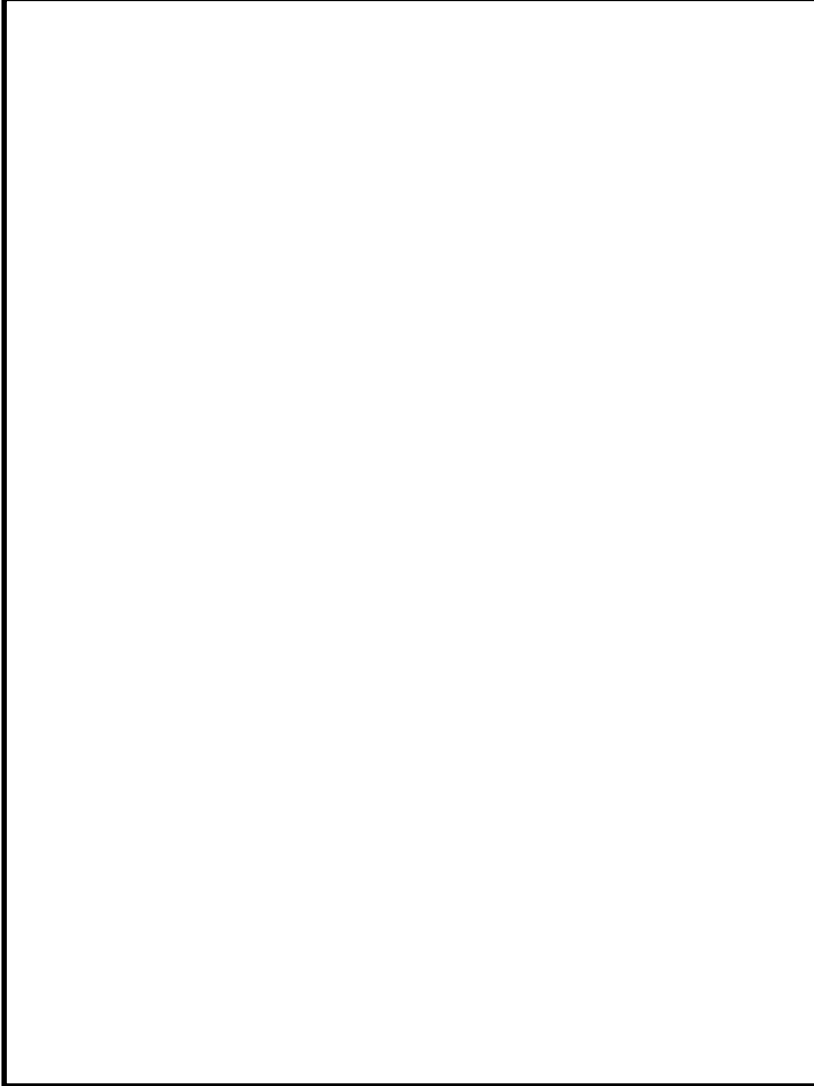


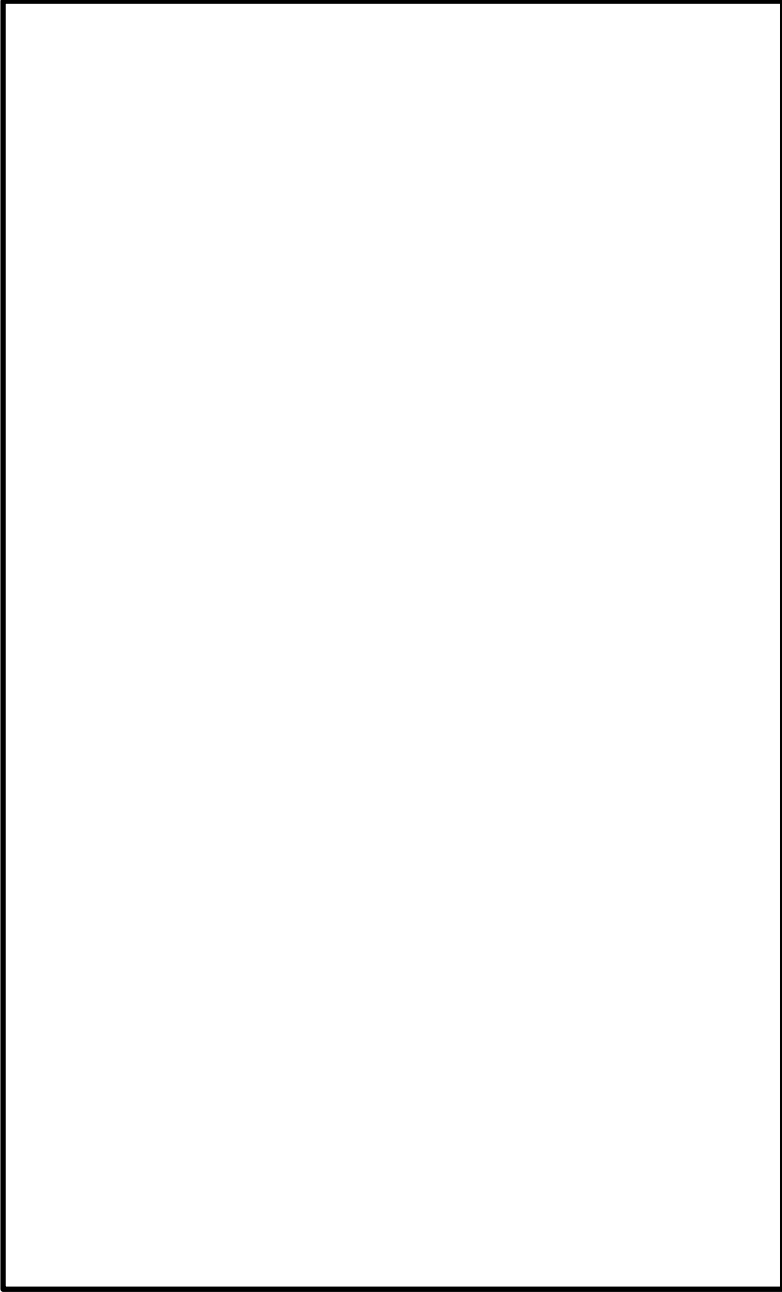
第3 保管エリア【EL13~33m】	第2 保管エリア【EL44m】
<ul style="list-style-type: none"> ・高圧発電機車：1台 ・大量送水車：1台 ・移動式代替熱交換設備：1台 ・大型送水ポンプ車：1台 ・タンクローリ：1台 ・ホイールローダ：1台 	<ul style="list-style-type: none"> ・大量送水車：1台

※ サブルーットは、地震及び津波時に期待しない。
 ※ 各設備の保管場所・数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。
 ※ 各保管エリアには、可搬型重大事故等対処設備を記載。

第2図 可搬型設備 配置図

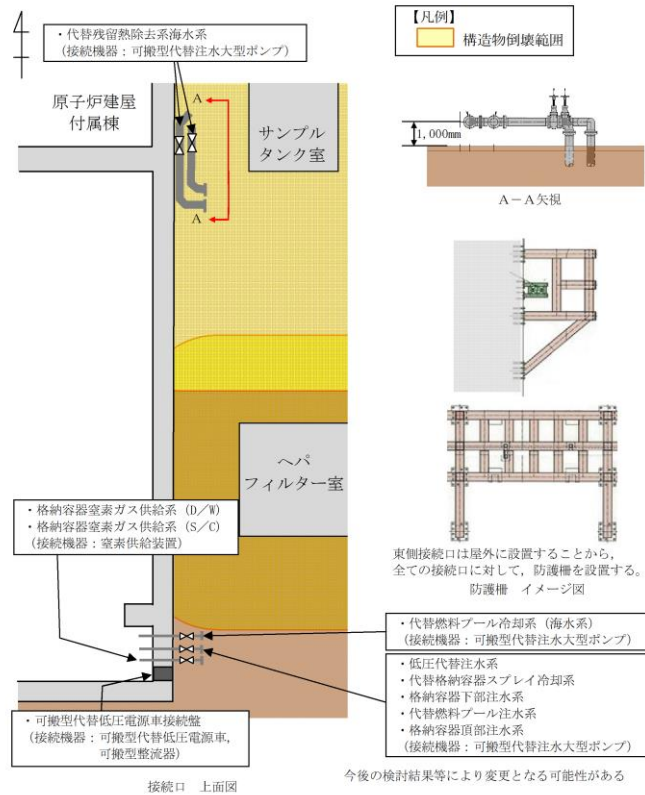
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="189 310 857 1528" style="border: 1px solid black; height: 580px; width: 225px;"></div> <div data-bbox="872 663 908 1247" style="text-align: center;"> <p>第3図 6号路可搬型設備 建屋接続口及び仕様</p> </div>	<div data-bbox="931 522 1641 1230" style="border: 1px solid black; height: 337px; width: 239px;"></div> <div data-bbox="1656 680 1691 1129" style="text-align: center;"> <p>第3図 可搬型設備 接続口の配置図</p> </div>	<div data-bbox="1718 212 2445 1514" style="border: 1px solid black; height: 620px; width: 245px;"></div> <div data-bbox="2457 562 2493 1113" style="text-align: center;"> <p>第3図 可搬型設備 接続口の配置図(1 / 5)</p> </div>	備考

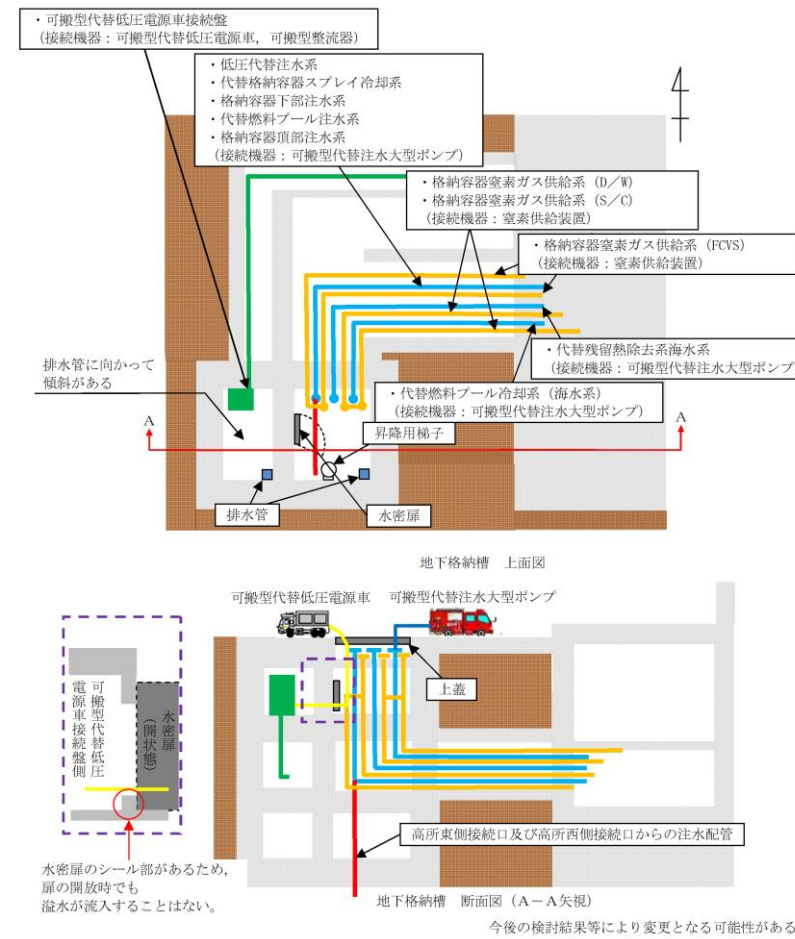
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		 <p data-bbox="1825 1241 2377 1272">第3図 可搬型設備 接続口の配置図(2 / 5)</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			<p style="text-align: center;">第3図 可搬型設備 接続口の配置図(3 / 5)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="160 302 836 1507" style="border: 1px solid black; height: 574px; width: 228px;"></div> <p data-bbox="854 499 896 1075" style="text-align: center;">第4図 7号路可搬型設備 建屋接続口及び仕様</p>		<div data-bbox="1745 323 2421 1457" style="border: 1px solid black; height: 540px; width: 228px;"></div> <p data-bbox="2439 617 2481 1163" style="text-align: center;">第3図 可搬型設備 接続口の配置図(4 / 5)</p>	<p data-bbox="2516 214 2783 373">・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、単独申請</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1727 277 2445 1478" style="border: 2px solid black; height: 572px; width: 242px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="2445 625 2487 1180" style="color: red; text-align: center; font-size: small;">第3図 可搬型設備 接続口の配置図(5 / 5)</div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p>2. 可搬型設備の接続口の構造</p> <p>東側接続口は屋外に設置した上で防護柵を設置，西側接続口は地下格納槽内に設置，高所東側接続口及び高所西側接続口は常設代替高圧電源装置置場に設置する。接続口の構造を第4図～第6図に示す。</p> <p>重大事故等時に残留熱除去系海水系の機能が喪失した場合の対策として常設設備である緊急用海水系を設置することを考慮し，可搬型設備である代替残留熱除去系海水系を東側接続口で使用する場合には，ホースをがれき上に敷設，接続口近傍構造物（サンプルタンク室）のがれきの影響がある場合には，必要に応じて人力でがれき撤去を行うことで，ホースの接続作業を行う。</p> <p>なお，代替残留熱除去系海水系の接続口は，建屋がれき等の影響を考慮した防護柵を設置することで，接続口が損壊しない設計とする。</p> <p>また，高所東側接続口及び高所西側接続口の注水配管は，常設代替高圧電源装置用の地下トンネル内に設置する。</p>  <p>第4図 東側接続口の構造</p>		<p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は，2箇所ある接続口の構造に相違なし。</p> <p>東海第二における西側及び東側の接続口構造の違いに関する説明</p>

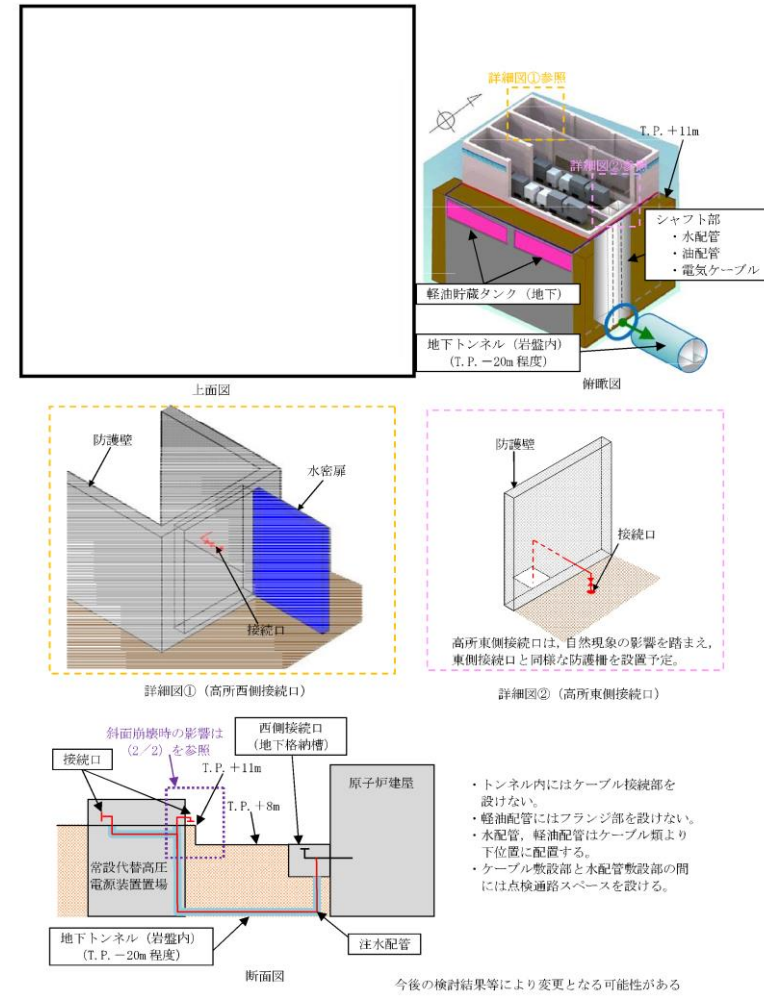


第5図 西側接続口の構造

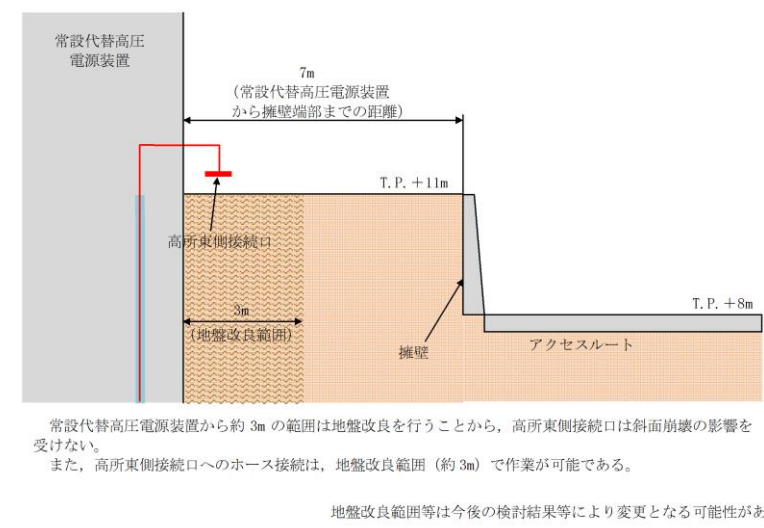
可搬型代替低圧電源車接続盤が設置されているエリアは、水密扉や壁、水密扉のシール部により注水配管等が設置されるエリアと区別されており、注水配管等が設置されるエリアにおいて溢水が発生した場合、あるいは当該エリア上蓋部を通じて浸水が発生した場合でも、その影響を受けることはない。また、可搬型代替低圧電源車接続盤が設置されているエリアは、排水のために床面に傾斜をつけることにより、水が滞留しないよう設計する。

さらに、可搬型代替注水大型ポンプ等の運転時は、ホースから漏えいがないことを監視しながら作業を行うことや、万一漏えいが発生した場合は、速やかに送水を停止する手順を定めておくことから、可搬型代替注水大型ポンプ等の運転時においても、可搬型代替低圧電源車等の運転には影響はない。

なお、ポンプやホースの取扱いについては、定期的な訓練を通じて習熟度や正しい扱い方の理解を深めるとともに、点検計画を定め、外観や性能試験、耐用年数を考慮した取替えなどを通じ、使用上のリスクを低減させる。



第6図 高所東側接続口及び高所西側接続口の構造 (1/2)



第6図 高所東側接続口及び高所西側接続口の構造 (2/2)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p data-bbox="928 212 1353 243">3. <u>可搬型設備の接続口近傍の状況</u></p> <p data-bbox="982 254 1561 285"><u>東側及び西側接続口近傍の状況を第7図に示す。</u></p> <div data-bbox="937 302 1682 1087" style="border: 1px solid black; height: 374px; width: 251px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="1101 1108 1581 1140">第7図 東側及び西側接続口近傍の状況</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																		
		<p>2. <u>可搬型設備の配置</u></p> <p><u>可搬型設備の配置に当たって、有効性評価シナリオのうち、可搬型設備の配置数が最も多いシナリオ（雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損））を選択し、可搬型設備の配置が可能であること、ホース及びケーブル敷設が可能であることを確認した。</u></p> <p><u>ホース及びケーブル敷設完了後におけるタンクローリ等の車両通行が想定されるが、ホースブリッジの設置によってアクセス性を確保する。また、ホース及びケーブル同士の交差箇所は、治具等を設置することで、互いに干渉しないようにする。</u></p> <p><u>配置条件を第3表に、可搬型設備の配置図を第4、5図に示す。</u></p> <p style="text-align: center;">第3表 作業成立性の配置条件</p> <table border="1" data-bbox="1733 842 2475 1230"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有効性評価シナリオ</td> <td colspan="2">雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）</td> </tr> <tr> <td>配置する可搬型設備*</td> <td>大量送水車：1台 移動式代替熱交換設備：1台 大型送水ポンプ車：1台</td> <td>可搬式窒素供給装置：1台 第1ベントフィルタ出口水素濃度：1台 タンクローリ：1台</td> </tr> <tr> <td>接続口使用箇所</td> <td colspan="2">2号炉原子炉建物南側又は西側</td> </tr> <tr> <td>取水箇所</td> <td colspan="2">淡水：輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2） 海水：非常用取水設備（2号炉取水槽）</td> </tr> <tr> <td>ホース敷設前に配置する可搬型設備</td> <td>移動式代替熱交換設備：1台</td> <td>可搬式窒素供給装置：1台 第1ベントフィルタ出口水素濃度：1台</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：大量送水車は輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）、大型送水ポンプ車は非常用取水設備（2号炉取水槽）周辺に配置するため、第4、5図に記載していない。</p>	項目	条件		有効性評価シナリオ	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）		配置する可搬型設備*	大量送水車：1台 移動式代替熱交換設備：1台 大型送水ポンプ車：1台	可搬式窒素供給装置：1台 第1ベントフィルタ出口水素濃度：1台 タンクローリ：1台	接続口使用箇所	2号炉原子炉建物南側又は西側		取水箇所	淡水：輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2） 海水：非常用取水設備（2号炉取水槽）		ホース敷設前に配置する可搬型設備	移動式代替熱交換設備：1台	可搬式窒素供給装置：1台 第1ベントフィルタ出口水素濃度：1台	<p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】</p> <p>島根2号炉は、可搬型設備の配置について記載</p>
項目	条件																				
有効性評価シナリオ	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）																				
配置する可搬型設備*	大量送水車：1台 移動式代替熱交換設備：1台 大型送水ポンプ車：1台	可搬式窒素供給装置：1台 第1ベントフィルタ出口水素濃度：1台 タンクローリ：1台																			
接続口使用箇所	2号炉原子炉建物南側又は西側																				
取水箇所	淡水：輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2） 海水：非常用取水設備（2号炉取水槽）																				
ホース敷設前に配置する可搬型設備	移動式代替熱交換設備：1台	可搬式窒素供給装置：1台 第1ベントフィルタ出口水素濃度：1台																			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1736 331 2374 1768" style="border: 1px solid black; height: 684px; width: 215px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="2398 701 2436 1411" style="color: red; text-align: center; font-size: small;">第4図 2号炉原子炉建物南側における可搬型設備の配置図</div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1721 346 2398 1743" style="border: 1px solid black; height: 665px; width: 228px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="2398 703 2439 1411" style="color: red; text-align: center; font-size: small;"> 第5図 2号炉原子炉建物西側における可搬型設備の配置図 </div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																				
		<p>3. 環境条件</p> <p>可搬型設備の設置場所に対する環境条件について、2号炉原子炉建物南側に設置してある格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部周辺における被ばく評価を実施した。ベント実施後に想定される作業を考慮した可搬型設備の配置図を第6図に示す。</p> <p>2号炉原子炉建物南側の格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部周辺で、ベント実施直後に実施する作業は無いが、出口配管立ち上がり部から10m地点（2号炉原子炉建物南側接続口付近）において事故後約43時間（ベント後10時間）及び事故後7日時点、出口配管立ち上がり部から1m地点において事故後7日、30日、60日時点の線量率を評価した。なお、作業エリアの比較のため、2号炉原子炉建物西側接続口付近についても評価した。</p> <p>第4表に示す線量評価結果のとおり、短時間のアクセス等は可能な線量率であると考えられる。</p> <p>第4表 格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部周辺の線量評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1727 1108 2481 1579"> <thead> <tr> <th>評価場所</th> <th>事故後時間</th> <th>線量率 (mSv/h) *1 (うち、配管寄与分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">評価点A (格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部 (雨水排水ライン) から10m地点 (2号炉原子炉建物南側接続口付近))</td> <td>約43時間 (ベント後10時間)</td> <td>約13 (約2.5)</td> </tr> <tr> <td>7日 (168時間)</td> <td>約5.0 (約0.8)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">評価点A (格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部 (雨水排水ライン) から1m地点)</td> <td>7日 (168時間)</td> <td>約85 (約81)</td> </tr> <tr> <td>30日</td> <td>約9.2 (約5.1)</td> </tr> <tr> <td>60日</td> <td>約6.2 (約2.1)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">評価点B (2号炉原子炉建物西側接続口付近)</td> <td>約43時間 (ベント後10時間)</td> <td>約9.0 (約-) *2</td> </tr> <tr> <td>7日 (168時間)</td> <td>約3.7 (約-) *2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 : 2号炉原子炉建物からの直接線・スカイシャイン線、クラウドシャイン、グランドシャイン、吸入摂取 (PF50 全面マスク着用) に加えて、W/W ベントに伴い格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部に浮遊する放射性物質及び雨水排水ライン配管に蓄積する放射性物質 (格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部に付着する放射性物質が全て地上近くの雨水排水ライン配管に移動するものと想定) を考慮して評価している。</p> <p>*2 : 格納容器フィルタベント系出口配管を直視できない場所のため、配管による線量はない。</p>	評価場所	事故後時間	線量率 (mSv/h) *1 (うち、配管寄与分)	評価点A (格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部 (雨水排水ライン) から10m地点 (2号炉原子炉建物南側接続口付近))	約43時間 (ベント後10時間)	約13 (約2.5)	7日 (168時間)	約5.0 (約0.8)	評価点A (格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部 (雨水排水ライン) から1m地点)	7日 (168時間)	約85 (約81)	30日	約9.2 (約5.1)	60日	約6.2 (約2.1)	評価点B (2号炉原子炉建物西側接続口付近)	約43時間 (ベント後10時間)	約9.0 (約-) *2	7日 (168時間)	約3.7 (約-) *2	
評価場所	事故後時間	線量率 (mSv/h) *1 (うち、配管寄与分)																					
評価点A (格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部 (雨水排水ライン) から10m地点 (2号炉原子炉建物南側接続口付近))	約43時間 (ベント後10時間)	約13 (約2.5)																					
	7日 (168時間)	約5.0 (約0.8)																					
評価点A (格納容器フィルタベント系出口配管立ち上がり部 (雨水排水ライン) から1m地点)	7日 (168時間)	約85 (約81)																					
	30日	約9.2 (約5.1)																					
	60日	約6.2 (約2.1)																					
評価点B (2号炉原子炉建物西側接続口付近)	約43時間 (ベント後10時間)	約9.0 (約-) *2																					
	7日 (168時間)	約3.7 (約-) *2																					

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1715 275 2371 1791" style="border: 1px solid black; height: 722px; width: 221px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="2386 716 2427 1451" style="color: red; text-align: center; font-size: small;"> 第6図 ベント実施後に想定される可搬型設備の配置について </div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<p>4. <u>全ての可搬型設備の配置</u> <u>自主対策設備を含めて全ての可搬型設備の配置が可能であること、また、ホース及びケーブル敷設が可能であることを確認した。なお、可搬型設備の配置図を第7, 8図に示す。</u></p> <div data-bbox="1745 506 2415 1696" style="border: 1px solid black; height: 567px; width: 226px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">第7図 2号炉原子炉建物南側における可搬型設備の配置図 (全ての可搬型設備を配置した場合)</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1724 464 2386 1608" style="border: 1px solid black; height: 545px; width: 223px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="2401 478 2445 1619" style="color: red; font-size: small; text-align: center;"> 第8図 2号炉原子炉建物西側における可搬型設備の配置図 (全ての可搬型設備を配置した場合) </div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																										
<p style="text-align: right;">別紙 4</p> <p style="text-align: center;">淡水及び海水取水場所について</p> <p>屋外アクセスルートに近接し、利用可能な淡水及び海水取水場所について、以下に示す。</p> <p>1. 淡水取水場所</p> <p>淡水取水場所は、<u>淡水貯水池から直接送水した場所</u>、又は第1図に示す防波堤の内側の3箇所の防火水槽となる。このうち、①、②の2箇所の防火水槽については、<u>淡水貯水池からの水供給も可能となる措置を講じている。</u></p> <p>①No. 14 防火水槽 (淡水貯水池から水供給可能)</p> <p>②No. 15 防火水槽 (淡水貯水池から水供給可能)</p> <p>③No. 17 防火水槽</p> <p>2. 海水取水場所</p> <p>海水取水場所は、第1図に示すとおり<u>防波堤内側の6号及び7号炉のタービン建屋西側の取水路にそれぞれ3箇所確保している。</u></p> <p>①6号炉取水路</p> <p>②7号炉取水路</p>	<p style="text-align: right;">別紙 (10)</p> <p style="text-align: center;">淡水及び海水の取水場所について</p> <p>1. <u>可搬型設備の取水場所</u></p> <p>屋外アクセスルートに近接し、利用可能な淡水取水場所を以下に示す。</p> <p>・ <u>代替淡水貯槽</u></p> <p>・ <u>西側淡水貯水設備</u></p> <p>淡水取水場所の配置を第1図に示す。</p>	<p style="text-align: right;">別紙 (3)</p> <p style="text-align: center;">淡水及び海水の取水場所について</p> <p>屋外アクセスルートに近接し、利用可能な淡水及び海水取水場所を以下に示す。</p> <p>1. <u>淡水取水場所</u></p> <p>淡水取水場所は、<u>第1図に示す防波壁の内側の2箇所の貯水槽となる。</u></p> <p>①<u>輪谷貯水槽 (西1)</u></p> <p>②<u>輪谷貯水槽 (西2)</u></p> <p>また、<u>輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) 以外に、敷地内で利用可能な淡水取水場所を第2図に、淡水取水場所の確保状況を第1表に示す。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>第1表 淡水取水場所の確保状況</u></p> <table border="1" data-bbox="1754 1131 2457 1472"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>分類</th> <th>場所</th> <th>耐震性</th> <th>接続するルートの位置付け</th> <th>接続するルートの復旧作業の必要性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)</td> <td>代替淡水源 (措置)</td> <td>防波壁内側</td> <td>有</td> <td>アクセスルート</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>輪谷貯水槽 (東1) 及び輪谷貯水槽 (東2)</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>無</td> <td>サブルート</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>純水タンク (A), (B)</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>無</td> <td>サブルート</td> <td>要</td> </tr> <tr> <td>1号ろ過水タンク</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>無</td> <td>サブルート</td> <td>要</td> </tr> <tr> <td>2号ろ過水タンク</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>無</td> <td>サブルート</td> <td>要</td> </tr> <tr> <td>非常用ろ過水タンク</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>有</td> <td>アクセスルート</td> <td>不要</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. <u>海水取水場所</u></p> <p>海水取水場所は、第1図に示すとおり<u>防波壁内側の非常用取水設備 (2号炉取水槽) ※に確保している。</u></p> <p>※：ポンプ投入口：9個</p>	名称	分類	場所	耐震性	接続するルートの位置付け	接続するルートの復旧作業の必要性	輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)	代替淡水源 (措置)	防波壁内側	有	アクセスルート	不要	輪谷貯水槽 (東1) 及び輪谷貯水槽 (東2)	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	不要	純水タンク (A), (B)	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	要	1号ろ過水タンク	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	要	2号ろ過水タンク	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	要	非常用ろ過水タンク	自主対策設備	防波壁内側	有	アクセスルート	不要	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>プラントの相違による淡水取水箇所の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>プラントの相違による海水取水場所の相違</p>
名称	分類	場所	耐震性	接続するルートの位置付け	接続するルートの復旧作業の必要性																																								
輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)	代替淡水源 (措置)	防波壁内側	有	アクセスルート	不要																																								
輪谷貯水槽 (東1) 及び輪谷貯水槽 (東2)	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	不要																																								
純水タンク (A), (B)	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	要																																								
1号ろ過水タンク	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	要																																								
2号ろ過水タンク	自主対策設備	防波壁内側	無	サブルート	要																																								
非常用ろ過水タンク	自主対策設備	防波壁内側	有	アクセスルート	不要																																								

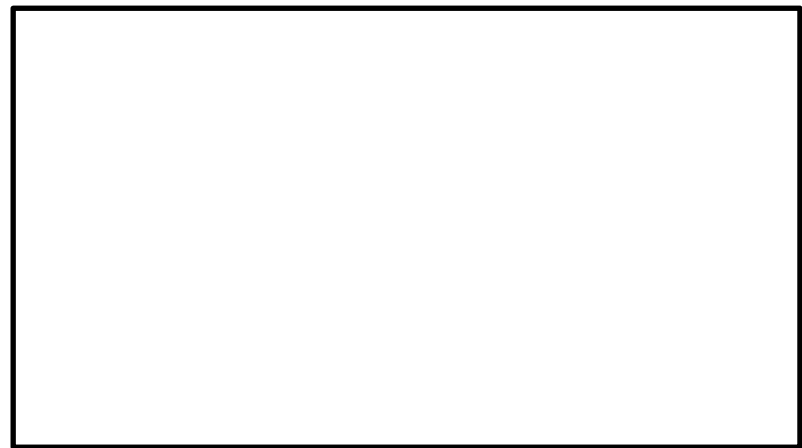
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																				
<p>なお、参考として敷地内で利用可能な水源の配置状況等を第2図に示す。</p>	<p>なお、参考として敷地内で利用可能な淡水及び海水取水場所を第2図に示す。</p>	<p>また、非常用取水設備（2号炉取水槽）以外に、敷地内で利用可能な海水取水場所を第2図に、海水取水場所の確保状況を第2表に示す。</p> <p>この中で、防波壁内側に位置する「3号炉取水管点検立坑」については、更なる対策として基準地震動S_sで必要な機能を確保できる設計とするが、非常用取水設備（2号炉取水槽）のバックアップとして、引き続き、「自主対策設備」として設定する。</p> <p>なお、「3号炉取水管点検立坑」までのルートは、サブルートとして位置付ける。</p> <p style="text-align: center;">第2表 海水取水場所の確保状況</p> <table border="1" data-bbox="1745 793 2460 1094"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>分類</th> <th>場所</th> <th>耐震性</th> <th>接続するルートの位置付け</th> <th>接続するルートの復旧作業の必要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用取水設備（2号炉取水槽）</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>有</td> <td>アクセスルート</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>2号炉放水槽</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>無</td> <td>アクセスルート</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>1号炉取水槽</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>有</td> <td>サブルート</td> <td>要</td> </tr> <tr> <td>荷揚場</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁外側</td> <td>無</td> <td>サブルート</td> <td>要</td> </tr> <tr> <td>3号炉取水管点検立坑</td> <td>自主対策設備</td> <td>防波壁内側</td> <td>有</td> <td>サブルート</td> <td>要</td> </tr> </tbody> </table> <p>以下に、非常用取水設備（2号炉取水槽）以外の海水取水場所の特徴を示す。</p> <p>(1) 2号炉放水槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 第3図のとおりアクセスルート脇に位置していることから、地震時においても仮復旧なしで可搬型設備（車両）の通行が可能である。 <p>(2) 1号炉取水槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 第4図に示すルートは、補足(17)の1、2号炉北側のサブルートの成立性検討結果より、重量物の転倒・落下や、複数の建物の倒壊影響範囲が重畳すると想定されるため、要員又は車両が通行することが困難な見込みである。 <p>(3) 荷揚場</p> <ul style="list-style-type: none"> 第5図に示すルートを用いて寄り付く場合は、防波壁通 	名称	分類	場所	耐震性	接続するルートの位置付け	接続するルートの復旧作業の必要	非常用取水設備（2号炉取水槽）	重大事故等対処設備	防波壁内側	有	アクセスルート	不要	2号炉放水槽	自主対策設備	防波壁内側	無	アクセスルート	不要	1号炉取水槽	自主対策設備	防波壁内側	有	サブルート	要	荷揚場	自主対策設備	防波壁外側	無	サブルート	要	3号炉取水管点検立坑	自主対策設備	防波壁内側	有	サブルート	要	<p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>島根2号炉は、非常用取水設備（2号炉取水槽）以外の海水取水場所の確保状況及びその特徴を記載</p>
名称	分類	場所	耐震性	接続するルートの位置付け	接続するルートの復旧作業の必要																																		
非常用取水設備（2号炉取水槽）	重大事故等対処設備	防波壁内側	有	アクセスルート	不要																																		
2号炉放水槽	自主対策設備	防波壁内側	無	アクセスルート	不要																																		
1号炉取水槽	自主対策設備	防波壁内側	有	サブルート	要																																		
荷揚場	自主対策設備	防波壁外側	無	サブルート	要																																		
3号炉取水管点検立坑	自主対策設備	防波壁内側	有	サブルート	要																																		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<p>路防波扉の開作業*及び段差復旧作業が必要となる。 <u>なお、防波壁通路防波扉の運用については、補足(8)に示す。</u></p> <p>※：<u>電動で約10分、人力で約30分を要する。</u></p> <p>(4) <u>3号炉取水管点検立坑</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>非常用取水設備(2号炉取水槽)と比較して、2号炉原子炉建物から遠方に位置しており、可搬型設備等の移動及びホース敷設に時間を要する。</u> ・<u>3号炉取水管点検立坑までは、第6図の赤線に示すサブルートを用いて寄り付くものとする。</u> <p>[サブルートの設置状況]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>可搬型設備が通行するのに必要な幅員を確保する。</u> ・<u>防波壁内側に確保する。</u> ・<u>地震による構造物の倒壊影響範囲を考慮する。</u> ・<u>地震により段差等が発生するおそれがある。</u> 	

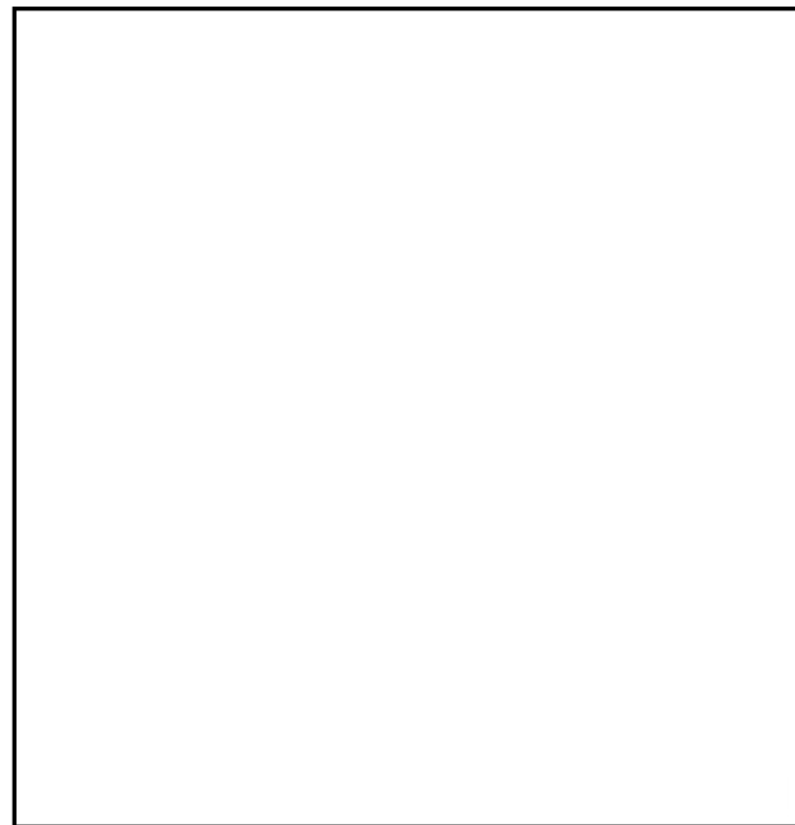
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="136 218 911 674" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="338 705 706 737" data-label="Caption"> <p>第1図 淡水及び海水取水場所</p> </div>	<div data-bbox="937 218 1682 898" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1181 930 1448 961" data-label="Caption"> <p>第1図 淡水取水場所</p> </div>	<div data-bbox="1724 239 2487 867" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1923 888 2294 919" data-label="Caption"> <p>第1図 淡水及び海水取水場所</p> </div>	



第2-1図 その他の淡水及び海水取水場所

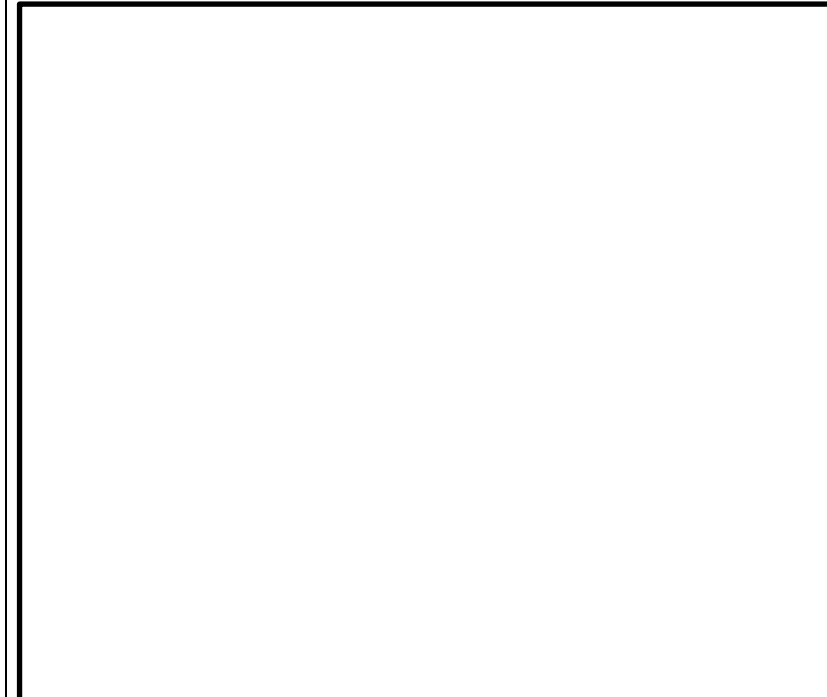


第2-2図 その他の淡水及び海水取水場所 (拡大図)

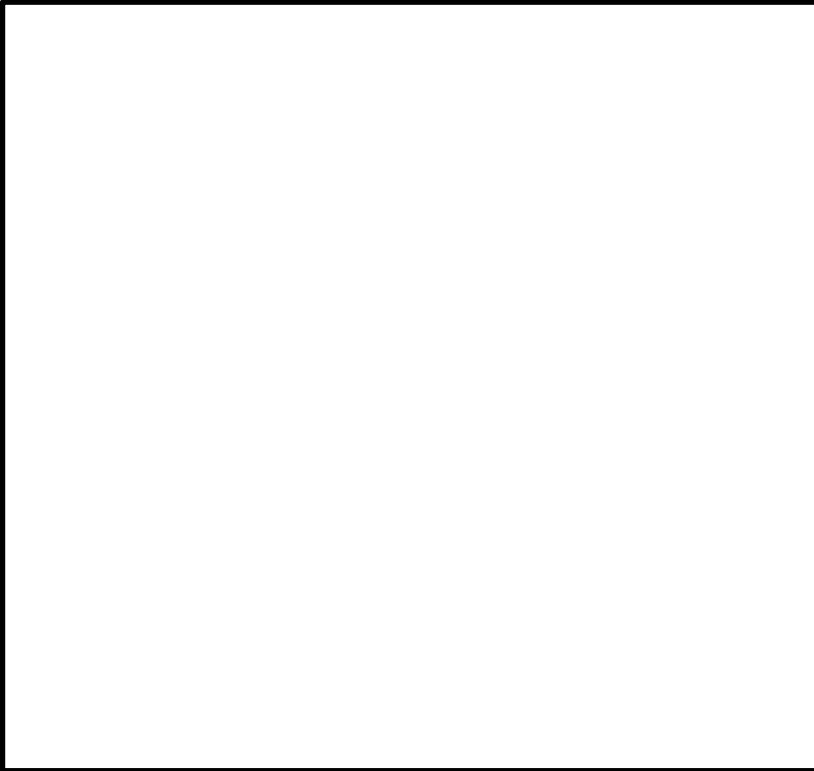



水源		凡例	水源間の距離 (m)
SA用海水ピット	～ 放水路	←→	405
	～ 放水ピット	←.....→	300
	～ 淡水タンク	←.....→	290
放水路	～ 放水ピット	←.....→	170
	～ 淡水タンク	←.....→	465
放水ピット	～ 淡水タンク	←.....→	260

第2図 その他の淡水及び海水取水場所




第2図 その他の淡水及び海水取水場所

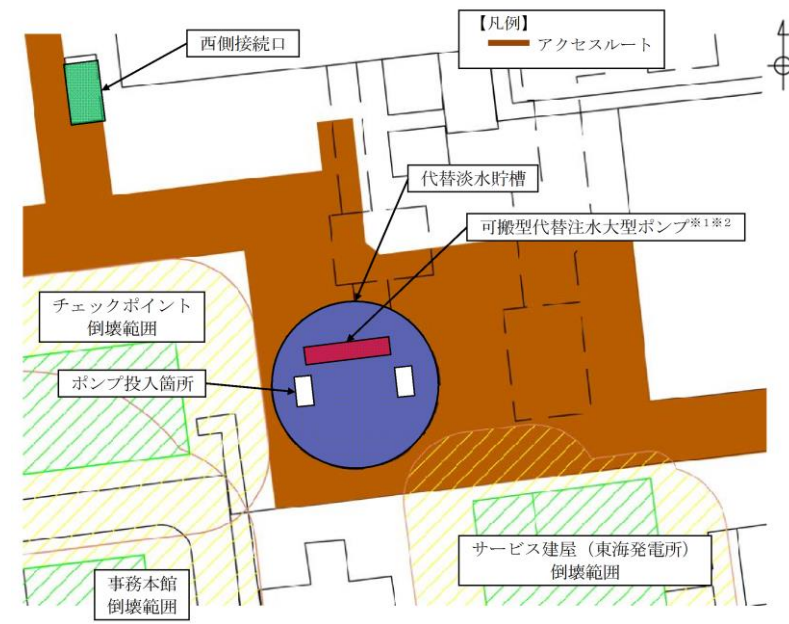
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		 <p data-bbox="1970 974 2237 1003">第3図 2号炉放水槽</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		 <p data-bbox="1970 1062 2237 1094">第4図 1号炉取水槽</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1718 210 2490 1096" style="border: 2px solid black; height: 422px; width: 260px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="2012 1108 2199 1138" style="text-align: center; color: red;">第5図 荷揚場</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		 <p data-bbox="1923 1108 2288 1136">第6図 3号炉取水管点検立坑</p>	

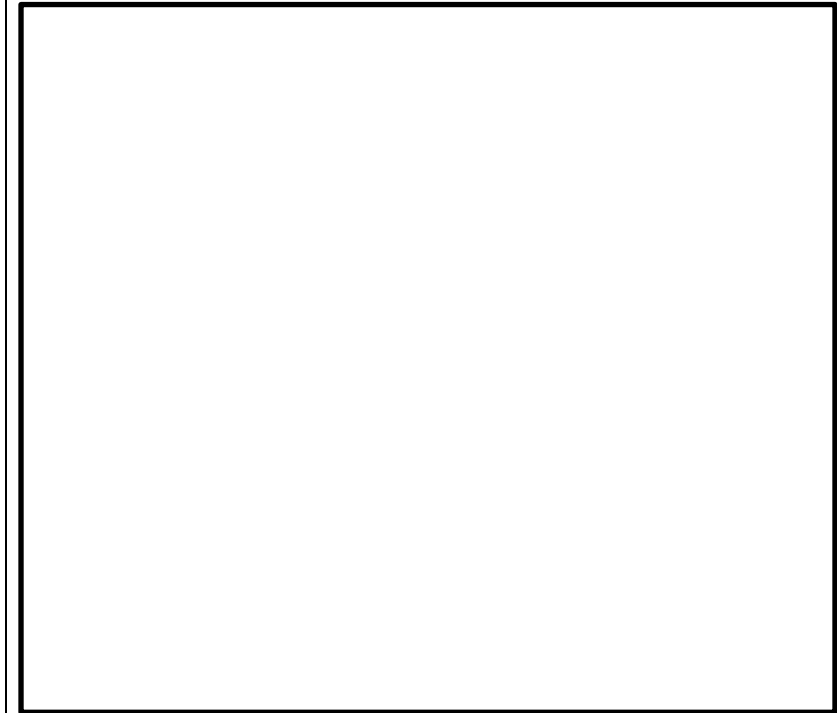
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p>2. <u>淡水及び海水取水時の可搬型設備の配置</u> 淡水及び海水取水時の可搬型設備の配置イメージ図を第3図～第9図に示す。可搬型設備は基準地震動S_sの影響を受けない箇所に配置が可能である。</p> <div data-bbox="952 430 1673 1094" style="border: 1px solid black; height: 316px; width: 243px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第3図 淡水及び海水取水場所 一覧</p>	<p>3. <u>淡水及び海水取水時の可搬型設備の配置</u> 淡水及び海水取水時の可搬型設備の配置イメージ図を第7図～第9図に示す。可搬型設備は基準地震動S_sの影響を受けない箇所に配置が可能である。</p> <div data-bbox="1724 438 2487 1098" style="border: 1px solid black; height: 314px; width: 257px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第7図 淡水及び海水取水場所 一覧</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載方針の相違 <p>【柏崎6/7】 島根2号炉は、淡水及び海水取水時の可搬型設備の配置イメージ図を図示</p>



※1 淡水の注水用として可搬型代替注水大型ポンプ1台の使用を想定
 ※2 配置場所は今後の検討結果等により変更の可能性有

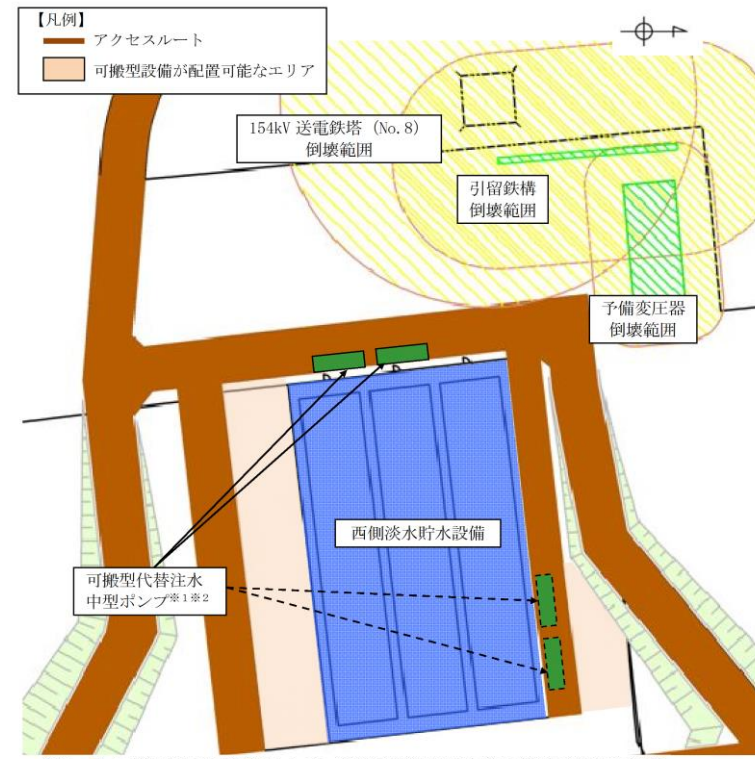
第4図 代替淡水貯槽から取水する時の可搬型設備の配置イメージ

代替淡水貯槽の周辺は、地震時の被害事象（周辺構造物等の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、液状化に伴う浮き上がり、地中埋設構造物の損壊）の評価により、影響を受けないエリアが確保可能であるため、任意の場所に可搬型設備を配置することが可能である。



第8図 輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）から取水する時の可搬型設備の配置イメージ

輪谷貯水槽（西1）、輪谷貯水槽（西2）及びその周辺は、地震時の被害事象（周辺構造物の損壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、液状化に伴う浮き上がり、地中埋設構造物の損壊）の評価により、影響を受けないエリアが確保可能であるため、任意の場所に可搬型設備を配置することが可能である。

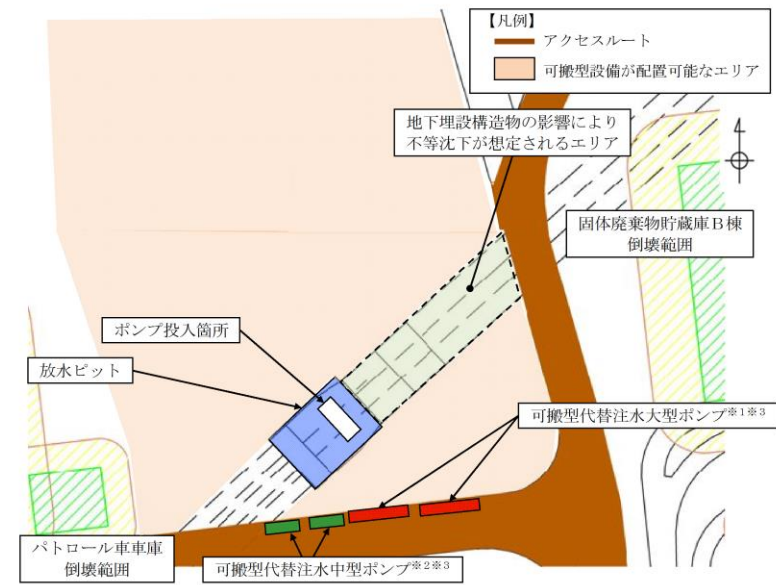


※1 淡水の注水用又は補給用として可搬型代替注水中型ポンプ2台の使用を想定
 ※2 配置場所は今後の検討結果等により変更の可能性有

第5図 西側淡水貯水設備から取水する時の可搬型設備の配置イメージ

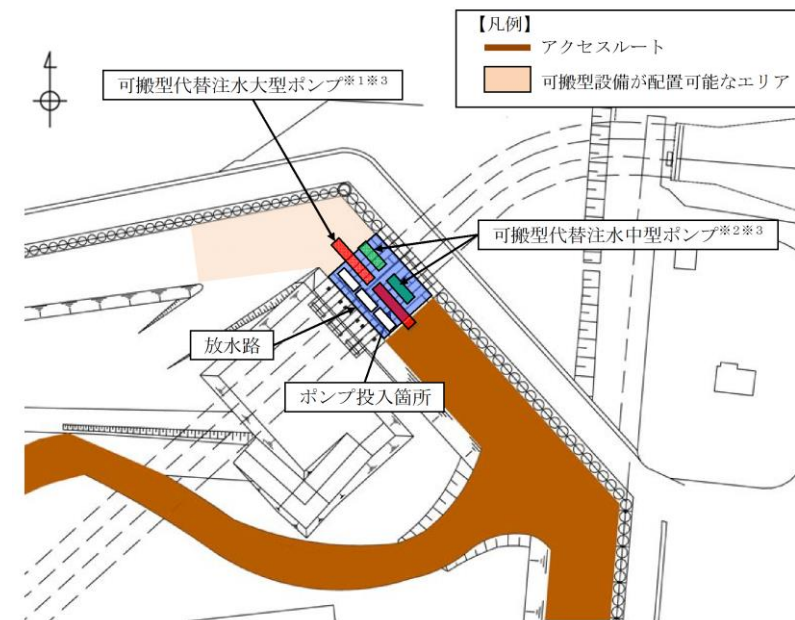
西側淡水貯水設備は、自然現象に対する頑健性を高めた高所の常設代替高圧電源装置置場内の地下に設置することから、取水時に必要となる可搬型代替注水中型ポンプ(2台)は、常設代替高圧電源装置置場近傍のアクセスルート上に配置する。当該ルートは基準地震動 S_s の影響を受けないルートであり、アクセスルート上の任意の場所に可搬型設備を配置することが可能である。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p>【凡例】 — アクセスルート 可搬型設備が配置可能なエリア</p> <p>廃棄物処理建屋 倒壊範囲 ポンプ投入箇所 SA用海水ピット 可搬型代替注水中型ポンプ※2※3 可搬型代替注水大型ポンプ※1※3</p> <p>※1 海水の注水用又は補給用として可搬型代替注水大型ポンプ1台、原子炉建屋への放水用として可搬型代替注水大型ポンプ1台の計2台の使用を想定 ※2 海水の補給用として可搬型代替注水中型ポンプ2台の使用を想定 ※3 配置場所は今後の検討結果等により変更の可能性有</p> <p>第6図 SA用海水ピットから取水する時の可搬型設備の配置イメージ</p> <p>SA用海水ピットの周辺は、地震時の被害事象（周辺構造物等の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、液状化に伴う浮き上がり、地中埋設構造物の損壊）の評価により、影響を受けないエリアが確保可能であるため、任意の場所に可搬型設備を配置することが可能である。</p>	<div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="color: red; text-align: center;">第9図 非常用取水設備から取水する時の可搬型設備の配置イメージ</p> </div> <p>非常用取水設備の周辺は、地震時の被害事象（周辺構造物の損壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、液状化に伴う浮き上がり、地中埋設構造物の損壊）の評価により、通行に支障のある段差の発生が予想される箇所が確認されたが、あらかじめ段差緩和対策を行うことにより、影響を受けないエリアが確保可能であるため、任意の場所に可搬型設備を配置することが可能である。</p>	<p>備考</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】 島根2号炉は、あらかじめ段差緩和対策を実施するため段差は発生しない</p>



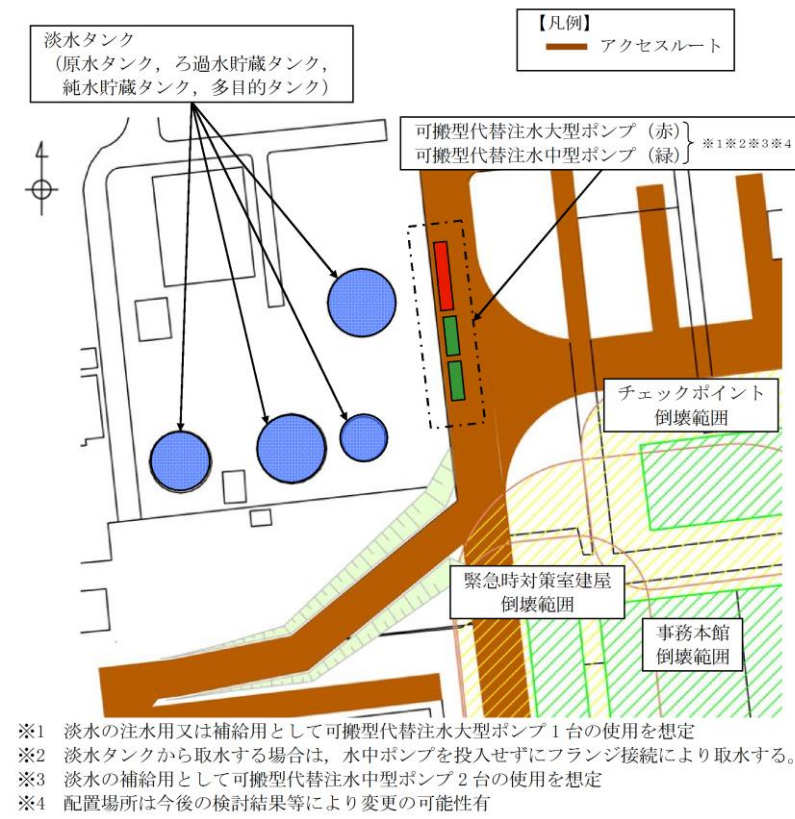
- ※1 海水の注水用又は補給用として可搬型代替注水大型ポンプ1台、原子炉建屋への放水用として可搬型代替注水大型ポンプ1台の計2台の使用を想定
- ※2 海水の補給用として可搬型代替注水中型ポンプ2台の使用を想定
- ※3 配置場所は今後の検討結果等により変更の可能性有

第7図 放水ピットから取水する時の可搬型設備の配置イメージ



- ※1 海水の注水用又は補給用として可搬型代替注水大型ポンプ1台、原子炉建屋への放水用として可搬型代替注水大型ポンプ1台の計2台の使用を想定
- ※2 海水の補給用として可搬型代替注水中型ポンプ2台の使用を想定
- ※3 配置場所は今後の検討結果等により変更の可能性有

第8図 放水路から取水する時の可搬型設備の配置イメージ



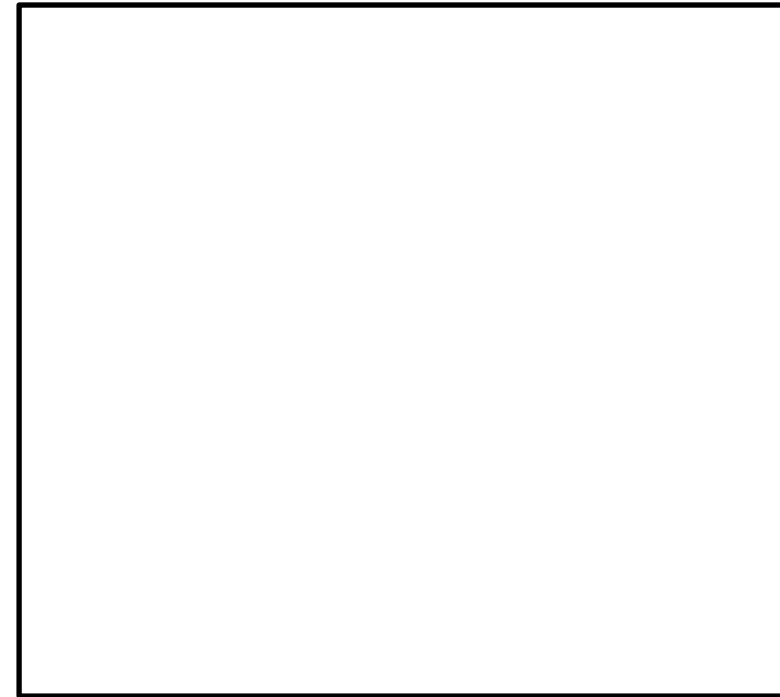
第9図 淡水タンクから取水する時の可搬型設備の配置イメージ

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: right;">参考資料-1</p> <p style="text-align: center;">放水砲の設置位置</p> <p>放射性物質拡散抑制及び泡消火放水（航空機燃料火災）のために設置する放水砲について、設置及び運搬が可能な範囲を第1図及び第2図に示す。</p> <div data-bbox="943 531 1679 1262" style="border: 1px solid black; height: 348px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第1図 放射性物質拡散抑制時の放水砲が設置可能な範囲</p>	<p style="text-align: right;">参考資料-1</p> <p style="text-align: center;">放水砲の設置位置</p> <p>放射性物質拡散抑制及び泡消火放水（航空機燃料火災）のために設置する放水砲について、設置及び運搬が可能な範囲を第1図及び第2図に示す。</p> <div data-bbox="1724 531 2490 1220" style="border: 1px solid black; height: 328px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第1図 放射性物質拡散抑制時の放水砲が設置可能な範囲</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、放射性物質拡散抑制及び泡消火放水（航空機燃料火災）のために使用する放水砲の設置を図示</p>

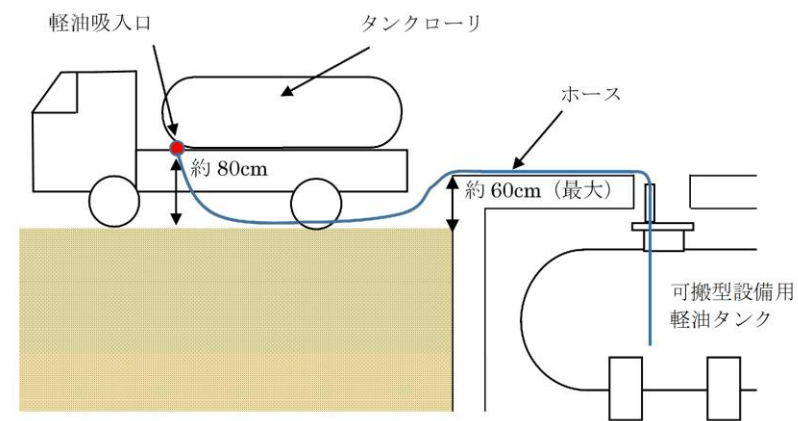
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="937 218 1679 947" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="928 972 1694 1050">第2図 泡消火放水時（航空機燃料火災）の放水砲が設置可能な範囲</p> <p data-bbox="928 1108 1694 1186">放水砲は現場状況に応じて、第1図及び第2図に示す円の内側の任意の範囲に設置する。</p>	<div data-bbox="1724 249 2487 873" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1724 884 2487 961">第2図 泡消火放水時（航空機燃料火災）の放水砲が設置可能な範囲</p> <p data-bbox="1724 1108 2487 1186">放水砲は現場状況に応じて、第1図及び第2図に示す円の内側の任意の範囲に設置する。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>参考資料-2</p> <p>タンクローリの設置位置及び燃料補給作業について</p> <p>重大事故等対応で必要となるタンクローリは、<u>西側保管場所下部及び南側保管場所近傍に埋設される可搬型設備用軽油タンク</u>より、可搬型設備に給油するための燃料を補給する。第1図及び第2図にタンクローリの設置が可能な範囲を、第3図に燃料補給作業のイメージ図を示す。</p> <p><u>可搬型設備軽油タンクは、杭を介して岩盤に支持される構造とすることから、地震時の液状化及び揺すり込みによる不等沈下により保管場所との段差が発生するが、可搬型設備軽油タンク上を車両は通行しないことから影響はない。</u></p> <p>また、タンクローリは<u>可搬型設備用軽油タンクの近傍にアクセス可能であり、段差が発生した場合でも、燃料補給作業に影響はない。</u></p> <p>なお、タンクローリ補給後のホース内残存油については、<u>軽油吸入口からホースを取り外した後にホースを持ち上げ、可搬型設備用軽油タンクに残存油を戻すことで処理が可能である。</u></p>	<p>参考資料-2</p> <p>タンクローリの設置位置及び燃料補給作業について</p> <p>重大事故等対応で必要となるタンクローリは、<u>ガスタービン発電機用軽油タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクより、可搬型設備に給油するための燃料を補給する。第1, 3図にタンクローリの設置が可能な範囲を、第2, 4図に燃料補給作業のイメージ図を示す。</u></p> <p><u>ガスタービン発電機用軽油タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは、岩盤に直接支持される構造であり、タンクローリ配置範囲はアクセスルート上であることから地震時の液状化及び揺すり込みによる不等沈下により段差が発生しないため、補給作業に影響はない。</u></p> <p>また、<u>タンクローリはガスタービン発電機用軽油タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクの近傍にアクセス可能であり、燃料補給作業に影響はない。</u></p> <p>なお、<u>タンクローリ補給後のホース内残存油については、タンクローリ側のポンプにより吸わせることでタンクローリ側への回収処理が可能である。</u></p>	<p>参考資料-2</p> <p>タンクローリの設置位置及び燃料補給作業について</p> <p>重大事故等対応で必要となるタンクローリは、<u>ガスタービン発電機用軽油タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクより、可搬型設備に給油するための燃料を補給する。第1, 3図にタンクローリの設置が可能な範囲を、第2, 4図に燃料補給作業のイメージ図を示す。</u></p> <p><u>ガスタービン発電機用軽油タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは、岩盤に直接支持される構造であり、タンクローリ配置範囲はアクセスルート上であることから地震時の液状化及び揺すり込みによる不等沈下により段差が発生しないため、補給作業に影響はない。</u></p> <p>また、<u>タンクローリはガスタービン発電機用軽油タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクの近傍にアクセス可能であり、燃料補給作業に影響はない。</u></p> <p>なお、<u>タンクローリ補給後のホース内残存油については、タンクローリ側のポンプにより吸わせることでタンクローリ側への回収処理が可能である。</u></p>	<p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根2号炉は、可搬型設備等の燃料補給に使用するタンクローリへの燃料補給作業について記載</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、タンクローリへ軽油を補給するためのガスタービン発電機用軽油タンクは岩盤に直接支持された構造であり、段差は発生しない</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、ホース内残存油をタンクローリ側のポンプを使用してタンクローリに回収する</p>

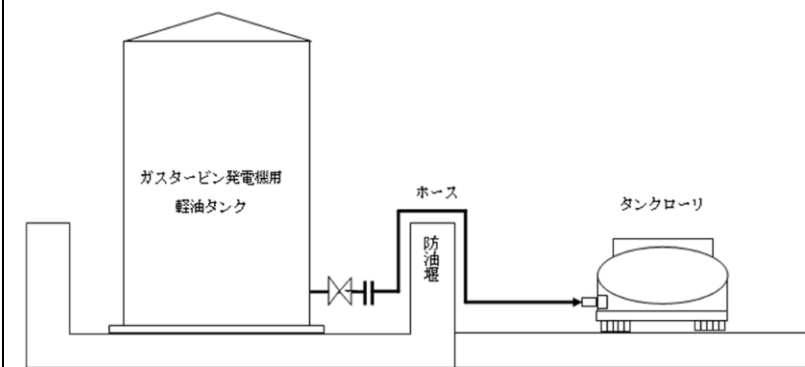
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="952 212 1670 995" style="border: 1px solid black; height: 373px; width: 242px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="982 1016 1641 1094">第1図 可搬型設備用軽油タンク（西側保管場所）から給油する時のタンクローリの配置イメージ</p>	<div data-bbox="1724 212 2487 863" style="border: 1px solid black; height: 310px; width: 257px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="1828 884 2380 961" style="color: red;">第1図 ガスタービン発電機用軽油タンクから給油する時のタンクローリの配置イメージ</p>	



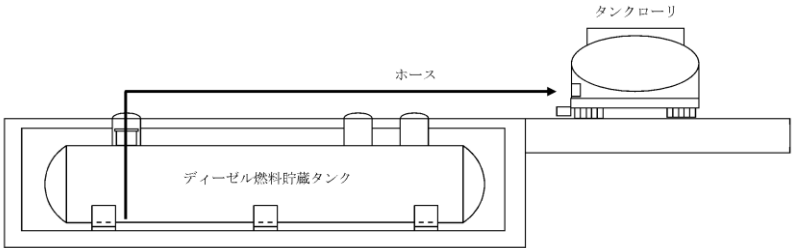
第2図 可搬型設備用軽油タンク（南側保管場所）から給油する時のタンクローリの配置イメージ



第3図 段差発生時のタンクローリ給油イメージ



第2図 タンクローリ給油イメージ
(ガスタービン発電機用軽油タンクを使用する場合)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1724 226 2487 873" style="border: 2px solid black; height: 308px; width: 257px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1863 884 2377 957" style="color: red; text-align: center;"> <p>第3図 ディーゼル燃料貯蔵タンクから 給油する時のタンクローリの配置イメージ</p> </div> <div data-bbox="1730 1024 2469 1255" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1843 1283 2377 1346" style="text-align: center;"> <p>第4図 タンクローリ給油イメージ (ディーゼル燃料貯蔵タンクを使用する場合)</p> </div>	