

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 4 (2 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉制御 「反応度制御」 (RC/Q)	・スクラム不能異常過渡事象発生時に、原子炉を安全に停止させる。			

【略語】
SLC : ほう酸水注入系
CR : 制御棒
ECCS : 非常用炉心冷却系
S/C : サブプレッション・チェンバ

別紙4 (3 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「水位確保」 (RC/L)	<p>・原子炉水位をL-1以上に回復させ、安定に維持する。</p>			
原子炉制御	<p>【略語】 L-8：原子炉水位高（レベル8） L-3：原子炉水位低（レベル3） L-2：原子炉水位異常低下（レベル2） L-1：原子炉水位異常低下（レベル1） TAF：燃料有効長頂部</p>			

・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (2/5)

EOP目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【PCV圧力制御】 PCV/P	・原子炉冷却回路の圧力を監視し、制御する。			
【D/W温度制御】 DW/T	・トカイワレムレの空冷温度を監視し、制御する。			
【S/C圧力制御】 S/P	・ホブレンション・プールの水位を監視し、制御する。			
【S/C水位制御】 S/W	・ホブレンション・プールの水位を監視し、制御する。			
【PCV水素濃度制御】 PCV/D	・原子炉冷却回路の水素濃度を監視し、制御する。			

別紙4 (4/14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉制御 「減圧冷却」 (CD)	<p>・原子炉水位をL-1以上に維持しつつ、原子炉を減圧し、冷温停止状態へ移行させる。</p> <p>【略語】 MSIV：主蒸気隔離弁 SRV：逃がし安全弁 (逃がし弁機能) RHR：残留熱除去系 S/P：サブレンション・プール</p>			

別紙3 (2/8)

EOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉制御 【減圧冷却】 CD	・原子炉水位をTAF以上に維持しつつ、原子炉を減圧し、冷温停止状態へ移行させる。			
格納容器制御 【PCV圧力制御】 P.C/P	・格納容器圧力を監視し、制御する。			
【D/W温度制御】 DW/T	・D/Wの空冷温度を監視し、制御する。			

・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (5 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	搬出条件	基本的な考え方
「PCV圧力制御」 (PC/P)	・PCV圧力を監視し、制御する。			
	<p>【略語】 D/W：PCVドライウェル部 D/W 内部：ドライウェル内ガス冷却装置</p>			
	「D/W温度制御」 (DW/T)			
	・D/Wの空間温度を監視し、制御する。			

核種管理設備

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙4 (3 / 5)

EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉建屋の健全性を維持する。 【原子炉建屋制御】 (S/C)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋の健全性を維持する。 原子炉建屋からの放射放出を制限する。 			
使用済燃料プール内の水位及び温度を監視し制御する。 【S/P 水位・温度制御】 (S/P/L, T)	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの水位及び温度を監視し制御する。 			

別紙4 (6 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
格納容器制御	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水温度及び S/C 空間部温度を監視し、制御する。 S/P 水位を監視し、制御する。 			

別紙3 (3 / 8)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【S/C 温度制御】 S/P/T	<ul style="list-style-type: none"> S/C の水温及び空間部温度を監視し、制御する。 			
【S/C 水位制御】 S/P/L	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位を監視し、制御する。 			
【PCV 水蒸気発生抑制】 P/C/H	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内の水蒸気及び温度を監視し、制御する。 			

備考
・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 4 (7 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	観出条件	基本的な考え方
「TS/P水位制御」 (SP/L) (続き)				
「PCV水素濃度 制御」 (PC/H)	<p>・PCV内の水素及び酸素濃度を監視し、制御する。</p>			

除 害 装 置 制 御

【参照】可溶性鉛濃度制御系
(CMS)：格納容器閉気モニタ

別紙 4 (4 / 5)

EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転手順手続書名称	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
【緊急時】 C1.1	・原子炉建屋内での原子炉 冷却材圧力バウナリ漏 えいの拡大防止、原子炉 建屋の健全性確保。			
【緊急時】 C1.2	・原子炉建屋内外部への放 射能放出の制限			
【緊急時】 C1.3	・原子炉建屋内外部への放 射能放出の制限			

別紙 4 (8 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転手順手続書名称	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
原子炉建屋制御	・原子炉建屋内での原子炉 冷却材圧力バウナリ漏 えいの拡大防止、原子炉 建屋の健全性確保。 ・原子炉建屋内外部への放 射能放出の制限			
使用済燃料プール制御	・使用済燃料プール内燃料 の損傷防止・緩和			

【略語】
NWL：通常水位

別紙 3 (4 / 8)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
二次格納箱監視	・二次格納箱及び二次格納 箱内の機能を保護する。 ・二次格納箱への放射物 質の放出抑制、及び二次格納 箱の健全性を維持する。			
燃料プールの監視	・燃料プール水を冷却し、燃料 プールの水位を維持する。			
不測事態監視	・原子炉水位を回復する。			

備考
・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 4 (9 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「水位回復」 (C1) 不測事態	・原子炉水位を回復する。			
【略語】 RCIC：原子炉隔離時冷却系				

別紙4 (5 / 5)

EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	搬出条件	基本的な考え方
-	<p>【交流/直流電源供給回復】 (PS/R)</p> <p>・ 交流電源及び直流電源の供給を回復する。</p>			
-	<p>【EOP/SOP インターフェイス】 (ES/D)</p> <p>・ SOP への移行を開始するためには初期対応操作及び炉心圧力の制御を行う。</p>			

別紙4 (10 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	搬出条件	基本的な考え方
<p>【急速減圧】 (C 2)</p> <p>不測事態</p>	<p>・ 原子炉を速やかに減圧する。</p>			
<p>【略語】 AMS : 逃がし安全弁 (自動減圧機能)</p>				

別紙3 (5 / 8)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	搬出条件	基本的な考え方
<p>【急速減圧】 (C 2)</p> <p>不測事態</p>	<p>・ 原子炉を速やかに減圧する。</p>			

- ・ 記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙4 (1.1 / 1.4)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順表名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「急速減圧」 (C.2) (続き)	・原子炉を速やかに減圧する。			
不属争強				

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙4 (1.2/1.4)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「水位不明」 (C3)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位が不明な場合に原子炉の冷却を確保する。 			
不測事態				

別紙3 (6/8)

EOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【水位不明】 C3	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位が不明な場合に原子炉の冷却を確保する。 			
【AM初期対応】 C4	<ul style="list-style-type: none"> SOPへの移行を円滑にするための初期対応を行う。 			
不測事態				

・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (1.3 / 1.4)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「AM初期対応」 (C4)	・SOPへの移行を円滑にするために初期対応操作を行う。 <div data-bbox="1457 1352 1567 1787" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 【略語】 SOP：非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) </div>			
不測事態				

・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (14 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「電源供給回復」 (PS/R)	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失, 全直流電源喪失が発生した場合においても, 常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備により非常用電源設備への電源供給を回復する。 			

電源

【略語】
D/G : 非常用ディーゼル発電機
M/C : メタルクラック閉閉装置
P/C : パワーセンター

別紙3 (7 / 8)

EOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【電源復旧】 PS/R	<ul style="list-style-type: none"> 交流電源及び直流電源の供給を復旧する。 			

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)</p>	<p>東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違
--	--------------------------------	---------------------	--

別紙 3 (8 / 8)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	導入条件	退出条件	基本的な考え方
<p>【炉内滞留物除去機能喪失時対応手順】 RLL</p>			
<p>【冷却材喪失時対応手順】 LOCA</p>			
<p>【外部電源喪失時対応手順】 LOPA</p>			
<p>【燃料棒束発生時対応手順】 RCE</p>			

「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	1-1 自動スクラム成功	スクラム警報 ・全制御棒挿入状態 ・中性子束「減少」	
	1-2 全制御棒全挿入	RC&IS FD表示 ・CRTモニタ計算機 (OD-7) ・スクラムタイミングレコーダ	
	1-3 ペアロード1組又は1本のCRが未挿入	全制御棒全挿入ランプ ・CR表示 ・プロセッサ計算機 (OD-7) ・スクラムタイミングレコーダ	
原子炉水位	2-1 原子炉水位	原子炉水位	
	2-2 給復水系 (H/W 含) 正常	給復水系の運転正常 ・原子炉水位正常 ・給水制御系正常	
	2-3 原子炉水位連続監視 調整 L-3~L-8 時 / SBO 時、原子炉水位 2700mm 維持	原子炉水位連続監視 調整 L-3~L-8 時 / SBO 時、原子炉水位 2700mm 維持	原子炉水位

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	RC 1-1 自動スクラム成功	スクラム警報 ・全制御棒挿入状態 ・中性子束「減少」	
	RC 1-2 全制御棒全挿入	全制御棒位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4ROD表示 ・CRT表示 ・プロコン (制御棒位置表示)	
	RC 1-3 1本の制御棒が未挿入	全制御棒位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4ROD表示 ・CRT表示 ・プロコン (制御棒位置表示)	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	1-1 自動スクラム成功確認	警報「A, B-自動スクラム」 ・全制御棒全挿入表示灯 ・APRM 指示「減少」	
	1-2 全制御棒全挿入	全制御棒全挿入表示灯 ・全炉心表示器 ・4Rod表示 ・CRT表示	
	1-3 1本のみ制御棒が未挿入	全制御棒全挿入表示灯 ・全炉心表示器 ・4Rod表示 ・CRT表示	
原子炉水位	2-1 原子炉水位確認	原子炉水位	
	2-2 給・復水 (H/W 含) 正常確認	給・復水系運転状態 ・H/W 水位 ・給水制御系制御状態	
	2-3 原子炉水位連続監視 調整 L-3~L-8に維持	原子炉水位	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (2/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 水位	RC 2-1 原子炉水位	・原子炉水位	
	RC 2-2 給水・復水系(H/W 含む)正常	・給水・復水系の運転正常 ・H/W水位正常 ・給水制御系正常	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉圧力	3-1 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
	3-2 EHC 圧力制御正常	・ TBV の追従状況	
	3-3 復水器使用可能	・ 復水器器内圧力 ・ LPCP 正常 ・ CWP 正常 ・ OG 系正常 ・ グラウンドレベル正常 (HS 含む)	
	3-4 SRV 閉固着なし	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管の温度	
	3-5 SRV による原子炉圧力調整	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管の温度	
タービン電源	4-1 所内電源有	・ 常用 M/C しよ断器閉閉表示灯 ・ 常用 M/C 母線電圧 ・ GOKV 母線電圧 ・ 500KV 母線電圧	
	4-2 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
	4-3 EHC 圧力制御正常	・ TBV の追従状況	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉水位	RC 2-3 原子炉水位連続監視, 調整 L-3~L-8 に維持	・ 原子炉水位	
	RC 3-1 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
原子炉圧力	RC 3-2 EHC 圧力制御正常	・ タービンバイパス弁の追従状況	
	RC 3-3 主復水器使用可能	・ LPCP 正常 ・ CWP 正常 ・ O/G 系正常 ・ グラウンドレベル (HS 含む) 正常	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉圧力	3-1 MSIV 閉確認	・ MSIV 閉閉状態	
	3-2 EHC 圧力制御正常確認	・ TBV 追従状態 ・ 復水器真空 ・ TIS 圧力 ・ CSW 系運転状態 ・ 復水系 (H/W 含む) 運転状態 ・ OFG 系運転状態	
	3-3 復水器使用可能確認	・ 復水器真空 ・ TIS 圧力 ・ CSW 系運転状態 ・ 復水系 (H/W 含む) 運転状態 ・ OFG 系運転状態	
	3-4 SRV 閉固着なし確認	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉状態	
	3-5 SRV による原子炉圧力調整確認	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉状態	
タービン・電気	4-1 所内電源有確認	・ 常用母線電圧	
	4-2 MSIV 閉確認	・ MSIV 閉閉状態	
	4-3 EHC 圧力制御正常確認	・ TBV 追従状態 ・ 復水器真空 ・ TIS 圧力 ・ CSW 系運転状態 ・ 復水系 (H/W 含む) 運転状態 ・ OFG 系運転状態	
	4-4 復水器使用可能確認	・ 復水器真空 ・ TIS 圧力 ・ CSW 系運転状態 ・ 復水系 (H/W 含む) 運転状態 ・ OFG 系運転状態	

・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (4/9)

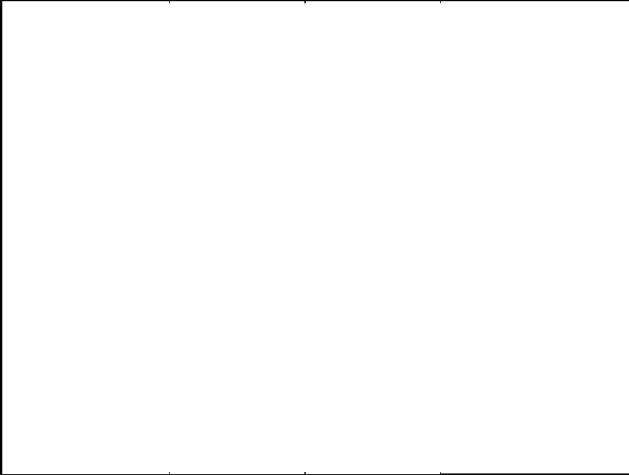
EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 圧力	RC 3-4 SRV 閉固着なし	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV 閉閉表示灯 SRV 排気管温度 	
	RC 3-5 SRV による原子炉圧 力調整	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV 閉閉表示灯 SRV 排気管温度 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (5/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
タービン ・電源	RC 4-1 所内電源有	・常用 6.9kV 母線電圧	
	RC 4-2 MSIV 開	・MSIV 開閉表示灯	
	RC 4-3 EHC 圧力制御正常	・タービンバイパス弁の追従状況	
	RC 4-4 主役水器使用可能	・LPCP 正常 ・CWP 正常 ・O/G 系正常 ・グラウンドシールド (HS 含む) 正常	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (6/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
モニタ 確認	RC 5-1 モニタ確認	<ul style="list-style-type: none"> ・MS モニタ ・スタックモニタ ・SCTS モニタ ・O/G モニタ ・LDS モニタ ・モニタリングポスト ・その他放射線モニタ 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電源	4-4 復水器使用可能	<ul style="list-style-type: none"> 復水器器内圧力 OG 正常 OG 系正常 OG 系正常 (HS 含む) MS モニタ SG モニタ OG モニタ LDS モニタ モニタリリングボスト その他放射線モニタ 	
モニタ確認	5-1 モニタ確認		
	6-1 D/W 圧力 \square kPa 以上		
	6-2 D/W 冷却器入口温度 \square °C (局所) 以上	<ul style="list-style-type: none"> ドライウエール局所温度 ドライウエール局所温度 	
	6-3 S/P 水バルク温度 \square °C を超えた場合	<ul style="list-style-type: none"> サブプレッション・プール水バルク温度 	
一次格納容器制御への導入	6-4 S/P 空間部 (局所) 温度 \square °C 以上	<ul style="list-style-type: none"> サブプレッション・プール空間部 (局所) 温度 	
	6-5 S/P 水位 \square cm 以上	<ul style="list-style-type: none"> サブプレッション・プール水位 	
	6-6 S/P 水位 \square cm 以下	<ul style="list-style-type: none"> サブプレッション・プール水位 	
	6-7 MSIV 全閉後 \square 時間以内冷温停止できない場合	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 閉時刻 炉水温度 	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
格納容器制御への導入	RC 6-1 D/W 圧力 13.7kPa [Gage] 以上	<ul style="list-style-type: none"> D/W 圧力 	
	RC 6-2 D/W HVH 戻り温度 65°C (局所 66°C) 以上	<ul style="list-style-type: none"> D/W HVH 戻り温度 D/W 局所温度 	
	RC 6-3 S/P 水温度 (バルク) 32.0°C 以上	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水温度 (バルク) 	
	RC 6-4 S/P 空間部温度 (局所) 82.0°C 以上	<ul style="list-style-type: none"> S/P 空間部 (局所) 温度 	
	RC 6-5 S/P 水位 +16.7 cm 以上	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位 	
	RC 6-6 S/P 水位 -4.7 cm 以下	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位 	
	RC 6-7 MSIV 全閉後 12 時間以内に冷温停止できない場合	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 閉時刻 原子炉冷却材温度 	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
格納容器制御への導入	5-1 D/W 圧力 \square kPa 以上	<ul style="list-style-type: none"> D/W 圧力 	
	5-2 D/W 冷却器入口ガス温度 \square °C 以上 D/W 温度 \square °C 以上	<ul style="list-style-type: none"> D/W 冷却器入口ガス温度 D/W 温度 	
	5-3 トーラス水バルク温度 \square °C 以上	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水温度 	
	5-4 トーラス空間部 (局所) 温度 \square °C 以上	<ul style="list-style-type: none"> S/C 空間部温度 	
	5-5 トーラス水位 \square cm 以上 トーラス水位 \square cm 以下	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位 S/P 水位 	
	5-6 TAF 稼働又は $1 \sim 10$ D/W 圧力 \square Pa 以上 水位不明時又は MSIV 閉にて \square 分以内に冷温停止不可	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 D/W 圧力 MSIV 閉状態 炉水温度 	
二次格納施設制御への導入	6-1 原子炉内の温度異常高、放射線異常高、床漏洩 (溢水) の警報発生	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉温度 原子炉放射線 原子炉機水位 	
燃料プールの制御への導入	7-1 燃料プール水位 \square m 以下 燃料プール温度 \square °C 以上	<ul style="list-style-type: none"> 燃料プール水位 燃料プール温度 	
復旧	8-1 MSIV 閉確認	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 閉状態 	
	8-2 MSIV 閉可能確認	<ul style="list-style-type: none"> 主蒸気隔離信号 復水器使用可能 	
	8-3 PLB 運転中確認	<ul style="list-style-type: none"> PLB ボンプ運転状態 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
二次格納容器 制御への導入	7-1 原子炉建屋内の 1次系漏えいを示 す警報が発生	<ul style="list-style-type: none"> ECCS 系機器室温度・換気差温度上昇 LDS 論理作動状況 放射線モニタ指示値 	
	7-2 燃料プール水位低 警報が発生	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位低警報発生 	
	7-3 使用済燃料プール 温度 □℃以上	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール温度 	
復旧	8-1 MSIV 閉	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 閉閉表示灯 	
	8-2 MSIV 閉可能	<ul style="list-style-type: none"> 復水器使用可能 隔離信号の警報無し 	
	8-3 RIP 運転中	<ul style="list-style-type: none"> RIP 運転表示灯 炉心流量 	

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建 屋制御へ の導入	RC 7-1 原子炉冷却材圧力パ ウンダリ漏えい警報 発生	<ul style="list-style-type: none"> ECCS 等吐出圧力 ECCS 等機器室周囲温度・換気差 温度 LDS 論理作動状況 放射線モニタ指示 火災報知設備 	
	RC 8-1 使用済燃料プール 温度高警報 50℃以上	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール温度 	
使用済燃 料プールの 制御への 導入	RC 8-2 使用済燃料プール水 位低警報 NWL -142 mm以下	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (9/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目		対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
復旧	RC 9-1	MSIV 開	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉表示灯 	
	RC 9-2	MSIV 開可能	<ul style="list-style-type: none"> 主復水器使用可能 隔離信号の有無 	
	RC 9-3	PLR ポンプ運転中	<ul style="list-style-type: none"> PLR ポンプ運転状態 炉心流量 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-2 (1/3)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
反応度制御 RC/Q	1-1 タービン運転中	<ul style="list-style-type: none"> タービン主要弁の開閉状態 タービントリップ警報 タービンの回転速度 	
SLC	2-1 炉水位 L3~L8 で維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉給水制御系 ECCS 作動状況 	

別紙5-2 (1/5)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
反応度 制御 RC/Q	RCQ 1-1 タービン運転中	<ul style="list-style-type: none"> タービン主要弁の開閉状態 タービントリップ警報 タービンの回転速度 	
	RCQ 2-1 原子炉出力	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉出力 	
	RCQ 2-2 原子炉隔離	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉状態 タービンバイパス弁開閉状態 	

別紙4 (4/25)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
反応度制御	1-1 原子炉隔離確認	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉状態 MSV 及び TBW 開閉状態 	
	2-1 原子炉隔離確認	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉状態 MSV 及び TBW 開閉状態 	
	2-2 水位 L3 から L8 に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
水位低下	2-3 水位 LIH 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	3-1 給水を全閉し、炉出力 <input type="checkbox"/> %未減を維持する (下限 LIH)	<ul style="list-style-type: none"> APRM 指示 原子炉水位 	
	3-2 水位 LIH 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
減圧	3-3 LI <input type="checkbox"/> cm 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	4-1 SRV (ADS) 2 弁閉にして減圧し、LI <input type="checkbox"/> cm 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	4-2 SRV (ADS) 1 弁ずつ追加開放し、LI <input type="checkbox"/> cm 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
水位不明	5-1 SRV (ADS) 1 弁を開放し炉心冠水最低圧力まで注水維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 給後水系、CRD 系、HPCS 系運転状態 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	3-1 原子炉出力	<ul style="list-style-type: none"> APRM 指示 MSTV 閉閉表示灯 	
	3-2 注水を絞り炉出力 □%以下を維持	<ul style="list-style-type: none"> APRM 指示 原子炉水位 原子炉給水制御系 ECCS 系作動状況 	
	3-3 炉水位 L-2~L-8 で 維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	3-4 L-1.5 以上に維持 可能	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉圧力 ECCS 系の作動状況 原子炉給水制御系 代替注水系の作動状況 	
	3-5 SRV (ADS) 1 弁が つ道加開放し L- 1.5 以上に維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉給水制御系 ECCS 系作動状況 	

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 (続き)	RCQ 2-3 水位 L-3~L-8 に 維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
圧力	4-1 復水器使用可能	<ul style="list-style-type: none"> • LPCP 正常 • CWP 正常 • OG 系正常 • グラウンドシールド正常 (HS 含む) • EHC 圧力制御正常 	
	5-1 制御棒挿入状態	<ul style="list-style-type: none"> • 全制御棒全挿入ランプ • RC&IS、FD 表示 • CRT 表示 • プロセス計算機 (OP-7) • スクラムタイムインテグレーション 	
冠水維持	6-1 原子炉出力	<ul style="list-style-type: none"> • APRM 指示 	
	6-2 SILC 起動 30 分経過	<ul style="list-style-type: none"> • SILC 運転時間 	

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
圧力	RCQ 3-1 主復水器使用可能	<ul style="list-style-type: none"> • LPCP 正常 • CWP 正常 • O/G 系正常 • グラウンドシールド (HS 含む) 正常 	
	RCQ 4-1 給水を絞る、原子炉出力 3%未滿を維持する (下限 L-2 まで)	<ul style="list-style-type: none"> • 原子炉出力 • 原子炉水位 • 給水制御系 	
水位低下	RCQ 4-2 水位 L-1+500 mm ~ +1500 mm に維持	<ul style="list-style-type: none"> • 原子炉水位 	

• 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-2 (4/5)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	RCQ 5-1	SRV (ADS) 2 弁開に して減圧し, 水位 L-1 + 500 mm ~ + 1500 mm に維持	[Redacted]
	RCQ 5-2	SRV (ADS) 1 弁ずつ 順次開放し, 水位 L-1 + 500 mm ~ + 1500 mm に維持	
		<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 原子炉水位 	
		<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 原子炉水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-2 (5/5)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RC/Q 水位不明	RCQ 6-1	SRV (ADS) 2 弁開に して炉心冠水最低圧 力まで注水維持	
		<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-3 (1/1)

EOP「水位確保 (RC/L)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	1-1	水位L-3~L-8維持	・原子炉水位
	1-2	水位降下中	・原子炉水位
	1-3	全 ECCS 系及び給復水系作動せず	・ ECCS 系、給復水系の作動状況
	1-4	注水設備 2 台以上、又は代替注水設備 2 系統以上起動	・注水設備の起動状況 ・代替注水設備の起動状況
	1-5	TAF 以上維持可能	・原子炉水位

別紙5-3 (1/2)

EOP「水位確保 (RC/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	RCL 1-1	水位L-3~L-8に維持	[Redacted]
	RCL 1-2	水位降下中	

別紙4 (5/25)

EOP「水位確保 (RC/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	1-1	水位L3~L8維持確認	[Redacted]
	1-2	水位判明確認	
	1-3	水位下降中確認	
	1-4	ECCS 系及び給復水系作動せず確認	
	1-5	代替注水系起動確認	
	1-6	TAF 以上維持可能確認	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-3 (2/2)

EOP「水位確保 (RC/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	RCL 1-3	ECCS 及び給水・復水 系作動せず		
水位	RCL 1-3	ECCS 及び給水・復水 系作動せず	<ul style="list-style-type: none"> ・ ECCS の作動状況 ・ 給水・復水系の作動状況 	
	RCL 1-4	水位 L-1 以上維持 可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	1-1	水位 TAF~L-8 維持可能	
	2-1	復水器使用可能	
減圧	2-2	減圧手段選択	
	2-3	RHR SHC 起動	

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	CD 1-1	<ul style="list-style-type: none"> • LPCP 正常 • CWP 正常 • O/G 系正常 • グラウンドシールド (HS 含む) 正常 	
	CD 1-2	<ul style="list-style-type: none"> • 原子炉圧力 • S/P 水温度 	

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	1-1	主復水器使用可能確認	
	1-2	トーラス熱容量制限図確認	
	1-3	RHR 停止時冷却モード起動確認	
水位	2-1	水位 TAF~L8 維持確認	

• 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-4 (2/2)

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧 (続き)	CD 1-3	RHR (原子炉停止時 冷却系) 起動	
水位	CD 2-1	水位 L-1-1~L-8 に 維持	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「PCV圧力制御（PC/P）」操作等判断基準一覧（7号炉の例）

別紙5-5（1/2）

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV圧力制御	1-1	N ₂ または空気漏えいによるか、 原子炉水位L-1以下経験	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W 酸素濃度 ・ D/W 温度 ・ N₂ 使用量
	1-1	原子炉水位 L-1 以下経験	
PCV圧力制御	S/C 圧力 <input type="checkbox"/> RPa 以上	S/C 圧力 <input type="checkbox"/> RPa 以上	<ul style="list-style-type: none"> ・ サブプレッシャポン・チエンハ圧力 ・ サブプレッシャポン・チエンハ圧力 ・ サブプレッシャポン・チエンハ圧力 ・ サブプレッシャポン・チエンハ圧力 ・ サブプレッシャポン・チエンハ圧力
		S/C 圧力 <input type="checkbox"/> RPa 以上	
		S/C 圧力 <input type="checkbox"/> RPa 以上	
		S/C 圧力 <input type="checkbox"/> RPa 以上	
		S/C 圧力 <input type="checkbox"/> RPa 以上	
2-1	S/C 圧力上昇継続	<ul style="list-style-type: none"> ・ サブプレッシャポン・チエンハ圧力 	

別紙5-5（1/6）

EOP「PCV圧力制御（PC/P）」操作等判断基準一覧

東海第二発電所 (2018.9.18版)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV圧力制御	PCP 1-1	N ₂ 又は空気漏えいによるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W 圧力 ・ D/W 温度 ・ D/W 酸素濃度 ・ N₂ 使用量
	PCP 1-2	水位 L-1 未満経験	

別紙4（7/25）

EOP「PCV圧力制御（PC/P）」操作等判断基準一覧

島根原子力発電所 2号炉

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
格納容器圧力制御	1-1	N ₂ 又は空気漏れによるか確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W 酸素濃度 ・ D/W 温度 ・ 原子炉水位 ・ 原子炉水位 ・ ECCS 運転状態 ・ RHR 系運転状態 ・ S/C 圧力
	1-2	L 1 以下経験確認	
	1-3	L 0 以上で安定かつ当該 L P C I 以外の E C C S 運転中確認	
	1-4	D/W スプレイ、トーラススプレイ確認	
	1-5	トーラス圧力確認	

備考
・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-5 (2/6)

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 圧力制御 (続き)	PCP 1-3 水位L-0以上維持	原子炉水位	
	PCP 1-4 炉心損傷の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・SOP対象領域判定図 ・CAMSによるガンマ線線量率 ・原子炉停止後の経過時間 ・CAMS使用不能時はRPV温度300℃以上を確認した場合、炉心損傷を判断する。 	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙5-5 (3/6)

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 圧力制御 (続き)	S/C圧力 13.7kPa[gage]～ 98.0kPa[gage]	・S/C圧力	
	S/C圧力 98.0kPa[gage]～ 245kPa[gage]	・S/C圧力	
	S/C圧力 245kPa[gage]～ 279kPa[gage]	・S/C圧力	
	S/C圧力 279kPa[gage]～ 310kPa[gage]	・S/C圧力	
	PCP 2-1		

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉減水	3-1 S/C圧力 <input type="checkbox"/> MPa以下維持可能	・サブプレション・チェンバ圧力	
	4-1 PCVベント許容領域内	・原子炉水位 ・最長炉心露出時間 ・CAMSによるガンマ線線量率	
PCVベント	4-2 AM用S/P水位計 <input type="checkbox"/> MPa以上	・サブプレション・プールの水位	
	4-3 フイールドレインベントにてD/W側ベント	・ドローウェル圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	4-4 フイールドレインベントにてS/C側ベント	・サブプレション・チェンバ圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	4-5 フイールドレインベントにてD/W側ベント	・ドローウェル圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	4-6 副圧ベントにてS/C側ベント	・サブプレション・チェンバ圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV圧力制御(続き)	PCP 2-2 24時間以内にS/C圧力13.7kPa[Lgage]未満	・S/C圧力	
	PCP 2-3 炉心損傷の有無	・SOP対象領域判定図 ・CAMSによるガンマ線線量率 ・原子炉停止後の経過時間 ・RPV温度	

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
格納容器圧力制御	1-6 <input type="checkbox"/> MPa以下に <input type="checkbox"/> MPa未満確認	・S/C圧力	
	1-7 D/Wスプレイ、トラススプレイ確認	・RRR、RRR系運転状態	
原子炉減水	2-1 原子炉水位をできるだけ高く維持確認	・原子炉水位 ・給排水系、CDB系、ECS運転状態	
	2-2 <input type="checkbox"/> MPa以下維持可能確認	・S/C圧力	
	3-1 炉心損傷なし確認	・格納容器モニタ	

備考
・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙5-5 (5/6)

EOP「PCV圧力制御 (PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 満水	PCP 3-1 S/C圧力 279kPa [gage]以下維持可能	・ S/C圧力	
PCV ベント	PCP 4-1 炉心損傷の有無	・ SOP対象領域判定区 ・ CAMSによるガンマ線線量率 ・ 原子炉停止後の経過時間 ・ RPV温度	

・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-5 (6/6)

EOP「PCV圧力制御 (PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント	PCP 4-2 炉心損傷していない 場合のPCVベント 判断	<ul style="list-style-type: none"> ・ S/C 圧力 ・ S/P 水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-6 (1/1)

EOP「D/W温度制御 (DW/T)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
D/W温度制御 DW/T	D/W局所温度が □C未満	・ドライウエル局所温度	
	D/W温度上昇継続	・ドライウエル局所温度	
	1-1 D/W局所温度が □C到達	・ドライウエル局所温度	
	D/W局所温度が □C接近	・ドライウエル局所温度	
1-2	D/W空間部温度制限	・原子炉圧力 ・ドライウエル空間部温度	
2-1	D/Wスプレイ	・ドライウエルスプレイ作動状況	

別紙5-6 (1/1)

EOP「D/W温度制御 (DW/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
D/W 温度制御	D/W局所温度 66℃ 未満	・ D/W局所温度 ・ D/W HVH 戻り温度	
	DWT 1-1 D/W局所温度 90℃ 到達	・ D/W局所温度	
	D/W局所温度 171℃ 到達	・ D/W局所温度	
	D/W局所温度 171℃ 以上	・ D/W局所温度	
	DWT 1-2 D/W空間部温度制限	・ 原子炉圧力 ・ D/W空間部温度	
DWT 1-3 D/Wスプレイ起動	・ D/W局所温度 ・ D/W HVH 戻り温度		

別紙4 (9/25)

EOP「D/W温度制御 (DW/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
ドライウエル 温度制御	1-1 D/W局所温度確認	・ D/W温度	
	1-2 D/Wスプレイ起動確認	・ RHR, RHR 系運転状態	
	1-3 代替スプレイ起動確認	・ PCV 代替スプレイ系運転状態	
	1-4 D/W冷却機全台運転及びCIW通常モード 運転, CIW再生熱交換バイパス運転	・ D/W冷却機運転状態 ・ CIW系運転状態	
	1-5 D/W空間部温度制限確認	・ D/W温度 ・ 原子炉圧力	

備考
・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-7 (1/1)

EOP「S/P水温度制御 (S/P/T (W))・S/P空間部温度制御 (S/P/T (A))」
操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P水温度制御 SP/T (W)	1-1 S/P水温度上昇継 続	・サブレンジション・ブール水温度	
	1-2 S/P水熱容量制限	・サブレンジション・ブール水温度 ・原子炉圧力	
S/P空間部温度 制御 SP/T (A)	2-1 S/P空間部温度上昇 継続	・サブレンジション・ブール空間部温度 (局野)	
	2-2 S/P水熱容量制限	・サブレンジション・ブール水温度 ・原子炉圧力	

別紙5-7 (1/3)

EOP「S/P温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P 温度制御 (水溫)	S/P水温度 32℃以上	・S/P水温度	
		・S/P水温度 49℃到達	
	SPT 1-1 S/P水温度 100℃近 接	・S/P水温度 ・原子炉水位 ・原子炉圧力	
	S/P水温度 106℃到 達	・S/P水温度 ・原子炉水位 ・原子炉圧力	
	SPT 1-2 24時間以内に32℃ 未滿に冷却可能	・S/P水温度	

別紙4 (10/25)

EOP「S/C温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
サブレンジションチェンバ水 温制御	1-1 トラス水温度確認	・S/P水温度	
	1-2 <input type="checkbox"/> H以内、 <input type="checkbox"/> C未滿に維持可能確認	・S/P水温度	
	1-3 トラス熱容量制限確認	・S/P水温度 ・原子炉圧力	
サブレンジションチェンバ空 間部温度	2-1 トラス空間部温度確認	・S/C空間部温度	
	2-2 トラス水温 <input type="checkbox"/> C以上確認	・S/P水温度	

備考
 ・運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

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

別紙5-7 (2/3)

EOP「S/P温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P 温度制御 (水温) (続き)	SPT 1-3	S/P 熱容量制限	
		<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/P 水温度 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-7 (3/3)

E.O.P「S/P温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	SPT	対応時の判断項目		
S / P 温度制御 (空間 部)	SPT 2-1	S/C 空間部温度 82℃未満	・ S/C 空間部温度	
		S/C 空間部温度 82℃以上	・ S/C 空間部温度	
	SPT 2-2	S/P 水温度 49℃以上	・ S/P 水温度	
	SPT 2-3	S/P 熱容量制限	・ 原子炉圧力 ・ S/P 水温度	

・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-8 (1/1)

EOP「S/P水位制御 (S/P/L (H) (L)) 操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P水位制御 SP/L (H)	1-1 S/P水位& SRVチーラルハイブ 制限曲線	・サブレッション・プール水位 ・原子炉圧力 ・ドライヴセル圧力	
	1-2 水位低下可能	・サブレッション・プール水位	
	2-1 S/P水位	・サブレッション・プール水位 ・サブレッション・プール水温度 ・原子炉圧力	
	2-2 水位上昇可能	・サブレッション・プール水位 ・サブレッション・プール水温度 ・原子炉圧力	

別紙5-8 (1/2)

EOP「S/P水位制御 (S/P/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P 水位制御 (高)	SPL 1-1	S/P水位+16.7 cm 以上	・S/P水位
		S/P水位+26.7 cm 到達	・S/P水位
		S/P水位+5.5m 到達	・S/P水位
		S/P水位+6.0m 到達	・S/P水位
		S/P水位+6.5m 到達	・S/P水位
		S/P水位 EL 32.4m 到達	・S/P水位

別紙4 (11/25)

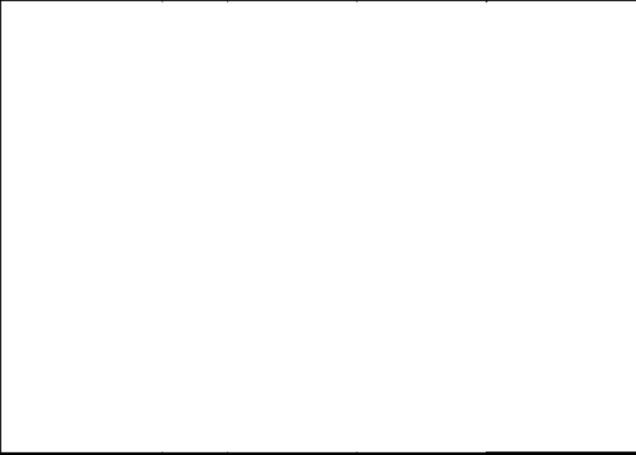
EOP「S/C水位制御 (S/P/L) 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
サブレッション チェンバ水 位制御 (高水位)	1-1 トータル水位確認	・S/P水位	
	1-2 <input type="checkbox"/> #以内 <input type="checkbox"/> #以下に復帰確認	・S/P水位	
	2-1 トータル水位確認	・S/P水位	
	2-2 <input type="checkbox"/> #以内 <input type="checkbox"/> #以上に復帰確認	・S/P水位	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-8 (2/2)

EOP「S/P水位制御 (S/P/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P 水位制御 (高)	SPL 1-2	24時間以内に+16.7 cm未満	
		S/P水位-4.7cm以 下	
S/P 水位制御 (低)		S/P水位-14.7cm 到達	
		S/P水位-50cm以下	
	SPL 2-2	24時間以内に-4.7 cm超過	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

EOP「PCV水素濃度制御 (PC/H)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素濃度制御 PC/H	1-1	CAMS の運転確認	
	1-2	水素及び酸素濃度 指示上昇	
	2-1	CAMS の起動	
	2-2	水素及び酸素濃度 指示上昇	

EOP「PCV水素濃度制御 (PC/H)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素濃度 制御 PC/H	PCH 1-1	CAMS の起動確認	
	PCH 1-2	水素濃度 3.4vol%以 上	

EOP「PCV水素濃度制御 (PC/H)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素濃度制御	1-1 水素濃度 <input type="checkbox"/> %以上確認	・ D/F 水素濃度	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-10 (1/1)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建屋制御 SC/C	1-1 中央制御室からの速やかな破断箇所隔離不可能	・漏えい箇所の隔離	

別紙5-10 (1/3)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建屋制御	SCC 1-1 漏えい箇所自動隔離失敗	・漏えい箇所の隔離 ・表示灯 ・漏えい判断時のパラメータ指示	
	SCC 1-2 漏えい箇所遠隔手動隔離失敗	・漏えい箇所の隔離 ・漏えい判断時のパラメータ指示	

別紙4 (13/25)

EOP「二次格納施設制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
二次格納施設	1-1 一次系漏洩確認	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水位 ・MS 流量・圧力 流量 (ミスマッチ) ・R/B 水位 ・R/B 温度 ・R/B 放射線 ・R/B 圧力 ・R/B 異常の警報発報の有無 ・R/B 警報 ・R/B 異常の警報発報の有無 ・R/B 異常の警報発報の有無 ・R/B 異常の警報発報の有無 	
	1-2 自動スタラム成功確認	<ul style="list-style-type: none"> ・警報 (A, B-自動スタラム) ・空射筒全挿入表示灯 ・APV 指示 (減少) 	
	1-3 漏えい箇所 隔離操作成功確認	<ul style="list-style-type: none"> ・隔離手動開始状態 ・R/B 温度 ・R/B 放射線 ・R/B 水位 	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-10 (2/3)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建屋制御 (続き)	SCC 1-3 低圧で原子炉へ注水可能な系統1系統以上起動	<ul style="list-style-type: none"> 給水・復水系の状態 ECCSの起動状態 	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙5-10 (3/3)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建屋制御 (急速減圧より)	SCC 2-1 漏えい箇所隔離成功	・漏えい箇所の隔離	
	SCC 2-2 炉心損傷の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・SOP 対象領域判定図 ・CAMS によるガンマ線線量率 ・原子炉停止後の経過時間 ・RPV 温度 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「SFP水位・温度制御 (SF/L, T)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
SFP 水位制御	1-1 使用済燃料プールオーバーフロー付近維持可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
	1-2 使用済燃料プール燃料貯蔵ラック上端□m以上維持	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
	1-3 使用済燃料プール燃料貯蔵ラック上端□m以上維持	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
SFP 温度制御	2-1 燃料プール水温□C以下維持	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	

EOP「使用済燃料プール制御 (SF/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水温)	SFC 1-1 使用済燃料プール O/F 水位付近維持可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プールスキママーサージタンク水位 ・使用済燃料プール冷却系統運転状態	
	SFC 1-2 使用済燃料プール冷却系統の起動	・使用済燃料プール冷却系の状態 ・RHR 系統の状態 ・使用済燃料プール水位	
	SFC 1-3 代替燃料プール冷却系起動	・代替燃料プール冷却系の状態 ・使用済燃料プール水位	

【略語】 O/F 水位：オーバーフロー水位
NWL : 通常時水位

EOP「燃料プール制御 (FP/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目		操作手順
	1-1	1-2	2-1	2-2	
SFP 水位	燃料プールオーバーフロー水位付近維持可能確認	燃料プール水位燃料貯蔵ラック上端□m以上維持可能確認	原因箇所は SFP 小確認	原因箇所は一次系小確認	
	2-1	2-2	スキマ堰下端以上確認	FPCポンプ運転中確認	
	2-3	2-4	燃料プール水位燃料貯蔵ラック上端□m以上維持可能確認	燃料プール水位	
	2-5	3-1	原因箇所による影響確認	・ 残留熱除去系の運転状態確認	
	3-1				

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-1.1 (2/4)

EOP「使用済燃料プール制御 (SF/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水温) (続き)	SFC 1-4 使用済燃料プール水温 50℃未満	・使用済燃料プール水温度	
	SFC 1-5 使用済燃料プール水温 65℃以上	・使用済燃料プール水温度	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-11 (3/4)

EOP「使用済燃料プール制御 (SFC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水位)	SFC 2-1	使用済燃料プール水位戻り配管下端 (NWL-230mm) 以上維持可能	
		<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 	
	SFC 2-2	SFP水位上昇	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 燃料プール注水系運転状態

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-1.1 (4/4)

EOP「使用済燃料プール制御 (SF/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水位)	SFC 2-3	使用済燃料プール水位低警報 (NWL-142mm) 以上 水位回復	
		<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位回復 C1	1-1	低圧注水 2 系統 以上起動	・ 低圧注水 2 系統以上の起動状況確認
	1-2	低圧注水 1 系統 以上起動	・ 低圧注水 1 系統以上の起動状況確認
	1-3	注水設備 2 台以上, 又は代替注水設備 2 系統以上起動	・ 注水設備 2 台以上, 又は代替注水設備 2 系統以上の起動状況確認
	1-4	TAF 以上維持可能	・ 原子炉水位

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位回復 C1	C1 1-1	低圧で原子炉へ注水 可能な系統 2 系統以上 起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給水・復水系の状態 ・ ECCS の起動状態 ・ 低圧代替注水系 (常設) の 起動状態
	C1 1-2	水位下降中 or 上昇 中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	判断のための確認項目		操作手順
	対応時の判断項目	判断のための確認項目	
水位回復	1-1	低圧注入可能システム起動確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ ECCS 運転状態 ・ 給・復水系統運転状態 ・ 原子炉水位 ・ 原子炉圧力 ・ 原子炉水位
	1-2	TAF 以上維持可能確認	
	1-3	水位 下降 or 上昇 中	
水位下降中	2-1	炉圧 0.74MPa 以上確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ ECCS 運転状態 ・ 給・復水系統運転状態 ・ 代替注水系統運転状態 ・ RCC 系, HPAC 系運転状態 ・ 原子炉水位
	2-2	水位上昇中確認	
	2-3	低圧注入可能システム 1 系統以上起動 確認	
	2-4	代替注水 1 系統以上起動確認	
水位上昇中	3-1	RCC または HPAC 作動中確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位
	3-2	TAF 継続時間の確認	

備考
・ 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙 5-1-2 (2/4)

EOP「水回復 (C1)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位回復 C1	I-5 水位下降 or 上昇中	・原子炉水位	

別紙 5-1-2 (2/6)

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 下降中	C1 2-1 炉圧 1.04MPa [gage] 以上	・原子炉圧力	
	C1 2-2 水位上昇中	・原子炉水位	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位下降中	2-1 炉圧 \square MPa 以上	・ 原子炉圧力	
	2-2 RCIC 又は HPAC 起動	・ RCIC の起動状況 ・ HPAC の起動状況	
	2-3 水位上昇中	・ 原子炉水位	
	2-4 低圧注水系 1 系統以上起動	・ 低圧注水 1 系統以上の起動状況	
	2-5 注水設備 2 号以上、又は代替注水設備 2 系統以上起動	・ 注水設備 2 号以上又は代替注水設備 2 系統以上の起動状況確認	

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位下降中(続き)	C1 2-3 低圧で原子炉へ注水可能な系統又は低圧代替注水系 1 系統以上起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給水・復水系の状態 ・ ECCS の起動状態 ・ 低圧代替注水系 (常設) の起動状態 ・ 代替循環冷却系の起動状態 ・ 消火系の起動状態 ・ 補給水系の起動状態 ・ 低圧代替注水系 (可搬型) の起動状態 	

・ 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位上昇中	3-1 RCIC又はHPAC作 動中	<ul style="list-style-type: none"> RCICの作動状況 HPACの作動状況 	
	3-2 TAF継続時間	<ul style="list-style-type: none"> 最長許容炉心露出時間 原子炉停止後の時間 TAF継続時間 	
	3-3 低圧注水系統1系統 以上起動	<ul style="list-style-type: none"> 低圧注水系統1系統以上の起動状況 	
	3-4 注水設備2台以上, 又は代替注水 設備2系統以上起 動	<ul style="list-style-type: none"> 注水設備2台以上, 又は代替注水設備2系統以上の起動状況確認 	

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 上昇中	C1 3-1 RCIC又は高圧代替注 水系統作動中	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 RCICの運転状態 高圧代替注水系統の運転状態 	
	C1 3-2 TAF継続時間の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 最長許容炉心露出時間 原子炉停止後の時間 TAF継続時間 	
	C1 3-3 TAF到達	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

別紙5-12 (5/6)

EOP「水位回復(C1)操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 上昇中 (続き)	C1 3-4 低圧で原子炉へ注水 可能な系統又は低圧 代替注水系1系統以 上起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ECCSの起動状態 ・低圧代替注水系(常設)の起 動状態 ・代替循環冷却系の起動状態 ・消火系の起動状態 ・補給水系の起動状態 ・低圧代替注水系(可搬型)の 起動状態 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

別紙5-12 (6/6)

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	C1 4-1	原子炉水位L-0以 下		
(急速減 圧より)	C1 4-1	原子炉水位L-0以 下	・原子炉水位	
	C1 4-2	再冠水維持 低圧注水系1系統 以上運転	・低圧注水系の運転状態	
	C1 4-3	スプレイ冷却維持 HPCS 又は LPCS 運転	・HPCS の運転状態 ・LPCS の運転状態	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「急速減圧 (C 2)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2	I-1	低圧注水系 1 系統 以上起動	・ 低圧注水系 1 系統以上の起動状況
	I-2	注水設備 2 台以上 又は代替注水 設備 2 系統以上起 動	・ 代替注水系 2 系統以上の起動状況
	I-3	ADS 全弁順次開放 (ADS8 弁開放)	・ 原子炉圧力 ・ ADS の閉閉表示 ・ 開放 SRV 排気管の温度
	I-4	ADS+SRV で 8 弁ま で追加開放	・ 原子炉圧力 ・ ADS, SRV の閉閉表示 ・ 開放 SRV 排気管の温度
	I-5	ADS+SRV2 弁以上 開放可能	・ 原子炉圧力 ・ ADS, SRV の閉閉表示 ・ 開放 SRV 排気管の温度

EOP「急速減圧 (C 2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C 2	C2 1-1 (ADS 7 弁開放)	・ 原子炉圧力 ・ 給水・復水系の状態 ・ 低圧注水系の状態 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管温度	

EOP「急速減圧 (C 2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧	I-1	ADS 全弁確認	・ ADS 動作状態
	I-2	ADS+SRV6 弁開放確認	・ ADS 系及び SRV 動作状態
	I-3	SR 弁 1 弁以上開確認	・ SRV 動作状態
	I-4	代替減圧手段確認	・ RCIC 系, HPAC 系運転状態
	I-5	減圧不可確認	・ 原子炉圧力
	I-6	水位判明確認	・ 原子炉水位
	I-7	D/W 空間部温度制限確認	・ 原子炉圧力 ・ D/W 温度

・ 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2	1-6 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
	1-7 TBV による減圧	・ 原子炉圧力 ・ 復水器使用可能 ・ EHC 圧力制御正常	
	1-8 水位判明	・ 原子炉水位	
	1-9 水位不明判断曲線	・ ドライウェル空間部温度 ・ 原子炉圧力	

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2 (続き)	C2 1-2 ADS+SRV の合計7 弁まで追加開放	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管温度	
	C2 1-3 ADS 又は SRV 1 弁以 上開放	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管温度	
	C2 1-4 タービンバイパス弁 による減圧	・ 原子炉圧力 ・ 主復水器真空度	

・ 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-13 (3/3)

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2 (続き)	C2 1-5 水位判明	・原子炉水位	
	C2 1-6 D/W空間部温度制限	・水位不明判断曲線 ・原子炉圧力 ・D/W空間部温度	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙 5 - 1 4 (1 / 3)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
注水確保	1-1 低圧注水系 1 系統 以上起動	・低圧注水系 1 系統以上の起動状況	
	1-2 注水設備 2 台以 上、又は代替注水 設備 2 系統以上起 動	・代替注水系の起動状況	

別紙 5 - 1 4 (1 / 8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
注水確保 C3 1-1	低圧で原子炉へ注水 可能な系統又は低圧 代替注水系 1 系統以 上起動	<ul style="list-style-type: none"> ・給水・復水系の状態 ・ECCS の起動状態 ・低圧代替注水系 (常設) の起 動状態 ・代替循環冷却系の起動状態 ・消火系の起動状態 ・補給水系の起動状態 ・低圧代替注水系 (可搬型) の 起動状態 	

別紙 4 (1 7 / 2 5)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	判断のための確認項目		操作手順
	対応時の判断項目	判断のための確認項目	
注水確保	1-1 低圧注水可能システム 1 系統以上起動 確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ECCS 運転状態 ・給・復水系運転状態 	
	1-2 RCIC または HPAC 起動確認	<ul style="list-style-type: none"> ・RCIC 系、HPAC 系運転状態 	
	1-3 代替注水系起動確認	<ul style="list-style-type: none"> ・代替注水系運転状態 	
	1-4 低圧注水系、代替注水系復旧確認	<ul style="list-style-type: none"> ・低圧注水系、代替注水系復旧状態 	

備考
・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (2/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
注水確保	C3 1-2 低圧で原子炉へ注水可能な系統又は低圧代替注水系1系統以上復旧	<ul style="list-style-type: none"> 給水・復水系の復旧 ECCSの復旧 低圧代替注水系 (常設) の復旧 代替循環冷却系の復旧 消火系の復旧 補給水系の復旧 低圧代替注水系 (可搬型) の復旧 	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	2-1	SRV2 弁以上閉	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV の閉閉表示 開放 SRV 排気管の温度
	2-2	原子炉への注水を増加し、蒸圧を \square MPa 以上にす	

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	C3 2-1	炉心損傷の有無	<ul style="list-style-type: none"> SOP 対象領域判定図 CAMS によるガンマ線線量率 原子炉停止後の経過時間 RPV 温度
	C3 2-2	SRV 1 弁以上開	

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	2-1	SRV 弁 1 弁以上閉確認	<ul style="list-style-type: none"> SRV 開閉状態
	2-2	HPCS 又は N-RFP 起動確認	<ul style="list-style-type: none"> HPCS 系又は N-RFP 運転状態
	2-3	原子炉への注水を増加し、蒸圧 \square MPa 以上確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力
	2-4	1 系統ずつ順次起動し、蒸圧を \square MPa 以上確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力
	2-5	開ける SRV の数を減らし(最少 1 弁)、蒸圧を \square MPa 以上確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力
	2-6	代替注水系で満水確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力 代替注水系運転状態
水位計復旧	3-1	最長許容炉心露出時間内に水位判明確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位

備考
 ・運用の相違
 【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	2-3 開するSRVの数を減らし(最少2弁)差圧を2MPa以上にする。	・原子炉圧力 ・サブレシジョン・チャエンソンス圧力 ・SRVの開閉表示 ・開放SRV排気管の温度	
	2-4 RPV 満水確認 SRV 排気温度と炉水温度に有意な差が無いこと	・開放SRV 排気管の温度 ・原子炉水温度	
	2-5 ADS 弁を8弁開として代替注水設備を起動し炉水位をできるだけ上昇させる。	・原子炉圧力 ・SRVの開閉表示 ・開放SRV 排気管の温度 ・代替注水系統起動状況	
	3-1 水位判明	・原子炉水位	
	3-2 最長許容炉心露出時間内に水位判明	・最長許容炉心露出時間 ・原子炉停止後の時間	

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (続き)	C3 給水系又はHPCS注 入不能 2-3	・給水・復水系の運転状態 ・HPCSの運転状態	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (5/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (続き)	C3 2-4 減圧注水維持	・原子炉圧力 ・原子炉水位	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (6/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (続き)	C3 2-5 低圧で原子炉へ注水可能な系統又は低圧代替注水系1系統以上を起動し、満水を差圧にて確認	<ul style="list-style-type: none"> • ECCS の状態 • 低圧代替注水系の状態 • SRV 開閉表示灯 • 原子炉圧力 • S/C 圧力 	
	C3 2-6 SRV 開個数を減らし (最低 1 弁開) 満水	<ul style="list-style-type: none"> • ECCS の状態 • 低圧代替注水系の状態 • SRV 表示灯 • 原子炉圧力 • S/C 圧力 	

• 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (7/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (注水)	C3 2-7 原子炉満水、代替確認 SRV排気温度と炉水 温度に有意な差が無 いこと	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV排気管温度 	
	C3 2-8 ADS弁を7弁開とし、 原子炉水位を上昇	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 原子炉水位 SRV閉閉表示灯 SRV排気管温度 代替注水系の起動状況 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

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

別紙5-14 (8/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位計 復旧	C3 3-1 最長許容炉心露出時 間内に水位判明	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 最長許容炉心露出時間 原子炉停止後の時間 	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (PS/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
交流/直流電源供給回復	I-1	D/G3台起動電圧確立	
	I-2	D/G(A)及び(B)起動電圧確立	
	I-3	D/G1台起動電圧確立	
	I-4	海水系運転継続可能	
		<ul style="list-style-type: none"> • D/G 作動状況 • D/G 発電機電圧 • M/C (C) (D) (E) 母線電圧 	
		<ul style="list-style-type: none"> • D/G (A) (B) 作動状況 • D/G (A) (B) 発電機電圧 • M/C (C) (D) 母線電圧 	
		<ul style="list-style-type: none"> • D/G 作動状況 • D/G 発電機電圧 • M/C (C) (D) (E) 母線電圧 	
		<ul style="list-style-type: none"> • RCW 系運転状況 • RSW 系運転状況 	

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
275kV 系電源喪失	PSR 1-1	154kV 系使用可能	
		<ul style="list-style-type: none"> • 275kV 系電圧 • 154kV 系電圧 • 非常用 6.9kV 母線電圧 	
154kV 系電源喪失	PSR 2-1	非常用 D/G 1 台以上起動, 電圧確立	
		<ul style="list-style-type: none"> • 非常用 D/G 運転状態 • 非常用 D/G 電圧 • 非常用 6.9kV 母線電圧 	

• 手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (PS/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RCTC/HPAC 継命	2-1 AM用S/P水位計 □以上	・サブプレッジョン・プール水位	
	2-2 ファイタルームイベント にてD/W側イベント	・ドライウエル圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	2-3 ファイタルームイベント にてS/C側イベント	・サブプレッジョン・チェンバ圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	2-4 ファイタルームイベント にてD/W側イベント	・ドライウエル圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	2-5 副圧イベントにて S/C側イベント	・サブプレッジョン・チェンバ圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
154kV系 電源喪失	PSR 2-2 非常用D/G 1台以上 復旧, 非常用母線へ 給電	・非常用D/G 現場状態 (本体及び補機類) ・非常用D/G 制御盤及び電源状態	
	PSR 2-3 非常用D/G 2C, 2D 1台以上非常用母線 へ給電又は給電可 能	・非常用D/G 2C, 2D 電圧 ・非常用 6.9kV 母線電圧 ・非常用D/G 2C, 2D 運転状態	
	PSR 2-4 HPCS D/G 起動 M/C 2C 又は2Dへ 給電可能	・非常用HPCS D/G 電圧 ・非常用 6.9kV 母線電圧 ・非常用HPCS D/G 運転状態	

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (PS/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電路構成 変電	3-1 非常用母線停電状況	・ M/C (C) (D) 母線電圧	
	3-2 M/C (C) 使用可能	・ M/C (C) 異常有無	
	3-3 GTG又は電源車 (緊急用 M/C) 給電可能	・ GTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
	3-4 M/C (D) 使用可能	・ M/C (D) 異常有無	
	3-5 GTG又は電源車 (緊急用 M/C) 給 電可能	・ GTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
電路構成 変電	4-1 第一 GTG 起動	・ 第一 GTG 作動状況	
	4-2 第二 GTG、電源車 (緊急用 M/C)	・ M/C (C) 異常有無	
給電			

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
全交流動力 電源喪失 (外部電源 喪失かつ非 常用 D/G 全 台給電失 敗)	PSR 3-1 所内常設直流電源設 備使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 所内常設直流電源設備の状態 ・ 緊急用直流 125V 主母線盤の状態 	
	PSR 3-2 緊急用 M/C より M/C 2C 又は 2D へ 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常設代替交流電源設備の状態 ・ 緊急用 M/C 電圧 	

・ 手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (P/S/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
復旧	5-1 外部電源復旧	<ul style="list-style-type: none"> 500kV 母線電圧 66kV 母線電圧 	
	5-2 電源受電状況	<ul style="list-style-type: none"> CTG 作動状況 電源車作動状況 M/C (C) (D) 母線電圧 	
	5-3 D/G 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> D/G 作動状況 	
	5-4 停電切替を伴わない	<ul style="list-style-type: none"> 受電切替時の停電有無 	
直流 250V 電源確保	6-1 M/C (E) 電圧確立	<ul style="list-style-type: none"> M/C (E) 母線電圧 	

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
全交流動力 電源喪失 (外部電源 喪失かつ非 常用 D/G 全 台給電失 敗)	PSR 3-3 可搬型代替交流電源 設備 可搬型代替低 圧電源車 (2台) 起 動	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用 P/C の状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	
	PSR 3-4 P/C 2C, 2D 受電及び 復旧対象 MCC 受電	<ul style="list-style-type: none"> P/C 2C の状態 P/C 2D の状態 各 MCC の状態 常設代替交流電源設備の状態 	
	PSR 3-5 緊急用 P/C, MCC 受電	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用 P/C の状態 緊急用 MCC の状態 常設代替交流電源設備の状態 	

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (P/S/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流主母線電圧状況	7-1 直流主母線電圧 100V未満	・直流主母線電圧 (A) 電圧 ・直流主母線電圧 (B) 電圧	
直流 1.25V (A) 電源確保	7-2 蓄電池 (A) 8時間 放電継続	・交流電源喪失からの経過時間 ・蓄電池 (A) 電圧 ・直流主母線電圧 (A) 電圧	
	7-3 AM用 MCC 受電可能	・ AM用 MCC 異常有無	
直流 1.25V (A) 電源回復	8-1 CTG又は電源車給電可能	・ CTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
	8-2 交流電源喪失 24時間以上継続の恐れあり	・ M/C (C) (D) (E) 母線電圧	
直流 1.25V (B) 電源回復	9-1 CTG又は電源車給電可能	・ CTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	

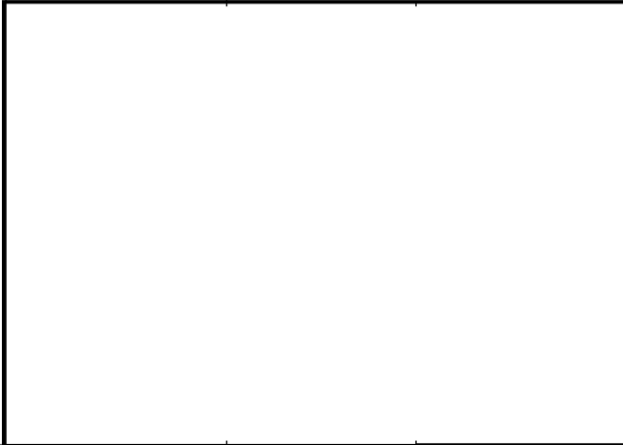
EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
非常用交流 6.9kV 母線 復旧	PSR 3-6 M/C 2C 又は 2D 受電及び各設備への給電開始	・ 275kV 系電圧 ・ 154kV 系電圧 ・ 非常用 6.9kV 母線電圧 ・ 非常用 D/G の状態 ・ 常設代替交流電源設備の状態	

・ 手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-16 (6/6)

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流動力電源喪失	PSR 125V 蓄電池 2A, 2B 枯渇のおそれ 4-1	<ul style="list-style-type: none"> 直流 125V 主母線盤 2A, 2B の状態 直流 125V 系電圧 	
	PSR 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B 受電 4-2	<ul style="list-style-type: none"> 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B の状態 直流 125V 系電圧 	
	PSR 緊急用直流 125V 主母線盤受電 4-3	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用直流 125V 主母線盤の状態 	

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「EOP/SOPインターフェイス」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
EOP/SOP インターフェイス ES/I	以下の優先順位に 従い注水系統を再 起動 ①【高圧 ECCS】 DRCTC ②HPCF ③【高圧注水設備】 HPAC ④【給復水系】 DM/DRFP ⑤HPCF ⑥LPCP ⑦【低圧 ECCS】 LLPFL ⑧【注水設備】 MUC ⑨【代替注水設備】 DM/D FP ⑩A1 級消防車 ⑪A2 級消防車	・注水設備の起動状況 ・代替注水設備の起動状況	
	1-1		

EOP「AM初期対応 (C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM初期 対応 C4	注水系統を起動 C4 1-1	・原子炉への注水系統の状態	

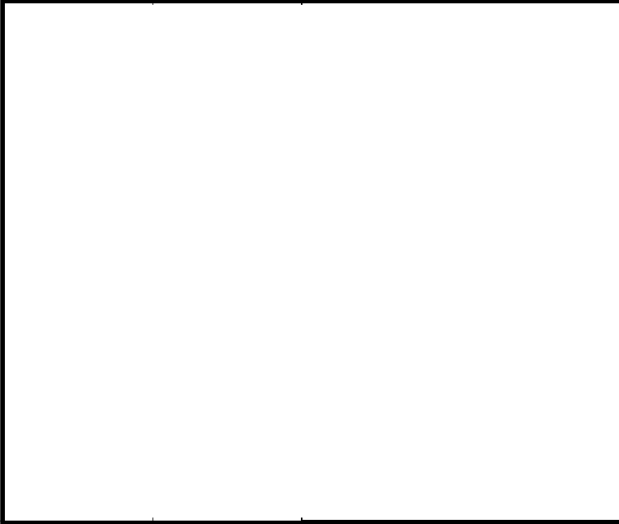
EOP「AM初期対応 (C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM 初期対応	1-1 格納容器モニタ確認	・格納容器モニタ	
	1-2 注水系統起動確認	・ECS 運転状態 ・代替注水系統運転状態	
	1-3 原子炉水位 LL 以下確認	・原子炉水位	
	1-4 原子炉水位 LIF 未満確認	・原子炉水位	
	1-5 炉心損傷開始確認	・格納容器モニタ	
	1-6 原子炉水位 BAR+20%以下確認	・原子炉水位	
	1-7 RPV 表面温度 300℃以上確認	・RPV 表面温度	

備考
・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-15 (2/3)

EOP「AM初期対応(C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM初期 対応 C4 (続き)	C4 1-2 原子炉水位L-1未 満	・原子炉水位	
	C4 1-3 原子炉水位 BAF+20%到達	・原子炉水位	
	C4 1-4 炉心損傷開始確認	<ul style="list-style-type: none"> ・CAMSによるガンマ線量率 ・原子炉停止後の経過時間 ・RPV温度 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

別紙5-15 (3/3)

EOP「AM初期対応(C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM初期 対応 C4 (続き)	C4 2-1 RHR系がPCVスプレ イに使用できない場 合は代替格納容器ス プレイ冷却系(常 設)起動	<ul style="list-style-type: none"> ・S/C圧力 ・RHRの運転状態 ・代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)の状態 	
	C4 3-1 代替循環冷却系原子 炉注水流量 ・100m ³ /h	<ul style="list-style-type: none"> ・代替循環冷却系の運転状態 ・代替循環冷却系原子炉注水流 量 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

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;">別紙4 (20/25)</p> <p style="text-align: center;"><u>EOP「電源復旧 (P/S/R)」操作等判断基準一覧</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">制御項目</th> <th style="width: 20%;">対応時の判断項目</th> <th style="width: 25%;">判断のための確認項目</th> <th style="width: 40%;">操作項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">電源復旧</td> <td>1-1 C-M/CおよびD-M/C正常確認</td> <td>・ C-D-M/C電圧の有無</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">[Blank]</td> </tr> <tr> <td>2-1 A-115V 直流電源正常確認</td> <td>・ A-115V 直流電源の有無</td> </tr> <tr> <td>2-2 C-M/C受電確認</td> <td>・ C-M/Cの受電可否</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C-M/C 停電対応</td> <td>2-3 緊急用M/C受電確認</td> <td>・ 緊急用M/Cの受電可否</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">[Blank]</td> </tr> <tr> <td>3-1 交流電源受電可能確認</td> <td>・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否</td> </tr> </tbody> </table>	制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目	電源復旧	1-1 C-M/CおよびD-M/C正常確認	・ C-D-M/C電圧の有無	[Blank]	2-1 A-115V 直流電源正常確認	・ A-115V 直流電源の有無	2-2 C-M/C受電確認	・ C-M/Cの受電可否	C-M/C 停電対応	2-3 緊急用M/C受電確認	・ 緊急用M/Cの受電可否	[Blank]	3-1 交流電源受電可能確認	・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否	<p>・ 手順書構成の相違 【島根 6/7, 東海第二】</p>
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目																		
電源復旧	1-1 C-M/CおよびD-M/C正常確認	・ C-D-M/C電圧の有無	[Blank]																		
	2-1 A-115V 直流電源正常確認	・ A-115V 直流電源の有無																			
	2-2 C-M/C受電確認	・ C-M/Cの受電可否																			
C-M/C 停電対応	2-3 緊急用M/C受電確認	・ 緊急用M/Cの受電可否	[Blank]																		
	3-1 交流電源受電可能確認	・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否																			

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙 4 (21 / 25)

EOP「電源復旧 (P/S/R)」操作等判断基準一覧

削除項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
D-M/C 停電対応	4-1 B-115V 直流電源正常確認	・ B-115V 直流電源の有無	
	4-2 D-M/C 受電確認	・ D-M/C の受電可否	
	4-3 緊急用 M/C 受電確認	・ 緊急用 M/C の受電可否	
	4-4 8 時間以内に交流電源受電可能確認	・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否	
B-115V 直流電源確保	5-1 24 時間以内に交流電源受電可能確認	・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否	
	5-2 遮断器電源維持可能確認	・ B-115V 直流電源の有無	
	5-3 低圧電源融通による直流電源確保確認	・ 低圧電源融通の実施可否	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙 4 (22 / 25)

EOP「崩壊熱除去機能喪失時対応手順 (RL)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目		操作手順
	1-1	1-2	1-3	1-4	
水温上昇時の対応	炉水温度上昇原因を特定	燃料プールの影響の確認	燃料プール冷却系の運転状況	燃料プール冷却系の運転状況	<ul style="list-style-type: none"> 燃料プール冷却系の運転状況 燃料プール冷却系の運転状況 温度上昇の原因 冷却材温度
	燃料プールの影響の確認	温度上昇の原因箇所を早期復旧不可確認	燃料プールの影響の確認	燃料プールの影響の確認	
	温度上昇の原因箇所を早期復旧不可確認	炉水温度が <input type="checkbox"/> °C以上に到達する可能性の確認	温度上昇の原因箇所を早期復旧不可確認	温度上昇の原因	
	炉水温度が <input type="checkbox"/> °C以上に到達する可能性の確認	待機RHRポンプ起動確認	炉水温度が <input type="checkbox"/> °C以上に到達する可能性の確認	冷却材温度	
RHR (SDCモード) による除熱	待機RHRポンプ起動確認	待機RHRポンプ起動確認	残留熱除去系の状態	残留熱除去系の状態	残留熱除去系の状態
代替除熱システムによる除熱	代替除熱システムを起動確認	代替除熱システムを起動確認	原子炉浄化系、燃料プール冷却系の状態	原子炉浄化系、燃料プール冷却系の状態	原子炉浄化系、燃料プール冷却系の状態
	炉水温度下降傾向確認	炉水温度下降傾向確認	冷却材温度	冷却材温度	冷却材温度
注水による事象緩和	注水量を調整確認	注水量を調整確認	冷却材温度	冷却材温度	冷却材温度
	原子炉への注水が停止確認	原子炉への注水が停止確認	原子炉への注水状態	原子炉への注水状態	原子炉への注水状態

別紙4 (23/25)

EOP「冷却材喪失時対応手順 (LOCA)」操作等判断基準一覧

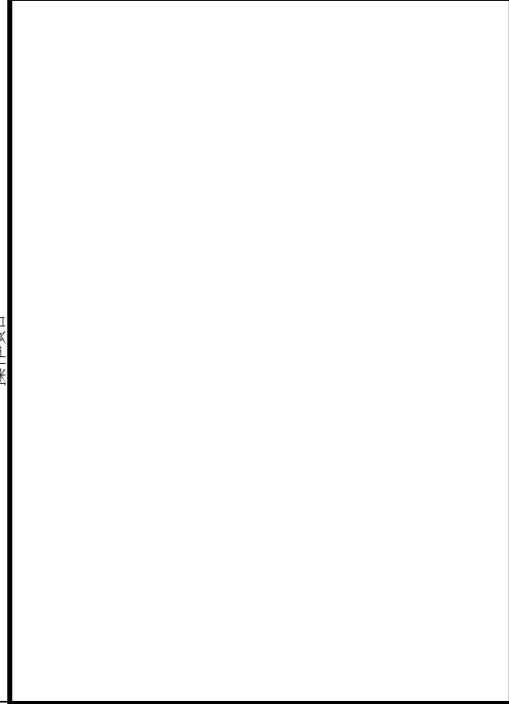
制御項目		対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
注水操作	1-1	水位低下が異い確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 燃料プール水位 	
	1-2	水位維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 燃料プール水位 	
	1-3	ECCSにより注水確認	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系の状態 	
	1-4	水位確保確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 燃料プール水位 	
事象発生原因の特定	2-1	水位低下原因が特定	<ul style="list-style-type: none"> 水位低下原因 作業内容 	
	2-2	水位低下原因は一次系か確認	<ul style="list-style-type: none"> 水位低下原因 作業内容 	

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

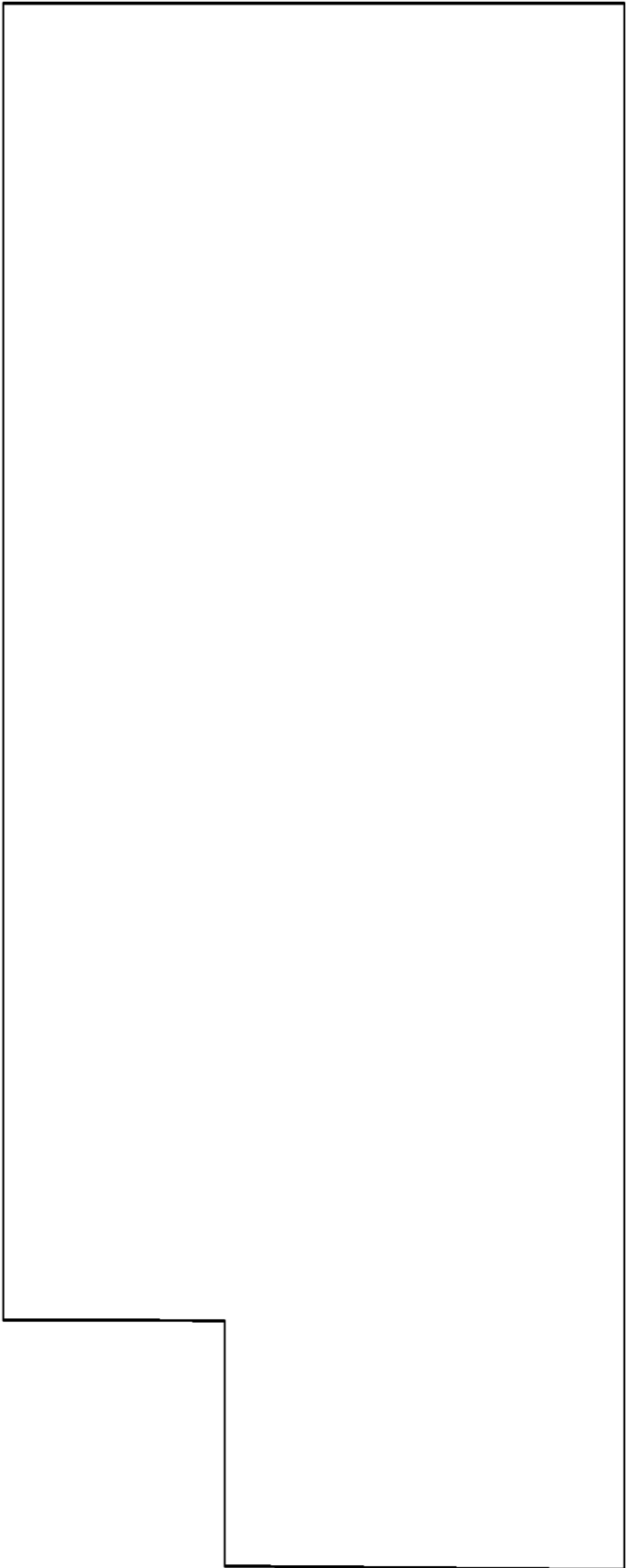
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉 別紙4 (24 / 25) EOP「外部電源喪失対応手順 (LOPA) 操作等判断基準一覧」 <table border="1" data-bbox="1834 298 2178 1822"> <thead> <tr> <th>制御項目</th> <th>対応時の判断項目</th> <th>判断のための確認項目</th> <th>操作項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電源復旧操作</td> <td>1-1 非常用D/G起動確認</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機電圧 非常用高圧母線電圧 </td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> </td> </tr> <tr> <td>1-2 電源の復旧確認</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 非常用高圧母線電圧 </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源復旧後操作</td> <td>2-1 RHRポンプ再起動確認</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 残留熱除去ポンプ出口流量 </td> </tr> <tr> <td>2-2 FPCポンプ再起動確認</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 燃料プール冷却ポンプ出口流量 </td> </tr> </tbody> </table>	制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目	電源復旧操作	1-1 非常用D/G起動確認	<ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機電圧 非常用高圧母線電圧 	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	1-2 電源の復旧確認	<ul style="list-style-type: none"> 非常用高圧母線電圧 	電源復旧後操作	2-1 RHRポンプ再起動確認	<ul style="list-style-type: none"> 残留熱除去ポンプ出口流量 	2-2 FPCポンプ再起動確認	<ul style="list-style-type: none"> 燃料プール冷却ポンプ出口流量 	備考 ・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目															
電源復旧操作	1-1 非常用D/G起動確認	<ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機電圧 非常用高圧母線電圧 	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>															
	1-2 電源の復旧確認	<ul style="list-style-type: none"> 非常用高圧母線電圧 																
電源復旧後操作	2-1 RHRポンプ再起動確認	<ul style="list-style-type: none"> 残留熱除去ポンプ出口流量 																
	2-2 FPCポンプ再起動確認	<ul style="list-style-type: none"> 燃料プール冷却ポンプ出口流量 																

別紙4 (25 / 25)

EOP「臨界事象発生時対応手順 (RCE) 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
未臨界操作 (指 示上昇大)	1-1 原子炉が未臨界へ移行	・ 中性子源領域計装指示	
	1-2 原子炉がスクラムで未臨界へ移行	・ 警報「A, B-自動スクラム」 ・ 制御棒全挿入表示灯 ・ 中性子源領域計装指示	
未臨界操作 (指 示上昇過大)	2-1 原子炉が未臨界へ移行	・ 中性子源領域計装指示	
	2-2 原子炉がスクラムで未臨界へ移行	・ 警報「A, B-自動スクラム」 ・ 制御棒全挿入表示灯 ・ 中性子源領域計装指示	
未臨界操作 (異 常対応)	3-1 原子炉が未臨界へ移行	・ 中性子源領域計装指示	

・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①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 data-bbox="943 226 985 457">別紙9 (1 / 11)</p>  <p data-bbox="994 1600 1035 1915">AM操作方針の全体流れ図</p>		<p data-bbox="2537 214 2745 289">・記載方針の相違 【東海第二】</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;">別紙6 (1 / 3)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 800px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">SOP-1 「RPV制御」</p>	<p style="text-align: center;">別紙9 (2 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: left; font-size: small;">注水-1 「損傷炉心への注水」</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">(注数字) : 操作内容の判断は別紙1.1参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (1 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: left; font-size: small;">注水-1 「<u>損傷炉心への注水</u>」</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">(注数字) : 操作判断の内容は別紙7参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

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6 (2 / 3)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: left;">SOP-2 「PCV制御」</p>	<p style="text-align: right;">別紙9 (3 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙1.1参照</p> <p style="text-align: left;">注水-2 「長期の原子炉水位の確保」</p>	<p style="text-align: right;">別紙5 (2 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 550px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙7参照</p> <p style="text-align: left;">注水-2 「長期の原子炉水位の確保」</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

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>別紙6 (2 / 3)</p> <p>SOP-3 「R/B制御」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤字: 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p>別紙9 (4 / 11)</p> <p>注水-3 a 「RPV破損前のペデスタル (ドライウエル部) 水位確保」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤字: 操作内容の判断は別紙1.1参照</p>	<p>別紙5 (3 / 8)</p> <p>注水-3 「RPV破損前のペデスタル初期注水/RPV破損後のペデスタル注水」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤字: 操作内容の内容は別紙7参照</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

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="943 226 985 457">別紙9 (5 / 11)</p> <div data-bbox="1083 380 1676 1749" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1679 401 1700 667" style="font-size: small;">[注水] 機内内容の印刷は別紙1.1参照</p> <p data-bbox="997 1780 1032 1913">注水-3 b</p> <p data-bbox="1041 1262 1077 1906">「RPV破損後のペデスタル (ドライウエル部) 注水」</p>		<p data-bbox="2534 212 2769 289">・手順書構成の相違 【東海第二】</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;">別紙9 (6 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">注水—4 「長期のRPV破損後の注水」</p> <p style="font-size: small; text-align: right;">[注記]：機内内容の印刷は別紙 1. 1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (4 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">注水—4 「長期のRPV破損後の注水」</p> <p style="font-size: small; text-align: right;">[注記]：機内内容の印刷は別紙 5 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

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;">別紙9 (7 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—1 「<u>損傷炉心冷却後の除熱</u>」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注]：機内内容の引用は別紙 1. 1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (5 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—1 「<u>損傷炉心冷却後の除熱</u>」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注]：機内内容の内容は別紙 7 参照</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

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="943 226 985 457">別紙9 (8 / 11)</p> <div data-bbox="1086 386 1679 1755" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="997 1415 1074 1898">除熱ー2 「RPV破損後の初期格納容器スプレイ」</p> <p data-bbox="1679 407 1703 676" style="font-size: small;">※図2: 機内内蔵の可搬式別紙 1. 参照</p>		<p data-bbox="2534 214 2772 289">・手順書構成の相違 【東海第二】</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;">別紙9 (9 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—3 「RPV破損後の除熱」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙11参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (6 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—2 「RPV破損後の除熱」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙7参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎6/7】

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;">別紙9 (10 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">放出 「PCV破損防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[添付]：機内内容の目録は別紙 1 1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (7 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">放出 「PCV破損防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[添付]：機内内容の目録は別紙 7 参照</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

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;">別紙9 (1.1 / 1.1)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">水素 「R / B水素爆発防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙 1.1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (8 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">水素 「R / B水素爆発防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙7参照</p>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】</p>

S.O.P 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

別紙7 (1/2)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

運転操作項目名称	H109	種別・移行条件	基本的な考え方
減圧	<ul style="list-style-type: none"> ・ 減圧の目的を考慮し、適切なタイミングで減圧を行う。 ・ 炉心損傷後、炉心へ注水できない場合は、炉心損傷による炉心の冷却効果を低下させず、炉心の冷却に必要となる冷却材の供給を確保する。 		
注水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心損傷後、炉心が冷却されることを確認し、炉心の冷却を行う。 ・ 炉心損傷後、炉心が冷却されない場合は、炉心の冷却を行う。 ・ 炉心損傷後、炉心が冷却されない場合は、炉心の冷却を行う。 		
取熱	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「注水」を実行して炉心の冷却を行う。 ・ 「注水」を実行して炉心の冷却を行う。 		
水位不明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を行う。 ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を行う。 		
下層DPV注水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を行う。 ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を行う。 		
リリク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を行う。 ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を行う。 		

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

別紙10 (1/4)

S.O.P 目的及び基本的な考え方

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
注水-1 「損傷炉心への注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心損傷後、最初に実施されるストラテジであり、損傷炉心へ注水することによって損傷炉心の冷却を行い、RPVの破損を回避する。 		
注水-2 「長期的原子炉水位の確保」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉の水位を長期的に確保する。 		

島根原子力発電所 2号炉

別紙6 (1/2)

S.O.P 目的及び基本的な考え方

運転手順番号	目的	移行条件	基本的な考え方
注水-1 「損傷炉心への注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 損傷している炉心のある炉心に対して、炉心に注水を開始し、注水の速度により原子炉水位をTAF以上に確保する。 ・ ドライウェルヘルムヘッドドフランジ部の過渡破損を防止するために、原子炉ウェルへの注水を実施する。 		
注水-2 「長期的原子炉水位の確保」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位をTAF以上に維持しつつ、低圧ECCSが運転又はRRHが起動した場合は適切に注水系統を切替える、長期的炉心の冷却を維持する。 		
注水-3 「RPV破損前のベテスタル初期注水/RPV破損後のベテスタル注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心が原子炉圧力容器が破損しても、炉心にベテスタル注水を実施し、炉心の冷却を行う。 ・ ドライウェルヘルムヘッドドフランジ部の過渡破損を防止するために、原子炉ウェルへの注水を実施する。 		
注水-4 「長期的RPV破損後の注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器に放出した溶解物を冷却しつつ、低圧ECCSが運転又はRRHが起動した場合は適切に注水系統を切替える、長期的炉心の冷却を維持する。 ・ ドライウェルヘルムヘッドドフランジ部の過渡破損を防止するために、原子炉ウェルへの注水を実施する。 		

備考

- ・ 手順書構成及び記載表現の相違
- 【柏崎6/7, 東海第二】

別紙10 (2/4)

SOP 目的及び基本的な考え方

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
注水-3 a 「R P V破損前のベデスタル(ドライウエル部)水位確保」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷中心への注水」導入と同時に導入されるストラテジであり、損傷中心(ドライウエル部)に水を注水することで、放出される蒸汽の冷却性向上及びベデスタル(ドライウエル部)の床面コンクリートの腐食抑制を図る。 		
注水-3 b 「R P V破損後のベデスタル(ドライウエル部)注水」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷中心への注水」又は注水-2「長期的原子炉水化の確保」においてRPVが破損し、ベデスタル(ドライウエル部)に蒸汽が放出した可能性のある場合、蒸汽の冷却を行うためベデスタル(ドライウエル部)へ注水する。 		
注水-4 「長期的R P V破損後の注水」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-3 b「R P V破損後のベデスタル(ドライウエル部)注水」から、RPV破損後の原子炉への注水を継続することによって炉体容器への加熱を抑制するとともに、蒸汽の冷却を行うためベデスタル(ドライウエル部)注水を継続する。 		

・手順書構成及び記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP目的及び基本的な考え方（7号炉の例）

別紙7（2/2）

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉（2017.12.20版）

運転手順項目名称	目的	記入・移行条件	基本的な考え方
除熱	・格納容器の除熱を行い、格納容器の健全性を維持する。		
ベント	・S/P水位が気化破損や破損は外排は水貯留に際し、PCV LLVが解除し、NVVベントを解除する。また、NVVからの異常な減水に気づいた場合は、NVVベントを解除する。		
ウェルシホ	・R/Rベントアラームの解除後、格納容器の健全性を維持する。		
格納容器排水	・格納容器内の格納水を排出し、格納容器（ウェルシホ）が1.0%以上に上昇してきた場合、水素水の酸素を放出することにより、NVV破損を防止する。		
原子炉出力	・原子炉出力の制御状態を維持する。		
原子炉建込調整	・原子炉建込調整を行う。		
格納容器排水ポンプの健全性	・使用済燃料プールの水位及び温度を監視し、調整する。		
使用済燃料プール水風	・R/Rの必要減水率を監視すると共に、R/Rベントアラームに起因してR/Rの減水を防止する。		

SOP 目的及び基本的な考え方

別紙10（3/4）

東海第二発電所（2018.9.18版）

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
除熱-1 「格納容器冷却後の除熱」	・注水-1「格納容器への注水」又は注水-2「長期の原子炉水位の確保」と並行して格納容器の除熱を行い、格納容器の健全性を維持する。		
除熱-2 「R/PV破損後の初期格納容器スプレイ」	・注水-1「格納容器への注水」又は注水-2「長期の原子炉水位の確保」において、R/PVが破損し、格納容器温度が171℃以上となり、過温破損するおそれがあるため、格納容器スプレイを基盤する。		
除熱-3 「R/PV破損後の除熱」	・注水-3a「R/PV破損後のベテスタル（ドライウェル部）注水」及び除熱-2「R/PV破損後の初期格納容器スプレイ」において、R/PV破損後のベテスタル（ドライウェル部）注水及び格納容器スプレイを行い、PCV圧力の低下を確認した場合は、注水-4「長期のR/PV破損後の注水」と並行して格納容器の除熱を行い、格納容器の健全性を維持する。		

SOP目的及び基本的な考え方

別紙6（2/2）

島根原子力発電所 2号炉

運転手順項目名称	目的	移行条件	基本的な考え方
除熱-1 「格納容器冷却後の除熱」	・格納容器破損を防止しつつ、RHR系又はR/HAR系により発生する前熱を除去する。		
除熱-2 「R/PV破損後の除熱」	・格納容器破損を防止しつつ、RHR系又はR/HAR系により発生する前熱を除去する。		
放出 「PCV破損防止」	・格納容器ベント操作により、PCVの破損を防止する。		
水素 「R/B水素燃焼防止」	・原子炉建込からの排気操作により可燃性ガスを大気へ放出することにより、可燃性ガスの燃焼によるプラント設備の破損を防止する。		

備考

- ・手順書構成及び記載表現の相違
- 【柏崎6/7，東海第二】

別紙10(4/4)

SOP 目的及び基本的な考え方

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
放出 「PCV 破損防止」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷炉心への注水」導入と同時に導入されるストラテジであり、格納容器の健全性を確認する。 除熱-1「損傷炉心冷却後の除熱」、除熱-3「R/PV破損後の除熱」において、S/P水位置が+6.5mに到達した場合、PCV圧力が上昇しPCV破損に至る可能性がある場合、PCVカレントを行う。また、PCVからの異常な漏えいを認知した場合、PCVからの漏えい影響を抑制するため、PCVベントを行う。 PCV水素濃度及び酸素濃度を監視し、PCV 酸素濃度が4.0vol%以上上昇してきた場合はPCVへの窒素注入、PCVベントを行い、水素及び酸素を放出することによりPCV破損を防止する。 		
水素 「R/B 水素爆発防止」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷炉心への注水」導入と同時に導入されるストラテジであり、R/Bの水素濃度を監視するとともに、R/B 水素排出を行い、R/Bの水素爆発を防止する。 		

・手順書構成及び記載表現の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 8-1 (1 / 4)

SOP-1 「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	1-1 注水可能系統なし CRD 使用可能	・注水設備の起動状況 ・代替注水設備の起動状況 ・CRD 作動状況	
	2-1 高圧系統使用可能	・高圧注水系の作動状況	
注水	低圧注水系統使用可能	・低圧注水系の作動状況	

別紙 11-1 (1 / 5)

SOP 「注水-1 : 損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉水位確認	注水 1 1-1 原子炉水位確認可能	・原子炉水位	
	初期注水	注水 1 1-2 原子炉圧力 0.69MPa [Lstage]未満 ・原子炉圧力	

別紙 7 (1 / 9)

SOP 「注水-1 (損傷炉心への注水)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
初期注水	1-1 原子炉圧力 <input type="checkbox"/> MPa未満の確認	・原子炉圧力	
	1-2 高圧注水系統使用可能の確認	・高圧注水系の作動状況	
	1-3 低圧注水系統注水可能の確認	・低圧注水系の作動状況	
	1-4 原子炉水位減圧基準水位到達の確認	・原子炉水位	

備考
・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-1 (2/5)

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
初期注水 (続き)	注水 1 1-3 高圧注水システム使用 可能	・高圧注水システムの状態	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-1 (3/5)

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
初期注水 (続き)	注水1 1-4 低圧注水システム使用 可能	・低圧注水システムの状態	
	注水1 1-5 原子炉水位 BAF+20%到達 又は水位不明	・原子炉水位	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙1.1-1 (4/5)

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	注水1 2-1	D/W 雰囲気温度上昇 継続 除熱設備なし		
ウエル 注水	注水1 2-2	D/W 雰囲気温度 171℃以上	・ D/W 雰囲気温度	
	注水1 2-3	D/W 雰囲気温度 171℃未満	・ D/W 雰囲気温度	
			・ D/W 雰囲気温度 ・ 除熱設備の状態	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-1「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
低圧注水	2-2 原子炉圧力 0.40MPa 未満	・ 原子炉圧力	
		RHR 使用可能	・ RHR ボンプ, 主要弁, 電源の確認
除熱	3-1	RCW/RSW 使用不可	・ RCW 及び RSW ボンプ, 主要弁, 電源の確認 ・ 取水槽水位

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV 破損 の判定	注水 1	RPV 健全	
	3-1		

- ・ 原子炉圧力
- ・ 原子炉水位
- ・ 制御棒位置指示
- ・ 制御棒駆動機構温度指示値
- ・ 原子炉格納容器下鏡部温度指示値
- ・ 格納容器下部水温
- ・ ドライウエル圧力
- ・ ドライウエル雰囲気温度
- ・ ペデスタル (ドライウエル部) 雰囲気温度
- ・ S/P 水温
- ・ D/W 水素濃度

SOP「注水-1 (損傷炉心への注水)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉ウエル注水	2-1 D/Wヘット雰囲気温度 <input type="checkbox"/> °C 以上の確認	・ D/Wヘット雰囲気温度	
	2-2 原子炉ウエル注水の確認	・ ARWF の作動状況 ・ D/Wヘット雰囲気温度	
炉心確認	3-1 損傷炉心冷却成功の確認	・ 原子炉水位 ・ 原子炉下鏡部表面温度 ・ 原子炉への注水量 ・ 原子炉スラム後の経過時間	
	3-2 RPV 健全の確認	・ 原子炉圧力 ・ D/W 圧力 ・ ペデスタル雰囲気温度 ・ ペデスタル水温 ・ 原子炉水位 ・ 制御棒位置の指示値 ・ 制御棒駆動機構温度指示値 ・ RPV 下鏡部表面温度指示値 ・ S/P 水温 ・ D/W 水素濃度	

備考
・ 手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-1 「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位不明	水位不明	・ 原子炉水位	
	4-1 LOCA+水位不明	・ 原子炉水位	
特殊制御	RPV 破損後	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉圧力 ・ プール圧力 ・ 格納容器温度 ・ サプレッション・プール水温 ・ ドライウェル水温 ・ 原子炉水位 ・ 制御棒位置の指示値 ・ 原子炉圧力容器下腕部温度の指示値 	
	4-2 S/P 水位上昇	<ul style="list-style-type: none"> ・ サプレッション・プール水位 ・ 原子炉圧力容器への注水量 	

SOP「注水-2：長期の原子炉水位の確保」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
長期の原子炉水位の確保	注水 2 1-1	原子炉水位確認可能	
		・ 原子炉水位	

SOP「注水-2 (長期の原子炉水位の確保)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
長期の原子炉水位の確保	1-1 原子炉水位確認可能	・ 原子炉水位	
	1-2 低圧 ECCS, RHAR 使用不可の確認	・ 低圧 ECCS, RHAR の作動状況	

・ 手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-2 (2/3)

SOP「注水-2：長期の原子炉水位の確保」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
長期の原子炉水位の確保	注水2 1-1 (続き)	原子炉水位確認可能 ・原子炉水位	[Blank]
	注水2 1-2	RHR 使用不可 ・RHR の状態	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-1 「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
下部 D/W 注水	5-1 損傷炉心の冷却に失敗	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉圧力容器への注水量 原子炉圧力容器下部表面温度 原子炉スクラム後の経過時間 	
	RPV 破損後	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 ドライウエル圧力 格納容器温度 サブレンション・プール水温 格納容器内水素濃度 原子炉水位 制御棒位置の指示値 原子炉圧力容器下部温度の指示値 	
出力	SLC 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> SLC ポンプ, 主要弁, 電源の確認 	
	6-1 CR 未挿入	<ul style="list-style-type: none"> 全制御棒全挿入ランプ RC&IS FD 表示 CRT 表示 プロセス計算機 (OP-T) スクラムタイミングレコーダ 	

SOP「注水-2：長期の原子炉水位の確保」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉圧力容器破損の判定	注水 2 2-1 RPV 健全	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 原子炉水位 制御棒位置指示 制御棒駆動機構温度指示値 RPV 温度指示値 格納容器下部水温 D/W 圧力 雰囲気温度 ベデスタタル (ドライウエル部) 雰囲気温度 S/P 水温 D/W 水素濃度 	
	注水 2 2-2 代替循環冷却系使用不可	<ul style="list-style-type: none"> 代替循環冷却系の状態 	

SOP「注水-2 (長期の原子炉水位の確保)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
炉心確認	2-1 損傷炉心冷却成功の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉下部表面温度 原子炉への注水量 原子炉スクラム後の経過時間 	
	2-2 RPV 健全の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 D/W 圧力 ベデスタタル 雰囲気温度 ベデスタタル水温 原子炉水位 制御棒位置の指示値 制御棒駆動機構温度指示値 RPV 下部表面温度指示値 D/W 温度 S/P 水温 D/W 水素濃度 	
	2-3 S/P 水位+1.29m到達の確認	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位 	
低圧 ECCS 復旧	3-1 低圧 ECCS, REAR による注水の確認	<ul style="list-style-type: none"> 低圧 ECCS, REAR の作動状況 注水量 原子炉水位 	

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-3 (1/1)
 SOP「注水-3 b: R P V破損後のペデスタル(ドライウエル部)注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
ペデスタル(ドライウエル部)注水	注水3 1-1 デブリ堆積高さ 0.2m以上	<ul style="list-style-type: none"> デブリ堆積高さ 格納容器下部水温 	

・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 8-2 (1 / 3)

SOP-2 「PCV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
除熱	1-1	RHR 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR ポンプ, 主要弁, 電源の確認
	1-2	原子炉水位 L3~L8 安定 PCV 圧力 465kPa 以上 PCV 温度 190℃ 以上 RPV 下線温度 300℃ 到達 代替循環冷却運転条件成立	

別紙 11-4 (1 / 3)

SOP 「注水-4 : 長期のRPV破損後の注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉注水	注水 4 RPV ヘッドスプレイ 1-1 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR (A) 系の状態 	

別紙 7 (5 / 9)

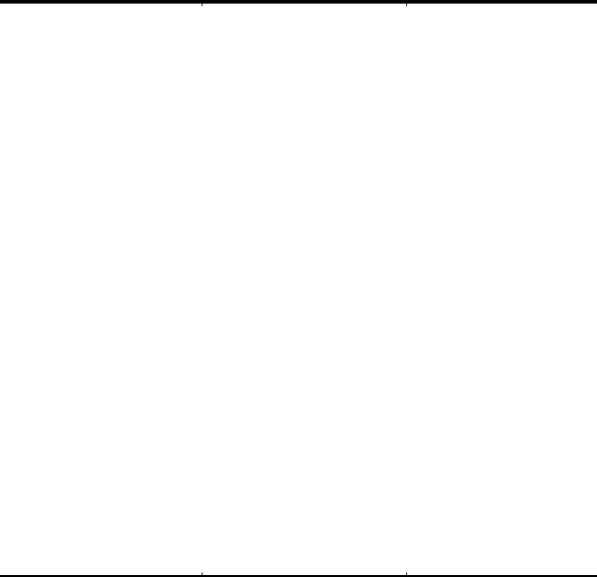
SOP 「注水-4 (長期のRPV破損後の注水)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉ウエル注水	1-1	D/W ヘッド券囲気温度 <input type="checkbox"/> ℃ 以上の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W ヘッド券囲気温度 ・ ARWF の作動状況 ・ D/W ヘッド券囲気温度
	1-2	原子炉ウエル注水の確認	
低圧 ECCS 使用不可	2-1	低圧 ECCS, RHAR 使用不可の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧 ECCS, RHAR 作動状況
	2-2	S/P 水位 +1.29m 到達の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ S/P 水位
低圧 ECCS 復旧	3-1	低圧 ECCS, RHAR による注水の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧 ECCS, RHAR の作動状況 ・ 注水流量 ・ 原子炉水位

備考
 ・ 手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-4 (2/3)

SOP「注水-4：長期のRPV破損後の注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
ウエル注水	注水4 2-1 D/W 雰囲気温度上昇 継続 除熱設備なし	<ul style="list-style-type: none"> D/W 雰囲気温度 除熱設備の状態 	
	注水4 2-2 D/W 雰囲気温度 171℃以上	<ul style="list-style-type: none"> D/W 雰囲気温度 	
	注水4 2-3 D/W 雰囲気温度 171℃未満	<ul style="list-style-type: none"> D/W 雰囲気温度 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-4 (3/3)

SOP「注水-4：長期のRPV破損後の注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
-	注水4 3-1	RHR 使用不可	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR の状態 ・ 代替循環冷却系の状態
	注水4 3-2	代替循環冷却系使用不可	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-2 「PCV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント	PCV ベント許可領域	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 最長許容心露出時間 CAMS ガンマ線量率 	
	2-1	EOP PC/P PCV ベント継続 PCV 除熱可能, CAMS 運転, FCS 起動可能	<ul style="list-style-type: none"> EOP PS/R PCV ベント継続 RHR 系統流量 RHR 熱交換器入口温度, 出口温度 ドラライエール圧力 サブレンション・チェンバース圧力 格納容器温度 格納容器内除熱条件の確認 (内圧・内温度) FCS プローブ 主要弁 電源の確認 格納容器内水素濃度 格納容器内酸素濃度 CAMS 運転状況
PCV 水素	3-1	CAMS 水素・酸素濃度指示上昇又はCAMS使用不可で7日間 (168h) 継続 PCV 除熱可能, CAMS 運転, FCS 起動可能	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内水素濃度 格納容器内酸素濃度 CAMS 運転状況 RHR 系統流量 RHR 熱交換器入口温度, 出口温度 ドラライエール圧力 サブレンション・チェンバース圧力 格納容器温度 MUWC 代替循環冷却運転条件の確認 FCS プローブ, 主要弁, 電源の確認 格納容器内水素濃度 格納容器内酸素濃度 CAMS 運転状況

SOP「除熱-1: 損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心冷却後の除熱	除熱 1 1-1	RHR 使用不可	<ul style="list-style-type: none"> RHR の状態
	除熱 1 1-2	代替循環冷却系 運転中	

SOP「除熱-1 (損傷炉心冷却後の除熱)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心冷却後の除熱	1-1	RHR, RHR 除熱機能確保	<ul style="list-style-type: none"> RHR の作動状況 RHR の駆動状況
	1-2	原子炉水位 1.3~1.8 安定の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位
	1-3	格納容器圧力 <input type="checkbox"/> %以上又は格納容器温度 <input type="checkbox"/> C 以上の確認	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器圧力 格納容器温度
	1-4	RHR または RHR による除熱 達成の確認	<ul style="list-style-type: none"> RHR ポンプ出口流量 RHR 熱交換器入口温度 格納容器圧力/温度
	1-5	S/P 水位+1.20m到達及び格納容器代替アレイ駆動不可の確認	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位 格納容器圧力 格納容器温度 格納容器代替アレイ流量

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-5 (2/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 1-3 PCV圧力465kPa [gauge]]以上又は PCV 温度 171℃以上	<ul style="list-style-type: none"> • PCV 圧力 • PCV 温度 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (3/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 1-4	代替循環冷却系起動	[操作手順欄]
	除熱1 1-5	PCV温度171℃未満	
		・代替循環冷却系運転状態	
		・PCV温度	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (4/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 2-1 PCV圧力465kPa[gage]以上又は、PCV 温度 171℃以上	・PCV 圧力 ・PCV 温度	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (5/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 2-2 PCV 温度 171℃未満	・ PCV 温度	
	除熱1 2-3 PCV 圧力 400kPa [gauge]]まで低下	・ PCV 圧力	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (6/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	除熱 1 3-1	FCS 起動可能		
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱 1 4-1	RHR 又は代替循環冷 却系による除熱達成	<ul style="list-style-type: none"> • FCS の状態 • RHR 系の運転状態 • PCV 圧力 • PCV 温度 	
	除熱 1 4-2	S/P 水位 + 5.5m 到達	<ul style="list-style-type: none"> • S/P 水位 	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (7/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 4-3	S/P 水位 + 6.4m 到達 ・ S/P 水位	
	除熱1 4-4	S/P 水位 + 6.5m 到達 ・ S/P 水位	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-2 「PCV制御」 操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	3-2	3-3		
PCV 水素	FCS 起動可能		<ul style="list-style-type: none"> • FCS ブロフ, 主要弁, 電源の確認 	
		水素濃度 5%以下	<ul style="list-style-type: none"> • 格納容器内水素濃度 	
		PCV 圧力 <input type="checkbox"/> kPa 以下	<ul style="list-style-type: none"> • 格納容器内圧力 	

SOP 「除熱-2 : R P V 破損後の初期格納容器スプレイ」 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R P V 破損後の初期格納容器スプレイ	除熱 2 PCV 圧力及び温度低下 1-1 下継続	<ul style="list-style-type: none"> • PCV 圧力 • PCV 温度 	

SOP 「除熱-2 (R P V 破損後の除熱)」 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R P V 破損後の除熱	1-1 RIR, RIR 除熱機能確保	<ul style="list-style-type: none"> • RIR の作動状況 • RIR の起動状況 	
	1-2 格納容器圧力 <input type="checkbox"/> Pa 以上 又は格納容器温度 <input type="checkbox"/> °C 以上の確認	<ul style="list-style-type: none"> • 格納容器圧力 • 格納容器温度 	
	1-3 RIR または RIR による除熱達成の確認	<ul style="list-style-type: none"> • RIR コンプ出口流量 • RIR 熱交換入口温度 • 格納容器圧力/温度 	
	1-4 S/P 水位 +1.29m 到達及び格納容器代替スプレイ(起動)不可の確認	<ul style="list-style-type: none"> • S/P 水位 • 格納容器圧力 • 格納容器温度 • 格納容器代替スプレイ流量 	

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (1/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱	除熱3 1-1 RHR 使用不可	・ RHR の状態	
	除熱3 1-2 代替循環冷却系 運転中	・ 代替循環冷却系運転状態	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (2/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱3 1-3	PCV圧力465kPa [gage]]以上又は PCV 温度 171℃以上	
		<ul style="list-style-type: none"> • PCV 圧力 • PCV 温度 	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (3/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱	除熱3 1-4 代替循環冷却系起動	・代替循環冷却系運転状態	
	除熱3 1-5 PCV 温度 171℃未満	・PCV 温度	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-7 (4/7)

SOP「除熱-3：R P V破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R P V破損後の除熱 (続き)	除熱3 2-1 PCV圧力465kPa [gage]]以上又は PCV 温度 171℃以上	<ul style="list-style-type: none"> • PCV 圧力 • PCV 温度 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (5/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱 (続き)	除熱3 2-2 PCV 温度 171℃未満	・ PCV 温度	
	除熱3 2-3 PCV 圧力 400kPa [gauge]]まで低下	・ PCV 圧力	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-7 (6/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	除熱3 3-1	FCS 起動可能		
RPV破 損後の除 熱 (続き)	除熱3 4-1	RHR 又は代替循環冷 却系による除熱達成	<ul style="list-style-type: none"> • FCS の状態 • RHR 系の運転状態 • PCV 圧力 • PCV 温度 	
	除熱3 4-2	S/P 水位 + 5.5m 到達	<ul style="list-style-type: none"> • S/P 水位 	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (7/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱 (続き)	除熱3 4-3 S/P 水位 + 6.4m 到達	• S/P 水位	
	除熱3 4-4 S/P 水位 + 6.5m 到達	• S/P 水位	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-3 「R/B制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R/B 制御	1-1	EOP SC/C を対応中	• EOP SC/C を対応中
		EOP SF/L, T を対応中 R/B 水素濃度上昇	• EOP SF/L, T を対応中 • 原子炉建屋水素濃度
原子炉圧力	2-1	RCIC 又は HPAC のみ運転中	• RCIC 作動状況 • HPAC 作動状況 • ECCS 作動状況 • 代替注水設備作動状況
	3-1	燃料プールの水温 0℃以下維持	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ
SFP 温度	4-1	使用済燃料プールのオームバレーロー付近維持可能	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ
	4-2	使用済燃料プールの燃料貯蔵ラック上端 0m 以上維持	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ
	4-3	使用済燃料プールの燃料貯蔵ラック上端 0m 以上維持	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ

SOP 「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント	放出 1-1	S/P 水位 + 6.5m 到達	• S/P 水位
	放出 1-2	PCV ベント停止可能	• 格納容器スプレイの状態 • 格納容器内水素、酸素濃度 • 格納容器圧力、温度

SOP 「放出 (PCV破損防止)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 破損防止	1-1	格納容器ベント条件の確認	• S/P 水位 • 格納容器圧力 • R/B 水素濃度 • PCV 酸素濃度
	1-2	RHR または RHR による除熱の確認	• RHR ポンプ出口流量 • RHR 熱交出入口温度 • 格納容器圧力/温度
	1-3	PCV スプレイ可能域の確認	• 格納容器圧力 • PCV 水素濃度
	1-4	PCV スプレイ停止条件到達の確認	• 格納容器圧力

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (2/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント (続き)	放出 1-3	PCV スブレイ停止条 件到達	[Blank Box]
	放出 2-1	FCS 起動可能	
PCV 水素・酸 素濃度制 御	放出 2-2	FCS 運転制限圧力 以下	
	放出 2-3	PCV 内酸素濃度 3.5vol%以上	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (3/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素・酸 素濃度制 御 (続き)	放出 2-4 PCV内酸素濃度 4.0vol%以上	・PCV内酸素濃度	
	放出 2-5 PCV内酸素濃度上昇 傾向	・PCV内酸素濃度	
	放出 2-6 PCV内酸素濃度 4.0vol%到達時点で 事故後7日経過	・PCV内酸素濃度 ・事故後の日数	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (4/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素・酸 素濃度制 御 (続き)	放出 2-7 PCV 内酸素濃度上昇 傾向	・ PCV 内酸素濃度	
	放出 2-8 S/P 水温 100℃未満	・ S/P 水温	
	放出 2-9 可搬型窒素供給装置 停止前使用台数 1 台	・ 可搬型窒素供給装置停止前の使 用台数	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (5/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素・酸 素濃度制 御 (続き)	放出 2-10	PCVベント停止可能	
	放出 2-11	可搬型窒素供給装置 停止前使用台数1台	
		<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内水素、酸素濃度 格納容器スプレイの状態 格納容器圧力、温度 	
		<ul style="list-style-type: none"> 可搬型窒素供給装置停止前の使 用台数 	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 8 - 3 (2 / 2)

SOP - 3 「R / B制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R/B水素	5-1 オベフロ水素濃度低下 確認	・原子炉建屋水素濃度	
	5-2 緊急時対策本部へ以下 を依頼 ・R/Bトップベント ・放水砲によるR/B放 水	・原子炉建屋トップベント作動状況 ・放水砲による原子炉建屋放水状況	

別紙 11 - 9 (1 / 1)

SOP 「水素 : R / B水素爆発防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R / B水 素爆発防 止	水素 1-1 R/B水素濃度 2vol% 到達	・R/B水素濃度	

別紙 7 (9 / 9)

SOP 「水素 (R / B水素爆発防止)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R/B水素爆 発防止 1-1	ブローアウトバネル開放条件 確認	・R/B水素濃度	

備考
・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

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;">別紙9 (1 / 9)</p> <p style="text-align: center;"><u>RC/Q</u> <u>停止時反応度制御 (1 / 2)</u> <u>SH. 1</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙6 (1 / 4)</p> <p style="text-align: center;"><u>停止時反応度制御</u> <u>(SD/RC)</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内部の判断は別紙8 参照</p>		<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①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 style="text-align: center;">別紙9 (2 / 9)</p> <div style="border: 2px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: center;">RC/Q 停止時反応度制御 (2 / 2) SH. 1</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①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 style="text-align: right;">別紙9 (3 / 9)</p> <p style="text-align: center;">RPVヘッドオン ブールゲート閉 時 SFP 原子炉水位・温度制御 PCV閉鎖 SH. 2</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: right;">別紙6 (2 / 4)</p> <p style="text-align: center;">停止時崩壊熱除去制御 (SD/RL)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤字 : 操作内部の判断は別紙8参照</p>		<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①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>別紙9 (4 / 9)</p> <p>RPVヘッドオン (直前) ※ プールゲート閉 時 SFP 原子炉水位・温度制御 PCV開放 SH. 3</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p>別紙6 (3 / 4)</p> <p>停止時原子炉水位制御 (SD/LC)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙8参照</p>		<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①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 style="text-align: right;">別紙9 (5 / 9)</p> <p style="text-align: center;"> <u>RPVヘッドオフ (直前) ※</u> <u>ブールゲート閉</u> 時 <u>SFP</u> 原子炉ウエル水位・温度制御 <u>PCV開放</u> <u>SH. 4</u> </p> <div style="border: 2px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①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 style="text-align: center;">別紙9 (6 / 9)</p> <p style="text-align: center;"> <u>RPVヘッドオフ</u> <u>プールゲート開</u> 時 <u>SFP</u> 原子炉ウエル水位・温度制御 <u>PCV開放</u> <u>SH. 5</u> </p> <div style="border: 2px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①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 style="text-align: center;">別紙9 (7 / 9)</p> <p style="text-align: center;">RPPVヘッドオフ直後 RPPVヘッドオン直前※ 時 原子炉水位・温度制御 SH. 6</p> <div style="border: 2px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①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 style="text-align: right;">別紙9 (8 / 9)</p> <p style="text-align: center;"><u>PS/R</u> <u>交流/直流電源供給回復 (1 / 2)</u> <u>SH. 7</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: right;">別紙6 (4 / 4)</p> <p style="text-align: center;"><u>停止時電源復旧</u> <u>(SD/PS)</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤数字 : 操作内部の判断は別紙8参照</p>		<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①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 style="text-align: center;">別紙9 (9 / 9)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">P S / R 交流 / 直流電源供給回復 (2 / 2) S.H. 8</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

停止時EOP目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
停止時反応度制御	・原子炉停止時、(低水圧状態)での安定な冷却材供給の確保と、(高水圧状態)での安定な冷却材供給の確保とを併せて確保し、炉心の過熱を防止する。			
(D/Wヘッドトランプ) (D/W)時 (D/W)時 ・炉心温度がD/W時 ・炉心温度がD/W時	・使用済燃料トランプ (SFT) 及び炉心冷却水の水位及び温度を監視し制御する。			
(D/Wヘッドトランプ) (D/W)時 (D/W)時 ・炉心温度がD/W時 ・炉心温度がD/W時	・使用済燃料トランプ (SFT) 及び炉心冷却水の水位及び温度を監視し制御する。			
(D/Wヘッドトランプ) (D/W)時 (D/W)時 ・炉心温度がD/W時 ・炉心温度がD/W時	・使用済燃料トランプ (SFT) 及び炉心冷却水の水位及び温度を監視し制御する。			

停止時EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「停止時反応度制御 (SD/RC)」	・炉心停止状態での過渡現象発生時に、反応度上昇を最大限抑制する。			
停止時原子炉異常警報				

【略語】
SLC：ほう湯水注入系
D/W：原子炉格納容器トライウエル部

- ・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

別紙7 (2 / 4)

停止時EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	導入条件	配出条件	基本的な考え方
「停止時崩壊熱除去制御」 (SD/RLL)			
停止時崩壊熱除去制御	目的 ・原子炉冷却停止中に崩壊熱除去機能が喪失した場合、崩壊熱による原子炉冷却材の温度上昇、水位低下を抑制し燃料が露出することを防止する。	【略語】 RHR：残留熱除去系 CTR：原子炉冷却材浄化系 PFC：燃料プールの冷却浄化系	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①の相違

停止時EOP目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	取組条件	基本的な考え方
原子炉停止時EOP （RPMヘントオフ・ ブームカークアウト）時 でのEOP SPP 原子炉水位・温度 監視	・ 炉用蒸気発生器（RSG） 及び原子炉冷却系（RCC）の水位及び 温度を監視し監視する。			
RPMヘントオフ時 RPMヘントオフ時 RPMヘントオフ時 温度監視	・ 原子炉冷却系（RCC）の水位及び 温度を監視し監視する。			
交差/低圧電圧発生 監視	・ 交差電圧及び低圧電圧の検 出を監視する。			

停止時EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	取組条件	基本的な考え方
停止時原子炉 水位監視 (SD/LC)	・ 原子炉停止中に炉内材料 流失が発生した場合で も、原子炉の水位低下を 抑制することによって燃料冷却 ができるようにする。			
停止時原子炉水位監視				
【略語】 ECCS：非常用炉心冷却系				

- ・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙7 (4 / 4)

停止時EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称 〔停止時電源復旧〕 (SD/PS)	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
<p style="text-align: center;">停 止 時 電 源 復 旧 手 順 書</p>	<p>・原子炉冷温停止中に発電中の外部電源喪失又は全交流動力電源喪失が発生した場合、プラントへの影響を緩和する。</p>			

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「停止時反応度制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス 作業ミス	・ 操作又は作業状況	
CR	2-1 CR全挿入位置まで挿入	・ 全制御棒全挿入ランプ ・ RC&IS FD表示 ・ CRT表示 ・ プロセス計算機(OD-7) ・ スクラムタイミントラレコーダ	
	3-1 RPV状態	・ 原子炉圧力容器上蓋状態	
	3-2 CR引抜状態により臨界のおそれあり	・ SRNM	
SLC	3-3 SLC起動可能	・ SLC正常	
	3-4 CR引抜状態により臨界のおそれあり	・ SRNM	
	3-5 SLC起動可能	・ SLC正常	

停止時EOP「停止時反応度制御 (SD/R/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	SRC 1-1 原子炉自動スクラム	・ スクラム警告 ・ 全制御棒挿入状態 ・ 中性子束指示	
	SRC 1-2 燃料装荷セルの制御棒全挿入	・ 全制御棒全挿入位置 ・ 全制御棒炉心状態表示ユニット ・ 4ROD表示 ・ CRT表示 ・ プロロン (制御棒位置表示)	
	SRC 1-3 中性子束指示 SRNMレンジ0以下 (計数率領域)	・ SRNM指示, SRNMレンジ	

【略語】
SRNM：起動領域計装系

- ・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①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) 別紙8-1 (2 / 2) <u>停止時EOP「停止時反応度制御 (SD/R/C)」操作等判断基準一覧</u> <table border="1" data-bbox="1062 310 1359 1801"> <thead> <tr> <th data-bbox="1062 1654 1121 1801">制御項目</th> <th data-bbox="1062 1562 1121 1654">対応時の判断項目</th> <th data-bbox="1062 865 1121 1289">判断のための確認項目</th> <th data-bbox="1062 310 1121 865">操作手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1121 1654 1359 1801">原子炉出力</td> <td data-bbox="1121 1562 1359 1654">SRC 1-4</td> <td data-bbox="1121 1289 1359 1562">燃料装荷セルの 制御棒全挿入 又は未臨界達成</td> <td data-bbox="1121 310 1359 865"> <ul style="list-style-type: none"> ・全制御棒全挿入位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット <ul style="list-style-type: none"> ・4ROD 表示 ・CRT 表示 ・プロコン (制御棒位置表示) ・SRNM 指示, SRNM レンジ </td> </tr> </tbody> </table>	制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順	原子炉出力	SRC 1-4	燃料装荷セルの 制御棒全挿入 又は未臨界達成	<ul style="list-style-type: none"> ・全制御棒全挿入位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット <ul style="list-style-type: none"> ・4ROD 表示 ・CRT 表示 ・プロコン (制御棒位置表示) ・SRNM 指示, SRNM レンジ 	島根原子力発電所 2号炉	備考 ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順								
原子炉出力	SRC 1-4	燃料装荷セルの 制御棒全挿入 又は未臨界達成	<ul style="list-style-type: none"> ・全制御棒全挿入位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット <ul style="list-style-type: none"> ・4ROD 表示 ・CRT 表示 ・プロコン (制御棒位置表示) ・SRNM 指示, SRNM レンジ 								

別紙8-2 (1/2)

停止時EOP「停止時崩壊熱除去制御(SD/RL)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	SRL 1-1	RHR(原子炉停止時冷却系)又は、代替除熱系1系統以上起動		
原子炉 除熱	SRL 1-1	RHR(原子炉停止時冷却系)又は、代替除熱系1系統以上起動	<ul style="list-style-type: none"> • RHRの状態 • 代替除熱系の状態 • 原子炉水温度 • 原子炉水位 	
	SRL 1-2	RHR(原子炉停止時冷却系) 起動	<ul style="list-style-type: none"> • RHRの状態 • 原子炉水温度 • 原子炉水位 	

• 手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

別紙8-2 (2/2)

停止時EOP「停止時崩壊熱除去制御 (SD/RL)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 除熱	SRL 1-3 炉水温度低下	<ul style="list-style-type: none"> 除熱系統運転状態 CUW, FPC, ASW, RCW 原子炉水温度 原子炉水位 	
	SRL 2-1 RPV ヘッド ON 中	<ul style="list-style-type: none"> RPV ヘッド状態 定期事業者検査作業工程 原子炉水温度 原子炉圧力 	

【略語】

CUW：原子炉冷却材浄化系
 FPC：燃料プール冷却浄化系
 ASW：補機冷却系海水系
 RCW：原子炉補機冷却系

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①の相違

停止時EOP「RPVヘッドオン・プールのゲート閉・PCV閉鎖時SFP 原子炉水位・温度制御
操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス 作業ミス	・ 操作又は作業状況	
SFP、原子炉水位・温度制御	2-1 原子炉からの漏えい	・ 原子炉水位 ・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
	3-1 使用済燃料貯蔵プールオーバーフロー ロー付近継持可能	・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
	3-2 使用済燃料貯蔵プール上端 上継持	・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
SFP水位	3-3 使用済燃料貯蔵プール上端 上継持	・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
	4-1 原子炉水位 L-3 ~ L-8 継持可能	・ 原子炉水位	
原子炉水位	4-2 原子炉水位 TAF 以上継持	・ 原子炉水位	

停止時EOP「停止時原子炉水位制御(SD/LC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉水位	SLC 1-1 燃料プールゲート「閉」	・ 原子炉水位 ・ ウェルレベル ・ 燃料プール水位 ・ 定期事業者検査作業工程	
	SLC 1-2 原子炉水位低 L-3 経験なし	・ 原子炉水位 ・ 放射線モニタ ・ FRVS/SGTS 状態 ・ R/B 換気系状態 ・ RHR (原子炉停止時冷却系) 状態 ・ CUW 系状態	

【略語】
L-3: 原子炉水位低 (レベル3)
FRVS/SGTS: 原子炉建屋ガス処理系

- ・ 手順書構成の相違
- 【柏崎 6/7, 東海第二】
- ①の相違

別紙 11-2 (2/2)

停止時EOP「RPVヘッドオン・プールのゲート閉・PCV閉鎖時SFP 原子炉水位・温度制御
操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
SFP 温度	5-1 燃料プール水温 <input type="checkbox"/> ℃以下維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ 	
	6-1 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水温度 	
原子炉温度	6-2 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水温度 	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「RPVヘッドオン(直前)・プールのゲート閉・PCV開放時
SFP 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス	・ 操作又は作業状況	
	2-1 原子炉からの漏えい	・ 原子炉水位 ・ SFP 水位	
SFP 原子炉水位・温度制御	3-1 使用済燃料貯蔵プールの燃料貯蔵ロー付近継時可能	・ 使用済燃料プールの水位 ・ 使用済燃料プールの温度 ・ 使用済燃料プールの監視カメラ	
	3-2 使用済燃料貯蔵プールの燃料貯蔵上継時	・ 使用済燃料プールの水位 ・ 使用済燃料プールの温度 ・ 使用済燃料プールの監視カメラ	
	3-3 使用済燃料貯蔵プールの燃料貯蔵上継時	・ 使用済燃料プールの水位 ・ 使用済燃料プールの温度 ・ 使用済燃料プールの監視カメラ	
原子炉水位	4-1 原子炉水位 L-3～L-8 継時可能	・ 原子炉水位	
	4-2 原子炉水位 TAF 以上継時	・ 原子炉水位	

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

- ・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙 1 1 - 3 (2 / 2)

停止時EOP「R P Vヘッドオン (直前)・プールのゲート閉・P C V開放時」
S F P 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
SFP 温度	5-1 燃料プール水温 <input type="checkbox"/> ℃以下維持可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
	6-1 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	・原子炉水温度	
	6-2 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	・原子炉水温度	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「RPVヘッドオフ(直後)・プールのゲート閉・PCV開放時
SFP 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

判断項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス	・操作又は作業状況	
	2-1 使用済燃料貯蔵 プールオーバー ロー付近維持可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
SFP水位	2-2 使用済燃料貯蔵 プール水位 監視可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
	2-3 使用済燃料貯蔵 プール水位 監視可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
原子炉ウエル 水位	3-1 原子炉水位 L-8 維 持可能	・原子炉水位	
SFP温度	4-1 燃料プール水温 監視可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
原子炉ウエル 温度	5-1 炉水温度 監視可能	・原子炉水温度	

東海第二発電所(2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

- ・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

別紙 11-5 (1/1)

停止時EOP「RPVヘッドオフ・プールのゲート開・PCV開放時
SFP 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス	・操作又は作業状況	
SFP, 原子炉 ウエル水位	2-1 使用済燃料貯蔵 プールのオーバーフロー ロー付近維持可能	・使用済燃料プールの水位 ・使用済燃料プールの温度 ・使用済燃料プールの監視カメラ	
	2-2 使用済燃料貯蔵 プールの上昇 <input type="checkbox"/> 以上 維持	・使用済燃料プールの水位 ・使用済燃料プールの温度 ・使用済燃料プールの監視カメラ	
	2-3 使用済燃料貯蔵 プールの上昇 <input type="checkbox"/> 以上 維持	・使用済燃料プールの水位 ・使用済燃料プールの温度 ・使用済燃料プールの監視カメラ	
SFP, 原子炉 ウエル温度	3-1 SFP, 原子炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下維持可能	・原子炉水位	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙 11-6 (1/1)

停止時EOP「R.P.V.ヘッドオフ直後・R.P.V.ヘッドオン直前時
S.F.P. 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス 作業ミス	・操作又は作業状況	
原子炉水位	2-1 原子炉水位 L-8 以 上維持可能	・原子炉水位	
原子炉温度	3-1 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	・原子炉水温度	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「交流／直流電源供給回復」操作等判断基準一覧（7号炉の例）

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
交流／直流電源供給回復	1-1	D/G3 台起動電圧確立	<ul style="list-style-type: none"> • D/G 作動状況 • D/G 発電機電圧 • 非常用 M/C(C) (D) (E) 母線電圧
	1-2	D/G(A) 及び(B) 起動電圧確立	<ul style="list-style-type: none"> • D/G(A) (B) 作動状況 • D/G(A) (B) 発電機電圧 • 非常用 M/C(C) (D) 母線電圧
	1-3	海水系運転継続可能	<ul style="list-style-type: none"> • RCW 系運転状況 • RSW 系運転状況
電路構成受電	2-1	非常用母線停電状況	<ul style="list-style-type: none"> • 非常用 M/C(C) (D) 母線電圧
	2-2	M/C(C) 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> • M/C(C) 異常有無

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
外部電源喪失	SPS 1-1	275kV 系 又は 154kV 系 使用可能	[略語] D/G 又は非常用 D/G : 非常用ダイゼル発電機
	SPS 2-1	非常用 D/G 1 台以上 起動 非常用母線 M/C 2C 又は 2D へ給電	

【略語】
D/G 又は非常用 D/G : 非常用ダイゼル発電機

- 手順書構成の相違【柏崎 6/7, 東海第二】
- ①の相違

停止時EOP「交流／直流電源供給回復」操作等判断基準一覧（7号炉の例）

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電路構成 受電	2-3 GTG又は電源車 (緊急用M/C) 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> GTG 作動状況 電源車作動状況 緊急用M/C 異常有無 	
	2-4 M/C(D) 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> M/C(D) 異常有無 	
	2-5 GTG又は電源車 (緊急用M/C) 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> GTG 作動状況 電源車作動状況 緊急用M/C 異常有無 	
給電	3-1 第一 GTG 起動	<ul style="list-style-type: none"> 第一 GTG 作動状況 	
	3-2 第二 GTG 又は電源車 (緊急用M/C)	<ul style="list-style-type: none"> M/C(C) 異常有無 	
復旧	4-1 外部電源復旧	<ul style="list-style-type: none"> 500kV 母線電圧 66kV 母線電圧 	
	4-2 電源受電状況	<ul style="list-style-type: none"> GTG 作動状況 電源車作動状況 M/C(C)(D) 母線電圧 	
	4-3 D/G 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> D/G 作動状況 	

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
全交流動力 電源喪失 (外部電源 喪失かつ D/G 全台起 動失敗)	SPS 3-1 所内常設直流電源設 備使用可能	<ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備の状態 	
	SPS 3-2 緊急用M/Cより M/C 2C 又は2Dへ 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備の状態 緊急用M/C電圧 	

- ・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

別紙8-4 (3/6)

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P/S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	SPS 3-3	可搬型代替交流電源設備 可搬型代替低圧電源車(2台)起動	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用P/Cの状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	
全交流電源喪失(外部電源喪失かつ非常用D/G全台起動失敗)	SPS 3-4	P/C 2C, 2D受電及び復旧対象MCC受電	<ul style="list-style-type: none"> P/C 2Cの状態 P/C 2Dの状態 各MCCの状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
	SPS 3-5	緊急用P/C, MCC受電	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用P/Cの状態 緊急用MCCの状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

別紙8-4 (4/6)

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流電源喪失	SPS 4-1 125V 蓄電池 A 系, B 系枯渴のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B の状態 直流 125V 系電圧 	
	SPS 4-2 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B 受電	<ul style="list-style-type: none"> 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B の状態 直流 125V 系電圧 	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①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 style="text-align: center;">別紙8-4 (5/6)</p> <p style="text-align: center;">停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1044 1661 1374 1824">制御項目</th> <th data-bbox="1044 1318 1374 1661">対応時の判断項目</th> <th data-bbox="1044 898 1374 1318">判断のための確認項目</th> <th data-bbox="1044 323 1374 898">操作手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1101 1661 1374 1824">直流電源喪失</td> <td data-bbox="1101 1318 1374 1661">SPS 4-3 緊急用直流125V主母線盤受電</td> <td data-bbox="1101 898 1374 1318">緊急用直流125V主母線盤</td> <td data-bbox="1101 323 1374 898"></td> </tr> </tbody> </table>	制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順	直流電源喪失	SPS 4-3 緊急用直流125V主母線盤受電	緊急用直流125V主母線盤			<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順								
直流電源喪失	SPS 4-3 緊急用直流125V主母線盤受電	緊急用直流125V主母線盤									

停止時EOP「交流/直流電源供給回復」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
復旧	4-4 停電切替を伴わない	・受電切替時の停電有無	
直流 250V 電源確保	5-1 M/C(E) 電圧確立	・ M/C(E) 母線電圧	
直流 主母線 電圧状況	6-1 直流主母線電圧 100V 未満	・ 直流主母線電圧 (A) 電圧 ・ 直流主母線電圧 (B) 電圧	
直流 125V (A) 電源確保	6-2 蓄電池 (A) 8 時間放電継続	・ 蓄電池 (A) 電圧 ・ 直流主母線電圧 (A) 電圧	
	6-3 AM 用 MCC 受電可能	・ AM 用 MCC 異常有無	
	7-1 GTG 又は電源車給電可能	・ GTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
直流 125V (A) 電源回復	7-2 交流電源喪失 24 時間以上継続の恐れあり	・ M/C(C) (D) (E) 母線電圧	

停止時EOP「停止時電源喪失 (SD/PS)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電源供給回復確認	SPS 5-1 RHR (原子炉停止時冷却系) 起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR (原子炉停止時冷却系) の運転状態 ・ 炉水温度 ・ 原子炉ウエル温度 	
	SPS 5-2 使用済燃料プール冷却系再起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール冷却系の運転状態 ・ 使用済燃料プール温度 	

- ・ 手順書構成の相違【柏崎 6/7, 東海第二】
- ①の相違

別紙 11-7 (4/4)

停止時EOP「交流/直流電源供給回復」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流 125V(B)電 源回復	8-1 GTG 又は電源車給 電可能	<ul style="list-style-type: none"> • GTG 作動状況 • 電源車作動状況 • 緊急用 M/C 異常有無 	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

AM設備別操作手順書一覧 (7号炉の例)

手順項目	項目概要
緊急用M/CからM/C7C・7Dへの電路構成	緊急用M/CからM/C7C・7Dへの受電準備として電路構成を行う。
大浜側緊急用M/CからM/C7C・7Dへの電路構成	大浜側緊急用M/CからM/C7C・7Dへの受電準備として電路構成を行う。
電源車によるP/C7C-1・7D-1への電路構成	電源車からP/C7C-1・7D-1への受電準備として電路構成を行う。
電源車 (緊急用電源切替箱7A経由) によるM/C7C・7Dへの電路構成 (号炉間電力融通ケーブル使用)	電源車 (緊急用電源切替箱7A経由) からM/C7C・7Dへの受電準備として電路構成を行う。
K6D/GによるAM/MCCへの電路構成 (号炉間電力融通ケーブル使用)	6号炉が非常用D/GからM/C7C・7Dへの受電準備として電路構成を行う。
第一GTGからAM/MCCへの電路構成	第一GTGからAM/MCCへの受電準備として電路構成を行う。
緊急用M/CからAM/MCCへの電路構成	緊急用M/CからAM/MCCへの受電準備として電路構成を行う。
大浜側緊急用M/CからAM/MCCへの電路構成	大浜側緊急用M/CからAM/MCCへの受電準備として電路構成を行う。
電源車 (AM用動力変圧器) によるAM/MCCへの電路構成	電源車 (AM用動力変圧器) によるAM/MCCへの受電準備として電路構成を行う。
電源車 (緊急用電源切替箱7A経由) によるAM/MCCへの電路構成	電源車 (緊急用電源切替箱7A経由) によるAM/MCCへの受電準備として電路構成を行う。
K6D/GによるAM/MCCへの電路構成 (号炉間電力融通ケーブル使用)	K6D/GによるAM/MCCへの受電準備として電路構成を行う。
第一ガスタービン発電機起動	現場にて第一ガスタービン発電機 (GTG) を起動する。
M/C7C・7D受電	代替交流電源設備によりM/C7C・7Dを受電する。
AM/MCC受電	代替交流電源設備によりAM/MCCを受電する。

AM設備別操作手順書一覧

手順項目	項目概要
常設代替交流電源設備起動	中央制御室にて、常設代替交流電源設備を起動する。
常設代替交流電源設備による緊急用M/C受電	常設代替交流電源設備の起動を確認し、緊急用M/Cを受電する。
常設代替交流電源設備による緊急用M/CからM/C 2C又は2D受電	交流電源負荷抑制のため、非常用母線負荷の遮断器「切」、動的負荷の自動起動防止のためCSを「切」又は「切保持」とし、緊急用M/CからM/C 2C又は2Dを受電する。
HPCS D/GによるM/C 2C又は2D受電	交流電源負荷抑制のため、非常用母線負荷の遮断器「切」、動的負荷の自動起動防止のためCSを「切」又は「切保持」とし、HPCS D/GからM/C 2Eを經由してM/C 2C又は2Dを受電する。
可搬型代替交流電源設備によるP/C 2C及び2D受電	交流電源負荷抑制のため非常用母線負荷の遮断器「切」、動的負荷の自動起動防止のためCSを「切」又は「切保持」とし、可搬型代替交流電源設備がP/C 2C及び2D連絡母線を受電されていることを確認後、P/C 2C及び2Dを受電する。
緊急時対策室建屋ガスタービン発電機によるP/C 2D受電	交流電源負荷抑制のため非常用母線負荷の遮断器「切」、動的負荷の自動起動防止のためCSを「切」又は「切保持」とし、緊急時対策室建屋ガスタービン発電機がP/C 2D連絡母線を受電されていることを確認後、P/C 2Dを受電する。
125V A系及びB系蓄電池による直流125V主母線盤2A及び2B受電	自動受電開始から8時間以降に直流電源負荷抑制のため、電源負荷の遮断器「切」とし、交流電源復旧までの延命処置をする。

※：手順項目番号はフローチャートにて使用

AM設備別操作要領書一覧

手順項目	項目概要
HPACによる原子炉注水	HPACポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
RCICによる原子炉注水	RCICポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
CRDによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機冷却系により冷却水を確保し、CRDポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
SLCによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、SLCポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
RHRによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機代替冷却系等により冷却水を確保し、RHRポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
LPCSによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機代替冷却系等により冷却水を確保し、LPCSポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
FLSRポンプによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、FLSRポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
CWTによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、CWTポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
消火ポンプまたは補助消火ポンプによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、消火ポンプ、補助消火ポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
大量送水車による原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車により弁の駆動電源を確保し、大量送水車により原子炉圧力容器へ注水する。

備考
・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

項目概要	
電源車によりP/C7C-1・7D-1を受電する。	電源車によりP/C7C-1・7D-1を受電する。
ガスタービン発電機 (GTG) による荒浜側緊急用M/C又は大浜側緊急用M/C受電が見込めない場合に、大浜側D/G(A)又は(B)運転中 (M/C系又はD系受電中) において、D/G(A)又は(B)の不要な負荷を切り離し荒浜側緊急用M/C又は大浜側緊急用M/Cへの送電を行う。	ガスタービン発電機 (GTG) による荒浜側緊急用M/C又は大浜側緊急用M/C受電が見込めない場合に、大浜側D/G(A)又は(B)運転中 (M/C系又はD系受電中) において、D/G(A)又は(B)の不要な負荷を切り離し荒浜側緊急用M/C又は大浜側緊急用M/Cへの送電を行う。
中操監視計器類復旧 (C)	ガスタービン発電機 (GTG) , 電源車によるMCC 7C-1-7受電後, 中操監視計器類を復旧する。
中操監視計器類復旧 (D)	ガスタービン発電機 (GTG) , 電源車によるMCC 7D-1-7受電後, 中操監視計器類を復旧する。
直流125V蓄電池切替 (7A, 7A-2, AM用)	直流125V蓄電池を7Aから7A-2, AM用と切り替え, 直流125V主母線盤7Aへ24時間以上給電する。
直流125V充電器盤7A受電	ガスタービン発電機 (GTG) , 電源車によるMCC 7C-1-6受電後, 直流125V充電器盤7Aを受電し直流電源の機能を回復させ, その後, 蓄電池室の換気を確保したうえで蓄電池の回復充電を図る。
直流125V充電器盤7B受電	ガスタービン発電機 (GTG) , 電源車によるMCC 7D-1-6受電後, 直流125V充電器盤7Bを受電し直流電源の機能を回復させ, その後, 蓄電池室の換気を確保したうえで蓄電池の回復充電を図る。
直流125V充電器盤7A-2受電	MCC 7C-1-6又は7D-1-7受電後, 直流125V充電器盤7A-2を受電し直流電源の機能を回復させる。また, バッテリー室の換気を確保したうえで蓄電池の回復充電を図る。
AM用直流125V充電器盤受電	ガスタービン発電機 (GTG) , 電源車によるMCC 7C-1-4又は7D-1-4受電後, AM用直流125V充電器盤を受電し直流電源の機能を回復させ, その後, バッテリー室の換気を確保したうえで蓄電池の回復充電を図る。
AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤7A受電	全交流電源喪失, 全直流電源喪失時においてAM用直流125V蓄電池から直流125V主母線盤7Aへ給電する。
直流給電車による直流125V主母線盤A給電	全交流電源喪失, 全直流電源喪失時において直流給電車により直流125V主母線盤7Aへ給電する。

電源確保

項目概要	
可搬型代替交流電源設備による直流125V主母線盤2A又は2B受電	負荷のMCCBを「切」とし, 可搬型代替直流電源設備の起動を確認後, 可搬型代替直流電源設備用電源切替盤及び直流125V主母線盤2A又は2BのMCCBを「入」とし, 直流125V主母線盤2A及び2Bを受電する。
常設代替交流電源設備による直流125V主母線盤2A及び2B受電	常設代替交流電源設備により非常用母線を受電し, 直流125V充電器A及びBを受電する。
常設代替交流電源設備による緊急用M/C, P/C, MCC受電	常設代替交流電源設備により緊急用M/C, P/C, MCCを受電する。
可搬型代替交流電源設備による緊急用P/C, MCC受電	可搬型代替交流電源設備により緊急用P/C, MCCを受電する。
緊急時対策室建屋ガスタービン発電機による緊急用P/C, MCC受電	緊急時対策室建屋ガスタービン発電機により緊急用P/C, MCCを受電する。
常設代替直流電源設備による緊急用直流125V主母線盤受電	常設代替直流電源設備の起動を確認後, 常設代替直流電源設備用電源切替盤及び緊急用直流125V主母線盤のMCCBを「入」とし, 緊急用直流125V主母線盤を受電する。

電源確保※①

手順項目	項目概要
原子炉減圧	SRV駆動源確保 (窒素ガスポンベ) SRV駆動用の窒素ガスポンベが交換圧力まで下降した場合に常用側ポンベから予備側ポンベに切替を行う。 SRV駆動用の電源が喪失した場合に, B-115V電源からSA用115V電源へ切替を行う。
原子炉除熱	SRV駆動源確保 (SRV用蓄電池) SRV駆動用の電源が喪失した場合に, 蓄電池により電源供給する。 RHRによる原子炉除熱 ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに, 原子炉補機代替冷却系等により冷却水を確認し, RHRポンプにより停止時冷却モードによる発電用原子炉からの除熱を行う。
格納容器除熱	C UWによる原子炉除熱 RHRによる格納容器除熱 RHRによる格納容器除熱 RHRによる格納容器除熱 HVDによる格納容器除熱 FCVSによる格納容器ベント 耐圧強化ベントによる格納容器ベント 耐圧強化ベントにより, 格納容器を減圧する。

備考
・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙1.2 (3/1.1)

手順項目		項目概要
反 制 御 度	SLCポンプによるほう酸水注入	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、原子炉圧力容器にほう酸水を注入する。
	RHR (A) による原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHRポンプ (A) により原子炉圧力容器へ注水する。
	RHR (B) による原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHRポンプ (B) により原子炉圧力容器へ注水する。
	MUWCによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、MUWCポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
	消火ポンプによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により弁の駆動電源を確保し、ディーゼル駆動消火ポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
	消防車による原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により弁の駆動電源を確保し、防火水槽、淡水貯水池又は海を水源として、可搬型代替注水ポンプ (消防車) により原子炉圧力容器へ注水する。
	CRDによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、恒設補機冷却水系 (A) により補機冷却水を確保し、CRDポンプ (A) により原子炉圧力容器へ注水する。
	SLCポンプによる原子炉注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、SLCポンプにより原子炉圧力容器へ注水する。
	HPAC現場起動	可搬式水位計により原子炉水位を監視し、手動操作によりHPACを起動する。
	RCIC現場起動	可搬式水位計により原子炉水位を監視し、手動操作によりRCICを起動する。
	HPCF緊急注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、補機冷却水が無い状態でHPCFポンプ (B) により原子炉圧力容器へ注水する。

別紙1.2 (3/1.6)

手順項目	項目概要
高圧炉心スプレイスレー系デューゼ ル発電機による直流 125V 主 母線盤への給電	MCC HPCSから直流125V予備充電器を受電し、直流125V主母線盤2A又は2Bを受電する。
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	可搬型代替直流電源設備の起動を確認後、可搬型代替直流電源設備用電源切替器及び緊急用直流 125V 主母線盤の MCCB を「入」とし、緊急用直流 125V 主母線盤を受電する。
可搬型代替直流電源設備によ る直流 125V 主母線盤 2A 及び 又は 2B 受電	負荷の MCCB を「切」とし、可搬型代替直流電源設備の起動を確認後、可搬型代替直 流電源設備用電源切替器、直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B の MCCB を「入」とし、直 流 125V 主母線盤 2A 及び 2B を受電する。
代替海水送水による給電機能 の復旧	D/G 2C, 2D 及び HPCS D/G 海水系への代替送水により、非常用 D/G の機能を回復する。
軽油貯蔵タンクから常設代替 高圧電源設備への給油手順	軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプにより自動で給油する。
非常用交流電源設備による非 常用所内電源設備への給電	D/G 2C, 2D 及び HPCS D/G が健全な場合は、自動起動信号による起動、又は中央制御室 から手動起動し、非常用所内電源設備に給電する。

電源確保※①

別紙8 (3/6)

手順項目	項目概要
FLSRポンプによる格納容器スプレ イ	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、FLSRポンプにより格 納容器スプレイを行う。
CWTによる格納容器スプレ イ	ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、CWTポン プにより格納容器スプレイを行う。
消火ポンプまたは補助消火ポンプによる 格納容器スプレ イ	ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、消火ポンプ、 補助消火ポンプにより格納容器スプレイを行う。
大量送水車による格納容器スプレ イ	ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車により弁の駆動電源を確保し、大量送水車により格 納容器スプレイを行う。
大量送水車による原子炉ウエル注水	大量送水車による原子炉ウエル注水時に水位警報回路を有効にする。
F C V S スクラパ容器水位調整	電動弁により、フィルタスクラパ容器の水抜きを行う。
F C V S 停止後の N 2 パージ	可搬式窒素供給装置により、格納容器フィルタベント系の窒素ガスによるパージを行う。
前圧強化ベント停止後の N 2 パージ	可搬式窒素供給装置により、前圧強化ベントラインの窒素ガスによるパージを行う。
S / P 水 P H 制御	格納容器ベント時の放射性物質の系外放出量を低減させるために、サブプレッション・プールの窒 素を注入する。
C A M S による格納容器水素・酸素濃度測定	C A M S により格納容器内の水素・酸素濃度を測定する。
M C A M S による格納容器水素・酸素濃度 測定	M C A M S により格納容器内の水素・酸素濃度を測定する。
F C S による格納容器水素・酸素濃度制御	ガスタービン発電機 (GTG) によりプロワ・弁等の駆動電源を確保し、RHR系及びRRHAR 系にて F C S 冷却器への冷却が可能な時 F C S を起動する。

格納容器機能維持

- ・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

手順項目		項目概要
SRV駆動源確保	SRV駆動用の窒素ガスポンプが交換圧力まで下降した場合に常用側ポンプから予備側ポンプに切替を行う。	
AM用切替装置またはバッテリーによるSRV開放	AM用切替装置またはバッテリー一接続によりSRVを手動開して原子炉減圧する。	
代替SRV駆動装置によるSRV開放	現場にて窒素ガスポンプ圧力によりSRVを開して原子炉減圧する。	
炉心損傷前PCVベント (フィルター)	炉心損傷前の格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント (W/Wベント) を行う。	
炉心損傷前PCVベント (耐圧強化ライオン使用 (S/C))	炉心損傷前の耐圧強化ベント系による格納容器ベント (W/Wベント) を行う。	
炉心損傷前PCVベント (フィルター)	炉心損傷前の格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント (D/Wベント) を行う。	
炉心損傷前PCVベント (耐圧強化ライオン使用 (D/W))	炉心損傷前の耐圧強化ベント系による格納容器ベント (D/Wベント) を行う。	
炉心損傷後PCVベント (フィルター)	炉心損傷後の格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント (W/Wベント) を行う。	
炉心損傷後PCVベント (耐圧強化ライオン使用 (S/C))	炉心損傷後の耐圧強化ベント系による格納容器ベント (W/Wベント) を行う。	

圧力制御

手順項目		項目概要
反応度制御 ※ ②	<p>ほう酸水注入系による反応度制御</p> <p>制御棒挿入による反応度制御</p>	<p>ほう酸水注入ポンプを起動し、ほう酸水注入により反応度を制御する。損傷炉心へのほう酸水注入についても同手順にて含む。</p> <p>手動スクラムスイッチ、原子炉モードスイッチ、代替制御棒挿入機能 (自動・手動)、選択制御棒挿入機構 (自動・手動) 及び中央制御室操作等による制御棒挿入により反応度を制御する。</p>
原子炉注水 ※ ③	<p>原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水</p>	<p>原子炉隔離時冷却系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水及び注水時の水源の切替えについても同手順に含む。</p> <p>高圧炉心スプレイ系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水及び注水時の水源の切替えについても同手順に含む。</p> <p>高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p>

手順項目	項目概要
ベデスタル注水	<p>FLSRポンプによるベデスタル注水</p> <p>CWTによるベデスタル注水</p> <p>消火ポンプまたは補助消火ポンプによるベデスタル注水</p> <p>大量送水車によるベデスタル注水</p>
燃料プール除熱	<p>ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、FLSRポンプによりベデスタルへ注水する。</p> <p>ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、CWTポンプによりベデスタルへ注水する。</p> <p>ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、消火ポンプ、補助消火ポンプによりベデスタルへ注水する。</p> <p>ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、大量送水車によりベデスタルへ注水する。</p> <p>ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機代替冷却系により冷却水を確保し、FPCポンプにより燃料プール除熱を行う。</p> <p>ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、消火ポンプ、補助消火ポンプにより燃料プールへ注水する。</p>
代替除熱	<p>SFP監視カメラ用冷却設備起動</p> <p>移動式代替熱交換設備による冷却水確保</p> <p>大型送水ポンプ車による冷却水確保</p> <p>RCW/RSWによる冷却水確保</p>

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

手順項目		項目概要
圧力制御	炉心損傷後PCVベント（フィルタベント使用（D/W））	炉心損傷後の格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント（D/Wベント）を行う。
	炉心損傷後PCVベント（耐圧強化ライオン使用（D/W））	炉心損傷後の耐圧強化ベント系による格納容器ベント（D/Wベント）を行う。
	PCVベント（遠隔操作可能弁開閉操作）	格納容器ベント時に主要弁が中央制御室操作にて動作できない場合に現場で主要弁を開閉する。
	PCVベント弁駆動源確保 [予備ポンベ]	各格納容器ベントライン隔離弁駆動用の空気ポンベ圧力が確保できない場合に常用側ポンベから予備側ポンベに切替を行う。
格納容器スプレイ	炉心損傷後格納容器薬品注入	格納容器ベント時の放射性物質の系外放出量を低減させるために、原子炉格納容器内に薬品を注入する。
	RHR(B)によるPCVスプレイ	ガスタービン発電機（GTG）、電源車によりポンプ及び電動弁電源を確保後、RHRポンプ(B)により格納容器スプレイを行う。
	MUWGCによるPCVスプレイ	ガスタービン発電機（GTG）、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、MUWGCポンプにより格納容器スプレイを行う。
	消火ポンプによるPCVスプレイ	ガスタービン発電機（GTG）、電源車により弁の駆動電源を確保し、ディーゼル駆動消火ポンプにより格納容器スプレイを行う。
	消防車によるPCVスプレイ	ガスタービン発電機（GTG）、電源車により弁の駆動電源を確保し、防火水槽、淡水貯水池又は海を水源として、可搬型代替注水ポンプ（消防車）により格納容器スプレイを行う。

手順項目	項目概要
原子炉注水※③	
残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉圧力容器への注水	残留熱除去系（低圧注水系）により原子炉圧力容器へ注水する。
制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水	制御棒駆動系ポンプを起動し、原子炉圧力容器へ注水する。
ほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水	ほう酸水注入系ポンプを起動し、原子炉圧力容器へ注水する。
原子炉隔離時冷却系現場起動による原子炉圧力容器への注水	原子炉隔離時冷却系を現場で起動し、原子炉圧力容器へ注水する。 可搬型計測器に関する取扱いの手順についても同手順を含む。
高圧代替注水系現場起動による原子炉圧力容器への注水	高圧代替注水系を現場で起動し、原子炉圧力容器へ注水する。 可搬型計測器に関する取扱いの手順についても同手順を含む。
低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水	低圧代替注水系（常設）を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。 残存溶融炉心への注水についても同手順を含む。
低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水	低圧代替注水系（可搬型）の起動を確認し、原子炉圧力容器への注水を確認する。 残存溶融炉心への注水についても同手順を含む。

手順項目	項目概要	
代替監視	重要計器の電源切替	重要計器の電源が喪失した場合に、B-11.5V電源からB1-11.5V（SA）へ切替を行う。
	可搬型計測器による計測	可搬型計測器を使用し、各種パラメータを計測する。 ガスタービン発電機（GTG）により空調機・ダンパの駆動電源を確保し、中央制御室の陽圧化を行う。
居住性確保	MCRによる居住性確保	ガスタービン発電機（GTG）によりファン・弁の駆動電源を確保し、SGTにより、原子炉棟の負圧維持及び放射性物質の除去を行う。
	SGTによる放射性物質除去	中央制御室に可搬型照明を設置し、酸素及び二酸化炭素の濃度測定及び管理を行う。
	中央制御室の居住性確保	空気ポンベによる中央制御室待避室の陽圧化及び準備を行う。
電源確保	待避室の居住性確保	ガスタービン発電機（GTG）からC、D-M/Cを受電する。
	GTGによるC、D-M/C受電	高圧発電機車からC、D-M/Cを受電する。
	高圧発電機車によるC、D-M/C受電	高圧発電機車からSA-L/C、C/Cを受電する。
	GTGによるSA-L/C、C/C受電	高圧発電機車からSA-L/C、C/Cを受電する。
	高圧発電機車によるSA-L/C、C/C受電	主要弁の電源を緊急用電源に切替を行う。

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.2 (6 / 1.1)

手順項目		項目概要
格納容器水素・酸素制御	FCS(A)による格納容器水素制御	CAMSによる原子炉格納容器内水素および酸素濃度監視が可能であり、RHR系又はMUWPにてFCS冷却器への冷却が可能なときFCS(A)を起動する。
	FCS(B)による格納容器水素制御	CAMSによる原子炉格納容器内水素および酸素濃度監視が可能であり、RHR系又はMUWPにてFCS冷却器への冷却が可能なときFCS(B)を起動する。
	PCV水素・酸素ガス放出 (フィルタベント使用 (S/C))	原子炉格納容器内の酸素濃度低減のため格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント (W/Wベント) を行う。
	PCV水素・酸素ガス放出 (フィルタベント使用 (D/W))	原子炉格納容器内の酸素濃度低減のため格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント (D/Wベント) を行う。
	PCV水素・酸素ガス放出 (耐圧強化ライン使用 (S/C))	原子炉格納容器内の酸素濃度低減のため耐圧強化ベント系による格納容器ベント (W/Wベント) を行う。
	PCV水素・酸素ガス放出 (耐圧強化ライン使用 (D/W))	原子炉格納容器内の酸素濃度低減のため耐圧強化ベント系による格納容器ベント (D/Wベント) を行う。

別紙1.2 (6 / 1.6)

手順項目	項目概要
原子炉注水※③	代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水 代替循環冷却系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。 残存溶融炉心への注水についても同手順を含む。 消火系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。 残存溶融炉心への注水についても同手順を含む。 補給水系による原子炉圧力容器への注水 補給水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。 残存溶融炉心への注水についても同手順を含む。
原子炉減圧※④	逃がし安全弁による原子炉減圧 (電源確保) 常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、可搬型代替直流電源設備のいずれかにより、弁の駆動電源を確保し、SRVを操作し原子炉を減圧する。 逃がし安全弁による原子炉減圧 (駆動源確保) 代替逃がし安全弁駆動装置、窒素発生装置、予備の高圧窒素ガスポンベのいずれかにより、弁の駆動源を確保し、SRVを操作し原子炉を減圧する。 原子炉建屋制御 漏えい個所の隔離、保有水を確保するため原子炉圧力容器への注水を行う。

別紙8 (6 / 6)

手順項目	項目概要
号炉間融通によるC、D-M/C受電	他号炉DEGからC、D-M/Cを受電する。
低圧電源融通	他号炉DEGからC、D-M/Cを受電する。
HPCS-DEGによるC、D-M/C受電	HPCS-DEGからM/C C系及びM/C D系を受電する。
B1-115V系蓄電池 (SA) による直流B-115V系直流受電	B-115V蓄電池からB1-115V蓄電池 (SA) に切替え、直流B-115V系直流受電を24時間以上給電する。
SA用115V系蓄電池 (SA) による直流B-115V系直流受電	SA用115V蓄電池 (SA) による直流B-115V系直流受電に給電する
直流給電車による直流受電	直流給電車から直流母線を受電する。
充電器復旧、中央監視計器復旧	ガスタービン発電機 (GTG)、高圧発電機車等により、非常用母線受電し直流電源の機能を回復後、蓄電池室の換気を確保したうえで蓄電池の充電及び中央制御室の計器普及を図る。

・手順書構成の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

手順項目	項目概要
RHR (A系) によるSFP注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHRポンプ (A) により使用済燃料プールへ注水する。
RHR (B系) によるSFP注水	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHRポンプ (B) により使用済燃料プールへ注水する。
SFCUIによるSFP注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、SPCUポンプにより使用済燃料プールへ注水する。
MUWCによるSFP注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、MUWCポンプにより使用済燃料プールへ注水する。
消火ポンプによるSFP注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により弁の駆動電源を確保し、ディーゼル駆動消火ポンプにより使用済燃料プールへ注水する。
消防車によるSFP注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により弁の駆動電源を確保し、防火水槽、淡水貯水池又は海を水源として、可搬型代替注水ポンプ (消防車) により使用済燃料プールへ注水する。
消防車による可搬型SFPスプレイ	可搬型代替注水ポンプ (消防車) および、可搬型スプレイノズルを使用して使用済燃料プールスプレイを行う。
消防車によるSFPスプレイ	可搬型代替注水ポンプ (消防車) を使用して使用済燃料プール補給 (スプレイ) を行う。
SFCUIによる原子炉ウエル注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、SPCUポンプにより原子炉ウエルへ注水する。
MUWCによる原子炉ウエル注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、MUWCポンプにより原子炉ウエルへ注水する。
消火ポンプによる原子炉ウエル注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により弁の駆動電源を確保し、ディーゼル駆動消火ポンプにより原子炉ウエルへ注水する。
消防車による原子炉ウエル注水	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により弁の駆動電源を確保し、防火水槽、淡水貯水池または海を水源として、可搬型代替注水ポンプ (消防車) から原子炉ウエルに注水する。
SFP監視カメラ冷却装置起動	使用済燃料貯蔵プールの監視カメラにより使用済燃料貯蔵プールの監視カメラを冷却する。

手順項目	項目概要
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へのスプレイ	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器を冷却する。
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へのスプレイ	代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器を冷却する。
原子炉格納容器冷却⑤	RHR (格納容器スプレイ冷却系) により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器を冷却する。
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	代替循環冷却系により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器を冷却する。
消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ	消火系により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器を冷却する。
補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ	補給水系により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器を冷却する。
ドライウエル内ガス冷却装置による原子炉格納容器の代替除熱	ドライウエル内ガス冷却装置の起動により原子炉格納容器内を冷却する。

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

手順項目		項目概要	
代替除熱	恒設RCW (A系) による補機冷却水確保	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、原子炉補機冷却系 (A) により、原子炉系補機に冷却水を供給する。	
	恒設RCW (B系) による補機冷却水確保	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、原子炉補機冷却系 (B) により、原子炉系補機に冷却水を供給する。	
	代替Hxによる補機冷却水確保 (A系)	代替熱交換器車により原子炉補機冷却系 (A) を冷却する。	
	代替Hxによる補機冷却水確保 (B系)	代替熱交換器車により原子炉補機冷却系 (B) を冷却する。	
原子炉除熱	代替原子炉補機冷却系による補機冷却水 (A系) 確保	代替原子炉補機冷却系ポンプにより、海水を原子炉補機冷却系 (A) として供給する。	
	代替原子炉補機冷却系による補機冷却水 (B系) 確保	代替原子炉補機冷却系ポンプにより、海水を原子炉補機冷却系 (B) として供給する。	
	RHR (A) による原子炉除熱	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHR (A) 停止時冷却モードによる発電用原子炉からの除熱を行う。	
	RHR (B) による原子炉除熱	ガスタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHR (B) 停止時冷却モードによる発電用原子炉からの除熱を行う。	
	CUW (A) による原子炉除熱	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機冷却系 (A) により補機冷却水を確保し、CUW非再生Hx (A) を用いて発電用原子炉からの除熱を行う。	
	CUW (B) による原子炉除熱	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機冷却系 (B) により補機冷却水を確保し、CUW非再生Hx (B) を用いて発電用原子炉からの除熱を行う。	
	CUW系の再起動と再生熱交換器のバイパス運転		ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保し、CUW非再生Hxを用いて発電用原子炉からの除熱を行う。

手順項目	項目概要
原子炉格納容器減圧※⑥	格納容器圧力逃がし装置 (サブレーション・チェンバ側) により原子炉格納容器を減圧及び除熱する。
	格納容器圧力逃がし装置 (ドライウエル側) により原子炉格納容器を減圧及び除熱する。
	格納容器圧力逃がし装置 (サブレーション・チェンバ側) の遠隔人力操作機構を現場で手動操作し、原子炉格納容器を減圧及び除熱する。
	格納容器圧力逃がし装置 (ドライウエル側) の遠隔人力操作機構を現場で手動操作し、原子炉格納容器を減圧及び除熱する。
耐圧強化ベント系 (サブレーション・チェンバ側) による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	耐圧強化ベント系 (サブレーション・チェンバ側) により原子炉格納容器を減圧及び除熱する。

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

手順項目		項目概要
格納容器除熱	RHR (A系) によるS/P除熱	ガスタタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHR (A) によりS/Pの除熱を行う。
	RHR (B系) によるS/P除熱	ガスタタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHR (B) によりS/Pの除熱を行う。
	DWクローラ代替除熱 (RCW-A系)	ガスタタービン発電機 (GTG) によりフアン・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機冷却系 (A) により補機冷却水を確保し、DWクローラ (A) 及び (B) により原子炉格納容器の除熱を行う。
	DWクローラ代替除熱 (RCW-B系)	ガスタタービン発電機 (GTG) によりフアン・弁の駆動電源を確保するとともに、原子炉補機冷却系 (B) により補機冷却水を確保し、DWクローラ (C) により原子炉格納容器の除熱を行う。
SFP除熱	DWクローラ代替除熱 (DWC除温冷却器)	常用補機冷却系により補機冷却水を確保し、DWクローラにより原子炉格納容器の除熱を行う。
	代替循環冷却系によるPCV内の減圧及び除熱	ガスタタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、MUWCによりRHR (B) Hxを用いて原子炉格納容器の減圧及び除熱を行う。
	RHR (A系) によるSFP除熱	ガスタタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHR (A) により使用済燃料プールの除熱を行う。
	RHR (B系) によるSFP除熱	ガスタタービン発電機 (GTG) によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、RHR (B) により使用済燃料プールの除熱を行う。
水源確保	FPCによるSFP除熱	ガスタタービン発電機 (GTG)、電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保するとともに、代替熱交換器車等により補機冷却水を確保し、FPCにより使用済燃料プールの除熱を行う。
	MWPポンプによるCSPへの補給	電源車によりポンプ・弁の駆動電源を確保し、純水タンクを水源としてMWPポンプにより復水貯蔵槽へ補給する。
	消防車によるCSPへの補給	可搬型代替注水ポンプ (消防車) により防火水槽、淡水貯水池又は海を水源として復水貯蔵槽へ補給する。
代替器計	可搬計測器によるパラメータ計測	可搬計測器を使用し、各種パラメータを計測する。

手順項目	項目概要
原子炉格納容器減圧※⑥	<p>耐圧強化ベント系 (ドライウエル側) により原子炉格納容器を減圧及び除熱する。</p> <p>耐圧強化ベント系 (サブプレッション・チェンバ側) の現場操作を遠隔人力操作機構及び電動弁を現場で手動操作し、原子炉格納容器を減圧及び除熱する。</p> <p>耐圧強化ベント系 (ドライウエル側) の遠隔人力操作機構及び電動弁を現場で手動操作し、原子炉格納容器を減圧及び除熱する。</p> <p>フィルタ装置スクラビング水補給</p> <p>フィルタ装置水位が通常水位を下回り、下限水位に到達する前に、フィルタ装置へ水張りを実施する。</p> <p>サブプレッション・プール水 pH 制御装置による薬液注入</p>

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

手順項目	項目概要
MCR空調 (A系) 運転	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により空調機、タンクの駆動電源を確保し、再循環運転を行う。またMCR空調の再循環運転では、中央制御室内の二酸化炭素濃度が上昇し酸素濃度の低下を招くことから「中輻照時の二酸化炭素濃度の推移」を参考に外気取り入れを行い二酸化炭素濃度の上昇を緩和する。
MCR空調 (B系) 運転	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車により空調機、タンクの駆動電源を確保し、再循環運転を行う。またMCR空調の再循環運転では、中央制御室内の二酸化炭素濃度が上昇し酸素濃度の低下を招くことから「中輻照時の二酸化炭素濃度の推移」を参考に外気取り入れを行い二酸化炭素濃度の上昇を緩和する。
DG (A) 系燃料移送ポンプ (A) 吸込ライン切替	燃料移送ポンプ (A) の吸込ラインを切り替えることにより軽油タンク (B) から燃料ダイタック (A) への燃料補給をする。
DG (B) 系燃料移送ポンプ (B) 吸込ライン切替	燃料移送ポンプ (B) の吸込ラインを切り替えることにより軽油タンク (A) から燃料ダイタック (B) への燃料補給をする。
DG (C) 系燃料移送ポンプ (C) 吸込ライン切替	燃料移送ポンプ (C) の吸込ラインを切り替えることにより軽油タンク (B) から燃料ダイタック (C) への燃料補給をする。
燃料ダイタック (A) への燃料補給	燃料移送ポンプ (B) 又は (C) を使用し、燃料ダイタック (A) への燃料補給する。
燃料ダイタック (B) への燃料補給	燃料移送ポンプ (A) 又は (C) を使用し、燃料ダイタック (B) への燃料補給する。
燃料ダイタック (C) への燃料補給	燃料移送ポンプ (A) 又は (B) を使用し、燃料ダイタック (C) への燃料補給する。
SFP補えい・緩和	窒機材を使用し、使用済燃料プールの補えいを緩和させる。
通信手段確保	携帯型音声呼出電話設備により中央制御室一現場間の通信を確保する。
RHR復旧不可能時の対策	RHRポンプのサブプレッジョン・ブール吸込ストレートレーナをMUWC又は可搬型代替注水ポンプ (消防車) により逆洗を行う。
SGTS (A) によるR/B負圧維持及び放射物性物質除去	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりファン・弁の駆動電源を確保するとともに、SGTS (A) により原子炉建屋の負圧維持及び放射物性物質の除去を行う。
SGTS (B) によるR/B負圧維持及び放射物性物質除去	ガスタービン発電機 (GTG)、電源車によりファン・弁の駆動電源を確保するとともに、SGTS (B) により原子炉建屋の負圧維持及び放射物性物質の除去を行う。

その他

手順項目	項目概要
原子炉格納容器減圧※⑥	フィルタ装置スクラビング水 スクラビング水の放射線分解により発生する水素の蓄積を防止するため、フィルタ装置のスクラビング水をサブプレッジョン・チェンバへ移送を実施する。 炉心損傷後において格納容器圧力逃がし装置を使用する際に、退避する中央制御室退避室を空気ポンプユニットにより加圧し、中央制御室退避室の居住性を確保する。 炉心損傷後において格納容器圧力逃がし装置を使用する際に、弁操作員が退避する第二弁操作室を空気ポンプユニットにより加圧し、居住性を確保する。
原子炉格納容器下部注水※⑦	格納容器下部注水系 (常設) によりペデスタル (ドライウエル部) へ注水する。 格納容器下部注水系 (可搬型) によりペデスタル (ドライウエル部) へ注水する。 消火系によるペデスタル (ドライウエル部) への注水。 補給水系によるペデスタル (ドライウエル部) への注水。

- ・手順書構成の相違【柏崎6/7, 東海第二】

別紙12 (11 / 11)

手順項目		項目概要
中央制御室居住性確保	可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化	ガスタービン発電機 (GTG), 電源車により可搬型陽圧化空調機・ダンプの駆動電源を確保し, 中央制御室の陽圧化を行う。
	中央制御室の照明確保	資機材を使用し, 中央制御室の照明を確保する。
	空気ポンプによる中央制御室待避室陽圧化準備	空気ポンプにて中央制御室待避室陽圧化の準備を行う。
	中央制御室待避室の照明確保及び監視機器起動	資機材を使用した中央制御室待避室の照明確保及びデータ表示装置の起動によりプラント監視を行う。
	中央制御室待避室陽圧化と酸素・二酸化炭素濃度測定	空気ポンプによる中央制御室待避室の陽圧化を行う。居住性確保のため酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により中央制御室待避室設置の排気弁にて酸素濃度及び二酸化炭素濃度の調整を行う。
	MUWCによる下部D/W注水	ガスタービン発電機 (GTG), 電源車により弁の駆動電源を確保し, MUWCポンプにより格納容器下部へ注水する。
	消火ポンプによる下部D/W注水	ガスタービン発電機 (GTG), 電源車により弁の駆動電源を確保し, デイゼル駆動消火ポンプにより格納容器下部へ注水する。
	消防車による下部D/W注水	ガスタービン発電機 (GTG), 電源車により弁の駆動電源を確保し, 防火水槽, 淡水貯水池又は海を水源として, 可搬型代替注水ポンプ (消防車) により格納容器下部へ注水する。

別紙12 (11 / 16)

手順項目	項目概要
水素対策※⑧	格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の水素ガス・酸素ガスを排出し, 格納容器内の水素濃度を制御する。
	可燃性ガス濃度制御系による原子炉格納容器内の水素濃度制御
	格納容器内雰囲気モニタにより原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を計測する。
	格納容器内水素濃度 (SA) 及び格納容器内酸素濃度 (SA) により原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を計測する。
	格納容器頂部注水系 (常設) により原子炉ウエルへ注水する。
格納容器頂部注水系 (可搬型) により原子炉ウエルへ注水 (淡水/海水) する。	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

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;">別紙1.2 (1.2 / 1.6)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1056 1335 1368 1835">手順項目</th> <th data-bbox="1056 302 1368 1335">項目概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1121 1335 1199 1835">原子炉建屋ガス処理系による水素排出</td> <td data-bbox="1121 302 1199 1335">原子炉建屋ガス処理系により原子炉建屋内の水素を排出する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1199 1335 1276 1835">原子炉建屋外側ブローアウトパネル開放</td> <td data-bbox="1199 302 1276 1335">原子炉建屋外側ブローアウトパネル開放により原子炉建屋内の水素を排出する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1276 1335 1353 1835">原子炉建屋水素濃度計測</td> <td data-bbox="1276 302 1353 1335">原子炉建屋水素濃度計測により原子炉建屋内の水素濃度を監視する。</td> </tr> </tbody> </table>	手順項目	項目概要	原子炉建屋ガス処理系による水素排出	原子炉建屋ガス処理系により原子炉建屋内の水素を排出する。	原子炉建屋外側ブローアウトパネル開放	原子炉建屋外側ブローアウトパネル開放により原子炉建屋内の水素を排出する。	原子炉建屋水素濃度計測	原子炉建屋水素濃度計測により原子炉建屋内の水素濃度を監視する。		<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】</p>
手順項目	項目概要										
原子炉建屋ガス処理系による水素排出	原子炉建屋ガス処理系により原子炉建屋内の水素を排出する。										
原子炉建屋外側ブローアウトパネル開放	原子炉建屋外側ブローアウトパネル開放により原子炉建屋内の水素を排出する。										
原子炉建屋水素濃度計測	原子炉建屋水素濃度計測により原子炉建屋内の水素濃度を監視する。										

別紙12 (1.3 / 1.6)

手順項目	項目概要
使用済燃料プール監視	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を起動する。
常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水	低圧代替注水系（常設）により代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッド）を使用して使用済燃料プールへ注水する。
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燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水	可搬型代替注水中型ポンプ又は大型ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッド）を使用して使用済燃料プールへ注水する。
可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールへの注水	可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用して使用済燃料プールへ注水する。
消火系による使用済燃料プールへの注水	消火系（消火栓又は残留熱除去系ライン）により使用済燃料プールへ注水する。

使用済燃料プール注水^{※⑥}

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.2 (1.4 / 1.6)

手順項目	項目概要
常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系(常設スプレイヘッド)を使用した使用済燃料プールのスプレイ 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燃料プール注水系(常設スプレイヘッド)を使用した使用済燃料プールのスプレイ 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系(可搬型スプレイノズル)を使用した使用済燃料プールのスプレイ 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱	低圧代替注水系(常設)により代替燃料プール注水系(常設スプレイヘッド)を使用して使用済燃料プールへ注水する。 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り代替燃料プール注水系(常設スプレイヘッド)を使用して使用済燃料プールへ注水(淡水/海水)する。 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系(可搬型スプレイノズル)を使用して使用済燃料プールへ注水(淡水/海水)する。 代替燃料プール冷却系により使用済燃料プールを冷却する。

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.2 (1.5 / 1.6)

手順項目		項目概要
除熱※⑪	残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) による原子炉除熱	残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) により原子炉を除熱する。
	原子炉冷却材浄化系による原子炉冷却材の除熱	原子炉冷却材浄化系により原子炉冷却材を除熱する。
冷却水確保※⑫	残留熱除去系 (サブレーション・プール冷却系) によるサブレーション・プールの除熱	逃がし安全弁による原子炉減圧等により, 温度が上昇するサブレーション・プール水を残留熱除去系で冷却する。
	代替循環冷却系によるサブレーション・プール冷却	逃がし安全弁による原子炉減圧等により, 温度が上昇するサブレーション・プール水を代替循環冷却系にて冷却する。
	残留熱除去系海水系冷却水確保	残留熱除去系海水系により, 残留熱除去系又は代替燃料プール冷却系の冷却水を確保する。
	緊急用海水系による冷却水確保	緊急用海水系により, 残留熱除去系又は代替燃料プール冷却系の冷却水を確保する。
	代替残留熱除去系海水系による冷却水確保	代替残留熱除去系海水系により, 残留熱除去系又は代替燃料プール冷却系の冷却水を確保する。

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.2 (1.6 / 1.6)

手順項目	項目概要
中央制御室換気系起動 (閉回路循環運転)	通常換気系隔離を確認し, 中央制御室換気系 (閉回路循環運転) を起動 (自動・手動) する。
非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系起動 (自動・手動) する。	通常換気系隔離を確認し, 非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系を起動 (自動・手動) する。
中央制御室酸素及び二酸化炭素測定	中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度を測定する。
中央制御室換気系起動 (外気取入れ運転)	中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度測定から中央制御室換気系起動 (外気取入れ運転) を行う。
中央制御室用可搬型照明設置	中央制御室に可搬型照明を設置する。
中央制御室退避室用可搬型照明設置	中央制御室退避室に可搬型照明を設置する。
データ表示装置 (退避室) 設置	中央制御室退避室にデータ表示装置 (退避室) を設置する。
中央制御室退避室酸素及び二酸化炭素測定及び管理	中央制御室退避室の酸素及び二酸化炭素濃度測定を測定し, 濃度を管理する。
衛星電話設備 (可搬型) (退避室) 設置	中央制御室退避室に衛星電話設備 (可搬型) (退避室) を設置する。
放射線防護具着用	中央制御室運転員等の放射線防護具装備について定める。

中央制御室居住性確保※⑬

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.2 (1.6 / 1.6)

手順項目	項目概要
中央制御室換気系起動(閉回路循環運転)	通常換気系隔離を確認し、中央制御室換気系(閉回路循環運転)を起動(自動・手動)する。
非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系起動(自動・手動)する。	通常換気系隔離を確認し、非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系を起動(自動・手動)する。
中央制御室酸素及び二酸化炭素測定	中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度を測定する。
中央制御室換気系起動(外気取入れ運転)	中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度測定から中央制御室換気系起動(外気取入れ運転)を行う。
中央制御室用可搬型照明設置	中央制御室に可搬型照明を設置する。
中央制御室退避室用可搬型照明設置	中央制御室退避室に可搬型照明を設置する。
データ表示装置(退避室)設置	中央制御室退避室にデータ表示装置(退避室)を設置する。
中央制御室退避室酸素及び二酸化炭素測定及び管理	中央制御室退避室の酸素及び二酸化炭素濃度測定を測定し、濃度を管理する。
衛星電話設備(可搬型)(退避室)設置	中央制御室退避室に衛星電話設備(可搬型)(退避室)を設置する。
放射線防護具着用	中央制御室運転員等の放射線防護具装備について定める。

中央制御室居住性確保※⑬

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】