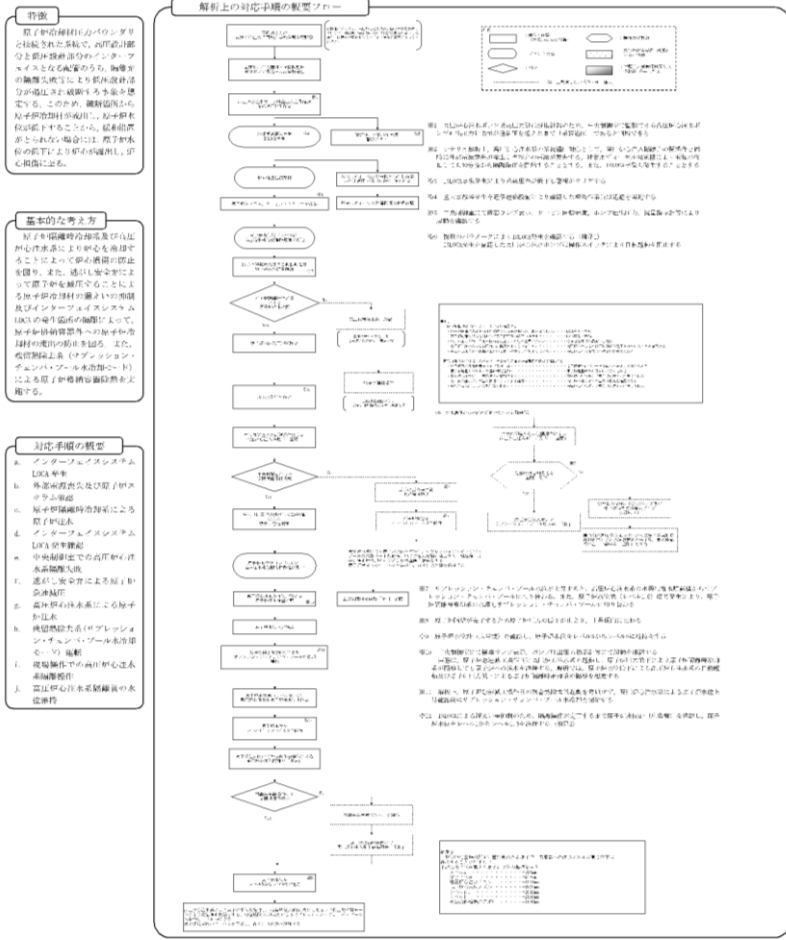
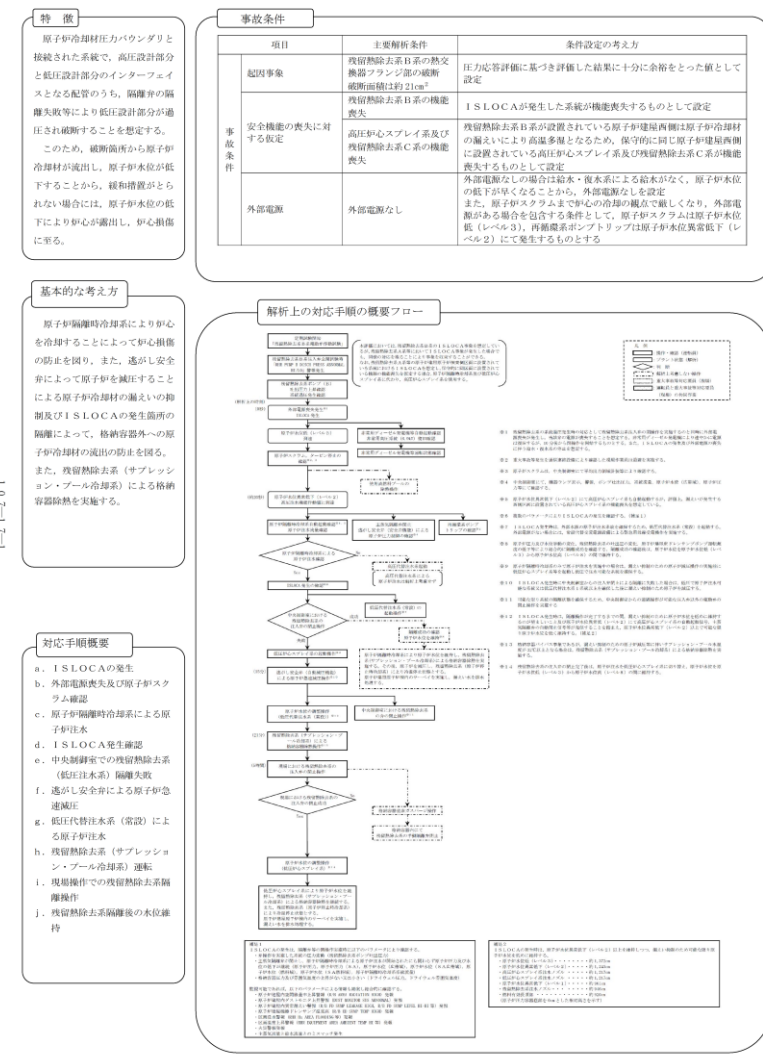


1.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)



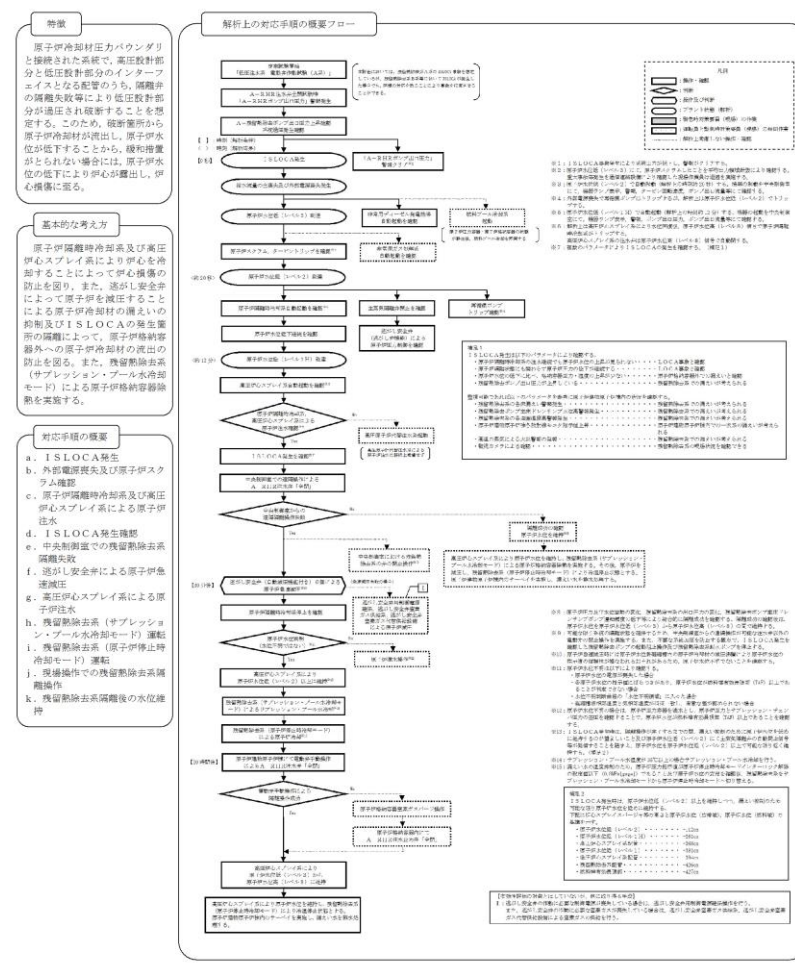
1.0.7-1.7-1

1.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)



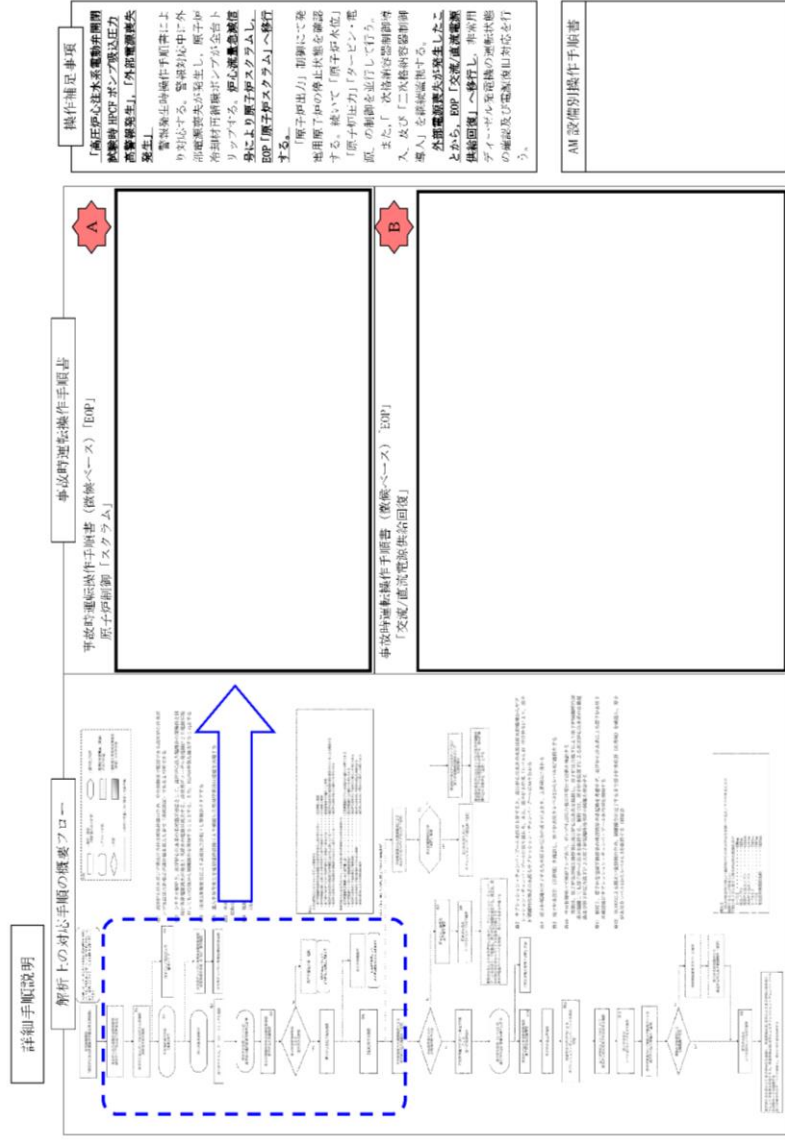
1.0-1701

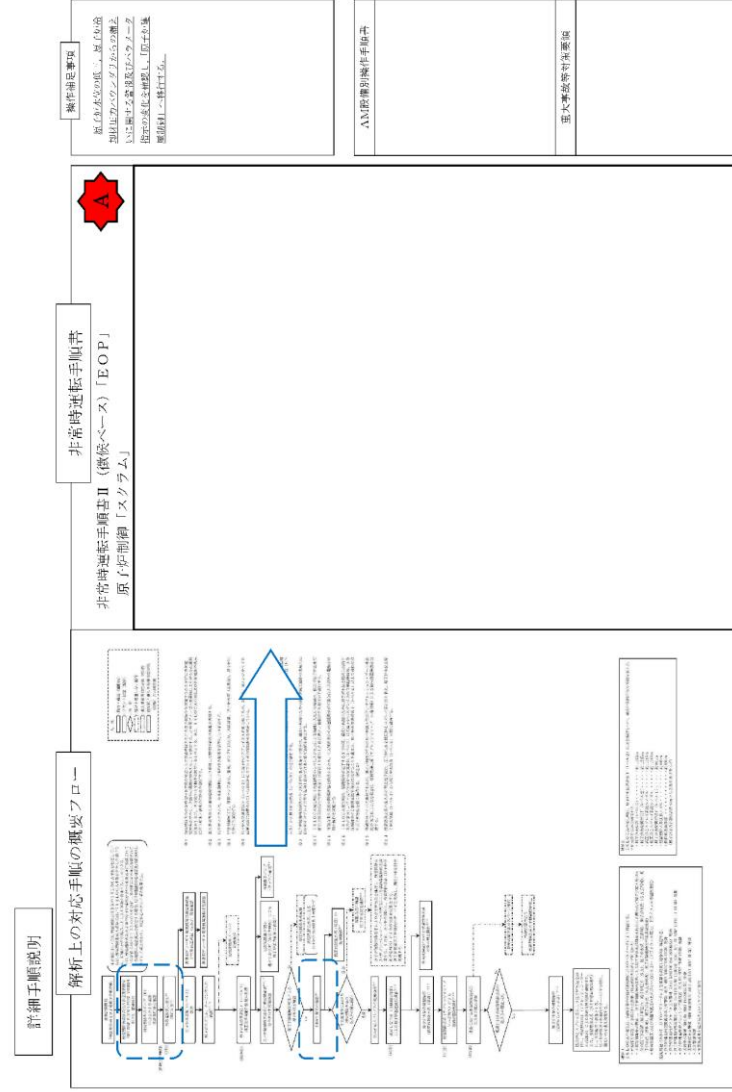
1.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)



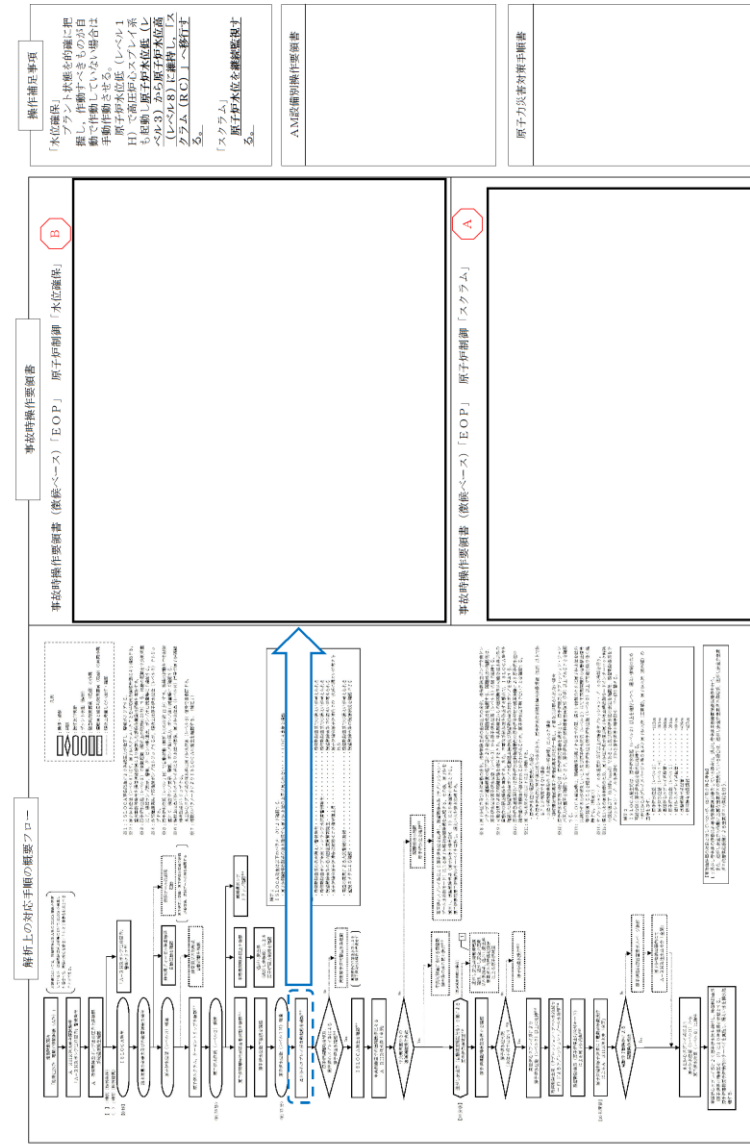
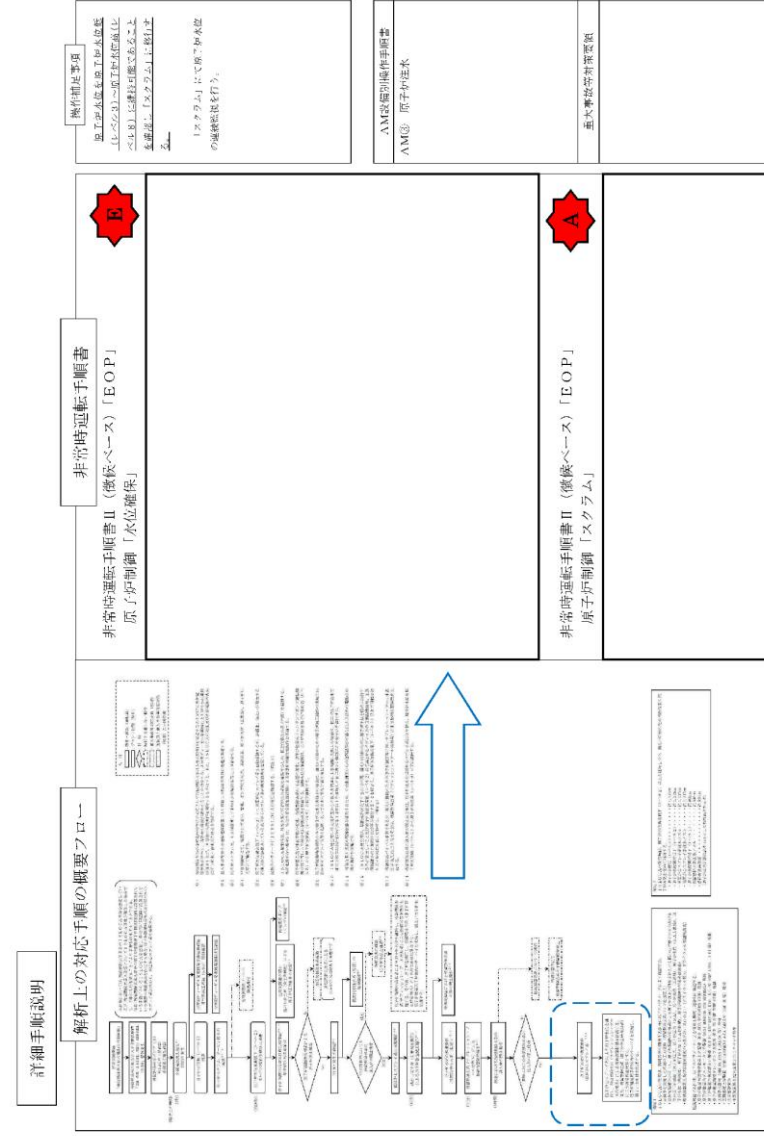
・有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

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
<div data-bbox="201 541 860 1549" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 871 192 1207" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">事故時運転操作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="884 1029 905 1092" style="text-align: center;">1.0-1791</div>	<div data-bbox="1003 556 1656 1537" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="964 913 985 1165" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1676 997 1697 1081" style="text-align: center;">1.0-1792</div>	<div data-bbox="1765 514 2448 1585" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2463 787 2507 1291" style="text-align: center;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div>	備考





1.0-1794



解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (運転ベース)「EOP」
二次冷却炉制御部「原子炉運転制御部」

操作補正事項
インターフェイスLXKを判断した場合は、故障箇所を特定し隔離する。作動制御系からの故障箇所からの隔離が不可能な場合は、非常用ガス処理系を起動する。
「原子炉圧力」操作
原子炉圧力を低下させ、破断箇所からの漏えい量を抑制することから、「急凍減圧」へ移行する。
「原子炉水位」操作
原子炉冷却材の流出が継続しているため、原子炉水位をレベル1レベル1.5で維持するように制御し、破断箇所からの漏えい量を抑制する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-1.7-5

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

非常時運転手順書 II (運転ベース)「EOP」
原子炉運転制御部

非常時運転操作手順書 (運転ベース)「EOP」
二次冷却炉制御部「原子炉運転制御部」

操作補正事項
ISLOCAを判断した場合は、破断箇所を特定し隔離する。作動制御系からの故障箇所からの隔離が不可能な場合は、非常用ガス処理系を起動する。
「原子炉圧力」操作
原子炉圧力を低下させ、破断箇所からの漏えい量を抑制することから、「急凍減圧」へ移行する。
「原子炉水位」操作
原子炉冷却材の流出が継続しているため、原子炉水位をレベル1レベル1.5で維持するように制御し、破断箇所からの漏えい量を抑制する。

AM設備別操作手順書

AM② 原子炉圧力

AM③ 原子炉水位

AM④ 急凍減圧

1.0.7-1.7-6

解析上の対応手順の概要フロー

事故時操作要領書 (運転ベース)「EOP」 二次冷却炉制御部「二次冷却炉制御部」

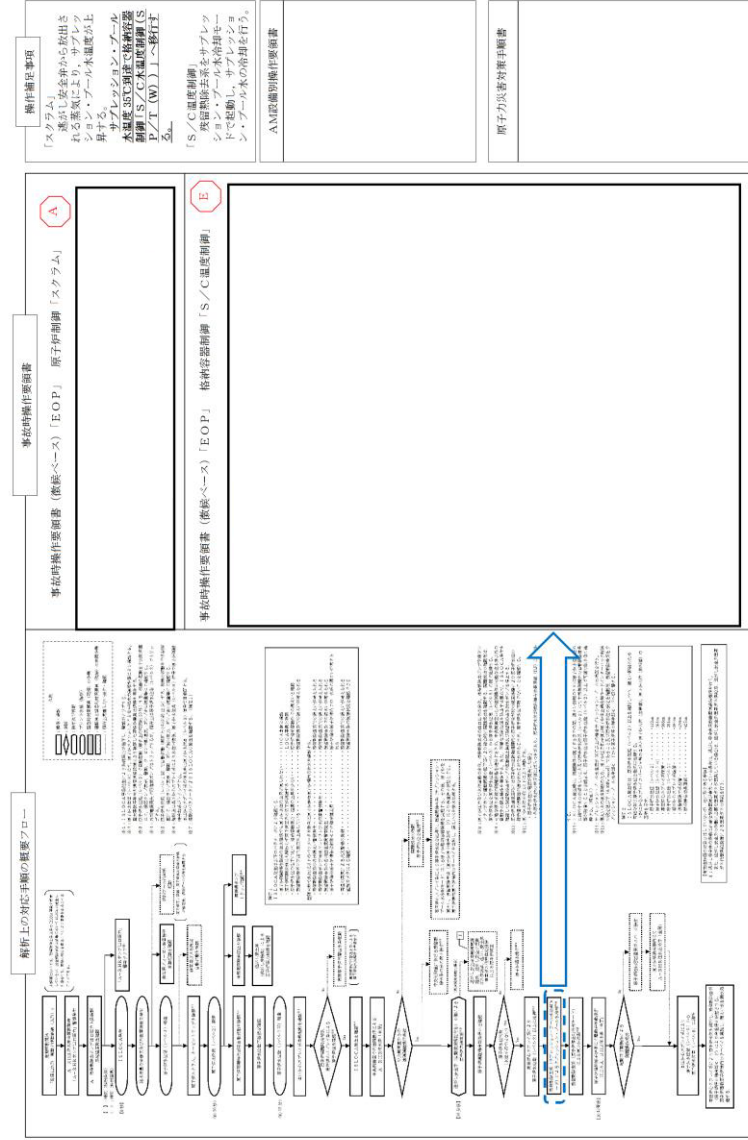
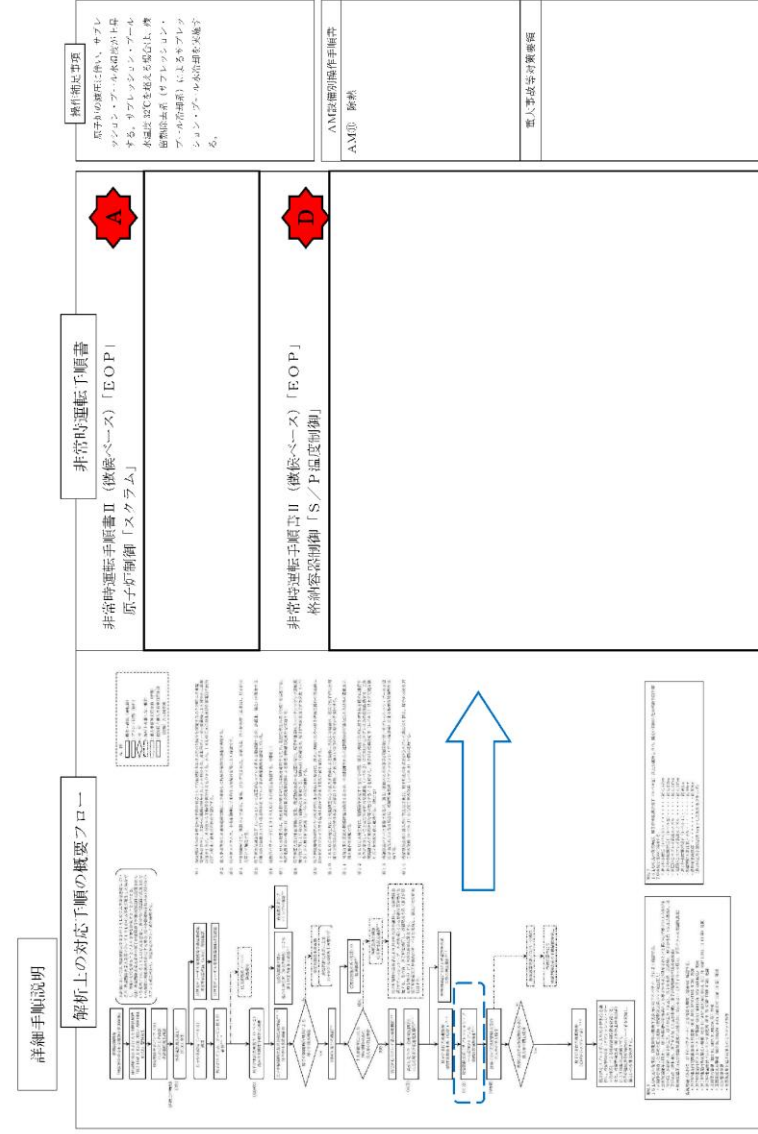
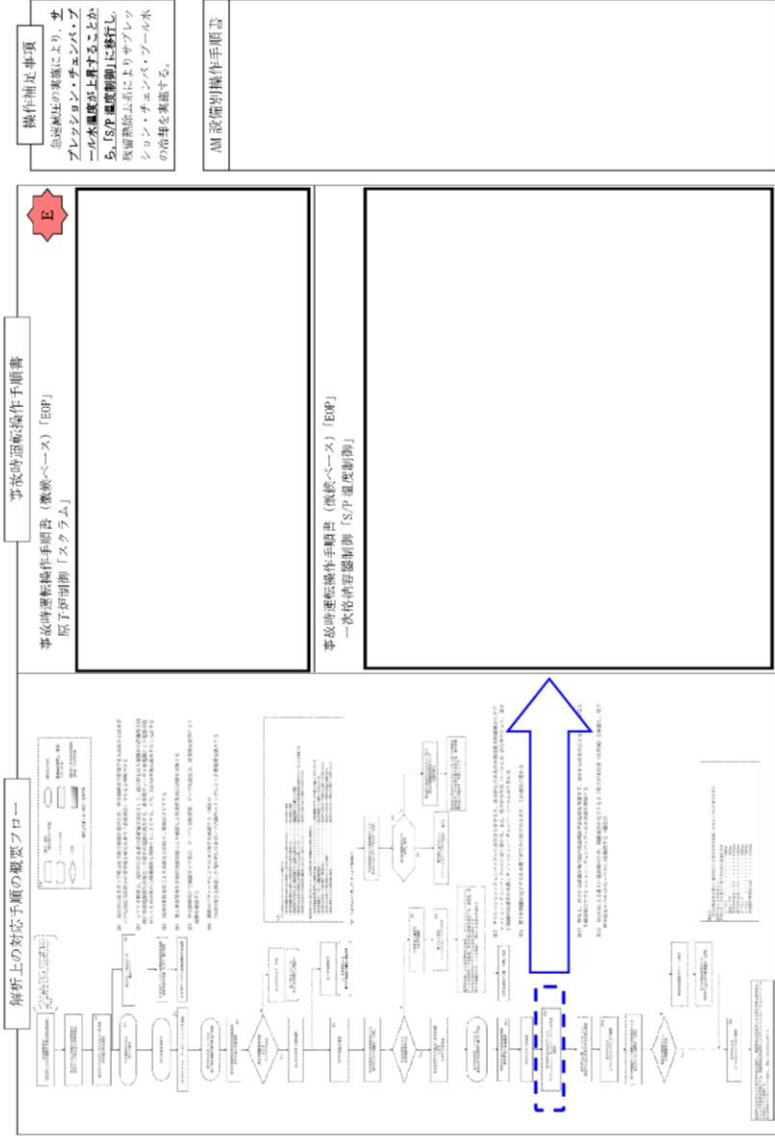
操作補正事項
「二次冷却炉制御部」中の制御系から検出される故障箇所を特定し、作動制御系「急凍減圧」(GZ)へ移行する。

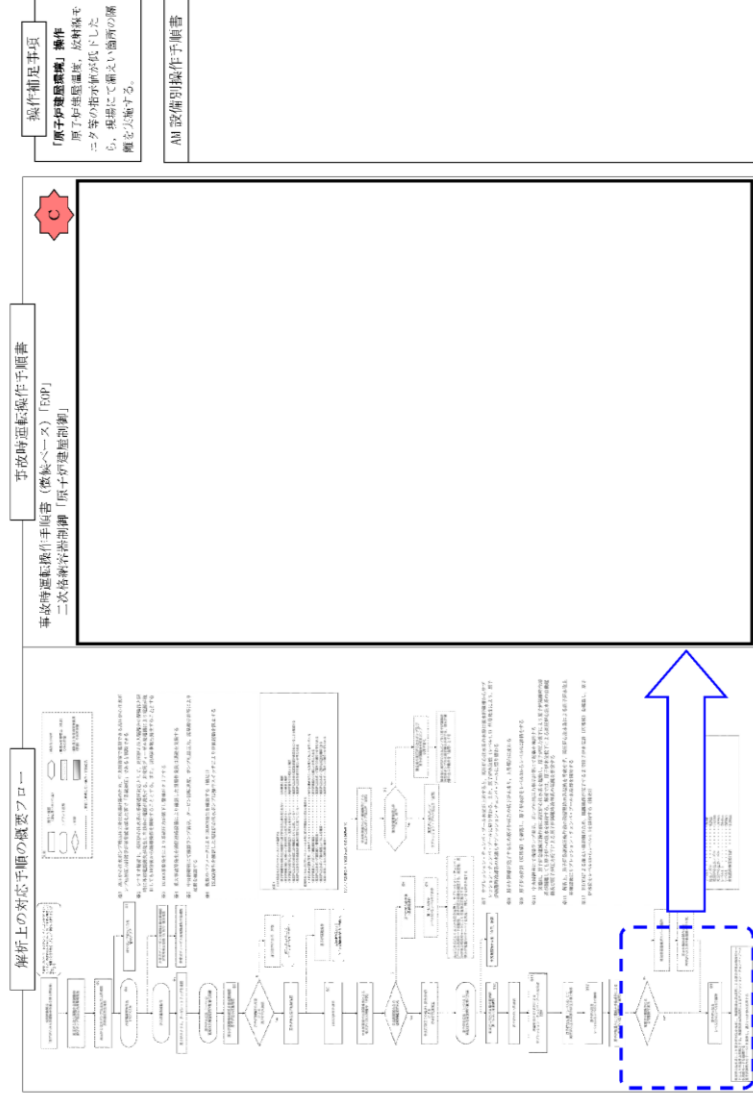
AM設備別操作手順書

原子炉圧力異常対応手順書

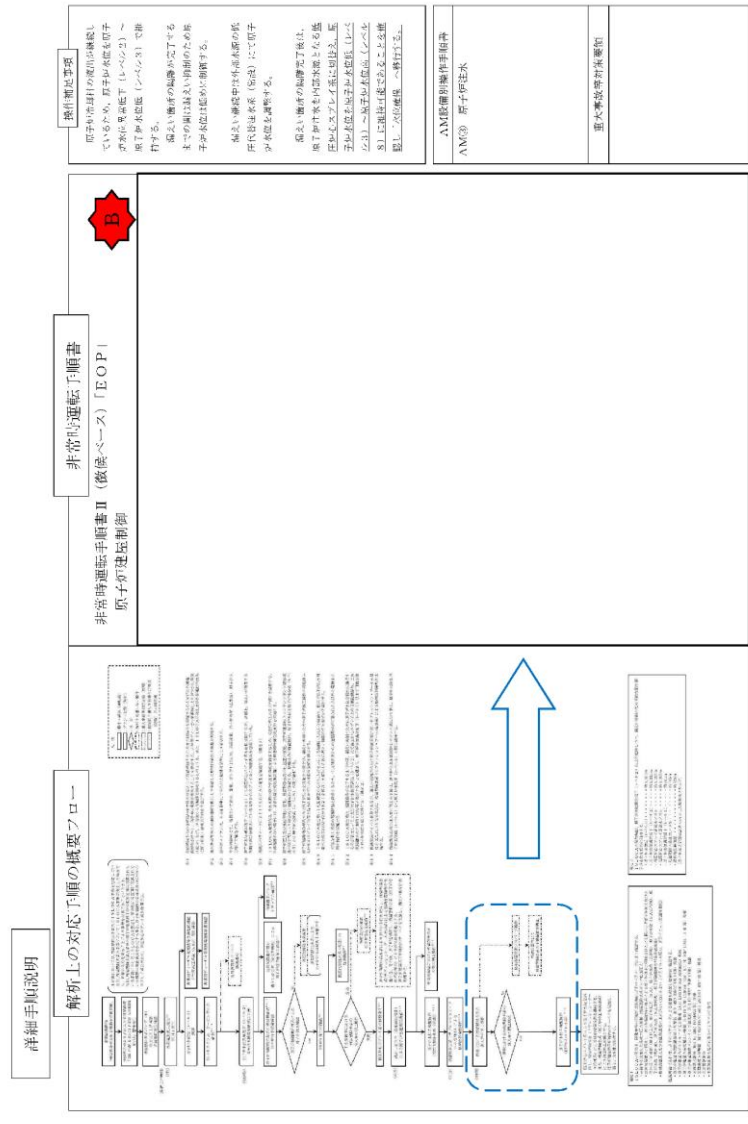
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="178 1155 890 1575"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="178 693 890 1134"> <p>事故時運転操作手続書 (事故ケース) [EOP] 不運事象「急速降圧」</p> <p>事故時運転操作手続書 (事故ケース) [EOP] 一次冷却系異常停機「原子炉建屋倒壊」</p> </div> <div data-bbox="178 525 890 672"> <p>操作補足事項</p> <p>原子炉建屋は原子力発電所の本体とドクトリンの運用上の関係が異なるため、原子炉建屋の運用能力を確保し、原子炉建屋の運用に留意する。</p> <p>AM 設備別操作手続書</p> </div> <p style="text-align: right;">1.0.7-1.7-7</p>			備考

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1774 520 2478 676" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>操作指示事項 「二次格納施設稼働」開始後、原子力発電所内の原子炉水位を所定水位(レベル2)以上で低めに維持する。</p> <p>AM設備切替作業履歴</p> <p>原子力発電所外電圧履歴</p> </div> <div data-bbox="1774 688 2478 1117" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事故時操作要領書 (最終バージョン)「EOP」 二次格納施設稼働 「二次格納施設稼働」</p> <p>事故時操作要領書 (最終バージョン)「EOP」 二次格納施設稼働 「二次格納施設稼働」</p> </div> <div data-bbox="1774 1129 2478 1600" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>操作上の注記(手順の概要フロー)</p> </div>	

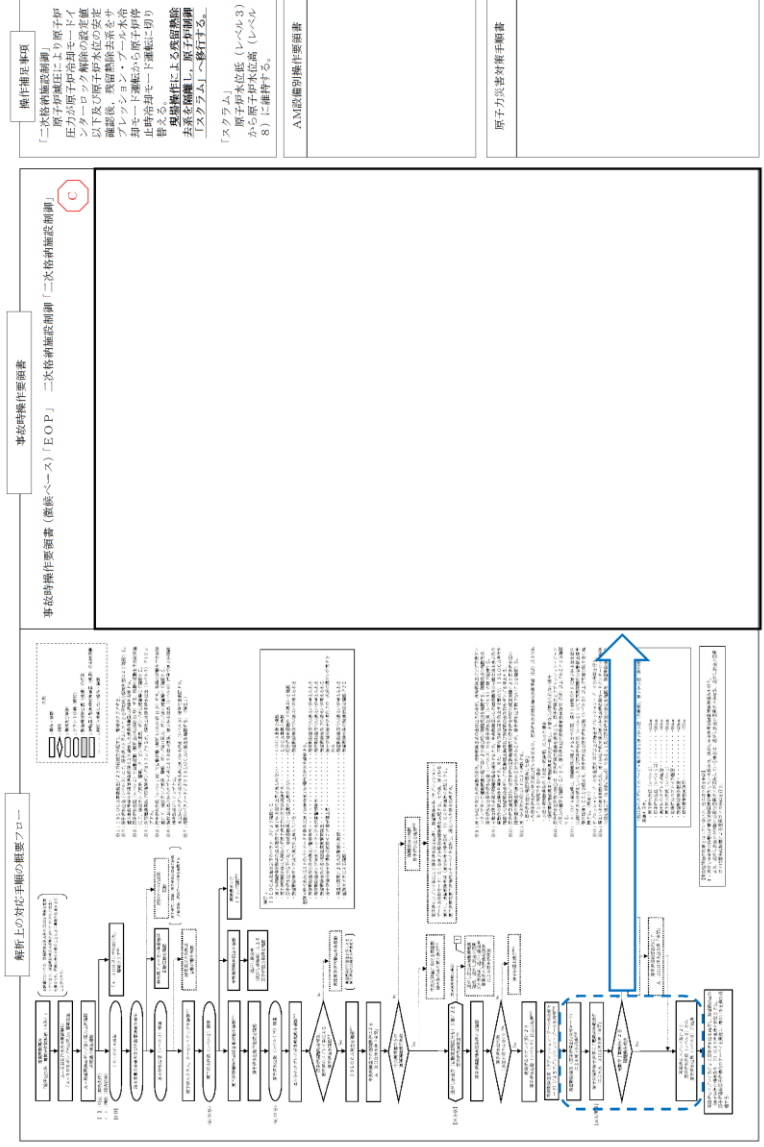




1.0-7-1-7-9



1.0-7-1-7-8



・PRA結果の相違
【東海第二】
島根2号炉は、津波特有の事故シーケンス「直接炉心損傷に至る事象」を有効性評価の対象とする事故シーケンスグループとして選定していない

1.8 津波浸水における最終ヒートシンク喪失

特徴

高濃濃度を越え敷地に溜まる津波(以下「敷地に溜まる津波」という。)により海水取水設備及び原子炉建屋内設備への浸水が発生し、格納熱除去機能及び原子炉注水機能が喪失することを想定する。このため、過剰安全弁による圧力制御に伴う蒸気流出により原子炉圧力容器内の保有水量が減少し、原子炉水位が低下することから、格納熱除去がとられない場合には、原子炉水位の低下により炉心が露出し、炉心損傷に至る。

基本的な考え方

敷地に溜まる津波に対する津波防除対策を実施した設備による原子炉注水によって炉心を冷却することで炉心損傷の防止を図るとともに、格納容器冷却及び格納容器除熱を実施する。

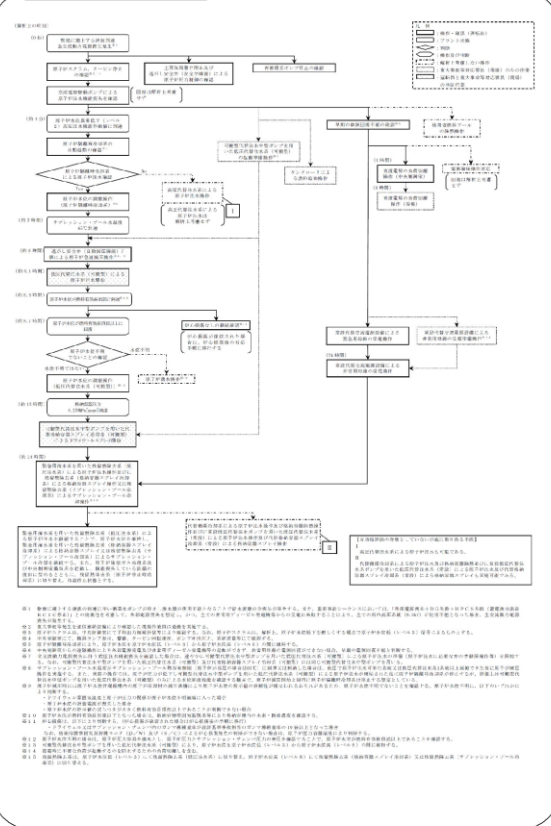
対応手順概要

- a. 全交流動力電源喪失及び原子炉システム機能
- b. 原子炉建屋内冷却系による原子炉注水
- c. 早期の電源回復不能判断及び対応準備
- d. 蒸気電圧負荷切離し
- e. 低圧代替注水系(可断型)による原子炉注水準備
- f. 過剰安全弁による原子炉急速減圧
- g. 低圧代替注水系(可断型)による原子炉注水
- h. 代替格納容器スプレイ冷却系(可断型)による格納容器冷却
- i. 残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水
- j. 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系)による格納容器除熱

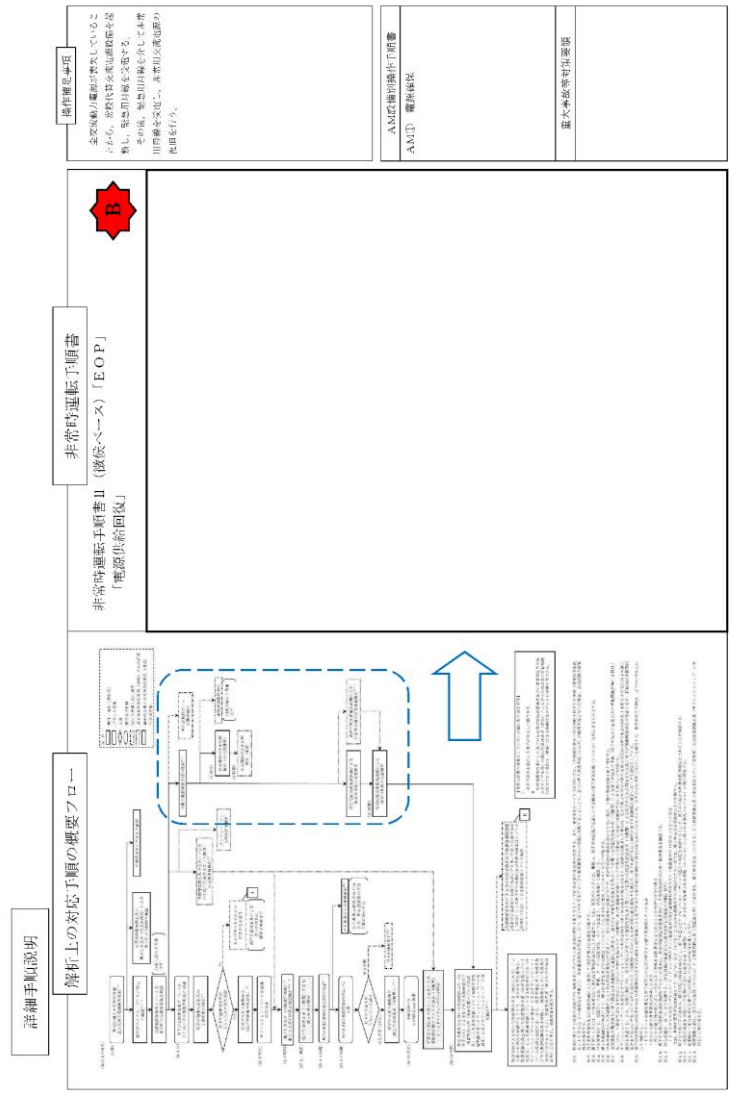
事故条件

項目	主要解析条件	条件設定の考え方
起因事象	敷地に溜まる津波発生	敷地に溜まる津波による敷地への津波浸水が発生する事象を想定
安全機能の喪失に対する仮定	格納熱除去機能喪失 全交流動力電源喪失	格納熱除去及び非常用ディーゼル発電機の取水機能喪失を想定し、格納熱除去機能及び全交流動力電源が喪失するものとして設定
外部電源	外部電源なし	敷地に溜まる津波に対する防波対策を実施した可能型設備及び接続口を含めた重大事故等対策の有効性を評価する観点から、交流動力電源は24時間使用できないものとして設定

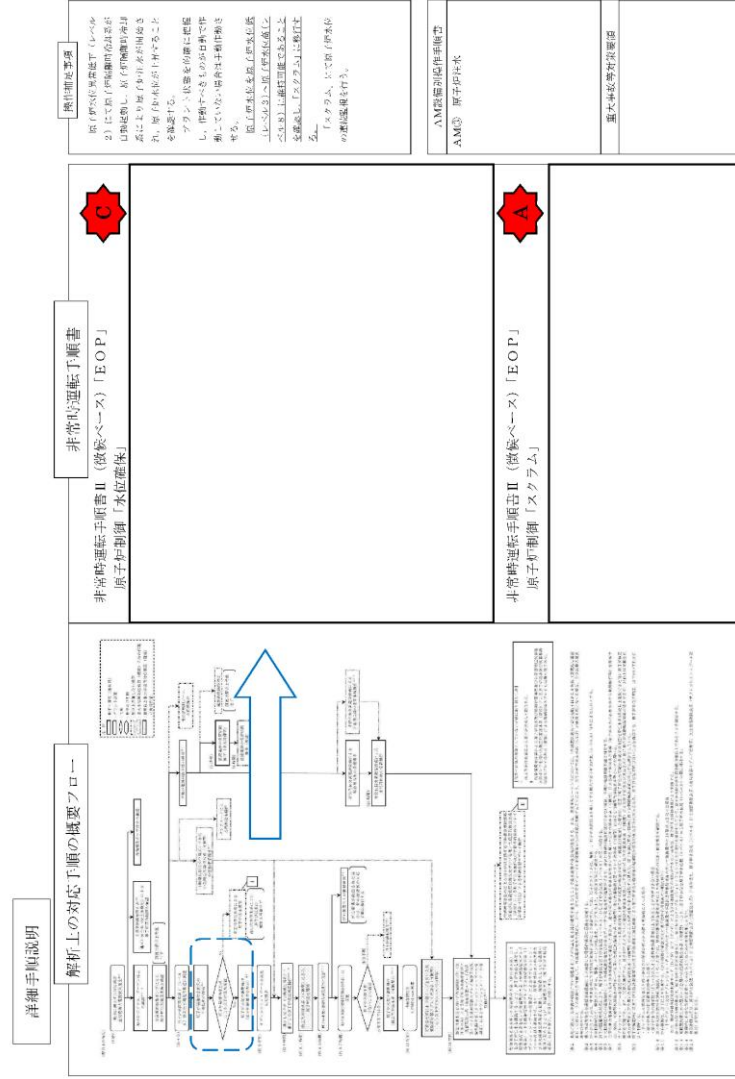
解析上の対応手順の概要フロー



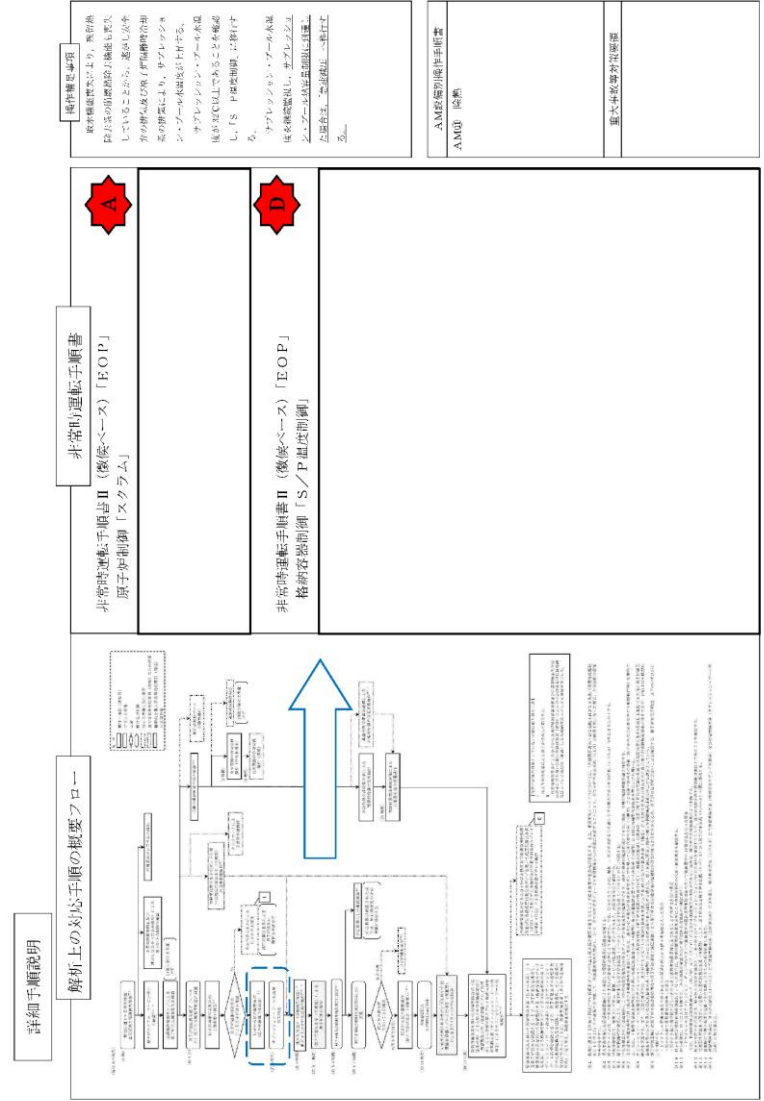
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="982 865 1015 1255" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1026 590 1641 1526" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 20px auto;"></div> <div data-bbox="1656 1024 1673 1096" style="text-align: center;">1.0.1-1.8-2</div>		



1.0.7-1.8-4



1.0.7-1.8-5



1.0.7-1.8-6

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

実行順に事項

異常に陥る可能性は、既述の通り、核燃料棒の加熱と燃料棒の損傷も発生していることから、燃料棒の健全性を確保し、燃料棒の劣化防止（本運転モードでの燃料棒の劣化防止）を目的として、燃料棒の健全性を確保する必要がある。

システム上の異常は、既述の通り、燃料棒の加熱と燃料棒の損傷も発生していることから、燃料棒の健全性を確保し、燃料棒の劣化防止（本運転モードでの燃料棒の劣化防止）を目的として、燃料棒の健全性を確保する必要がある。

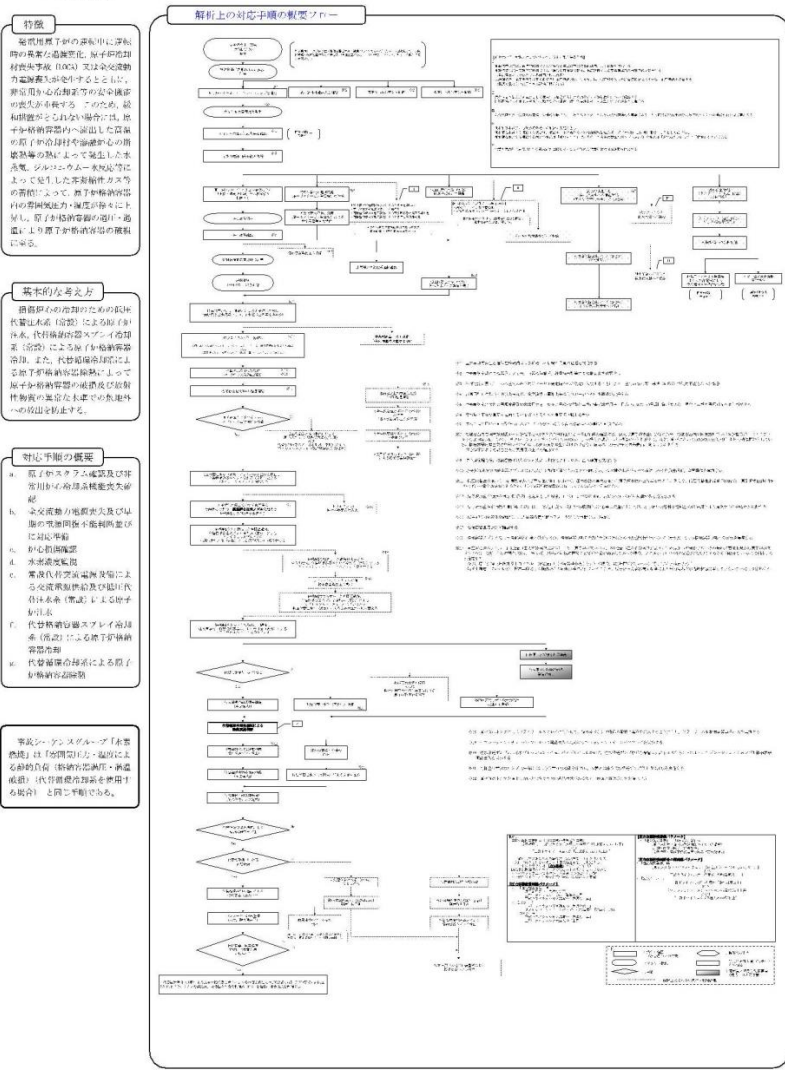
システム上の異常は、既述の通り、燃料棒の加熱と燃料棒の損傷も発生していることから、燃料棒の健全性を確保し、燃料棒の劣化防止（本運転モードでの燃料棒の劣化防止）を目的として、燃料棒の健全性を確保する必要がある。

AM設備の動作確認
AM設備 原子炉制御設備
AM設備 格納
AM設備 格納容器制御

重大事故等対応要領

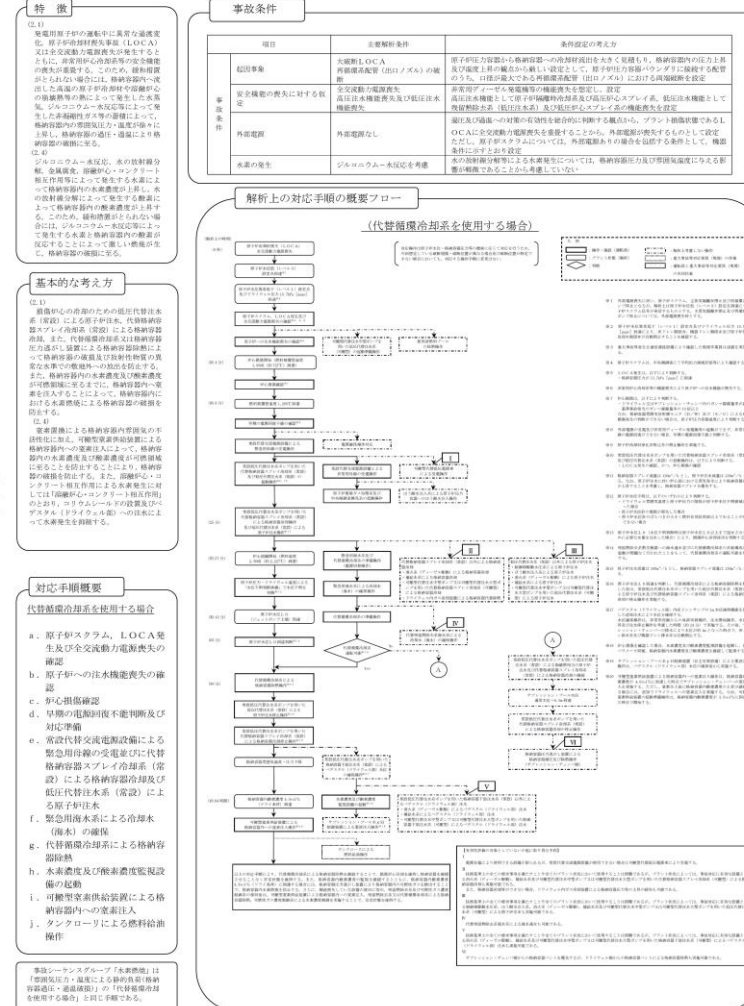
1.0.7-1-8-8

2.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損) (代替循環冷却系を使用する場合)
2.4 水素燃焼



L.0.7-2.1.1-1

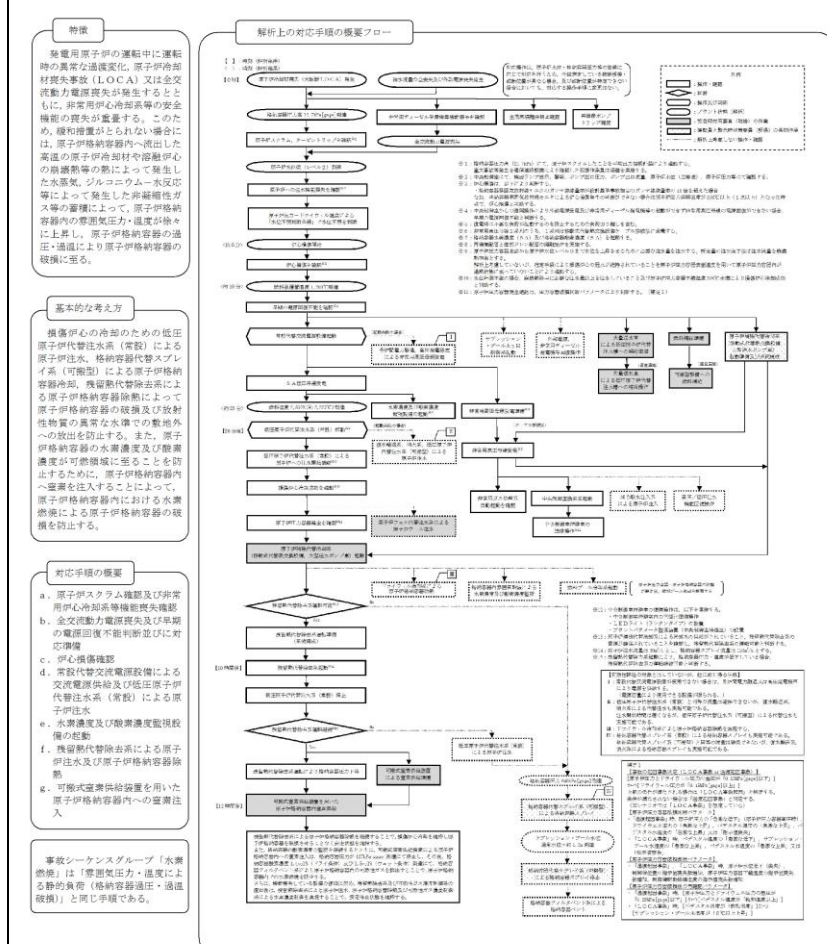
2.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
2.4 水素燃焼



1.0-1810

事故シナリオ「水素燃焼」は「雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)」の「代替循環冷却系を使用する場合」の手順である。

2. 運転中の原子炉における重大事故
2.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
2.1.1 残留熱代替除去系を使用する場合
2.4 水素燃焼



事故シナリオ「水素燃焼」は「雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)」と同じ手順である。

・有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違
【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
<div data-bbox="201 495 866 1562" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 848 195 1199" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時運転継手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="893 995 914 1066" style="font-size: small; margin-top: 10px;">1.0.7-2.1.1-2</div>	<div data-bbox="1012 537 1665 1520" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="967 900 991 1150" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">非常時運転継手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1665 984 1685 1062" style="font-size: small; margin-top: 10px;">1.0.7-2.1-3</div>	<div data-bbox="1754 491 2445 1577" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2466 781 2496 1283" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時操作運転継手順書 EOP対応フロー</div>	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="967 825 1006 1241" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1012 516 1662 1541" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1665 989 1694 1068" style="text-align: center;">1.0.F-2.1-4</div>	<div data-bbox="2460 743 2499 1318" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事故時操作運転手順書 SOP対応フロー</div> <div data-bbox="1757 491 2445 1570" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 10px auto;"></div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="172 1365 207 1501" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">詳細手順説明</div> <div data-bbox="222 1134 890 1564"> <p>解任上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="222 997 267 1123" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">事故時運転指示手順書 (発生ベース) 「10R」 〔付録B 異常事故〕</div> <div data-bbox="222 829 267 976" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">事故時運転指示手順書 (発生ベース) 「10R」</div> <div data-bbox="222 682 890 1123" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">A</p> </div> <div data-bbox="222 504 890 661" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>操作補正事項 〔発射機事故〕発生 時「発生時対応手順」による 対応する。 原子炉運転補正手順書による 対応する。 その他の対応は、発生時 対応手順書の指示に従って 対応する。 AM 設備別操作手順書</p> </div> <div data-bbox="875 997 905 1102" style="text-align: center;">1.0.7-2.1.1-3</div>			

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]

事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]

原子炉制御 [スクラム]

操作補足事項

「全交差動力電源喪失発生」直後に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確保する。続いて「原子炉水位」「原子炉圧力」「タービン・凝縮」の制御を遂行して行く。また、「除圧剤制御投入」を継続監視する。

原子炉圧力喪失及び原子炉への冷却剤喪失により、原子炉冷却回路内の温度及び圧力が上昇する。

原子炉圧力容器内の圧力・ドライウェル・中間部局温度による「水位不明状態」で「水位不明」状態を監視し、「水位不明」解除へ移行する。

全交差動力電源喪失が発生したことから、「必要/風発電機」へ移行する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-2.1.1-4

解析上の対応手順の概要フロー

非常時運転手続書 II (事故ベース) [EOP]

原子炉制御 [スクラム]

操作補足事項

「全交差動力電源喪失発生」直後に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確保する。続いて「原子炉水位」「原子炉圧力」「タービン・凝縮」の制御を遂行して行く。また、「除圧剤制御投入」を継続監視する。

原子炉圧力喪失及び原子炉への冷却剤喪失により、原子炉冷却回路内の温度及び圧力が上昇する。

原子炉圧力容器内の圧力・ドライウェル・中間部局温度による「水位不明状態」で「水位不明」状態を監視し、「水位不明」解除へ移行する。

全交差動力電源喪失が発生したことから、「必要/風発電機」へ移行する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-2.1-5

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]

原子炉制御 [スクラム]

操作補足事項

「全交差動力電源喪失発生」直後に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確保する。続いて「原子炉水位」「原子炉圧力」「タービン・凝縮」の制御を遂行して行く。また、「除圧剤制御投入」を継続監視する。

原子炉圧力喪失及び原子炉への冷却剤喪失により、原子炉冷却回路内の温度及び圧力が上昇する。

原子炉圧力容器内の圧力・ドライウェル・中間部局温度による「水位不明状態」で「水位不明」状態を監視し、「水位不明」解除へ移行する。

全交差動力電源喪失が発生したことから、「必要/風発電機」へ移行する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-2.1-5

添付書類事項
 原子炉の燃料燃焼事故、炉心冷却/蒸気発生により「トライク」状態に陥り「原子炉停止」(FC VII)の発生に付、**「AMR」**として対応。
 原子炉への燃料燃焼が停止するから、炉内圧力上昇を防止し燃料が劣化するから、「AMR」状態に維持する。

非常時運転手順書
 非常時運転手順書II (操縦ベース) 「EOP」
 原子炉制御 「スクラム」

非常時運転手順書
 非常時運転手順書II (操縦ベース) 「EOP」
 格納容器制御 「PCV」/「制御」

AMR状態
 AMR 原子炉停止
 原子炉停止時監視

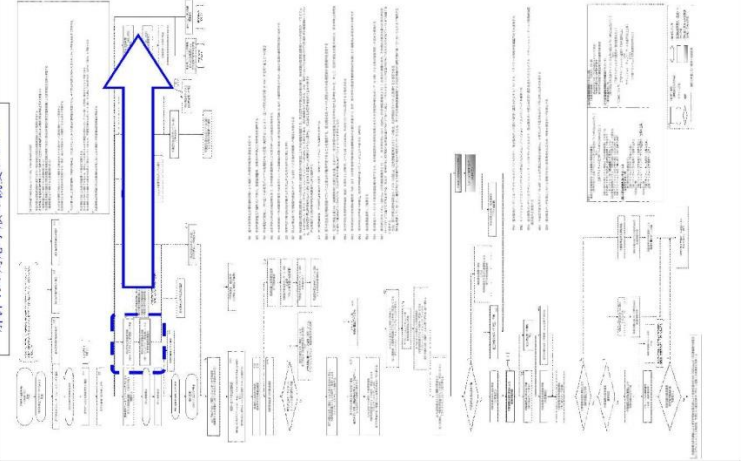
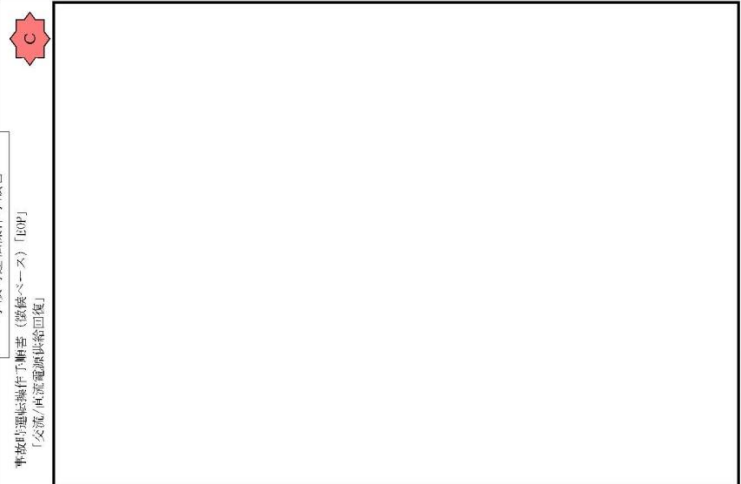
詳細手順説明
 解析上の対応手順の概要フロー

※、「原子炉停止」状態に陥った場合、対応は「原子炉停止」状態に陥った場合と同様である。この場合は、「原子炉停止」状態に陥った場合と同様である。
 格納容器制御手順書

1.0.7-2.1-6

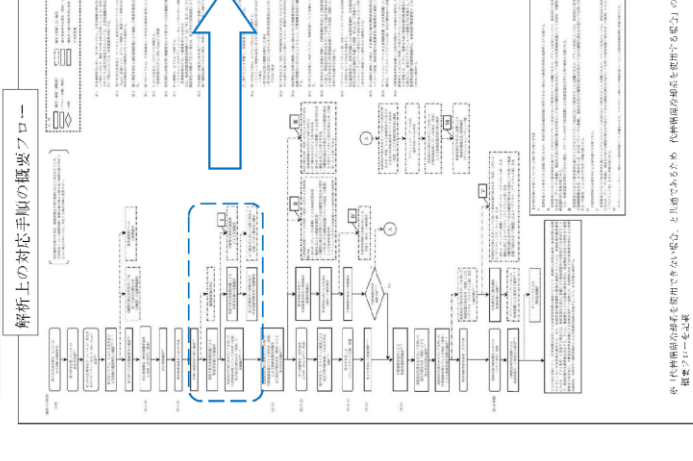
操作補足事項
 全炉運転/定期運転の対応として、第一炉室/第二炉室/第三炉室/第四炉室/第五炉室/第六炉室/第七炉室の非常用設備を変更する。

AM設備別操作手順書
 ①「電源供給異常（停電）」
 ・第一炉室/第二炉室/第三炉室/第四炉室/第五炉室/第六炉室/第七炉室
 ②「電源供給異常（受電）」
 ・M/C・D・受電



操作補足事項
 全炉運転/定期運転の対応として、第一炉室/第二炉室/第三炉室/第四炉室/第五炉室/第六炉室/第七炉室の非常用設備を変更する。

AM設備別操作手順書
 AM/D 電源回復
 無人発電所対策要領



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

補注説明事項

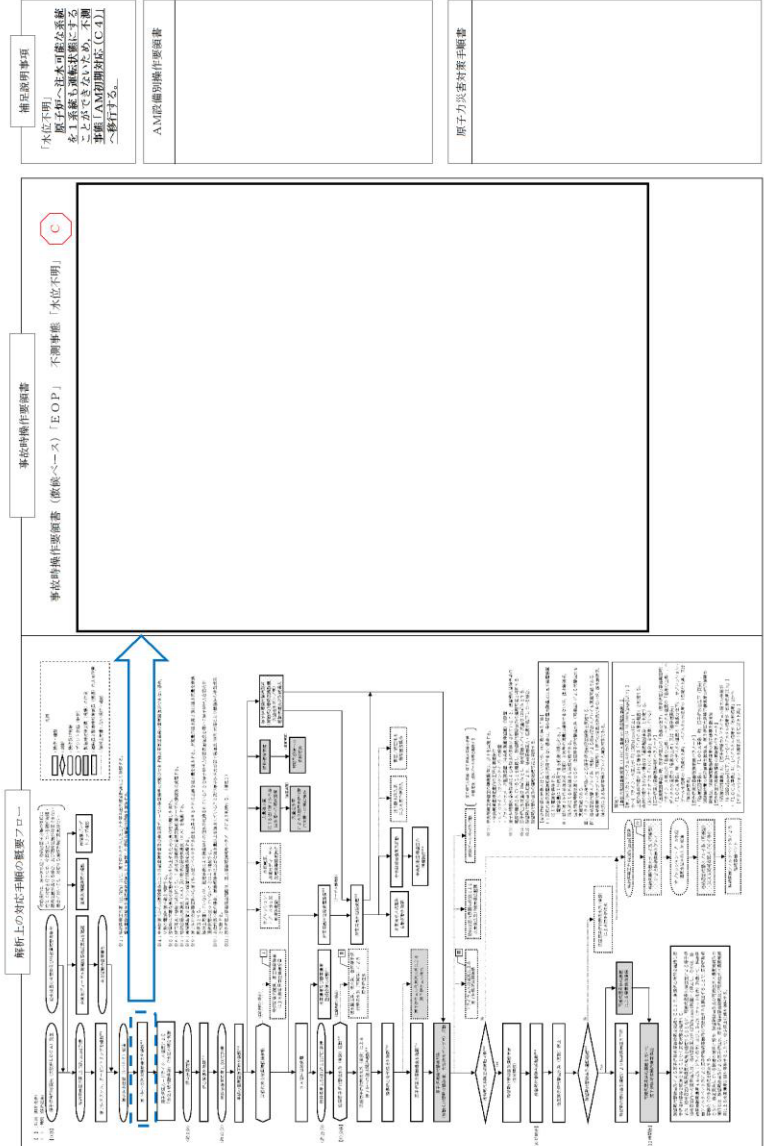
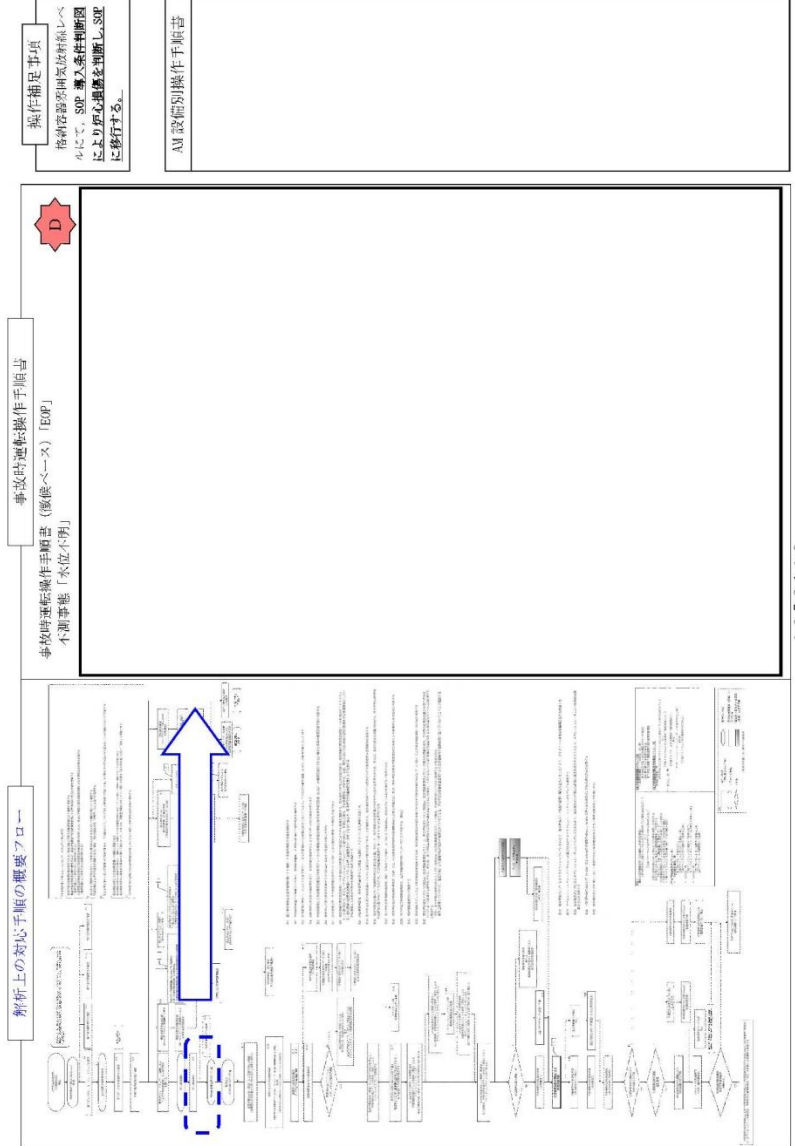
「水位確保」は、標準的な運転状態での操作を前提として、水位確保のための操作を指示している。水位確保が完了した場合は、水位確保の手順が完了する。水位確保が完了しない場合は、水位確保の手順が完了しない場合がある。水位確保が完了しない場合は、水位確保の手順が完了しない場合がある。

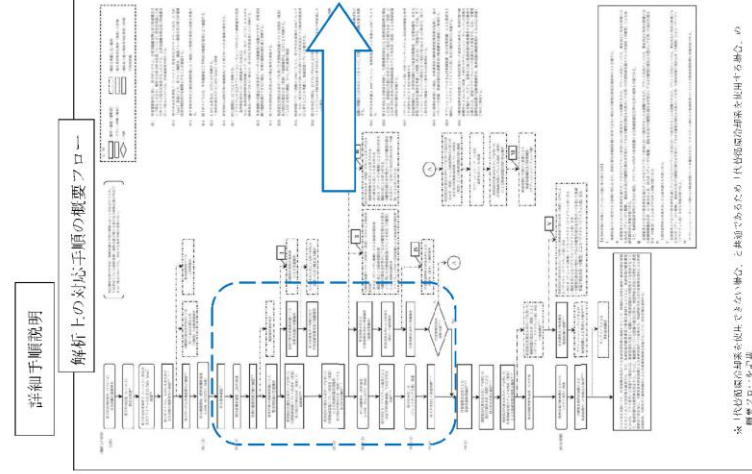
AM設備別操作要領書

原子力災害対策手順書

事故時操作要領書 (継続ベース)「EOP」 原子炉制御「水位確保」

解析上の対比手順の概要フロー





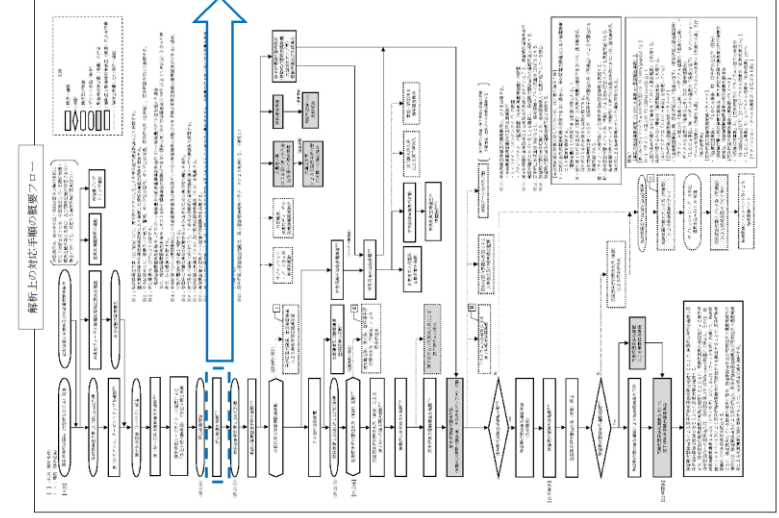
非常時運転手順書 II (継続ベース)「EOP」
不測事態「AM初期対応」



適用範囲
 非常時運転手順書II(継続ベース)「EOP」の不測事態「AM初期対応」に適用する。
 【注】本手順書は、本発電所において、異常発生時の対応手順書の適用範囲と一致する。
 【注】本手順書は、本発電所において、異常発生時の対応手順書の適用範囲と一致する。
 【注】本手順書は、本発電所において、異常発生時の対応手順書の適用範囲と一致する。

AM初期対応
 AM① 原子炉停止
 AM② 原子炉降圧
 AM③ 原子炉降圧後対応

1.0.7-2.1-8



適用範囲
 非常時運転手順書II(継続ベース)「EOP」の不測事態「AM初期対応」に適用する。
 【注】本手順書は、本発電所において、異常発生時の対応手順書の適用範囲と一致する。
 【注】本手順書は、本発電所において、異常発生時の対応手順書の適用範囲と一致する。
 【注】本手順書は、本発電所において、異常発生時の対応手順書の適用範囲と一致する。

AM初期対応
 AM① 原子炉停止
 AM② 原子炉降圧
 AM③ 原子炉降圧後対応

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1774 499 2469 655"> <p>補足説明事項</p> <p>「注本」および付帯事項であるが、LOCAが発生しているため、シュワクト内水位回復に必要な時間経過後、回復が確認できなくなる可能性があることおよび原子炉圧力容器が空であることによる懸念事項。</p> <p>AM設置前操作手順書</p> <p>原子炉圧力容器水位制御</p> </div> <div data-bbox="1774 667 2469 1087"> <p>事故時操作手順書</p> <p>事故時操作手順書 (シニアアシスタント) (SOP)</p> <p>注本-2 (長期の原子炉水位の確保)</p> </div> <div data-bbox="1774 1096 2469 1570"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p> </div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>操作規定事項</p> <p>〔強制復旧〕 ・ガスタービン発電機を 起動し、非常用電源に転電 する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>AM設備別作業手順書 〔注：試験時運転〕 ・移動式付帯熱交換機設備によ る停炉手順</p> <p>〔注：「電源確保運転」〕 ・GTGによるC、D-M/ C受電</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>原子力災害対策手順書 〔注〕 ・移動式熱交換機設備および大 型海水ポンプ車を使用し た最終セードンク回復 (BSS) 編 ・大型海水ポンプ車を使用し た海水確保(ハイドロサブ 編)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事故前作業手順書</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事故時作業手順書 (最終ベース) 「EOP」 電源復旧</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事故後作業手順書 (最終ベース) 「EOP」 電源復旧</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> </div> </div>	

【F】

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [SOP]

1.0.7-2.1.1-F

【操作促進事項】

原子炉格納容器内の水位が低下し、格納容器内圧力上昇防止のため、格納容器内水位を確保する。また、原子炉格納容器内の水位が低下した場合、格納容器内圧力上昇防止のため、格納容器内水位を確保する。また、原子炉格納容器内の水位が低下した場合、格納容器内圧力上昇防止のため、格納容器内水位を確保する。

AM 設備別操作手順書

- ① 格納容器スプレッドシート
- ② 事故による RCV スプレッドシート
- ③ 「E」の制御手順
- ④ 炉心制御格納容器薬品注入
- ⑤ S/A 除熱運転
- ⑥ 格納容器の凝結による RCV 内の減圧及び除熱

「代替除熱運転」
「代替注水による凝結除去」
「注水確保」
「凝結防止による RCV への凝結」

【C】

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [SOP]

1.0.7-2.1.1-C

【操作促進事項】

原子炉格納容器内の水位が低下し、格納容器内圧力上昇防止のため、格納容器内水位を確保する。また、原子炉格納容器内の水位が低下した場合、格納容器内圧力上昇防止のため、格納容器内水位を確保する。

AM 設備別操作手順書

- AM① 炉心注水
- AM② 炉心注水
- AM③ 炉心注水
- AM④ 炉心注水
- AM⑤ 炉心注水
- AM⑥ 炉心注水
- AM⑦ 炉心注水
- AM⑧ 炉心注水

「代替注水」
「代替注水による凝結除去」
「注水確保」
「凝結防止による RCV への凝結」

【H】

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [SOP]

1.0.7-2.1.1-H

【操作促進事項】

原子炉格納容器内の水位が低下し、格納容器内圧力上昇防止のため、格納容器内水位を確保する。また、原子炉格納容器内の水位が低下した場合、格納容器内圧力上昇防止のため、格納容器内水位を確保する。

AM 設備別操作手順書

- AM① 炉心注水
- AM② 炉心注水
- AM③ 炉心注水
- AM④ 炉心注水
- AM⑤ 炉心注水
- AM⑥ 炉心注水
- AM⑦ 炉心注水
- AM⑧ 炉心注水

「代替注水」
「代替注水による凝結除去」
「注水確保」
「凝結防止による RCV への凝結」

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

※ 1代目機内の故障を発生した場合

操作規定事項

代目機内は運転員が、船
体部分には運転員及び関係職員
が確認し、船中機内は船中
内から確認を行うこと。少
数の場合、船中機内は船中
内から確認を行うこと。船中
機内は、船中機内からの
監視を行うこと。船中機内
の監視を行う。

AMR特別操作手順書

AMR① 原子力発電所本部
AMR② 原子力発電所本部
AMR③ 原子力発電所本部
AMR④ 原子力発電所本部

東海第二発電所 管理室

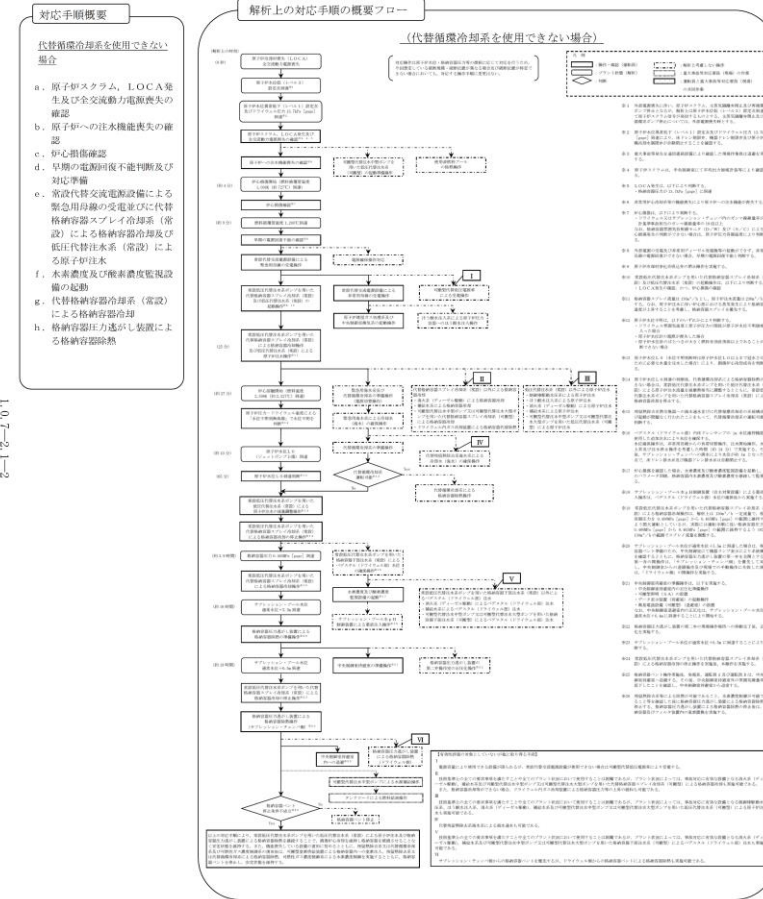
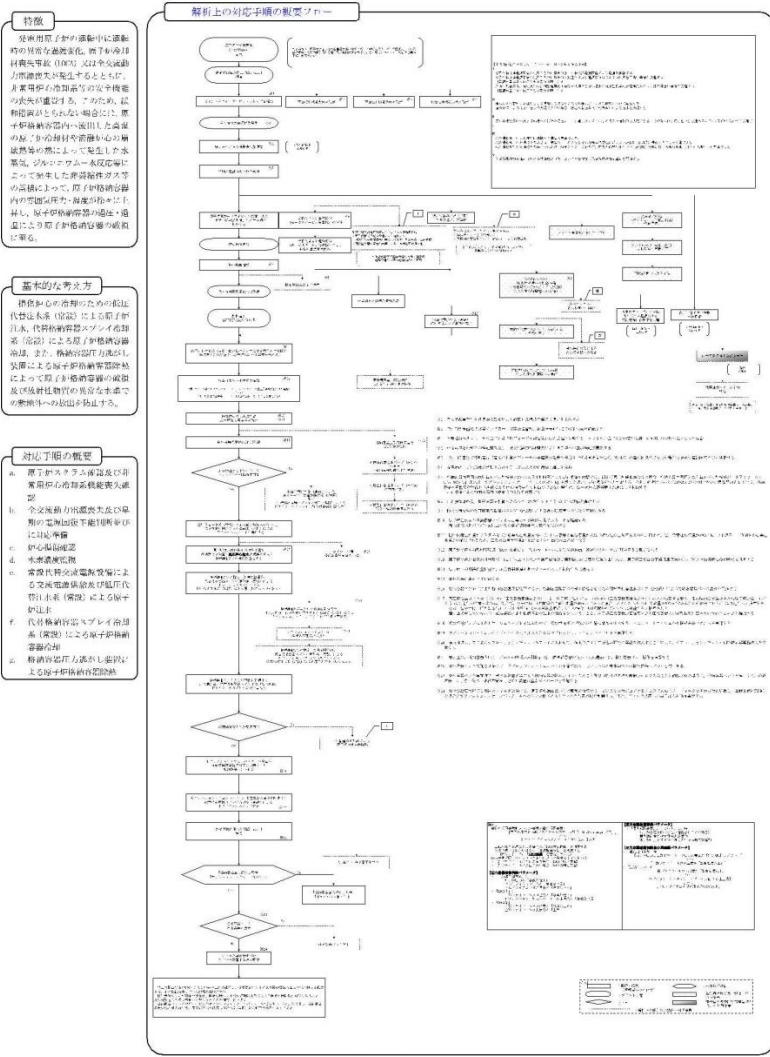
非常時迅速手順書Ⅲ (シビアアクシデント) (SOP)

放出「PCV破損防止」

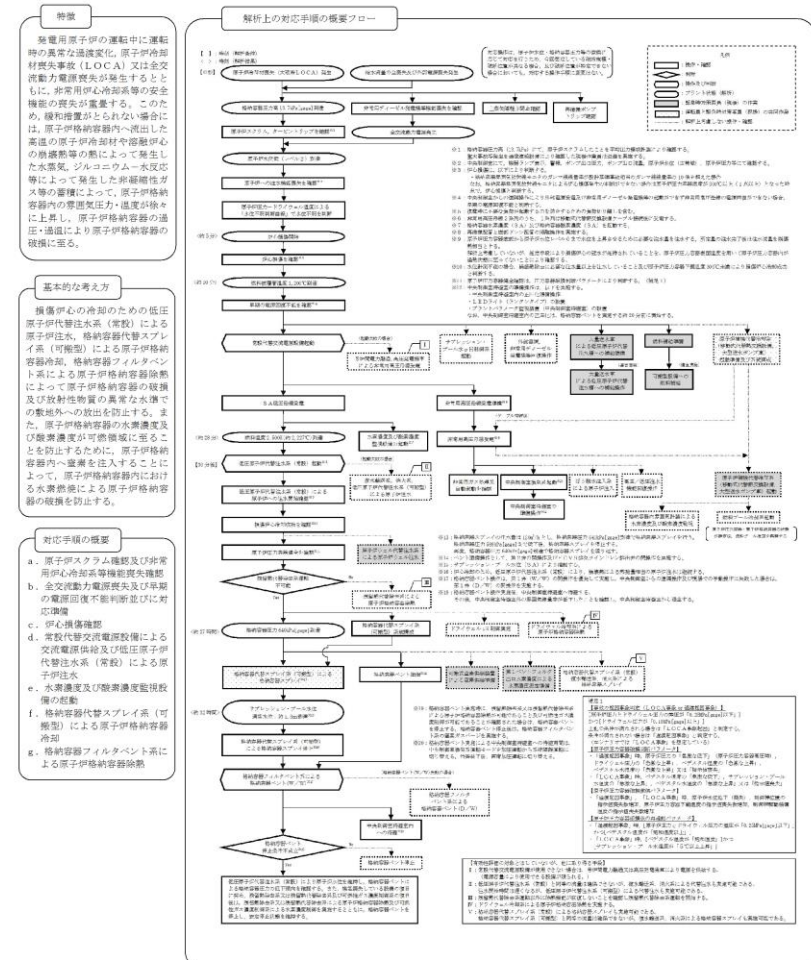
※代替供給管路を使用する場合

1.0.7-2.1-13

2.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損) (代替循環冷却系を使用しない場合)



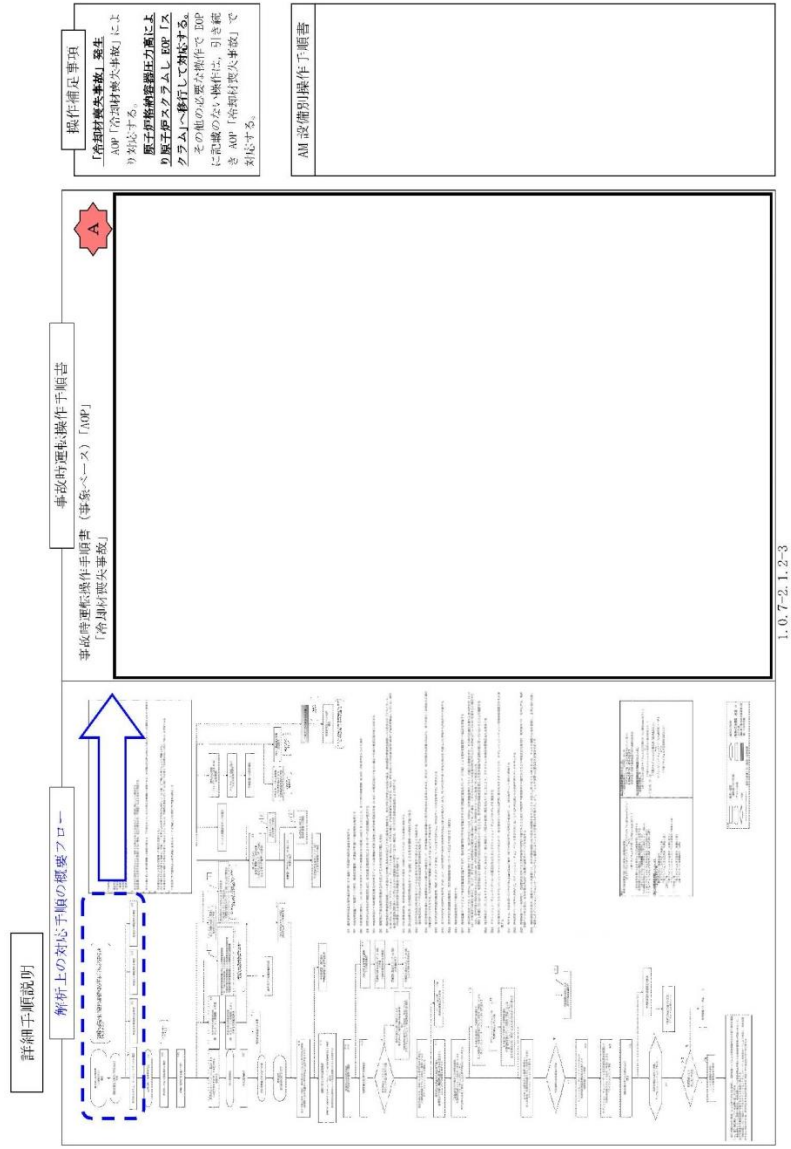
2. 運転中の原子炉における重大事故
 2.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 2.1.2 残留熱代替除去系を使用しない場合



・有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違
 【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
<div data-bbox="201 529 863 1587" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 877 195 1230" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 事故時運転操作手順書 全体対応フロー </div> <div data-bbox="884 1024 908 1100" style="text-align: center; font-size: small;"> 1.0.7-2.1.2-2 </div>	<div data-bbox="1018 558 1670 1545" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="973 842 997 1194" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 非常時運転操作手順書 全体対応フロー </div> <div data-bbox="1670 1010 1694 1085" style="text-align: center; font-size: small;"> 1.0.7-2.1-3 </div>	<div data-bbox="1760 516 2442 1593" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2466 806 2496 1304" style="text-align: center; font-size: small;"> 事故時操作運転手順書 EOP対応フロー </div>	<p style="text-align: center;">備考</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="964 844 1003 1274" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1012 527 1685 1587" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1685 1016 1709 1100" style="text-align: center;">1.0.1-2.1-4</div>	<div data-bbox="2439 806 2478 1304" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;">事故時操作運転手順書 SOP対応フロー</div> <div data-bbox="1777 518 2421 1598" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 10px auto;"></div>	



解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

運転補正事項

【全交差動力電源喪失】
最初に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確保する。続いて「原子炉水位」電圧の制御を並行して行う。また、「燃料冷却器冷却水」を確保する。
また、原子炉出力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。
原子炉出力制御の圧力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。
【全交差動力電源喪失】
最初に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確保する。続いて「原子炉水位」電圧の制御を並行して行う。また、「燃料冷却器冷却水」を確保する。
また、原子炉出力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。
原子炉出力制御の圧力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-2.1.2-4

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

非常時運転操作手順書 II (事故ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

非常時運転操作手順書 II (事故ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

運転補正事項

【全交差動力電源喪失】
最初に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確保する。続いて「原子炉水位」電圧の制御を並行して行う。また、「燃料冷却器冷却水」を確保する。
また、原子炉出力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。
原子炉出力制御の圧力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-2.1-3

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

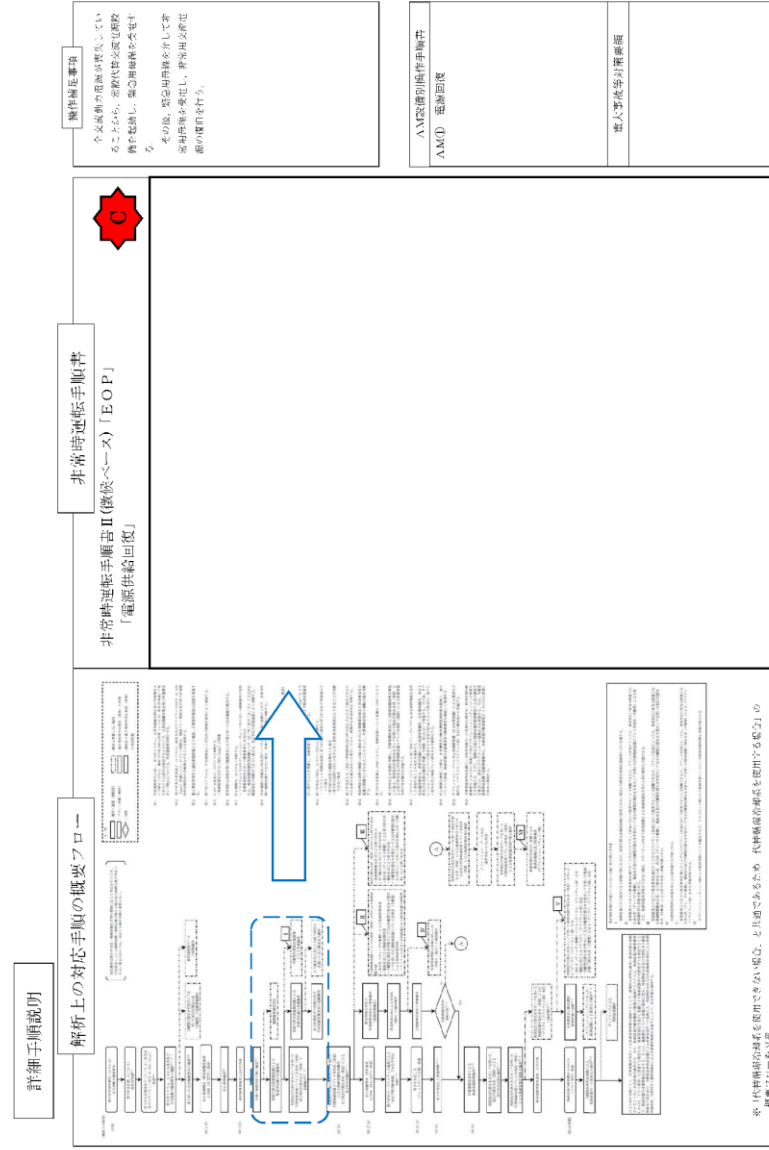
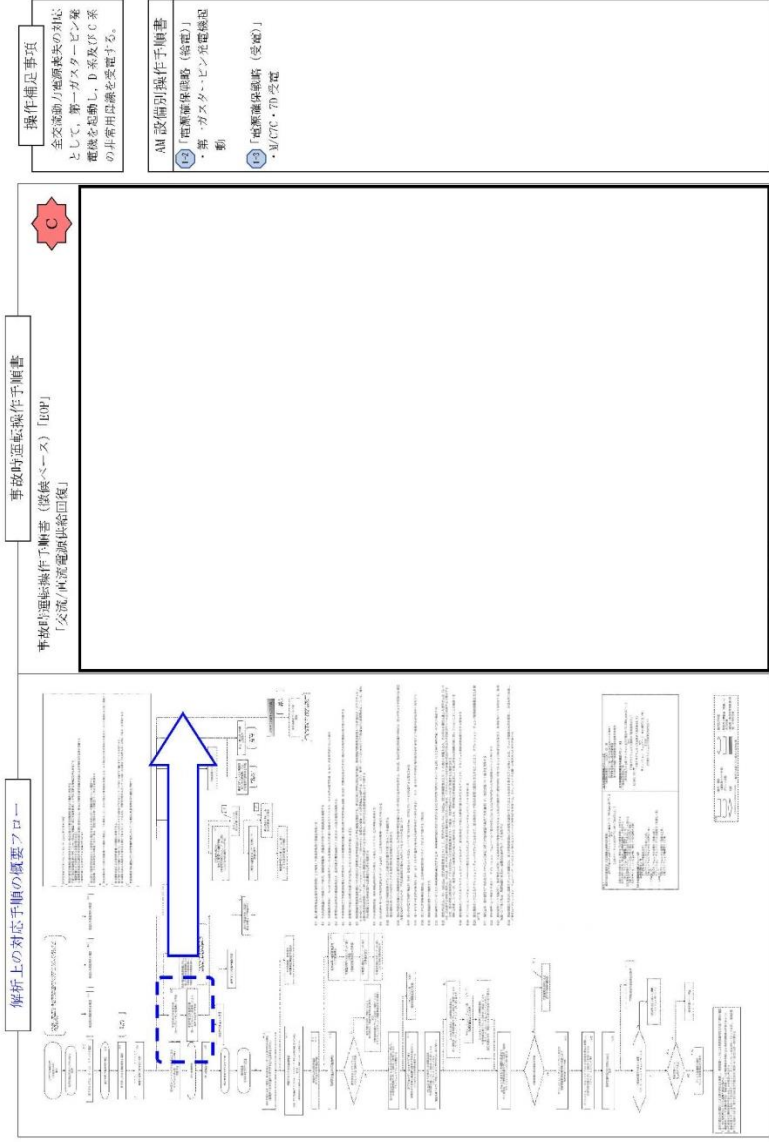
事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

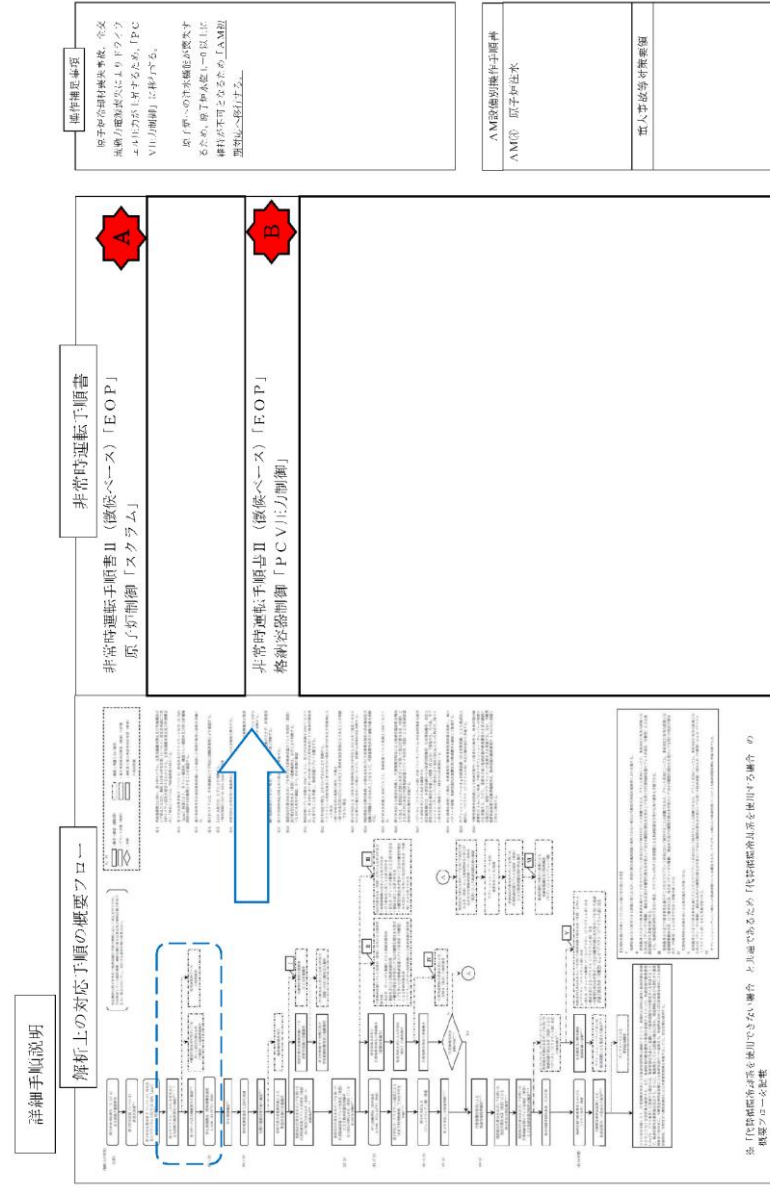
運転補正事項

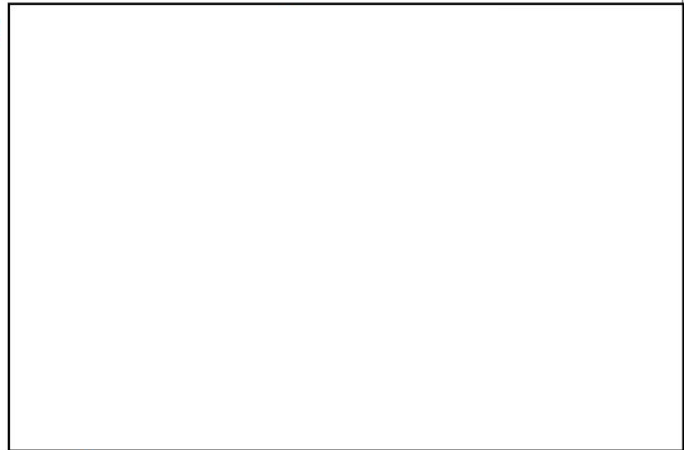
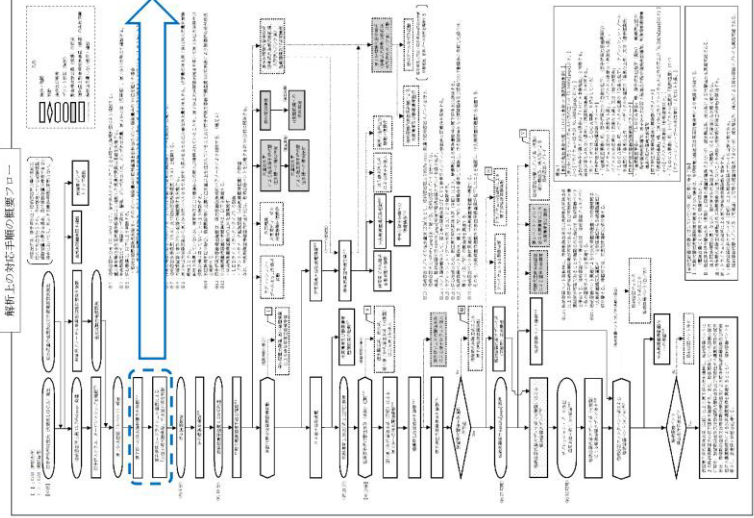
【全交差動力電源喪失】
最初に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確保する。続いて「原子炉水位」電圧の制御を並行して行う。また、「燃料冷却器冷却水」を確保する。
また、原子炉出力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。
原子炉出力制御の圧力制御が停止状態により、原子炉冷却器管内の温度及び圧力が上昇する。

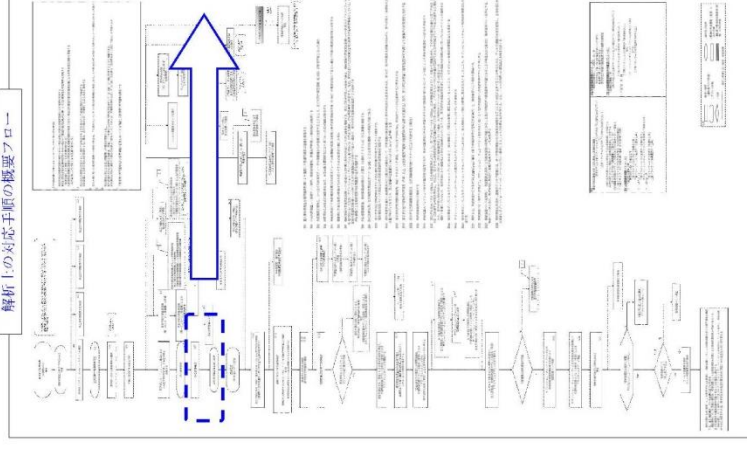
AM設備別操作手順書

1.0.7-2.1-3

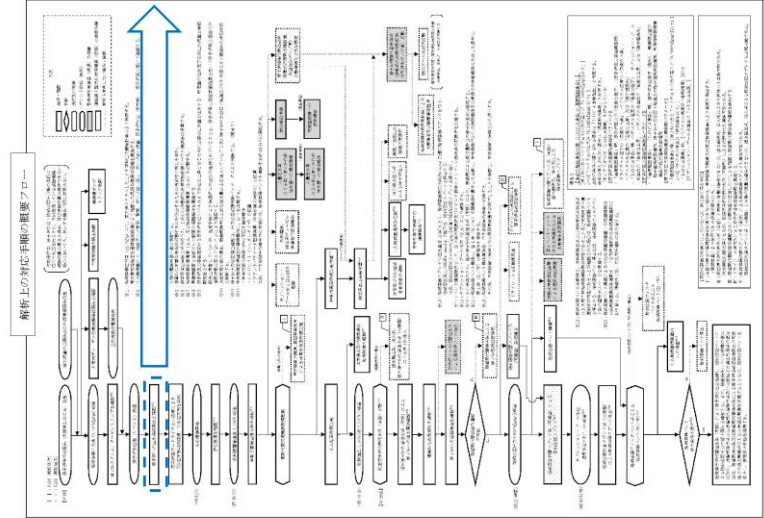


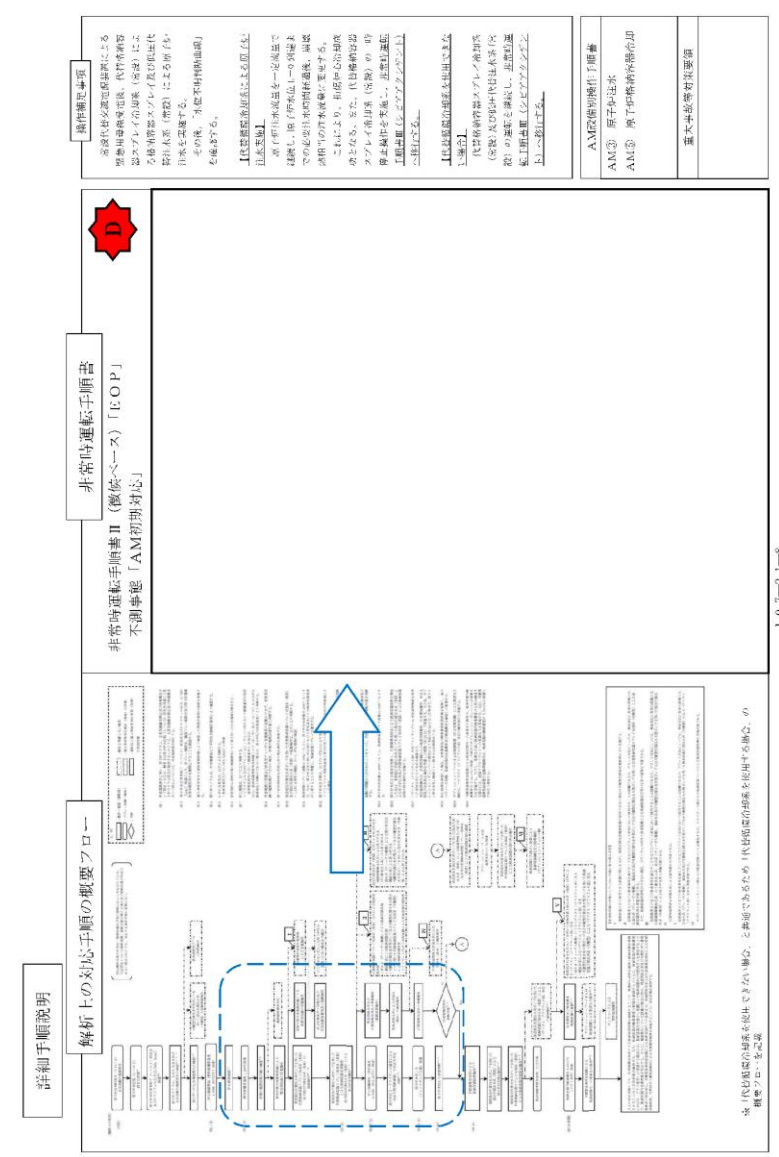


柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1774 514 2478 667"> <p>補注説明事項</p> <p>「水位確保」作業の目的は、炉内水位を確保し、炉内での作業を安全に行うことである。作業中は、炉内水位を監視し、必要に応じて水位調整を行う。作業終了後は、炉内水位を正常に戻す。作業中は、炉内水位が低下しないように注意する。作業中は、炉内水位が低下しないように注意する。作業中は、炉内水位が低下しないように注意する。</p> <p>AMR(原子炉監視装置)</p> </div> <div data-bbox="1774 682 2478 1102"> <p>事故時対応手順書</p> <p>事故時対応手順書 (事故ベース) [EOP] 原子炉制御 水位確保</p>  </div> <div data-bbox="1774 1113 2478 1596"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p>  </div>	

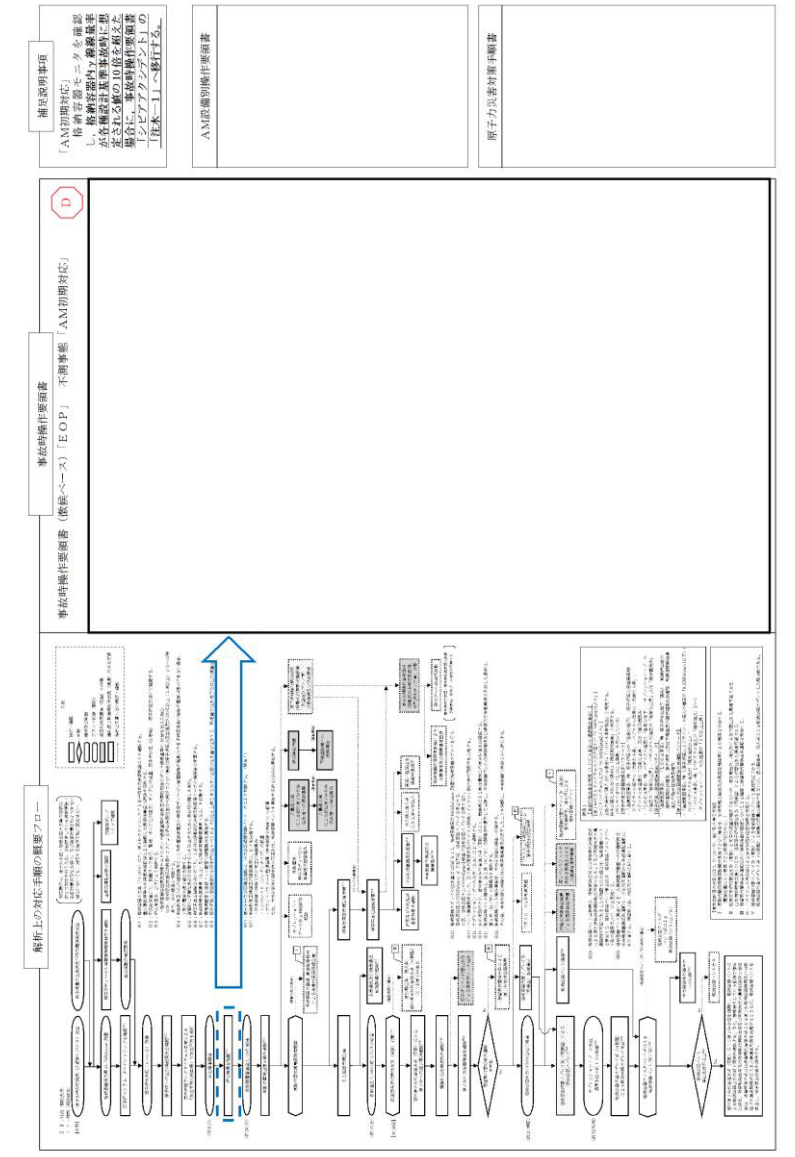



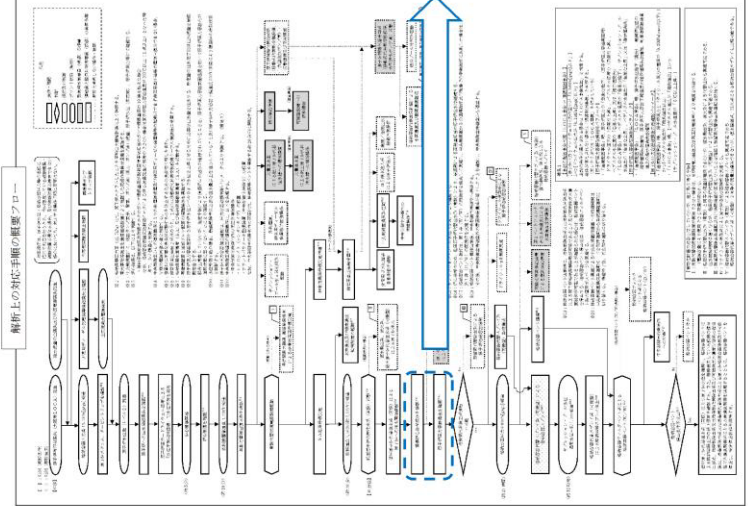
1.0.7-2.1.2-6



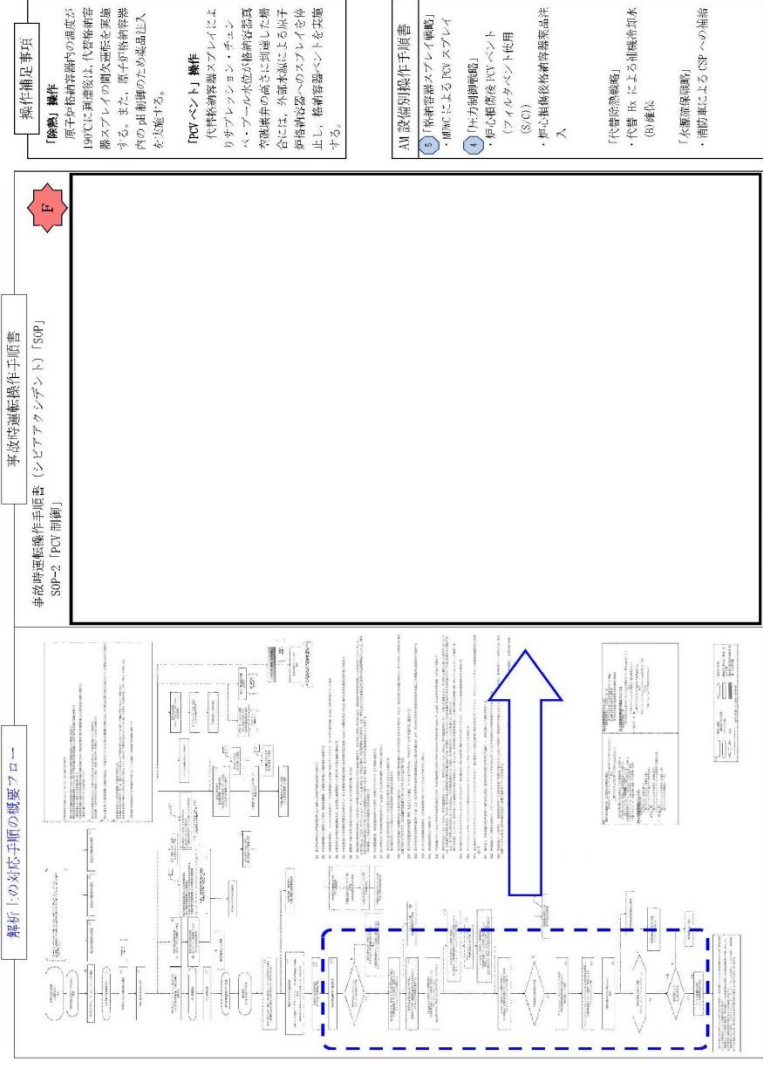


1.0-7-2.1-6

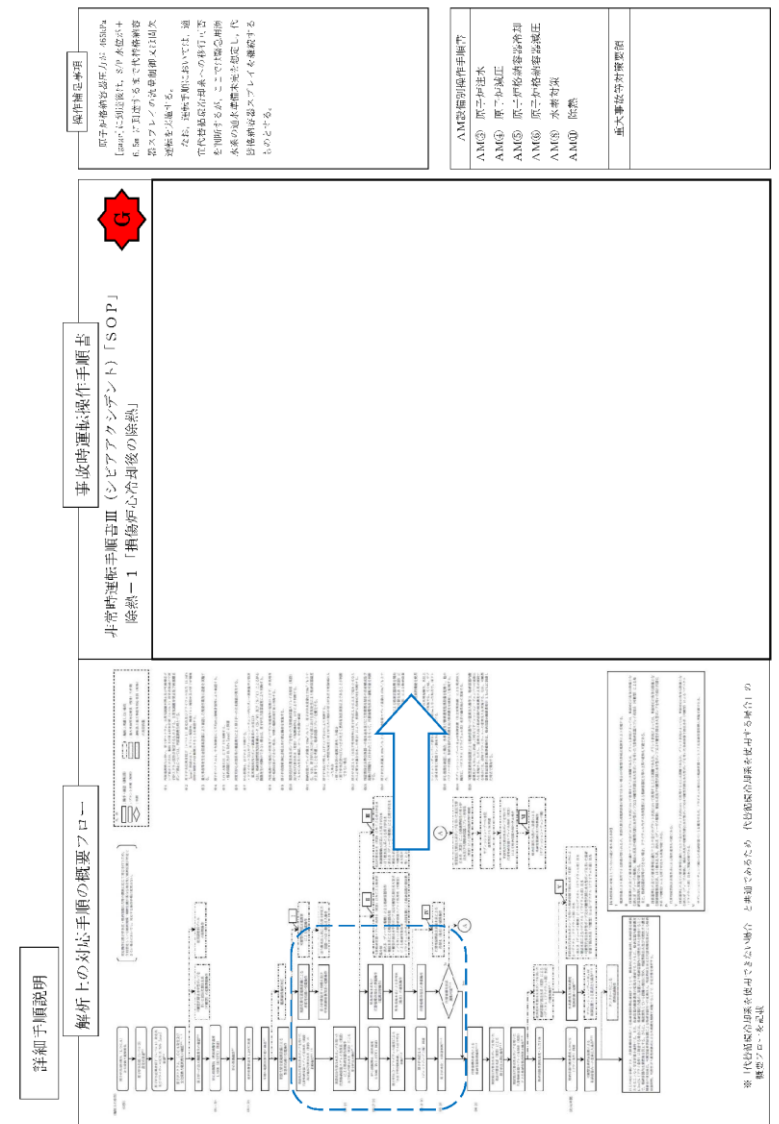


柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1780 493 2478 640"> <p>補足説明事項</p> <p>注水-2 原子炉水位が確認できず、LOCAが発生しているため、注水-2の注水は、注水-1の注水と同期して注水し、注水-1の注水が完了するまで注水し、注水-1の注水が完了した後は注水-2の注水を停止する。</p> <p>AM設備動作要領書</p> <p>原子炉注水動作要領書</p> </div> <div data-bbox="1780 661 2478 1060"> <p>事故時操作要領書 (シビアアクシデント)「SOP」</p> <p>注水-2 (長期の原子炉水位の確保)</p>  </div> <div data-bbox="1780 1081 2478 1554"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p>  </div>	

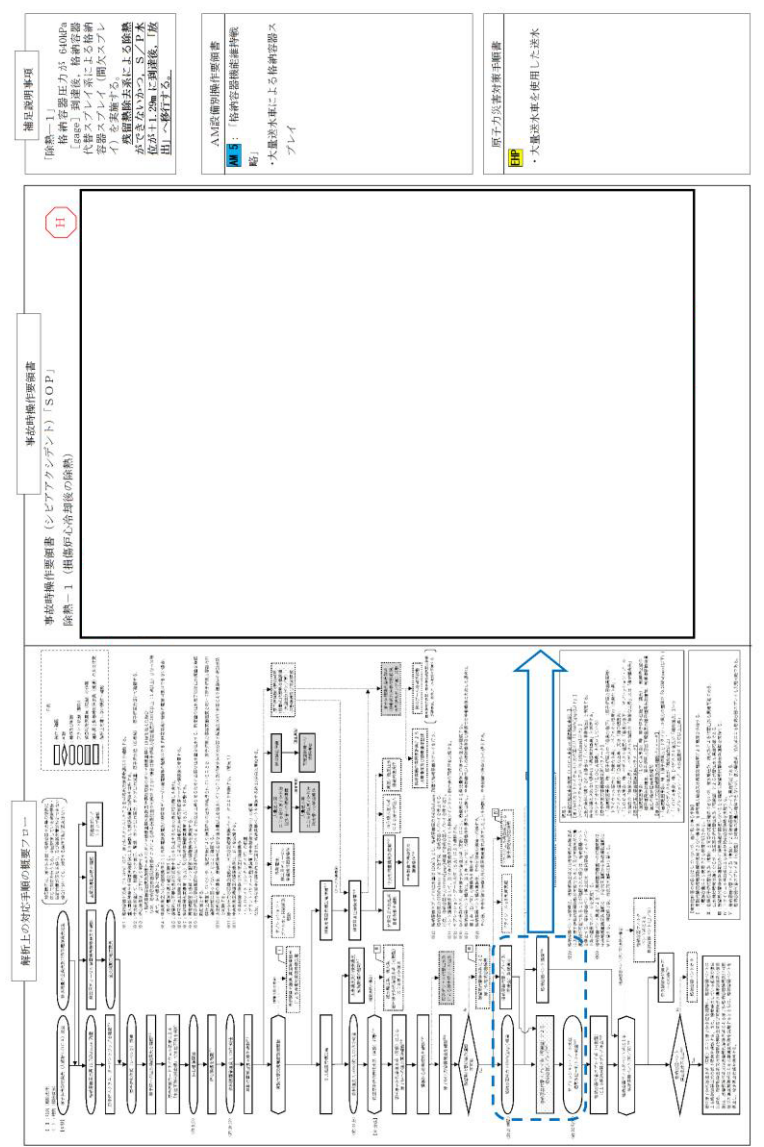
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考				
		<p>確定説明事項</p> <p>「履歴項目」 「作業項目」 「作業項目」 「作業項目」</p> <table border="1"><thead><tr><th>履歴項目</th><th>作業項目</th></tr></thead><tbody><tr><td>AMC ・GTGによるC、D、M/C 変更</td><td></td></tr></tbody></table> <p>AMC 「履歴項目」 ・GTGによるC、D、M/C 変更</p> <p>原子力安全対策手帳</p> <p>事故時作業準備 (事故ベース) 電源戻り</p> <p>事故時作業完了 (事故ベース) 電源戻り</p> <p>新機上での外注作業の概要フロー</p>	履歴項目	作業項目	AMC ・GTGによるC、D、M/C 変更		
履歴項目	作業項目						
AMC ・GTGによるC、D、M/C 変更							



1.0.7-2.1.2-8



1.0.7-2.1-11



詳細手順説明

※「代替冷却水の供給」の適用が可能な場合は、以下の手順に従って実施してください。

解析上の対応手順の概要フロー

※「代替冷却水の供給」の適用が可能な場合は、以下の手順に従って実施してください。

事故時運転転換手順書 (シリアクシダント)「SOP」
 除熱-1 損傷から冷却後の除熱
 ※代替冷却水の供給が可能な場合

操作要領事項

代替冷却水の供給は、代替冷却水の供給開始メニューの「代替冷却水の供給開始」を選択して実施する。
 ※代替冷却水の供給開始メニューを選択した後は、冷却水の供給開始メニューの「代替冷却水の供給開始」を選択して実施する。
 ※代替冷却水の供給開始メニューを選択した後は、冷却水の供給開始メニューの「代替冷却水の供給開始」を選択して実施する。

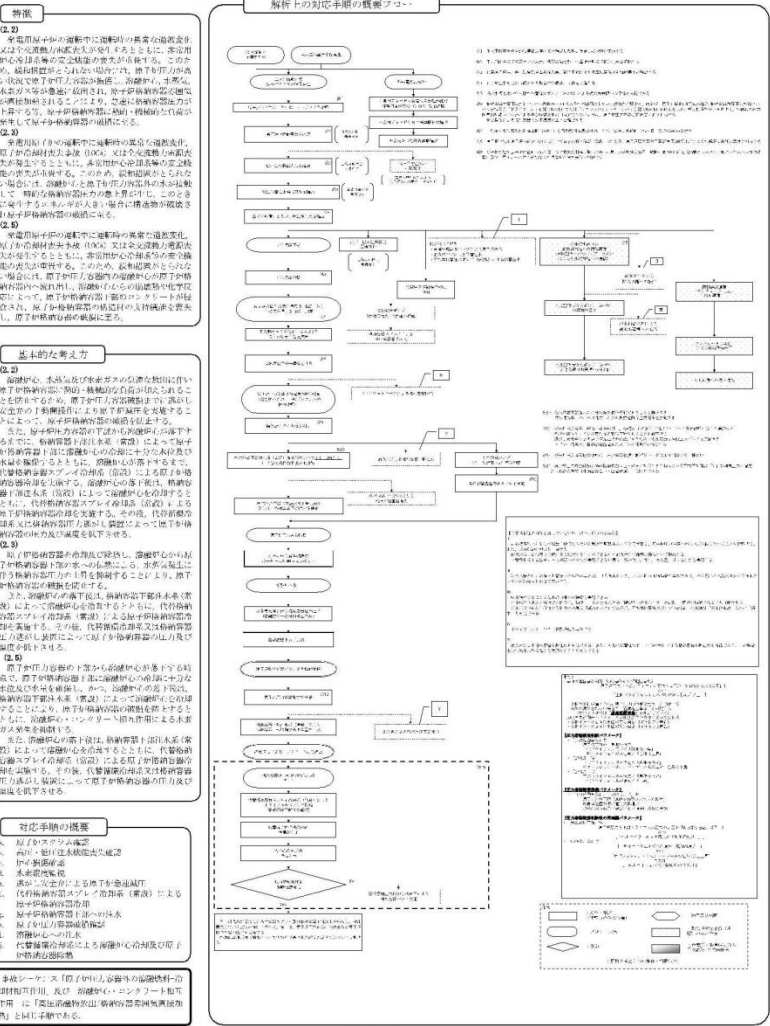
AMR個別操作手順書

- AMR① 原子炉圧
- AMR② 原子炉温度
- AMR③ 原子炉冷却水
- AMR④ 原子炉冷却水
- AMR⑤ 原子炉冷却水
- AMR⑥ 原子炉冷却水
- AMR⑦ 原子炉冷却水
- AMR⑧ 原子炉冷却水
- AMR⑨ 原子炉冷却水
- AMR⑩ 原子炉冷却水
- AMR⑪ 原子炉冷却水
- AMR⑫ 原子炉冷却水
- AMR⑬ 原子炉冷却水
- AMR⑭ 原子炉冷却水
- AMR⑮ 原子炉冷却水
- AMR⑯ 原子炉冷却水
- AMR⑰ 原子炉冷却水
- AMR⑱ 原子炉冷却水
- AMR⑲ 原子炉冷却水
- AMR⑳ 原子炉冷却水
- AMR㉑ 原子炉冷却水
- AMR㉒ 原子炉冷却水
- AMR㉓ 原子炉冷却水
- AMR㉔ 原子炉冷却水
- AMR㉕ 原子炉冷却水
- AMR㉖ 原子炉冷却水
- AMR㉗ 原子炉冷却水
- AMR㉘ 原子炉冷却水
- AMR㉙ 原子炉冷却水
- AMR㉚ 原子炉冷却水
- AMR㉛ 原子炉冷却水
- AMR㉜ 原子炉冷却水
- AMR㉝ 原子炉冷却水
- AMR㉞ 原子炉冷却水
- AMR㉟ 原子炉冷却水
- AMR㊱ 原子炉冷却水
- AMR㊲ 原子炉冷却水
- AMR㊳ 原子炉冷却水
- AMR㊴ 原子炉冷却水
- AMR㊵ 原子炉冷却水
- AMR㊶ 原子炉冷却水
- AMR㊷ 原子炉冷却水
- AMR㊸ 原子炉冷却水
- AMR㊹ 原子炉冷却水
- AMR㊺ 原子炉冷却水
- AMR㊻ 原子炉冷却水
- AMR㊼ 原子炉冷却水
- AMR㊽ 原子炉冷却水
- AMR㊾ 原子炉冷却水
- AMR㊿ 原子炉冷却水

東海第二発電所 代替冷却水

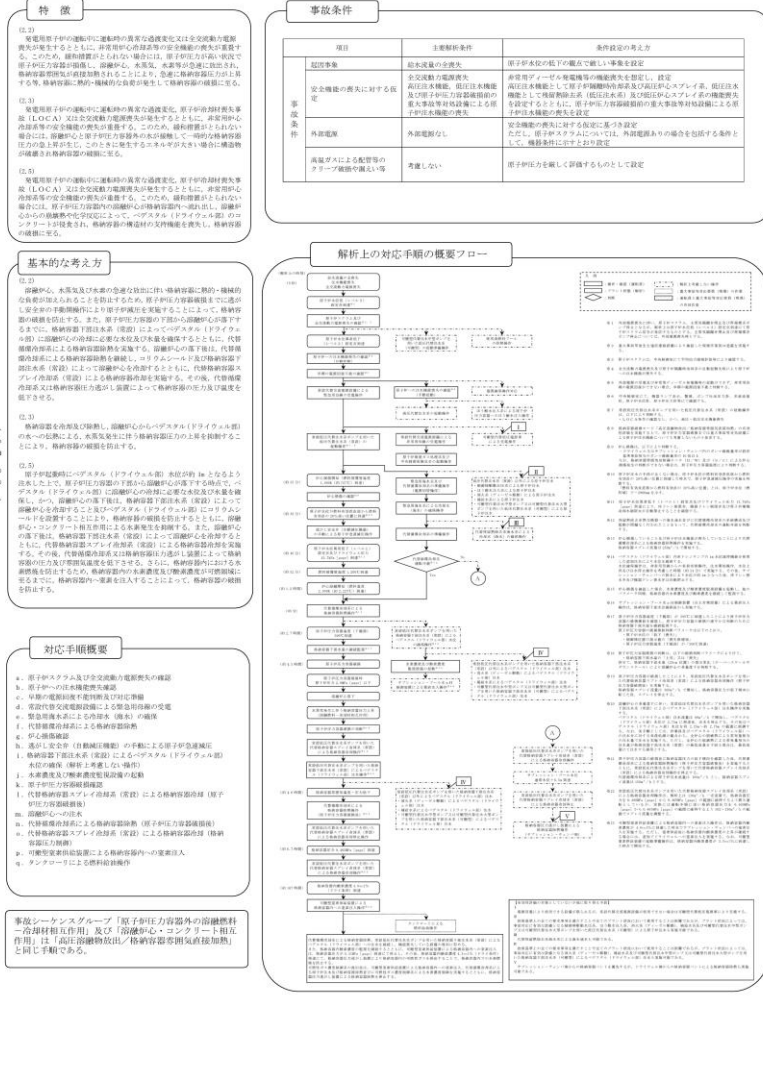
1.0.7-6.1-14

2.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱
2.3 原子炉压力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用
2.5 溶融炉心・コンクリート相互作用

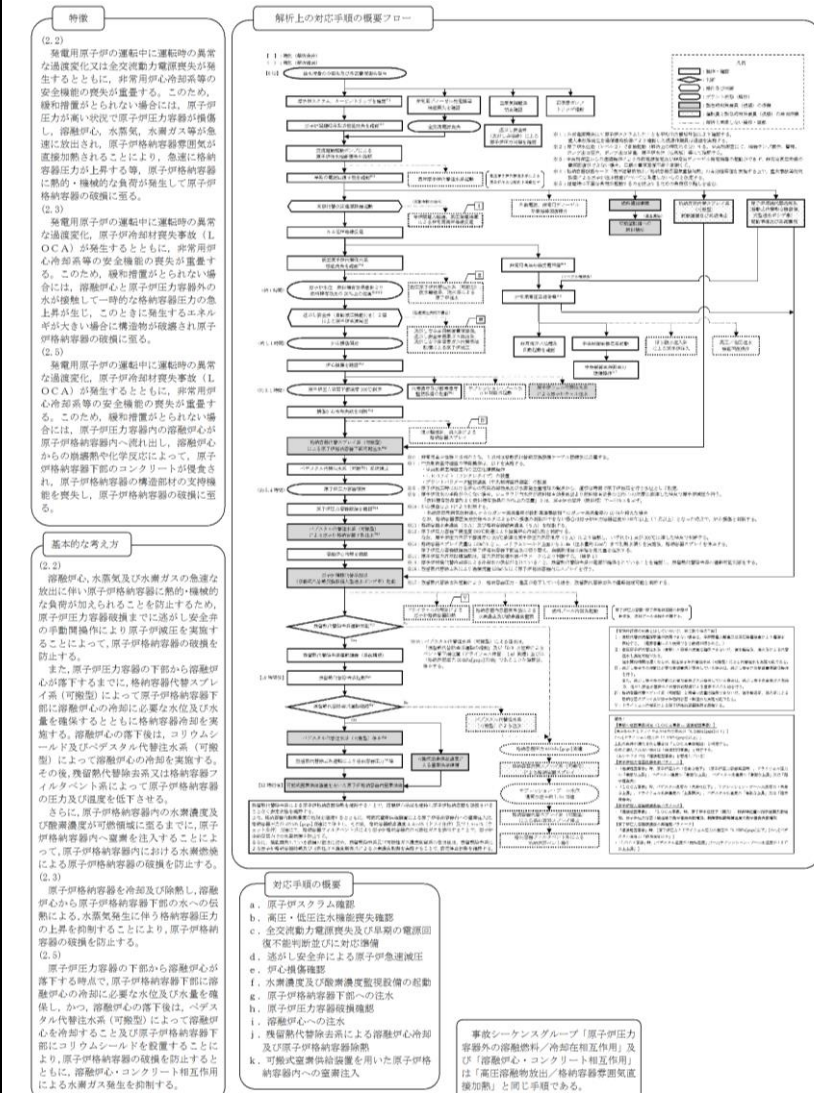


1.0-7-2-1

2.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱
2.3 原子炉压力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用
2.5 溶融炉心・コンクリート相互作用



2.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱
2.3 原子炉压力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用
2.5 溶融炉心・コンクリート相互作用



有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違

【柏崎6/7, 東海第二】

事故シナリオグループ「原子炉压力容器外の溶融燃料/冷却材相互作用」及び「高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱」と同じ手順である。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="192 499 860 1564" style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="163 850 192 1207" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">事故時運転転作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="884 1008 914 1071" style="text-align: center;">1.0.7-2.2-2</div>	<div data-bbox="1015 525 1676 1528" style="border: 1px solid black; height: 480px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="964 808 994 1228" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">非常時運転転作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1676 976 1706 1060" style="text-align: center;">1.0.7-2.2-2</div>	<div data-bbox="1757 493 2448 1570" style="border: 1px solid black; height: 510px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="2457 777 2507 1281" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div>	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<div data-bbox="976 829 1015 1239" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1023 525 1662 1537" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1665 989 1688 1071" style="text-align: center; font-size: small;">1.0.7-2.2-3</div>	<div data-bbox="2460 779 2499 1283" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事故時操作運転手順書 SOP対応フロー</div> <div data-bbox="1771 497 2427 1566" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 10px auto;"></div>	

詳細手順説明

解析 1)の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (対象ベース)「BOP」
[主蒸気隔離弁 閉]

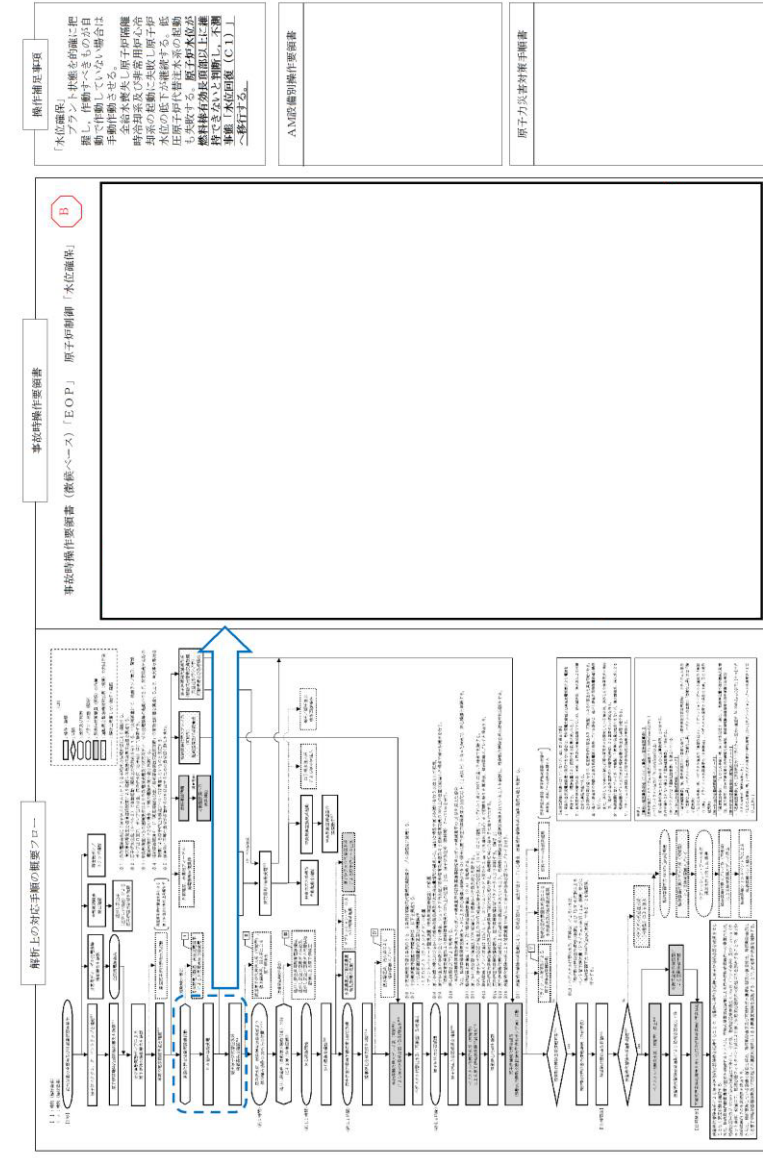
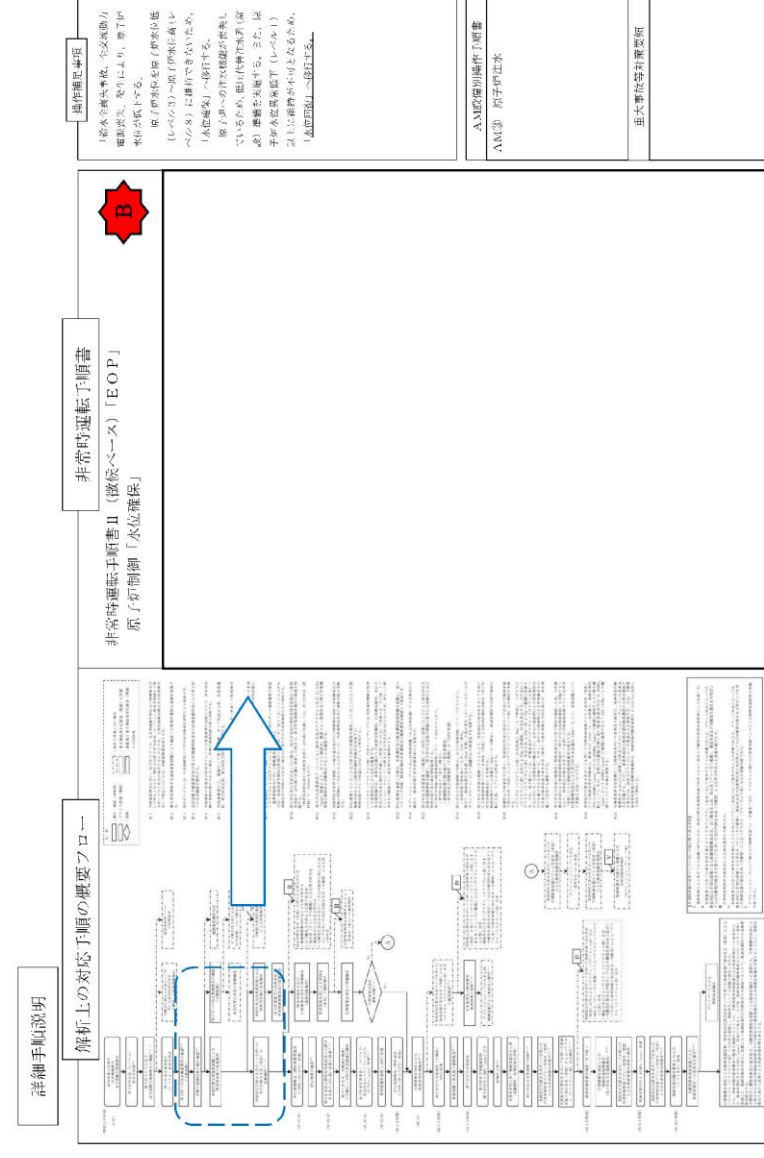
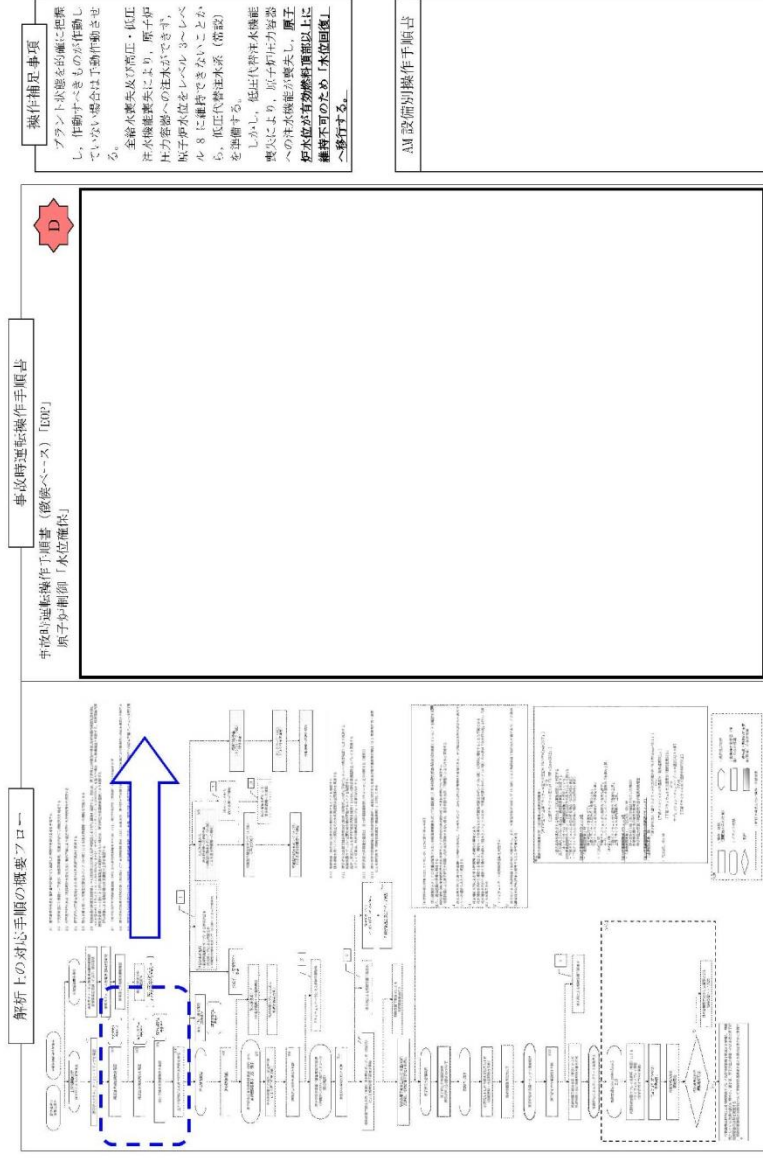
事故時運転操作手順書 (対象ベース)「BOP」
[主蒸気隔離弁 閉]

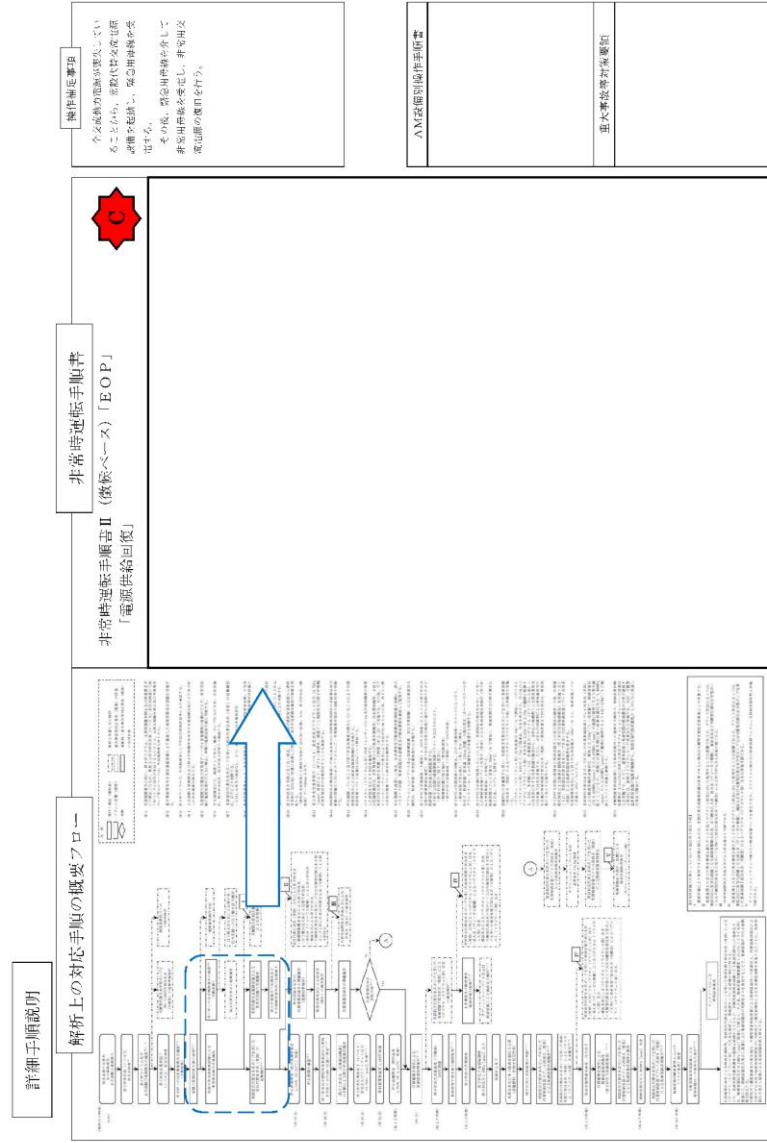
操作補足事項
「外部電源喪失発生」上蒸気隔離弁全閉発生 閉)に より対応する。
主蒸気隔離弁閉弁後により 原子炉システム、BOP「システム」へ移行して対応する。その他の必要な操作で BOP に戻らない場合は引き続き BOP「主蒸気隔離弁 閉」事故 手順で対応する。

AM 設備別操作手順書

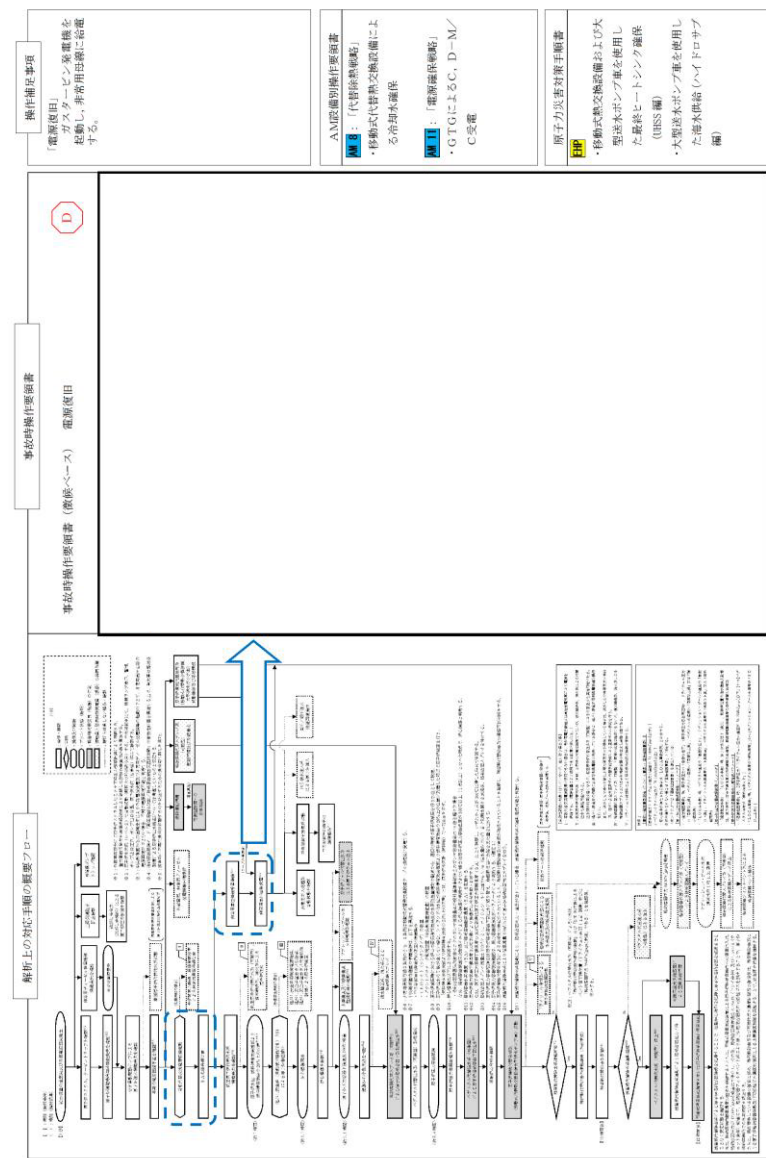
1.0.7-2-3

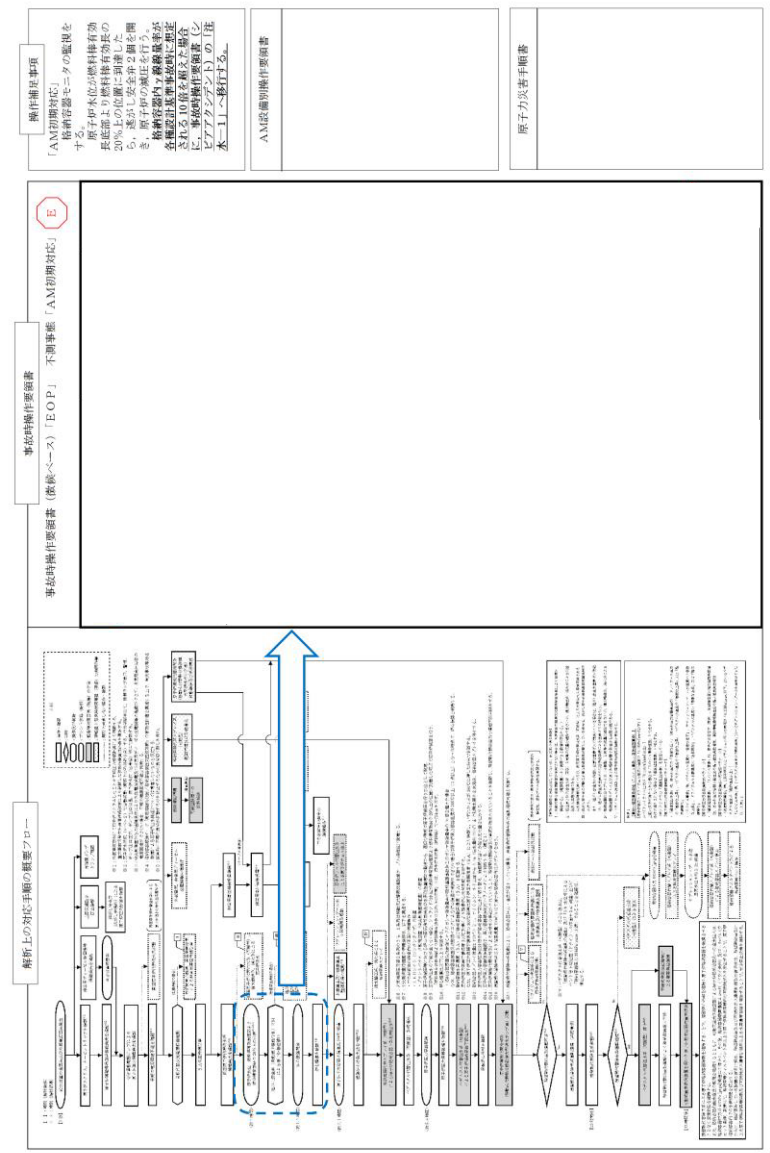
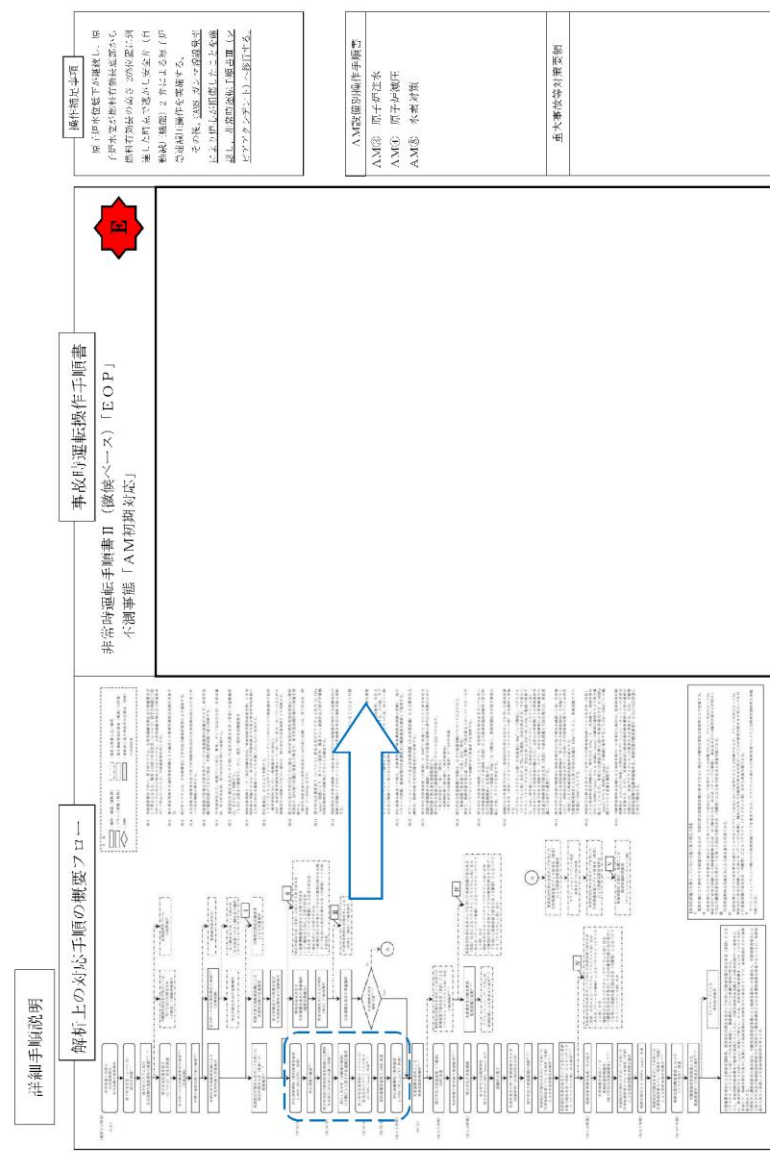
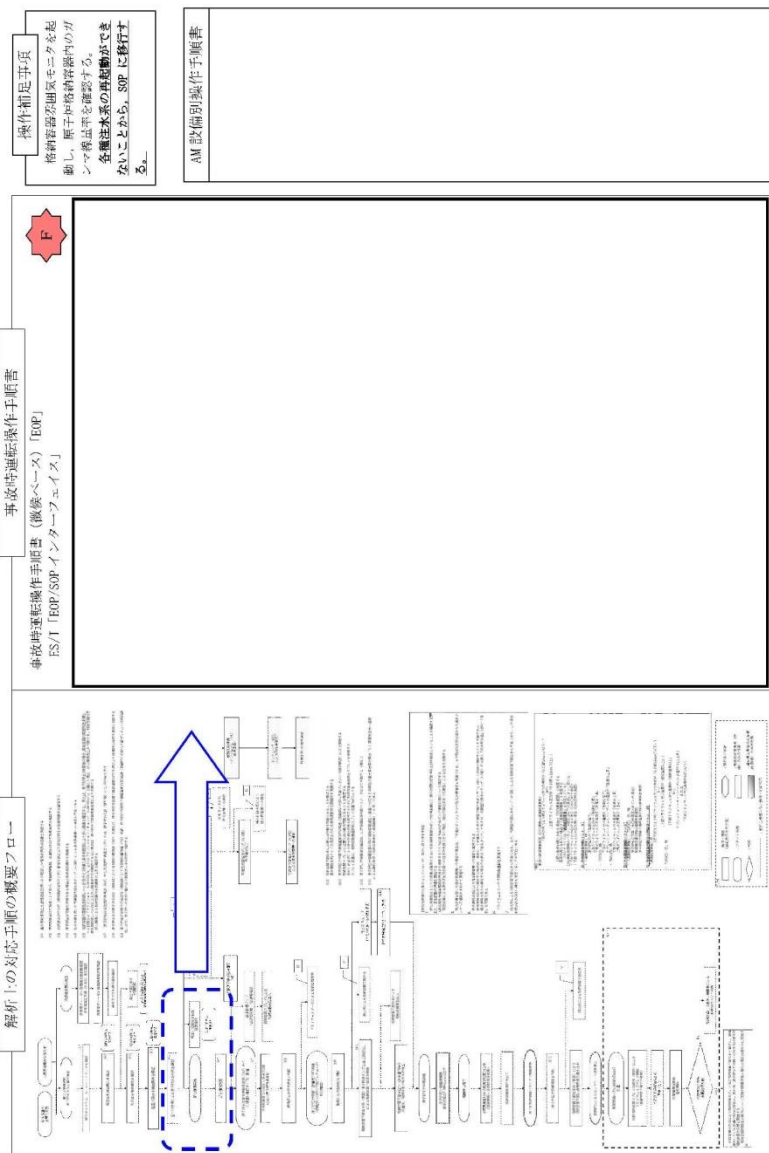
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="178 1144 890 1564"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="178 672 890 1123"> <p>事故時運転操作手順書 【交配/圧力調整係数回復】</p> <p>事故時運転操作手順書 【00】</p> </div> <div data-bbox="178 493 890 661"> <p>操作補足事項 外部電源喪失により排気用 ファンモーターが発電機が自動起動 する。</p> <p>AM 設備別操作手順書</p> </div> <p style="text-align: right;">1.0.7-2-2-5</p>			

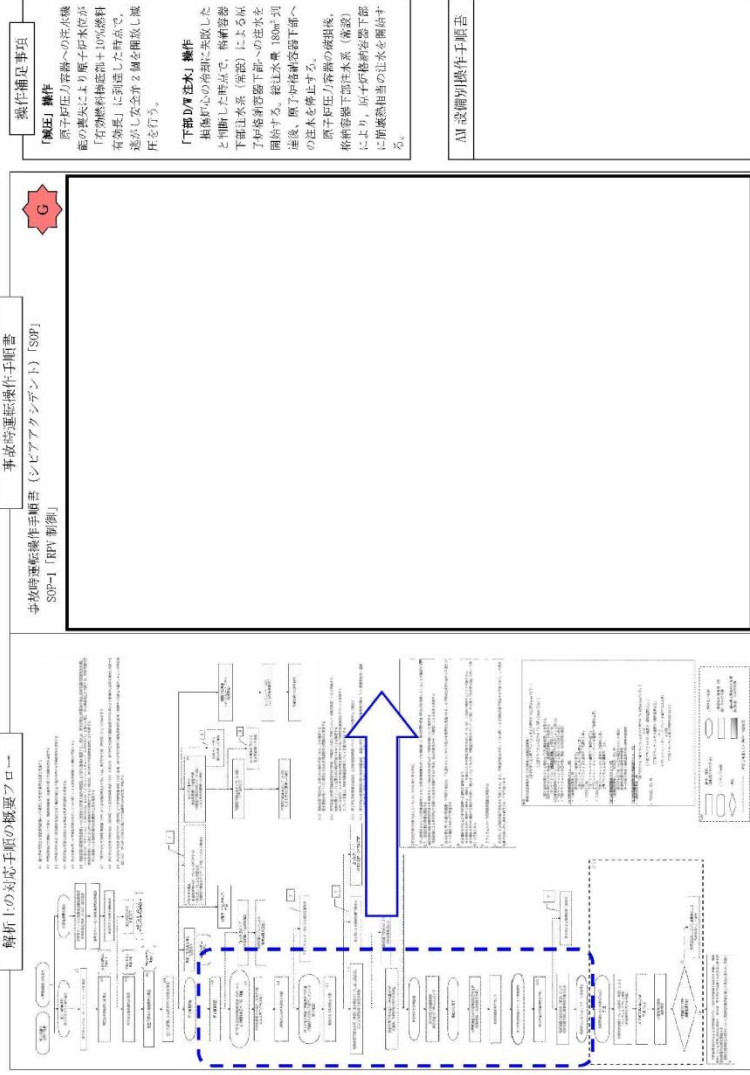




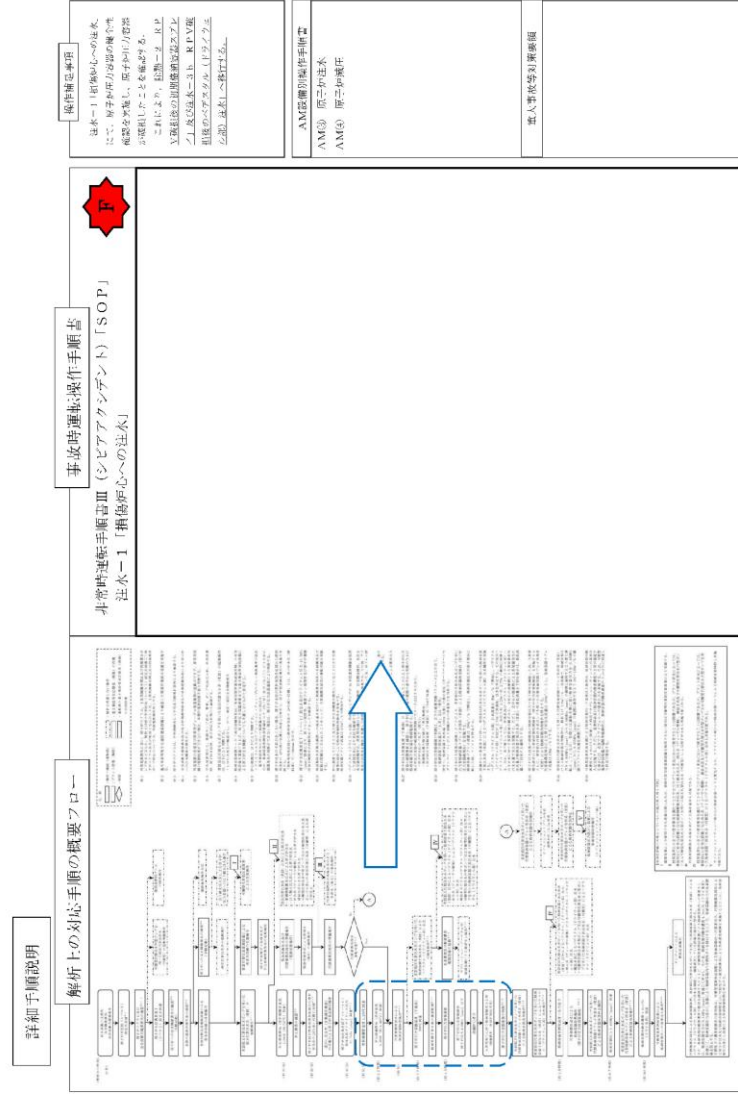
1.0.7-2-6



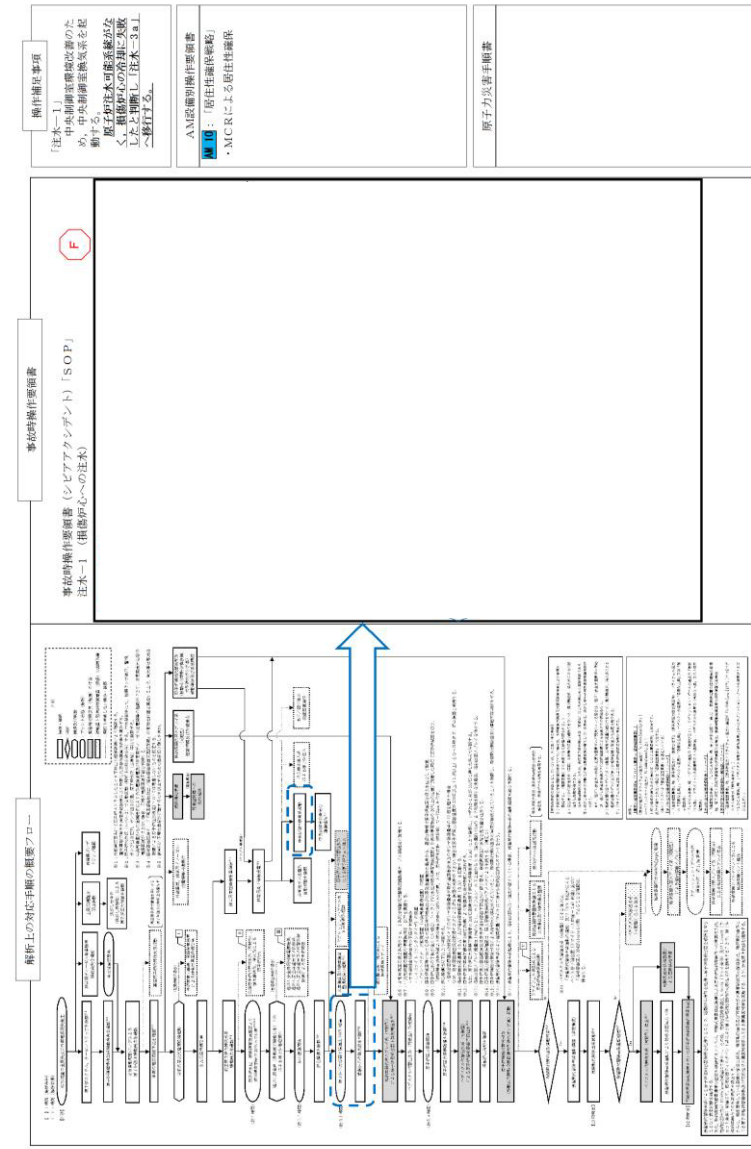


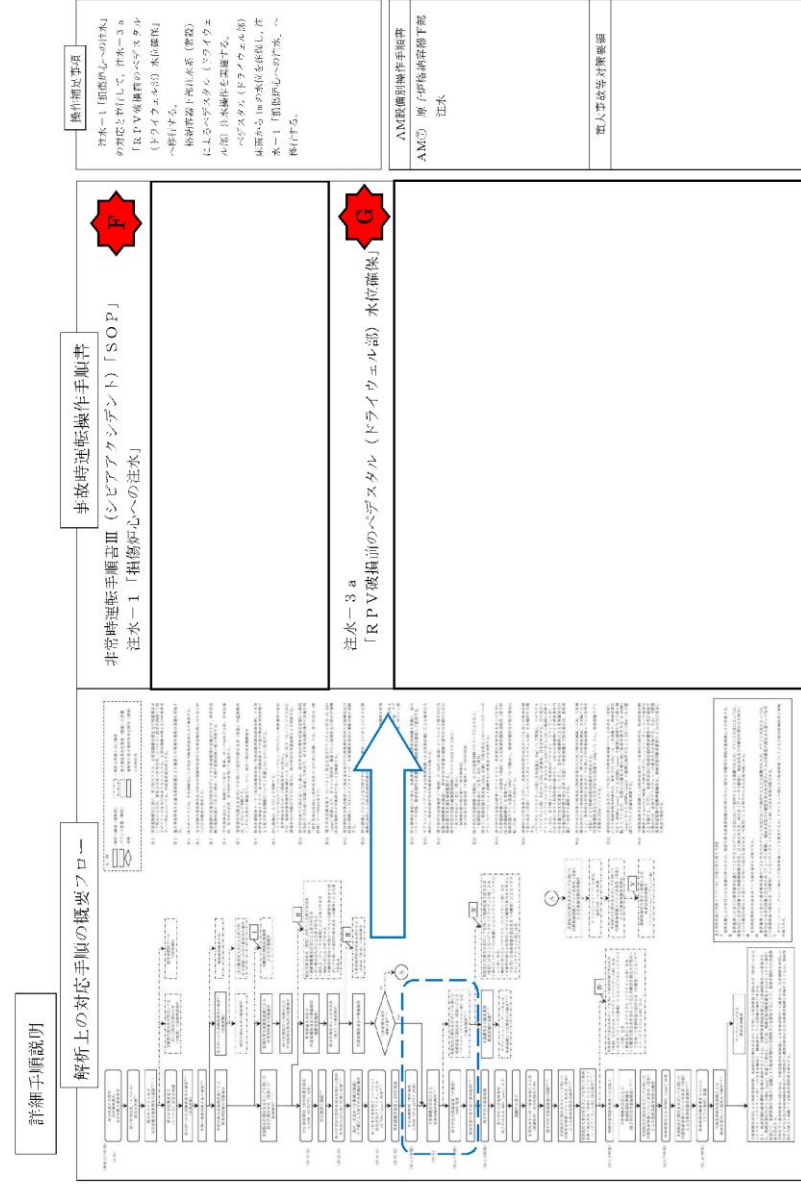


1.0.7-2.2-9

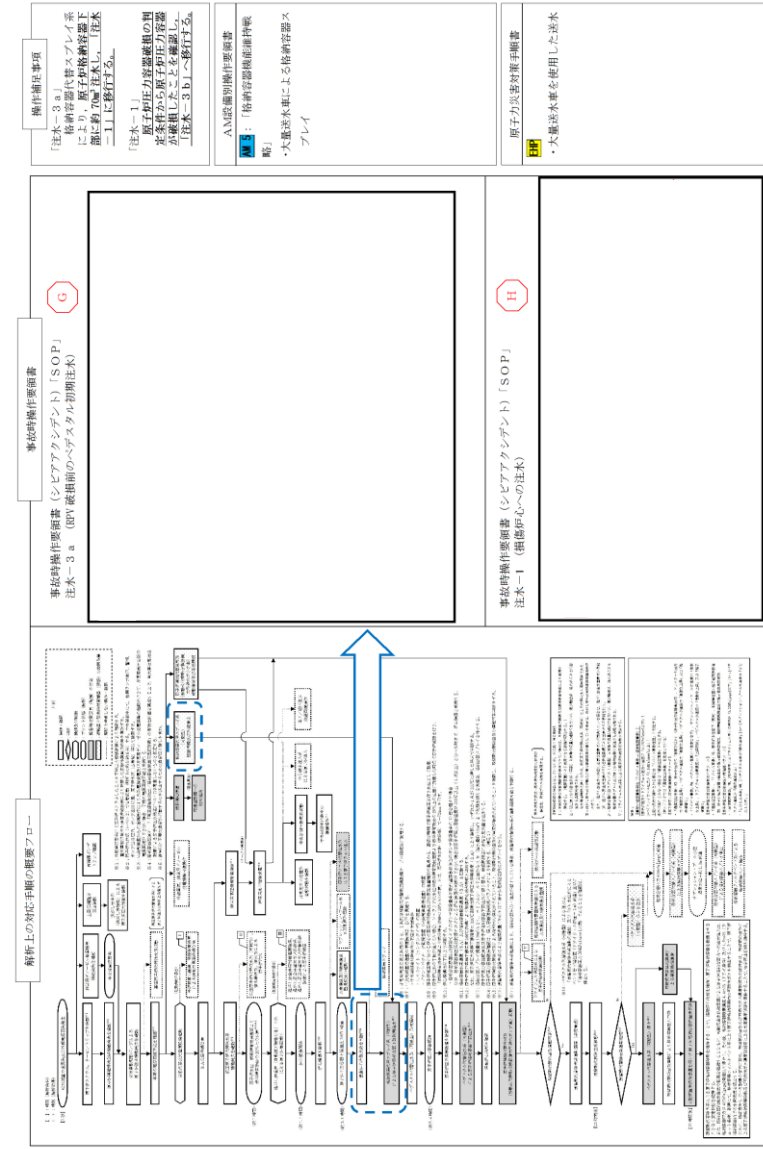


1.0.7-2.2-10

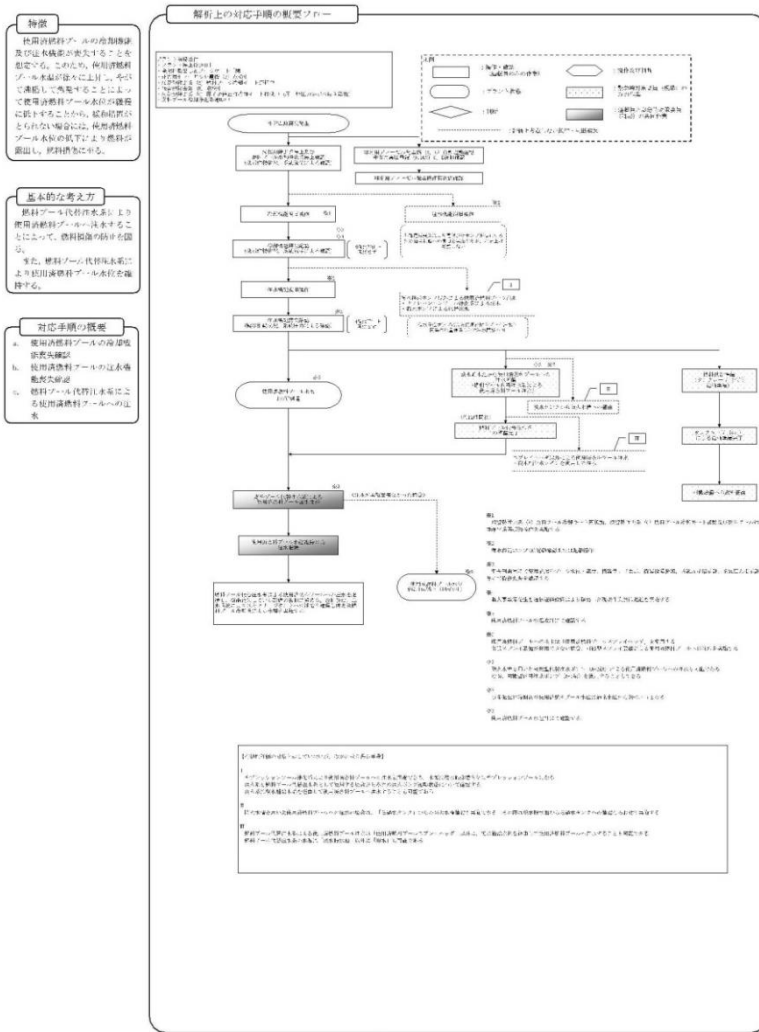




1.0.7-2-9

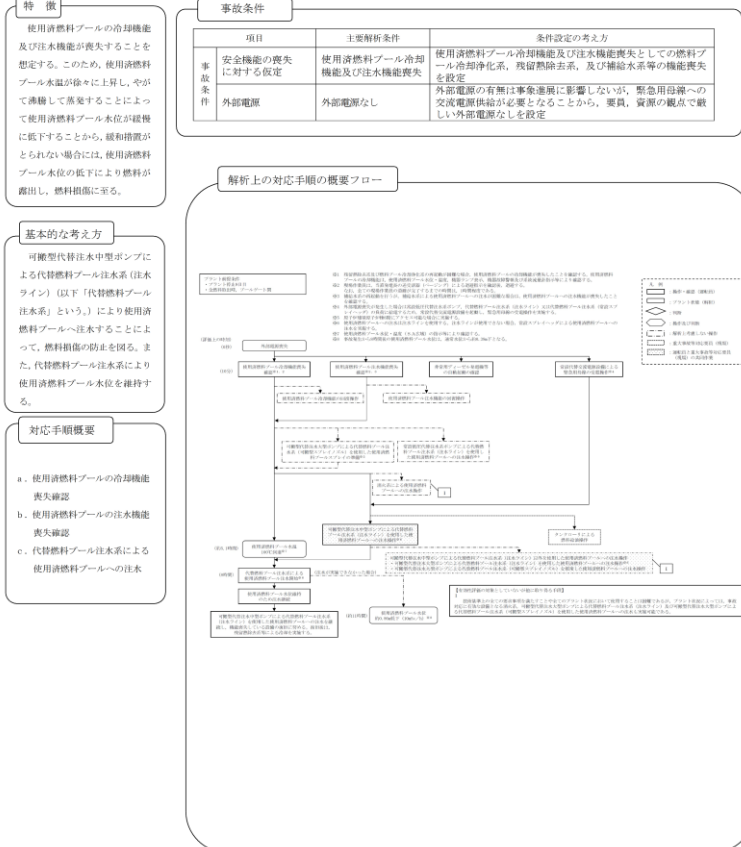


3.1 想定事故 1



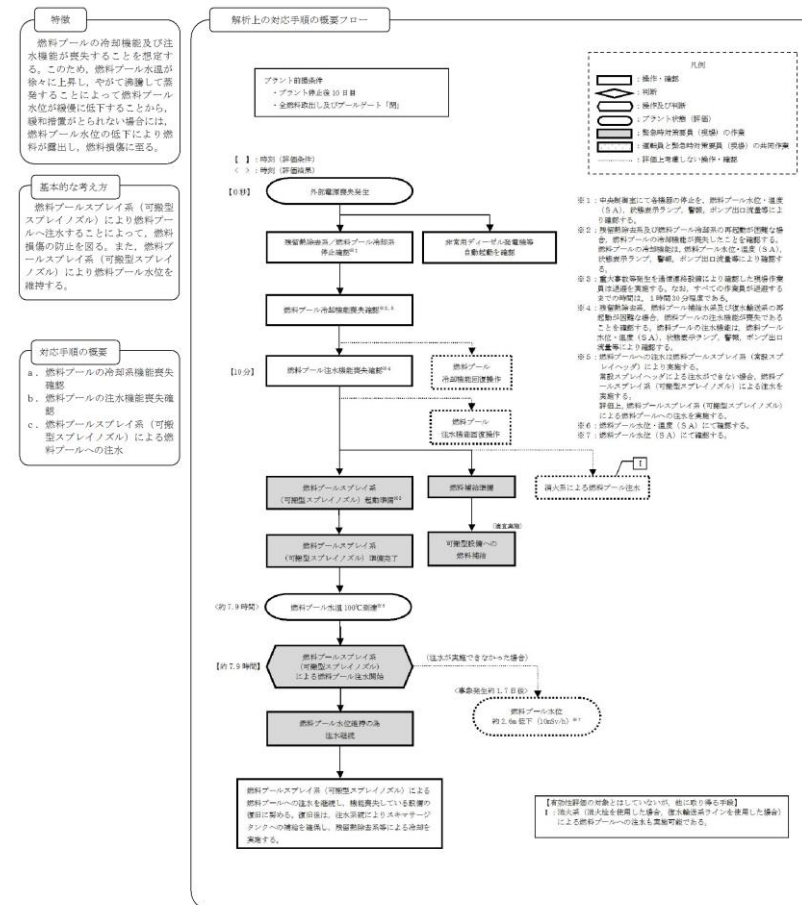
1.0.7-3.1.1

3.1 想定事故 1



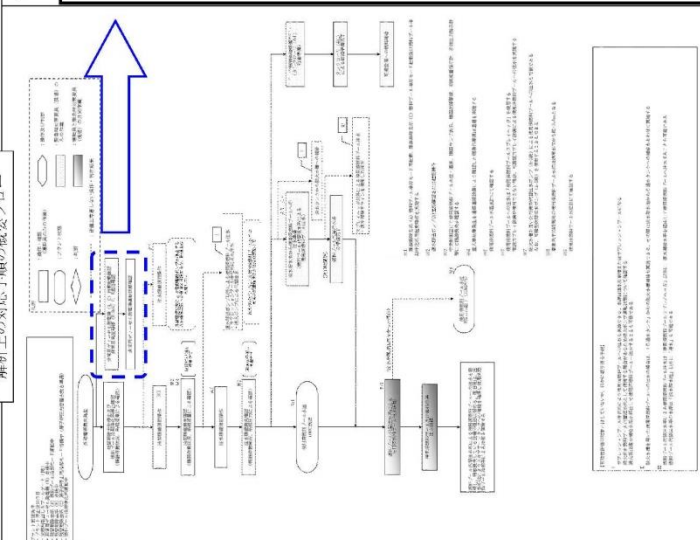
1.0.7-2.0.1

3. 燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故
3.1 想定事故 1



・有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違
【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
<div data-bbox="201 520 842 1545" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 856 195 1192" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時運転転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="872 1003 893 1066" style="text-align: center;">1.0.7-3.1-2</div>	<div data-bbox="1020 562 1632 1507" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="982 909 1006 1150" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">非常時運転転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1665 993 1685 1066" style="text-align: center;">1.0.7-3.1-2</div>	<div data-bbox="1748 489 2436 1577" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2457 783 2496 1283" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div>	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="160 1365 189 1512" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">詳細手順説明</div> <div data-bbox="195 1197 225 1407" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">解析上の対応手順の概要フロー</div>  <div data-bbox="213 672 243 966" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">事故時運転操作手順書 (停止時ZOP)「停止時ZOP」 「交流電源復旧」</div> <div data-bbox="213 672 243 735" style="border: 1px solid black; padding: 2px; color: red; font-weight: bold;">A</div> <div data-bbox="213 504 362 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>【外置電機が動作】 外置電機が動作したことから、停止時ZOP「交流電源復旧」により対応する。 外置電機が動作により非常用ディーゼル発電機が自動起動する。</p> </div> <div data-bbox="391 504 421 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">AM 政權別操作手順書</div> <div data-bbox="875 1008 905 1092" style="text-align: right;">1.0-7-3, 1-3</div>			

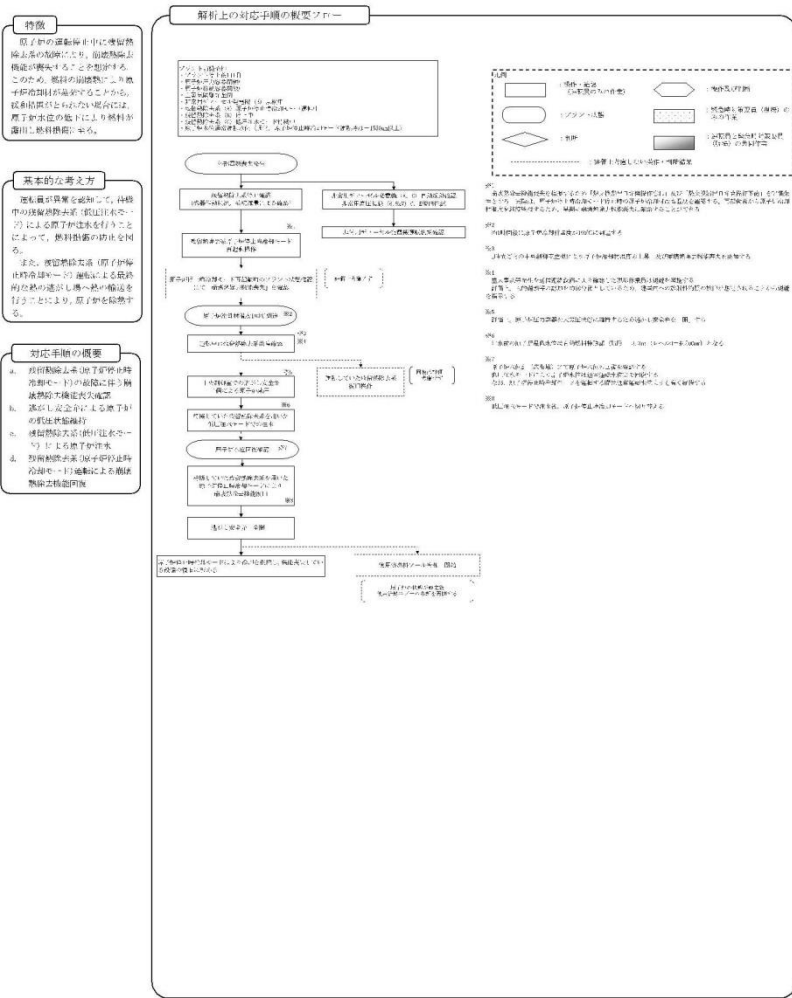
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="201 533 851 1583" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 877 195 1222" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事故時運転操作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="878 1031 902 1096" style="text-align: center;">1.0.7-3.2-2</div>	<div data-bbox="1018 581 1638 1539" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="982 856 1006 1257" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1665 1016 1688 1096" style="text-align: center;">1.0.7-3.2-2</div>	<div data-bbox="1754 525 2445 1583" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2460 806 2499 1306" style="text-align: center;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div>	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="163 1375 222 1522" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">詳細手順説明</div> <div data-bbox="192 1060 875 1564"> <p>解除上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="192 672 875 1050"> <p>事故時運転操作手順書 (停止時BOP)「停止時BOP」 事故時運転操作手順書 (交流/重電電源供給回復)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> </div> <div data-bbox="207 493 371 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>操作留意事項</p> <p>【外部電源喪失発生】 外部電源喪失が発生したことから、停止時BOP「交流/重電電源供給回復」により対応する。 外部電源喪失により非常用ディーゼル発電機が自動起動する。</p> </div> <div data-bbox="385 493 875 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>AM 設備別操作手順書</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">1.0.7-3.2-3</p>			備考

4. 運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれのある事故
4.1 崩壊熱除去機能喪失 (残留熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)

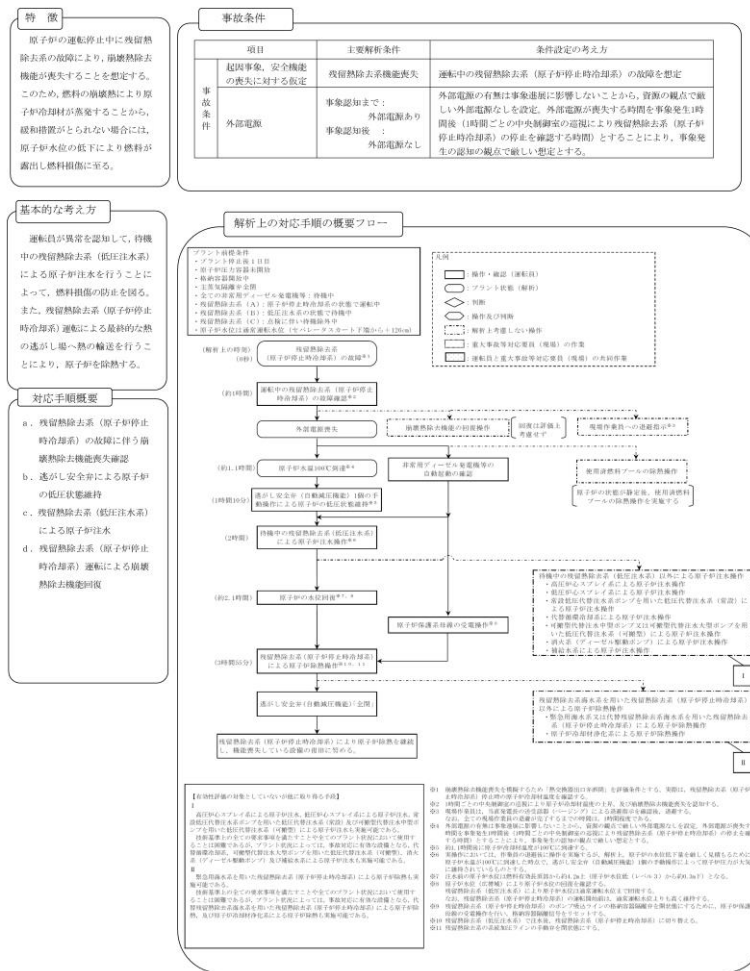
有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

4.1 崩壊熱除去機能喪失

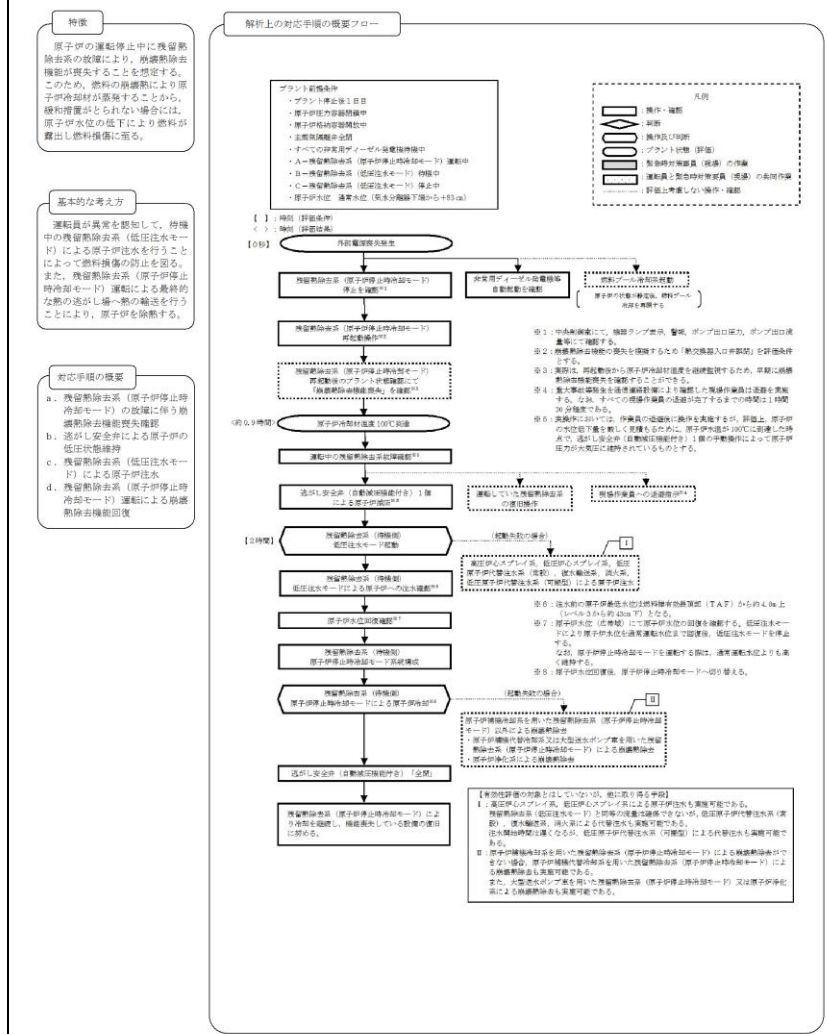


1.0-7-4.1-1

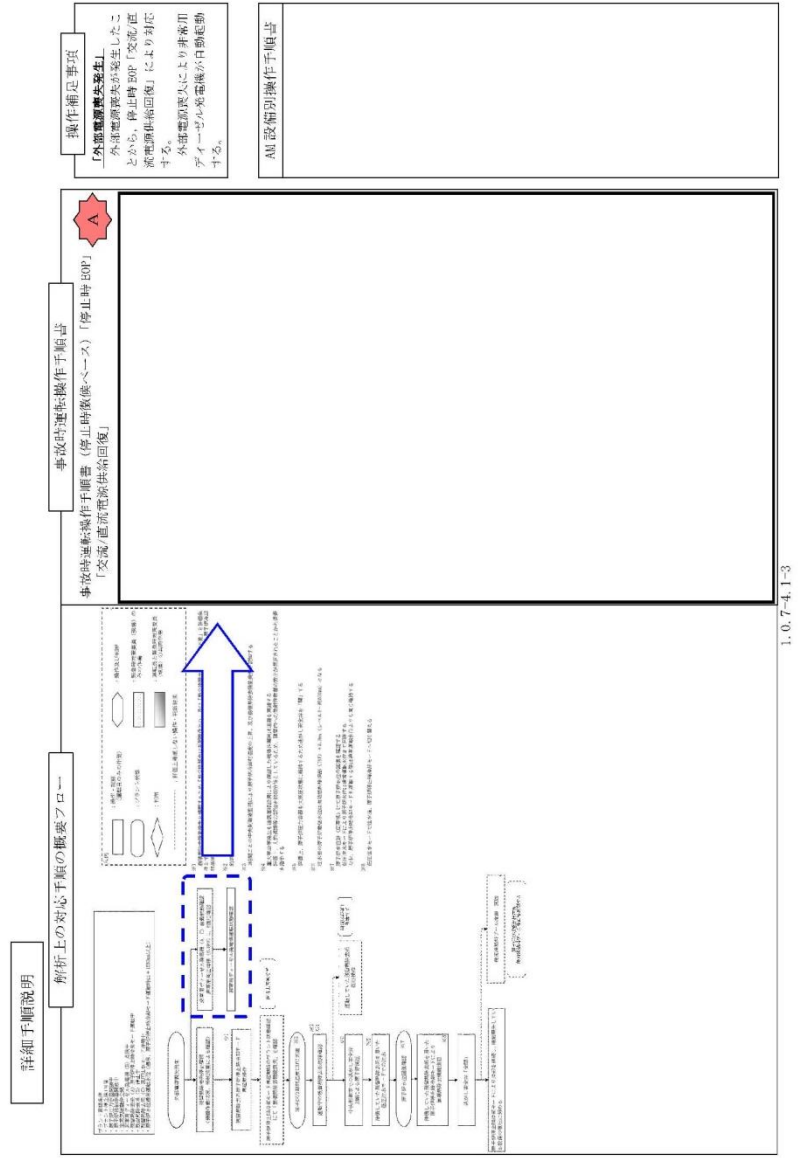
4.1 崩壊熱除去機能喪失 (残留熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)



1.0-10-10-1



柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="172 863 195 1213" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事故時運転操作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="198 516 863 1577" style="border: 1px solid black; height: 505px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="887 1016 908 1083" style="text-align: center; font-size: small;">1.0.7-4.1-2</div>	<div data-bbox="982 919 1009 1171" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1020 552 1665 1543" style="border: 1px solid black; height: 472px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1682 999 1703 1079" style="text-align: center; font-size: small;">1.0.7-4.1-2</div>	<div data-bbox="2460 793 2496 1297" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div> <div data-bbox="1754 512 2445 1583" style="border: 1px solid black; height: 510px; margin: 10px auto;"></div>	



操作前注意事項
 【外部電源喪失発生】
 外部電源喪失が発生したこ
 とから、停止時の「交直直
 流電機保回路」により対応
 する。
 外部電源喪失により非常用
 ディーゼル発電機が自動起動
 する。

AN設備別操作手順書

事故時運転操作手順書「停止時」
 「交直/直流電機保回路」

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転監視手順書 (停止前段階ベース)「停止時EOP」
 [SFP 原子炉水位・温度制御]

操作補正事項
 外部電源喪失前に運転して
 いた緊急降圧装置 (原子炉停
 止時冷却モード) を再稼働す
 るが、緊急降圧装置の稼働
 により、緊急降圧装置機能が喪失
 し、原子炉冷却能力が低下す
 ることから、運転中の緊急降
 圧装置の稼働状態を確認する。
 運転中の緊急降圧装置 (低
 圧注水モード) による原子炉
 冷却能力の低下を確認後、
 緊急降圧装置の注水を確認後、
 緊急降圧装置の注水圧力水一
 トへの切り替えを行う。

AMR 設備別操作手順書

1.0.7-4.1-4

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転監視手順書 (事故ベース)「EOP」
 原子炉制御「システム」

事故時操作要領書 (事故ベース)「EOP」
 原子炉制御「システム」

非常時運転監視手順書 (停止前段階ベース)「停止時EOP」

非常時運転監視手順書 II (停止時段階ベース)「停止時EOP」
 (停止時非常降圧装置制御)

操作補正事項
 降圧装置の稼働が正常に停止
 していない場合は、降圧装置
 の稼働を確認し、降圧装置
 の稼働が正常に停止してい
 ることを確認する。
 降圧装置の稼働が正常に止
 まらない場合は、降圧装置
 の稼働を確認し、降圧装置
 の稼働が正常に停止してい
 ることを確認する。
 降圧装置の稼働が正常に止
 まらない場合は、降圧装置
 の稼働を確認し、降圧装置
 の稼働が正常に停止してい
 ることを確認する。

AMR 設備別操作手順書
 AMR① 降圧注水
 AMR② 降圧
 AMR③ 外部注水装置

基本事故発生時要領書

1.0.7-4.1-3

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転監視手順書 (事故ベース)「EOP」
 原子炉制御「システム」

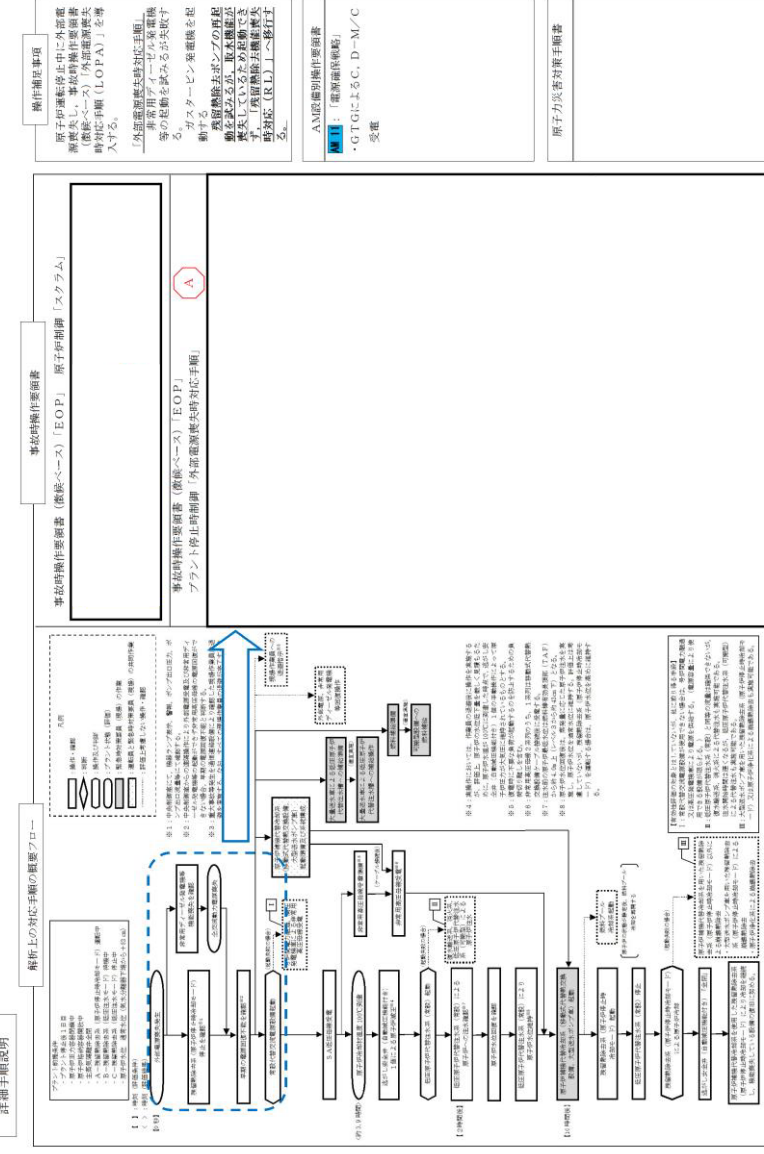
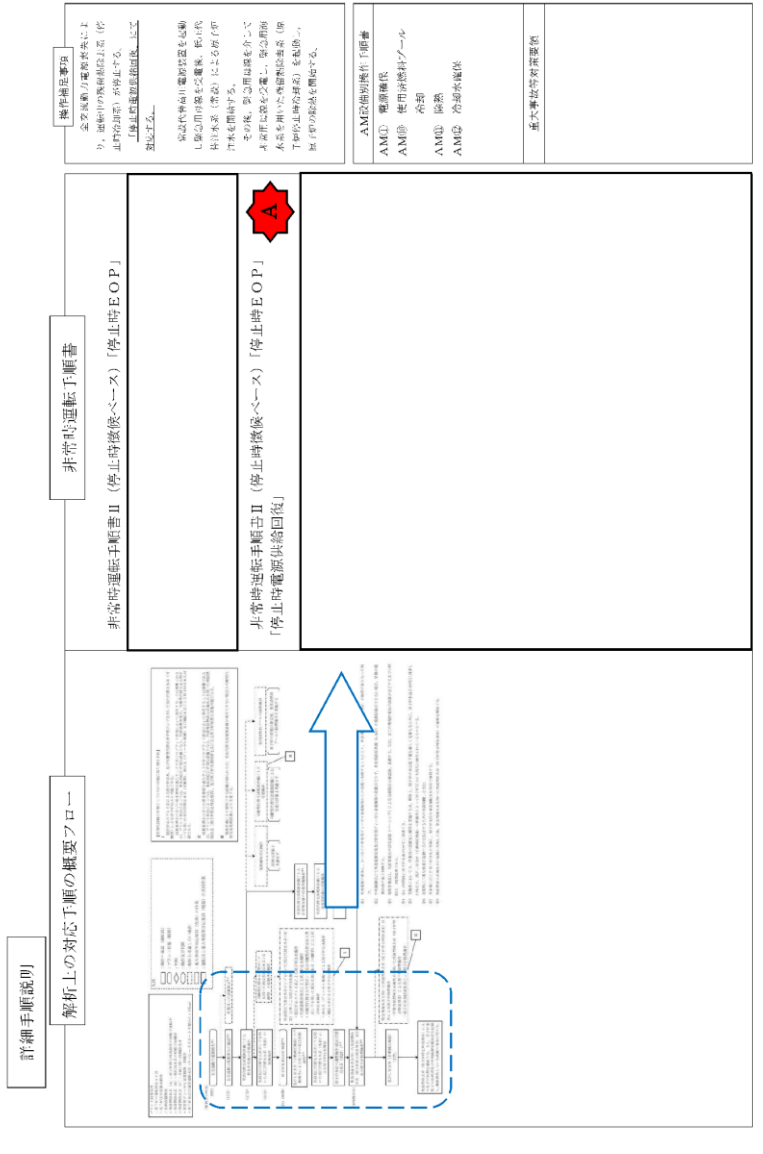
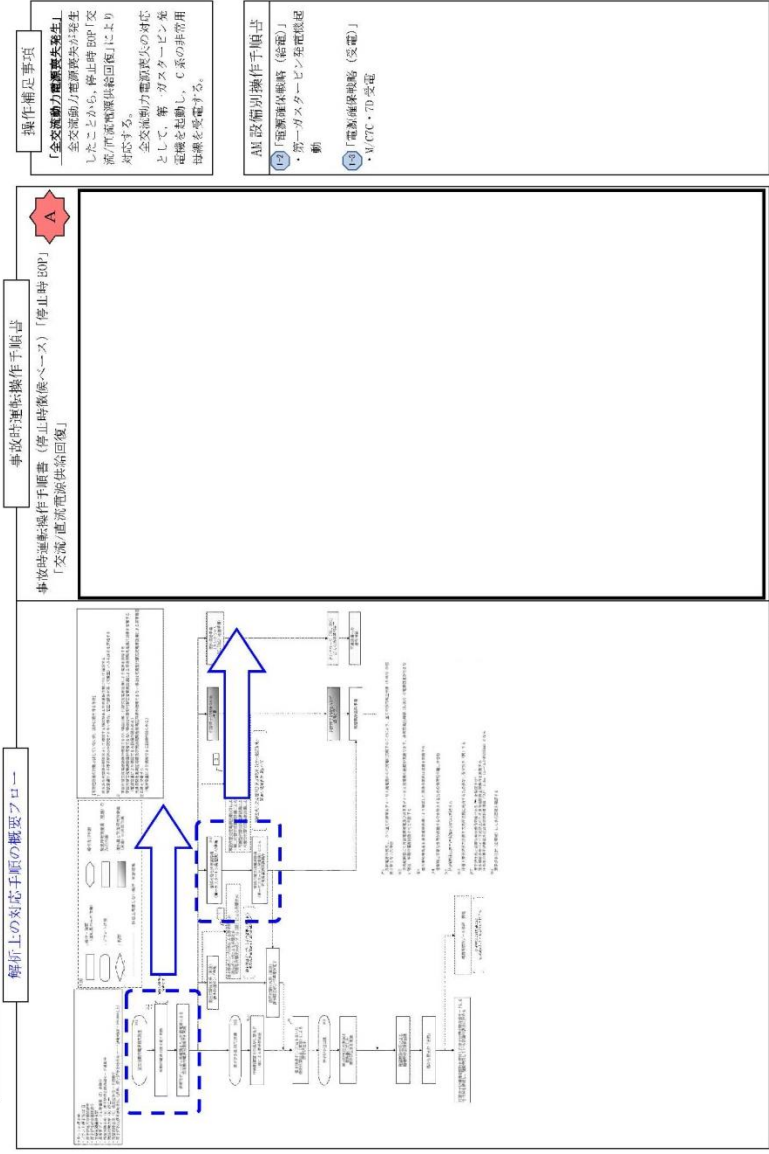
事故時操作要領書 (事故ベース)「EOP」
 原子炉制御「システム」

非常時運転監視手順書 (事故ベース)「EOP」
 プラント停止時制御 (降圧装置稼働後)

操作補正事項
 降圧装置の稼働が正常に停止
 していない場合は、降圧装置
 の稼働を確認し、降圧装置
 の稼働が正常に停止してい
 ることを確認する。
 降圧装置の稼働が正常に止
 まらない場合は、降圧装置
 の稼働を確認し、降圧装置
 の稼働が正常に停止してい
 ることを確認する。
 降圧装置の稼働が正常に止
 まらない場合は、降圧装置
 の稼働を確認し、降圧装置
 の稼働が正常に停止してい
 ることを確認する。

AMR 設備別操作手順書

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="201 520 854 1549" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 856 192 1201" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時運転操作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="884 1012 905 1075" style="text-align: center;">1.0-F-1.2-2</div>	<div data-bbox="1018 546 1641 1507" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="982 898 1003 1150" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1665 982 1685 1054" style="text-align: center;">1.0-F-1.2-2</div>	<div data-bbox="1754 495 2445 1570" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2466 781 2496 1285" style="text-align: center;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div>	備考



操作補足事項
 「全交直動力電源喪失発生」発生後、停止時EOP(交直動力電源供給回復)により、全交直動力電源喪失の対応として、蓄ガスタービン発電機を起動し、C系の非常用電源を起動する。

AM設備別操作手順書
 AM設備別操作手順書(発電機)
 ・蓄ガスタービン発電機
 ・MCTC・FD発電機

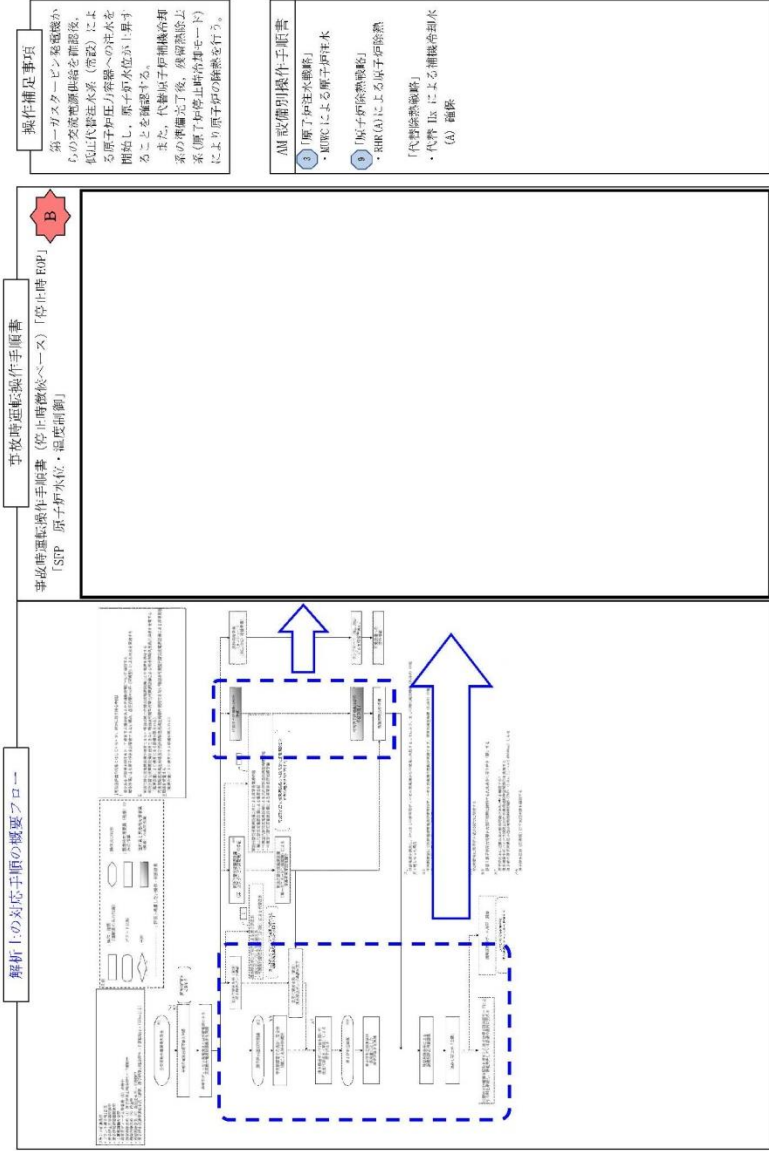
操作補足事項
 全交直動力電源喪失発生後、停止時EOP(交直動力電源供給回復)により、全交直動力電源喪失の対応として、蓄ガスタービン発電機を起動し、C系の非常用電源を起動する。

AM設備別操作手順書
 AM設備別操作手順書(発電機)
 ・蓄ガスタービン発電機
 ・MCTC・FD発電機

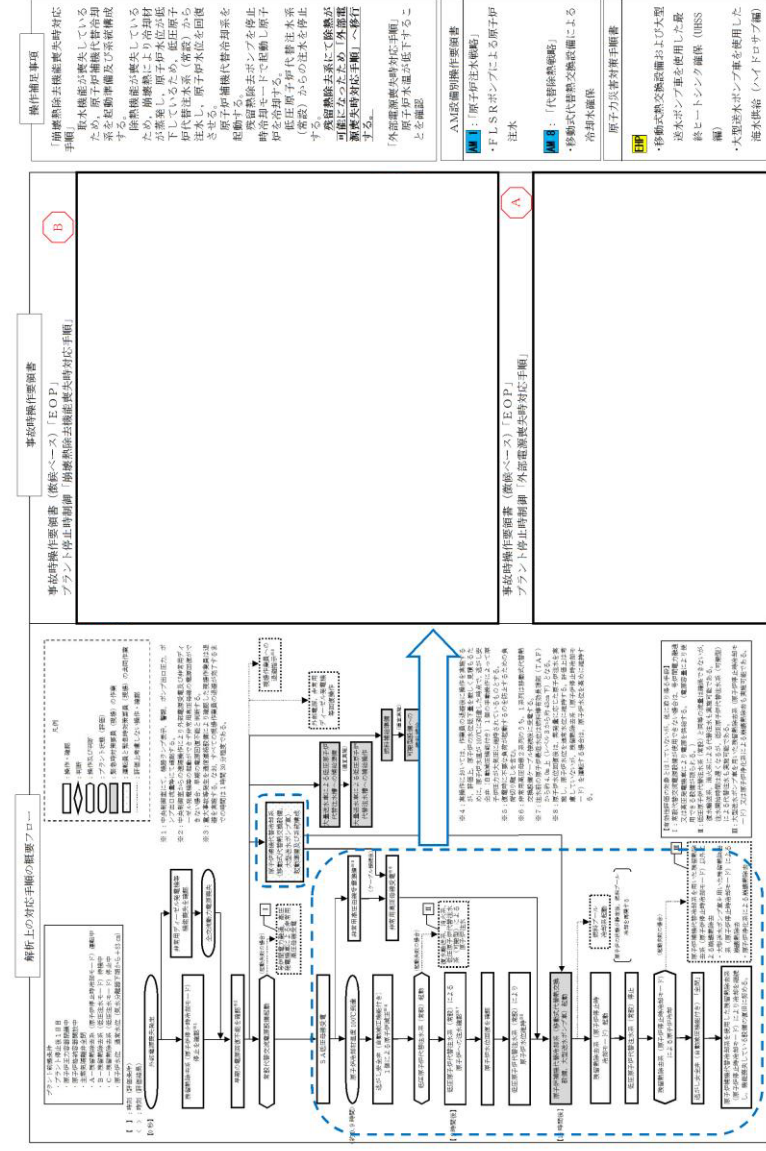
操作補足事項
 「全交直動力電源喪失発生」発生後、停止時EOP(交直動力電源供給回復)により、全交直動力電源喪失の対応として、蓄ガスタービン発電機を起動し、C系の非常用電源を起動する。

AM設備別操作手順書
 AM設備別操作手順書(発電機)
 ・蓄ガスタービン発電機
 ・MCTC・FD発電機

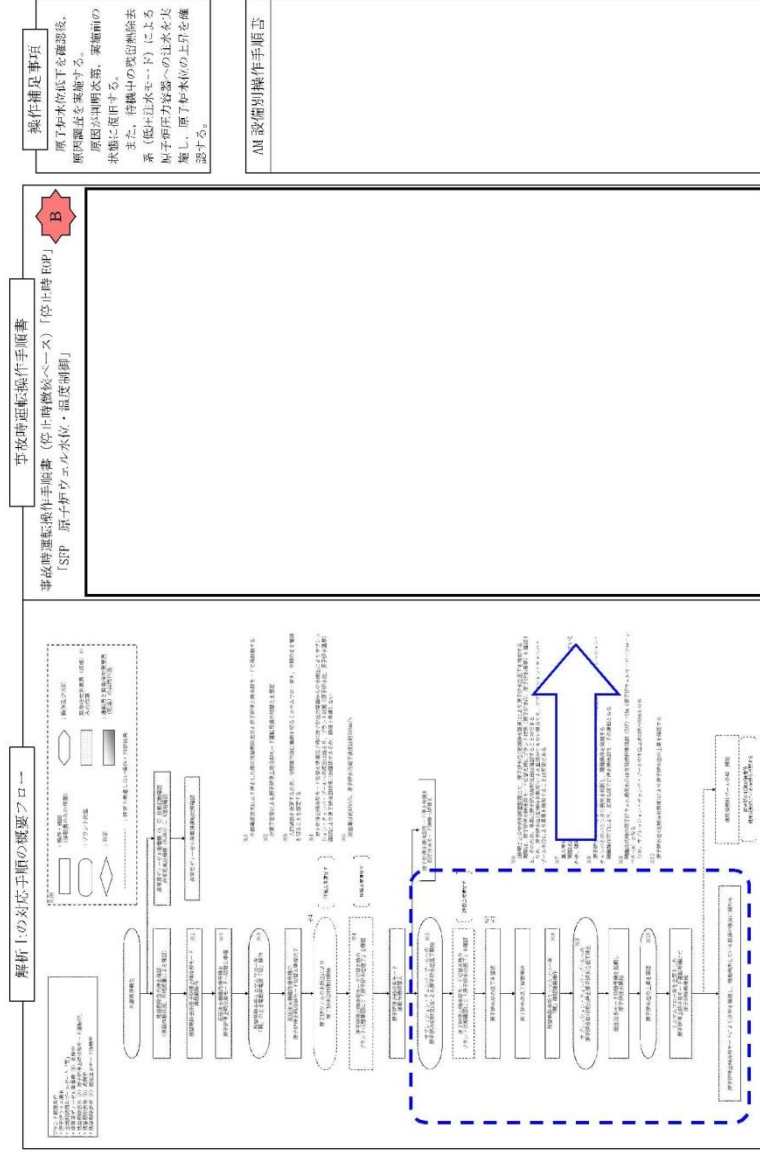
1.0.7-4.2-3



1.0.7-4.2-4

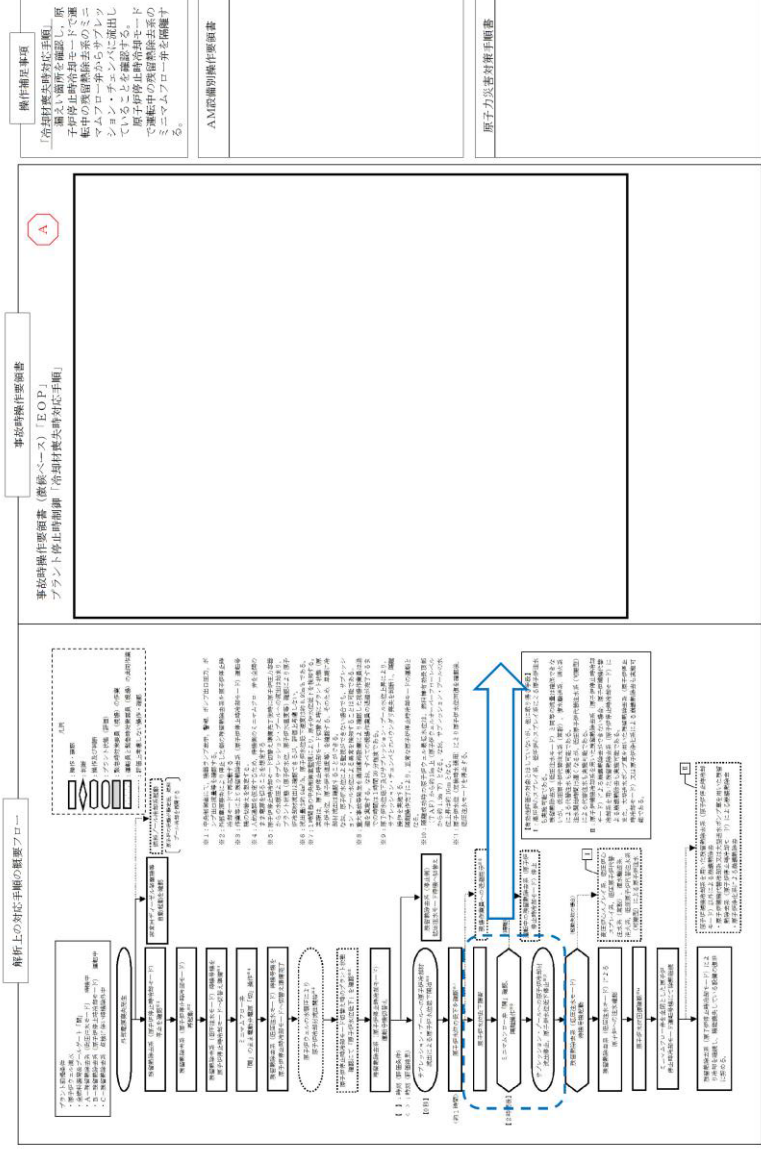


柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="201 527 863 1562" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 869 195 1209" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="893 1020 914 1079" style="text-align: center;">1.0.7-1.3-2</div>	<div data-bbox="1015 569 1644 1535" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="973 842 997 1251" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1665 1003 1685 1079" style="text-align: center;">1.0.7-1.3-2</div>	<div data-bbox="1757 512 2445 1583" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2466 800 2496 1293" style="text-align: center;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div>	備考



操作補足事項
 原子炉水位低下を確認後、原形機を再稼働する。原形機は運転状態、装置の稼働状況を確認する。
 また、原形機の再稼働後、水（低圧水）による原子炉圧力容器への注水を行い、原子炉圧力容器の注水を確認し、原子炉の注水を確認する。

AM 設備別操作手順書



操作補足事項
 「冷却発生時対応原則」原形機を再稼働する。原形機は運転状態、装置の稼働状況を確認する。
 また、原形機の再稼働後、水（低圧水）による原子炉圧力容器への注水を行い、原子炉圧力容器の注水を確認し、原子炉の注水を確認する。

AM 設備別操作手順書