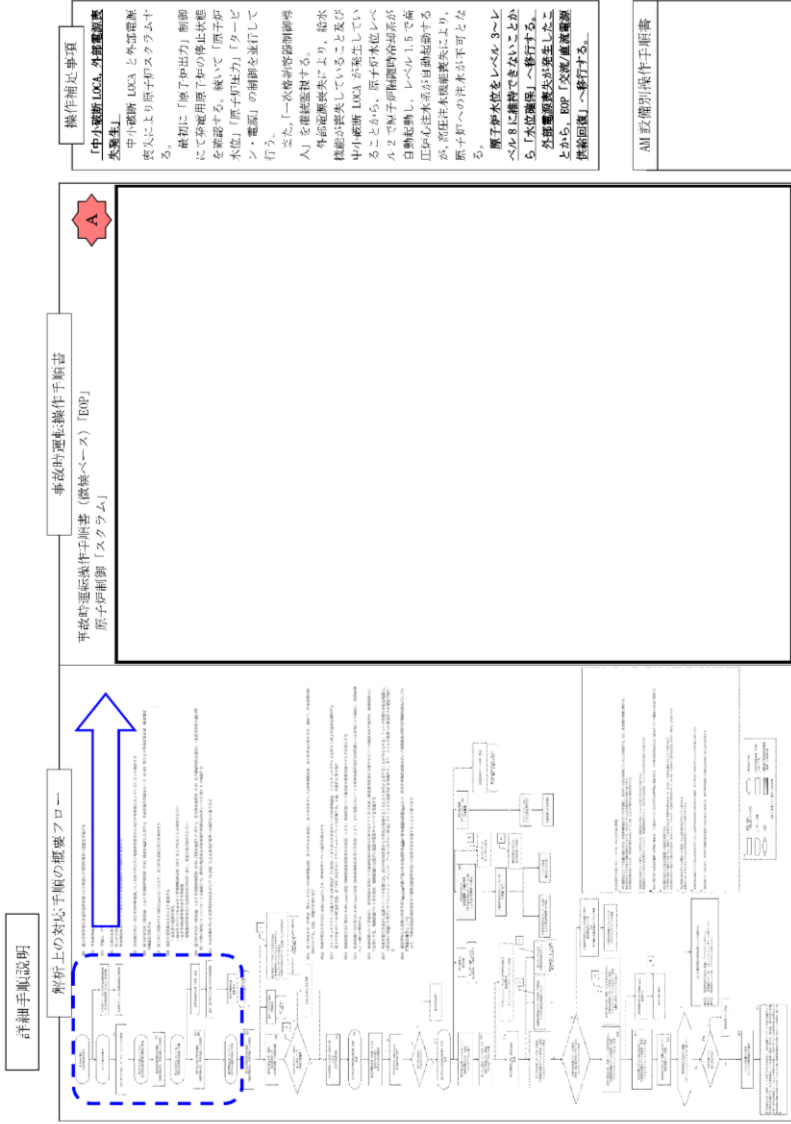


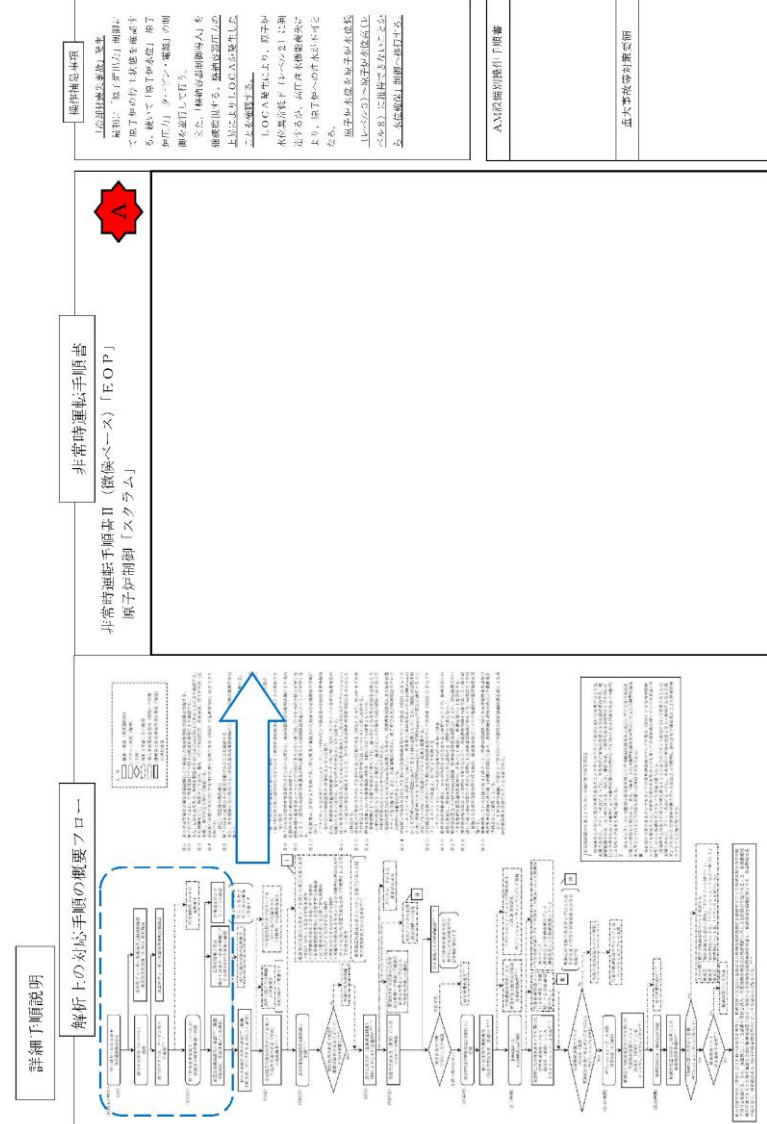
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="201 520 866 1587" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 871 195 1224" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 事故時運転操作手順書 全体対応フロー </div> <div data-bbox="890 1039 914 1102" style="text-align: center;">1.0.7-1.6-2</div>	<div data-bbox="1012 569 1659 1545" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="967 844 1003 1262" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 非常時運転操作手順書 全体対応フロー </div> <div data-bbox="1668 1012 1691 1087" style="text-align: center;">1.0.7-1.6-2</div>	<div data-bbox="1754 516 2451 1593" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2487 806 2522 1304" 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



1.0.7-1.6-3

操作地は事項
 「中核電源LOCA」品質確保
 実施要領
 「中核電源LOCA」外注検査
 実施要領
 検査により原子炉システム十
 倍初期に「降下出力」制御
 にて炉内温度の停止状態
 を確認する。続いて「原子炉
 水位」「原子炉圧力」「タービ
 ン・電機」の制御を並行して
 行う。
 また、「炉内温度制御手順
 書」を参照する。
 外注検査結果により、炉内
 温度が改善していること及び
 中核電源LOCAが実施してい
 ることから、原子炉水位レベ
 ル2で原子炉制御室の炉内高
 圧が注水するが自動起動する
 が、炉内注水は炉内温度により、
 原子炉への注水が不可とな
 る。
 原子炉水位をレベル3レベ
 ル以上に維持できないことか
 ら「炉内温度」へ移行する。
 外注検査結果が改善しない
 ことから、EOP「炉内温度/電機
 制御」へ移行する。

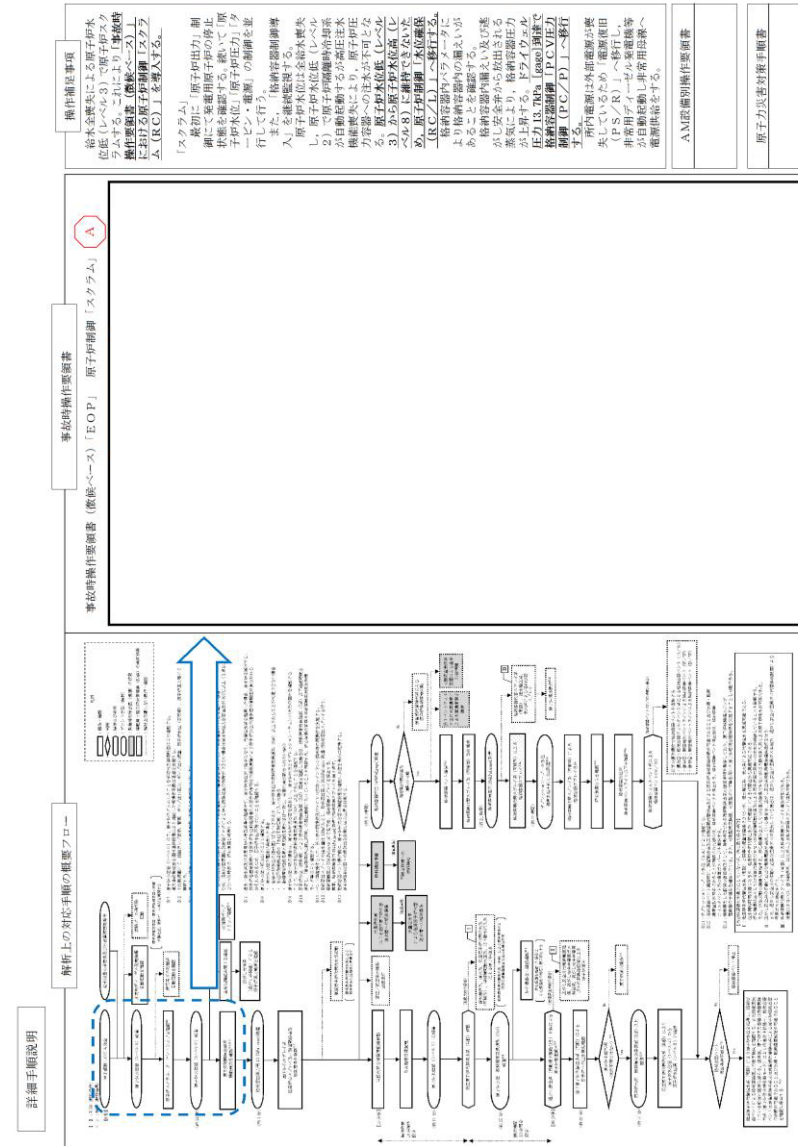
AM設備別操作手順書



1.0.7-1.6-3

操作地は事項
 「中核電源LOCA」品質確保
 実施要領
 「中核電源LOCA」外注検査
 実施要領
 検査により原子炉システム十
 倍初期に「降下出力」制御
 にて炉内温度の停止状態
 を確認する。続いて「原子炉
 水位」「原子炉圧力」「タービ
 ン・電機」の制御を並行して
 行う。
 また、「炉内温度制御手順
 書」を参照する。
 外注検査結果により、炉内
 温度が改善していること及び
 中核電源LOCAが実施してい
 ることから、原子炉水位レベ
 ル2で原子炉制御室の炉内高
 圧が注水するが自動起動する
 が、炉内注水は炉内温度により、
 原子炉への注水が不可とな
 る。
 原子炉水位をレベル3レベ
 ル以上に維持できないことか
 ら「炉内温度」へ移行する。
 外注検査結果が改善しない
 ことから、EOP「炉内温度/電機
 制御」へ移行する。

AM設備別操作手順書

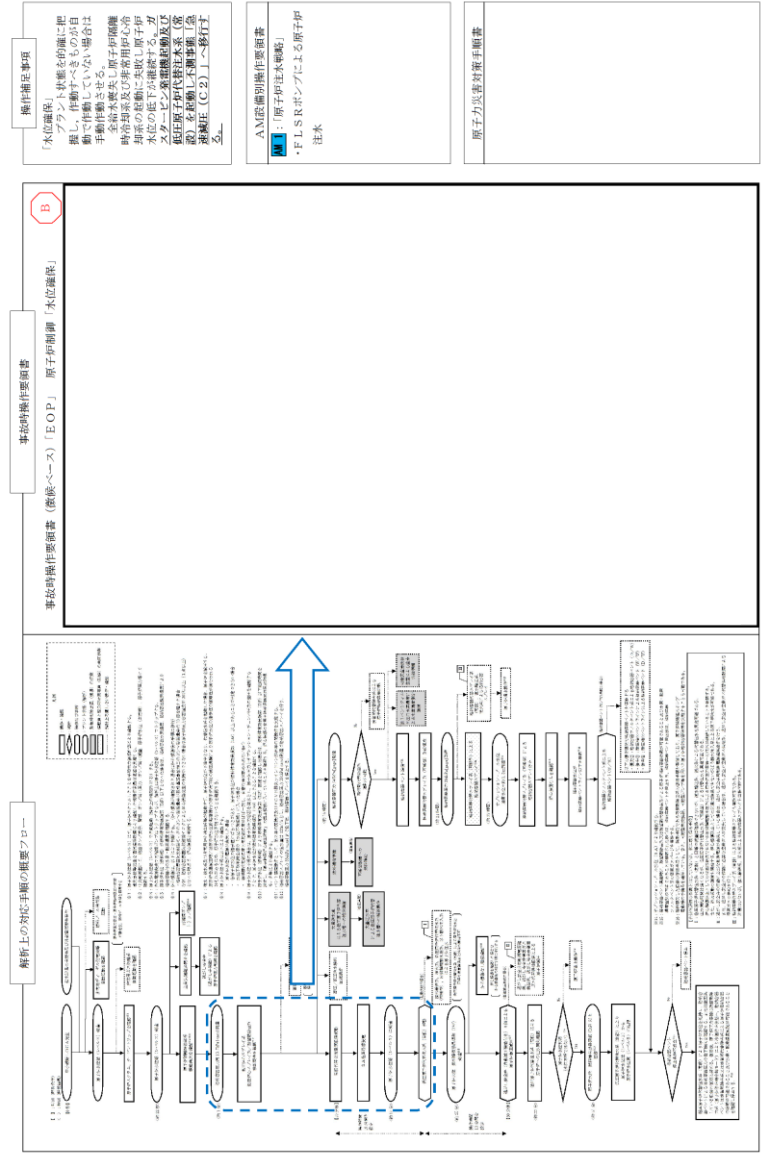
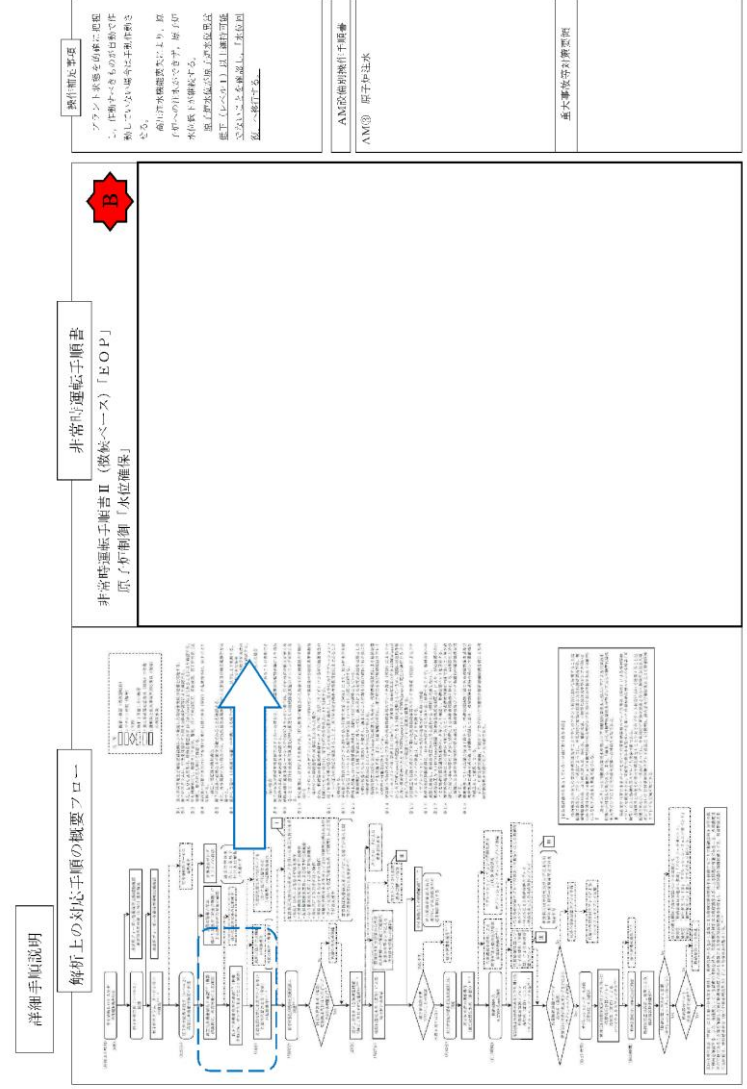
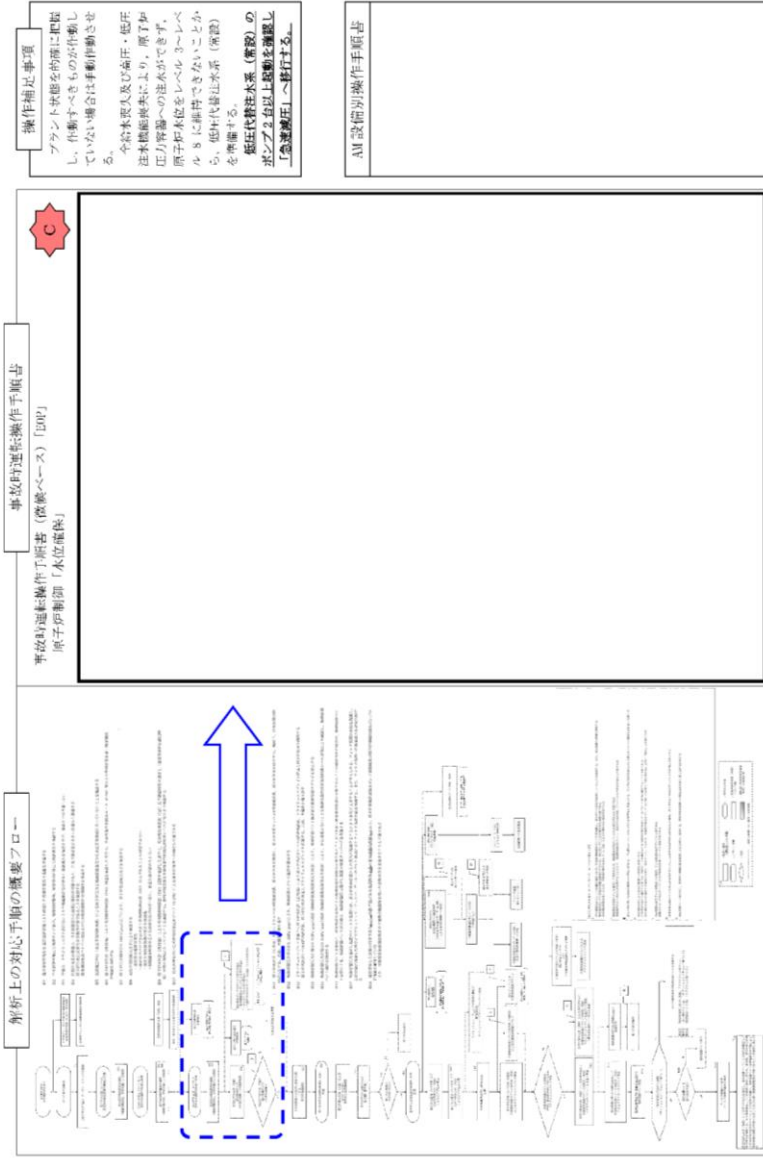


操作地は事項
 炉内温度は外注検査結果
 により「降下出力」制御
 にて炉内温度の停止状態
 を確認する。続いて「原子
 炉水位」「原子炉圧力」「ター
 ビン・電機」の制御を並
 行して行う。
 また、「炉内温度制御手順
 書」を参照する。
 外注検査結果により、炉内
 温度が改善していること
 及び中核電源LOCAが実施
 していることから、原子
 炉水位レベル2で原子
 炉制御室の炉内高圧が
 注水するが自動起動す
 るが、炉内注水は炉内
 温度により、原子炉へ
 の注水が不可となる。
 原子炉水位をレベル3
 レベル以上に維持でき
 ないことから「炉内温
 度」へ移行する。
 外注検査結果が改善
 しないことから、EOP
 「炉内温度/電機制御」
 へ移行する。

AM設備別操作手順書

原子炉設備別操作手順書

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="172 1155 890 1564"> <p>新桥上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="172 714 890 1144"> <p>事故時運転手用書 (数値へース) [印刷] [交流/直流電源供給回復後]</p> <p>B</p> </div> <div data-bbox="172 535 890 703"> <p>操作補足事項 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> <p>AM 改修明け原子力原書</p> </div> <p style="text-align: right;">1.0.7-1.6-4</p>			備考



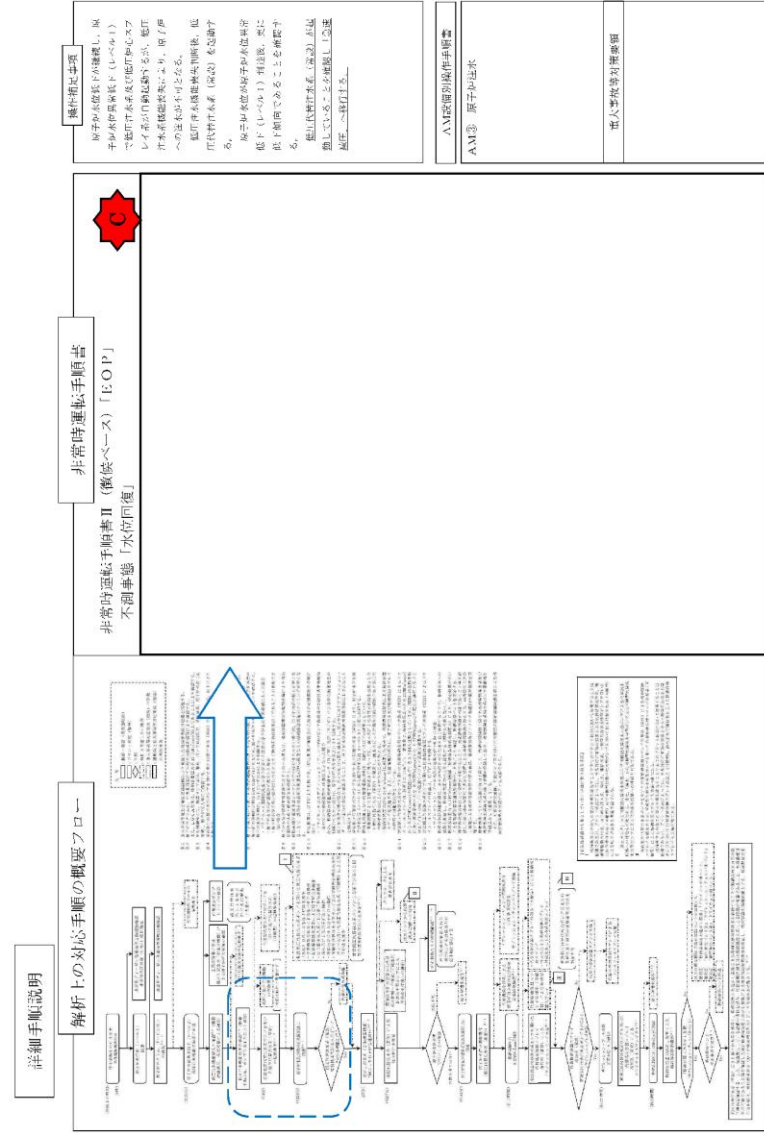
操作禁止事項
 プラント状態を的確に把握し、作業すべきものが作業していない場合は手動操作をせざる。
 今般水圧入及び高圧・低圧注水機運転により、原子炉圧力管理への注水ができず、原子炉水圧をレベル3～レベル8に維持できないことから、低圧注水装置（常設）を考慮する。
 低圧注水装置（常設）のポンプ3台以上稼働を確保し「急凍凍結」へ移行する。

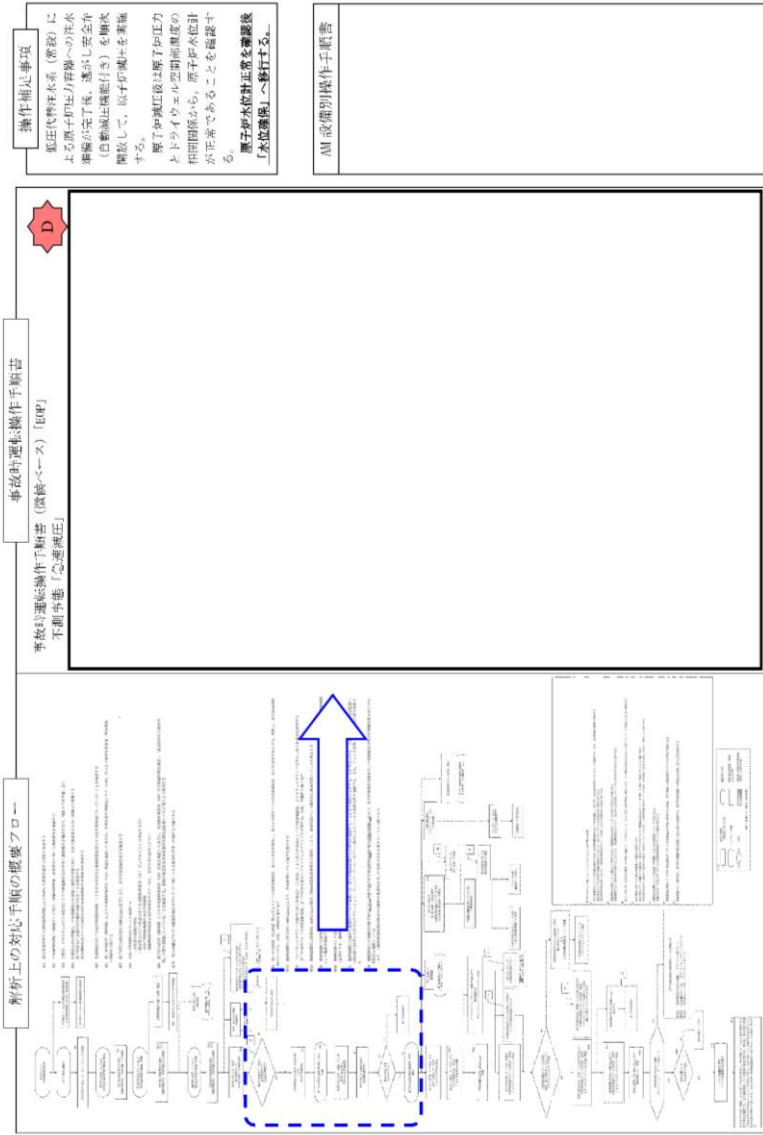
操作禁止事項
 プラント状態を的確に把握し、作業すべきものが作業していない場合は手動操作をせざる。
 原子炉水圧管理により、原子炉圧力管理への注水ができず、原子炉水圧をレベル3～レベル8に維持できないことから、低圧注水装置（常設）を考慮する。
 低圧注水装置（常設）のポンプ3台以上稼働を確保し「急凍凍結」へ移行する。

操作禁止事項
 「水位確保」状態を的確に把握し、作業すべきものが作業していない場合は手動操作をせざる。
 原子炉水圧管理により、原子炉圧力管理への注水ができず、原子炉水圧をレベル3～レベル8に維持できないことから、低圧注水装置（常設）を考慮する。
 低圧注水装置（常設）のポンプ3台以上稼働を確保し「急凍凍結」へ移行する。

1.0.7-1-6-5

1.0.7-1-6-4

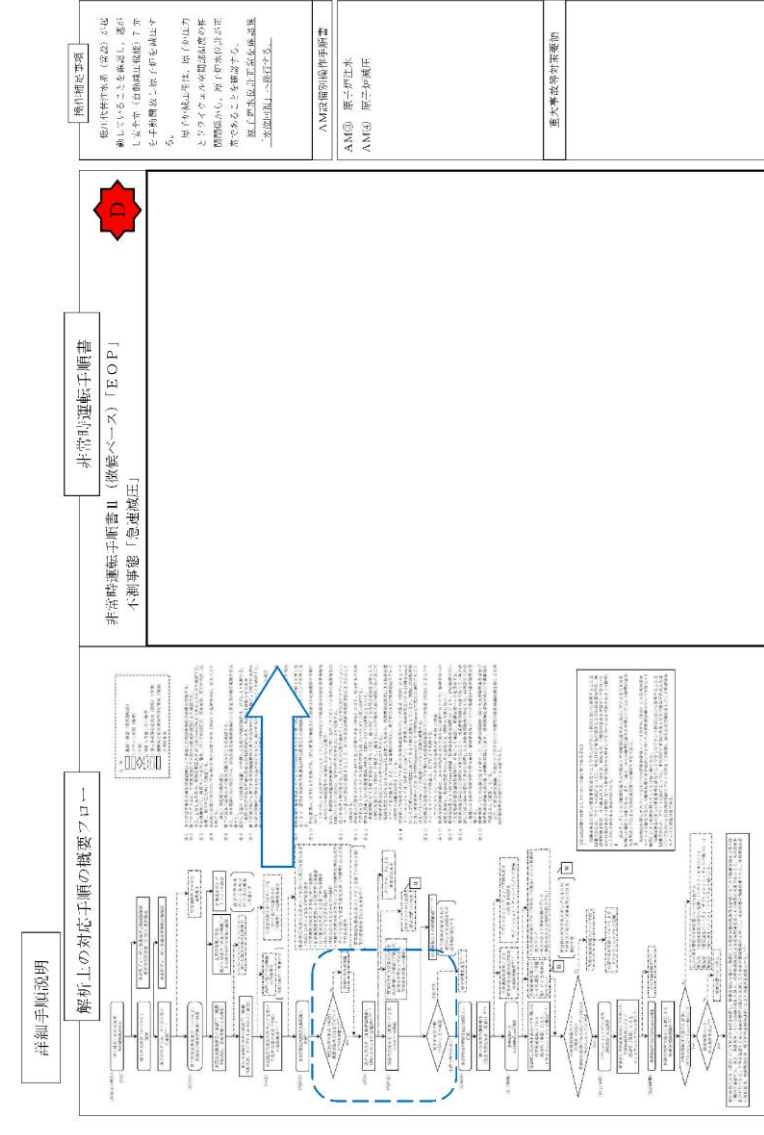




操作規程事項
 原子力発電所(建設)による原子力発電所への圧力(自動減速機能付き)を順次開放して、原子炉内圧を減速させる。
 原子炉減速は原子炉圧力とトライウェル空動風速の相関係数から、原子炉水位計が正常であることを確認する。
 原子炉水位計正常確認後「水位確保」へ移行する。

AM設備別操作手順書

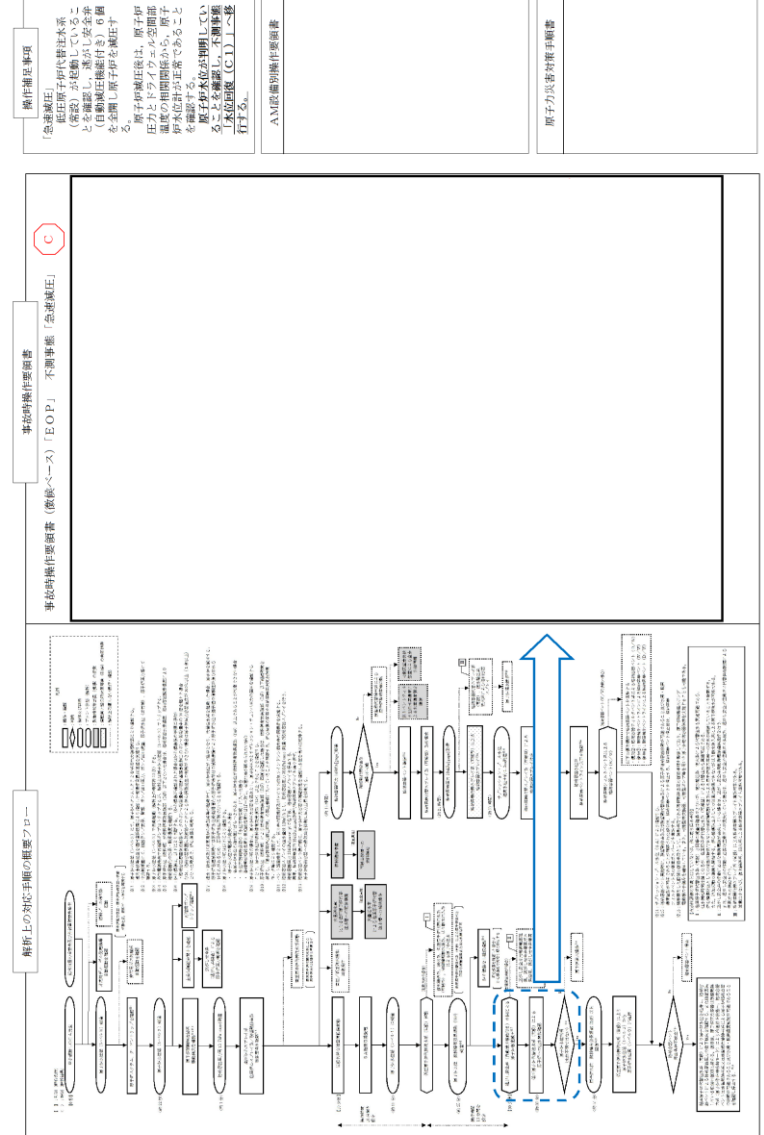
1.0.7-1.6-6



操作規程事項
 他(原子力発電所)からの圧力(自動減速機能付き)を順次開放して、原子炉内圧を減速させる。
 原子炉減速は、原子炉圧力とトライウェル空動風速の相関係数から、原子炉水位計が正常であることを確認する。
 原子炉水位計正常確認後「水位確保」へ移行する。

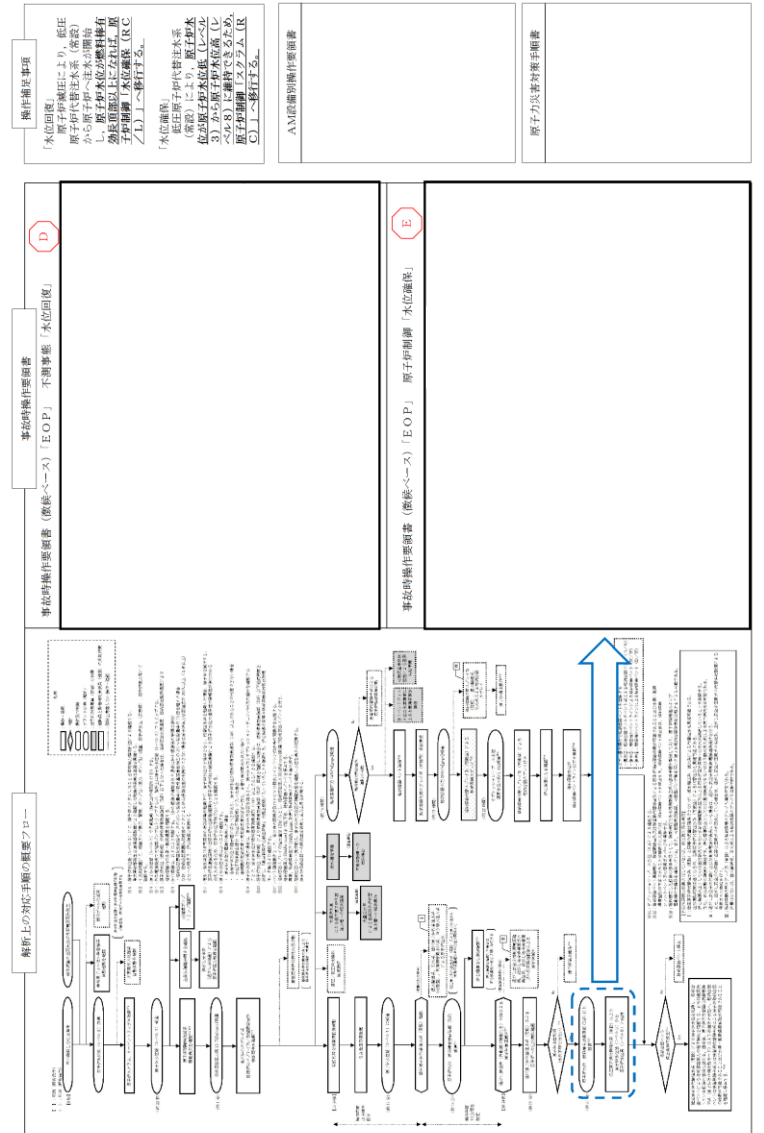
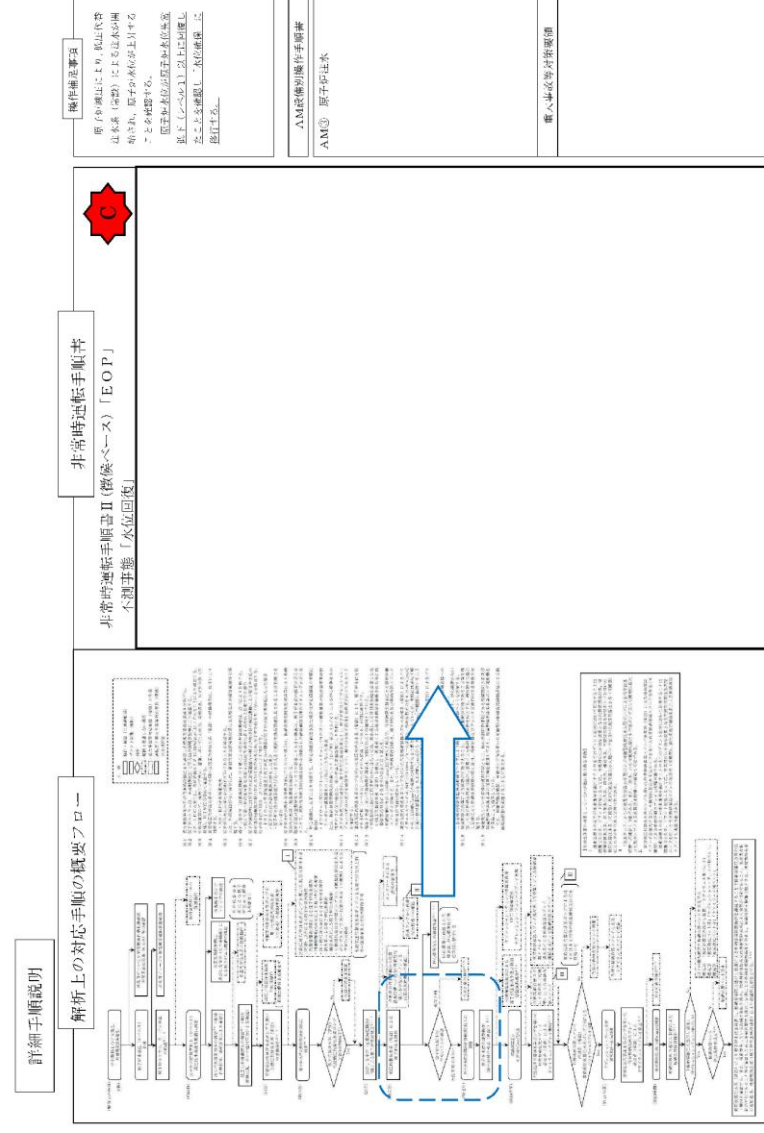
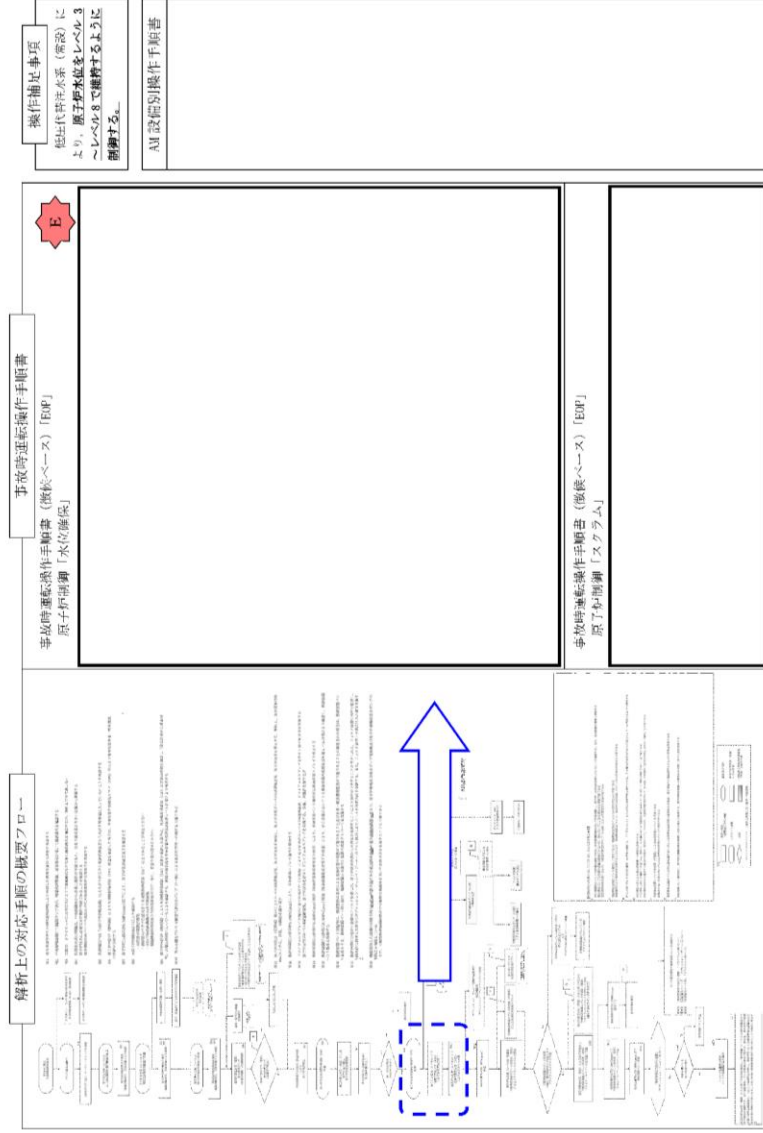
AM設備別操作手順書
 AM01 原子炉圧力
 AM02 原子炉減速
 AM03 原子炉減速
 AM04 原子炉減速
 AM05 原子炉減速
 AM06 原子炉減速
 AM07 原子炉減速
 AM08 原子炉減速
 AM09 原子炉減速
 AM10 原子炉減速
 AM11 原子炉減速
 AM12 原子炉減速
 AM13 原子炉減速
 AM14 原子炉減速
 AM15 原子炉減速
 AM16 原子炉減速
 AM17 原子炉減速
 AM18 原子炉減速
 AM19 原子炉減速
 AM20 原子炉減速
 AM21 原子炉減速
 AM22 原子炉減速
 AM23 原子炉減速
 AM24 原子炉減速
 AM25 原子炉減速
 AM26 原子炉減速
 AM27 原子炉減速
 AM28 原子炉減速
 AM29 原子炉減速
 AM30 原子炉減速
 AM31 原子炉減速
 AM32 原子炉減速
 AM33 原子炉減速
 AM34 原子炉減速
 AM35 原子炉減速
 AM36 原子炉減速
 AM37 原子炉減速
 AM38 原子炉減速
 AM39 原子炉減速
 AM40 原子炉減速
 AM41 原子炉減速
 AM42 原子炉減速
 AM43 原子炉減速
 AM44 原子炉減速
 AM45 原子炉減速
 AM46 原子炉減速
 AM47 原子炉減速
 AM48 原子炉減速
 AM49 原子炉減速
 AM50 原子炉減速
 AM51 原子炉減速
 AM52 原子炉減速
 AM53 原子炉減速
 AM54 原子炉減速
 AM55 原子炉減速
 AM56 原子炉減速
 AM57 原子炉減速
 AM58 原子炉減速
 AM59 原子炉減速
 AM60 原子炉減速
 AM61 原子炉減速
 AM62 原子炉減速
 AM63 原子炉減速
 AM64 原子炉減速
 AM65 原子炉減速
 AM66 原子炉減速
 AM67 原子炉減速
 AM68 原子炉減速
 AM69 原子炉減速
 AM70 原子炉減速
 AM71 原子炉減速
 AM72 原子炉減速
 AM73 原子炉減速
 AM74 原子炉減速
 AM75 原子炉減速
 AM76 原子炉減速
 AM77 原子炉減速
 AM78 原子炉減速
 AM79 原子炉減速
 AM80 原子炉減速
 AM81 原子炉減速
 AM82 原子炉減速
 AM83 原子炉減速
 AM84 原子炉減速
 AM85 原子炉減速
 AM86 原子炉減速
 AM87 原子炉減速
 AM88 原子炉減速
 AM89 原子炉減速
 AM90 原子炉減速
 AM91 原子炉減速
 AM92 原子炉減速
 AM93 原子炉減速
 AM94 原子炉減速
 AM95 原子炉減速
 AM96 原子炉減速
 AM97 原子炉減速
 AM98 原子炉減速
 AM99 原子炉減速
 AM100 原子炉減速

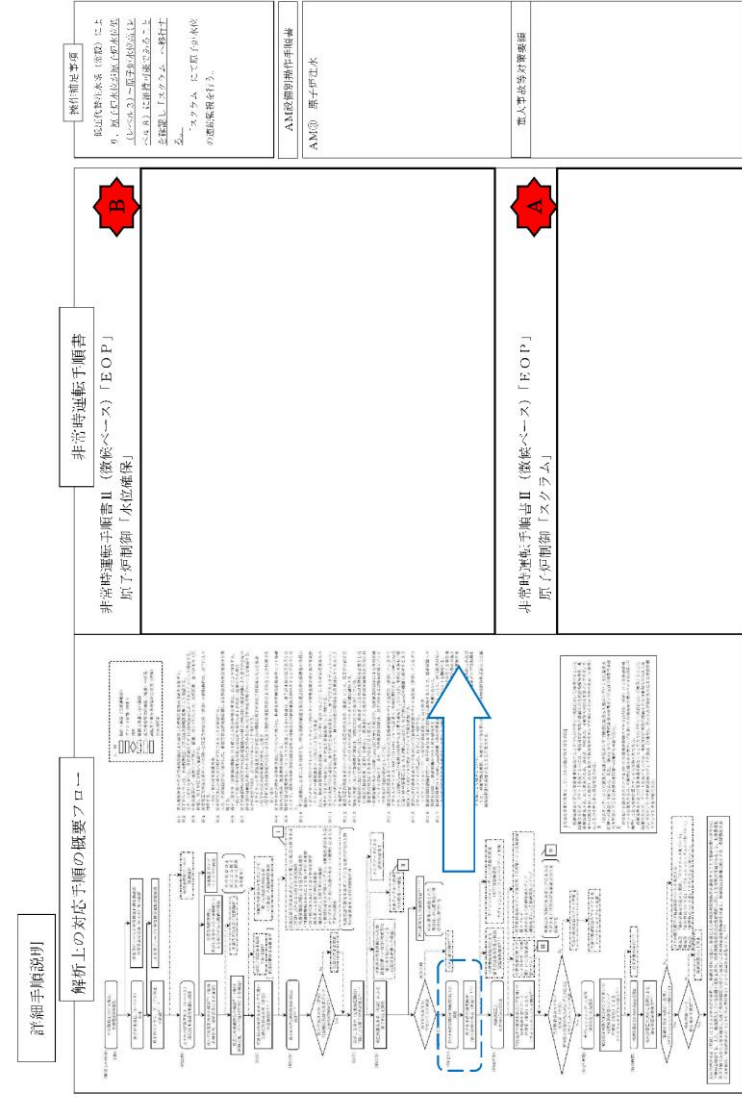
1.0.7-1.6-6



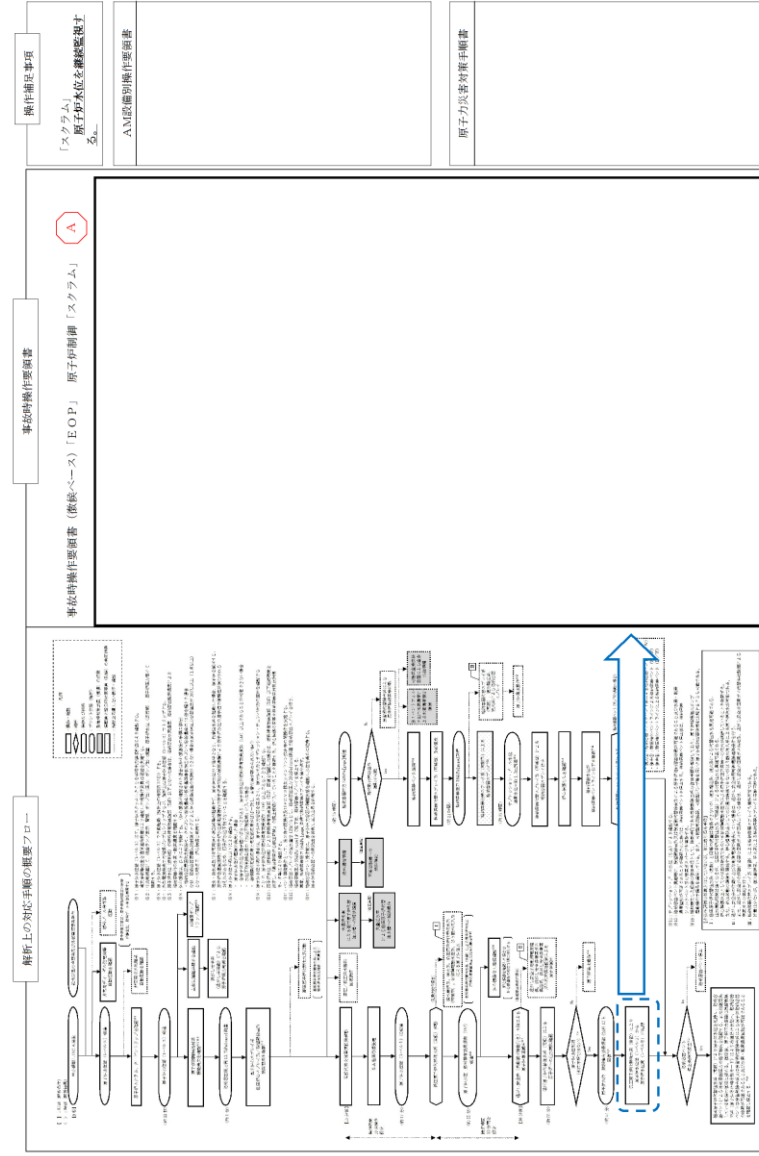
操作規程事項
 「急減速」による原子炉圧力(自動減速機能付き)を順次開放して、原子炉内圧を減速させる。
 原子炉減速は、原子炉圧力とトライウェル空動風速の相関係数から、原子炉水位計が正常であることを確認する。
 原子炉水位計正常確認後「水位確保」へ移行する。

AM設備別操作手順書





1.0.7-1.6-8



解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転転換手順書 (運転ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

事故時運転転換手順書 (運転ベース) [EOP]
一次循環制御 [PCV圧力制御]

操作規程事項
記号注釈欄記載により、既設運転方式の原動機群設備も変更していることから、原子炉制御室内の責任が上昇する。

AM 設備別操作手順書

1.0.7-1.6-8

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

操作規程事項
LOCAによる停炉は、既設運転方式により、既設運転方式の原動機群設備の稼働を停止し、原子炉制御室内の責任が上昇する。

非常時運転転換手順書 (運転ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

非常時運転転換高II (運転ベース) [EOP]
格納容器制御 [PCV圧力制御]

AM設備別操作手順書
AM設備: 原子炉制御室設備

庄本事故対応要領

1.0.7-1.6-9

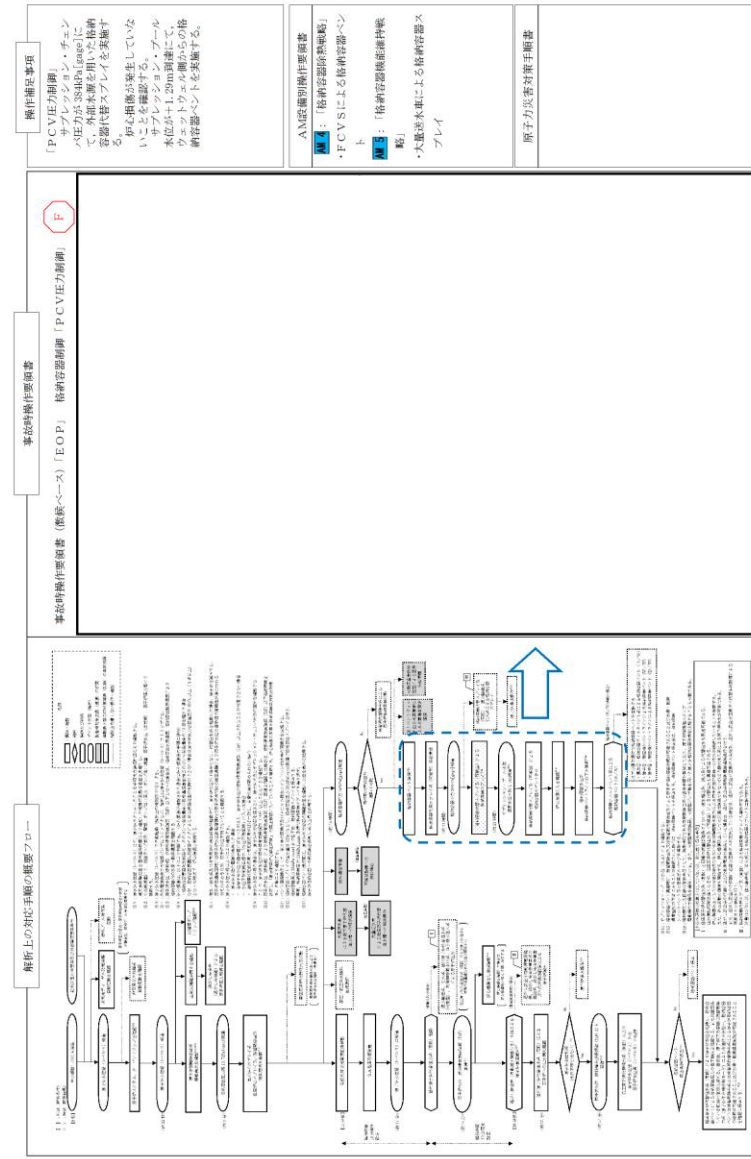
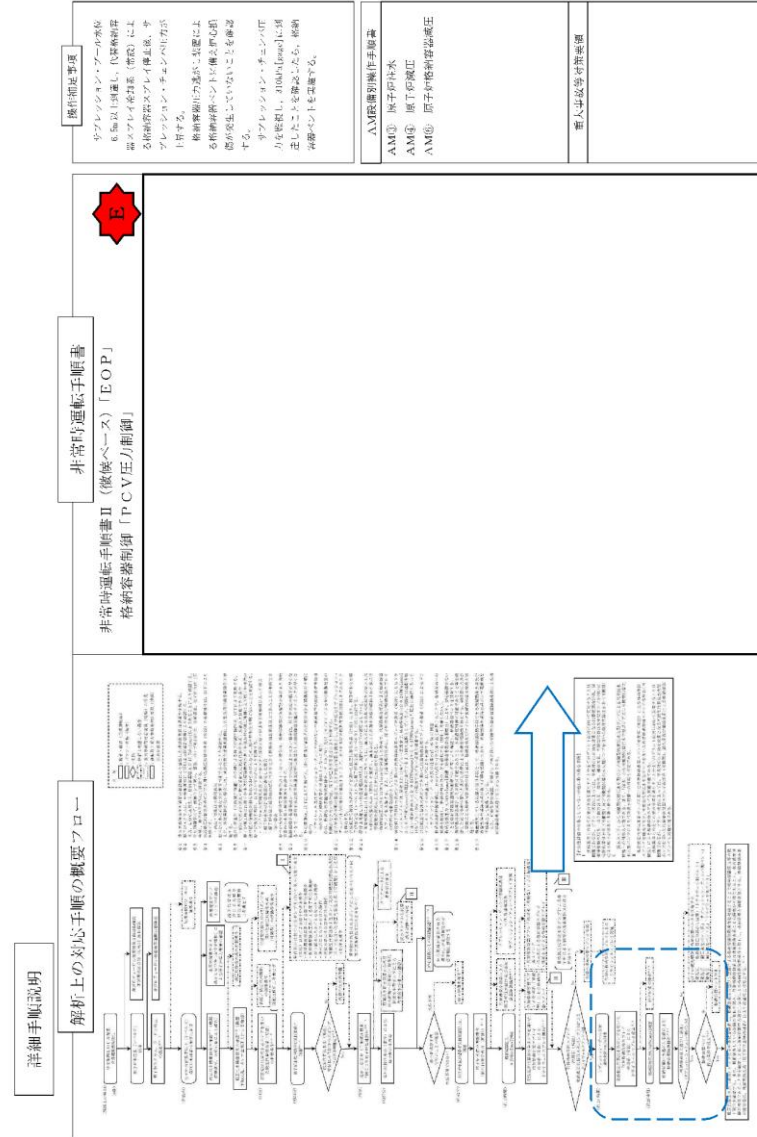
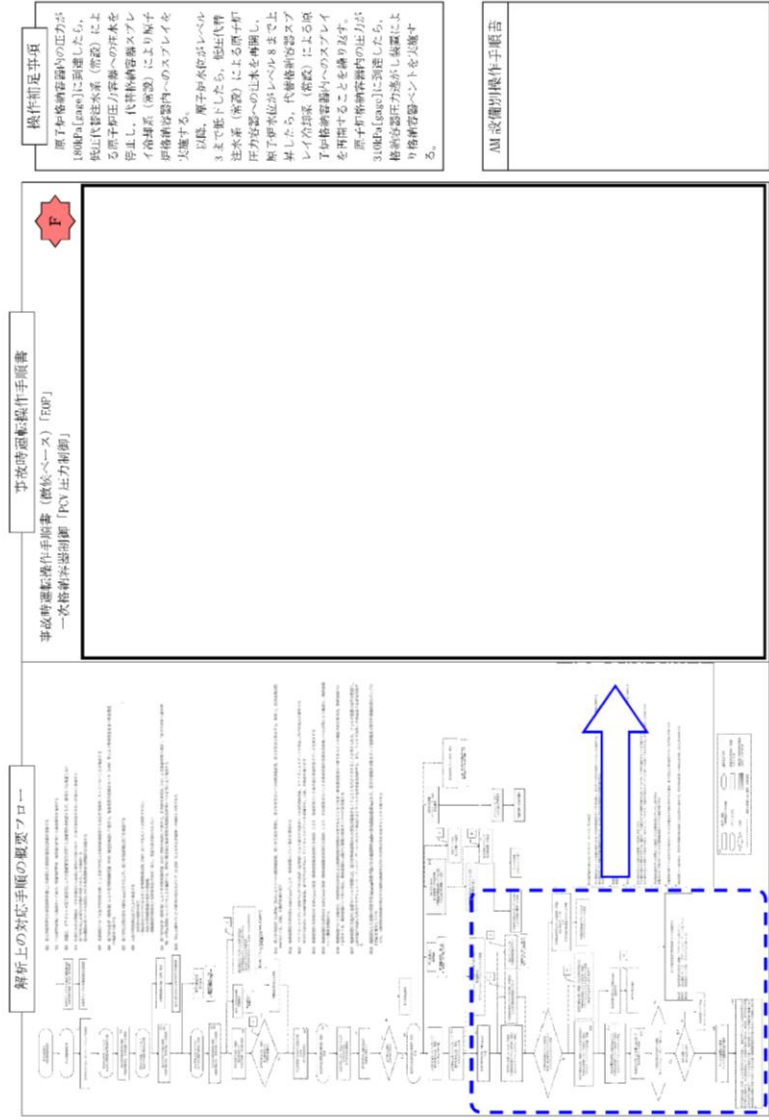
解析上の対応手順の概要フロー

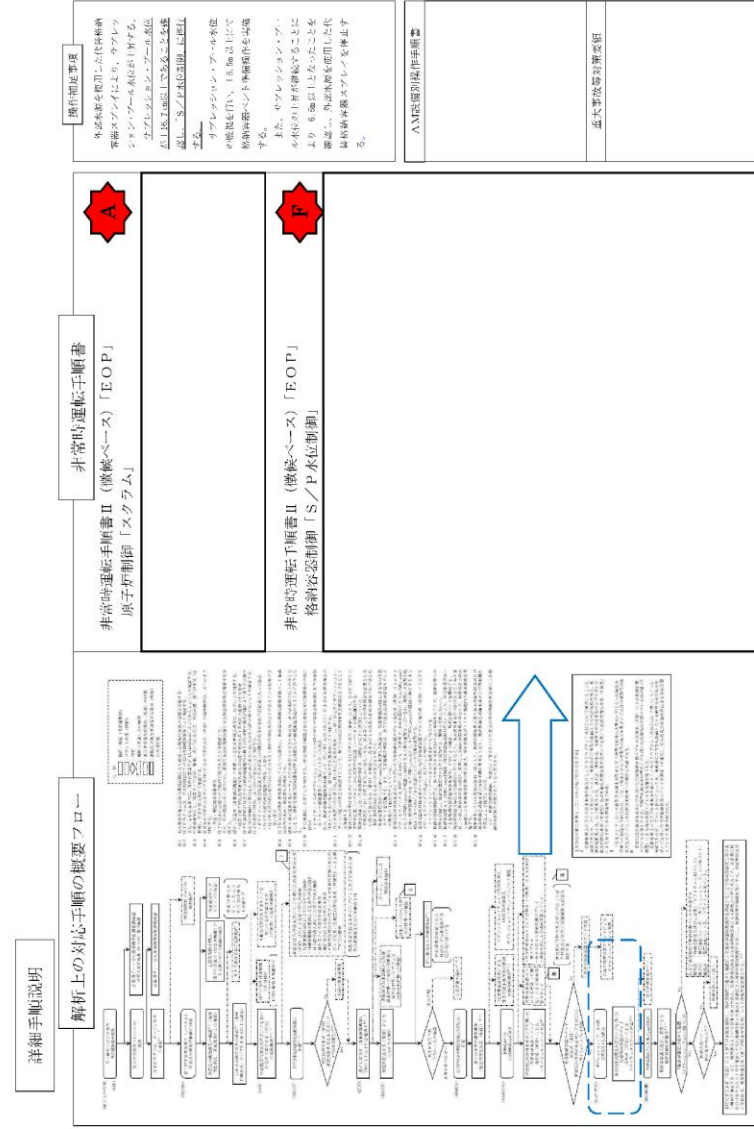
事故時運転転換手順書 (運転ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

事故時運転転換手順書 (運転ベース) [EOP]
格納容器制御 [PCV圧力制御]

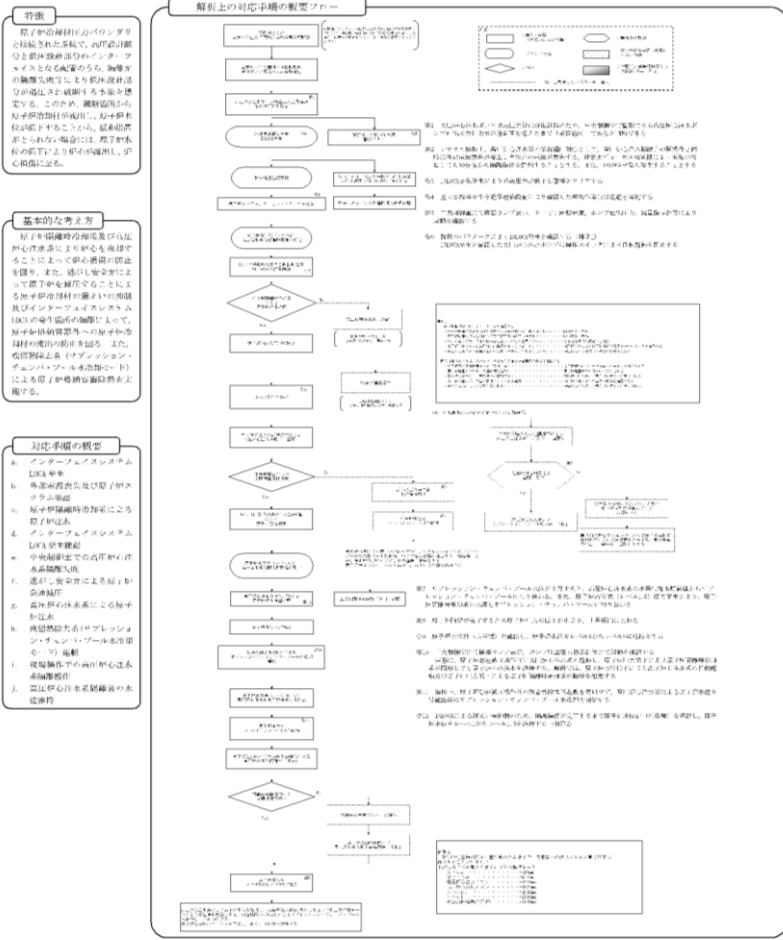
操作規程事項
AM設備別操作手順書

原子炉制御室要領



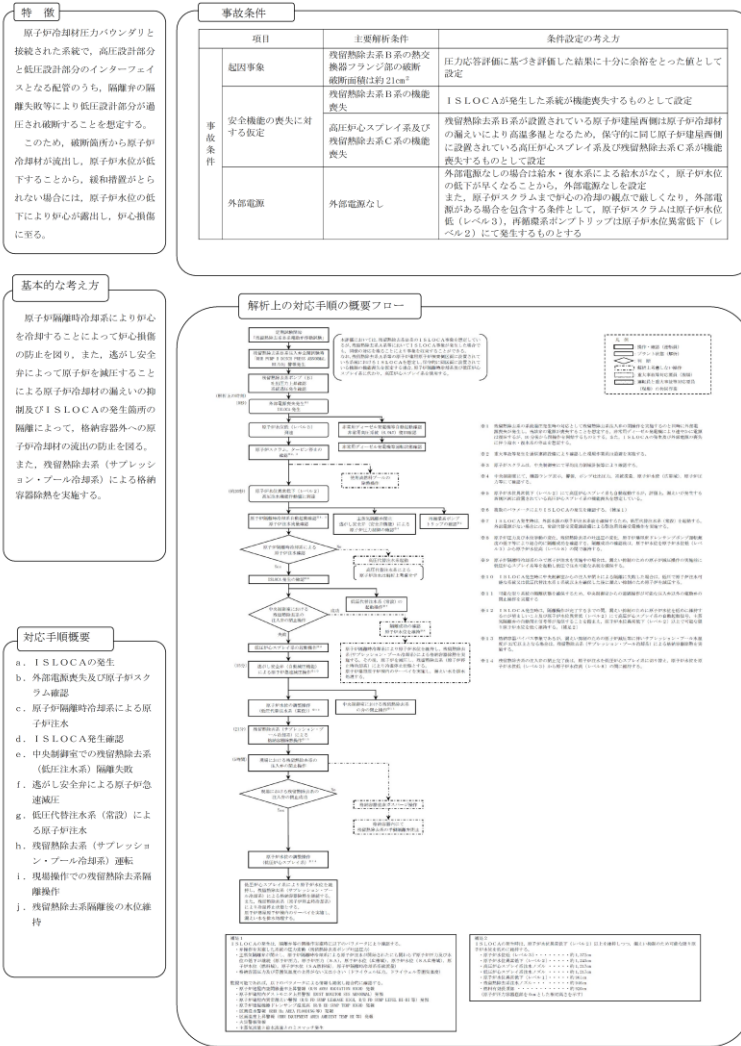


1.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)

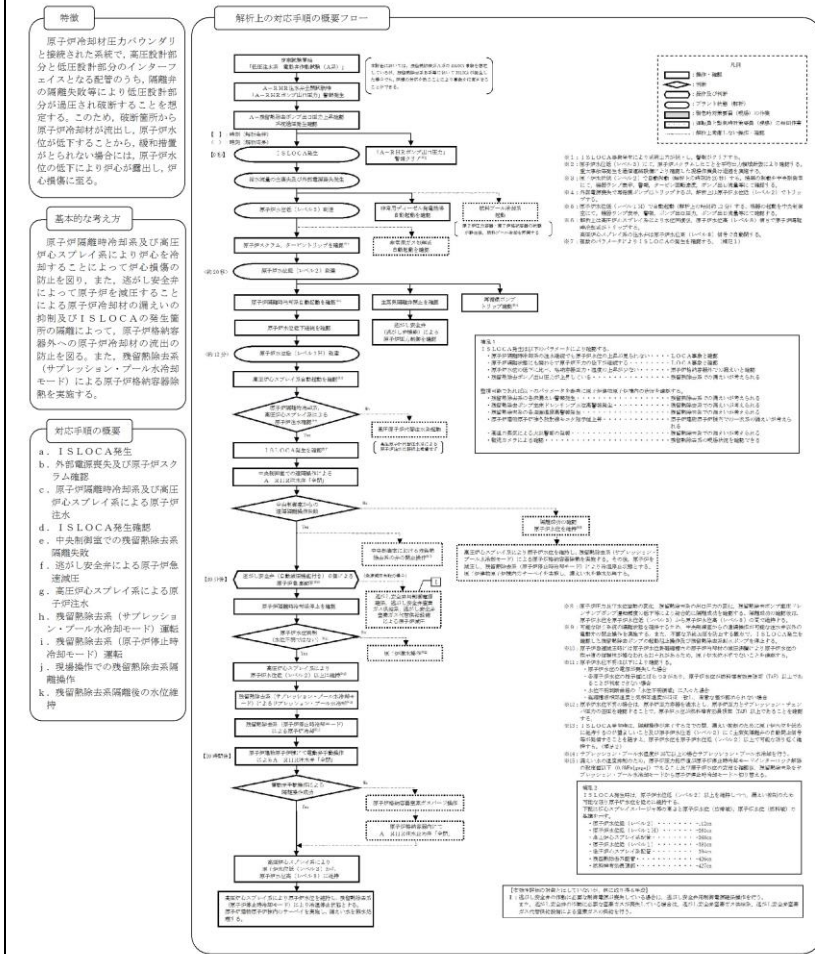


1.0.7-1.7-1

1.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)



1.7 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】

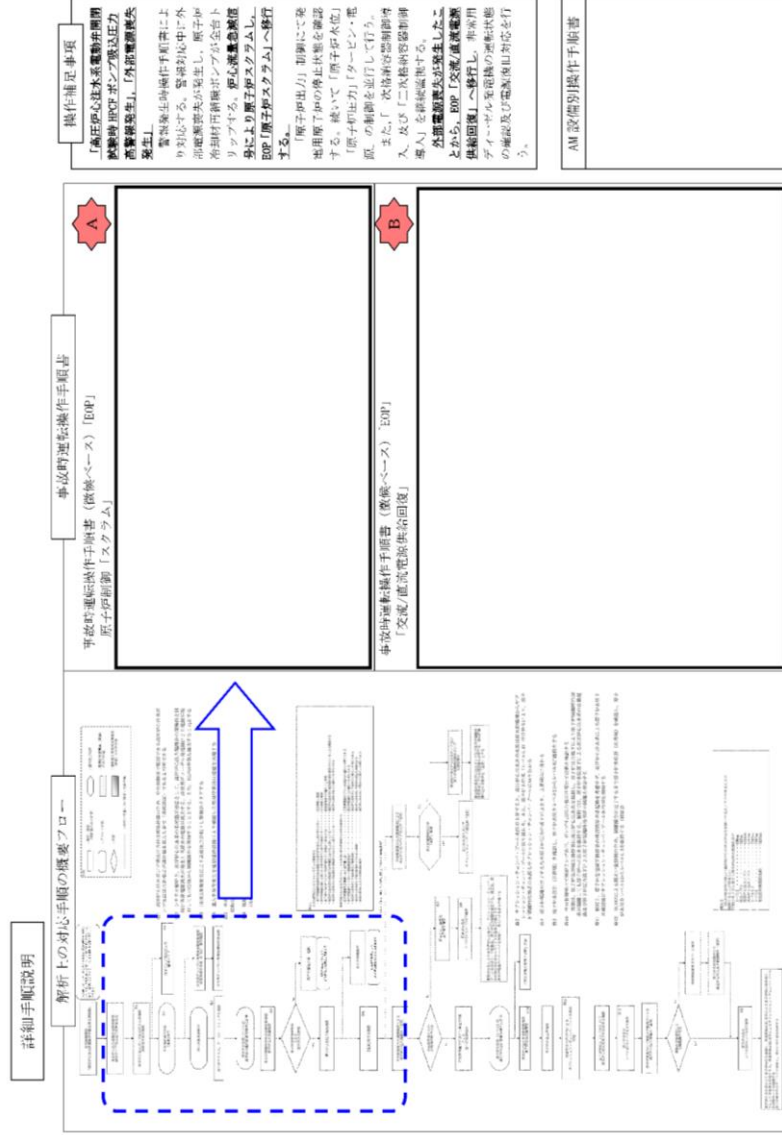
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="201 541 863 1549" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 871 195 1207" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時運転操作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="884 1031 908 1094" 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="961 919 985 1171" 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="1676 1003 1700 1079" style="text-align: center;">1.0-1792</div>	<div data-bbox="1762 514 2445 1585" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2466 793 2496 1297" 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

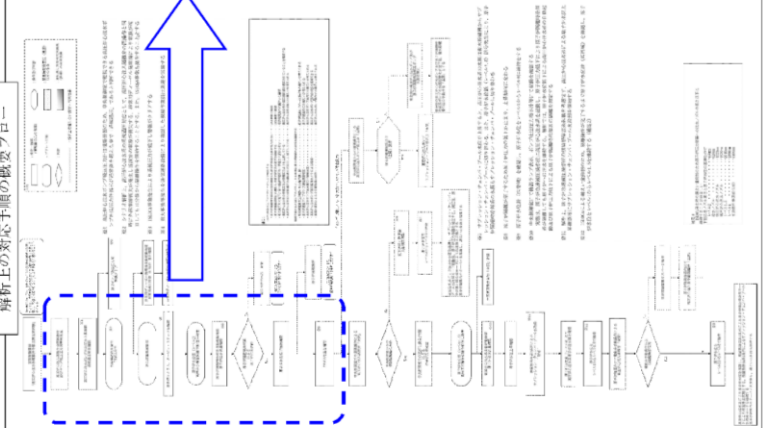
備考



操作規定事項
一水系の漏れによる放射能汚染の発生及び圧力調整タンク等の異常動作による放射能汚染の発生等について、原子炉内での作業を行う。

- ・原子炉出力調整への応答を迅速にするため、原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし

AM設備別操作手順書

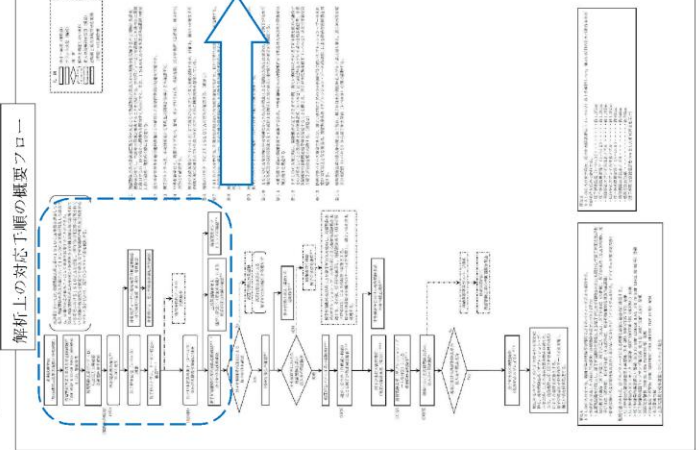


1.0.7-1.7-4

操作規定事項
原子炉出力調整室内の水位の上昇なし

- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし

AM設備別操作手順書

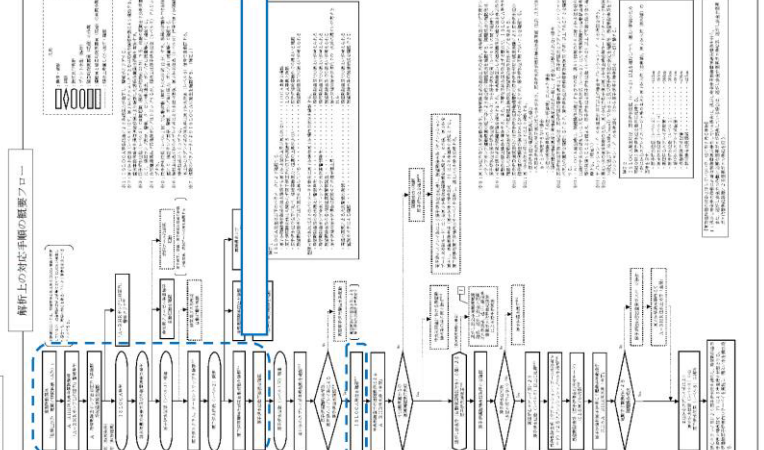
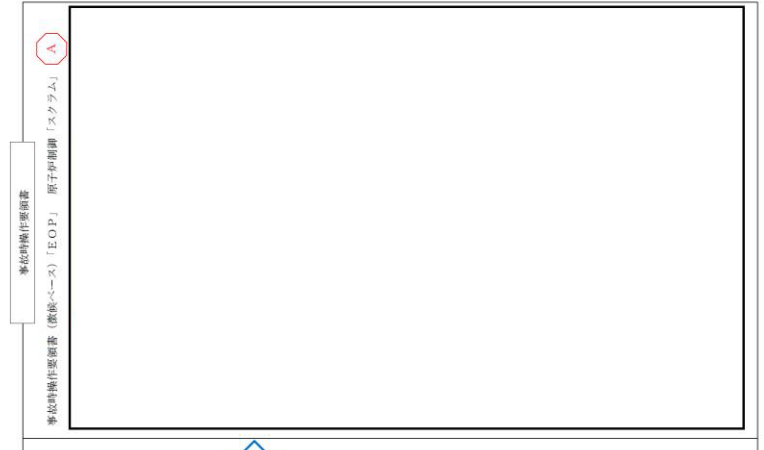


1.0.7-1.7-3

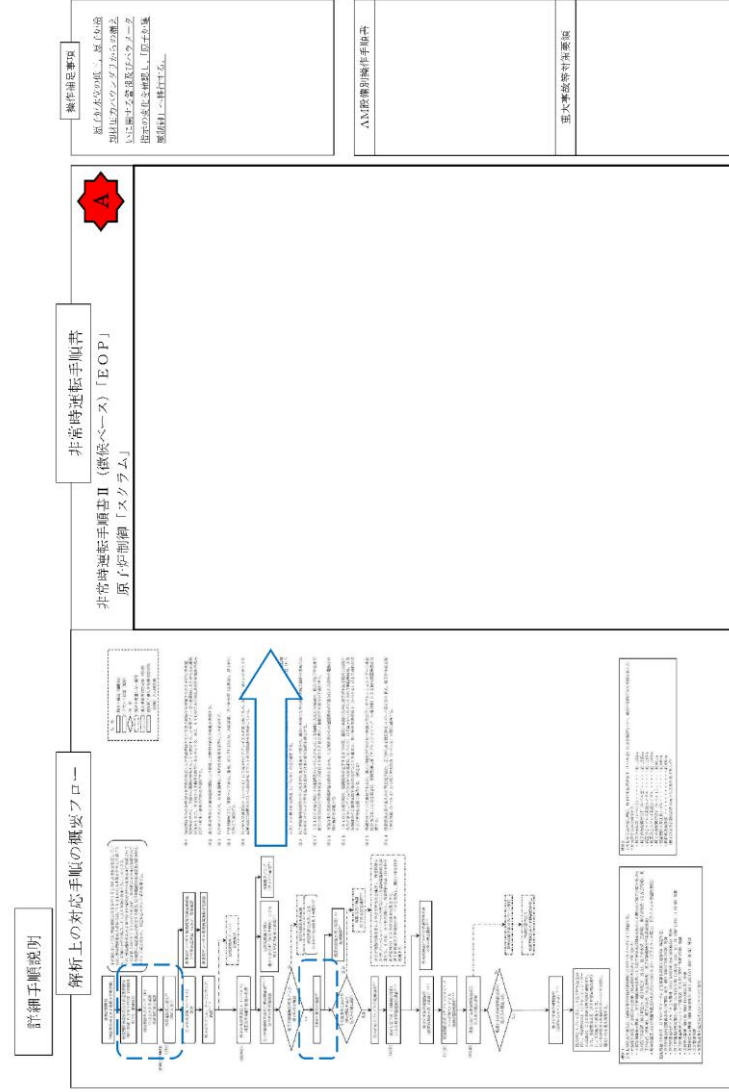
操作規定事項
給水系統による放射能汚染の発生及び圧力調整タンク等の異常動作による放射能汚染の発生等について、原子炉内での作業を行う。

- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし
- ・原子炉出力調整室内の水位の上昇なし

AM設備別操作手順書



AM設備別操作手順書



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

非常時運転手順書II (常態ベース)「EOP」
原子炉制御「水位確保」

非常時運転手順書

非常時運転手順書II (常態ベース)「EOP」
原子炉制御「スクラム」

操作禁止事項
 加工済運転手続は本運転手続と同一炉内において実行してはならない。
 本運転手続は、上記の手続を完了した後に、
 運転再開を行う。

「スクラム」による炉内水位の確保は、本運転手続の最終段階で行う。

AM制御動作手続書
 AMC：原子炉監視

重大事故等対策要領

1.0.7-1.7-9

解析上の対応手順の概要フロー

非常時運転手順書

非常時運転手順書II (常態ベース)「EOP」
原子炉制御「水位確保」

非常時運転手順書

非常時運転手順書II (常態ベース)「EOP」
原子炉制御「スクラム」

操作禁止事項
 「水位確保」
 プラント状態を的確に把握して、本運転手続に準じて行動しない場合は、
 本運転手続を中止する。
 「スクラム」
 「スクラム」による炉内水位の確保は、本運転手続の最終段階で行う。

AM制御動作手続書

重大事故等対策要領

1.0.7-1.7-9

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」
二次冷却器制御「原子炉運転制御」

操作補正事項
インターフェイスLXKを判断した場合は、保護機器を作動し保護する。
作動制御からの戻り動作は、非応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、破断漏洩からの戻り、重き制御を行うこと。【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確認しているため、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、破断箇所からの戻り、重き制御を行う。

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 (事故ベース)「EOP」
原子炉保護制御

操作補正事項
ISLOCAを判断した場合は、破断箇所を特定し、破断箇所からの戻り、重き制御を行うこと。【急凍減圧】へ移行する。
対応は、破断箇所を特定し、破断箇所からの戻り、重き制御を行うこと。【急凍減圧】へ移行する。
対応は、破断箇所を特定し、破断箇所からの戻り、重き制御を行うこと。【急凍減圧】へ移行する。

AM設備別操作手順書
AM② 原子炉圧力

重大事故等対策要領

1.0.7-1.7-5

解析上の対応手順の概要フロー

事故時操作要領書 (事故ベース)「EOP」 二次冷却器制御「二次冷却器制御」

操作補正事項
二次冷却器制御中の破断箇所からの戻り、重き制御を行うこと。【急凍減圧】へ移行する。
AM設備別操作手順書

AM設備別操作手順書

原子炉圧力監視制御

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」
不測事態「急減速」

操作留意事項
注水可能な系統が起動していることを確認し、及び必要時（自動減速は停止待ち）を判断し、原子炉の減速を大断する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-1.7-6

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 (運転ベース)「EOP」
不測事態「急減速」

操作留意事項
低圧からスプレッドの発生を察知し、急減速が（自動減速）を待たずに減速操作を行う。原子炉減速後は、原子炉出力とドライウェット炉内温度の両方とも監視することを確認する。異常発生原因を調査し、原因を排除する。

AM設備別操作手順書
AMC 機・炉内注水
AMC 機・炉内排気

重大事故等の管理部門

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」 不要事態「急減速」

操作留意事項
「急減速」は、炉内注水が停止していることを確認し、必要時（自動減速は停止待ち）を判断し、原子炉の減速を大断する。原子炉減速後は、原子炉出力とドライウェット炉内温度の両方とも監視することを確認する。異常発生原因を調査し、原因を排除する。

AM設備別操作要領書

原子炉異常対策手順書

1.0.7-1.7-6

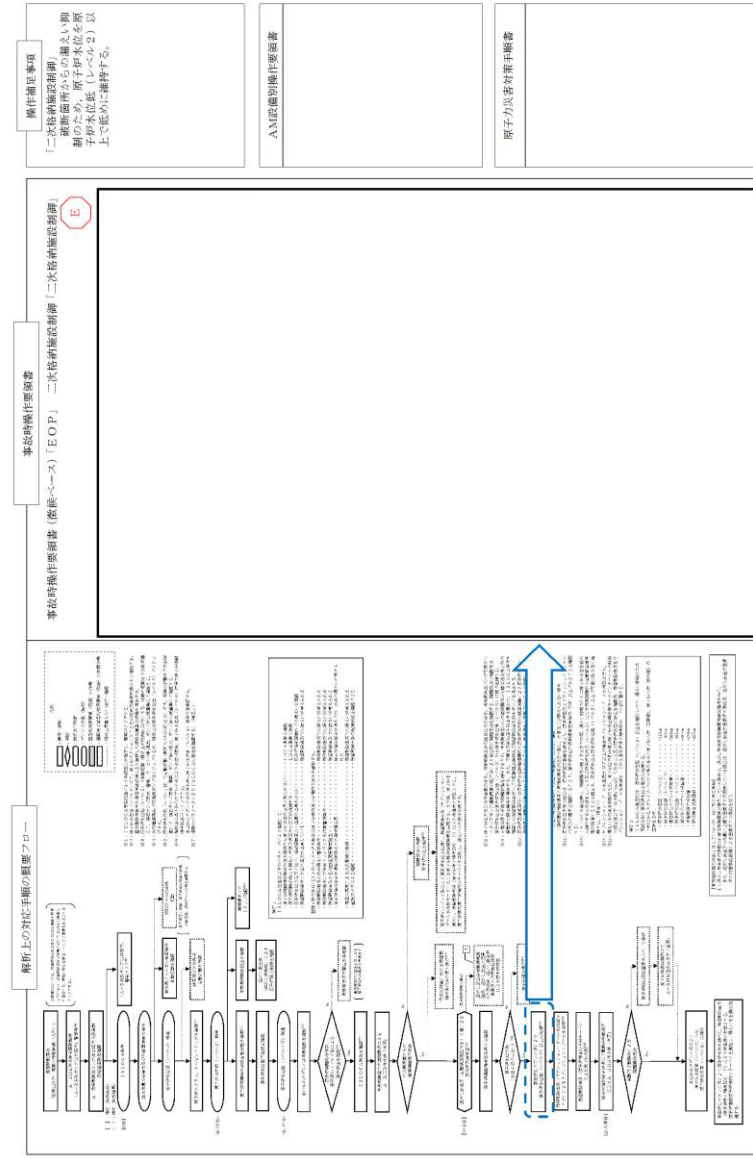
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="178 1155 890 1575"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="178 693 890 1134"> <p>事故時運転操作手冊書 (事故ケース) [EOP] 不運事態 (急迫版E)</p> <p>事故時運転操作手冊書 (事故ケース) [EOP] 一次停電事故対策 (原子炉建屋崩壊)</p> </div> <div data-bbox="178 525 890 672"> <p>操作補足事項 原子炉建屋は原子力発電所の本体とドクトリンの運用は同等の信頼性から、原子炉本体の異常発生であることを確認し、原子炉出力を速やかに調整する。</p> <p>AM 設備別操作手冊書</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



解折上の対応手順の概要フロー

操作補足事項
 島根原子力発電所において、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。また、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。また、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。

AM 設備引操作手順書

事故時運転転換手順書 (標準ベース) [EOP]
 原子炉制御「スケラム」

事故時運転転換手順書 (標準ベース) [EOP]
 核種容器制御「S/C温度制御」

1.0-7-1-7-8

解折上の対応手順の概要フロー

操作補足事項
 原子炉の運転に際し、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。また、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。また、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。

AM設備引操作手順書

非常時運転転換手順書 II (標準ベース) [EOP]
 原子炉制御「スケラム」

非常時運転転換手順書 II (標準ベース) [EOP]
 核種容器制御「S/P温度制御」

1.0-7-1-7-7

解折上の対応手順の概要フロー

操作補足事項
 「スケラム」運転し、冷却水から放出された放射能が、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。また、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。また、サブプレッシャー・ポンプ・チェンバ・プール・水の循環を確保する。

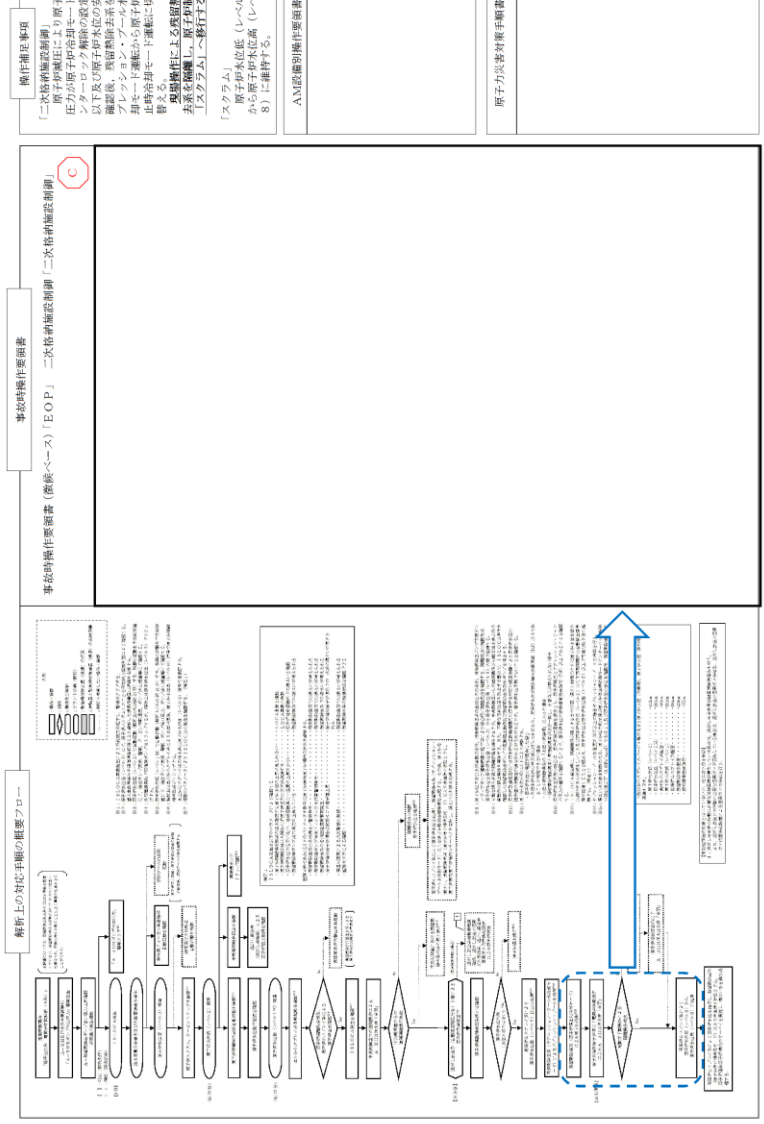
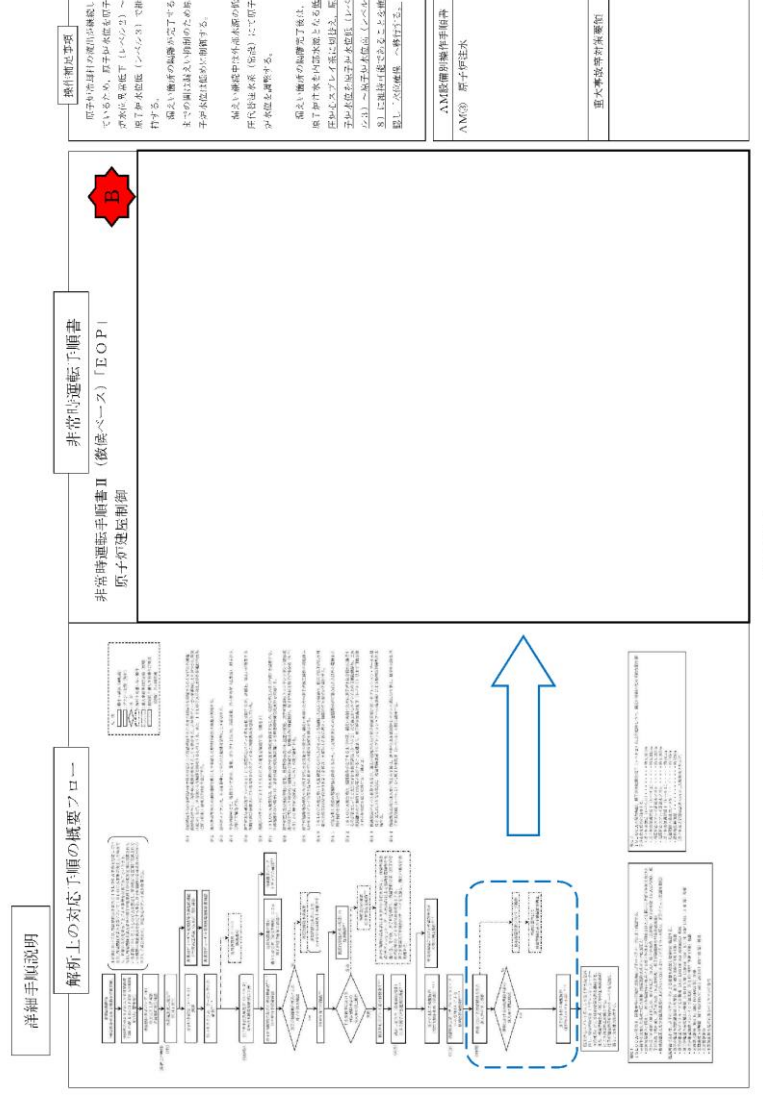
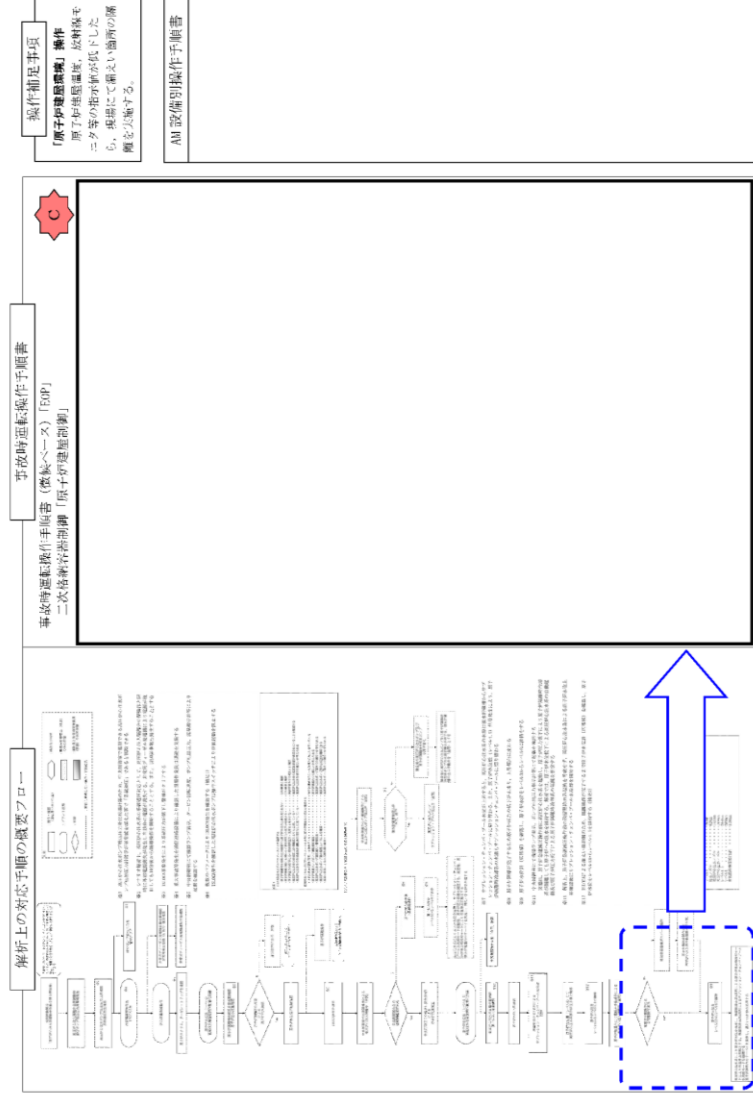
AM設備引操作手順書

事故時運転転換手順書 (標準ベース) [EOP]
 原子炉制御「スケラム」

事故時運転転換手順書 (標準ベース) [EOP]
 核種容器制御「S/C温度制御」

AM設備引操作手順書

原子炉力設備引操作手順書



・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り上る津波(以下「敷地に溜り上る津波」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、格納容器冷却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、格納容器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

敷地に溜り上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。

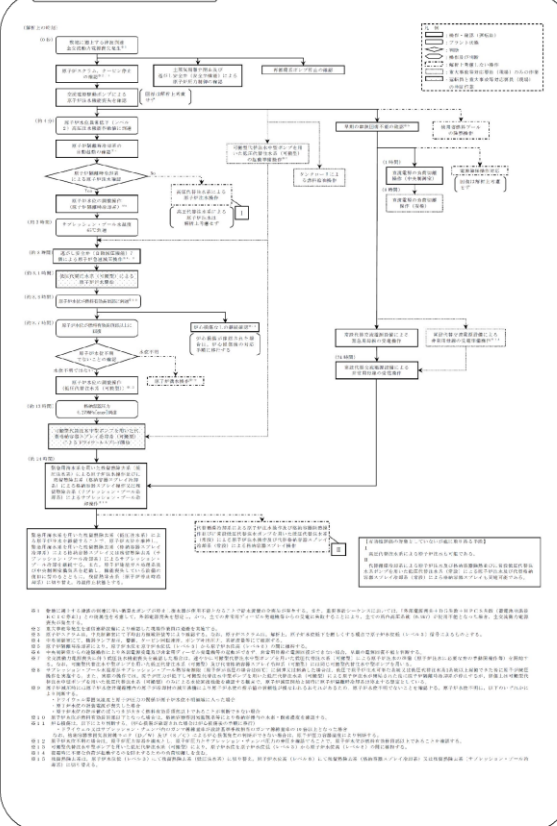
対応手順概要

- 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. 直流電源負荷切離し
- e. 低圧代替注水系(可動型)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(可動型)による原子炉注水
- h. 代替格納容器スプレイ冷却系(可動型)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	敷地に溜り上る津波発生	敷地に溜り上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	格納容器冷却機能喪失 全交流動力電源喪失	格納容器冷却及び非常用ディーゼル発電機の取水機能喪失を想定し、格納容器冷却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	敷地に溜り上る津波に対する防波対策を実施した可動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 1018 1255" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;">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: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1656 1024 1673 1096" style="text-align: center;">1.0.1-1.8-2</div>		

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

非常時運転手冊書 II (データベース)「EOP」

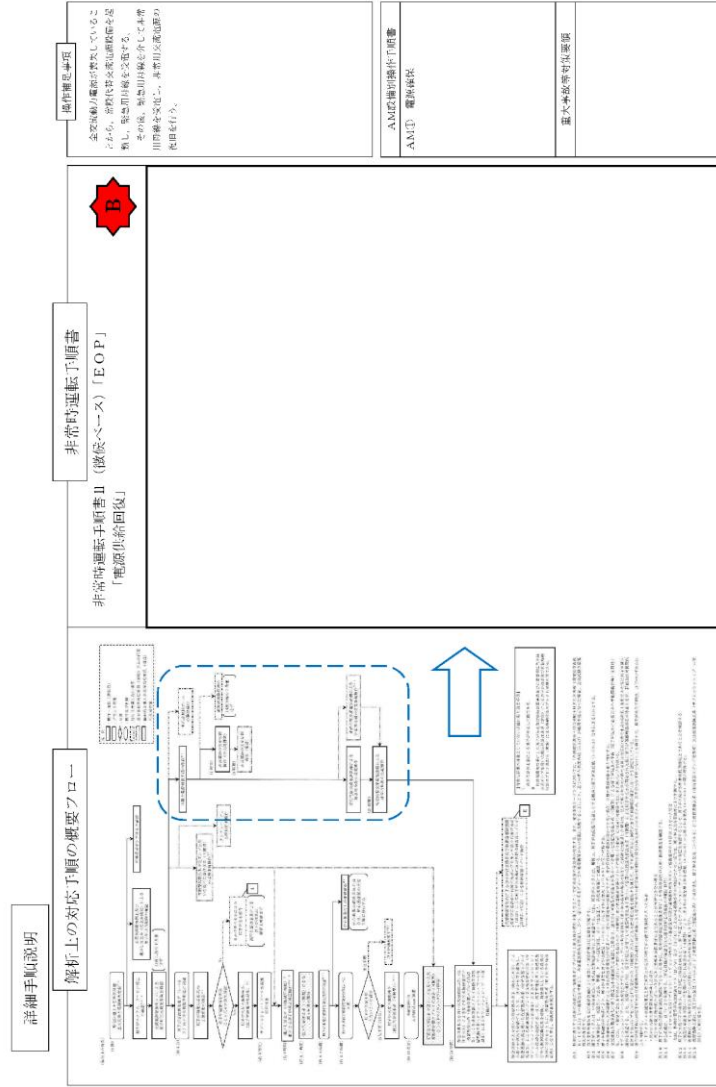
原/知制備「システム」

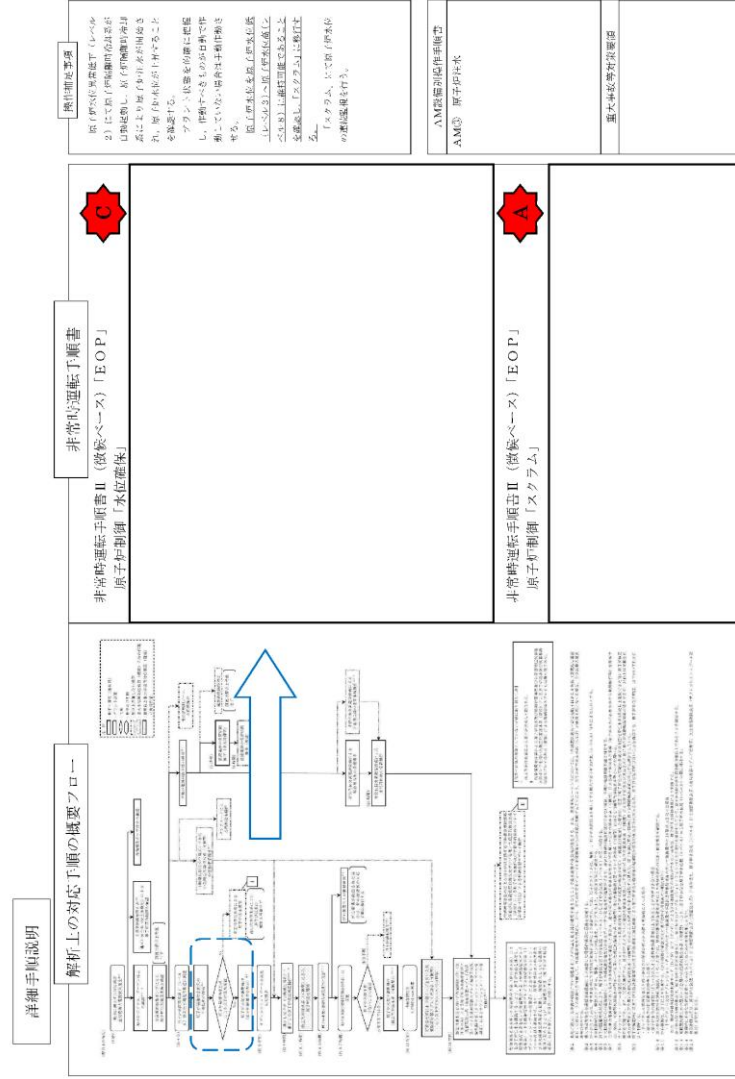
機中実施事項

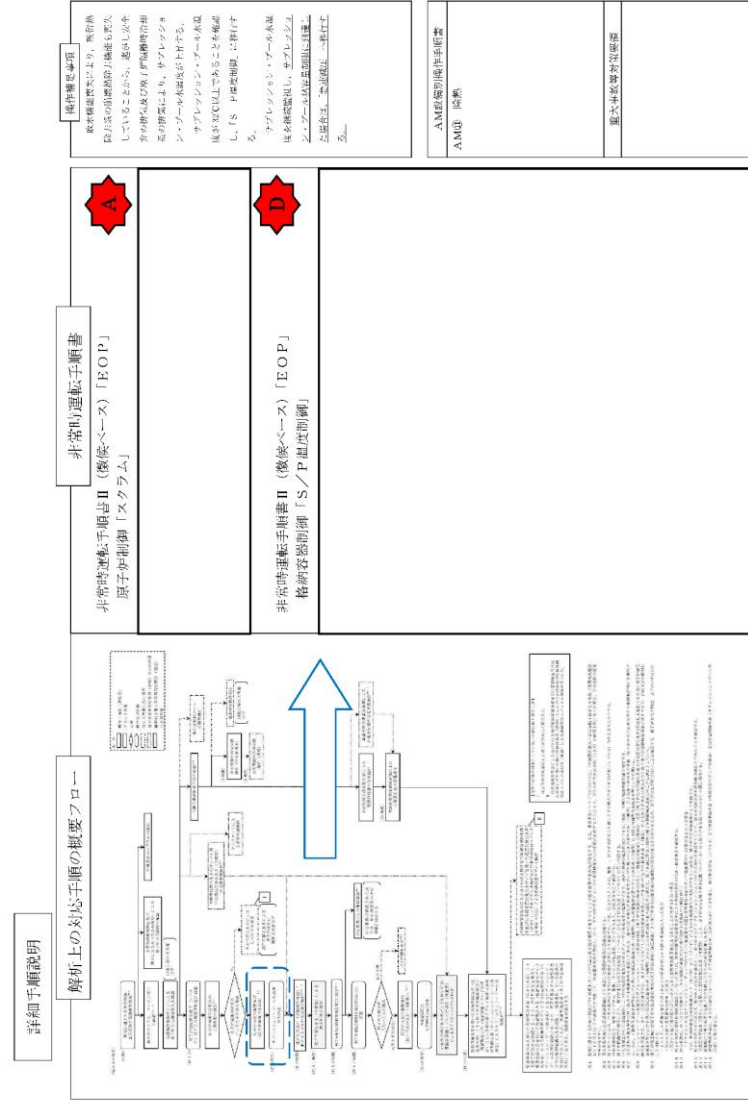
「機中実施事項」欄に記載されている内容は、本発電所の「非常時運転手冊書 II (データベース)「EOP」」に記載されている内容と一致する。また、「機中実施事項」欄に記載されている内容は、本発電所の「非常時運転手冊書 II (データベース)「EOP」」に記載されている内容と一致する。また、「機中実施事項」欄に記載されている内容は、本発電所の「非常時運転手冊書 II (データベース)「EOP」」に記載されている内容と一致する。

ANは異常時運転手冊書 II
重大な異常時運転手冊書 II

1.0.7-18-3







1.0.7-1.8-6

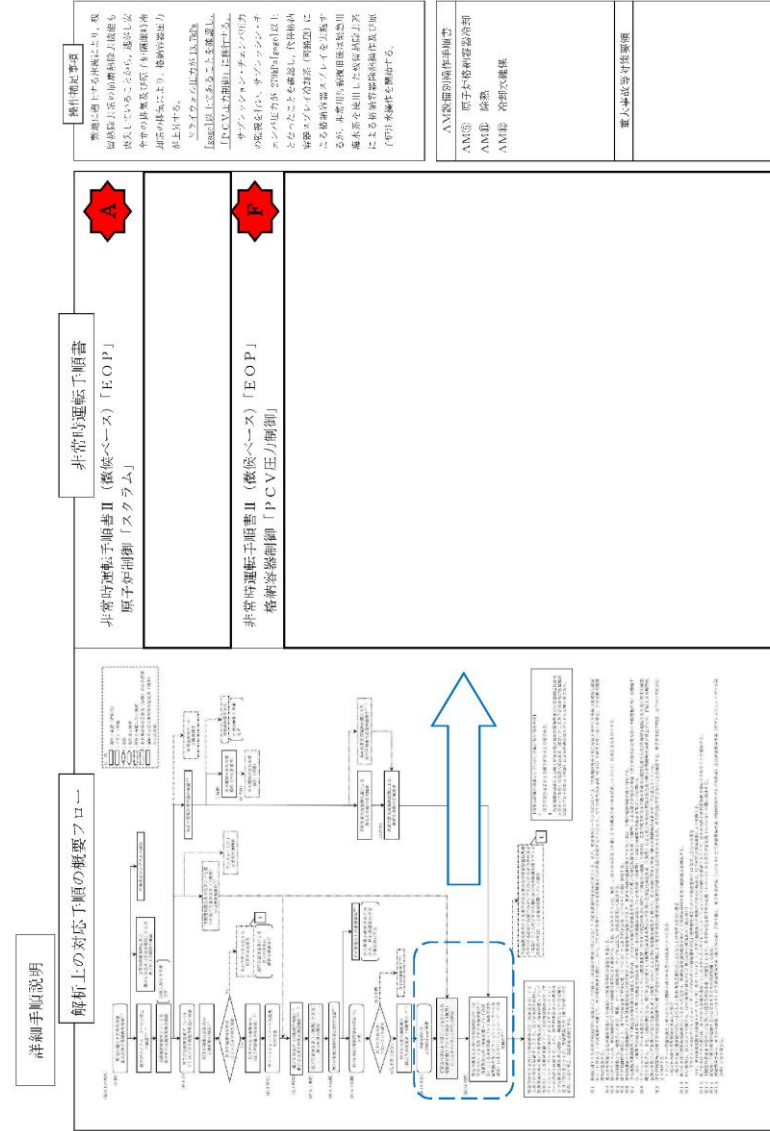
詳細手順説明
解析上の対応手順の概要フロー
非常時運転手順書 II (樹状ベース)「EOP」
不測事態「急速減圧」
操作規定事項

操作規定事項
 発生時に発生した状態の異常を
 検知しない限りにおいて、迅速に
 減圧し、蒸気発生機を「自動運転」
 状態とし、炉心を冷却し、原子炉
 圧力を下げること。
 原子炉減圧は、原子炉出力
 制御装置、原子炉圧力制御系
 及び原子炉圧力制御系を
 用いた減圧による「自動減圧」
 による減圧は、原子炉出力
 制御装置が機能していないため、
 原子炉出力の減圧は、原子炉出力
 制御装置による減圧による。
 発生時に発生した状態の異常を、
 迅速に減圧し、蒸気発生機を「自動運転」
 状態とし、炉心を冷却し、原子炉
 圧力を下げること。
 原子炉減圧は、原子炉出力
 制御装置、原子炉圧力制御系
 及び原子炉圧力制御系を
 用いた減圧による「自動減圧」
 による減圧は、原子炉出力
 制御装置が機能していないため、
 原子炉出力の減圧は、原子炉出力
 制御装置による減圧による。
 発生時に発生した状態の異常を、
 迅速に減圧し、蒸気発生機を「自動運転」
 状態とし、炉心を冷却し、原子炉
 圧力を下げること。
 原子炉減圧は、原子炉出力
 制御装置、原子炉圧力制御系
 及び原子炉圧力制御系を
 用いた減圧による「自動減圧」
 による減圧は、原子炉出力
 制御装置が機能していないため、
 原子炉出力の減圧は、原子炉出力
 制御装置による減圧による。
 発生時に発生した状態の異常を、
 迅速に減圧し、蒸気発生機を「自動運転」
 状態とし、炉心を冷却し、原子炉
 圧力を下げること。
 原子炉減圧は、原子炉出力
 制御装置、原子炉圧力制御系
 及び原子炉圧力制御系を
 用いた減圧による「自動減圧」
 による減圧は、原子炉出力
 制御装置が機能していないため、
 原子炉出力の減圧は、原子炉出力
 制御装置による減圧による。
 発生時に発生した状態の異常を、
 迅速に減圧し、蒸気発生機を「自動運転」
 状態とし、炉心を冷却し、原子炉
 圧力を下げること。
 原子炉減圧は、原子炉出力
 制御装置、原子炉圧力制御系
 及び原子炉圧力制御系を
 用いた減圧による「自動減圧」
 による減圧は、原子炉出力
 制御装置が機能していないため、
 原子炉出力の減圧は、原子炉出力
 制御装置による減圧による。
 発生時に発生した状態の異常を、
 迅速に減圧し、蒸気発生機を「自動運転」
 状態とし、炉心を冷却し、原子炉
 圧力を下げること。
 原子炉減圧は、原子炉出力
 制御装置、原子炉圧力制御系
 及び原子炉圧力制御系を
 用いた減圧による「自動減圧」
 による減圧は、原子炉出力
 制御装置が機能していないため、
 原子炉出力の減圧は、原子炉出力
 制御装置による減圧による。
 発生時に発生した状態の異常を、
 迅速に減圧し、蒸気発生機を「自動運転」
 状態とし、炉心を冷却し、原子炉
 圧力を下げること。
 原子炉減圧は、原子炉出力
 制御装置、原子炉圧力制御系
 及び原子炉圧力制御系を
 用いた減圧による「自動減圧」
 による減圧は、原子炉出力
 制御装置が機能していないため、
 原子炉出力の減圧は、原子炉出力
 制御装置による減圧による。

AMZS運転時操作手順書
AMZS 原子炉圧力
AMZS 原子炉減圧

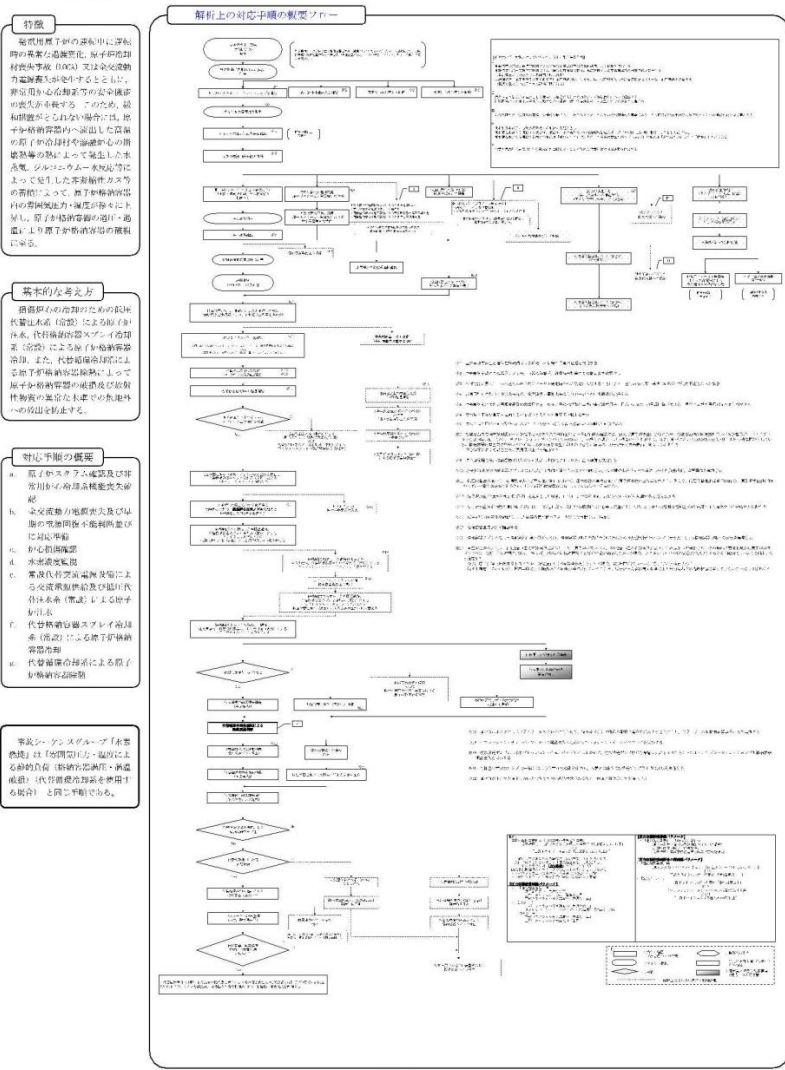
蒸気発生機等異常発生

1.0.7-1.8-7



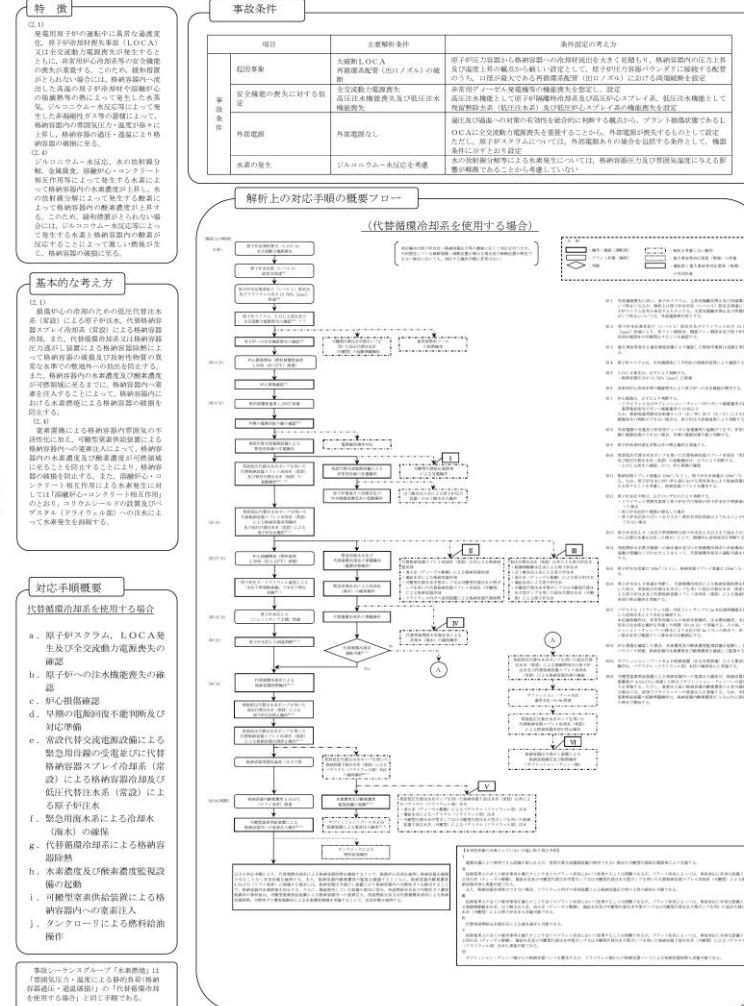
1.0.7-1-8-8

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



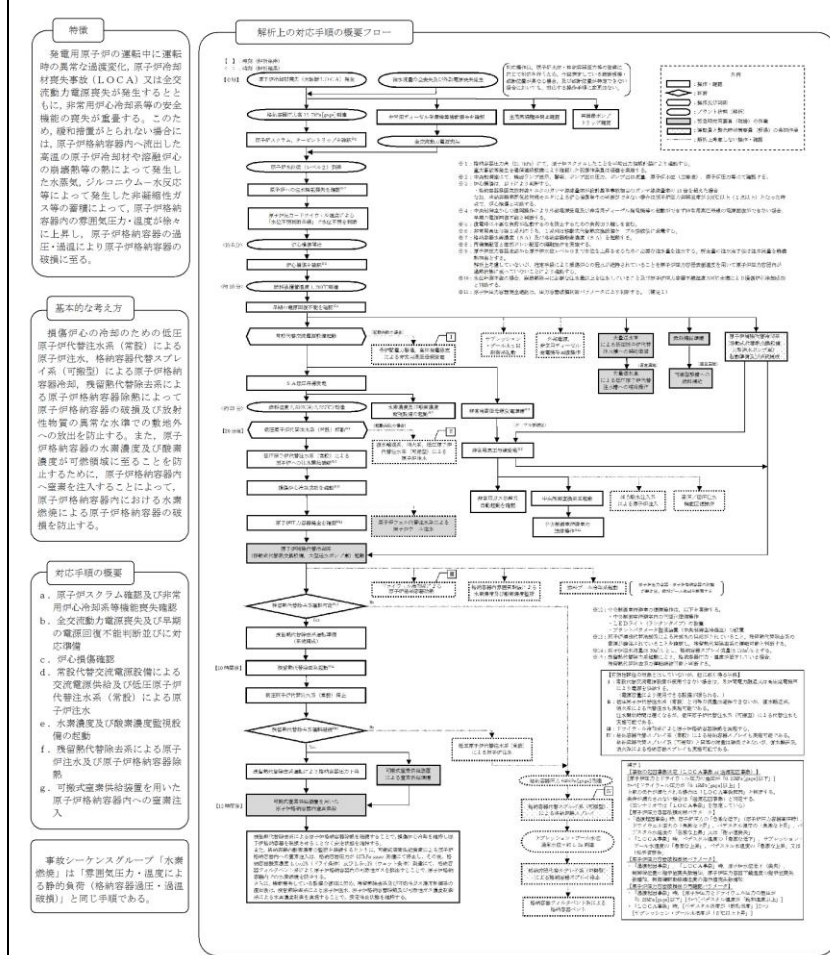
L.0.7-2.1.1-1

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



L.0.7-2.1.1-1

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



・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;">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="text-align: center;">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="967 898 991 1150" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">非常時運転継手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1665 982 1685 1066" style="text-align: center;">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 779 2496 1283" style="text-align: center;">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="964 823 1003 1239" 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 516 1662 1541" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: auto;"></div> <div data-bbox="1665 989 1685 1066" style="text-align: center;">1.0.F-2.1-4</div>	<div data-bbox="2457 743 2502 1318" 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="1757 489 2445 1570" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 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4 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 〔即時発生事故〕発生 時「発生時発生事故」によ り対応する 原子炉機械設備補正作業によ り原子炉システムにRPS クランプへ移行して対応する その他の対応の操作で RPS に設備のない操作は、引き継 ぎ RPS (発生時発生事故) で 対応する。</p> <p>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・凝集」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水供給喪失により、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・ドライウェル等の関係による「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/風発電機出力」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・凝集」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水供給喪失により、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・ドライウェル等の関係による「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/風発電機出力」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・凝集」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水供給喪失により、原子炉冷却回路内の温度及び圧力が上昇する。

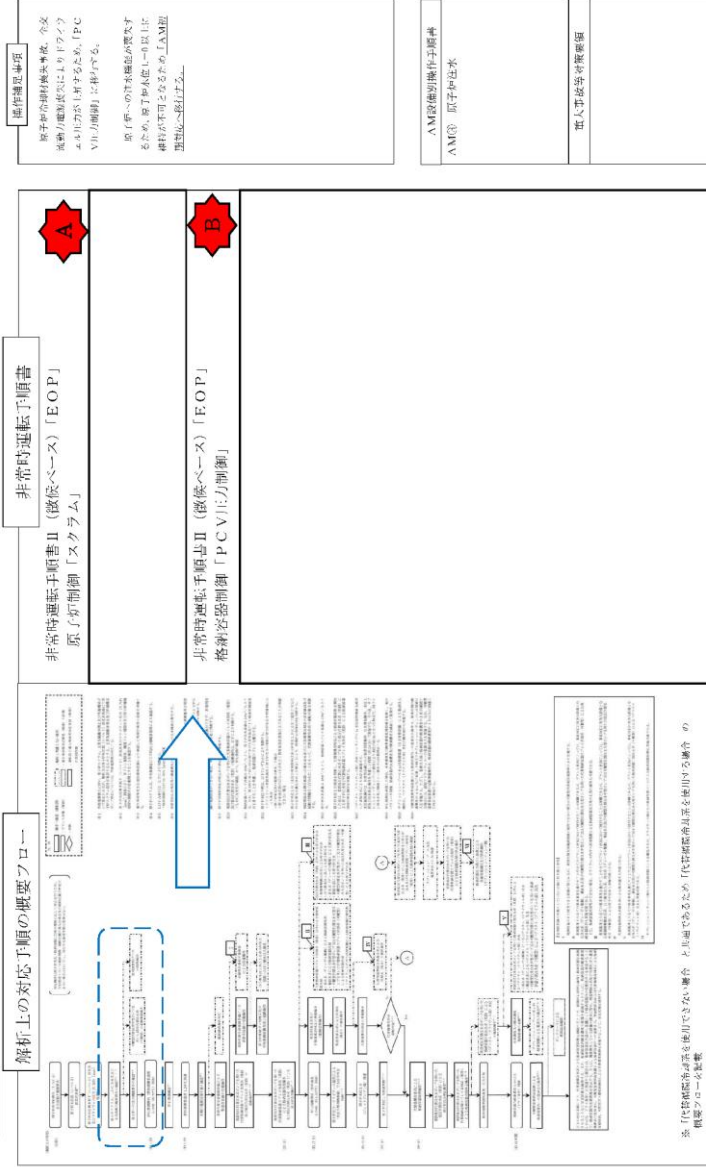
原子炉圧力容器内の圧力・ドライウェル等の関係による「水位不明状態」で「水位不明」状態を監視し、「水位不明」解除へ移行する。

全交差動力電源喪失が発生したことから、「必要/風発電機出力」へ移行する。

AM設備別操作手順書

原子炉出力制御手順書

1.0.7-2.1-5



1.0.7-2.1-6

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書
「事故時運転操作手順書」(標準ベース)「EOP」

操作補足事項
全炉運転/常運転時の対応として、第一ラゲル・セクション地電流を監視し、B相及びC相の非同期は異常を発生する。

AM 設備別操作手順書
①「電源供給装置 (発電機)」、
②「電源供給装置 (発電機)」、
③「電源供給装置 (発電機)」、
④「電源供給装置 (発電機)」

1.0.7-2.1.1-5

解析上の対応手順の概要フロー

非常時運転操作手順書
非常時運転操作手順書 II (標準ベース)「EOP」

操作補足事項
全炉運転/常運転時の対応として、第一ラゲル・セクション地電流を監視し、B相及びC相の非同期は異常を発生する。その他の緊急時対応は、非常時運転操作手順書の規定に従う。

AM 設備別操作手順書
AMID 電源回復

無人発電所対策要領

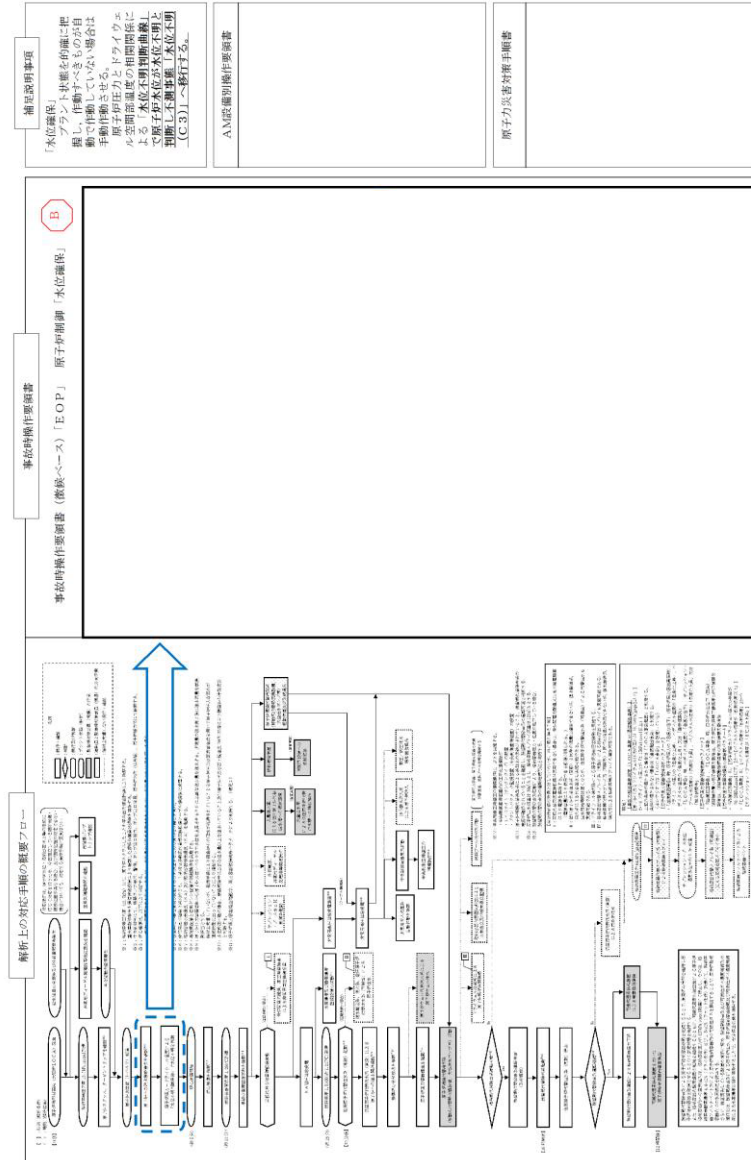
1.0.7-2.1.1-7

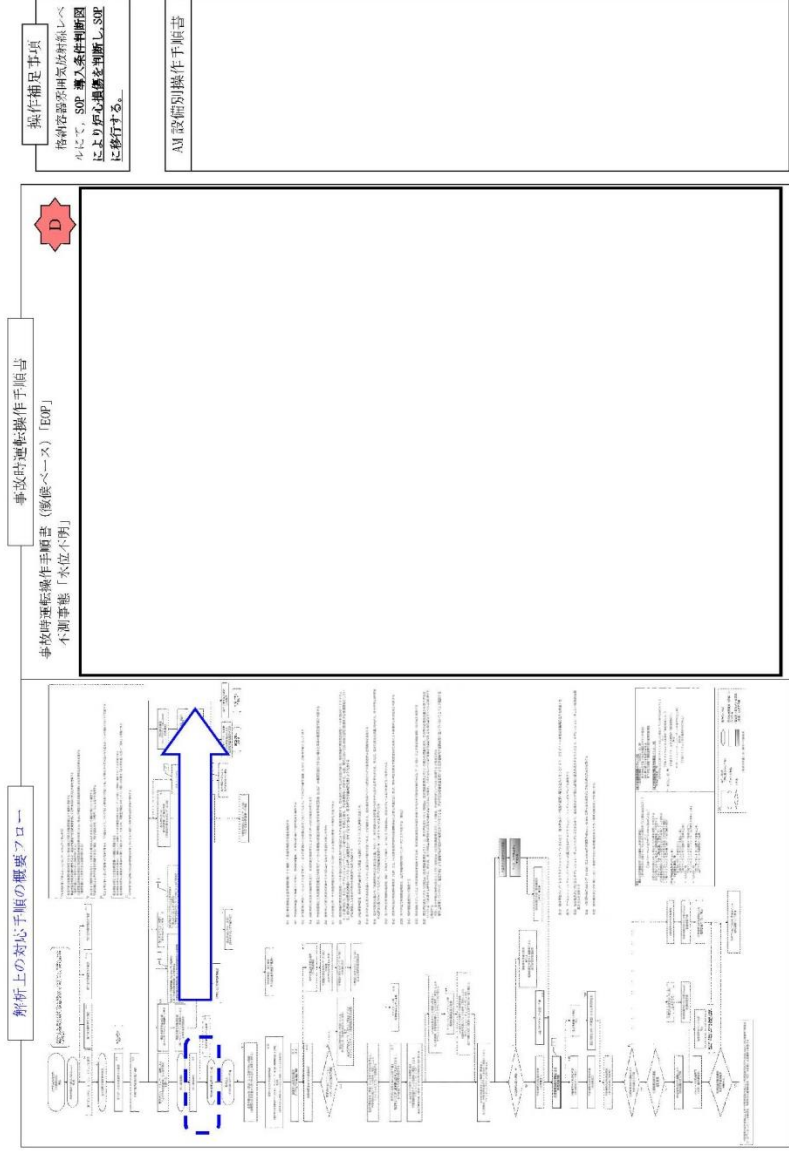
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

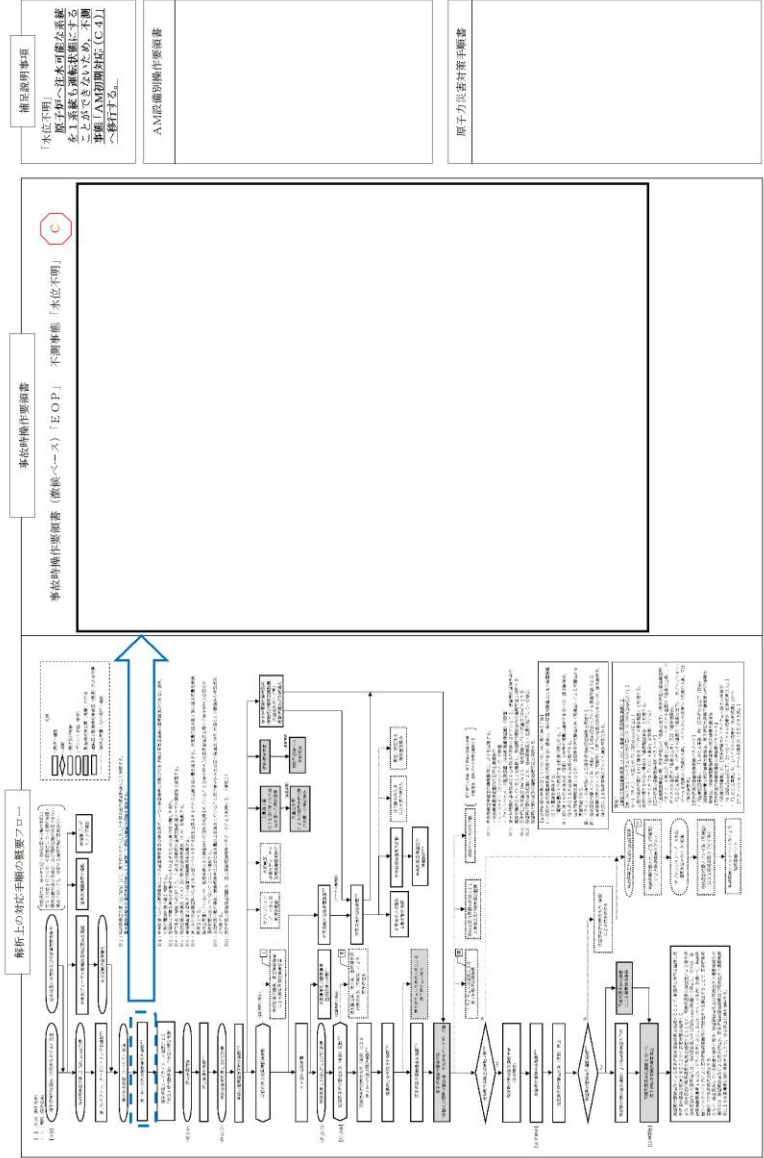
島根原子力発電所 2号炉

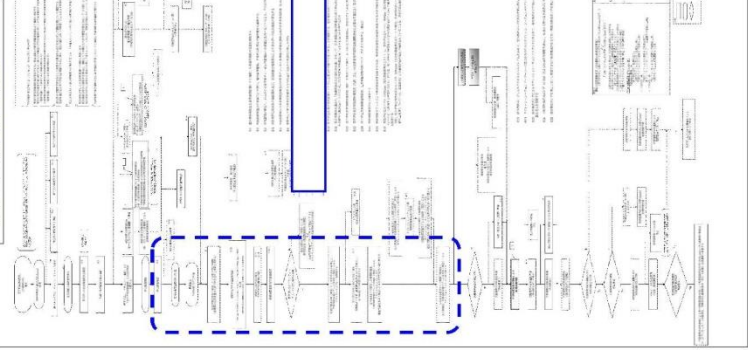
備考





1.0.7-2.1.F-6





解体上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [SOP]

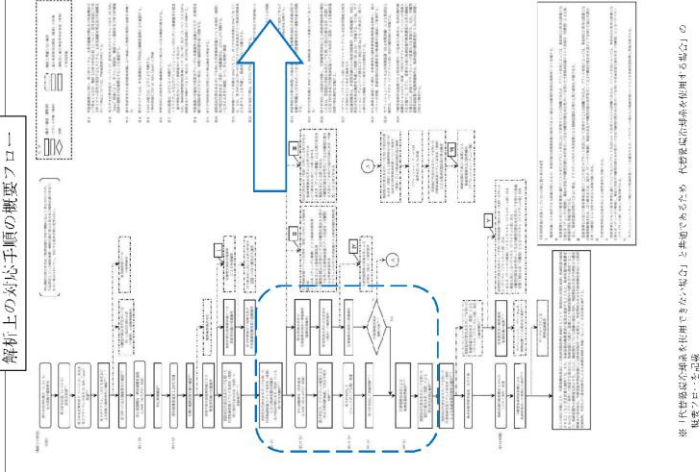
E

操作補足事項
【水圧不明】補修
第一炉心監視システム (監視) による炉心水位監視を補助監視。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を開始する。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を停止する。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を再開する。

AM 設備別操作手順書
「炉心水位監視」
- 監視による炉心水位監視

1.0.7-2.1.1-7

詳細手順説明



解体上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [SOP]

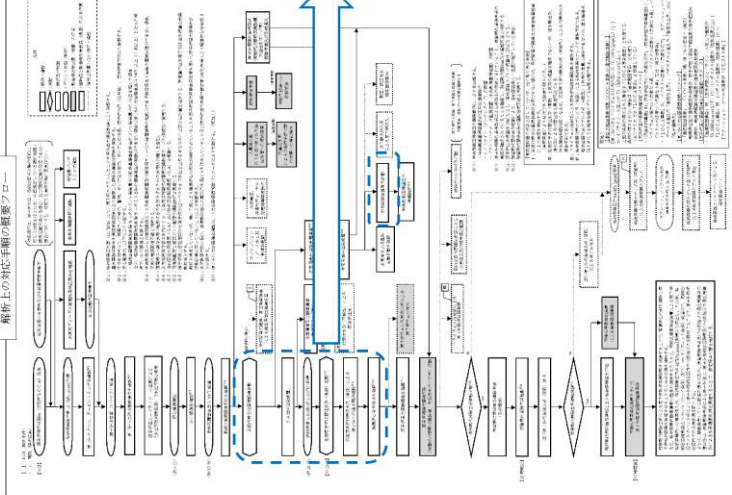
E

操作補足事項
炉心水位監視 (監視) による炉心水位監視を補助監視。炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を開始する。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を停止する。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を再開する。

AM 設備別操作手順書
「炉心水位監視」
- 監視による炉心水位監視

1.0.7-2.1-9

解体上の対応手順の概要フロー



事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [SOP]

E

操作補足事項
「炉心水位監視」補修
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視を補助監視。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を開始する。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を停止する。
炉心水位監視システム (監視) による炉心水位監視への注水を再開する。

AM 設備別操作手順書
「炉心水位監視」
- 監視による炉心水位監視

炉心水位監視
「炉心水位監視」による炉心水位監視

許番手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント)「SOP」

非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント)「SOP」

注水-3 a

「R P V破損時のヘドスタル (ドライウェル部) 水位確保」

新用規程事項

東海第二発電所(原子力発電所)の運転・保守業務に「新用規程事項」(注水-3 a)が適用される。注水-3 aの適用範囲は、R P V破損時のヘドスタル (ドライウェル部) 水位確保に係る。注水-3 aの適用範囲は、R P V破損時のヘドスタル (ドライウェル部) 水位確保に係る。注水-3 aの適用範囲は、R P V破損時のヘドスタル (ドライウェル部) 水位確保に係る。

AM2 定期検査中手続書	AM3 原子炉冷却系統下部注水	無人警戒等対策実施
--------------	-----------------	-----------

1.0.7-2.1-10

※ 注水-3 aの適用範囲が適用できない場合は、注水-3 aの適用範囲を参照してください。

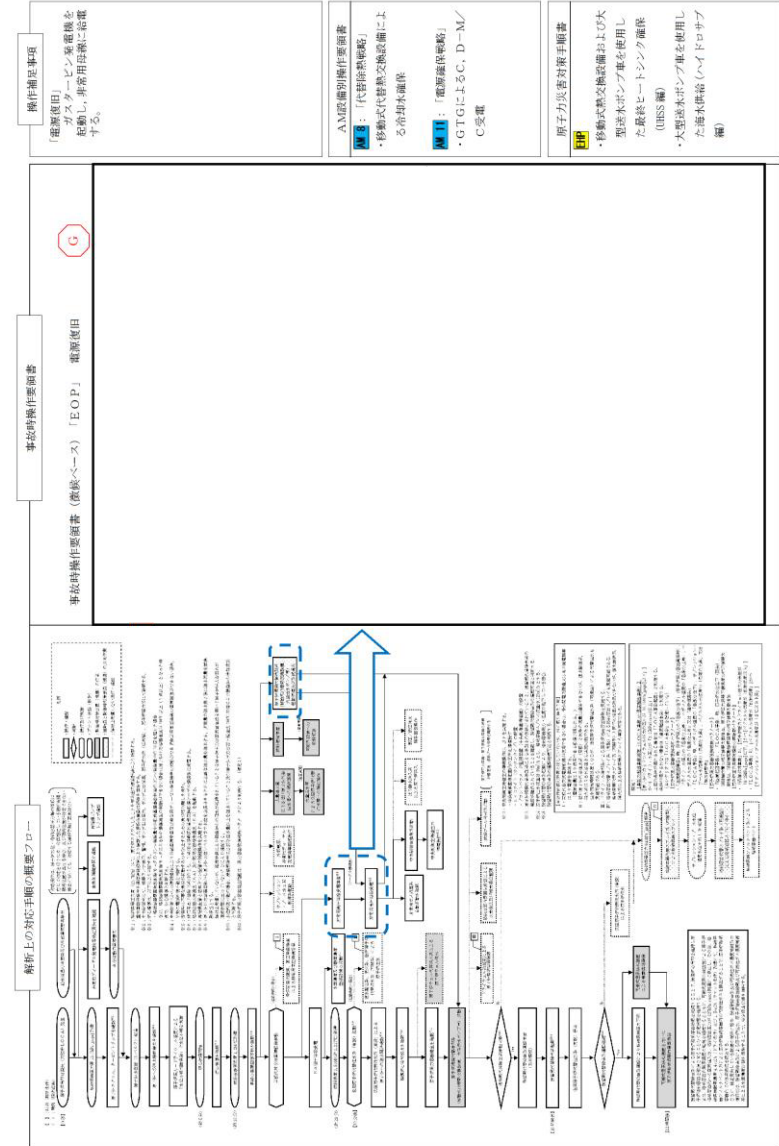
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1774 499 2472 655"> <p>補足説明事項</p> <p>「注本」および付帯事項であるが、LOCAが発生しているため、シュワウド内水位回復に必要な時間経過後、副冷却心が冷却され、炉内温度が原子炉圧力容器を暴走させることを防止する。</p> <p>AM設置前操作手順書</p> <p>原子炉圧力容器水位制御</p> </div> <div data-bbox="1774 667 2472 1087"> <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 (長期の原子炉本体の確保)</p> </div> <div data-bbox="1774 1100 2472 1570"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p> </div>	

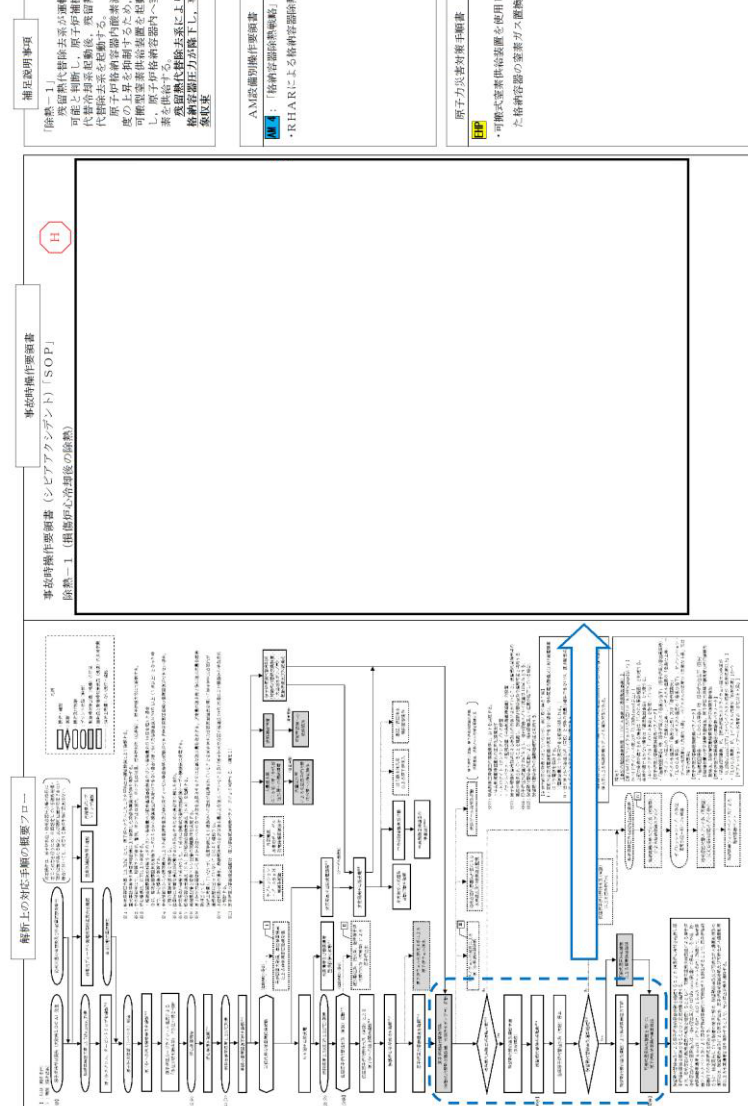
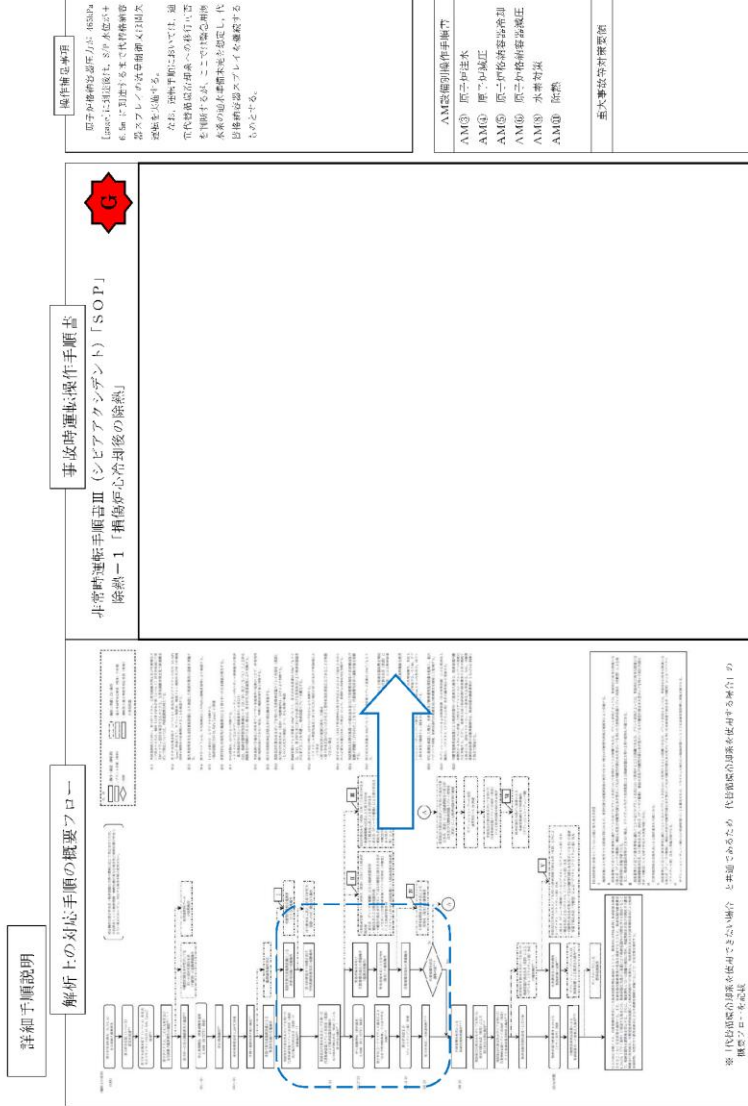
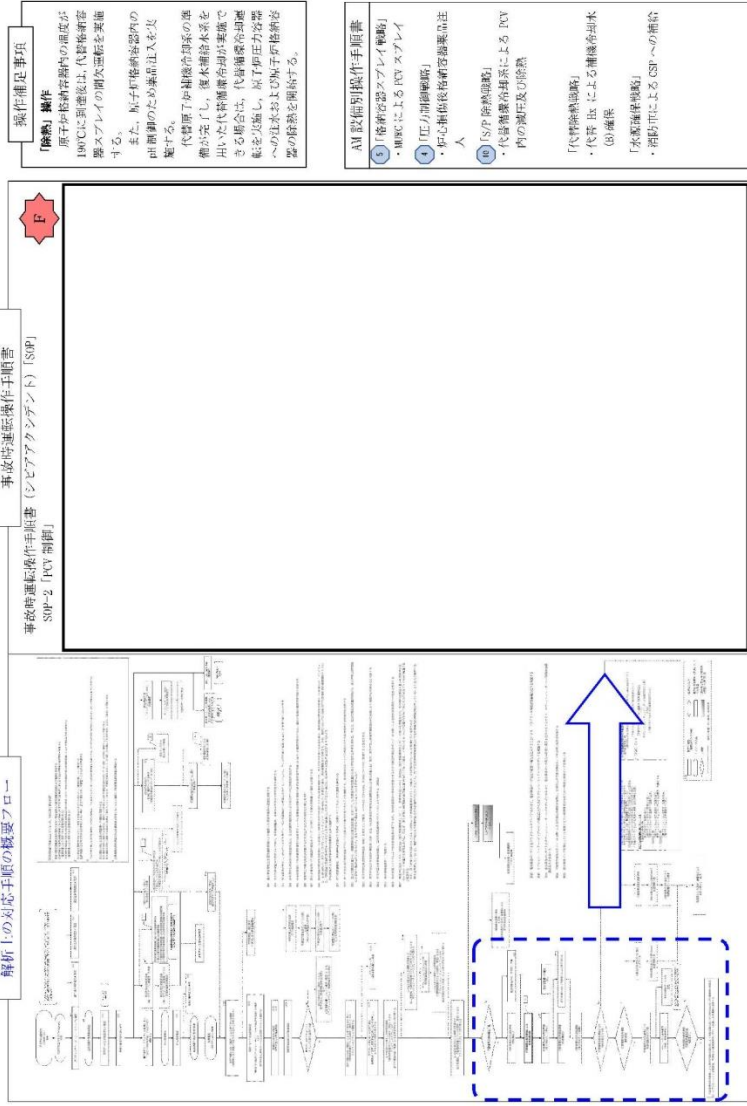
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考





操作規定事項

緊急時発生による異常事態発生
 機が完了し、良好状態の時に停止
 許可された場合は、代位操作
 及び運転と連携し、原子炉冷却
 及び炉内圧力制御等の実施を要する
 。

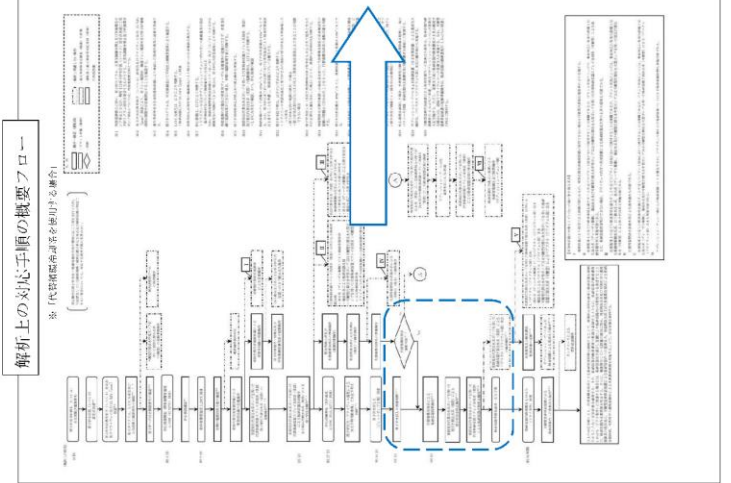
AMの運転制御部門
AMC 原子炉圧力
AMC 原子炉温度
AMC 原子炉冷却制御
AMC 原子炉圧力制御
AME 炉内圧
AME 炉内温度
AME 炉内圧力

重大事象等対応要領

事故時運転操作手順書

非常時運転手順書 (シビアアクシデント) 「SOP」
 除熱-1 「損傷炉心冷却後の除熱」
 ※代位操作高圧を伴う場合

C



1.0.7-2.1-12

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

※ 1代目機内の故障と判断する場合は

異常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) (SOP)
 放出「PCV破損防止」
 ※代替機緊急命令を使用する場合

事故時運転転換操作手順書

注意

操作規定事項

代目機故障発生時、船
 体損傷防止措置及び機内機外
 へ通報し、船中機内機外
 両方の機内機外に発生する事
 故発生時、代目機緊急命令
 発出後、機内機外機外機外
 へ通報し、機内機外機外機外
 へ発生する。

AMR特別操作手順書

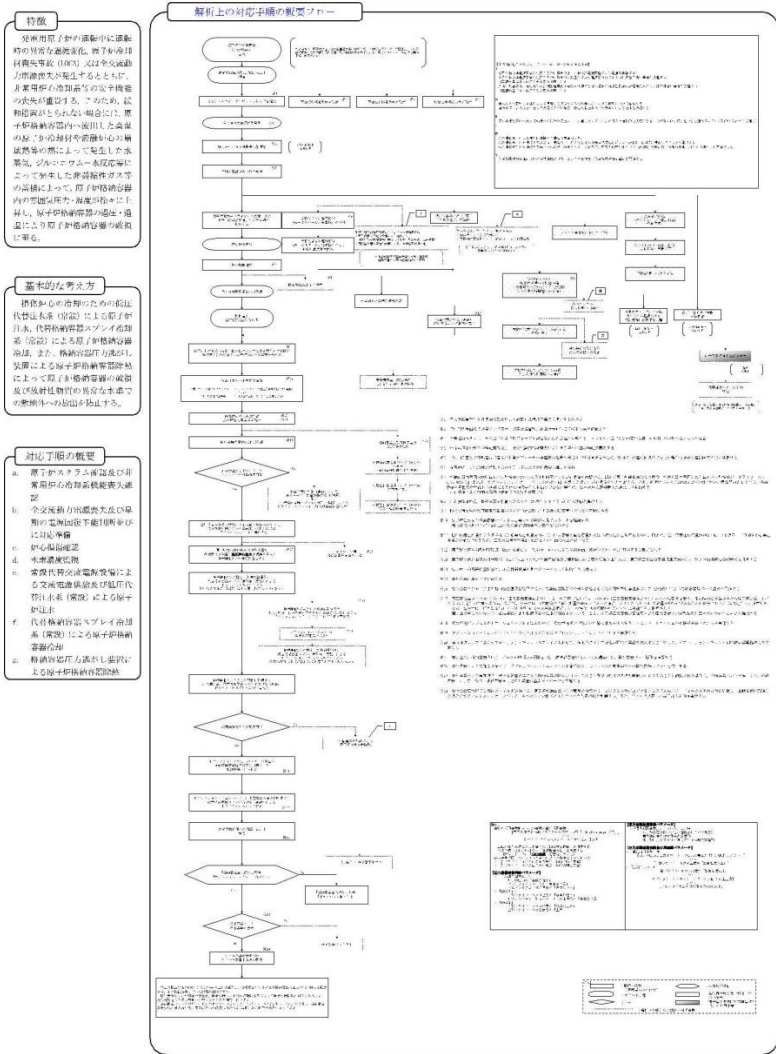
AMR① 原子炉機内機外機外
 AMR② 原子炉機外機外機外
 AMR③ 機内機外機外機外

機内機外機外機外機外

1.0.7-2.1-13

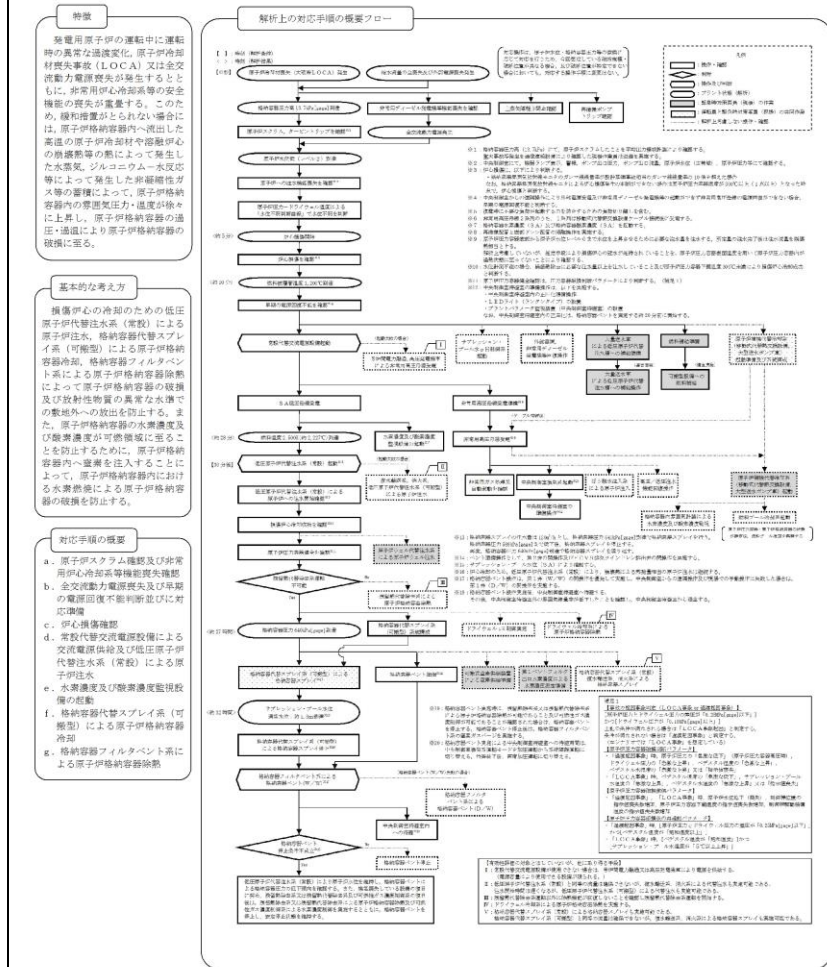
・有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

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）



1.0.7-2.1.2-1

2.1.2 残留熱代替除去系を使用しない場合



柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="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="1015 558 1670 1545" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="973 840 997 1176" 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="1668 1008 1691 1087" 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="2460 804 2502 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; text-align: center;">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; height: 505px; 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 804 2478 1306" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">事故時操作運転手順書 SOP対応フロー</div> <div data-bbox="1780 518 2424 1598" style="border: 1px solid black; height: 514px; 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="163 1386 207 1533" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">詳細手順説明</div> <div data-bbox="207 1155 875 1585"> <p>新炉上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="207 1008 875 1144"> <p>事故時運転手順書 (準拠ベース) 「AP」</p> <p>事故時運転手順書 (炉内管理事故)</p> </div> <div data-bbox="207 693 875 997"> <p>「炉内管理事故」発生 AP「炉内管理事故」により対応する。 炉内管理システムは、炉内管理システムへ移行して対応する。 その他の必要な操作で、APに認識のない機材は、引き継ぎ AP「炉内管理事故」で対応する。</p> </div> <div data-bbox="207 514 875 682"> <p>AM 設備別操作手順書</p> </div> <div data-bbox="875 1018 905 1123" style="text-align: right;">1.0.7-2.1.2-3</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]
原子炉制御 [システム]

B

風化補正事項
 「全交差動力電源喪失」発生時に「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・電機」の制御を並行して行う。また、「燃料冷却器冷却水」を確保し、原子炉圧力制御を維持し、原子炉出力を制御する。また、「燃料冷却器」内の温度及び圧力が上昇する。原子炉出力制御により、原子炉圧力制御を維持し、原子炉出力を制御する。また、「燃料冷却器」内の温度及び圧力が上昇する。原子炉出力制御により、原子炉圧力制御を維持し、原子炉出力を制御する。また、「燃料冷却器」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]

A

操作補正事項
 「全交差動力電源喪失」発生時に「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・電機」の制御を並行して行う。また、「燃料冷却器冷却水」を確保し、原子炉圧力制御を維持し、原子炉出力を制御する。また、「燃料冷却器」内の温度及び圧力が上昇する。原子炉出力制御により、原子炉圧力制御を維持し、原子炉出力を制御する。また、「燃料冷却器」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

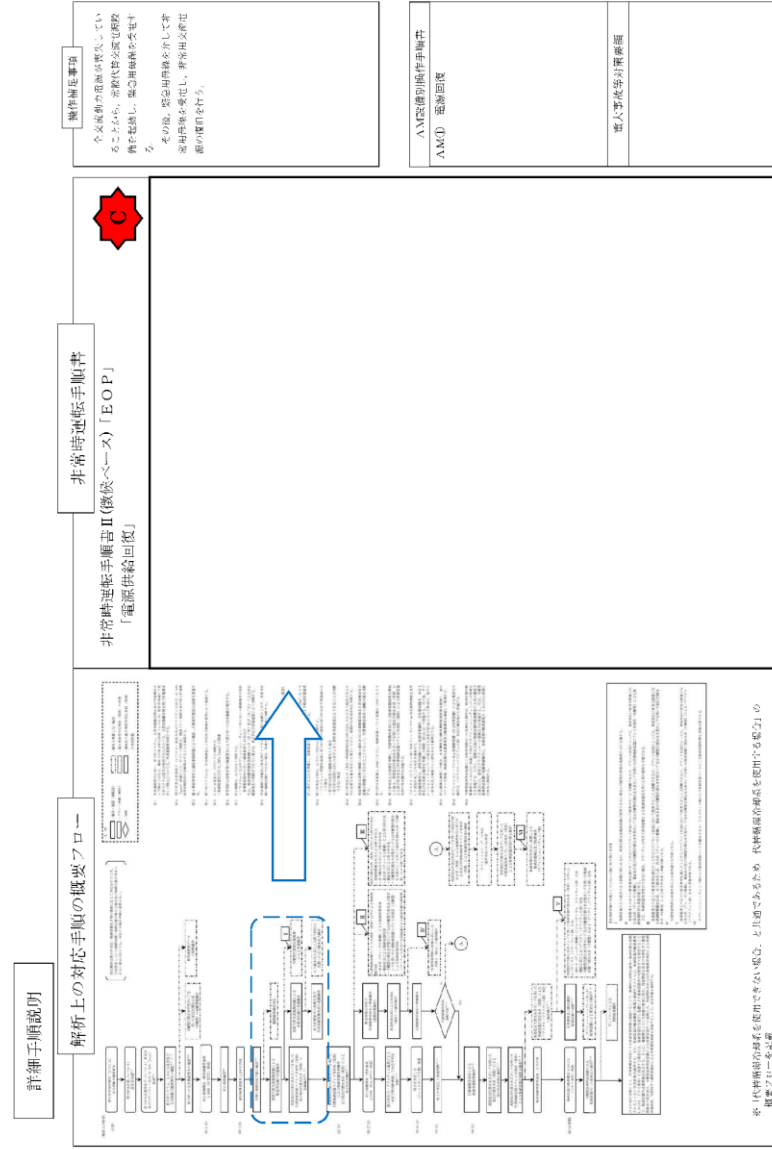
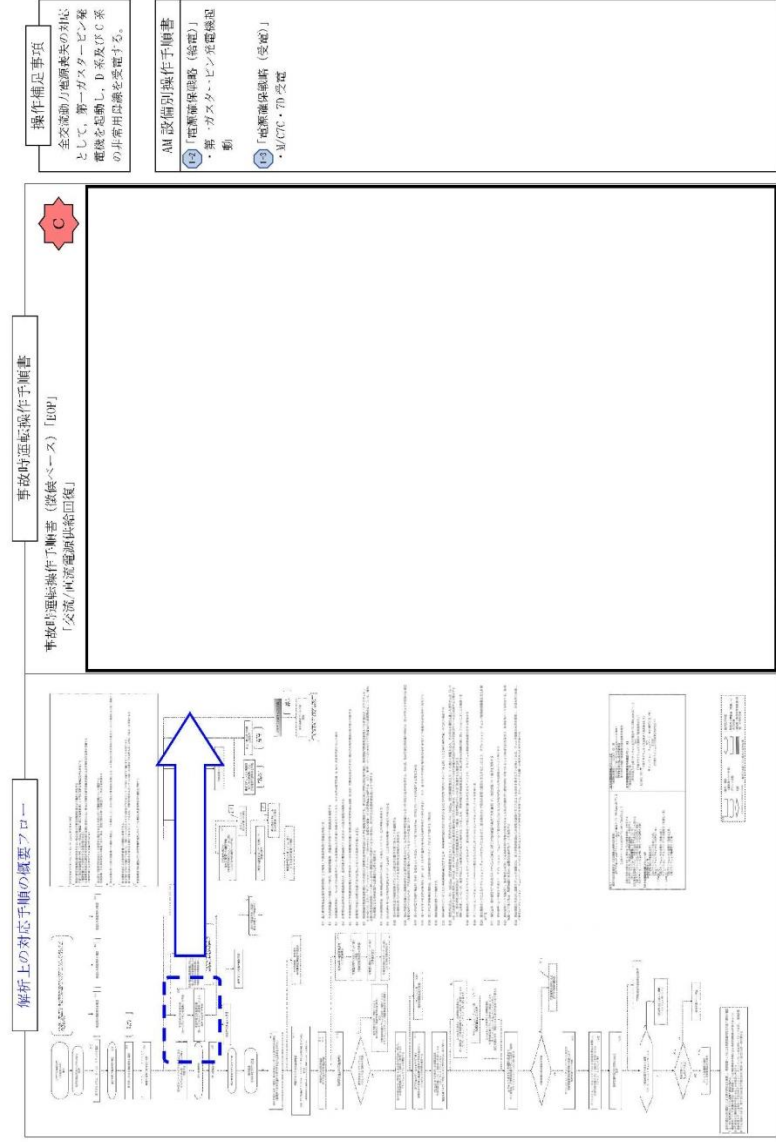
事故時運転操作手順書 (事故ベース) [EOP]
原子炉制御 [システム]

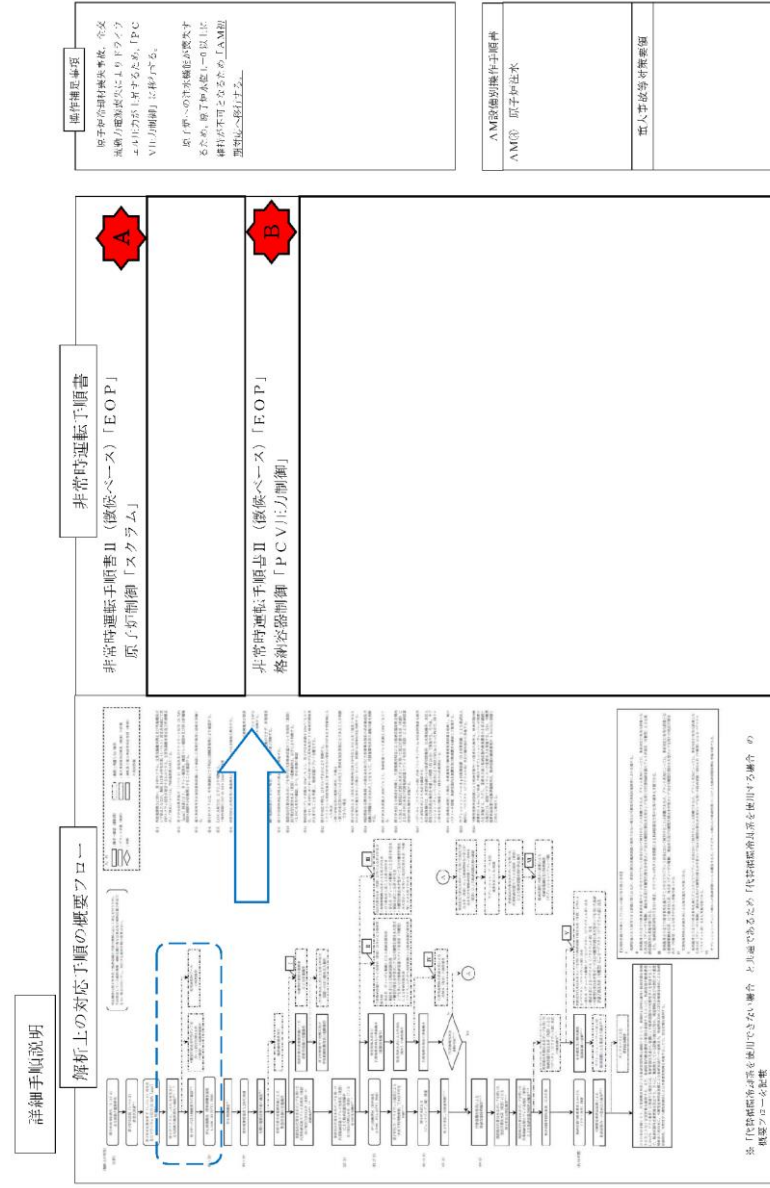
A

操作補正事項
 「全交差動力電源喪失」発生時に「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・電機」の制御を並行して行う。また、「燃料冷却器冷却水」を確保し、原子炉圧力制御を維持し、原子炉出力を制御する。また、「燃料冷却器」内の温度及び圧力が上昇する。原子炉出力制御により、原子炉圧力制御を維持し、原子炉出力を制御する。また、「燃料冷却器」内の温度及び圧力が上昇する。

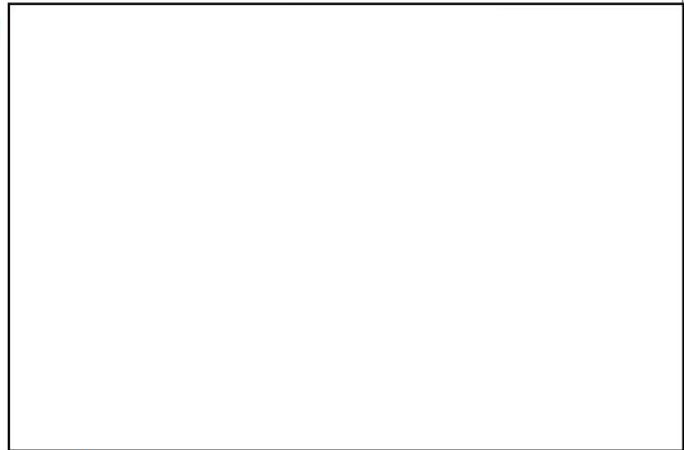
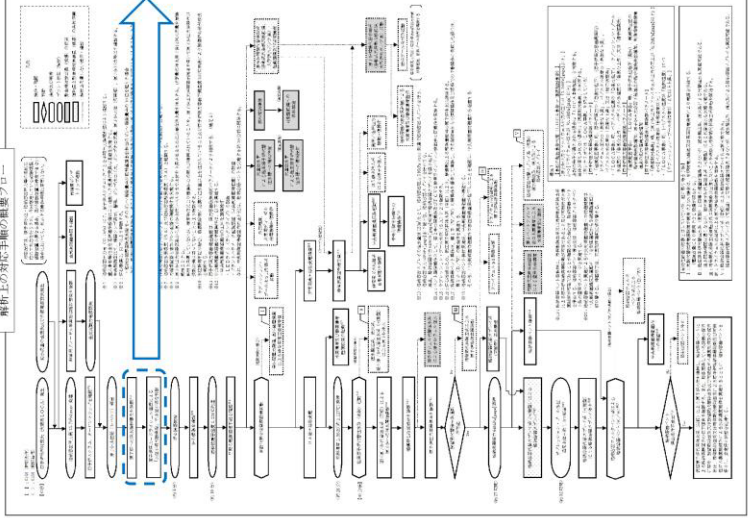
AM設備別操作手順書

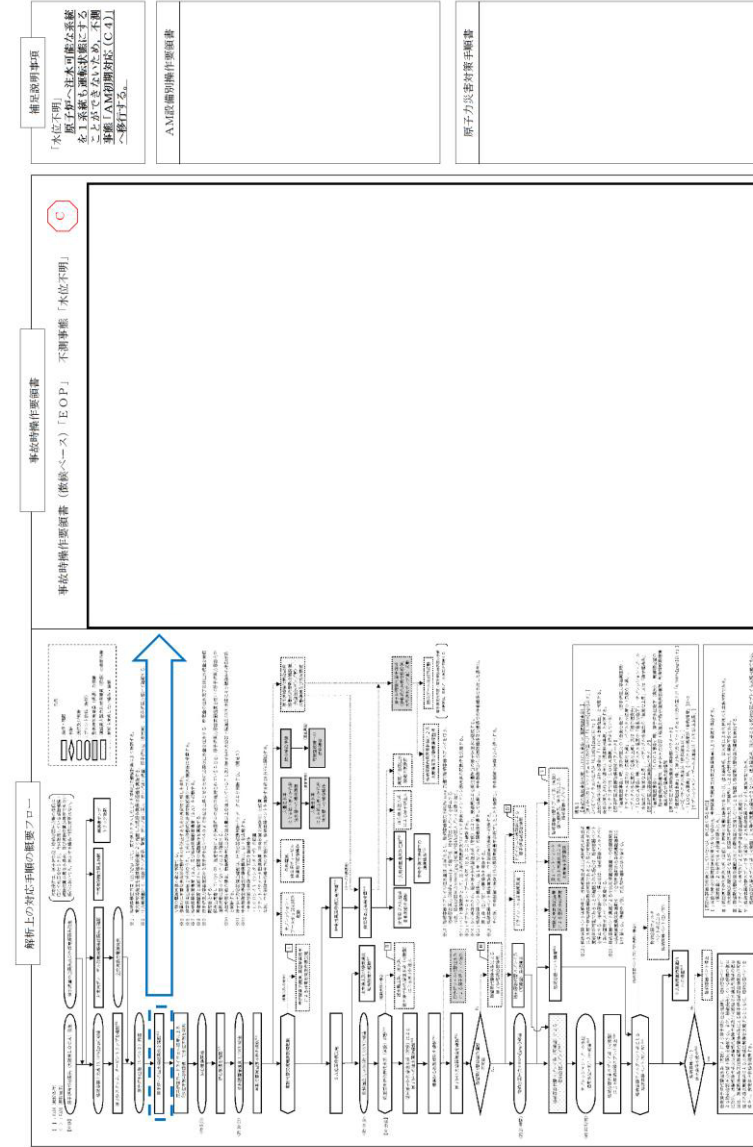
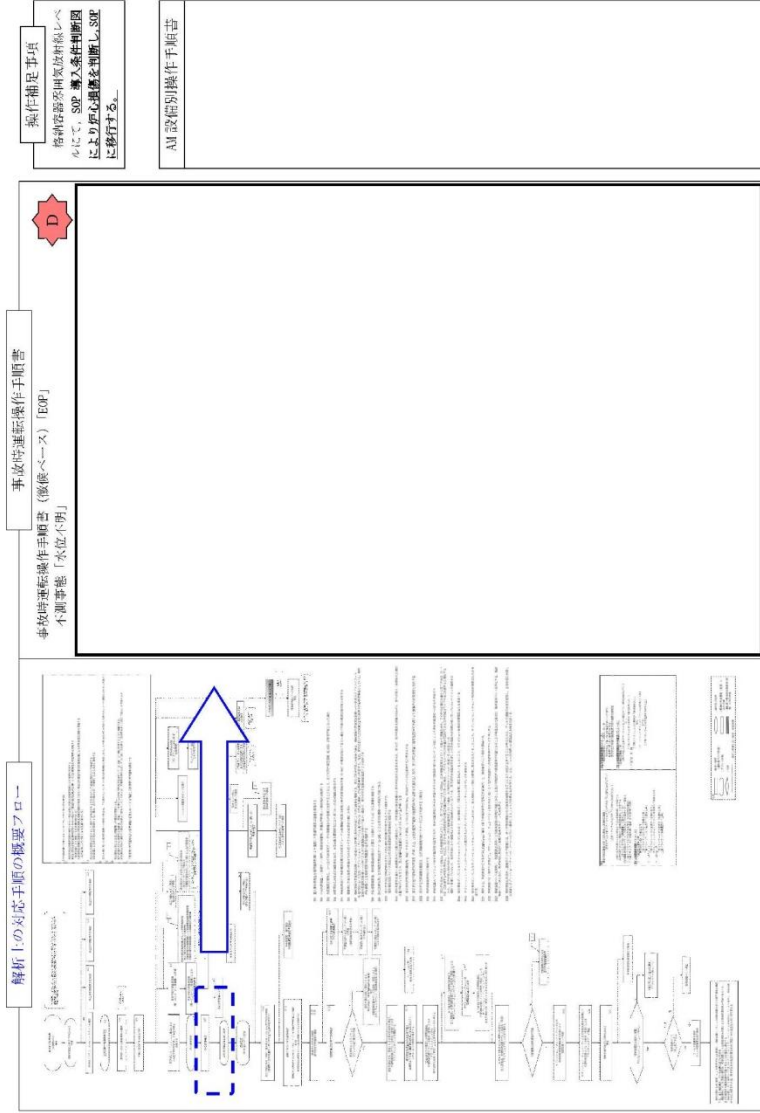
1.0.7-2.1-3

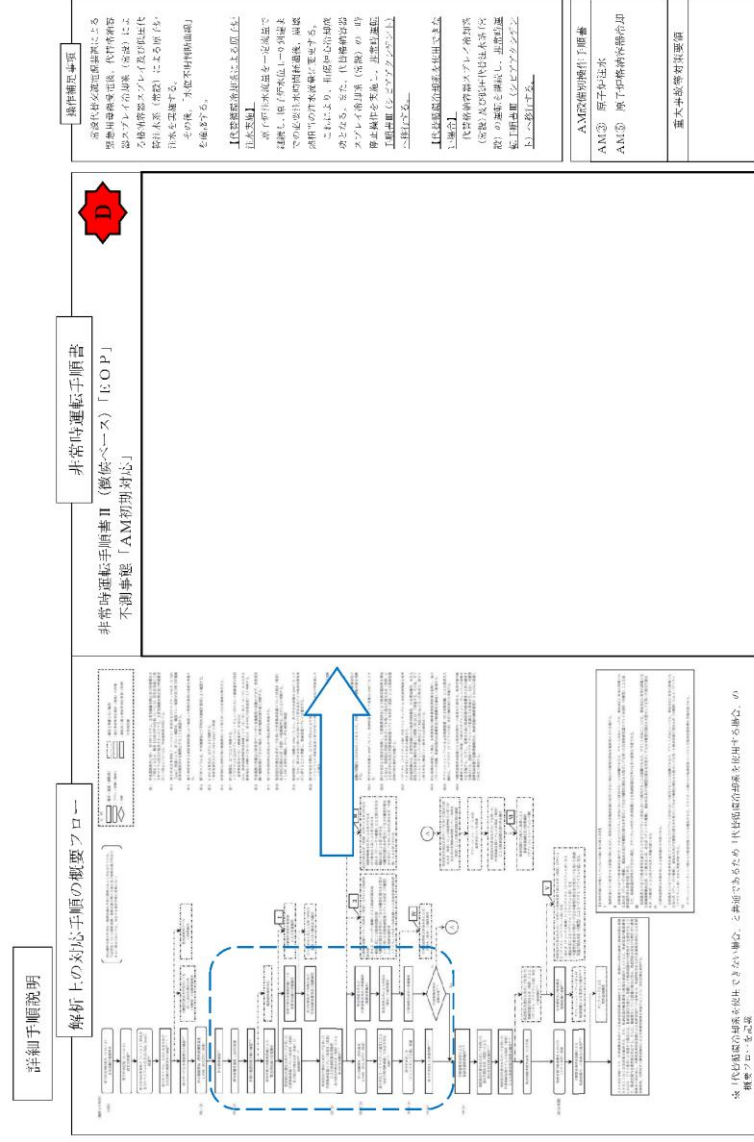




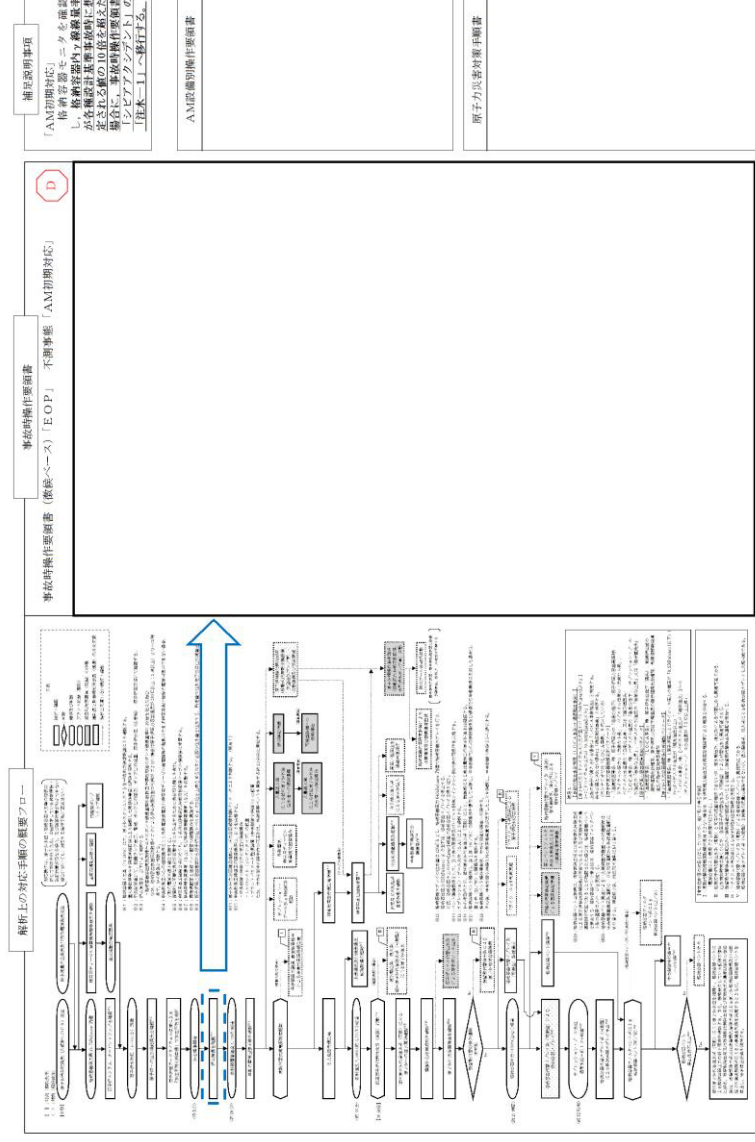
1.0-2-1-6

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="1774 514 2478 667"> <p>補注説明事項</p> <p>「水位確保」作業の目的は、原子炉の水位を確保し、炉心の冷却機能を維持することである。本作業は、原子炉の水位が低下した場合に実施される。本作業の実施には、原子炉の水位を監視し、水位が低下した場合に、原子炉の水位を確保するための作業を行う。本作業の実施には、原子炉の水位を確保するための作業を行う。本作業の実施には、原子炉の水位を確保するための作業を行う。</p> <p>AMR(原子炉監視装置)</p> </div> <div data-bbox="1774 682 2478 1102"> <p>事故時操作要領書 (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>	





1.0-2-1-8



<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>
		<p>The diagram illustrates the accident response procedures for Unit 2 of the Shimane Nuclear Power Plant. It features several key components:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top Section: Includes a detailed flowchart and a table with the following text: <ul style="list-style-type: none"> 補注説明事項 (Supplementary Notes): 原子炉水位が確認できない状況が生じた場合は、原子炉停止を指示し、必要に応じて冷却水を注入し、炉内温度を監視する。必要に応じて、炉心の損傷を防止するための措置を講ずる。 AM設備動作要領書 (AM Equipment Operation Manual): 原子炉災害対策手順書 (Nuclear Disaster Response Procedure Manual): Middle Section: A large box titled 「事故時対応手順書 (シビアアクシデント) (SOP)」 (Accident Response Procedure Manual (Severe Accident) (SOP)) and 「注水-2 (長期の原子炉水位の確保)」 (Water Injection-2 (Long-term Maintenance of Reactor Water Level)). Bottom Section: A detailed flowchart titled 「解析上の対応手順の概要フロー」 (Summary Flowchart of Response Procedures in Analysis) showing various process steps, decision points, and data flows. 	

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

※ 代替手順は表裏を参照してください。また、この場合、AMC 異常発生時対応手順書の「代替手順」を参照してください。

1.0.7-2-1-10

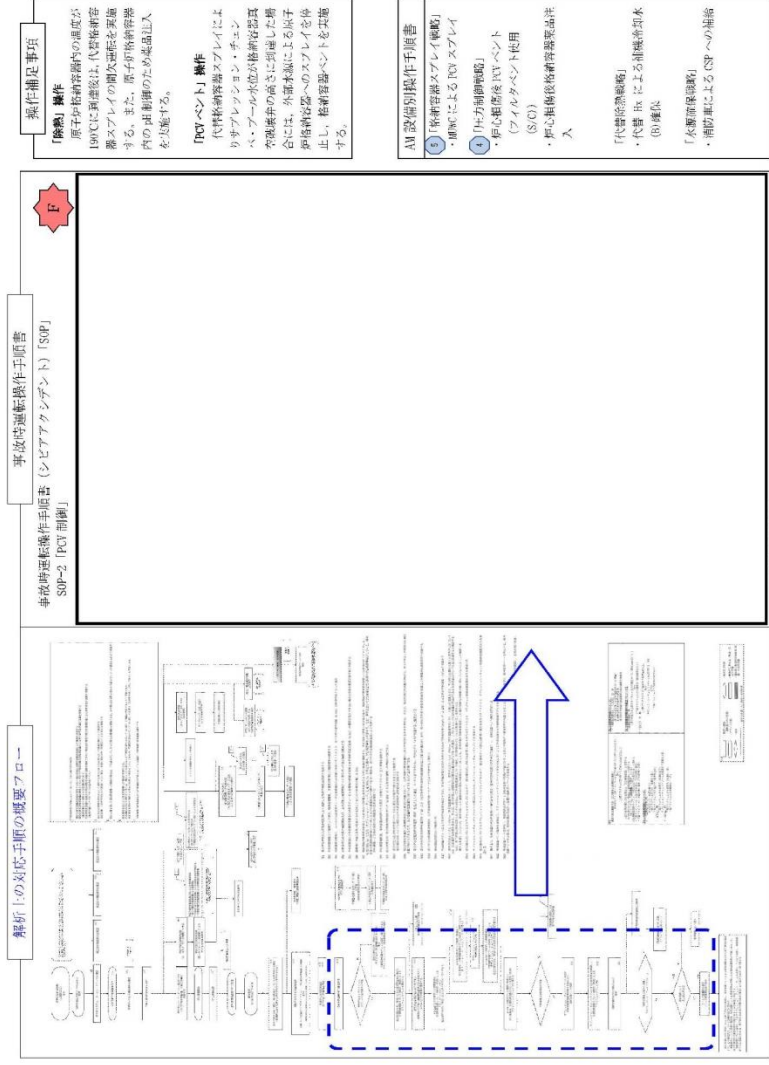
非故障時運転操作手順書 (シビアアクシデント)「SOP」
注水-3 a 「R.V.破損時のヘッダスタル (ドライウエル部) 水位確保」

操作要領事項

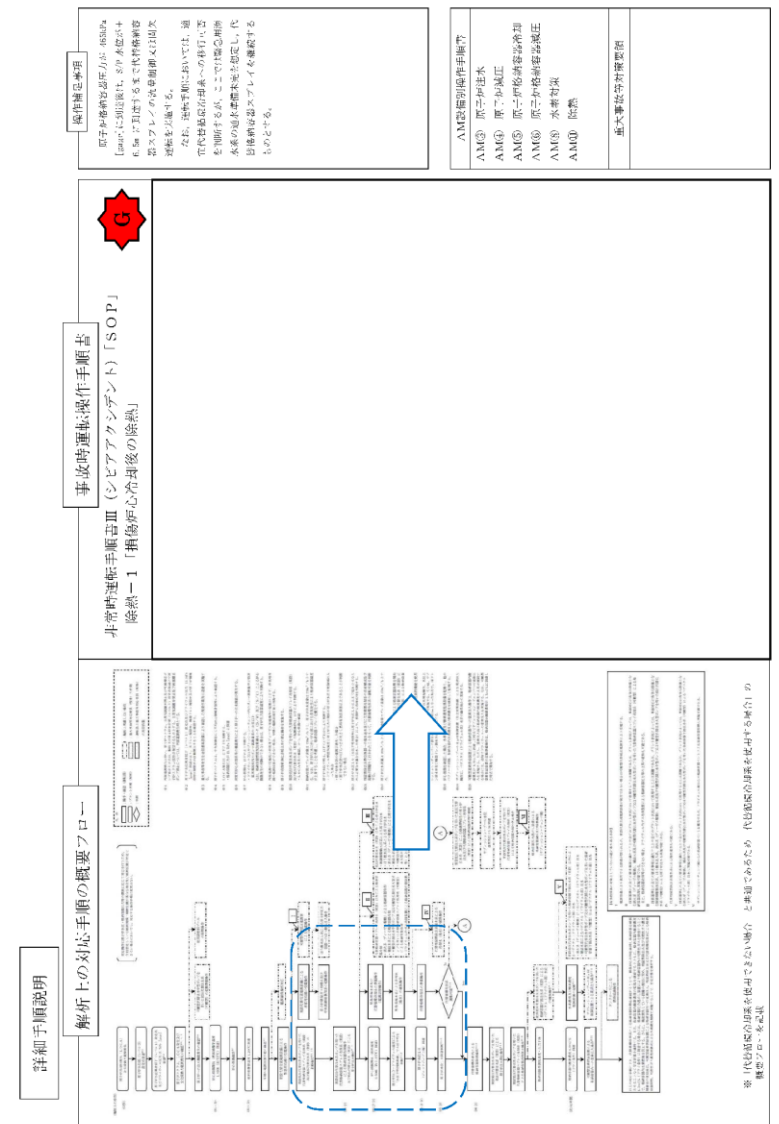
非故障時運転操作手順書 (注水-3 a) によるヘッダスタル (ドライウエル部) 水位確保を実施する。注水-1「水位確保」の1項目と注水-2「水位確保」の1項目とを参照し、注水-1「水位確保」の1項目、注水-2「水位確保」の1項目、注水-3 a「R.V.破損時のヘッダスタル (ドライウエル部) 水位確保」の1項目を実施する。

AMC 異常発生時 注水
注水-3 a 水位確保

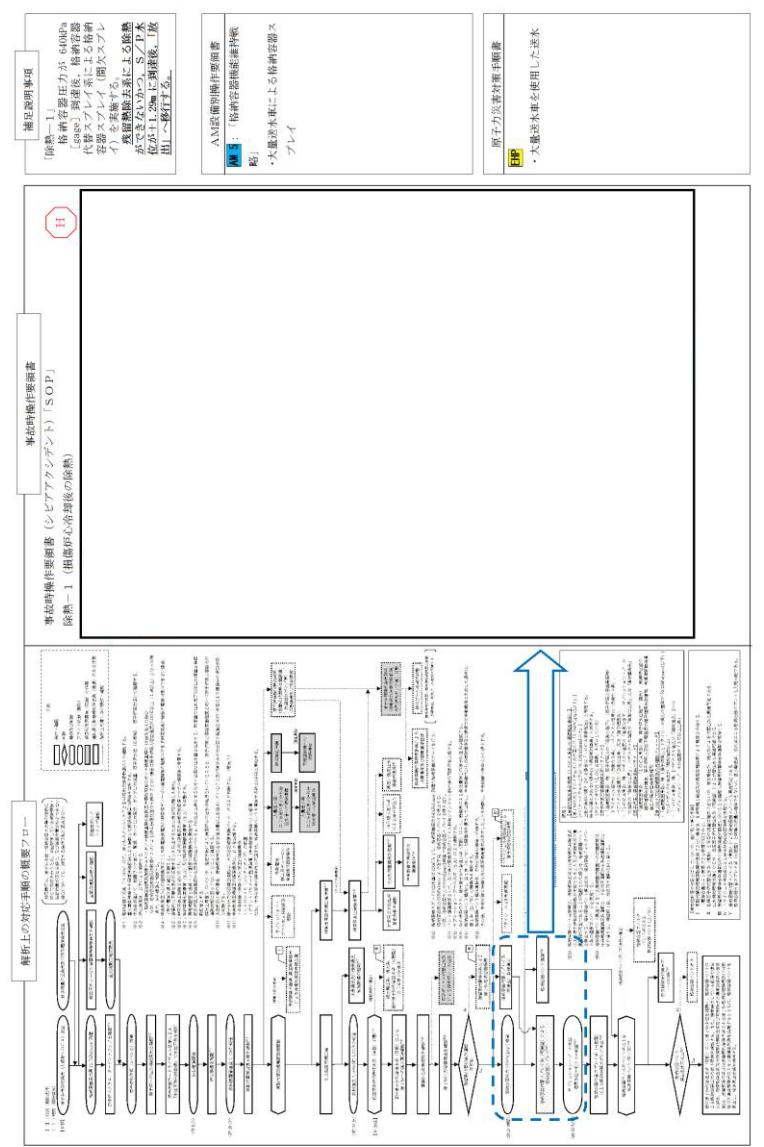
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="1774 514 2478 667" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>補正説明事項</p> <p>「電源屋田」AMR個別操作要領書 ガスタービン発電機を起動し、非常用電源に切替る。</p> <p>AMR個別操作要領書 注：「電源屋田」 ・GTGによるC、D-M/C 変更</p> <p>原子力災害対策手順書</p> </div> <div data-bbox="1774 682 2478 1102" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>事故時操作要領書 (機組ベース) 電源屋田</p> <p style="text-align: center;">(G)</p> </div> <div data-bbox="1774 1113 2478 1596" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>新修正の対応手順の概要フロー</p> </div>	



1.0.7-2.1.2-8



1.0.7-2.1-11



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III（シビアアクシデント）「SOP」
除熱 - 1 - 損傷が心冷却後の除熱」
※代替新設冷却器を使用できない場合

事故時運転操作手順書

【操作禁止事項】
代換冷却器を使用できない場合は、代換冷却器システム内の保護回路又は配管系統と連結する。
3号炉は15.5s到達にて、新設冷却器の過熱防止装置による冷却性能低下の検出を指示する。
3号炉が16.0sに到達した時点で、配管系統の保護回路が作動する。

AMR制御操作手順書
AMR① 原子炉圧
AMR② 原子炉温度
AMR③ 原子炉核種濃度管理
AMR④ 原子炉制御棒挿入
AMR⑤ 冷却水管理
AMR⑥ 冷却水循環

無人運転等が実施可能

1.0.7-6.1-14

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

緊急時運転要領書 (シビアアクシデント)「SOP」
 放出「P・C・V破断防止」
 ※代用監視装置を使用できない場合

操作注意事項

作務本報による付帯監視装置
 ストップ作務 (注) 運用に
 より停止 (注) による停止
 する。

※ 代用監視装置未稼働にて、SOP
 本報作務、本報監視 (SOP) 及
 び監視装置 (SOP) を運用、本報
 本報による代用監視装置の運用
 を停止する。

また、SOPに上記の
 本報作務にのり、本報による
 本報監視装置の運用 (SOP) 及
 び監視装置 (SOP) を運用す
 る。

AM設備別操作手順書

AM⑤ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑥ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑦ 本報作務

基本事故対応要領書

1.0.7-2.1-15

緊急時運転要領書 (シビアアクシデント)「SOP」
 放出「P・C・V破断防止」

緊急時運転要領書

「放出」
 原子炉冷却設備冷却
 AM⑤ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑥ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑦ 本報作務

AM設備別操作手順書

AM⑤ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑥ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑦ 本報作務

基本事故対応要領書

原子炉冷却設備冷却

緊急時運転要領書 (シビアアクシデント)「SOP」
 放出「P・C・V破断防止」

緊急時運転要領書

「放出」
 原子炉冷却設備冷却
 AM⑤ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑥ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑦ 本報作務

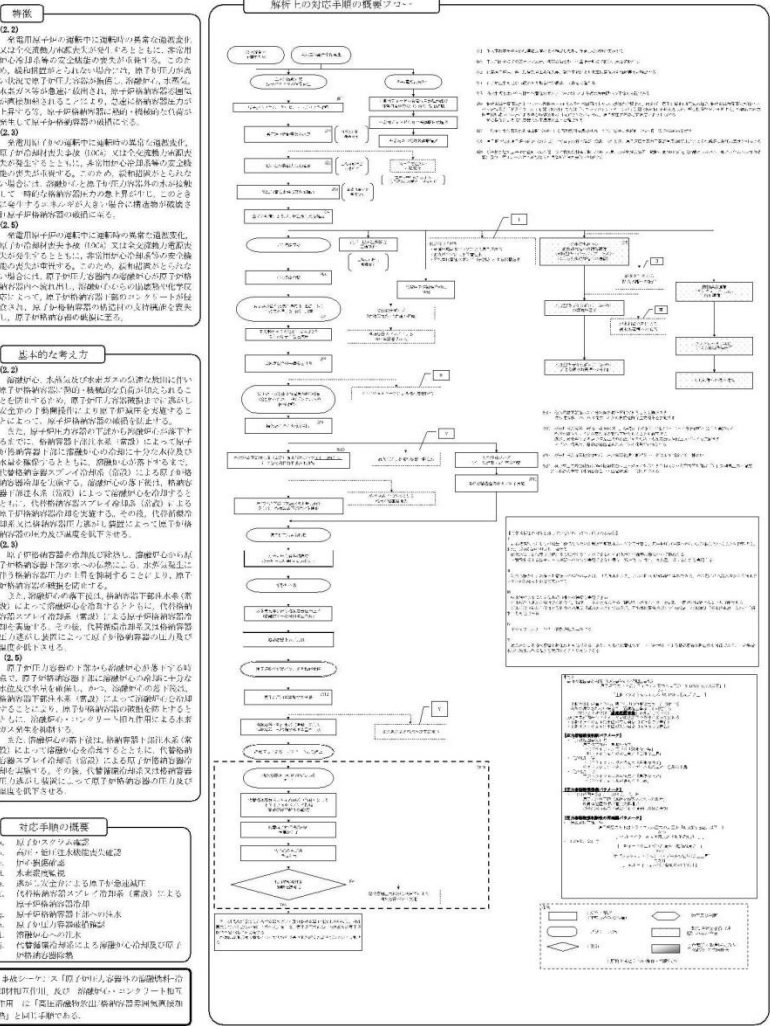
AM設備別操作手順書

AM⑤ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑥ 原子炉冷却設備冷却
 AM⑦ 本報作務

基本事故対応要領書

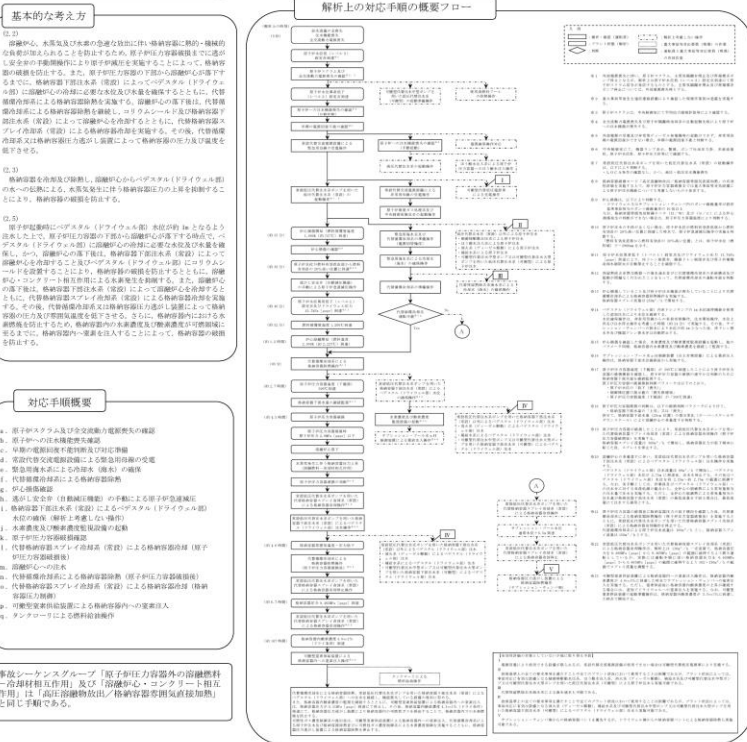
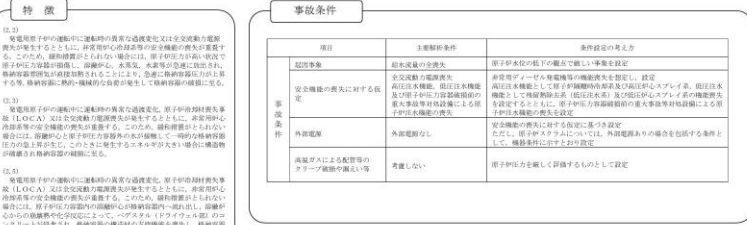
原子炉冷却設備冷却

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



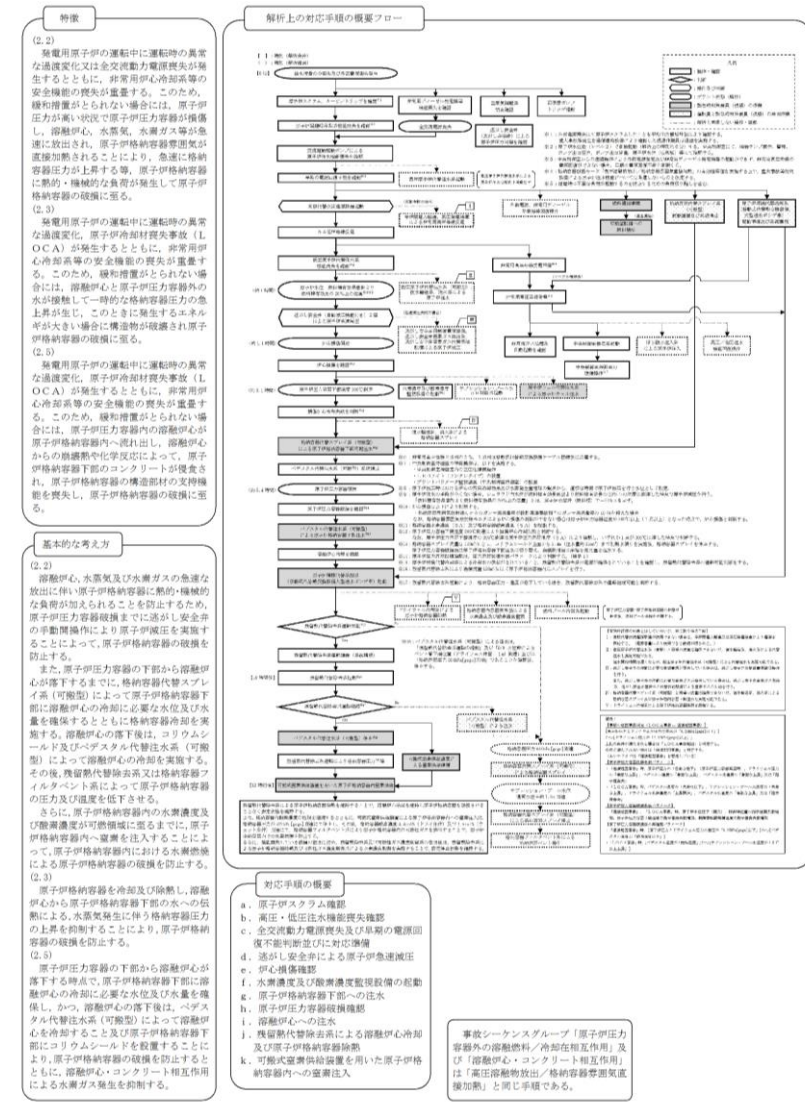
1.0-7-2-1

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



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「溶融炉心・コンクリート相互作用」は、「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。

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「溶融炉心・コンクリート相互作用」は「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 1566" 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 1234" 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 781 2499 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 1685 1068" 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

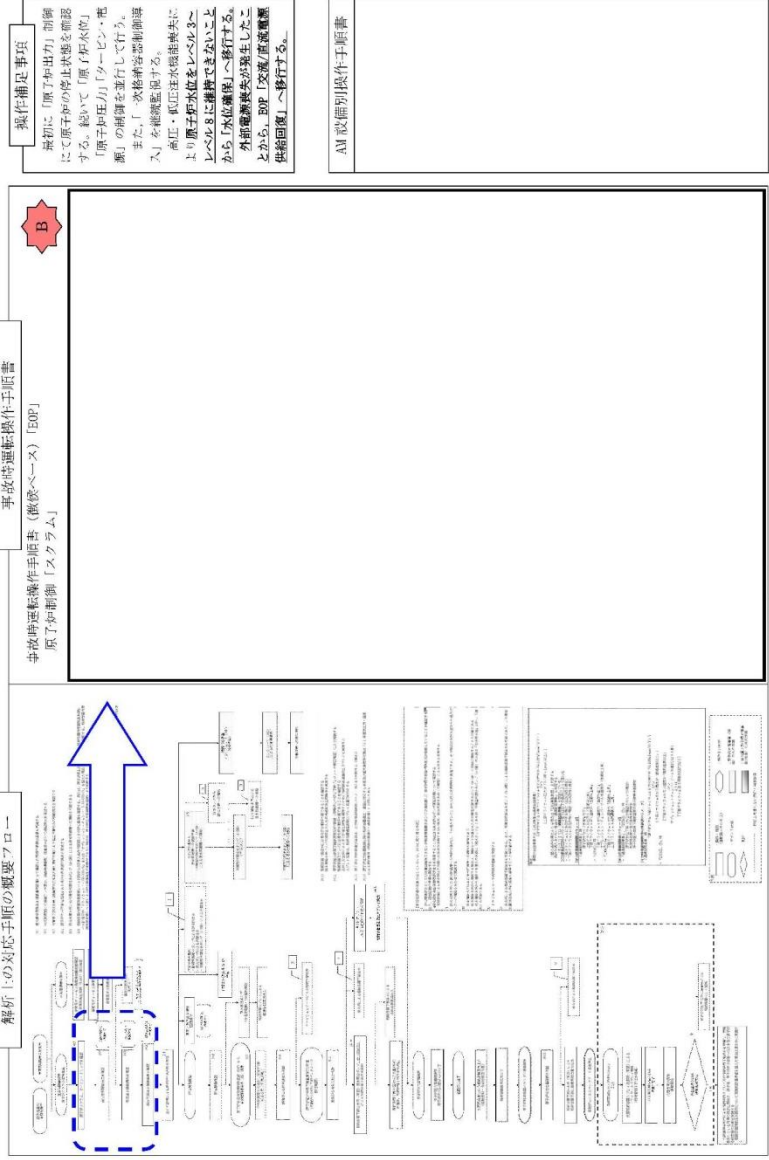
事故時運転操作手順書 (対象ベース) 「OP」
[主蒸気循環弁 閉]

A

操作補足事項
「外部電源喪失発生」上蒸気循環弁全閉発生 閉)に より対応する。
主蒸気循環弁閉鎖により 原子炉システムは BOP「スタンバイ」へ移行して対応する。その他の必要な操作で BOPに復帰しない場合は引き続き BOP「主蒸気循環弁 閉」事故 手順で対応する。

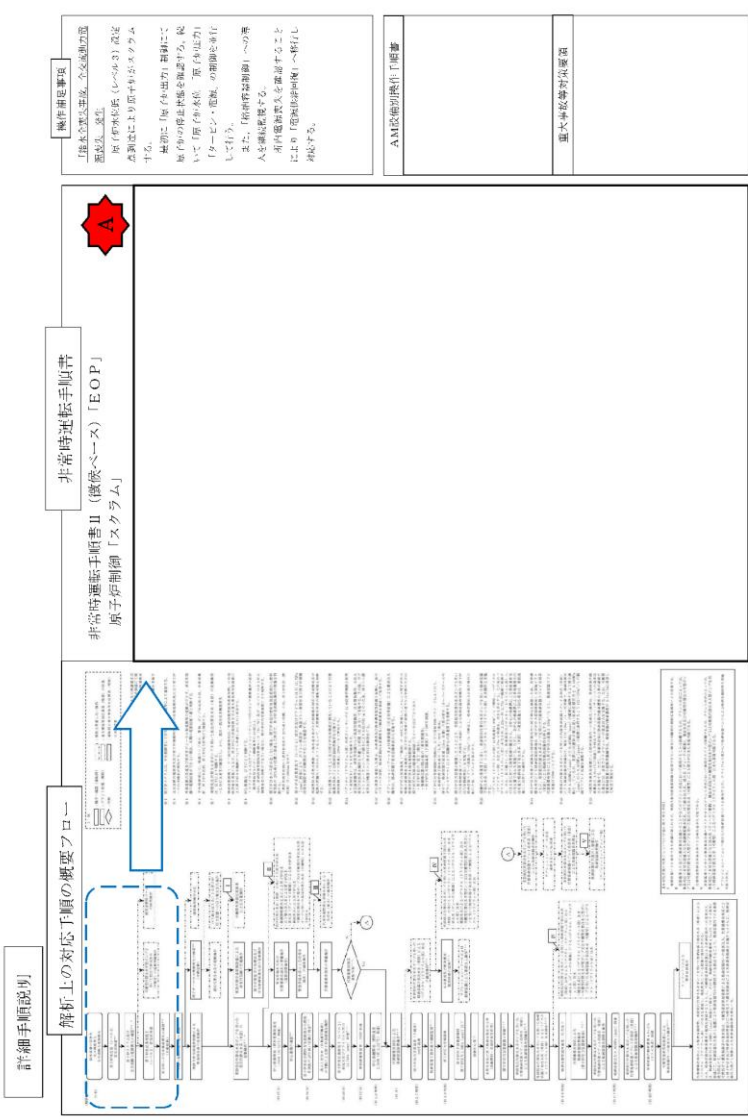
AM 設備別操作手順書

1.0.7-2-3



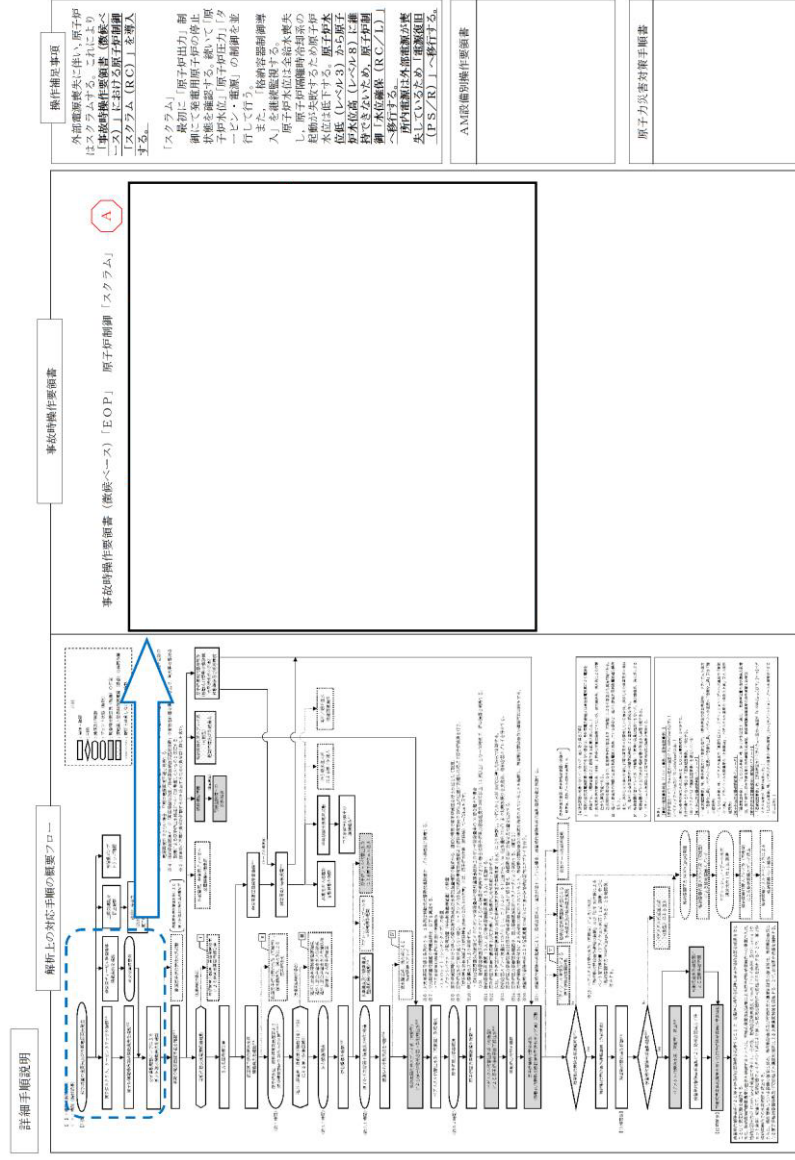
1.0.7-2.2-4

操作補足事項
 最初に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確立する。続いて「原子炉水位」「原子炉圧力」「タービン・発電機」の制御を実行して行う。また、「冷却材循環制御」も実施する。
 次に、原子炉冷却材を炉心に送り原子炉冷却を再開させる。この際、原子炉冷却材の流量を監視し、必要に応じて調整を行う。また、「冷却材循環制御」も実施する。
 AM設備別操作手順書



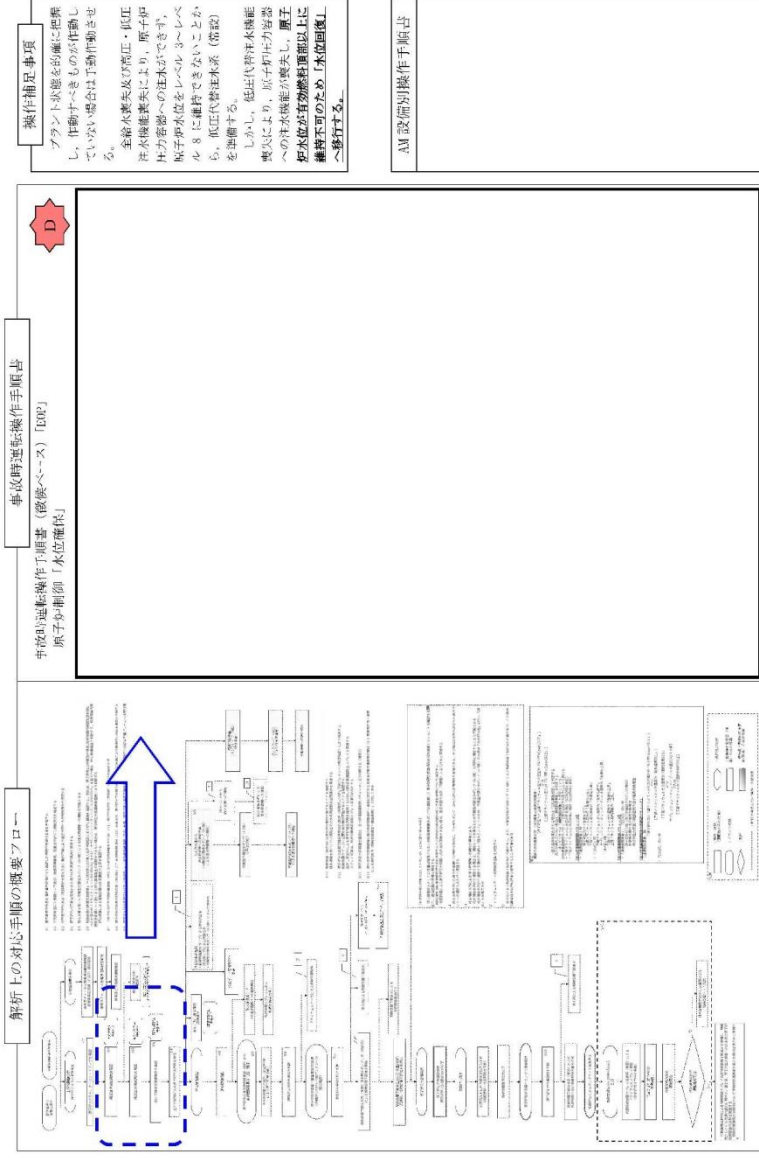
1.0.7-2.2-4

操作補足事項
 「システム」にて「原子炉出力」を制御し、原子炉の停止状態を確立する。続いて「原子炉水位」「原子炉圧力」の制御を実行して行う。また、「冷却材循環制御」も実施する。
 次に、原子炉冷却材を炉心に送り原子炉冷却を再開させる。この際、原子炉冷却材の流量を監視し、必要に応じて調整を行う。また、「冷却材循環制御」も実施する。
 AM設備別操作手順書
 重大事故時対応要領



操作補足事項
 最初に「原子炉出力」制御にて原子炉の停止状態を確立する。続いて「原子炉水位」「原子炉圧力」「タービン・発電機」の制御を実行して行う。また、「冷却材循環制御」も実施する。
 次に、原子炉冷却材を炉心に送り原子炉冷却を再開させる。この際、原子炉冷却材の流量を監視し、必要に応じて調整を行う。また、「冷却材循環制御」も実施する。
 AM設備別操作手順書

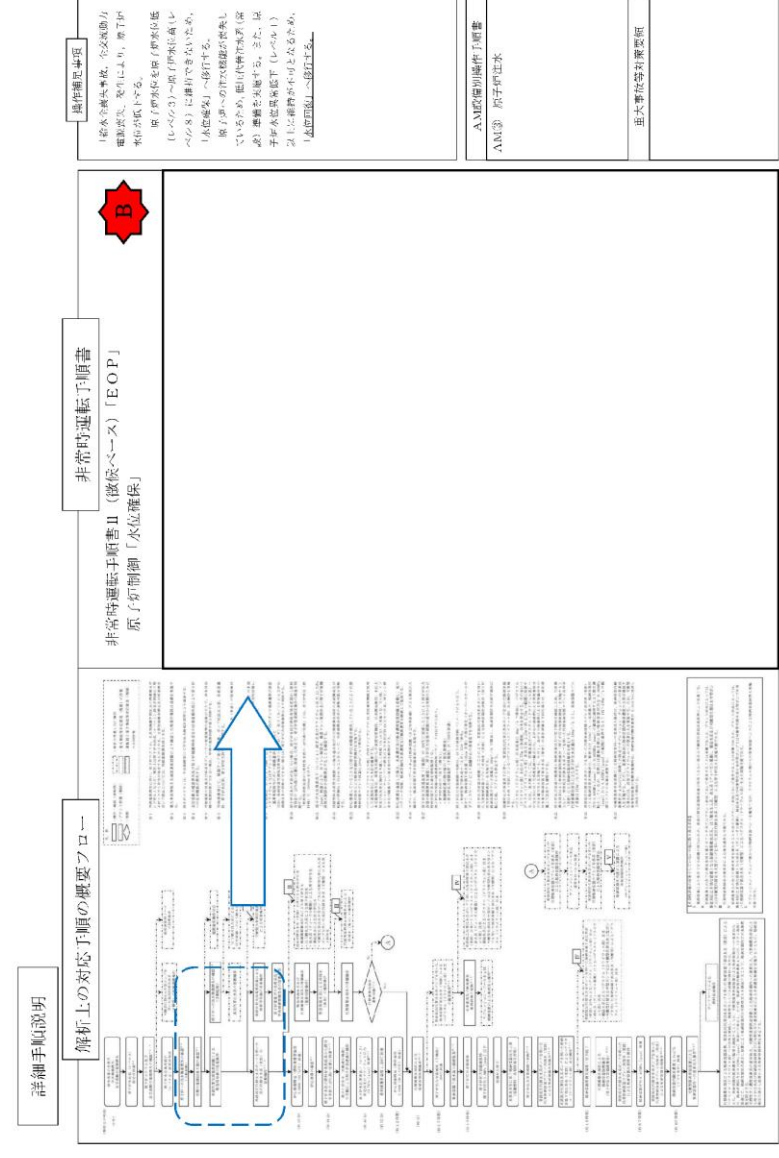
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="172 1144 890 1564"> <p>解析上の対応手順の概要フロー</p> </div> <div data-bbox="172 672 890 1123"> <p>事故時運転操作手順書 【緊急/圧力調整係数回復】</p> </div> <div data-bbox="172 493 890 661"> <p>操作補足事項 外部電源喪失により非常用 ディジーボイル発電機が自動起動 する。</p> <p>AM 設備別操作手順書</p> </div> <div data-bbox="875 1018 905 1102" style="text-align: right;"> <p>1.0.7-2-2-5</p> </div>			



操作補正事項
 プラント状態を自動的に把握し、作動すべきものが作動していない場合は自動作動させる。
 全給水喪失及び高圧・低圧・原子炉圧力喪失により、原子炉圧力容器への注水ができます。原子炉水位をレベル3～レベル8に維持できないことから、低圧代替注水系統（常設）を起動する。
 しかし、低圧代替注水系統により、低圧代替注水系統への注水機能が喪失し、原子炉水位が安全余裕範囲以上に維持できないため、「水位回復」へ移行する。

AM設備別操作手停止

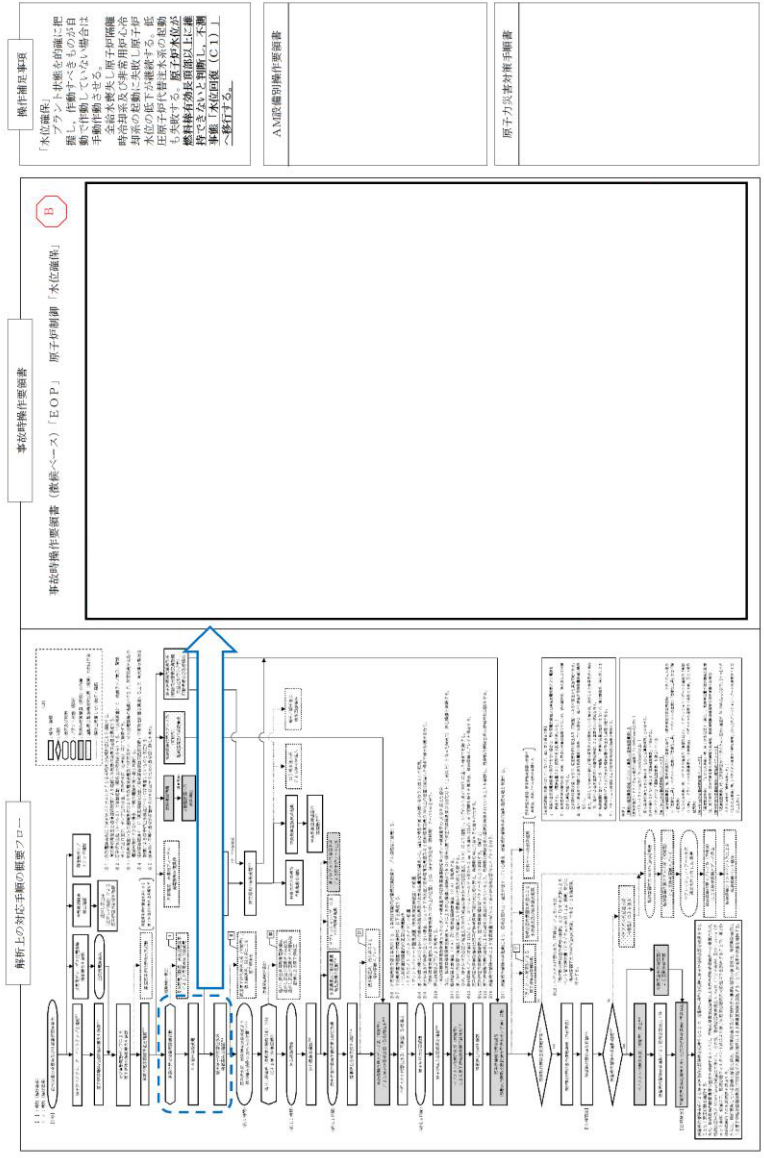
1.0.7-2.2-6



操作補正事項
 1. 低圧代替注水系統、全圧供給力喪失により、原子炉圧力容器への注水ができます。原子炉水位をレベル3～レベル8に維持できないことから、低圧代替注水系統（常設）を起動する。
 しかし、低圧代替注水系統により、低圧代替注水系統への注水機能が喪失し、原子炉水位が安全余裕範囲以上に維持できないため、「水位回復」へ移行する。
 2. 低圧代替注水系統、全圧供給力喪失により、原子炉圧力容器への注水ができます。原子炉水位をレベル3～レベル8に維持できないことから、低圧代替注水系統（常設）を起動する。
 しかし、低圧代替注水系統により、低圧代替注水系統への注水機能が喪失し、原子炉水位が安全余裕範囲以上に維持できないため、「水位回復」へ移行する。

AM設備別操作手停止
 AM設備 原子炉注水
 重大事故発生時要領

1.0.7-2.2-5



操作補正事項
 「水位回復」も、自動を自動的に把握し、作動すべき場合は自動作動させる。原子炉圧力容器への注水ができます。原子炉水位をレベル3～レベル8に維持できないことから、低圧代替注水系統（常設）を起動する。
 しかし、低圧代替注水系統により、低圧代替注水系統への注水機能が喪失し、原子炉水位が安全余裕範囲以上に維持できないため、「水位回復」へ移行する。

AM設備別操作手停止
 AM設備 原子炉注水
 重大事故発生時要領

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (継続ベース)「EOP」

事故時運転操作手順書 (継続ベース)「水位回復」

操作補足事項
 原子炉圧力容器への注水機
 駆動の異常により、原子炉水位
 は急激に低下し、警報が検出する。
 代替注水設備を含む原子炉
 圧力容器への注水機駆動の異常
 発生後、「EOP/SP-インターフ
 ェイス」に移行する。

AM設備別操作手順書

1.0.7-2.2-7

詳細手順説明

解析上の対応手順の概要フロー

異常時運転操作手順書 (継続ベース)「EOP」

異常時運転操作手順書 (継続ベース)「水位回復」

操作補足事項
 原子炉への注水機駆動が停止し
 ているため、原子炉水位低下
 警報が検出される。
 異常時運転操作手順書による
 注水機駆動の異常発生、原子炉内注水
 機駆動(緊急)による原子炉内注水
 機駆動の異常発生、異常発生。
 原子炉内注水機駆動の異常発生
 発生後、「EOP/SP-インターフ
 ェイス」に移行する。
 原子炉内注水機駆動の異常発生
 発生後、「EOP/SP-インターフ
 ェイス」に移行する。
 原子炉内注水機駆動の異常発生
 発生後、「EOP/SP-インターフ
 ェイス」に移行する。

AM設備別操作手順書
 AM設備 原子炉注水機
 AM設備 注水機駆動

重大事故発生時要領

1.0.7-2.2-7

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (継続ベース)「EOP」

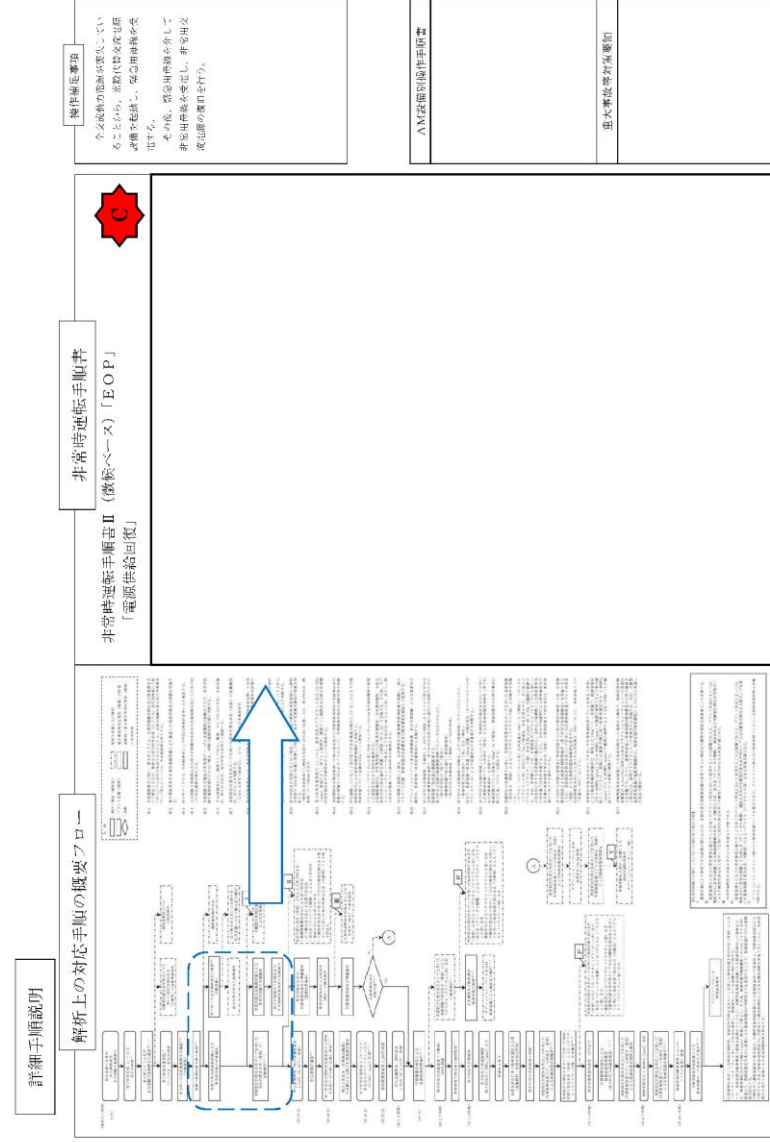
事故時運転操作手順書 (継続ベース)「水位回復」

操作補足事項
 「水位回復」
 原子炉への注水機駆動が停止
 しているため、原子炉水位低
 下警報が検出される。
 原子炉内注水機駆動の異常
 発生、異常発生。
 原子炉内注水機駆動の異常
 発生後、「EOP/SP-インターフ
 ェイス」に移行する。
 原子炉内注水機駆動の異常
 発生後、「EOP/SP-インターフ
 ェイス」に移行する。

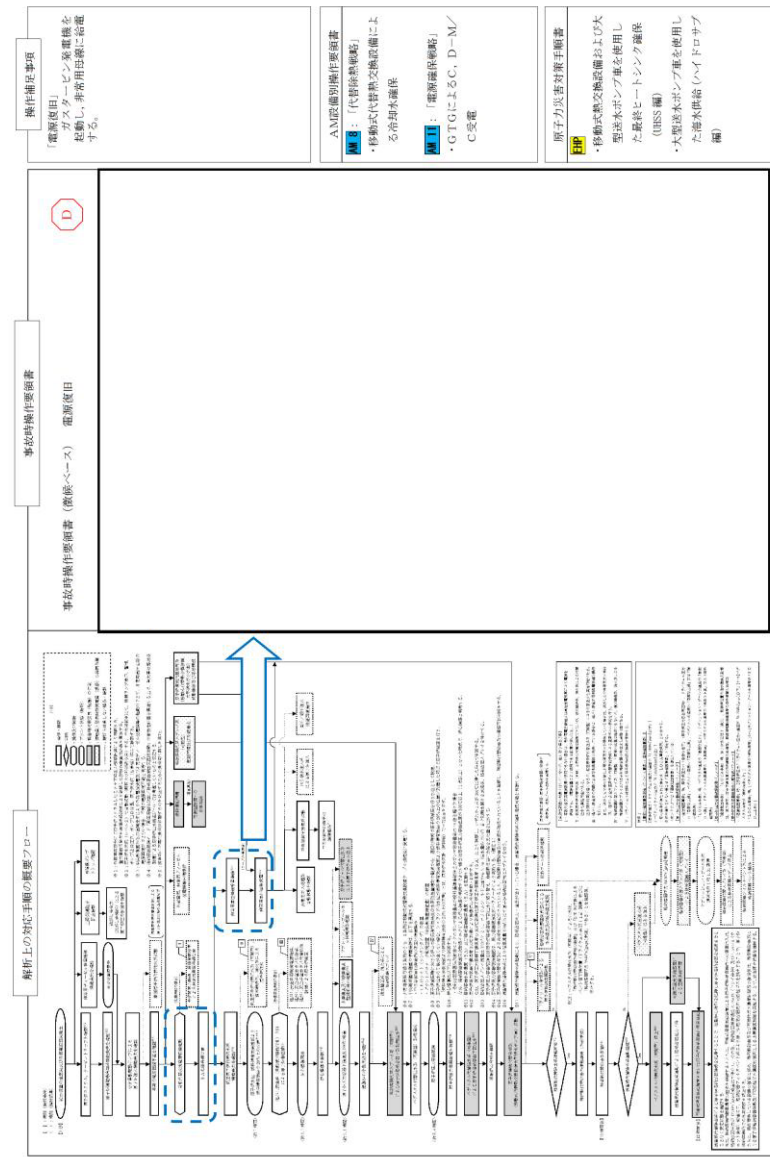
AM設備別操作手順書
 AM設備別操作手順書

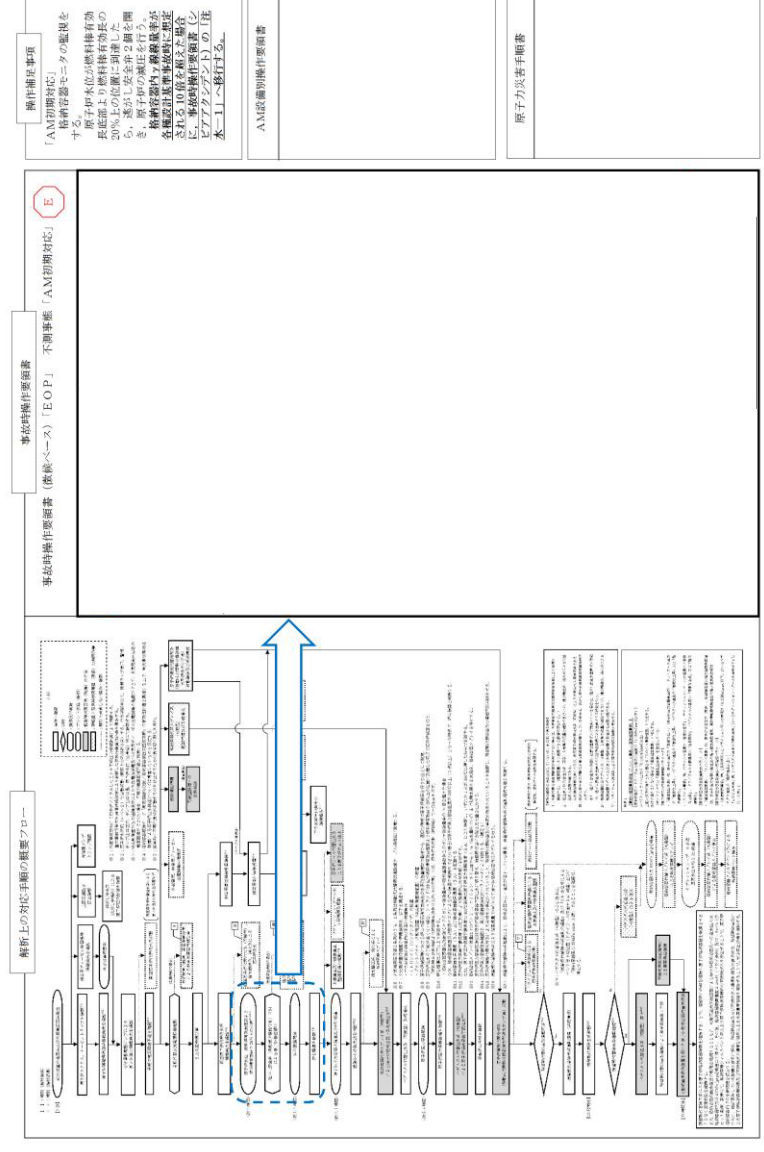
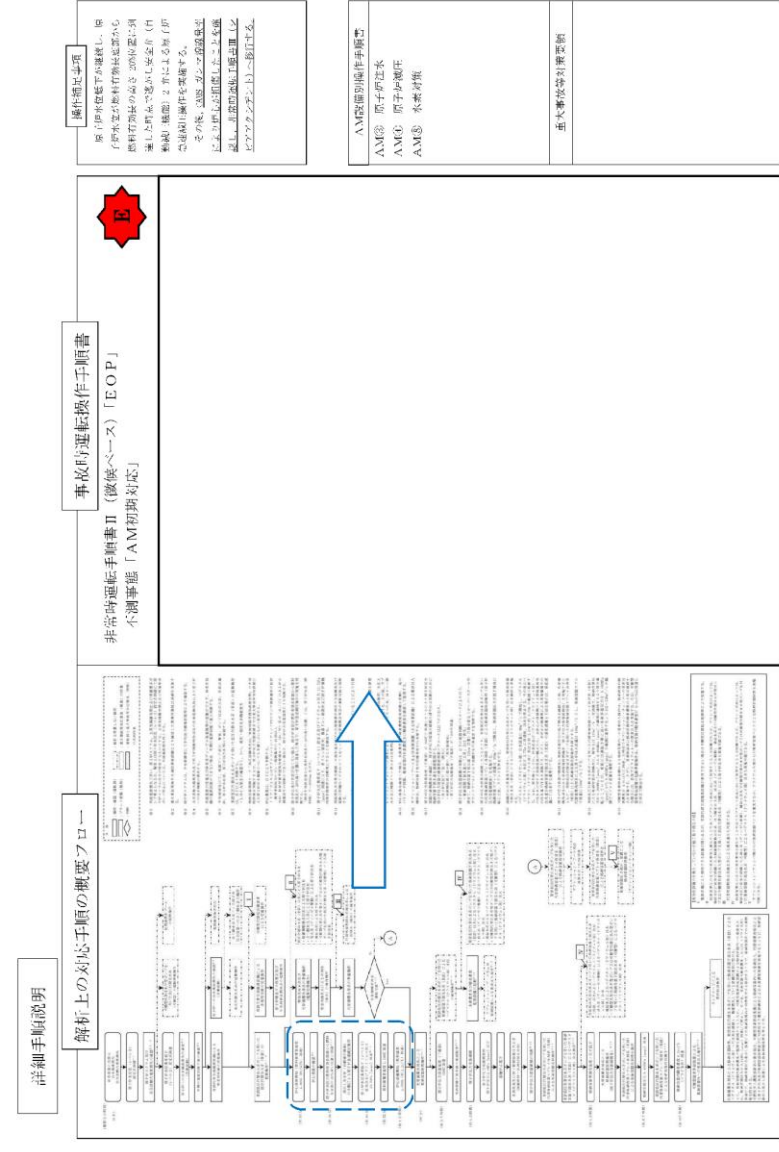
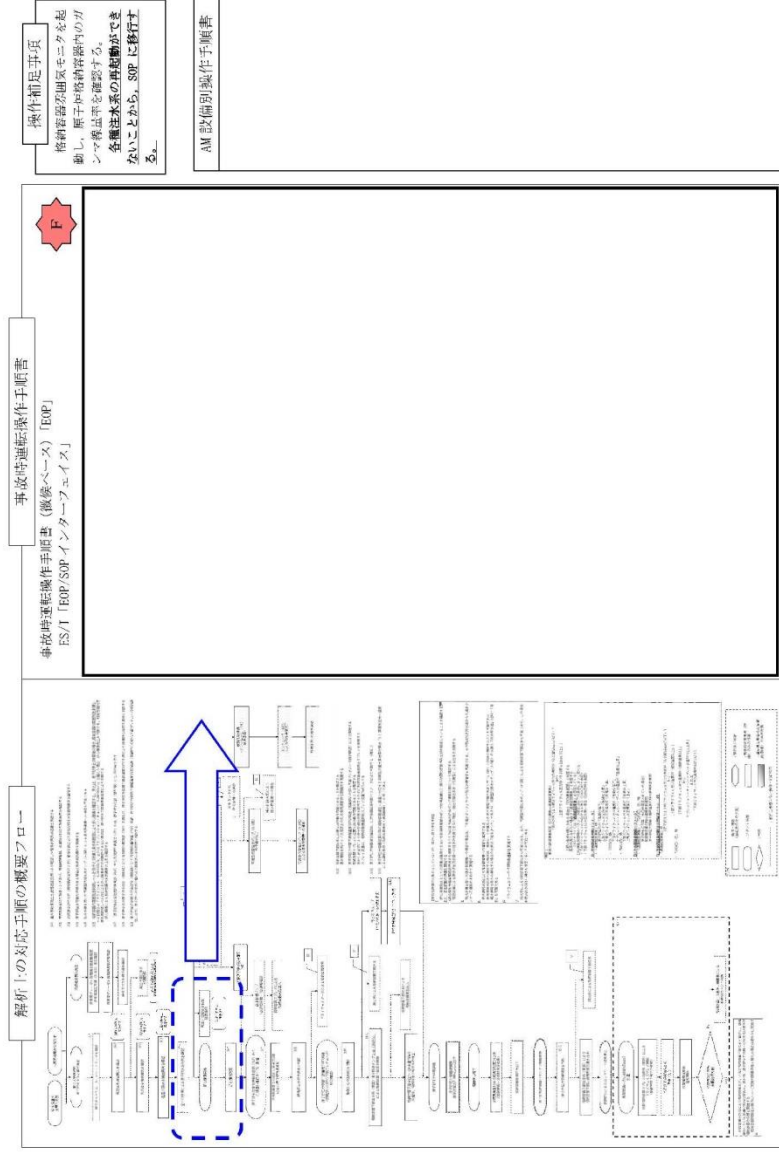
原子炉内注水機駆動手順書

1.0.7-2.2-7



1.0.7-2-6





事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) (SOP)
SOP-1 (炉内 炉外)

解析上の対応手順の概要フロー

操作補足事項

【注1】 操作
原子炉圧力容器への注水機
の運転により原子炉圧力容
器内の放射能濃度を低下
させ、炉内温度を低下
させる。注水機は、炉内
温度が低下し、炉内圧
力が低下するまで運転
を続ける。

【注2】 下部注水機 操作
炉内温度の低下に成功した
と判断した場合、炉内温度
を低下させる。炉内温度
が低下し、炉内圧力が下
がる。注水機は、炉内
温度が低下し、炉内圧
力が低下するまで運転
を続ける。

AM設備別操作手順書

1.0.7-2.2-9

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) (SOP)
注水-1 (炉内炉外への注水)

解析上の対応手順の概要フロー

操作補足事項

注水-1は炉内への注水
機により、炉内温度を
低下させる。炉内温度
が低下し、炉内圧力が
低下する。注水機は、
炉内温度が低下し、
炉内圧力が低下する
まで運転を続ける。

AM設備別操作手順書

AM① 原子炉注水
AM② 炉内炉外

無人事故等対策編

1.0.7-2.2-10

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) (SOP)
注水-1 (炉内炉外への注水)

解析上の対応手順の概要フロー

操作補足事項

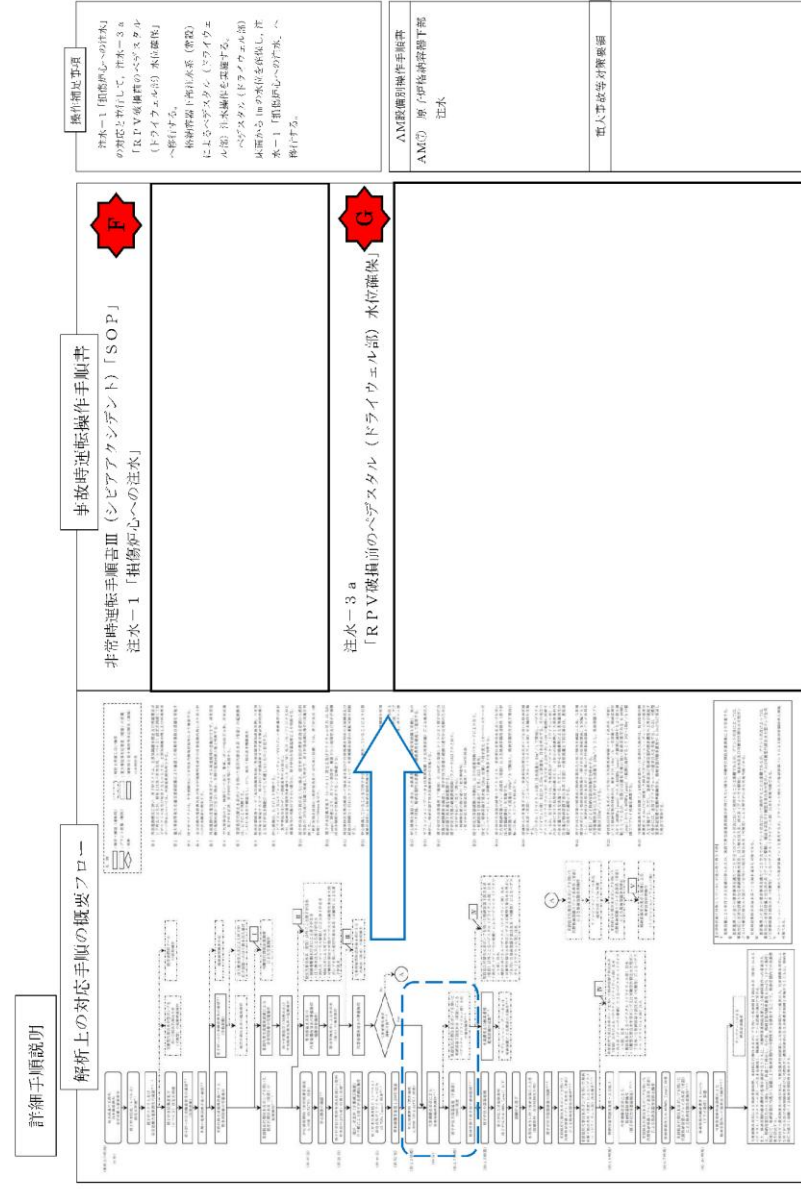
【注1】
中央制御室運転員のため、中央制御室運転員を
呼び出す。炉内温度を
低下させる。炉内温度
が低下し、炉内圧力が
低下する。注水機は、
炉内温度が低下し、
炉内圧力が低下する
まで運転を続ける。

AM設備別操作手順書

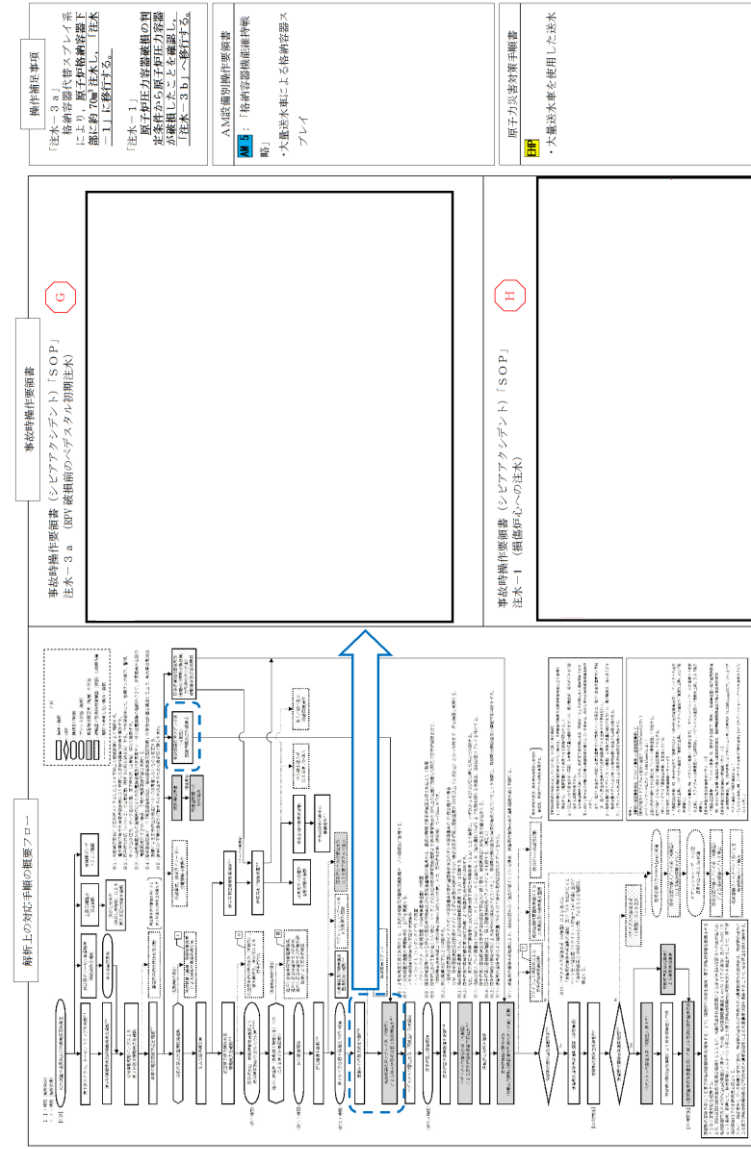
AM① 炉内炉外
AM② 炉内炉外

無人事故等対策編

原子力災害手順書



1.0.7-2-2-9



解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント)「SOP」
SOP-2「PCI」事例

H

操作補足事項

【危険】操作
原子炉格納容器内の圧力が約50kPa(0.5atm)に暴落し、代り物補給装置スライの閉込状態を維持する。
また、原子炉格納容器内の代り物原子を補給装置系の準備が完了し、原子炉格納容器内の代り物補給装置の稼働による場合は、代り物補給装置の稼働が完了する。

AM設備別原子力発電所

1.0.7-2-2-10

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 (シビアアクシデント)「SOP」
注水-3b
「RPV破損後のヘドスタル (ドライウェル部) 注水」

I

操作補足事項

東海第二原子力発電所格納容器内の圧力が約50kPa(0.5atm)に暴落し、代り物補給装置スライの閉込状態を維持する。
また、原子炉格納容器内の代り物原子を補給装置系の準備が完了し、原子炉格納容器内の代り物補給装置の稼働による場合は、代り物補給装置の稼働が完了する。

注水-4「長期的RPV破損後のRPV破損後のヘドスタル (ドライウェル部) 注水」

AM設備別原子力発電所

1.0.7-2-2-12

解析上の対応手順の概要フロー

事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント)「SOP」
注水-3b (RPV破損後のヘドスタル注水)

I

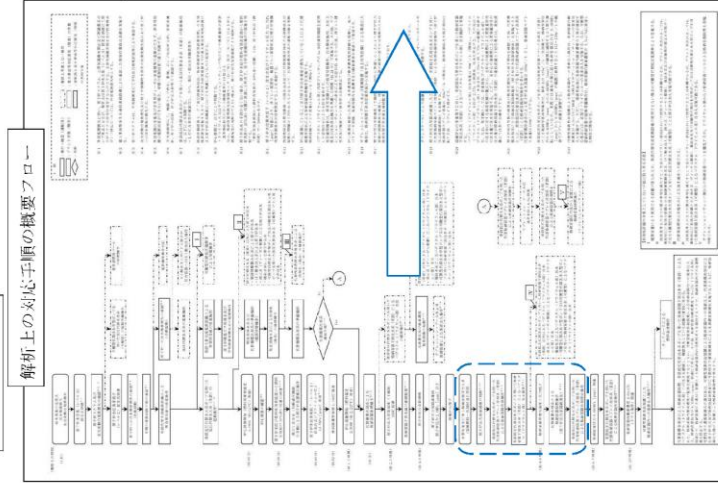
操作補足事項

注水-3b「RPV破損後のヘドスタル注水」

注水-4「長期的RPV破損後のヘドスタル注水」

AM設備別原子力発電所

詳細手順説明



非常時運転手順書III (シビアアクシデント) (SOP)
除熱-2
[RPV破損後の炉格納容器スプレッド]

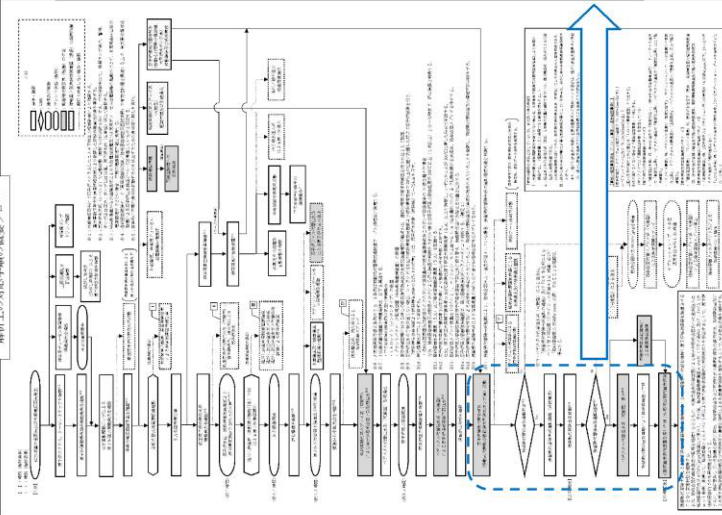


操作確認事項
 原子炉炉心の状態を確認し、
 炉心温度が上昇していないことを
 確認する。
 炉心温度が上昇している場合は、
 炉心温度の低下を図る。
 炉心温度の低下が確認できたら、
 炉心温度の低下を確認する。
 炉心温度の低下を確認したら、
 炉心温度の低下を確認する。
 炉心温度の低下を確認したら、
 炉心温度の低下を確認する。
 炉心温度の低下を確認したら、
 炉心温度の低下を確認する。
 炉心温度の低下を確認したら、
 炉心温度の低下を確認する。

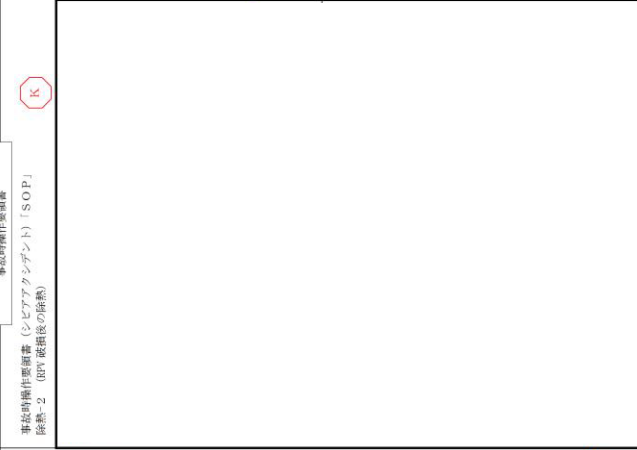
AMC① 原子炉格納容器冷却
重大事故対応要領

1.0.7-2-2-11

解析上の対応手順の概要フロー



非常時運転手順書III (シビアアクシデント) (SOP)
除熱-2 (R.V.破損後の除熱)



操作確認事項
 除熱-2
 冷却水循環が正常に稼働していることを
 確認する。
 冷却水循環が正常に稼働していることを
 確認する。
 冷却水循環が正常に稼働していることを
 確認する。
 冷却水循環が正常に稼働していることを
 確認する。
 冷却水循環が正常に稼働していることを
 確認する。
 冷却水循環が正常に稼働していることを
 確認する。

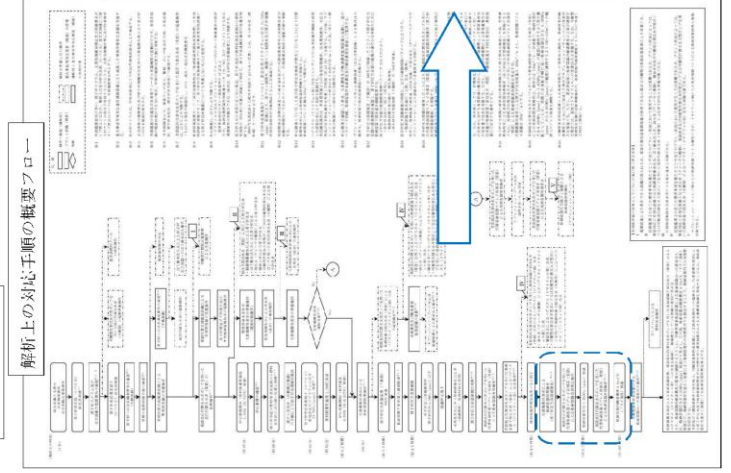
AMC① 炉心温度監視
R.H.A.R.による炉格納容器除熱

原子炉異常対策要領

AMR 個別機作手続書

AMR① 凍下停止
 AMR② 凍下停止
 AMR③ 電子制御装置冷却
 AMR④ 原子炉冷却管管線
 AMR⑤ 水素処理
 AMR⑥ 冷却系循環

AMR 個別機作手続書



操作注意事項

1. 1.0.7-2-2-14

AM改修別添付手順書

AM① 原子炉格納容器水位
AM② 原子炉格納容器水位
AM③ 格納容器水位

重大事故発生時対応要領

詳細手順説明

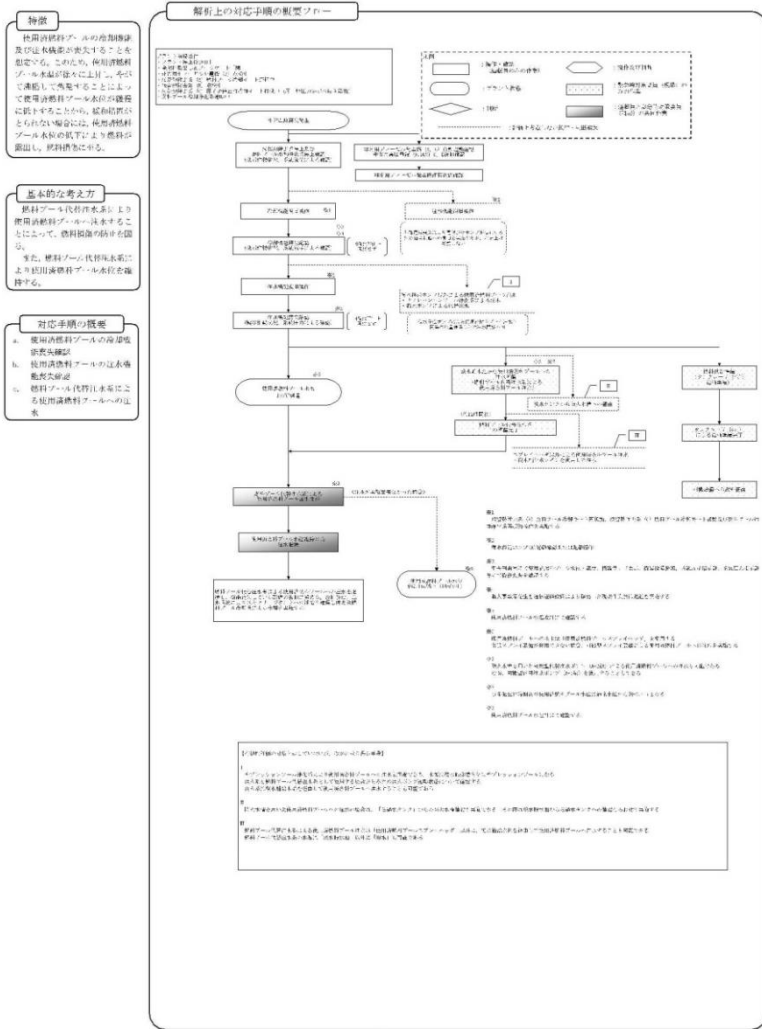
解析上の対応手順の概要フロー

非常運転手順書用 (シビアアクシデント) 「SOP」

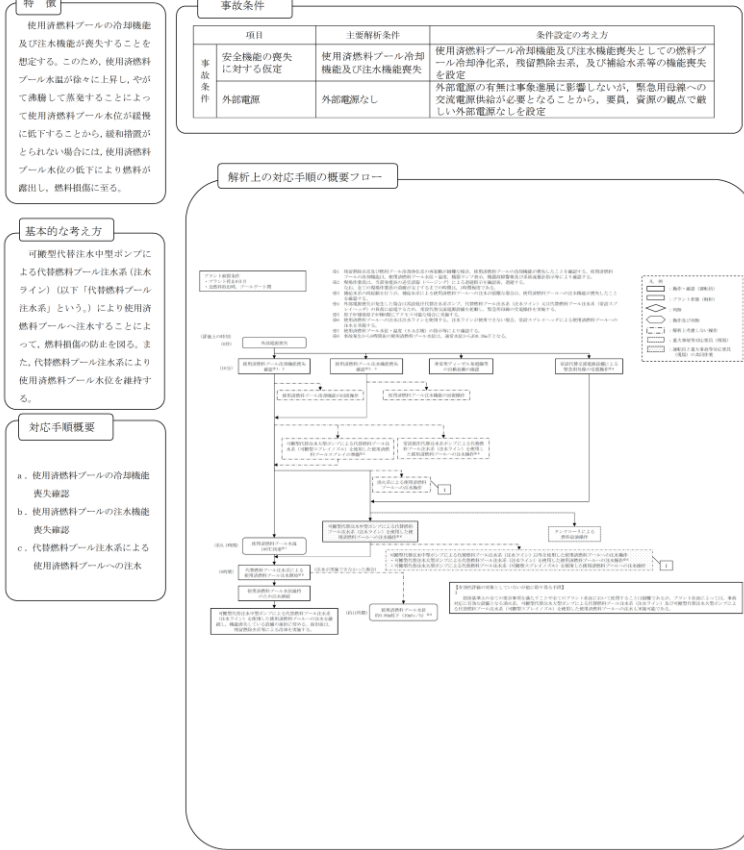
放出「PCV破圧防止」

事故時逆転操作手順書

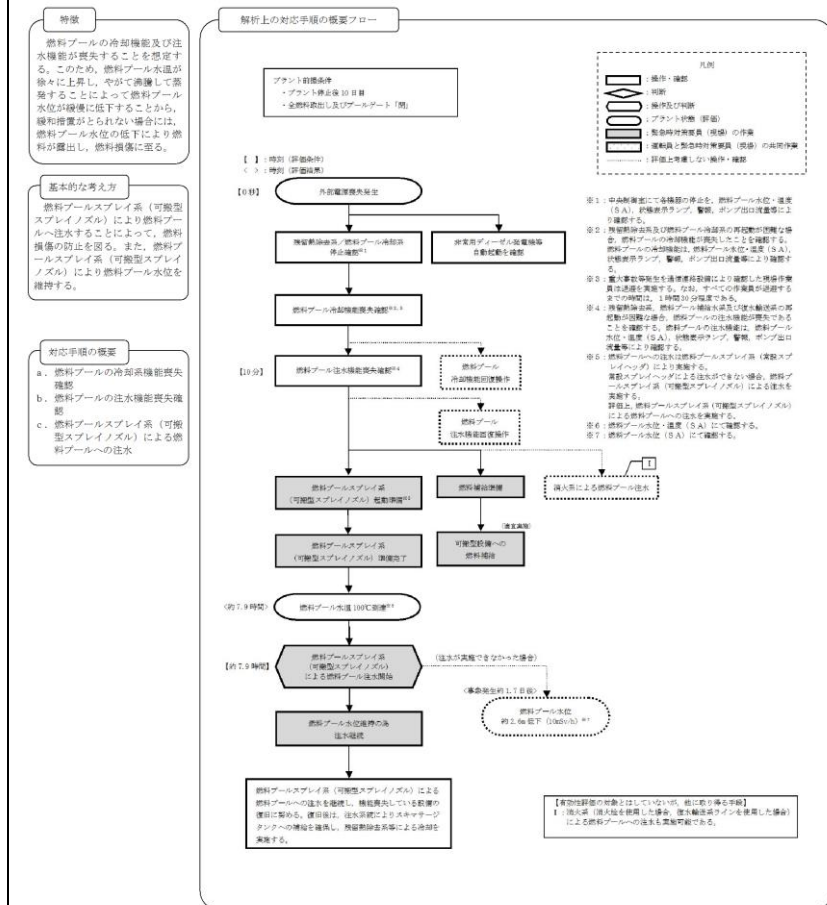
3.1 想定事故 1



3.1 想定事故 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 1541" 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="869 1003 893 1066" style="text-align: center;">1.0.7-3.1-2</div>	<div data-bbox="1018 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="1659 993 1682 1066" style="text-align: center;">1.0.7-3.1-2</div>	<div data-bbox="1745 489 2436 1575" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2457 783 2481 1276" 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="207 1050 860 1554"> </div> <div data-bbox="207 672 860 1050" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div data-bbox="207 672 252 735" style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">A</div> <div data-bbox="207 735 252 966" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">事故時運転操作手順書 「交流電源供給回復」</div> </div> <div data-bbox="207 504 371 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div data-bbox="207 504 252 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">操作補正事項</div> <div data-bbox="252 504 371 661"> <p>【外置電機欠電圧】 外置電機欠電圧発生したこ とから、停止時ZOP「交流電 源供給回復」により対応 する。 外置電機欠電圧により非常用 アイゼン電機が自動起動 する。</p> </div> </div> <div data-bbox="385 504 860 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div data-bbox="385 504 430 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">AM 改修別添付手順書</div> </div>			

1.0-7-3, 1-3

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

非常時運転手順書Ⅱ (既読ベース) 「EOP」
使用済燃料プール制御「水位」「水圧」

機内機外要約

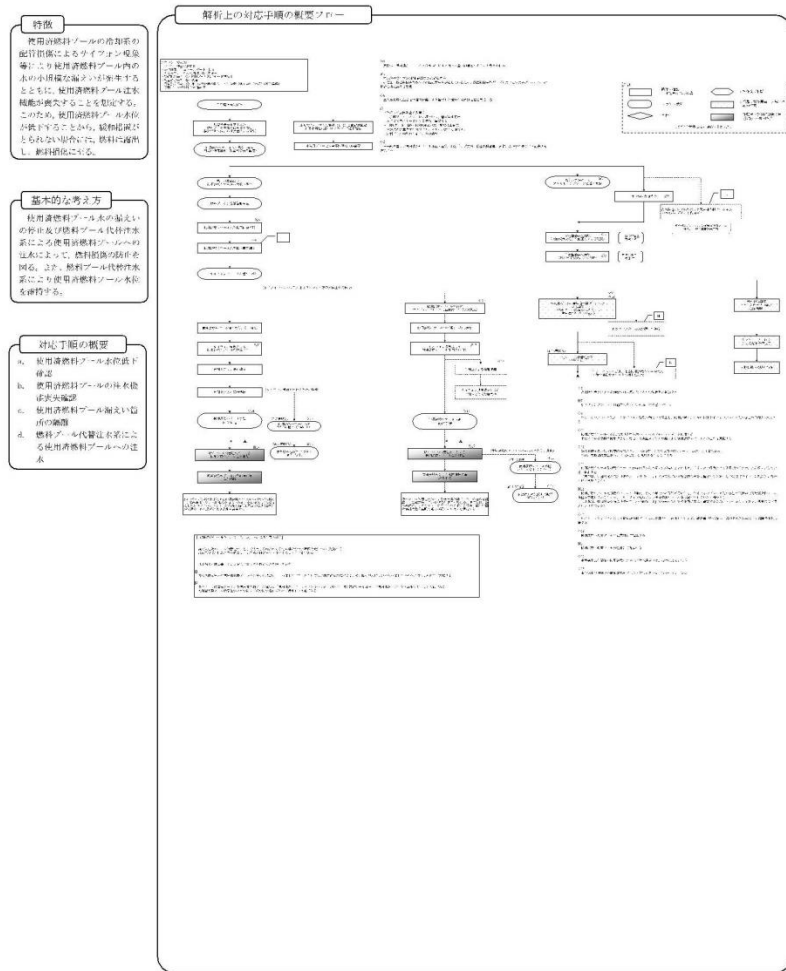
使用済燃料プールの存在状態
機内により、使用済燃料プール
の水位「高」状態下で運転す
る。
そのため、可能な限り低中
圧域での運転を維持し、燃料
池の水位を低下させ、燃料
池の水位を低下させること
が求められる。
対策は、燃料池の水位が
低下している場合、空冷式の
燃料池を優先して運転する。
その後は、使用済燃料プール
の水位を低下させ、燃料池
の水位を低下させること
で、使用済燃料プール水位を
維持する。

AM①	使用済燃料プール
AM②	使用済燃料プール
AM③	使用済燃料プール
AM④	使用済燃料プール

重水炉用燃料貯蔵装置

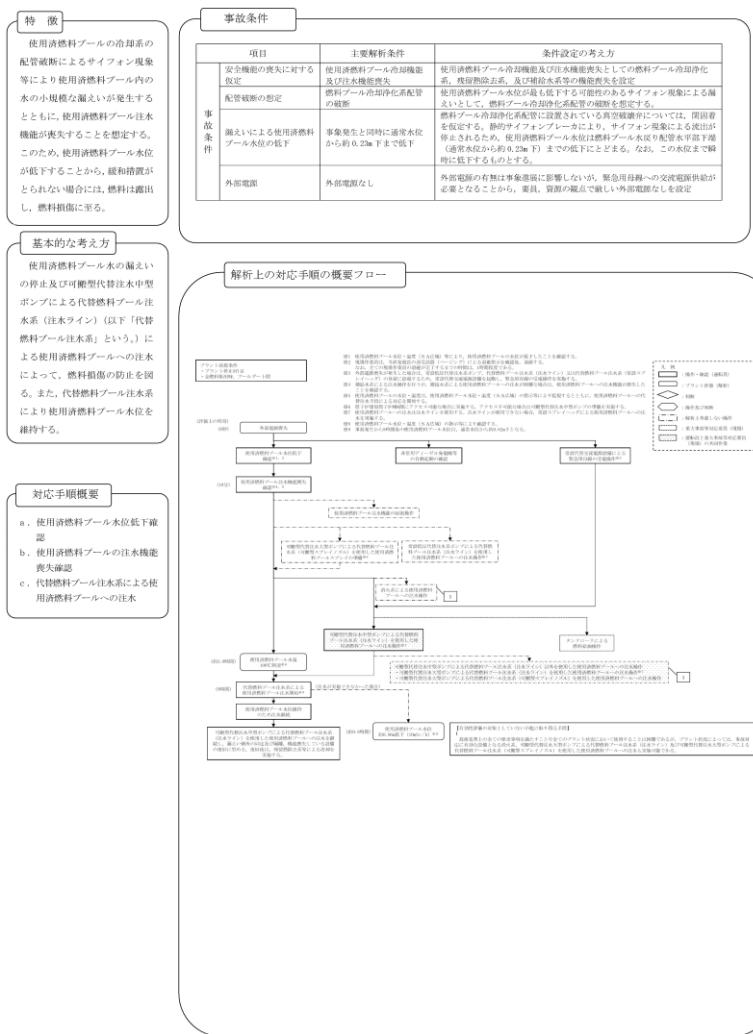
1.0.7-3.1-4

3.2 想定事故2



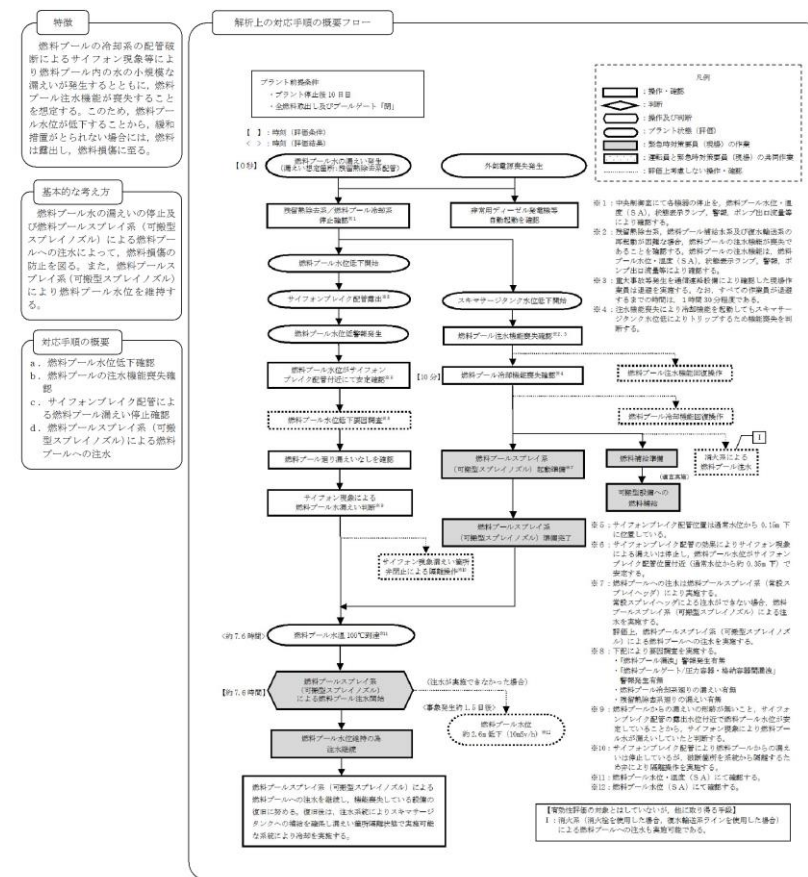
1.0-7-3.2-1

3.2 想定事故2



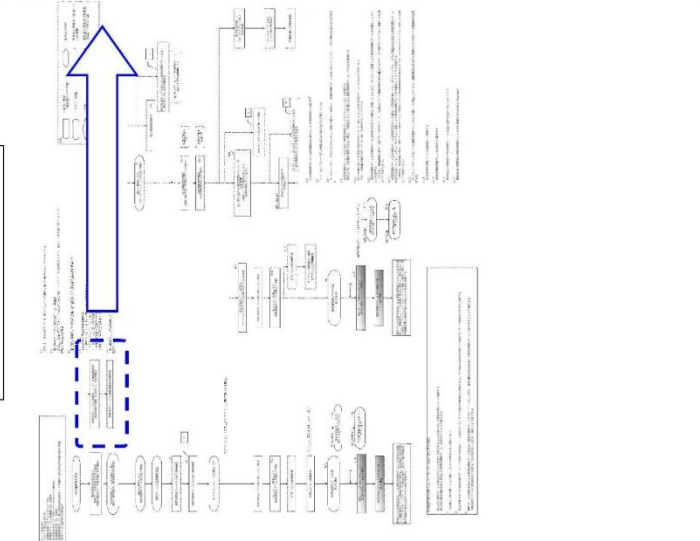
1.0-1865

3.2 想定事故2

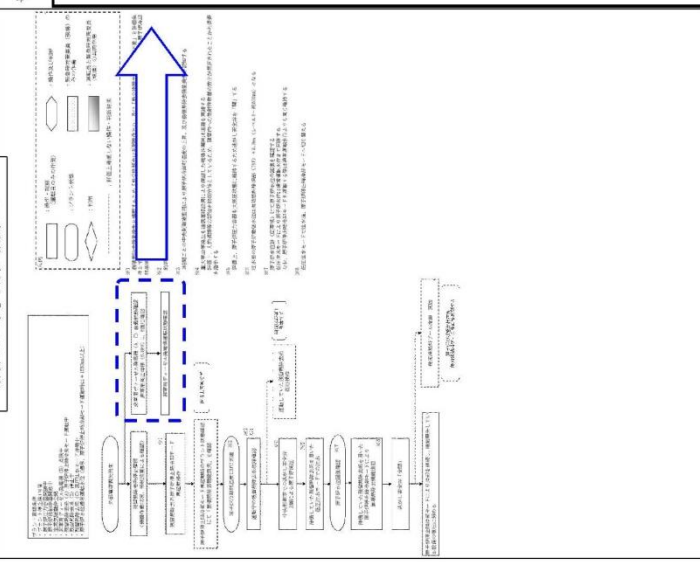


・有効性評価の解析条件及び解析結果並びに設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

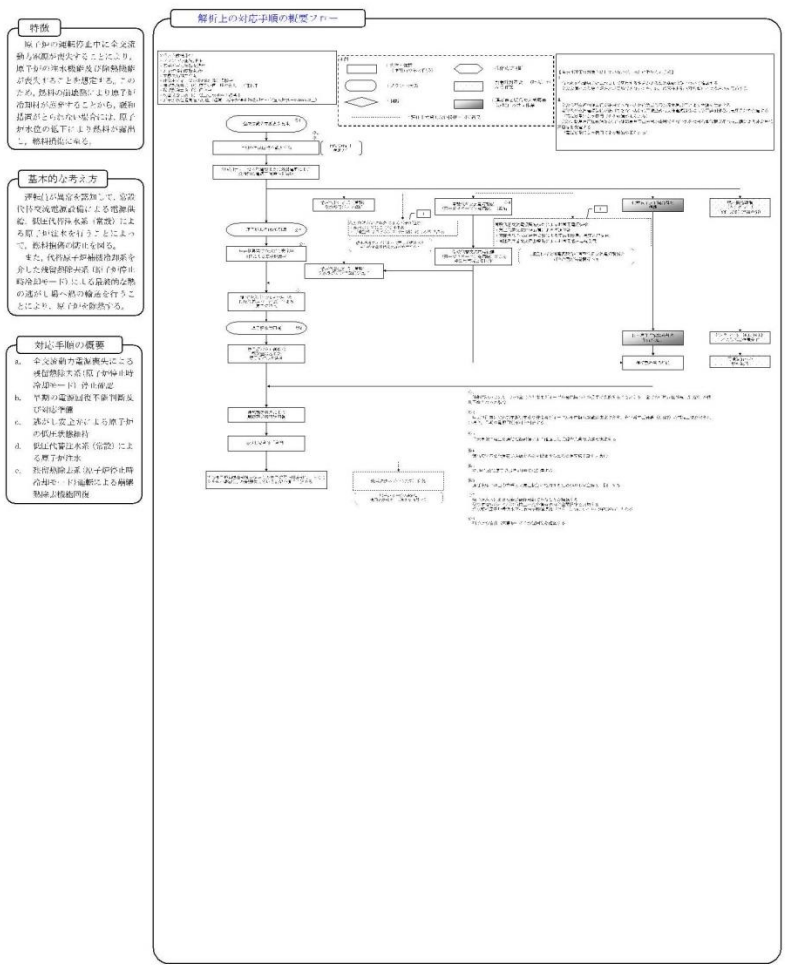
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="178 877 201 1222" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">事故時運転操作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="201 535 854 1585" style="border: 1px solid black; height: 500px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="875 1033 899 1096" style="text-align: center;">1.0.7-3.2-2</div>	<div data-bbox="973 856 997 1243" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">非常時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="1015 583 1638 1537" style="border: 1px solid black; height: 454px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1662 1018 1685 1096" style="text-align: center;">1.0.7-3.2-2</div>	<div data-bbox="2457 808 2499 1306" 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> <div data-bbox="1757 525 2448 1585" style="border: 1px solid black; height: 505px; margin: 10px auto;"></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 1207 222 1417" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">解除上の対応手順の概要フロー</div>  <div data-bbox="222 672 267 724" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; color: red; font-weight: bold;">A</div> <div data-bbox="192 766 252 976" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">事故時運転配操作手順書 【交流/重電電源供給回復】</div> <div data-bbox="222 672 875 1060" style="border: 1px solid black; height: 185px;"></div> <div data-bbox="222 493 371 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 操作部注意事項 【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 50%「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。 </div> <div data-bbox="400 493 430 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">AM 設備別操作手順書</div> <div data-bbox="875 1018 905 1102" style="font-size: small;">1.0.7-3.2-3</div>			

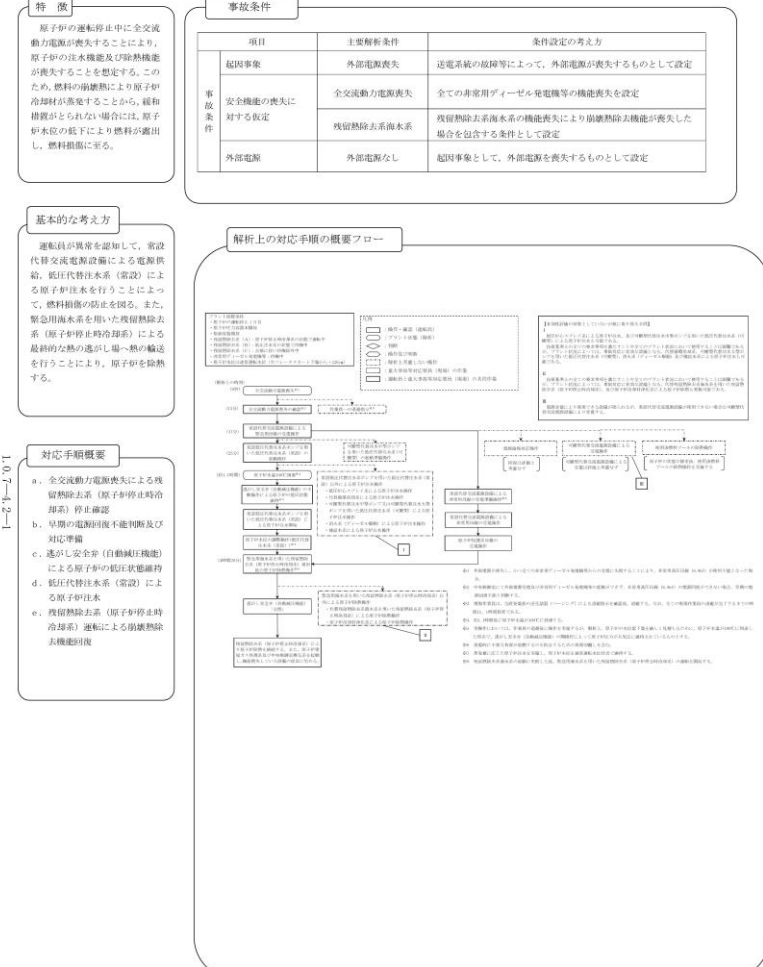
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="172 863 195 1213" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事故時運転操作手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="198 516 863 1577" style="border: 1px solid black; height: 500px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="887 1018 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: 470px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1682 1001 1703 1083" style="text-align: center; font-size: small;">1.0.7-4.1-2</div>	<div data-bbox="2460 795 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>	

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 1375 222 1522" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">詳細手順説明</div> <div data-bbox="222 1207 252 1417" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">解析上の対応手順の概略フロー</div>  <div data-bbox="222 672 281 735" style="border: 1px solid black; padding: 2px; color: red; font-weight: bold;">A</div> <div data-bbox="222 493 371 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 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 50%「交変直 後電源供給回復」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。 </div> <div data-bbox="400 493 430 661" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> AN 設備別操作手順書 </div> <div data-bbox="875 1018 905 1102" style="text-align: right;">1.0.7-4.1-3</div>			備考

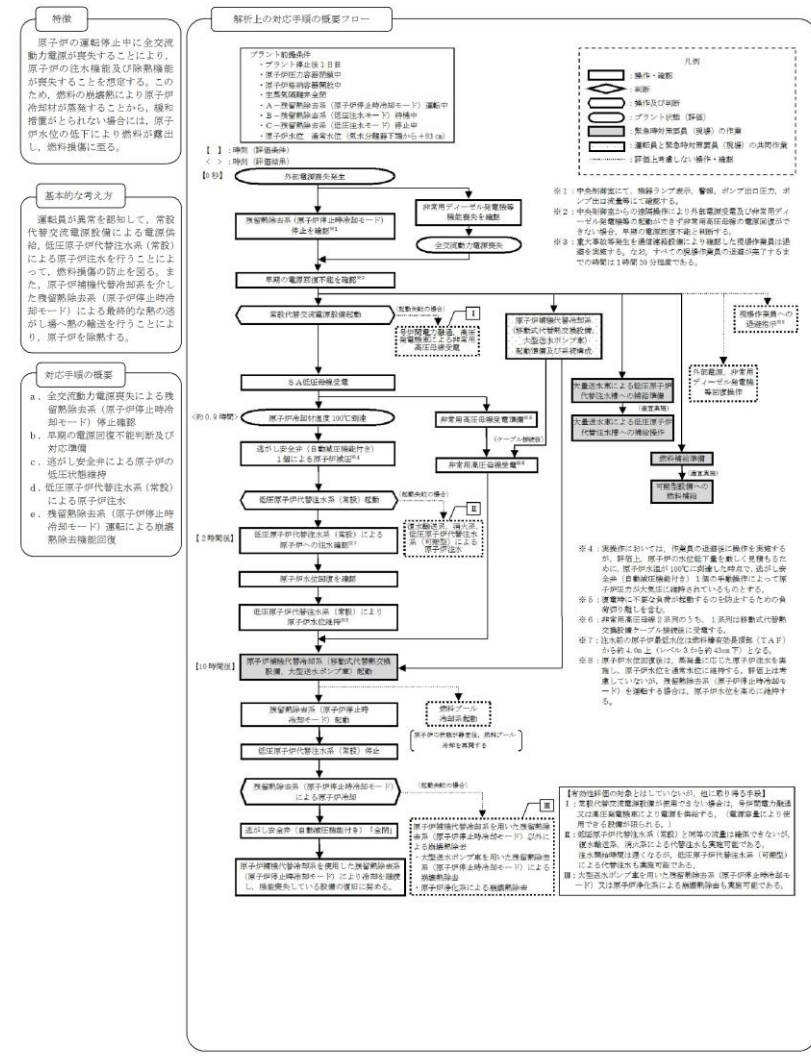
4.2 全交流動力電源喪失



4.2 全交流動力電源喪失



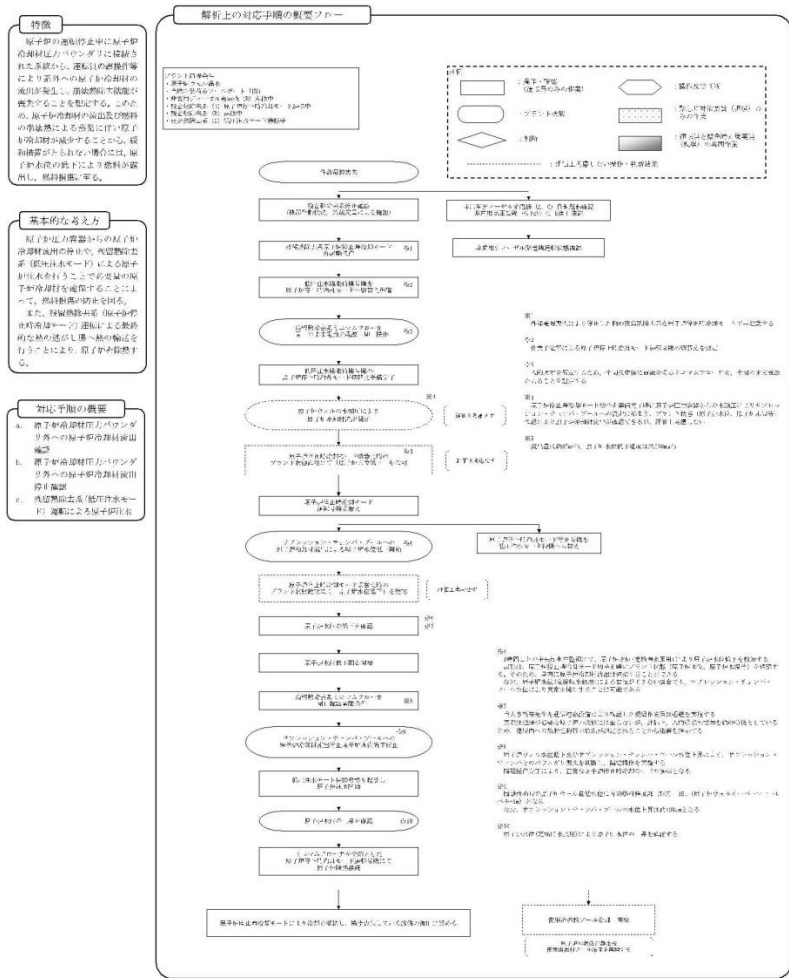
4.2 全交流動力電源喪失



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】

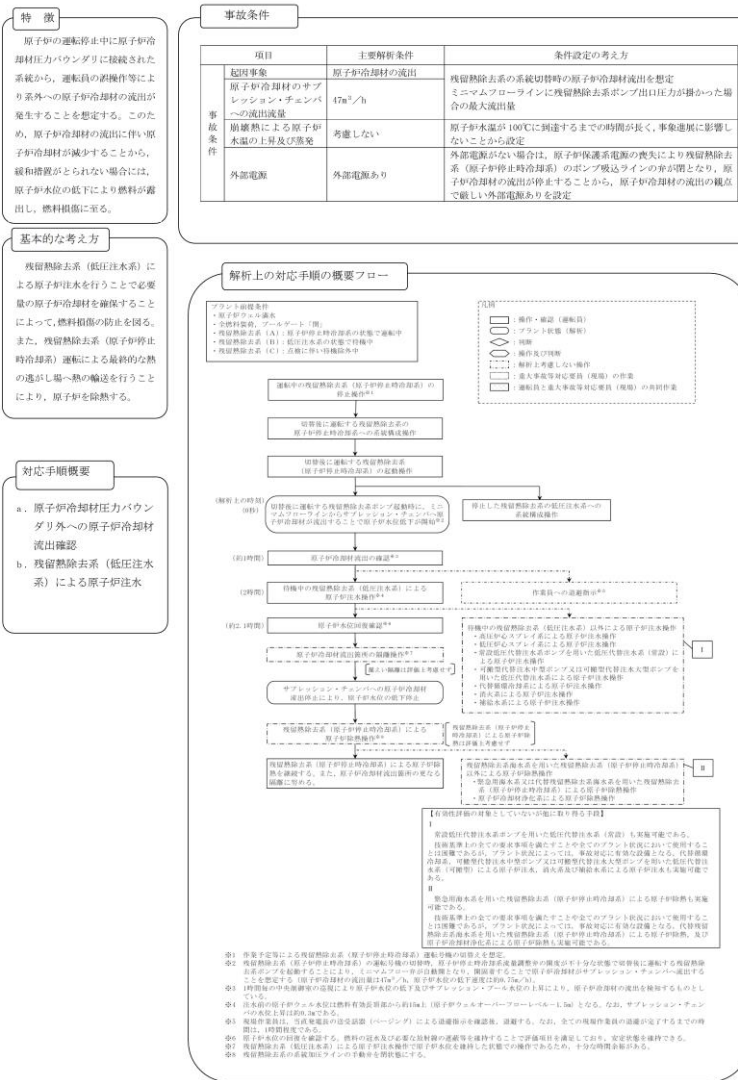
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="201 520 854 1549" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="172 856 192 1201" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 5px;">事故時運転操作手順書 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 499 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

4.3 原子炉冷却材の流出



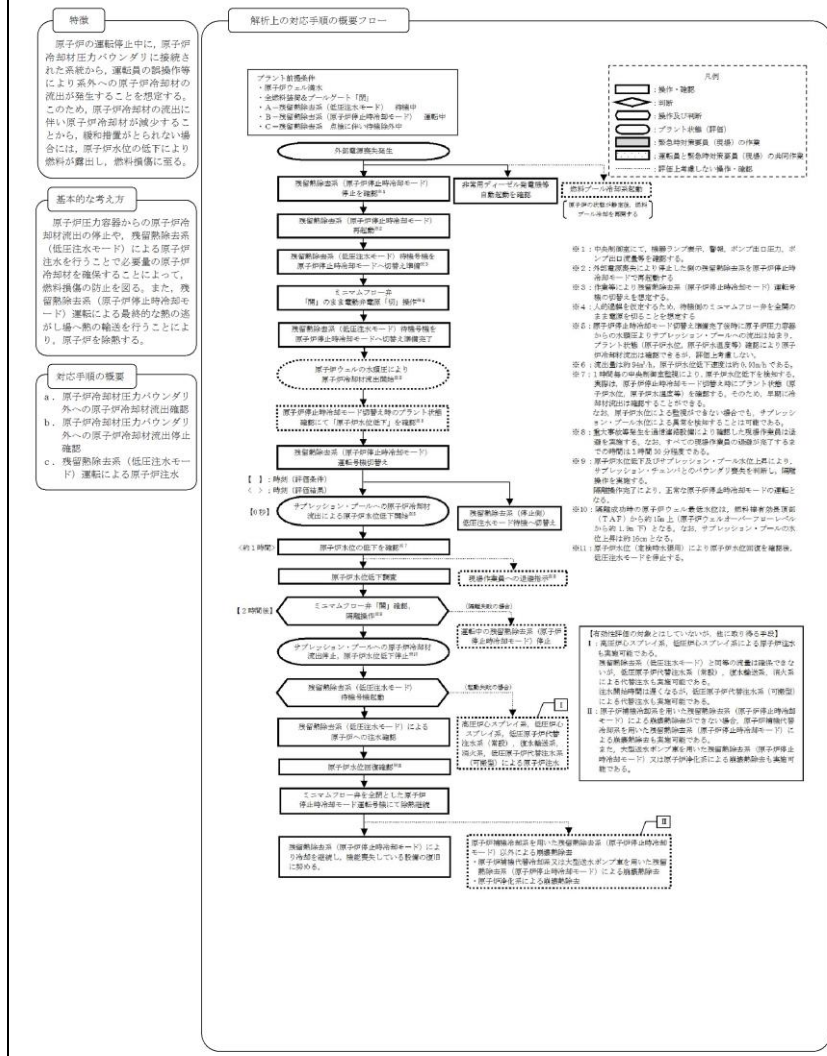
1.0-T-1877-1

4.3 原子炉冷却材の流出



1.0-1877

4.3 原子炉冷却材の流出



・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="201 525 863 1564" 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-left: 5px;">事故時運転手順書 全体対応フロー</div> <div data-bbox="890 1018 914 1081" style="text-align: center;">1.0.7-1.3-2</div>	<div data-bbox="1012 562 1644 1535" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="973 840 994 1249" 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="1662 997 1685 1081" style="text-align: center;">1.0.7-1.3-2</div>	<div data-bbox="1754 510 2445 1583" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2457 793 2499 1297" style="text-align: center;">事故時操作運転手順書 EOP対応フロー</div>	備考

