島根原子力発電所２号炉 審査資料	
資料番号	EP-061 改 94(比)
提出年月日	令和３年６月 14 日

島根原子力発電所２号炉

「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について

比較表

令和３年６月
中国電力株式会社

本資料のうち，枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

実線・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
波線・・記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

まとめ資料比較表　〔技術的能力 1.0 重大事故等対策における共通事項〕

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

比較表において，相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については，備考欄に相違理由を記載する。

相違No.	相違理由
①	東海発電所と一部の敷地を共有する東海第二固有の記載
②	島根２号炉は，重大事故等対処設備の有効性を確認するための事故シーケンスの選定において津波特有の事故シーケンスを選定していない
③	島根２号炉特有の事象として地滑り・土石流を考慮
④	島根２号炉は，森林火災について人為事象として整理
⑤	島根２号炉の中央制御室は，島根１号炉と共用であり，複数号炉の同時被災時において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう当直副長の指揮に基づき運転操作対応を実施
⑥	島根１号炉は廃止措置段階であるため，燃料プールに係る対応措置に時間的な余裕があることから，参集した復旧班が島根１号炉の対応も含め実施
⑦	島根２号炉は，洪水，落雷，生物学的事象，飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，船舶の衝突，電磁的障害について，アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定した上で，影響を与えないことを評価
⑧	島根２号炉は単号炉申請のため，号機統括を配置していない

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
1.　重大事故等対策 1.0 重大事故等対策における共通事項 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等 1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等 1.14 電源の確保に関する手順等 1.15 事故時の計装に関する手順等 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 1.17 監視測定等に関する手順等 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 1.19 通信連絡に関する手順等 2.　大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの対応における事項 2.1 可搬型設備等による対応	1.　重大事故等対策 1.0 重大事故等対策における共通事項 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等 1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等 1.14 電源の確保に関する手順等 1.15 事故時の計装に関する手順等 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 1.17 監視測定等に関する手順等 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 1.19 通信連絡に関する手順等 2.　大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの対応における事項 2.1 可搬型設備等による対応	1.　重大事故等対策 1.0 重大事故等対策における共通事項 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等 1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等 1.14 電源の確保に関する手順等 1.15 事故時の計装に関する手順等 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 1.17 監視測定等に関する手順等 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 1.19 通信連絡に関する手順等 2.　大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの対応における事項 2.1 可搬型設備等による対応	

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
重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の対処に係る基本方針 【要求事項】 発電用原子炉施設において、重大事故に至るおそれがある事故（ 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。）若しくは重大事故（ 以下「重大事故等」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第４３条の３の２４第１項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。 なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。 【要求事項の解釈】 要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。 なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、設置許可基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順書等が適切に整備されなければならない。 また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものではなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。	重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の対処に係る基本方針 【要求事項】 発電用原子炉施設において、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生するおそれがある場合若しくは発生した場合における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第４３条の３の２４第１項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。 なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。 【要求事項の解釈】 要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。 なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、設置許可基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順書等が適切に整備されなければならない。 また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものではなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。	重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の対処に係る基本方針 【要求事項】 発電用原子炉施設において、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生するおそれがある場合若しくは発生した場合における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第４３条の３の２４第１項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。 なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。 【要求事項の解釈】 要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。 なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、設置許可基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順等が適切に整備されなければならない。 また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものでなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。	
福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え，重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項，復旧作業に係る事項，支援に係る事項及び手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備を考慮し，当該事故等に対処するために必要な手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備等運用面での対策を行う。また，1 号，	東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え，重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生するおそれがある場合若しくは発生した場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項，復旧作業に係る事項，支援に係る事項及び手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備を考慮し，当該事故等に対処するために必要な手順書の整備，教育	東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え，重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生するおそれがある場合若しくは発生した場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項，復旧作業に係る事項，支援に係る事項及び手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備を考慮し，当該事故等に対処するために必要な手順書の整備，教育及び訓練の実施並び	

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
2 号，3 号，4 号及び５号炉の原子炉圧力容器に燃料が装荷されていないことを前提とする。 「1．重大事故等対策」について手順を整備し，重大事故等の対応を実施する。「2．大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「2.1 可搬型設備等による対応」は「1．重大事故等対策」の対応手順をもとに，大規模な損壊が発生した場合も対応を実施する。また，様々な状況においても，事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し，大規模な損壊が発生した場合の対応を実施する。 また，重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を，「核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については，技術的能力の審査基準で規定する内容に加え，設置許可基準規則に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した第１表に示す「重大事故等対策における手順書の概要」を含めて手順書等を適切に整備する。	及び訓練の実施並びに体制の整備等運用面での対策を行う。また，一部の敷地を共有する東海発電所は廃止措置中であり，原子炉圧力容器から取り出された全ての核燃料は敷地外に搬出済みである。 「1．重大事故等対策」について手順を整備し，重大事故等の対応を実施する。「2．大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「2.1 可搬型設備等による対応」は「1．重大事故等対策」の対応手順を基に，大規模な損壊が発生した場合も対応を実施する。また，様々な状況においても，事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し，大規模な損壊が発生した場合の対応を実施する。 また，重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を，「核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については，技術的能力の審査基準で規定する内容に加え，「設置許可基準規則」に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した表 1.0.1 に示す「重大事故等対策における手順書の概要」を含めて手順書等を適切に整備する。	に体制の整備等運用面での対策を行う。また，１号及び３号炉の原子炉圧力容器に燃料が装荷されていないことを前提とする。 「1．重大事故等対策」について手順を整備し，重大事故等の対応を実施する。「2．大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「2.1 可搬型設備等による対応」は「1．重大事故等対策」の対応手順を基に，大規模な損壊が発生した場合も対応を実施する。また，様々な状況においても，事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し，大規模な損壊が発生した場合の対応を実施する。 また，重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を，「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については，技術的能力の審査基準で規定する内容に加え，「設置許可基準規則」に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した第１表に示す「重大事故等対策における手順書の概要」を含めて手順書等を適切に整備する。	・東海第二固有の相違 【東海第二】 東海発電所と一部の敷地を共有する東海第二固有の記載（以下，①の相違）

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
1.　重大事故等対策 1．0 重大事故等対策における共通事項 ＜ 目 次 ＞ 1．0．1 重大事故等への対応に係る基本的な考え方 (1) 重大事故等対処設備に係る事項 a. 切替えの容易性 b. アクセスルートの確保 (2) 復旧作業に係る事項 a. 予備品等の確保 b. 保管場所 c. アクセスルートの確保 (3) 支援に係る事項 (4) 手順書の整備，教育・訓練の実施及び体制の整備 a. 手順書の整備 b. 教育及び訓練の実施 c. 体制の整備 1．0．2 共通事項 (1) 重大事故等対処設備に係る事項 a. 切替えの容易性 b. アクセスルートの確保 (2) 復旧作業に係る事項 a. 予備品等の確保 b. 保管場所 c. アクセスルートの確保 (3) 支援に係る事項 (4) 手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 a. 手順書の整備 b. 教育及び訓練の実施 c. 体制の整備	1.　重大事故等対策 1.0　重大事故等対策における共通事項 目　　次 1.0.1　重大事故等への対応に係る基本的な考え方・・・1.0－1 (1)　重大事故等対処設備に係る事項・・・・・・・・1.0－1 a．　切り替えの容易性・・・・・・・・・・・・・・1.0－1 b．　アクセスルートの確保・・・・・・・・・・・1.0－1 (2)　復旧作業に係る事項・・・・・・・・・・・・・1.0－6 a．　予備品等の確保・・・・・・・・・・・・・・1.0－6 b．　保管場所・・・・・・・・・・・・・・・・・1.0－7 c．　アクセスルートの確保・・・・・・・・・・・1.0－8 (3)　支援に係る事項・・・・・・・・・・・・・・・1.0－8 (4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.0－9 a．　手順書の整備・・・・・・・・・・・・・・・1.0－9 b．　教育及び訓練の実施・・・・・・・・・・・・1.0－15 c．　体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・1.0－17 1.0.2　共通事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.0－29 (1)　重大事故等対処設備に係る事項・・・・・・・・1.0－29 a．　切り替えの容易性・・・・・・・・・・・・・1.0－29 b．　アクセスルートの確保・・・・・・・・・・・1.0－30 (2)　復旧作業に係る事項・・・・・・・・・・・・・1.0－37 a．　予備品等の確保・・・・・・・・・・・・・・1.0－38 b．　保管場所・・・・・・・・・・・・・・・・・1.0－39 c．　アクセスルートの確保・・・・・・・・・・・1.0－39 (3)　支援に係る事項・・・・・・・・・・・・・・・1.0－40 (4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.0－43 a．　手順書の整備・・・・・・・・・・・・・・・1.0－43 b．　教育及び訓練の実施・・・・・・・・・・・・1.0－52 c．　体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・1.0－58	1.　重大事故等対策 1.0　重大事故等対策における共通事項 ＜　目　次　＞ 1.0.1　重大事故等への対応に係る基本的な考え方 (1)　重大事故等対処設備に係る事項 a．切り替えの容易性 b．アクセスルートの確保 (2)　復旧作業に係る事項 a．予備品等の確保 b．保管場所 c．アクセスルートの確保 (3)　支援に係る事項 (4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 a．手順書の整備 b．教育及び訓練の実施 c．体制の整備 1.0.2　共通事項 (1)　重大事故等対処設備に係る事項 a．切り替えの容易性 b．アクセスルートの確保 (2)　復旧作業に係る事項 a．予備品等の確保 b．保管場所 c．アクセスルートの確保 (3)　支援に係る事項 (4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 a．手順書の整備 b．教育及び訓練の実施 c．体制の整備	

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
＜ 添付資料 目次 ＞	添付資料　目次	≦ 添付資料　目次 ≧	
添付資料 1.0.1　本来の用途以外の用途として使用する重大事故等に対処するための設備に係る切り替えの容易性について	添付資料1.0.1　本来の用途以外の用途として使用する重大事故等に対処するための設備に係る切り替えの容易性について	添付資料1.0.1　本来の用途以外の用途として使用する重大事故等に対処するための設備に係る切り替えの容易性について	
添付資料 1.0.2　可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて	添付資料1.0.2　可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて	添付資料1.0.2　可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて	
添付資料 1.0.3　予備品等の確保及び保管場所について	添付資料1.0.3　予備品等の確保及び保管場所について	添付資料1.0.3　予備品等の確保及び保管場所について	
添付資料 1.0.4　外部からの支援について	添付資料1.0.4　復旧作業に必要な資機材及び外部からの支援について	添付資料1.0.4　外部からの支援について	
添付資料 1.0.5　重大事故等への対応に係る文書体系	添付資料1.0.5　重大事故等への対応に係る文書体系	添付資料1.0.5　重大事故等への対応に係る文書体系	
添付資料 1.0.6　重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について	添付資料1.0.6　重大事故等対策に係る手順書の構成と概要について	添付資料1.0.6　重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について	
添付資料 1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について	添付資料1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について	添付資料1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について	
添付資料 1.0.8　大津波警報発令時の原子炉停止操作等について	添付資料1.0.8　自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について	添付資料1.0.8　自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について	・審査基準改正に伴う相違 【柏崎 6/7】 島根２号炉は，審査基準改正に伴い，降下火砕物の対応について記載
添付資料 1.0.9　重大事故等の対処に係る教育及び訓練について	添付資料1.0.9　重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について	添付資料1.0.9　重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について	
添付資料 1.0.10　重大事故等時の体制について	添付資料1.0.10　重大事故等発生時の体制について	添付資料1.0.10　重大事故等時の体制について	
添付資料 1.0.11　重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について	添付資料1.0.11　重大事故等発生時の発電用原子炉主任技術者の役割等について	添付資料1.0.11　重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について	
添付資料 1.0.12　福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について	添付資料1.0.12　福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について	添付資料1.0.12　東京電力福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について	
添付資料 1.0.13　重大事故等に対処する要員の作業時における装備について	添付資料1.0.13　災害対策要員の作業時における装備について	添付資料1.0.13　重大事故等に対処する要員の作業時における装備について	
添付資料 1.0.14　技術的能力対応手段と有効性評価比較表 技術的能力対応手段と運転手順等比較表	添付資料1.0.14　技術的能力対応手段と有効性評価比較表 技術的能力対応手段と手順等比較表	添付資料1.0.14　技術的能力対応手段と有効性評価比較表 技術的能力対応手段と運転手順等比較表	
添付資料 1.0.15　原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について	添付資料1.0.15　原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について	添付資料1.0.15　原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について	
添付資料 1.0.16　重大事故等時における停止号炉の影響について	添付資料1.0.16　重大事故等発生時における東海発電所及び使用済燃料乾式貯蔵設備の影響について	添付資料 1.0.16　重大事故等時における停止号炉の影響について	・設備の相違 【東海第二】 島根２号炉は，当該設備は無く，燃料プールへ燃料を貯蔵

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
1.0.1　重大事故等への対応に係る基本的な考え方 （1）重大事故等対処設備に係る事項 a. 切替えの容易性 本来の用途以外の用途（本来の用途以外の用途とは，設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に，本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし，本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。）として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように，当該操作等を明確にし，通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに，確実に行えるよう訓練を実施する。 b. アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，発電所内の道路及び通路が確保できるよう，以下の実効性のある運用管理を実施する。 屋外及び屋内において，想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路，又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）は，想定される自然現象，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。），溢水及び火災を想定しても，運搬，移動に支障をきたすことのないよう，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。	1.0.1　重大事故等への対応に係る基本的な考え方 （1）　重大事故等対処設備に係る事項 a．切り替えの容易性 本来の用途以外の用途（本来の用途以外の用途とは，設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に，本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし，本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。）として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように，当該操作等を明確にし，通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに，確実に行えるよう訓練を実施する。 b．アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，以下の実効性のある運用管理を実施する。 屋外及び屋内において，想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路，他の設備の被害状況を把握するための経路(以下「アクセスルート」という。）は，想定される自然現象，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。），溢水及び火災を想定しても，運搬，移動に支障をきたすことがないように，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。 なお，東海第二発電所の敷地に遡上する津波の影響を受けた場合には，迂回路も含めた複数のアクセスルートの中から，運搬，移動に係る優位性を考慮してアクセスルートを抽出し，確保する。	1.0.1　重大事故等への対応に係る基本的な考え方 （1）　重大事故等対処設備に係る事項 a．切り替えの容易性 本来の用途以外の用途（本来の用途以外の用途とは，設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に，本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし，本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。）として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように，当該操作等を明確にし，通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに，確実に行えるよう訓練を実施する。 b．アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，以下の実効性のある運用管理を実施する。 屋外及び屋内において，想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路，又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）は，想定される自然現象，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。），溢水及び火災を想定しても，運搬，移動に支障をきたすことのないように，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。	・評価内容の相違 【東海第二】 島根２号炉は，重大事故等対処設備の有効性を確認するための事故シーケンスの選定において津波特有の事故シーケンスを選定していない（以下，②の相違）

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
	屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については，網羅的に抽出するために，地震，津波に加え，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波（基準津波を超え敷地に遡上する津波（以下「敷地に遡上する津波」という。）を含む。），洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び高潮を選定する。	屋外及び屋内アクセスルートに対する自然現象については，網羅的に抽出するために，地震，津波に加え，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無にかかわらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を選定する。なお，森林火災の出火原因となるのは，たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し，森林火災については，人為によるもの（火災・爆発）として選定する。	・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実 ・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違 ・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号炉特有の事象として地滑り・土石流を考慮（以下，③の相違） ・記載方針の相違 【東海第二】 島根２号炉は，森林火災について人為事象として整理（以下，④の相違） ・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号炉は，高潮について津波評価で考慮
	屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については，網羅的に抽出するために，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の	屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については，網羅的に抽出するために，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無にかかわらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発	

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
	可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を選定する。 また，重大事故等時の高線量下環境を考慮する。 可搬型重大事故等対処設備の保管場所については，設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また，屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。 重大事故等が発生した場合，事故収束に迅速に対応するため，屋外の可搬型重大事故等対処設備の保管場所から目的地まで運搬するアクセスルートの状況確認，取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い，あわせて，軽油貯蔵タンク，常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。 屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり，液状化及び揺すり込みによる不等沈下，液状化に伴う浮き上がり並びに地中埋設構造物の損壊），風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管，使用し，それを運転できる要員を確保する。 また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して，道路上への自然流下も考慮した上で，溢水による通行への影響を受けないアクセスルートを確保する。 津波の影響については，防潮堤内に設置し基準津波の影響を受けず，また，基準地震動Ｓｓに対して影響を受けない若しくは重機等による復旧をすることにより，複数のアクセスルートを確保する。	生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等），有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を選定する。 また，重大事故等時の高線量下環境を考慮する。 可搬型重大事故等対処設備の保管場所については，設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また，屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。 重大事故等が発生した場合，事故収束に迅速に対応するため，屋外の可搬型重大事故等対処設備の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認，取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い，併せて，軽油タンク，常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。 屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり，液状化及び揺すり込みによる不等沈下，液状化に伴う浮き上がり並びに地中埋設構造物の損壊），その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響）を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管，使用し，それを運転できる要員を確保する。 また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して，道路上への自然流下も考慮したうえで，溢水による通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。 津波の影響については，基準津波の影響を受けない防波壁の内側にアクセスルートを確保する。	・記載方針の相違 【東海第二】 ④の相違 ・設備の相違 【東海第二】 島根２号炉は，基準津波が一部敷地レベルを超えるため，防波壁の内側にアクセスルートを確保

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
		地滑り・土石流に対しては，複数のアクセスルート確保に加え，地滑り・土石流の影響を受けないアクセスルートを確保する。	・設計方針の相違 【東海第二】 ③の相違 ・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違
	敷地に遡上する津波の影響については，敷地に遡上する津波の影響を受けない高所（T.P.＋11m以上）に，基準地震動Ｓｓの影響を受けないアクセスルートを少なくとも１ルート確保することにより，可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び緊急時対策所等から接続場所までの移動・運搬を可能とする。 屋外アクセスルートは，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち飛来物（航空機落下），爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス及び船舶の衝突に対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。有毒ガスに対しては，複数のアクセスルート確保に加え，防護具等の装備により通行に影響はない。	屋外アクセスルートは，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち飛来物（航空機落下），火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等），有毒ガス及び船舶の衝突に対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。有毒ガスに対しては，複数のアクセスルート確保に加え，防護具等の装備により通行に影響はない。	
	また，想定される自然現象のうち，高潮に対しては，通行への影響を受けない敷地高さにアクセスルートを確保する。		・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号炉は，高潮について津波評価で考慮
	洪水及びダムの崩壊については立地的要因により設計上考慮する必要はない。 なお，落雷に対しては道路面が直接影響を受けることはなく，生物学的事象に対しては容易に排除可能であり，電磁的障害に対しては道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。 屋外アクセスルートの周辺構造物の損壊による障害物については，ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。 屋外アクセスルートは，基準地震動Ｓｓの影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の復旧を行い，通行性を確保する。 液状化，揺すり込みによる不等沈下及び地中構造物の損壊に伴う段差の発生が想定される箇所においては，これらがアクセスルートに影響を及ぼす可能性がある場合は事前対策（路盤補強等）を講じる。想定を上回る段差が発生した場合は，迂回路を通行するか，ホイールローダ等の重機	洪水及びダムの崩壊については立地的要因により設計上考慮する必要はない。 なお，落雷に対しては道路面が直接影響を受けることはなく，生物学的事象に対しては容易に排除可能であり，電磁的障害に対しては道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。 屋外アクセスルートの周辺構造物等の損壊による障害物については，ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。 屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定したうえで，ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の復旧を行い，通行性を確保する。 液状化，揺すり込みによる不等沈下及び地中埋設物の損壊に伴う段差の発生が想定される箇所においては，これらがアクセスルートに影響がある場合は，あらかじめ段差緩和対策を実施する。想定を上回る段差が発生した場合は，迂回路を通行するか，ホイールローダ等の重機による段差	

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
	による段差箇所の復旧と土のうによる段差解消対策により，通行性を確保する。 屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物に対してはホイールローダ等の重機による撤去を行い，積雪又は火山の影響に対しては，ホイールローダ等の重機による除雪又は除灰を行う。また，アクセスルートには融雪剤を配備し，車両は凍結及び積雪に対処したタイヤを装着し通行性を確保する。なお，想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は，除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。 重大事故等が発生した場合において，屋内の可搬型重大事故等対処設備までのアクセスルートの状況確認を行い，あわせて，その他屋内設備の被害状況の把握を行う。 屋内アクセスルートは，地震，津波（敷地に遡上する津波を含む。）及びその他想定される自然現象による影響並びに発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。 屋内アクセスルートは，重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで移動可能なルートを選定する。また，屋内アクセスルート上の資機材については，必要に応じて固縛又は転倒防止処置により，通行に支障をきたさない措置を講じる。 機器からの溢水が発生した場合については，適切な防護具を着用することにより，屋内アクセスルートを通行する。 屋外及び屋内のアクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。	箇所の復旧により，通行性を確保する。 屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響については，ホイールローダ等の重機による撤去を行う。なお，想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は，除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また，凍結及び積雪に対して，道路については融雪剤を配備し，車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。 重大事故等が発生した場合において，屋内の可搬型重大事故等対処設備までのアクセスルートの状況確認を行い，併せて，その他屋内設備の被害状況の把握を行う。 屋内アクセスルートは，地震，津波及びその他想定される自然現象による影響並びに発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物内に確保する。 屋内アクセスルートは，重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで移動可能なルートを選定する。また，屋内アクセスルート上の資機材については，必要に応じて固縛又は転倒防止処置により，通行に支障をきたさない措置を講じる。 機器からの溢水が発生した場合については，適切な防護具を着用することにより，屋内アクセスルートを通行する。 屋外及び屋内のアクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。	・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違
(2)　復旧作業に係る事項 重大事故等時において，重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため，以下の基本方針に基づき実施する。	(2)　復旧作業に係る事項 重大事故等時において，重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため，以下の基本方針に基づき実施する。	(2)　復旧作業に係る事項 重大事故等時において，重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため，以下の基本方針に基づき実施する。	

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
a. 予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については，重大事故等対処設備にて実施することにより，事故収束を行う。事故収束を継続させるためには，機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため，以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器，部品等の復旧作業を優先的に実施することとし，そのために必要な予備品を確保する。 ・ 短期的には重大事故等対処設備で対応を行い，その後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。 ・ 単一の重要安全施設の機能を回復することによって，重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ，事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。 ・ 復旧作業の実施に当たっては，復旧が困難な設備についても，復旧するための対策を検討し実施することとするが，放射線の影響，その他の作業環境条件を踏まえ，復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。 なお，今後も多様な復旧手段の確保，復旧を想定する機器の拡大，その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに，そのために必要な予備品の確保に努める。 また，予備品の取替え作業に必要な資機材等として，がれき撤去等のためのホイールローダ等の重機，夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材を確保する。	a．予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については，重大事故等対処設備にて実施することにより，事故収束を行う。事故収束を継続させるためには，機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため，以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器，部品等の復旧作業を優先的に実施することとし，そのために必要な予備品をあらかじめ確保する。 ・ 短期的には重大事故等対処設備で対応を行い，その後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。 ・ 単一の重要安全施設の機能を回復することによって，重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ，事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。 ・ 復旧作業の実施に当たっては，復旧が困難な設備についても，復旧するための対策を検討し実施することとするが，放射線の影響，その他の作業環境条件を踏まえ，復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。 なお，今後も多様な復旧手段の確保，復旧を想定する機器の拡大，その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに，そのために必要な予備品の確保を行う。 また，予備品の取替え作業に必要な資機材等として，がれき撤去のためのホイールローダ等の重機，夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材をあらかじめ確保する。	a．予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については，重大事故等対処設備にて実施することにより，事故収束を行う。事故収束を継続させるためには，機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため，以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器，部品等の復旧作業を優先的に実施することとし，そのために必要な予備品をあらかじめ確保する。 ・ 短期的には重大事故等対処設備で対応を行い，その後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。 ・ 単一の重要安全施設の機能を回復することによって，重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ，事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。 ・ 復旧作業の実施に当たっては，復旧が困難な設備についても，復旧するための対策を検討し実施することとするが，放射線の影響，その他の作業環境条件を踏まえ，復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。 なお，今後も多様な復旧手段の確保，復旧を想定する機器の拡大，その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに，そのために必要な予備品の確保を行う。 また，予備品の取替え作業に必要な資機材として，がれき撤去等のためのホイールローダ等の重機及び夜間その他の作業環境の対応を想定した照明機器をあらかじめ確保する。	
b. 保管場所 予備品等については，地震による周辺斜面の崩壊，敷地下斜面のすべり，津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。	b．保管場所 予備品等については，地震による周辺斜面の崩壊，敷地下斜面のすべり，津波（敷地に遡上する津波を含む。）による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。	b．保管場所 予備品等については，地震による周辺斜面の崩壊，敷地下斜面のすべり，津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。	・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違
c. アクセスルートの確保	c．アクセスルートの確保	c．アクセスルートの確保	

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
想定される重大事故等が発生した場合において，設備の復旧作業のため，発電所内の道路及び通路が確保できるよう，実効性のある運用管理を実施する。 アクセスルートは，自然現象，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（ 故意によるものを除く。），溢水及び火災を想定しても設備の復旧作業に支障がないよう， 迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。	想定される重大事故等が発生した場合において，設備の復旧作業のため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，「1.0.1(1) b.アクセスルートの確保」と同じ実効性のある運用管理を実施する。	想定される重大事故等が発生した場合において，設備の復旧作業のため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，「1.0.1(1)b.アクセスルートの確保」と同じ実効性のある運用管理を実施する。	
(3)　支援に係る事項 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため，発電所内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品，燃料等） により，重大事故等対策を実施し，事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。 また，関係機関等とあらかじめ協議・合意の上，外部からの支援計画を定め，重大事故等時の支援及び燃料の供給の協定を締結し，事故等発生後６日間までに支援を受けられる体制を整備する。	(3)　支援に係る事項 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため，発電所内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品，燃料等）により，重大事故等対策を実施し，事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。 関係機関等と協議及び合意の上，外部からの支援計画を定め，協力体制が整い次第，プラントメーカ及び協力会社からは，事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援や要員派遣等の支援並びに燃料供給会社からは燃料の供給を受けられるようにする。なお，資機材等の輸送に関しては，迅速な物資輸送を可能とするとともに中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。 他の原子力事業者からは，要員の派遣，資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか，原子力緊急事態支援組織からは，被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する要員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。 発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備，予備品，燃料等）について支援を受けることによって，発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料等の確保を行い，継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後6日間までに支援を受けられる体制を整備する。 また，原子力事業所災害対策支援拠点から，発電所の支援に必要な資機材として，食料，その他の消耗品，汚染防護服等及びその他の放射線管理に使用する資機材を継続的に発電	(3)　支援に係る事項 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため，発電所内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品，燃料等）により，重大事故等対策を実施し，事故発生後７日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。 関係機関等と協議及び合意のうえ，外部からの支援計画を定め，協力体制が整い次第，プラントメーカからは事故収束及び復旧対策に関する技術支援，協力会社からは事故収束及び復旧対策に必要な要員等の支援，燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社からは燃料の供給支援を受けられるようにする。なお，資機材等の輸送に関しては，迅速な物資輸送を可能とするとともに中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。 他の原子力事業者からは，要員の派遣，資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか，原子力緊急事態支援組織からは，被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット，無線重機等の資機材並びに資機材を操作する要員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。 発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備，予備品，燃料等）について支援を受けることによって，発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段，燃料等の確保を行い，継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後６日間までに支援を受けられる体制を整備する。 また，原子力事業所災害対策支援拠点から，発電所の支援に必要な資機材として，食料，その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を整備する。	・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実

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
	所へ供給できる体制を整備する。		
(4)　手順書の整備，教育・訓練の実施及び体制の整備 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう，手順書を整備し，教育及び訓練を実施するとともに，運転員，緊急時対策要員及び自衛消防隊（以下「重大事故等に対処する要員」という。）を確保する等の必要な体制を整備する。 a．手順書の整備 重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう手順書を整備する。 また，手順書は使用主体に応じて，運転員が使用する手順書（以下「運転操作手順書」という。）及び緊急時対策要員が使用する手順書（以下「緊急時対策本部用手順書」という。）　を整備する。	(4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように，手順書を整備し，教育及び訓練を実施するとともに，災害対策要員（当直（運転員），自衛消防隊を含む重大事故等に対処する要員から構成される。）を確保する等の必要な体制を整備する。 ａ．手順書の整備 重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように手順書を整備する。 また，手順書は使用主体に応じて，中央制御室及び現場で運転操作に対応する当直（運転員）及び重大事故等対応要員（運転操作対応）が使用する手順書（以下「運転手順書」という。）及びそれ以外の災害対策要員が使用する手順書（以下「災害対策本部手順書」という。）を整備する。	(4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように，手順書を整備し，教育及び訓練を実施するとともに，運転員，緊急時対策要員及び自衛消防隊（以下「重大事故等に対処する要員」という。）を確保する等の必要な体制を整備する。 ａ．手順書の整備 重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように手順書を整備する。 また，手順書は使用主体に応じて，運転員が使用する手順書（以下「運転操作手順書」という。）及び緊急時対策要員が使用する手順書（以下「緊急時対策本部用手順書」という。）を整備する。 さらに，緊急時対策本部用手順書は使用主体に応じて，緊急時対策本部が使用する手順書，緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織（当直（運転員）以外）が使用する手順書に分類して整備する。	・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実

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
	(a)　全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失，安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は東海発電所との同時被災等の過酷な状態において，限られた時間の中で東海第二発電所の発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類，その入手の方法及び判断基準を整理し，運転手順書及び災害対策本部手順書にまとめる。 発電用原子炉施設の状態の把握が困難な場合にも対処できるように，パラメータを計測する計器故障又は計器故障が疑われる場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順，パラメータの把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を災害対策本部手順書に整備する。 具体的には，表 1.0.1 に示す「重大事故等対策における手順書の概要」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。 (b)　炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために，最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるように，あらかじめ判断基準を明確にした手順を以下のとおり運転手順書に整備する。 原子炉停止機能喪失時においては，迷わずほう酸水注入を行えるように判断基準を明確にした手順を整備する。 炉心の著しい損傷又は原子炉格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては，設備への悪影響を懸念することなく，迷わず海水注入を行えるように判断基準を明確にした手順を整備する。 原子炉格納容器圧力が限界圧力に達する前，又は，原子炉格納容器からの異常漏えいが発生した場合に，確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるよう判断基準を明確にした手順を運転手順書に整備する。 全交流動力電源喪失時等において，準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，準備に要する時間を考慮の上，手順着手の	(a)　すべての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失，安全系の機器又は計測器類の多重故障，複数号炉の同時被災等の過酷な状態において，限られた時間の中で２号炉の発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類，その入手の方法及び判断基準を整理し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書にまとめる。 発電用原子炉施設の状態の把握が困難な場合にも対処できるように，パラメータを計測する計器故障又は計器故障が疑われる場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順，パラメータの把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整備する。 具体的には，第１表に示す「重大事故等対策における手順書の概要」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。 (b)　炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために，最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるように，あらかじめ判断基準を明確にした手順を以下のとおり運転操作手順書又は緊急時対策本部用手順書に整備する。 原子炉停止機能喪失時においては，迷わずほう酸水注入を行えるように判断基準を明確にした手順を整備する。 炉心の著しい損傷又は原子炉格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては，設備への悪影響を懸念することなく，迷わず海水注入を行えるように判断基準を明確にした手順を整備する。 原子炉格納容器圧力が限界圧力に達する前，又は，原子炉格納容器からの異常漏えいが発生した場合に，確実に格納容器フィルタベント系の使用が行えるよう判断基準を明確にした手順を運転操作手順書に整備する。 全交流動力電源喪失時等において，準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，準備に要する時間を考慮のうえ，手順着手	

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
	判断基準を明確にした手順を整備する。 その他，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために必要な各操作については，重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 重大事故等対策時においては，設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないことを明確にした手順を整備する。	の判断基準を明確にした手順を整備する。 その他，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために必要な各操作については，重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 重大事故等対策時においては，設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないことを明確にした手順を整備する。	
	(c)　重大事故等対策の実施において，財産（設備等）保護より安全性を優先するという共通認識を持って行動できるように，社長はあらかじめ方針を示す。 重大事故等時の運転操作において，当直発電長が躊躇せず判断できるように，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた運転手順書を整備し，判断基準を明記する。 重大事故等時の災害対策本部活動において，重大事故等対策を実施する際に，災害対策本部長は，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づいた災害対策本部手順書を整備し，判断基準を明記する。	(c)　重大事故等対策の実施において，財産（設備等）保護よりも安全を優先するという共通認識を持って行動できるように，社長はあらかじめ方針を示す。 重大事故等時の運転操作において，当直副長が躊躇せず判断できるように，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた運転操作手順書を整備し，判断基準を明記する。 重大事故等時の緊急時対策本部活動において，重大事故等対策を実施する際に，緊急時対策本部長は，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づいた緊急時対策本部用手順書を整備し，判断基準を明記する。	・体制の相違 【東海第二】 島根２号炉の中央制御室は，島根１号炉と共用であり，複数号炉の同時被災時において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう当直副長の指揮に基づき運転操作対応を実施（以下，⑤の相違）
	(d)　重大事故等時に使用する手順書として，発電所内の当直（運転員）及び重大事故等対応要員（運転操作対応）並びにその他の災害対策要員が連携し，事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため，運転手順書及び災害対策本部手順書を適切に定める。 運転手順書は，重大事故等対策を的確に実施するために，事故の進展状況に応じて構成し定める。 災害対策本部は，当直（運転員）からの要請あるいは災害対策本部の判断により，当直（運転員）及び重大事故等対応要員（運転操作対応）の事故対応の支援を行う。災害対策本部手順書として，事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。 運転手順書は，事故の進展状況に応じて構成を明確化し，手順書相互間を的確に移行できるように，移行基準	(d)　重大事故等時に使用する手順書として，発電所内の運転員及び緊急時対策要員が連携し，事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。 運転操作手順書は，重大事故等対策を的確に実施するために，事故の進展状況に応じて構成し定める。 緊急時対策本部は，運転員からの要請あるいは緊急時対策本部の判断により，運転員の事故対応の支援を行う。緊急時対策本部用手順書として，事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。 運転操作手順書は，事故の進展状況に応じて構成を明確化し，手順書相互間を的確に移行できるように，移行	

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
	を明確にする。 異常又は事故発生時は，警報処置手順書により初期対応を行う。 警報処置手順書による対応において事象が進展した場合には，警報処置手順書から非常時運転手順書（事象ベース）に移行する。 警報処置手順書及び非常時運転手順書（事象ベース）で対応中は，パラメータ（未臨界性，炉心の冷却機能及び原子炉格納容器の健全性）を常に監視し，あらかじめ定めた非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）の導入条件が成立した場合には，非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）に移行する。 ただし，非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）の導入条件が成立した場合でも，原子炉スクラム時の確認事項等，非常時運転手順書（事象ベース）に具体的内容を定めている対応については非常時運転手順書（事象ベース）を参照する。 異常又は事故が収束した場合は，非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）に従い復旧の措置を行う。 非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は，非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）に移行する。 (e)　重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位，圧力，温度等の計測可能なパラメータを整理し，運転手順書及び災害対策本部手順書に明記する。 重大事故等に対処するために発電用原子炉施設の状態を直接監視することが必要なパラメータを，あらかじめ選定し，運転手順書及び災害対策本部手順書に整理する。 整理に当たっては，記録の可否，直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転手順書に明記する。	基準を明確にする。 異常又は事故発生時は，「設備別運転要領書　別冊　警報発生時の措置」により初期対応を行う。 事象が進展した場合には，「設備別運転要領書　別冊　警報発生時の措置」の記載に従い，「事故時操作要領書（事象ベース）」に移行する。 「設備別運転要領書　別冊　警報発生時の措置」又は「事故時操作要領書（事象ベース）」による対応中は，パラメータ（未臨界性，炉心の冷却機能及び原子炉格納容器の健全性）を常に監視し，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」の導入条件が成立した場合には，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」に移行する。 ただし，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」の導入条件が成立した場合でも，原子炉スクラム時の確認事項等，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（事象ベース）」に具体的内容を定めている対応については異常時の操作に関する「事故時操作要領書（事象ベース）」を参照する。 異常又は事故が収束した場合は，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」に従い復旧の措置を行う。 異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は，緊急時における運転操作に関する「事故時操作要領書（シビアアクシデント）」に移行する。 (e)　重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位，圧力，温度等の計測可能なパラメータを整理し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に明記する。 重大事故等に対処するために発電用原子炉施設の状態を直接監視することが必要なパラメータを，あらかじめ選定し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整理する。 整理に当たっては，記録の可否，直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転操作手順書に明記する。	

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
	なお，発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は，他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を災害対策本部手順書に明記する。 重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測，影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を災害対策本部手順書に整理する。 有効性評価等にて整理した有効な情報について，当直（運転員）が監視すべきパラメータの選定，状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし，運転手順書に整理する。また，有効性評価等にて整理した有効な情報について，災害対策本部要員が運転操作を支援するためのパラメータ挙動予測や影響評価のための判断情報とし，災害対策本部手順書に整理する。 (f)　前兆事象として把握ができるか，重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。 大津波警報が発表された場合，原則として発電用原子炉を停止し，冷却操作を開始する手順を整備する。また，引き波により取水ピット水位が循環水ポンプの取水可能下限水位まで低下した場合等，発電用原子炉の運転継続に支障がある場合に，発電用原子炉を手動停止する手順を整備する。	なお，発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は，他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を緊急時対策本部用手順書に明記する。 重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測，影響評価すべき項目，監視パラメータ等を緊急時対策本部用手順書に整理する。 有効性評価等にて整理した有効な情報について，運転員が監視すべきパラメータの選定，状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし，運転操作手順書に整理する。また，有効性評価等にて整理した有効な情報について，緊急時対策要員が運転操作を支援するためのパラメータ挙動予測や影響評価のための判断情報とし，緊急時対策本部用手順書に整理する。 (f)　前兆事象として把握ができるか，重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。 大津波警報が発令された場合，発電用原子炉を停止し，冷却操作を開始する手順を整備する。また，引き波により取水槽水位が低下した場合等，発電用原子炉の運転継続に支障がある場合に，発電用原子炉を手動停止する手順を整備する。 降下火砕物の降灰が想定される場合には，火山の情報を把握し，監視体制，連絡体制の強化を行う手順を整備する。また，降灰が確認された場合には，除灰等を行う手順を整備する。	・運用の相違 【東海第二】 島根２号炉は，大津波警報発令で原子炉停止操作を開始する運用 ・運用の相違 【東海第二】 島根２号炉は，復水器での原子炉除熱確保のため，循環水ポンプ停止（-3.0m）より前に，原子炉を停止する運用 ・記載方針の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 島根２号炉は，降下火砕物に対する対応に

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
			ついて記載
		土石流の発生が想定される場合には，監視カメラ及び巡視による監視強化を行う手順を整備する。また，土石流の発生により淡水源が使用できない場合を想定し，海を水源とした対応手順を整備する。	・運用の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 島根２号炉は，土石流の発生を想定した対応手順を整備
	その他の前兆事象を伴う事象については，気象情報の収集，巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。	その他の前兆事象を伴う事象については，気象情報の収集，巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。	
		(g)　有毒ガス発生時に，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるように，重大事故等に対処する要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順と体制を整備する。敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）に対しては，重大事故等に対処する要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）に対しては，換気空調設備の隔離等により，運転員及び緊急時対策要員のうち重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるようにする。 予期せぬ有毒ガスの発生においても，運転員及び緊急時対策要員のうち初動対応において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に対して配備した防護具を着用することにより，事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるよう手順と体制を整備する。 有毒ガスの発生による異常を検知した場合，通信連絡設備により，有毒ガスの発生を発電所内の必要な要員に周知する手順を整備する。	・審査基準の改正に伴う相違 【柏崎 6/7,東海第二】 有毒ガスに関する審査基準の改正を反映

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
b.　教育及び訓練の実施 重大事故等に対処する要員に対して，重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため，教育及び訓練を計画的に実施する。 必要な力量の確保に当たっては，通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し，事故時対応の知識及び技能について，重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度，内容で計画的に実施することにより，重大事故等に対処する要員の力量の維持及び向上を図る。	b．教育及び訓練の実施 災害対策要員が，重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため，教育及び訓練を計画的に実施する。 必要な力量の確保に当たっては，通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し，事故時対応の知識及び技能について，災害対策要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度及び内容で計画的に実施することにより，重大事故等に対処する災害対策要員の力量の維持及び向上を図る。 重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については，表1.0.2に示す「重大事故等対策における操作の成立性」の必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるように，教育及び訓練により，効率的かつ確実に実施できることを確認する。 災害対策要員に対して，重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処できるように，各要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し，計画的に評価することにより力量を付与し，運転開始前までに力量を付与された災害対策要員を必要人数配置する。 重大事故等に対処する災害対策要員を確保するため，以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。 (a)　重大事故等対策は，幅広い発電用原子炉施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ，災害対策要員の役割に応じて，重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることができる教育及び訓練等を実施する。 (b)　災害対策要員の役割に応じて，重大事故等よりも厳しいプラント状態となった場合でも対応できるように，重大事故等の内容，基本的な対処方法等，定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を計画的に行う。 災害対策要員のうち，現場作業に当たっている災害対	b．教育及び訓練の実施 重大事故等に対処する要員に対して，重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため，教育及び訓練を計画的に実施する。 必要な力量の確保に当たっては，通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し，事故時対応の知識及び技能について，重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度及び内容で計画的に実施することにより，重大事故等に対処する要員の力量の維持及び向上を図る。 重大事故等対策における中央制御室での操作，動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については，第２表に示す「重大事故等対策における操作の成立性」の必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるように，教育及び訓練により，効率的かつ確実に実施できることを確認する。 重大事故等に対処する要員に対して，重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処できるように，各要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し，計画的に評価することにより力量を付与し，運転開始前までに力量を付与された重大事故等に対処する要員を必要人数配置する。 重大事故等に対処する要員を確保するため，以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。 (a)　重大事故等対策は，幅広い発電用原子炉施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ，重大事故等に対処する要員の役割に応じて，重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできる教育及び訓練を実施する。 (b)　重大事故等に対処する要員の役割に応じて，重大事故等よりも厳しいプラント状態となった場合でも対応できるように，重大事故等の内容，基本的な対処方法等，定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行う。 現場作業に当たっている緊急時対策要員が，作業に習	・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実

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
	策要員（以下「重大事故等対応要員」という。）が，作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるように，当直（運転員）（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。 重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択等，実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画的に実施する。 (c)　重大事故等時において復旧を迅速に実施するために，普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により，発電用原子炉施設及び予備品等について熟知する。 (d)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，重大事故等時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練，夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等，様々な状況を想定し，訓練を実施する。 (e)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びに手順書・社内規程が即時に利用できるように，普段から保守点検活動等を通じて準備し，それらの情報及び手順書・社内規程を用いた事故時対応訓練を行う。	熟し必要な作業を確実に完了できるように，運転員（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。 重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択等，実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画的に実施する。 (c)　重大事故等時において復旧を迅速に実施するために，普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により，発電用原子炉施設，予備品等について熟知する。 (d)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，重大事故等時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練，夜間及び降雨，強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等，様々な状況を想定し，訓練を実施する。 (e)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，設備，事故時用の資機材等に関する情報並びに手順書が即時に利用できるように，普段から保守点検活動等を通じて準備し，それらの情報及び手順書を用いた事故時対応訓練を行う。	

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
c．体制の整備 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令し，所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所の原子力警戒本部又は緊急時対策本部（以下「発電所対策本部」という。）を設置するとともに，重大事故等対策を実施する。 発電所対策本部は，重大事故等対策を実施する実施組織，技術的助言を行う技術支援組織及び環境を整える運営支援組織で編成し，組織が効率的に重大事故等対策を実施できるよう，機能班の構成を行う。また，各班の役割分担，対策の実施責任を有する班長を定め，指揮命令系統を明確にし，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。	c．体制の整備 重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として，以下の基本方針に基づき整備する。 (a)　重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に，事故原因の除去，原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて非常事態を宣言し，災害対策要員の非常招集及び通報連絡を行い，発電所に自らを災害対策本部長とする発電所災害対策本部（以下「災害対策本部」という。）を設置して対処する。 災害対策本部は，重大事故等対策を実施する実施組織，実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対処に専念できる環境を整える運営支援組織で編成し，組織が効率的に重大事故等対策を実施できるように，専門性及び経験を考慮した作業班を構成する。また，各班には，役割に応じた対策の実施に関わる全責任を有し，班長及び班員への必要な指示及び本部への報告を行う本部員と，事故対処に係る現場作業等の責任を有し，班員に対する具体的な作業指示及び本部員への報告を行う班長を定める。指揮命令系統及び各班内の役割分担を明確にし，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。	c．体制の整備 重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として，以下の基本方針に基づき整備する。 (a)　重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に，事故原因の除去，原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて緊急時警戒体制，緊急時非常体制又は緊急時特別非常体制（以下総称して「緊急時体制」という。）を発令し，重大事故等に対処する要員の非常招集及び通報連絡を行い，発電所に自らを本部長とする緊急時対策本部を設置して対処する。 緊急時対策本部は，重大事故等対策を実施する実施組織，実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成し，組織が効率的に重大事故等対策を実施できるように，専門性及び経験を考慮した機能班を構成する。また，各班の役割分担，対策の実施責任を有する班長を定め，指揮命令系統を明確にし，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。	・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実

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
	これらの体制を平日勤務時間帯中だけでなく，夜間及び休日においても，重大事故等が発生した場合に速やかに対策を行うことができるように，整備する。		・記載方針の相違 【東海第二】 島根２号炉の夜間及び休日（平日の勤務時間外）の体制については，(e)にて記載
複数号炉の同時被災の場合において，重大事故等対処設備を使用して６号及び７号炉の炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに，他号炉の被災対応ができる体制とする。さらに，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において，重大事故等が発生した場合でも，速やかに対策を行えるよう，発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。	一部の敷地を共有する東海発電所との同時被災の場合においては，災害対策要員は原則として，別組織として各発電所の事故収束対応ができる体制とする。ただし，安全上の観点から，一部の災害対策要員は東海第二発電所及び東海発電所の対応を兼務する。		・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 島根２号炉の同時被災の体制については，c.体制の整備(c)にて記載 ・東海第二固有の相違 【東海第二】 ①の相違
発電用原子炉主任技術者は，号炉ごとに選任し，重大事故等時の発電所対策本部において，独立性を確保する。各号炉の発電用原子炉主任技術者は，複数号炉の同時被災時に，号炉ごとの保安監督を誠実かつ最優先に行う。 また，実施組織による重大事故等対策の実施に当たり，保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い，事故の拡大防止又は影響緩和を図る。	発電用原子炉主任技術者は，重大事故等時の災害対策本部において，その職務に支障をきたすことがないよう，独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策において，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（災害対策本部長を含む。）へ指示を行い，災害対策本部長はその指示を踏まえて事故の対処方針を決定する。	発電用原子炉主任技術者は，重大事故等時の緊急時対策本部において，その職務に支障をきたすことがないよう，独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策において，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（緊急時対策本部長を含む。）へ指示を行い，緊急時対策本部長は，その指示を踏まえて事故の対処方針を決定する。	
	夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)に重大事故等が発生した場合，災害対策要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるように,通信連絡設備により必要の都度，情報連絡(プラントの状況,対策の状況)を行い，発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等の発生連絡を受けた後，速やかに災害対策本部に駆けつけられるように，早期に非常招集が可能なエリア（東海村又は隣接市町村）に発電用原子炉主任技術者又は代行者を配置す	夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合，重大事故等に対処する要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるように，通信連絡設備により必要の都度，情報連絡（プラントの状況，対策の状況）を行い，発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等の発生連絡を受けた後，速やかに緊急時対策本部に駆けつけられるように，早期に非常招集が可能なエリア（松江市）に発電用原子炉主任技術者又は代行者を配置する。	・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実

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
	る。 　発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって，保安上必要な事項について確認を行う。	発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって，保安上必要な事項について確認を行う。	
	(b)　実施組織は，事故の影響緩和・拡大防止に係るプラントの運転操作を行う班（当直（運転員）を含む。），事故の影響緩和・拡大防止に係る給水対応，電源対応，アクセスルート確保，拡散抑制対応及び不具合設備の応急補修対応を行う班，初期消火活動を行う自衛消防隊を有する班で構成し，重大事故等対処を円滑に実施できる体制を整備する。	(b)　実施組織は，事故の影響緩和及び拡大防止に係るプラントの運転操作を行う当直（運転員），当直（運転員）からの重要パラメータの入手及び事故対応手段の選定に関する情報提供を行う班，事故の影響緩和及び拡大防止に係る可搬型重大事故等対処設備の準備と操作並びに不具合設備の応急措置を行う班及び消火活動を行う自衛消防隊で構成し，重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。	
	(c)　実施組織は，一部の敷地を共有する東海発電所との同時被災においても対応できる組織とする。 　東海発電所は廃止措置中であり，また，全燃料が搬出済みであるため重大事故等は発生しない。東海発電所において，非常事態等の事象（可能性のある事象を含む。）が東海第二発電所と同時に発災し，各発電所での対応が必要となる場合には，災害対策本部は緊急時対策所及び通信連絡設備を共用して事故収束対応を行う。 　東海発電所と共用する一部の常設重大事故等対処設備は，同一のスペース及び同一の端末を使用するが，共用により悪影響を及ぼさないように，各発電所に必要な容量を確保する設計としている。可搬型重大事故等対処設備についても，東海発電所及び東海第二発電所に必要な容量を確保する設計としている。 　したがって，東海発電所との共用による東海第二発電所の事故収束対応への悪影響は無く，事故収束に係る対応を実施できる。	(c)　実施組織は，複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。	・東海第二固有の相違 【東海第二】 ①の相違
	災害対策本部は東海発電所との同時被災の場合において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう両発電所を兼務し，他発電所への悪影響を及ぼす事故状況を把握した上で，各発電所の事故対応上の意思決定を行う災害対策本部長が活動方針を示し，各発電所に配置された災害対策本部長代理は対象となる発電所の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬	緊急時対策本部は，複数号炉の同時被災の場合において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう，緊急時対策本部長が活動方針を示し，プラント監視統括は，事故状況の把握の統括並びに事故の影響緩和及び拡大防止に必要な運転上の操作への助言の統括を行い，復旧統括は可搬型設備を用いた対応，不具合設備の復旧及び消火活動の統括を行う。	

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
	型重大事故等対処設備を用いた対応，不具合設備の復旧等の統括に専従することにより，事故収束に係る対応を実施できる。 東海発電所との同時被災の場合において，必要な災害対策要員を東海発電所と東海第二発電所とで，原則，別組織とし常時確保することにより，東海第二発電所の重大事故等対処設備を使用して東海第二発電所の炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに，東海発電所の被災対応ができる体制とする。	複数号炉の同時被災の場合において，必要な重大事故等に対処する要員を発電所内に常時確保することにより，重大事故等対処設備を使用して２号炉の炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに，他号炉の被災対応ができる体制とする。	・体制の相違 【東海第二】 島根１号炉は廃止措置段階であるため，燃料プールに係る対応措置に時間的な余裕があることから，参集した復旧班が島根１号炉の対応も含め実施（以下，⑥の相違）
	また，災害対策本部のうち，広報及びオフサイトセンター対応に当たる要員並びにこれらの対応を統括する災害対策本部長代理は，両発電所の状況に関する情報を統合して同時に提供する必要があることから，東海発電所及び東海第二発電所の重大事故等対応を兼務する体制とする。		・東海第二固有の相違 【東海第二】 ①の相違
		また，複数号炉の同時被災時において，当直（運転員）は号炉ごとの運転操作指揮を２号炉は当直副長，１号炉は当直主任が行い，号炉ごとに運転操作に係る情報収集や事故対策の検討等を行うことにより，情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。	・記載方針の相違 【東海第二】 島根２号炉は複数号炉の同時被災における，運転員の指揮命令について記載
	発電用原子炉主任技術者は，東海第二発電所の保安の監督を，誠実かつ最優先に行い，重大事故等に対処する要員（災害対策本部長を含む。）に保安上の指示を行う。 また，実施組織による重大事故等対策の実施に当たり，発電用原子炉主任技術者は，発電所対策本部から得られた情報に基づき，保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（災害対策本部長を含む。）へ指示を行い，事故の拡大防止又は影響緩和を図る。	発電用原子炉主任技術者は，２号炉の保安の監督を，誠実かつ最優先に行い，重大事故等に対処する要員（緊急時対策本部長を含む。）に保安上の指示を行う。 また，実施組織による重大事故等対策の実施に当たり，発電用原子炉主任技術者は，緊急時対策本部から得られた情報に基づき，保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（緊急時対策本部長を含む。）へ指示を行い，事故の拡大防止又は影響緩和を図る。	

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
	(d)　災害対策本部には，支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。 実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は，技術班（事故状況の把握・評価，プラント状態の進展予測・評価，事故拡大防止対策の検討及び技術的助言等），放射線管理班（発電所内外の放射線・放射能の状況把握，影響範囲の評価，被ばく管理，汚染拡大防止措置等に関する技術的助言，二次災害防止に関する措置等），保修班（事故の影響緩和・拡大防止に関する対応指示，不具合設備に関する応急復旧への技術的助言，放射性物質の汚染除去等），運転班（プラント状態の把握，把握したプラント状態の災害対策本部への報告，事故の影響緩和・拡大防止に関する対応指示及び技術的助言等），消防班（初期消火活動に関する対応指示）で構成し，各班には必要な指示を行う本部員と班長を配置する。 実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は，情報班（事故に関する情報収集・整理及び連絡調整，本店（東京）（以下「本店」という。）対策本部及び社外機関との連絡調整等），広報班（関係地方公共団体への対応，報道機関等への社外対応等に係る本店対策本部への連絡等を行う。），庶務班（災害対策本部の運営，資機材の調達及び輸送，所内警備，避難誘導，医療(救護)に関する措置，二次災害防止に関する措置等）で構成し，各班には必要な指示を行う班長及び本部員を配置する。 (e)　重大事故等対策の実施が必要な状況において，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて非常事態を宣言し，災害対策要員の非常招集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を災害対策本部長とする災害対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し，重大事故等対策を実施する。 夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)においては，重大事故等が発生した場合でも速やかに対策を行えるように，発電所内に災害対策要員を常時確保する。	(d)　緊急時対策本部には，支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。 実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は，原子炉の運転に関するデータ収集，分析，評価等を行う班，発電所内外の放射線・放射性物質の濃度の状況把握，影響範囲の評価等を行う班で構成する。 また，実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は，緊急時対策総本部が行う報道機関対応の支援を行う班，自治体からの問い合わせ対応，自治体派遣者の支援を行う班，情報の収集，共有等を行う班，関係機関への通報連絡等を行う班，緊急時対策本部の運営支援，資機材及び輸送手段の確保，重大事故等に対処する要員の人員把握，避難誘導，資機材及び輸送手段の確保，救出・医療活動を行う班，出入り管理及び警備当局対応，緊急車両の誘導を行う班で構成し，各班には必要な指示を行う班長を配置する。 (e)　重大事故等対策の実施が必要な状況において，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて緊急時体制を発令し，重大事故等に対処する要員の非常招集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を本部長とする緊急時対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し，重大事故等対策を実施する。 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においては，重大事故等が発生した場合でも速やかに対策を行えるように，発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。	・体制の相違 【東海第二】 島根２号炉は，復旧班とプラント監視班を実施組織として整理

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
	発電所外から要員が参集するルートは，発電所正門を通行して参集するルートを使用する。発電所正門を通行した参集ルートが使用できない場合は，隣接事業所の敷地内の通行を含む，当該参集ルート以外の参集ルートを使用して参集する。 隣接事業所の敷地内を通行して参集する場合は，隣接事業所の敷地内の通行を可能とした隣接事業所との合意文書に基づき，要員は隣接事業所の敷地内を通行して発電所に参集するとともに，要員の通行に支障をきたす障害物等が確認された場合には，当社が障害物の除去を実施する。		・東海第二固有の相違 【東海第二】 島根２号炉は他機関の敷地を通行しない
	なお，地震の影響による通信障害等によって非常招集連絡ができない場合においても，地震の発生により発電所に自動参集する体制を整備する。	なお，地震の影響による通信障害等によって非常招集連絡ができない場合においても，地震の発生により，重大事故等に対処する要員は社内規程に基づき発電所に自動参集する体制を整備する。	
	重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため，東海第二発電所の重大事故等に対処する災害対策要員（初動）として，統括管理及び全体指揮を行う統括待機当番者１名，重大事故等対応要員を指揮する現場統括待機者１名及び通報連絡等を行う通報連絡要員の災害対策要員（指揮者等）２名，運転操作対応を行う当直（運転員）７名，運転操作の助勢を行う重大事故等対応要員３名，給水確保及び電源確保対応を行う重大事故等対応要員 12 名，放射線管理対応を行う重大事故等対応要員２名並びに火災発生時の初期消火活動に対応する自衛消防隊 11 名の合計 39 名を確保する。	重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため，発電所内に緊急時対策要員 31 名，運転員９名，火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊７名の合計 47 名を確保する。	
	なお，原子炉運転中においては，当直（運転員）を７名とし，また原子炉運転停止中においては，当直（運転員）を５名とする。	なお，原子炉運転中においては，運転員を９名とし，また原子炉運転停止中においては，運転員を７名とする。	
	重大事故等が発生した場合，災害対策要員のうち初動の運転対応及び重大事故等対応を行う要員は中央制御室又は緊急時対策所に参集し，通報連絡，運転対応操作，給水確保，電源確保等の各要員の任務に応じた対応を行う。	重大事故等が発生した場合，緊急時対策要員は，緊急時対策所に参集し，各要員の任務に応じた対応を行う。	
	重大事故等の対応で，高線量下における対応が必要な場合においても，災害対策要員を確保する。	重大事故等の対応で，高線量下における対応が必要な場合においても，特定の重大事故等に対処する要員に被ばくが集中しないように，重大事故等に対処する要員を確保する。	

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
	病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し，所定の災害対策要員に欠員が生じた場合は，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め災害対策要員の補充を行うとともに，そのような事態に備えた災害対策要員の体制に係る管理を行う。 災害対策要員の補充の見込みが立たない場合は，原子炉停止等の措置を実施し，確保できる災害対策要員で，安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。 また，あらかじめ定めた連絡体制に基づき，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な災害対策要員を非常招集できるように，災害対策要員の対象者に対して計画的に通報連絡訓練を実施する。	病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し，所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに，そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。 重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は，原子炉停止等の措置を実施し，確保できる重大事故等に対処する要員で，安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。 また，あらかじめ定めた連絡体制に基づき，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な重大事故等に対処する要員を非常招集できるように，定期的に連絡訓練を実施する。	
	(f)　発電所における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班の機能は，上記（a）項，（b）項及び（d）項のとおり明確にするとともに，各班には，役割に応じた対策の実施に関わる全責任を有する本部員と，事故対処に係る現場作業等の責任を有する班長及び当直発電長を定める。	(f)　発電所における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直（運転員）の機能は，上記(a)項，(b)項及び(d)項のとおり明確にするとともに，責任者として配下の各班の監督責任を有する統括，対策の実施責任を有する班長及び当直副長を配置する。	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違
	(g)　災害対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である災害対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え，あらかじめ定めた順位に従い，副原子力防災管理者がその職務を代行する。また，災害対策本部の各班を統括する本部員，班長及び当直発電長についても欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ明確にする。	(g)　緊急時対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である緊急時対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。また，統括，班長及び当直副長についても欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違
	(h)　災害対策要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。 重大事故等が発生した場合において，実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために，関係箇所との連携を図り，迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから，支援組織が重大事故等対応に必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム（以下「ＳＰＤＳ」という。），発電所内外に通信	(h)　重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための施設，設備等を整備する。 重大事故等が発生した場合において，実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために，関係箇所との連携を図り，迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから，支援組織が重大事故等対応に必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ），発電所内外に通信	

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
	発電所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム，ＩＰ－電話機，ＩＰ－ＦＡＸ），衛星電話設備，無線連絡設備等を備えた緊急時対策所を整備する。 また，実施組織が，中央制御室，緊急時対策所及び現場との連携を図るため，携行型有線通話装置等を整備する。 これらは，重大事故等時において，初期に使用する施設及び設備であり，これらの施設及び設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し，必要な発電所内外各所へ通信連絡を行う。	連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，ＩＰ－電話機，ＩＰ－ＦＡＸ），衛星電話設備，無線通信設備等を備えた緊急時対策所を整備する。 また，実施組織が，中央制御室，緊急時対策所及び現場との連携を図るため，有線式通信設備等を整備する。 これらは，重大事故等時において，初期に使用する施設及び設備であり，これらの施設及び設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し，必要な発電所内外各所へ通信連絡を行う。	
	(i)　支援組織は，発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について，本店対策本部，国，関係地方公共団体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるように，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を配備し，広く情報提供を行うことができる体制を整備する。 災害対策本部の運営及び情報の収集を行う班が，本店対策本部と災害対策本部間において発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。また，報道発表及び外部からの問合せ等については，本店対策本部で実施し，発電所の災害対策本部が事故対応に専念でき，かつ，発電所内外へ広く情報提供を行うことができる体制を整備する。	(i)　支援組織は，発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について，本社の原子力施設事態即応センターに設置する緊急時対策総本部，国，関係自治体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるように，衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を配備し，広く情報提供を行うことができる体制を整備する。 緊急時対策本部の支援組織は，緊急時対策総本部と緊急時対策本部間において発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。また，報道発表，外部からの問い合わせ等については，緊急時対策総本部で実施し，発電所内外へ広く情報提供を行うことができる体制を整備する。	
発電所において原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令された場合には，社長は本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令し，東京本社の原子力施設事態即応センターに発電所外部の支援組織である本社原子力警戒本部又は本社緊急時対策本部（ 以下「本社対策本部」という。）を設置する。 本社対策本部は，原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは，東京電力ホールディングス株式会社及び各事業子会社（東京電力フュエル＆パワー株式会社，東京電力パワーグリッド株式会社，東京電力エナジーパートナ	(j)　重大事故等時に，発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。発電所における警戒事態又は非常事態宣言の報告を受け，本店における本店警戒事態又は本店非常事態を発令した場合，速やかに本店内に発電所外部の支援組織である本店対策本部を設置する。 本店対策本部は，全社での体制とし，発電所の災害対策本部が重大事故等対策に専念できるように技術面及び運用面で支援する。	(j)　重大事故等時に，発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。発電所における緊急時体制発令の報告を受け，本社における緊急時体制を発令した場合，速やかに本社の原子力施設事態即応センターに発電所外部の支援組織である緊急時対策総本部を設置する。 緊急時対策総本部は，原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは，中国電力株式会社及び中国電力ネットワーク株式会社のことをいう。）での体制とし，緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術	

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
一株式会社）のことをいう。）での体制とし，発電所対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術面及び運用面で支援する。		面及び運用面で支援する。	
	社長を本店対策本部長とした指揮命令系統を明確にし，発電所の災害対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。 本店対策本部長は，原子力災害対策特別措置法第10条通報後，原子力事業所災害対策支援拠点の設営を指示する。本店対策本部は，あらかじめ選定している施設の候補の中から放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し，必要な要員を派遣するとともに，発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料及び資機材等の支援を実施する。 また，本店対策本部は，他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。	緊急時対策総本部は，社長を緊急時対策総本部長とした指揮命令系統を明確にし，緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。 緊急時対策総本部長は，「原子力災害対策特別措置法」第十条通報後，原子力事業所災害対策支援拠点の設営を指示する。緊急時対策総本部は，あらかじめ選定している施設の候補の中から放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し，必要な要員を派遣するとともに，発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料，資機材等の支援を実施する。 また，緊急時対策総本部は，他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。	・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実
また，重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて，本社対策本部が中心となり，社内外の関係各所と連携し，適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。	(k)　重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて，社内外の関係各所と連携し，適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。 重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて，機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備する。 また，重大事故等時に，機能喪失した設備の復旧を実施するための作業環境の線量低減対策や，放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について，事故収束対応を円滑に実施するため，平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。	(k)　重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて，社内外の関係各所と連携し，適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。 重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて，機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備する。 また，重大事故等時に，機能喪失した設備の復旧を実施するための作業環境の線量低減対策や，放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について，事故収束対応を円滑に実施するため，平時から連絡体制を構築するとともに，必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。	

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
1.0.2　共通事項 (1)　重大事故等対処設備 ① 切り替えの容易性 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。 ② アクセスルートの確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場又は事業所（以下「工場等」という。）内の道路及び通路が確保できるよう、実効性のある運用を行う方針であること。	1.0.2　共通事項 (1)　重大事故等対処設備 ① 切り替えの容易性 【要求事項】 発電用原子炉設置者において，本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等が適切に整備されているか，又は整備される方針が適切に示されていること。 ② アクセスルートの確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において，想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，工場又は事業所（以下「工場等」という。）内の道路及び通路が確保できるよう，実効性のある運用を行う方針であること。	1.0.2　共通事項 (1)　重大事故等対処設備 ① 切り替えの容易性 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。 ② アクセスルートの確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場又は事業所（以下「工場等」という。）内の道路及び通路が確保できるよう、実効性のある運用管理を行う方針であること。	
(1)　重大事故等対処設備に係る事項 a. 切替えの容易性 本来の用途以外の用途（本来の用途以外の用途とは，設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に，本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし，本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。）として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように，当該操作等を明確にし，通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに，確実に行えるよう訓練を実施する。 （添付資料 1.0.1） b. アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，発電所内の道路及び通路が確保できるよう，以下の実効性のある運用管理を実施する。 屋外及び屋内において，アクセスルートは，想定される	(1)　重大事故等対処設備に係る事項 a．切替えの容易性 本来の用途以外の用途（本来の用途以外の用途とは，設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に，本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし，本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。）として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように，当該操作等を明確にし，通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに，確実に行えるよう訓練を実施する。 b．アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，以下の実効性のある運用管理を実施する。 屋外及び屋内において，想定される重大事故等の対処に	(1)　重大事故等対処設備に係る事項 a．切り替えの容易性 本来の用途以外の用途（本来の用途以外の用途とは，設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に，本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし，本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。）として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように，当該操作等を明確にし，通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに，確実に行えるよう訓練を実施する。 （添付資料 1.0.1） b．アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，以下の実効性のある運用管理を実施する。 屋外及び屋内において，アクセスルートは，想定される	

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
自然現象，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。），溢水及び火災を想定しても，運搬，移動に支障をきたすことのないよう，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。	必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路，他の設備の被害状況を把握するための経路(以下「アクセスルート」という。）は，想定される自然現象，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。），溢水及び火災を想定しても，運搬，移動に支障をきたすことがないように，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。 なお，東海第二発電所の敷地に遡上する津波の影響を受けた場合には，迂回路も含めた複数のアクセスルートの中から，運搬，移動に係る優位性を考慮したアクセスルートを抽出し，確保する。	自然現象，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。），溢水及び火災を想定しても，運搬，移動に支障をきたすことのないように，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。	・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違
屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については，網羅的に抽出するために，地震，津波に加え，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪及び火山の影響を選定する。なお，森林火災の出火原因となるのは，たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し，森林火災については，人為によるもの（火災・爆発）として選定する。	屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については，網羅的に抽出するために，地震，津波に加え，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波（敷地に遡上する津波を含む。），洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び高潮を選定する。	屋外及び屋内アクセスルートに対する自然現象については，網羅的に抽出するために，地震，津波に加え，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無にかかわらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を選定する。	・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違 ・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 島根２号炉は，洪水，落雷，生物学的事象，飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，船舶の衝突，電磁的障害について，アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定した上で，影響を与えないことを評価

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
			（以下，⑦の相違） ・設計方針の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 ③の相違 ・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号炉は，高潮について津波評価で考慮
		なお，森林火災の出火原因となるのは，たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し，森林火災については，人為によるもの（火災・爆発）として選定する。	・記載方針の相違 【東海第二】 ④の相違
地滑りについては，地震による影響に包絡される。			・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 ③の相違
屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については，網羅的に抽出するために，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）及び有毒ガスを選定する。 また，重大事故等時の高線量下環境を考慮する。	屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については，網羅的に抽出するために，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を選定する。 また，重大事故等時の高線量下環境を考慮する。	屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については，網羅的に抽出するために，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無にかかわらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等），有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を選定する。 また，重大事故等時の高線量下環境を考慮する。	・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 ⑦の相違 ・記載方針の相違 【東海第二】 ④の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
可搬型重大事故等対処設備の保管場所については，設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また，屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。	可搬型重大事故等対処設備の保管場所については，設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また，屋外の可搬型重大事故等対処設備の保管場所は周囲を植生に囲まれていることから，防火帯の内側に設置した上で，森林からの離隔距離を確保し，複数箇所に分散して保管する。	可搬型重大事故等対処設備の保管場所については，設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また，屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。	

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
(a)　屋外アクセスルート 重大事故等が発生した場合，事故収束に迅速に対応するため，屋外の可搬型重大事故等対処設備（可搬型代替注水ポンプ，可搬型代替交流電源設備，可搬型モニタリングポスト等）の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認，取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い，併せて，軽油タンク，常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。 屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり，不等沈下等），その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響）を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管，使用し，それを運転できる要員を確保する。 また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して，道路上への自然流下も考慮した上で，溢水による通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。 津波の影響については，　基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する。	(a)　屋外アクセスルートの確保 重大事故等が発生した場合，事故収束に迅速に対応するため，屋外の可搬型重大事故等対処設備（可搬型代替注水大型ポンプ，可搬型代替注水中型ポンプ，可搬型代替交流電源設備等）の保管場所から目的地まで運搬するアクセスルートの状況確認，取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い，あわせて軽油貯蔵タンク，可搬型設備用軽油タンク，常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。 屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物の損壊，周辺タンク等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり，液状化及び揺すり込みによる不等沈下，地中埋設構造物の損壊），風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪，火山の影響を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管，使用し，それを運転できる要員を確保する。 また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して，道路上への自然流下も考慮した上で，溢水による通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。 津波の影響については，防潮堤内に設置し基準津波の影響を受けず，また，基準地震動Ｓｓに対して影響を受けない，若しくは重機等による復旧をすることにより，複数のアクセスルートを確保する。 敷地に遡上する津波の影響については，敷地に遡上する津波の影響を受けない高所（T.P.＋11m以上）に，基準地震動Ｓｓの影響を受けないアクセスルートを少なくとも1ルート確保することにより，可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び緊急時対策所等から接続場所までの移動・運搬を可能とする。	(a)　屋外アクセスルート 重大事故等が発生した場合，事故収束に迅速に対応するため，屋外の可搬型重大事故等対処設備（大量送水車，可搬型代替交流電源設備，可搬式モニタリング・ポスト等）の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認，取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い，併せて，軽油タンク，常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。 屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊，周辺タンク等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり，液状化及び揺すり込みによる不等沈下，液状化に伴う浮き上がり並びに地中埋設構造物の損壊），その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響）を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管，使用し，それを運転できる要員を確保する。 また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して，道路上への自然流下も考慮した上で，溢水による通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。 津波の影響については，基準津波の影響を受けない防波壁の内側にアクセスルートを確保する。 地滑り・土石流に対しては，複数のアクセスルート確	・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根２号炉は，基準津波が一部敷地レベルを超えるため，防波壁の内側にアクセスルートを確保 ・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違 ・設計方針の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
		保に加え，地滑り・土石流の影響を受けないアクセスルートを確保する。	【柏崎 6/7，東海第二】 ③の相違
屋外アクセスルートは，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち，火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。	屋外アクセスルートは，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるのを除く。）のうち，飛来物（航空機落下），爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス及び船舶の衝突に対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。	屋外アクセスルートは，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち，飛来物（航空機落下），火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等），有毒ガス及び船舶の衝突に対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。	・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 ⑦の相違
	有毒ガスに対しては，複数のアクセスルート確保に加え，防護具等の装備により通行に影響はない。	有毒ガスに対しては，複数のアクセスルート確保に加え，防護具等の装備により通行に影響はない。	・審査基準の改正に伴う相違 【柏崎 6/7】 有毒ガスに関する審査基準の改正を反映
	また，想定される自然現象のうち，高潮に対しては，通行への影響を受けない敷地高さにアクセスルートを確保する。		・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号炉は，高潮について津波評価で考慮
	洪水及びダムの崩壊については立地的要因により設計上考慮する必要はない。 なお，落雷に対しては道路面が直接影響を受けることはなく，生物学的事象に対しては容易に排除可能であり，電磁的障害に対しては道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。	洪水及びダムの崩壊については立地的要因により設計上考慮する必要はない。 なお，落雷に対しては道路面が直接影響を受けることはなく，生物学的事象に対しては容易に排除可能であり，電磁的障害に対しては道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。	・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 ⑦の相違
屋外アクセスルートの周辺構造物等の損壊による障害物については，ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。 屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の仮復旧を行い，通行性を確保する。	屋外アクセスルートの周辺構造物等の倒壊による障害物については，ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。 屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の復旧を行い，通行性を確保する。	屋外アクセスルートの周辺構造物等の損壊による障害物については，ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。 屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の復旧を行い，通行性を確保する。	
不等沈下等による通行に支障がある段差の発生が想定される箇所においては，段差緩和対策等の実施，迂回又	液状化，揺すり込みによる不等沈下及び地中構造物の損壊に伴う段差の発生が想定される箇所においては，ア	液状化，揺すり込みによる不等沈下及び地中埋設物の損壊に伴う段差の発生が想定される箇所においては，ア	

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
は砕石による段差箇所の仮復旧により，通行性を確保する。	クセスルートに影響がある場合は事前対策（路盤補強等）を講じる。想定を上回る段差が発生した場合は，迂回路を通行するか，ホイールローダ等の重機による段差箇所の復旧と土のうによる段差解消対策により，通行性を確保する。	クセスルートに影響がある場合は，あらかじめ段差緩和対策を実施する。想定を上回る段差が発生した場合は，迂回路を通行するか，ホイールローダ等の重機による段差箇所の復旧により，通行性を確保する。	
屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響については，ホイールローダ等の重機による撤去を行う。なお，想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は，　除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また，凍結及び積雪に対して，道路については融雪剤を配備し，車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。	屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物に対してはホイールローダ等の重機による撤去を行い，積雪又は火山の影響に対しては，ホイールローダによる除雪又は除灰を行う。なお，想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は，除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また，凍結及び積雪に対して，アクセスルートについては融雪剤を配備し，車両は凍結及び積雪に対処したタイヤを装着し通行性を確保する。	屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響については，ホイールローダ等の重機による撤去を行う。なお，想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は，除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また，凍結及び積雪に対して，道路については融雪剤を配備し，車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。	
屋外アクセスルートの地震発生時における，火災の発生防止策（可燃物・危険物管理）　及び火災の拡大防止策（大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置）については，「火災防護計画」に定める。	屋外アクセスルートの地震発生時における，火災の発生防止策（可燃物・危険物管理）及び火災の拡大防止策（大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置）については，「火災防護計画」に定める。	屋外アクセスルートの地震発生時における，火災の発生防止策（可燃物・危険物管理）　及び火災の拡大防止策（大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置）については，「火災防護計画」に定める。	
屋外アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては，確実に運搬，移動ができるように，照明機器等を配備する。	屋外アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。	屋外アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては，確実に運搬，移動ができるように可搬型照明を配備する。	
また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。	また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。	また，現場との通信連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。	
(b)　屋内アクセスルート 重大事故等が発生した場合において，屋内の可搬型重大事故等対処設備（可搬型計測器，逃がし安全弁用可搬型蓄電池，中央制御室可搬型陽圧化空調機等）の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い，併せて，その他屋内設備の被害状況の把握を行う。 屋内アクセスルートは，自然現象として選定する地震，津波，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落	(b)　屋内アクセスルートの確保 重大事故等が発生した場合において，屋内の可搬型重大事故等対処設備（可搬型計測器，非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ボンベ等）の操作場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い，あわせてその他屋内設備の被害状況の把握を行う。 屋内アクセスルートは，自然現象として選定する地震，津波（敷地に遡上する津波を含む。），風（台	(b)　屋内アクセスルート 重大事故等が発生した場合において，屋内の可搬型重大事故等対処設備（可搬型計測器，逃がし安全弁用窒素ガスボンベ等）の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い，併せてその他屋内設備の被害状況の把握を行う。 屋内アクセスルートは，自然現象として選定する地震，津波，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落	・評価内容の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
雷，火山の影響，生物学的事象による影響に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。なお，森林火災の出火原因となるのは，たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し，森林火災については，人為によるもの（故意によるものを除く。）（火災・爆発）として選定する。	風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び高潮に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。	雷，地滑り・土石流，火山の影響，生物学的事象による影響に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物内に確保する。	【東海第二】 ②の相違 ・設計方針の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 ③の相違 ・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 島根２号炉は，上流の b.に含む整理
また，発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として選定する火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。	また，発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として選定する飛来物（航空機落下），爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス及び船舶の衝突に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。	また，発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として選定する飛来物（航空機落下），火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等），有毒ガス及び船舶の衝突に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物内に確保する。	・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 ⑦の相違 ・記載方針の相違 【東海第二】 ④の相違
屋内アクセスルートは，重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで外部事象による影響を考慮しても移動可能なルートを選定する。また，屋内アクセスルート上の資機材については，必要に応じて固縛又は転倒防止処置により，通行に支障をきたさない措置を講じる。	屋内アクセスルートは，重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで移動可能なルートを選定する。また，屋内アクセスルート上の資機材については，必要に応じて固縛又は転倒防止処置により，通行に支障をきたさない措置を講じる。地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）以外の自然現象に対しても，外部からの衝撃による損傷の防止が図られたアクセスルートを設定する。	屋内アクセスルートは，重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで外部事象による影響を考慮しても移動可能なルートを選定する。また，屋内アクセスルート上の資機材については，必要に応じて固縛又は転倒防止処置により，通行に支障をきたさない措置を講じる。	
屋内アクセスルート周辺の機器に対しては火災の発生防止処置を実施する。	屋内アクセスルート周辺の機器に対しては火災の発生防止処置を実施する。火災防護対策については「添付書類八1.5.1.2 火災発生防止に係る設計方針」に示す。	屋内アクセスルート周辺の機器に対しては火災の発生防止処置を実施する。	
機器からの溢水が発生した場合については，適切な防護具を着用することにより，屋内アクセスルートを通行する。	機器からの溢水が発生した場合については，適切な防護具を着用することにより，屋内アクセスルートを通行する。	機器からの溢水が発生した場合については，適切な防護具を着用することにより，屋内アクセスルートを通行する。	
屋内アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては，確実に運搬，移動ができるように，照明機器等を配備する。また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。 （添付資料 1.0.2）	屋内のアクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。	屋内のアクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。 （添付資料 1.0.2）	

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
(2)　復旧作業 ① 予備品等の確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、重要安全施設（設置許可基準規則第２条第９号に規定する重要安全施設をいう。）の取替え可能な機器及び部品等について、適切な予備品及び予備品への取替のために必要な機材等を確保する方針であること。 【解釈】 １　「適切な予備品及び予備品への取替のために必要な機材等」とは、気象条件等を考慮した機材、ガレキ撤去等のための重機及び夜間対応を想定した照明機器等を含むこと。 ② 保管場所 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、上記予備品等を、外部事象の影響を受けにくい場所に、位置的分散などを考慮して保管する方針であること。 ③ アクセスルート 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、想定される重大事故等が発生した場合において、設備の復旧作業のため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、実効性のある運用管理を行う方針であること。	(2)　復旧作業 ① 予備品等の確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において，重要安全施設（「設置許可基準規則」第２条第９号に規定する重要安全施設をいう。）の取替え可能な機器及び部品等について，適切な予備品及び予備品への取替のために必要な機材等を確保する方針であること。 【解釈】 １　「適切な予備品及び予備品への取替のために必要な機材等」とは，気象条件等を考慮した機材，ガレキ撤去等のための重機及び夜間対応を想定した照明機器等を含むこと。 ② 保管場所 【要求事項】 発電用原子炉設置者において，上記予備品等を，外部事象の影響を受けにくい場所に，位置的分散などを考慮して保管する方針であること。 ③ アクセスルートの確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において，想定される重大事故等が発生した場合において，設備の復旧作業のため，工場等内の道路及び通路が確保できるよう，実効性のある運用管理を行う方針であること。	(2)　復旧作業に係る要求事項 ① 予備品等の確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、重要安全施設（設置許可基準規則第２条第９号に規定する重要安全施設をいう。）の取替え可能な機器及び部品等について、適切な予備品及び予備品への取替のために必要な機材等を確保する方針であること。 【解釈】 １　「適切な予備品及び予備品への取替のために必要な機材等」とは、気象条件等を考慮した機材、ガレキ撤去等のための重機及び夜間対応を想定した照明機器等を含むこと。 ② 保管場所 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、上記予備品等を、外部事象の影響を受けにくい場所に、位置的分散などを考慮して保管する方針であること。 ③ アクセスルートの確保 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、想定される重大事故等が発生した場合において、設備の復旧作業のため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、実効性のある運用管理を行う方針であること。	
(2)　復旧作業に係る事項 重大事故等時において，重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため，以下の基本方針に基づき実施する。 a.　予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については，重大事故等対処設備にて実施することにより，事故収束を行う。 事故収束を継続させるためには，機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため，以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器，部品等の復旧作業を優先的に実施することとし，そのた	(2)　復旧作業に係る事項 重大事故等時において，重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため，以下の基本方針に基づき実施する。 a．予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については，重大事故等対処設備にて実施することにより，事故収束を行う。 事故収束を継続させるためには，機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため，以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器，部品等の復旧作業を優先的に実施することとし，そのた	(2)　復旧作業に係る事項 重大事故等時において，重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため，以下の基本方針に基づき実施する。 a．予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については，重大事故等対処設備にて実施することにより，事故収束を行う。 事故収束を継続させるためには，機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため，以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器，部品等の復旧作業を優先的に実施することとし，そのた	

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
めに必要な予備品を確保する。 ・　短期的には重大事故等対処設備で対応を行い，その後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。 ・　単一の重要安全施設の機能を回復することによって，重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ，事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。 ・　復旧作業の実施に当たっては，復旧が困難な設備についても，復旧するための対策を検討し実施することとするが，放射線の影響，その他の作業環境条件を踏まえ，復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。 なお，今後も多様な復旧手段の確保，復旧を想定する機器の拡大，その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに，そのために必要な予備品の確保に努める。 また，予備品の取替え作業に必要な資機材等として，がれき撤去等のためのホイールローダ等の重機，夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材を確保する。 b.　保管場所 予備品等については，地震による周辺斜面の崩壊，敷地下斜面のすべり，津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。 （添付資料 1.0.3，1.0.13） c.　アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，設備の復旧作業のため，発電所内の道路及び通路が確保できるよう，「(1)重大事故等対処設備に係る事項　b.アクセスルートの確保」と同じ実効性のある運用管理を実施する。 （添付資料 1.0.2，1.0.3，1.0.13）	めに必要な予備品をあらかじめ確保する。 ・　短期的には重大事故等対処設備で対応を行い，その後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。 ・　単一の重要安全施設の機能を回復することによって，重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ，事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。 ・　復旧作業の実施に当たっては，復旧が困難な設備についても，復旧するための対策を検討し実施することとするが，放射線の影響，その他の作業環境条件を踏まえ，復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。 なお，今後も多様な復旧手段の確保，復旧を想定する機器の拡大，その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに，そのために必要な予備品の確保を行う。 また，予備品の取替え作業に必要な資機材等として，がれき撤去のためのホイールローダ等の重機，夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材をあらかじめ確保する。 b．保管場所 予備品等については，地震による周辺斜面の崩落，敷地下斜面のすべり，津波（敷地に遡上する津波を含む。）による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。 c．アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，設備の復旧作業のため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，「5.1.1 (2) アクセスルートの確保」と同じ実効性のある運用管理を実施する。	めに必要な予備品をあらかじめ確保する。 ・　短期的には重大事故等対処設備で対応を行い，その後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。 ・　単一の重要安全施設の機能を回復することによって，重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ，事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。 ・　復旧作業の実施に当たっては，復旧が困難な設備についても，復旧するための対策を検討し実施することとするが，放射線の影響，その他の作業環境条件を踏まえ，復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。 なお，今後も多様な復旧手段の確保，復旧を想定する機器の拡大，その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに，そのために必要な予備品の確保を行う。 また，予備品の取替え作業に必要な資機材として，がれき撤去等のためのホイールローダ等の重機及び夜間その他の作業環境の対応を想定した照明機器をあらかじめ確保する。 b．保管場所 予備品等については，地震による周辺斜面の崩壊，敷地下斜面のすべり，津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。 （添付資料 1.0.3，1.0.13） c．アクセスルートの確保 想定される重大事故等が発生した場合において，設備の復旧作業のため，発電所内の道路及び通路が確保できるように，「1.0.2(1)　b.アクセスルートの確保」と同じ実効性のある運用管理を実施する。 （添付資料 1.0.2，1.0.3，1.0.13）	・評価内容の相違 【東海第二】 ②の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
(3)　支援に係る事項 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、工場等内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により、事故発生後７日間は事故収束対応を維持できる方針であること。 また、関係機関と協議・合意の上、外部からの支援計画を定める方針であること。さらに、工場等外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により、事象発生後６日間までに支援を受けられる方針であること。	(3)　支援 【要求事項】 発電用原子炉設置者において，工場等内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品及び燃料等）により，事故発生後7日間は事故収束対応を維持できる方針であること。 また，関係機関と協議・合意の上，外部からの支援計画を定める方針であること。さらに，工場等外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品及び燃料等）により，事象発生後6日間までに支援を受けられる方針であること。	(3)　支援に係る要求事項 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、工場等内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により、事故発生後７日間は事故収束対応を維持できる方針であること。 また、関係機関と協議・合意の上、外部からの支援計画を定める方針であること。さらに、工場等外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により、事象発生後６日間までに支援を受けられる方針であること。	
(3)　支援に係る事項 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため，発電所内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品，燃料等）により，重大事故等対策を実施し，事故発生後7 日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。重大事故等の対応に必要な水源については，淡水源に加え最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないようにする。 プラントメーカ，協力会社及びその他の関係機関とは平時から必要な連絡体制を整備する等，協力関係を構築するとともに，あらかじめ重大事故等に備え，協議・合意の上，外部からの支援計画を定め，重大事故等時の支援及び燃料の供給の協定を締結する。 重大事故等が発生した場合，発電所対策本部が発足し，協力体制が整い次第，プラントメーカからは事故収束及び復旧対策に関する技術支援，協力会社からは事故収束及び復旧対策に必要な要員等の支援，燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社からは燃料の供給支援を受けられるように支援計画を定める。 資機材等の輸送に関しては，専用の輸送車両を常備した運送会社及びヘリコプタ運航会社と協力協定を締結し，迅速な物資輸送を可能とするとともに，中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。 原子力災害における原子力事業者間協力協定に基づき，他	(3)　支援に係る事項 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため，発電所内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品，燃料等）により，重大事故等対策を実施し，事故発生後7 日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。重大事故等の対応に必要な水源については，淡水源に加え最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないようにする。 プラントメーカ，協力会社及びその他の関係機関とは平時から必要な連絡体制を整備する等の協力関係を構築するとともに，あらかじめ重大事故等発生に備え，協議及び合意の上，外部からの支援計画を定め，事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援や要員派遣等の支援並びに燃料の供給の協定を締結し，発電所を支援する体制を整備する。 重大事故等発生後，本店対策本部が発足し，協力体制が整い次第，プラントメーカ及び協力会社等から現場操作対応等を実施する要員の派遣，事故収束に向けた対策立案等の技術支援や要員の派遣等，重大事故等発生後に必要な支援及び要員の運搬及び資機材の輸送について支援を迅速に得られるように支援計画を定める。 資機材等の輸送に関しては，専用の輸送車両を常備した運送会社及びヘリコプタ運航会社と協力協定を締結し，迅速な物資輸送を可能とするとともに，中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。 原子力災害における原子力事業者間協力協定に基づき，他	(3)　支援に係る事項 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため，発電所内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品，燃料等）により，重大事故等対策を実施し，事故発生後７日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。重大事故等の対応に必要な水源については，淡水源に加え最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないようにする。 プラントメーカ，協力会社及びその他の関係機関とは平時から必要な連絡体制を整備する等の協力関係を構築するとともに，あらかじめ重大事故等発生に備え，協議及び合意のうえ，外部からの支援計画を定め，重大事故等時の支援及び燃料の供給の協定を締結する。 重大事故等発生後，緊急時対策本部が発足し，協力体制が整い次第，プラントメーカからは事故収束及び復旧対策に関する技術支援，協力会社からは事故収束及び復旧対策に必要な要員等の支援，燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社からは燃料の供給支援を受けられるように支援計画を定める。 資機材等の輸送に関しては，専用の輸送車両を常備した運送会社及びヘリコプタ運航会社と協力協定を締結し，迅速な物資輸送を可能とするとともに，中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。 原子力災害における原子力事業者間協力協定に基づき，他	

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
の原子力事業者からは，人員の派遣，資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか，原子力緊急事態支援組織からは，被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する人員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。 発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備（電源車等），予備品，燃料等）について支援を受けることによって，発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い，継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後６日間までに支援を受けられる体制を整備する。 また，原子力事業所災害対策支援拠点から，発電所の支援に必要な資機材として，食糧，その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を整備する。 （添付資料 1.0.4）	の原子力事業者からは，要員の派遣，資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか，原子力緊急事態支援組織からは，被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する要員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。 発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備（電源車等），予備品，燃料等）について支援を受けることによって，発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い，継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後６日間までに支援を受けられる体制を整備する。 また，原子力事業所災害対策支援拠点から，発電所の支援に必要な資機材として，食糧，その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を整備する。	の原子力事業者からは，要員の派遣，資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか，原子力緊急事態支援組織からは，被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット，無線重機等の資機材並びに資機材を操作する要員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。 発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備（電源車等），予備品，燃料等）について支援を受けることによって，発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い，継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後６日間までに支援を受けられる体制を整備する。 また，原子力事業所災害対策支援拠点から，発電所の支援に必要な資機材として，食料，その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を整備する。 （添付資料 1.0.4）	
(4)　手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう、あらかじめ手順書を整備し、訓練を行うとともに人員を確保する等の必要な体制の適切な整備が行われているか、又は整備される方針が適切に示されていること。 【解釈】 １　手順書の整備は、以下によること。 a）　発電用原子炉設置者において、全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号機の同時被災等を想定し、限られた時間の中において、発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要となる情報の種類、その入手の方法及び判断基準を整理し、まとめる方針であること。 b）　発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確化する方針で	(4)　手順書の整備，訓練の実施及び体制の整備 【要求事項】 発電用原子炉設置者において，重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう，あらかじめ手順書を整備し，訓練を行うとともに人員を確保する等の必要な体制の適切な整備が行われているか，又は整備される方針が適切に示されていること。 【解釈】 １　手順書の整備は，以下によること。 a）　発電用原子炉設置者において，全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失，安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号機の同時被災等を想定し，限られた時間の中において，発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため，必要となる情報の種類，その入手の方法及び判断基準を整理し，まとめる方針であること。 b）　発電用原子炉設置者において，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確化する方針で	(4)　手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備 【要求事項】 発電用原子炉設置者において、重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう、あらかじめ手順書を整備し、訓練を行うとともに人員を確保する等の必要な体制の適切な整備が行われているか、又は整備される方針が適切に示されていること。 【解釈】 １　手順書の整備は、以下によること。 a）　発電用原子炉設置者において、全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号機の同時被災等を想定し、限られた時間の中において、発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要となる情報の種類、その入手の方法及び判断基準を整理し、まとめる方針であること。 b）　発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確化する方針で	

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
あること。 （ほう酸水注入系（ＳＬＣＳ）、海水及び格納容器圧力逃がし装置の使用を含む。） ｃ）　発電用原子炉設置者において、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針が適切に示されていること。 ｄ）　発電用原子炉設置者において、事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するための、運転員用及び支援組織用の手順書を適切に定める方針であること。なお、手順書が、事故の進展状況に応じていくつかの種類に分けられる場合は、それらの構成が明確化され、かつ、各手順書相互間の移行基準を明確化する方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において、具体的な重大事故等対策実施の判断基準として確認される水位、圧力及び温度等の計測可能なパラメータを手順書に明記する方針であること。また、重大事故等対策実施時のパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を、手順書に整理する方針であること。 ｆ）　発電用原子炉設置者において、前兆事象を確認した時点での事前の対応(例えば大津波警報発令時や、降下火砕物の到着が予想されるときの原子炉停止･冷却操作)等ができる手順を整備する方針であること。	あること。 （ほう酸水注入系（ＳＬＣＳ），海水及び格納容器圧力逃がし装置の使用を含む。） ｃ）　発電用原子炉設置者において，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針が適切に示されていること。 ｄ）　発電用原子炉設置者において，事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するための，運転員用及び支援組織用の手順書を適切に定める方針であること。なお，手順書が，事故の進展状況に応じていくつかの種類に分けられる場合は，それらの構成が明確化され，かつ，各手順書相互間の移行基準を明確化する方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において，具体的な重大事故等対策実施の判断基準として確認される水位，圧力及び温度等の計測可能なパラメータを手順書に明記する方針であること。また，重大事故等対策実施時のパラメータ挙動予測，影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を，手順書に整理する方針であること。 ｆ）　発電用原子炉設置者において，前兆事象を確認した時点での事前の対応（例えば大津波警報発令時や，降下火砕物の到達が予測されるときの原子炉停止･冷却操作）等ができる手順を整備する方針であること。	あること。 （ほう酸水注入系(SLCS)、海水及び格納容器圧力逃がし装置の使用を含む。） ｃ）　発電用原子炉設置者において、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針が適切に示されていること。 ｄ）　発電用原子炉設置者において、事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するための、運転員用及び支援組織用の手順書を適切に定める方針であること。なお、手順書が、事故の進展状況に応じていくつかの種類に分けられる場合は、それらの構成が明確化され、かつ、各手順書相互間の移行基準を明確化する方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において、具体的な重大事故等対策実施の判断基準として確認される水位、圧力及び温度等の計測可能なパラメータを手順書に明記する方針であること。また、重大事故等対策実施時のパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を、手順書に整理する方針であること。 ｆ）　発電用原子炉設置者において、前兆事象を確認した時点での事前の対応(例えば大津波警報発令時や、降下火砕物の到達が予測されるときの原子炉停止･冷却操作)等ができる手順を整備する方針であること。 g)　有毒ガス発生時の原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員並びに重大事故等対処上特に重要な操作（常設設備と接続する屋外に設けられた可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続をいう。）を行う要員（以下「運転・対処要員」という。）の防護に関し、次の①から③に掲げる措置を講じることが定められていること。 ① 運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順と体制を整備すること。 ② 予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、原子	・審査基準の改正に伴う相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根２号炉は，有毒ガスに関する審査基準の改正を反映

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
		炉制御室及び緊急時制御室の運転員並びに緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の配備、着用等運用面の対策を行うこと。 ③ 設置許可基準規則第６２条等に規定する通信連絡設備により、有毒ガスの発生を原子炉制御室又は緊急時制御室の運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせること。	
(4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう，手順書を整備し，教育及び訓練を実施するとともに，重大事故等に対処する要員を確保する等の必要な体制を整備する。	(4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように，手順書を整備し，教育及び訓練を実施するとともに，災害対策要員（当直（運転員），自衛消防隊を含む重大事故等に対処する要員から構成される）を確保する等の必要な体制を整備する。	(4)　手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように，手順書を整備し，教育及び訓練を実施するとともに，重大事故等に対処する要員を確保する等の必要な体制を整備する。	
a．手順書の整備 重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう手順書を整備する。 また，手順書は使用主体に応じて，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を整備する。	a．手順書の整備 重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように手順書を整備する。 また，手順書は使用主体に応じて，中央制御室及び現場で運転操作に対応する当直（運転員）及び重大事故等対応要員（運転操作対応）が使用する手順書（以下「運転手順書」という。）及びそれ以外の災害対策要員が使用する手順書（以下「災害対策本部手順書」という。）を整備する。	ａ．手順書の整備 重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように手順書を整備する。 また，手順書は使用主体に応じて，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を整備する。	
さらに，緊急時対策本部用手順書は使用主体に応じて，緊急時対策本部が使用する手順書，緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織（当直（運転員）以外）が使用する手順書に分類して整備する。		さらに，緊急時対策本部用手順書は使用主体に応じて，緊急時対策本部が使用する手順書，緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織（当直（運転員）以外）が使用する手順書に分類して整備する。	
(a)　全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失，安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号炉の同時被災等の過酷な状態において，限られた時間の中で6 号及び7 号炉の発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の	(a)　全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失，安全系の機器若しくは計測器類の多重故障等又は敷地を一部共用する東海発電所との同時被災等の過酷な状態において，限られた時間の中で発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な	(a)　すべての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失，安全系の機器又は計測器類の多重故障，複数号炉の同時被災等の過酷な状態において，限られた時間の中で２号炉の発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類，その入手	

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
種類，その入手の方法及び判断基準を整理し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書にまとめる。 発電用原子炉施設の状態の把握が困難な場合にも対処できるよう，パラメータを計測する計器故障時に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順，パラメータの把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整備する。 具体的には，第１表に示す「重大事故等対策における手順書の概要」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。	情報の種類，その入手の方法及び判断基準を整理し，運転手順書及び災害対策本部手順書にまとめる。 発電用原子炉施設の状態の把握が困難な揚合にも対処できるように，パラメータを計測する計器故障時に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順，パラメータの把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を災害対策本部手順書に整備する。 具体的には，表1.0.1に示す「重大事故等対策における手順書の概要」のうち「1.15事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。	の方法及び判断基準を整理し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書にまとめる。 発電用原子炉施設の状態の把握が困難な場合にも対処できるように，パラメータを計測する計器故障又は計器故障が疑われる場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順，パラメータの把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整備する。 具体的には，第１表に示す「重大事故等対策における手順書の概要」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。	
(b)　炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために，最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるよう，判断基準をあらかじめ明確にした手順を以下のとおり運転操作手順書又は緊急時対策本部用手順書に整備する。 原子炉停止機能喪失時においては，迷わずほう酸水注入を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。 炉心の著しい損傷又は原子炉格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては，設備への悪影響を懸念することなく，迷わず海水注入を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。 原子炉格納容器圧力が限界圧力に達する前，又は，原子炉格納容器からの異常漏えいが発生した場合に，確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるよう判断基準を明確にした手順を運転操作手順書に整備し，この運転操作手順書に従い，発電所対策本部長の権限と責任において，当直副長が格納容器圧力逃がし装置等によるベントを実施する。 全交流動力電源喪失時等において，準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，準備に要する時間を考慮の上，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 その他，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損	(b)　炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損防止のために，最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるように，判断基準をあらかじめ明確にした手順を以下のとおり運転手順書に整備する。 原子炉停止機能喪失時においては，迷わずほう酸水注入を行えるように判断基準を明確にした手順を整備する。 炉心の著しい損傷又は原子炉格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては，設備への悪影響を懸念することなく，迷わず海水注入を行えるように判断基準を明確にした手順を整備する。 原子炉格納容器圧力が限界圧力に達する前，又は，原子炉格納容器からの異常漏えいが発生した場合に，確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるように判断基準を明確にした手順を運転手順書に整備し，この運転手順書に従い，災害対策本部長の権限と責任において，当直発電長が格納容器圧力逃がし装置等によるベントを実施する。 全交流動力電源喪失時等において，準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，準備に要する時間を考慮の上，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 その他，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損	(b)　炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損防止のために，最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるように，判断基準をあらかじめ明確にした手順を以下のとおり運転操作手順書又は緊急時対策本部用手順書に整備する。 原子炉停止機能喪失時においては，迷わずほう酸水注入を行えるように判断基準を明確にした手順を整備する。 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては，設備への悪影響を懸念することなく，迷わず海水注入を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。 原子炉格納容器圧力が限界圧力に達する前，又は原子炉格納容器からの異常漏えいが発生した場合に，確実に格納容器フィルタベント系の使用が行えるように判断基準を明確にした手順を運転操作手順書に整備し，この運転操作手順書に従い，緊急時対策本部長の権限と責任において，当直副長が格納容器フィルタベント系によるベントを実施する。 全交流動力電源喪失時等において，準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，準備に要する時間を考慮のうえ，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 その他，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
を防ぐために必要な各操作については，重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 重大事故等対策時においては，設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないことを明確にした手順を整備する。	を防ぐために必要な各操作については，重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 重大事故等対策時においては，設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないことを明確にした手順を整備する。	を防ぐために必要な各操作については，重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため，手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。 重大事故等対策時においては，設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないことを明確にした手順を整備する。	
(c)　重大事故等対策の実施において，財産（設備等）保護よりも安全を優先するという共通認識を持って行動できるよう，社長はあらかじめ方針を示す。 重大事故等時の運転操作において，当直副長が躊躇せず指示できるよう，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた運転操作手順書を整備し，判断基準を明記する。 重大事故等時の発電所対策本部の活動において，重大事故等対策を実施する際に，発電所対策本部長は，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた緊急時対策本部用手順書を整備し，判断基準を明記する。	(c)　重大事故等対策の実施において，財産（設備等）保護よりも安全を優先するという共通認識を持って行動できるように，社長はあらかじめ方針を示す。 重大事故等時の運転操作において，当直発電長が躊躇せず判断できるように，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた運転手順書を整備し，判断基準を明記する。 重大事故等時の発電所の災害対策本部の活動において，重大事故等対策を実施する際に，災害対策本部長は，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた災害対策本部手順書を整備し，判断基準を明記する。	(c)　重大事故等対策の実施において，財産（設備等）保護よりも安全を優先するという共通認識を持って行動できるよう，社長はあらかじめ方針を示す。 重大事故等時の運転操作において，当直副長が躊躇せず判断できるように，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた運転操作手順書を整備し，判断基準を明記する。 重大事故等時の発電所の緊急時対策本部の活動において，重大事故等対策を実施する際に，緊急時対策本部長は，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた緊急時対策本部用手順書を整備し，判断基準を明記する。	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違
(d)　重大事故等対策時に使用する手順書として，発電所内の運転員と緊急時対策要員が連携し，事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。 運転操作手順書は，重大事故等対策を的確に実施するために，事故の進展状況に応じて，以下のように構成し定める。 ・　警報発生時の措置に関する運転操作手順書 中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に，警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作に使用 ・　異常時の操作に関する運転操作手順書（事象ベース）	(d)　重大事故等対策時に使用する手順書として，発電所内の当直（運転員）と災害対策要員が連携し，事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため，運転手順書及び災害対策本部手順書を適切に定める。 なお，災害対策本部手順書には，火山の影響（降灰），竜巻等の自然災害による重大事故等対処設備への影響を低減させるため，火山灰の除灰及び竜巻時の固縛等の対処を行う手順についても整備する。 運転手順書は，重大事故等対策を的確に実施するために，事故の進展状況に応じて，以下のように構成し定める。 ・　警報処置手順書 中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に，警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作に使用 ・　非常時運転手順書（事象ベース）	(d)　重大事故等対策時に使用する手順書として，発電所内の運転員と緊急時対策要員が連携し，事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。 なお，緊急時対策本部用手順書には，火山の影響（降灰），竜巻等の自然災害による重大事故等対処設備への影響を低減させるため，火山灰の除灰，竜巻時の固縛等の対処を行う手順についても整備する。 運転操作手順書は，重大事故等対策を的確に実施するために，事故の進展状況に応じて，以下のように構成し定める。 ・　設備別運転要領書　別冊　警報発生時の措置 中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に，警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作に使用 ・　事故時操作要領書（事象ベース）	・審査基準の改正に伴う相違 【柏崎 6/7】 降下火砕物に関する審査基準の改正を反映

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
単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に，事故の進展を防止するために必要な対応操作に使用 ・ 異常時の操作に関する運転操作手順書（徴候ベース） 事故の起因事象を問わず，異常時の操作に関する運転操作手順書（事象ベース）では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に，重大事故への進展を防止するために必要な対応操作に使用 ・ 緊急時における運転操作に関する手順書（シビアアクシデント） 異常時の操作に関する運転操作手順書（徴候ベース）で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に，事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作に使用	単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に，事故の進展を防止するために必要な対応操作に使用 ・ 非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 事故の起因事象を問わず，非常時運転手順書（事象ベース）では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に，重大事故への進展を防止するために必要な対応操作に使用 ・ 非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント） 非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に，事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作に使用 ・ ＡＭ設備別操作手順書 非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）及び非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）で使用する設備に対しての個別の操作内容を定めた手順	単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に，事故の進展を防止するために必要な対応操作に使用 ・ 事故時操作要領書（徴候ベース） 事故の起因事象を問わず，異常時の操作に関する事故時操作要領書（事象ベース）では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に，重大事故への進展を防止するために必要な対応操作に使用 ・ 事故時操作要領書（シビアアクシデント） 異常時の操作に関する事故時操作要領書（徴候ベース）で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に，事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作に使用 ・ ＡＭ設備別操作要領書 事故時操作要領書（徴候ベース）及び事故時操作要領書（シビアアクシデント）で使用する設備に対しての個別の操作内容を定めた手順	
実施組織が重大事故等対策を的確に実施するためのその他の対応手順として，大気及び海洋への放射性物質の拡散の抑制，中央制御室，モニタリング設備，発電所対策本部並びに通信連絡設備に関する手順書を定める。 発電所対策本部は，運転員からの要請あるいは発電所対策本部の判断により，運転員の事故対応の支援を行う。緊急時対策本部用手順書として，事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。 運転操作手順書は，事故の進展状況に応じて構成を明確化し，手順書相互間を的確に移行できるよう，移行基準を明確にする。 異常又は事故の発生時，警報発生時の措置に関する運転操作手順書により初期対応を行う。	実施組織が重大事故等対策を的確に実施するためのその他の対応手順として，大気及び海洋への放射性物質の拡散の抑制，中央制御室，モニタリング設備，発電所対策本部並びに通信連絡設備に関する手順書を定める。 発電所の災害対策本部は，当直（運転員）からの要請あるいは災害対策本部の判断により，当直（運転員）の事故対応の支援を行う。災害対策本部手順書として，事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。 運転手順書は，事故の進展状況に応じて構成を明確化し，運転手順書相互間を的確に移行できるよう，移行基準を明確にする。 異常又は事故の発生時，警報処置手順書により初期対応を行う。	実施組織及び技術支援組織が重大事故等対策を的確に実施するためのその他の対応手順として，大気及び海洋への放射性物質の拡散の抑制，中央制御室，モニタリング設備，緊急時対策本部並びに通信連絡設備に関する手順書を定める。 緊急時対策本部は，運転員からの要請あるいは緊急時対策本部の判断により，運転員の事故対応の支援を行う。緊急時対策本部用手順書として，事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。 運転操作手順書は，事故の進展状況に応じて構成を明確化し，手順書相互間を的確に移行できるよう，移行基準を明確にする。 異常又は事故の発生時，「設備別運転要領書　別冊　警報発生時の措置」により初期対応を行う。	・体制の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根２号炉は，技術支援組織が使用する手順がある

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
事象が進展した場合には，警報発生時の措置に関する運転操作手順書の記載に従い，異常時の操作に関する運転操作手順書（事象ベース）に移行する。	警報処置手順書に基づく対応において事象が進展した場合には，警報処置手順書から非常時運転手順書（事象ベース）に移行する。	事象が進展した場合には，「設備別運転要領書　別冊　警報発生時の措置」の記載に従い，「事故時操作要領書（事象ベース）」に移行する。	
警報発生時の措置に関する運転操作手順書及び異常時の操作に関する運転操作手順書（事象ベース）による対応中は，パラメータ（未臨界性，炉心の冷却機能，原子炉格納容器の健全性）を常に監視し，異常時の操作に関する運転操作手順書（徴候ベース）の導入条件が成立した場合には，異常時の操作に関する運転操作手順書（徴候ベース）に移行する。 ただし，異常時の操作に関する運転操作手順書（徴候ベース）の導入条件が成立した場合でも，原子炉スクラム時の確認事項等，異常時の操作に関する運転操作手順書（事象ベース）に具体的内容を定めている対応については異常時の操作に関する運転操作手順書（事象ベース）を参照する。 異常又は事故が収束した場合は，異常時の操作に関する運転操作手順書（徴候ベース）に従い復旧の措置を行う。 異常時の操作に関する運転操作手順書（徴候ベース）による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は，緊急時における運転操作に関する手順書（シビアアクシデント）に移行する。	警報処置手順書及び非常時運転手順書（事象ベース）で対応中に，非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）の導入条件が成立した場合には，非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）に移行する。 ただし，非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）の導入条件が成立した場合でも，原子炉スクラム時の確認事項等，非常時運転手順書（事象ベース）に具体的内容を定めている対応については，非常時運転手順書（事象ベース）を参照する。 異常又は事故が収束した場合は，非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）に従い復旧の措置を行う。 非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は，非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）に移行する。	「設備別運転要領書　別冊　警報発生時の措置」又は「事故時操作要領書（事象ベース）」による対応中は，パラメータ（未臨界性，炉心の冷却機能，原子炉格納容器の健全性）を常に監視し，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」の導入条件が成立した場合には，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」に移行する。 ただし，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」の導入条件が成立した場合でも，原子炉スクラム時の確認事項等，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（事象ベース）」に具体的内容を定めている対応については異常時の操作に関する「事故時操作要領書（事象ベース）」を参照する。 異常又は事故が収束した場合は，異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」に従い復旧の措置を行う。 異常時の操作に関する「事故時操作要領書（徴候ベース）」による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は，緊急時における「事故時操作要領書（シビアアクシデント）」に移行する。	
(e)　重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位，圧力，温度等の計測可能なパラメータを整理し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に明記する。 重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを，あらかじめ発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータの中から選定し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整理する。 整理に当たっては，耐震性，耐環境性のある計測機器での確認の可否，記録の可否，直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転操作手順書	(e)　重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位，圧力，温度等の計測可能なパラメータを整理し，運転手順書及び災害対策本部手順書に明記する。 重大事故等に対処するために把握することが必要なパラメータのうち，原子炉施設の状態を直接監視するパラメータ（以下「主要なパラメータ」という。）を，あらかじめ発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータの中から選定し，運転手順書及び災害対策本部手順書に整理する。 整理に当たっては，耐震性，耐環境性のある計測機器での確認の可否，記録の可否，直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転手順書に明	(e)　重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位，圧力，温度等の計測可能なパラメータを整理し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に明記する。 重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを，あらかじめ発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータの中から選定し，運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整理する。 整理に当たっては，耐震性，耐環境性のある計測機器での確認の可否，記録の可否，直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転操作手順書	

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
に明記する。 なお，発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は，他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を緊急時対策本部用手順書に明記する。 重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測，影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を緊急時対策本部用手順書に整理する。 有効性評価等にて整理した有効な情報について，運転員が監視すべきパラメータの選定，状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし，運転操作手順書に整理する。 また，有効性評価等にて整理した有効な情報について，緊急時対策要員が運転操作を支援するための参考情報とし，緊急時対策本部用手順書に整理する。 (f)　前兆事象として把握ができるか，重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。 大津波警報が発令された場合，発電用原子炉を停止し，冷却操作を開始する手順を整備する。また，所員の高台への避難及び扉の閉止を行い，津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の継続監視を行う手順を整備する。	記する。 なお，発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は，他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を災害対策本部手順書に明記する。 重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測，影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を災害対策本部手順書に整理する。 有効性評価等にて整理した有効な情報について，当直（運転員）が監視すべきパラメータの選定，状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし，運転手順書に整理する。 また，有効性評価等にて整理した有効な情報について，災害対策要員が運転操作を支援するための参考情報とし，災害対策本部手順書に整理する。 (f)　前兆事象として把握ができるか，重大事故を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。 大津波警報が発表された場合，原則として発電用原子炉を停止し，冷却操作を開始する手順を整備する。また，所員の避難及び扉の閉止を行い，潮位計，取水ピット水位計及び津波監視カメラによる津波（敷地に遡上する津波を含む。）の継続監視を行う手順を運転手順書及び災害対策本部手順書に整備する。また，引き波により取水ピット水位が循環水ポンプの取水可能下限水位まで低下した場合等，発電用原子炉の運転継続に支障がある場合に，発電用原子炉を手動停止する手順を整備する。	に明記する。 なお，発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は，他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を緊急時対策本部用手順書に明記する。 重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測，影響評価すべき項目，監視パラメータ等を緊急時対策本部用手順書に整理する。 有効性評価等にて整理した有効な情報について，運転員が監視すべきパラメータの選定，状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし，運転操作手順書に整理する。 また，有効性評価等にて整理した有効な情報について，緊急時対策要員が運転操作を支援するための参考情報とし，緊急時対策本部用手順書に整理する。 (f)　前兆事象として把握ができるか，重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。 大津波警報が発令された場合，発電用原子炉を停止し，冷却操作を開始する手順を整備する。また，所員の高台への避難指示，水密扉の閉止確認を行い，津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の継続監視を行う手順を整備する。また，引き波により取水槽水位が低下した場合等，発電用原子炉の運転継続に支障がある場合に，発電用原子炉を手動停止する手順を整備する。	・運用の相違 【東海第二】 島根２号炉は，大津波警報発令で原子炉停止操作を開始する運用 ・運用の相違 【東海第二】 ②の相違 ・運用の相違 【東海第二】 島根２号炉は，復水器での原子炉除熱確保のため，循環水ポンプ停止（-3.0m）より前に，原子炉を停止する運用

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
		降下火砕物の降灰が想定される場合には，火山の情報を把握し，監視体制，連絡体制の強化を行う手順を整備する。また，降灰が確認された場合には，除灰等を行う手順を整備する。	・記載方針の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 島根２号炉は，降下火砕物に対する対応について記載
台風進路に想定される場合には，屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化する手順を整備する。	台風進路に想定される場合には，屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化する手順を運転手順書に整備する。	台風進路に想定される場合には，屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化する手順を整備する。	
竜巻の発生が予想される場合には，車両の退避又は固縛の実施，クレーン作業の中止，外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認する手順を整備する。	竜巻の発生が予想される場合には，車両の退避又は固縛の実施，クレーン作業の中止，外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認する手順を運転手順書及び災害対策本部手順書に整備する。	竜巻の発生が予想される場合には，車両の退避又は固縛の実施，クレーン作業の中止，外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認する手順を整備する。	
		土石流の発生が想定される場合には，監視カメラ及び巡視による監視強化を行う手順を整備する。また，土石流の発生により淡水源が使用できない場合を想定し，海を水源とした対応手順を整備する。	・運用の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 島根２号炉は，土石流の発生を想定した対応手順を整備
その他の前兆事象を伴う事象については，気象情報の収集，巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。	その他の前兆事象を伴う事象については，気象情報の収集，巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を運転手順書及び災害対策本部手順書に整備する。	その他の前兆事象を伴う事象については，気象情報の収集，巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。	
		(g)　有毒ガス発生時に，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう，重大事故等に対処する要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順と体制を整備する。固定源に対しては，重大事故等に対処する要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。可動源に対しては，換気空調設備の隔離等により，運転員及び緊急時対策要員のうち重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるようにする。 予期せぬ有毒ガスの発生においても，運転員及び緊急時対策要員のうち初動対応において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に対して配備した防護具を着用することにより，事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるよう手順と体制を整備する。 有毒ガスの発生による異常を検知した場合は，当直長に連絡し，当直長が通信連絡設備により，発電所内の必要な要員に有毒ガスの発生を周知する手順を整備する。 （添付資料 1.0.5，1.0.6，1.0.7，1.0.8，1.0.14）	・審査基準の改正に伴う相違 【柏崎 6/7,東海第二】 有毒ガスに関する審査基準の改正を反映
（添付資料 1.0.5，1.0.6，1.0.7，1.0.8）			

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
【解釈】 ２　訓練は、以下によること。 ａ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策は幅広い発電用原子炉施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ、その教育訓練等は重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできるものとする方針であること。 ｂ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行うとともに、下記３ａ）に規定する実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画する方針であること。 ｃ）　発電用原子炉設置者において、普段から保守点検活動を自らも行って部品交換等の実務経験を積むことなどにより、発電用原子炉施設及び予備品等について熟知する方針であること。 ｄ）　発電用原子炉設置者において、高線量下、夜間及び悪天候下等を想定した事故時対応訓練を行う方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において、設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備し、及びそれらを用いた事故時対応訓練を行う方針であること。	【解釈】 ２　訓練は，以下によること。 ａ）　発電用原子炉設置者において，重大事故等対策は幅広い発電用原子炉施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ，その教育訓練等は重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできるものとする方針であること。 ｂ）　発電用原子炉設置者において，重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて，定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行うとともに，下記 3a）に規定する実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画する方針であること。 ｃ）　発電用原子炉設置者において，普段から保守点検活動を自らも行って部品交換等の実務経験を積むことなどにより，発電用原子炉施設及び予備品等について熟知する方針であること。 ｄ）　発電用原子炉設置者において，高線量下，夜間及び悪天候下等を想定した事故時対応訓練を行う方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において，設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう，普段から保守点検活動等を通じて準備し，及びそれらを用いた事故時対応訓練を行う方針であること。	【解釈】 ２　訓練は、以下によること。 ａ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策は幅広い発電用原子炉施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ、その教育訓練等は重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできるものとする方針であること。 ｂ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行うとともに、下記３ａ）に規定する実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画する方針であること。 ｃ）　発電用原子炉設置者において、普段から保守点検活動を自らも行って部品交換等の実務経験を積むことなどにより、発電用原子炉施設及び予備品等について熟知する方針であること。 ｄ）　発電用原子炉設置者において、高線量下、夜間及び悪天候下等を想定した事故時対応訓練を行う方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において、設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備し、及びそれらを用いた事故時対応訓練を行う方針であること。	
b.　教育及び訓練の実施 重大事故等に対処する要員に対して，重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため，教育及び訓練を計画的に実施する。 必要な力量の確保に当たっては，通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し，事故時対応の知識及び技能について，重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度，内容で計画的に実施することにより，重大事故等に対処する要員の力量の維持及び向上を図る。 教育及び訓練の頻度と力量評価の考え方は，以下のとおりとし，この考え方に基づき教育訓練の計画を定め，	ｂ．教育及び訓練の実施 災害対策要員に対して，重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため，教育及び訓練を計画的に実施する。 必要な力量の確保に当たっては，通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し，事故時対応の知識及び技能について，災害対策要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度及び内容で計画的に実施することにより，災害対策要員の力量の維持及び向上を図る。 教育及び訓練の頻度と力量評価の考え方は，以下のとおりとし，この考え方に基づき教育訓練の計画を定め，	ｂ．教育及び訓練の実施 重大事故等に対処する要員に対して，重大事故等時において，事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため，教育及び訓練を計画的に実施する。 必要な力量の確保に当たっては，通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し，事故時対応の知識及び技能について，重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度及び内容で計画的に実施することにより，重大事故等に対処する要員の力量の維持及び向上を図る。 教育及び訓練の頻度と力量評価の考え方は，以下のとおりとし，この考え方に基づき教育訓練の計画を定め，	

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
実施する。 ・　重大事故等に対処する要員に対し必要な教育及び訓練を年１ 回以上実施し，評価することにより，力量が維持されていることを確認する。 ・　重大事故等に対処する要員が力量の維持及び向上を図るためには，各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより，各手順を習熟し，力量の維持及び向上を図る。 ・　重大事故等に対処する要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い，年１ 回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については，年２回以上実施する。 ・　重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については，第２表に示す「重大事故等対策における操作の成立性」の必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるよう，教育及び訓練により，効率的かつ確実に実施できることを確認する。 ・　教育及び訓練の実施結果により，手順，資機材及び体制について改善要否を評価し，必要により手順，資機材の改善，教育及び訓練計画への反映を行い，力量を含む対応能力の向上を図る。 重大事故等に対処する要員に対して，重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて，的確かつ柔軟に対処できるよう，重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し，計画的に評価することにより力量を付与し，運転開始前までに力量を付与された重大事故等に対処する要員を必要人数配置する。 重大事故等に対処する要員を確保するため，以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。 計画（P），実施（D），評価（C），改善（A）のプロセスを適切に実施し，PDCA サイクルを回すことで，必要に応じて手順書の改善，体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。 (a)　重大事故等対策は，幅広い発電用原子炉施設の状況に	実施する。 ・　災害対策要員に対し必要な教育及び訓練を年1回以上実施し，評価することにより，力量が維持されていることを確認する。 ・　災害対策要員が力量の維持及び向上を図るためには，各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより，各手順を習熟し，力量の維持及び向上を図る。 ・　災害対策要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い，年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については，年2回以上実施する。 ・　重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については，表1.0.2に示す「重大事故等対策における操作の成立性」の必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるように，教育及び訓練により効果的かつ確実に実施できることを確認する。 ・　教育及び訓練の実施結果により，手順，資機材及び体制について改善要否を評価し，必要により手順，資機材の改善，教育及び訓練計画への反映を行い，力量を含む対応能力の向上を図る。 災害対策要員に対して，重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処できるように，災害対策要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し，計画的に評価することにより力量を付与し，運転開始前までに力量を付与された災害対策要員を必要人数配置する。 災害対策要員を確保するため，以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。 計画（Ｐ），実施（Ｄ），評価（Ｃ），改善（Ａ）のプロセスを適切に実施し，ＰＤＣＡサイクルを回すことで，必要に応じて手順書の改善，体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。 (a)　重大事故等対策は，幅広い発電用原子炉施設の状況に	実施する。 ・　重大事故等に対処する要員に対し必要な教育及び訓練を年１回以上実施し，評価することにより，力量が維持されていることを確認する。 ・　重大事故等に対処する要員が力量の維持及び向上を図るためには，各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより，各手順を習熟し，力量の維持及び向上を図る。 ・　重大事故等に対処する要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い，年１回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については，年２回以上実施する。 ・　重大事故等対策における中央制御室での操作，動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については，第２表に示す「重大事故等対策における操作の成立性」の必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるように，教育及び訓練により効果的かつ確実に実施できることを確認する。 ・　教育及び訓練の実施結果により，手順，資機材及び体制について改善要否を評価し，必要により手順，資機材の改善，教育及び訓練計画への反映を行い，力量を含む対応能力の向上を図る。 重大事故等に対処する要員に対して，重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処できるように，重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し，計画的に評価することにより力量を付与し，運転開始前までに力量を付与された重大事故等に対処する要員を必要人数配置する。 重大事故等に対処する要員を確保するため，以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。 計画（Ｐ），実施（Ｄ），評価（Ｃ），改善（Ａ）のプロセスを適切に実施し，ＰＤＣＡサイクルを回すことで，必要に応じて手順書の改善，体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。 (a)　重大事故等対策は，幅広い発電用原子炉施設の状況に	

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
応じた対策が必要であることを踏まえ，重大事故等に対処する要員の役割に応じて，重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできる教育及び訓練等を実施する。 重大事故等時にプラント状態を早期に安定な状態に導くための的確な状況把握，確実及び迅速な対応を実施するために必要な知識について，重大事故等に対処する要員の役割に応じた，教育及び訓練を定期的に実施する。	応じた対策が必要であることを踏まえ，災害対策要員の役割に応じて，重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできる教育及び訓練等を実施する。 重大事故等時にプラント状態を早期に安定な状態に導くための的確な状況把握，確実及び迅速な対応を実施するために必要な知識について，災害対策要員の役割に応じた，教育及び訓練を計画的に実施する。	応じた対策が必要であることを踏まえ，重大事故等に対処する要員の役割に応じて，重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできる教育及び訓練を実施する。 重大事故等時にプラント状態を早期に安定な状態に導くための的確な状況把握，確実及び迅速な対応を実施するために必要な知識について，重大事故等に対処する要員の役割に応じた，教育及び訓練を定期的に実施する。	
(b)　重大事故等に対処する要員の役割に応じて，重大事故等よりも厳しいプラント状態となった場合でも対応できるよう，重大事故等の内容，基本的な対処方法等，定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行う。 現場作業に当たっている緊急時対策要員が，作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるよう，運転員（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。 重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択等，実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画的に実施する。 運転員に対しては，知識の向上と手順書の実効性を確認するため，シミュレータ訓練又は模擬訓練を実施する。シミュレータ訓練は，従来からの設計基準事故等に加え，重大事故等に対し適切に対応できるよう計画的に実施する。また，重大事故等時の対応力を養成するため，手順に従った対応中において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等，多岐にわたる機器の故障を模擬し，関連パラメータによる事象判断能力，代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図る。また，福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ，監視計器が設置されている周囲環境条件の変化により，監視計器が示す値の変化に関する教育及び訓練を実施する。 実施組織の緊急時対策要員に対しては，要員の役割に応じて，発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保の対応操作を習得することを目的に，手順や資機材の取扱い方法の習得を図るための訓練を，訓練ごと	(b)　災害対策要員の各役割に応じて，重大事故等よりも厳しいプラント状態となった場合でも対応できるように，重大事故の内容，基本的な対処方法等，定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行う。 現場作業に当たっている災害対策要員が，作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるように，当直（運転員）（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。 重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択等，実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための訓練等を計画的に実施する。 運転員に対しては，知識の向上と手順書の実効性を確認するため，シミュレータ訓練又は模擬訓練を実施する。シミュレータ訓練は，従来からの設計基準事故等に加え，重大事故等に対し適切に対応できるように計画的に実施する。また，重大事故等時の対応力を養成するため，手順に従った対応中において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等，多岐にわたる機器の故障を模擬し，関連パラメータによる事象判断能力，代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図る。また，福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ，監視計器が設置されている周囲環境条件の変化により，監視計器が示す値の変化に関する教育及び訓練を実施する。 実施組織の災害対策要員に対しては，要員の役割に応じて，発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した注水確保の対応操作を習得することを目的に，手順や資機材の取扱い方法の習得を図るための訓練を，訓練ごとに	(b)　重大事故等に対処する要員の役割に応じて，重大事故等よりも厳しいプラント状態となった場合でも対応できるように，重大事故等の内容，基本的な対処方法等，定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行う。 現場作業に当たっている緊急時対策要員が，作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるように，運転員（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。 重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択等，実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画的に実施する。 運転員に対しては，知識の向上と手順書の実効性を確認するため，シミュレータ訓練又は模擬訓練を実施する。シミュレータ訓練は，従来からの設計基準事故等に加え，重大事故等に対し適切に対応できるように計画的に実施する。また，重大事故等時の対応力を養成するため，手順に従った対応中において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等，多岐にわたる機器の故障を模擬し，関連パラメータによる事象判断能力，代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図る。また，東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ，監視計器が設置されている周囲環境条件の変化により，監視計器が示す値の変化に関する教育及び訓練を実施する。 実施組織の緊急時対策要員に対しては，要員の役割に応じて，発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した注水確保の対応操作を習得することを目的に，手順や資機材の取扱い方法の習得を図るための訓練を，訓練ごと	

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
に頻度を定めて実施する。訓練では，訓練ごとの訓練対象者全員が実際の設備又は訓練設備を操作する訓練を実施する。 実施組織及び支援組織の緊急時対策要員に対しては，要員の役割に応じて，重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択，確実な指揮命令の伝達等の一連の発電所対策本部機能，支援組織の位置付け，実施組織との連携及び手順書の構成に関する机上教育を実施する。	頻度を定めて実施する。訓練では，訓練ごとの訓練対象者全員が実際の設備又は訓練設備を操作する訓練を実施する。 実施組織及び支援組織の災害対策要員に対しては，要員の役割に応じて，アクシデントマネジメントの概要，重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択，確実な指揮命令の伝達の一連の災害対策本部の機能，支援組織の位置付け，実施組織と支援組織の連携を含む災害対策本部の構成及び手順書の構成に関する机上教育とともに，災害対策本部の各要員に応じて，災害対策に係る訓練を実施する。	に頻度を定めて実施する。訓練は，訓練ごとの訓練対象者全員が実際の設備又は訓練設備を操作する訓練を実施する。 実施組織及び支援組織の緊急時対策要員に対しては，要員の役割に応じて，重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択，確実な指揮命令の伝達等の一連の緊急時対策本部機能，支援組織の位置付け，実施組織との連携及び手順書の構成に関する机上教育を実施する。	
(c)　重大事故等時において復旧を迅速に実施するために，普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により，発電用原子炉施設及び予備品等について熟知する。 運転員は，通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき，設備の巡視点検，定例試験及び運転に必要な操作を社員自らが行う。 緊急時対策要員は，要員の役割に応じて，技能訓練施設にてポンプ，弁設備の分解点検，調整，部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。さらに，設備の点検においては，保守実施方法をまとめた手順書に基づき，現場において巡視点検，分解機器の状況確認，組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに，作業手順書の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を社員自らが行う。 重大事故等対策については，緊急時対策要員が，要員の役割に応じて，可搬型重大事故等対処設備の設置，配管接続，ケーブルの敷設接続，放出される放射性物質の濃度・放射線の量の測定及びアクセスルートの確保，その他の重大事故等対策の資機材を用いた対応訓練を自らが行う。	(c)　重大事故等時において復旧を迅速に実施するために，普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により，発電用原子炉施設及び予備品等について熟知する。 運転員は，通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき，設備の巡視点検，定期試験及び運転に必要な操作を自らが行う。 災害対策要員は，要員の役割に応じて，研修施設にてポンプ，弁設備の分解点検，調整，部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。さらに，設備の点検においては，保守実施方法をまとめた社内規程に基づき，現場において，巡視点検，分解機器の状況確認，組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに，工事要領書の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を社員自らが行う。 重大事故等対策については，災害対策要員が，要員の役割に応じて，可搬型重大事故等対処設備の設置，配管接続，ケーブルの敷設接続，放出される放射性物質の濃度，放射線の量の測定及びアクセスルートの確保，その他の重大事故等対策の資機材を用いた対応訓練を自らが行う。	(c)　重大事故等時において復旧を迅速に実施するために，普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により，発電用原子炉施設，予備品等について熟知する。 運転員は，通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき，設備の巡視点検，定期試験及び運転に必要な操作を社員自らが行う。 緊急時対策要員は，要員の役割に応じて，訓練施設にてポンプ，弁設備の分解点検，調整，部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。さらに，設備の点検においては，保守実施方法をまとめた手順書に基づき，現場において，巡視点検，分解機器の状況確認，組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに，作業要領書の内容確認，作業工程検討等の保守点検活動を社員自らが行う。 重大事故等対策については，緊急時対策要員が，要員の役割に応じて，可搬型重大事故等対処設備の設置，配管接続，ケーブルの敷設接続，放出される放射性物質の濃度，放射線の量の測定及びアクセスルートの確保，その他の重大事故等対策の資機材を用いた対応訓練を自らが行う。	
(d)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，重大事故等時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練，夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等，様々な状況を想定し，訓練を実施する。	(d)　重大事故時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，重大事故等時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練，夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時等，様々な状況を想定し，訓練を実施する。	(d)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，重大事故等時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練，夜間及び降雨，強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等，様々な状況を想定し，訓練を実施する。	

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
(e)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう，普段から保守点検活動等を通じて準備し，それらの情報及びマニュアルを用いた事故時対応訓練を行う。 それらの情報及びマニュアルを用いて，事故時対応訓練を行うことで，設備資機材の保管場所，保管状態を把握し，取扱いの習熟を図るとともに，資機材等に関する情報及びマニュアルの管理を実施する。 （添付資料 1.0.9，1.0.12，1.0.13）	(e)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びに手順書・社内規程が即時に利用できるように，普段から保守点検活動等を通じて準備し，それらの情報及び手順書・社内規程を用いた事故時対応訓練を行う。 それらの情報及び手順書・社内規程を用いて，事故時対応訓練を行うことで，設備資機材の保管場所，保管状態を把握し，取扱いの習熟を図るとともに，資機材等に関する情報及び手順書・社内規程の管理を実施する。	(e)　重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために，設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びに手順書が即時に利用できるように，普段から保守点検活動等を通じて準備し，それらの情報及び手順書を用いた事故時対応訓練を行う。 それらの情報及び手順書を用いて，事故時対応訓練を行うことで，設備及び資機材の保管場所，保管状態を把握し，取扱いの習熟を図るとともに，資機材等に関する情報及び手順書の管理を実施する。 （添付資料 1.0.9，1.0.12，1.0.13）	
【解釈】 ３　体制の整備は、以下によること。 ａ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者などを定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する方針であること。 ｂ）　実施組織とは、運転員等により構成される重大事故等対策を実施する組織をいう。 ｃ）　実施組織は、工場等内の全発電用原子炉施設で同時に重大事故が発生した場合においても対応できる方針であること。 ｄ）　支援組織として、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整える運営支援組織等を設ける方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策の実施が必要な状況においては、実施組織及び支援組織を設置する方針であること。また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間及び休日を含めて必要な要員が招集されるよう定期的に連絡訓練を実施することにより円滑な要員招集を可能とする方針であること。 ｆ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策の実施組織及び支援組織の機能と支援組織内に設置される各班の機能が明確になっており、それぞれ責任者を配置する方針であること。	【解釈】 ３　体制の整備は，以下によること。 ａ）　発電用原子炉設置者において，重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者などを定め，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する方針であること。 ｂ）　実施組織とは，運転員等により構成される重大事故等対策を実施する組織をいう。 ｃ）　実施組織は，工場等内の全発電用原子炉施設で同時に重大事故が発生した場合においても対応できる方針であること。 ｄ）　支援組織として，実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整える運営支援組織等を設ける方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において，重大事故等対策の実施が必要な状況においては，実施組織及び支援組織を設置する方針であること。また，あらかじめ定めた連絡体制に基づき，夜間及び休日を含めて必要な要員が招集されるよう定期的に連絡訓練を実施することにより円滑な要員招集を可能とする方針であること。 ｆ）　発電用原子炉設置者において，重大事故等対策の実施組織及び支援組織の機能と支援組織内に設置される各班の機能が明確になっており，それぞれ責任者を配置する方針であること。	【解釈】 ３　体制の整備は、以下によること。 ａ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者などを定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する方針であること。 ｂ）　実施組織とは、運転員等により構成される重大事故等対策を実施する組織をいう。 ｃ）　実施組織は、工場等内の全発電用原子炉施設で同時に重大事故が発生した場合においても対応できる方針であること。 ｄ）　支援組織として、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整える運営支援組織等を設ける方針であること。 ｅ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策の実施が必要な状況においては、実施組織及び支援組織を設置する方針であること。また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間及び休日を含めて必要な要員が招集されるよう定期的に連絡訓練を実施することにより円滑な要員招集を可能とする方針であること。 ｆ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等対策の実施組織及び支援組織の機能と支援組織内に設置される各班の機能が明確になっており、それぞれ責任者を配置する方針であること。	

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
ｇ）　発電用原子炉設置者において、指揮命令系統を明確化する方針であること。また、指揮者等が欠けた場合に備え、順位を定めて代理者を明確化する方針であること。 ｈ）　発電用原子炉設置者において、上記の実施体制が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する方針であること。 ｉ）　支援組織は、発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について、適宜工場等の内外の組織へ通報及び連絡を行い、広く情報提供を行う体制を整える方針であること。 ｊ）　発電用原子炉設置者において、工場等外部からの支援体制を構築する方針であること。 ｋ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等の中長期的な対応が必要となる場合に備えて、適切な対応を検討できる体制を整備する方針であること。	ｇ）　発電用原子炉設置者において，指揮命令系統を明確化する方針であること。また，指揮者等が欠けた場合に備え，順位を定めて代理者を明確化する方針であること。 ｈ）　発電用原子炉設置者において，上記の実施体制が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する方針であること。 ｉ）　支援組織は，発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について，適宜工場等の内外の組織へ通報及び連絡を行い，広く情報提供を行う体制を整える方針であること。 ｊ）　発電用原子炉設置者において，工場等外部からの支援体制を構築する方針であること。 ｋ）　発電用原子炉設置者において，重大事故等の中長期的な対応が必要となる場合に備えて，適切な対応を検討できる体制を整備する方針であること。	ｇ）　発電用原子炉設置者において、指揮命令系統を明確化する方針であること。また、指揮者等が欠けた場合に備え、順位を定めて代理者を明確化する方針であること。 ｈ）　発電用原子炉設置者において、上記の実施体制が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する方針であること。 ｉ）　支援組織は、発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について、適宜工場等の内外の組織へ通報及び連絡を行い、広く情報提供を行う体制を整える方針であること。 ｊ）　発電用原子炉設置者において、工場等外部からの支援体制を構築する方針であること。 ｋ）　発電用原子炉設置者において、重大事故等の中長期的な対応が必要となる場合に備えて、適切な対応を検討できる体制を整備する方針であること。	
ｃ．　体制の整備 重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として，以下の基本方針に基づき整備する。 (a)　重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に，事故原因の除去，原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令し，緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所対策本部を設置して対処する。 所長（原子力防災管理者）は，発電所対策本部長として，発電所対策本部の統括管理を行い，責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。 発電所対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である発電所対策本部長（原子力防災管理者）が不在の場合に備え，副原子力防災管理者の中からあらかじめ定めた順位で代行者を指定する。	ｃ．体制の整備 重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として，以下の基本方針に基づき整備する。 (a)　重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者等を定め，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に，事故原因の除去，原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて非常事態を宣言し，災害対策要員の非常招集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を災害対策本部長とする災害対策本部を設置して対処する。 所長（原子力防災管理者）は，発電所の災害対策本部長として，災害対策本部の統括管理を行い，責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。 災害対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である災害対策本部長（原子力防災管理者）が不在の場合は，あらかじめ定めた順位に従い，副原子力防災管理者がその職務を代行する。	ｃ．体制の整備 重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として，以下の基本方針に基づき整備する。 (a)　重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に，事故原因の除去，原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため，所長（原子力防災管理者）は，事象に応じて緊急時体制を発令し，重大事故等に対処する要員の非常招集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を本部長とする緊急時対策本部を設置して対処する。 所長（原子力防災管理者）は，緊急時対策本部長として，緊急時対策本部の統括管理を行い，責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。 緊急時対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である緊急時対策本部長（原子力防災管理者）が不在の場合に備え，副原子力防災管理者の中からあらかじめ定めた順位で代行者を指定する。	

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
発電所対策本部は，重大事故等対策を実施する実施組織，実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成する。 通常時の発電所体制下での運転，日常保守点検活動の実務経験が発電所対策本部での事故対応，復旧活動に活かすことができ，組織が効率的に重大事故等対策を実施できるよう，専門性及び経験を考慮した上で機能班の構成を行う。また，各班の役割分担，対策の実施責任を有する班長を定め，指揮命令系統を明確にし，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 当社は，福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定め，米国における非常事態対応のために標準化された Incident Command System(ICS)を参考に，重大事故等の中期的な対応が必要となる場合及び発電所の複数の発電用原子炉施設で同時に重大事故等が発生した場合に対応できる体制を整備する。	災害対策本部は，重大事故等対策を実施する実施組織，実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成する。 通常時の発電所体制下での運転，日常保守点検活動の実施経験が災害対策本部での事故対応，復旧活動に活かすことができ，組織が効果的に重大事故等対策を実施できるように，専門性及び経験を考慮した作業班の構成を行う。また，各班の役割分担，対策の実施責任を有する班長を定め，指揮命令系統を明確にし，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 災害対策本部は，災害対策本部長，災害対策本部長代理，本部員及び発電用原子炉主任技術者で構成される「本部」と，8つの作業班で構成され，役割分担に応じて対処する。	緊急時対策本部は，重大事故等対策を実施する実施組織，実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成する。 通常時の発電所体制下での運転，日常保守点検活動の実務経験が緊急時対策本部での事故対応，復旧活動に活かすことができ，組織が効果的に重大事故等対策を実施できるように，専門性及び経験を考慮したうえで機能班の構成を行う。また，各班の役割分担，対策の実施責任を有する班長を定め，指揮命令系統を明確にし，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 緊急時対策本部は，その基本的な機能として，①意思決定・指揮，②情報収集・計画立案，③復旧対応，④プラント監視対応，⑤対外対応，⑥情報管理，⑦ロジスティック・リソース管理を有しており，①の責任者として緊急時対策本部長が当たり，②～⑦の機能ごとに責任者として「統括」を置いている。さらに，「統括」の下に機能班を配置し，それぞれの機能班に「班長」を置いている。	・体制及び運用の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 島根２号炉は，本部長に判断が集中しないよう，各機能の責任者として統括を配置した原子力防災組織を構築
	災害対策本部において，指揮命令は災害対策本部長を最上位に置き，階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方，下位から上位へは，実施事項等が報告される。東日本大震災時のプラント対応の経験から，情報班員を中央制御室に平時から待機させ，重大事故等時にはプラント状況や中央制御室の状況を災害対策本部に報告する，また，各班の対応状況についても各本部員より災害対策本部内に適宜報告されることから，常に綿密な情報の共有がなされる。	緊急時対策本部において，指揮命令は基本的に緊急時対策本部長を最上位に置き，階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方，下位から上位へは，実施事項等が報告される。また，各班の対応状況についても統括より緊急時対策本部内に適宜報告されることから，常に綿密な情報の共有がなされる。	・体制の相違 【東海第二】 東海第二は情報班員を中央制御室に配置し，プラント情報を入手。島根２号炉は，プラント監視班長又は連絡責任者と当直長が連絡を取りプラント情報を入手
	あらかじめ定めた手順に従って運転班（当直発電長）が行う運転操作や復旧操作については，当直発電長の判断により自律的に実施し，運転班本部員に実施の報告が上がってくることになる。 災害対策本部の機能を担う要員の規模は，対応する事故の様相及び事故の進展や収束の状況により異なるが，プルーム通過の前，プルーム通過中及びプルーム通過後でも，要員の規模を拡大及び縮小しながら十分な対応が可能な組織とする。 格納容器ベントに伴ってプルームが通過する際には，	あらかじめ定めた手順に従って運転員が行う運転操作や復旧操作については，当直副長の判断により自律的に実施し，プラント監視班長又は連絡責任者に実施の報告が上がってくることになる。 緊急時対策本部の機能を担う要員の規模は，対応する事故の様相及び事故の進展や収束の状況により異なるが，プルーム通過の前，プルーム通過中及びプルーム通過後でも，要員の規模を拡大及び縮小しながら十分な対応が可能な組織とする。 格納容器ベントに伴ってプルームが通過する際には，	

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
	プルーム通過時においても，緊急時対策所，中央制御室待避室及び第二弁操作室にて監視及び操作に必要な災害対策要員を待機させる。それ以外の災害対策要員は，プルームが通過する前に原子力事業所災害対策支援拠点に一時退避するが，プルームが通過したと判断され次第，災害対策本部の体制がプルーム通過時の体制から重大事故時の対応体制に移行するのに合わせて，発電所に招集する。 東海発電所との同時被災の場合においては，災害対策本部の一部の要員は東海第二発電所及び東海発電所の重大事故対応を兼務して対応できる体制とする。	プルーム通過時においても，緊急時対策所，中央制御室待避室にて監視及び操作に必要な重大事故等に対処する要員を待機させる。それ以外の重大事故等に対処する要員は，プルームが通過する前に原子力事業所災害対策支援拠点等に一時退避するが，プルームが通過したと判断され次第，緊急時対策本部の体制がプルーム通過時の体制から重大事故時の対応体制に移行するのに併せて，発電所に招集する。	・東海第二固有の相違 【東海第二】 ①の相違（島根２号炉の同時被災の対応体制は，(c)にて記載）
発電用原子炉主任技術者は，重大事故等時の発電所対策本部において，その職務に支障をきたすことがないよう，独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策において，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い，発電所対策本部長は，その指示を踏まえ方針を決定する。	発電用原子炉主任技術者は，重大事故等時の災害対策本部において，その職務に支障をきたすことがないように，独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策において，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（災害対策本部長を含む。）へ指示を行い，災害対策本部長は，その指示を踏まえ対処方針を決定する。	発電用原子炉主任技術者は，重大事故等時の緊急時対策本部において，その職務に支障をきたすことがないように，独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策において，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（緊急時対策本部長を含む。）へ指示を行い，緊急時対策本部長は，その指示を踏まえ方針を決定する。	
夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合，緊急時対策要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるよう，通信連絡設備により必要の都度，情報連絡（プラントの状況，対策の状況）を行い，発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。 6 号及び 7 号炉の発電用原子炉主任技術者については，重大事故等の発生連絡を受けた後，速やかに発電所対策本部に駆けつけられるよう，早期に非常召集が可能なエリア（柏崎市又は刈羽村）に 6 号及び 7 号炉の発電用原子炉主任技術者又は代行者をそれぞれ 1 名待機させる。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策に係る手	夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合，災害対策要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるように，通信連絡設備により必要の都度，情報連絡（プラントの状況，対策の状況）を行い，発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等の発生連絡を受けた後，速やかに災害対策本部に駆けつけられるように，早期に非常招集が可能なエリア（東海村又は隣接市町村）に発電用原子炉主任技術者又は代行者を待機させる。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策に係る手	夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合，重大事故等に対処する要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるように，通信連絡設備により必要の都度，情報連絡（プラントの状況，対策の状況）を行い，発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等の発生連絡を受けた後，速やかに緊急時対策本部に駆けつけられるように，早期に非常招集が可能なエリア（松江市）に発電用原子炉主任技術者又は代行者を待機させる。 発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策に係る手	・申請号炉数の相違 【柏崎 6/7】 島根２号炉は単号炉申請のため，２号炉の炉主任のみを対象

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
順書の整備に当たって，保安上必要な事項について確認を行う。	順書の整備に当たって，保安上必要な事項について確認を行う。	順書の整備に当たって，保安上必要な事項について確認を行う。	
(b)　実施組織は，号機統括を配置し，号機班，当直（運転員），復旧班，自衛消防隊により構成し，必要な役割の分担を行い重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。	(b)　実施組織は，当直（運転員）とともに，事故の影響緩和・拡大防止に係る運転上の措置等を行う運転班，事故の影響緩和・拡大防止に係る給水対応，電源対応，アクセスルート確保及び拡散抑制対応並びに不具合設備の応急補修対応を行う保修班及び初期消火活動を行う自衛消防隊を有する消防班で構成され，重大事故等対処を円滑に実施できる体制とし，各班には必要な指示を行う班長を配置する。	(b)　実施組織は，プラント監視統括及び復旧統括を配置し，プラント監視統括のもとプラント監視班及び当直（運転員）を，復旧統括のもと復旧班及び自衛消防隊を構成し，必要な役割の分担を行い重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。	・体制の相違 【柏崎 6/7】 島根２号炉は単号炉申請のため，号機統括を配置していない（以下，⑧の相違）
号機統括は，対象号炉に関する事故の影響緩和・拡大防止に関わる対応の統括を行う。 号機班は，当直（運転員）からの重要パラメータの入手，事故対応手段の選定に関する当直（運転員）への情報提供を行う。 当直（運転員）は，事故の影響緩和及び拡大防止に関わるプラントの運転操作を行う。 復旧班は，事故の影響緩和及び拡大防止に関わる可搬型重大事故等対処設備の準備と操作，及び不具合設備の復旧を行う。 自衛消防隊は，火災発生時における消火活動を行う。		プラント監視統括は，事故状況の把握の統括並びに事故の影響緩和及び拡大防止に必要な運転上の操作への助言を行う。 プラント監視班は，当直（運転員）からの重要パラメータの入手，事故対応手段の選定に関する当直（運転員）への情報提供を行う。 当直（運転員）は，事故の影響緩和及び拡大防止に係るプラントの運転操作を行う。 復旧統括は，可搬型設備を用いた対応，不具合設備の復旧及び消火活動の統括を行う。 復旧班は，事故の影響緩和及び拡大防止に係る可搬型重大事故等対処設備の準備と操作並びに不具合設備の応急措置のための復旧作業方法の作成及び復旧作業の実施を行う。 自衛消防隊は，消火活動を行う。	・体制の相違 【柏崎 6/7】 ⑧の相違
(c)　実施組織は，複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。	(c)　実施組織は，一部の敷地を共有する東海発電所との同時被災においても対応できる組織とする。 東海発電所は，廃止措置中であり，また，全燃料が搬出済みであるため重大事故等は発生しない。東海発電所において，非常事態等の事象（可能性のある事象を含む）が東海第二発電所と同時に発災し，各発電所での対応が必要となる場合には，災害対策本部は，緊急時対策所及び通信連絡設備を共用して事故収束対応を行う。 東海発電所と共用する一部の常設重大事故等対処設備は，同一のスペース及び同一の端末を使用するが，共用	(c)　実施組織は，複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。	・東海第二固有の相違 【東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
	により悪影響を及ぼさないように，各発電所に必要な容量を確保する設計としている。可搬型重大事故等対処設備についても，東海発電所及び東海第二発電所に必要な容量を確保する設計としている。 したがって，東海発電所との共用による東海第二発電所の事故収束対応への悪影響は無く，事故収束に係る対応を実施できる。 東海発電所との同時被災の場合においては，対応に当たる組織を東海発電所と東海第二発電所とで，原則，別組織とし，必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより同時被災に対応できる体制とする。		
発電所対策本部は，複数号炉の同時被災の場合において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう，発電所対策本部長が活動方針を示し，号炉ごとに配置された号機統括は，対象号炉の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応，不具合設備の復旧等の統括を行う。	災害対策本部は，東海発電所との同時被災の場合において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう，両発電所を兼務し，他発電所への悪影響を及ぼす事故状況を把握した上で，各発電所の事故対応上の意思決定を行う災害対策本部長が活動方針を示し，各発電所に配置された災害対策本部長代理は対象となる発電所の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応，不具合設備の復旧等の統括に専従することにより，事故収束に係る対応を実施できる。 また，災害対策本部のうち広報及びオフサイトセンター対応に当たる要員並びにこれらの対応を統括する災害対策本部長代理は，両発電所の状況に関する情報を統合して同時に提供する必要があることから，東海発電所及び東海第二発電所の重大事故対応を兼務して対応できる体制とする。	緊急時対策本部は，複数号炉の同時被災の場合において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう，緊急時対策本部長が活動方針を示し，プラント監視統括は，事故状況の把握の統括並びに事故の影響緩和及び拡大防止に必要な運転上の操作への助言の統括を行い，復旧統括は可搬型設備を用いた対応，不具合設備の復旧及び消火活動の統括を行う。	・体制の相違 【柏崎 6/7】 ⑧の相違 ・東海第二固有の記載 【東海第二】 ①の相違
複数号炉の同時被災の場合において，必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより，重大事故等対処設備を使用して 6 号及び 7 号炉の炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに，他号炉の使用済燃料プールの被災対応ができる体制とする。		複数号炉の同時被災の場合において，必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより，重大事故等対処設備を使用して２号炉の炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに，１号炉については，１号炉の燃料プールに燃料が保管されているため，１号運転員により１号炉の燃料プールの監視を行うとともに，対応作業までは時間的余裕があるため，平日の時間帯においては発電所内に勤務する緊急時対策要員，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においては参集する緊急時対策要員で対応する。	・体制の相違 【柏崎 6/7】 ⑥の相違 ・東海第二固有の記載 【東海第二】 ①の相違
また，複数号炉の同時被災時において，　当直（運転員）は号炉ごとの運転操作指揮を当直副長が行い，号炉ごとに運転操作に係る情報収集や事故対策の検討等を行うことにより，情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。	東海発電所との同時被災において，東海第二発電所の運転操作指揮を当直発電長が行い，各発電所の運転操作及び事故状況に関わる情報収集や事故対策の検討等を行うことにより，情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。	また，複数号炉の同時被災時において，当直（運転員）は号炉ごとの運転操作指揮を２号炉は当直副長，１号炉は当直主任が行い，号炉ごとに運転操作に係る情報収集や事故対策の検討等を行うことにより，情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違
発電用原子炉主任技術者は，号炉ごとに選任し，担当号炉のプラント状況把握及び事故対策に専念することにより，複数号炉の同時被災が発生した場合においても的			・体制の相違 【柏崎 6/7】 単号炉申請による体

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
確に指示を行う。 各号炉の発電用原子炉主任技術者は，複数号炉の同時被災時に，号炉ごとの保安監督を誠実かつ最優先に行う。 また，実施組織による重大事故等対策の実施に当たり，各号炉の発電用原子炉主任技術者は，発電所対策本部から得られた情報に基づき，重大事故等の拡大防止又は影響緩和に関し，保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い，事故の拡大防止又は影響緩和を図る。	東海第二発電所の発電用原子炉主任技術者は，東海第二発電所の保安監督を誠実かつ，最優先に行う。 一部の敷地を共有する東海発電所においては，重大事故等は発生せず，東海発電所との同時被災を考慮する必要が無いことから，東海第二発電所のみ発電用原子炉主任技術者を選任している。	発電用原子炉主任技術者は，２号炉の保安監督を誠実かつ，最優先に行う。	制の相違 ・体制の相違 【柏崎 6/7】 単号炉申請による体制の相違 ・東海第二固有の相違 【東海第二】 ①の相違
(d)　発電所対策本部には，支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。 実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は，計画・情報統括を配置し，計画班及び保安班で構成する。 計画・情報統括は，事故対応状況の把握及び事故対応方針の立案を行う。 計画班は，プラント状態の進展予測・評価及びその評価結果の事故対応方針への反映を行う。 保安班は，発電所内外の放射線・放射能の状況把握，影響範囲の評価，被ばく管理，汚染拡大防止措置に関する指示を行う。 実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は，対外対応統括及び総務統括を配置し，通報班，立地・広報班，資材班及び総務班で構成	(d)　災害対策本部には，支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。 実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は，事故状況の把握・評価，プラント状態の進展予測・評価，事故拡大防止対策の検討及び技術的助言等を行う技術班，発電所内外の放射線・放射能の状況把握，影響範囲の評価，被ばく管理，汚染拡大防止措置等に関する技術的助言及び二次災害防止に関する措置等を行う放射線管理班，不具合設備の応急復旧，放射性物質の汚染除去，事故の影響緩和・拡大防止に関する対応指示及び技術的助言等を行う保修班，プラント状態の把握及び災害対策本部への報告，事故の影響緩和・拡大防止に関する対応指示及び技術的助言等を行う運転班，初期消火活動に関する対応及び指示等を行う消防班で構成する。 実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は，事故に関する情報の収集，災害対策本部内での情報の共有，本店対策本部及び社外関係	(d)　緊急時対策本部には，支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。 実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は，技術統括を配置し，技術班及び放射線管理班で構成する。 技術統括は，原子炉の運転に関するデータの収集，分析及び評価の統括，原子炉の運転に関する具体的復旧方法，工程等作成の統括，発電所内外の放射線，放射性物質濃度の状況把握に係る測定の統括を行う。 技術班は，原子炉の運転に関するデータの収集，分析及び評価，原子炉の事故の影響緩和及び拡大防止に必要な運転に関する技術的措置，原子炉の運転に関する具体的復旧方法，工程等作成を行う。 放射線管理班は，発電所内外の放射線及び放射性物質濃度の状況把握に係る測定，放射性物質の影響範囲の推定，緊急時対策活動に係る立入禁止措置，退去措置，除染等の放射線管理並びに重大事故等に対処する要員・退避者の線量評価及び汚染拡大防止措置・除染を行う。 実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は，広報統括，情報統括及び支援統括を配置し，報道班，対外対応班，情報管理班，通報	・体制の相違 【東海第二】 島根２号炉は，復旧班とプラント監視班を実施組織として整理

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
する。 対外対応統括は，対外対応活動の統括を行う。 通報班は，対外関係機関へ通報連絡等を行う。 立地・広報班は，自治体派遣者及び報道機関対応者の支援を行う。 総務統括は，発電所対策本部の運営支援の統括を行う。 資材班は，資材の調達及び輸送に関する一元管理を行う。 総務班は，要員の呼集，食糧・被服の調達，医療活動，所内の警備指示，一般入所者の避難指示等を行う。 (e)　所長（原子力防災管理者）は，警戒事象（その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが，原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく特定事象に至るおそれがある事象）においては原子力警戒態勢を，また，特定事象又は原子力災害対策特別措置法第 15 条第 1 項に該当する事象が発生した場合においては緊急時態勢を発令し，緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し，重大事故等対策を実施する。 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において，重大事故等が発生した場合でも，速やかに対策を行えるよう，発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。	機関への連絡等を行う情報班，関係地方公共団体の対応，報道機関等の社外対応に係る本店対策本部への連絡等を行う広報班，災害対策本部の運営，資機材の調達及び輸送，所内警備，避難誘導，医療（救護）に関する措置，二次災害防止に関する措置等を行う庶務班で構成する。 (e)　所長（原子力防災管理者）は，警戒事象（その時点では，公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが，原災法第 10 条第 1 項に基づく特定事象に至るおそれがある事象）においては警戒事態を，また，特定事象又は原災法第 15 条第 1 項に該当する事象が発生した場合においては非常事態を宣言し，災害対策要員の非常招集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所警戒本部又は災害対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し，重大事故等対策を実施する。 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において，重大事故等が発生した場合でも，速やかに対策を行えるように，発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。 災害対策本部（全体体制）が構築されるまでの間，統括待機当番者（副原子力防災管理者）の指揮の下，当直（運転員）及び重大事故等対応要員を主体とした初動体	班，支援班及び警備班で構成する。 広報統括は，報道機関対応支援，対外対応活動の統括を行う。 報道班は，緊急時対策総本部が行う報道機関対応の支援を行う。 対外対応班は，自治体からの問合せ対応，自治体派遣者の支援を行う。 情報統括は，関係機関への通報連絡，情報管理等の統括を行う。 情報管理班は，情報の収集，共有等を行う。 通報班は，関係機関への通報連絡等を行う。 支援統括は，緊急時対策本部の運営支援，警備対応の統括を行う。 支援班は，緊急時対策本部の運営支援，重大事故等に対処する要員の人員把握，避難誘導，資機材及び輸送手段の確保，救出・医療活動を行う。 警備班は，出入り管理及び警備当局対応，緊急車両の誘導を行う。 (e)　所長（原子力防災管理者）は，警戒事態該当事象（その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが，原災法第十条第一項に該当する事象に至るおそれがある事態），原災法第十条第一項に該当する事象又は原災法第十五条第一項に該当する事象が発生した場合においては緊急時体制を発令し，重大事故等に対処する要員の非常招集及び通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を本部長とする緊急時対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し，重大事故等対策を実施する。 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において，重大事故等が発生した場合でも，速やかに対策を行えるように，発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。	

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
	制を確保し，迅速な対応を図る。具体的には，統括待機当番者は関係箇所と通信連絡設備を用いて情報連携しながら，当直（運転員）及び重大事故等対応要員へ指示を行う。当直（運転員）及び重大事故等対応要員は，統括待機当番者の指示の下，必要な重大事故等対策を行う。		
非常召集する緊急時対策要員への連絡については，自動呼出・安否確認システム又は電話を活用する。なお，地震の影響による通信障害等が発生し，自動呼出・安否確認システム又は電話を用いて非常召集連絡ができない場合においても，新潟県内で震度６ 弱以上の地震の発生により，発電所に自動参集する体制を整備する。	非常招集する災害対策要員への連絡については，一斉通報システム又は電話を活用する。なお，地震により通信障害等が発生し，一斉通報システム又は電話を用いて非常招集連絡ができない場合においても，発電所周辺地域（東海村）で震度6弱以上の地震の発生により，災害対策要員は社内規程に基づき自動参集する体制を整備する。	非常招集する重大事故等に対処する要員への連絡については，要員招集システム又は電話を活用する。なお，地震の影響による通信障害等が発生し，要員招集システム又は電話を用いて非常招集連絡ができない場合においても，松江市で震度６弱以上の地震の発生により，重大事故等に対処する要員は社内規程に基づき発電所に自動参集する体制を整備する。	
重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため，6 号及び 7 号炉の重大事故等に対処する要員として，発電所内に緊急時対策要員 44 名，運転員 18 名，火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊 10 名の合計 72 名を確保する。	重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため，東海第二発電所の重大事故等に対処する災害対策本部（初動体制）の要員として，統括管理及び全体指揮を行う統括待機当番者1名，重大事故等対応要員を指揮する現場統括待機者1名及び通報連絡等を行う通報連絡要員の災害対策要員（指揮者等）2名，運転操作対応を行う当直（運転員）7名，運転操作の助成を行う重大事故等対応要員3名，給水確保及び電源確保対応を行う重大事故等対応要員12名，放射線管理対応を行う重大事故等対応要員2名並びに火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊11名の合計39名を確保する。	重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため，発電所内に緊急時対策要員 31 名，運転員９名，火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊７名の合計 47 名を確保する。	
また，参集する緊急時対策要員として，被災後 6 時間を目途に 40 名程度，被災後 10 時間以内に 106 名を確保する。	また，参集する災害対策要員として，非常招集から2時間以内に，発電所敷地内に待機する39名を除く要員72名（拘束当番）を確保する。	また，参集する緊急時対策要員として，要員参集の目安としている被災後８時間以内に 54 名を確保する。	
なお，6 号及び 7 号炉のうち，1 プラント運転中，1 プラント運転停止中※においては，運転員を 13 名とし，また 2 プラント運転停止中※においては，運転員を 10 名とする。 ※発電用原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が 100℃未満）及び燃料交換の期間	なお，原子炉運転中においては，当直（運転員）を7名とし，また原子炉運転停止中においては，当直（運転員）を5名とする。 ※1　原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が 100℃未満）及び燃料交換の期間	なお，原子炉運転中においては，運転員を９名とし，また原子炉運転停止中※においては，運転員を７名とする。 ※発電用原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が 100℃未満）及び燃料交換の期間	
重大事故等が発生した場合，　緊急時対策要員は，　5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集し，要員の任務に応じた対応を行う。	重大事故等が発生した場合，災害対策要員は，非常招集から 2 時間後には，重大事故等対応に必要な要員 111 名以上が参集し，要員の任務に応じた対応を行う。	重大事故等が発生した場合，緊急時対策要員は，緊急時対策所に参集し，要員の任務に応じた対応を行う。	
重大事故等の対応で，高線量下における対応が必要な	重大事故等の対応で，高線量下における対応が必要な	重大事故等の対応で，高線量下における対応が必要な	

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
場合においても，重大事故等に対処する要員を確保する。	場合においても，災害対策要員を確保する。	場合においても，特定の重大事故等に対処する要員に被ばくが集中しないように，重大事故等に対処する要員を確保する。	
	他操作との流動性が少ない特定の力量を有する参集要員（重大事故等対応要員のうち電源確保対応及び給水確保対応の要員，運転操作対応の要員）については，参集の確実さを向上させるために，その要員の居住地に応じてあらかじめ発電所近傍に待機させる。		・運用の相違 【東海第二】 島根２号炉は，有効性評価シナリオで参集要員を考慮していない
病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し，所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに，そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。	病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し，事態に備えた体制に係る管理を行う。	病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し，所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに，そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。	
重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は，原子炉停止等の措置を実施し，確保できる重大事故等に対処する要員で，安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。	重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は，原子炉停止等の措置を実施し，確保できる重大事故等に対処する要員で，安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。	重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は，原子炉停止等の措置を実施し，確保できる重大事故等に対処する要員で，安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。	
また，あらかじめ定めた連絡体制に基づき，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な緊急時対策要員を非常召集できるよう，定期的に連絡訓練を実施する。	また，あらかじめ定めた連絡体制に基づき，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な災害対策要員を非常招集できるように，計画的に通報連絡訓練を実施する。	また，あらかじめ定めた連絡体制に基づき，夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な重大事故等に対処する要員を非常招集できるように，定期的に連絡訓練を実施する。	
	発電所外から要員が参集するルートは，発電所正門を通行して参集するルートを使用する。発電所正門を通行した参集ルートが使用できない場合は，隣接事業所の敷地内の通行を含む，当該参集ルート以外の参集ルートを使用して参集する。 隣接事業所の敷地内を通行して参集する場合は，隣接事業所の敷地内の通行を可能とした隣接事業所との合意文書に基づき，要員は隣接事業所の敷地内を通行して発電所に参集するとともに，要員の通行に支障をきたす障害物等が確認された場合には，当社が障害物の除去を実施する。		・東海第二固有の相違 【東海第二】 島根２号炉は他機関の敷地を通行しない
(f)　発電所における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直（運転員）の機能は，上記(b).項及び(d).項のとおり明確にするとともに，責任者として配	(f)　発電所における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直（運転員）の機能は，上記(a)項，(b)項及び(d)項のとおり明確にするとともに，責任者と	(f)　発電所における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直（運転員）の機能は，上記(a)項，(b)項及び(d)項のとおり明確にするとともに，責任者と	

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
下の各班の監督責任を有する統括，対策の実施責任を有する班長及び当直副長を配置する。	して本部員及び班長を，当直（運転員）の責任者として当直発電長を配置する。	して配下の各班の監督責任を有する統括，対策の実施責任を有する班長及び当直副長を配置する。	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違
(g)　重大事故等対策の判断については全て発電所にて行うこととし，発電所対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である発電所対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。また，統括，班長及び当直副長についても欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。	(g)　重大事故等対策の判断については全て発電所にて行うこととし，災害対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である災害対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え，代行者として副原子力防災管理者をあらかじめ定め明確にする。また，災害対策本部の各班を統括する本部員，班長及び当直発電長についても欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ明確にする。 災害対策本部長は，災害対策本部の統括管理を行い，責任を持って，原子力防災の活動方針の決定を行う。	(g)　重大事故等対策の判断については全て発電所にて行うこととし，緊急時対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに，指揮者である緊急時対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。また，統括，班長及び当直副長についても欠けた場合に備え，代行者と代行順位をあらかじめ明確にする。 緊急時対策本部長は，緊急時対策本部の統括管理を行い，責任を持って，原子力防災の活動方針の決定を行う。	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違 ・記載表現の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 の設置許可をベースに，記載を充実
発電所対策本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合は，副原子力防災管理者が，あらかじめ定めた順位に従い代行する。 統括及び班長が欠けた場合は，同じ機能を担務する下位の要員が代行するか，又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし，具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。 当直副長が欠けた場合は，当直長が当直副長の職務を兼務することをあらかじめ定める	災害対策本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合は，副原子力防災管理者が，あらかじめ定めた順位に従い代行する。 本部員及び班長が欠けた場合は，同じ機能を担務する下位の要員が代行するか，又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし，具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。 当直発電長が欠けた場合は，発電長代務者が中央制御室へ到着するまでの間，運転管理に当たっている当直副発電長が代務に当たることをあらかじめ定めている。	緊急時対策本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合は，副原子力防災管理者が，あらかじめ定めた順位に従い代行する。 統括及び班長が欠けた場合は，同じ機能を担務する下位の要員が代行するか，又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし，具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。 当直副長が欠けた場合は，当直長が当直副長の職務を兼務することをあらかじめ定める。	・体制の相違 【東海第二】 ⑤の相違
(h)　重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。 重大事故等が発生した場合において，実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために，関係箇所との連携を図り，迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから，以下の施設及び設備を整備する。 支援組織が，必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム（SPDS），発電所内	(h)　災害対策要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。 重大事故等が発生した場合において，実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために，関係箇所との連携を図り，迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから，以下の施設及び設備を整備する。 支援組織が，必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ），発電	(h)　重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための施設，設備等を整備する。 重大事故等が発生した場合において，実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために，関係箇所との連携を図り，迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから，以下の施設及び設備を整備する。 支援組織が，必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ），発電	

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
外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システムを含む。），衛星電話設備及び無線連絡設備を備えた 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所を整備する。 実施組織が，中央制御室，5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び現場との連携を図るため，携帯型音声呼出電話設備，無線連絡設備及び衛星電話設備を整備する。また，電源が喪失し照明が消灯した場合でも，迅速な現場への移動，操作及び作業を実施し，作業内容及び現場状況の情報共有を実施できるよう照明機器等を整備する。 これらは，重大事故等時において，初期に使用する施設及び設備であり，これらの施設又は設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し，必要な発電所内外各所へ通報連絡を行い，また重大事故等対処のため，夜間においても速やかに現場へ移動する。 (i)　支援組織は，発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について，東京本社の本社対策本部，国，関係自治体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるよう，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し，広く情報提供を行うことができる体制を整備する。 発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況に係る情報は，発電所対策本部の通報班にて一元的に集約管理し，発電所内で共有するとともに，本社対策本部と発電所対策本部間において，衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム（SPDS）等を使用することにより，発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。また，本社対策本部との情報共有を密にすることで報道発表，外部からの問い合わせ対応及び関係機関への連絡を本社対策本部で実施し，発電所対策本部が事故対応に専念でき，かつ，発電所内外へ広く情報提供を行うことができる体制を整備する。	所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム，ＩＰ－電話機，ＩＰ－ＦＡＸ），衛星電話設備及び無線連絡設備等を備えた緊急時対策所を整備する。 実施組織が，中央制御室，緊急時対策所及び現場との連携を図るため，携行型有線通話装置，無線通話設備及び衛星電話設備等を整備する。また，電源が喪失し照明が消灯した場合でも，迅速な現場への移動，操作及び作業を実施し，作業内容及び現場状況の情報共有を実施できるようにヘッドライト及びＬＥＤライト等を整備する。 これらは，重大事故等時において，初期に使用する施設及び設備であり，これらの施設又は設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し，必要な発電所内外各所へ通報連絡を行い，また重大事故等対処のため，夜間においても速やかに現場へ移動する。 (i)　支援組織は，発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について，本店対策本部，国，関係地方公共団体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるように，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し，広く情報提供を行うことができる体制を整備する。 発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況に係る情報は，災害対策本部の情報班にて一元的に集約管理し，発電所内外で共有するとともに，本店対策本部と発電所の災害対策本部間において，衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）等を使用することにより，発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。また，本店対策本部との情報共有を密にすることで報道発表，外部からの問い合わせ対応及び関係機関への連絡を本店対策本部で実施し，災害対策本部が事故対応に専念でき，かつ，発電所内外へ広く情報提供を行うことができる体制を整備する。	所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，ＩＰ－電話機，ＩＰ－ＦＡＸ），衛星電話設備，無線通信設備等を備えた緊急時対策所を整備する。 実施組織が，中央制御室，緊急時対策所及び現場との連携を図るため，有線式通信設備，無線通信設備，衛星電話設備等を整備する。また，電源が喪失し照明が消灯した場合でも，迅速な現場への移動，操作及び作業を実施し，作業内容及び現場状況の情報共有を実施できるように可搬型照明を整備する。 これらは，重大事故等時において，初期に使用する施設及び設備であり，これらの施設又は設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し，必要な発電所内外各所へ通報連絡を行い，また重大事故等対処のため，夜間においても速やかに現場へ移動する。 (i)　支援組織は，発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について，本社の原子力施設事態即応センターに設置する緊急時対策総本部，国，関係自治体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるように，衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を配備し，広く情報提供を行うことができる体制を整備する。 発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況に係る情報は，緊急時対策本部の情報管理班にて一元的に集約管理し，発電所内外で共有するとともに，緊急時対策総本部と緊急時対策本部間において，衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備，安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）等を使用することにより，発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。また，緊急時対策総本部との情報共有を密にすることで報道発表，外部からの問い合わせ対応及び関係機関への連絡を緊急時対策総本部で実施し，緊急時対策本部が事故対応に専念でき，かつ，発電所内外へ広く情報提供を行うことができる体制を整備する。	

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
（j）　重大事故等時に，発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。 発電所において，警戒事象，特定事象又は原子力災害対策特別措置法第 15 条第 1 項に該当する事象が発生した場合，所長（原子力防災管理者）は原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令するとともに本社原子力運営管理部長へ報告する。 報告を受けた本社原子力運営管理部長は直ちに社長に報告し，社長は本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令する。本社原子力運営管理部長から連絡を受けた本社総務統括は，本社における緊急時対策要員を非常召集する。 社長は，本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令した場合，速やかに東京本社の原子力施設事態即応センターに本社対策本部を設置し，本社対策本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は，　あらかじめ定めた順位に従い，本社対策本部の副本部長がその職務を代行する。 本社対策本部長は，本社対策本部の設置，運営，統括及び災害対策活動に関する統括管理を行い，副本部長は本社対策本部長を補佐する。本社対策本部の各統括及び各班長は本社対策本部長が行う災害対策活動を補佐する。 本社対策本部は，原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは，東京電力ホールディングス株式会社及び各事業子会社（東京電力フュエル＆パワー株式会社，東京電力パワーグリッド株式会社，東京電力エナジーパートナー株式会社）のことをいう。）での体制とし，発電所対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術面及び運用面で支援する。 本社対策本部は，福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより，社長を本社対策本部長とした指揮命令系統を明確にし，発電所対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。	（j）　重大事故等時に，発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。 発電所において，警戒事象，特定事象又は原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合，所長（原子力防災管理者）は非常事態を宣言するとともに本店発電管理室長へ報告する。 報告を受けた本店発電管理室長はただちに社長に報告し，社長は本店における非常事態を発令する。本店発電管理室長から連絡を受けた本店庶務班長は，本店における本店対策本部組織の要員を非常招集する。 社長は，本店における非常事態を発令した場合，すみやかに本店対策本部を設置し，本店対策本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は，あらかじめ定めた順位に従い，本店対策本部の副本部長がその職務を代行する。 本店対策本部長は，本店対策本部の設置，運営，統括及び災害対策活動に関する統括管理を行い，副本部長は本店対策本部長を補佐する。本店対策本部各班長は本店対策本部長が行う災害対策活動を補佐する。 本店対策本部は，全社での体制とし，発電所の災害対策本部が重大事故等対策に専念できるように支援する。 本店対策本部は，福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより，社長を本店対策本部長とした指揮命令系統を明確にし，災害対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。	（j）　重大事故等時に，発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。 発電所において，緊急時体制の発令に該当する事象が発生した場合，所長（原子力防災管理者）は，緊急時体制を発令するとともに本社電源事業本部部長（原子力管理）へ報告する。 報告を受けた本社電源事業本部部長（原子力管理）はただちに社長に報告し，社長は本社における緊急時体制を発令する。本社電源事業本部部長（原子力管理）は，本社における緊急時対策要員を非常招集する。 社長は，本社における緊急時体制を発令した場合，速やかに本社の原子力施設事態即応センターに緊急時対策総本部を設置し，緊急時対策総本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は，あらかじめ定めた順位に従い，緊急時対策総本部の副総本部長がその職務を代行する。 緊急時対策総本部長は，緊急時対策総本部の設置，運営，統括及び災害対策活動に関する総括管理を行い，副総本部長は，緊急時対策総本部長を補佐する。緊急時対策総本部の各班長は緊急時対策総本部長が行う災害対策活動を補佐する。 緊急時対策総本部は，原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは，中国電力株式会社及び中国電力ネットワーク株式会社のことをいう。）での体制とし，緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術面及び運用面で支援する。 緊急時対策総本部は，東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより，社長を緊急時対策総本部長とした指揮命令系統を明確にし，緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。	

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
本社対策本部は，復旧統括，計画・情報統括，対外対応統括，総務統括及び支援統括を配置し，発電所の復旧方法検討・立案等を行う復旧班，本社対策本部内での情報共有等を行う情報班，事故状況の把握・進展評価等を行う計画班，放射性物質の放出量評価等を行う保安班，関係官庁への通報連絡等を行う官庁連絡班，報道機関対応等を行う広報班，発電所の立地地域対応の支援等を行う立地班，通信連絡設備の復旧・確保の支援等を行う通信班，発電所の職場環境の整備等を行う総務班，現地医療体制整備支援等を行う厚生班，発電所の復旧活動に必要な資機材の調達・搬送等を行う資材班，原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ・運営等を行う後方支援拠点班，官庁への支援要請等を行う支援受入調整班及び他の原子力事業者からの支援受入調整等を行う電力支援受入班で構成する。	情報班は，事故に関する情報の収集，災害対策本部への指導・援助及び本店対策本部内での連絡調整，社外関係機関との連絡・調整及び法令上必要な連絡，報告等を行う。 庶務班は，通信施設の確保，要員の確保，発電所の職場環境の整備，原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ，発電所の復旧活動に必要な資機材の調達・搬送，官庁への支援要請，他の原子力事業者からの支援受入れ調整，応援計画案の作成及び各班応援計画の取りまとめ等を行う。 広報班は，報道機関等との対応，広報関係資料の作成，応援計画案の作成等を行う。 技術班は，原子炉・燃料の安全に係る事項の検討，発電所施設・環境調査施設の健全性確認，災害対策本部が行う応急活動の検討，応援計画案の作成等を行う。 放射線管理班は，放射線管理に係る事項の検討，個人被ばくに係る事項の検討，応援計画の作成等を行う。 保健安全班は，現地医療体制整備の支援，緊急被ばく医療に係る事項の検討，応援計画案の作成等を行う。 原子力緊急時後方支援班は，原子力事業所災害対策支援拠点の整備・運営を行う。	緊急時対策総本部は，緊急時対策本部からの情報収集及び社内関係箇所への連絡，発電所からの情報及びメーカ等からの情報に基づいた応急措置の検討等を行う統括班，発電所外の放射線レベル，環境への放出放射能量及び周辺公衆の線量評価を行う放射線班，プラント状況，設備損傷の状況，漏えい量等の情報の入手，事故規模の評価等を行う技術班，プレス発表文の作成，想定Ｑ＆Ａの作成，プレス発表会場の設置，プレス発表等を行う広報班，食料等の調達，宿泊施設の手配等を行う総務班，警備関係を行う警備班，応急・復旧用資材及び輸送手段の確保，その他必要な物品の調達を行う資材班，従業員・応援者の健康管理，作業服の調達を行う労務班，送電設備被害・復旧状況の把握，送電設備の応急措置，復旧対策の検討，発電所保安用外部電源の送電確保に係る需給運用を行う外部電源復旧班，保安通信回線の確保等を行う通信班，情報共有システムの維持管理を行う情報システム班，原子力事業所災害対策支援拠点の設営，運営，原子力事業所災害対策支援拠点から原子力施設への資機材の調達，輸送，その他原子力災害対策活動の後方支援を行う支援班，原子力防災活動における関係自治体との連携，原子力事業者間協力協定に基づく他電力との防災活動の連携を行う地域対応班で構成する。	
本社対策本部長は，発電所における重大事故等対策の実施を支援するために，原子力災害対策特別措置法第10 条通報後，原子力事業所災害対策支援拠点の設営を本社支援統括に指示する。 本社支援統括は，あらかじめ選定している施設の候補の中から，放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し，必要な要員を派遣するとともに，発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料及び資機材等の支援を実施する。	本店対策本部長は，発電所における重大事故等対策の実施を支援するために，原災法第10条通報後，原子力事業所災害対策支援拠点の設営を本店庶務班長に指示する。 本店庶務班長は，あらかじめ選定している施設の候補の中から，放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し，必要な要員を確保して，原子力緊急時後方支援班として派遣する。原子力緊急時後方支援班は，原子力事業所災害対策支援拠点を設置・整備する。 原子力事業所災害対策支援拠点の設置後は，本店庶務班長は発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料及び資機材等を原子力事業所災害対策拠点まで運搬し，原子力緊急時後方支援班は，原子力事業所災害対策拠点に運搬された燃料及び資機材等を用いて，発電所の	緊急時対策総本部長は，発電所における重大事故等対策の実施を支援するために，「原子力災害対策特別措置法」第十条通報後，原子力事業所災害対策支援拠点の設営を本社統括班長に指示する。 本社統括班長は，あらかじめ選定している施設の候補の中から，放射性物質が放出された場合の影響等を考慮したうえで原子力事業所災害対策支援拠点を指定する。本社支援班長は必要な要員を派遣するとともに，発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料，資機材等の支援を実施する。	

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
	事故状況に応じた支援を実施する。		
また，本社対策本部は，他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。	また，本店庶務班長は，他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。	また，緊急時対策総本部は，他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。	
(k)　重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて，本社対策本部が中心となり，プラントメーカ，協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し，適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。 重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて，機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備するとともに，主要な設備の取替部品をあらかじめ確保する。 また，重大事故等時に，機能喪失した設備の補修を実施するための作業環境の線量低減対策や，放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について，福島第一原子力発電所における経験や知見を踏まえた対策を行うとともに，事故収束対応を円滑に実施するため，平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。 （添付資料 1.0.10，1.0.11，1.0.15，1.0.16）	(k)　重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて，本店対策本部が中心となり，プラントメーカ及び協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し，適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。 重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて，機能喪失した設備の部品取替による復旧手段を整備するとともに，主要な設備の取替物品をあらかじめ確保する。 また，重大事故等時に，機能喪失した設備の復旧を実施するための作業環境の線量低減対策や，放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について，事故収束対応を円滑に実施するため，平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。	(k)　重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて，緊急時対策総本部が中心となり，プラントメーカ及び協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し，適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。 重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて，機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備するとともに，主要な設備の取替物品をあらかじめ確保する。 また，重大事故等時に，機能喪失した設備の復旧を実施するための作業環境の線量低減対策や，放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について，事象収束対応を円滑に実施するため，平時から連絡体制を構築するとともに，必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。 （添付資料 1.0.4，1.0.10，1.0.11，1.0.15，1.0.16）	

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１／１９）

1.1　緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等			
方針目的			運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止させるための設計基準事故対処設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入，原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制，自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止により，原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するための手順等を整備する。 また，自動での原子炉緊急停止及び手動による原子炉緊急停止ができない場合は，原子炉出力の抑制を図った後にほう酸水注入により未臨界に移行する手順等を整備する。
対応手段等	フロントライン系故障時	ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入	運転時の異常な過渡変化時において，発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「ATWS」という。）が発生するおそれがある場合又は ATWS が発生した場合は，ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）により，制御棒が自動で緊急挿入するため，発電用原子炉が緊急停止したことを確認する。 また，ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は，中央制御室からの手動操作により ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）等を作動させて制御棒を緊急挿入し，発電用原子炉を緊急停止する。
		原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制	ATWS が発生した場合は，ATWS 緩和設備（代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能）により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止するため，炉心流量が低下し，原子炉出力が抑制されたことを確認する。 また，ATWS 緩和設備（代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能）により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止しなかった場合は，中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し，原子炉出力を抑制する。
		自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止	ATWS が発生した場合は，自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止し，原子炉圧力容器への冷水注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止する。
		ほう酸水注入	ATWS が発生した場合は，原子炉冷却材再循環ポンプ停止により原子炉出力を抑制した後，中央制御室からの手動操作によりほう酸水注入系を起動し，原子炉圧力容器へほう酸水を注入することにより発電用原子炉を未臨界とする。

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	運転時の異常な過渡変化の発生時において，発電用原子炉がスクラムすべき状況にもかかわらず全制御棒が全挿入されない場合は，ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入するため，発電用原子炉が緊急停止したことを確認する。 ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は，中央制御室からの手動操作により ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）等を作動させて制御棒を緊急挿入し，発電用原子炉を緊急停止する。 ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が緊急挿入せず，発電用原子炉が緊急停止できない場合は，原子炉停止機能喪失と判断し，中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し，原子炉出力を抑制するとともにほう酸水注入系を速やかに起動し，発電用原子炉を未臨界とする。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（1／19）

1.1　緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等			
方針目的			運転時の異常な過渡変化時において，発電用原子炉の運転を緊急に停止させるための設計基準事故対処設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入，再循環系ポンプ停止による原子炉出力抑制，自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止により，原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するための手順等を整備する。 また，自動での原子炉緊急停止及び手動による原子炉緊急停止ができない場合は，原子炉出力の抑制を図った後にほう酸水注入により未臨界に移行する手順等を整備する。
対応手段等	フロントライン系故障時	ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入	運転時の異常な過渡変化時において，発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「ＡＴＷＳ」という。）が発生するおそれがある場合又はＡＴＷＳが発生した場合は，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により，制御棒が自動で緊急挿入するため，発電用原子炉が緊急停止したことを確認する。 また，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は，中央制御室からの手動操作によりＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）等を作動させて制御棒を緊急挿入し，発電用原子炉を緊急停止する。
		再循環系ポンプ停止による原子炉出力抑制	ＡＴＷＳが発生した場合は，ＡＴＷＳ緩和設備（代替再循環系ポンプトリップ機能）により再循環系ポンプが自動で停止するため，炉心流量が低下し，原子炉出力が抑制されたことを確認する。 また，ＡＴＷＳ緩和設備（代替再循環系ポンプトリップ機能）により再循環系ポンプが自動で停止しなかった場合は，中央制御室からの手動操作により再循環系ポンプを停止し，原子炉出力を抑制する。
		自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止	ＡＴＷＳが発生した場合は，自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能による自動減圧を阻止し，原子炉圧力容器への冷水注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止する。

1.1　緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等			
対応手段等	フロントライン系故障時	ほう酸水注入	ＡＴＷＳが発生した場合は，再循環系ポンプ停止により原子炉出力を抑制した後，中央制御室からの手動操作によりほう酸水注入系を起動し，原子炉圧力容器へほう酸水を注入することにより発電用原子炉を未臨界とする。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択		運転時の異常な過渡変化の発生時において，発電用原子炉がスクラムすべき状況にもかかわらず全制御棒が全挿入されない場合は，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入するため，発電用原子炉を緊急停止したことを確認する。 ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は，中央制御室からの手動操作によりＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）等を作動させて制御棒を緊急挿入し，発電用原子炉を緊急停止する。 ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が緊急挿入しなかった場合は，原子炉停止機能喪失と判断し，中央制御室からの手動操作により再循環系ポンプを停止し，自動減圧系及び過渡時自動減圧機能の自動起動阻止を行うとともに，ほう酸水注入系を速やかに起動し，発電用原子炉を未臨界とする。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１／19）

1.1　緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等			
方針目的			運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止させるための設計基準事故対処設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入，原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制，自動減圧系等の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止により，原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するための手順等を整備する。 また，自動での原子炉緊急停止及び手動による原子炉緊急停止ができない場合は，原子炉出力の抑制を図った後にほう酸水注入により未臨界に移行する手順等を整備する。
対応手段等	フロントライン系故障時	ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入	運転時の異常な過渡変化時において，発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「ＡＴＷＳ」という。）が発生するおそれがある場合又はＡＴＷＳが発生した場合は，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により，制御棒が自動で緊急挿入するため，発電用原子炉が緊急停止したことを確認する。 また，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は，中央制御室からの手動操作によりＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）等を作動させて制御棒を緊急挿入し，発電用原子炉を緊急停止する。
		原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制	ＡＴＷＳが発生した場合は，ＡＴＷＳ緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）により原子炉再循環ポンプが自動で停止するため，炉心流量が低下し，原子炉出力が抑制されたことを確認する。 また，ＡＴＷＳ緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）により原子炉再循環ポンプが自動で停止しなかった場合は，中央制御室からの手動操作により原子炉再循環ポンプを停止し，原子炉出力を抑制する。
		自動減圧系等の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止	ＡＴＷＳが発生した場合は，自動減圧起動阻止スイッチ及び代替自動減圧起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止し，原子炉圧力容器への冷水注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止する。
		ほう酸水注入	ＡＴＷＳが発生した場合は，原子炉再循環ポンプ停止により原子炉出力を抑制した後，中央制御室からの手動操作によりほう酸水注入系を起動し，原子炉圧力容器へほう酸水を注入することにより発電用原子炉を未臨界とする。

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	運転時の異常な過渡変化の発生時において，発電用原子炉がスクラムすべき状況にもかかわらず全制御棒が全挿入されない場合は，ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入するため，発電用原子炉が緊急停止したことを確認する。 ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は，中央制御室からの手動操作によりＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）等を作動させて制御棒を緊急挿入し，発電用原子炉を緊急停止する。 ＡＴＷＳ緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が緊急挿入しなかった場合は，原子炉停止機能喪失と判断し，中央制御室からの手動操作により原子炉再循環ポンプを停止し，自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）の自動起動阻止を行うとともに，ほう酸水注入系を速やかに起動し，発電用原子炉を未臨界とする。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.1 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（２／１９）

1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等			
方針目的			原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水，原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉への注水により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。 また，発電用原子炉を冷却するため，原子炉水位を監視及び制御する手順等を整備する。 さらに，重大事故等の進展を抑制するため，ほう酸水注入系により注水する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）		設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心注水系が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	フロントライン系故障時	高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障により発電用原子炉の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動し，原子炉圧力容器へ注水する。 ・中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合は，現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し，原子炉圧力容器へ注水する。
	サポート系故障時	原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による発電用原子炉の冷却ができない場合は，高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却のほか，現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動することで原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。
		代替電源設備による原子炉隔離時冷却系の復旧	全交流動力電源が喪失し，原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は，所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。 ・代替交流電源設備等により充電器を受電し，直流電源を供給する。 ・可搬型直流電源設備により直流電源を供給する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（2／19）

1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等			
方針目的			原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水，原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉への注水により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。 また，発電用原子炉を冷却するため，原子炉水位を監視及び制御する手順等を整備する。 さらに，重大事故等の進展を抑制するため，ほう酸水注入系により注水する手順等を整備する。
対応手段等	設計基準事故対処設備		設計基準事故対象設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心スプレイ系が健全であれば，これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	フロントライン系故障時	高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系の故障により発電用原子炉の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・中央制御室からの手動操作により高圧代替注水を起動し，原子炉圧力容器へ注水する。 ・中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合は，現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し，原子炉圧力容器へ注水する。
	サポート系故障時	原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却ができない場合は，高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却のほか，現場での弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動することで原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（２／19）

1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等			
方針目的			原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，高圧原子炉代替注水系による原子炉圧力容器への注水，原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の注水により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。 また，発電用原子炉を冷却するため，原子炉水位を監視及び制御する手順等を整備する。 さらに，重大事故等の進展を抑制するため，ほう酸水注入系により注水する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）		設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心スプレイ系が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付け重大事故等の対処に用いる。
	フロントライン系故障時	高圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系の故障により発電用原子炉の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・中央制御室からの手動操作により高圧原子炉代替注水系を起動し，原子炉圧力容器へ注水する。 ・中央制御室からの手動操作により高圧原子炉代替注水系を起動できない場合は，現場での弁の手動操作により高圧原子炉代替注水系を起動し，原子炉圧力容器へ注水する。
	サポート系故障時	原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却ができない場合は，高圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却のほか，現場での弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動することで原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。
		代替電源設備による原子炉隔離時冷却系の復旧	全交流動力電源が喪失し，原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は，所内常設蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。 ・代替交流電源設備により充電器を受電し，直流電源を供給する。 ・可搬型直流電源設備により直流電源を供給する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.2 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	監視及び制御		「高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却」により発電用原子炉を冷却する際には，発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（SA）等により監視する。 また，これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合は，当該パラメータの値を推定する。 中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動する場合は，高圧代替注水系の作動状況を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（SA），原子炉圧力，原子炉圧力（SA），高圧代替注水系系統流量，復水貯蔵槽水位（SA）等により監視する。 現場で弁の手動操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は，高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（SA）等により監視する。 原子炉圧力容器内の水位の調整が必要な場合は，中央制御室からの操作，又は現場での弁の操作により原子炉圧力容器内の水位を制御する。
	重大事故等の進展抑制	ほう酸水注入系による進展抑制	原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系による発電用原子炉への高圧注水により原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合は，重大事故等の進展を抑制するため，ほう酸水注入系貯蔵タンク等を水源として，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合は，中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は，現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 これらの対応手段により，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，高圧代替注水系の運転を継続する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.2　原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段等	サポート系故障時	原子炉隔離時冷却系の復旧 代替電源設備による	全交流動力電源が喪失し，原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設直流電源設備により給電している場合は，所内常設直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。 ・代替交流電源設備等により充電器に給電し，直流電源を供給する。 ・可搬型代替直流電源設備により直流電源を供給する。
	監視及び制御		「高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却」により発電用原子炉へ注水する際には，発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（ＳＡ広帯域），原子炉水位（ＳＡ燃料域）等により監視する。 また，これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合は，当該パラメータの値を推定する。 中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動する場合は，高圧代替注水系の作動状況を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（ＳＡ広帯域），原子炉水位（ＳＡ燃料域），原子炉圧力，原子炉圧力（ＳＡ），高圧代替注水系系統流量，サプレッション・プール水位等により監視する。 現場での弁の手動操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は，高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（ＳＡ広帯域），原子炉水位（ＳＡ燃料域），高圧代替注水系系統流量等により監視する。 原子炉圧力容器内の水位の調整が必要な場合は，中央制御室からの操作又は現場での弁の操作により原子炉圧力容器内の水位を制御する。
	重大事故等の進展抑制	ほう酸水注入系による進展抑制	原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系による発電用原子炉への高圧注水により原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合は，重大事故等の進展を抑制するため，ほう酸水貯蔵タンク等を水源として，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	監視及び制御		「高圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却」により発電用原子炉へ注水する際には，発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（ＳＡ）等により監視する。 また，これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合は，当該パラメータの値を推定する。 中央制御室からの操作により高圧原子炉代替注水系を起動する場合は，高圧原子炉代替注水系の作動状況を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（ＳＡ），原子炉圧力，原子炉圧力（ＳＡ），高圧原子炉代替注水流量，サプレッション・プール水位（ＳＡ）等により監視する。 現場での弁の手動操作により高圧原子炉代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は，高圧原子炉代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（ＳＡ）等により監視する。 原子炉圧力容器内の水位の調整が必要な場合は，中央制御室からの操作，又は現場での弁の操作により原子炉圧力容器内の水位を制御する。
	重大事故等の進展抑制	ほう酸水注入系による進展抑制	原子炉隔離時冷却系及び高圧原子炉代替注水系による発電用原子炉への高圧注水により原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合は，重大事故等の進展を抑制するため，ほう酸水貯蔵タンク等を水源として，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合は，中央制御室からの操作により高圧原子炉代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。中央制御室からの操作により高圧原子炉代替注水系を起動できない場合は，現場での弁の手動操作により高圧原子炉代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 これらの対応手段により，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，高圧原子炉代替注水系の運転を継続する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	サポート系故障時	全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による発電用原子炉の冷却ができない場合は，中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は，現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 いずれの操作によっても高圧代替注水系を起動できない場合，又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は，現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 これらの対応手段により，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。 全交流動力電源が喪失し，原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は，所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備等より充電器を受電することにより直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。 代替交流電源設備等を用いて給電できない場合は，可搬型直流電源設備により直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。 代替交流電源設備，可搬型直流電源設備等への燃料補給及び復水貯蔵槽への補給をすることにより，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，原子炉隔離時冷却系の運転を継続させる。
		原子炉隔離時冷却系の起動時の留意事項：現場での弁の手動操作による	現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動する場合は，発生する排水により原子炉隔離時冷却系ポンプ本体が水没する前に排水処理を実施する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.2　原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合は，中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は，現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。これらの対応手段により，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，高圧代替注水系の運転を継続する。
		サポート系故障時	全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却ができない場合は，中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は，現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 いずれの操作によっても高圧代替注水系を起動できない場合又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は，現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 これらの対応手段により，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。 全交流動力電源が喪失し，原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設直流電源設備により給電している場合は，所内常設直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備等により充電器を充電することにより直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。 代替交流電源設備等による給電ができない場合は，可搬型代替直流電源設備により直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。 代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備等へ燃料を給油することにより，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，原子炉隔離時冷却系の運転を継続させる。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	サポート系故障時	全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却ができない場合は，中央制御室からの操作により高圧原子炉代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 中央制御室からの操作により高圧原子炉代替注水系を起動できない場合は，現場での弁の手動操作により高圧原子炉代替注水系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 いずれの操作によっても高圧原子炉代替注水系を起動できない場合，又は高圧原子炉代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は，現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し，発電用原子炉を冷却する。 これらの対応手段により，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，高圧原子炉代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。 全交流動力電源が喪失し，原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は，所内常設蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備より充電器を受電することにより直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。 代替交流電源設備を用いて給電できない場合は，可搬型直流電源設備により直流電源を確保し，原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。 代替交流電源設備，可搬型直流電源設備へ燃料を給油することにより，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間，原子炉隔離時冷却系の運転を継続させる。
	原子炉隔離時冷却系の起動時の留意事項：現場での弁の手動操作による		現場での弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動する場合は，　原子炉隔離時冷却系ポンプ室に滞留する排水を処理しない場合においても，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの間，原子炉隔離時冷却系を水没させずに運転を継続することが可能である。
	原子炉隔離時冷却系の起動時の環境条件：現場での弁の手動操作による		蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響を考慮し，原子炉隔離時冷却ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系の起動時のみとし，その後速やかに退室する。保護具を確実に装着することにより本操作が可能である。

配慮すべき事項	作業性	高圧原子炉代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の現場操作による起動操作は，通常の弁操作である。
	電源確保	全交流動力電源喪失時は，常設代替交流電源設備等を用いてほう酸水注入系へ給電する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

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
配慮すべき事項 原子炉隔離時冷却系の起動時の環境条件 現場での弁の手動操作による 蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響を考慮し，原子炉隔離時冷却系ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系の起動時のみとし，その後速やかに退室する。防護具を確実に装着することにより本操作が可能である。 作業性 高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の現場操作による起動操作は，通常の弁操作である。また，速やかに作業が開始できるよう，使用する資機材は作業場所近傍に配備する。 電源確保 全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いてほう酸水注入系へ給電する。 燃料補給 配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。	1.2　原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 配慮すべき事項 原子炉隔離時冷却系の起動時の留意事項 現場での弁の手動操作による 現場での弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動する場合は，原子炉隔離時冷却系ポンプ室に滞留する排水を処理しない場合においても，原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの間，原子炉隔離時冷却系を水没させずに運転を継続することが可能である。 原子炉隔離時冷却系の起動時の環境条件 現場での弁の手動操作による 蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響を考慮し，原子炉隔離時冷却系ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系起動時のみとし，その後速やかに退室する。防護具を確実に装着することにより本操作が可能である。 作業性 高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の起動操作は，通常の弁操作である。 電源確保 全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いてほう酸水注入系へ給電する。 燃料給油 配慮すべき事項は，「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。		

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（３／１９）

1.3　原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等			
方針目的			原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため，手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。 また，炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において，高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。 さらに，インターフェイスシステム LOCA 発生時において，炉心の著しい損傷を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。
対応手段等	フロントライン系故障時	手動操作による減圧	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は，中央制御室からの手動操作により逃がし安全弁を開操作し，発電用原子炉を減圧する。
		減圧の自動化	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）の自動作動を確認し，発電用原子炉を減圧する。
	サポート系故障時	常設直流電源系統喪失時の減圧	常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し，発電用原子炉の減圧ができない場合は，以下の手段により直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 ・常設代替直流電源設備により直流電源を確保する。その後，常設代替直流電源設備の AM 用蓄電池の枯渇を防止するため，可搬型直流電源設備により直流電源を継続的に供給する。 ・逃がし安全弁の作動回路に逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続して直流電源を確保する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（3／19）

1.3　原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等			
方針目的			原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため，手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。 また，炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において，高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。 さらに，インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時において，炉心の著しい損傷を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。
対応手段等	フロントライン系故障時	減圧の自動化	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉が減圧できない場合は，過渡時自動減圧機能の自動作動を確認し，発電用原子炉を減圧する。
		手動操作による減圧	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は，中央制御室からの手動操作により逃がし安全弁を開放し，発電用原子炉を減圧する。
	サポート系故障時	常設直流電源系統喪失時の減圧	常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し，発電用原子炉の減圧できない場合は，以下の手段により直流電源を確保し，逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 ・常設代替直流電源設備により直流電源を確保する。その後，常設代替直流電源設備の蓄電池の枯渇を防止するため，可搬型代替直流電源設備により直流電源を継続的に供給する。 ・逃がし安全弁の作動回路に逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続して直流電源を確保する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（３／19）

1.3　原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等			
方針目的			原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため，手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。 また，炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において，高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。 さらに，インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時において，炉心の著しい損傷を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。
対応手段等	フロントライン系故障時	減圧の自動化	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）の自動作動を確認し，発電用原子炉を減圧する。
		手動操作による減圧	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は，中央制御室からの手動操作により逃がし安全弁を開操作し，発電用原子炉を減圧する。
	サポート系故障時	常設直流電源系統喪失時の減圧	常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し，発電用原子炉の減圧ができない場合は，以下の手段により直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 ・常設代替直流電源設備により直流電源を確保する。その後，常設代替直流電源設備の蓄電池の枯渇を防止するため，可搬型直流電源設備により直流電源を継続的に供給する。 ・逃がし安全弁の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）を接続して直流電源を確保する。
		逃がし安全弁窒素ガス供給系による窒素ガス確保	逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は，逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスの供給源が逃がし安全弁窒素ガス供給系に切り替わることで逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 逃がし安全弁窒素ガス供給系からの供給期間中において，逃がし安全弁の作動に伴い窒素ガスの圧力が低下した場合は，予備の逃がし安全弁用窒素ガスボンベに切り替える。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.3 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	サポート系故障時	高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保	逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は，逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスの供給源を高圧窒素ガス供給系に切り替えることで逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 高圧窒素ガス供給系からの供給期間中において，逃がし安全弁の作動に伴い窒素ガスの圧力が低下した場合は，予備の窒素ガスボンベに切り替える。
		代替電源設備を用いた逃がし安全弁の復旧	全交流動力電源又は常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動せず発電用原子炉の減圧ができない場合は，以下の手段により直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 ・可搬型直流電源設備等により直流電源を確保する。 ・代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保する。
	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止		炉心損傷時，原子炉圧力容器への注水手段がない場合は，原子炉圧力容器が高圧の状態で破損した場合に溶融物が放出され，原子炉格納容器内の雰囲気が直接加熱されることによる原子炉格納容器の破損を防止するため，逃がし安全弁の手動操作により発電用原子炉を減圧する。
	インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時		インターフェイスシステム LOCA が発生した場合は，発電用原子炉を手動停止するとともに，原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため，漏えい箇所を隔離する。 漏えい箇所を隔離できない場合は，原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを抑制するため，逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧し，漏えい箇所を隔離する。 原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉区域内の圧力が上昇した場合は，原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで，原子炉建屋原子炉区域内の圧力及び温度の上昇を抑制し，環境を改善する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧系機能喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，低圧注水系，低圧代替注水系等による原子炉圧力容器への注水準備が完了していることを確認し，逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧する。 なお，残留熱除去系が運転している場合は，原子炉水位低(L-1)が 10 分継続した段階で代替自動減圧機能が自動作動することを確認し，これにより発電用原子炉を減圧する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.3　原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段等	サポート系故障時	非常用窒素供給系による窒素確保	逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は，逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素の供給源が非常用窒素供給系に切り替わることで逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素を確保し，逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させ発電用原子炉を減圧する。 非常用窒素供給系高圧窒素ボンベからの供給期間中において，逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は，予備の窒素ボンベに切り替える。
		非常用逃がし安全弁駆動系による減圧	逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は，非常用逃がし安全弁駆動系により逃がし安全弁（逃がし弁機能）の作動に必要な窒素を確保し，逃がし安全弁（逃がし弁機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ボンベからの供給期間中において，逃がし安全弁（逃がし弁機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は，予備の窒素ボンベに切り替える。
		代替電源設備を用いた逃がし安全弁の復旧	全交流動力電源喪失又は常設直流電源喪失により逃がし安全弁が作動せず発電用原子炉の減圧ができない場合は，以下の手段により直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 ・可搬型代替直流電源設備等により直流電源を確保する。 ・代替交流電源設備等により充電器に給電することで直流電源を確保する。
	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止		炉心損傷時，原子炉圧力容器への注水手段がない場合は，原子炉圧力容器内が高圧の状態で破損した場合に溶融物が放出され，原子炉格納容器内の雰囲気が直接加熱されることによる原子炉格納容器の破損を防止するため，逃がし安全弁の手動操作により発電用原子炉を減圧する。
	インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時		インターフェイスシステムＬＯＣＡが発生した場合は，原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため，漏えい箇所を隔離する。 漏えい箇所の隔離ができない場合は，発電用原子炉を手動停止するとともに，逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧し，漏えい箇所を隔離する。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	サポート系故障時	代替電源設備を用いた逃がし安全弁の復旧	全交流動力電源又は常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動せず発電用原子炉の減圧ができない場合は，以下の手段により直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 ・可搬型直流電源設備により直流電源を確保する。 ・代替交流電源設備により充電器を受電することで直流電源を確保する。
	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止		炉心損傷時，原子炉圧力容器への注水手段がない場合は，原子炉圧力容器が高圧の状態で破損した場合に溶融物が放出され，原子炉格納容器内の雰囲気が直接加熱されることによる原子炉格納容器の破損を防止するため，逃がし安全弁の手動操作により発電用原子炉を減圧する。
	インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時		インターフェイスシステムＬＯＣＡが発生した場合は，発電用原子炉を手動停止するとともに，原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため，漏えい箇所を隔離する。 漏えい箇所を隔離できない場合は，原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを抑制するため，逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧し，漏えい箇所を隔離する。 原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいし原子炉建物原子炉棟内の圧力が上昇した場合は，原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルが開放することで，原子炉建物原子炉棟内の圧力及び温度の上昇を抑制し，環境を改善する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧系機能喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，低圧で原子炉注水が可能な系統又は代替注水系による原子炉圧力容器への注水準備が完了していることを確認し，逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧する。 なお，原子炉水位低(レベル１)設定点到達 10 分後及び残留熱除去ポンプ（低圧注水モード）又は低圧炉心スプレイ・ポンプが運転している場合は，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）が自動作動することを確認し，これにより発電用原子炉を減圧する。
		サポート系故障時	常設直流電源系統の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，可搬型直流電源設備又は主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。 常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，可搬型直流電源設備により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。 常設直流電源喪失の原因が全交流動力電源喪失の場合は，代替交流電源設備により充電器を受電することで直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 逃がし安全弁作動窒素ガスの喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，逃がし安全弁窒素ガス供給系の逃がし安全弁用窒素ガスボンベにより逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	サポート系故障時	常設直流電源系統の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，可搬型直流電源設備又は逃がし安全弁用可搬型蓄電池により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。 常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，可搬型直流電源設備等により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。 常設直流電源喪失の原因が全交流動力電源喪失の場合は，代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 逃がし安全弁作動窒素ガスの喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，高圧窒素ガス供給系の高圧窒素ガスボンベにより逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。
	発電用原子炉の自動減圧時の留意事項	代替自動減圧機能による	「1.1　緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は，発電用原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため，自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。
	背圧対策	逃がし安全弁の	逃がし安全弁は，想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう，あらかじめ逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス圧力を設定する。
	ＬＯＣＡ時の溢水の影響	インターフェイスシステム	隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは，インターフェイスシステム LOCA により漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し，溢水の影響がないようにする。
	ＬＯＣＡの検知	インターフェイスシステム	インターフェイスシステム LOCA の発生は，原子炉格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋内において各部屋が分離されているため，漏えい箇所の特定は，床漏えい検出器，監視カメラ及び火災報知器により行う。

配慮すべき事項	作業性	インターフェイスシステム LOCA 発生時において，現場で漏えい箇所を隔離する場合は，隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートの環境を考慮して，現場環境(温度･湿度･圧力) が改善された状態で行い，事故環境下においても作業できるよう防護具を確実に装着する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.3　原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，低圧で原子炉注水が可能な系統又は低圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水準備が完了していることを確認し，逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧する。 なお，原子炉水位異常低下（レベル１）設定点到達10分後及び残留熱除去系（低圧注水系）又は低圧炉心スプレイ系が運転している場合は，過渡時自動減圧機能が自動作動することを確認し，これにより発電用原子炉を減圧する。
		サポート系故障時	常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，可搬型代替直流電源設備又は逃がし安全弁用可搬型蓄電池により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。 常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，可搬型代替直流電源設備等により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。 全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等により充電器を充電することで直流電源を確保し，逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 逃がし安全弁の駆動源である窒素供給系の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は，非常用窒素供給系により逃がし安全弁（自動減圧機能）に必要な窒素を確保し，逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 逃がし安全弁の駆動源である窒素供給系及び逃がし安全弁（自動減圧機能）の駆動源である非常用窒素供給系の窒素が喪失し，逃がし安全弁が作動しない場合は，非常用逃がし安全弁駆動系により逃がし安全弁（逃がし弁機能）に窒素を供給し，逃がし安全弁（逃がし弁機能）にて発電用原子炉を減圧する。
	発電用原子炉の自動減圧時の留意事項	過渡時自動減圧機能による	「1.1　緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は，発電用原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため，自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能による自動減圧を阻止する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	発電用原子炉の自動減圧時の留意事項	代替自動減圧機能による 「1.1　緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は，発電用原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため，自動減圧起動阻止スイッチ及び代替自動減圧起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。
	背圧対策	逃がし安全弁の 逃がし安全弁は，想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう，逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス圧力に調整する。
	ＬＯＣＡ時の溢水の影響	インターフェイスシステム 隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは，インターフェイスシステムＬＯＣＡにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し，溢水の影響がないようにする。
	ＬＯＣＡの検知	インターフェイスシステム インターフェイスシステムＬＯＣＡの発生は，原子炉格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ設置室は，原子炉建物原子炉棟内において各部屋がエリアごとに分離されているため，漏えい箇所の特定は，温度検知器，漏えい警報，監視カメラ及び火災感知器により行う。
	作業性	インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時において，現場で漏えい箇所を隔離する場合は，隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートの環境を考慮して，現場環境（温度・湿度・圧力）が改善された状態で行い，事故環境下においても作業できるよう保護具を確実に装着する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

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

1.3　原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

配慮すべき事項	逃がし安全弁の背圧対策	逃がし安全弁は，想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう，あらかじめ逃がし安全弁の作動に必要な窒素圧力を設定する。
	インターフェイスシステムＬＯＣＡによる溢水の影響	隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは，インターフェイスシステムＬＯＣＡにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し，溢水の影響がないようにする。
	インターフェイスシステムＬＯＣＡの検知	インターフェイスシステムＬＯＣＡの発生は，原子炉格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ及び原子炉隔離時冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋原子炉棟内において各部屋が分離されているため，漏えい箇所の特定は，床漏えい検出器及び火災報知器により行う。
	作業性	インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時は，漏えいした水の滞留及び蒸気による高湿度環境が想定されるため，現場での隔離操作は環境性等を考慮し，防護具を着用する。
	燃料給油	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（４／１９）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等				
方針目的				原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため，低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。 また，炉心が溶融し，原子炉圧力容器の破損に至った場合で，溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため，低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）			設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード又は原子炉停止時冷却モード）が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	原子炉運転中の場合	フロントライン系故障時	低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・復水貯蔵槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は，代替淡水源を水源として，低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
		サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（低圧注水モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（低圧注水モード）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として，原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 また，常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し，電源の供給を継続することにより残留熱除去系（低圧注水モード）を運転継続する。 発電用原子炉の停止後は，残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）に移行し，長期的に発電用原子炉を除熱する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（4／19）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等				
方針目的				原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため，低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。 また，炉心が溶融し，原子炉圧力容器の破損に至った場合で，溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため，低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。
対応手段等	設計基準事故対処設備			設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）若しくは低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が健全であれば，これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	原子炉運転中の場合	フロントライン系故障時	低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（４／19）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等				
方針目的				原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため，低圧原子炉代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。 また，炉心が溶融し，原子炉圧力容器の破損に至った場合で，溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため，低圧原子炉代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）			設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード又は原子炉停止時冷却モード）又は低圧炉心スプレイ系が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付け重大事故等の対処に用いる。
	原子炉運転中の場合	フロントライン系故障時	低圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・低圧原子炉代替注水槽を水源として，低圧原子炉代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧原子炉代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は，代替淡水源を水源として，低圧原子炉代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
		サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（低圧注水モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，低圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（低圧注水モード）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として，原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 また，常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し，電源の供給を継続することにより残留熱除去系（低圧注水モード）を運転継続する。 発電用原子炉の停止後は，残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）に移行し，長期的に発電用原子炉を除熱する。
			常設代替交流電源設備による低圧炉心スプレイ系の復旧	設計基準事故対処設備である低圧炉心スプレイ系が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，低圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより低圧炉心スプレイ系を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として，原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 また，常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し，電源の供給を継続することにより低圧炉心スプレイ系を運転継続する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.4 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	原子炉運転中の場合	溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合	低圧代替注水系による残存溶融炉心の冷却	溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し原子炉格納容器下部へ落下するものの，溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，残存溶融炉心を冷却する。 ・復水貯蔵槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合は，代替淡水源を水源として，低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
	原子炉停止中の場合	フロントライン系故障時	低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・復水貯蔵槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は，代替淡水源を水源として，低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
		サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を復旧し，発電用原子炉の除熱を実施する。 また，常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し，電源の供給を継続することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を運転継続する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.4　原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段等	原子炉運転中の場合	サポート系故障	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として，原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 また，常設代替交流電源設備等へ燃料を給油し，電源の供給を継続することにより残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系を運転継続する。 発電用原子炉の停止後は，残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）に移行し，長期的に発電用原子炉を除熱する。
		溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合	低圧代替注水系による残存溶融炉心の冷却	溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し原子炉格納容器下部へ落下するものの，溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，残存溶融炉心を冷却する。 ・代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合は，サプレッション・チェンバを水源として，代替循環冷却系により注水する。 ・代替循環冷却系により残存溶融炉心の冷却ができない場合は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	原子炉運転中の場合	溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合	低圧原子炉代替注水系による残存溶融炉心の冷却	溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し原子炉格納容器下部へ落下するものの，溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，残存溶融炉心を冷却する。 ・低圧原子炉代替注水槽を水源として，低圧原子炉代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧原子炉代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合は，代替淡水源を水源として，低圧原子炉代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
	原子炉停止中の場合	フロントライン系故障時	低圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・低圧原子炉代替注水槽を水源として，低圧原子炉代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧原子炉代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は，代替淡水源を水源として，低圧原子炉代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
		サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，低圧原子炉代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を復旧し，発電用原子炉の除熱を実施する。 また，常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し，電源の供給を継続することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を運転継続する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	原子炉運転中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉を冷却する。 低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉の冷却ができない場合において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により発電用原子炉を冷却する。 なお，低圧代替注水系等により発電用原子炉を冷却する場合は，中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また，中央制御室から弁の操作ができない場合は，現場で弁の手動操作を実施する。
			サポート系故障時	外部電源，常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において，原子炉補機冷却系の運転ができる場合は，残留熱除去系(低圧注水モード)により発電用原子炉を冷却する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合は，代替原子炉補機冷却系を設置し，残留熱除去系(低圧注水モード)により発電用原子炉を冷却する。 代替原子炉補機冷却系の設置による残留熱除去系（低圧注水モード）の復旧に時間を要するため，低圧代替注水系等による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は，フロントライン系故障時の優先順位と同様である。
			溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合	溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心を冷却する。 低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により残存溶融炉心を冷却する。 なお，低圧代替注水系等により発電用原子炉を冷却する場合は，注水流量が多い配管から選択する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.4　原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等				
対応手段等	原子炉停止中の場合	フロントライン系故障	低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合は，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し，発電用原子炉を冷却する。 ・代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
		サポート系故障	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え，常設代替交流電源設備を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより，残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を復旧し，発電用原子炉の除熱を実施する。 また，常設代替交流電源設備等へ燃料を給油し，電源の供給を継続することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を運転継続する。
配慮すべき事項	原子炉運転中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉を冷却する。 低圧代替注水系（常設）により原子炉の冷却ができない場合において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により発電用原子炉を冷却する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	原子炉運転中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において，低圧原子炉代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（低圧原子炉代替注水槽）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（常設）により発電用原子炉を冷却する。 低圧原子炉代替注水系（常設）により発電用原子炉の冷却ができない場合において，低圧原子炉代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（可搬型）により発電用原子炉を冷却する。 なお，低圧原子炉代替注水系等により発電用原子炉を冷却する場合は，中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また，中央制御室から弁の操作ができない場合は，現場で弁の手動操作を実施する。
			サポート系故障時	外部電源，常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において，原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の運転ができる場合は，残留熱除去系（低圧注水モード）により発電用原子炉を冷却する。原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の運転ができない場合は，原子炉補機代替冷却系を設置し，残留熱除去系（低圧注水モード）により発電用原子炉を冷却する。 原子炉補機代替冷却系の設置による残留熱除去系（低圧注水モード）の復旧に時間を要するため，低圧原子炉代替注水系等による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は，フロントライン系故障時の優先順位と同様である。
			溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合	溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（低圧原子炉代替注水槽）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（常設）により残存溶融炉心を冷却する。 低圧原子炉代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合において，低圧原子炉代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（可搬型）により残存溶融炉心を冷却する。 なお，低圧原子炉代替注水系等により発電用原子炉を冷却する場合は，注水流量が多い配管から選択する。
	原子炉運転停止中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において，低圧原子炉代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（低圧原子炉代替注水槽）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（常設）より発電用原子炉を冷却する。 低圧原子炉代替注水系（常設）により発電用原子炉の冷却ができない場合において，低圧原子炉代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（可搬型）により発電用原子炉を冷却する。 なお，低圧原子炉代替注水系等により発電用原子炉を冷却する場合は，中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また，中央制御室から弁の操作ができない場合は，現場で弁の手動操作を実施する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	原子炉停止中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉を冷却する。 低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉の冷却ができない場合において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により発電用原子炉を冷却する。 なお，低圧代替注水等により発電用原子炉を冷却する場合は，中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また，中央制御室から弁の操作ができない場合は，現場で弁の手動操作を実施する。
			サポート系故障時	外部電源，常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において，原子炉補機冷却系の運転ができる場合は，残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により発電用原子炉を除熱する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合は，代替原子炉補機冷却系を設置し，残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により発電用原子炉を除熱する。 代替原子炉補機冷却系の設置による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧に時間を要するため，低圧代替注水系等による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は，フロントライン系故障時の優先順位と同様である。
	残存溶融炉心の冷却における留意事項			低圧代替注水系等により十分な注水流量が確保できない場合は，溶融炉心の冷却を優先し，効果的な注水箇所を選択する。
	作業性			低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A－2級）のホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
	電源確保			全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて低圧代替注水系等による注水に必要な設備へ給電する。
	燃料補給			配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.4　原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

配慮すべき事項	原子炉運転中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	サポート系故障	外部電源，常設代替交流電源設備により交流動力電源が確保できた場合において，残留熱除去系海水系の運転ができる場合は，残留熱除去系（低圧注水系）により発電用原子炉を冷却する。残留熱除去系（低圧注水系）の運転ができない場合は，低圧炉心スプレイ系により発電用原子炉を冷却する。 残留熱除去系海水系が使用できない場合は，緊急用海水系を運転し，残留熱除去系（低圧注水系）により発電用原子炉を冷却する。 代替残留熱除去系海水系の設置による残留熱除去系（低圧注水系）の復旧に時間を要するため，低圧代替注水系等による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は，フロントライン系故障時の優先順位と同様である。
			溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合	溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心を冷却する。 低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合において，代替循環冷却系に異常がなく，交流動力電源及び水源（サプレッション・チェンバ）が確保されている場合は，代替循環冷却系により残存溶融炉心を冷却する。 代替循環冷却系により残存溶融炉心の冷却ができない場合において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により残存溶融炉心を冷却する。 なお，代替循環冷却系により発電用原子炉を冷却する場合は，代替格納容器スプレイ冷却系と配管を共有しない系統を選択する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	原子炉停止中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	サポート系故障時	外部電源，常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において，原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の運転ができる場合は，残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）により発電用原子炉を除熱する。原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の運転ができない場合は，原子炉補機代替冷却系を設置し，残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）により発電用原子炉を除熱する。 原子炉補機代替冷却系の設置による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧に時間を要するため，低圧原子炉代替注水系等による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位はフロントライン系故障時の優先順位と同様である。
	作業性			低圧原子炉代替注水系（可搬型）で使用する大量送水車のホース接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
	電源確保			全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて低圧原子炉代替注水系等による注水に必要な設備へ給電する。
	燃料補給			配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

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

1.4　原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

配慮すべき事項	原子炉停止中の場合	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉を冷却する。 低圧代替注水系（常設）により原子炉の冷却ができない場合において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により発電用原子炉を冷却する。
			サポート系故障	外部電源，常設代替交流電源設備により交流動力電源が確保できた場合において，残留熱除去系海水系の運転ができる場合は，残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）により発電用原子炉を除熱する。 残留熱除去系海水系が使用できない場合は，緊急用海水系を運転し，残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）により発電用原子炉を除熱する。緊急用海水系を運転できない場合は，代替残留熱除去系海水系を設置し，残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）により発電用原子炉を除熱する。 代替残留熱除去系海水系の設置による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧に時間を要するため，低圧代替注水系等による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は，フロントライン系故障時の優先順位と同様である。
	残存溶融炉心の冷却における留意事項			低圧代替注水系等により十分な注水量が確保できない場合は，原子炉格納容器内へのスプレイを優先する。
	作業性			低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプのホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。

1.4　原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

配慮すべき事項	電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて低圧代替注水系等による注水に必要な設備へ給電する。
	燃料給油	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（５／１９）

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等			
方針目的			設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱，代替原子炉補機冷却系による除熱により最終ヒートシンクへ熱を輸送する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）		設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード，サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード又は格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉補機冷却系が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	フロントライン系故障時	格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード，格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，以下の手段により原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。 ・格納容器圧力逃がし装置により輸送する。 ・格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は，耐圧強化ベント系により輸送する。 格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁（空気作動弁，電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は，隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。
	サポート系故障時	代替原子炉補機冷却系による除熱	設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却系の故障等又は全交流動力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，代替原子炉補機冷却系，残留熱除去系等により，発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（5／19）

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等			
方針目的			設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱，緊急用海水系による原子炉格納容器内の除熱により最終ヒートシンクへ熱を輸送する手順等を整備する。
対応手段等	設計基準事故対処設備		設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却系），残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）並びに残留熱除去系海水系が健全であれば，重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	フロントライン系故障時	格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却系），残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，以下の手段により原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。 ・格納容器圧力逃がし装置により輸送する。 ・格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は，耐圧強化ベント系により輸送する。 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁（電動駆動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は，隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。
	サポート系故障時	緊急用海水系による除熱	設計基準事故対処設備である残留熱除去系海水系の故障等又は全交流動力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，緊急用海水系，残留熱除去系等により，発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（５／19）

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等			
方針目的			設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱，原子炉補機代替冷却系による除熱により最終ヒートシンクへ熱を輸送する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）		設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード，サプレッション・プール水冷却モード，格納容器冷却モード）及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付け重大事故等の対処に用いる。
	フロントライン系故障時	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード，格納容器冷却モード，原子炉停止時冷却モード）の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。 格納容器フィルタベント系の隔離弁（電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は，隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。
	サポート系故障時	原子炉補機代替冷却系による除熱	設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の故障等又は全交流動力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，原子炉補機代替冷却系，残留熱除去系等により，発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は，格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器内の除熱を実施する。 格納容器フィルタベント系による格納容器ベントの実施にあたり，弁の駆動電源がない場合は，現場で手動操作を行う。 なお，格納容器フィルタベント系により，格納容器ベントを実施する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。 サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。
	作業性		格納容器フィルタベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり，原子炉建物付属棟で実施する。 原子炉補機代替冷却系により補機冷却水を確保するために使用する各種ホースの接続は，一般的に使用される工具を用い，容易に操作ができるよう十分な作業スペースを確保する。

配慮すべき事項	電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，常設代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は，現場において手動で系統構成を行う。 全交流動力電源が喪失した場合は，常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード，格納容器冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）へ給電する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.5 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所(2018.9.18 版)	島根原子力発電所　２号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は，格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の除熱を実施する。 格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は，耐圧強化ベント系により原子炉格納容器内の除熱を実施する。 格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり，弁の駆動電源及び空気源がない場合は，現場で手動操作を行う。 なお，格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。 サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。
		作業性	格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり，原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。 代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保するために使用する各種ホースの接続は，一般的に使用される工具を用い，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は，現場において手動で系統構成を行う。 全交流動力電源が喪失した場合は，常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード，格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）へ給電する。
		燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は，格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施する。 格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は，耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施する。 格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施に当たり，弁の駆動電源及び空気源がない場合は，現場で手動操作を行う。 なお，格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。 サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。
		作業性	格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，汎用電動工具を用いて操作するため，速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。 また，作業エリアには蓄電池内蔵型照明を配備する。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は，現場において手動で系統構成を行う。 全交流動力電源が喪失した場合は，常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系（原子炉停止時冷却系），残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）へ給電する。
		燃料給油	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（６／１９）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等				
方針目的				設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において，炉心の著しい損傷を防止するため，代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。 また，炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，代替格納容器スプレイ系により原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）			設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード又はサプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	炉心損傷前	フロントライン系故障時	代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし，原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 ・復水貯蔵槽を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は，代替淡水源を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等によりスプレイする。 なお，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却は，海を水源として利用できる。
		サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。 また，設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）を復旧し，サプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（6／19）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等				
方針目的				設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において，炉心の著しい損傷を防止するため，代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。 また，炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる手順等を整備する。
対応手段等	設計基準事故対処設備			設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）が健全であれば，重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	炉心損傷前	フロントライン系故障時	代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし，原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 ・代替淡水貯槽を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等によりスプレイする。 なお，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却は，海を水源として利用できる。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（６／19）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等				
方針目的				設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において，炉心の著しい損傷を防止するため，格納容器代替スプレイ系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。 また，炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器代替スプレイ系により原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）			設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード，サプレッション・プール水冷却モード）が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付け重大事故等の対処に用いる。
	炉心損傷前	フロントライン系故障時	格納容器代替スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，以下の手段により，原子炉格納容器内へスプレイし，原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 ・低圧原子炉代替注水槽を水源として，格納容器代替スプレイ系（常設）によりスプレイする。 ・格納容器代替スプレイ系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は，代替淡水源を水源として，格納容器代替スプレイ系（可搬型）等によりスプレイする。 なお，格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却は，海を水源として利用できる。
		サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器冷却モード及びサプレッション・プール水冷却モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，格納容器代替スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器冷却モード）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として格納容器内へスプレイする。 また，設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，格納容器代替スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード）を復旧し，サプレッション・プール水を除熱する。 残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は，格納容器代替スプレイ系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.6 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	炉心損傷前	サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は，代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。
対応手段等	炉心損傷後	フロントライン系故障時	代替格納容器スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし，原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。 ・復水貯蔵槽を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は，代替淡水源を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等によりスプレイする。 なお，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却は，海を水源として利用できる。 また，原子炉圧力容器破損前に代替格納容器スプレイを実施することで原子炉格納容器内の温度の上昇を抑制し，逃がし安全弁の環境条件を緩和する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等				
対応手段等	炉心損傷前	サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。 また，設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源としてサプレッション・プール水を除熱する。 緊急用海水系が運転できない場合，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の復旧に時間を要する場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。
対応手段等	炉心損傷後	フロントライン系故障時	代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし，原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。 ・代替淡水貯槽を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等によりスプレイする。 なお，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却は，海を水源として利用できる。 また，原子炉圧力容器破損前に代替格納容器スプレイを実施することで原子炉格納容器内の温度の上昇を抑制し，逃がし安全弁の環境条件を緩和する。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	炉心損傷後	フロントライン系故障時	格納容器代替スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし，原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。 ・低圧原子炉代替注水槽を水源として，格納容器代替スプレイ系（常設）によりスプレイする。 ・格納容器代替スプレイ系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は，代替淡水源を水源として，格納容器代替スプレイ系（可搬型）等によりスプレイする。 なお，格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却は，海を水源として利用できる。
対応手段等	炉心損傷後	サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器冷却モード及びサプレッション・プール水冷却モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，格納容器代替スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器冷却モード）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。 また，設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，格納容器代替スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード）を復旧し，サプレッション・プール水を除熱する。 残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は，格納容器代替スプレイ系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時		設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において，格納容器代替スプレイ系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（低圧原子炉代替注水槽）が確保されている場合は，格納容器代替スプレイ系（常設）により原子炉格納容器内を冷却する。 格納容器代替スプレイ系（常設）により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において，格納容器代替スプレイ系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，格納容器代替スプレイ系（可搬型）により原子炉格納容器内を冷却する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	炉心損傷後	サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。 設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）を復旧し，サプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は，代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時		設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内を冷却する。 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内を冷却する。 代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の冷却を実施する場合は，以下の優先順位でスプレイを実施する。 ・原子炉圧力容器破損前 1. サプレッション・チェンバ内にスプレイ 2. ドライウェル内にスプレイ ・原子炉圧力容器破損後 1. ドライウェル内にスプレイ 2. サプレッション・チェンバ内にスプレイ

配慮すべき事項	作業性	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A－2 級）のホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
	電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて代替格納容器スプレイ冷却系等による原子炉格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段等	炉心損傷後	サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。 また，設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）を復旧し，サプレッション・チェンバを水源としてサプレッション・プール水を除熱する。 緊急用海水系が運転できない場合，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の復旧に時間を要する場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	フロントライン系故障時		設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に異常がなく，交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内を冷却する。 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内を冷却する。
	作業性			代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）で使用する可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプのホース等の接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

配慮すべき事項	電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて代替格納容器スプレイ冷却系等による原子炉格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。
	燃料給油	配慮すべき事項は，「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。

島根原子力発電所　２号炉

	作業性	格納容器代替スプレイ系（可搬型）で使用する大量送水車からのホース接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
配慮すべき事項	電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて格納容器代替スプレイ系等による原子炉格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（７／１９）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器圧力逃がし装置及び代替循環冷却系により，原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。
対応手段等	原子炉格納容器内の減圧及び除熱　格納容器圧力逃がし装置による	残留熱除去系の復旧又は代替循環冷却系の運転によって原子炉格納容器内の圧力を 620kPa[gage]以下に抑制する見込みがない場合，又は原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近の水素濃度が 2.2vol%に到達した場合は，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁（空気作動弁，電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は，隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。
	原子炉格納容器内の減圧及び除熱　代替循環冷却系による	原子炉格納容器の破損を防止するため，代替循環冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	代替原子炉補機冷却系の設置が完了し，代替循環冷却系が起動できる場合は，代替循環冷却系により原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。 原子炉圧力容器の破損を判断した後は，代替循環冷却系により原子炉格納容器下部への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。 代替循環冷却系が起動できない場合は，格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。 格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの実施にあたり，弁の駆動電源及び空気源がない場合は，現場で手動操作を行う。 なお，格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。 サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（7／19）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器圧力逃がし装置及び代替循環冷却系により，原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。
対応手段等	原子炉格納容器内の減圧及び除熱　代替循環冷却系による	原子炉格納容器の破損を防止するため，代替循環冷却系により原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させる。
	原子炉格納容器内の減圧及び除熱　格納容器圧力逃がし装置による	残留熱除去系の復旧又は代替循環冷却系の運転による原子炉格納容器内の減圧及び除熱ができない場合，又は原子炉建屋の水素濃度が 2.0vol%に到達した場合は，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	残留熱除去系による原子炉格納容器内の除熱機能が喪失した場合は，代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。 代替循環冷却系が起動できない場合は，サプレッション・プール水位が格納容器スプレイ停止水位に到達した場合に，格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内を減圧及び除熱を行う。 格納容器圧力逃がし装置の格納容器ベントの実施に当たり，弁の駆動電源がない場合は，現場での手動操作を行う。 なお，格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを実施する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。 サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。 なお，代替循環冷却系により発電用原子炉を冷却する場合は，代替格納容器スプレイ冷却系と配管を共有しない系統を選択する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（７／19）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器フィルタベント系及び残留熱代替除去系により，原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。
対応手段等	原子炉格納容器内の減圧及び除熱　格納容器フィルタベント系による	残留熱除去系の復旧又は残留熱代替除去系の運転によって原子炉格納容器内の圧力を 853kPa[gage]以下に抑制する見込みがない場合，又は原子炉建物水素濃度が 2.5vol%に到達した場合は，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 格納容器フィルタベント系の隔離弁（電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合，隔離弁を遠隔で手動操作することで原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。
	原子炉格納容器内の減圧及び除熱　残留熱代替除去系による	原子炉格納容器の破損を防止するため，残留熱代替除去系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	原子炉補機代替冷却系の設置が完了し，残留熱代替除去系が起動できる場合は，残留熱代替除去系により原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。 原子炉圧力容器の破損を判断した後は，残留熱代替除去系により原子炉格納容器内へのスプレイによる原子炉格納容器下部への注水を実施する。 残留熱代替除去系が起動できない場合は，サプレッション・プール水位指示値が通常水位＋約 1.3m に到達した場合に，格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。 格納容器フィルタベント系による格納容器ベントの実施にあたり，弁の駆動源や制御電源がない場合，現場での手動操作を行う。 なお，格納容器フィルタベント系により格納容器ベントを実施する場合は，スクラビング効果が期待できるウェットウェルを経由する経路を第一優先とする。 ウェットウェルベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.7 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	格納容器ベント時の留意事項	格納容器圧力逃がし装置の系統内の不活性ガスによる置換	格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施中に，排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため，格納容器圧力逃がし装置の系統内を不活性ガス（窒素ガス）であらかじめ置換しておく。
		原子炉格納容器の負圧破損の防止	格納容器圧力逃がし装置の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は，原子炉格納容器の負圧破損を防止するため，原子炉格納容器内の圧力を監視し，規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する。
		放射線防護	格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は，プルームの影響による被ばくを低減するため，中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。 現場運転員の放射線防護を考慮して，遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。 作業員の放射線防護を考慮して，フィルタ装置，よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。 また，格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して，防護具を装備し作業を行う。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は，現場において手動で系統構成を行う。
	代替循環冷却時の留意事項	放射線防護	現場での系統構成は，運転開始前に行い，代替循環冷却系の起動及びその後の流量調整等の操作は，中央制御室で実施する。 なお，代替循環冷却系の運転後，長期にわたる系統廻りの線量低減対策として，可搬型代替注水ポンプにより系統水を入れ替えることでフラッシングを実施する。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて代替循環冷却系へ給電する。

配慮すべき事項	作業性	格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり，原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.7　原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

配慮すべき事項	代替循環冷却時の留意事項	放射線防護	代替循環冷却系の運転後，長期にわたる系統廻りの線量低減対策として，可搬型代替注水大型ポンプにより系統水を入れ替えることでフラッシングを実施する。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，常設代替交流電源設備を用いて代替循環冷却系へ給電する。
	格納容器ベント時の留意事項	格納容器圧力逃がし装置の不活性ガスによる系統内の置換	格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施中に，排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため，格納容器圧力逃がし装置の系統内を不活性ガス（窒素）であらかじめ置換する。
		原子炉格納容器の負圧破損の防止	格納容器圧力逃がし装置の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は，原子炉格納容器の負圧破損を防止するとともに，原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を低減するため，可搬型窒素供給装置により原子炉格納容器内へ不活性ガス（窒素）を供給する。また，サプレッション・チェンバの圧力が規定の圧力まで低下した場合に，格納容器スプレイを停止する。
		放射線防護	格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は，プルームの影響による被ばくを低減するため，中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。 現場運転員の放射線防護を考慮して，遠隔手動弁を操作するエリアを二次格納施設外の原子炉建屋付属棟又は原子炉建屋廃棄物処理棟に設置する。さらに，格納容器圧力逃がし装置の操作場所である第二弁操作室は，必要な要員を収容可能な遮蔽に囲まれた空間とし，正圧化することにより外気の流入を一定時間遮断することで被ばくを低減する。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は，現場において手動で系統構成を行う。

1.7　原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

配慮すべき事項	作業性	格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，汎用電動工具を用いて操作するため，速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。また，作業エリアには蓄電池内蔵型照明を配備する。
	燃料給油	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	格納容器ベント時の留意事項	格納容器フィルタベント系の系統内の不活性ガスによる置換	格納容器フィルタベント系により格納容器ベントを実施中に，排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため，格納容器フィルタベント系の系統内を不活性ガス（窒素ガス）であらかじめ置換しておく。
		原子炉格納容器の負圧破損の防止	格納容器フィルタベント系の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は，原子炉格納容器の負圧破損を防止するため，原子炉格納容器内の圧力を監視し，規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する。
		放射線防護	格納容器フィルタベント系を使用する場合は，プルームの影響による被ばくを低減するため，中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。 現場運転員の放射線防護を考慮して，遠隔弁を遠隔で手動操作するエリアを二次格納施設外の原子炉建物付属棟に設置する。 また，格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して，防護具を装備し作業を行う。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備を用いて格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は，現場において手動で系統構成を行う。
	代替循環冷却時の留意事項	放射線防護	系統構成，残留熱代替除去系の起動及びその後の流量調整等の操作は，中央制御室で実施する。 なお，残留熱代替除去系の運転後，長期における系統廻りの線量低減対策として，大量送水車により系統水を入れ替えることでフラッシングを実施する。
		電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備を用いて残留熱代替除去系へ給電する。
	作業性		格納容器フィルタベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり，容易に実施可能である。また，作業エリアには蓄電池内蔵型照明を配備する。
	燃料補給		配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（８／１９）

1.8　原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
方針目的			炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器下部注水系により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却することにより，溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）を抑制し，溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止する手順等を整備する。 また，溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため，原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備する。
対応手段等	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	格納容器下部注水系による原子炉格納容器下部への注水	炉心の著しい損傷が発生した場合は，原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため，以下の手段により原子炉格納容器下部へ注水する。 ・復水貯蔵槽を水源として，格納容器下部注水系（常設）により注水する。 ・格納容器下部注水系（常設）により注水できない場合は，代替淡水源を水源として，格納容器下部注水系（可搬型）等により注水する。 なお，格納容器下部注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
	溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	原子炉圧力容器への注水	炉心の著しい損傷が発生した場合は，溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は，復水貯蔵槽を水源として，高圧代替注水系により注水する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合は，復水貯蔵槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により注水できない場合は，代替淡水源を水源として，低圧代替注水系（可搬型）により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	格納容器下部注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は，格納容器下部注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水する。 格納容器下部注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水できない状況において，格納容器下部注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（8／19）

1.8　原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
方針目的			炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，格納容器下部注水系により原子炉格納容器の下部（以下「ペデスタル（ドライウェル部）」という。）に落下した溶融炉心を冷却することにより，溶融炉心・コンクリート相互作用（ＭＣＣＩ）を抑制し，溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止する手順等を整備する。 また，溶融炉心のペデスタル（ドライウェル部）への落下遅延又は防止するため，原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備する。
対応手段等	ペデスタル（ドライウェル部）に落下した溶融炉心の冷却	格納容器下部注水系によるペデスタル（ドライウェル部）への注水	炉心の著しい損傷が発生した場合は，ペデスタル（ドライウェル部）に落下した溶融炉心を冷却するため，以下の手段によりペデスタル（ドライウェル部）へ注水する。 ・代替淡水貯槽を水源として，格納容器下部注水系（常設）により注水する。 ・格納容器下部注水系（常設）により注水できない場合は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，格納容器下部注水系（可搬型）等により注水する。 なお，格納容器下部注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（８／19）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
方針目的			炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するため，ペデスタル代替注水系により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することにより，溶融炉心・コンクリート相互作用（ＭＣＣＩ）を抑制し，溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止する手順等を整備する。 また，溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため，原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備する。
対応手段等	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	ペデスタル代替注水系又は格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水	炉心の著しい損傷が発生した場合は，原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため，以下の手段により原子炉格納容器下部へ注水する。 ・低圧原子炉代替注水槽を水源として，ペデスタル代替注水系（常設）により注水する。 ・ペデスタル代替注水系（常設）により注水できない場合は，代替淡水源を水源として，格納容器代替スプレイ系（可搬型）又はペデスタル代替注水系（可搬型）等により注水する。 なお，格納容器代替スプレイ系（可搬型）又はペデスタル代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
	溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	原子炉圧力容器への注水	炉心の著しい損傷が発生した場合は，溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は，サプレッション・チェンバを水源として，高圧原子炉代替注水系により注水する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合は，低圧原子炉代替注水槽を水源として，低圧原子炉代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧原子炉代替注水系（常設）により注水できない場合は，代替淡水源を水源として，低圧原子炉代替注水系（可搬型）により注水する。 なお，低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.8 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，高圧代替注水系に異常がなく，直流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は，高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水ができない状況において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のために，原子炉圧力容器へ注水している状況において，損傷炉心を冷却できないと判断した場合は，原子炉格納容器下部への注水を開始する。
		作業性	格納容器下部注水系（可搬型）及び低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A－2 級）のホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
		電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。
		燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.8　原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段等	溶融炉心のペデスタル（ドライウェル部）への落下遅延・防止	原子炉圧力容器への注水	炉心の著しい損傷が発生した場合は，溶融炉心のペデスタル（ドライウェル部）への落下を遅延又は防止するため，以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は，ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は，サプレッション・チェンバを水源として，高圧代替注水系により注水する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合は，代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（常設）により注水する。 ・低圧代替注水系（常設）により注水できない場合は，サプレッション・チェンバを水源として，代替循環冷却系により注水する。 ・代替循環冷却系により注水できない場合は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，低圧代替注水系（可搬型）により注水する。 なお，低圧代替注水系（可搬型）による注水は，海を水源として利用できる。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	ペデスタル（ドライウェル部）に落下した溶融炉心の冷却	炉心の著しい損傷が発生した場合，格納容器下部注水系（常設）に異常がなく，交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は，格納容器下部注水系（常設）によりペデスタル（ドライウェル部）の水位を確保する。 格納容器下部注水系（常設）によりペデスタル（ドライウェル部）へ注水できない状況において，格納容器下部注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は，格納容器下部注水系（可搬型）にてペデスタル（ドライウェル部）の水位を確保する。 原子炉圧力容器が破損し，ペデスタル（ドライウェル部）へ落下した溶融炉心を冠水冷却する場合においても，ペデスタル（ドライウェル部）の水位確保と同様の対応手段を選択し，ペデスタル（ドライウェル部）へ注水する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	ペデスタル代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（低圧原子炉代替注水槽）が確保されている場合は，ペデスタル代替注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水する。 ペデスタル代替注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水できない状況において，格納容器代替スプレイ系（可搬型）及びペデスタル代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，格納容器代替スプレイ系（可搬型）又はペデスタル代替注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。
		溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，高圧原子炉代替注水系に異常がなく，直流電源及び水源（サプレッション・チェンバ）が確保されている場合は，高圧原子炉代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において，低圧原子炉代替注水系（常設）に異常がなく，交流電源及び水源（低圧原子炉代替注水槽）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。 低圧原子炉代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水ができない状況において，低圧原子炉代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は，低圧原子炉代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のために，原子炉圧力容器へ注水している状況において，損傷炉心を冷却できないと判断した場合は，原子炉格納容器下部への注水を開始する。
	作業性		格納容器代替スプレイ系（可搬型），ペデスタル代替注水系（可搬型）及び低圧原子炉代替注水系（可搬型）で使用する大量送水車からのホース接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
	電源確保		全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いてペデスタル代替注水系及び低圧原子炉代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。
	燃料補給		配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

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

1.8　原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	溶融炉心のペデスタル（ドライウェル部）への落下遅延・防止	原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において，高圧代替注水系に異常がなく，直流電源及び水源（サプレッション・チェンバ）が確保されている場合は，高圧代替注水系により原子炉圧力容器内へ注水する。 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において，低圧代替注水系（常設）に異常がなく，交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水ができない状況において，代替循環冷却系に異常がなく，交流動力電源及び水源（サプレッション・チェンバ）が確保されている場合は，代替循環冷却系により原子炉圧力容器へ注水する。 代替循環冷却系が使用できない場合において，低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく，燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は，低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 交流動力電源を確保した場合は，ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を全ての注水手段に併せて実施する。 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のために原子炉圧力容器へ注水している状況において，炉心損傷と判断した場合は，原子炉格納容器下部への注水を開始する。 なお，代替循環冷却系により発電用原子炉を冷却する場合は，代替格納容器スプレイ冷却系と配管を共有しない系統を選択する。
	作業性	格納容器下部注水系（可搬型）及び低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプのホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。	
	電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。	
	燃料給油	配慮すべき事項は「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（９／１９）

1.9　水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，ジルコニウム－水反応及び水の放射線分解による水素ガス及び酸素ガスが，原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な原子炉格納容器内の不活性化，格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出，及び原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視を行う手順等を整備する。
対応手段	原子炉格納容器内の不活性化	原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するため，原子炉運転中における原子炉格納容器内の雰囲気は，不活性ガス（窒素ガス）で置換することにより不活性化した状態とする。
	原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による	原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し，水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する。 ・格納容器圧力逃がし装置により排出する。 ・格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は，耐圧強化ベント系により排出する。
	原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視	原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスの濃度を格納容器内水素濃度（SA），格納容器内水素濃度，格納容器内酸素濃度を用いて測定し，監視する。 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，格納容器内水素濃度(SA)を用いて測定し，監視する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（9／19）

1.9　水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，ジルコニウム－水反応及び水の放射線分解等により発生する水素及び酸素が，原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な原子炉格納容器内の不活性化，格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出，及び原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視を行う手順等を整備する。
対応手段等	原子炉格納容器内の不活性化	原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するため，原子炉運転中における原子炉格納容器内の雰囲気は，不活性ガス（窒素）で置換することにより不活性化した状態とする。
	可搬型窒素供給装置及び格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器水素爆発防止	原子炉格納容器内に発生する水素及び酸素を以下の手段により抑制又は排出し，水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する。 ・可搬型窒素供給装置により不活性ガス（窒素）を原子炉格納容器内へ注入する。 ・格納容器圧力逃がし装置により排出する。
	原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視	原子炉格納容器内に発生する水素及び酸素の濃度を格納容器内水素濃度（ＳＡ），格納容器内酸素濃度（ＳＡ）を用いて測定し，監視する。 全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備から給電されていることを確認後，格納容器内水素濃度（ＳＡ）及び格納容器内酸素濃度（ＳＡ）を用いて測定し，監視する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（９／19）

1.9　水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，ジルコニウム－水反応及び水の放射線分解による水素ガス及び酸素ガスが，原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な原子炉格納容器内の不活性化，格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出，及び原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視を行う手順等を整備する。
対応手段等	原子炉格納容器内の不活性化	原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するため，原子炉運転中における原子炉格納容器内の雰囲気は，不活性ガス（窒素ガス）で置換することにより不活性化した状態とする。
	原子炉格納容器内の不活性化 可搬式窒素供給装置による	炉心の著しい損傷が発生した場合において，残留熱除去系又は残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱時に，原子炉格納容器内で発生する水素及び酸素の反応による水素爆発を防止するため，可搬式窒素供給装置により原子炉格納容器内を不活性化する。
	格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 格納容器フィルタベント系による原子炉	原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器外に排出し，水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する。
	水素濃度及び酸素濃度の監視 原子炉格納容器内の	原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスの濃度を格納容器水素濃度（ＳＡ），格納容器水素濃度（Ｂ系），格納容器酸素濃度（ＳＡ），格納容器酸素濃度（Ｂ系）を用いて測定し，監視する。 全交流動力電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，格納容器水素濃度（ＳＡ），格納容器水素濃度（Ｂ系），格納容器酸素濃度（ＳＡ），格納容器酸素濃度（Ｂ系）を用いて測定し，監視する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.9 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	原子炉格納容器内の酸素濃度が規定値に到達した場合は，格納容器圧力逃がし装置を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は，耐圧強化ベント系を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。 なお，格納容器圧力逃がし装置を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。 耐圧強化ベント系を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路のみを使用する。
	原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項	格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は，フィルタ装置水素濃度にて水素濃度を監視する。また，格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は，フィルタ装置出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。耐圧強化ベント系を使用する場合は，耐圧強化ベント系放射線モニタの放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は，プルームの影響による被ばくを低減させるため，中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。 現場運転員の放射線防護を考慮して，遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。 作業員の放射線防護を考慮して，フィルタ装置，よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。 また，格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して，防護具を装備して作業を行う。 耐圧強化ベント系を使用する場合は，原子炉格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。
	作業性	格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり，原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。
	電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出に必要な電動弁，格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度へ給電する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.9　水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	原子炉格納容器内の酸素濃度が4.0vol%に到達した場合は，可搬型窒素供給装置を用いて不活性ガス（窒素）を原子炉格納容器内へ注入する。 原子炉格納容器内の酸素濃度が4.3vol%に到達した場合は，格納容器圧力逃がし装置を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素及び酸素を排出する。 なお，格納容器圧力逃がし装置を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素及び酸素を排出する場合は，スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。
	原子炉格納容器内の水素及び酸素のベント時の留意事項	格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は，フィルタ装置水素濃度にて水素濃度を監視する。また，格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は，フィルタ装置出口放射線モニタの放射線率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。 格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は，プルームの影響による被ばくを低減させるため，中央制御室待機室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。 現場運転員の放射線防護を考慮して，遠隔手動弁を操作するエリアを二次格納施設外の原子炉建屋付属棟又は原子炉建屋廃棄物処理棟に設置する。さらに，格納容器圧力逃がし装置の操作場所である第二介操作室は，必要な要員を収容可能な遮蔽に囲まれた空間とし，正圧化することにより外気の流入を一定時間遮断することで被ばくを低減する。
配慮すべき事項	作業性	格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，汎用電動工具を用いて操作するため，速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。また，作業エリアには蓄電池内蔵型照明を配備する。
	電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出に必要な電動弁，格納容器内水素濃度（ＳＡ）及び格納容器内酸素濃度（ＳＡ）へ給電する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	原子炉格納容器内の酸素濃度が規定値に到達した場合は，格納容器フィルタベント系を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。 なお，格納容器フィルタベント系を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は，スクラビング効果が期待できるウェットウェルを経由する経路を第一優先とする。ウェットウェルベントラインが水没等の理由で使用できない場合は，ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。
	原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項	格納容器フィルタベント系を使用する場合は，第１ベントフィルタ出口水素濃度にて水素濃度を監視する。また，格納容器フィルタベント系を使用する場合は，第１ベントフィルタ出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。 格納容器フィルタベント系を使用する場合は，プルームの影響による被ばくを低減させるため，中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。 また，格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して，防護具を装備して作業を行う。
	作業性	格納容器フィルタベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は，操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり，原子炉建物付属棟で実施する。
	電源確保	全交流動力電源が喪失した場合は，代替交流電源設備等を用いて原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出に必要な電動弁及び出口放射線モニタ，格納容器水素濃度（ＳＡ），格納容器水素濃度（Ｂ系），格納容器酸素濃度（ＳＡ），格納容器酸素濃度（Ｂ系）へ給電する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１０／１９）

1.10　水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，水素ガスが原子炉格納容器内に放出され，原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため，静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制及び原子炉建屋内の水素濃度監視を行う手順等を整備する。
対応手段	静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制	原子炉格納容器内で発生した水素ガスが原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合は，静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて原子炉建屋内の水素濃度上昇を抑制するために設置している静的触媒式水素再結合器の作動状態を監視する。 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて監視する。
対応手段	原子炉建屋内の水素濃度監視	原子炉格納容器内で発生し原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度を監視するため，原子炉建屋水素濃度を用いて原子炉建屋内の水素濃度を監視する。 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，原子炉建屋内水素濃度を用いて監視する。
配慮すべき事項	非常用ガス処理系の停止	非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避させるため，原子炉建屋内の水素濃度の上昇を確認した場合は，非常用ガス処理系を手動操作により停止する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（10／19）

1.10　水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，水素が原子炉格納容器内に放出され，原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟に漏えいした場合においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため，静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制，原子炉建屋ガス処理系による水素排出及び原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度監視を行う手順等を整備する。
対応手段等	静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制	原子炉格納容器内で発生した水素が原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟に漏えいした場合は，静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制するために設置している静的触媒式水素再結合器の作動状態を監視する。 全交流動力電源喪失又は直流電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて監視する。
対応手段等	原子炉建屋ガス処理系による水素濃度抑制	原子炉格納容器内で発生した水素が原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素濃度を監視するため，原子炉建屋水素濃度を用いて原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度を監視する。 全交流動力電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確保後，原子炉建屋ガス処理系による水素排出を実施する。
対応手段等	原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度監視	原子炉建屋原子炉棟内で発生し原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度を監視するため，原子炉建屋水素濃度を用いて原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度を監視する。 全交流動力電源喪失又は直流電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，原子炉建屋水素濃度を用いて監視する。
配慮すべき事項	原子炉建屋ガス処理系の停止	原子炉建屋ガス処理系の系統内での水素爆発を回避するため，原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度の上昇を確認した場合は，原子炉建屋ガス処理系を停止する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（10／19）

1.10　水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等		
方針目的		炉心の著しい損傷が発生した場合において，水素ガスが原子炉格納容器内に放出され，原子炉格納容器から原子炉建物に漏えいした場合においても水素爆発による原子炉建物等の損傷を防止するため，静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制及び原子炉建物原子炉棟内の水素濃度監視を行う手順等を整備する。
対応手段等	静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制	原子炉格納容器内で発生した水素ガスが原子炉格納容器から原子炉建物に漏えいした場合は，静的触媒式水素処理装置入口温度及び静的触媒式水素処理装置出口温度を用いて原子炉建物原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制するために設置している静的触媒式水素処理装置の作動状態を監視する。 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，静的触媒式水素処理装置入口温度及び静的触媒式水素処理装置出口温度を用いて監視する。
対応手段等	原子炉建物内の水素濃度監視	原子炉格納容器内で発生し原子炉格納容器から原子炉建物に漏えいした水素濃度を監視するため，原子炉建物水素濃度を用いて原子炉建物原子炉棟内の水素濃度を監視する。 全交流動力電源が喪失した場合は，代替電源設備から給電されていることを確認後，原子炉建物水素濃度を用いて監視する。
配慮すべき事項	非常用ガス処理系の停止	非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避させるため，原子炉建物原子炉棟内の水素濃度の上昇を確認した場合は，非常用ガス処理系を手動操作により停止する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.10 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１１／１９）

1.11　使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等			
方針目的			使用済燃料貯蔵槽（以下「使用済燃料プール」という。）の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において，使用済燃料プール内の燃料体又は使用済燃料（以下「使用済燃料プール内の燃料体等」という。）を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するため，燃料プール代替注水，漏えい抑制，使用済燃料プールの監視を行う手順等を整備する。さらに，使用済燃料プールから発生する水蒸気による重大事故等対処設備への悪影響を防止する手順を整備する。 また，使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し，臨界を防止し，放射性物質の放出を低減するため，使用済燃料プールへのスプレイ，大気への拡散抑制，使用済燃料プールの監視を行う手順等を整備する。
対応手段	使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時	燃料プール代替注水	残留熱除去系（燃料プール冷却モード）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合，残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失した場合，又は使用済燃料プール水の小規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合は，代替淡水源を水源として，燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッダ又は可搬型スプレイヘッダから使用済燃料プールへ注水する。 なお，燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水は，海を水源として利用できる。
		漏えい抑制	使用済燃料プールに接続する配管の破断等により，使用済燃料プールディフューザ配管からサイフォン現象により使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は，ディフューザ配管上部に設けたサイフォンブレーク孔により漏えいが停止したことを確認する。 さらに，現場で手動弁により隔離操作を実施する。
	使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時	燃料プールスプレイ	使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合は，代替淡水源を水源として，燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッダ又は可搬型スプレイヘッダから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。 なお，燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへのスプレイは，海を水源として利用できる。
		大気への放射性物質の拡散抑制	使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等による使用済燃料プールの水位の異常な低下により使用済燃料プール内の燃料体等が著しい損傷に至った場合は，原子炉建屋放水設備により海水を原子炉建屋へ放水する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（11／19）

1.11　使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等			
方針目的			使用済燃料貯蔵槽（以下「使用済燃料プール」という。）の冷却機能又は注水機能が喪失，又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において，使用済燃料プール内の燃料体又は使用済燃料（以下「使用済燃料プール内の燃料体等」という。）を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するため，燃料プール代替注水，漏えい抑制，使用済燃料プールの監視を行う手順等を整備する。さらに，使用済燃料プールから発生する水蒸気による重大事故等対処設備への悪影響を防止する手順等を整備する。 また，使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し，臨界を防止し，放射性物質の放出を低減するため，使用済燃料プールへのスプレイ，大気への拡散抑制，使用済燃料プールの監視を行う手順等を整備する。
対応手段等	使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時	燃料プール代替注水	残留熱除去系（使用済燃料プールの冷却機能）及び燃料プール冷却浄化系の有する冷却機能が喪失した場合，残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失した場合，又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合は，以下の手段により使用済燃料プールへ注水する。 ・代替淡水貯槽を水源として，常設低圧代替注水系ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）から注水する。 ・常設低圧代替注水系ポンプにより注水できない場合，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）から注水する。 ・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）から注水できない場合，代替淡水貯槽を水源として，可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）から注水する。 なお，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる使用済燃料プールへの注水は，海を水源として利用できる。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（11／19）

1.11　使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等			
方針目的			使用済燃料貯蔵槽（以下「燃料プール」という。）の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該燃料プールの水位が低下した場合において，燃料プール内の燃料体又は使用済燃料（以下「燃料プール内の燃料体等」という。）を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するため，燃料プール代替注水，漏えい抑制及び燃料プールの監視を行う手順等を整備する。さらに，燃料プールから発生する水蒸気による重大事故等対処設備への悪影響を防止する手順を整備する。 また，燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該燃料プールの水位が異常に低下した場合において，燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し，臨界を防止し，放射性物質の放出を低減するため，燃料プールへのスプレイ，大気への放射性物質の拡散抑制及び燃料プールの監視を行う手順等を整備する。
対応手段等	燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は燃料プール水の小規模な漏えい発生時	燃料プール代替注水	残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能が喪失した場合，残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失した場合，又は燃料プール水の小規模な水の漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合は，代替淡水源を水源として，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）又は燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）により燃料プールへ注水する。 なお，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）又は燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水は，海を水源として利用できる。
		漏えい抑制	燃料プールに接続する配管の破断等により，燃料プールディフューザ配管からサイフォン現象による燃料プール水漏えいが発生した場合は，サイフォンブレイク配管により漏えいが停止したことを確認する。
	燃料プールからの大量の水の漏えい発生時	燃料プールスプレイ	燃料プールからの大量の水の漏えい等による燃料プールの水位が異常に低下した場合は，代替淡水源を水源として，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）又は燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）により燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。 なお，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）又は燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイは，海を水源として利用できる。
		大気への放射性物質の拡散抑制	燃料プールからの大量の水の漏えい等による燃料プールの水位の異常な低下により燃料プール内の燃料体等が著しい損傷に至った場合は，原子炉建物放水設備により海水を原子炉建物へ放水する。 本対応手段は，「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.11 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段	重大事故等時の使用済燃料プールの監視	使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視	使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合，又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は，使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA），使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA広域），使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより使用済燃料プールの状態を監視する。 なお，使用済燃料貯蔵プール監視カメラは，耐環境性向上のため冷気を供給することで冷却する。 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）等の機能が喪失している場合は，あらかじめ評価した水位／放射線量の関係により使用済燃料プールの空間線量率を推定する。
		代替電源による給電	全交流動力電源又は直流電源が喪失した状況において使用済燃料プールの状態を監視するため，所内蓄電式直流電源設備及び可搬型直流電源設備から使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA），使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA広域），使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）へ給電する。 さらに，代替交流電源設備等から使用済燃料貯蔵プール監視カメラへ給電する。
	使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響防止	燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱	燃料プール冷却浄化系が全交流動力電源喪失により起動できず，使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより燃料プール冷却浄化系の電源を確保し，原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで燃料プール冷却浄化系を起動し，使用済燃料プールを除熱する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択		使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合，又は使用済燃料プールの水位が低下した場合は，その程度によらず，可搬型代替注水ポンプ（A－1級）及び（A－2級）により使用済燃料プールへ注水又はスプレイが可能となるよう準備し，可搬型代替注水ポンプ（A－1級）を優先して使用する。 また，可搬型代替注水ポンプにより使用済燃料プールへ注水又はスプレイする場合は，常設スプレイヘッダを優先して使用し，常設スプレイヘッダが使用できない場合は，可搬型スプレイヘッダを使用する。 全交流動力電源の喪失により燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱ができず，使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は，常設代替交流電源設備等を用いて燃料プール冷却浄化系の電源を確保し，原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保するとともに燃料プール代替注水により水源を確保し，燃料プール冷却浄化系により使用済燃料プールを除熱する。

配慮すべき事項	作業性	燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ（A－1級）及び（A－2級）のホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.11　使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段等	使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時	漏えい抑制	使用済燃料プールに接続する配管の破断等により，燃料プール水戻り配管からサイフォン現象により使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は，燃料プール水戻り配管上部に設置する静的サイフォンブレーカにより漏えいが停止したことを確認する。
	使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時	燃料プールスプレイ	使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合は，以下の手段により使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。 ・代替淡水貯槽を水源として，常設低圧代替注水系ポンプにより代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）からスプレイする。 ・常設低圧代替注水系ポンプによりスプレイできない場合，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）からスプレイする。 ・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）からスプレイできない場合，代替淡水貯槽を水源として，可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）からスプレイする。 なお，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる使用済燃料プールへのスプレイは，海を水源として利用できる。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	重大事故等時における燃料プールの監視	燃料プールの監視設備による燃料プールの状態監視	燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合，又は燃料プール水の漏えいが発生した場合は，燃料プール水位（ＳＡ），燃料プール水位・温度（ＳＡ），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（ＳＡ）及び燃料プール監視カメラ（ＳＡ）により燃料プールの状態を監視する。 なお，燃料プール監視カメラは，耐環境性向上のため冷気を供給することで冷却する。 燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（ＳＡ）等の機能が喪失している場合は，あらかじめ評価した水位／放射線量の関係により燃料プールの空間線量率を推定する。
		代替電源による給電	全交流動力電源又は直流電源が喪失した状況において燃料プールの状態を監視するため，常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電式直流電源設備及び可搬型直流電源設備から燃料プール水位（ＳＡ），燃料プール水位・温度（ＳＡ），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（ＳＡ）へ給電する。 さらに，代替電源設備等から燃料プール監視カメラへ給電する。
	燃料プールから発生する水蒸気による悪影響防止	燃料プール冷却系による燃料プールの除熱	燃料プール冷却系が全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の機能喪失により起動できず，燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は，常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより燃料プール冷却系の電源を確保し，原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却系により冷却水を確保することで燃料プール冷却系を起動し，燃料プールを除熱する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択		燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合，又は燃料プールの水位が低下した場合は，その程度によらず，大量送水車により燃料プールへの注水又はスプレイが可能となるよう準備する。 また，大量送水車により燃料プールへ注水またはスプレイする場合は，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）を優先して使用し，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）が使用できない場合は，燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を使用する。 全交流動力電源の喪失又は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の機能喪失により燃料プール冷却系による燃料プールの除熱ができず，燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は，常設代替交流電源設備を用いて燃料プール冷却系の電源を確保し，原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却系により冷却水を確保するとともに燃料プール代替注水により水源を確保し，燃料プール冷却系により燃料プールを除熱する。
		作業性	燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）又は燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）で使用する大量送水車のホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
		燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

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

1.11　使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段等	使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時	大気への放射性物質の拡散抑制	使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等による使用済燃料プールの水位の異常な低下により使用済燃料プール内の燃料体等が著しい損傷に至った場合は，放水設備により原子炉建屋へ放水する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散を抑制する。
	重大事故等時における使用済燃料プールの監視	使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視	使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能喪失時，又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は，使用済燃料プール水位・温度（ＳＡ広域），使用済燃料プール温度（ＳＡ），使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料プール監視カメラにより使用済燃料プール状態を監視する。 なお，使用済燃料プール監視カメラは，耐環境性向上のため冷気を供給することで冷却する。 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）等の機能が喪失している場合は，あらかじめ評価した水位／放射線量の関係により使用済燃料プールの空間線量率を推定する。
		代替電源による給電	全交流動力電源喪失又は直流電源が喪失した状況において使用済燃料プールの状態を監視するため，常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備等から使用済燃料プール水位・温度（ＳＡ広域），使用済燃料プール温度（ＳＡ），使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）へ給電する。 さらに，代替交流電源設備等から使用済燃料プール監視カメラへ給電する。
	使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響の防止	代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱	使用済燃料プールの冷却機能が喪失し，使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は，常設代替交流電源設備等により代替燃料プール冷却系の電源を確保し，緊急用海水系により冷却水を確保することで代替燃料プール冷却系を起動し，使用済燃料プールを除熱する。

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

1.11　使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	使用済燃料プール注水機能の喪失又は注水機能が喪失した場合，又は使用済燃料プール水の漏えいが発生し，使用済燃料プールの水位低下が確認された場合は，常設低圧代替注水系ポンプにより使用済燃料プールへ注水又はスプレイする。 常設低圧代替注水系ポンプにより注水できず，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより注水する場合は，代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）を優先して使用する。代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）が使用できない場合は，可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）から注水する。 常設低圧代替注水系ポンプにより注水できず，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによりスプレイする場合は，代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を優先して使用する。代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）が使用できない場合は，可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）からスプレイする 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールへの注水及びスプレイは，常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールへの注水及びスプレイと同時並行で準備する。 また，常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）を使用した注水，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）を使用した注水及び可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した注水のうち，注水可能な1系統以上を起動し，系統構成が完了した時点で使用済燃料プールへの注水を開始する。
	作業性	代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ，可搬型スプレイノズル）で使用する可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプのホース等の接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。
	燃料給油	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１２／１９）

1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等			
方針目的			炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において，大気への放射性物質の拡散抑制，海洋への放射性物質の拡散抑制により発電所外への放射性物質の拡散を抑制する手順等を整備する。 また，原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において，航空機燃料火災への泡消火により火災に対応する手順等を整備する。
対応手段等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷	大気への放射性物質の拡散抑制	炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合，使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合，又は大型航空機の衝突等，原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は，海を水源として，大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により放水準備を開始する。その後，原子炉格納容器の破損のおそれがある場合，原子炉格納容器からの異常な漏えいにより格納容器圧力逃がし装置で原子炉格納容器の減圧及び除熱をしているものの，原子炉建屋トップベントを開放する場合，使用済燃料プールへのスプレイが出来ない場合，又は，プラントの異常によりモニタリング・ポストの指示がオーダーレベルで上昇した場合は，原子炉建屋に海水を放水する。
		海洋への放射性物質の拡散抑制	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は，放射性物質を含む汚染水が発生するため，以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。 ・防潮堤内側の合計６箇所に放射性物質吸着材を設置する。設置にあたっては，放水した汚染水が流れ込む６号及び７号炉近傍の構内雨水排水路の集水桝２箇所を優先する。 ・小型船舶（汚濁防止膜設置用）を用いて取水口３箇所，放水口１箇所の合計４箇所に汚濁防止膜を設置する。設置にあたっては，放水した汚染水が海洋に流れ込むルートにある放水口１箇所を優先する。
	航空機燃料火災への泡消火		原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は，海を水源として，大容量送水車（原子炉建屋放水設備用），放水砲，泡原液搬送車及び泡原液混合装置により，泡消火を実施する。

配慮すべき事項	操作性	放水砲による放水は，噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき，放水形状は，直線状とするとより遠くまで放水できるが，噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから，なるべく噴霧状を使用する。 放水砲は風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて，最も効果的な方角から原子炉建屋の破損口等，放射性物質の放出箇所に向けて放水する。
	作業性	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲の準備にあたり，プラント状況や周辺の現場状況，ホースの敷設時間等を考慮し，複数あるホース敷設ルートから作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。 ホース等の取り付けは，速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（12／19）

1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等			
方針目的			炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において，大気への放射性物質の拡散抑制，海洋への放射性物質の拡散抑制により発電所外への放射性物質の拡散を抑制する手順等を整備する。 また，原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において，航空機燃料火災への泡消火により火災に対応する手順等を整備する。
対応手段等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等への著しい損傷	大気への放射性物質の拡散抑制	炉心の著しい損傷が発生した場合においてあらゆる注水手段を講じても発電用原子炉への注水が確認できない場合，使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合又は大型航空機の衝突等，原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合は，海を水源として，可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲による放水準備を開始する。 その後，原子炉格納容器の破損のおそれがある場合，原子炉格納容器内の水素排出のため格納容器圧力逃がし装置を使用した格納容器ベントによる水素排出ができず，原子炉建屋水素濃度の上昇が継続することにより，ブローアウトパネル強制開放装置の操作にて原子炉建屋外側ブローアウトパネル（ブローアウトパネル閉止装置のパネル部）を開放する場合，使用済燃料プールスプレイができない場合又はプラントの異常によりモニタリング・ポストの指示がオーダーレベルで上昇した場合は，原子炉建屋に海水を放水する。
		海洋への放射性物質の拡散抑制	可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は，放射性物質を含む汚染水が発生するため，防潮堤内の雨水排水路集水桝－１～９及び放水路－Ａ～Ｃの計12箇所に汚濁防止膜を設置することで，海洋への放射性物質の拡散を抑制する。 設置に当たっては，放水した汚染水が直接流れ込む雨水排水路集水桝－８及び放水路－Ａ～Ｃの4箇所を優先する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（12／19）

1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等			
方針目的			炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において，大気への放射性物質の拡散抑制，海洋への放射性物質の拡散抑制により発電所外への放射性物質の拡散を抑制する手順等を整備する。 また，原子炉建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において，航空機燃料火災への泡消火により火災に対応する手順等を整備する。
対応手段等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は燃料プール内燃料体等の著しい損傷	大気への放射性物質の拡散抑制	炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合，燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合，又は大型航空機の衝突等，原子炉建物外観で大きな損傷を確認した場合は，海を水源として，大型送水ポンプ車及び放水砲により放水準備を開始する。その後，原子炉格納容器の破損のおそれがある場合，原子炉格納容器からの異常漏えいにより格納容器フィルタベント系で原子炉格納容器の減圧及び除熱をしているものの，原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルを開放する場合，燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイができない場合，又はプラントの異常によりモニタリング・ポストの指示がオーダーレベルで上昇した場合は，原子炉建物に海水を放水する。
		海洋への放射性物質の拡散抑制	大型送水ポンプ車及び放水砲により原子炉建物へ海水を放水する場合は，放射性物質を含む汚染水が発生するため，以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。 ・防波壁内側の雨水排水路集水桝３箇所に放射性物質吸着材を設置する。 ・人力にて２号炉放水接合槽に，小型船舶を用いて輪谷湾にシルトフェンスを設置する。
	航空機燃料火災への泡消火		原子炉建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は，海を水源として，大型送水ポンプ車及び放水砲により，泡消火を実施する。

配慮すべき事項	操作性	放水砲による放水は，噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき，放水形状は，直線状とするとより遠くまで放水できるが，噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから，なるべく噴霧状を使用する。 放水砲は風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて，最も効果的な方角から原子炉建物の破損口等，放射性物質の放出箇所に向けて放水する。
	作業性	大型送水ポンプ車及び放水砲の準備にあたり，プラント状況や周辺の現場状況，ホースの敷設時間等を考慮し，複数あるホース敷設ルートから作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。 ホース等の取付けは，速やかに作業ができるように大型送水ポンプ車の保管場所に使用工具及びホースを配備する。
	燃料補給	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.12 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所(2018.9.18 版)	島根原子力発電所　２号炉	備考

1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段等	航空機燃料火災への泡消火	原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は，可搬型代替注水大型ポンプ（放水用），放水砲，泡消火薬剤容器（大型ポンプ用）及び泡混合器により，海を水源とした泡消火を実施する。
配慮すべき事項	操作性	放水砲による放水は，噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき，放水形状は，直線状とするとより遠くまで放水できるが，噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから，なるべく噴霧状を使用する。 放水砲は風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて，最も効果的な方角から原子炉建屋の破損口等，放射性物質の放出箇所に向けて放水する。
	作業性	可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲の準備に当たり，プラント状況や周辺の現場状況，ホースの敷設時間等を考慮し，複数あるホース敷設ルートから作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。 ホース等の取付けについては，速やかに作業ができるように可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。
	燃料給油	配慮すべき事項は，「1.14　電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１３／１９）

1.13　重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等			
方針目的			設計基準事故の収束に必要な水源であるサプレッション・チェンバ及び復水貯蔵槽とは別に，重大事故等の収束に必要となる水源として，ほう酸水注入系貯蔵タンク等を確保する。さらに，代替淡水源として防火水槽及び淡水貯水池を確保するとともに，海を水源として確保する。 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して，重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するため，復水貯蔵槽，サプレッション・チェンバ，防火水槽，淡水貯水池，海及びほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした対応手段，並びに復水貯蔵槽，防火水槽等への水の補給について手順等を整備する。
対応手段等	水源を利用した対応手順	復水貯蔵槽を水源とした対応手段	サプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は，復水貯蔵槽を水源として，以下の手段により対応する。 ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時において，原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は，高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時において，残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は，低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため，格納容器下部注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水する。
		サプレッション・チェンバを水源とした対応手段	復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は，サプレッション・チェンバを水源として，以下の手段により対応する。 ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系，高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)により原子炉格納容器内を除熱する。 ・原子炉格納容器の破損を防止するため，代替循環冷却系により原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内を除熱する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（13／19）

1.13　重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等			
方針目的			設計基準事故の収束に必要な水源であるサプレッション・チェンバとは別に，重大事故等の収束に必要となる水源として，ほう酸水貯蔵タンク等を確保する。さらに，海を水源として確保する。 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して，重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するため，代替淡水貯槽，サプレッション・チェンバ，西側淡水貯水設備，海及びほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段，並びに代替淡水貯槽，西側淡水貯水設備等への水の補給について手順等を整備する。
対応手段等	水源を利用した対応手段	代替淡水貯槽を水源とした対応手段（常設）	サプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は，代替淡水貯槽を水源として，以下の手段により対応する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時において，低圧代替注水系(常設）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・ペデスタル（ドライウェル部）に落下した溶融炉心を冷却するため，格納容器下部注水系（常設）によりペデスタル（ドライウェル部）へ注水する。 ・使用済燃料プールへの注水及びスプレイのため，常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）により注水及びスプレイする。
		サプレッション・チェンバを水源とした対応手段	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に代替淡水貯槽を水源として利用できない場合は，サプレッション・チェンバを水源として，以下の手段により対応する。 ・高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系，高圧炉心スプレイ系，残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系により原子炉圧力容器へ注水する。 ・残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）により原子炉格納容器内を除熱する。 ・残存溶融炉心の冷却及び原子炉格納容器内の破損防止等をするため，代替循環冷却系により原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内を除熱する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（13／19）

1.13　重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等			
方針目的			設計基準事故の収束に必要な水源であるサプレッション・チェンバ及び復水貯蔵タンクとは別に重大事故等の収束に必要となる水源として，低圧原子炉代替注水槽及びほう酸水貯蔵タンクを確保する。さらに，代替淡水源として輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を確保するとともに，海を水源として確保する。 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して，重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するため，サプレッション・チェンバ，低圧原子炉代替注水槽，輪谷貯水槽（西１），輪谷貯水槽（西２），海及びほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段，並びに低圧原子炉代替注水槽，輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）への水の補給について手順等を整備する。
対応手段等	水源を利用した対応手順	サプレッション・チェンバを水源とした対応手段	サプレッション・チェンバを水源として，以下の手段により対応する。 ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系，高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系（格納容器冷却モード及びサプレッション・プール水冷却モード）により原子炉格納容器内を冷却する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時において，原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は，高圧原子炉代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。 ・原子炉格納容器の破損を防止するため，残留熱代替除去系により原子炉格納容器内を減圧及び除熱する。
		低圧原子炉代替注水槽を水源とした対応手段	サプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は，低圧原子炉代替注水槽を水源として，以下の手段により対応する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時において，残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は，低圧原子炉代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・残留熱除去系（格納容器冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は，格納容器代替スプレイ系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため，ペデスタル代替注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.13 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	水源を利用した対応手順	防火水槽を水源とした対応手段	復水貯蔵槽及びサプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は，防火水槽を水源として，以下の手段により対応する。 ・低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。 ・燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。 なお，防火水槽に淡水を補給できない場合は，海水を補給するか，海を水源として利用する。 格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は，防火水槽を水源として，可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により補給する。
		淡水貯水池を水源とした対応手段	復水貯蔵槽，サプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は，淡水貯水池を水源として，以下の手段により対応する。 ・低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。 ・燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。 格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水を補給する際に防火水槽を水源として利用できない場合は，淡水貯水池を水源として，可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により補給する。
		海を水源とした対応手段	復水貯蔵槽，サプレッション・チェンバ，防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は，海を水源として，以下の手順により対応する。 ・大容量送水車（海水取水用）及び低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・大容量送水車（海水取水用）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・大容量送水車（海水取水用）及び格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。 ・大容量送水車（海水取水用）及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.13　重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等

対応手段等	水源を利用した対応手段	西側淡水貯水設備を水源とした対応手段	代替淡水貯槽（常設）及びサプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は，西側淡水貯水設備を水源として，以下の手段により対応する。 ・低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・格納容器下部注水系（可搬型）によりペデスタル（ドライウェル部）へ注水する。 ・可搬型代替注水中型ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ）から使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。 なお，西側淡水貯水設備に淡水を補給できない場合は，海水を補給するか，海を水源として利用する。 格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は，西側淡水貯水設備を水源として，可搬型代替注水中型ポンプにより補給する。
		代替淡水貯槽を水源とした対応手段（可搬型）	代替淡水貯槽（常設），サプレッション・チェンバ及び西側淡水貯水設備を水源として利用できない場合は，代替淡水貯槽を水源として，以下の手段により対応する。 ・低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・格納容器下部注水系（可搬型）によりペデスタル（ドライウェル部）へ注水する。 ・可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ，可搬型スプレイノズル）から使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。 なお，代替淡水貯槽に淡水を補給できない場合は，海水を補給するか，海を水源として利用する。 格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は，代替淡水貯槽を水源として，可搬型代替注水大型ポンプにより補給する。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	水源を利用した対応手順	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした対応手段	サプレッション・チェンバ及び低圧原子炉代替注水槽を水源として利用できない場合は，輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源として，以下の手段により対応する。 ・低圧原子炉代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・格納容器代替スプレイ系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・格納容器代替スプレイ系（可搬型）及びペデスタル代替注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。 ・燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）又は燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）により燃料プールへ注水する。 なお，輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）に淡水を補給できない場合は，海水を補給するか，海を水源として利用する。
		海を水源とした対応手段	サプレッション・チェンバ，低圧原子炉代替注水槽，輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源として利用できない場合は，海を水源として，以下の手順により対応する。 ・大量送水車及び低圧原子炉代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・大量送水車及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・大量送水車及び格納容器代替スプレイ系（可搬型），大量送水車及びペデスタル代替注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。 ・大量送水車及び燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）又は燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）により燃料プールへ注水及びスプレイする。 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，原子炉補機代替冷却系により，発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。 本対応手段は，「1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の原子炉補機代替冷却系による除熱と同様である。 炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合，燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合，又は大型航空機の衝突等，原子炉建物外観で大きな損傷を確認した場合は，海を水源として，大型送水ポンプ車及び放水砲により放水する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。 原子炉建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は，海を水源として，大型送水ポンプ車，放水砲及び泡消火薬剤容器により泡消火を実施する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の航空機燃料火災への泡消火と同様である。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	水源を利用した対応手順	海を水源とした対応手段	原子炉補機冷却系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，代替原子炉補機冷却系を使用し，残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。 本対応手段は，「1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の代替原子炉補機冷却系による除熱と同様である。 炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合，使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合，又は大型航空機の衝突等，原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は，海を水源として，大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により放水する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は，海を水源として，大容量送水車（原子炉建屋放水設備用），放水砲，泡原液搬送車及び泡原液混合装置により泡消火を実施する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の航空機燃料火災への泡消火と同様である。
		ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした対応手段	ATWS が発生した場合，又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は，ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源として，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水を注入する。
	水源へ水を補給するための対応手段	復水貯蔵槽への補給	水源として復水貯蔵槽を利用する場合は，防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ（A－2 級）により復水貯蔵槽へ補給する。 また，海水を利用する場合は，防火水槽に補給した海水，大容量送水車（海水取水用）から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ（A－2 級）により復水貯蔵槽へ補給する。
		防火水槽への補給	水源として防火水槽を利用する場合は，淡水貯水池の淡水を防火水槽へ補給する。 また，枯渇等により淡水の補給が継続できない場合は，海水を大容量送水車（海水取水用）により防火水槽へ補給する。

配慮すべき事項	送水ルートの選択	水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所，ホースの必要本数を選定し，水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。
配慮すべき事項	切替え性	可搬型代替注水ポンプ（A－1 級及び A－2 級）の水源は，防火水槽（淡水）を優先する。淡水の供給が継続できないおそれがある場合は，海水の供給に切り替えるが，防火水槽を経由することにより，供給を継続しながら淡水から海水への切替えが可能である。
配慮すべき事項	成立性	海水取水時には，ホース先端にストレーナを取り付け，海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより，ホースへの異物の混入を防止する。
配慮すべき事項	作業性	復水貯蔵槽への補給，可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ（A－1 級）及び（A－2 級）のホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.13　重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等

対応手段等	水源を利用した対応手順	海を水源とした対応手段	サプレッション・チェンバ，代替淡水貯水槽及び西側淡水貯水設備を水源として利用できない場合は，海を水源として，以下の手段により対応する。 ・低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。 ・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。 ・格納容器下部注水系（可搬型）によりペデスタル（ドライウェル部）へ注水する。 ・可搬型代替注水大型ポンプにより代替燃料プール注水系（注水ライン／常設スプレイヘッダ，可搬型スプレイノズル）から使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。 ・残留熱除去系海水系により冷却水を確保する。 残留熱除去系海水系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は，緊急用海水系を使用し，残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。 本対応手段は，「1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の緊急用海水系による除熱と同様である。 炉心の著しい損傷が発生した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合，使用済燃料プールの水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合，又は大型航空機の衝突等，原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合は，海を水源として，可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲により放水する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。 原子炉建屋周辺における航空機衝突等による航空機燃料火災が発生した場合は，海を水源として，可搬型代替注水大型ポンプ（放水用），放水砲，泡消火薬剤（大型ポンプ用）及び泡混合器により泡消火を実施する。 本対応手段は，「1.12　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の航空機燃料火災への泡消火と同様である。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	水源を利用した対応手順	ほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段	ＡＴＷＳが発生した場合，又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は，ほう酸水貯蔵タンクを水源として，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水を注入する。
対応手段等	水源へ水を補給するための対応手段	低圧原子炉代替注水槽への補給	水源として低圧原子炉代替注水槽を利用する場合は，輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）の水を大量送水車により低圧原子炉代替注水槽へ補給する。 また，海水を利用する場合は，輪谷貯水槽（西１）又は輪谷貯水槽（西２）に補給した海水，海水取水箇所の海水を大量送水車により低圧原子炉代替注水槽へ補給する。
対応手段等	水源へ水を補給するための対応手段	輪谷貯水槽（西１）又は輪谷貯水槽（西２）への補給	水源として輪谷貯水槽（西１）又は輪谷貯水槽（西２）を利用する場合は，海水を大量送水車により輪谷貯水槽（西１）又は輪谷貯水槽（西２）へ補給する。
配慮すべき事項	送水ルートの選択		接続口の選択は，各作業時間（出動準備，移動，水源の蓋開放，ポンプ設置，ホース敷設，ホース接続及び送水準備）を考慮し，送水開始までの時間が最短となる組み合わせを優先して選択する。
配慮すべき事項	切替え性		大量送水車の水源は，輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を優先する。淡水の供給が継続できないおそれがある場合は，海水の供給に切り替えるが，輪谷貯水槽（西１）又は輪谷貯水槽（西２）から供給している場合は，供給を中断することなく淡水から海水への切替えが可能である。 サプレッション・チェンバ（内部水源）を水源として使用できない場合，低圧原子炉代替注水槽（外部水源）から注水するが，サプレッション・チェンバ（内部水源）が使用可能となった場合は，外部水源から切り替える。
配慮すべき事項	成立性		海水取水時，大量送水車又は大型送水ポンプ車付属の水中ポンプユニット吸込み部には，ストレーナを設置しており，海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより，ホースへの異物の混入を防止する。
配慮すべき事項	作業性		低圧原子炉代替注水槽への補給，大量送水車による送水で使用する大量送水車のホースの接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるよう十分なスペースを確保する。

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

1.13　重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等

対応手段等	水源を利用した対応手段	ほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段	ＡＴＷＳが発生した場合，又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心のペデスタル（ドライウェル部）への落下遅延・防止が必要となる場合は，ほう酸水貯蔵タンクを水源として，ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水を注入する。
	水源へ水を補給するための対応手段	代替淡水貯槽へ水を補給するための対応手段	水源として代替淡水貯槽を使用する場合は，西側淡水貯水設備から可搬型代替注水中型ポンプにより代替淡水貯槽へ補給する。 また，海水を利用する場合は，海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽へ補給する。
		西側淡水貯水設備へ水を補給するための対応手段	水源として西側淡水貯水設備を使用する場合は，代替淡水貯槽から可搬型代替注水大型ポンプにより西側淡水貯水設備へ補給する。 また，海水を利用する場合は，海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から可搬型代替注水大型ポンプにより西側淡水貯水設備へ補給する。
配慮すべき事項	送水ルートの選択		接続口の選択は，各作業時間（出動準備，移動，水源の蓋開放，ポンプ設置，ホース敷設，ホース接続及び送水準備）を考慮し，送水開始までの時間が最短となる組合せを優先して選択する。
	切替え性		可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの水源は，西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽（淡水）を優先して使用する。 淡水の供給が継続できないおそれがある場合は，海水の供給に切り替えるが，代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備から供給している場合は，供給を中断することなく淡水から海水への切替えが可能である。 サプレッション・チェンバ（内部水源）を水源として使用できない場合，代替淡水貯槽（外部水源）から注水するが，サプレッション・チェンバ（内部水源）が使用可能となった場合は，外部水源から切り替える。

1.13　重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等

配慮すべき事項	成立性	海水取水時，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプ付属の水中ポンプユニット吸込み部には，ストレーナを設置しており，海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより，異物の混入を防止する。
	作業性	西側淡水貯水設備及び代替淡水貯水槽への補給で使用する可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプのホース等の接続は，汎用の結合金具を使用し，容易に操作できるような十分な作業スペースを確保する。

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１４／１９）

1.14　電源の確保に関する手順等			
方針目的			電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において，炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため，代替交流電源設備，号炉間電力融通設備，所内蓄電式直流電源設備，可搬型直流電源設備及び代替所内電気設備により必要な電力を確保する手順等を整備する。 また，重大事故等の対処に必要な設備を継続運転させるため，燃料補給設備により給油する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）		設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備並びに非常用直流電源設備Ｃ系及びＤ系が健全であれば，これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け，重大事故等の対処に用いる。
	交流電源喪失時	代替交流電源設備による給電	全交流動力電源が喪失した場合は，以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。 ・常設代替交流電源設備を用いて給電する。 ・常設代替交流電源設備等を用いて給電できず，号炉間電力融通により給電できない場合は，可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。
		電力融通による給電	全交流動力電源が喪失し，さらに常設代替交流電源設備等を用いて給電できない場合において，他号炉の非常用交流電源設備から給電できる場合は，以下の手段により自号炉の非常用高圧母線を受電する。 ・号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電する。 ・号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電できない場合は，号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を用いて受電する。
	直流電源喪失時	代替直流電源設備による給電	全交流動力電源が喪失した場合において，充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は，以下の手段により直流電源設備へ給電する。 ・代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間，所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電する。 ・所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電できない場合は，可搬型直流電源設備等を用いて給電する。
	非常用所内電気設備機能喪失時	代替所内電気設備による給電	設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備が喪失した場合は，代替所内電気設備を用いて電路を確保し，代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（14／19）

1.14　電源の確保に関する手順等			
方針目的			電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において，炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中の発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため，必要な電力を確保するために重大事故等対処設備として，常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設直流電源設備，常設代替直流電源設備，可搬型代替直流電源設備，代替所内電気設備を確保する手順等を整備する。 また，重大事故等の対処に必要な設備を継続運転させるため，燃料油設備により給油する手順等を整備する。
対応手段等	設計基準事故対処設備		設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備が健全であれば，重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。
	交流電源喪失時	代替交流電源設備による給電	外部電源が喪失した場合，外部電源及び非常用高圧母線が喪失した場合，以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。 ・常設代替交流電源設備を用いて給電する。 ・常設代替交流電源設備等を用いて給電できない場合は，可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。
	直流電源喪失時	代替直流電源設備による給電	外部電源及び非常用高圧母線が喪失した場合において，充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は，以下の手段により直流電源設備へ給電する。 ・代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間，所内常設直流電源設備を用いて給電する。 ・所内常設直流電源設備を用いて給電できない場合は，可搬型代替直流電源設備等を用いて給電する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（14／19）

1.14　電源の確保に関する手順等			
方針目的			電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において，炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，燃料プール内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため，必要な電力を確保するために重大事故等対処設備として，常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電池式直流電源設備，常設代替直流電源設備，可搬型直流電源設備及び代替所内電気設備を確保する手順等を整備する。 また，重大事故等の対処に必要な設備を継続運転させるため，燃料補給設備により給油する手順等を整備する。
対応手段等	重大事故等対処設備（設計基準拡張）		設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備が健全であれば，重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付け，重大事故等の対処に用いる。
	交流電源喪失時	代替交流電源設備による給電	全交流動力電源が喪失した場合は，以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。 ・常設代替交流電源設備を用いて給電する。 ・常設代替交流電源設備を用いて給電できない場合は，可搬型代替交流電源設備を用いて給電する。
	直流電源喪失時	代替直流電源設備による給電	全交流動力電源が喪失した場合において，充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は，以下の手段により直流電源設備へ給電する。 ・代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間，所内常設蓄電池式直流電源設備を用いて給電する。 ・所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替直流電源設備を用いて給電できない場合は，可搬型直流電源設備を用いて給電する。
	非常用所内電気設備機能喪失時	代替所内電気設備による給電	設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備の機能が喪失し，必要な設備へ給電できない場合又は代替所内電気設備に接続する重大事故等対処設備が必要な場合は，代替所内電気設備にて電路を確保し，代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.14 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	負荷容量	有効性評価において最大負荷となる崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）を想定するシナリオにおいても，常設代替交流電源設備により必要最大負荷以上の電力を確保し，発電用原子炉を安定状態に収束するための設備へ給電する。 重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合，常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し，代替手段が使用可能であることを確認する。
	悪影響防止	代替交流電源設備等を用いて給電する場合は，受電前準備として非常用高圧母線及び AM 用 MCC の負荷の遮断器を「切」とし，動的機器の自動起動防止のため，コントロールスイッチを「切」又は「切保持」とする。 AM 用 MCC を受電する場合は，受電時の急激な負荷上昇防止のため，動的機器である復水移送ポンプのコントロールスイッチを「切保持」とする。
	成立性	所内蓄電式直流電源設備から給電されている 24 時間以内に，代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕を持って直流電源設備へ給電する。
	作業性	バッテリー内臓型 LED 照明を作業エリアに配備し，建屋内照明の消灯時における作業性を確保する。
	燃料補給	重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため，タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに給油する。 タンクローリの補給は，復旧が見込めない非常用ディーゼル発電機が接続されている軽油タンクの軽油を使用する。 多くの給油対象設備が必要となる事象を想定し，重大事故等発生後 7 日間，それらの設備の運転継続に必要な燃料（軽油）を確保するため，6 号及び 7 号炉の軽油タンク 1 基あたり 510kL 以上を管理する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.14　電源の確保に関する手順等

対応手段等	非常用所内電気設備機能喪失時 代替所内電気設備による給電	設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備が喪失した場合は，代替所内電気設備を用いて電路を確保し，代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。
考慮すべき事項	負荷容量	重大事故等対策の有効性を確認する事故シーケンス等のうち必要な負荷が最大となる「全交流動力電源喪失」の対処のために必要な設備へ給電する。 重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合，常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し，代替手段が使用可能であることを確認する。
配慮すべき事項	悪影響防止	代替交流電源設備等を用いて給電する場合は，受電前準備として非常用高圧母線，パワーセンタ及びＭＣＣの負荷の遮断器を「切」とし，動的機器の自動起動防止のため，操作スイッチを「切」又は「切保持」とする。
	成立性	常設代替直流電源設備から給電されている24時間以内に，代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕を持って直流電源設備を給電する。
	作業性	ヘッドライト及びＬＥＤライトの配備により，建屋内照明の消灯時における作業性を確保する。
	燃料給油	重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため，タンクローリ等の燃料給油設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに給油する。 タンクローリの給油は，可搬型設備用軽油タンクを使用する。 多くの給油対象設備が必要となる事象を想定し，重大事故等発生後7日間，それらの設備の運転継続に必要な燃料(軽油)を確保するため，可搬型設備用軽油タンク1基当たり30kL以上を7基とし，管理する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	負荷容量	重大事故等対策の有効性を確認する事故シーケンス等のうち必要な負荷が最大となる「全交流動力電源喪失（長期ＴＢ）」を想定するシナリオにおいても，常設代替電源設備により必要最大負荷以上の電力を確保し，発電用原子炉を安定状態に収束するための設備へ給電する。 重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合，常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し，代替手段が使用可能であることを確認する。
	悪影響防止	代替交流電源設備等を用いて給電する場合は，受電前準備として非常用高圧母線，非常用低圧母線のロードセンタ及びコントロールセンタの負荷の遮断器を「切」とし，動的機器の自動起動防止のため，操作スイッチを「停止引ロック」又は「停止」とする。
	成立性	所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備から給電されている 24 時間以内に，代替交流電源設備を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕をもって直流電源設備へ給電する。
	作業性	電源内蔵型照明を作業エリアに設置し，建物内照明の消灯時における作業性を確保する。 また，ヘッドライト及び懐中電灯を携行している。
	燃料補給	重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため，タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに給油する。 タンクローリの補給は，ガスタービン発電機用軽油タンク又は非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクの軽油を使用する。 多くの給油対象設備が必要となる事象を想定し，重大事故等発生後７日間，それらの設備の運転継続に必要な燃料（軽油）を確保するため，ガスタービン発電機用軽油タンクは約 560m³ を１基，非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクは１基あたり約 170m³ を２基及び１基あたり約 100m³ を３基，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクは約 170m³ を１基とし，管理する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１５／１９）

1.15　事故時の計装に関する手順等	
方針目的	重大事故等が発生し，計測機器の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため，計器故障時の対応，計器の計測範囲を超えた場合への対応，計器電源喪失時の対応，計測結果を記録する手順等を整備する。
パラメータの選定及び分類	重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準 1.1～1.15 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し，これを抽出パラメータとする。 抽出パラメータのうち，炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。 また，計器の故障，計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により，主要パラメータを計測することが困難となった場合において，主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。 一方，抽出パラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。 主要パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち，耐震性，耐環境性を有し，重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち，自主対策設備の計器のみで計測されるが，計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 代替パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（15／19）

1.15　事故時の計装に関する手順等	
方針目的	重大事故等が発生し，計測機器の故障等により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため，計器故障時の対応，計器の計測範囲を超えた場合への対応，計器電源喪失時の対応，計測結果を記録する手順等を整備する。
パラメータの選定及び分類	重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準 1.1～1.15 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し，これを抽出パラメータとする。 抽出パラメータのうち，炉心損傷防止及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。 また，計器の故障，計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により，主要パラメータを計測することが困難となった場合において，主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。 一方，抽出パラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。 主要パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち，耐震性，耐環境性を有し，重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち，自主対策設備の計器のみで計測されるが，計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 代替パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・常用代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（15／19）

1.15　事故時の計装に関する手順等	
方針目的	重大事故等が発生し，計測機器の故障等により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため，計器故障時の対応，計器の計測範囲を超えた場合への対応，計器電源喪失時の対応，計測結果を記録する手順等を整備する。
パラメータの選定及び分類	重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準1.1～1.15の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し，これを抽出パラメータとする。 抽出パラメータのうち，炉心損傷防止対策，格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。 また，計器の故障，計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により，主要パラメータを計測することが困難となった場合において，主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。 一方，抽出パラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。 主要パラメータは以下のとおり分類する。 ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち，耐震性，耐環境性を有し，重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち，自主対策設備の計器のみで計測されるが，計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 代替パラメータは以下のとおり分類する。 ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.15 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	監視機能喪失時	計器故障時	他チャンネルによる計測	主要パラメータを計測する多重化された重要計器が，計器の故障により計測することが困難となった場合において，他チャンネルの重要計器により計測できる場合は，当該計器を用いて計測を行う。
			代替パラメータによる推定	主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は，代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり，使用する計器が複数ある場合は，代替パラメータと主要パラメータの関連性，検出器の種類，使用環境条件，計測される値の不確かさ等を考慮し，使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は，以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度，圧力，水位，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定 ・必要な pH が確保されていることを，フィルタ装置水位の水位変化により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位を格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量(温度及び水位)，あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により，使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力（S/C）の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.15　事故時の計装に関する手順等

対応手段等	監視機能喪失時	計器故障時	他チャンネルによる計測	主要パラメータを計測する多重化された重要計器が，計器の故障により計測することが困難となった場合において，他チャンネルの重要計器により計測できる場合は，当該計器を用いて計測を行う。
			代替パラメータによる推定	主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は，代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり，使用する計器が複数ある場合は，代替パラメータと主要パラメータの関連性，検出器の種類，使用環境条件，計測される値の不確かさ等を考慮し，使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は，以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度，圧力，水位，流量，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定 ・原子炉圧力容器破損後にペデスタル（ドライウェル部）に落下したデブリの冠水状態を温度により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係から推定 ・注水量をポンプの注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位をドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度），あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラの監視により，使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力（Ｓ／Ｃ）の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	監視機能喪失時	計器故障時	他チャンネルによる計測	主要パラメータを計測する多重化された重要計器が，計器の故障により計測することが困難となった場合において，他チャンネルの重要計器により計測できる場合は，当該計器を用いて計測を行う。
			代替パラメータによる推定	主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は，代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定にあたり，使用する計器が複数ある場合は，代替パラメータと主要パラメータの関連性，検出器の種類，使用環境条件，計測される値の不確かさ等を考慮し，使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は，以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度，圧力，水位，放射線量率，水素濃度，中性子束，酸素濃度）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及びポンプ出口圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・燃料プールの状態を同一物理量（水位），あらかじめ評価した水位と放射線量の相関関係及びカメラによる監視により，燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力とサプレッション・チェンバの圧力の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	監視機能喪失時	計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合	代替パラメータによる推定	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータのうち，パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは，原子炉圧力容器内の温度及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量である。 これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。 ・原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超えた場合は，炉心損傷状態と推定して対応する。 ・原子炉圧力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は，高圧代替注水系系統流量，原子炉隔離時冷却系系統流量，高圧炉心注水系系統流量，復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)，復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)，残留熱除去系系統流量のうち，機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し，直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。 なお，原子炉圧力容器内が満水状態であることは，原子炉圧力(SA)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により，原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは，原子炉圧力容器温度により監視可能である。 ・原子炉圧力容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量（RHR A系代替注水流量）が計測範囲を超えた場合において，低圧代替注水系使用時は，水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。 また，代替循環冷却系使用時は，注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。 ・原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)が計測範囲を超えた場合は，水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉格納容器内の水位変化により注水量を推定する。
			可搬型計測器による計測	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち，パラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合は，可搬型計測器により計測することも可能である。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.15　事故時の計装に関する手順等

対応手段等	監視機能喪失時	計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合	代替パラメータによる推定	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち，パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは，原子炉圧力容器内の温度と水位である。 これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。 ・原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超える（500℃以上）場合は，可搬型計測器により原子炉圧力容器温度を計測する。 ・原子炉圧力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は，高圧代替注水系系統流量，低圧代替注水系原子炉注水流量，代替循環冷却系原子炉注水流量，原子炉隔離時冷却系系統流量，高圧炉心スプレイ系系統流量，残留熱除去系系統流量及び低圧炉心スプレイ系系統流量のうち，機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し，直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。 なお，原子炉圧力容器内が満水状態であることは，原子炉圧力（ＳＡ）とサプレッション・チェンバ圧力の差圧により，原子炉圧力容器内の水位が燃料有効長頂部以上であることは，原子炉圧力容器温度により推定可能である。
			可搬型計測器による計測	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は，可搬型計測器により計測することも可能である。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	監視機能喪失時	計器の計測範囲（把握能力）を超過した場合	代替パラメータによる推定	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち，パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは，原子炉圧力容器の温度及び水位である。 原子炉圧力容器の温度及び水位の値が計器の計測範囲（把握能力）を超過した場合，発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。 ・原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超える（500℃以上）場合は，可搬型計測器により原子炉圧力容器温度を計測する。 ・原子炉圧力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は，原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量，代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，高圧炉心スプレイポンプ出口流量，残留熱除去ポンプ出口流量，低圧炉心スプレイポンプ出口流量，高圧原子炉代替注水流量，残留熱代替除去系原子炉注水流量のうち，機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し，直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。 なお，原子炉圧力容器内が満水状態であることは，原子炉圧力（ＳＡ）とサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の差圧により，原子炉圧力容器内の水位が燃料棒有効長頂部以上であることは，原子炉圧力容器温度（ＳＡ）により推定可能である。
			可搬型計測器による計測	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は，可搬型計測器により計測することも可能である。
	計器電源喪失時			全交流動力電源喪失が発生した場合は，以下の手段により計器へ給電し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。 ・所内常設蓄電式直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は，可搬型直流電源設備等から給電する。 代替電源（交流，直流）からの給電が困難となり，中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。
	パラメータ記録			重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは，安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）により計測結果を記録する。 ただし，複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む。）の値，現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は記録用紙に記録する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	計器電源喪失時	全交流動力電源喪失が発生した場合は，以下の手段により計器へ給電し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。 ・所内蓄電式直流電源設備から給電する。 ・代替交流電源設備等から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は，可搬型直流電源設備等から給電する。 代替電源(交流，直流)からの給電が困難となり，中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。
	パラメータ記録	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは，安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。 ただし，複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ(使用した計測結果を含む)の値，現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は，記録用紙に記録する。
配慮すべき事項	発電用原子炉施設の状態把握	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲，個数，耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握する能力を明確化する。
	確からしさの考慮	圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は，水が飽和状態でないと不確かさが生じるため，計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ，複数の関連パラメータを確認し，有効な情報を得た上で推定する。 推定に当たっては，代替パラメータの誤差による影響を考慮する。
	可搬型計測器による計測又は監視の留意事項	可搬型計測器による計測対象の選定を行う際，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.15　事故時の計装に関する手順等

対応手段等	計器電源喪失時	全交流動力電源喪失及び直流電源喪失等が発生した場合は，以下の手段により計器へ給電し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。 ・所内常設直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は，可搬型代替直流電源設備から給電する。 代替電源（交流，直流）からの給電が困難となり，中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち，手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。
	パラメータ記録	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは，安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）により計測結果を記録する。 ただし，複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ(使用した計測結果を含む。）の値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は，記録用紙に記録する。
配慮すべき事項	発電用原子炉施設の状態把握	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲，個数，耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握する能力を明確化する。
	確からしさの考慮	圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は，水が飽和状態でないと不確かさが生じるため，計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ，複数の関連パラメータを確認し，有効な情報を得た上で推定する。 推定に当たっては，代替パラメータの誤差による影響を考慮する。
	可搬型計測器による計測又は監視の留意事項	可搬型計測器による計測対象の選定を行う際，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	発電用原子炉施設の状態把握	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲，個数，耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握する能力を明確化する。
	確からしさの考慮	圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は，水が飽和状態でないと不確かさが生じるため，計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ，複数の関連パラメータを確認し，有効な情報を得た上で推定する。 推定にあたっては，代替パラメータの誤差による影響を考慮する。
	可搬型計測器による計測又は監視の留意事項	可搬型計測器による計測対象の選定を行う際，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１６／１９）

1.16　原子炉制御室の居住性等に関する手順等		
方針目的	重大事故等が発生した場合において，運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を活用した居住性の確保，汚染の持ち込み防止に係る手順等を整備する。	
対応手段等	居住性の確保	中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を７日間で 100mSv を超えないようにするため，中央制御室遮蔽，中央制御室待避室遮蔽，中央制御室換気空調系給排気隔離弁，中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置等により中央制御室隣接区域からのインリークを防止し，環境に放出された放射性物質等による被ばくから運転員を防護するため中央制御室の居住性を確保する。 ・中央制御室換気空調系は，原子炉冷却材圧力バウンダリからの１次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり，環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は，中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。 ・炉心損傷時は，放射性物質等が環境に放出されるおそれがある格納容器圧力逃がし装置を使用する前に，中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施し，中央制御室待避室陽圧化装置により中央制御室待避室の陽圧化を実施する。 ・全交流動力電源喪失時は，常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室可搬型陽圧化空調機へ給電し，中央制御室の陽圧化を実施する。 ・中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等，中央制御室が隔離されている状態となった場合は，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行い，酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により許容濃度を満足できない場合は，外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定も中央制御室同様に行い，許容濃度を満足できない場合は，中央制御室待避室給・排気弁により調整及び管理を行う。 ・全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は，可搬型蓄電池内蔵型照明により中央制御室の照明を確保し，チェンジングエリア設置場所の照明が使用できない場合は，乾電池内蔵型照明により照明を確保する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（16／19）

1.16　原子炉制御室の居住性等に関する手順等		
方針目的	重大事故等が発生した場合において，運転員等が中央制御室にとどまるために必要な設備及び資機材を活用した居住性の確保，汚染の持ち込み防止に係る手順等を整備する。	
対応手段等	居住性の確保	中央制御室にとどまる運転員等の被ばく量を７日間で 100mSv を超えないようにするため，中央制御室遮蔽，中央制御室待避室遮蔽，中央制御室換気系フィルタ系ファン及び中央制御室待避室空気ボンベユニット等により，中央制御室の空気を清浄に保ち，環境に放出された放射性物質による放射線被ばくから運転員等を防護するため中央制御室の居住性を確保する。 ・中央制御室換気系は，原子炉冷却材圧力バウンダリからの１次冷却材の漏えい等により通常運転から閉回路循環運転に切り替わり，環境に放出された放射性物質による放射線被ばくから運転員等を防護する。 ・炉心損傷時は，放射性物質が環境に放出されるおそれがある格納容器圧力逃がし装置を使用する前に，中央制御室換気系による閉回路循環運転を実施し，中央制御室待避室空気ボンベユニットにより中央制御室待避室の加圧を実施する。 ・全交流動力電源喪失時は，常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室換気系へ給電し，中央制御室換気系の閉回路循環運転を実施する。 ・中央制御室換気系が閉回路循環運転で運転中等，中央制御室が隔離されている状態となった場合は，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行い，酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により許容濃度を満足できない場合は，外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定も中央制御室同様に行い，許容濃度を満足できない場合は，中央制御室待避室空気ボンベユニットの空気供給差圧調整弁により調整及び管理を行う。 ・全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は，可搬型照明（ＳＡ）により中央制御室の照明を確保し，チェンジングエリア設置場所の照明が使用できない場合も，可搬型照明（ＳＡ）により照明を確保する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（16／19）

1.16　原子炉制御室の居住性等に関する手順等		
方針目的	重大事故等が発生した場合において，運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を活用した居住性の確保，汚染の持ち込みを防止に係る手順等を整備する。	
対応手段等	居住性の確保	中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を７日間で 100mSv を超えないようにするため，中央制御室遮蔽，中央制御室待避室遮蔽，中央制御室換気系弁，再循環用ファン等により，中央制御室隣接区域からのインリークを防止し，環境に放出された放射性物質による放射線被ばくから運転員等を防護することで，中央制御室の居住性を確保する。 ・中央制御室換気系は，原子炉冷却材圧力バウンダリからの一次冷却材の漏えい等により通常運転から系統隔離運転に自動的に切り替わり，環境に放出された放射性物質による放射線被ばくから運転員等を防護する。 ・炉心損傷時は，放射性物質等が環境に放出されるおそれがある格納容器フィルタベント系を使用する前に，中央制御室換気系により中央制御室の正圧化を実施し，中央制御室待避室正圧化装置により中央制御室待避室の正圧化を実施する。また，格納容器ベント時のプルーム通過中には中央制御室換気系を系統隔離運転とすることで放射性物質の侵入を防止する。 ・全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備等を用いて中央制御室換気系へ給電し，中央制御室の系統隔離運転又は加圧運転を実施する。 ・中央制御室換気系が系統隔離運転で運転中，中央制御室が隔離されている状態となった場合は，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行い，酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により許容濃度を満足できない場合は，外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素の測定も中央制御室同様に行い，許容濃度を満足できない場合は，中央制御室待避室正圧化装置の流量調節弁により調整及び管理を行う。 ・全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は，内蔵蓄電池又は代替交流電源設備から給電可能なＬＥＤライト（三脚タイプ）により中央制御室の照明を確保し，チェンジングエリア設営場所の照明が使用できない場合は，チェンジングエリア設営場所に設置するチェンジングエリア用照明により照明を確保する。
	汚染の持ち込み防止	中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため，「原子力災害対策特別措置法」第十条第一項に該当する事象又は「原子力災害対策特別措置法」第十五条第一項に該当する事象（以下「原災法該当事象」という。）が発生した場合は，モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設営する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.16 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）			東海第二発電所(2018.9.18 版)			島根原子力発電所　２号炉			備考
対応手段等	汚染の持ち込み防止	中央制御室へ汚染の持ち込みを防止するため，原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生した場合は，モニタリング及び作業服への着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。	1.16　原子炉制御室の居住性等に関する手順等						
			対応手段等	汚染の持ち込み防止	中央制御室へ汚染の持ち込みを防止するため，原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生した場合は，モニタリング及び作業服への着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。				
	運転員等の被ばく低減	非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持することにより，原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいしてくる放射性物質が，原子炉建屋原子炉区域から直接環境へ放出されることを防止し，被ばくから運転員等を防護する。 全交流動力電源の喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は，常設代替交流電源設備等を用いて非常用ガス処理系へ給電する。 原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は，内部の負圧を確保するために閉止する。全交流動力電源が喪失し，炉心が健全であることを確認した場合は，現場で閉止操作を行う。		運転員等の被ばく低減	原子炉建屋ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持することにより，原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいしてくる放射性物質が，原子炉建屋原子炉棟から直接環境へ放出されることを防止し，被ばくから運転員等を防護する。 全交流動力電源の喪失により原子炉建屋ガス処理系が起動できない場合は，常設代替交流電源設備等を用いて原子炉建屋ガス処理系へ給電する。 原子炉建屋外側ブローアウトパネルが原子炉建屋ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は，内部の負圧を確保するために閉止する。全交流動力電源が喪失し，炉心が健全であることを確認した場合は，現場で閉止操作を行う。		運転員等の被ばくの低減	非常用ガス処理系により原子炉建物原子炉棟を負圧に維持することにより，原子炉格納容器から原子炉建物原子炉棟に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建物原子炉棟から直接環境へ放出されることを防ぎ，運転員等の被ばくを低減する。 全交流動力電源の喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は，代替交流電源設備を用いて非常用ガス処理系へ給電する。 炉心損傷時に非常用ガス処理系を起動する場合で，原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルが開放している場合は，原子炉建物原子炉棟内の負圧を確保するために原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置を閉止する。全交流動力電源が喪失し，炉心が健全であることを確認した場合は，現場で閉止操作を行う。	
配慮すべき事項	放射線管理	チェンジングエリア内では運転員等がモニタリングを行い，汚染が確認された場合は，チェンジングエリア内に設ける除染エリアにおいてウェットティッシュ等により除染を行う。除染による汚染水は，ウェスに染み込ませることで固体廃棄物として廃棄する。	配慮すべき事項	放射線管理	チェンジングエリア内では運転員等がモニタリングを行い， 汚染が確認された場合は，チェンジングエリア内に設ける除染エリアにおいてウェットティッシュ等により除染を行う。除染による汚染水は，ウエスに染み込ませることで固体廃棄物として廃棄する。		配慮すべき事項	放射線管理	チェンジングエリア内では運転員等がモニタリングを行い，汚染が確認された場合は，チェンジングエリア内に設ける除染エリアにおいてウェットティッシュ等により除染を行う。除染による汚染水は，ウエスに染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。	
	電源確保	全交流動力電源喪失時は，常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室換気空調系給排気隔離弁等へ給電する。		電源確保	全交流動力電源喪失時は，常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室換気系給気隔離弁，排気隔離弁及び排煙装置隔離弁等へ給電する。			電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備を用いて中央制御室換気系等へ給電する。	

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１７／１９）

1.17 監視測定等に関する手順等		
方針目的		重大事故等が発生した場合に，発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録するため，放射性物質の濃度及び放射線量を測定する手順等を整備する。また，発電所において風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録するため，風向，風速その他の気象条件を測定する手順等を整備する。
対応手段等	放射性物質の濃度及び放射線量の測定	発電所及びその周辺における放射線量は，通常時からモニタリング・ポストを用いて連続測定しているが，放射線量の測定機能が喪失した場合は，可搬型モニタリングポストを用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。また，原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生した場合は，モニタリング・ポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを配置し，放射線量を測定する。さらに，5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため，5 号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを配置し，放射線量を測定する。 発電所及びその周辺における空気中の放射性物質の濃度は，放射能観測車を用いて測定するが，空気中の放射性物質の濃度の測定機能が喪失した場合は，可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaI シンチレーションサーベイメータ，GM 汚染サーベイメータ）等を用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。 発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空気中，水中，土壌中）及び放射線量は，可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaI シンチレーションサーベイメータ，GM 汚染サーベイメータ， ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）を用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。 発電所の周辺海域は，小型船舶（海上モニタリング用）を用いて海上モニタリングを行う。
	風向，風速その他	発電所における風向，風速その他の気象条件は，通常時から気象観測設備を用いて連続測定しているが，それらの測定機能が喪失した場合は，可搬型気象観測装置を用いて測定し，及びその結果を記録する。
	測定頻度	可搬型モニタリングポストを用いた放射線量の測定は，連続測定とする。 放射性物質の濃度の測定（空気中，水中，土壌中）及び海上モニタリングは，１回／日以上とするが，発電用原子炉施設の状態，放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し，測定しない場合もある。 風向，風速その他の気象条件の測定は，連続測定とする。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（17／19）

1.17 監視測定等に関する手順等		
方針目的		重大事故等が発生した場合に，発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において，発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録するため，放射性物質の濃度及び放射線量を測定する手順等を整備する。また，発電所において風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録するため，風向，風速その他の気象条件を測定する手順等を整備する。
対応手段等	放射性物質の濃度及び放射線量の測定	発電所及びその周辺における放射線量は，通常時からモニタリング・ポストを用いて連続測定しているが，放射線量の測定機能が喪失した場合は，可搬型モニタリング・ポストを用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。また，原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生した場合は，モニタリング・ポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリング・ポストを設置し，放射線量を測定する。さらに，緊急時対策所の正圧化の判断のため，緊急時対策所付近に可搬型モニタリング・ポストを設置し，放射線量を測定する。 発電所及びその周辺における空気中の放射性物質の濃度は，放射能観測車を用いて測定するが，空気中の放射性物質の濃度の測定機能が喪失した場合は，可搬型放射能測定装置（可搬型ダスト・よう素サンプラ，ＮａＩシンチレーションサーベイ・メータ，β線サーベイ・メータ及びＺｎＳシンチレーションサーベイ・メータ）等を用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。 重大事故等時に，発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空気中，水中，土壌中）及び放射線量は，可搬型放射能測定装置（可搬型ダスト・よう素サンプラ，ＮａＩシンチレーションサーベイ・メータ，β線サーベイ・メータ及びＺｎＳシンチレーションサーベイ・メータ）及び電離箱サーベイ・メータを用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。 発電所の周辺海域は，小型船舶を用いて海上モニタリングを行う。
	風向，風速その他	発電所における風向，風速その他の気象条件は，通常時から気象観測設備を用いて連続測定しているが，それらの測定機能が喪失した場合は，可搬型気象観測設備を用いて測定し，及びその結果を記録する。
	測定頻度	可搬型モニタリング・ポストを用いた放射線量の測定は，連続測定とする。 放射性物質濃度の測定（空気中，水中，土壌中）及び海上モニタリングは，１回／日以上とするが，発電用原子炉施設の状態，放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し，測定しない場合もある。 風向，風速その他の気象条件の測定は，連続測定とする。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（17／19）

1.17 監視測定等に関する手順等		
方針目的		重大事故等が発生した場合に，発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録するため，放射性物質の濃度及び放射線量を測定する手順等を整備する。また，発電所において風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録するため，風向，風速その他の気象条件を測定する手順等を整備する。
対応手段等	放射性物質の濃度及び放射線量の測定	発電所及びその周辺における放射線量は，通常時からモニタリング・ポストを用いて連続測定しているが，放射線量の測定機能が喪失した場合は，可搬式モニタリング・ポストを用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。また，原災法該当事象が発生した場合，又は，原災法該当事象発生前であっても，放射線管理班員の活動状況や天候，時間帯等を考慮し，先行して実施すると判断した場合，モニタリング・ポストが設置されていない海側に可搬式モニタリング・ポストを配置し，放射線量を測定する。さらに，緊急時対策所の正圧化の判断のため，緊急時対策所付近に可搬式モニタリング・ポストを配置し，放射線量を測定する。 発電所及びその周辺における空気中の放射性物質の濃度は，放射能観測車を用いて測定するが，空気中の放射性物質の濃度の測定機能が喪失した場合は，放射能測定装置（可搬式ダスト・よう素サンプラ，ＮａＩシンチレーション・サーベイ・メータ，GM汚染サーベイ・メータ）等を用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。 発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空気中，水中，土壌中）及び放射線量は，放射能測定装置（可搬式ダスト・よう素サンプラ，ＮａＩシンチレーション・サーベイ・メータ，GM汚染サーベイ・メータ，α・β線サーベイ・メータ及び電離箱サーベイ・メータ）を用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。 発電所の周辺海域は，小型船舶を用いて海上モニタリングを行う。
	風向，風速その他	発電所における風向，風速その他の気象条件は，通常時から気象観測設備を用いて連続測定しているが，それらの測定機能が喪失した場合は，可搬式気象観測装置を用いて測定し，及びその結果を記録する。
	測定頻度	可搬式モニタリング・ポストを用いた放射線量の測定は，連続測定とする。 放射性物質の濃度の測定（空気中，水中，土壌中）及び海上モニタリングは，１回／日以上とするが，発電用原子炉施設の状態，放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し，測定しない場合もある。 風向，風速その他の気象条件の測定は，連続測定とする。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.17 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

配慮すべき事項	バックグラウンド低減対策	周辺汚染によりモニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため，モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため，可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また，必要に応じて除草，周辺の土壌撤去等により，周辺のバックグラウンドレベルを低減する。 周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し，可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は，可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし，可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は，バックグラウンドレベルが低い場所に移動して，放射性物質の濃度を測定する。
	他の機関との連携	敷地外でのモニタリングは，国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い，資機材，要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。
	電源確保	常用所内電源喪失によりモニタリング・ポストの機能が喪失した場合は，自主対策設備である無停電電源装置が自動でモニタリング・ポストへ給電し，その間にモニタリング・ポスト用発電機による給電の操作を実施する。モニタリング・ポストは，電源が喪失した状態でモニタリング・ポスト用発電機から給電した場合，切替え操作を行うことで放射線量の連続測定を開始する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.17　監視測定等に関する手順等

配慮すべき事項	バックグラウンド低減対策	周辺汚染によりモニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため，モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため，可搬型モニタリング・ポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また，必要に応じて除草，周辺の土壌撤去等により，周辺のバックグラウンドレベルを低減する。 周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し，可搬型放射能測定装置が測定不能となるおそれがある場合は，可搬型放射能測定装置の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし，可搬型放射能測定装置の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても可搬型放射能測定装置が測定不能となる場合は，バックグラウンドレベルが低い場所に移動して，放射性物質の濃度を測定する。
	他の機関との連携	敷地外でのモニタリングは，国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い，資機材，要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。
	電源確保	非常用交流電源設備からの給電の喪失によりモニタリング・ポストの機能が喪失した場合は，自主対策設備である無停電電源装置が自動でモニタリング・ポストへ給電し，その間に常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備による給電の操作を実施する。モニタリング・ポストは，電源が喪失した状態で代替電源設備から給電した場合，自動的に放射線量の連続測定を開始する。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	バックグラウンド低減対策	周辺汚染によりモニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため，モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬式モニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため，可搬式モニタリング・ポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また，必要に応じて除草，周辺の土壌撤去等により，周辺のバックグラウンドレベルを低減する。 周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドが上昇し，放射能測定装置が測定不能となるおそれがある場合は，放射能測定装置の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし，放射能測定装置の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても放射能測定装置が測定不能となるおそれがある場合は，バックグラウンドレベルが低い場所に移動して，放射性物質の濃度を測定する。
	他の機関との連携	敷地外でのモニタリングは，国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い，資機材，要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。
	電源確保	全交流動力電源喪失によりモニタリング・ポストの機能が喪失した場合は，自主対策設備である無停電電源装置及び非常用発電機が自動でモニタリング・ポストへ給電し，その間に常設代替交流電源設備による給電の操作を実施する。モニタリング・ポストは，電源が喪失した状態で常設代替交流電源設備から給電した場合，自動的に放射線量の連続測定を開始する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１８／１９）

1.18　緊急時対策所の居住性等に関する手順書等		
方針目的		５号炉原子炉建屋内緊急時対策所には，重大事故等が発生した場合においても，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまり，重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに，発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し，重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の発電所緊急時対策本部としての機能を維持するために必要な居住性の確保，必要な指示及び通信連絡，必要な数の要員の収容，代替交流電源設備からの給電に関する手順等を整備する。
対応手段等	居住性の確保	緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を７日間で 100mSv を超えないようにするため，以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。 ・緊急時対策所を立ち上げる場合は，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型陽圧化空調機を起動するとともに，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。 全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備である５号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を用いて給電し，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動する。 ・原子力災害特別措置法第 10 条事象が発生した場合，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所に可搬型エリアモニタを設置し，放射線量の測定を実施する。 ・格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所において，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）を用いて加圧を行うとともに，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後，発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）から５号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機へ切り替える。
対応手段等	必要な指示及び通信連絡	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等は，緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（SPDS）及び通信連絡設備を用いて必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し，重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに重大事故等に対処するための対策の検討を行う。 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を５号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。当該資料は，常に最新となるよう通常時から維持，管理する。 ５号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により，発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（18／19）

1.18　緊急時対策所の居住性等に関する手順等		
方針目的		緊急時対策所には，重大事故等が発生した場合においても，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまり，重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに，発電所内外の通信連絡を行う必要のある場所と通信連絡し，重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の発電所災害対策本部としての機能を維持するために必要な居住性の確保，必要な指示及び通信連絡，必要な数の要員の収容，代替交流電源設備からの給電に関する手順等を整備する。
対応手段等	居住性の確保	緊急時対策所遮蔽，緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により，重大事故等時に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を７日間で 100mSv を超えないようにするため，以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。 ・緊急時対策所を立ち上げる場合は，緊急時対策所の非常用換気設備を起動するとともに，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。 常用電源設備喪失時は，代替交流電源設備である緊急時対策所用発電機を用いて給電し，緊急時対策所用非常用換気設備を起動する。 ・原子力災害特別措置法第10条事象が発生した場合，緊急時対策所に緊急時対策所エリアモニタを設置し，放射線量の測定を実施する。 ・格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は，緊急時対策所において，緊急時対策所加圧設備を用いて加圧を行うとともに，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後，発電所敷地内に設置する可搬型モニタリング・ポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は，緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気設備へ切り替える。
対応手段等	必要な情報の把握及び通信連絡	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等は，緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及び通信連絡設備を用いて必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し，重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに重大事故等に対処するための対策の検討を行う。 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策所に整備する。当該資料は，常に最新となるよう通常時から維持，管理する。 緊急時対策所の通信連絡設備により，発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（18／19）

1.18　緊急時対策所の居住性等に関する手順等		
方針目的		緊急時対策所には，重大事故等が発生した場合においても，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまり，重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに，発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し，重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の緊急時対策本部としての機能を維持するために必要な居住性の確保，必要な指示及び通信連絡，必要な数の要員の収容，代替交流電源設備からの給電に関する手順等を整備する。
対応手段等	居住性の確保	緊急時対策所遮蔽，緊急時対策所空気浄化装置（緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニット）及び緊急時対策所正圧化装置（空気ボンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を７日間で 100mSv を超えないようにするため，以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。 ・緊急時対策所を立ち上げる場合は，緊急時対策所空気浄化装置（緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニット）を起動するとともに，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。外部電源，常用母線及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失により，２号炉の非常用低圧母線より受電できない場合で，早期の電源回復が不能な場合は，代替交流電源設備である緊急時対策所用発電機を用いて給電し，緊急時対策所空気浄化装置（緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニット）を起動する。 ・原災法該当事象が発生した場合，緊急時対策本部に可搬式エリア放射線モニタを設置し，放射線量の測定を実施する。 ・格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は，緊急時対策所正圧化装置（空気ボンベ）を用いて加圧を行うとともに，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後，発電所敷地内に設置する可搬式モニタリング・ポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減衰したと判断した場合は，緊急時対策所正圧化装置（空気ボンベ）から緊急時対策所空気浄化装置（緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニット）へ切り替える。
対応手段等	必要な指示及び通信連絡	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等は，緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及び通信連絡設備を用いて必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し，重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに，重大事故等に対処するための対策の検討を行う。 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策所に整備する。当該資料は，常に最新となるよう通常時から維持，管理する。 緊急時対策所の通信連絡設備により，発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.18 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	必要な数の要員の収容	５号炉原子炉建屋内緊急時対策所には，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え，原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。これらの要員を収容するため，以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材，飲料水，食料等を整備し，維持，管理するとともに，放射線管理等の運用を行う。 ・７日間外部からの支援がなくとも緊急時対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服，個人線量計，全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに，通常時から維持，管理し，重大事故等時には，防護具等の使用及び管理を適切に運用し，十分な放射線管理を行う。 ・５号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において，緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため，原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生したと判断した後，事象進展の状況，参集済みの要員数及び作業の優先順位を考慮して，上記資機材を用いて，モニタリング及び汚染防護服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。 ・少なくとも外部からの支援なしに７日間活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに，通常時から維持，管理し，重大事故等が発生した場合は、緊急時対策所内の環境を確認した上で，飲食の管理を行う。
	代替電源設備からの給電	５号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷は，５号炉の共通用高圧母線，及び６号炉若しくは７号炉の非常用高圧母線より受電されるが，当該母線より受電できない場合は，可搬型代替交流電源設備である５号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を用いて給電する。
配慮すべき事項	配置	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また，要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備する。
	放射線管理	除染は，ウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが，拭き取りにて除染できない場合は，簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は，必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。 運転中の５号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機が故障する等，切替えが必要となった場合は，待機側への切替えを行う。 使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分は非常に高線量になるため，フィルタ交換や使用済空調機を移動することによる被ばくを避けるため，放射線量が減衰して下がるまで，適切な遮蔽が設置されているその場所で一時保管する。

配慮すべき事項	電源確保	全交流動力電源喪失時は、代替電源設備からの給電により，緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（SPDS）及び通信連絡設備へ給電する。
	燃料補給	５号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の運転開始後，負荷運転時における燃料給油手順着手時間に達した場合は，軽油タンクからタンクローリ（4kL）へ補給した燃料を当該設備に給油する。 なお，重大事故等時７日間運転継続するために必要な燃料（軽油）の備蓄量として，６号炉軽油タンク及び７号炉軽油タンク（合計 2,040kL）を管理する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.18　緊急時対策所の居住性等に関する手順等

対応手段等	必要な数の要員の収容	緊急時対策所には，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え，原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。これらの要員を収容するため，以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材，飲料水，食料等を整備し，維持，管理するとともに，放射線管理等の運用を行う。 ・７日間外部からの支援がなくとも災害対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服，個人線量計，全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに，通常時から維持，管理し，重大事故等時には，防護具等の使用及び管理を適切に運用し，十分な放射線管理を行う。 ・緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において，緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため，原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生したと判断した後，事象進展の状況，参集済みの要員数及び作業の優先順位を考慮して，上記資機材を用いて，モニタリング及び汚染防護服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。 ・少なくとも外部からの支援なしに７日間活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに，通常時から維持，管理し，重大事故等が発生した場合は，緊急時対策所内の環境を確認した上で，飲食の管理を行う。
	代替電源設備からの給電	緊急時対策所の必要な負荷は，常用電源設備より受電されるが，当該電源より受電できない場合は，代替交流電源設備である緊急時対策所用発電機を用いて給電する。
配慮すべき事項	配置	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また，要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備する。

1.18　緊急時対策所の居住性等に関する手順等

配慮すべき事項	放射線管理	除染は，ウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが，拭き取りにて除染できない場合は，簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は，必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。 運転中の緊急時対策所非常用換気設備が故障する等，切替えが必要となった場合は，待機側への切替えを行う。 緊急時対策所非常用換気設備の緊急時対策所用フィルタ装置は使用することにより非常に高線量になるため，適切な遮蔽が設置されている緊急時対策所建屋内に設置する。
	電源確保	常用電源設備喪失時は，代替電源設備からの給電により，緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及び通信連絡設備へ給電する。

島根原子力発電所　２号炉

対応手段等	必要な数の要員の収容	緊急時対策所には，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え，原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。これらの要員を収容するため，以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材，飲料水，食料等を整備し，維持，管理するとともに，放射線管理等の運用を行う。 ・７日間外部からの支援がなくとも緊急時対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服，個人線量計，全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに，通常時から維持，管理し，重大事故等時には，防護具等の使用及び管理を適切に運用し，十分な放射線管理を行う。 ・緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において，緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため，原災法該当事象が発生したと判断した後，事象進展の状況，参集済みの要員数及び作業の優先順位を考慮して，上記資機材を用いて，モニタリング及び防護服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。 ・少なくとも外部からの支援なしに７日間活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに，通常時から維持，管理し，重大事故等が発生した場合は，緊急時対策所内の環境を確認した上で，飲食の管理を行う。
	代替電源設備からの給電	緊急時対策所の必要な負荷は，２号炉の非常用母線より受電されるが，当該母線より受電できない場合は，代替交流電源設備である緊急時対策所用発電機を用いて給電する。
配慮すべき事項	配置	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また，要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備する。
	放射線管理	除染は，ウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが，拭き取りにて除染できない場合は，簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は，必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。 運転中の緊急時対策所空気浄化装置（緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニット）が故障する等，切替えが必要となった場合には，待機側への切替えを行う。 使用済の緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの線量が高い場合は，フィルタ交換による被ばくを避けるため，放射線量が減衰して下がるまで，設置しているその場所で一定期間保管する。
	電源確保	全交流動力電源喪失時は，代替交流電源設備からの給電により，緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及び通信連絡設備へ給電する。
	燃料補給	緊急時対策所用発電機の運転開始後，負荷運転時における燃料補給作業着手時間に達した場合は，緊急時対策所用燃料地下タンクからタンクローリへ補給した燃料を当該設備に給油する。 なお，重大事故等時７日間運転継続するために必要な燃料（軽油）の備蓄量として，緊急時対策所用燃料地下タンク（48kL）を管理する。

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（１９／１９）

1.19　通信連絡に関する手順等		
方針目的		重大事故等が発生した場合において，発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため，発電所内の通信連絡設備（発電所内），発電所外（社内外）との通信連絡設備（発電所外）により通信連絡を行う手順等を整備する。
対応手段等	発電所内の通信連絡	運転員及び緊急時対策要員が，中央制御室，中央制御室待避室，屋内外の現場，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び５号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で相互に通信連絡を行う場合は，衛星電話設備，無線連絡設備，携帯型音声呼出電話設備，５号炉屋外緊急連絡用インターフォン等を使用する。 全交流動力電源喪失時は，代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。 また，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し，パラメータを共有する場合は，安全パラメータ表示システム（SPDS）を使用する。 直流電源喪失時等は，可搬型の計測器を用いて炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合は，以下の手段により実施する。 ・現場（屋内）と中央制御室との連絡には，携帯型音声呼出電話設備等を使用する。 ・現場（屋外）と５号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には，無線連絡設備等を使用する。 ・中央制御室と５号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備，無線連絡設備等を使用する。 ・中央制御室待避室と５号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。 ・５号炉原子炉建屋内緊急時対策所と５号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との連絡には，携帯型音声呼出電話設備等を使用する。 ・放射能観測車と５号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備を使用する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

表 1.0.1 重大事故等対策における手順書の概要（19／19）

1.19　通信連絡に関する手順等		
方針目的		重大事故等が発生した場合において，発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため，発電所内の通信連絡設備（発電所内），発電所外（社内外）との通信連絡設備（発電所外）により通信連絡を行う手順等を整備する。
対応手段等	発電所内の通信連絡	災害対策要員が，中央制御室，屋内外の現場及び緊急時対策所との間で相互に通信連絡を行う場合は，衛星電話設備，無線連絡設備及び携行型有線通話装置等を使用する。 全交流動力電源喪失時は，代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。 また，緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し，パラメータを共有する場合は，安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）を使用する。 直流電源喪失時等は，可搬型の計測器を用いて炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合は，以下の手順により実施する。 ・現場（屋内）と中央制御室との連絡には，携行型有線通話装置等を使用する。 ・現場（屋外）と緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備等を使用する。 ・中央制御室と緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備等を使用する。 ・現場（屋外）間の連絡には，無線連絡設備等を使用する。 ・緊急時対策所内での連絡には，携行型有線通話装置等を使用する。 ・放射能観測車と緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備等を使用する。

島根原子力発電所　２号炉

第１表 重大事故等対策における手順書の概要（19／19）

1.19　通信連絡に関する手順等		
方針目的		重大事故等が発生した場合において，発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため，発電所内の通信連絡設備（発電所内），発電所外（社内外）との通信連絡設備（発電所外）により通信連絡を行う手順等を整備する。
対応手段等	発電所内の通信連絡	重大事故等に対処する要員が，中央制御室，中央制御室待避室，屋内外の現場及び緊急時対策所との間で相互に通信連絡を行う場合は，衛星電話設備，無線通信設備，有線式通信設備等を使用する。 全交流動力電源喪失時は，代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。 また，緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し，パラメータを共有する場合は，安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）を使用する。 直流電源喪失時等は，可搬型の計測器を用いて炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合は，以下の手段により実施する。 ・現場（屋内）と中央制御室との連絡には，有線式通信設備等を使用する。 ・現場（屋外）と緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備及び無線通信設備等を使用する。 ・中央制御室と緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備及び無線通信設備等を使用する。 ・中央制御室待避室と緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備及び無線通信設備を使用する。 ・現場（屋外）間の連絡には，衛星電話設備及び無線通信設備等を使用する。 ・放射能観測車と緊急時対策所との連絡には，衛星電話設備を使用する。
	発電所外（社内外）との通信連絡	緊急時対策要員が，緊急時対策所と本社，国，自治体，その他関係機関等及び所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を使用する。 全交流動力電源喪失時は，代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。 国の緊急時対策支援システム（ＥＲＳＳ）等へ必要なデータを伝送し，パラメータを共有する場合は，データ伝送設備を使用する。 直流電源喪失時等，可搬型の計測器を用いて，炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合は，以下の手段により実施する。 ・緊急時対策所と本社，国，自治体，その他関係機関等との連絡には，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を使用する。 ・緊急時対策所と所外関係箇所（社内向）との連絡には，衛星電話設備等を使用する。

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】

相違理由の詳細は，技術的能力 1.19 比較表にて記載

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

対応手段等	発電所外（社内外）との通信連絡		緊急時対策要員が，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社，国，自治体，その他関係機関等及び所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は，衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。 全交流動力電源喪失時は，代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。 国の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送し，パラメータを共有する場合は，データ伝送設備を使用する。 直流電源喪失時等，可搬型の計測器を用いて，炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合は，以下の手段により実施する。 ・５号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社，自治体，その他関係機関等との連絡には，衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。 ・５号炉原子炉建屋内緊急時対策所と国との連絡には，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。 ・５号炉原子炉建屋内緊急時対策所と所外関係箇所（社内向）との連絡には，衛星電話設備を使用する。
配慮すべき事項	重大事故時の対応手段の選択	発電所内の通信連絡	運転員及び緊急時対策要員が，中央制御室，中央制御室待避室，屋内外の現場，５号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び５号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は，通常，屋内外で使用が可能である送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備，無線連絡設備，携帯型音声呼出電話設備及び５号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する。 なお，特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。

配慮すべき事項	重大事故時の対応手段の選択	発電所外（社内外）との通信連絡	緊急時対策要員が，本社との間で通信連絡を行う場合は，通常，テレビ会議システム及び衛星電話設備（社内向）を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。 緊急時対策要員が，国との間で通信連絡を行う場合は，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。 緊急時対策要員が，自治体，その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は，通常，専用電話設備を使用するが，これらが使用できない場合は，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。 緊急時対策要員が，所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は，衛星電話設備を使用する。 なお，特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所外の必要な場所で共有する場合も同様である。
	電源確保		全交流動力電源喪失時は，代替電源設備を用いて，衛星電話設備（常設），無線連絡設備（常設），５号炉屋外緊急連絡用インターフォン，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備，安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備へ給電する。

東海第二発電所(2018.9.18 版)

1.19　通信連絡に関する手順等			
対応手段等	発電所外（社内外）との通信連絡		災害対策要員が，中央制御室及び緊急時対策所と本店（東京），国，地方公共団体，その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を使用する。 全交流動力電源喪失時は，代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。 国の緊急時対策支援システム（ＥＲＳＳ）へ必要なデータを伝送し，パラメータを共有する場合は，データ伝送設備を使用する。 直流電源喪失時等は，可搬型の計測器を用いて炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合は，以下の手順により実施する。 ・中央制御室と本店（東京），国，地方公共団体，その他関係機関等との連絡には，衛星電話設備等を使用する。 ・緊急時対策所と本店（東京），国，地方公共団体，その他関係機関等との連絡には，衛星電話設備等及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を使用する。
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	発電所内の通信連絡	災害対策要員及び屋内外の災害対策要員が，中央制御室，屋内外の現場及び緊急時対策所との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は，通常，屋内外で使用が可能である送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，ＰＨＳ端末及びＦＡＸ）を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備，無線連絡設備及び携行型有線通話装置を使用する。 なお，特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。

島根原子力発電所　２号炉

配慮すべき事項	重大事故時の対応手段の選択	発電所内の通信連絡	重大事故等に対処する要員が，中央制御室，中央制御室待避室，屋内外の現場，緊急時対策所との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は，通常，屋内外で使用が可能である所内通信連絡設備（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備，無線通信設備及び有線式通信設備を使用する。 なお，特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。
		発電所外（社内外）との通信連絡	中央制御室の重大事故等に対処する要員が，本社及びその他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は，専用電話設備を使用する。 緊急時対策所の重大事故等に対処する要員が本社との間で通信連絡を行う場合は，通常，局線加入電話設備，電力保安通信用電話設備，テレビ会議システム（社内向），専用電話設備及び衛星電話設備（社内向）を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を使用する。 緊急時対策所の重大事故等に対処する要員が，国との間で通信連絡を行う場合は，通常，局線加入電話設備，電力保安通信用電話設備を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を使用する。 緊急時対策所の重大事故等に対処する要員が，自治体，その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は，通常，局線加入電話設備，電力保安通信用電話設備及び専用電話設備を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を使用する。 緊急時対策所の重大事故等に対処する要員が，所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は，通常，局線加入電話設備及び電力保安通信用電話設備を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備を使用する。 なお，特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所外の必要な場所で共有する場合も同様である。
	電源確保		全交流動力電源喪失時は，代替電源設備を用いて，衛星電話設備（固定型），無線通信設備（固定型），統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備，安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及びデータ伝送設備へ給電する。

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

1.19　通信連絡に関する手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	発電所外（社内外）との通信連絡	中央制御室の災害対策要員が，本店（東京），国，地方公共団体，その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は，通常，加入電話設備（加入電話及び加入ＦＡＸ）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，ＰＨＳ端末及びＦＡＸ）を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備を使用する。 緊急時対策所の災害対策要員が，本店（東京）との間で通信連絡を行う場合は，通常，加入電話設備（加入電話及び加入ＦＡＸ），電力保安通信用電話設備（固定電話機，ＰＨＳ端末及びＦＡＸ）及びテレビ会議システム（社内）を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を使用する。 緊急時対策所の災害対策要員が，国との間で通信連絡を行う場合は，通常，加入電話設備（加入電話及び加入ＦＡＸ）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，ＰＨＳ端末及びＦＡＸ）を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を使用する。 緊急時対策所の災害対策要員が，地方公共団体との間で通信連絡を行う場合は，通常，加入電話設備（加入電話及び加入ＦＡＸ），電力保安通信用電話設備（固定電話機，ＰＨＳ端末及びＦＡＸ）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を使用する。 緊急時対策所の災害対策要員が，その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は，通常，加入電話設備（加入電話及び加入ＦＡＸ），電力保安通信用電話設備（固定電話機，ＰＨＳ端末及びＦＡＸ）を使用するが，これらが使用できない場合は，衛星電話設備を使用する。 なお，特に重要なパラメータを計測し，その結果を発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合も同様である。
	電源確保		全交流動力電源喪失時は，代替電源設備を用いて，衛星電話設備（固定型），統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備，安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及びデータ伝送設備へ給電する。

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（１／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.1	－	－	－	－
1.2	高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却	運転員 （中央制御室，現場）	5	約40分
	原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却（運転員操作）	運転員 （中央制御室，現場）	5	約90分
	代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	1.14と同様		
	可搬型直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	1.14と同様		
	ほう酸水注入系による進展抑制（ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入）	運転員 （中央制御室，現場）	4	約20分
1.3	常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復	運転員 （中央制御室，現場）	6	約35分
	可搬型直流電源設備による逃がし安全弁機能回復	1.14と同様		
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復	運転員 （中央制御室，現場）	6	約55分
	高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保（不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え）	運転員 （中央制御室，現場）	4	約20分
	代替直流電源設備による復旧	1.14と同様		
	代替交流電源設備による復旧	1.14と同様		
	インターフェイスシステムLOCA 発生時の対応（現場での隔離操作）	運転員 （中央制御室，現場）	6	約240分
1.4	低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（交流電源が確保されていて防火水槽を水源とした送水）	運転員 （中央制御室，現場）	4	約125分
		緊急時対策要員	3	
	低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（交流電源が確保されていて淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員 （中央制御室，現場）	4	約330分
		緊急時対策要員	6	
	低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（全交流動力電源が喪失していて防火水槽を水源とした送水）	運転員 （中央制御室，現場）	3	約150分
		緊急時対策要員	3	
	低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（全交流動力電源が喪失していて淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員 （中央制御室，現場）	3	約330分
		緊急時対策要員	6	
	代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧	運転員 （中央制御室，現場）	6	20分以内
	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱（設計基準拡張）	運転員 （中央制御室，現場）	6	20分以内
1.5	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	運転員 （中央制御室，現場）	4	約40分
	原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ボンベ）	運転員 （中央制御室，現場）	4	約45分
	フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り	緊急時対策要員	2	45分以内

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
1.1	－	－	－	－
1.2	現場での手動操作による高圧代替注水系起動	運転員等 （中央制御室，現場）	5	58 分以内
	現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動	運転員等 （中央制御室，現場）	5	125 分以内
	代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	1.14 に記載の［常設代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電］及び［可搬型代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電］と同様		
	代替直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	1.14 に記載の［可搬型代替直流電源設備による非常用所内電気設備への給電］と同様		
1.3	可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能）開放	1.14 に記載の［可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電］と同様		
	非常用窒素供給系による駆動源確保（非常用窒素供給系高圧窒素ボンベ切替え）	運転員等 （中央制御室，現場）	3	282 分以内
	非常用逃がし安全弁駆動系による逃がし弁開放（非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ボンベ切替え）	運転員等（現場）	2	120 分以内
	代替直流電源設備による復旧	1.14 に記載の［可搬型代替直流電源設備による非常用所内電気設備への給電］と同様		
	代替交流電源設備による復旧	1.14 に記載の［常設代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電］と同様		
	インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時の対応（中央制御室からの遠隔操作による漏えい箇所の隔離ができない場合）	運転員等 （中央制御室，現場）	6	300 分以内
1.4	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水／海水）（現場操作） （代替淡水貯槽から残留熱除去系Ｃ系配管を使用した高所東側接続口による原子炉注水の場合）	運転員等 （中央制御室，現場）	6	215 分以内
		重大事故等対応要員	8	

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（１／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.1	－	－	－	－
1.2	高圧原子炉代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却	運転員 （現場）	4	35分以内
	原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却	運転員 （現場）	4	１時間以内
	代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	1.14と同様		
	可搬型直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	1.14と同様		
1.3	可搬型直流電源設備による逃がし安全弁開放（常設代替直流電源設備による復旧）	運転員 （中央制御室，現場）	3	40分以内
	可搬型直流電源設備による逃がし安全弁開放（可搬型直流電源設備による復旧）	1.14と同様		
	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）による逃がし安全弁開放	運転員 （中央制御室，現場）	3	１時間20分以内
		緊急時対策要員	2	
	逃がし安全弁窒素ガス供給系による窒素ガス確保	運転員 （中央制御室，現場）	3	25分以内
	逃がし安全弁窒素ガス供給系による背圧対策	運転員 （中央制御室）	1	１時間10分以内
		緊急時対策要員	2	
	代替直流電源設備による復旧	1.14と同様		
	代替交流電源設備による復旧	1.14と同様		
	インターフェイスシステムＬＯＣＡ発生時の対応（現場での隔離操作）	運転員 （中央制御室，現場）	3	10時間以内
1.4	低圧原子炉代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（交流電源が確保されている場合）	運転員 （中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	低圧原子炉代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（全交流動力電源が喪失している場合）	運転員 （中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	低圧原子炉代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（交流電源が確保されている場合）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員 （中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	

備考

・体制及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設備構成，対応する要員及び所要時間の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（２／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.5	フィルタ装置水位調整（水張り）（水源が防火水槽の場合）	緊急時対策要員	2	約125分
	フィルタ装置水位調整（水張り）（水源が淡水貯水池であらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）	緊急時対策要員	6	約155分
	フィルタ装置水位調整（水抜き）	緊急時対策要員	2	約150分
	格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージ	運転員（中央制御室）	2	約270分
		緊急時対策要員	6	
	フィルタ装置スクラバ水pH調整	運転員（中央制御室）	1	約85分
		緊急時対策要員	6	
	ドレン移送ライン窒素ガスパージ	緊急時対策要員	2	約135分
	ドレンタンク水抜き	緊急時対策要員	2	約80分
	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	運転員（中央制御室，現場）	4	約55分
	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）	運転員（中央制御室，現場）	6	約70分
	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）	運転員（中央制御室，現場）	6	約135分
	代替原子炉補機冷却系による除熱	運転員（中央制御室，現場）	4	約540分
		緊急時対策要員	13	
	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉除熱（設計基準拡張）	1.4と同様		
1.6	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（交流電源が確保されていて防火水槽を水源とした送水）	運転員（中央制御室，現場）	4	約125分
		緊急時対策要員	3	
	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（交流電源が確保されていて淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員（中央制御室，現場）	4	約330分
		緊急時対策要員	6	
	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（全交流動力電源が喪失していて防火水槽を水源とした送水）	運転員（中央制御室）	3	約125分
		緊急時対策要員	3	
	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（全交流動力電源が喪失していて淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	約330分
		緊急時対策要員	6	
1.7	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	運転員（中央制御室，現場）	4	約45分
	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（一次隔離弁を全開状態で保持）	運転員（現場）	2	約40分
	フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り	緊急時対策要員	2	45分以内

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
1.4	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水／海水）（現場操作） （西側淡水貯水設備から残留熱除去系Ｃ系配管を使用した高所西側接続口による原子炉注水の場合）	運転員等（中央制御室，現場）	6	165 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水／海水）（現場操作） （代替淡水貯槽から低圧炉心スプレイ系配管を使用した原子炉建屋東側接続口による原子炉注水の場合）	運転員等（中央制御室，現場）	6	535 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）電源復旧後の発電用原子炉からの除熱	運転員等（中央制御室，現場）	6	147 分以内
	残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による発電用原子炉からの除熱	運転員等（中央制御室，現場）	6	147 分以内
1.5	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）（格納容器ベント準備：Ｓ／Ｃ側ベントの場合）	1.7 と同様		
	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）（格納容器ベント開始操作）	1.7 と同様		
	フィルタ装置スクラビング水補給 （代替淡水貯槽からフィルタ装置スクラビング水補給ライン接続口を使用したフィルタ装置スクラビング水の補給の場合）	1.7 と同様		
	原子炉格納容器内の不活性ガス（窒素）置換 （格納容器窒素供給ライン西側接続口を使用した原子炉格納容器内の不活性ガス（窒素）置換の場合）	1.7 と同様		
	フィルタ装置内の不活性ガス（窒素）置換	1.7 と同様		
	フィルタ装置スクラビング水移送	1.7 と同様		

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（２／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.4	低圧原子炉代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却（全交流動力電源が喪失している場合）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
1.5	原子炉補機代替冷却系による除熱	運転員（中央制御室，現場）	5	７時間20分以内
		緊急時対策要員	15	
	原子炉補機代替冷却系による除熱（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	5	７時間以内
		緊急時対策要員	6	
	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	1.7と同様		
	格納容器フィルタベント系停止後の窒素ガスパージ	1.7と同様		
	格納容器フィルタベント系停止後の窒素ガスパージ（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	1.7と同様		
	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）	1.7と同様		
1.6	格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（交流電源が確保されている場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（全交流動力電源が喪失している場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（交流電源が確保されている場合）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却（全交流動力電源が喪失している場合）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
1.7	残留熱代替除去系使用時における原子炉補機代替冷却系による補機冷却水確保	運転員（中央制御室，現場）	3	７時間20分以内
		緊急時対策要員	15	
	残留熱代替除去系使用時における原子炉補機代替冷却系による補機冷却水確保（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	７時間以内
		緊急時対策要員	6	

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（３／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.7	フィルタ装置水位調整（水張り）（水源が防火水槽の場合）	運転員（中央制御室）	1	約125分
		緊急時対策要員	6	
	フィルタ装置水位調整（水張り）（水源が淡水貯水池であらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）	運転員（中央制御室）	1	約155分
		緊急時対策要員	10	
	フィルタ装置水位調整（水抜き）	運転員（中央制御室）	1	約130分
		緊急時対策要員	10	
	格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージ	運転員（中央制御室）	2	約270分
		緊急時対策要員	6	
	フィルタ装置スクラバ水pH調整	運転員（中央制御室）	1	約85分
		緊急時対策要員	10	
	ドレン移送ライン窒素ガスパージ	緊急時対策要員	8	約130分
	ドレンタンク水抜き	運転員（中央制御室）	1	約80分
		緊急時対策要員	4	
	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）	運転員（中央制御室，現場）	6	約75分
	代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	運転員（中央制御室，現場）	6	約90分
	代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による除熱	運転員（中央制御室，現場）	4	約540分
		緊急時対策要員	13	
1.8	格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水	運転員（中央制御室，現場）	4	35分以内
	格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水（防火水槽を水源とした送水）	運転員（中央制御室，現場）	4	約125分
		緊急時対策要員	3	
	格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員（中央制御室，現場）	4	約330分
		緊急時対策要員	6	
	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（防火水槽を水源とした送水）	運転員（中央制御室，現場）	4	約125分
		緊急時対策要員	3	
	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員（中央制御室，現場）	4	約330分
		緊急時対策要員	6	

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
1.5	フィルタ装置スクラビング水移送（代替淡水貯槽からのフィルタ装置スクラビング水補給ライン接続口を使用したフィルタ装置水張りの場合）	1.7 と同様		
	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）（格納容器ベント準備：Ｓ／Ｃ側ベントの場合）	運転員等（現場）	3	125 分以内
	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）（格納容器ベント開始操作）	運転員等（現場）	3	12 分以内
1.6	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水／海水）（現場操作）（代替淡水貯槽から残留熱除去系Ｂ系配管を使用した高所東側接続口による原子炉格納容器内へのスプレイの場合）	運転員等（中央制御室，現場）	6	215 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水／海水）（現場操作）（西側淡水貯水設備から残留熱除去系Ｂ系配管を使用した高所西側接続口による原子炉格納容器内へのスプレイの場合）	運転員等（中央制御室，現場）	6	215 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水／海水）（現場操作）（代替淡水貯槽から残留熱除去系Ａ系配管を使用した原子炉建屋東側接続口による原子炉格納容器内へのスプレイの場合）	運転員等（現場）	6	535 分以内
		重大事故等対応要員	8	
1.7	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）（格納容器ベント準備：Ｓ／Ｃ側ベントの場合）	運転員等（現場）	3	125 分以内
	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）（格納容器ベント開始操作）	重大事故等対応要員	3	30 分以内
	フィルタ装置スクラビング水補給（代替淡水貯槽からフィルタ装置スクラビング水補給ライン接続口を使用したフィルタ装置スクラビング水の補給の場合）	重大事故等対応要員	8	180 分以内

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（３／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.7	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	運転員（中央制御室，現場）	3	55分以内
		緊急時対策要員	2	
	格納容器フィルタベント系停止後の窒素ガスパージ	運転員（中央制御室）	1	２時間以内
		緊急時対策要員	4	
	格納容器フィルタベント系停止後の窒素ガスパージ（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室）	1	６時間40分以内
		緊急時対策要員	4	
	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間50分以内
		緊急時対策要員	2	
1.8	格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	ペデスタル代替注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	ペデスタル代替注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	低圧原子炉代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水	1.4と同様		
	低圧原子炉代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	1.4と同様		
1.9	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	運転員（中央制御室，現場）	3	55分以内
		緊急時対策要員	2	
	可搬式窒素供給装置による原子炉格納容器への窒素ガス供給	緊急時対策要員	2	２時間以内
	可搬式窒素供給装置による原子炉格納容器への窒素ガス供給（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	緊急時対策要員	2	６時間40分以内

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（４／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.8	ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入	運転員（中央制御室，現場）	4	約20分
1.9	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	運転員（中央制御室，現場）	4	約45分
	原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ボンベ）	1.5と同様		
	フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り	1.7と同様		
	フィルタ装置水位調整（水張り）	1.7と同様		
	フィルタ装置水位調整（水抜き）	1.7と同様		
	格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージ	1.7と同様		
	フィルタ装置スクラバ水pH調整	1.7と同様		
	ドレン移送ライン窒素ガスパージ	1.7と同様		
	ドレンタンク水抜き	1.7と同様		
	耐圧強化ベント系（W/W）による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	運転員（中央制御室，現場）	4	約60分
	耐圧強化ラインの窒素ガスパージ	緊急時対策要員	4	約360分
	水素濃度及び酸素濃度の監視（格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の監視）	運転員（中央制御室，現場）	4	約25分
	代替電源による必要な設備への給電	1.14と同様		
	代替原子炉補機冷却系による冷却水確保	1.5と同様		
1.10	代替電源による必要な設備への給電	1.14と同様		
1.11	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（防火水槽を水源とした送水）	運転員（中央制御室）	1	110分以内
		緊急時対策要員	2	
	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員（中央制御室）	1	330分以内
		緊急時対策要員	6	
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（防火水槽を水源とした送水（SFP可搬式接続口を使用した場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	約110分
		緊急時対策要員	2	
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（防火水槽を水源とした送水（原子炉建屋大物搬入口から接続した場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	約120分
		緊急時対策要員	2	
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）でSFP可搬式接続口を使用した場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	約330分
		緊急時対策要員	6	

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
1.7	原子炉格納容器内の不活性ガス（窒素）置換 （格納容器窒素供給ライン西側接続口を使用した原子炉格納容器内の不活性ガス（窒素）置換の場合）	重大事故等対応要員	6	135 分以内
	フィルタ装置内の不活性ガス（窒素）置換	重大事故等対応要員	6	135 分以内
	フィルタ装置スクラビング水移送	運転員等（中央制御室，現場）	3	54 分以内
	フィルタ装置スクラビング水移送 （代替淡水貯槽からのフィルタ装置スクラビング水補給ライン接続口を使用したフィルタ装置水張りの場合）	重大事故等対応要員	8	180 分以内
1.8	格納容器下部注水系（可搬型）によるペデスタル（ドライウェル部）への注水（淡水／海水） （代替淡水貯槽から高所東側接続口を使用したペデスタル（ドライウェル部）水位確保の場合）	運転員等（中央制御室）	1	215 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	格納容器下部注水系（可搬型）によるペデスタル（ドライウェル部）への注水（淡水／海水） （西側淡水貯水設備から高所西側接続口を使用したペデスタル（ドライウェル部）水位確保の場合）	運転員等（中央制御室）	1	140 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	格納容器下部注水系（可搬型）によるペデスタル（ドライウェル部）への注水（淡水／海水） （代替淡水貯槽から原子炉建屋東側接続口を使用したペデスタル（ドライウェル部）水位確保の場合）	運転員等（中央制御室）	1	535 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水／海水） （代替淡水貯槽から残留熱除去系Ｃ系配管を使用した高所東側接続口による原子炉圧力容器への注水の場合）	運転員等（中央制御室）	1	215 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水／海水） （西側淡水貯水設備から残留熱除去系Ｃ系配管を使用した高所西側接続口による原子炉圧力容器への注水の場合）	運転員等（中央制御室）	1	140 分以内
		重大事故等対応要員	8	
1.8	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水／海水）	運転員等（中央制御室）	1	535 分以内

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（４／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.9	代替電源設備による必要な設備への給電	1.14と同様		
1.10	代替電源設備による必要な設備への給電	1.14と同様		
1.11	燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による燃料プールへの注水	運転員（中央制御室）	1	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水	運転員（中央制御室）	1	２時間50分以内
		緊急時対策要員	12	
	燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による燃料プールへのスプレイ	運転員（中央制御室）	1	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイ	運転員（中央制御室）	1	２時間50分以内
		緊急時対策要員	12	
	大気への放射性物質の拡散抑制	1.12と同様		
	燃料プール監視カメラ用冷却設備起動	運転員（中央制御室，現場）	3	25分以内
	代替電源設備による給電	1.14と同様		
1.12	大型送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	緊急時対策要員	12	４時間30分以内
	放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制	緊急時対策要員	5	４時間20分以内
	シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制（２号炉放水接合槽への設置）	緊急時対策要員	7	３時間以内
	シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制（輪谷湾への設置）	緊急時対策要員	7	24時間以内
	大型送水ポンプ車及び放水砲による航空機燃料火災への泡消火	緊急時対策要員	12	５時間10分以内
1.13	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時のサプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水（高圧原子炉代替注水系による注水（現場手動操作））	1.2と同様		
	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時のサプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水（原子炉隔離時冷却系による注水（現場手動操作））	1.2と同様		
	サプレッション・チェンバを水源とした原子炉格納容器内の減圧及び除熱（残留熱代替除去系使用時における原子炉補機代替冷却系による除熱）	1.7と同様		
	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水）	1.4及び1.8と同様		

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（５／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）で原子炉建屋大物搬入口から接続した場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	約340分
		緊急時対策要員	6	
	漏えい抑制	運転員（中央制御室，現場）	4	90分以内
	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（防火水槽を水源とした送水）	運転員（中央制御室）	1	125分以内
		緊急時対策要員	3	
	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合））	運転員（中央制御室）	1	330分以内
		緊急時対策要員	6	
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（防火水槽を水源とした送水（SFP可搬式接続口を使用した場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	約125分
		緊急時対策要員	2	
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（防火水槽を水源とした送水（原子炉建屋大物搬入口から接続した場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	約135分
		緊急時対策要員	2	
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）でSFP可搬式接続口を使用した場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	約330分
		緊急時対策要員	6	
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）で原子炉建屋大物搬入口から接続した場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	約340分
		緊急時対策要員	6	
	大気への放射性物質の拡散抑制	1.12と同様		
	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動	運転員（中央制御室，現場）	3	約20分
	代替電源による給電	1.14と同様		
	代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱	運転員（中央制御室，現場）	6	約45分
1.12	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	緊急時対策要員	8	約160分
	放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制	緊急時対策要員	4	約180分
	汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散抑制（北放水口への設置）	緊急時対策要員	6	約190分
	汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散抑制（取水口への設置）	緊急時対策要員	13	約24時間
	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用），放水砲，泡原液搬送車及び泡原液混合装置による航空機燃料火災への泡消火	緊急時対策要員	8	約160分
1.13	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水（高圧代替注水系による注水（現場手動操作））	1.2と同様		

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
	（代替淡水貯槽から低圧炉心スプレイ系配管を使用した原子炉建屋東側接続口による原子炉圧力容器への注水の場合）	重大事故等対応要員	8	
1.9	可搬型窒素供給装置による原子炉格納容器内への窒素供給（格納容器窒素供給ライン西側接続口を使用した原子炉格納容器（Ｓ／Ｃ側）内へ窒素供給の場合）	重大事故等対応要員	6	135 分以内
	代替電源設備により水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備への給電	1.14 に記載の［可搬型代替交流電源設備による代替所内電気設備への給電］及び［可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電］と同様。		
	代替電源による必要な設備への給電	1.14 に記載の［可搬型代替交流電源設備による代替所内電気設備への給電］及び［可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電］と同様。		
1.10	代替電源による必要な設備への給電	1.14 に記載の［可搬型代替交流電源設備による代替所内電気設備への給電］及び［可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電］と同様。		
1.11	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水（淡水／海水）（現場操作）（代替淡水貯槽から高所東側接続口を使用した使用済燃料プール注水の場合）	運転員等（中央制御室，現場）	3	215 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水（淡水／海水）（現場操作）（西側淡水貯水設備から高所西側接続口を使用した使用済燃料プール注水の場合）	運転員等（中央制御室，現場）	3	140 分以内
		重大事故等対応要員	8	

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（５／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.13	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした原子炉格納容器内の冷却（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による冷却）	1.6と同様		
	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした原子炉格納容器下部への注水（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による注水）	1.8と同様		
	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした原子炉格納容器下部への注水（ペデスタル代替注水系（可搬型）による注水）	1.8と同様		
	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による注水）	1.11と同様		
	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による注水）	1.11と同様		
	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）によるスプレイ）	1.11と同様		
	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）によるスプレイ）	1.11と同様		
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水（交流電源が確保されている場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水（全交流動力電源が喪失している場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水（交流電源が確保されている場合））（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧原子炉代替注水系（可搬型）による注水（全交流動力電源が喪失している場合））（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした原子炉格納容器内の冷却（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による冷却（交流電源が確保されている場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした原子炉格納容器内の冷却（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による冷却（全交流動力電源が喪失している場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	２時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした原子炉格納容器内の冷却（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による冷却（交流電源が確保されている場合））（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	３時間10分以内
		緊急時対策要員	12	

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（６／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.13	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水（原子炉隔離時冷却系による注水（現場手動操作））	1.2と同様		
	復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水（格納容器下部注水系（常設）による注水）	1.8と同様		
	サプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の除熱（代替循環冷却系による減圧及び除熱）	1.7と同様		
	サプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の除熱（代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による除熱）	1.7と同様		
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧代替注水系（可搬型）による注水）	1.4及び1.8と同様		
	防火水槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却（代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による冷却）	1.6と同様		
	防火水槽を水源としたフィルタ装置への補給（可搬型代替注水ポンプによる水位調整（水張り））	1.5及び1.7と同様		
	防火水槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水（格納容器下部注水系（可搬型）による注水）	1.8と同様		
	防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した注水）	1.11と同様		
	防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した注水）	1.11と同様		
	防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用したスプレイ）	1.11と同様		
	防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用したスプレイ）	1.11と同様		
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧代替注水系（可搬型）による注水）	1.4及び1.8と同様		
	淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源とした原子炉格納容器内の冷却（代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による冷却）	1.6と同様		
	淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源としたフィルタ装置への補給（可搬型代替注水ポンプによる水位調整（水張り））	1.5及び1.7と同様		
	淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源とした原子炉格納容器下部への注水（格納容器下部注水系（可搬型）による注水）	1.8と同様		
	淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した注水）	1.11と同様		

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
1.11	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水（淡水／海水）（現場操作）（代替淡水貯槽から原子炉建屋東側接続口を使用した使用済燃料プール注水の場合）	運転員等（中央制御室，現場）	3	535 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールスプレイ（淡水／海水）（代替淡水貯槽から高所東側接続口を使用した使用済燃料プールスプレイの場合）	運転員等（中央制御室）	1	215 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールスプレイ（淡水／海水）（西側淡水貯水設備から高所西側接続口を使用した使用済燃料プールスプレイの場合）	運転員等（中央制御室）	1	140 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールスプレイ（淡水／海水）（代替淡水貯槽から原子炉建屋東側接続口を使用した使用済燃料プールスプレイの場合）	運転員等（中央制御室）	1	535 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ（淡水／海水）（代替淡水貯槽から原子炉建屋廃棄物処理棟東側扉を使用した使用済燃料プールスプレイの場合）	運転員等（中央制御室）	1	435 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ（淡水／海水）（代替淡水貯槽から原子炉建屋原子炉棟大物搬入口を使用した使用済燃料プールスプレイの場合）	運転員等（中央制御室）	1	370 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	大気への放射性物質の拡散抑制	1.12 と同様		
	代替電源による給電	1.14 と同様		
1.12	可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲に	重大事故等対応要員	8	145 分以内

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（６／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.13	海を水源とした原子炉格納容器内の冷却（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による冷却（全交流動力電源が喪失している場合））（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	3 時間 10 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした原子炉格納容器下部への注水（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による注水）	運転員（中央制御室，現場）	3	2 時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした原子炉格納容器下部への注水（格納容器代替スプレイ系（可搬型）による注水）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	3 時間 10 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした原子炉格納容器下部への注水（ペデスタル代替注水系（可搬型）による注水）	運転員（中央制御室，現場）	3	2 時間10分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした原子炉格納容器下部への注水（ペデスタル代替注水系（可搬型）による注水）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	3 時間 10 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による注水）	運転員（中央制御室）	1	2 時間 10 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による注水）	運転員（中央制御室）	1	2 時間 50 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）によるスプレイ）	運転員（中央制御室）	1	2 時間 10 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした燃料プールへの注水／スプレイ（燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）によるスプレイ）	運転員（中央制御室）	1	2 時間 50 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした最終ヒートシンク（海）への代替熱輸送（原子炉補機代替冷却系による除熱）	1.5 と同様		
	海を水源とした大気への放射性物質の拡散抑制（大型送水ポンプ車及び放水砲による拡散抑制）	1.12 と同様		
	海を水源とした航空機燃料火災への泡消火（大型送水ポンプ車，放水砲による泡消火）	1.12 と同様		

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（７／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.13	淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した注水）	1.11と同様		
	淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用したスプレイ）	1.11と同様		
	淡水貯水池（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用したスプレイ）	1.11と同様		
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧代替注水系（可搬型）による注水（交流電源が確保されている場合））	運転員（中央制御室，現場）	4	約315分
		緊急時対策要員	10	
	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水（低圧代替注水系（可搬型）による注水（全交流動力電源が喪失している場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	約315分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした原子炉格納容器内の冷却（代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による冷却（交流電源が確保されている場合））	運転員（中央制御室，現場）	4	約315分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした原子炉格納容器内の冷却（代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による冷却（全交流動力電源が喪失している場合））	運転員（中央制御室，現場）	3	約315分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした原子炉格納容器下部への注水（格納容器下部注水系（可搬型）による注水）	運転員（中央制御室，現場）	6	約315分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した注水）	運転員（中央制御室）	1	約305分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した注水）	運転員（中央制御室，現場）	3	約305分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用したスプレイ）	運転員（中央制御室）	1	約315分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用したスプレイ）	運転員（中央制御室，現場）	3	約315分
		緊急時対策要員	10	
	海を水源とした最終ヒートシンク（海）への代替熱輸送（代替原子炉補機冷却系による除熱）	1.5と同様		
	海を水源とした大気への放射性物質の拡散抑制（大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲による拡散抑制）	1.12と同様		

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
	よる大気への放射性物質の拡散抑制			
	汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散抑制	重大事故等対応要員	9	360 分以内
	可搬型代替注水大型ポンプ（放水用），放水砲，泡混合器及び泡消火薬剤容器（大型ポンプ用）による航空機燃料火災への泡消火	重大事故等対応要員	8	145 分以内
1.13	代替淡水貯槽を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる送水（可搬型代替注水大型ポンプによる代替淡水貯槽から原子炉建屋東側接続口への送水）	重大事故等対応要員	8	535 分以内
	西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる送水（可搬型代替注水中型ポンプによる西側淡水貯水設備から原子炉建屋東側接続口への送水）	重大事故等対応要員	8	320 分以内
	海を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる送水 （可搬型代替注水大型ポンプによる海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から原子炉建屋東側接続口への送水）	重大事故等対応要員	8	370 分以内
	海を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる送水 （可搬型代替注水大型ポンプによる海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から原子炉建屋西側接続口への送水）	重大事故等対応要員	8	310 分以内
	海を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる送水 （可搬型代替注水大型ポンプによる海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から高所東側接続口への送水）	重大事故等対応要員	8	220 分以内
	海を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる送水 （可搬型代替注水大型ポンプによる海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から高所西側接続口への送水）	重大事故等対応要員	8	225 分以内
1.13	代替淡水貯槽を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる送水	重大事故等対応要員	8	180 分以内

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（７／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.13	輪谷貯水槽（西１）及び輪谷貯水槽（西２）を水源とした大量送水車による低圧原子炉代替注水槽への補給	運転員（中央制御室）	1	2 時間 10 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海を水源とした大量送水車（２台）による低圧原子炉代替注水槽への補給	運転員（中央制御室）	1	2 時間 10 分以内
		緊急時対策要員	12	
	海から輪谷貯水槽（西１）又は輪谷貯水槽（西２）への補給（大量送水車による補給）	緊急時対策要員	12	2 時間 30 分以内
1.14	常設代替交流電源設備による給電（Ｍ／Ｃ　Ｄ系受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	40 分以内
	常設代替交流電源設備による給電（Ｍ／Ｃ　Ｃ系受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	1 時間 10 分以内
	可搬型代替交流電源設備によるＭ／Ｃ　Ｃ系又はＭ／Ｃ　Ｄ系受電（原子炉建物西側の高圧発電機車接続プラグ収納箱に接続し，Ｍ／Ｃ　Ｃ系又はＤ系を受電する場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	4 時間 35 分以内
		緊急時対策要員	3	
	可搬型代替交流電源設備によるＭ／Ｃ　Ｃ系又はＭ／Ｃ　Ｄ系受電（原子炉建物南側の高圧発電機車接続プラグ収納箱に接続し，Ｍ／Ｃ　Ｃ系又はＤ系を受電する場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	4 時間 35 分以内
		緊急時対策要員	3	
	可搬型代替交流電源設備によるＭ／Ｃ　Ｃ系又はＭ／Ｃ　Ｄ系受電（緊急用メタクラ接続プラグ盤に接続し，Ｍ／Ｃ　Ｃ系又はＭ／Ｃ　Ｄ系受電の場合）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	4 時間 40 分以内
		緊急時対策要員	3	
	所内常設蓄電式直流電源設備による給電（Ｂ－115V系蓄電池からＢ１－115V系蓄電池（ＳＡ）への受電切替え）	運転員（中央制御室，現場）	3	30 分以内
	代替交流電源設備による所内常設蓄電式直流電源設備への給電（Ａ－115V系充電器盤への受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	1 時間 20 分以内
	代替交流電源設備による所内常設蓄電式直流電源設備への給電（Ｂ－115V系充電器盤への受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	1 時間 20 分以内
	代替交流電源設備による所内常設蓄電式直流電源設備への給電（Ｂ１－115V系充電器盤（ＳＡ）への受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	1 時間 20 分以内
	代替交流電源設備による所内常設蓄電式直流電源設備への給電（ＳＡ用115V系充電器盤への受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	1 時間 20 分以内
	代替交流電源設備による所内常設蓄電式直流電源設備への給電（230V系充電器盤（ＲＣＩＣ）への受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	1 時間 20 分以内
	中央制御室監視計器Ｃ系及びＤ系の復旧	運転員（中央制御室，現場）	3	40 分以内

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（８／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.13	海を水源とした航空機燃料火災への泡消火（大容量送水車（原子炉建屋放水設備用），放水砲，泡原液搬送車及び泡原液混合装置による泡消火）	1.12と同様		
	ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入（ほう酸水注入系による注水）	1.2と同様		
	ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入（ほう酸水注入系によるほう酸水注入）	1.8と同様		
	防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプによる復水貯蔵槽への補給	運転員（中央制御室）	1	145分以内
		緊急時対策要員	3	
	淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプによる復水貯蔵槽への補給（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）	運転員（中央制御室）	1	340分以内
		緊急時対策要員	6	
	海を水源とした大容量送水車（海水取水用）及び可搬型代替注水ポンプによる復水貯蔵槽への補給	運転員（中央制御室）	1	約325分
		緊急時対策要員	10	
	海から防火水槽への補給（大容量送水車（海水取水用）による補給）	緊急時対策要員	8	約300分
1.14	常設代替交流電源設備による給電（M/C D系受電）	運転員（中央制御室，現場）	6	20分以内
	常設代替交流電源設備による給電（M/C C系受電）	運転員（中央制御室，現場）	6	50分以内
	可搬型代替交流電源設備による給電（P/C C系動力変圧器の一次側に接続し，P/C C系及びP/C D系を受電する場合）	運転員（中央制御室，現場）	4	約340分
		緊急時対策要員	6	
	可搬型代替交流電源設備による給電（緊急用電源切替箱接続装置に接続し，P/C C系及びP/C D系を受電する場合）	運転員（中央制御室，現場）	4	約285分
		緊急時対策要員	6	
	電力融通による給電（号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用し，M/C C系又はM/C D系を受電する場合）	運転員（中央制御室，現場）	10	約115分
		緊急時対策要員	6	
	電力融通による給電（号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用し，M/C C系又はM/C D系を受電する場合）	運転員（中央制御室，現場）	10	約245分
		緊急時対策要員	6	
	所内蓄電式直流電源設備による給電（直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替え）	運転員（中央制御室，現場）	4	20分以内
	所内蓄電式直流電源設備による給電（直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替え）	運転員（中央制御室，現場）	4	25分以内
	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電（直流125V充電器盤Aの受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約40分
	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電（直流125V充電器盤Bの受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約40分
	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電（直流125V充電器盤A-2の受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約40分

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
	（可搬型代替注水大型ポンプによる代替淡水貯槽からフィルタ装置スクラビング水補給ライン接続口への送水）			
	西側淡水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる送水 （可搬型代替注水中型ポンプによる西側淡水貯水設備からフィルタ装置スクラビング水補給ライン接続口への送水）	重大事故等対応要員	8	175 分以内
	西側淡水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる代替淡水貯槽への補給 （可搬型代替注水中型ポンプによる西側淡水貯水設備から代替淡水貯槽への補給）	運転員等（中央制御室）	1	160 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	海を水源とした可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替淡水貯槽への補給 （可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から代替淡水貯槽への補給）	運転員等（中央制御室）	1	160 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	代替淡水貯槽を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる西側淡水貯水設備への補給 （可搬型代替注水大型ポンプによる代替淡水貯槽から西側淡水貯水設備への補給）	運転員等（中央制御室）	1	165 分以内
		重大事故等対応要員	8	
	海を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる西側淡水貯水設備への補給 （可搬型代替注水大型ポンプによる海水取水箇所（ＳＡ用海水ピット）から西側淡水貯水設備への送水）	運転員等（中央制御室）	1	220 分以内
		重大事故等対応要員	8	
1.14	常設代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電	運転員等（中央制御室，現場）	3	92 分以内
1.14	可搬型代替直流電源設備による非常用所内電気設備への給電	運転員等（中央制御室，現場）	2	250 分以内
		重大事故等対応要員	6	
1.14	可搬型代替交流電源設備による代替所内電気設備への給電	運転員等（中央制御室，現場）	3	180 分以内

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（８／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.14	可搬型直流電源設備による給電（原子炉建物西側の高圧発電機車接続プラグ収納箱への接続による受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	５時間10分以内
		緊急時対策要員	3	
	可搬型直流電源設備による給電（原子炉建物南側の高圧発電機車接続プラグ収納箱への接続による受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	５時間10分以内
		緊急時対策要員	3	
	可搬型直流電源設備による給電（緊急用メタクラ接続プラグ盤への接続による受電）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	５時間50分以内
		緊急時対策要員	3	
	非常用直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（ＳＡ用115V系蓄電池による直流Ｂ－115V系直流盤受電）	運転員（現場）	2	30分以内
	非常用直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（常設代替交流電源設備によるＡ－115V系直流盤受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	１時間25分以内
	非常用直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（可搬型代替交流電源設備（原子炉建物西側の高圧発電機車接続プラグ収納箱に接続）によるＡ－115V系直流盤受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	１時間30分以内
		緊急時対策要員	3	
	非常用直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（可搬型代替交流電源設備（原子炉建物南側の高圧発電機車接続プラグ収納箱に接続）によるＡ－115V系直流盤受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	１時間30分以内
		緊急時対策要員	3	
	非常用直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（可搬型代替交流電源設備（緊急用メタクラ接続プラグ盤への接続）によるＡ－115V系直流盤受電）（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室，現場）	3	１時間30分以内
		緊急時対策要員	3	
	可搬型代替交流電源設備（原子炉建物西側の高圧発電機車接続プラグ収納箱に接続）によるＳＡロードセンタ及びＳＡコントロールセンタ受電	運転員（中央制御室）	1	４時間35分以内
		緊急時対策要員	3	
	可搬型代替交流電源設備（原子炉建物南側の高圧発電機車接続プラグ収納箱に接続）によるＳＡロードセンタ及びＳＡコントロールセンタ受電	運転員（中央制御室）	1	４時間35分以内
		緊急時対策要員	3	
	可搬型代替交流電源設備（緊急用メタクラ接続プラグ盤への接続）によるＳＡロードセンタ及びＳＡコントロールセンタ受電（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）	運転員（中央制御室）	1	４時間40分以内
		緊急時対策要員	3	

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（９／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.14	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電（AM用直流125V充電器盤の受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約35分
	中央制御室監視計器C系及びD系の復旧	運転員（中央制御室，現場）	4	約50分
	可搬型直流電源設備による給電（AM用動力変圧器への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約455分
		緊急時対策要員	6	
	可搬型直流電源設備による給電（緊急用電源切替箱接続装置への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約410分
		緊急時対策要員	6	
	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	25分以内
	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（常設代替交流電源設備による直流125V主母線盤B受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約40分
	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（可搬型代替交流電源設備（緊急用電源切替箱接続装置に接続）による直流125V主母線盤B受電）	運転員（中央制御室，現場）	3	約40分
		緊急時対策要員	6	
	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（号炉間電力融通ケーブルによる直流125V主母線盤B受電）	運転員（中央制御室，現場）	5	約40分
	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保（可搬型代替交流電源設備（P/C C系動力変圧器の一次側に接続）による直流125V主母線盤B受電）	運転員（中央制御室，現場）	4	約80分
		緊急時対策要員	6	
	常設代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電	運転員（中央制御室，現場）	4	約25分
	号炉間電力融通ケーブル（常設）によるAM用MCCへの給電	運転員（中央制御室，現場）	8	約110分
		緊急時対策要員	6	
	号炉間電力融通ケーブル（可搬型）によるAM用MCCへの給電	運転員（中央制御室，現場）	8	約240分
		緊急時対策要員	6	
	可搬型代替交流電源設備（AM用動力変圧器に接続）によるAM用MCCへの給電	運転員（中央制御室，現場）	4	約315分
		緊急時対策要員	6	
	可搬型代替交流電源設備（緊急用電源切替箱接続装置に接続）によるAM用MCCへの給電	運転員（中央制御室，現場）	4	約270分
		緊急時対策要員	6	
	燃料補給設備による給油（軽油タンクからタンクローリ（4kL）への補給）	緊急時対策要員	2	105分以内
	燃料補給設備による給油（軽油タンクからタンクローリ（16kL）への補給）	緊急時対策要員	2	120分以内
	燃料補給設備による給油（タンクローリ（4kL）による給油対象設備への給油）	緊急時対策要員	2	約15分
	燃料補給設備による給油（タンクローリ（16kL）による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油）	緊急時対策要員	2	約90分

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
		重大事故等対応要員	6	
	可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電	運転員等（中央制御室，現場）	2	250 分以内
		重大事故等対応要員	6	
	可搬型設備用軽油タンクからのタンクローリへの給油（初回）	重大事故等対応要員	2	90 分以内
	可搬型設備用軽油タンクからのタンクローリへの給油（２回目以降）	重大事故等対応要員	2	50 分以内
	タンクローリから各機器への給油	重大事故等対応要員	2	30 分以内
1.15	可搬型計測器による計測	重大事故等対応要員	2	63 分以内
1.16	チェンジングエリアの設置及び運用手順	重大事故等対応要員	2	170 分以内
	原子炉建屋ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順(現場での原子炉建屋外側ブローアウトパネル部閉止手順)	重大事故等対応要員	2	40 分以内（1 枚）
1.17	可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定	重大事故等対応要員	2	475 分以内
	可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	重大事故等対応要員	2	110 分以内
	可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の測定	重大事故等対応要員	2	110 分以内
	可搬型放射能測定装置による水中の放射性物質の濃度の測定	重大事故等対応要員	2	90 分以内
	可搬型放射能測定装置による土壌中の放射性物質の濃度の測定	重大事故等対応要員	2	100 分以内
	海上モニタリング	重大事故等対応要員	4	290 分以内
	モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	重大事故等対応要員	2	185 分以内
1.17	可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	重大事故等対応要員	2	300 分以内
	放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低	重大事故等対応要員	2	30 分以内

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（９／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.14	燃料補給設備による給油（ガスタービン発電機用軽油タンクからタンクローリへの補給）	緊急時対策要員	2	１時間50分以内
	燃料補給設備による給油（非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク等からタンクローリへの補給）	緊急時対策要員	2	２時間30分以内
	燃料補給設備による給油（タンクローリから各機器等への給油）	緊急時対策要員	2	30分以内
1.15	計器の計測範囲を超えた場合に状態を把握するための手段（可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視）	運転員（現場）	2	20分以内
	計器電源が喪失した場合の手段	1.14と同様		
	設計基準事故対処設備と重大事故等対処設備を兼用する計装設備への給電	運転員（現場）	2	10分以内
1.16	炉心損傷の判断時の中央制御室換気系加圧運転手順	運転員（中央制御室，現場）	3	40分以内
	中央制御室待避室の準備手順	運転員（現場）	2	30分以内
	チェンジングエリアの設営及び運用手順	緊急時対策要員	2	２時間以内
	現場での原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止手順	緊急時対策要員	2	１個あたり２時間以内
1.17	可搬式モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定	緊急時対策要員	2	６時間30分以内
	放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2	１時間30分以内
	放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	緊急時対策要員	2	１時間30分以内
	放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2	１時間40分以内
	放射能測定装置による水中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2	１時間20分以内
	放射能測定装置による土壌中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2	１時間30分以内
	海上モニタリング	緊急時対策要員	3	５時間20分以内
	モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	緊急時対策要員	2	７時間20分以内
	可搬式モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	緊急時対策要員	2	４時間以内
	放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策	緊急時対策要員	2	30分以内
	可搬式気象観測装置による気象観測項目の代替測定	緊急時対策要員	2	３時間10分以内

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（１０／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.15	計器の計測範囲を超えた場合に状態を把握するための手段（可搬型計測器（現場）による計測）	運転員 （中央制御室，現場）	4	約18分
	計器電源が喪失した場合の手段	1.14と同様		
1.16	中央制御室換気空調系設備の運転手順等（中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順）	運転員 （中央制御室，現場）	8	約30分
	中央制御室換気空調系設備の運転手順等（全交流動力電源が喪失した場合の隔離弁現場閉操作）	運転員（現場）	4	約30分
	中央制御室待避室の準備手順（中央制御室待避室陽圧化装置による加圧準備操作）	運転員（現場）	2	約30分
	チェンジングエリアの設置及び運用手順	緊急時対策要員	2	約60分
	非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順（現場での原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順）	運転員（現場）， 緊急時対策要員	4	1枚あたり 約10時間
1.17	可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定	緊急時対策要員	2	約435分
	可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	緊急時対策要員	2	約95分
	可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2	約95分
	可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2	約65分
	可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2	約65分
	海上モニタリング	緊急時対策要員	4	約260分
	可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	緊急時対策要員	2	約335分
	放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策	緊急時対策要員	2	約25分
	可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定	緊急時対策要員	2	約90分
	モニタリング・ポストの電源をモニタリング・ポスト用発電機から給電する手順等	緊急時対策要員	2	約110分
1.18	緊急時対策所立ち上げの手順（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の手順）	緊急時対策要員	2	約60分
	緊急時対策所立ち上げの手順（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタの設置手順）	緊急時対策要員	2	約20分
	可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定手順	1.17と同様		
	放射線防護等に関する手順等（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機から陽圧化装置（空気ボンベ）への切替え手順）	緊急時対策要員	3	約5分
	放射線防護等に関する手順等（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）から可搬型陽圧化空調機への切替え手順）	緊急時対策要員	2	約30分
	放射線防護等に関する手順等（5号炉原子炉建屋内可搬型外気取入送風機による通路部のパージ手順）	緊急時対策要員	2	約30分
	要員の収容に係る手順等（チェンジングエリアの設置及び運用手順）	緊急時対策要員	2	約90分
	代替電源設備からの給電手順（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による給電）	緊急時対策要員	2	約25分

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（１１／１１）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.18	代替電源設備からの給電手順（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油手順）	緊急時対策要員	2	約130分
1.19	代替電源設備から給電する手順等	1.14及び1.18と同様		

東海第二発電所（2018.9.12 版）

表 1.0.2　重大事故等対策における操作の成立性

No.	対応手段	要　員	要員数	想定時間
	減対策			
	可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	重大事故等対応要員	2	80 分以内
1.18	緊急時対策所立ち上げの手順 （緊急時対策所非常用換気設備の運転）	災害対策要員	1	5 分以内
	緊急時対策所立ち上げの手順 （緊急時対策所エリアモニタの設置）	重大事故等対応要員	1	10 分以内
	可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定	1.17 と同様		
	重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等（緊急時対策所加圧設備による空気供給準備手順）	災害対策要員	2	65 分以内
	重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等（緊急時対策所加圧設備への切り替え準備手順）	災害対策要員	1	5 分以内
		重大事故等対応要員	1	
	放射線防護に関する手順等（緊急時対策所非常用換気設備から緊急時対策所加圧設備への切替え手順）	災害対策要員	1	5 分以内
	放射線防護に関する手順等（緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気設備への切替え手順）	災害対策要員	1	67 分以内
	必要な数の要員の収容に係る手順等 （チェンジングエリアの設置及び運用手順）	重大事故等対応要員	2	20 分以内
	必要な数の要員の収容に係る手順等 （緊急時対策所非常用換気設備の切替え手順）	災害対策要員	1	5 分以内
	代替電源設備からの給電手順（緊急時対策所用発電機による給電【常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電を確認する手順の判断基準】）	災害対策要員	1	3 分以内
	代替電源設備からの給電手順（緊急時対策所用発電機による給電【緊急時対策所用発電機の手動起動手順の判断基準】）	災害対策要員	1	10 分以内
1.19	代替電源設備から給電する手順等	1.14 に記載の［常設代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電］及び［可搬型代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電］と同様。 1.18 に記載の［緊急時対策所用発電機による給電］と同様。		

島根原子力発電所　２号炉

第２表　重大事故等対策における操作の成立性（10／10）

No.	対応手段	要員	要員数	想定時間
1.17	モニタリング・ポストの電源を代替交流電源設備から給電する手順等	1.14と同様		
1.18	緊急時対策所立ち上げの手順（緊急時対策所空気浄化送風機運転手順）	緊急時対策要員	2	1時間30分以内
	緊急時対策所立ち上げの手順（緊急時対策所正圧化装置（空気ボンベ）による空気供給準備手順）	緊急時対策要員	2	2時間以内
	緊急時対策所立ち上げの手順（可搬式エリア放射線モニタの設置手順）	緊急時対策要員	1	20分以内
	可搬式モニタリング・ポストによる放射線量の測定手順	1.17と同様		
	重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等（緊急時対策所正圧化装置（空気ボンベ）による加圧手順）	緊急時対策要員	5	5分以内
	重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等（緊急時対策所正圧化装置（空気ボンベ）から緊急時対策所空気浄化送風機への切替え手順）	緊急時対策要員	5	5分以内
	必要な数の要員の収容に係る手順等（チェンジングエリアの設営及び運用手順）	緊急時対策要員	1	20分以内
	必要な数の要員の収容に係る手順等（緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの切替え手順）	緊急時対策要員	3	6分以内
	代替電源設備からの給電手順（緊急時対策所用発電機準備手順）	緊急時対策要員	3	40分以内
	代替電源設備からの給電手順（緊急時対策所用発電機起動手順）	緊急時対策要員	3	20分以内
	代替電源設備からの給電手順（緊急時対策所用発電機への燃料給油手順）	緊急時対策要員	2	2時間50分以内
	代替電源設備からの給電手順（緊急時対策所用発電機の切替え手順）	緊急時対策要員	2	20分以内
1.19	代替電源設備から給電する手順等	1.14及び1.18と同様		

備考