

関原発第102号
2022年5月23日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号
関西電力株式会社
執行役社長 森本 孝

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の2第1項の規定に基づき、下記のとおり高浜発電所原子炉施設保安規定の変更認可を申請いたします。

記

1. 変更の内容

昭和49年 1月 5日付 48原第10805号をもって認可を受け、
昭和49年 8月20日付 49原第 6869号、昭和49年10月30日付 49原第 9439号、
昭和50年10月31日付 50原第 9180号、昭和50年11月26日付 50原第 9544号、
昭和51年 9月27日付 51安(原規)第 96号、昭和52年 3月29日付 52安(原規)第 99号、
昭和52年 5月31日付 52安(原規)第129号、昭和53年11月13日付 53安(原規)第231号、
昭和54年 6月15日付 54資庁第 7054号、昭和54年 6月22日付 54資庁第 8354号、
昭和54年 9月10日付 54資庁第11646号、昭和54年10月31日付 54資庁第13177号、
昭和55年 5月12日付 54資庁第16381号、昭和55年10月 8日付 55資庁第11342号、
昭和56年 6月19日付 56資庁第 8317号、昭和56年 8月20日付 56資庁第10448号、
昭和57年 1月26日付 56資庁第17611号、昭和57年 6月22日付 57資庁第10603号、
昭和58年 2月10日付 57資庁第19486号、昭和59年 2月28日付 58資庁第19992号、
昭和59年 8月17日付 59資庁第10192号、昭和60年 1月16日付 59資庁第17852号、
昭和60年 2月21日付 60資庁第 979号、昭和61年 6月26日付 61資庁第 8871号、
昭和63年 2月23日付 62資庁第16336号、昭和63年 7月14日付 63資庁第 7655号、
平成元年 3月31日付 元資庁第 3502号、平成元年 7月27日付 元資庁第 8414号、
平成 2年 3月23日付 2資庁第 1878号、平成 4年 5月21日付 4資庁第 6154号、
平成 5年 1月13日付 4資庁第12580号、平成 5年 5月31日付 5資庁第 5098号、
平成 5年 6月25日付 5資庁第 7613号、平成 5年10月27日付 5資庁第11639号、
平成 6年 4月27日付 6資庁第 4697号、平成 6年 6月24日付 6資庁第 7494号、
平成 7年 1月20日付 6資庁第14300号、平成 7年 4月13日付 7資庁第 2127号、
平成 7年10月 6日付 7資庁第11058号、平成 8年 1月17日付 7資庁第14350号、
平成 8年 8月15日付 8資庁第 8446号、平成 9年 1月31日付 8資庁第12744号、

平成 9年 9月11日付 平成09・07・31資第15号、
平成10年 6月25日付 平成10・06・22資第14号、
平成11年 9月 7日付 平成11・08・16資第 2号、
平成12年 6月26日付 平成12・06・12資第10号、
平成13年 2月23日付 平成13・02・15原第18号、
平成13年11月 5日付 平成13・09・28原第41号、
平成14年 8月28日付 平成14・07・12原第11号、
平成15年 5月15日付 平成15・04・22原第 6号、
平成15年 9月18日付 平成15・08・28原第 9号、
平成16年 6月16日付 平成16・06・07原第11号、
平成17年 1月24日付 平成16・12・09原第 5号、
平成17年 7月20日付 平成17・07・04原第22号、
平成18年 4月21日付 平成18・04・14原第 3号、
平成18年11月28日付 平成18・11・02原第 2号、
平成19年 4月11日付 平成19・03・23原第 4号、
平成19年 6月26日付 平成19・06・08原第136号、
平成19年12月13日付 平成19・11・30原第23号、
平成20年 8月22日付 平成20・07・11原第13号、
平成20年12月12日付 平成20・10・31原第 2号、
平成22年 2月10日付 平成22・01・06原第13号、
平成22年 5月31日付 平成22・05・18原第12号、
平成22年10月 7日付 平成22・09・03原第 2号、
平成23年 5月11日付 平成23・04・20原第 2号、
平成25年 3月25日付 原管吹第121221002号、
平成26年11月12日付 原規規発第1411121号、
平成27年 6月12日付 原規規発第1506128号、
平成27年10月 9日付 原規規発第1510092号、
平成27年11月18日付 原規規発第1511183号、
平成28年 6月20日付 原規規発第1606204号、
平成29年 6月26日付 原規規発第1706265号、
平成30年 3月19日付 原規規発第1803193号、
平成30年 6月26日付 原規規発第1806265号、
平成31年 1月31日付 原規規発第1901311号、
令和元年 7月 1日付 原規規発第1907017号、
令和 2年 1月16日付 原規規発第2001168号、
令和 2年 5月26日付 原規規発第2005262号、
令和 2年 9月24日付 原規規発第2009241号、
令和 3年 2月15日付 原規規発第2102151号、
令和 3年 6月 4日付 原規規発第2106044号及び

平成 9年11月28日付 平成09・11・10資第16号、
平成10年12月17日付 平成10・12・01資第17号、
平成12年 3月 8日付 平成12・01・31資第 1号、
平成13年 1月 5日付 平成12・08・03資第 5号、
平成13年 3月30日付 平成13・03・23原第12号、
平成14年 3月 8日付 平成14・02・07原第11号、
平成14年10月22日付 平成14・09・20原第 7号、
平成15年 6月20日付 平成15・06・09原第18号、
平成16年 5月13日付 平成15・12・19原第38号、
平成16年11月17日付 平成16・09・24原第25号、
平成17年 4月11日付 平成17・03・17原第 8号、
平成18年 2月22日付 平成18・01・31原第15号、
平成18年 9月 8日付 平成18・08・24原第11号、
平成19年 3月15日付 平成19・02・16原第16号、
平成19年 5月25日付 平成19・05・08原第26号、
平成19年12月13日付 平成19・09・28原第32号、
平成20年 6月18日付 平成20・05・20原第10号、
平成20年10月 7日付 平成20・09・16原第18号、
平成21年 3月25日付 平成21・03・03原第23号、
平成22年 2月19日付 平成22・02・15原第 5号、
平成22年 6月25日付 平成22・06・10原第 2号、
平成23年 5月 6日付 平成23・04・04原第34号、
平成24年 9月 6日付 20120815原第21号、
平成26年 6月 9日付 原規規発第1406096号、
平成27年 4月 8日付 原規規発第1504085号、
平成27年 9月18日付 原規規発第1509184号、
平成27年11月18日付 原規規発第1511182号、
平成28年 3月24日付 原規規発第16032414号、
平成29年 2月 8日付 原規規発第1702087号、
平成29年 8月15日付 原規規発第1708154号、
平成30年 5月11日付 原規規発第1805112号、
平成30年12月17日付 原規規発第1812176号、
令和元年 6月21日付 原規規発第19062110号、
令和元年 9月24日付 原規規発第1909247号、
令和 2年 3月30日付 原規規発第20033018号、
令和 2年 6月19日付 原規規発第2006192号、
令和 2年10月 7日付 原規規発第20100714号、
令和 3年 2月19日付 原規規発第2102193号、
令和 4年 4月 7日付 原規規発第2204071号

で変更認可を受けた高浜発電所原子炉施設保安規定の記述を、別添の高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する（ただし、変更箇所を示す記載は含まない）。

2. 変更の理由

- (1) 高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年7月8日施行）の第四十二条（特定重大事故等対処施設）にて特定重大事故等対処施設の設置が要求された。
これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に関連する保安規定条文の変更を行う。
- (2) 高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年7月8日施行）の第五十七条（電源設備）にて常設の直流電源設備（3系統目）の設置が要求された。
これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉の所内常設直流電源設備（3系統目）及びその関連施設の設置に関連する保安規定条文の変更を行う。
- (3) 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う変更
平成29年5月1日施行の実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等により、緊急時制御室の運転員に対する有毒ガス防護が求められた。
これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉に係る[]の特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員に対する有毒ガス防護に関連する保安規定条文の変更を行う。
- (4) 規定内容の適正化
先行プラント審査の反映等により、規定内容の適正化を実施する。
- (5) 表現の見直し、運用の明確化等
保安規定全般について、表現・体裁の見直し、運用の明確化を実施する。

3. 施行期日

- (1) この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日より起算し、10日を超えない範囲で施行する。
- (2) 本規定施行の際、使用前検査対象の特重施設に関連する規定および特重施設要員の確保に関連する規定については、工事の計画に係る全ての工事が完了した時の各原子炉施設に係る使用前検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。
- (3) 本規定施行の際、使用前事業者検査対象の蓄電池（3系統目）に関連する規定については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の11第3項の使用前確認完了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。
- (4) 本規定施行の際、使用前事業者検査対象の特重施設に係る有毒ガス防護に関連する規定に

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の11第3項の使用前確認完了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。

以 上

関原発第512号
2022年12月2日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号
関西電力株式会社
執行役社長 森 望

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書の補正について

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の24第1項の規定に基づき、2022年5月23日付け関原発第102号をもって変更認可申請しました、高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書について、別紙のとおり補正いたします。

以上

別 紙

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書の補正内容

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書を以下のとおり一部補正する。

- ・本文のうち、「1. 変更の内容」を添付1のとおり補正する。
- ・本文のうち、「2. 変更の理由」を添付2のとおり補正する。
- ・別添を添付3のとおり補正する。

以 上

1. 変更の内容

昭和49年 1月 5日付 48原第10805号をもって認可を受け、
 昭和49年 8月20日付 49原第 6869号、
 昭和50年10月31日付 50原第 9180号、
 昭和51年 9月27日付 51安(原規)第 96号、
 昭和52年 5月31日付 52安(原規)第129号、
 昭和54年 6月15日付 54資庁第 7054号、
 昭和54年 9月10日付 54資庁第11646号、
 昭和55年 5月12日付 54資庁第16381号、
 昭和56年 6月19日付 56資庁第 8317号、
 昭和57年 1月26日付 56資庁第17611号、
 昭和58年 2月10日付 57資庁第19486号、
 昭和59年 8月17日付 59資庁第10192号、
 昭和60年 2月21日付 60資庁第 979号、
 昭和63年 2月23日付 62資庁第16336号、
 平成元年 3月31日付 元資庁第 3502号、
 平成 2年 3月23日付 2資庁第 1878号、
 平成 5年 1月13日付 4資庁第12580号、
 平成 5年 6月25日付 5資庁第 7613号、
 平成 6年 4月27日付 6資庁第 4697号、
 平成 7年 1月20日付 6資庁第14300号、
 平成 7年10月 6日付 7資庁第11058号、
 平成 8年 8月15日付 8資庁第 8446号、
 平成 9年 9月11日付 平城09・07・31第15号、
 平成10年 6月25日付 平城10・06・22第14号、
 平成11年 9月 7日付 平城11・08・16第 2号、
 平成12年 6月26日付 平城12・06・12第10号、
 平成13年 2月23日付 平城13・02・15第18号、
 平成13年11月 5日付 平城13・09・28第41号、
 平成14年 8月28日付 平城14・07・12第11号、
 平成15年 5月15日付 平城15・04・22第 6号、
 平成15年 9月18日付 平城15・08・28第 9号、
 平成16年 6月16日付 平城16・06・07第11号、
 平成17年 1月24日付 平城16・12・09第 5号、
 平成17年 7月20日付 平城17・07・04第22号、
 平成18年 4月21日付 平城18・04・14第 3号、
 平成18年11月28日付 平城18・11・02第 2号、
 平成19年 4月11日付 平城19・03・23第 4号、
 平成19年 6月26日付 平城19・06・08第136号、
 平成19年12月13日付 平城19・11・30第23号、
 平成20年 8月22日付 平城20・07・11第13号、
 平成20年12月12日付 平城20・10・31第 2号、
 昭和49年10月30日付 49原第 9439号、
 昭和50年11月26日付 50原第 9544号、
 昭和52年 3月29日付 52安(原規)第 99号、
 昭和53年11月13日付 53安(原規)第231号、
 昭和54年 6月22日付 54資庁第 8354号、
 昭和54年10月31日付 54資庁第13177号、
 昭和55年10月 8日付 55資庁第11342号、
 昭和56年 8月20日付 56資庁第10448号、
 昭和57年 6月22日付 57資庁第10603号、
 昭和59年 2月28日付 58資庁第19992号、
 昭和60年 1月16日付 59資庁第17852号、
 昭和61年 6月26日付 61資庁第 8871号、
 昭和63年 7月14日付 63資庁第 7655号、
 平成元年 7月27日付 元資庁第 8414号、
 平成 4年 5月21日付 4資庁第 6154号、
 平成 5年 5月31日付 5資庁第 5098号、
 平成 5年10月27日付 5資庁第11639号、
 平成 6年 6月24日付 6資庁第 7494号、
 平成 7年 4月13日付 7資庁第 2127号、
 平成 8年 1月17日付 7資庁第14350号、
 平成 9年 1月31日付 8資庁第12744号、
 平成 9年11月28日付 平城09・11・10第16号、
 平成10年12月17日付 平城10・12・01第17号、
 平成12年 3月 8日付 平城12・01・31第 1号、
 平成13年 1月 5日付 平城12・08・03第 5号、
 平成13年 3月30日付 平城13・03・23第12号、
 平成14年 3月 8日付 平城14・02・07第11号、
 平成14年10月22日付 平城14・09・20第 7号、
 平成15年 6月20日付 平城15・06・09第18号、
 平成16年 5月13日付 平城15・12・19第38号、
 平成16年11月17日付 平城16・09・24第25号、
 平成17年 4月11日付 平城17・03・17第 8号、
 平成18年 2月22日付 平城18・01・31第15号、
 平成18年 9月 8日付 平城18・08・24第11号、
 平成19年 3月15日付 平城19・02・16第16号、
 平成19年 5月25日付 平城19・05・08第26号、
 平成19年12月13日付 平城19・09・28第32号、
 平成20年 6月18日付 平城20・05・20第10号、
 平成20年10月 7日付 平城20・09・16第18号、
 平成21年 3月25日付 平城21・03・03第23号、

平成22年 2月10日付 平成22・01・06原第13号、	平成22年 2月19日付 平成22・02・15原第 5号、
平成22年 5月31日付 平成22・05・18原第12号、	平成22年 6月25日付 平成22・06・10原第 2号、
平成22年10月 7日付 平成22・09・03原第 2号、	平成23年 5月 6日付 平成23・04・04原第34号、
平成23年 5月11日付 平成23・04・20原第 2号、	平成24年 9月 6日付 20120815原第21号、
平成25年 3月25日付 原管収第121221002号、	平成26年 6月 9日付 原規規発第1406096号、
平成26年11月12日付 原規規発第1411121号、	平成27年 4月 8日付 原規規発第1504085号、
平成27年 6月12日付 原規規発第1506128号、	平成27年 9月18日付 原規規発第1509184号、
平成27年10月 9日付 原規規発第1510092号、	平成27年11月18日付 原規規発第1511182号、
平成27年11月18日付 原規規発第1511183号、	平成28年 3月24日付 原規規発第16032414号、
平成28年 6月20日付 原規規発第1606204号、	平成29年 2月 8日付 原規規発第1702087号、
平成29年 6月26日付 原規規発第1706265号、	平成29年 8月15日付 原規規発第1708154号、
平成30年 3月19日付 原規規発第1803193号、	平成30年 5月11日付 原規規発第1805112号、
平成30年 6月26日付 原規規発第1806265号、	平成30年12月17日付 原規規発第1812176号、
平成31年 1月31日付 原規規発第1901311号、	令和元年 6月21日付 原規規発第19062110号、
令和元年 7月 1日付 原規規発第1907017号、	令和元年 9月24日付 原規規発第1909247号、
令和 2年 1月16日付 原規規発第2001168号、	令和 2年 3月30日付 原規規発第20033018号、
令和 2年 5月26日付 原規規発第2005262号、	令和 2年 6月19日付 原規規発第2006192号、
令和 2年 9月24日付 原規規発第2009241号、	令和 2年10月 7日付 原規規発第20100714号、
令和 3年 2月15日付 原規規発第2102151号、	令和 3年 2月19日付 原規規発第2102193号、
令和 3年 6月 4日付 原規規発第2106044号、	令和 4年 4月 7日付 原規規発第2204071号、
令和 4年 6月22日付 原規規発第2206225号及び	令和 4年11月18日付 原規規発第2211184号

で変更認可を受けた高浜発電所原子炉施設保安規定の記述を、別添の高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する（ただし、変更箇所を示す記載は含まない）。

2. 変更の理由

(1) 高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年7月8日施行）の第四十二条（特定重大事故等対処施設）にて特定重大事故等対処施設の設置が要求された。

これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に関連する保安規定条文の変更を行う。

(2) 高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年7月8日施行）の第五十七条（電源設備）にて常設の直流電源設備（3系統目）の設置が要求された。

これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）及びその関連施設の設置に関連する保安規定条文の変更を行う。

(3) 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う変更

平成29年5月1日施行の実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等により、緊急時制御室の運転員に対する有毒ガス防護が求められた。

これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉に係る の特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員に対する有毒ガス防護に関連する保安規定条文の変更を行う。

(4) 規定内容の適正化

先行プラント審査の反映等により、規定内容の適正化を実施する。また、令和元年10月2日に施行された実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準に基づき、SA手順の優先順位や手順着手の判断基準等に係る記載を見直す。

(5) 表現の見直し、運用の明確化等

保安規定全般について、表現・体裁の見直し、運用の明確化を実施する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

別添 高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由																																																												
<p>(原子炉主任技術者の職務等) 第 10 条 原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。 (1) 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。以下、本条において同じ。）へ指示する。 (2) 表 10-1 に定める事項について、所長の承認に先立ち確認する。 (3) 表 10-2 に定める事項について、各課（室）長からの報告内容等を確認する。 (4) 表 10-3 に示す記録の内容を確認する。 (5) その他原子炉施設の運転に関し保安の監督に必要な職務を行う。 2. 原子炉主任技術者は次の場合において原子力事業本部長に報告を行う。 (1) 前項(1)の職務を遂行すべき状況が生じた場合 (2) 第 134 条第 1 項(1)から(5)の報告を受けた場合 3. 原子炉施設の運転に従事する者は、原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。 4. 原子炉主任技術者、電気主任技術者およびポイラー・タービン主任技術者は、相互の職務について情報共有を行い、意思疎通を図る。</p>	<p>(原子炉主任技術者の職務等) 第 10 条 原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。 (1) 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。以下、本条において同じ。）へ指示する。 (2) 表 10-1 に定める事項について、所長の承認に先立ち確認する。 (3) 表 10-2 に定める事項について、各課（室）長からの報告内容等を確認する。 (4) 表 10-3 に示す記録の内容を確認する。 (5) その他原子炉施設の運転に関し保安の監督に必要な職務を行う。 2. 原子炉主任技術者は次の場合において原子力事業本部長に報告を行う。 (1) 前項(1)の職務を遂行すべき状況が生じた場合 (2) 第 134 条第 1 項(1)から(5)の報告を受けた場合 3. 原子炉施設の運転に従事する者は、原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。 4. 原子炉主任技術者、電気主任技術者およびポイラー・タービン主任技術者は、相互の職務について情報共有を行い、意思疎通を図る。</p>	<p>高浜発電所 1 号炉及び 2 号炉の特定重大事故等対処施設等の設置に伴う変更（A P C 等時の成立性の確認訓練等の実施計画に係る原子炉主任技術者確認事項への追加）</p>																																																												
表 10-1	表 10-1																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 13 条（運転員等の確保）</td> <td>第 5 項および第 7 項に定める体制の構築</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）</td> <td>第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）</td> <td>第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画および A P C 等時の成立性の確認訓練等の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 24 条（制御棒の挿入限界）</td> <td>制御棒の挿入限界</td> </tr> <tr> <td>第 32 条（軸方向中性子束出力偏差）</td> <td>軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲</td> </tr> <tr> <td>第 36 条（1 次冷却材の温度・圧力および 1 次冷却材温度変化率）</td> <td>1 次冷却材温度・圧力の制限範囲</td> </tr> <tr> <td>第 72 条（燃料取扱建屋空気浄化系）</td> <td>照射終了後の所定期間</td> </tr> <tr> <td>第 93 条（異常収束後の措置）</td> <td>原子炉の再起動</td> </tr> <tr> <td>第 95 条（新燃料の貯蔵）</td> <td>第 2 項に定める燃料移動の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 97 条（燃料の取替等）</td> <td>第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 2 項および第 4 項に定める取替炉心の安全性評価の結果 第 6 項に定める燃料移動の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 98 条（使用済燃料の貯蔵）</td> <td>第 2 項に定める燃料移動の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 105 条の 2（管理区域の設定・解除）</td> <td>第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除</td> </tr> <tr> <td>第 131 条（所員への保安教育）</td> <td>所員への保安教育実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 132 条（請負会社従業員への保安教育）</td> <td>請負会社従業員への保安教育実施計画</td> </tr> </tbody> </table>	条文	内容	第 13 条（運転員等の確保）	第 5 項および第 7 項に定める体制の構築	第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画	第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画および A P C 等時の成立性の確認訓練等の実施計画	第 24 条（制御棒の挿入限界）	制御棒の挿入限界	第 32 条（軸方向中性子束出力偏差）	軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲	第 36 条（1 次冷却材の温度・圧力および 1 次冷却材温度変化率）	1 次冷却材温度・圧力の制限範囲	第 72 条（燃料取扱建屋空気浄化系）	照射終了後の所定期間	第 93 条（異常収束後の措置）	原子炉の再起動	第 95 条（新燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画	第 97 条（燃料の取替等）	第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 2 項および第 4 項に定める取替炉心の安全性評価の結果 第 6 項に定める燃料移動の実施計画	第 98 条（使用済燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画	第 105 条の 2（管理区域の設定・解除）	第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除	第 131 条（所員への保安教育）	所員への保安教育実施計画	第 132 条（請負会社従業員への保安教育）	請負会社従業員への保安教育実施計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 13 条（運転員等の確保）</td> <td>第 5 項および第 7 項に定める体制の構築</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）</td> <td>第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）</td> <td>第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画および A P C 等時の成立性の確認訓練等の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 24 条（制御棒の挿入限界）</td> <td>制御棒の挿入限界</td> </tr> <tr> <td>第 32 条（軸方向中性子束出力偏差）</td> <td>軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲</td> </tr> <tr> <td>第 36 条（1 次冷却材の温度・圧力および 1 次冷却材温度変化率）</td> <td>1 次冷却材温度・圧力の制限範囲</td> </tr> <tr> <td>第 72 条（燃料取扱建屋空気浄化系）</td> <td>照射終了後の所定期間</td> </tr> <tr> <td>第 93 条（異常収束後の措置）</td> <td>原子炉の再起動</td> </tr> <tr> <td>第 95 条（新燃料の貯蔵）</td> <td>第 2 項に定める燃料移動の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 97 条（燃料の取替等）</td> <td>第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 2 項および第 4 項に定める取替炉心の安全性評価の結果 第 6 項に定める燃料移動の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 98 条（使用済燃料の貯蔵）</td> <td>第 2 項に定める燃料移動の実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 105 条の 2（管理区域の設定・解除）</td> <td>第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除</td> </tr> <tr> <td>第 131 条（所員への保安教育）</td> <td>所員への保安教育実施計画</td> </tr> <tr> <td>第 132 条（請負会社従業員への保安教育）</td> <td>請負会社従業員への保安教育実施計画</td> </tr> </tbody> </table>	条文	内容	第 13 条（運転員等の確保）	第 5 項および第 7 項に定める体制の構築	第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画	第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画および A P C 等時の成立性の確認訓練等の実施計画	第 24 条（制御棒の挿入限界）	制御棒の挿入限界	第 32 条（軸方向中性子束出力偏差）	軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲	第 36 条（1 次冷却材の温度・圧力および 1 次冷却材温度変化率）	1 次冷却材温度・圧力の制限範囲	第 72 条（燃料取扱建屋空気浄化系）	照射終了後の所定期間	第 93 条（異常収束後の措置）	原子炉の再起動	第 95 条（新燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画	第 97 条（燃料の取替等）	第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 2 項および第 4 項に定める取替炉心の安全性評価の結果 第 6 項に定める燃料移動の実施計画	第 98 条（使用済燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画	第 105 条の 2（管理区域の設定・解除）	第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除	第 131 条（所員への保安教育）	所員への保安教育実施計画	第 132 条（請負会社従業員への保安教育）	請負会社従業員への保安教育実施計画	
条文	内容																																																													
第 13 条（運転員等の確保）	第 5 項および第 7 項に定める体制の構築																																																													
第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画																																																													
第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画および A P C 等時の成立性の確認訓練等の実施計画																																																													
第 24 条（制御棒の挿入限界）	制御棒の挿入限界																																																													
第 32 条（軸方向中性子束出力偏差）	軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲																																																													
第 36 条（1 次冷却材の温度・圧力および 1 次冷却材温度変化率）	1 次冷却材温度・圧力の制限範囲																																																													
第 72 条（燃料取扱建屋空気浄化系）	照射終了後の所定期間																																																													
第 93 条（異常収束後の措置）	原子炉の再起動																																																													
第 95 条（新燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画																																																													
第 97 条（燃料の取替等）	第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 2 項および第 4 項に定める取替炉心の安全性評価の結果 第 6 項に定める燃料移動の実施計画																																																													
第 98 条（使用済燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画																																																													
第 105 条の 2（管理区域の設定・解除）	第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除																																																													
第 131 条（所員への保安教育）	所員への保安教育実施計画																																																													
第 132 条（請負会社従業員への保安教育）	請負会社従業員への保安教育実施計画																																																													
条文	内容																																																													
第 13 条（運転員等の確保）	第 5 項および第 7 項に定める体制の構築																																																													
第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画																																																													
第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画および A P C 等時の成立性の確認訓練等の実施計画																																																													
第 24 条（制御棒の挿入限界）	制御棒の挿入限界																																																													
第 32 条（軸方向中性子束出力偏差）	軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲																																																													
第 36 条（1 次冷却材の温度・圧力および 1 次冷却材温度変化率）	1 次冷却材温度・圧力の制限範囲																																																													
第 72 条（燃料取扱建屋空気浄化系）	照射終了後の所定期間																																																													
第 93 条（異常収束後の措置）	原子炉の再起動																																																													
第 95 条（新燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画																																																													
第 97 条（燃料の取替等）	第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 2 項および第 4 項に定める取替炉心の安全性評価の結果 第 6 項に定める燃料移動の実施計画																																																													
第 98 条（使用済燃料の貯蔵）	第 2 項に定める燃料移動の実施計画																																																													
第 105 条の 2（管理区域の設定・解除）	第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除																																																													
第 131 条（所員への保安教育）	所員への保安教育実施計画																																																													
第 132 条（請負会社従業員への保安教育）	請負会社従業員への保安教育実施計画																																																													

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由																																																							
表 10-2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 18 条（火災発生時の体制の整備）</td> <td>火災が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 2（内部溢水発生時の体制の整備）</td> <td>内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 2 の 2（火山影響等発生時の体制の整備）</td> <td>火山影響等発生時に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 3（その他自然災害発生時等の体制の整備）</td> <td>地震、津波および竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 3 の 2（有毒ガス発生時の体制の整備）</td> <td>有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）</td> <td>第 4 項に定める成立性の確認訓練の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）</td> <td>第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の結果および A P C 等時の成立性の確認訓練等の結果</td> </tr> <tr> <td>第 85 条（重大事故等対応設備）</td> <td>要求される代替措置の確認</td> </tr> <tr> <td>第 85 条の 2（特重施設を構成する設備）</td> <td>要求される代替措置の確認</td> </tr> <tr> <td>第 88 条（運転上の制限を満足しない場合）</td> <td>第 1 1 項に定める運転上の制限を満足しているとは判断した場合 第 1 1 項に定める原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行</td> </tr> <tr> <td>第 89 条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）</td> <td>第 2 項に定める必要な安全措置 第 1 1 項に定める運転上の制限外から復帰しているとは判断した場合 異常が発生した場合の原因調査および対応措置</td> </tr> <tr> <td>第 92 条（異常時の措置）</td> <td>異常の収束</td> </tr> <tr> <td>第 134 条（報告）</td> <td>運転上の制限を満足していないと判断した場合（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第 87 条第 9 号に定める事象が生じた場合） 第 91 条に定める異常が発生した場合 放射性液体廃棄物または放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 実用炉規則第 134 条第 2 号から第 14 号に定める報告事象が生じた場合 （以下略）</td> </tr> </tbody> </table>	条文	内容	第 18 条（火災発生時の体制の整備）	火災が発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 2（内部溢水発生時の体制の整備）	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 2 の 2（火山影響等発生時の体制の整備）	火山影響等発生時に講じた措置の結果	第 18 条の 3（その他自然災害発生時等の体制の整備）	地震、津波および竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 3 の 2（有毒ガス発生時の体制の整備）	有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の結果	第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の結果および A P C 等時の成立性の確認訓練等の結果	第 85 条（重大事故等対応設備）	要求される代替措置の確認	第 85 条の 2（特重施設を構成する設備）	要求される代替措置の確認	第 88 条（運転上の制限を満足しない場合）	第 1 1 項に定める運転上の制限を満足しているとは判断した場合 第 1 1 項に定める原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行	第 89 条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）	第 2 項に定める必要な安全措置 第 1 1 項に定める運転上の制限外から復帰しているとは判断した場合 異常が発生した場合の原因調査および対応措置	第 92 条（異常時の措置）	異常の収束	第 134 条（報告）	運転上の制限を満足していないと判断した場合（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第 87 条第 9 号に定める事象が生じた場合） 第 91 条に定める異常が発生した場合 放射性液体廃棄物または放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 実用炉規則第 134 条第 2 号から第 14 号に定める報告事象が生じた場合 （以下略）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 18 条（火災発生時の体制の整備）</td> <td>火災が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 2（内部溢水発生時の体制の整備）</td> <td>内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 2 の 2（火山影響等発生時の体制の整備）</td> <td>火山影響等発生時に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 3（その他自然災害発生時等の体制の整備）</td> <td>地震、津波および竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 3 の 2（有毒ガス発生時の体制の整備）</td> <td>有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）</td> <td>第 4 項に定める成立性の確認訓練の結果</td> </tr> <tr> <td>第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）</td> <td>第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の結果および A P C 等時の成立性の確認訓練等の結果</td> </tr> <tr> <td>第 85 条（重大事故等対応設備）</td> <td>要求される代替措置の確認</td> </tr> <tr> <td>第 85 条の 2（特重施設を構成する設備）</td> <td>要求される代替措置の確認</td> </tr> <tr> <td>第 88 条（運転上の制限を満足しない場合）</td> <td>第 1 1 項に定める運転上の制限を満足しているとは判断した場合 第 1 1 項に定める原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行</td> </tr> <tr> <td>第 89 条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）</td> <td>第 2 項に定める必要な安全措置 第 1 1 項に定める運転上の制限外から復帰しているとは判断した場合 異常が発生した場合の原因調査および対応措置</td> </tr> <tr> <td>第 92 条（異常時の措置）</td> <td>異常の収束</td> </tr> <tr> <td>第 134 条（報告）</td> <td>運転上の制限を満足していないと判断した場合（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第 87 条第 9 号に定める事象が生じた場合） 第 91 条に定める異常が発生した場合 放射性液体廃棄物または放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 実用炉規則第 134 条第 2 号から第 14 号に定める報告事象が生じた場合 （以下略）</td> </tr> </tbody> </table>	条文	内容	第 18 条（火災発生時の体制の整備）	火災が発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 2（内部溢水発生時の体制の整備）	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 2 の 2（火山影響等発生時の体制の整備）	火山影響等発生時に講じた措置の結果	第 18 条の 3（その他自然災害発生時等の体制の整備）	地震、津波および竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 3 の 2（有毒ガス発生時の体制の整備）	有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果	第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の結果	第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の結果および A P C 等時の成立性の確認訓練等の結果	第 85 条（重大事故等対応設備）	要求される代替措置の確認	第 85 条の 2（特重施設を構成する設備）	要求される代替措置の確認	第 88 条（運転上の制限を満足しない場合）	第 1 1 項に定める運転上の制限を満足しているとは判断した場合 第 1 1 項に定める原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行	第 89 条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）	第 2 項に定める必要な安全措置 第 1 1 項に定める運転上の制限外から復帰しているとは判断した場合 異常が発生した場合の原因調査および対応措置	第 92 条（異常時の措置）	異常の収束	第 134 条（報告）	運転上の制限を満足していないと判断した場合（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第 87 条第 9 号に定める事象が生じた場合） 第 91 条に定める異常が発生した場合 放射性液体廃棄物または放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 実用炉規則第 134 条第 2 号から第 14 号に定める報告事象が生じた場合 （以下略）	<p>高浜発電所 1 号炉及び 2 号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 （A P C 等時の成立性の確認訓練等の結果および要求される代替措置の確認に係る原子炉主任技術者確認事項への追加）</p>
条文	内容																																																										
第 18 条（火災発生時の体制の整備）	火災が発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 2（内部溢水発生時の体制の整備）	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 2 の 2（火山影響等発生時の体制の整備）	火山影響等発生時に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 3（その他自然災害発生時等の体制の整備）	地震、津波および竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 3 の 2（有毒ガス発生時の体制の整備）	有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の結果																																																										
第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の結果および A P C 等時の成立性の確認訓練等の結果																																																										
第 85 条（重大事故等対応設備）	要求される代替措置の確認																																																										
第 85 条の 2（特重施設を構成する設備）	要求される代替措置の確認																																																										
第 88 条（運転上の制限を満足しない場合）	第 1 1 項に定める運転上の制限を満足しているとは判断した場合 第 1 1 項に定める原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行																																																										
第 89 条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）	第 2 項に定める必要な安全措置 第 1 1 項に定める運転上の制限外から復帰しているとは判断した場合 異常が発生した場合の原因調査および対応措置																																																										
第 92 条（異常時の措置）	異常の収束																																																										
第 134 条（報告）	運転上の制限を満足していないと判断した場合（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第 87 条第 9 号に定める事象が生じた場合） 第 91 条に定める異常が発生した場合 放射性液体廃棄物または放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 実用炉規則第 134 条第 2 号から第 14 号に定める報告事象が生じた場合 （以下略）																																																										
条文	内容																																																										
第 18 条（火災発生時の体制の整備）	火災が発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 2（内部溢水発生時の体制の整備）	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 2 の 2（火山影響等発生時の体制の整備）	火山影響等発生時に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 3（その他自然災害発生時等の体制の整備）	地震、津波および竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 3 の 2（有毒ガス発生時の体制の整備）	有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果																																																										
第 18 条の 5（重大事故等発生時の体制の整備）	第 4 項に定める成立性の確認訓練の結果																																																										
第 18 条の 6（大規模損壊発生時の体制の整備）	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の結果および A P C 等時の成立性の確認訓練等の結果																																																										
第 85 条（重大事故等対応設備）	要求される代替措置の確認																																																										
第 85 条の 2（特重施設を構成する設備）	要求される代替措置の確認																																																										
第 88 条（運転上の制限を満足しない場合）	第 1 1 項に定める運転上の制限を満足しているとは判断した場合 第 1 1 項に定める原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行																																																										
第 89 条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）	第 2 項に定める必要な安全措置 第 1 1 項に定める運転上の制限外から復帰しているとは判断した場合 異常が発生した場合の原因調査および対応措置																																																										
第 92 条（異常時の措置）	異常の収束																																																										
第 134 条（報告）	運転上の制限を満足していないと判断した場合（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第 87 条第 9 号に定める事象が生じた場合） 第 91 条に定める異常が発生した場合 放射性液体廃棄物または放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 実用炉規則第 134 条第 2 号から第 14 号に定める報告事象が生じた場合 （以下略）																																																										

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(運転員等の確保)</p> <p>第 13 条 発電室長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する^{※1}。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 発電室長は、原子炉の運転にあたって第 1 項で定める者の中から、1 直あたり表 13-1 に定める人数の者をそろえ、中央制御室あたり 5 直以上を編成した上で 3 交代勤務を行わせる。特別な事情がある場合を除き、連続して 24 時間を超える勤務を行わせてはならない。また、表 13-1 に定める人数のうち、1 名は当直課長とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。</p> <p>3. 当直課長は、第 2 項で定める者のうち、表 13-2 に定める人数の者を主機運転員以上の者の中から常時中央制御室に確保する。</p> <p>4. 各課(室)長は、重大事故等の対応のための力量を有する者を確保する^{※1}。また、安全・防災室長は、重大事故等の対応を行う要員として、表 13-3 に定める人数を常時確保し、運転員、常駐の本館要員および常駐の緊急安全対策要員を、発電所内に合計で 100 名（1 号炉、2 号炉、3 号炉および 4 号炉のうち 1 つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 92 名、2 つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 84 名、3 つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 76 名、または全ての原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 68 名）以上常時確保するとともに、特定重大事故等対処施設（以下、「特重施設」という。）による対策を行う要員（以下、「特重施設要員」という。）として、表 13-4 に定める人数を特重施設内に常時確保する。</p> <p>5. 安全・防災室長および発電室長は、第 18 条の 5 第 4 項(2)の成立性確認および第 18 条の 6 第 1 項(2)の A P C 等時の成立性の確認訓練等において、その訓練に係る者が、役割に応じた必要な力量（以下、本条において「力量」という。）を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表 13-1、表 13-3 および表 13-4 に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て体制を構築する。</p> <p>6. 所長は、第 5 項の訓練のうち、現場訓練による有効性評価の成立性確認において、除外された者と同じ役割の者に対して、役割に応じた成立性の確認訓練を実施し、その結果、力量を確保できる見込みが立たないと判断した場合は、第 9 項の措置を講じる。</p> <p>7. 安全・防災室長および発電室長は、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表 13-1、表 13-3 および表 13-4 に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</p> <p>8. 安全・防災室長および発電室長は、第 2 項および第 4 項に定める人数の者に次員が生じた場合は、休日、時間外（夜間）を含め補充を行う。また、所長は、第 2 項および第 4 項に定める人数の者の補充の見込みが立たないと判断した場合は、第 9 項の措置を講じる。</p> <p>9. 所長は、第 6 項、第 8 項の判断を行った場合の措置として、原子炉の運転中は、原子炉停止の措置を実施し、原子炉の停止中は、原子炉の停止状態を維持し、原子炉の安全を確保する。なお、原子炉停止の措置の実施にあたっては、原子炉の安全を確保しつつ、速やかに、実施する。</p> <p>※1：重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたっては、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する。</p>	<p>(運転員等の確保)</p> <p>第 13 条 発電室長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する^{※1}。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 発電室長は、原子炉の運転にあたって第 1 項で定める者の中から、1 直あたり表 13-1 に定める人数の者をそろえ、中央制御室あたり 5 直以上を編成した上で 3 交代勤務を行わせる。特別な事情がある場合を除き、連続して 24 時間を超える勤務を行わせてはならない。また、表 13-1 に定める人数のうち、1 名は当直課長とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。</p> <p>3. 当直課長は、第 2 項で定める者のうち、表 13-2 に定める人数の者を主機運転員以上の者の中から常時中央制御室に確保する。</p> <p>4. 各課(室)長は、重大事故等の対応のための力量を有する者を確保する^{※1}。また、安全・防災室長は、重大事故等の対応を行う要員として、表 13-3 に定める人数を常時確保し、運転員、常駐の本館要員および常駐の緊急安全対策要員を、発電所内に合計で 100 名（1 号炉、2 号炉、3 号炉および 4 号炉のうち 1 つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 92 名、2 つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 84 名、3 つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 76 名、または全ての原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は 68 名）以上常時確保するとともに、特定重大事故等対処施設（以下、「特重施設」という。）による対策を行う要員（以下、「特重施設要員」という。）として、表 13-4 に定める人数を特重施設内に常時確保する。</p> <p>5. 安全・防災室長および発電室長は、第 18 条の 5 第 4 項(2)の成立性確認および第 18 条の 6 第 1 項(2)の A P C 等時の成立性の確認訓練等において、その訓練に係る者が、役割に応じた必要な力量（以下、本条において「力量」という。）を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表 13-1、表 13-3 および表 13-4 に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て体制を構築する。</p> <p>6. 所長は、第 5 項の訓練のうち、現場訓練による有効性評価の成立性確認において、除外された者と同じ役割の者に対して、役割に応じた成立性の確認訓練を実施し、その結果、力量を確保できる見込みが立たないと判断した場合は、第 9 項の措置を講じる。</p> <p>7. 安全・防災室長および発電室長は、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表 13-1、表 13-3 および表 13-4 に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</p> <p>8. 安全・防災室長および発電室長は、第 2 項および第 4 項に定める人数の者に次員が生じた場合は、休日、時間外（夜間）を含め補充を行う。また、所長は、第 2 項および第 4 項に定める人数の者の補充の見込みが立たないと判断した場合は、第 9 項の措置を講じる。</p> <p>9. 所長は、第 6 項、第 8 項の判断を行った場合の措置として、原子炉の運転中は、原子炉停止の措置を実施し、原子炉の停止中は、原子炉の停止状態を維持し、原子炉の安全を確保する。なお、原子炉停止の措置の実施にあたっては、原子炉の安全を確保しつつ、速やかに、実施する。</p> <p>※1：重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたっては、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由
表 13-1	<p>中央制御室名</p> <p>A 中央制御室 (1号炉および2号炉)</p> <p>B 中央制御室 (3号炉および4号炉)</p> <p>1、2号炉および 3、4号炉の運転モード</p> <p>原子炉2基がともにモード1、2、 3、4、5および6の場合※2</p> <p>原子炉1基がモード1、2、3、4、 5および6の場合※2</p> <p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵 している期間の場合※2※3</p> <p>※2：複数の運転モードに該当する場合、要求される運転員数の多い方が適用される。 ※3：照射済燃料移動中も含む（以下、同じ）。 ※4：当直課長を含む。</p>	<p>中央制御室名</p> <p>A 中央制御室 (1号炉および2号炉)</p> <p>B 中央制御室 (3号炉および4号炉)</p> <p>1、2号炉および 3、4号炉の運転モード</p> <p>原子炉2基がともにモード1、2、 3、4、5および6の場合※2</p> <p>原子炉1基がモード1、2、3、4、 5および6の場合※2</p> <p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵 している期間の場合※2※3</p> <p>※2：複数の運転モードに該当する場合、要求される運転員数の多い方が適用される。 ※3：照射済燃料移動中も含む（以下、同じ）。 ※4：当直課長を含む。</p>	変更なし	
表 13-2	<p>中央制御室名</p> <p>A 中央制御室 (1号炉および2号炉)</p> <p>B 中央制御室 (3号炉および4号炉)</p> <p>1、2号炉および 3、4号炉の運転モード</p> <p>原子炉1基以上がモード1、2、3、 4、5、6および使用済燃料ピットに 燃料体を貯蔵している期間の場合※3</p> <p>※5：当直課長または当直主任を含む主機運転員以上。</p>	<p>中央制御室名</p> <p>A 中央制御室 (1号炉および2号炉)</p> <p>B 中央制御室 (3号炉および4号炉)</p> <p>1、2号炉および 3、4号炉の運転モード</p> <p>原子炉1基以上がモード1、2、3、 4、5、6および使用済燃料ピットに 燃料体を貯蔵している期間の場合※3</p> <p>※5：当直課長または当直主任を含む主機運転員以上。</p>		
表 13-3	<p>運転モード</p> <p>緊急時対策本部要員</p> <p>緊急安全対策要員</p> <p>常駐</p> <p>召集</p>	<p>運転モード</p> <p>緊急時対策本部要員</p> <p>緊急安全対策要員</p> <p>常駐</p> <p>召集</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由																			
<p>表 13-4</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="212 127 292 409"> <p>3号炉および4号炉の運転モード</p> </td> <td data-bbox="212 409 292 2013"> <p>特重施設要員</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 127 339 409"> <p>原子炉2基がともモード1、2、3、4、5および6の場合</p> </td> <td data-bbox="292 409 339 2013"> <td rowspan="3" style="border: 2px solid black;"> </td> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="339 127 387 409"> <p>原子炉1基がモード1、2、3、4、5および6の場合</p> </td> <td data-bbox="339 409 387 2013"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 127 435 409"> <p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合</p> </td> <td data-bbox="387 409 435 2013"> </td> </tr> </table> <p>※6:</p>	<p>3号炉および4号炉の運転モード</p>	<p>特重施設要員</p>	<p>原子炉2基がともモード1、2、3、4、5および6の場合</p>	<td rowspan="3" style="border: 2px solid black;"> </td>		<p>原子炉1基がモード1、2、3、4、5および6の場合</p>		<p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合</p>		<p>表 13-4</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="212 409 292 2013"> <p>1、2号炉および3、4号炉の運転モード</p> </td> <td data-bbox="212 2013 292 2121"> <p>特重施設要員 (1号炉および2号炉)</p> </td> <td data-bbox="212 2121 292 2233"> <p>特重施設要員 (3号炉および4号炉)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 409 339 2013"> <p>原子炉2基がともモード1、2、3、4、5および6の場合</p> </td> <td data-bbox="292 409 339 2013"> <td rowspan="3" style="border: 2px solid black;"> </td> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="339 409 387 2013"> <p>原子炉1基がモード1、2、3、4、5および6の場合</p> </td> <td data-bbox="339 409 387 2013"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 409 435 2013"> <p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合</p> </td> <td data-bbox="387 409 435 2013"> </td> </tr> </table> <p>※6:</p>	<p>1、2号炉および3、4号炉の運転モード</p>	<p>特重施設要員 (1号炉および2号炉)</p>	<p>特重施設要員 (3号炉および4号炉)</p>	<p>原子炉2基がともモード1、2、3、4、5および6の場合</p>	<td rowspan="3" style="border: 2px solid black;"> </td>		<p>原子炉1基がモード1、2、3、4、5および6の場合</p>		<p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合</p>		<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (特重施設要員に係る確保要員数の追加)</p>
<p>3号炉および4号炉の運転モード</p>	<p>特重施設要員</p>																				
<p>原子炉2基がともモード1、2、3、4、5および6の場合</p>	<td rowspan="3" style="border: 2px solid black;"> </td>																				
<p>原子炉1基がモード1、2、3、4、5および6の場合</p>																					
<p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合</p>																					
<p>1、2号炉および3、4号炉の運転モード</p>	<p>特重施設要員 (1号炉および2号炉)</p>	<p>特重施設要員 (3号炉および4号炉)</p>																			
<p>原子炉2基がともモード1、2、3、4、5および6の場合</p>	<td rowspan="3" style="border: 2px solid black;"> </td>																				
<p>原子炉1基がモード1、2、3、4、5および6の場合</p>																					
<p>使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合</p>																					

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由								
<p>(加圧器逃がし弁) 第 4 5 条 モード 1、2 および 3 において、加圧器逃がし弁および加圧器逃がし弁元弁は、表 4 5 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。 2. 加圧器逃がし弁および加圧器逃がし弁元弁が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。 (1) 計装係修課長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁の吹出し圧力および吹止まり圧力が表 4 5 - 2 で定める設定値であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。 (2) 計装係修課長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁が全開および全閉することを確認し、その結果を発電室長に通知する。 (3) 発電室長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁元弁が全開および全閉することを確認する。 3. 当直課長は、加圧器逃がし弁または加圧器逃がし弁元弁が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 4 5 - 3 の措置を講じる。</p> <p>表 4 5 - 1</p> <table border="1" data-bbox="635 125 743 1043"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧器逃がし弁^{※1}※2 および 加圧器逃がし弁元弁</td> <td>全てが動作可能であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1 : 加圧器逃がし弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。 加圧器逃がし弁が動作不能時は、第 8 5 条 (表 8 5 - 3) の運転上の制限も確認する。 ※ 2 :</p> <p>(以下略)</p>	項目	運転上の制限	加圧器逃がし弁 ^{※1} ※2 および 加圧器逃がし弁元弁	全てが動作可能であること	<p>(加圧器逃がし弁) 第 4 5 条 モード 1、2 および 3 において、加圧器逃がし弁および加圧器逃がし弁元弁は、表 4 5 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。 2. 加圧器逃がし弁および加圧器逃がし弁元弁が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。 (1) 計装係修課長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁の吹出し圧力および吹止まり圧力が表 4 5 - 2 で定める設定値であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。 (2) 計装係修課長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁が全開および全閉することを確認し、その結果を発電室長に通知する。 (3) 発電室長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁元弁が全開および全閉することを確認する。 3. 当直課長は、加圧器逃がし弁または加圧器逃がし弁元弁が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 4 5 - 3 の措置を講じる。</p> <p>表 4 5 - 1</p> <table border="1" data-bbox="635 1077 743 2009"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧器逃がし弁^{※1}※2 および 加圧器逃がし弁元弁</td> <td>全てが動作可能であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1 : 加圧器逃がし弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。 加圧器逃がし弁が動作不能時は、第 8 5 条 (表 8 5 - 3) の運転上の制限も確認する。 ※ 2 :</p> <p>(以下略)</p>	項目	運転上の制限	加圧器逃がし弁 ^{※1} ※2 および 加圧器逃がし弁元弁	全てが動作可能であること	
項目	運転上の制限									
加圧器逃がし弁 ^{※1} ※2 および 加圧器逃がし弁元弁	全てが動作可能であること									
項目	運転上の制限									
加圧器逃がし弁 ^{※1} ※2 および 加圧器逃がし弁元弁	全てが動作可能であること									

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由								
<p>(蓄圧タンク) 第 5 1 条 モード 1、2 および 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）※¹において、蓄圧タンク※²は、表 5 1 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。 2. 蓄圧タンクが前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。 (1) 当直課長は、モード 1、2 および 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、蓄圧タンクのほう素濃度、ほう酸水量および圧力を表 5 1 - 2 で定める頻度で確認する。 なお、燃料取替用水タンクからの補給または 1 次冷却系の加熱以外の理由により、蓄圧タンク水位計で、1 号炉および 2 号炉については 3 cm 以上、3 号炉および 4 号炉については計器スパンの 3 % 以上の水位増加が確認された場合は、6 時間以内に当該タンクのほう素濃度を確認する。 (2) 当直課長は、モード 1、2 および 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、1 日に 1 回、蓄圧タンクの全ての出口弁が全開であることを確認する。 3. 当直課長は、蓄圧タンクが第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 5 1 - 3 の措置を講じる。</p> <p>※ 1：原子炉起動時のモード 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超えた時点）から、全ての出口弁が全開となるまでの間は除く（以下、本条において同じ）。 ※ 2：1 号炉および 2 号炉についてはアキユムレータ、3 号炉および 4 号炉については蓄圧タンクをいう（以下、本条において同じ）。</p> <p>表 5 1 - 1</p> <table border="1" data-bbox="869 125 957 1075"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄圧タンク※³※⁴</td> <td>(1) ほう素濃度、ほう酸水量および圧力が表 5 1 - 2 で定める制限値内にあること (2) 出口弁が全開であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 3：蓄圧タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。 蓄圧タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第 8 5 条（表 8 5 - 4）の運転上の制限も確認する。 ※ 4：</p> <p>(以下略)</p>	項目	運転上の制限	蓄圧タンク※ ³ ※ ⁴	(1) ほう素濃度、ほう酸水量および圧力が表 5 1 - 2 で定める制限値内にあること (2) 出口弁が全開であること	<p>(蓄圧タンク) 第 5 1 条 モード 1、2 および 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）※¹において、蓄圧タンク※²は、表 5 1 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。 2. 蓄圧タンクが前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。 (1) 当直課長は、モード 1、2 および 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、蓄圧タンクのほう素濃度、ほう酸水量および圧力を表 5 1 - 2 で定める頻度で確認する。 なお、燃料取替用水タンクからの補給または 1 次冷却系の加熱以外の理由により、蓄圧タンク水位計で、1 号炉および 2 号炉については 3 cm 以上、3 号炉および 4 号炉については計器スパンの 3 % 以上の水位増加が確認された場合は、6 時間以内に当該タンクのほう素濃度を確認する。 (2) 当直課長は、モード 1、2 および 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、1 日に 1 回、蓄圧タンクの全ての出口弁が全開であることを確認する。 3. 当直課長は、蓄圧タンクが第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 5 1 - 3 の措置を講じる。</p> <p>※ 1：原子炉起動時のモード 3（1 次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超えた時点）から、全ての出口弁が全開となるまでの間は除く（以下、本条において同じ）。 ※ 2：1 号炉および 2 号炉についてはアキユムレータ、3 号炉および 4 号炉については蓄圧タンクをいう（以下、本条において同じ）。</p> <p>表 5 1 - 1</p> <table border="1" data-bbox="869 1075 957 1998"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄圧タンク※³※⁴</td> <td>(1) ほう素濃度、ほう酸水量および圧力が表 5 1 - 2 で定める制限値内にあること (2) 出口弁が全開であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 3：蓄圧タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。 蓄圧タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第 8 5 条（表 8 5 - 4）の運転上の制限も確認する。 ※ 4：</p> <p>(以下略)</p>	項目	運転上の制限	蓄圧タンク※ ³ ※ ⁴	(1) ほう素濃度、ほう酸水量および圧力が表 5 1 - 2 で定める制限値内にあること (2) 出口弁が全開であること	<p>理由</p>
項目	運転上の制限									
蓄圧タンク※ ³ ※ ⁴	(1) ほう素濃度、ほう酸水量および圧力が表 5 1 - 2 で定める制限値内にあること (2) 出口弁が全開であること									
項目	運転上の制限									
蓄圧タンク※ ³ ※ ⁴	(1) ほう素濃度、ほう酸水量および圧力が表 5 1 - 2 で定める制限値内にあること (2) 出口弁が全開であること									

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由								
<p>(原子炉格納容器)</p> <p>第 56 条 モード 1、2、3 および 4 において、原子炉格納容器は、表 56-1 で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 原子炉格納容器が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器漏えい率が表 56-3 で定められているいずれかの漏えい率内にあることを確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(2) 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器エアロクインターロック機構の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(3) 発電室長は、定期事業者検査時に、表 56-6 で定める系統の原子炉格納容器自動隔離弁が警報信号により隔離動作することを確認する。</p> <p>(4) 当直課長は、定期事業者検査時に、事故条件下において閉止していることが要求される原子炉格納容器隔離弁で、閉操作または閉動作が可能な状態であることを条件に閉状態とされている原子炉格納容器隔離弁（前号で隔離動作を確認した原子炉格納容器自動隔離弁を含む）を除き、閉止状態であることを確認する。ただし、原子炉格納容器隔離弁のうち、手動隔離弁および閉止フランジについては、至近の記録、施設管理の実施、区域管理の実施等により確認を行うことができる。</p> <p>(5) 当直課長は、モード 1、2、3 および 4 において、12 時間に 1 回、原子炉格納容器圧力を確認する。</p> <p>3. 当直課長は、原子炉格納容器が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、以下の措置を講じる。</p> <p>(1) 原子炉格納容器エアロクインターロック以外の理由により運転上の制限を満足していないと判断した場合は、表 56-4 の措置を講じる。</p> <p>(2) 原子炉格納容器エアロクインターロックが運転上の制限を満足していないと判断した場合は、表 56-5 の措置を講じるとともに、同表の条件 D に該当する場合は原子炉保修課長に通知する。通知を受けた原子炉保修課長は、同表の措置を講じる。</p>	<p>(原子炉格納容器)</p> <p>第 56 条 モード 1、2、3 および 4 において、原子炉格納容器は、表 56-1 で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 原子炉格納容器が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器漏えい率が表 56-3 で定められているいずれかの漏えい率内にあることを確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(2) 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器エアロクインターロック機構の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(3) 発電室長は、定期事業者検査時に、表 56-6 で定める系統の原子炉格納容器自動隔離弁が警報信号により隔離動作することを確認する。</p> <p>(4) 当直課長は、定期事業者検査時に、事故条件下において閉止していることが要求される原子炉格納容器隔離弁で、閉操作または閉動作が可能な状態であることを条件に閉状態とされている原子炉格納容器隔離弁（前号で隔離動作を確認した原子炉格納容器自動隔離弁を含む）を除き、閉止状態であることを確認する。ただし、原子炉格納容器隔離弁のうち、手動隔離弁および閉止フランジについては、至近の記録、施設管理の実施、区域管理の実施等により確認を行うことができる。</p> <p>(5) 当直課長は、モード 1、2、3 および 4 において、12 時間に 1 回、原子炉格納容器圧力を確認する。</p> <p>3. 当直課長は、原子炉格納容器が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、以下の措置を講じる。</p> <p>(1) 原子炉格納容器エアロクインターロック以外の理由により運転上の制限を満足していないと判断した場合は、表 56-4 の措置を講じる。</p> <p>(2) 原子炉格納容器エアロクインターロックが運転上の制限を満足していないと判断した場合は、表 56-5 の措置を講じるとともに、同表の条件 D に該当する場合は原子炉保修課長に通知する。通知を受けた原子炉保修課長は、同表の措置を講じる。</p>									
<p>表 56-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器^{1※5}</td> <td>(1) 原子炉格納容器の機能が健全であること (2) 原子炉格納容器圧力が表 56-2 で定める制限値内にあること (3) 原子炉格納容器エアロクインターロックが動作可能であること^{※2※3} (4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること^{※4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：原子炉格納容器は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ※2：動作可能であることは、原子炉格納容器エアロクインターロックのインターロック機構が健全であること、および原子炉格納容器エアロクインターロックが閉止可能（閉止状態であることを含む）であることをいう。 ※3：モード 4 の原子炉格納容器パージ後、直ちに閉止できることを条件に原子炉格納容器エアロクインターロックの両方のドアを開放する場合、運転上の制限を適用しない。 ※4：動作可能であることは、閉止可能（閉止状態であることを含む）であることをいう。 ※5：</p>	項目	運転上の制限	原子炉格納容器 ^{1※5}	(1) 原子炉格納容器の機能が健全であること (2) 原子炉格納容器圧力が表 56-2 で定める制限値内にあること (3) 原子炉格納容器エアロクインターロックが動作可能であること ^{※2※3} (4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること ^{※4}	<p>表 56-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器^{1※5}</td> <td>(1) 原子炉格納容器の機能が健全であること (2) 原子炉格納容器圧力が表 56-2 で定める制限値内にあること (3) 原子炉格納容器エアロクインターロックが動作可能であること^{※2※3} (4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること^{※4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：原子炉格納容器は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ※2：動作可能であることは、原子炉格納容器エアロクインターロックのインターロック機構が健全であること、および原子炉格納容器エアロクインターロックが閉止可能（閉止状態であることを含む）であることをいう。 ※3：モード 4 の原子炉格納容器パージ後、直ちに閉止できることを条件に原子炉格納容器エアロクインターロックの両方のドアを開放する場合、運転上の制限を適用しない。 ※4：動作可能であることは、閉止可能（閉止状態であることを含む）であることをいう。 ※5：</p>	項目	運転上の制限	原子炉格納容器 ^{1※5}	(1) 原子炉格納容器の機能が健全であること (2) 原子炉格納容器圧力が表 56-2 で定める制限値内にあること (3) 原子炉格納容器エアロクインターロックが動作可能であること ^{※2※3} (4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること ^{※4}	<p>(以下略)</p>
項目	運転上の制限									
原子炉格納容器 ^{1※5}	(1) 原子炉格納容器の機能が健全であること (2) 原子炉格納容器圧力が表 56-2 で定める制限値内にあること (3) 原子炉格納容器エアロクインターロックが動作可能であること ^{※2※3} (4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること ^{※4}									
項目	運転上の制限									
原子炉格納容器 ^{1※5}	(1) 原子炉格納容器の機能が健全であること (2) 原子炉格納容器圧力が表 56-2 で定める制限値内にあること (3) 原子炉格納容器エアロクインターロックが動作可能であること ^{※2※3} (4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること ^{※4}									

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由	
表 8 5 - 1 0	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	表 8 5 - 1 0	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		
8 5 - 1 0 - 1	水素濃度低減（1号炉および2号炉）	8 5 - 1 0 - 1	水素濃度低減（1号炉および2号炉）		
(1) 運転上の制限		(1) 運転上の制限			
項目	運転上の制限	項目	運転上の制限		
水素濃度低減	(1) 静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能であること (2) 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の所要数が動作可能であること (3) 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数が動作可能であること (4) 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数が動作可能であること	水素濃度低減	(1) 静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能であること (2) 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の所要数が動作可能であること (3) 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数が動作可能であること (4) 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数が動作可能であること		
適用モード	設備	適用モード	設備		
モード1、2、3、4、5および6	静的触媒式水素再結合装置 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置 原子炉格納容器水素燃焼装置 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 空冷式非常用発電装置 燃料油貯油そう 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ タンクローリー	モード1、2、3、4、5および6	静的触媒式水素再結合装置※3 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置 原子炉格納容器水素燃焼装置 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 空冷式非常用発電装置 燃料油貯油そう 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ タンクローリー		
※1：「85-15-1 空冷式非常用発電装置からの給電（1号炉および2号炉）」において運転上の制限を定める。		※1：「85-15-1 空冷式非常用発電装置からの給電（1号炉および2号炉）」において運転上の制限を定める。			
※2：「85-15-7 燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（1号炉および2号炉）」において運転上の制限を定める。		※2：「85-15-7 燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（1号炉および2号炉）」において運転上の制限を定める。			
※3：		※3：			
(2) 確認事項		(2) 確認事項			
項目	確認事項	項目	確認事項	頻度	担当
静的触媒式水素再結合装置	装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 モード1、2、3、4、5および6において、装置の外観点検により動作可能である。	静的触媒式水素再結合装置	装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 モード1、2、3、4、5および6において、装置の外観点検により動作可能である。	定期事業者検査時 1ヶ月に1回	原子炉 保修課長 当直課長

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前				変更後				理 由
静的触媒式水素再結合装置温度監視装置	原子炉格納容器水素燃焼装置	原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置	計装 保守課長 当直課長	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	定期事業者検査時 1ヶ月に1回	計装 保守課長 当直課長	
機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	計装 保守課長 当直課長	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	定期事業者検査時 1ヶ月に1回	計装 保守課長 当直課長	
原子炉格納容器水素燃焼装置	原子炉格納容器水素燃焼装置	原子炉格納容器水素燃焼装置	電気 保守課長 当直課長	装置の外観点検により動作可能であることを確認する。	装置の外観点検により動作可能であることを確認する。	定期事業者検査時 1ヶ月に1回	電気 保守課長 当直課長	
原子炉格納容器水素燃焼装置	原子炉格納容器水素燃焼装置	原子炉格納容器水素燃焼装置	計装 保守課長 当直課長	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	機能的確認を行う。 モード1、2、3、4、5および6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	定期事業者検査時 1ヶ月に1回	計装 保守課長 当直課長	

※3：ループ室内、加圧器室内およびドーム部を除く。

※4：ループ室内、加圧器室内およびドーム部を除く。

(3) 要求される措置		(3) 要求される措置	
適用モード	条 件	条 件	完了時間
モード1、2、3および4	A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の1基以上が動作不能である場合 B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 C. 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の1個以上が動作不能で	A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の1基以上が動作不能である場合 B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 C. 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の1個以上が動作不能で	4時間 56時間 速やかに

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理 由
ある場合	ある場合	ある場合	ある場合	
<p>D. 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の1個以上が動作不能である場合</p>	<p>D. 1 当直課長は、原子炉格納容器内が静的触媒式水素再結合装置または原子炉格納容器水素燃焼装置が動作する環境にないことを確認する※<u>4</u>。 および D. 2 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p>	<p>D. 1 当直課長は、原子炉格納容器内が静的触媒式水素再結合装置または原子炉格納容器水素燃焼装置が動作する環境にないことを確認する※<u>2</u>。 および D. 2 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p>	<p>4 時間 その後の 1 2 時間 に 1 回 速やかに</p>	
(3) 要求される措置（続き）				
適用モード	条 件	要求される措置	完了時間	
モード5 および6	<p>A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の1基以上または原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の1個以上が動作不能である場合または 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の1個以上が動作不能である場合</p>	<p>A. 1 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A. 2 当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A. 3 当直課長は、モード5（1次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。</p>	<p>速やかに 速やかに 速やかに</p>	
(4) 要求される措置（続き）				
適用モード	条 件	要求される措置	完了時間	
モード5 および6	<p>A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の1基以上または原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の1個以上が動作不能である場合または 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の1個以上が動作不能である場合</p>	<p>A. 1 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A. 2 当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A. 3 当直課長は、モード5（1次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。</p>	<p>速やかに 速やかに 速やかに</p>	
<p>※<u>4</u>：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。 ※<u>5</u>：残りの余熱除去ポンプ1台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。 ※<u>6</u>：原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えい率等を確認する。</p>				
<p>※<u>2</u>：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。 ※<u>6</u>：残りの余熱除去ポンプ1台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。 ※<u>7</u>：原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えい率等を確認する。</p>				

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由	
85-15-4 蓄電池（安全防護系用）からの給電（1号炉および2号炉）		85-15-4 蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（3系統目）からの給電（1号炉および2号炉）		高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更 （以降、明記しない85-15-4における変更は同様の理由による。）	
(1) 運転上の制限		(1) 運転上の制限			
項目	運転上の制限	項目	運転上の制限		
蓄電池（安全防護系用）からの給電	蓄電池（安全防護系用）による電源系1系統 ^{※1} が動作可能であること	蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（3系統目）からの給電	蓄電池（安全防護系用）による電源系および蓄電池（3系統目）による電源系が動作可能であること		
適用モード	設備	適用モード	設備	所要数	
モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	蓄電池（安全防護系用）	モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	蓄電池（安全防護系用） 蓄電池（3系統目）	1組 1組	
※1：1系統とは、蓄電池（安全防護系用）1組。					
(2) 確認事項		(2) 確認事項			
項目	確認事項	項目	確認事項	頻度	担当
蓄電池（安全防護系用）	蓄電池（安全防護系用）が健全であることを確認する。	蓄電池（安全防護系用）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が127.1V以上であることを確認する。	蓄電池（安全防護系用）が健全であることを確認する。	定期事業者検査時	発電室長
	蓄電池（安全防護系用）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が127.1V以上であることを確認する。		蓄電池（安全防護系用）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が127.1V以上であることを確認する。	1週間に1回	当直課長
蓄電池（3系統目）	蓄電池（3系統目）が健全であることを確認する。	蓄電池（3系統目）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が140.6V以上であることを確認する。	蓄電池（3系統目）が健全であることを確認する。	定期事業者検査時	発電室長
	蓄電池（3系統目）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が140.6V以上であることを確認する。		蓄電池（3系統目）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が140.6V以上であることを確認する。	1週間に1回	当直課長

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前			変更後			理由
適用モード	条件	要求される措置	適用モード	条件	要求される措置	
モード1、2、3および4	A. 蓄電池（安全防護系用）による電源系の全てが動作不能である場合	完了時間	モード1、2、3および4	A. 蓄電池（3系統目）による電源系が動作不能である場合	完了時間	
モード1、2、3および4	A. 蓄電池（安全防護系用）による電源系の全てが動作不能である場合	完了時間	モード1、2、3および4	A. 蓄電池（3系統目）による電源系が動作不能である場合	完了時間	
モード5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 蓄電池（安全防護系）の全てが動作不能である場合	完了時間	モード5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 蓄電池（安全防護系用）または蓄電池（3系統目）による電源系が動作不能である場合	完了時間	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由
	A.6 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※ ² が動作可能であることを確認する※ ³ 措置を開始する。		A.6 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※ ² が動作可能であることを確認する※ ³ 措置を開始する。	
<p>※2：空冷式非常用発電装置をいう。</p> <p>※3：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。</p> <p>※4：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。</p>		<p>※1：残りのディーゼル発電機1基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。</p> <p>※2：空冷式非常用発電装置による電源系1系統をいう。</p> <p>※3：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。</p> <p>※4：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。</p>		<p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由	
85-15-4の2 蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（3系統目）からの給電（3号炉および4号炉）		85-15-4の2 蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（3系統目）からの給電（3号炉および4号炉）			
(1) 運転上の制限		(1) 運転上の制限			
項目	運転上の制限	項目	運転上の制限		
蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（3系統目）からの給電	蓄電池（安全防護系用）による電源系および蓄電池（3系統目）による電源系が動作可能であること	蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（3系統目）からの給電	蓄電池（安全防護系用）による電源系および蓄電池（3系統目）による電源系が動作可能であること		
適用モード	設備	適用モード	設備	所要数	
モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	蓄電池（安全防護系用）	モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	蓄電池（安全防護系用）	1組	
	蓄電池（3系統目）		蓄電池（3系統目）	1組	
(2) 確認事項		(2) 確認事項			
項目	確認事項	項目	確認事項	頻度	担当
蓄電池（安全防護系用）	蓄電池（安全防護系用）が健全であることを確認する。 蓄電池（安全防護系用）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が127.1V以上であることを確認する。	蓄電池（安全防護系用）	蓄電池（安全防護系用）が健全であることを確認する。 蓄電池（安全防護系用）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が127.1V以上であることを確認する。	定期事業者検査時 1週間に1回	発電室長 当直課長
蓄電池（3系統目）	蓄電池（3系統目）が健全であることを確認する。 蓄電池（3系統目）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が140.6V以上であることを確認する。	蓄電池（3系統目）	蓄電池（3系統目）が健全であることを確認する。 蓄電池（3系統目）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が140.6V以上であることを確認する。	定期事業者検査時 1週間に1回	発電室長 当直課長
(3) 要求される措置		(3) 要求される措置			
適用モード	条件	適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3および4	A. 蓄電池（3系統目）による電源系が動作不能である場合	モード1、2、3および4	A. 蓄電池（3系統目）による電源系が動作不能である場合	A.1 当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※1が動作可能であることを確認する。 および A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※2が動作可能であることを確認する。 ※3	4時間
					7.2時間

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由
<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>3 0 日</p>	<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>3 0 日</p>	<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>3 0 日</p>	<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>3 0 日</p>	<p>変更なし</p>
<p>B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合または 蓄電池(安全防護系用)による電源系の全てが動作不能である場合</p> <p>モ ー ド 5、6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</p>	<p>B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合または 蓄電池(安全防護系用)による電源系の全てが動作不能である場合</p> <p>モ ー ド 5、6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</p>	<p>B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合または 蓄電池(安全防護系用)による電源系の全てが動作不能である場合</p> <p>モ ー ド 5、6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</p>	<p>B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合または 蓄電池(安全防護系用)による電源系の全てが動作不能である場合</p> <p>モ ー ド 5、6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</p>	<p>変更なし</p>
<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>1 2 時間</p>	<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>1 2 時間</p>	<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>1 2 時間</p>	<p>および A.3 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。</p> <p>1 2 時間</p>	<p>変更なし</p>
<p>B.1 当直課長は、モード3にする。</p> <p>および B.2 当直課長は、モード5にする。</p> <p>および B.3 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>5 6 時間</p>	<p>B.1 当直課長は、モード3にする。</p> <p>および B.2 当直課長は、モード5にする。</p> <p>および B.3 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>5 6 時間</p>	<p>B.1 当直課長は、モード3にする。</p> <p>および B.2 当直課長は、モード5にする。</p> <p>および B.3 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>5 6 時間</p>	<p>B.1 当直課長は、モード3にする。</p> <p>および B.2 当直課長は、モード5にする。</p> <p>および B.3 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>5 6 時間</p>	<p>変更なし</p>
<p>速やかに</p>	<p>速やかに</p>	<p>速やかに</p>	<p>速やかに</p>	<p>変更なし</p>
<p>A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する^{※4}。</p> <p>および A.2 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p> <p>および A.3 当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。</p> <p>および A.4 当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。</p> <p>および A.5 当直課長は、モード5（1次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。</p> <p>および A.6 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>速やかに</p>	<p>A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する^{※4}。</p> <p>および A.2 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p> <p>および A.3 当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。</p> <p>および A.4 当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。</p> <p>および A.5 当直課長は、モード5（1次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。</p> <p>および A.6 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>速やかに</p>	<p>A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する^{※4}。</p> <p>および A.2 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p> <p>および A.3 当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。</p> <p>および A.4 当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。</p> <p>および A.5 当直課長は、モード5（1次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。</p> <p>および A.6 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>速やかに</p>	<p>A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する^{※4}。</p> <p>および A.2 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p> <p>および A.3 当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。</p> <p>および A.4 当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。</p> <p>および A.5 当直課長は、モード5（1次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。</p> <p>および A.6 当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備^{※2}が動作可能であることを確認する^{※3}措置を開始する。</p> <p>速やかに</p>	<p>変更なし</p>
<p>※1：残りのディーゼルの発電機1基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。</p> <p>※2：空冷式非常用発電装置による電源系1系統をいう。</p> <p>※3：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。</p> <p>※4：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。</p>	<p>※1：残りのディーゼルの発電機1基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。</p> <p>※2：空冷式非常用発電装置による電源系1系統をいう。</p> <p>※3：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。</p> <p>※4：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。</p>	<p>※1：残りのディーゼルの発電機1基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。</p> <p>※2：空冷式非常用発電装置による電源系1系統をいう。</p> <p>※3：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。</p> <p>※4：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。</p>	<p>※1：残りのディーゼルの発電機1基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。</p> <p>※2：空冷式非常用発電装置による電源系1系統をいう。</p> <p>※3：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。</p> <p>※4：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第一次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(特重施設を構成する設備) 第85条の2 3号炉および4号炉について、次の各号の特重施設を構成する設備（以下、本条において「特重設備」という。）において「特重設備」という。は、表85の2-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <div data-bbox="295 414 542 761" style="border: 1px solid black; height: 155px;"></div> <p>2. 特重設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</p>	<p>(特重施設を構成する設備) 第85条の2 次の各号の特重施設を構成する設備（以下、本条において「特重設備」という。）は、表85の2-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <div data-bbox="295 761 542 1254" style="border: 1px solid black; height: 220px;"></div> <p>2. 特重設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (特重施設を構成する設備の設置に伴う、当該条文の1, 2号炉への適用)</p>
<p>(特重施設を構成する設備) 第85条の2 3号炉および4号炉について、次の各号の特重施設を構成する設備（以下、本条において「特重設備」という。）において「特重設備」という。は、表85の2-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <div data-bbox="542 414 901 761" style="border: 1px solid black; height: 155px;"></div> <p>2. 特重設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</p>	<p>(特重施設を構成する設備) 第85条の2 次の各号の特重施設を構成する設備（以下、本条において「特重設備」という。）は、表85の2-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <div data-bbox="542 761 901 1254" style="border: 1px solid black; height: 220px;"></div> <p>2. 特重設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (特重施設を構成する設備の設置に伴う、当該条文の1, 2号炉への適用)</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変 更 前	変 更 後	理 由
	<p>保安規定第 8 5 条の 2 に係る以下のページの記載内容は、機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。</p> <p>・ 2 4 ~ 7 8</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

<p>変 更 前</p>	<p>第 8 9 条 各課（室）長（品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、所長室長、所長室課長（総務）、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長および機械工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置^{※1}を要求される完了時間の範囲内で実施する^{※2}。なお、運用方法については、表 8 8 - 1 の例に準拠するものとする。</p> <p>2. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置^{※1}を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する^{※2}。</p> <p>3. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、表 8 9 - 1 で定める設備について、保全計画に基づき定期的に行う点検・保守を実施する場合は、同表に定める点検時の措置^{※1}を実施する。</p> <p>4. 第 1 項、第 2 項および第 3 項の実施については、第 8 8 条第 1 項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。</p> <p>5. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 1 項、第 2 項または第 3 項に基づく点検・保守を行う場合、関係課（室）長と協議し実施する。</p> <p>6. 第 1 項、第 2 項および第 3 項の実施に当たっては、運転上の制限外へ移行した時点を点検・保守に対する完了時間の起点とする。</p> <p>7. 第 1 項を実施する場合、各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外に移行する前に、運転上の制限外に移行した段階で要求される措置^{※3}を順次実施し、その全てが終了した時点から 2 4 時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。</p> <p>8. 第 1 項、第 2 項または第 3 項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、第 8 8 条第 3 項、第 7 項、第 8 項、第 9 項および第 1 0 項に準拠する。なお、第 3 項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、「要求される措置」を「点検時の措置」に読み替えるものとする。</p> <p>9. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 1 項または第 3 項の場合において要求される措置または点検時の措置を完了時間内に実施できなかった場合または第 2 項の場合において安全措置を実施できなかった場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断する。</p> <p>10. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外へ移行した場合および運転上の制限外から復帰していると判断した場合は当直課長に通知する。</p> <p>11. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 2 項に基づく点検・保守および第 3 項において、完了時間を超えて点検・保守を実施後、運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>※ 1 : 措置を定めるにあたっては、確率論的リスク評価等を用いて、措置の有効性を検証する。 ※ 2 : この規定第 2 項に基づく確認として同様の措置を実施している場合は、これに代えることができる。 ※ 3 : 点検・保守を実施する当該設備等に係る措置および運転上の制限が適用されない状態へ移行する措置を除く。また、複数回の実施要求があるものについては、2 回目以降の実施については除く。</p>
<p>変 更 後</p>	<p>第 8 9 条 各課（室）長（品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、所長室長、所長室課長（総務）、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長および機械工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置^{※1}を要求される完了時間の範囲内で実施する^{※2}。なお、運用方法については、表 8 8 - 1 の例に準拠するものとする。</p> <p>2. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置^{※1}を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する^{※2}。</p> <p>3. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、表 8 9 - 1 で定める設備について、保全計画に基づき定期的に行う点検・保守を実施する場合は、同表に定める点検時の措置^{※1}を実施する。</p> <p>4. 第 1 項、第 2 項および第 3 項の実施については、第 8 8 条第 1 項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。</p> <p>5. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 1 項、第 2 項または第 3 項に基づく点検・保守を行う場合、関係課（室）長と協議し実施する。</p> <p>6. 第 1 項、第 2 項および第 3 項の実施に当たっては、運転上の制限外へ移行した時点を点検・保守に対する完了時間の起点とする。</p> <p>7. 第 1 項を実施する場合、各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外に移行する前に、運転上の制限外に移行した段階で要求される措置^{※3}を順次実施し、その全てが終了した時点から 2 4 時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。</p> <p>8. 第 1 項、第 2 項または第 3 項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、第 8 8 条第 3 項、第 7 項、第 8 項、第 9 項および第 1 0 項に準拠する。なお、第 3 項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、「要求される措置」を「点検時の措置」に読み替えるものとする。</p> <p>9. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 1 項または第 3 項の場合において要求される措置または点検時の措置を完了時間内に実施できなかった場合または第 2 項の場合において安全措置を実施できなかった場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断する。</p> <p>10. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外へ移行した場合および運転上の制限外から復帰していると判断した場合は当直課長に通知する。</p> <p>11. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 2 項に基づく点検・保守および第 3 項において、完了時間を超えて点検・保守を実施後、運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>※ 1 : 措置を定めるにあたっては、確率論的リスク評価等を用いて、措置の有効性を検証する。 ※ 2 : この規定第 2 項に基づく確認として同様の措置を実施している場合は、これに代えることができる。 ※ 3 : 点検・保守を実施する当該設備等に係る措置および運転上の制限が適用されない状態へ移行する措置を除く。また、複数回の実施要求があるものについては、2 回目以降の実施については除く。</p>
<p>理 由</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変 更 前	(中略)				
	表 8 9 - 1 (続き)				
	関連条文	点検対象設備	第 8 9 条適用 時期	点検時の措置	実施頻度
	第 8 5 条 (85-15-1) (85-15-1の2)	・ 空冷式非常用発電装置	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 週間に 1 回
	第 8 5 条 (85-15-3) (85-15-3の2)	・ 電源車	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 週間に 1 回
	第 8 5 条 (85-15-4の2)	・ 蓄電池 (3系統目)	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認 ^{※6} する。 ・ 所要の空冷式非常用発電装置が動作可能であることを確認 ^{※9} する。	点検前 ^{※5}
第 8 5 条 (85-15-6) (85-15-6の2)	・ 代替所内電気設備分電盤 ・ 代替所内電気設備変圧器	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所内電気設備の系統電圧を確認し、使用可能であることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 日に 1 回	
第 8 5 条 (85-15-7) (85-15-7の2)	・ 燃料油貯油そう	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要の非常用高圧母線に電力供給可能な外部電源 3 回線以上の電圧が確立していること、および 1 回線以上は他の回線に対して独立性を有していることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 週間に 1 回	
変 更 後	(中略)				
	表 8 9 - 1 (続き)				
	関連条文	点検対象設備	第 8 9 条適用 時期	点検時の措置	実施頻度
	第 8 5 条 (85-15-1) (85-15-1の2)	・ 空冷式非常用発電装置	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 週間に 1 回
	第 8 5 条 (85-15-3) (85-15-3の2)	・ 電源車	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 週間に 1 回
	第 8 5 条 (85-15-4) (85-15-4の2)	・ 蓄電池 (3系統目)	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認 ^{※6} する。 ・ 所要の空冷式非常用発電装置が動作可能であることを確認 ^{※9} する。	点検前 ^{※5}
第 8 5 条 (85-15-6) (85-15-6の2)	・ 代替所内電気設備分電盤 ・ 代替所内電気設備変圧器	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所内電気設備の系統電圧を確認し、使用可能であることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 日に 1 回	
第 8 5 条 (85-15-7) (85-15-7の2)	・ 燃料油貯油そう	モード 1、2、 3、4、5 およ び 6 以外	・ 所要の非常用高圧母線に電力供給可能な外部電源 3 回線以上の電圧が確立していること、および 1 回線以上は他の回線に対して独立性を有していることを確認する。	点検前 ^{※5} その後の 1 週間に 1 回	
理 由	高浜発電所 1 号炉及び 2 号炉の蓄電池 (3 系統目) の設置に伴う変更 (第 8 9 条第 3 項の対象として、第 8 5 条 (85-15-4) の追加)				

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

表 89-1 (続き)				
関連条文	点検対象設備	第 89 条適用時期	点検時の措置	実施頻度
第 85 条 (85-16-1) (85-16-1の2)	・原子炉下部キャビティ水位	モード 5	・1号炉および2号炉については、以下の代替パラメータの計装設備が動作可能であることを確認する。 <代替パラメータ①> ・格納容器サンプB広域水位 <代替パラメータ②> ・燃料取替用水タンク水位 ・復水タンク水位 ・内部スプレ流量積算 ・恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 ・原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算 ・3号炉および4号炉については、以下の代替パラメータの計装設備が動作可能であることを確認する。 <代替パラメータ①> ・格納容器再循環サンプ広域水位 <代替パラメータ②> ・燃料取替用水タンク水位 ・復水タンク水位 ・格納容器スプレイ流量積算 ・恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算	点検前 ^{※5} その後の1日に1回
※4：「他号炉」とは、1号炉については2号炉、2号炉については1号炉を、3号炉については4号炉、4号炉については3号炉をいう。 ※5：運転上の制限外に移行する前に順次実施し、その全てが終了した時点から24時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。 ※6：「動作可能であることを確認」とは、ディーゼル発電機2基 ^{※7} を起動し動作可能であることを確認する。ただし、第89条適用時期が使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間で、かつ、点検期間が30日を超えない場合は、至近の記録により動作可能であることを確認する。 ※7：モード1、2、3および4以外ではディーゼル発電機に非常用発電機1基を含めることができる。 ※8：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。 ※9：「動作可能であることを確認」とは、空冷式非常用発電装置1台を起動し動作可能であることを確認する。ただし、点検期間が30日を超えない場合は、至近の記録により動作可能であることを確認する。				
表 89-1 (続き)				
関連条文	点検対象設備	第 89 条適用時期	点検時の措置	実施頻度
第 85 条 (85-16-1) (85-16-1の2)	・原子炉下部キャビティ水位	モード 5	・1号炉および2号炉については、以下の代替パラメータの計装設備が動作可能であることを確認する。 <代替パラメータ①> ・格納容器サンプB広域水位 <代替パラメータ②> ・燃料取替用水タンク水位 ・復水タンク水位 ・内部スプレ流量積算 ・恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 ・原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算 ・3号炉および4号炉については、以下の代替パラメータの計装設備が動作可能であることを確認する。 <代替パラメータ①> ・格納容器再循環サンプ広域水位 <代替パラメータ②> ・燃料取替用水タンク水位 ・復水タンク水位 ・格納容器スプレイ流量積算 ・恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算	点検前 ^{※5} その後の1日に1回
第 85 条の 2 (85の2-6-1)				
※4：「他号炉」とは、1号炉については2号炉、2号炉については1号炉を、3号炉については4号炉、4号炉については3号炉をいう。 ※5：運転上の制限外に移行する前に順次実施し、その全てが終了した時点から24時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。 ※6：「動作可能であることを確認」とは、ディーゼル発電機2基 ^{※7} を起動し動作可能であることを確認する。ただし、第89条適用時期が使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間で、かつ、点検期間が30日を超えない場合は、至近の記録により動作可能であることを確認する。 ※7：モード1、2、3および4以外ではディーゼル発電機に非常用発電機1基を含めることができる。 ※8：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。 ※9：「動作可能であることを確認」とは、空冷式非常用発電装置1台を起動し動作可能であることを確認する。ただし、点検期間が30日を超えない場合は、至近の記録により動作可能であることを確認する。 ※10： ※11： ※12： ※13：				
理由	高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (第89条第3項の対象として、第85条の2(85の2-6-1)の追加)			

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由																																																																												
<p>(放射線計測器類の管理)</p> <p>第1115条 放射線管理課長および計装保修課長は、表1115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>2. 環境モニタリングセンター所長は、表1115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>表1115</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>計測器種類</th> <th>担当</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>被ばく管理用計測器</td> <td>ホールボロディカウンタ</td> <td>放射線管理課長</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">放射線管理用計測器※1</td> <td>線量当量率測定用サーベイメータ</td> <td>放射線管理課長</td> <td>5台</td> </tr> <tr> <td>汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td></td> <td>4台</td> </tr> <tr> <td>退出モニタ</td> <td></td> <td>4台</td> </tr> <tr> <td>試料放射線測定装置</td> <td></td> <td>3台※2</td> </tr> <tr> <td>積算線量計</td> <td></td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射線監視用計測器※1※5</td> <td>モニタポスト</td> <td>放射線管理課長</td> <td>5台</td> </tr> <tr> <td>モニタステーション</td> <td>放射線管理課長</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境放射線計測器</td> <td>エリアモニタ</td> <td>計装保修課長</td> <td>□台※3</td> </tr> <tr> <td>試料放射線測定装置 積算線量計</td> <td>環境モニタリングセンター所長</td> <td>1台※4 1式</td> </tr> </tbody> </table>	分類	計測器種類	担当	数量	被ばく管理用計測器	ホールボロディカウンタ	放射線管理課長	1台	放射線管理用計測器※1	線量当量率測定用サーベイメータ	放射線管理課長	5台	汚染密度測定用サーベイメータ		4台	退出モニタ		4台	試料放射線測定装置		3台※2	積算線量計		1式	放射線監視用計測器※1※5	モニタポスト	放射線管理課長	5台	モニタステーション	放射線管理課長	1台	環境放射線計測器	エリアモニタ	計装保修課長	□台※3	試料放射線測定装置 積算線量計	環境モニタリングセンター所長	1台※4 1式	<p>(放射線計測器類の管理)</p> <p>第115条 放射線管理課長および計装保修課長は、表1115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>2. 環境モニタリングセンター所長は、表1115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>表1115</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>計測器種類</th> <th>担当</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>被ばく管理用計測器</td> <td>ホールボロディカウンタ</td> <td>放射線管理課長</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">放射線管理用計測器※1</td> <td>線量当量率測定用サーベイメータ</td> <td>放射線管理課長</td> <td>5台</td> </tr> <tr> <td>汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td></td> <td>4台</td> </tr> <tr> <td>退出モニタ</td> <td></td> <td>4台</td> </tr> <tr> <td>試料放射線測定装置</td> <td></td> <td>3台※2</td> </tr> <tr> <td>積算線量計</td> <td></td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射線監視用計測器※1※5</td> <td>モニタポスト</td> <td>放射線管理課長</td> <td>5台</td> </tr> <tr> <td>モニタステーション</td> <td>放射線管理課長</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境放射線計測器</td> <td>エリアモニタ</td> <td>計装保修課長</td> <td>□台※3</td> </tr> <tr> <td>試料放射線測定装置 積算線量計</td> <td>環境モニタリングセンター所長</td> <td>1台※4 1式</td> </tr> </tbody> </table>	分類	計測器種類	担当	数量	被ばく管理用計測器	ホールボロディカウンタ	放射線管理課長	1台	放射線管理用計測器※1	線量当量率測定用サーベイメータ	放射線管理課長	5台	汚染密度測定用サーベイメータ		4台	退出モニタ		4台	試料放射線測定装置		3台※2	積算線量計		1式	放射線監視用計測器※1※5	モニタポスト	放射線管理課長	5台	モニタステーション	放射線管理課長	1台	環境放射線計測器	エリアモニタ	計装保修課長	□台※3	試料放射線測定装置 積算線量計	環境モニタリングセンター所長	1台※4 1式	<p>※1：重大事故等対処設備は「85-18-1 監視測定装置」において管理する。</p> <p>※2：1台は表103の試料放射線測定装置と共用</p> <p>※3：管理区域外測定用の□台を含む。</p> <p>※4：美浜発電所、大飯発電所と共用</p> <p>※5：□</p>
分類	計測器種類	担当	数量																																																																											
被ばく管理用計測器	ホールボロディカウンタ	放射線管理課長	1台																																																																											
放射線管理用計測器※1	線量当量率測定用サーベイメータ	放射線管理課長	5台																																																																											
	汚染密度測定用サーベイメータ		4台																																																																											
	退出モニタ		4台																																																																											
	試料放射線測定装置		3台※2																																																																											
	積算線量計		1式																																																																											
放射線監視用計測器※1※5	モニタポスト	放射線管理課長	5台																																																																											
	モニタステーション	放射線管理課長	1台																																																																											
環境放射線計測器	エリアモニタ	計装保修課長	□台※3																																																																											
	試料放射線測定装置 積算線量計	環境モニタリングセンター所長	1台※4 1式																																																																											
分類	計測器種類	担当	数量																																																																											
被ばく管理用計測器	ホールボロディカウンタ	放射線管理課長	1台																																																																											
放射線管理用計測器※1	線量当量率測定用サーベイメータ	放射線管理課長	5台																																																																											
	汚染密度測定用サーベイメータ		4台																																																																											
	退出モニタ		4台																																																																											
	試料放射線測定装置		3台※2																																																																											
	積算線量計		1式																																																																											
放射線監視用計測器※1※5	モニタポスト	放射線管理課長	5台																																																																											
	モニタステーション	放射線管理課長	1台																																																																											
環境放射線計測器	エリアモニタ	計装保修課長	□台※3																																																																											
	試料放射線測定装置 積算線量計	環境モニタリングセンター所長	1台※4 1式																																																																											
<p>（エリアモニタ設置台数変更）</p>		<p>（エリアモニタ設置台数変更）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p>																																																																												

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>附 則（<u> </u>年 <u> </u>月 <u> </u>日 平成26 原安防通達第3号一） （施行期日）</p> <p>第 1 条 この通達は、<u> </u>年 <u> </u>月 <u> </u>日から施行する。</p> <p>2. 本規定施行の際、使用前検査対象の特重施設に関する規定および特重施設要員の確保に関する規定については、工事の計画に係る全ての工事が完了した時の各原子炉施設に係る使用前検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。</p> <p>3. 本規定施行の際、使用前事業者検査対象の蓄電池（3 系統目）に関する規定については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の1 1 第3項の使用前確認完了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。</p> <p>4. 本規定施行の際、使用前事業者検査対象の特重施設に係る有毒ガス防護に関する規定については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の1 1 第3項の使用前確認完了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。</p>	<p>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日を改正日とする。</p> <p>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日より起算し、10日を超えない範囲で施行する。</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特重大事故等対処施設の設定に伴う変更（使用前検査対象の特重施設に関する規定および特重施設要員確保に関する規定を、使用前検査終了日以降に適用することを追加）</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更（使用前事業者検査対象の蓄電池（3系統目）に関する規定を、使用前確認完了日以降に適用することを追加）</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う変更（使用前事業者検査対象の特重施設に係る有毒ガス防護に関する規定を、使用前確認完了日以降に適用することを追加）</p>	<p>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日を改正日とする。</p> <p>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日より起算し、10日を超えない範囲で施行する。</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特重大事故等対処施設の設定に伴う変更（使用前検査対象の特重施設に関する規定および特重施設要員確保に関する規定を、使用前検査終了日以降に適用することを追加）</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更（使用前事業者検査対象の蓄電池（3系統目）に関する規定を、使用前確認完了日以降に適用することを追加）</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う変更（使用前事業者検査対象の特重施設に係る有毒ガス防護に関する規定を、使用前確認完了日以降に適用することを追加）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害 および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の2の2、第18条の3 および第18条の3の2関連)</p>	<p>添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害 および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の2の2、第18条の3 および第18条の3の2関連)</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (特重施設および特重施設要員に係る規定の1、2号炉への適用)</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う変更 (有毒ガス防護に関連する特重施設および特重施設要員に係る規定の1、2号炉への適用)</p>
<p>特重施設および特重施設要員に係る規定は、3号炉および4号炉を対象に適用する。</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前 (中略)	変更後 (中略)	理由
<p>2 内部溢水 保安計画課長は、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 1項から2. 4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課(室)長は、計画に基づき、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>2. 4 手順書の整備 (1) 各課(室)長(当直課長を除く。)は、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p> <p>d. 水密扉の閉止状態の管理 当直課長は、中央制御室において水密扉監視設備の警報監視により、水密扉の閉止状態の確認および閉止された場合の閉止操作を行う。また、各課(室)長は、水密扉開放後の確実な閉止操作および閉止された場合の閉止操作を行う。</p> <p>4 地震 保安計画課長は、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の4. 1項から4. 4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課(室)長は、計画に基づき、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>4. 4 手順書の整備 (1) 各課(室)長(当直課長を除く。)は、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p> <p>a. 波及的影響防止に関する手順 (a) 各課(室)長は、波及的影響を防止するよう現場を維持するため、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。 (b) 各課(室)長は、機器・配管等の設置および点検資材等の仮設・仮置時における、耐震重要施設(耐震Sクラス施設)および常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備を含む。)、特重施設(以下、「耐震重要施設等」という。))に対する下位クラス施設^{※1}の波及的影響(4つの観点^{※2}および溢水・火災の観点)を防止する。</p> <p>※1：耐震BクラスおよびCクラス施設に加え、常設耐震重要重大事故防止設備以外</p>	<p>2 内部溢水 保安計画課長は、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 1項から2. 4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課(室)長は、計画に基づき、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>2. 4 手順書の整備 (中略)</p> <p>(1) 各課(室)長(当直課長を除く。)は、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p> <p>(中略)</p> <p>d. 水密扉の閉止状態の管理 当直課長は、中央制御室ならびに1号炉および2号炉の[□]において水密扉監視設備の警報監視により、水密扉の閉止状態の確認および閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。また、各課(室)長は、水密扉開放後の確実な閉止操作および閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</p> <p>(中略)</p> <p>4 地震 保安計画課長は、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の4. 1項から4. 4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課(室)長は、計画に基づき、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>(中略)</p> <p>4. 4 手順書の整備 (1) 各課(室)長(当直課長を除く。)は、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p> <p>a. 波及的影響防止に関する手順 (a) 各課(室)長は、波及的影響を防止するよう現場を維持するため、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。 (b) 各課(室)長は、機器・配管等の設置および点検資材等の仮設・仮置時における、耐震重要施設(耐震Sクラス施設)および常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備を含む。)、特重施設(一)の施設(1号炉および2号炉)、特重施設(3号炉および4号炉)(以下、「耐震重要施設等」という。))に対する下位クラス施設^{※1}の波及的影響(4つの観点^{※2}および溢水・火災の観点)を防止する。</p> <p>※1：耐震BクラスおよびCクラス施設に加え、常設耐震重要重大事故防止設備以外</p>	<p>理由</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (1, 2号炉の[□]の水密扉の運用を追加)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (波及的影響を防止する対象に1, 2号炉の特重施設</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備を含む。）可搬型重大事故等対処設備、ならびに常設重大事故防止設備および常設重大事故緩和設備のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設を考慮する。</p> <p>※ 2：4つの観点とは、以下をいう。</p> <p>ア. 設置地盤および地震応答性状の相違等に起因する相対変位または不等沈下による影響</p> <p>イ. 耐震重要施設等と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>ウ. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒および落下等による耐震重要施設等への影響</p> <p>エ. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒および落下等による耐震重要施設への影響</p> <p>(中略)</p> <p>c. 地震発生時の原子炉施設への影響確認に関する手順</p> <p>各課(室)長は、最寄りの気象庁震度観測点において震度5弱以上の地震が観測された場合、以下の対応を行うとともに、その結果を所長および原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>(a) 各課(室)長は、原子炉施設の損傷の有無を確認する。</p> <p>(b) 当直課長は、使用済燃料ピットにおいて、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認する。</p> <p>(c) 土木建築課長は、特重施設（一の施設）（1号炉および2号炉）以外の特重施設（1号炉および2号炉）である[]の通信ケーブルの間接支持機能を有する[]の損傷の有無を確認する。また、特重施設（一の施設）（1号炉および2号炉）以外の特重施設（1号炉および2号炉）である通水機能を有する[]の損傷の有無を確認する。</p> <p>(中略)</p> <p>4. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p>各課(室)長は、地震の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響をおよぼす可能性がある」と判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課(室)長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p>	<p>の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備を含む。）可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故防止設備および常設重大事故緩和設備のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設、ならびに特重施設（一の施設）（1号炉および2号炉）以外の特重施設（1号炉および2号炉）を考慮する。</p> <p>※ 2：4つの観点とは、以下をいう。</p> <p>ア. 設置地盤および地震応答性状の相違等に起因する相対変位または不等沈下による影響</p> <p>イ. 耐震重要施設等と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>ウ. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒および落下等による耐震重要施設等への影響</p> <p>エ. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒および落下等による耐震重要施設への影響</p> <p>(中略)</p> <p>c. 地震発生時の原子炉施設への影響確認に関する手順</p> <p>各課(室)長は、最寄りの気象庁震度観測点において震度5弱以上の地震が観測された場合、以下の対応を行うとともに、その結果を所長および原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>(a) 各課(室)長は、原子炉施設の損傷の有無を確認する。</p> <p>(b) 当直課長は、使用済燃料ピットにおいて、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認する。</p> <p>(c) 土木建築課長は、特重施設（一の施設）（1号炉および2号炉）以外の特重施設（1号炉および2号炉）である[]の通信ケーブルの間接支持機能を有する[]の損傷の有無を確認する。また、特重施設（一の施設）（1号炉および2号炉）以外の特重施設（1号炉および2号炉）である通水機能を有する[]の損傷の有無を確認する。</p> <p>(中略)</p> <p>4. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p>(1) 各課(室)長は、地震の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響をおよぼす可能性がある」と判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課(室)長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>(2) 所長は、地震の影響により[]または[]が機能喪失している」と判断を行った場合の措置として、1号炉および2号炉について、原子炉の運転中は、原子炉停止の措置を実施し、原子炉の停止中は、原子炉の停止状態を維持し、原子炉の安全を確保する。なお、原子炉停止の措置の実施にあたっては、原子炉の安全を確保しつつ、速やかに実施する。</p> <p>(中略)</p> <p>5 津 波</p> <p>保安計画課長は、津波発生時における原子炉施設の保安のための活動を行う体制の整備として、次の5. 1項から5. 4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課(室)</p>	<p>(一の施設)を追加、適用号炉の明確化)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更</p> <p>(波及的影響を考慮する対象に1, 2号炉の特重施設(一の施設)以外の1, 2号炉の特重施設を追加)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更</p> <p>([]および[]の運用を追加)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更</p> <p>([]および[]の運用を追加)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

理 由	
<p>変更後</p>	<p>長は、計画に基づき、津波発生時ににおける原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>(中略)</p> <p>5. 2 教育訓練の実施</p> <p>(1) 保全計画課長は、全所員に対して、津波防護の運用管理に関する教育訓練を定期的に変更後実施する。また、保全計画課長は、全所員に対して、大津波警報が発表された場合、発電所構外において原子炉施設への影響の可能性のある津波と想定される潮位の変動を観測した場合および発電所構外の観測潮位が欠測した場合を想定した車内退避等の訓練を定期的に実施する。</p> <p>(2) 発電室長は、運転員に対して、津波発生時の運転操作等（津波警報等が発表されない可能性のある津波への対応に係る運転操作を含む）に関する教育訓練を定期的に変更後実施する。</p> <p>(3) 各課（室）長は、各課員に対して、津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備および特重施設の代替設備に対して特重施設の設計で想定する津波高さを考慮した水密性を維持するための設備の施設管理、点検に関する教育訓練を定期的に変更後実施する。</p> <p>(中略)</p> <p>5. 4 手順書の整備</p> <p>(1) 各課（室）長（当直課長を除く。）は、津波発生時ににおける原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p> <p>(中略)</p> <p>j. 施設管理、点検</p> <p>各課（室）長は、津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備および津波影響軽減施設の要求機能を維持するため、ならびに特重施設の代替設備に対して特重施設の設計で想定する津波高さを考慮した水密性を維持するため、施設管理計画に基づき適切に施設管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの遠隔閉止信号を停止する場合は、現地の手動操作により敷地への遡上および水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位に至る前にゲートを落下できよう、発電所構外の観測潮位に通常の潮汐とは異なる潮位変動や故障を示す指し変動がないことを確認し、資機材を確保するとともに体制を確保し、維持する。</p> <p>(以下略)</p>
<p>変更前</p>	<p>長は、計画に基づき、津波発生時ににおける原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>(中略)</p> <p>5. 2 教育訓練の実施</p> <p>(1) 保全計画課長は、全所員に対して、津波防護の運用管理に関する教育訓練を定期的に変更前実施する。また、保全計画課長は、全所員に対して、大津波警報が発表された場合、発電所構外において原子炉施設への影響の可能性のある津波と想定される潮位の変動を観測した場合および発電所構外の観測潮位が欠測した場合を想定した車内退避等の訓練を定期的に実施する。</p> <p>(2) 発電室長は、運転員に対して、津波発生時の運転操作等（津波警報等が発表されない可能性のある津波への対応に係る運転操作を含む）に関する教育訓練を定期的に変更前実施する。</p> <p>(3) 各課（室）長は、各課員に対して、津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備および特重施設の代替設備に対して基準津波高さを一定程度超える津波を想定した津波高さを考慮した水密性を維持するための設備の施設管理、点検に関する教育訓練を定期的に変更前実施する。</p> <p>(中略)</p> <p>5. 4 手順書の整備</p> <p>(1) 各課（室）長（当直課長を除く。）は、津波発生時ににおける原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p> <p>(中略)</p> <p>j. 施設管理、点検</p> <p>各課（室）長は、津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備および津波影響軽減施設の要求機能を維持するため、ならびに特重施設の代替設備に対して基準津波高さを一定程度超える津波を想定した津波高さを考慮した水密性を維持するため、施設管理計画に基づき適切に施設管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの遠隔閉止信号を停止する場合は、現地の手動操作により敷地への遡上および水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位に至る前にゲートを落下できよう、発電所構外の観測潮位に通常の潮汐とは異なる潮位変動や故障を示す指し変動がないことを確認し、資機材を確保するとともに体制を確保し、維持する。</p> <p>(以下略)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>添付 3 重大事故および大規模損壊対応に係る実施基準 （第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）</p>	<p>添付 3 重大事故および大規模損壊対応に係る実施基準 （第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）</p>	<p>高浜発電所 1 号炉及び 2 号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 （特重施設および特重施設要員に係る規定の 1, 2 号炉への適用）</p>
<p>添付 3 重大事故および大規模損壊対応に係る実施基準 （第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）</p> <p>特重施設および特重施設要員に係る規定は、3 号炉および 4 号炉を対象に適用する。</p>	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う変更 （有毒ガス防護に関連する特重施設および特重施設要員に係る規定の 1, 2 号炉への適用）</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準</p> <p>本「実施基準」は、重大事故等発生時または大規模損壊発生時に対処しうる体制を維持管理していくための実施内容について定める。</p> <p>また、重大事故等の発生および拡大の防止に必要な措置の運用手順等を、表-1から表-19に、APC等による大規模損壊発生時における特重施設による対応に必要な運用手順を表-21から表-31に定める。なお、多様性拡張設備を使用した運用手順および運用手順の詳細な内容等については、社内標準に定める。</p> <p>1 重大事故等対策</p> <p>(1) 社長は、重大事故等発生時における原子炉施設の保安のための活動を行う体制の整備に当たって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。</p> <p>(2) 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、以下に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について、「安全管理通達」に定め、原子力事業本部長の承認を得る。</p> <p>ア 原子炉主任技術者は、原子炉防災組織において、独立性が確保できる組織に配置し、重大事故等対策における原子炉施設の運転に関し保安監督を誦実、かつ最優先に行うことを任務とする。</p> <p>イ 原子炉主任技術者は、保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。）へ指示を行い、発電所対策本部の本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</p> <p>ウ 原子炉主任技術者は、休日、時間外（夜間）に重大事故等が発生した場合、緊急時対策本部要員からの情報連絡（プラントの状況、対策の状況）を受け、保安上必要な場合は指示を行う。</p> <p>エ 非常召集可能圏内に原子炉主任技術者を原子炉毎に各1名（計4名）配置する。</p> <p>オ 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。</p> <p>(中略)</p> <p>1. 1 体制の整備、教育訓練の実施および資機材の配備</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 教育訓練の実施</p> <p>ウ 成立性の確認訓練 安全・防災室長は、成立性の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 安全・防災室長および発電室長は、運転員（当直員）、緊急時対策本部要員、緊急安全対策要員および特重施設要員に対し、以下の成立性の確認訓練を社内標準に基づき実施する。 (7) 成立性の確認訓練を以下のa項、b項に定める頻度、内容で計画的に実施する。</p> <p>(中略)</p>	<p>重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準</p> <p>本「実施基準」は、重大事故等発生時または大規模損壊発生時に対処しうる体制を維持管理していくための実施内容について定める。</p> <p>また、重大事故等の発生および拡大の防止に必要な措置の運用手順等を、表-1から表-19に、APC等による大規模損壊発生時における特重施設による対応に必要な運用手順を表-21から表-31に定める。なお、多様性拡張設備を使用した運用手順および運用手順の詳細な内容等については、社内標準に定める。</p> <p>1 重大事故等対策</p> <p>(1) 社長は、重大事故等発生時における原子炉施設の保安のための活動を行う体制の整備に当たって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。</p> <p>(2) 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、以下に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について、「安全管理通達」に定め、原子力事業本部長の承認を得る。</p> <p>ア 原子炉主任技術者は、原子炉防災組織において、独立性が確保できる組織に配置し、重大事故等対策における原子炉施設の運転に関し保安監督を誦実、かつ最優先に行うことを任務とする。</p> <p>イ 原子炉主任技術者は、保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。）へ指示を行い、発電所対策本部の本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</p> <p>ウ 原子炉主任技術者は、休日、時間外（夜間）に重大事故等が発生した場合、緊急時対策本部要員からの情報連絡（プラントの状況、対策の状況）を受け、保安上必要な場合は指示を行う。</p> <p>エ 非常召集可能圏内に原子炉主任技術者を原子炉毎に各1名（計4名）配置する。</p> <p>オ 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。</p> <p>(中略)</p> <p>1. 1 体制の整備、教育訓練の実施および資機材の配備</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 教育訓練の実施</p> <p>ウ 成立性の確認訓練 安全・防災室長は、成立性の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 安全・防災室長および発電室長は、運転員（当直員）、緊急時対策本部要員、緊急安全対策要員および特重施設要員に対し、以下の成立性の確認訓練を社内標準に基づき実施する。 (7) 成立性の確認訓練を以下のa項、b項に定める頻度、内容で計画的に実施する。</p> <p>(中略)</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>b 現場主体の操作に係る成立性確認 (中略)</p> <p>(d) 成立性の確認の評価方法 (中略)</p> <p>IV (a)および(c)の成立性の確認は、多くの訓練項目に対して効果的に行うため、以下の条件により実施する。 なお、(c)の成立性確認は (IV) 項、(V) 項は適用しない。 (I) 実施に当たっては、原則、一連で実施することとするが、長時間を要する成立性の確認については、分割して実施する。 (II) 弁の開閉操作、水中ポンプの海水への投入、機器の起動操作等により、原子炉施設の系統や設備に悪影響を与えるもの、訓練により設備が損傷または劣化を促進するおそれのあるもの等については、模擬操作を実施する。 (III) 訓練用のモックアップがある場合は、(II) 項の模擬操作ではなく、モックアップを使用した訓練を実施する。実施に当たっては、移動時間を考慮する。 (IV) 他の訓練の作業・操作待ちがある場合は、連携の訓練を確実に行ったのち、次工程の作業・操作を実施する。 (V) 同じ作業の繰り返しを行う訓練については、一部の時間を測定し、その時間をもとに訓練時間を算出する。 (中略)</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業および支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 (中略)</p> <p>ウ 屋内アクセスルートの確保 安全・防災室長は、屋内のアクセスルートの確保に当たって、以下の運用管理を実施することを社内標準に定める。 (以下略)</p>	<p>b 現場主体の操作に係る成立性確認 (中略)</p> <p>(d) 成立性の確認の評価方法 (中略)</p> <p>IV (a)および(c)の成立性の確認は、多くの訓練項目に対して効果的に行うため、以下の条件により実施する。 なお、(c)の成立性確認は (IV) 項、(V) 項は適用しない。 (I) 実施に当たっては、原則、一連で実施することとするが、長時間を要する成立性の確認については、分割して実施する。 (II) 弁の開閉操作、水中ポンプの海水への投入、機器の起動操作等により、原子炉施設の系統や設備に悪影響を与えるもの、訓練により設備が損傷または劣化を促進するおそれのあるもの等については、模擬操作を実施する。 (III) 訓練用のモックアップがある場合は、(II) 項の模擬操作ではなく、モックアップを使用した訓練を実施する。実施に当たっては、移動時間を考慮する。 (IV) 他の訓練の作業・操作待ちがある場合は、連携の訓練を確実に行ったのち、次工程の作業・操作を実施する。 (V) 同じ作業の繰り返しを行う訓練については、一部の時間を測定し、その時間をもとに訓練時間を算出する。 (中略)</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業および支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 (中略)</p> <p>ウ 屋内アクセスルートの確保 安全・防災室長は、屋内のアクセスルートの確保に当たって、以下の運用管理を実施することを社内標準に定める。 (以下略)</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>重大事故等の発生および拡大の防止に必要な措置の運用手順等（1号炉および2号炉）</p> <p>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 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 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 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 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 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 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 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等 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 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等 電源の確保に関する手順等 事故時の計装に関する手順等 中央制御室の居住性に関する手順等 監視測定等に関する手順等 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 通信連絡に関する手順等 重大事故等対策における操作の成立性</p>	<p>重大事故等の発生および拡大の防止に必要な措置の運用手順等（1号炉および2号炉）</p> <p>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 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 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 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 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 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 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 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等 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 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等 電源の確保に関する手順等 事故時の計装に関する手順等 中央制御室の居住性に関する手順等 監視測定等に関する手順等 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 通信連絡に関する手順等 重大事故等対策における操作の成立性</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>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</p> <p>① 方針目的</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）を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、手動による原子炉緊急停止、原子炉出力抑制（自動）、原子炉出力抑制（手動）により原子炉冷却材圧力バウンダリおよび原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）の健全性を維持することを目的とする。また、原子炉の出力抑制を図った後にほう酸水注入により原子炉を未臨界に移行することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>フロントライン系機能喪失時</u></p> <p>1. 手動による原子炉緊急停止</p> <p>当直課長は、運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急停止することができない事象（以下、「A TWS」という。）が発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、中央制御室から手動にて原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）操作により原子炉の緊急停止を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉トリップ設定値に到達し、原子炉トリップしや断器の状態や制御棒炉底位置表示等による原子炉自動トリップ失敗を確認した場合に、原子炉出力が5%以上または中間領域起動率が正となった場合</p> <p>2. 原子炉出力抑制（自動）</p> <p>当直課長は、A TWSが発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、A TWS緩和設備の自動動作により主蒸気隔離弁が閉止することで、1次冷却材温度が上昇し減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。また、加圧器逃がし弁および加圧器安全弁の動作により1次冷却材圧力が所定の圧力以上上昇しないこと、格納容器内の圧力および温度の上昇が、または格納容器内の圧力および温度の上昇がわずかであること、ならびに電動補助給水ポンプおよびタービン動補助給水ポンプ（以下、「補助給水ポンプ」という。）、主蒸気大気放出弁および主蒸気安全弁の動作により1次冷却材温度が所定の温度以上上昇しないことにより、原子炉冷却材圧力バウンダリおよび格納容器の健全性が維持されていることを確認する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉トリップ設定値に到達したにもかかわらず、原子炉トリップしや断器等の機能喪失による原子炉自動トリップに失敗したことを検知した場合に作動する「安全保護アラーム動作」警報が発信した場合</p> <p>3. 原子炉出力抑制（手動）</p> <p>当直課長は、A TWS緩和設備が自動動作しない場合で、かつ中央制御室から原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）による原子炉緊急停止ができない場合、中央制御室からの手動操作によりタービン手動トリップ操作、主蒸気隔離弁の閉操作および補助給水ポンプの起動を行うことで、1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p>	<p>表-1 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>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</p> <p>① 方針目的</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）を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、手動による原子炉緊急停止、原子炉出力抑制（自動）、原子炉出力抑制（手動）により原子炉冷却材圧力バウンダリおよび原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）の健全性を維持することを目的とする。また、原子炉の出力抑制を図った後にほう酸水注入により原子炉を未臨界に移行することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>フロントライン系機能喪失時</u></p> <p>1. 手動による原子炉緊急停止</p> <p>当直課長は、運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急停止することができない事象（以下、「A TWS」という。）が発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、中央制御室から手動にて原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）操作により原子炉の緊急停止を行う。</p> <p>2. 原子炉出力抑制（自動）</p> <p>当直課長は、A TWSが発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、A TWS緩和設備の自動動作により主蒸気隔離弁が閉止することで、1次冷却材温度が上昇し減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。また、加圧器逃がし弁および加圧器安全弁の動作により1次冷却材圧力が所定の圧力以上上昇しないこと、格納容器内の圧力および温度の上昇が、または格納容器内の圧力および温度の上昇がわずかであること、ならびに電動補助給水ポンプおよびタービン動補助給水ポンプ（以下、「補助給水ポンプ」という。）、主蒸気大気放出弁および主蒸気安全弁の動作により1次冷却材温度が所定の温度以上上昇しないことにより、原子炉冷却材圧力バウンダリおよび格納容器の健全性が維持されていることを確認する。</p> <p>3. 原子炉出力抑制（手動）</p> <p>当直課長は、A TWS緩和設備が自動動作しない場合で、かつ中央制御室から原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）による原子炉緊急停止ができない場合、中央制御室からの手動操作によりタービン手動トリップ操作、主蒸気隔離弁の閉操作および補助給水ポンプの起動を行うことで、1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>表-1 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>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</p> <p>① 方針目的</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）を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、手動による原子炉緊急停止、原子炉出力抑制（自動）、原子炉出力抑制（手動）により原子炉冷却材圧力バウンダリおよび原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）の健全性を維持することを目的とする。また、原子炉の出力抑制を図った後にほう酸水注入により原子炉を未臨界に移行することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>フロントライン系機能喪失時</u></p> <p>1. 手動による原子炉緊急停止</p> <p>当直課長は、運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急停止することができない事象（以下、「A TWS」という。）が発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、中央制御室から手動にて原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）操作により原子炉の緊急停止を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉トリップ設定値に到達し、原子炉トリップしや断器の状態や制御棒炉底位置表示等による原子炉自動トリップ失敗を確認した場合に、原子炉出力が5%以上または中間領域起動率が正となった場合</p> <p>2. 原子炉出力抑制（自動）</p> <p>当直課長は、A TWSが発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、A TWS緩和設備の自動動作により主蒸気隔離弁が閉止することで、1次冷却材温度が上昇し減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。また、加圧器逃がし弁および加圧器安全弁の動作により1次冷却材圧力が所定の圧力以上上昇しないこと、格納容器内の圧力および温度の上昇が、または格納容器内の圧力および温度の上昇がわずかであること、ならびに電動補助給水ポンプおよびタービン動補助給水ポンプ（以下、「補助給水ポンプ」という。）、主蒸気大気放出弁および主蒸気安全弁の動作により1次冷却材温度が所定の温度以上上昇しないことにより、原子炉冷却材圧力バウンダリおよび格納容器の健全性が維持されていることを確認する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉トリップ設定値に到達したにもかかわらず、原子炉トリップしや断器等の機能喪失による原子炉自動トリップに失敗したことを検知した場合に作動する「安全保護アラーム動作」警報が発信した場合</p> <p>3. 原子炉出力抑制（手動）</p> <p>当直課長は、A TWS緩和設備が自動動作しない場合で、かつ中央制御室から原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）による原子炉緊急停止ができない場合、中央制御室からの手動操作によりタービン手動トリップ操作、主蒸気隔離弁の閉操作および補助給水ポンプの起動を行うことで、1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>また、加圧器逃がし弁および加圧器安全弁の動作により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器内の圧力および温度の上昇がないこと、または格納容器内の圧力および温度の上昇がわずかであること、ならびに補助給水ポンプ、主蒸気大気放出弁および主蒸気安全弁の動作により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことにより、原子炉冷却材圧力カバウンダリおよび格納容器の健全性が維持されていることを確認する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 A T W S 緩和設備が自動作動しない場合で、かつ中央制御室から原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）による原子炉緊急停止ができない場合</p> <p>4. ほう酸水注入 当直課長は、A T W S が発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備のほう酸ポンプ、緊急ほう酸注入弁および充てん/高圧注入ポンプによりほう酸タンク水を原子炉へ注入するとともに、希釈による反応度添加の可能性を除去するためにほう酸希釈ラインを隔離する。 ほう酸ポンプの故障等により緊急ほう酸濃縮ラインが使用できない場合は、代替手段として充てん/高圧注入ポンプによりほう酸注入タンクを経由して燃料取替用水タンクのほう酸水を原子炉へ注入し原子炉を未臨界状態へ移行させる。安全注入ラインが使用できない場合は、充てんラインより充てん/高圧注入ポンプを使用して燃料取替用水タンクのほう酸水を原子炉へ注入する。 ほう酸水注入は第 8 1 案に定めるほう酸濃縮ラインが使用できない場合、原子炉を高温停止に維持し、引き続き低温停止に移行させるために必要となるほう酸濃縮率目標にほう酸水注入を継続する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 手動による原子炉緊急停止の失敗を原子炉トリップしや断器の状態、制御棒炉底位置表示等により確認し、原子炉出力が 5 % 以上または中間領域起動率が正であり、ほう酸タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 A T W S が発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合（A T W S 緩和設備の作動状況確認を含む。）は、中央制御室から速やかな操作が可能である原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）により手動にて原子炉の緊急停止操作を行う。蒸気発生器水位異常低信号による A T W S 緩和設備が作動した場合においても、中央制御室から原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）により手動にて原子炉の緊急停止を行い、その後、A T W S 緩和設備の作動状況の確認を行う。 中央制御室から原子炉トリップスイッチ（中央制御室手動操作）により原子炉緊急停止ができない場合で、かつ A T W S 緩和設備が作動しない場合は、手動による原子炉出力抑制を行う。 原子炉トリップに失敗し、原子炉の出力抑制を図った後は、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備または非常用炉心冷却設備によりほう酸水注入を行う。</p>	<p>また、加圧器逃がし弁および加圧器安全弁の動作により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器内の圧力および温度の上昇がないこと、または格納容器内の圧力および温度の上昇がわずかであること、ならびに補助給水ポンプ、主蒸気大気放出弁および主蒸気安全弁の動作により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことにより、原子炉冷却材圧力カバウンダリおよび格納容器の健全性が維持されていることを確認する。</p> <p>4. ほう酸水注入 当直課長は、A T W S が発生するおそれがある場合または当該事象が発生した場合、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備のほう酸ポンプ、緊急ほう酸注入弁および充てん/高圧注入ポンプによりほう酸タンク水を原子炉へ注入するとともに、希釈による反応度添加の可能性を除去するためにほう酸希釈ラインを隔離する。 ほう酸ポンプの故障等により緊急ほう酸濃縮ラインが使用できない場合は、代替手段として充てん/高圧注入ポンプによりほう酸注入タンクを経由して燃料取替用水タンクのほう酸水を原子炉へ注入し原子炉を未臨界状態へ移行させる。安全注入ラインが使用できない場合は、充てんラインより充てん/高圧注入ポンプを使用して燃料取替用水タンクのほう酸水を原子炉へ注入する。 ほう酸水注入は第 8 1 案に定めるほう酸濃縮ラインが使用できない場合、原子炉を高温停止に維持し、引き続き低温停止に移行させるために必要となるほう酸濃縮率目標にほう酸水注入を継続する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-2（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 2. 原子炉冷却材圧カ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</p> <p>① 方針目的 原子炉冷却材圧カ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（以下、「原子炉」という。）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、1次冷却系のフィードアンドブリードまたは蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）により原子炉を冷却することを目的とする。また、原子炉を冷却するために1次冷却系および2次冷却系の保有水を監視および制御することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 フロントライン系機能喪失時 1. 1次冷却系のフィードアンドブリード 当直課長は、補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になった場合、燃料取替用水タンク水を充てん／高圧注入ポンプにより原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁の開操作により原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する。燃料取替用水タンク水位および格納容器サンプリング水位を確認し、再循環切替水位となれば中央制御室で再循環運転に切り替える。</p> <p>蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始し、アキュムレータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系が健全である場合、余熱除去系による原子炉の冷却操作により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、使用可能であれば多様性拡張設備である送水車により海水を注水し、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードにより低温停止状態とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復しない場合は、余熱除去系による原子炉の冷却を開始し、アキュムレータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系による原子炉の冷却により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、余熱除去系または蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が使用可能となるまで再循環運転による1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p> <p>(1) 手順書の判断基準 補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 蒸気発生器2次側による炉心冷却による原子炉の冷却を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>○ 1次冷却系のフィードアンドブリードの判断基準について 蒸気発生器広域水位計は、常温、常圧の状態における水位を指示するように校</p>	<p>表-2（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 2. 原子炉冷却材圧カ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</p> <p>① 方針目的 原子炉冷却材圧カ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（以下、「原子炉」という。）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、1次冷却系のフィードアンドブリードまたは蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）により原子炉を冷却することを目的とする。また、原子炉を冷却するために1次冷却系および2次冷却系の保有水を監視および制御することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 フロントライン系機能喪失時 1. 1次冷却系のフィードアンドブリード 当直課長は、補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になった場合、燃料取替用水タンク水を充てん／高圧注入ポンプにより原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁の開操作により原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する。燃料取替用水タンク水位および格納容器サンプリング水位を確認し、再循環切替水位となれば中央制御室で再循環運転に切り替える。</p> <p>蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始し、アキュムレータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系が健全である場合、余熱除去系による原子炉の冷却操作により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、使用可能であれば多様性拡張設備である送水車により海水を注水し、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードにより低温停止状態とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復しない場合は、余熱除去系による原子炉の冷却を開始し、アキュムレータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系による原子炉の冷却により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、余熱除去系または蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が使用可能となるまで再循環運転による1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p> <p>(1) 手順書の判断基準 補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 蒸気発生器2次側による炉心冷却による原子炉の冷却を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>○ 1次冷却系のフィードアンドブリードの判断基準について 蒸気発生器広域水位計は、常温、常圧の状態における水位を指示するように校</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>正されている。そのため、高温状態においては、実水位と異なる指示値を示す。 1 次冷却系のフィードアンドブリードを開始する全ての蒸気発生器の除熱を期待できない水位とは、上記の校正誤差に余裕を持たせた水位とする。</p> <p><u>サブポート系機能喪失時</u></p> <p>1. 補助給水ポンプの機能回復（蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水）） (1) タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）およびタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、常設直流電源系統喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要な場合、現場で専用工具を用いて、タービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることおよびタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから 2 次系純水タンクへの切替えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または使用可能であれば多様性拡張設備である送水車を用いた蒸気発生器 2 次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>常設直流電源系統喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合に</u>において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>(2) 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電） 当直課長は、全交流動力電源喪失時において、常設直流電源系統が健全な場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプの起動およびタービン動補助給水ポンプの開放により、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから 2 次系純水タンクへの切り替えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または使用可能であれば多様性拡張設備である送水車を用いた蒸気発生器 2 次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失時において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合。</u></p> <p>(3) 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合、電動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、電動補助給水ポンプは、復水タンクから 2 次系純水タンクへの切り替</p>	<p>正されている。そのため、高温状態においては、実水位と異なる指示値を示す。 1 次冷却系のフィードアンドブリードを開始する全ての蒸気発生器の除熱を期待できない水位とは、上記の校正誤差に余裕を持たせた水位とする。</p> <p><u>サブポート系機能喪失時</u></p> <p>1. 補助給水ポンプの機能回復（蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水）） (1) タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）およびタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、常設直流電源系統喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要な場合、現場で専用工具を用いて、タービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることおよびタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>(2) 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電） 当直課長は、全交流動力電源喪失時において、常設直流電源系統が健全な場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプの起動およびタービン動補助給水ポンプの開放により、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>(3) 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合、電動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p>	<p>(項目名称の適正化)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p>
<p>正されている。そのため、高温状態においては、実水位と異なる指示値を示す。 1 次冷却系のフィードアンドブリードを開始する全ての蒸気発生器の除熱を期待できない水位とは、上記の校正誤差に余裕を持たせた水位とする。</p> <p><u>サブポート系機能喪失時</u></p> <p>1. 補助給水ポンプの機能回復（蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水）） (1) タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）およびタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、常設直流電源系統喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要な場合、現場で専用工具を用いて、タービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることおよびタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから 2 次系純水タンクへの切替えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または使用可能であれば多様性拡張設備である送水車を用いた蒸気発生器 2 次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>常設直流電源系統喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合に</u>において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>(2) 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電） 当直課長は、全交流動力電源喪失時において、常設直流電源系統が健全な場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプの起動およびタービン動補助給水ポンプの開放により、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから 2 次系純水タンクへの切り替えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または使用可能であれば多様性拡張設備である送水車を用いた蒸気発生器 2 次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失時において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合。</u></p> <p>(3) 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合、電動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、電動補助給水ポンプは、復水タンクから 2 次系純水タンクへの切り替</p>	<p>正されている。そのため、高温状態においては、実水位と異なる指示値を示す。 1 次冷却系のフィードアンドブリードを開始する全ての蒸気発生器の除熱を期待できない水位とは、上記の校正誤差に余裕を持たせた水位とする。</p> <p><u>サブポート系機能喪失時</u></p> <p>1. 補助給水ポンプの機能回復（蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水）） (1) タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）およびタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、常設直流電源系統喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要な場合、現場で専用工具を用いて、タービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることおよびタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>(2) 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電） 当直課長は、全交流動力電源喪失時において、常設直流電源系統が健全な場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプの起動およびタービン動補助給水ポンプの開放により、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>(3) 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合、電動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p>	<p>(項目名称の適正化)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または使用可能であれば多様性拡張設備である送水車を用いた蒸気発生器2次側のフイードアードリブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補給給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補給給水流量等にて確認できない場合に、電動補給給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合</p>	<p>2. 主蒸気大気放出弁の機能回復（蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出））</p> <p>(1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による主蒸気大気放出弁の機能回復</p> <p>当直隊長は、主蒸気大気放出弁の駆動源が喪失した場合は、蒸気発生器への注水を確認し現場で手動により主蒸気大気放出弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気大気放出弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを蒸気発生器圧力等にて確認した場合に、補給給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合</p>	<p>化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補給給水ポンプを使用できる間は、電動補給給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。</p> <p>補給給水の機能が回復すれば、蒸気発生器への注水を確認し主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作する。補給給水の機能が回復していない場合に、主蒸気大気放出弁の開操作により蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、補給給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補給給水ポンプを使用できる間は、電動補給給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。</p> <p>補給給水の機能が回復すれば、蒸気発生器への注水を確認し主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作する。補給給水の機能が回復していない場合に、主蒸気大気放出弁の開操作により蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、補給給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>○ 主蒸気大気放出弁操作時の留意事項</p> <p>主蒸気大気放出弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位および圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合には、当該蒸気発生器に接続された主蒸気大気放出弁の操作は行わない。</p>	<p>○ 主蒸気大気放出弁操作時の留意事項</p> <p>主蒸気大気放出弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位および圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合には、当該蒸気発生器に接続された主蒸気大気放出弁の操作は行わない。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p>
<p>○ 主蒸気大気放出弁操作時の環境条件</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損または主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合において、現場での主蒸気大気放出弁操作を行う必要がある場合、初動対応としては現場にて確実に主蒸気大気放出弁を開操作し、以降は運転員等の負担軽減を図るとともに現場の環境が悪化した場合でも対応が可能となるため、使用可能であるため、使用可能であれば多様性拡張設備である送水ポンペ（主蒸気大気放出弁作動用） または可搬式空気圧縮機（主蒸気大気放出弁作動用）により駆動</p>	<p>○ 主蒸気大気放出弁操作時の環境条件</p> <p>現場での主蒸気大気放出弁操作を行う必要がある場合、初動対応としては現場にて確実に主蒸気大気放出弁を開操作し、以降は運転員等の負担軽減を図るとともに現場の環境が悪化した場合でも対応が可能となるため、使用可能であれば多様性拡張設備である送水ポンペ（主蒸気大気放出弁作動用） または可搬式空気圧縮機（主蒸気大気放出弁作動用）により駆動源を確保し中央制御室か</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>源を確保し中央制御室からの遠隔操作を行う。なお、状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 全交流動力電源喪失および補助給水失敗時の留意事項 全交流動力電源が喪失し、補助給水系による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合は、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。加圧器逃がし弁の開操作準備の手順は、表－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」参照。 ○ タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気の確保 全交流動力電源喪失時に1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気大気放出弁およびタービン動補助給水流量制御弁後弁の開度を調整し、1次冷却材圧力が封水戻りライン安全弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。 <p>○ 作業性 タービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁は、現場において専用工具を用いて弁を押し上げる単純な操作で、タービン動補助給水ポンプ起動弁についても手動ハンドルにより容易に操作できる。専用工具については速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。 主蒸気大気放出弁は、現場において専用工具を用いて容易に操作できる。専用工具については速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。</p>	<p>らの遠隔操作を行う。なお、状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 全交流動力電源喪失および補助給水失敗時の留意事項 全交流動力電源が喪失し、補助給水系による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合は、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。加圧器逃がし弁の開操作準備の手順は、表－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」参照。 ○ タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気の確保 全交流動力電源喪失時に1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気大気放出弁およびタービン動補助給水流量制御弁後弁の開度を調整し、1次冷却材圧力が封水戻りライン安全弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。 	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
	<p><u>特重施設による対応</u></p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (特重施設設置に伴う対応の追加)</p>
<p>③ 復旧に係る手順等 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合は、十分な期間の運転を継続するため電動補助給水ポンプが健全であれば空冷式非常用発電装置等による非常用母線への給電を確認し起動する。 電動補助給水ポンプ起動後は、長期的な冷却に際し、十分な水源を確保する。給電の手順は、表－14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>③ 復旧に係る手順等 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合は、十分な期間の運転を継続するため電動補助給水ポンプが健全であれば空冷式非常用発電装置等による非常用母線への給電を確認し起動する。 電動補助給水ポンプ起動後は、長期的な冷却に際し、十分な水源を確保する。給電の手順は、表－14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>④ 監視および制御</p> <p>1. 加圧器水位および蒸気発生器水位の監視または推定 当直課長は、原子炉を冷却するために1次冷却系および2次冷却系の保有水を加圧器水位計および蒸気発生器水位計により監視する。 また、これらの計測機器が機能喪失または計測範囲（把握能力）を超えた場合、当該パラメータの値を推定する。 加圧器水位および蒸気発生器水位の監視または推定の手順は、表-15「事故時の計装に関する手順等」参照。</p> <p>2. 補助給水ポンプの動作状況確認 当直課長は、蒸気発生器2次側による炉心冷却のために起動した補助給水ポンプの動作状況を補助給水流量計、復水タンク水位計および蒸気発生器水位計により確認する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> <u>蒸気発生器水位が低下した場合において、補助給水ポンプが自動起動または手動により起動した場合</u></p> <p>3. 加圧器水位（原子炉水位）の制御 当直課長は、燃料取替用水タンク水等を恒設代替低圧注水ポンプ等により原子炉へ注水する場合、流量を調整し加圧器水位を制御する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> <u>燃料取替用水タンク水等を恒設代替低圧注水ポンプ等により原子炉へ注水し、加圧器水位の調整が必要な場合</u></p> <p>4. 蒸気発生器水位の制御 当直課長は、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う場合、補助給水流量を調整し、蒸気発生器水位を制御する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> <u>蒸気発生器2次側による炉心冷却において、蒸気発生器水位の調整が必要な場合</u></p>	<p>④ 監視および制御</p> <p>1. 加圧器水位および蒸気発生器水位の監視または推定 当直課長は、原子炉を冷却するために1次冷却系および2次冷却系の保有水を加圧器水位計および蒸気発生器水位計により監視する。 また、これらの計測機器が機能喪失または計測範囲（把握能力）を超えた場合、当該パラメータの値を推定する。 加圧器水位および蒸気発生器水位の監視または推定の手順は、表-15「事故時の計装に関する手順等」参照。</p> <p>2. 補助給水ポンプの動作状況確認 当直課長は、蒸気発生器2次側による炉心冷却のために起動した補助給水ポンプの動作状況を補助給水流量計、復水タンク水位計および蒸気発生器水位計により確認する。</p> <p>3. 加圧器水位（原子炉水位）の制御 当直課長は、燃料取替用水タンク水等を恒設代替低圧注水ポンプ等により原子炉へ注水する場合、流量を調整し加圧器水位を制御する。</p> <p>4. 蒸気発生器水位の制御 当直課長は、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う場合、補助給水流量を調整し、蒸気発生器水位を制御する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-3（1号炉および2号炉） 操作手順 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</p> <p>① 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、設計基準事故対応設備が有する発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）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および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、1次冷却系のフィードアンドブリード、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）により原子炉を減圧することを目的とする。 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、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、1次冷却系を減圧することを目的とする。 さらに、蒸気発生器伝熱管破損またはインターフェースシステムLOCA発生時において、炉心の著しい損傷を防止するため、1次冷却系を減圧することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 <u>フロントライン系機能喪失時</u> 1. 1次冷却系のフィードアンドブリード 当直課長は、補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になり、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いた1次冷却系のフィードアンドブリードにより1次冷却系を減圧する。燃料取替用水タンク水を充てん／高圧注入ポンプにより原子炉へ注水し、原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。燃料取替用水タンク水位および格納容器サンプB水位を確認し、再循環切替水位になれば中央制御室で再循環運転に切り替える。 蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始し、アキムレタータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系が健全である場合、余熱除去系による原子炉の冷却操作により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、使用可能であれば多様性拡張設備である送水車により海水を注水し、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行い、低温停止状態とする。 蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復しない場合は、余熱除去系による原子炉の冷却を開始し、アキムレタータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系による原子炉の冷却により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、余熱除去系または蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が使用可能となるまで再循環運転による1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> 補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） (1) 電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p>	<p>表-3（1号炉および2号炉） 操作手順 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</p> <p>① 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、設計基準事故対応設備が有する発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）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および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、1次冷却系のフィードアンドブリード、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）により原子炉を減圧することを目的とする。 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、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、1次冷却系を減圧することを目的とする。 さらに、蒸気発生器伝熱管破損またはインターフェースシステムLOCA発生時において、炉心の著しい損傷を防止するため、1次冷却系を減圧することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 <u>フロントライン系機能喪失時</u> 1. 1次冷却系のフィードアンドブリード 当直課長は、補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になり、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いた1次冷却系のフィードアンドブリードにより1次冷却系を減圧する。燃料取替用水タンク水を充てん／高圧注入ポンプにより原子炉へ注水し、原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。燃料取替用水タンク水位および格納容器サンプB水位を確認し、再循環切替水位になれば中央制御室で再循環運転に切り替える。 蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始し、アキムレタータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系が健全である場合、余熱除去系による原子炉の冷却操作により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、使用可能であれば多様性拡張設備である送水車により海水を注水し、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行い、低温停止状態とする。 蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復しない場合は、余熱除去系による原子炉の冷却を開始し、アキムレタータ出口弁を閉止後、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。その後、余熱除去系による原子炉の冷却により低温停止状態とする。余熱除去系が使用できない場合は、余熱除去系または蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が使用可能となるまで再循環運転による1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> 補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、全ての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） (1) 電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、復水タンク水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転してなければ、蒸気発生器2次側による炉心冷却による1次冷却系の減圧のため、中央制御室から補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、全ての補助給水ポンプが運転できず補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていない場合、また、蒸気発生器へ注水するため必要な復水タンク水位が確保されている場合</p> <p>3. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出 当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器への注水および主蒸気大気放出弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧が行われていることを確認する。主蒸気大気放出弁が開いていなければ中央制御室にて開操作する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合</p>	<p>当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、復水タンク水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。</p> <p>3. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出 当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器への注水および主蒸気大気放出弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧が行われていることを確認する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、充てん／高圧注入ポンプによる原子炉への注水と加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>補助給水ポンプの優先順位は、外部電源またはディーゼル発電機が健全であれば電動補助給水ポンプを優先し、代替電源（交流）からの給電時は燃料消費量削減の観点からタービン動補助給水ポンプを優先して使用する。</p> <p>○ 主蒸気大気放出弁操作時の留意事項 主蒸気大気放出弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。 蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位および圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。 蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合に、当該蒸気発生器に接続された主蒸気大気放出弁の操作は行わない。</p> <p>○ 1次冷却系のフィードアンドブリードの判断基準について 蒸気発生器広域水位計は常温、常圧の状態における水位を指示するように校正されている。そのため、高温状態においては、実水位と異なる指示値を示す。1次冷却系のフィードアンドブリードを開始する、全ての蒸気発生器の除熱を期待できない水位とは、上記校正誤差に余裕を持たせた水位とする。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除) 規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、復水タンク水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。</p> <p>3. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出 当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器への注水および主蒸気大気放出弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧が行われていることを確認する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合</p>	<p>当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、復水タンク水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。</p> <p>3. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出 当直課長は、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失した場合、蒸気発生器への注水および主蒸気大気放出弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧が行われていることを確認する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、充てん／高圧注入ポンプによる原子炉への注水と加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>補助給水ポンプの優先順位は、外部電源またはディーゼル発電機が健全であれば電動補助給水ポンプを優先し、代替電源（交流）からの給電時は燃料消費量削減の観点からタービン動補助給水ポンプを優先して使用する。</p> <p>○ 主蒸気大気放出弁操作時の留意事項 主蒸気大気放出弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。 蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位および圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。 蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合に、当該蒸気発生器に接続された主蒸気大気放出弁の操作は行わない。</p> <p>○ 蒸気発生器広域水位計について 蒸気発生器広域水位計は常温、常圧の状態における水位を指示するように校正されている。そのため、高温状態においては、実水位と異なる指示値を示す。1次冷却系のフィードアンドブリードを開始する、全ての蒸気発生器の除熱を期待できない水位とは、上記校正誤差に余裕を持たせた水位とする。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除) 規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>サポータ系機能喪失時</p> <p>1. 補助給水ポンプの機能回復（蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水））</p> <p>(1) タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）およびタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>当直課長は、タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプの機能が喪失し、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要な場合、現場で専用工具を使用しタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を押し上げることおよびタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから2次系純水タンクへの切替えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または使用可能であれば多様性拡張設備である送水車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>常設直流電源系統喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(2) 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電）</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、常設直流電源系統が健全であれば、空冷式非常用発電装置からの給電によりタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプを起動し、タービン動補助給水ポンプを起動する。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから2次系純水タンクへの切替えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または使用可能であれば多様性拡張設備である送水車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる炉心冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(3) 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、電動補助給水ポンプは、復水タンクから2次系純水タンクへの切り替えまたは復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系または蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への</p>	<p>サポータ系機能喪失時</p> <p>1. 補助給水ポンプの機能回復（蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水））</p> <p>(1) タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）およびタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>当直課長は、タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプの機能が喪失し、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要な場合、現場で専用工具を使用しタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を押し上げることおよびタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>(2) 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電）</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、常設直流電源系統が健全であれば、空冷式非常用発電装置からの給電によりタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプを起動し、タービン動補助給水ポンプを起動する。</p> <p>(3) 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 （冗長記載箇所の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 （冗長記載箇所の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 （冗長記載箇所の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p><u>注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合</u></p> <p>2. 主蒸気大気放出弁の機能回復（蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）） (1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による主蒸気大気放出弁の機能回復 当直課長は、主蒸気大気放出弁の駆動源が喪失した場合、蒸気発生器への注水を確認し現場で手動により主蒸気大気放出弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行う。 <u>a. 手順着手の判断基準</u> 主蒸気大気放出弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができな いことを蒸気発生器蒸気圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等によ り蒸気発生器への注水が確保されている場合</p> <p>3. 加圧器逃がし弁の機能回復 (1) 窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復 当直課長は、全交流動力電源喪失時において、加圧器逃がし弁の機能を回復 させるため、窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）から空気配管に窒素を供給 し、中央制御室から加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却系の減圧を行う。 <u>a. 手順着手の判断基準</u> 全交流動力電源喪失時において、1次冷却材圧力等により加圧器逃がし 弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合</p> <p>(2) 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回 復 当直課長は、窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の 機能回復が不能時は、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を空気配管 に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系の減圧を行う。 <u>a. 手順着手の判断基準</u> 窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復が できない場合に、加圧器逃がし弁を中央から遠隔で操作する必要がある場 合</p> <p>(3) 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復 当直課長は、常設直流電源喪失時において、加圧器逃がし弁の開操作が必要 である場合は、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、可搬型バッテリー（加 圧器逃がし弁用）により直流電源を供給し、中央制御室からの操作による1次 冷却系の減圧を行う。 <u>a. 手順着手の判断基準</u> 常設直流電源喪失時において、1次冷却材圧力等により加圧器逃がし弁 を中央制御室から開操作する必要がある場合</p> <p>(4) 空冷式非常用発電装置および可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能 回復 当直課長は、常設蓄電池が機能喪失した場合または24時間以内に交流動力 電源が復旧する見込みがない場合は、空冷式非常用発電装置および可搬式整流 器により直流電源を供給し、中央制御室から開操作し、1次冷却系の減圧を行 う。 <u>a. 手順着手の判断基準</u></p>	<p>2. 主蒸気大気放出弁の機能回復（蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）） (1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による主蒸気大気放出弁の機能回復 当直課長は、主蒸気大気放出弁の駆動源が喪失した場合、蒸気発生器への注 水を確認し現場で手動により主蒸気大気放出弁を開操作することで、蒸気発生 器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>3. 加圧器逃がし弁の機能回復 (1) 窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復 当直課長は、全交流動力電源喪失時において、加圧器逃がし弁の機能を回復 させるため、窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）から空気配管に窒素を供給 し、中央制御室から加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>(2) 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回 復 当直課長は、全交流動力電源喪失時において、加圧器逃がし弁の機能を回復 させるため、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を空気配管に接続し、 中央制御室からの操作による1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>(3) 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復 当直課長は、常設直流電源喪失時において、加圧器逃がし弁の開操作が必要 である場合は、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、可搬型バッテリー（加 圧器逃がし弁用）により直流電源を供給し、中央制御室からの操作による1次 冷却系の減圧を行う。</p> <p>(4) 空冷式非常用発電装置および可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能 回復 当直課長は、常設蓄電池が機能喪失した場合または24時間以内に交流動力 電源が復旧する見込みがない場合は、空冷式非常用発電装置および可搬式整流 器により直流電源を供給し、中央制御室から開操作し、1次冷却系の減圧を行 う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確 化等 （冗長記載箇所の削除、理由 の追加） 規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除）</p>
		<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>全交流動力電源喪失時に、常設蓄電池が機能喪失した場合または2.4時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合で、かつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 優先順位 <ul style="list-style-type: none"> ○ 補助給水の機能が回復すれば、主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合に、主蒸気大気放出弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。 ○ 全交流動力電源喪失および補助給水失敗時の留意事項 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、補助給水による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。 ○ 主蒸気大気放出弁操作時の留意事項 <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気大気放出弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。 蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位および圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。 蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合に、当該蒸気発生器に接続された主蒸気大気放出弁の操作は行わない。 ○ 環境条件 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器伝熱管破損または主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合において、現場での主蒸気大気放出弁操作を行う必要がある場合、初動対応としては現場にて確実に主蒸気大気放出弁を開操作し、以降は運転員等の負担軽減を図るとともに現場の環境が悪化した場合でも対応が可能となるため、使用可能であれば多様性拡張設備である窒素ポンベ（主蒸気大気放出弁作動用）または可搬式空気圧縮機（主蒸気大気放出弁作動用）により駆動源を確保し中央制御室から遠隔操作を行う。なお、状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。 加圧器逃がし弁を確実に動作させるために、窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）の設定圧力は、有効性評価における原子炉容器破損前の格納容器圧力を考慮した上で余裕を持たせた値に設定する。 ○ タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気大気放出弁およびタービン動補助給水流量制御弁後弁の開度を調整し、1次冷却材圧力が封水戻りライン安全弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。 ○ 作業性 <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁は、現場において専用工具を用いて弁を押し上げる単純な操作で、タービン動補助給水ポンプ起動弁についても手動ハ 	<p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 優先順位 <ul style="list-style-type: none"> ○ 補助給水の機能が回復すれば、主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合に、主蒸気大気放出弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。 ○ 全交流動力電源喪失および補助給水失敗時の留意事項 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、補助給水による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。 ○ 主蒸気大気放出弁操作時の留意事項 <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気大気放出弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。 蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位および圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。 蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合に、当該蒸気発生器に接続された主蒸気大気放出弁の操作は行わない。 ○ 主蒸気大気放出弁操作時の環境条件 <ul style="list-style-type: none"> 現場での主蒸気大気放出弁操作を行う必要がある場合、初動対応としては現場にて確実に主蒸気大気放出弁を開操作し、以降は運転員等の負担軽減を図るとともに現場の環境が悪化した場合でも対応が可能となるため、使用可能であれば多様性拡張設備である窒素ポンベ（主蒸気大気放出弁作動用）または可搬式空気圧縮機（主蒸気大気放出弁作動用）により駆動源を確保し中央制御室から遠隔操作を行う。なお、状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。 ○ タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気大気放出弁およびタービン動補助給水流量制御弁後弁の開度を調整し、1次冷却材圧力が封水戻りライン安全弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。 	<p>(保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (項目名称の適正化) 表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>ノンドルにより容易に操作できる。専用工具については速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。<u>主蒸気大気放出弁は、現場において専用工具を用いて容易に操作できる。専用工具については速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。</u></p> <p>③ 復旧に係る手順等 当直課長は、常設直流電源喪失時、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により加圧器逃がし弁へ給電することで、中央制御室から遠隔操作を行う。 常設直流電源喪失時の代替電源確保等に関する手順は、表-1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>④ 炉心損傷時における高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段 <u>高圧溶融物放出および格納容器内雰囲気直接加熱防止</u> 1. 当直課長は、炉心損傷時、1次冷却材圧力が 2.0 MPa [gage] 以上である場合、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する。 (1) 手順の判断基準 <u>炉心損傷時、1次冷却材圧力が 2.0 MPa [gage] 以上の場合</u></p>	<p><u>特重施設による対応</u></p> <p>③ 復旧に係る手順等 当直課長は、常設直流電源喪失時、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により加圧器逃がし弁へ給電することで、中央制御室から遠隔操作を行う。 常設直流電源喪失時の代替電源確保等に関する手順は、表-1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>④ 炉心損傷時における高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段 <u>高圧溶融物放出および格納容器内雰囲気直接加熱防止</u> 1. 当直課長は、炉心損傷時、1次冷却材圧力が 2.0 MPa [gage] 以上である場合、高圧溶融物放出および格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する。</p>	<p>位等の削除)</p> <p>高浜発電所 1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（特重施設設置に伴う対応の追加）</p>
<p>⑤ 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順 <u>蒸気発生器伝熱管破損</u> 1. 当直課長は、蒸気発生器伝熱管破損が発生した場合、原子炉の自動停止および非常用炉心冷却設備作動信号による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。 破損側蒸気発生器を1次冷却材圧力、蒸気発生器の圧力、水位および高感度型主蒸気管モニタ等の指示値から判断し、破損側蒸気発生器を隔離する。破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の圧力の低下が継続し破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合、健全側蒸気発生器の主蒸気大気放出弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。 1次冷却系を減圧後、充てん/高圧注入ポンプによる原子炉への注水を安全注入から充てんに切り替え、余熱除去系により炉心を冷却する。 (1) 手順着手の判断基準 <u>1次冷却材圧力の低下、破損側蒸気発生器水位、圧力の上昇等により蒸気発生器伝熱管破損発生と判断した場合</u> また、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器圧力の低下が継続していることにより破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合</p>	<p>⑤ 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順 <u>蒸気発生器伝熱管破損</u> 1. 当直課長は、蒸気発生器伝熱管破損が発生した場合、原子炉の自動停止および非常用炉心冷却設備作動信号による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。 破損側蒸気発生器を1次冷却材圧力、蒸気発生器の圧力、水位および高感度型主蒸気管モニタ等の指示値から判断し、破損側蒸気発生器を隔離する。破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の圧力の低下が継続し破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合、健全側蒸気発生器の主蒸気大気放出弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。 1次冷却系を減圧後、充てん/高圧注入ポンプによる原子炉への注水を安全注入から充てんに切り替え、余熱除去系により炉心を冷却する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>⑥ インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 インターフェイスシステムLOCA 1. 当直課長は、インターフェイスシステムLOCAが発生した場合、原子炉の自動停止および非常用炉心冷却設備作動信号による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。 1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等によりインターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、格納容器外への1次冷却材の漏えいを停止するため破損箇所を早期に見出し隔離する。 破損箇所を隔離できない場合、主蒸気大気放出弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の格納容器外への漏えいを抑制する。 炉の冷却が困難な場合、使用可能であれば多様性拡張設備である送水車により送水を注水し蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する。 (1) 手順着手の判断基準 1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等により余熱除去系への漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合 (配慮すべき事項) ○ インターフェイスシステムLOCA時の漏えい箇所について インターフェイスシステムLOCAの漏えい箇所の特定は、原子炉補助建屋内の各部屋が分離されているため、漏水検知器、監視カメラおよび火災報知器等により行う。</p>	<p>⑥ インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 インターフェイスシステムLOCA 1. 当直課長は、インターフェイスシステムLOCAが発生した場合、原子炉の自動停止および非常用炉心冷却設備作動信号による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。 1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等によりインターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、格納容器外への1次冷却材の漏えいを停止するため破損箇所を早期に見出し隔離する。 破損箇所を隔離できない場合、主蒸気大気放出弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の格納容器外への漏えいを抑制する。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除) 規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除) 規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-4（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>4. 原子炉冷却材圧カ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</p> <p>① 方針目的</p> <p>原子炉冷却材圧カバウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対応設備が有する発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）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および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、1次冷却材喪失事故が発生している場合は代替炉心注水、代替再循環運転により、1次冷却材喪失事故が発生していない場合は蒸気発生器2次側による炉心冷却により、運転停止中の場合は炉心注水、代替炉心注水、代替再循環運転、蒸気発生器2次側による炉心冷却により原子炉を冷却することを目的とする。また、1次冷却材喪失事故後、炉心が溶融し、溶融デブリが原子炉容器内に残存した場合において、格納容器の破損を防止するため、格納容器水張りにより原子炉を冷却することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>1次冷却材喪失事故が発生している場合</u></p> <p><u>フロトライン系機能喪失時</u></p> <p>1. 代替炉心注水</p> <p>当直課長は、非常用炉心冷却設備である充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）炉心注水</p> <p>当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>1次冷却材喪失事故が発生後、1系列以上の非常用炉心冷却設備による原子炉への注水を低温側安全注入流量および余熱除去クーラ出口流量等により確認できない場合は、炉心出口温度が350℃以上となった場合、かつ原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク水位が確保されている場合</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉に注水する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去クーラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク水位が確保されている場合</p> <p>(3) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p>	<p>表-4（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>4. 原子炉冷却材圧カ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</p> <p>① 方針目的</p> <p>原子炉冷却材圧カバウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対応設備が有する発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）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および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、1次冷却材喪失事故が発生している場合は代替炉心注水、代替再循環運転により、1次冷却材喪失事故が発生していない場合は蒸気発生器2次側による炉心冷却により、運転停止中の場合は炉心注水、代替炉心注水、代替再循環運転、蒸気発生器2次側による炉心冷却により原子炉を冷却することを目的とする。また、1次冷却材喪失事故後、炉心が溶融し、溶融デブリが原子炉容器内に残存した場合において、格納容器の破損を防止するため、格納容器水張りにより原子炉を冷却することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>1次冷却材喪失事故が発生している場合</u></p> <p><u>フロトライン系機能喪失時</u></p> <p>1. 代替炉心注水</p> <p>当直課長は、非常用炉心冷却設備である充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合または炉心出口温度が350℃以上となった場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）炉心注水</p> <p>当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉に注水する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(3) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 （代替炉心注水実施に係る前提条件の記載）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水が余熱除去ク ーラ出口流量等にて確認できない場合</p> <p>2. 代替再循環運転 (1) C、D内部スプレポンプ（RHR-S-CSSS 連絡ライン使用）による代替 再循環運転 当直課長は、非常用炉心冷却設備である余熱除去ポンプまたは余熱除去ク ーラの故障等により格納容器サンブB水を原子炉へ注水する機能が喪失した場 合に、C、D内部スプレポンプ（RHR-S-CSSS 連絡ライン使用）およびB 内部スプレクーラにより格納容器サンブB水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの故障等により、再循環運転による原子炉への注水が余 熱除去クーラ出口流量等にて確認できない場合に、再循環運転をするため に必要な格納容器サンブBの水位が確保されている場合</p> <p>(2) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順 当直課長は、再循環運転中に格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が 見られた場合は、炉心の著しい損傷を防止するために余熱除去ポンプ 1 台運転 とし流量を低下させ再循環運転を継続する。再循環運転できない場合は、燃料 取替用水タンクを水源とし充てん/高圧注入ポンプ 1 台により原子炉への注 水を行う。燃料取替用水タンクへの補給に成功している場合は、充てん/高圧 注入ポンプによる炉心注水または恒設代替低圧注水ポンプ等による代替炉心 注水により原子炉への注水を行う。 また、格納容器の圧力上昇緩和のため、主蒸気大気放出弁を開操作し蒸気発 生器 2 次側による炉心冷却および原子炉補機冷却水を使用し格納容器循環冷 暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内の冷却 を行う。 原子炉への注水は、格納容器内水位が格納容器循環冷暖房ユニットによる格 納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さとなれば停止する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプ、充てん/高圧注入ポンプおよび内部スプレポンプによる 再循環運転で原子炉へ注水を行っている場合に、格納容器サンブB水位 の低下、ポンプの流量低下、ポンプ出口圧力および電動機電流の変動または 低下など格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候を確認した場合</p>	<p>2. 代替再循環運転 (1) C、D内部スプレポンプ（RHR-S-CSSS 連絡ライン使用）による代替 再循環運転 当直課長は、非常用炉心冷却設備である余熱除去ポンプまたは余熱除去ク ーラの故障等により格納容器サンブB水を原子炉へ注水する機能が喪失した場 合に、C、D内部スプレポンプ（RHR-S-CSSS 連絡ライン使用）およびB 内部スプレクーラにより格納容器サンブB水を原子炉へ注水する。</p> <p>(2) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順 当直課長は、再循環運転中に格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が 見られた場合は、炉心の著しい損傷を防止するために余熱除去ポンプ 1 台運転 とし流量を低下させ再循環運転を継続する。再循環運転できない場合は、燃料 取替用水タンクを水源とし充てん/高圧注入ポンプ 1 台により原子炉への注 水を行う。燃料取替用水タンクへの補給に成功している場合は、充てん/高圧 注入ポンプによる炉心注水または恒設代替低圧注水ポンプ等による代替炉心 注水により原子炉への注水を行う。 また、格納容器の圧力上昇緩和のため、主蒸気大気放出弁を開操作し蒸気発 生器 2 次側による炉心冷却および原子炉補機冷却水を使用し格納容器循環冷 暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内の冷却 を行う。 原子炉への注水は、格納容器内水位が格納容器循環冷暖房ユニットによる格 納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さとなれば停止する。</p>	<p>(保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除)</p>
<p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、準備時間の短いC、D内部スプレ ポンプ（RHR-S-CSSS 連絡ライン使用）を優先し、次に恒設代替低圧注水ポ ンプを使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは使用準備に時間を要することか ら、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始するとともに、使用可 能であれば多様性拡張設備である電動消火ポンプ等による代替注水手段を使用 する。可搬式代替低圧注水ポンプ等の使用準備が完了し多様性拡張設備を含む他 の注水手段がなければこれを使用する。 非常用炉心冷却設備である充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプの 故障等により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、代 替炉心注水により原子炉へ注水し、格納容器サンブBが再循環可能水位となれ</p>	<p>(配慮すべき事項)</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>含</p> <p>(2) C 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水 当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電したC 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 全交流動力電源喪失時に、恒設代替低圧注水ポンプの機能喪失により、原子炉への注水が余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>原子炉補機冷却機能喪失時の対応であるA 余熱除去ポンプ（空調用冷水）の故障等により、原子炉への注水が余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>(3) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> C、D 内部スプレポンプ（自己冷却）（RHRSS-CSSS 連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水が余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合</p>	<p>(2) C 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水 当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電したC 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(3) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>2. 代替再循環運転</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合</p> <p>a. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生し、原子炉冷却機能が喪失した場合、B 余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いた低圧代替再循環を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器を冷却する。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、低圧代替再循環運転をするために必要な格納容器サンプリングの水位が確保されている場合</p> <p>b. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生し、原子炉冷却機能が喪失した場合、B 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器を冷却する。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> B 余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転による原子炉への注水が、余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器サンプリングの水位が確保されている場合</p>	<p>2. 代替再循環運転</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合</p> <p>a. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生し、原子炉冷却機能が喪失した場合、B 余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いた低圧代替再循環を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器を冷却する。</p> <p>b. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生し、原子炉冷却機能が喪失した場合、B 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器を冷却する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
		<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>含</p> <p>(2) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合</p> <p>a. B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、B余熱除去ポンプを用いた低圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて、大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 原子炉補機冷却機能が喪失時に、A余熱除去ポンプ（空調用冷水）の機能が喪失により、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、低圧代替再循環をするために必要な格納容器サンブBの水位が確保されている場合</p> <p>b. B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 当直課長は、1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて、大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転による原子炉への注水が余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器サンブBの水位が確保されている場合</p>	<p>(2) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合</p> <p>a. B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、B余熱除去ポンプを用いた低圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて、大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。</p> <p>b. B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 当直課長は、1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて、大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>3. 格納容器隔離弁の閉止 当直課長は、全交流動力電源喪失時、RCPシール部へのシール水注水機能およびサーマバルバリアの冷却機能が喪失することにより、RCPシール部から1次冷却材が漏えいするおそれがあるため、封水戻りライン格納容器第2隔離弁等を閉止する。</p> <p>隔離は、空冷式非常用発電装置より電源を確保すれば、中央制御室にて封水戻りライン格納容器第2隔離弁を閉止し、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、動作する格納容器隔離弁の閉止を確認する。なお、隔離弁等の電源が回復していない場合は、現場にて閉止する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 (1) 代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、注水流量が大きく、準備時間の早い恒設代替低圧注水ポンプを優先する。次にC充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは使用準備に時間を要する</p>	<p>3. 格納容器隔離弁の閉止 当直課長は、全交流動力電源喪失時、RCPシール部へのシール水注水機能およびサーマバルバリアの冷却機能が喪失することにより、RCPシール部から1次冷却材が漏えいするおそれがあるため、封水戻りライン格納容器第2隔離弁等を閉止する。</p> <p>隔離は、空冷式非常用発電装置より電源を確保すれば、中央制御室にて封水戻りライン格納容器第2隔離弁を閉止し、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、動作する格納容器隔離弁の閉止を確認する。なお、隔離弁等の電源が回復していない場合は、現場にて閉止する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>ことから、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始するとともに、使用可能であれば多様性拡張設備であるC、D内部スプレポンプ（自己冷却）（RHRS-CSSS連絡ライン使用）等を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプ等の使用準備が完了し多様性拡張設備を含む他の注水手段がなければこれを使用する。</p> <p>(2) 原子炉補機冷却機能喪失時に代替再循環運転に使用する機器の優先順位は、多様性拡張設備であるが準備時間が短いA余熱除去ポンプ（空調用冷水）を優先し、次にB余熱除去ポンプ（海水冷却）またはB余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）を使用する。</p> <p>(3) 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により原子炉への注水機能が喪失した場合、代替炉心注水により原子炉へ注水し、格納容器サブBが再循環可能水位となれば、代替再循環運転を実施し、原子炉を冷却する。</p>	<p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 全交流動力電源喪失時または原子炉補機冷却機能喪失時に、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。 注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う。炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、代替炉心注水が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う。炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替炉心注水が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う。なお、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施している場合に、炉心損傷と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。また、全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が重畳した場合は、その後、C充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）により代替炉心注水を行う。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>○ 作業性 C充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）の補機冷却水確保に係るディスプレイをピース取替えについては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。 可搬式代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるよう可搬式代替低圧注水ポンプの保管場所に使用工具および可搬型ホースを配備する。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 全交流動力電源喪失時または原子炉補機冷却機能喪失時に、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。 注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う。炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、代替炉心注水が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う。炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替炉心注水が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う。なお、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施している場合に、炉心損傷と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。また、全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が重畳した場合は、その後、C充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）により代替炉心注水を行う。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>1次冷却材喪失事象が発生している場合 溶融デブリが原子炉容器内に残存する場合 1. 格納容器水張り</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>当直課長は、炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合、格納容器圧力と温度または格納容器循環冷暖房ユニット出入口の温度差の変化により格納容器内が過熱状態であり原子炉容器内に溶融デブリが残存していると判断した場合、格納容器の破損を防止するため格納容器内自然対流冷却を確認するとともに、以下の手順により燃料取替用水タンク水を格納容器内へ注水する。</p> <p>内部スプレポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へ注水する。 恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へ注水する。 燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。 原子炉下部キャビティ直接注水の必要がないことを確認して原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へ注水する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。なお、格納容器への注水量は、格納容器循環冷暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまでとする。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合に、格納容器圧力と温度の上昇または可搬型温度計測装置（格納容器循環冷暖房ユニット入口温度/出口温度（S A）用）等の温度差の変化により格納容器内が過熱状態であると判断した場合、ただし、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより代替格納容器スプレイを行う場合は、原子炉下部キャビティ注水ポンプを原子炉下部キャビティ直接注水に使用していない場合。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位 格納容器へスプレイするために使用する補機の優先順位は、内部スプレポンプを優先し、次に恒設代替低圧注水ポンプ、原子炉下部キャビティ注水ポンプの順とする。</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合に、溶融炉心は原子炉容器を破損し格納容器下部に落下するが、格納容器スプレイまたは代替格納容器スプレイにより原子炉下部キャビティに注水することで溶融炉心を冷却する。 注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心の著しい損傷、溶融が発生時に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。炉心の著しい損傷、溶融が発生時に、恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプ注水先について 炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合に、溶融炉心は原子炉容器を破損し格納容器下部に落下するが、代替格納容器スプレイにより原子炉下部キャビティに注水することで溶融炉心を冷却する。</p>	<p>当直課長は、炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合、格納容器圧力と温度または格納容器循環冷暖房ユニット出入口の温度差の変化により格納容器内が過熱状態であり原子炉容器内に溶融デブリが残存していると判断した場合、格納容器の破損を防止するため格納容器内自然対流冷却を確認するとともに、内部スプレポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へ注水する。</p> <p>内部スプレポンプが使用できない場合は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へ注水する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。 原子炉下部キャビティ直接注水の必要がないことを確認して原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へ注水する。原子炉下部キャビティ注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。なお、格納容器への注水量は、格納容器循環冷暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまでとする。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合に、溶融炉心は原子炉容器を破損し格納容器下部に落下するが、格納容器スプレイまたは代替格納容器スプレイにより原子炉下部キャビティに注水することで溶融炉心を冷却する。 注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心の著しい損傷、溶融が発生時に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。炉心の著しい損傷、溶融が発生時に、恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプ注水先について 炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合に、溶融炉心は原子炉容器を破損し格納容器下部に落下するが、代替格納容器スプレイにより原子炉下部キャビティに注水することで溶融炉心を冷却する。</p>	<p>理由</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除) 規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>炉心の著しい損傷、溶融が発生時に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。なお、原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>○ 残存デブリ冷却時の 1 次冷却材圧力監視について 原子炉容器内に溶融デブリが残存していると判断した場合、格納容器水張り操作を実施する際は 1 次冷却材圧力を監視する。1 次冷却材圧力が格納容器圧力より高い場合は、溶融デブリの冷却が阻害される場合があるため、加圧器逃がし弁を開操作し原子炉容器内と格納容器内を均圧させる。</p> <p>○ 残存デブリ冷却時の注水量について 格納容器への注水量は、原子炉格納容器水位計、内部スプレクーラー出口流量計、B 内部スプレ流量積算計、消火水注入流量積算計、恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算計、原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算計および燃料取替用水タンク水位計の収支により注水量を把握する。 残存デブリの影響を防止するための格納容器への注水量は、残存デブリを冷却し、格納容器循環冷却房ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまでとする。</p> <p>○ 炉心損傷後の再循環運転について 炉心が損傷した場合において、格納容器循環冷却房ユニットによる格納容器内自然対流冷却に加え内部スプレポンプによる再循環運転を行う場合は、格納容器圧力および格納容器内高レンジエアモニタ等により、格納容器圧力の推移および炉心損傷度合いを監視し、再循環運転を実施した場合の格納容器圧力低減効果、ポンプおよび配管の周辺線量上昇による被ばく等の影響を評価し、実施可否を検討する。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>炉心の著しい損傷、溶融が発生時に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。なお、原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>○ 残存デブリ冷却時の 1 次冷却材圧力監視について 原子炉容器内に溶融デブリが残存していると判断した場合、格納容器水張り操作を実施する際は 1 次冷却材圧力を監視する。1 次冷却材圧力が格納容器圧力より高い場合は、溶融デブリの冷却が阻害される場合があるため、加圧器逃がし弁を開操作し原子炉容器内と格納容器内を均圧させる。</p> <p>○ 残存デブリ冷却時の注水量について 格納容器への注水量は、原子炉格納容器水位計、内部スプレクーラー出口流量計、B 内部スプレ流量積算計、消火水注入流量積算計、恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算計、原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算計および燃料取替用水タンク水位計の収支により注水量を把握する。 残存デブリの影響を防止するための格納容器への注水量は、残存デブリを冷却し、格納容器循環冷却房ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまでとする。</p> <p>○ 炉心損傷後の再循環運転について 炉心が損傷した場合において、格納容器循環冷却房ユニットによる格納容器内自然対流冷却に加え内部スプレポンプによる再循環運転を行う場合は、格納容器圧力および格納容器内高レンジエアモニタ等により、格納容器圧力の推移および炉心損傷度合いを監視し、再循環運転を実施した場合の格納容器圧力低減効果、ポンプおよび配管の周辺線量上昇による被ばく等の影響を評価し、実施可否を検討する。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一新改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>1 次冷却材喪失事象が発生していない場合 フロントライン系機能喪失時 1. 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水） (1) 電動補助給水ポンプまたはタービン電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 当直課長は、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプまたはタービン電動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。 a. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水が余熱除去クーラー出口流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンク水位が確保されている</p>	<p>1 次冷却材喪失事象が発生していない場合 フロントライン系機能喪失時 1. 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水） (1) 電動補助給水ポンプまたはタービン電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 当直課長は、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプまたはタービン電動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。 a. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水が余熱除去クーラー出口流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンク水位が確保されている</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一新改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>る場合</p> <p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されている場合は、中央制御室にて主蒸気大気放出弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 全交流動力電源喪失等により、中央制御室から主蒸気大気放出弁を操作できない場合は、現場にて手動により主蒸気大気放出弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行う。 a. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを補助給水流量等により確認できた場合</p>	<p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されている場合は、中央制御室にて主蒸気大気放出弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 全交流動力電源喪失等により、中央制御室から主蒸気大気放出弁を操作できない場合は、現場にて手動により主蒸気大気放出弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>る場合</p> <p>1 次冷却材喪失事象が発生していない場合 サポート系機能喪失時 1. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） (1) タービン動補助給水ポンプまたは電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 当直課長は、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプまたは電動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。 a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンク水位が確保されている場合</p> <p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による蒸気放出 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されている場合は、中央制御室にて主蒸気大気放出弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 全交流動力電源喪失等により、中央制御室から主蒸気大気放出弁を操作できない場合は、現場にて手動で主蒸気大気放出弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行う。 a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを確認できた場合</p>	<p>1 次冷却材喪失事象が発生していない場合 サポート系機能喪失時 1. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） (1) タービン動補助給水ポンプまたは電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 当直課長は、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプまたは電動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による蒸気放出 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されている場合は、中央制御室にて主蒸気大気放出弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 全交流動力電源喪失等により、中央制御室から主蒸気大気放出弁を操作できない場合は、現場にて手動で主蒸気大気放出弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>る場合</p> <p>運転停止中の場合 フロントライン系機能喪失時 1. 炉心注水／代替炉心注水 当直課長は、運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原</p>	<p>運転停止中の場合 フロントライン系機能喪失時 1. 炉心注水／代替炉心注水 当直課長は、運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>子炉へ注水する。</p> <p>(1) 充てん/高圧注入ポンプによる炉心注水 当直課長は、充てん/高圧注入ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉に注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</u></p> <p>(2) アキュムレータによる炉心注水 当直課長は、アキュムレータ水を原子炉に注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>燃料取替用水タンクの重力注水により、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なアキュムレータ水位が確保されている場合</u></p> <p>(3) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>アキュムレータによる原子炉への注水をアキュムレータ圧力等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク水位が確保されている場合</u></p> <p>(4) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉に注水する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</u></p> <p>(5) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合</u></p> <p>2. 代替再循環運転 (1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 当直課長は、運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、炉心注水または代替炉心注水により燃料取</p>	<p>子炉へ注水する。</p> <p>(1) 充てん/高圧注入ポンプによる炉心注水 当直課長は、充てん/高圧注入ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉に注水する。</p> <p>(2) アキュムレータによる炉心注水 当直課長は、アキュムレータ水を原子炉に注水する。</p> <p>(3) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(4) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉に注水する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、<u>燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</u></p> <p>(5) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p> <p>2. 代替再循環運転 (1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 当直課長は、運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、炉心注水または代替炉心注水により燃料取</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>替用水タンク水等を原子炉へ注水後、格納容器サンプリングBに水源を切り替えて、C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）およびB内部スプレクーラを用いた代替再循環運転により格納容器サンプリングB水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去クーラ出口流量等にて確認できない場合に、代替再循環運転をするために必要な格納容器サンプリングBの水位が確保されている場合</u></p> <p>3. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>(1) 電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>当直課長は、運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合で、かつ1次冷却系に開口部がない場合は、電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クーラ出口流量等にて確認できない場合に、1次冷却系に開口部がなく、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンク水水位が確保されている場合</u></p> <p>4. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出</p> <p>当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されている場合は、中央制御室にて主蒸気大気放出弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クーラ出口流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを補助給水流量等により確認できた場合</u></p>	<p>替用水タンク水等を原子炉へ注水後、格納容器サンプリングBに水源を切り替えて、C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）およびB内部スプレクーラを用いた代替再循環運転により格納容器サンプリングB水を原子炉へ注水する。</p> <p>3. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>(1) 電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>当直課長は、運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合で、かつ1次冷却系に開口部がない場合は、電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>4. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(1) 主蒸気大気放出弁による蒸気放出</p> <p>当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されている場合は、中央制御室にて主蒸気大気放出弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p><u>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合で、かつ1次冷却系に開口部がない場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却を優先する。</u></p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却ができない場合は、炉心注水または代替炉心注水による炉心冷却を行い、格納容器サンプリングBが再循環可能水位となれば、代替再循環運転を実施し、原子炉を冷却する。</p> <p>炉心注水、代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、中央制御室で操作可能である充てん/高圧注入ポンプによる原子炉への注水を行う。充てん/高圧注入ポンプが使用できない場合は、アキムレータを使用する。上記による原子炉への注水不能の場合は、準備時間の短いC、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）を使用し、次に恒設代替低圧注水ポンプを使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは使用準備に時間を要することから、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始するとともに、使用可能であれば多様性拡張設備</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>である電動消火ポンプ等による代替注水手段を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプ等の使用準備が完了し多様性拡張設備を含む他の注水手段がなければこれを使用する。</p> <p>○ 格納容器内からの退避 当直課長は、運転停止中において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去系による崩壊熱除去機能が喪失した場合は1次冷却材が流出した場合に、燃料取替用水タンクの保水を充てん/高圧注入ポンプ等にて原子炉へ注水し、開放中の加圧器安全弁から格納容器内へ蒸散させることにより原子炉を冷却する。この場合は、格納容器内の雰囲気悪化から格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。 また、運転停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束が上昇した場合は、臨界になる可能性があるため格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。 (1) 手順着手の判断基準 運転停止中に全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去系設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合は格納容器サンパAの水位等にて1次冷却材の流出を確認した場合 運転停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束の上昇により停止時SR中性子束高退避警報作動警報が発信した場合または停止時SR中性子束高退避警報作動警報が発信するおそれがある場合</p> <p>○ 作業性 可搬式代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるよう可搬式代替低圧注水ポンプの保管場所に使用工具および可搬型ホースを配備する。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>運転停止中の場合 サブポート系機能喪失時</p> <p>1. 代替炉心注水 当直課長は、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により崩壊熱除去機能が喪失した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水等を原子炉へ注水する。 (1) アクキュムレータによる代替炉心注水 当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電した後、アクキュムレータ水を原子炉へ注水する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>運転停止中の場合 サブポート系機能喪失時</p> <p>1. 代替炉心注水 当直課長は、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により崩壊熱除去機能が喪失した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水等を原子炉へ注水する。 (1) アクキュムレータによる代替炉心注水 当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電した後、アクキュムレータ水を原子炉へ注水する。 a. 手順着手の判断基準 燃料取替用水タンクの重力注水により、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なアクキュムレータ水位が確保されている場合</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p>	<p>運転停止中の場合 サブポート系機能喪失時</p> <p>1. 代替炉心注水 当直課長は、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により崩壊熱除去機能が喪失した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水等を原子炉へ注水する。 (1) アクキュムレータによる代替炉心注水 当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電した後、アクキュムレータ水を原子炉へ注水する。</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の扉熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>(3) C 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水</p> <p>当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電したC 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に全交流動力電源が喪失し、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>運転停止中に原子炉補機冷却機能が喪失し、A 余熱除去ポンプ（空調用冷却水）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>(4) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>C、D 内部スプレポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS 連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合</p>	<p>当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(3) C 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水</p> <p>当直課長は、空冷式非常用発電装置より受電したC 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(4) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>2. 代替再循環運転</p> <p>(1) 運転停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合</p> <p>a. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転</p> <p>当直課長は、運転停止中に全交流動力電源喪失時は、大容量ポンプにより代替補機冷却水が確保され、空冷式非常用発電装置より受電したB 余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いた低圧代替再循環運転による代替再循環運転を行うとともに、大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に全交流動力電源喪失事象が発生した場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、低圧代替再循環運転をするために必要な格納容器サンプB の水位が確保されている場合</p> <p>b. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</p> <p>当直課長は、運転停止中に全交流動力電源喪失時は、大容量ポンプにより代替補機冷却水が確保され、空冷式非常用発電装置より受電したB 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）を用い</p>	<p>2. 代替再循環運転</p> <p>(1) 運転停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合</p> <p>a. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転</p> <p>当直課長は、運転停止中に全交流動力電源喪失時は、大容量ポンプにより代替補機冷却水が確保され、空冷式非常用発電装置より受電したB 余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いた低圧代替再循環運転による代替再循環運転を行うとともに、大容量ポンプを用いた格納容器循環冷却房ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。</p> <p>b. B 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</p> <p>当直課長は、運転停止中に全交流動力電源喪失時は、大容量ポンプにより代替補機冷却水が確保され、空冷式非常用発電装置より受電したB 余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）を用い</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p><u>発生器へ注水するために必要な復水タンク水位が確保されている場合</u></p> <p>4. 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による蒸気放出 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保された場合は、現場にて主蒸気大気放出弁を手動により開とし、蒸気発生器 2 次側による炉心冷却を行う。 a. 手順着手の判断基準 <u>運転停止中に全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の肺蒸熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が補助給水流量等により確保されたことを確認できた場合</u></p> <p>（配慮すべき事項） <u>○ 優先順位</u> 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により肺蒸熱除去機能喪失した場合で、かつ、1 次冷却系に開口部がない場合は、蒸気発生器 2 次側による炉心冷却を実施する。 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却ができない場合は、代替炉心注水による炉心冷却を行い、格納容器サンプ B が再循環可能水位となれば、代替再循環運転を実施し、原子炉を冷却する。 代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、使用可能であれば多様性拡張設備であるが、電源回復しない場合でも注水が可能な燃料取替用水タンクからの重力注水を優先する。空冷式非常用発電装置から受電後は、準備時間が短いアキウムレナタを使用する。並行して継続的に原子炉に注水するために恒設代替低圧注水ポンプを準備し、準備が整えば使用する。次に C 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは、使用準備に時間を要することから、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始するとともに、使用可能であれば多様性拡張設備である C、D 内部スプレポンプ（自己冷却）（RH RS-CSS 連絡ライン使用）等による代替炉心注水手段を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプ等の使用準備が完了し、多様性拡張設備を含む他の注水手段がなければこれを使用する。 <u>原子炉補機冷却機能喪失時に代替再循環運転に使用する機器の優先順位は、使用可能であれば多様性拡張設備であるが準備時間が短い A 余熱除去ポンプ（空調用冷水）を優先し、次に B 余熱除去ポンプ（海水冷却）または B 余熱除去ポンプ（海水冷却）および B 充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）を使用する。</u></p> <p>○ 作業性 C 充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）の補機冷却水確保に係るディスプレイタンスピース取替えについては、速やかに作業ができるように作業場所近傍に使用工具を配備する。 可搬式代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水に係る可搬型ホース等の接続については、速やかに作業ができるように可搬式代替低圧注水ポンプの保管場所に使用工具および可搬型ホースを配備する。</p>	<p>4. 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による蒸気放出 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保された場合は、現場にて主蒸気大気放出弁を手動により開とし、蒸気発生器 2 次側による炉心冷却を行う。</p> <p><u>運転停止中の場合</u> <u>フロントライン系機能喪失時・サポート系機能喪失時</u> （配慮すべき事項）</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 （項目の挿入）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>○ 格納容器内からの退避 当直課長は、運転停止中において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去系による崩壊熱除去機能が喪失した場合は1次冷却材が流出した場合に、燃料取替用水タンクの保有水を充てん/高圧注入ポンプ等にて原子炉へ注水し、開放中の加圧器安全弁から格納容器内へ蒸散させることにより原子炉を冷却する。この場合は、格納容器内の雰囲気悪化から格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>また、運転停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束が上昇した場合は、臨界になる可能性があるため格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 運転停止中に全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去系設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去クローラ出口流量等にて確認できない場合または格納容器サンパの水位等にて1次冷却材の流出を確認した場合 運転停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束の上昇により停止時SR中中性子束高退避警報作動警報が発信した場合または停止時SR中中性子束高退避警報作動警報が発信するおそれがある場合</p> <p>○ 送水車吸込ロスレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロスレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>○ 格納容器内からの退避 当直課長は、燃料取替用水タンクの保有水を充てん/高圧注入ポンプ等にて原子炉へ注水し、開放中の加圧器安全弁から格納容器内へ蒸散させることにより原子炉を冷却する。この場合は、格納容器内の雰囲気悪化から格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>また、運転停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束が上昇した場合は、臨界になる可能性があるため格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>○ 送水車吸込ロスレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロスレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p><u>特重施設による対応</u> 当直課長は、特重施設による対応が必要であると判断した場合、特重施設により原子炉へ注水する操作により原子炉を冷却する。</p> <p>③ 復旧に係る手順等 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、設計基準事故対処設備を代替電源（交流）からの給電により起動し十分な期間の運転を継続させる。</p> <p>1. 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプへ給電する。全交流動力電源喪失時は、代替電源（交流）により充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）およびアキュムレータ出口弁へ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>2. 燃料補給 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車および大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯蔵所およびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (特重施設設置に伴う対応の追加)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>○ 格納容器内からの退避 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、設計基準事故対処設備を代替電源（交流）からの給電により起動し十分な期間の運転を継続させる。</p> <p>1. 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプへ給電する。全交流動力電源喪失時は、代替電源（交流）により充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）およびアキュムレータ出口弁へ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>2. 燃料補給 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車および大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯蔵所およびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車および大容量ポンプを運転した場合に、各設備の燃料が規定油量以上あることを確認した上で運転開始後、定格負荷運転時における燃料補給作業着手時間*1に達した場合。</p>	<p>○ 格納容器内からの退避 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、設計基準事故対処設備を代替電源（交流）からの給電により起動し十分な期間の運転を継続させる。</p> <p>1. 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプへ給電する。全交流動力電源喪失時は、代替電源（交流）により充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）およびアキュムレータ出口弁へ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>2. 燃料補給 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車および大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯蔵所およびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。</p>	<p>○ 格納容器内からの退避 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合、設計基準事故対処設備を代替電源（交流）からの給電により起動し十分な期間の運転を継続させる。</p> <p>1. 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプへ給電する。全交流動力電源喪失時は、代替電源（交流）により充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）およびアキュムレータ出口弁へ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>2. 燃料補給 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車および大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯蔵所およびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第一次改正）

変更前	変更後	理由
<p>※ 1：各設備の燃料補給作業着手時間および給油間隔の目安は以下のとおり。</p> <p>(a) 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）：運転開始後約 2.3 時間後（その後 4 時間ごとに補給）</p> <p>(b) 送水車：運転開始後約 2.3 時間後（その後約 2 時間ごとに補給）</p> <p>(c) 大容量ポンプ：運転開始後約 2.3 時間（その後約 2 時間ごとに補給）</p> <p>3. 燃料の管理 重大事故等時 7 日間運転継続するために必要な燃料（重油）として表-1 4「電源の確保に関する手順等」に示す燃料油貯油そのの備蓄量（180 kl 以上（1 基あたり）、2 基）を管理する。</p>	<p>3. 燃料の管理 重大事故等時 7 日間運転継続するために必要な燃料（重油）として表-1 4「電源の確保に関する手順等」に示す燃料油貯油そのの備蓄量を管理する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-5（1号炉および2号炉） 操作手順 5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>① 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および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）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、蒸気発生器2次側による炉心冷却、格納容器内自然対流冷却、代替補機冷却、大容量ポンプによる代替補機冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 プロントライン系機能喪失時 1. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） (1) 電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 当直課長は、海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。 a. 手順着手の判断基準 海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンク水位が確保されている場合</p> <p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出（現場手動操作）による主蒸気大気放出弁の機能回復 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されれば、主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作することで、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合</p> <p>3. 格納容器内自然対流冷却 (1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した状態において、1次冷却材喪失事象が発生した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のための可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。 a. 手順着手の判断基準 海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンク</p>	<p>表-5（1号炉および2号炉） 操作手順 5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>① 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および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）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、蒸気発生器2次側による炉心冷却、格納容器内自然対流冷却、代替補機冷却、大容量ポンプによる代替補機冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 プロントライン系機能喪失時 1. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） (1) 電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 当直課長は、海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプまたはタービン動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） (1) 主蒸気大気放出（現場手動操作）による主蒸気大気放出弁の機能回復 当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されれば、主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作することで、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う。</p> <p>3. 格納容器内自然対流冷却 (1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した状態において、1次冷却材喪失事象が発生した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のための可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>クへ熱を輸送する機能が喪失し、原子炉補機冷却水または原子炉補機冷却海水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合</p> <p>4. 代替補機冷却</p> <p>(1) 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</p> <p>当直課長は、海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、大容量ポンプによりB充てん／高圧注入ポンプ、日余熱除去ポンプに補機冷却水（海水）を通水し、各補機の機能回復を図る。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水または原子炉補機冷却海水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプの系統構成が完了している場合</p>	<p>4. 代替補機冷却</p> <p>(1) 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</p> <p>当直課長は、海水ポンプまたは1次系冷却水ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、大容量ポンプによりB充てん／高圧注入ポンプ、日余熱除去ポンプに補機冷却水（海水）を通水し、各補機の機能回復を図る。</p>	<p>部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>サブポート系機能喪失時</p> <p>1. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>(1) タービン動補助給水ポンプまたは電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプまたは空冷式非常用発電装置から受電した電動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時において、蒸気発生器へ注水されていることを補助給水流量等により確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンクの水位が確保されている場合</p>	<p>サブポート系機能喪失時</p> <p>1. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>(1) タービン動補助給水ポンプまたは電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプまたは空冷式非常用発電装置から受電した電動補助給水ポンプにより復水タンク水を蒸気発生器へ注水する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による主蒸気大気放出弁の機能回復</p> <p>当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されれば、主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作することで、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源が喪失し、主蒸気大気放出弁の駆動源が喪失した場合において、中央制御室から主蒸気大気放出弁を操作できないことを蒸気発生器圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていることを確認できた場合</p>	<p>2. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(1) 主蒸気大気放出弁（現場手動操作）による主蒸気大気放出弁の機能回復</p> <p>当直課長は、蒸気発生器への注水が確保されれば、主蒸気大気放出弁を現場にて手動により開操作することで、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>3. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のための可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水</p>	<p>3. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のための可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>出入口温度差、格納容器圧力および温度の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 全交流動力電源喪失が発生した場合</p> <p>4. 大容量ポンプによる代替補機冷却 (1) 大容量ポンプによる補機冷却水（海水） 通水 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、大容量ポンプによりB充てん/高圧注入ポンプ、B余熱除去ポンプに補機冷却水（海水）を通水し、各補機の機能回復を図る。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 全交流動力電源喪失が発生した場合</p> <p>フロントライン系機能喪失時・サポート系機能喪失時 (配慮すべき事項) ○ 優先順位 補助給水ポンプについては、電動補助給水ポンプを優先して使用し、電動補助給水ポンプが使用できなければ、タービン動補助給水ポンプを使用する。 全交流動力電源が喪失した場合は、空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。</p> <p>○ 作業性 大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるように大容量ポンプの保管場所に使用工具および可搬型ホースを配備する。また、原子炉補機冷却水系と海水系を接続するディスプレインスピース取替えについても速やかに作業ができるよう、作業場所近傍に使用工具を配備する。 主蒸気大気放出弁は、現場において専用工具を用いて容易に操作できる。専用工具については速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。</p> <p>○ 主蒸気大気放出弁現場操作時の環境条件 蒸気発生器伝熱管破壊または主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合には、現場での主蒸気大気放出弁操作を行う必要がある場合、初動対応としては現場にて確実に主蒸気大気放出弁を開操作し、以降は運転員等の負担軽減を図るとともに現場の環境が悪化した場合でも対応が可能となるため、使用可能であれば多様性拡張設備である窒素ポンベ（主蒸気大気放出弁作動用）または可搬式空気圧縮機（主蒸気大気放出弁作動用）により駆動源を確保し、中央制御室からの遠隔操作を行う。なお、状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <p>○ 電源確保 全交流動力電源喪失時は、空冷式非常用発電装置により電動補助給水ポンプへ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>○ 燃料補給 大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時</p>	<p>出入口温度差、格納容器圧力および温度の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>4. 大容量ポンプによる代替補機冷却 (1) 大容量ポンプによる補機冷却水（海水） 通水 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、大容量ポンプによりB充てん/高圧注入ポンプ、B余熱除去ポンプに補機冷却水（海水）を通水し、各補機の機能回復を図る。</p> <p>フロントライン系機能喪失時・サポート系機能喪失時 (配慮すべき事項) ○ 優先順位 補助給水ポンプについては、電動補助給水ポンプを優先して使用し、電動補助給水ポンプが使用できなければ、タービン動補助給水ポンプを使用する。 全交流動力電源が喪失した場合は、空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。</p> <p>○ 主蒸気大気放出弁操作時の環境条件 現場での主蒸気大気放出弁操作を行う必要がある場合、初動対応としては現場にて確実に主蒸気大気放出弁を開操作し、以降は運転員等の負担軽減を図るとともに現場の環境が悪化した場合でも対応が可能となるため、使用可能であれば多様性拡張設備である窒素ポンベ（主蒸気大気放出弁作動用）または可搬式空気圧縮機（主蒸気大気放出弁作動用）により駆動源を確保し、中央制御室からの遠隔操作を行う。なお、状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <p>○ 電源確保 全交流動力電源喪失時は、空冷式非常用発電装置により電動補助給水ポンプへ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>○ 燃料補給 大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

理 由	変更後	変更前
変更なし	<p>間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p>	<p>間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-6（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>6. 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）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、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器圧力および温度を低下させることを目的とする。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において格納容器の破損を防止するため、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器圧力および温度ならびに放射性物質の濃度を低下させることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>炉心損傷前</p> <p>フロントライン系機能喪失時</p> <p>1. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) A格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、内部スプレポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失し、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、または格納容器スプレイ再循環運転時に内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、1次系冷却水タンクを窒素ポンベ（1次系冷却水タンク加圧用）により加圧し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニット原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値（131 kPa [gage]）以上かつ、内部スプレポンプの故障等により格納容器へのスプレイを内部スプレクーラ出口流量等で確認できない場合または格納容器スプレイ再循環運転時に内部スプレポンプの故障等により格納容器へのスプレイを内部スプレクーラ出口流量等で確認できない場合</p> <p>2. 代替格納容器スプレイ</p> <p>内部スプレポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失した場合に、以下の手順により燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、格納容器圧力が最高使用圧力以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合、代替炉心注水に使用していないことを確認して恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、<u>復水タンクを使用する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準</p>	<p>表-6（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>6. 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）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、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器圧力および温度を低下させることを目的とする。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において格納容器の破損を防止するため、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器圧力および温度ならびに放射性物質の濃度を低下させることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>炉心損傷前</p> <p>フロントライン系機能喪失時</p> <p>1. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) A格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、内部スプレポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失し、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、または格納容器スプレイ再循環運転時に内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、1次系冷却水タンクを窒素ポンベ（1次系冷却水タンク加圧用）により加圧し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニット原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>2. 代替格納容器スプレイ</p> <p>内部スプレポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失した場合に、以下の手順により燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、格納容器圧力が最高使用圧力以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合、代替炉心注水に使用していないことを確認して恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。<u>恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</u></p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 （他記載箇所との整合）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>格納容器圧力が格納容器スブレイ作動設定値 (131 kPa [gage]) 以上かつ、内部スブレイの故障等により、格納容器へのスブレイを内部スブレイクローラ出口流量等で確認できない場合に、燃料取替用水タンクの水位が再循環切替水位以上確保され、恒設代替低圧注水ポンプを代替炉心注水に使用していない場合</p> <p>また、格納容器圧力が最高使用圧力 (261 kPa [gage]) 以上かつ、内部スブレイポンプの故障等により、格納容器へのスブレイを内部スブレイクローラ出口流量等で確認できない場合および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合に、燃料取替用水タンク等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプを代替炉心注水に使用していない場合</p> <p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスブレイする。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、<u>復水タンクを使用する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準 格納容器圧力が格納容器スブレイ作動設定値 (131 kPa [gage]) 以上かつ、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスブレイをB内部スブレイクローラ出口流量等で確認できない場合に、燃料取替用水タンクの水位が再循環切替水位以上確保されている場合 また、格納容器圧力が最高使用圧力 (261 kPa [gage]) 以上かつ、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスブレイをB内部スブレイクローラ出口流量等で確認できない場合に燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p>	<p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスブレイする。原子炉下部キャビティ注水ポンプの水源は、<u>燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</u></p>	<p>位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>炉心損傷前 サブポート系機能喪失時 1. 代替格納容器スブレイ 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合に、1次冷却材喪失事象が発生した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水を格納容器へスブレイする。 (1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、格納容器圧力が格納容器スブレイ作動設定値以上かつ格納容器へのスブレイができない場合および格納容器圧力が最高使用圧力以上かつ格納容器へのスブレイが低下しない場合、代替炉心注水に使用していないことを確認して空冷式非常用発電装置から受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスブレイする。燃料取替用水タンクの水位が再循環切替水位以上確保され恒設代替低圧注水ポンプを代替炉心注水に使用していない場合。</p>	<p>炉心損傷前 サブポート系機能喪失時 1. 代替格納容器スブレイ 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合に、1次冷却材喪失事象が発生した場合、以下の手順により燃料取替用水タンク水を格納容器へスブレイする。 (1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、格納容器圧力が格納容器スブレイ作動設定値以上かつ格納容器へのスブレイができない場合、格納容器圧力が最高使用圧力以上かつ格納容器へのスブレイが低下しない場合、代替炉心注水に使用していないことを確認して空冷式非常用発電装置から受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスブレイする。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、<u>燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</u></p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>また、格納容器圧力が最高使用圧力（261 kPa〔gage〕）以上かつ、内部スプレポンプの機能喪失により、格納容器へのスプレイを内部スプレクーラ出口流量等で確認できない場合および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合に、燃料取替用水タンク等の水位が確保され恒設代替低圧注水ポンプを代替炉心注水に使用していない場合</p> <p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、空冷式非常用発電装置から受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値（131 kPa〔gage〕）以上かつ、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイをB内部スプレクーラ出口流量等で確認できない場合に、燃料取替用水タンクの水位が再循環切替水位以上確保されている場合 また、格納容器圧力が最高使用圧力（261 kPa〔gage〕）以上かつ、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイをB内部スプレクーラ出口流量等で確認できない場合に燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却 (1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源または原子炉補機冷却機能が喪失している場合</p>	<p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、空冷式非常用発電装置から受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。原子炉下部キャビティ注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却 (1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>炉心損傷後 フロントライン系機能喪失時 1. 格納容器内自然対流冷却 (1) A格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合に内部スプレポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失し、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、1次系冷却水タンクを塞素ポンベ（1次系冷却水タンク加圧用）により加圧し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下</p>	<p>炉心損傷後 フロントライン系機能喪失時 1. 格納容器内自然対流冷却 (1) A格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合に内部スプレポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失し、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上かつ内部スプレポンプによる格納容器へのスプレイができない場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、1次系冷却水タンクを塞素ポンベ（1次系冷却水タンク加圧用）により加圧し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>水タンクを使用する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、格納容器圧力が最高使用圧力（261 kPa [eage]）以上で、格納容器にスプレイするために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、原子炉下部キャビティ直接注水に使用していないことを確認して空冷式非常用発電装置により受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプより燃料取替用水を格納容器へスプレイする。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがB内部分スレクター出口流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保され、原子炉下部キャビティ注水ポンプを原子炉下部キャビティ直接注水に使用していない場合</p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却 (1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合に全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失が発生し、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合に、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合</p> <p>炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時・炉心損傷後 サポート系機能喪失時 炉心損傷後 フロントライン系機能喪失時 (配慮すべき事項) ○ 優先順位 炉心損傷前および炉心損傷後のフロントライン系機能喪失時は、継続的な冷</p>	<p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、原子炉下部キャビティ直接注水に使用していないことを確認して空冷式非常用発電装置により受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプより燃料取替用水を格納容器へスプレイする。<u>原子炉下部キャビティ注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</u></p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却 (1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合に全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失が発生し、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p><u>特重施設による対応</u> 当直課長は、特重施設による対応が必要であると判断した場合、特重施設により格納容器へスプレイする。</p> <p>炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時・炉心損傷後 サポート系機能喪失時 炉心損傷後 フロントライン系機能喪失時 (配慮すべき事項)</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（特重施設設置に伴う対応の追加）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>知実施の観点および格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、代替格納容器スプレイよりも格納容器内自然対流冷却を優先する。ただし、サポート系機能喪失時の格納容器内自然対流冷却では大容量ポンプを使用するため準備に時間を要することから、使用を開始するまでの間に格納容器圧力が最高使用圧力以上となる場合は代替格納容器スプレイを使用する。</p> <p><u>炉心損傷前および炉心損傷後のフロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に代替格納容器スプレイに使用する補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。なお、恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。なお、恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。</u></p> <p>○ 恒設代替格納容器スプレイの注入先について (1) 炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、恒設代替格納容器スプレイにより燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷前に恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。なお、恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。</p>	<p>○ 恒設代替格納容器スプレイの注入先について (1) 炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、恒設代替格納容器スプレイにより燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷前に恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。なお、恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプの注入先について (1) 炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p>	<p>部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p>
<p>○ 恒設代替格納容器スプレイの注入先について (1) 炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、恒設代替格納容器スプレイにより燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷前に恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。なお、恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプの注入先について (1) 炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p>	<p>○ 恒設代替格納容器スプレイの注入先について (1) 炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、恒設代替格納容器スプレイにより燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷前に恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。なお、恒設代替格納容器スプレイによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプの注入先について (1) 炉心損傷前 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していった場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>ら原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>(2) 炉心損傷後 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。なお、原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>○ 格納容器内冷却 (1) 水素濃度 炉心損傷後の格納容器減圧操作については、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下すれば停止する手順とすることで、大規模な水素燃焼の発生を防止することとする。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用とし、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>(2) 注水量の管理 格納容器内の冷却および溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却を目的とした格納容器へのスプレイを行う場合は、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器内自然対流冷却に影響しない高さまで達すれば格納容器スプレイを停止し、格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。</p> <p>○ 放射性物質濃度低減 炉心損傷後において、代替格納容器スプレイ手段を用いて格納容器へスプレイすることにより、格納容器内の圧力および温度を低下させるとともに粒子状の放射性物質の除去により放射性物質の濃度を低減する。格納容器循環冷却房ユニットによる冷却で対応している場合において、格納容器圧力が十分低下しない等により放射性物質濃度低減が必要な場合は、代替格納容器スプレイを同時に実施することにより、格納容器内冷却と放射性物質濃度の低下を図る。</p> <p>○ 作業性 大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるように大容量ポンプの保管場所に使用工具および可搬型ホースを配備する。また、原子炉補機冷却水系と海水系を接続するディスタンスピース取替えについても速やかに作業ができるよう、作業場所近傍に使用工具を配備する。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプおよび原子炉下部キャビティ注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>ら原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>(2) 炉心損傷後 フロントライン系機能喪失時またはサポート系機能喪失時に格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。なお、原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>○ 格納容器内冷却 (1) 水素濃度 炉心損傷後の格納容器減圧操作については、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下すれば停止する手順とすることで、大規模な水素燃焼の発生を防止することとする。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用とし、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>(2) 注水量の管理 格納容器内の冷却および溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却を目的とした格納容器へのスプレイを行う場合は、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器内自然対流冷却に影響しない高さまで達すれば格納容器スプレイを停止し、格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。</p> <p>○ 放射性物質濃度低減 炉心損傷後において、代替格納容器スプレイ手段を用いて格納容器へスプレイすることにより、格納容器内の圧力および温度を低下させるとともに粒子状の放射性物質の除去により放射性物質の濃度を低減する。格納容器循環冷却房ユニットによる冷却で対応している場合において、格納容器圧力が十分低下しない等により放射性物質濃度低減が必要な場合は、代替格納容器スプレイを同時に実施することにより、格納容器内冷却と放射性物質濃度の低下を図る。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプおよび原子炉下部キャビティ注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 （他記載箇所との整合）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>○ 燃料補給 大容量ポンプおよび送水車への重油の補給は、定格負荷運転時における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>○ 燃料補給 大容量ポンプおよび送水車への重油の補給は、定格負荷運転時における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における補給間隔を目安に実施する。燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-7（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>7. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器内の圧力および温度を低下させることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</u></p> <p>1. 格納容器スプレイ</p> <p>(1) 内部スプレイによる格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上、かつ内部スプレイポンプが起動していない場合、内部スプレイポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(131 kPa [gage])以上、かつ、内部スプレイポンプが起動していない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</u></p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) A 格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上、かつ内部スプレイポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、1次系冷却水タンクを窒素ボンベ(1次系冷却水タンク加圧用)により加圧し、A 格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取り付け後、A 格納容器循環冷却暖房ユニットに原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA 格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(131 kPa [gage])以上の場合に、内部スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイが内部スプレイラ出口流量等にて確認できない場合</u></p> <p>3. 代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、以下の手順により燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、格納容器圧力が最高使用圧力以上、かつ内部スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイができない場合および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料</p>	<p>表-7（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>7. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器内の圧力および温度を低下させることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</u></p> <p>1. 格納容器スプレイ</p> <p>(1) 内部スプレイによる格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上、かつ内部スプレイポンプが起動していない場合、内部スプレイポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレイする。</p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) A 格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、1次系冷却水タンクを窒素ボンベ(1次系冷却水タンク加圧用)により加圧し、A 格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取り付け後、A 格納容器循環冷却暖房ユニットに原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA 格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>3. 代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合に、格納容器圧力が最高使用圧力以上、かつ内部スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイができない場合および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合、以下の手順により格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が最高使用圧力(261 kPa [gage])以上かつ、内部スプレロボンプの故障等により格納容器へのスプレイが内部スプレクター出口流量等にて確認できない場合および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、原子炉下部キャビティ注水ポンプに使用していないことを確認して原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイをB内部分スレクター出口流量等で確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保され、原子炉下部キャビティ注水ポンプを原子炉下部キャビティ注水ポンプに使用していない場合</p>	<p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、原子炉下部キャビティ注水ポンプに使用していないことを確認して原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。原子炉下部キャビティ注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p>	<p>位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能が喪失している場合に、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合</p> <p>2. 代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、以下手順により燃料取替用水タンクの水を格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、格納容器圧力が最高使用圧力以上の場合、空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p>	<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) 大容量ポンプを用いたA格納容器循環冷却暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、大容量ポンプを配置、接続し、A格納容器循環冷却暖房ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A格納容器循環冷却暖房ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA格納容器循環冷却暖房ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>2. 代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器圧力が最高使用圧力以上の場合、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、以下の手順により格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、格納容器最高使用圧力(261kPa [gage])以上かつ、格納容器ヘスプレイするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ当直課長は、原子炉下部キャビティ直接注水に使用していないことを確認して空冷式非常用発電装置により受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプより燃料取替用水タンク水を格納容器ヘスプレイする。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器ヘのスプレイがB内部分スレクターラウ出口流量等で確認できない場合に、格納容器ヘスプレイするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保され、原子炉下部キャビティ注水ポンプを原子炉下部キャビティ直接注水に使用していない場合</p>	<p>(2) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイ当直課長は、原子炉下部キャビティ直接注水に使用していないことを確認して空冷式非常用発電装置により受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプより燃料取替用水タンク水を格納容器ヘスプレイする。原子炉下部キャビティ注水ポンプの水源は、<u>燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</u></p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p><u>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</u>・<u>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</u> (配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>(1) 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全 交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、格納容器の圧力および温度を低下させる効果が最も大きい格納容器スプレイを優先する。次に、継続的な冷却および格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器内自然対流冷却を優先する。ただし、格納容器圧力が最高使用圧力以上となる場合は、代替格納容器スプレイを行う。代替格納容器スプレイに使用する補機の優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプを優先し、次に原子炉下部キャビティ注水ポンプを使用する。</p> <p>(2) 全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、継続的な冷却および格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却を優先する。ただし、格納容器内自然対流冷却は大容量ポンプの使用準備に時間を要することから、この間に格納容器圧力が最高使用圧力以上となる場合は、代替格納容器スプレイを行う。</p>	<p><u>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</u>・<u>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</u> (配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>(1) 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全 交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、格納容器の圧力および温度を低下させる効果が最も大きい格納容器スプレイを優先する。次に、継続的な冷却および格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器内自然対流冷却を優先する。ただし、格納容器圧力が最高使用圧力以上となる場合は、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>(2) 全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、継続的な冷却および格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却を優先する。ただし、格納容器内自然対流冷却は大容量ポンプの使用準備に時間を要することから、この間に格納容器圧力が最高使用圧力以上となる場合は、代替格納容器スプレイを行う。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p>
<p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全または全交流動力電源喪失もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器ヘスプレイする。注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）</p>	<p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全または全交流動力電源喪失もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器ヘスプレイする。注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

理由	変更後	変更前
<p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p>	<p>を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先について 交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全または全交流動力電源喪失もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。なお、原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>○ 格納容器内冷却 (1) 水素濃度 炉心損傷後の格納容器減圧操作については、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下すれば停止する手順とすることで、大規模な水素燃焼の発生を防止する。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用とし、測定による水素濃度が8 vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>(2) 注水量の管理 格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さになれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。</p>	<p>を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先について 交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全または全交流動力電源喪失もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。なお、原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替える。</p> <p>○ 格納容器内冷却 (1) 水素濃度 炉心損傷後の格納容器減圧操作については、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下すれば停止する手順とすることで、大規模な水素燃焼の発生を防止する。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用とし、測定による水素濃度が8 vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>(2) 注水量の管理 格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さになれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。</p> <p>○ 作業性 <u>大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるよう大容量ポンプの保管場所</u>に使用工具および可搬型ホースを配備する。また、原子炉補機冷却水系と海水系を接続するディスプレイスタンスピース取替えについても速やかに作業ができるよう、<u>作業場所近傍に使用工具を配備する。</u> <u>格納容器内自然対流冷却および代替格納容器スプレイにおける現場への移動経路および操作場所</u>に高線量の区域はない。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプへ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-8（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>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</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スプレイおよび原子炉下部キャビティ注水（原子炉下部キャビティ直接注水および代替格納容器スプレイ）により、溶融し格納容器の下部に落下した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）の抑制および溶融炉心が垢がり格納容器バウンダリへの接触を防止することを目的とする。</p> <p>また、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、炉心注水および代替炉心注水により、発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）を冷却することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</u> <u>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</u></p> <p>1. 格納容器スプレイ</p> <p>(1) 内部スプレポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、内部スプレポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保し、維持する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器サンプB広域水位65%未満）、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>2. 原子炉下部キャビティ注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、以下の手順により原子炉下部キャビティへ直接注水する。</p> <p>(1) 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水</p> <p>内部スプレポンプ3台以上の故障等により、必要な格納容器スプレイ流量が確認できず、格納容器内への注水機能が喪失し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉下部キャビティへ直接注水する。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、原子炉下部キャビティ注水ポンプを停止する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。注水完了後に、原子炉下部キャビティの水位が確認できない場合は、原子炉下部キャビティへの直接注水を再開する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器サンプB広域水位が65%未満もしくは原子炉下部キャビティ水位計により水位が確認できない、かつ、内部スプレポンプ3台以上の故障</p>	<p>表-8（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>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</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スプレイおよび原子炉下部キャビティ注水（原子炉下部キャビティ直接注水および代替格納容器スプレイ）により、溶融し格納容器の下部に落下した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）の抑制および溶融炉心が垢がり格納容器バウンダリへの接触を防止することを目的とする。</p> <p>また、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、炉心注水および代替炉心注水により、発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）を冷却することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</u> <u>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</u></p> <p>1. 格納容器スプレイ</p> <p>(1) 内部スプレポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、内部スプレポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保し、維持する。</p> <p>2. 原子炉下部キャビティ注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、以下の手順により原子炉下部キャビティへ注水する。</p> <p>(1) 原子炉下部キャビティ直接注水</p> <p>a. 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水</p> <p>内部スプレポンプ3台以上の故障等により、必要な格納容器スプレイ流量が確認できず、格納容器内への注水機能が喪失し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉下部キャビティへ直接注水する。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、原子炉下部キャビティ注水ポンプを停止する。原子炉下部キャビティ注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。注水完了後に、原子炉下部キャビティの水位が確認できない場合は、原子炉下部キャビティへの直接注水を再開する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 （記載の見直し）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 （項目の再整理）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>等により、必要な格納容器へのスプレイ流量が内部スプレクーラ出口流量等にて確認できない場合、または、原子炉下部キャビティ注水完了後に原子炉下部キャビティ水位計により水位が確認できない場合に、原子炉下部キャビティへ直接注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p> <p>3. 代替格納容器スプレイ <u>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</u> 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、内部スプレポンプ全台的故障等により格納容器内への注水機能が喪失し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。 a. 手順着手の判断基準 格納容器サンプリング領域水位が 65 % 未満で、かつ、内部スプレポンプ全台的故障等により、格納容器へのスプレイが内部スプレクーラ出口流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p>	<p>(2) 代替格納容器スプレイ a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、内部スプレポンプ全台的故障等により格納容器内への注水機能が喪失し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p>	<p>位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 (項目の再整理)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 原子炉下部キャビティ注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、以下の手順により原子炉下部キャビティへ注水する。 (1) 原子炉下部キャビティ直接注水 a. 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水</p> <p>空冷式非常用発電装置により受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉下部キャビティへ直接注水する。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、原子炉下部キャビティ注水ポンプを停止する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。 注水完了後に、原子炉下部キャビティの水位が確認できない場合は、原子炉下部キャビティへの直接注水を再開する。 a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合（格納容器サンプリング領域水位が 65 % 未満もしくは原子炉下部キャビティ水位計により水位が確認できない）、または、原子炉下部キャビティ注水完了後に原子炉下部キャビティ水位計により水位が確認できない場合に、原子炉下部キャビティへ直接注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p>	<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 原子炉下部キャビティ注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、以下の手順により原子炉下部キャビティへ注水する。 (1) 原子炉下部キャビティ直接注水 a. 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水</p> <p>空冷式非常用発電装置により受電した原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉下部キャビティへ直接注水する。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、原子炉下部キャビティ注水ポンプを停止する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。 注水完了後に、原子炉下部キャビティの水位が確認できない場合は、原子炉下部キャビティへの直接注水を再開する。 a. 手順着手の判断基準</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (項目の再整理)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>2. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直謀長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水するためには十分な水位がない場合、空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順書の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合（格納容器サンプリング領域水位 65 % 未満）に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合</p>	<p>(2) 代替格納容器スプレイ</p> <p>a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直謀長は、空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 （項目の再整理） 規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全・</p> <p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>（配慮すべき事項）</p> <p>○ 優先順位</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段の優先順位は、内部スプレイポンプを使用する格納容器スプレイを優先し、次に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水および恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを使用する。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティの水位監視</p> <p>溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を監視するため、格納容器へのスプレイおよび原子炉下部キャビティ直接注水時は原子炉下部キャビティ水位計により確認する。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先について</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能健全または、全交流動力電源もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉下部キャビティへ直接注水する。注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ注水先を原子炉下部キャビティ損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p>	<p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全・</p> <p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>（配慮すべき事項）</p> <p>○ 原子炉下部キャビティの水位監視</p> <p>溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を監視するため、格納容器へのスプレイおよび原子炉下部キャビティ直接注水時は原子炉下部キャビティ水位計により確認する。</p> <p>○ 原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先について</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能健全または、全交流動力電源もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために原子炉下部キャビティ注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉下部キャビティへ直接注水する。注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ注水先を原子炉下部キャビティ損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 （他記載箇所との整合）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 交流動力電源および原子炉補機冷却機能健全または全交流動力電源もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下運延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプおよび原子炉下部キャビティ注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、原子炉下部キャビティ直接注水が必要と判断すれば、原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉下部キャビティへ切り替え、原子炉下部キャビティ直接注水を行う。</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 交流動力電源および原子炉補機冷却機能健全または全交流動力電源もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 注水先の切替えが必要な場合、以下の手順により注水先を格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下運延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプおよび原子炉下部キャビティ注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 （他記載箇所との整合）</p>
<p>溶融炉心の格納容器下部への落下運延・防止 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 炉心注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原</p>	<p>特重施設による対応 当直課長は、特重施設による対応が必要であると判断した場合、特重施設により格納容器へスプレイする。</p> <p>溶融炉心の格納容器下部への落下運延・防止 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 炉心注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原</p>	<p>高浜発電所 1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（特重施設設置に伴う対応の追加）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>子炉へ注水する。</p> <p>(1) 充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプによる高圧または低圧注入ラインを使用した炉心注水 当直課長は、充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプにより高圧または低圧注入ラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心が損傷し、炉心注水に必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(2) 充てん/高圧注入ポンプによる充てんラインを使用した炉心注水 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水ができない場合、充てん/高圧注入ポンプにより充てんラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 C、D内部スプレポンプの故障等により、原子炉への注水がB余熱除去ク一ラ出口流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>2. 代替炉心注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 当直課長は、充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水ができない場合に、C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水が低温側安全注入流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、充てん/高圧注入ポンプの故障等により、充てんラインを使用した原子炉への注水ができない場合に、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 充てん/高圧注入ポンプの故障等により、充てんラインを使用した原子炉への注水に必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに使用していない場合</p>	<p>子炉へ注水する。</p> <p>(1) 充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプによる高圧または低圧注入ラインを使用した炉心注水 当直課長は、充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプにより高圧または低圧注入ラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(2) 充てん/高圧注入ポンプによる充てんラインを使用した炉心注水 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水ができない場合、充てん/高圧注入ポンプにより充てんラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>2. 代替炉心注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水等を原子炉へ注水する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 代替炉心注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失</p>	<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 代替炉心注水 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>または原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、代替格納容器スプレイに使用しないことを確認して空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心が損傷し、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに使用していない場合</p> <p>(2) C 充てん/高圧注水ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水 当直課長は、空冷式非常用発電装置により受電したC 充てん/高圧注水ポンプ（自己冷却）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p>	<p>または原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 当直課長は、代替格納容器スプレイに使用しないことを確認して空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(2) C 充てん/高圧注水ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水 当直課長は、空冷式非常用発電装置により受電したC 充てん/高圧注水ポンプ（自己冷却）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全・ 全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失 （配慮すべき事項）</p> <p>○ 優先順位 (1) 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全 交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止する手段の優先順位は、中央制御室操作により早期に運転可能な充てん/高圧注水ポンプまたは余熱除去ポンプにより高圧または低圧注水ラインを用いた原子炉への注水を優先する。次にC、D 内部スプレポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による代替炉心注水、充てん/高圧注水ポンプによる充てんラインを用いた炉心注水、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水とする。</p> <p>(2) 全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失 代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行っていない場合は恒設代替低圧注水ポンプを優先する。次にC 充てん/高圧注水ポンプ（自己冷却）を使用する。</p>	<p>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全・ 全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失 （配慮すべき事項）</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 交流動力電源および原子炉補機冷却機能健全または全交流動力電源もしくは原子炉補機冷却機能喪失時に炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タ</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>ンクへの補給を実施していた場合に、代替炉心注水（落下遅延・防止）が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉へ切り替え、代替炉心注水（落下遅延・防止）を行う。なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。全交流動力電源喪失時は、代替電源（交流）により〇充電ん／高圧注入ポンプ（自己冷却）へ給電する。給電の手順は、表－１４「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>○ 作業性 〇充電ん／高圧注入ポンプ（自己冷却）の補機冷却水確保に係るディスタンスピース取替えについては、速やかに作業ができるように作業場所近傍に使用工具を配備する。</p>	<p>ンクへの補給を実施していた場合に、代替炉心注水（落下遅延・防止）が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を燃料取替用水タンクから原子炉へ切り替え、代替炉心注水（落下遅延・防止）を行う。なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。全交流動力電源喪失時は、代替電源（交流）により〇充電ん／高圧注入ポンプ（自己冷却）へ給電する。給電の手順は、表－１４「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p><u>特重施設による対応</u> <u>当直課長は、特重施設による対応が必要であると判断した場合、特重施設により原子炉へ注水する。</u></p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>高浜発電所 1 号炉及び 2 号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（特重施設設置に伴う対応の追加）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表一9（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 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</p> <p>① 方針目的 炉心の著しい損傷が発生した場合に、ジルコニウム-水反応および水の放射線分解による水素が、原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）内に放出された場合において水素爆発による格納容器の破損を防止するために必要な水素濃度低減および水素濃度監視を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 <u>水素濃度低減</u> 1. 静的触媒式水素再結合装置 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器内の水素濃度を低減させるために設置している静的触媒式水素再結合装置の作動状況を、静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の温度指示上昇により確認する。常設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装置温度監視装置の指示値を確認する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> 炉心出口温度 350 °C 以上および格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示が 1×10^5 mSv/h 以上に到達した場合</p> <p>2. 原子炉格納容器水素燃焼装置 当直課長は、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合、原子炉格納容器水素燃焼装置の自動起動を確認する。全交流動力電源が喪失した場合は、代替電源設備である空冷式非常用発電装置からの給電後、速やかに原子炉格納容器水素燃焼装置を起動する。また、原子炉格納容器水素燃焼装置の作動状況を、原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の温度指示の上昇により確認する。常設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、原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の指示値を確認する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> 非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合 原子炉格納容器水素燃焼装置の自動起動確認は、事故時における非常用炉心冷却設備作動信号発信後に実施する</p> <p><u>水素濃度監視</u> 1. 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 当直課長は、炉心出口温度が 350 °C 以上または格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示が 1×10^5 mSv/h 以上に到達した場合、可搬型格納容器内水素濃度計測装置の系統構成を行い、可搬型格納容器ガス試料圧縮装置を起動し、可搬型格納容器内水素濃度計測装置を起動後、格納容器内の水素濃度を確認する。 当直課長は、全交流動力電源喪失および原子炉補機冷却機能喪失時は、空冷式非常用発電装置からの給電操作および可搬型格納容器内水素濃度計測装置の系統構成を行い、可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプおよび可搬型格納容器ガス試料圧縮装置を起動し、可搬型格納容器内水素濃度計測装置を起動後、格納容器内の水素濃度を確認する。 常設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</p>	<p>表一9（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 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</p> <p>① 方針目的 炉心の著しい損傷が発生した場合に、ジルコニウム-水反応および水の放射線分解による水素が、原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）内に放出された場合において水素爆発による格納容器の破損を防止するために必要な水素濃度低減および水素濃度監視を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 <u>水素濃度低減</u> 1. 静的触媒式水素再結合装置 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器内の水素濃度を低減させるために設置している静的触媒式水素再結合装置の作動状況を、静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の温度指示上昇により確認する。常設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装置温度監視装置の指示値を確認する。</p> <p>2. 原子炉格納容器水素燃焼装置 当直課長は、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合、原子炉格納容器水素燃焼装置の自動起動を確認する。全交流動力電源が喪失した場合は、代替電源設備である空冷式非常用発電装置からの給電後、速やかに原子炉格納容器水素燃焼装置を起動する。また、原子炉格納容器水素燃焼装置の作動状況を、原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の温度指示の上昇により確認する。常設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、原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の指示値を確認する。</p> <p><u>水素濃度監視</u> 1. 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 当直課長は、炉心出口温度が 350 °C 以上または格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示が 1×10^5 mSv/h 以上に到達した場合、可搬型格納容器内水素濃度計測装置の系統構成を行い、可搬型格納容器ガス試料圧縮装置を起動し、可搬型格納容器内の水素濃度を確認する。 当直課長は、全交流動力電源喪失および原子炉補機冷却機能喪失時は、空冷式非常用発電装置からの給電操作および可搬型格納容器内水素濃度計測装置の系統構成を行い、可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプおよび可搬型格納容器ガス試料圧縮装置を起動し、可搬型格納容器内水素濃度計測装置を起動後、格納容器内の水素濃度を確認する。 常設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</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>認め、格納容器内水素濃度を確認する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心出口温度 350 °C 以上または格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示が 1×10^6 mSv/h 以上に到達した場合</p> <p>水素濃度低減・水素濃度監視 (配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電源確保 全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合、代替電源設備により水素濃度低減に使用する設備および水素濃度監視に使用する設備に給電する。代替電源設備により給電する手順は、表-14 「電源の確保に関する手順等」参照。 ○ 原子炉格納容器水素燃焼装置の起動条件 炉心損傷の判断後に、電源の回復が炉心出口温度 350 °C 到達後60分を経過した場合および炉心損傷の判断に係るパラメータの確認ができない状況では、緊急時対策本部においてプラント情報等により、水素爆轟による原子炉格納容器破損の可能性を判断するとともに、原子炉格納容器水素燃焼装置起動による原子炉格納容器の健全性への影響を判断して起動可否を決定する。 	<p>認め、格納容器内水素濃度を確認する。</p> <p>水素濃度低減・水素濃度監視 (配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電源確保 全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合、代替電源設備により水素濃度低減に使用する設備および水素濃度監視に使用する設備に給電する。代替電源設備により給電する手順は、表-14 「電源の確保に関する手順等」参照。 ○ 原子炉格納容器水素燃焼装置の起動条件 炉心損傷の判断後に、電源の回復が炉心出口温度 350 °C 到達後60分を経過した場合および炉心損傷の判断に係るパラメータの確認ができない状況では、緊急時対策本部においてプラント情報等により、水素爆轟による原子炉格納容器破損の可能性を判断するとともに、原子炉格納容器水素燃焼装置起動による原子炉格納容器の健全性への影響を判断して起動可否を決定する。 	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一 部改正を受けた優先順 位の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理 由
<p>手順は、表-1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>手順は、表-1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1.1 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>1.1. 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能が喪失または使用済燃料ピットからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料ピットの水位が低下した場合、使用済燃料ピット内の燃料体または使用済燃料（以下、「貯蔵槽内燃料体等」という。）を冷却し、放射線の遮へい、および臨界を防止するため使用済燃料ピットへの注水、使用済燃料ピットの監視を行うことを目的とする。</p> <p>使用済燃料ピット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ピットの水位が異常に低下した場合、貯蔵槽内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ピットへのスプレイ、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水、使用済燃料ピットの監視を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能の喪失または使用済燃料ピット水の小規模な漏えい発生時</u></p> <p>1. 海水からの使用済燃料ピットへの注水</p> <p>緊急時対策本部は、使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能が喪失または使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生し、計画外に使用済燃料ピットポンプの全台停止等により冷却機能が喪失した場合もしくは使用済燃料ピット温度が 50℃を超える場合、または使用済燃料ピット水位が計画外に EL +31.79 m 以下まで低下している場合、送水車により海水を使用済燃料ピットへ注水する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>計画外に使用済燃料ピットポンプの全台停止等により冷却機能が喪失した場合もしくは使用済燃料ピット温度が 50℃を超える場合、または使用済燃料ピット水位が計画外に EL +31.79 m 以下まで低下している場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>使用済燃料ピットへの注水に使用する補機の優先順位は、注水までの所要時間が短い多様性拡張設備である燃料取替用水タンク等を優先する。送水車は、燃料取替用水タンク等の注水手段がなければ使用しない。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応</p> <p>送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p><u>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時</u></p> <p>1. 使用済燃料ピットへのスプレイおよび放水</p> <p>緊急時対策本部は、使用済燃料ピットから大量の水の漏えいが発生し使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端 (EL +30.54 m) 以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合、以下の手段により、使用済燃料ピットへスプレイまたは原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>(1) 送水車による使用済燃料ピットへのスプレイ</p>	<p>表-1.1 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>1.1. 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能が喪失または使用済燃料ピットからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料ピットの水位が低下した場合、使用済燃料ピット内の燃料体または使用済燃料（以下、「貯蔵槽内燃料体等」という。）を冷却し、放射線の遮へい、および臨界を防止するため使用済燃料ピットへの注水、使用済燃料ピットの監視を行うことを目的とする。</p> <p>使用済燃料ピット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ピットの水位が異常に低下した場合、貯蔵槽内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ピットへのスプレイ、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水、使用済燃料ピットの監視を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能の喪失または使用済燃料ピット水の小規模な漏えい発生時</u></p> <p>1. 海水からの使用済燃料ピットへの注水</p> <p>緊急時対策本部は、使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能が喪失または使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生し、計画外に使用済燃料ピットポンプの全台停止等により冷却機能が喪失した場合もしくは使用済燃料ピット温度が 50℃を超える場合、または使用済燃料ピット水位が計画外に EL +31.79 m 以下まで低下している場合、送水車により海水を使用済燃料ピットへ注水する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>計画外に使用済燃料ピットポンプの全台停止等により冷却機能が喪失した場合もしくは使用済燃料ピット温度が 50℃を超える場合、または使用済燃料ピット水位が計画外に EL +31.79 m 以下まで低下している場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>使用済燃料ピットへの注水に使用する補機の優先順位は、注水までの所要時間が短い多様性拡張設備である燃料取替用水タンク等を優先する。送水車は、燃料取替用水タンク等の注水手段がなければ使用しない。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応</p> <p>送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p><u>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時</u></p> <p>1. 使用済燃料ピットへのスプレイおよび放水</p> <p>緊急時対策本部は、使用済燃料ピットから大量の水の漏えいが発生し使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端 (EL +30.54 m) 以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合、以下の手段により、使用済燃料ピットへスプレイまたは原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>(1) 送水車による使用済燃料ピットへのスプレイ</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>緊急時対策本部は、送水車およびスプレイヘッドにより海水を使用済燃料ピットへスプレイする。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端 (EL. +30.54 m) 以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合</u></p> <p>(2) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による使用済燃料ピットへの放水緊急時対策本部は、原子炉補助建屋の損壊または使用済燃料ピット区域エリアモニタの指示上昇により原子炉補助建屋に近づけない場合、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端 (EL. +30.54 m) 以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合において、原子炉補助建屋の損壊または使用済燃料ピット区域エリアモニタの指示上昇により原子炉補助建屋に近づけない場合</u></p> <p>(配慮すべき事項) <u>○ 優先順位</u> <u>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料ピットの水位が異常に低下した場合は、送水車による使用済燃料ピットへのスプレイを優先する。原子炉補助建屋に損壊がある場合は原子炉補助建屋に近づけない場合は、スプレイヘッドよりも射程距離が長い大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水を優先する。</u></p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>緊急時対策本部は、送水車およびスプレイヘッドにより海水を使用済燃料ピットへスプレイする。</p> <p>(2) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による使用済燃料ピットへの放水緊急時対策本部は、原子炉補助建屋の損壊または使用済燃料ピット区域エリアモニタの指示上昇により原子炉補助建屋に近づけない場合、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>重大事故等時における使用済燃料ピットの監視</p> <p>1. 使用済燃料ピットの監視</p> <p>当直課長は、使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能が喪失または使用済燃料ピット水の小規模な漏えい発生時、または使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時、常設設備である使用済燃料ピット水位（広域）、使用済燃料ピット温度（AM用）および使用済燃料ピットエリア監視カメラにより使用済燃料ピットの監視を行う。また、計画外に使用済燃料ピットポンプの全台停止等により冷却機能が喪失した場合もしくは使用済燃料ピット温度 50℃を超える場合、または使用済燃料ピット水位が計画外に EL +31.79 m 以下まで低下している場合、可搬型設備である可搬型使用済燃料ピット水位、可搬型使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタおよび使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置の運転、設置および接続を行い、使用済燃料ピットの監視を行う。</p> <p>使用済燃料ピットの監視は、常設設備により行うが、計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型設備の計器を用いることで変動する可能性のある範囲を各計器がオーバーラップして監視する。直流電源が喪失している場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、可搬型設備の指示を確認する。</p> <p>(1) 常設設備による使用済燃料ピットの状態監視</p> <p>当直課長は、常用設備である使用済燃料ピット水位（広域）、使用済燃料ピット温度（AM）および使用済燃料ピットエリア監視カメラにより使用済燃料ピットの監視を行う。</p> <p>(2) 可搬型設備による使用済燃料ピットの状態監視</p> <p>当直課長は、使用済燃料ピットの水位が低下した場合に、可搬型設備である可搬型使用済燃料ピット水位、可搬型使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタおよび使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置を配置し中央制御室にて使用済燃料ピットの監視を行う。</p> <p>可搬型使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタは、複数の設置場所での線量の相関（減衰率）関係を評価し、各設置場所間での関係性を把握し、指示値の傾向を確認することで使用済燃料ピット区域の空間線量率を推定する。</p> <p>使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置は、使用済燃料ピットエリア監視カメラの耐環境性向上のため、空気を供給し冷却を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>計画外に使用済燃料ピットポンプの全台停止等により冷却機能が喪失した場合もしくは使用済燃料ピット温度が 50℃を超える場合、または使用済燃料ピット水位が計画外に EL +31.79 m 以下まで低下している場合</p>	<p>重大事故等時における使用済燃料ピットの監視時</p> <p>1. 使用済燃料ピットの監視</p> <p>当直課長は、使用済燃料ピットの冷却機能もしくは注水機能が喪失または使用済燃料ピット水の小規模な漏えい発生時、または使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時、常設設備である使用済燃料ピット水位（広域）、使用済燃料ピット温度（AM用）および使用済燃料ピットエリア監視カメラにより使用済燃料ピットの監視を行う。また、計画外に使用済燃料ピットポンプの全台停止等により冷却機能が喪失した場合もしくは使用済燃料ピット温度 50℃を超える場合、または使用済燃料ピット水位が計画外に EL +31.79 m 以下まで低下している場合、可搬型設備である可搬型使用済燃料ピット水位、可搬型使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタおよび使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置の運転、設置および接続を行い、使用済燃料ピットの監視を行う。</p> <p>使用済燃料ピットの監視は、常設設備により行うが、計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型設備の計器を用いることで変動する可能性のある範囲を各計器がオーバーラップして監視する。直流電源が喪失している場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、可搬型設備の指示を確認する。</p> <p>(1) 常設設備による使用済燃料ピットの状態監視</p> <p>当直課長は、常用設備である使用済燃料ピット水位（広域）、使用済燃料ピット温度（AM）および使用済燃料ピットエリア監視カメラにより使用済燃料ピットの監視を行う。</p> <p>(2) 可搬型設備による使用済燃料ピットの状態監視</p> <p>当直課長は、使用済燃料ピットの水位が低下した場合に、可搬型設備である可搬型使用済燃料ピット水位、可搬型使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタおよび使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置を配置し中央制御室にて使用済燃料ピットの監視を行う。</p> <p>可搬型使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタは、複数の設置場所での線量の相関（減衰率）関係を評価し、各設置場所間での関係性を把握し、指示値の傾向を確認することで使用済燃料ピット区域の空間線量率を推定する。</p> <p>使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置は、使用済燃料ピットエリア監視カメラの耐環境性向上のため、空気を供給し冷却を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一新改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>使用済燃料ピットの水の漏えい発生時・使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時における使用済燃料ピットの監視時</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>作業性</p> <p>海水から使用済燃料ピットへの注水に係る可搬型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送水車の保管場所に使用工具および可搬型ホース等を配備する。</p> <p>送水車による使用済燃料ピットへのスプレイに係る可搬型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送水車の保管場所に使用工具および可搬型ホース等を配備する。</p>	<p>使用済燃料ピットの水の漏えい発生時・使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時における使用済燃料ピットの監視時</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>作業性</p> <p>海水から使用済燃料ピットへの注水に係る可搬型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送水車の保管場所に使用工具および可搬型ホース等を配備する。</p> <p>送水車による使用済燃料ピットへのスプレイに係る可搬型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送水車の保管場所に使用工具および可搬型ホース等を配備する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一新改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>○ 電源確保 全交流動力電源または直流電源が喪失した場合に、使用済燃料ピットの状態を監視するため、代替電源設備により使用済燃料ピット監視計器へ給電する。給電の手順は、表-1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>○ 燃料確保 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への給油は、定格負荷運転時における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給の手順は表-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」参照。</p>	<p>○ 電源確保 全交流動力電源または直流電源が喪失した場合に、使用済燃料ピットの状態を監視するため、代替電源設備により使用済燃料ピット監視計器へ給電する。給電の手順は、表-1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>○ 燃料確保 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への給油は、定格負荷運転時における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給の手順は表-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」参照。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1-2（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 1.2. 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</p> <p>① 方針目的 炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の損傷または貯蔵槽内燃燃料体等の著しい損傷に至った場合において、大気への拡散抑制、海洋への拡散抑制により、発電所外への放射性物質の拡散を抑制することを目的とする。 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への泡消火により、火災に対応することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損 1. 大気への拡散抑制 (1) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制 緊急時対策本部は、炉心出口温度 350℃ 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が 1×10^5 mSv/h 以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水する。 a. 手順着手の判断基準 重大事故等が発生し、炉心出口温度が 350℃ 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が 1×10^5 mSv/h 以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが内部スプレークラウ出口流量等にて確認できない場合</p> <p>2. 海洋への拡散抑制 (1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制 緊急時対策本部は、原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。 a. 手順着手の判断基準 重大事故等が発生し、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制を行う判断をした場合</p> <p>（配慮すべき事項） ○ 優先順位 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による原子炉格納容器およびアニュラス部への放水により、放射性物質を含む汚染水の発生を想定して、放射性物質を含む汚染水は雨水排水の流路を通して海へ流れるため、排水路に、多様性拡張設備である放射性物質吸着剤を設置する。放水口側シルトフェンスの内側に優先的に設置する。次に取水路側シルトフェンス内側、側溝の順に設置する。側溝については、放水口付近から設置する。なお、放水の状況に応じてその設置量を決定する。</p> <p>貯蔵槽内燃燃料体等の著しい損傷 1. 大気への拡散抑制 緊急時対策本部は、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端（EL+30.54m）以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合には、以下の手順により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃燃料体等）へ放水する。 (1) 送水車およびスプレイヘッダによる大気への拡散抑制</p>	<p>表-1-2（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 1.2. 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</p> <p>① 方針目的 炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の損傷または貯蔵槽内燃燃料体等の著しい損傷に至った場合において、大気への拡散抑制、海洋への拡散抑制により、発電所外への放射性物質の拡散を抑制することを目的とする。 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への泡消火により、火災に対応することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損 1. 大気への拡散抑制 (1) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制 緊急時対策本部は、炉心出口温度 350℃ 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が 1×10^5 mSv/h 以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水する。</p> <p>2. 海洋への拡散抑制 (1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制 緊急時対策本部は、原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。</p> <p>貯蔵槽内燃燃料体等の著しい損傷 1. 大気への拡散抑制 緊急時対策本部は、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合には、以下の手順により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃燃料体等）へ放水する。 (1) 送水車およびスプレイヘッダによる大気への拡散抑制</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づける場合、送水車およびスプレイヘイヘッダにより原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端（EL. +30.54 m）以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合には、<u>原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づける場合。</u></p> <p>(2) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊または使用済燃料ピットエリアモニタの指示上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合、スプレイよりも射程距離が大きい大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端（EL. +30.54 m）以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合には、<u>原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊または使用済燃料ピットエリアモニタの指示値上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合。</u></p> <p>2. 海洋への拡散抑制 (1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>重大事故等が発生し、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制を行う判断をした場合</u></p>	<p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づける場合、送水車およびスプレイヘイヘッダにより原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。</p> <p>(2) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊または使用済燃料ピットエリアモニタの指示上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合、スプレイよりも射程距離が大きい大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>2. 海洋への拡散抑制 (1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p>	<p>位等の削除) 規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>(配慮すべき事項) ○ <u>優先順位</u> 放水砲による原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水により、放射性物質を含む汚染水の発生を想定して、放射性物質を含む汚染水は雨水排水の流路を通過して海へ流れるため、排水路に、多様性拡張設備である放射性物質吸着剤を設置する。放射性物質吸着剤は、放水口側シルトフェンスの内側に優先的に設置する。次に取水路側シルトフェンス内側、側溝の順に設置する。側溝については、放水口付近から設置する。なお、放水の状況に応じてその設置量を決定する。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>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</p> <p>1. 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>(1) 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲および泡混合器による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>緊急時対策本部は、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、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を用いて、海水を泡混合器で泡消火剤と混合しながら放水することで航空機燃料火災への泡消火を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 航空機燃料火災が発生した場合</p> <p>（配慮すべき事項）</p> <p>○ 優先順位</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲の準備が完了するまで多様性拡張設備である化学消防自動車および小型動力ポンプ付水槽車または化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車および中型放水銃あるいは可搬式消防ポンプおよび中型放水銃により、アクセルートの確保、緊急時対策本部要員および緊急安全対策要員の安全確保、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のために泡消火を実施する。</p> <p>○ 泡消火剤の配備</p> <p>放水開始から約 20 分の泡消火を行うために、泡消火剤を 4kl（1 kl × 4）配備する。</p>	<p>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</p> <p>1. 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>(1) 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲および泡混合器による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>緊急時対策本部は、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、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を用いて、海水を泡混合器で泡消火剤と混合しながら放水することで航空機燃料火災への泡消火を実施する。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損・貯蔵槽内燃焼体等の著しい損傷・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</p> <p>（配慮すべき事項）</p> <p>○ 操作性</p> <p>放水砲による放水については、噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状または噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状にするとより遠くまで放水できるが、噴霧状にすると直線状よりも放射性物質の抑制効果があることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>原子炉格納容器の損傷箇所が確認できる場合は、放水砲の噴射位置を原子炉格納容器損傷部に調整するが、確認できない場合は格納容器頂部へ調整する。</p> <p>放水砲は、最も効果的な方角から原子炉格納容器およびアニュラス部または原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃焼体等）に向けて放水する。</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）および送水車への燃料供給に関する手順は、表-4「原子炉冷却材圧力パ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」参照。</p> <p>○ 作業性</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）による大気への拡散抑制または航空機燃料火災への泡消火に係る可搬型ホース取付け等については速やかに作業ができるように大容量ポンプ（放水砲用）の保管場所使用工具および可搬型ホースを保管する。送水車およびスプレイヘッドによる大気への拡散抑制に係る可搬型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送水車の保管場所使用工具および可搬型ホース等を保管する。</p>	<p>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損・貯蔵槽内燃焼体等の著しい損傷・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</p> <p>（配慮すべき事項）</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>○ 燃料補給 大容量ポンプ（放水砲用）および送水車への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯蔵そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 大容量ポンプ（放水砲用）および送水車への燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p>	<p>○ 燃料補給 大容量ポンプ（放水砲用）および送水車への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯蔵そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 大容量ポンプ（放水砲用）および送水車への燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p><u>特重施設による対応</u> 放射性物質の放出を低減するための対策が必要な場合には、「2. 大規模な自然災害また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」の対応へ移行し、迅速かつ適切に放射性物質の放出を低減するための対策に係るフィルタベント操作を実施する。</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（特重施設設置に伴う対応の追加）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1-3（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 1.3. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</p> <p>① 方針目的 設計基準事故の収束に必要な水源である燃料取替用水タンク、復水タンク等とは別に重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源として、淡水源および海水等を確保することを目的とする。 設計基準事故対処設備およ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な十分な量の水を供給するため、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段および復水タンクへの供給、炉心注水および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）スプレイのための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給、格納容器サブBを水源とした再循環運転、使用済燃料ピットへの水の供給、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレイおよび原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水ならびに炉心の著しい損傷および格納容器破壊時の格納容器およびアニュラス部への放水のための水の供給を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段および復水タンクへの供給 1. 復水タンクへの供給ができない場合の代替手段 (1) 1次冷却系のフィードアンドブリード 当直課長は、重大事故等の発生により、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）手段の水源となる復水タンクの枯渇、破損等が発生し水源として使用不可能な場合、使用可能であれば多様性拡張設備であるが短時間で実施可能な2次系純水タンクへの水源切替を優先して実施する。すべての水源が使用不可能で蒸気発生器水位が低下した場合は、燃料取替用水タンク水を充てん/高圧注入ポンプにより炉心に注水する操作と、加圧器逃がし弁の開操作により格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせ1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する。</p> <p>a. 手順着手の判断 蒸気発生器2次側への注水機能が喪失した場合において蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水が確保されている場合</p> <p>2. 復水タンクへの補給 (1) 海水を用いた復水タンクへの補給 当直課長は、重大事故等の発生時において、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）中に復水タンクの水が低下し補給が必要な場合、送水車により海水を水源として復水タンクへ補給する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）中に復水タンクの水が低下し続け、補給が必要であることを確認し、かつ2次系純水タンクから復水タンクへの補給ができない場合</p> <p>（配慮すべき事項）</p>	<p>表-1-3（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 1.3. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</p> <p>① 方針目的 設計基準事故の収束に必要な水源である燃料取替用水タンク、復水タンク等とは別に重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源として、淡水源および海水等を確保することを目的とする。 設計基準事故対処設備およ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な十分な量の水を供給するため、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段および復水タンクへの供給、炉心注水および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）スプレイのための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給、格納容器サブBを水源とした再循環運転、使用済燃料ピットへの水の供給、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレイおよび原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水ならびに炉心の著しい損傷および格納容器破壊時の格納容器およびアニュラス部への放水のための水の供給を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段 1. 復水タンクへの供給ができない場合の代替手段 (1) 1次冷却系のフィードアンドブリード 当直課長は、重大事故等の発生により、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）手段の水源となる復水タンクの枯渇、破損等が発生し水源として使用不可能な場合、使用可能であれば多様性拡張設備であるが短時間で実施可能な2次系純水タンクへの水源切替を優先して実施する。すべての水源が使用不可能で蒸気発生器水位が低下した場合は、燃料取替用水タンク水を充てん/高圧注入ポンプにより炉心に注水する操作と、加圧器逃がし弁の開操作により格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせ1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する。</p> <p>2. 復水タンクへの補給 (1) 海水を用いた復水タンクへの補給 当直課長は、重大事故等の発生時において、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）中に復水タンクの水が低下し補給が必要な場合、送水車により海水を水源として復水タンクへ補給する。</p> <p>（配慮すべき事項）</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>○ <u>優先事項</u> 復水タンクへの補給の優先順位は、あらかじめ送水車の使用準備を開始し、使用可能であれば多様性拡張設備であるが短時間で使用可能な2次系純水タンク等を優先して使用する。他の多様性拡張設備による淡水の補給手段が使用できない場合は、送水車の準備を整えば海水を使用する。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>炉心注水のための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給</p> <p>1. 燃料取替用水タンクへの供給ができない場合の代替手段 当直課長は、重大事故等の発生により、炉心注水の水源となる燃料取替用水タンクの枯渇、破損等が発生し水源として使用不可能な場合、以下の手段により、原子炉に注水する。 (1) 燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替 当直課長は、復水タンクを水源とし恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水により原子炉に注水する。 a. <u>手順着手の判断基準</u> 炉心注水中に燃料取替用水タンクが枯渇、破損等により機能喪失した場合に、復水タンクの水位が確保され、使用できることを確認できた場合</p> <p>(2) 燃料取替用水タンクから海水への水源切替 当直課長は、燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替ができない場合、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始し、他の多様性拡張設備による淡水の供給手段が使用できない場合は、海水を水源とし可搬式代替低圧注水ポンプにより原子炉に注水する。 a. <u>手順着手の判断基準</u> 炉心注水中に燃料取替用水タンクが枯渇、破損等により機能喪失し、燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替および燃料取替用水タンクへの補給ができない場合</p> <p>2. 燃料取替用水タンクへの補給 (1) 復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給 当直課長は、重大事故等の発生時において、炉心注水中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合、復水タンクから燃料取替用水タンクへ補給する。 a. <u>手順着手の判断基準</u> 売てん/高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプによる炉心注水中に燃料取替用水タンクの水位が低下し、補給が必要であることを確認した場合またはインターフェイスシステムLOCA、蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続もしくは売てん/高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプによる再循環運転ができない場合において、1次系純水タンクおよびほう酸タンクから燃料取替用水タンクへの補給ができない場合に、復水タンクの水位が確保され、使用できるときとを確認できた場合</p>	<p>炉心注水のための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給</p> <p>1. 燃料取替用水タンクへの供給ができない場合の代替手段 当直課長は、重大事故等の発生により、炉心注水の水源となる燃料取替用水タンクの枯渇、破損等が発生し水源として使用不可能な場合、以下の手段により、原子炉に注水する。 (1) 燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替 当直課長は、復水タンクを水源とし恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水により原子炉に注水する。 (2) 燃料取替用水タンクから海水への水源切替 当直課長は、海水を水源とし可搬式代替低圧注水ポンプにより原子炉に注水する。</p> <p>2. 燃料取替用水タンクへの補給 (1) 復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給 当直課長は、重大事故等の発生時において、炉心注水中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合、復水タンクから燃料取替用水タンクへ補給する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p>(配慮すべき事項)</p>	<p>(配慮すべき事項)</p>	<p>(配慮すべき事項)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>○ 優先順位 燃料取替用水タンクへの補給の優先順位は、あらかじめ復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給準備を開始し、使用可能であれば多様性拡張設備であらう酸水であり早期に使用可能な1次系純水タンクおよびほう酸タンク等を優先して使用し、準備が整えば恒設代替低圧注水ポンプまたは原子炉下部キャビティ注水ポンプにより復水タンクから補給する。</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、炉心注水中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の恒設代替低圧注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水または代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉または格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替える。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイまたは代替炉心注水（落下遅延・防止）が必要と判断すれば、注水先をそれぞれ格納容器または原子炉へ切り替える。</p> <p>○ 下部キャビティ注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、炉心注水中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、注水先を格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を原子炉下部キャビティへ切り替える。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水または代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉下部キャビティまたは格納容器へ切り替える。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、炉心注水中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の恒設代替低圧注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水または代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉または格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替える。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイまたは代替炉心注水（落下遅延・防止）が必要と判断すれば、注水先をそれぞれ格納容器または原子炉へ切り替える。</p> <p>○ 下部キャビティ注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、炉心注水中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、注水先を格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を原子炉下部キャビティへ切り替える。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水または代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉下部キャビティまたは格納容器へ切り替える。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>格納容器スプレイのための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給</p> <p>1. 燃料取替用水タンクへの供給ができない場合の代替手段 (1) 燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替 当直課長は、重大事故等の発生により、格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水タンクの枯渇、破損等が発生し水源として使用不可能な場合、復水タンクを水源として恒設代替低圧注水ポンプまたは原子炉下部キャビティ注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする。また、送水車により復水タンクに海水を補給する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 格納容器スプレイ中に燃料取替用水タンクが枯渇、破損等により機能喪失した場合には、復水タンクの水位が確保され、使用できることを確認できた場合</p>	<p>格納容器スプレイのための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給</p> <p>1. 燃料取替用水タンクへの供給ができない場合の代替手段 (1) 燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替 当直課長は、重大事故等の発生により、格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水タンクの枯渇、破損等が発生し水源として使用不可能な場合、復水タンクを水源として恒設代替低圧注水ポンプまたは原子炉下部キャビティ注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする。また、送水車により復水タンクに海水を補給する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 格納容器スプレイ中に燃料取替用水タンクが枯渇、破損等により機能喪失した場合には、復水タンクの水位が確保され、使用できることを確認できた場合</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>2. 燃料取替用水タンクへの補給</p> <p>(1) 復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給 当直課長は、重大事故等の発生時に、内部スプレポンプによる格納容器スブレイ中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合、復水タンクから燃料取替用水タンクへ補給する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 内部スプレポンプによる格納容器スブレイ中に燃料取替用水タンクの水位が低下し、補給が必要であることを確認した場合、または内部スプレポンプによる格納容器スブレイ再循環運転ができない場合において、1. 2号機淡水タンクから燃料取替用水タンクへの補給ができない場合に、復水タンクの水位が確保され、使用できることを確認できた場合。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ <u>優先順位</u> 燃料取替用水タンクへの補給の優先順位は、あらかじめ復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給準備を開始し、使用可能であれば多様性拡張設備であるがほう酸水であり早期に使用可能な1次系純水タンクおよびほう酸タンク等を優先して使用し、準備が整えば恒設代替低圧注水ポンプまたは原子炉下部キャビティ注水ポンプにより復水タンクから補給する。</p> <p>○恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、格納容器スブレイ中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の恒設代替低圧注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水または代替格納容器スブレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉または格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替える。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイまたは代替炉心注水（落下運延・防止）が必要と判断すれば、注水先をそれぞれ格納容器または原子炉へ切り替える。</p> <p>○下部キャビティ注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、格納容器スブレイ中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スブレイが必要と判断すれば、注水先を格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を原子炉下部キャビティへ切り替える。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水または代替格納容器スブレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉下部キャビティまたは格納容器へ切り替える。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清</p>	<p>2. 燃料取替用水タンクへの補給</p> <p>(1) 復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給 当直課長は、重大事故等の発生時に、内部スプレポンプによる格納容器スブレイ中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合、復水タンクから燃料取替用水タンクへ補給する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○恒設代替低圧注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、格納容器スブレイ中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の恒設代替低圧注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水または代替格納容器スブレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉または格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を燃料取替用水タンクから格納容器へ切り替える。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイまたは代替炉心注水（落下運延・防止）が必要と判断すれば、注水先をそれぞれ格納容器または原子炉へ切り替える。</p> <p>○下部キャビティ注水ポンプの注水先について 重大事故等の発生時に、格納容器スブレイ中に燃料取替用水タンクの水位が低下し補給が必要な場合の原子炉下部キャビティ注水ポンプの注水先については燃料取替用水タンクとする。なお、以下の場合は注水先を切り替える。 炉心損傷前に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替格納容器スブレイが必要と判断すれば、注水先を格納容器へ切り替える。また、炉心損傷を判断すれば、注水先を原子炉下部キャビティへ切り替える。 炉心損傷後に原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水または代替格納容器スブレイが必要と判断すれば、注水先をそれぞれ原子炉下部キャビティまたは格納容器へ切り替える。</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>掃等を行う。</p> <p><u>格納容器サンプBを水源とした代替再循環運転</u></p> <p>1. 代替再循環運転 当直課長は、重大事故等の発生による格納容器サンプBを水源とした再循環運転において、余熱除去ポンプ故障等により、再循環運転による原子炉への注水機能が喪失した場合、以下の手順により格納容器サンプB水を原子炉へ注水する。 (1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）およびB内部スプレクーラによる代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）、B充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）および大容量ポンプによる高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(3) B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p>	<p>掃等を行う。</p> <p><u>格納容器サンプBを水源とした代替再循環運転</u></p> <p>1. 代替再循環運転 当直課長は、重大事故等の発生による格納容器サンプBを水源とした再循環運転において、余熱除去ポンプ故障等により、再循環運転による原子炉への注水機能が喪失した場合、以下の手順により格納容器サンプB水を原子炉へ注水する。 (1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）およびB内部スプレクーラによる代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）、B充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）および大容量ポンプによる高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(3) B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p><u>使用済燃料ピットへの水の供給</u></p> <p>1. 海水から使用済燃料ピットへの注水 緊急時対策本部は、使用済燃料ピットの冷却機能がまたは注水機能が喪失し、または使用済燃料ピットに接続する配管が破損し、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合、海水を水源として送水車により使用済燃料ピットへ注水する。 使用済燃料ピットへの注水の手順は、表-11「使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」参照。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位</p> <p>○ 送水車吸込口ストレーナ閉塞時の対応</p>	<p><u>使用済燃料ピットへの水の供給</u></p> <p>1. 海水から使用済燃料ピットへの注水 緊急時対策本部は、使用済燃料ピットの冷却機能がまたは注水機能が喪失し、または使用済燃料ピットに接続する配管が破損し、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合、海水を水源として送水車により使用済燃料ピットへ注水する。 使用済燃料ピットへの注水の手順は、表-11「使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」参照。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 優先順位</p> <p>○ 送水車吸込口ストレーナ閉塞時の対応</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>掃等を行う。</p> <p><u>格納容器サンプBを水源とした代替再循環運転</u></p> <p>1. 代替再循環運転 当直課長は、重大事故等の発生による格納容器サンプBを水源とした再循環運転において、余熱除去ポンプ故障等により、再循環運転による原子炉への注水機能が喪失した場合、以下の手順により格納容器サンプB水を原子炉へ注水する。 (1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）およびB内部スプレクーラによる代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）、B充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）および大容量ポンプによる高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(3) B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p>	<p>掃等を行う。</p> <p><u>格納容器サンプBを水源とした代替再循環運転</u></p> <p>1. 代替再循環運転 当直課長は、重大事故等の発生による格納容器サンプBを水源とした再循環運転において、余熱除去ポンプ故障等により、再循環運転による原子炉への注水機能が喪失した場合、以下の手順により格納容器サンプB水を原子炉へ注水する。 (1) C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 当直課長は、C、D内部スプレポンプ（RHRSS-CSSS連絡ライン使用）およびB内部スプレクーラによる代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）、B充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）および大容量ポンプによる高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p> <p>(3) B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確認し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧カ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」参照。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>送水車の運転時、吸込口ストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレイトおよび放水</p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等の発生により、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい等が発生し、使用済燃料ピットの機能が喪失した場合に、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下で水位低下が継続する場合、以下の手順により使用済燃料ピットヘスプレイトまたは原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 送水車による使用済燃料ピットへのスプレイト 緊急時対策本部は、送水車およびスプレイトヘヘッダにより海水を使用済燃料ピットヘスプレイトする。 使用済燃料ピットヘスプレイトを行う手順は、表-1「使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」参照。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による使用済燃料ピットへの放水 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊または使用済燃料ピットエリアモニタの指示値上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。なお、海水を使用する際、取水箇所は取水路、海水ポンプ前および放水口から取水箇所を選定し使用する。大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲等を使用して使用済燃料ピットへ放水を行う手順は、表-1「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」参照。 <p>（配慮すべき事項） ○ 送水車吸込口ストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込口ストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>送水車の運転時、吸込口ストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレイトおよび放水</p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等の発生により、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい等が発生し、使用済燃料ピットの機能が喪失した場合に、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下で水位低下が継続する場合、以下の手順により使用済燃料ピットヘスプレイトまたは原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 送水車による使用済燃料ピットへのスプレイト 緊急時対策本部は、送水車およびスプレイトヘヘッダにより海水を使用済燃料ピットヘスプレイトする。 使用済燃料ピットヘスプレイトを行う手順は、表-1「使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」参照。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による使用済燃料ピットへの放水 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊または使用済燃料ピットエリアモニタの指示値上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。なお、海水を使用する際、取水箇所は取水路、海水ポンプ前および放水口から取水箇所を選定し使用する。大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲等を使用して使用済燃料ピットへ放水を行う手順は、表-1「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」参照。 <p>（配慮すべき事項） ○ 送水車吸込口ストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込口ストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>変更なし</p>
<p>炉心の著しい損傷および格納容器破損時の格納容器およびアニュラス部への放水</p> <ol style="list-style-type: none"> 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による格納容器およびアニュラス部への放水 緊急時対策本部は、重大事故等が発生し、炉心出口温度が 350 °C 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が 1×10^5 mSv/h 以上となり、格納容器へのスプレイトが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲により海水を格納容器およびアニュラス部へ放水する。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を使用して、海水を格納容器およびアニュラス部へ放水を行う手順は、表-1「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」参照。 <p>蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水）のための代替手段および復水タンクへの供給・炉心注水のための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給・格納容器スプレイトのための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給・格納容器サブBを水源とした代替再循環運転・使用済燃料ピットへの水の供給・使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレイトおよび放水・炉心の</p>	<p>炉心の著しい損傷および格納容器破損時の格納容器およびアニュラス部への放水</p> <ol style="list-style-type: none"> 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による格納容器およびアニュラス部への放水 緊急時対策本部は、重大事故等が発生し、炉心出口温度が 350 °C 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が 1×10^5 mSv/h 以上となり、格納容器へのスプレイトが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲により海水を格納容器およびアニュラス部へ放水する。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を使用して、海水を格納容器およびアニュラス部へ放水を行う手順は、表-1「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」参照。 <p>蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水）のための代替手段および復水タンクへの供給・炉心注水のための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給・格納容器スプレイトのための代替手段および燃料取替用水タンクへの供給・格納容器サブBを水源とした代替再循環運転・使用済燃料ピットへの水の供給・使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレイトおよび放水・炉心の</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p><u>著しい損傷および格納容器破損時の格納容器およびアニュラス部への放水</u></p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ <u>作業ルート確保</u> 構内のアクセス状況を考慮して可搬型ホースを敷設し、移送ルートを確認する。</p> <p>○ <u>切替性</u> 当初選択した水源からの送水準備が完了後、引き続き次の水源からの送水準備を開始することで、水源が枯渇しないように、最終的には海水から取水することで水の供給が中断することなく、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を確保する。 淡水または海水を復水タンクへ補給することにより、継続的な蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)を成立させるため、復水タンクの保有水量を 513 m³ 以上に管理する。 淡水を燃料取替用水タンクへ補給すること、および可搬式代替低圧注水ポンプによる海水注水により、継続的な炉心注水および代替炉心注水を成立させるため、燃料取替用水タンクの保有水量を 1,325 m³ 以上に管理する。 淡水を燃料取替用水タンクへ補給すること、燃料取替用水タンクから復水タンクへ水源切替と復水タンクへの海水補給、および可搬式代替低圧注水ポンプによる海水注水により、継続的な格納容器スプレイおよび代替格納容器スプレイを成立させるため、燃料取替用水タンクの保有水量を 1,325 m³ 以上に管理する。</p> <p>○ <u>成立性</u> 海水取水時には、可搬型ホース先端にストレーナを付け、水面より低く着底しない位置に設置することで、漂流物を吸い込むことなく水を供給する。</p> <p>○ <u>作業性</u> 復水タンク出口ラインの通水用ディスタンスピース取替えについては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。</p> <p>○ <u>燃料補給</u> 電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)、送水車および大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧力ハウジング低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」参照。</p>	<p><u>著しい損傷および格納容器破損時の格納容器およびアニュラス部への放水</u></p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ <u>燃料補給</u> 電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)、送水車および大容量ポンプへの重油の補給は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。燃料補給の手順は、表-4「原子炉冷却材圧力ハウジング低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」参照。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1.4 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>1.4. 電源の確保に関する手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷および運転停止中における原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため代替電源（交流）、代替電源（直流）、代替所内電気設備から給電を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>代替電源（交流）の給電</p> <p>当直課長は、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高圧母線へ代替電源（交流）から給電し、電圧計により受電したことを確認する。</p> <p>1. 空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電</p> <p>当直課長は、空冷式非常用発電装置から受電準備を行った後、空冷式非常用発電装置により給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時に、外部電源受電操作およびディーゼルの起動操作を実施しても、非常用高圧母線の電圧等が確立しない場合</p> <p>2. 号機間電力融通恒設ケーブル（1号～2号）を使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電</p> <p>緊急時対策本部は、他号炉のディーゼルの発電機が非常用高圧母線の電圧にて健全であることを確認した場合、号機間電力融通恒設ケーブルを使用し給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>予備変圧器の故障等により予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電が非常用高圧母線の電圧にて確認できない場合において、他号炉のディーゼルの発電機等の必要台数（他号炉のモード1、2、3および4においては2台、他号炉のモード5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間においては1台）が健全であることをディーゼルの発電機電圧等にて確認できた場合</p> <p>3. 電源車による代替電源（交流）からの受電</p> <p>緊急時対策本部は、電源車から受電準備を行った後、電源車を起動し給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>号機間電力融通恒設ケーブル（1、2号～3、4号）を使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電が非常用高圧母線の電圧にて確認できない場合</p> <p>4. 号機間電力融通予備ケーブル（1号～2号）を使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電</p> <p>緊急時対策本部は、あらかじめ敷設した号機間電力融通恒設ケーブルが使用できない場合は、配備している号機間電力融通予備ケーブルを使用し給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>電源車の故障等により代替電源からの給電が非常用高圧母線の電圧にて確認できない場合において、他号炉のディーゼルの発電機等の必要台数（他号炉の</p>	<p>表-1.4 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>1.4. 電源の確保に関する手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷および運転停止中における原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため代替電源（交流）、代替電源（直流）、代替所内電気設備から給電を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>代替電源（交流）の給電</p> <p>当直課長は、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高圧母線へ代替電源（交流）から給電し、電圧計により受電したことを確認する。</p> <p>1. 空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電</p> <p>当直課長は、空冷式非常用発電装置から受電準備を行った後、空冷式非常用発電装置により給電する。</p> <p>2. 号機間電力融通恒設ケーブル（1号～2号）を使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電</p> <p>緊急時対策本部は、他号炉のディーゼルの発電機が非常用高圧母線の電圧にて健全であることを確認した場合、号機間電力融通恒設ケーブルを使用し給電する。</p> <p>3. 電源車による代替電源（交流）からの給電</p> <p>緊急時対策本部は、電源車から受電準備を行った後、電源車を起動し給電する。</p> <p>4. 号機間電力融通予備ケーブル（1号～2号）を使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電</p> <p>緊急時対策本部は、あらかじめ敷設した号機間電力融通恒設ケーブルが使用できない場合は、配備している号機間電力融通予備ケーブルを使用し給電する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等 規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>モード1、2、3および4においては2台、他号炉のモード5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間においては1台が健全であること をディーゼル発電機電圧等にて確認できた場合</p> <p>（配慮すべき事項） ○ 優先順位 代替電源（交流）による給電手順の優先順位は、空冷式非常用発電装置、号機間電力融通恒設ケーブル、電源車、号機間電力融通予備ケーブルの順で使用する。</p>	<p>特重施設による対応 当直課長は、特重施設による事故対処に影響が及ばない範囲で、特重施設の電源設備から非常用高圧母線へ給電する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>代替電源（直流）による給電 1. 蓄電池（安全防護系用）による代替電源（直流）からの給電 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合は、蓄電池（安全防護系用）により非常用直流母線へ自動で給電されていることを確認する。あわせて、全交流動力電源喪失発生後1時間を目安に中央制御室で不要直流負荷の切離しを行う。 (1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失発生後、交流電源から非常用直流母線への給電が母線電圧等にて確認できない場合。</p>	<p>代替電源（直流）による給電 1. 蓄電池（安全防護系用）による代替電源（直流）からの給電 当直課長は、全交流動力電源が喪失した場合は、蓄電池（安全防護系用）により非常用直流母線へ自動で給電されていることを確認する。あわせて、全交流動力電源喪失発生後1時間を目安に中央制御室で不要直流負荷の切離しを行う。 また、非常用高圧母線の電圧が確認できた場合、計器用電源（無停電電源装置）の負荷である運転コンソールを復旧する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除及び優先順位に記載していた手順の反映）</p>
<p>2. 可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電 緊急時対策本部は、蓄電池（安全防護系用）の電圧が低下する前までに、代替電源（交流）および可搬式整流器により非常用直流母線へ給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時に、代替電源（交流）設備による、代替電源（交流）からの給電が非常用高圧母線の電圧等にて確認でき、非常用直流母線への給電が確認できない場合。</p> <p>（配慮すべき事項） ○ 優先順位</p>	<p>2. 蓄電池（3系統目）による代替電源（直流）からの給電 当直課長は、全交流動力電源喪失時に、蓄電池（安全防護系用）により、直流母線電圧を維持できない場合は、蓄電池（3系統目）による代替電源から給電する。あわせて、プラントの状態監視等に必要な直流負荷の切替えを行う。 また、非常用高圧母線の電圧が確認できた場合、計器用電源（無停電電源装置）の負荷である運転コンソールを復旧する。</p> <p>3. 可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電 緊急時対策本部は、蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（3系統目）の電圧が低下する前までに、代替電源（交流）および可搬式整流器により非常用直流母線へ給電する。 また、非常用高圧母線の電圧が確認できた場合、計器用電源（無停電電源装置）の負荷である運転コンソールを復旧する。</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更 （蓄電池（3系統目）設置に伴う追加）</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更 （蓄電池（3系統目）設置に伴う追加）</p> <p>規定内容の適正化 （優先順位に記載していた手順の反映）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p><u>蓄電池（安全防護系用）の電圧が低下する前までに、代替電源（交流）および可搬式整流器により非常用直流母線へ給電する。</u> また、<u>非常用高圧母線の電圧が確認できた場合、計器用電源（無停電電源装置）の負荷である運転コンソールを復旧する。</u></p>	<p>代替所内電気設備による給電 1. 代替所内電気設備による交流および直流の給電（空冷式非常用発電装置） 緊急時対策本部は、所内電気設備が共通要因で機能を失った場合、少なくとも1系統は機能の維持および人の接近性を確保するために、空冷式非常用発電装置から代替所内電気設備変圧器、代替所内電気設備分電盤および可搬式整流器により、原子炉を安定状態に収束させるために必要な機器へ給電する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p><u>所内電気設備の2系統が同時に機能喪失したことを、非常用高圧母線の電圧および非常用直流母線の電圧等により確認した場合</u></p>	<p>代替電源（交流）の給電・代替電源（直流）による給電・ 代替所内電気設備による給電 （配慮すべき事項） ○ 燃料補給 (1) 空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給 緊急時対策本部は、空冷式非常用発電装置または電源車への給油は、負荷運転時における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に実施する。なお、空冷式非常用発電装置用給油ポンプを使用時は自動的に給油される。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>a. <u>手廻着手の判断基準</u> 空冷式非常用発電装置または電源車を運転した場合において、各発電機の燃料が規定油量以上あることを確認した上で運転開始後、燃料補給作業着手時間[※]に達した場合 ※1：各発電機の燃料補給作業着手時間および給油間隔は以下のとおり。 (a) 空冷式非常用発電装置：運転開始直後（その後自動的に燃料補給） (b) 電源車：運転開始後約2. 3時間後（その後2時間毎に補給）</p>	<p>○ 燃料の管理 重大事故等時7日間運転継続するために必要な燃料（重油）として、表-4「原子炉冷却材圧カバウンダンリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」および表-18「緊急時対策所の居住性等に関する手順等」に示す燃料（重油）も含め、燃料油貯油そうの備蓄量を管理する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>
<p>○ <u>負荷容量</u> 空冷式非常用発電装置の必要最大負荷は、想定される事故シナケクセスのうち最大負荷となる、「外部電源が喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失およびRCPシナールLOCAが発生する事故」の場合である。空冷</p>	<p>○ 燃料の管理 重大事故等時7日間運転継続するために必要な燃料（重油）として、表-4「原子炉冷却材圧カバウンダンリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」および表-18「緊急時対策所の居住性等に関する手順等」に示す燃料（重油）も含め、燃料油貯油そうの備蓄量を管理する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>式非常用発電装置は必要最大負荷以上の電力を確保することで、原子炉を安定状態に収束するための電力を供給する。さらに、空冷式非常用発電装置の電源裕度およびプラント設備状況（被災状況、定期事業者検査中等）に応じたその他使用可能な設備に供給する。</p> <p>号機間電力融通は、ケーブルの送電容量を考慮した負荷の範囲内で給電する。電源車は、プラント監視機能等を維持するために必要な最低限度の負荷に給電する。</p> <p>○ 悪影響防止 号機間電力融通ケーブルは、通常運転中は、遮断器およびケーブルにより系統から分離し、重大事故等時のみ接続する。</p> <p>空冷式非常用発電装置、電源車ならびに号機間電力融通恒設ケーブルまたは号機間電力融通予備ケーブルを使用した号機間融通により電力を供給する際、中央制御室および現場で受電後の補機の自動起動を防止するため、補機の操作スイッチを「引断」または「切」にする。</p> <p>受電後の蓄電池の充電による水素発生防止のため、蓄電池（安全防護系用）を用いた場合には、バッテリー室排気ファン用ダンパおよびバッテリー室排気ファン用ダンパを「開」とし、バッテリー室排気ファンの起動により、バッテリー室の換気を行う。</p> <p>○ 成立性 所内直流電源設備から給電されている24時間以内に、常設代替電源（交流）である空冷式非常用発電装置により、十分な余裕を持って非常用直流母線に繋ぎ込み給電する。また、可搬型代替電源設備（交流）である電源車についても24時間以内に十分な余裕を持って給電する。</p> <p>○ 作業性 暗闇でも視認性がある操作対象遮断器の識別表示を行う。</p>	<p>○ 悪影響防止</p> <p>受電後の蓄電池の充電による水素発生防止のため、蓄電池（安全防護系用）を用いた場合には、バッテリー室排気ファン用ダンパおよびバッテリー室排気ファン用ダンパを「開」とし、バッテリー室排気ファンの起動により、バッテリー室の換気を行う。蓄電池（3系統目）を用いた場合には、蓄電池室（3系統目用）の換気を行う。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (冗長記載箇所の削除)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更（蓄電池（3系統目）設置に伴う追加）</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1.5 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順 1.5. 事故時の計装に関する手順等</p> <p>① 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、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、計器の故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源の喪失時の対応、計測結果を記録することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 監視機能の喪失 1. 計器故障時のパラメータ推定 当直課長は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉圧力容器および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）への注水量等）または有効な監視パラメータを計測する計器が故障により、計測することが困難となった場合、以下の手段により当該パラメータを推定する。 <u>(1) 手順着手の判断基準</u> 主要パラメータのうち重要な監視パラメータおよび有効な監視パラメータを計測する計器の故障が疑われた場合</p> <p>(2) パラメータ監視の手順 a. 発電用原子炉施設の状態を把握するために必要とする重要な監視パラメータについて、他チャネルまたは他ループの計器がある場合は、当該計器により当該パラメータを計測する。 b. パラメータ選定にて選定した重要代替パラメータ（他チャネルおよび他ループの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除く。）の値を用いて以下の方法で推定する。 (a) 同一物理量で推定（温度、圧力、水位、流量、放射線量） (b) 水位を注水源もしくは注入先の水位変化または注水量から推定 (c) 流量を注水先または注水源の水位変化を監視することにより推定 (d) 除熱状態を温度、圧力等の傾向監視により推定 (e) 1次冷却系からの漏えいを水位、圧力等の傾向監視することにより推定 (f) 圧力と温度を水の飽和状態の関係から推定 (g) ほろ素濃度と炉心の未臨界性から推定 (h) 装置の動作特性により推定 (i) その他評価したパラメータの相関関係により推定</p> <p>(3) 代替パラメータの推定方法 計器故障時、当該パラメータの他チャネルまたは他ループの計器がある場合、他チャネルの計器による計測を優先し、次に他ループの計器により計測する。 <u>重要代替パラメータ（他チャネルおよび他ループの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除く。）の値により推定を行う際に、推定に</u></p>	<p>表-1.5 (1号炉および2号炉)</p> <p>操作手順 1.5. 事故時の計装に関する手順等</p> <p>① 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、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、計器の故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源の喪失時の対応、計測結果を記録することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 監視機能の喪失 1. 計器故障時のパラメータ推定 当直課長は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉圧力容器および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）への注水量等）または有効な監視パラメータを計測する計器が故障により、計測することが困難となった場合、以下の手段により当該パラメータを推定する。</p> <p>(1) パラメータ監視の手順 a. 発電用原子炉施設の状態を把握するために必要とする重要な監視パラメータについて、他チャネルまたは他ループの計器がある場合は、当該計器により当該パラメータを計測する。 b. パラメータ選定にて選定した重要代替パラメータ（他チャネルおよび他ループの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除く。）の値を用いて以下の方法で推定する。 (a) 同一物理量で推定（温度、圧力、水位、流量、放射線量） (b) 水位を注水源もしくは注入先の水位変化または注水量から推定 (c) 流量を注水先または注水源の水位変化を監視することにより推定 (d) 除熱状態を温度、圧力等の傾向監視により推定 (e) 1次冷却系からの漏えいを水位、圧力等の傾向監視することにより推定 (f) 圧力と温度を水の飽和状態の関係から推定 (g) ほろ素濃度と炉心の未臨界性から推定 (h) 装置の動作特性により推定 (i) その他評価したパラメータの相関関係により推定</p> <p>(2) 代替パラメータの推定方法 計器故障時、当該パラメータの他チャネルまたは他ループの計器がある場合、他チャネルの計器による計測を優先し、次に他ループの計器により計測する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>用する計器が複数ある場合、より直接的なパラメータ、検出器の種類および使用環境条件を考慮するとともに、計測される値の確からしさを判断の上で使用するパラメータの優先順位を定める。</p> <p>2. 計器の計測範囲を超えた場合のパラメータの推定 原子炉圧力容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉圧力容器および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。 当直課長は、原子炉圧力容器内の温度および水位の値が計器の計測範囲を超えた場合、原子炉施設の状況を推定するための手段は、以下のとおり。 (1) 原子炉圧力容器内の温度 当直課長は原子炉圧力容器内の温度のパラメータである1次冷却材温度が計測範囲を超えた場合、可搬型計測器を接続し、検出器の抵抗を計測し、換算表を用いて温度へ変換する。多様性拡張設備である炉心出口温度が健全である場合は、炉心出口温度による計測を優先する。 a. 手順着手の判断基準 重大事故等時に1次冷却材高温側温度（広域）または1次冷却材低温側温度（広域）値が、計器の測定範囲を超えて確認できない場合</p> <p>(2) 原子炉圧力容器内の水位 当直課長は、原子炉圧力容器内の水位のパラメータである加圧器水位が低下して計測範囲を超えた場合は、原子炉水位で計測する。 a. 手順着手の判断基準 重大事故等時に加圧器水位が低下し、計器の計測範囲を外れ確認できない場合</p> <p>(配慮すべき事項) ○ パラメータの選定 炉心損傷防止対策および格納容器破損防止対策を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態を監視する主要パラメータは、事象の判別を行う運転手順書の判断基準、炉心の著しい損傷および格納容器破損を防止する運転手順書の適用条件、炉心の著しい損傷が発生した場合に対処する運転手順書の適用条件および技術的能力に係る審査基準 1.1~1.10、1.13、1.14 を満足するために必要なパラメータを選定する。</p> <p>選定した主要パラメータ（パラメータの分類）：原子炉圧力容器内の温度、圧力および水位、原子炉圧力容器および格納容器への注水量、格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率、未臨界の維持または監視、最終ヒートシンクの確保、格納容器バイパスの監視、水源の確保およびアミニュラス内の水素濃度は、以下のとおり分類する。 (1) 重大な監視パラメータ：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で計測するパラメータをいう。 (2) 有勿な監視パラメータ：主要パラメータのうち、多様性拡張設備の計器で計測されるが、計測することが困難となった場合でも重大事故等対処設備の計器で計測される代替パラメータを有するものをいう。 (3) 補助的な監視パラメータ：原子炉施設の状況や重大事故等対処設備の運転状態等を補助的に監視するパラメータをいう。</p>	<p>2. 計器の計測範囲を超えた場合のパラメータの推定 原子炉圧力容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉圧力容器および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。 当直課長は、原子炉圧力容器内の温度および水位の値が計器の計測範囲を超えた場合、原子炉施設の状況を推定するための手段は、以下のとおり。 (1) 原子炉圧力容器内の温度 当直課長は原子炉圧力容器内の温度のパラメータである1次冷却材温度が計測範囲を超えた場合、可搬型計測器を接続し、検出器の抵抗を計測し、換算表を用いて温度へ変換する。</p> <p>(2) 原子炉圧力容器内の水位 当直課長は、原子炉圧力容器内の水位のパラメータである加圧器水位が低下して計測範囲を超えた場合は、原子炉水位で計測する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ パラメータの選定 炉心損傷防止対策および格納容器破損防止対策を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態を監視する主要パラメータは、事象の判別を行う運転手順書の判断基準、炉心の著しい損傷および格納容器破損を防止する運転手順書の適用条件、炉心の著しい損傷が発生した場合に対処する運転手順書の適用条件および技術的能力に係る審査基準 1.1~1.10、1.13、1.14 のパラメータより選定する。</p> <p>選定した主要パラメータ（パラメータの分類）：原子炉圧力容器内の温度、圧力および水位、原子炉圧力容器および格納容器への注水量、格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率、未臨界の維持または監視、最終ヒートシンクの確保、格納容器バイパスの監視、水源の確保およびアミニュラス内の水素濃度は、以下のとおり分類する。 (1) 重大な監視パラメータ：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で計測するパラメータをいう。 (2) 有勿な監視パラメータ：主要パラメータのうち、多様性拡張設備の計器で計測されるが、計測することが困難となった場合でも重大事故等対処設備の計器で計測される代替パラメータを有するものをいう。 (3) 補助的な監視パラメータ：原子炉施設の状況や重大事故等対処設備の運転状態等を補助的に監視するパラメータをいう。</p>	<p>部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>さらに、次のとおり重要代替パラメータを選定する。</p> <p>(4) 重要代替パラメータ：重要な監視パラメータの代替パラメータのうち、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器（当該重要な監視パラメータの他チャンネルおよび他ルーブの重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器含む。）ならびに有効な監視パラメータの代替パラメータを計測する重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器により計測されるパラメータをいう。</p> <p>○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。</p> <p>○ 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、水が飽和状態にないとパラメータに不確かさが生じるため、計器が故障するまでの原子炉施設の状態およ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。 格納容器内の水素濃度を装置の動作特性を用いて推定する場合は、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。 アニュラス内の水素濃度を推定する場合は、パラメータの相関関係を用いて、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。 なお、代替パラメータによ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。</p> <p>計器電源の喪失 1. 計器電源の喪失時の対応 当直課長は、直流電源が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータを計測または監視する。 (1) 全交流動力電源喪失および直流電源喪失 当直課長は、全交流動力電源喪失により計測に必要な計器電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）、電源車等の運転により、計器へ給電する。 代替電源の供給ができない場合は、特に重要なパラメータとして、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器については、温度、圧力、水位および流量に係るものについて、可搬型計測器を継続し計測する。ただし、可搬型計測器を用いずに直接確認できるものは現場で確認する。 また、可搬型計測器の計測値を工学値に換算する換算表を準備する。 可搬型計測器による計測においては、計測の選定を行う際の考え方として、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つの適切なパラメータを選定し計測または監視する。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、計測または監視する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 直流電源が喪失した場合において、中央制御室でのパラメータが監視できない場合。</p>	<p>さらに、次のとおり重要代替パラメータを選定する。</p> <p>(4) 重要代替パラメータ：重要な監視パラメータの代替パラメータのうち、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器（当該重要な監視パラメータの他チャンネルおよび他ルーブの重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器含む。）ならびに有効な監視パラメータの代替パラメータを計測する重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器により計測されるパラメータをいう。</p> <p>○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。</p> <p>○ 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、水が飽和状態にないとパラメータに不確かさが生じるため、計器が故障するまでの原子炉施設の状態およ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。 格納容器内の水素濃度を装置の動作特性を用いて推定する場合は、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。 アニュラス内の水素濃度を推定する場合は、パラメータの相関関係を用いて、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。 なお、代替パラメータによ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。</p> <p>計器電源の喪失 1. 計器電源の喪失時の対応 当直課長は、直流電源が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータを計測または監視する。 (1) 全交流動力電源喪失および直流電源喪失 当直課長は、全交流動力電源喪失により計測に必要な計器電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）、電源車等の運転により、計器へ給電する。 代替電源の供給ができない場合は、特に重要なパラメータとして、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器については、温度、圧力、水位および流量に係るものについて、可搬型計測器を継続し計測する。ただし、可搬型計測器を用いずに直接確認できるものは現場で確認する。 また、可搬型計測器の計測値を工学値に換算する換算表を準備する。 可搬型計測器による計測においては、計測の選定を行う際の考え方として、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つの適切なパラメータを選定し計測または監視する。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、計測または監視する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 直流電源が喪失した場合において、中央制御室でのパラメータが監視できない場合。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更（蓄電池（3系統目）設置に伴う追加）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電源確保 全交流動力電源および直流電源喪失時は、空冷式非常用発電装置、蓄電池（全防護系用）、蓄電池（3系統目）、電源車等の運転により、計器へ給電する。給電の手順は、表-1.4「電源の確保に関する手順等」参照。 <p><u>重大事故等時のパラメータを記録する手順</u> 緊急時対策本部は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータ（格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度および放射線量率等）は、安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置または可搬型温度計測装置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監視パラメータ（計測結果を含む。）の値や現場操作時のみ監視する現場の指示値は記録用紙に記録する。 安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置および可搬型温度計測装置に記録された監視パラメータの計測結果は、記録容量を超える前に定期的にメモリア（記録媒体）に保存する。 (1) <u>手順着手の判断基準</u> <u>重大事故等が発生した場合</u></p> <p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。 	<p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電源確保 全交流動力電源および直流電源喪失時は、空冷式非常用発電装置、蓄電池（全防護系用）、蓄電池（3系統目）、電源車等の運転により、計器へ給電する。給電の手順は、表-1.4「電源の確保に関する手順等」参照。 <p><u>重大事故等時のパラメータを記録する手順</u> 緊急時対策本部は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータ（格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度および放射線量率等）は、安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置または可搬型温度計測装置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監視パラメータ（計測結果を含む。）の値や現場操作時のみ監視する現場の指示値は記録用紙に記録する。 安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置および可搬型温度計測装置に記録された監視パラメータの計測結果は、記録容量を超える前に定期的にメモリア（記録媒体）に保存する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。 <p><u>特重施設による対応</u> 当直議長は、特重施設による対応が必要と判断した場合、特重施設の計装設備によりプラント状態を把握する。</p>	<p>位等の削除)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更（蓄電池（3系統目）設置に伴う追加）</p> <p>規定内容の適正化（保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対応施設の設置に伴う変更（特重施設設置に伴う対応の追加）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1-6（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 1.6. 中央制御室の居住性に関する手順等</p> <p>① 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および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止、放射性物質の濃度低減を図ることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 居住性の確保 当直課長は、重大事故等が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員の被ばく線量を7日間で100 mSvを超えないよう、中央制御室遮蔽および中央制御室換気設備の外気を遮断した状態で閉回路循環運転（以下、「中央制御室換気系隔離モード」という。）により、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とともにマネジメント（マスク等）による放射線防護措置等にて被ばくを低減し、以下の手順等で中央制御室の居住性を確保する。 1. 中央制御室換気設備の運転手順等 当直課長は、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ため、中央制御室換気系隔離モードでの運転を行い、中央制御室非常用循環フィルターユニットに内蔵されたよう素フィルターおよび微粒子フィルタにより放射性物質を除去する。 全交流動力電源が喪失した場合は、手動による系統構成を行い、代替交流電源設備により受電し中央制御室換気設備を運転する。 (1) 交流動力電源が正常な場合 当直課長は、非常用炉心冷却設備作動信号の発信または中央制御室エリアモニタ指示値上昇による中央制御室換気系隔離信号の発信を確認した場合、中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードで運転中であることを確認する。 また、当直課長は、中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度または二酸化炭素濃度が制限値を満足できない場合は、外気の取り入れを実施する。 a. 手順着手の判断基準 <u>非常用炉心冷却設備作動信号発信による中央制御室換気系隔離信号または中央制御室エリアモニタ指示値上昇により中央制御室換気系隔離信号の発信を確認した場合</u></p> <p>(2) 全交流動力電源が喪失した場合 当直課長は、全交流動力電源喪失により、中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードにできない場合は、手動によるダンパの開操作により中央制御室換気系隔離モードの系統構成を行い、代替交流電源設備による給電後、中央制御室換気設備を運転する。 また、当直課長は、中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度または二酸化炭素濃度が制限値を満足できない場合は、外気の取り入れを実施する。 a. 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失により、中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードにできない場合</u></p>	<p>表-1-6（1号炉および2号炉）</p> <p>操作手順 1.6. 中央制御室の居住性に関する手順等</p> <p>① 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および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止、放射性物質の濃度低減を図ることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 居住性の確保 当直課長は、重大事故等が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員の被ばく線量を7日間で100 mSvを超えないよう、中央制御室遮蔽および中央制御室換気設備の外気を遮断した状態で閉回路循環運転（以下、「中央制御室換気系隔離モード」という。）により、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とともにマネジメント（マスク等）による放射線防護措置等にて被ばくを低減し、以下の手順等で中央制御室の居住性を確保する。 1. 中央制御室換気設備の運転手順等 当直課長は、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ため、中央制御室換気系隔離モードでの運転を行い、中央制御室非常用循環フィルターユニットに内蔵されたよう素フィルターおよび微粒子フィルタにより放射性物質を除去する。 全交流動力電源が喪失した場合は、手動による系統構成を行い、代替交流電源設備により受電し中央制御室換気設備を運転する。 (1) 交流動力電源が正常な場合 当直課長は、非常用炉心冷却設備作動信号の発信または中央制御室エリアモニタ指示値上昇による中央制御室換気系隔離信号の発信を確認した場合、中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードで運転中であることを確認する。 また、当直課長は、中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度または二酸化炭素濃度が制限値を満足できない場合は、外気の取り入れを実施する。 (2) 全交流動力電源が喪失した場合 当直課長は、全交流動力電源喪失により、中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードにできない場合は、手動によるダンパの開操作により中央制御室換気系隔離モードの系統構成を行い、代替交流電源設備による給電後、中央制御室換気設備を運転する。 また、当直課長は、中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度または二酸化炭素濃度が制限値を満足できない場合は、外気の取り入れを実施する。</p>	<p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一新改正を受けた優先順位等の削除）</p> <p>規定内容の適正化 （保安規定審査基準の一新改正を受けた優先順位等の削除）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>2. 中央制御室の照明を確保する手順 当直課長は、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、可搬型照明（SA）の内蔵蓄電池による照明を確保し、代替交流電源設備による給電後、可搬型照明（SA）を可搬型照明用電源に接続し中央制御室の照明を引き続き確保する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失時に、中央制御室非常用照明が使用できない場合</u></p> <p>3. 中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定手順 当直課長は、中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードとなった場合、中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 <u>中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードとなった場合</u></p> <p>4. その他の放射線防護措置等に関する手順等 (1) 重大事故等時の全面マスクの着用手順 当直課長は、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合、炉心損傷の兆候が見られた場合または発電所対策本部長が必要と判断した場合は、運転員等の内部被ばくを低減するため、全面マスクの着用を指示する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合は炉心損傷の兆候が見られた場合</u> <u>または、発電所対策本部長が運転員等および緊急安全対策要員のマスク着用が必要と判断した場合</u></p> <p>(2) 重大事故等時の運転員等の被ばく低減および被ばく線量の平準化 当直課長は、運転員等の被ばく低減および被ばく線量の平準化のため、発電所対策本部長等と協議の上、長期的な保安の観点から運転員等の交代要員体制を確立する。 また、交代要員は運転員等の交代に伴う移動時の放射線防護措置やチェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで被ばくの低減を図る。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ <u>優先順位</u> <u>照明確保の優先順位は、多様性拡張設備である中央制御室非常用照明を優先して使用し、中央制御室非常用照明が使用できない場合は可搬型照明（SA）を使用する。</u></p>	<p>2. 中央制御室の照明を確保する手順 当直課長は、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、可搬型照明（SA）の内蔵蓄電池による照明を確保し、代替交流電源設備による給電後、可搬型照明（SA）を可搬型照明用電源に接続し中央制御室の照明を引き続き確保する。</p> <p>3. 中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定手順 当直課長は、中央制御室換気設備が中央制御室換気系隔離モードとなった場合、中央制御室内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行う。</p> <p>4. その他の放射線防護措置等に関する手順等 (1) 重大事故等時の全面マスクの着用手順 当直課長は、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合、炉心損傷の兆候が見られた場合または発電所対策本部長が必要と判断した場合は、運転員等の内部被ばくを低減するため、全面マスクの着用を指示する。</p> <p>(2) 重大事故等時の運転員等の被ばく低減および被ばく線量の平準化 当直課長は、運転員等の被ばく低減および被ばく線量の平準化のため、発電所対策本部長等と協議の上、長期的な保安の観点から運転員等の交代要員体制を確立する。 また、交代要員は運転員等の交代に伴う移動時の放射線防護措置やチェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで被ばくの低減を図る。</p>	<p>位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p><u>汚染の持ち込み防止</u></p> <p>1. チェンジングエリアの設置手順 緊急時対策本部は、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に、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、身体サーベイおよび防護具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。なお、チェンジングエリアの区画を恒設化し、速やかに使用できるようにする。 緊急時対策本部は、全交流動力電源喪失時に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可搬型照明（SA）の内蔵蓄電池による照明を確保し、代替交流電源設備により給電後、可搬型照明（SA）を電源に接続しチェンジングエリアの照明を引き続き確保する。 (1) 手順着手の判断基準 <u>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</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○ <u>優先順位</u> 照明確保の優先順位は、常設の多様性拡張設備であるチェンジングエリア非常用照明を優先して使用し、チェンジングエリア非常用照明が使用できない場合は可搬型照明（SA）を使用する。</p>	<p><u>汚染の持ち込み防止</u></p> <p>1. チェンジングエリアの設置手順 緊急時対策本部は、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に、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、身体サーベイおよび防護具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。なお、チェンジングエリアの区画を恒設化し、速やかに使用できるようにする。 緊急時対策本部は、全交流動力電源喪失時に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可搬型照明（SA）の内蔵蓄電池による照明を確保し、代替交流電源設備により給電後、可搬型照明（SA）を電源に接続しチェンジングエリアの照明を引き続き確保する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>
<p><u>放射性物質の濃度低減</u></p> <p>1. アニュラス空気再循環設備の運転手順等 当直課長は、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合に、アニュラス循環排気ファンを運転し、原子炉格納容器から漏えいした空気がアニュラスから放射性物質低減機能を有するアニュラス循環排気フィルタユニットを通して屋外へ排出されていることを、アニュラス内圧力の低下にて確認する。 当直課長は、全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合は、Aアニュラス循環排気系の弁に窒素ポンベ（アニュラス排気弁等作動用）から代替制御用空気を供給するための系統構成を行い、代替電源設備から給電した後、Aアニュラス循環排気ファンを運転する。 a. 手順着手の判断基準 <u>非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合</u></p> <p>(2) 全交流動力電源または直流電源が喪失した場合 a. 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源または直流電源が喪失した場合</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○ <u>優先順位</u> 事故時において、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、アニュラス循環排気ファンの自動起動を確認する。自動起動していない場合は、手動によりアニュラス循環排気ファンを起動する。また、全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置からの受電および窒素ポンベ（アニュラス排気弁等作動用）を用いたAアニュラス循環排気ファンの起動操作を実施する。</p>	<p><u>放射性物質の濃度低減</u></p> <p>1. アニュラス空気再循環設備の運転手順等 当直課長は、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合に、アニュラス循環排気ファンを運転し、原子炉格納容器から漏えいした空気がアニュラスから放射性物質低減機能を有するアニュラス循環排気フィルタユニットを通して屋外へ排出されていることを、アニュラス内圧力の低下にて確認する。 当直課長は、全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合は、Aアニュラス循環排気系の弁に窒素ポンベ（アニュラス排気弁等作動用）から代替制御用空気を供給するための系統構成を行い、代替電源設備から給電した後、Aアニュラス循環排気ファンを運転する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ <u>優先順位</u> 事故時において、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、アニュラス循環排気ファンの自動起動を確認する。自動起動していない場合は、手動によりアニュラス循環排気ファンを起動する。また、全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置からの受電および窒素ポンベ（アニュラス排気弁等作動用）を用いたAアニュラス循環排気ファンの起動操作を実施する。</p>	<p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p> <p>規定内容の適正化 (保安規定審査基準の一部改正を受けた優先順位等の削除)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>居住性の確保・汚染の持ち込み防止・放射性物質の濃度低減 (配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 放射線管理 チエンジングエリアでは、現場作業を行う運転員等の身体サーベイを行い、汚染が確認された場合、サーベイエリアに隣接した除染エリアにて除染を行う。除染により廃水が発生した場合は、ウエスに染み込ませることで放射性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、代替交流電源設備により中央制御室換気設備および可搬型照明（SA）へ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。 全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合、代替電源設備によりエリア二ユラス空気再循環設備に給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。 	<p>居住性の確保・汚染の持ち込み防止・放射性物質の濃度低減 (配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 放射線管理 チエンジングエリアでは、現場作業を行う運転員等の身体サーベイを行い、汚染が確認された場合、サーベイエリアに隣接した除染エリアにて除染を行う。除染により廃水が発生した場合は、ウエスに染み込ませることで放射性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、代替交流電源設備により中央制御室換気設備および可搬型照明（SA）へ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。 全交流動力電源または常設直流電源が喪失した場合、代替電源設備によりエリア二ユラス空気再循環設備に給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。 	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表一18（1号炉、2号炉、3号炉および4号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>1.8. 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>緊急時対策所に関し、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緊急時対策本部要員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行う必要が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、必要な指示および通信連絡、必要な数の要員の収容、代替電源設備からの給電を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段</p> <p><u>居住性の確保</u></p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策所非常用空気浄化ファオンおよび緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（以下「緊急時対策所可搬型空気浄化装置」という。）による放射性物質の侵入低減、空気供給装置による希ガス等の放射性物質の侵入防止等の放射線防護措置により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員等の被ばく線量を7日間で100 mSv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。</p> <p>1. 緊急時対策所の立上げの手順</p> <p>緊急時対策本部要員は、緊急時対策所を使用し、緊急時対策本部を設置するための準備として、緊急時対策所を立ち上げる。</p> <p>(1) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置運転手順</p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化ファオンを接続、起動し、必要な換気を確保するとともに、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタを通気することにより放射性物質の侵入を低減する。</p> <p>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、緊急時対策所非常用空気浄化ファオンを起動する。</p> <p>(2) 空気供給装置による空気供給準備手順</p> <p>緊急時対策本部は、空気供給装置の系統構成を行い、漏えい等がないことを確認し、切替えの準備を行う。</p> <p>(3) 緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定手順</p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所の居住性確保の観点から、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行う。</p> <p>2. 原子力災害対策特別措置法第10条事象発生時の手順</p> <p>緊急時対策本部は、原子力災害対策特別措置法第10条事象が発生した場合に、緊急時対策所内に緊急時対策所可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の測定を開始する。1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エリアモニタを、緊急時対策所内</p>	<p>表一18（1号炉、2号炉、3号炉および4号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>1.8. 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>緊急時対策所に関し、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緊急時対策本部要員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行う必要が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、必要な指示および通信連絡、必要な数の要員の収容、代替電源設備からの給電を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段</p> <p><u>居住性の確保</u></p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策所非常用空気浄化ファオンおよび緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（以下「緊急時対策所可搬型空気浄化装置」という。）による放射性物質の侵入低減、空気供給装置による希ガス等の放射性物質の侵入防止等の放射線防護措置により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員等の被ばく線量を7日間で100 mSv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。</p> <p>1. 緊急時対策所の立上げの手順</p> <p>緊急時対策本部要員は、緊急時対策所を使用し、緊急時対策本部を設置するための準備として、緊急時対策所を立ち上げる。</p> <p>(1) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置運転手順</p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化ファオンを接続、起動し、必要な換気を確保するとともに、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタを通気することにより放射性物質の侵入を低減する。</p> <p>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、緊急時対策所非常用空気浄化ファオンを起動する。</p> <p>(2) 空気供給装置による空気供給準備手順</p> <p>緊急時対策本部は、空気供給装置の系統構成を行い、漏えい等がないことを確認し、切替えの準備を行う。</p> <p>(3) 緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定手順</p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所の居住性確保の観点から、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行う。</p> <p>2. 原子力災害対策特別措置法第10条事象発生時の手順</p> <p>緊急時対策本部は、原子力災害対策特別措置法第10条事象が発生した場合に、緊急時対策所内に緊急時対策所可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の測定を開始する。1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エリアモニタを、緊急時対策所内</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>を加圧するための判断に用いる。</p> <p>(1) 緊急時対策所内可搬型エリアモータおよび緊急時対策所外可搬型エリアモータ設置手順 緊急時対策所内に緊急時対策所内可搬型エリアモータを、緊急時対策所の外に緊急時対策所外可搬型エリアモータを設置する。</p> <p>3. 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 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護し、居住性を確保する措置を行う。</p> <p>(1) 緊急時対策所にとどまる緊急時対策本部要員について ブルーム通過中においても、緊急時対策所にとどまる要員は、<u>休憩、仮眠をとるための交代要員を考慮して、緊急時対策所で重大事故等に対処するために必要な緊急時対策本部要員と、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に必要な緊急時対策本部要員とする。</u></p> <p>(2) 空気供給装置への切替準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所外可搬型エリアモータの指示上昇や炉心損傷が生じる等、ブルーム放出のおそれがあると判断した場合、パラメータの監視強化および緊急時対策所換気設備切替えのための要員配置を行う。</p> <p>(3) 空気供給装置への切替手順 緊急時対策本部は、原子炉格納容器からブルームが放出され、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモータまたは緊急時対策所内可搬型エリアモータの指示値が上昇した場合、速やかに緊急時対策所における緊急時対策所換気設備を緊急時対策所可搬型空気浄化装置から空気供給装置へ切り替えるとともに、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定結果に応じ、空気流入量を調整する。</p> <p>(4) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置への切替手順 緊急時対策本部は、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモータおよび緊急時対策所内可搬型エリアモータの指示が低下し、緊急時対策所周辺から希ガスの影響が減少したと判断した場合、緊急時対策所換気設備を空気供給装置から緊急時対策所可搬型空気浄化装置へ切り替える。</p>	<p>を加圧するための判断に用いる。</p> <p>(1) 緊急時対策所内可搬型エリアモータおよび緊急時対策所外可搬型エリアモータ設置手順 緊急時対策所内に緊急時対策所内可搬型エリアモータを、緊急時対策所の外に緊急時対策所外可搬型エリアモータを設置する。</p> <p>3. 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 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護し、居住性を確保する措置を行う。</p> <p>(1) 緊急時対策所にとどまる要員について ブルーム通過中においても、緊急時対策所にとどまる要員は、<u>重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員、緊急時対応として配備した可搬式代替低圧注水ポンプ等の給油や監視等、ブルーム通過後も継続する活動に必要な要員および運転員とする。</u></p> <p>(2) 空気供給装置への切替準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所外可搬型エリアモータの指示上昇や炉心損傷が生じる等、ブルーム放出のおそれがあると判断した場合、パラメータの監視強化および緊急時対策所換気設備切替えのための要員配置を行う。</p> <p>(3) 空気供給装置への切替手順 緊急時対策本部は、原子炉格納容器からブルームが放出され、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモータまたは緊急時対策所内可搬型エリアモータの指示値が上昇した場合、速やかに緊急時対策所における緊急時対策所換気設備を緊急時対策所可搬型空気浄化装置から空気供給装置へ切り替えるとともに、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定結果に応じ、空気流入量を調整する。</p> <p>(4) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置への切替手順 緊急時対策本部は、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモータおよび緊急時対策所内可搬型エリアモータの指示が低下し、緊急時対策所周辺から希ガスの影響が減少したと判断した場合、緊急時対策所換気設備を空気供給装置から緊急時対策所可搬型空気浄化装置へ切り替える。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>
<p><u>必要な指示および通信連絡</u> 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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、緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備により、必要なプラントパラメータ等を監視または収集し、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。</p> <p>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。 重大事故等が発生した場合、緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通</p>	<p><u>必要な指示および通信連絡</u> 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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、緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備により、必要なプラントパラメータ等を監視または収集し、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。</p> <p>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。 重大事故等が発生した場合、緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通</p>	<p>重大事故等が発生した場合、緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>信連絡を必要のある場所と通信連絡を行う。 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備により緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備へ給電する。</p> <p>1. 緊急時対策所情報収集設備によるプラントパラメータ等の監視手順 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策所情報収集設備である安全パラメータ表示システム(SPDS)、安全パラメータ伝送システムおよびSPDS表示装置により重大事故等に対処するために必要なプラントパラメータ等を監視する手順を整備する。</p> <p>2. 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備について 各課(室)長は、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。</p> <p>3. 通信連絡に関する手順等 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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必要のある場所と通信連絡を行う。 発電所内外の通信連絡を必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用手法等、必要な手順は、表-19「通信連絡に関する手順等」参照。</p>	<p>信連絡を必要のある場所と通信連絡を行う。 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備により緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備へ給電する。</p> <p>1. 緊急時対策所情報収集設備によるプラントパラメータ等の監視手順 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策所情報収集設備である安全パラメータ表示システム(SPDS)、安全パラメータ伝送システムおよびSPDS表示装置により重大事故等に対処するために必要なプラントパラメータ等を監視する手順を整備する。</p> <p>2. 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備について 各課(室)長は、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。</p> <p>3. 通信連絡に関する手順等 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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必要のある場所と通信連絡を行う。 発電所内外の通信連絡を必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用手法等、必要な手順は、表-19「通信連絡に関する手順等」参照。</p>	
<p>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緊急時対策本部要員に加え、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緊急時対策本部要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の緊急時対策本部要員を収容する。 緊急時対策本部は、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資機材、飲料水および食料等を配備するとともに、維持、管理し、放射線管理等の運用を行う。</p> <p>1. 放射線管理について (1) 放射線管理用資機材の維持管理について 緊急時対策本部は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員や現場作業を行う緊急時対策本部要員等の対策要員の装備（線量計、マスク等）を配備し、維持、管理し、重大事故等時にはこれらを用いて十分な放射線管理を行う。</p> <p>(2) チェンジングエリアの運用手順 緊急時対策所は、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、身体カバーおよび防護員の着替え等を行うためのチェンジングエリアを通常時から設置し、緊急時対策所の外側に放射性物質により汚染したような状況下になった場合に運用する。</p> <p>(3) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置の切替手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの性能の低下など、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの切替えが必要とな</p>	<p>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緊急時対策本部要員に加え、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緊急時対策本部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。 緊急時対策本部は、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資機材、飲料水および食料等を配備するとともに、維持、管理し、放射線管理等の運用を行う。</p> <p>1. 放射線管理について (1) 放射線管理用資機材の維持管理について 緊急時対策本部は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員や現場作業を行う緊急時対策本部要員等の対策要員の装備（線量計、マスク等）を配備し、維持、管理し、重大事故等時にはこれらを用いて十分な放射線管理を行う。</p> <p>(2) チェンジングエリアの運用手順 緊急時対策所は、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、身体カバーおよび防護員の着替え等を行うためのチェンジングエリアを通常時から設置し、緊急時対策所の外側に放射性物質により汚染したような状況下になった場合に運用する。</p> <p>(3) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置の切替手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの性能の低下など、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの切替えが必要とな</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>った場合、待機側へ切り替え、線量に応じ、交換、保管する。</p> <p>2. 飲料水、食料等について 所長室長は、少なくとも外部からの支援なしに1週間活動するために必要な飲料水および食料等を備蓄し、維持、管理する。</p>	<p>った場合、待機側へ切り替え、線量に応じ、交換、保管する。</p> <p>2. 飲料水、食料等について 所長室長は、少なくとも外部からの支援なしに1週間活動するために必要な飲料水および食料等を備蓄し、維持、管理する。</p>	
<p><u>代替電源設備からの給電</u> 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時は、代替電源として、電源車（緊急時対策所用）から緊急時対策所へ給電する。 なお、安全パラメータ表示システム(SPDS)、安全パラメータ伝送システムおよびSPDS表示装置のうち、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉補助建屋に設置した機器は、全交流動力電源喪失時に、空冷式非常用発電装置から給電する。 給電の手順は、表-1.4「<u>電源の確保に関する手順等</u>」および表-1.9「<u>通信連絡に関する手順等</u>」参照。</p> <p>1. 電源車（緊急時対策所用）による給電 非常用母線からの給電喪失時はその発生に備え、緊急時対策所の電源を確保するため、代替電源設備である電源車（緊急時対策所用）を準備する。非常用母線からの給電喪失時は、電源車（緊急時対策所用）1台を起動し、緊急時対策所へ給電する。 (1) 電源車（緊急時対策所用）準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所立上げ時にケーブル接続を行う手順を整備する。</p> <p>(2) 電源車（緊急時対策所用）起動手順 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時の電源車（緊急時対策所用）の起動を行う手順を準備する。</p> <p>(3) 電源車（緊急時対策所用）の切替えおよび燃料給油手順 a. 電源車（緊急時対策所用）の切替手順 緊急時対策本部は、使用中の電源車（緊急時対策所用）に故障等が発生した場合、電源車（緊急時対策所用）の切替えを行う。 b. 電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへの燃料給油手順 緊急時対策本部は、電源車（緊急時対策所用）を運転し燃料補給が必要となった場合、燃料油貯油そうからタンクローリーへ給油し、電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへ補給を行う。</p>	<p><u>代替電源設備からの給電</u> 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時は、代替電源として、電源車（緊急時対策所用）から緊急時対策所へ給電する。 なお、安全パラメータ表示システム(SPDS)、安全パラメータ伝送システムおよびSPDS表示装置のうち、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉補助建屋に設置した機器は、全交流動力電源喪失時に、空冷式非常用発電装置から給電する。 給電の手順は、表-1.4「<u>電源の確保に関する手順等</u>」参照。</p> <p>1. 電源車（緊急時対策所用）による給電 非常用母線からの給電喪失時はその発生に備え、緊急時対策所の電源を確保するため、代替電源設備である電源車（緊急時対策所用）を準備する。非常用母線からの給電喪失時は、電源車（緊急時対策所用）1台を起動し、緊急時対策所へ給電する。 (1) 電源車（緊急時対策所用）準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所立上げ時にケーブル接続を行う手順を整備する。</p> <p>(2) 電源車（緊急時対策所用）起動手順 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時の電源車（緊急時対策所用）の起動を行う手順を準備する。</p> <p>(3) 電源車（緊急時対策所用）の切替えおよび燃料給油手順 a. 電源車（緊急時対策所用）の切替手順 緊急時対策本部は、使用中の電源車（緊急時対策所用）に故障等が発生した場合、電源車（緊急時対策所用）の切替えを行う。 b. 電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへの燃料給油手順 緊急時対策本部は、電源車（緊急時対策所用）を運転し燃料補給が必要となった場合、燃料油貯油そうからタンクローリーへ給油し、電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへ補給を行う。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>
<p><u>必要な数の要員の収容・代替電源設備からの給電</u> (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 電源車（緊急時対策所用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に実施する。</p>	<p><u>必要な数の要員の収容・代替電源設備からの給電</u> (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 電源車（緊急時対策所用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に実施する。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>重大事故等時7日間連続運転継続するために必要な燃料（重油）の備蓄量については、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>重大事故等時7日間連続運転継続するために必要な燃料（重油）の備蓄量については、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前 (前略)				変更後 (前略)				理由				
表-2.0 重大事故等対策における操作の成立性(5/7) (1号炉および2号炉)				表-2.0 重大事故等対策における操作の成立性(5/7) (1号炉および2号炉)								
操作 手順 No.	対応手段	要員	要員数	想定 時間	操作 手順 No.	対応手段	要員	要員数	想定 時間			
1 3	C、D内部スプレポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替再循環運転 海水から使用済燃料ピットへの注水 送水車による使用済燃料ピットへのスプレイ 大容量ポンプ(放水砲用)および放水砲による使用済燃料ピットへの放水 大容量ポンプ(放水砲用)および放水砲による格納容器およびアニュラス部への放水	No. 4にて整備する。 No. 1 1にて整備する。 No. 1 1にて整備する。 No. 1 2にて整備する。 (大容量ポンプ(放水砲用)および放水砲による大気への拡散抑制と同様) No. 1 2にて整備する。	3 3 2 3 2	20分 2.3時間 2.8時間 2.6時間	1 3	C、D内部スプレポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替再循環運転 海水から使用済燃料ピットへの注水 送水車による使用済燃料ピットへのスプレイ 大容量ポンプ(放水砲用)および放水砲による使用済燃料ピットへの放水 大容量ポンプ(放水砲用)および放水砲による格納容器およびアニュラス部への放水	No. 4にて整備する。 No. 1 1にて整備する。 No. 1 1にて整備する。 No. 1 2にて整備する。 (大容量ポンプ(放水砲用)および放水砲による大気への拡散抑制と同様) No. 1 2にて整備する。	3 3 2 3 2	20分 2.3時間 2.8時間 2.6時間			
										運転員等(中央制御室、現場)	3	20分
										運転員等(中央制御室、現場)	3	2.3時間
										緊急安全対策要員	2	2.8時間
										運転員等(中央制御室、現場)	3	2.6時間
										緊急安全対策要員	2	
										運転員等(中央制御室)	1	10分
										緊急安全対策要員	2	40分
										運転員等(中央制御室、現場)	2	21分
										緊急安全対策要員	2	40分
										運転員等(現場)	1	2.0時間
										緊急安全対策要員	2	40分

※1：有効性評価の重要事故シナリオに係る対応手段(以下略)

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>重大事故等の発生および拡大の防止に必要な措置の運用手順等（3号炉および4号炉）</p> <p>表-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 表-2 原子炉冷却材圧カ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 表-3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等 表-4 原子炉冷却材圧カ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 表-5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 表-6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 表-7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 表-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 表-9 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 表-10 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等 表-11 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 表-12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 表-13 電源の確保に関する手順等 表-14 事故時の計装に関する手順等 表-15 中央制御室の居住性に関する手順等 表-16 監視測定等に関する手順等 表-17 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 表-18 通信連絡に関する手順等 表-19 重大事故等対策における操作の成立性 表-20</p>	<p>重大事故等の発生および拡大の防止に必要な措置の運用手順等（3号炉および4号炉）</p> <p>表-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 表-2 原子炉冷却材圧カ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 表-3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等 表-4 原子炉冷却材圧カ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 表-5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 表-6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 表-7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 表-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 表-9 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 表-10 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等 表-11 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 表-12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 表-13 電源の確保に関する手順等 表-14 事故時の計装に関する手順等 表-15 中央制御室の居住性に関する手順等 表-16 監視測定等に関する手順等 表-17 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 表-18 通信連絡に関する手順等 表-19 重大事故等対策における操作の成立性 表-20</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表一 7（3号炉および4号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>7. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器内の圧力および温度を低下させることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>① 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 格納容器スプレイ</p> <p>(1) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上、かつ格納容器スプレイポンプが起動していない場合、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレイする。</p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上、かつ格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、原子炉補機冷却水サージタンクを窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）により加圧し、A、B格納容器再循環ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取り付け後、A、B格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA、B格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>3. 代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合に、格納容器圧力が最高使用圧力以上、かつ格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイができない場合および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合、以下の手順により格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水等を格納容器へスプレイする。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(2) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器にスプレイする。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、格納容器の圧力および</p>	<p>表一 7（3号炉および4号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>7. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却、代替格納容器スプレイにより格納容器内の圧力および温度を低下させることを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>① 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 格納容器スプレイ</p> <p>(1) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上、かつ格納容器スプレイポンプが起動していない場合、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレイする。</p> <p>2. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>(1) A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値以上、かつ格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器内の冷却機能が喪失した場合、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、原子炉補機冷却水サージタンクを窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）により加圧し、A、B格納容器再循環ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取り付け後、A、B格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。原子炉補機冷却水通水後、可搬型温度計測装置等によりA、B格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。</p> <p>3. 代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合に、格納容器圧力が最高使用圧力以上、かつ格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイができない場合および格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合、以下の手順により格納容器へスプレイする。</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水等を格納容器へスプレイする。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(2) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器へスプレイする。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、格納容器の圧力および</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>温度を低下させる効果が最も大きい格納容器スプレイを優先する。次に、継続的な冷却および格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器内自然対流冷却を優先する。ただし、格納容器圧力が最高使用圧力以上に達した場合は、代替格納容器スプレイを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 水素濃度 炉心損傷後の格納容器減圧操作については、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下すれば停止する手順とすることで、大規模な水素燃焼の発生を防止する。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用とし、測定による水素濃度が8Vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。 ○ 注水量の管理 格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器ヘスプレイを行っている際に、格納容器内自然対流冷却に影響しない高さになれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。 ○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプへ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。 ○ 送水車吸込ロスレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロスレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。 	<p>温度を低下させる効果が最も大きい格納容器スプレイを優先する。次に、継続的な冷却および格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器内自然対流冷却を優先する。ただし、格納容器圧力が最高使用圧力以上に達した場合は、代替格納容器スプレイを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 水素濃度 炉心損傷後の格納容器減圧操作については、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下すれば停止する手順とすることで、大規模な水素燃焼の発生を防止する。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用とし、測定による水素濃度が8Vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。 ○ 注水量の管理 格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器ヘスプレイを行っている際に、格納容器内自然対流冷却に影響しない高さになれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。 ○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプへ給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。 ○ 送水車吸込ロスレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロスレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。 	<p>変更なし</p>
<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <ol style="list-style-type: none"> 格納容器内自然対流冷却 <ol style="list-style-type: none"> 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、大容量ポンプを配置、接続し、A、B格納容器再循環ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A、B格納容器再循環ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA、B格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。 	<p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <ol style="list-style-type: none"> 格納容器内自然対流冷却 <ol style="list-style-type: none"> 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、大容量ポンプを配置、接続し、A、B格納容器再循環ユニット冷却状態監視のため可搬型温度計測装置を取付け後、A、B格納容器再循環ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う。海水通水後、可搬型温度計測装置等によりA、B格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力および温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを確認する。 	<p>2. 代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器圧力が最高使用圧力以上の場合、格納容器内の圧力および温度を低下させるために、以下の手順により格納容器ヘスプレイする。 (1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 当直課長は、空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水等を格納容器ヘスプレイする。恒設代替低圧注水</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-8（3号炉および4号炉） 操作手順 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</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スブレイおよび代替格納容器スブレイにより、溶融し格納容器の下部に落下した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）の抑制および溶融炉心が拡がり格納容器バウンダリへの接触を防止することを目的とする。</p> <p>また、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、炉心注水および代替炉心注水により、発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）を冷却することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 格納容器スブレイ</p> <p>(1) 格納容器スブレイによる格納容器スブレイ 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、格納容器スブレイポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器ヘスブレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保し、維持する。</p> <p>2. 代替格納容器スブレイ</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器スブレイポンプの故障等により格納容器内への注水機能が喪失し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水等を格納容器ヘスブレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 原子炉下部キャビティの水位監視 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を監視するため、格納容器ヘのスブレイ時は原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 代替格納容器スブレイ</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源</p>	<p>表-8（3号炉および4号炉） 操作手順 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</p> <p>① 方針目的</p> <p>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（以下、「格納容器」という。）の破損を防止するため、格納容器スブレイおよび代替格納容器スブレイにより、溶融し格納容器の下部に落下した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）の抑制および溶融炉心が拡がり格納容器バウンダリへの接触を防止することを目的とする。</p> <p>また、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、炉心注水および代替炉心注水により、発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）を冷却することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 格納容器スブレイ</p> <p>(1) 格納容器スブレイによる格納容器スブレイ 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、格納容器スブレイポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器ヘスブレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保し、維持する。</p> <p>2. 代替格納容器スブレイ</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器スブレイポンプの故障等により格納容器内への注水機能が喪失し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水等を格納容器ヘスブレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 原子炉下部キャビティの水位監視 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を監視するため、格納容器ヘのスブレイ時は原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。</p> <p>○ 電源確保 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>全交流動力電源または原子炉補機冷却機能 喪失</p> <p>1. 代替格納容器スブレイ</p> <p>(1) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スブレイ 当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 ○ 原子炉下部キャビティの水位監視 <ul style="list-style-type: none"> 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を監視するため、格納容器へのスプレイ時は原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。 ○ 電源確保 <ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。給電の手順は、表一 14「電源の確保に関する手順等」参照。 <p>特重施設による対応</p> <p>当直課長は、特重施設による対応が必要であると判断した場合、特重施設により格納容器へスプレイする。</p>	<p>喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合、空冷式非常用発電装置により受電した恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保された場合は、恒設代替低圧注水ポンプを停止し、その後は水位を維持する。恒設代替低圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器へスプレイする。 ○ 原子炉下部キャビティの水位監視 <ul style="list-style-type: none"> 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を監視するため、格納容器へのスプレイ時は原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。 ○ 電源確保 <ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。給電の手順は、表一 14「電源の確保に関する手順等」参照。 <p>特重施設による対応</p> <p>当直課長は、特重施設による対応が必要であると判断した場合、特重施設により格納容器へスプレイする。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等 (他記載箇所との整合)</p>
<p>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 炉心注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) 充てん/高圧注水ポンプまたは余熱除去ポンプによる高圧または低圧注水入ラインを使用した炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注水ポンプまたは余熱除去ポンプにより高圧または低圧注水入ラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(2) 充てん/高圧注水ポンプによる充てんラインを使用した炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注水ポンプにより充てんラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。充てん/高圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>2. 代替炉心注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代</p>	<p>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止 交流動力電源および原子炉補機冷却機能 健全</p> <p>1. 炉心注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) 充てん/高圧注水ポンプまたは余熱除去ポンプによる高圧または低圧注水入ラインを使用した炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注水ポンプまたは余熱除去ポンプにより高圧または低圧注水入ラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(2) 充てん/高圧注水ポンプによる充てんラインを使用した炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注水ポンプにより充てんラインを使用して、燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。充てん/高圧注水ポンプの水源は、燃料取替用水タンクまたは復水タンクを使用する。</p> <p>2. 代替炉心注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代</p>	<p>特重施設による対応</p> <p>当直課長は、特重施設による対応が必要であると判断した場合、特重施設により格納容器へスプレイする。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1.2 (3号炉および4号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>1.2. 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</p> <p>① 方針目的</p> <p>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の損傷または貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、大気への拡散抑制、海洋への拡散抑制により、発電所外への放射性物質の拡散を抑制することを目的とする。</p> <p>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、泡消火により、消火することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損</u></p> <p>1. 大気への拡散抑制</p> <p>(1) 大容量ポンプ、放水砲による大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、炉心出口温度 350 °C 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が 1×10^5 mSv/h 以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水する。</p> <p>2. 海洋への拡散抑制</p> <p>(1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。</p> <p><u>貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷</u></p> <p>1. 大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合には、以下の手順により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>(1) 送水車およびスプレイヘッドによる大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づける場合、送水車およびスプレイヘッドにより原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。</p> <p>(2) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損傷または使用済燃料ピットエリアモニタの指示上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合、スプレイよりも射程距離が大きい大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>2. 海洋への拡散抑制</p> <p>(1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。</p>	<p>表-1.2 (3号炉および4号炉)</p> <p>操作手順</p> <p>1.2. 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</p> <p>① 方針目的</p> <p>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の損傷または貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、大気への拡散抑制、海洋への拡散抑制により、発電所外への放射性物質の拡散を抑制することを目的とする。</p> <p>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、泡消火により、消火することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等</p> <p><u>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損</u></p> <p>1. 大気への拡散抑制</p> <p>(1) 大容量ポンプ、放水砲による大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、炉心出口温度 350 °C 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が 1×10^5 mSv/h 以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水する。</p> <p>2. 海洋への拡散抑制</p> <p>(1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉格納容器およびアニュラス部へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。</p> <p><u>貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷</u></p> <p>1. 大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合には、以下の手順により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>(1) 送水車およびスプレイヘッドによる大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づける場合、送水車およびスプレイヘッドにより原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。</p> <p>(2) 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による大気への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損傷または使用済燃料ピットエリアモニタの指示上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合、スプレイよりも射程距離が大きい大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により海水を原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>2. 海洋への拡散抑制</p> <p>(1) シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水し、放水による放射性物質を含む汚染水が発生する場合、発電所から海洋に流出する5箇所（取水路側1箇所、放水口側4箇所）にシルトフェンスを設置する。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p><u>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</u> 1. 航空機燃料火災への泡消火 (1) 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲および泡混合器による航空機燃料火災への泡消火 緊急時対策本部は、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、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を用いて、海水を泡混合器で泡消火剤と混合しながら放水することで航空機燃料火災への泡消火を実施する。</p> <p><u>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損・貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷・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</u> (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給の手順は、表―6「原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」参照。</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p><u>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</u> 1. 航空機燃料火災への泡消火 (1) 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲および泡混合器による航空機燃料火災への泡消火 緊急時対策本部は、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、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を用いて、海水を泡混合器で泡消火剤と混合しながら放水することで航空機燃料火災への泡消火を実施する。</p> <p><u>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損・貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷・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</u> (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給の手順は、表―6「原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」参照。</p> <p><u>特重施設による対応</u> <u>放射性物質の放出を低減するための対策が必要な場合には、「2. 大規模な自然災害また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」の対応へ移行し、迅速かつ適切に放射性物質の放出を低減するための対策に係るマイルタレント操作を実施する。</u></p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化 (先行プラント審査の反映に伴う対応の追加)</p>
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p><u>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</u> 1. 航空機燃料火災への泡消火 (1) 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲および泡混合器による航空機燃料火災への泡消火 緊急時対策本部は、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、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を用いて、海水を泡混合器で泡消火剤と混合しながら放水することで航空機燃料火災への泡消火を実施する。</p> <p><u>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損・貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷・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</u> (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給の手順は、表―6「原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」参照。</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 送水車吸込ロストレーナ閉塞時の対応 送水車の運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p> <p><u>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</u> 1. 航空機燃料火災への泡消火 (1) 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲および泡混合器による航空機燃料火災への泡消火 緊急時対策本部は、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、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を用いて、海水を泡混合器で泡消火剤と混合しながら放水することで航空機燃料火災への泡消火を実施する。</p> <p><u>炉心の著しい損傷および原子炉格納容器の破損・貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷・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</u> (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の給油は、定格負荷運転時における給油間隔を目安に実施する。 送水車および大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給の手順は、表―6「原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」参照。</p> <p><u>特重施設による対応</u> <u>放射性物質の放出を低減するための対策が必要な場合には、「2. 大規模な自然災害また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」の対応へ移行し、迅速かつ適切に放射性物質の放出を低減するための対策に係るマイルタレント操作を実施する。</u></p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化 (先行プラント審査の反映に伴う対応の追加)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-1.5（3号炉および4号炉） 操作手順 1.5. 事故時の計装に関する手順等</p> <p>① 方針目的 重大事故等が発生し、計測機器の故障等により、当該重大事故等の対処として監視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、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、計器の故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源の喪失時の対応、計測結果を記録することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 監視機能の喪失 1. 計器故障時のパラメータ推定 当直課長は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータ（原子炉容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉容器および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）への注水量等）または有効な監視パラメータを計測する計器が故障により、計測することが困難となった場合、以下の手段により当該パラメータを推定する。 (1) パラメータ監視の手順 a. 発電用原子炉施設の状態を把握するために必要とする重要な監視パラメータについて、他チャネルまたは他ループの計器がある場合は、当該計器により当該パラメータを計測する。 b. パラメータ選定にて選定した重要代替パラメータ（他チャネルおよび他ループの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除く。）の値を用いて以下の方法で推定する。 (a) 同一物理量で推定（温度、圧力、水位、流量、放射線量） (b) 水位を注水源もしくは注入先の水位変化または注水量から推定 (c) 流量を注水先または注水源の水位変化を監視することにより推定 (d) 除熱状態を温度、圧力等の傾向監視により推定 (e) 1次冷却系からの漏えいを水位、圧力等の傾向監視することにより推定 (f) 圧力と温度を水の飽和状態の関係から推定 (g) ほう素濃度と炉心の未臨界性から推定 (h) 装置の動作特性により推定 (i) その他評価したパラメータの相関関係により推定 (2) 代替パラメータの推定方法 計器故障時、当該パラメータの他チャネルまたは他ループの計器がある場合、他チャネルの計器による計測を優先し、次に他ループの計器により計測する。</p> <p>2. 計器の計測範囲を超えた場合のパラメータの推定 原子炉容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉容器および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、原子炉容器内の温度と水位である。 当直課長は、原子炉容器内の温度および水位の値が計器の計測範囲を超えた場合、原子炉施設の状態を推定する。 (1) 原子炉容器内の温度</p>	<p>表-1.5（3号炉および4号炉） 操作手順 1.5. 事故時の計装に関する手順等</p> <p>① 方針目的 重大事故等が発生し、計測機器の故障等により、当該重大事故等の対処として監視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、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、計器の故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源の喪失時の対応、計測結果を記録することを目的とする。</p> <p>② 対応手段等 監視機能の喪失 1. 計器故障時のパラメータ推定 当直課長は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータ（原子炉容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉容器および原子炉格納容器（以下、「格納容器」という。）への注水量等）または有効な監視パラメータを計測する計器が故障により、計測することが困難となった場合、以下の手段により当該パラメータを推定する。 (1) パラメータ監視の手順 a. 発電用原子炉施設の状態を把握するために必要とする重要な監視パラメータについて、他チャネルまたは他ループの計器がある場合は、当該計器により当該パラメータを計測する。 b. パラメータ選定にて選定した重要代替パラメータ（他チャネルおよび他ループの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除く。）の値を用いて以下の方法で推定する。 (a) 同一物理量で推定（温度、圧力、水位、流量、放射線量） (b) 水位を注水源もしくは注入先の水位変化または注水量から推定 (c) 流量を注水先または注水源の水位変化を監視することにより推定 (d) 除熱状態を温度、圧力等の傾向監視により推定 (e) 1次冷却系からの漏えいを水位、圧力等の傾向監視することにより推定 (f) 圧力と温度を水の飽和状態の関係から推定 (g) ほう素濃度と炉心の未臨界性から推定 (h) 装置の動作特性により推定 (i) その他評価したパラメータの相関関係により推定 (2) 代替パラメータの推定方法 計器故障時、当該パラメータの他チャネルまたは他ループの計器がある場合、他チャネルの計器による計測を優先し、次に他ループの計器により計測する。</p> <p>2. 計器の計測範囲を超えた場合のパラメータの推定 原子炉容器内の温度、圧力および水位、ならびに原子炉容器および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、原子炉容器内の温度と水位である。 当直課長は、原子炉容器内の温度および水位の値が計器の計測範囲を超えた場合、原子炉施設の状態を推定する。 (1) 原子炉容器内の温度</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>当直課長は原子炉容器内の温度のパラメータである1次冷却材温度が計測範囲を超えた場合、可搬型計測器を接続し、検出器の抵抗を計測し、換算表を用いて温度へ変換する。</p> <p>(2) 原子炉容器内の水位 当直課長は、原子炉容器内の水位のパラメータである加圧器水位が低下して計測範囲を超えた場合は、原子炉水位で計測する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ パラメータの選定 炉心損傷防止対策および格納容器破損防止対策を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態を監視する主要パラメータは、事象の判別を行う運転手順書の判断基準、炉心の著しい損傷および格納容器破損を防止する運転手順書の適用条件、炉心の著しい損傷が発生した場合に対処する運転手順書の適用条件および技術的能力に係る審査基準1.1~1.10、1.13、1.14を満足するために必要なパラメータを選定する。</p> <p>選定した主要パラメータ（パラメータの分類：原子炉容器内の温度、圧力および水位、原子炉容器および格納容器への注水量、格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率、未境界の維持または監視、最終ヒートシンクの確保、格納容器パイプの監視、水源の確保およびエアニユラス内の水素濃度）は、以下のとおり分類する。</p> <p>(1) 重要な監視パラメータ：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で計測するパラメータをいう。</p> <p>(2) 有効な監視パラメータ：主要パラメータのうち、多様性拡張設備の計器で計測されるが、計測することが困難となった場合でも重大事故等対処設備の計器で計測される代替パラメータを有するものをいう。</p> <p>(3) 補助的な監視パラメータ：原子炉施設の状態や重大事故等対処設備の運転状態等を補助的に監視するパラメータをいう。</p> <p>さらに、次のとおり重要代替パラメータを選定する。</p> <p>(4) 重要代替パラメータ：重要な監視パラメータの代替パラメータのうち、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器（当該重要な監視パラメータの他チャネルおよび他ループの重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器含む。）ならびに有効な監視パラメータの代替パラメータを計測する重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器により計測されるパラメータをいう。</p> <p>○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。</p> <p>○ 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、水が飽和状態ないとパラメータに不確かさが生じるため、計器が故障するまでの原子炉施設の状態およ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。</p>	<p>当直課長は原子炉容器内の温度のパラメータである1次冷却材温度が計測範囲を超えた場合、可搬型計測器を接続し、検出器の抵抗を計測し、換算表を用いて温度へ変換する。</p> <p>(2) 原子炉容器内の水位 当直課長は、原子炉容器内の水位のパラメータである加圧器水位が低下して計測範囲を超えた場合は、原子炉水位で計測する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ パラメータの選定 炉心損傷防止対策および格納容器破損防止対策を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態を監視する主要パラメータは、事象の判別を行う運転手順書の判断基準、炉心の著しい損傷および格納容器破損を防止する運転手順書の適用条件、炉心の著しい損傷が発生した場合に対処する運転手順書の適用条件および技術的能力に係る審査基準1.1~1.10、1.13、1.14のパラメータより選定する。</p> <p>選定した主要パラメータ（パラメータの分類：原子炉容器内の温度、圧力および水位、原子炉容器および格納容器への注水量、格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率、未境界の維持または監視、最終ヒートシンクの確保、格納容器パイプの監視、水源の確保およびエアニユラス内の水素濃度）は、以下のとおり分類する。</p> <p>(1) 重要な監視パラメータ：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で計測するパラメータをいう。</p> <p>(2) 有効な監視パラメータ：主要パラメータのうち、多様性拡張設備の計器で計測されるが、計測することが困難となった場合でも重大事故等対処設備の計器で計測される代替パラメータを有するものをいう。</p> <p>(3) 補助的な監視パラメータ：原子炉施設の状態や重大事故等対処設備の運転状態等を補助的に監視するパラメータをいう。</p> <p>さらに、次のとおり重要代替パラメータを選定する。</p> <p>(4) 重要代替パラメータ：重要な監視パラメータの代替パラメータのうち、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器（当該重要な監視パラメータの他チャネルおよび他ループの重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器含む。）ならびに有効な監視パラメータの代替パラメータを計測する重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器により計測されるパラメータをいう。</p> <p>○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。</p> <p>○ 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、水が飽和状態ないとパラメータに不確かさが生じるため、計器が故障するまでの原子炉施設の状態およ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。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>格納容器内の水素濃度を装置の動作特性を用いて推定する場合は、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。</p> <p>アニュラス内の水素濃度を推定する場合は、パラメータの相関関係を用いて、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。</p> <p>なお、代替パラメータによ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。</p> <p>計器電源の喪失</p> <p>1. 計器電源の喪失時の対応</p> <p>当直課長は、直流電源が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータを計測または監視する。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失および直流電源喪失</p> <p>当直課長は、全交流動力電源喪失により計測に必要な計器電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（3系統目）、電源車等の運転により、計器へ給電する。</p> <p>代替電源の供給ができない場合は、特に重要なパラメータとして、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器については、温度、圧力、水位および流量に係るものについて、可搬型計測器を接続し計測する。ただし、可搬型計測器を用いずに直接確認できるものは現場で確認する。</p> <p>また、可搬型計測器の計測値を工学値に換算する換算表を準備する。</p> <p>可搬型計測器による計測においては、計測の選定を行う際の考え方として、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つの適切なパラメータを選定し計測または監視する。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、計測または監視する。</p> <p>（配慮すべき事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電源確保 <p>全交流動力電源および直流電源喪失時は、空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（3系統目）、電源車等の運転により、計器へ給電する。</p> <p>給電の手順は、表—1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>格納容器内の水素濃度を装置の動作特性を用いて推定する場合は、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。</p> <p>アニュラス内の水素濃度を推定する場合は、パラメータの相関関係を用いて、間接的な情報により推定するため、不確かさが生じることを考慮する。</p> <p>なお、代替パラメータによ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。</p> <p>計器電源の喪失</p> <p>1. 計器電源の喪失時の対応</p> <p>当直課長は、直流電源が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータを計測または監視する。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失および直流電源喪失</p> <p>当直課長は、全交流動力電源喪失により計測に必要な計器電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（3系統目）、電源車等の運転により、計器へ給電する。</p> <p>代替電源の供給ができない場合は、特に重要なパラメータとして、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器については、温度、圧力、水位および流量に係るものについて、可搬型計測器を接続し計測する。ただし、可搬型計測器を用いずに直接確認できるものは現場で確認する。</p> <p>また、可搬型計測器の計測値を工学値に換算する換算表を準備する。</p> <p>可搬型計測器による計測においては、計測の選定を行う際の考え方として、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つの適切なパラメータを選定し計測または監視する。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、計測または監視する。</p> <p>（配慮すべき事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電源確保 <p>全交流動力電源および直流電源喪失時は、空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（3系統目）、電源車等の運転により、計器へ給電する。</p> <p>給電の手順は、表—1 4 「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>重大事故等時のパラメータを記録する手順 緊急時対策本部は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータ（格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度および放射線量率等）は、安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置または可搬型温度計測装置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監視パラメータ（計測結果を含む。）の値や現場操作時のみ監視する現場の指示値は記録用紙に記録する。 安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置および可搬型温度計測装置に記録された監視パラメータの計測結果は、記録容量を超える前に定期的にメデア（記録媒体）に保存する。</p> <p>（配慮すべき事項） ○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。</p> <p>特重施設による対応 当直課長は、特重施設による対応が必要と判断した場合、特重施設の計装設備によりプラント状態を把握する。</p>	<p>重大事故等時のパラメータを記録する手順 緊急時対策本部は、パラメータ選定で選定した重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータ（格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度および放射線量率等）は、安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置または可搬型温度計測装置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監視パラメータ（計測結果を含む。）の値や現場操作時のみ監視する現場の指示値は記録用紙に記録する。 安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置および可搬型温度計測装置に記録された監視パラメータの計測結果は、記録容量を超える前に定期的にメデア（記録媒体）に保存する。</p> <p>（配慮すべき事項） ○ 原子炉施設の状態把握 設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力として、重要な監視パラメータおよび重要代替パラメータを計測する計器の計測範囲ならびに計器の個数を社内標準に明確に定める。</p> <p>特重施設による対応 当直課長は、特重施設による対応が必要と判断した場合、特重施設の計装設備によりプラント状態を把握する。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-18（1号炉、2号炉、3号炉および4号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>1.8. 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>緊急時対策所に関し、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緊急時対策本部要員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行う必要が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、必要な指示および通信連絡、必要な数の要員の収容、代替電源設備からの給電を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段</p> <p>居住性の確保</p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策所非常用空気浄化ファンおよび緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（以下「緊急時対策所可搬型空気浄化装置」という。）による放射線防護措置により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部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に、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 緊急時対策所の立上げの手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部要員は、緊急時対策所を使用し、緊急時対策本部を設置するための準備として、緊急時対策所を立ち上げる。 (1) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置運転手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化ファンを稼働、起動し、必要な換気を確保するとともに、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタを通過することにより放射線物質の侵入を低減する。 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、緊急時対策所非常用空気浄化ファンを起動する。 (2) 空気供給装置による空気供給準備手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、空気供給装置の系統構成を行い、漏えい等がないことを確認し、切替えの準備を行う。 (3) 緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、緊急時対策所の居住性確保の観点から、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行う。 <p>2. 原子力災害対策特別措置法第10条事象発生時の手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、原子力災害対策特別措置法第10条事象が発生した場合に、緊急時対策所内に緊急時対策所内可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の測定を開始する。1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エリアモニタを、緊急時対策所内を加圧するための判断に用いる。 (1) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所外可搬型エリアモニタ </p>	<p>表-18（1号炉、2号炉、3号炉および4号炉）</p> <p>操作手順</p> <p>1.8. 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>① 方針目的</p> <p>緊急時対策所に関し、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緊急時対策本部要員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行う必要が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、必要な指示および通信連絡、必要な数の要員の収容、代替電源設備からの給電を行うことを目的とする。</p> <p>② 対応手段</p> <p>居住性の確保</p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策所非常用空気浄化ファンおよび緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（以下「緊急時対策所可搬型空気浄化装置」という。）による放射線防護措置により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部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に、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 緊急時対策所の立上げの手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部要員は、緊急時対策所を使用し、緊急時対策本部を設置するための準備として、緊急時対策所を立ち上げる。 (1) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置運転手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化ファンを稼働、起動し、必要な換気を確保するとともに、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタを通過することにより放射線物質の侵入を低減する。 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、緊急時対策所非常用空気浄化ファンを起動する。 (2) 空気供給装置による空気供給準備手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、空気供給装置の系統構成を行い、漏えい等がないことを確認し、切替えの準備を行う。 (3) 緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、緊急時対策所の居住性確保の観点から、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定を行う。 <p>2. 原子力災害対策特別措置法第10条事象発生時の手順 <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策本部は、原子力災害対策特別措置法第10条事象が発生した場合に、緊急時対策所内に緊急時対策所内可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の測定を開始する。1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エリアモニタを、緊急時対策所内を加圧するための判断に用いる。 (1) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所外可搬型エリアモニタ </p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>ニタ設置手順 緊急時対策所内に緊急時対策所内可搬型エリアモニタを、緊急時対策所の外に緊急時対策所外可搬型エリアモニタを設置する。</p> <p>3. 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 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員等を防護し、居住性を確保する措置を行う。</p> <p>(1) 緊急時対策所にとどまる緊急時対策本部要員について ブルーム通過中においても、緊急時対策所にとどまる要員は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員、緊急時対応として配備した可搬式代替低圧注水ポンプ等の給油や監視等、ブルーム通過後も継続する活動に必要な要員および運転員とする。</p> <p>(2) 空気供給装置への切替準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所外エリアモニタの指示上昇や炉心損傷が生じる等、ブルーム放出のおそれがあると判断した場合、パラメータの監視強化および緊急時対策所換気設備切替えのための要員配置を行う。</p> <p>(3) 空気供給装置への切替手順 緊急時対策本部は、原子炉格納容器からブルームが放出され、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタまたは緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、速やかに緊急時対策所における緊急時対策所換気設備を緊急時対策所可搬型空気浄化装置から空気供給装置へ切り替えるとともに、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定結果に応じ、空気流入量を調整する。</p> <p>(4) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置への切替手順 緊急時対策本部は、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示が低下し、緊急時対策所周辺から希ガスの影響が減少したと判断した場合、緊急時対策所換気設備を空気供給装置から緊急時対策所可搬型空気浄化装置へ切り替える。</p>	<p>ニタ設置手順 緊急時対策所内に緊急時対策所内可搬型エリアモニタを、緊急時対策所の外に緊急時対策所外可搬型エリアモニタを設置する。</p> <p>3. 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 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員等を防護し、居住性を確保する措置を行う。</p> <p>(1) 緊急時対策所にとどまる要員について ブルーム通過中においても、緊急時対策所にとどまる要員は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員、緊急時対応として配備した可搬式代替低圧注水ポンプ等の給油や監視等、ブルーム通過後も継続する活動に必要な要員および運転員とする。</p> <p>(2) 空気供給装置への切替準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所外エリアモニタの指示上昇や炉心損傷が生じる等、ブルーム放出のおそれがあると判断した場合、パラメータの監視強化および緊急時対策所換気設備切替えのための要員配置を行う。</p> <p>(3) 空気供給装置への切替手順 緊急時対策本部は、原子炉格納容器からブルームが放出され、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタまたは緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、速やかに緊急時対策所における緊急時対策所換気設備を緊急時対策所可搬型空気浄化装置から空気供給装置へ切り替えるとともに、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定結果に応じ、空気流入量を調整する。</p> <p>(4) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置への切替手順 緊急時対策本部は、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示が低下し、緊急時対策所周辺から希ガスの影響が減少したと判断した場合、緊急時対策所換気設備を空気供給装置から緊急時対策所可搬型空気浄化装置へ切り替える。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>
<p>必要な指示および通信連絡 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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、緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備により、必要なプラントパラメータ等を監視または収集し、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。 重大事故等が発生した場合、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必要とする場合、代替交流電源設備により緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備へ給電する。</p>	<p>必要な指示および通信連絡 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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、緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備により、必要なプラントパラメータ等を監視または収集し、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。 重大事故等が発生した場合、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必要とする場合、代替交流電源設備により緊急時対策所の情報収集設備および通信連絡設備へ給電する。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>1. 緊急時対策情報収集設備によるプラントパラメータ等の監視手順 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策情報収集設備である安全パラメータ表示システム(SPDS)、安全パラメータ伝送システムおよびSPDS表示装置により重大事故等に対処するために必要なプラントパラメータ等を監視する手順を整備する。</p> <p>2. 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備について 各課（室）長は、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。</p> <p>3. 通信連絡に関する手順等 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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必要のある場所と通信連絡を行う。 発電所内外の通信連絡を必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用方法等、必要な手順は、表-19「通信連絡に関する手順等」参照。</p>	<p>1. 緊急時対策情報収集設備によるプラントパラメータ等の監視手順 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、緊急時対策情報収集設備である安全パラメータ表示システム(SPDS)、安全パラメータ伝送システムおよびSPDS表示装置により重大事故等に対処するために必要なプラントパラメータ等を監視する手順を整備する。</p> <p>2. 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備について 各課（室）長は、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。</p> <p>3. 通信連絡に関する手順等 緊急時対策本部は、重大事故等が発生した場合、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必要のある場所と通信連絡を行う。 発電所内外の通信連絡を必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用方法等、必要な手順は、表-19「通信連絡に関する手順等」参照。</p>	
<p>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緊急時対策本部要員に加え、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緊急時対策本部要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の緊急時対策本部要員を収容する。 緊急時対策本部は、これらの緊急時対策本部要員を収容するため、以下の手順等により必要な資機材、飲料水および食料等を配備するとともに、維持、管理し、放射線管理等の運用を行う。</p>	<p>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緊急時対策本部要員に加え、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緊急時対策本部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。 緊急時対策本部は、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資機材、飲料水および食料等を配備するとともに、維持、管理し、放射線管理等の運用を行う。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>
<p>1. 放射線管理について (1) 放射線管理用資機材の維持管理について 緊急時対策本部は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員や現場作業を行う緊急時対策本部要員等の対策要員の装備（線量計、マスク等）を配備し、維持、管理し、重大事故等時にはこれらを用いて十分な放射線管理を行う。</p> <p>(2) チェンジングエリアの運用手順 緊急時対策所は、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、身体サベイおよび防護具の着替え等を行うためのチェンジングエリアを通常時から設置し、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なった場合に運用する。</p> <p>(3) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置の切替手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの性能の低下など、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの切替えが必要となった場合、待機側へ切り替え、線量に応じ、交換、保管する。</p>	<p>1. 放射線管理について (1) 放射線管理用資機材の維持管理について 緊急時対策本部は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員や現場作業を行う緊急時対策本部要員等の対策要員の装備（線量計、マスク等）を配備し、維持、管理し、重大事故等時にはこれらを用いて十分な放射線管理を行う。</p> <p>(2) チェンジングエリアの運用手順 緊急時対策所は、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、身体サベイおよび防護具の着替え等を行うためのチェンジングエリアを通常時から設置し、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なった場合に運用する。</p> <p>(3) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置の切替手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの性能の低下など、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの切替えが必要となった場合、待機側へ切り替え、線量に応じ、交換、保管する。</p>	
<p>2. 飲料水、食料等について 所長室長は、少なくとも外部からの支援なしに1週間活動するために必要な飲料水および食料等を備蓄し、維持、管理する。</p>	<p>2. 飲料水、食料等について 所長室長は、少なくとも外部からの支援なしに1週間活動するために必要な飲料水および食料等を備蓄し、維持、管理する。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>代替電源設備からの給電 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時は、代替電源として、電源車（緊急時対策所用）から緊急時対策所へ給電する。 なお、安全パラメータ表示システム(S P D S)、安全パラメータ伝送システムおよびS P D S表示装置のうち、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉補助建屋に設置した機器は、全交流動力電源喪失時に、空冷式非常用発電装置から給電する。 給電の手順は、表-1 4「電源の確保に関する手順等」および表-1 9「通信連絡に関する手順等」参照。</p> <p>1. 電源車（緊急時対策所用）による給電 非常用母線からの給電喪失時またはその発生に備え、緊急時対策所の電源を確保するため、代替電源設備である電源車（緊急時対策所用）を準備する。非常用母線からの給電喪失時は、電源車（緊急時対策所用）1台を起動し、緊急時対策所へ給電する。</p> <p>(1) 電源車（緊急時対策所用）準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所立上げ時にケーブル接続を行う手順を整備する。</p> <p>(2) 電源車（緊急時対策所用）起動手順 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時の電源車（緊急時対策所用）の起動手順を整備する。</p> <p>(3) 電源車（緊急時対策所用）の切替えおよび燃料給油手順 a. 電源車（緊急時対策所用）の切替手順 緊急時対策本部は、使用中の電源車（緊急時対策所用）に故障等が発生した場合、電源車（緊急時対策所用）の切替えを行う。 b. 電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへの燃料給油手順 緊急時対策本部は、電源車（緊急時対策所用）を運転し燃料補給が必要となった場合、燃料油貯油そうからタンクローリーへ給油し、電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへ補給を行う。</p> <p>必要な数の要員の収容・代替電源設備からの給電 (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 電源車（緊急時対策所用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に実施する。 重大事故等時7日間連続運転継続するために必要な燃料（重油）の備蓄量については、表-1 4「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>代替電源設備からの給電 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時は、代替電源として、電源車（緊急時対策所用）から緊急時対策所へ給電する。 なお、安全パラメータ表示システム(S P D S)、安全パラメータ伝送システムおよびS P D S表示装置のうち、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉補助建屋に設置した機器は、全交流動力電源喪失時に、空冷式非常用発電装置から給電する。 給電の手順は、表-1 4「電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>1. 電源車（緊急時対策所用）による給電 非常用母線からの給電喪失時またはその発生に備え、緊急時対策所の電源を確保するため、代替電源設備である電源車（緊急時対策所用）を準備する。非常用母線からの給電喪失時は、電源車（緊急時対策所用）1台を起動し、緊急時対策所へ給電する。</p> <p>(1) 電源車（緊急時対策所用）準備手順 緊急時対策本部は、緊急時対策所立上げ時にケーブル接続を行う手順を整備する。</p> <p>(2) 電源車（緊急時対策所用）起動手順 緊急時対策本部は、非常用母線からの給電喪失時の電源車（緊急時対策所用）の起動手順を整備する。</p> <p>(3) 電源車（緊急時対策所用）の切替えおよび燃料給油手順 a. 電源車（緊急時対策所用）の切替手順 緊急時対策本部は、使用中の電源車（緊急時対策所用）に故障等が発生した場合、電源車（緊急時対策所用）の切替えを行う。 b. 電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへの燃料給油手順 緊急時対策本部は、電源車（緊急時対策所用）を運転し燃料補給が必要となった場合、燃料油貯油そうからタンクローリーへ給油し、電源車（緊急時対策所用）燃料タンクへ補給を行う。</p> <p>必要な数の要員の収容・代替電源設備からの給電 (配慮すべき事項) ○ 燃料補給 電源車（緊急時対策所用）への給油は、定格負荷運転における燃料補給作業着手時間となれば燃料油貯油そうおよびタンクローリーを用いて実施する。その後の補給は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に実施する。 重大事故等時7日間連続運転継続するために必要な燃料（重油）の備蓄量については、表-1 4「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

理 由	変更前	変更後
	<p>2. 大規模な自然災害また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</p> <p>(1) 社長は、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。</p> <p>(2) 安全・防災室長は、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 1項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。</p> <p>また、各課（室）長は、計画に基づき、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>(3) 各課（室）長は、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 2項に示す手順を整備し、2. 1(1)の要員にこの手順を遵守させる。</p> <p>(4) 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、本店が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の2. 1項を含む計画を策定するとともに、計画に基づき、本店が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>2. 1 体制の整備、教育訓練の実施および資機材の配備</p> <p>安全・防災室長および原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、大規模損壊発生時の体制について、以下に示すとおり、組織が最も有効に機能すると考えられる通常の緊急時対策本部の体制を基本としつつ、通常とは異なる対応が必要となる状況においても流動性を持って対応できることなどを社内標準に定め、体制を確立する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊発生時の対応手順にしたがって活動を行うことを前提とし、中央制御室が機能喪失するような通常の体制で活動しなけれはならない場合にも対応できるように教育訓練を実施し、体制を確立する。</p> <p>(中略)</p> <p>(3) 設備および資機材の配備</p> <p>ア 大規模損壊発生時の対応に必要な設備の配備および当該設備の防護の基本的な考え方</p> <p>各課（室）長は、可搬型重大事故等対処設備について、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に、同等の機能を有する設計基準事故対処設備および常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。</p> <p>また、大規模損壊の共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように配慮する。</p> <p>(7) 可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動を一定程度超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化および揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足および地下構造物の損壊等の影響を受けにくい位置に保管する。また、基準津波を一定程度超える津液に対して、裕度を有する高台に保管するとともに、竜巻により同時に機能喪失させないよう、位置の分散を図り複数箇所に保管する。</p> <p>(1) 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、APC等による大規模損壊発生時に常設重大事故等対処設備および設計基準事故等対処設備と同時に機能喪失させないよう、原子炉補助建屋から100m以上離隔をとって当該建屋と同時に影響を受けにくい場所に分散して配備する。</p> <p>(7) 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管するとともに、常設設備への接続口、アークセスルートを複数設ける。また、速やかに消火およびガレキ撤去できる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</p> <p>(中略)</p>	<p>2. 大規模な自然災害また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</p> <p>(1) 社長は、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。</p> <p>(2) 安全・防災室長は、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 1項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。</p> <p>また、各課（室）長は、計画に基づき、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>(3) 各課（室）長は、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 2項に示す手順を整備し、2. 1(1)の要員にこの手順を遵守させる。</p> <p>(4) 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、本店が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の2. 1項を含む計画を策定するとともに、計画に基づき、本店が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>2. 1 体制の整備、教育訓練の実施および資機材の配備</p> <p>安全・防災室長および原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、大規模損壊発生時の体制について、以下に示すとおり、組織が最も有効に機能すると考えられる通常の緊急時対策本部の体制を基本としつつ、通常とは異なる対応が必要となる状況においても流動性を持って対応できることなどを社内標準に定め、体制を確立する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊発生時の対応手順にしたがって活動を行うことを前提とし、中央制御室が機能喪失するような通常の体制で活動しなけれはならない場合にも対応できるように教育訓練を実施し、体制を確立する。</p> <p>(中略)</p> <p>(3) 設備および資機材の配備</p> <p>ア 大規模損壊発生時の対応に必要な設備の配備および当該設備の防護の基本的な考え方</p> <p>各課（室）長は、可搬型重大事故等対処設備について、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に、同等の機能を有する設計基準事故等対処設備および常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。</p> <p>また、大規模損壊の共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように配慮する。</p> <p>(7) 可搬型重大事故等対処設備は、大規模な自然災害のうち地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化および揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足および地下構造物の損壊等の影響を受けにくい位置に保管する。また、大規模な自然災害のうち津波に対して、裕度を有する高台に保管するとともに、竜巻により同時に機能喪失させないよう、位置の分散を図り複数箇所に保管する。</p> <p>(1) 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、APC等による大規模損壊発生時に常設重大事故等対処設備および設計基準事故等対処設備と同時に機能喪失させないよう、原子炉補助建屋から100m以上離隔をとって当該建屋と同時に影響を受けにくい場所に分散して配備する。</p> <p>(7) 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管するとともに、常設設備への接続口、アークセスルートを複数設ける。また、速やかに消火およびガレキ撤去できる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</p> <p>(中略)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>2. 2 手順書の整備</p> <p>各課（室）長（当直課長を除く。）は、大規模損壊発生時の手順書を整備するに<u>当たって</u>は、大規模損壊が発生させる可能性のある外部事象として、大規模な自然災害およびAPC等を想定する。</p> <p>(5) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備およびその対応操作</p> <p>各課（室）長は、大規模損壊発生時に、可搬型設備等による対応の<u>手順書を整備するにあ</u>たっては、可搬型重大事故等対処設備による対応を中心とした、多様性および的確かつ状況に応じた柔軟性を有するものとして、重大事故等対策において整備する手順等に対して<u>更なる多様性を持たせたものとする</u>。この手順書の内容の詳細は、「ウ 大規模損壊発生時に可搬型設備等による対応を行うために必要な手順書」に規定する。</p> <p>各課（室）長は、APC等による大規模損壊発生時の対応の<u>手順書を整備する</u>。この手順書の内容の詳細は、「エ APC等による大規模損壊発生時における特重施設による対応を行うために必要な手順書」に規定する。</p> <p>安全・防災室長は、原子炉施設の損壊状況等の把握を迅速に試みるとともに断片的に得られる情報、確保できる対応要員および使用可能な設備により、原子炉格納容器の破損防止または緩和、ならびに放射性物質の放出低減等のために効果的な対応操作を速やかに、かつ、臨機応変に選択および実行するため、施設の被害状況を把握するための手段および各対応操作の<u>実行判断を行うための手段を定める</u>。</p> <p>安全・防災室長は、発電所内の実施組織とその支援組織が連携し、事故の進展状況に応じて実効的に対応を実施するため、以下を社内標準に定める。</p> <p>a 安全・防災室長は、発電所対策本部が使用する手順書に、体制、通報および緊急時対策本部内の連携等について明確に定める。</p> <p>b 安全・防災室長は、特重施設要員が使用する手順書に、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、移行基準を明確に定める。</p> <p>(中略)</p>	<p>2. 2 手順書の整備</p> <p>各課（室）長（当直課長を除く。）は、大規模損壊発生時の手順書を整備するに<u>あ</u>たっては、大規模損壊が発生させる可能性のある外部事象として、大規模な自然災害およびAPC等を想定する。</p> <p>(5) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備およびその対応操作</p> <p>各課（室）長は、大規模損壊発生時に、可搬型設備等による対応の<u>手順書を整備するにあ</u>たっては、可搬型重大事故等対処設備による対応を中心とした、多様性および的確かつ状況に応じた柔軟性を有するものとして、重大事故等対策において整備する手順等に対して<u>更なる多様性を持たせたものとする</u>。この手順書の内容の詳細は、「ウ 大規模損壊発生時に可搬型設備等による対応を行うために必要な手順書」に規定する。</p> <p>各課（室）長は、APC等による大規模損壊発生時の対応の<u>手順書を整備する</u>。この手順書の内容の詳細は、「エ APC等による大規模損壊発生時における特重施設による対応を行うために必要な手順書」に規定する。</p> <p>安全・防災室長は、原子炉施設の損壊状況等の把握を迅速に試みるとともに断片的に得られる情報、確保できる対応要員および使用可能な設備により、原子炉格納容器の破損防止または緩和、ならびに放射性物質の放出低減等のために効果的な対応操作を速やかに、かつ、臨機応変に選択および実行するため、施設の被害状況を把握するための手段および各対応操作の<u>実行判断を行うための手段を定める</u>。</p> <p>安全・防災室長は、発電所内の実施組織とその支援組織が連携し、事故の進展状況に応じて実効的に対応を実施するため、以下を社内標準に定める。</p> <p>a 安全・防災室長は、発電所対策本部が使用する手順書に、体制、通報および緊急時対策本部内の連携等について明確に定める。</p> <p>b 安全・防災室長は、特重施設要員が使用する手順書に、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、移行基準を明確に定める。</p> <p>(中略)</p> <p>イ 優先順位に係る基本的な考え方</p> <p>発電所対策本部長は、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、炉心損傷の潜在的可能性を最小限にすること、炉心損傷を少しでも遅らせることに寄与できる初期活動を行うとともに、事故対応への影響を把握するため、火災の状況を確認する。また、対応要員および残存する資源等を基に有効、かつ、効果的な対応を選定し、事故を収束させる対応を行う。</p> <p>また、大規模損壊発生時は、原子炉補助建屋等は何らかの損傷を受けている可能性が高いことから、より健全性が高いと考えられる特重施設による対応を可搬型設備等による対応に優先して選択する。</p> <p>設計基準事故対処設備の安全機能の喪失、大規模な火災の発生および運転員（当直員）を含む重大事故等対策要員等が被災した場合も対応できるようにするとともに、可搬型重大事故等対処設備等を活用することにより、「大規模な火災が発生した場合における消火活動」、「炉心の著しい損傷緩和」、「原子炉格納容器の破損緩和」、「使用済燃料ピット水位確保および燃焼体の著しい損傷緩和」および「放射性物質の放出低減」の緩和等の措置について、人命救助を行うとともに対応要員の安全を確保しつつ並行して行う。さらに、環境への放射性物質の放出低減を最優先とする観点から、事故対応を行うため</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>のアクセスルートの確保、操作場所に支障となる火災および延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>原子炉施設管理者は、非常召集した対応要員から原子炉施設の被災状況に関する情報を収集し、大まかな状況の確認および把握（火災の発生有無、建屋の損壊状況等）を行う。当直課長または原子炉施設管理者が原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いた状況把握が必要と判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始する。対応の優先順位については、把握した対応可能要員数、使用可能設備および施設の状態に応じて選定する。</p> <p>(中略)</p> <p>(イ) 原子炉施設の状況把握がある程度可能な場合 プラント監視機能が健全である場合には、運転員（当直員）等により原子炉施設の状況を速やかに把握し、判断フローに基づいて「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能の確保を基本とし、状況把握が困難な場合と同様に、環境への放射性物質の放出低減を目的に、優先的に実施すべき対応操作とその実効性を総合的に判断し、必要な緩和処置を実施する。 なお、部分的にしかパラメータ等を確認できない場合は、可搬型計測器等により確認を試みる。 各対策の実施に当たっては、重大事故等対策におけるアクセスルート確保の考え方を基本に、被害状況を確認し、早急に復旧可能なルートを選定し、ブルドーザおよび油圧ショベルを用いて法面崩壊による土砂、建屋の損壊によるガレキ等の撤去活動を実施することでアクセスルートの確保を行う。また、事故対応の支障となるアクセスルートおよび操作の支障となる火災ならびに延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>のアクセスルートの確保、操作場所に支障となる火災および延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>原子炉施設管理者は、非常召集した対応要員から原子炉施設の被災状況に関する情報を収集し、大まかな状況の確認および把握（火災の発生有無、建屋の損壊状況等）を行う。当直課長または原子炉施設管理者が原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いた状況把握が必要と判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始する。対応の優先順位については、把握した対応可能要員数、使用可能設備および施設の状態に応じて選定する。</p> <p>(中略)</p> <p>(イ) 原子炉施設の状況把握がある程度可能な場合 プラント監視機能が健全である場合には、運転員（当直員）等により原子炉施設の状況を速やかに把握し、判断フローに基づいて「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能の確保を基本とし、状況把握が困難な場合と同様に、環境への放射性物質の放出低減を目的に、優先的に実施すべき対応操作とその実効性を総合的に判断し、必要な緩和処置を実施する。 なお、部分的にしかパラメータ等を確認できない場合は、可搬型計測器等により確認を試みる。 各対策の実施に当たっては、重大事故等対策におけるアクセスルート確保の考え方を基本に、被害状況を確認し、早急に復旧可能なルートを選定し、ブルドーザおよび油圧ショベルを用いて法面崩壊による土砂、建屋の損壊によるガレキ等の撤去活動を実施することでアクセスルートの確保を行う。また、事故対応の支障となるアクセスルートおよび操作の支障となる火災ならびに延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>APC等による大規模損壊発生時における <u>特重施設による対応に必要な措置の運用手順（1号炉および2号炉）</u></p> <p>表-2-1 特重施設の準備操作の手順 表-2-2 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作の手順 表-2-3 炉内の溶融炉心の冷却の手順 表-2-4 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却の手順 表-2-5 格納容器内の冷却・減圧・放射線物質低減の手順 表-2-6 原子炉格納容器の過圧破損防止の手順 表-2-7 緊急時制御室の居住性に関する手順 表-2-8 電源設備の手順 表-2-9 計装設備の手順 表-3-0 通信連絡設備の手順 表-3-1 原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対応施設の設定に伴う変更（特重施設による運用手順の追加）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-2-1 (1号炉および2号炉) 操作手順 特重施設の準備操作の手順</p> <div style="border: 2px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対如施設の設置に伴う変更(特重施設の準備操作手順の追加)</p>


高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-2.2 (1号炉および2号炉) 操作手順 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作の手順</p> <div style="border: 2px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対策施設の設置に伴う変更(特重施設を用いた原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧操作手順の追加)</p>


高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-23 (1号炉および2号炉) 操作手順 炉内の溶融炉心の冷却の手順</p> <div style="border: 2px solid black; height: 350px; width: 100%;"></div>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更(特重施設を用いた炉内の溶融炉心の冷却手順の追加)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-24 (1号炉および2号炉) 操作手順 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対応施設の設置に伴う変更 (特重施設を用いた原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順の追加)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-25 (1号炉および2号炉) 操作手順 格納容器内の冷却・減圧・放射線物質低減の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対如施設の設置に伴う変更(特重施設を用いた格納容器内の冷却・減圧・放射線物質低減手順の追加)</p>

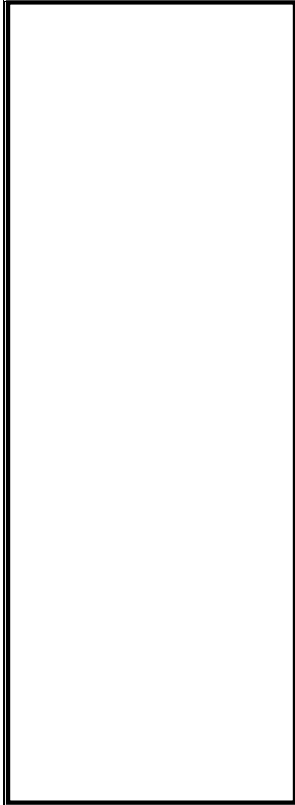
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第一次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-26 (1号炉および2号炉) 操作手順 原子炉格納容器の過圧破壊防止の手順</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対応施設の設置に伴う変更 (特重施設を用いた原子炉格納容器の過圧破壊防止手順の追加)</p>

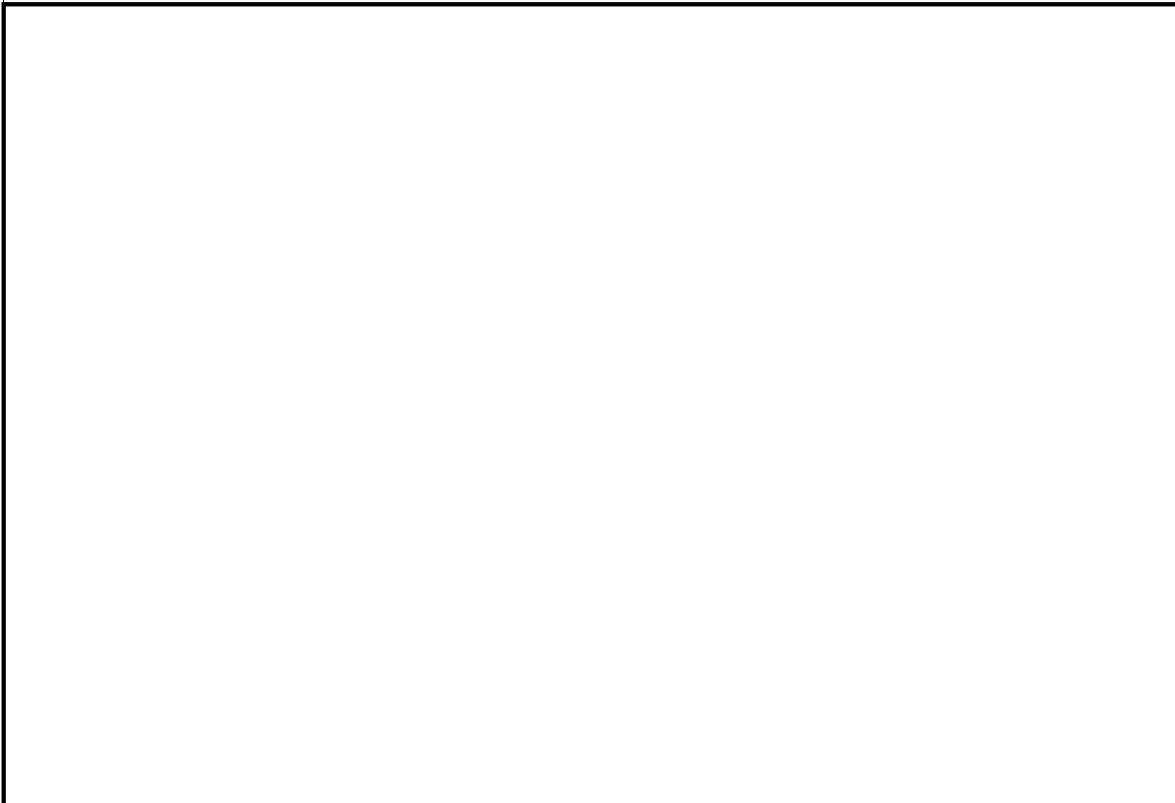
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>		

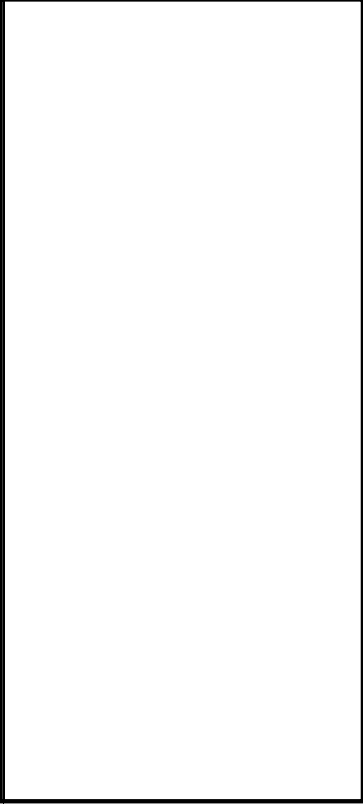
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>		


高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-27 (1号炉および2号炉) 操作手順 緊急時制御室の居住性に関する手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対応施設の設置に伴う変更（緊急時制御室の居住性に関する手順の追加）</p>

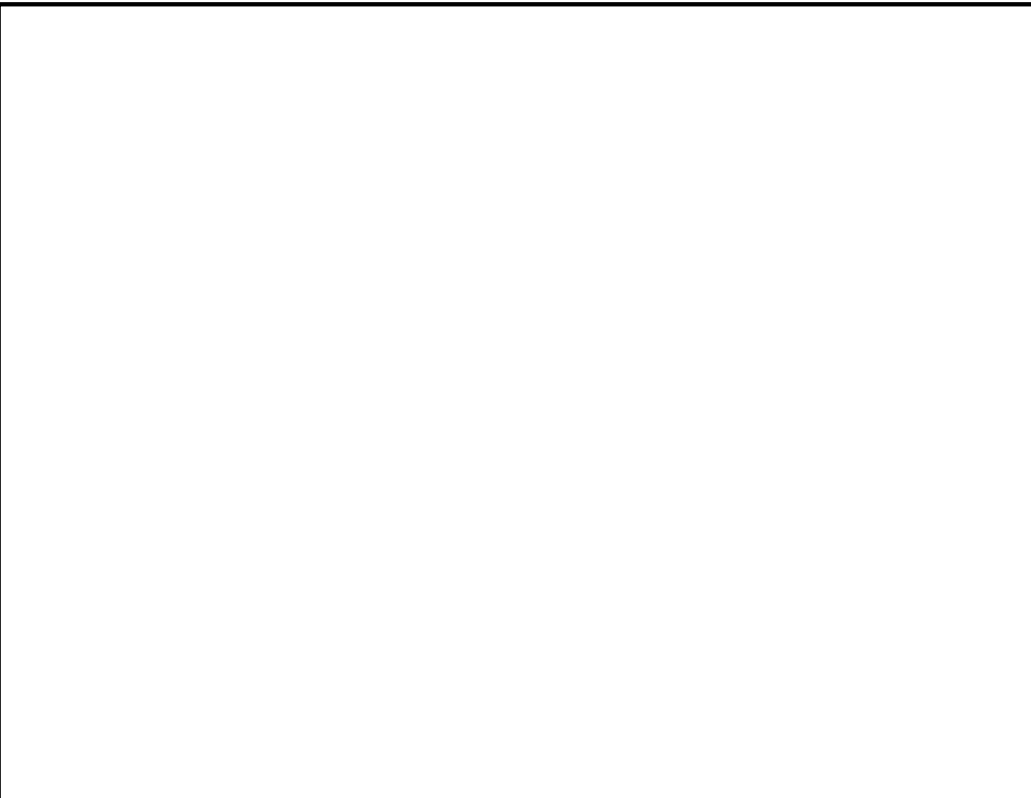
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>		

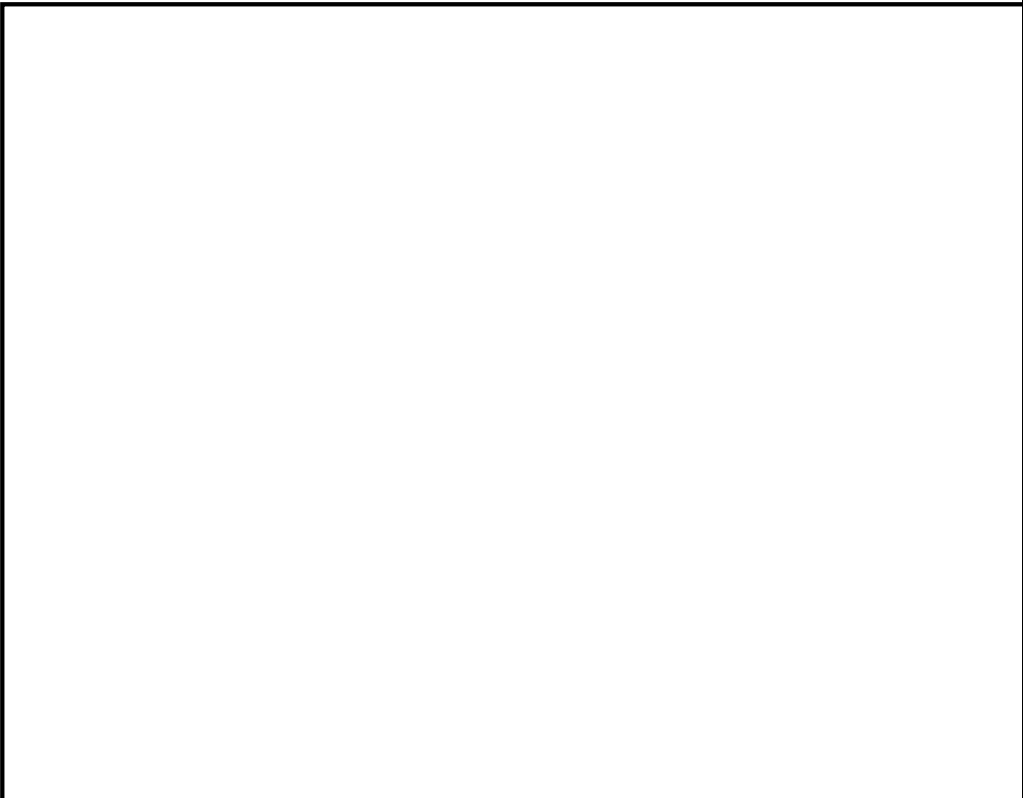
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-28 (1号炉および2号炉) 操作手順 電源設備の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対如施設の設置に伴う変更(特重施設への電源供給手順の追加)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-29 (1号炉および2号炉) 操作手順 計装設備の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対如施設の設置に伴う変更(特重施設を用いたブラント状態把握および監視手順の追加)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-30 (1号炉および2号炉) 操作手順 通信連絡設備の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対如施設の設置に伴う変更(特重施設を用いた通信連絡手順の追加)</p>

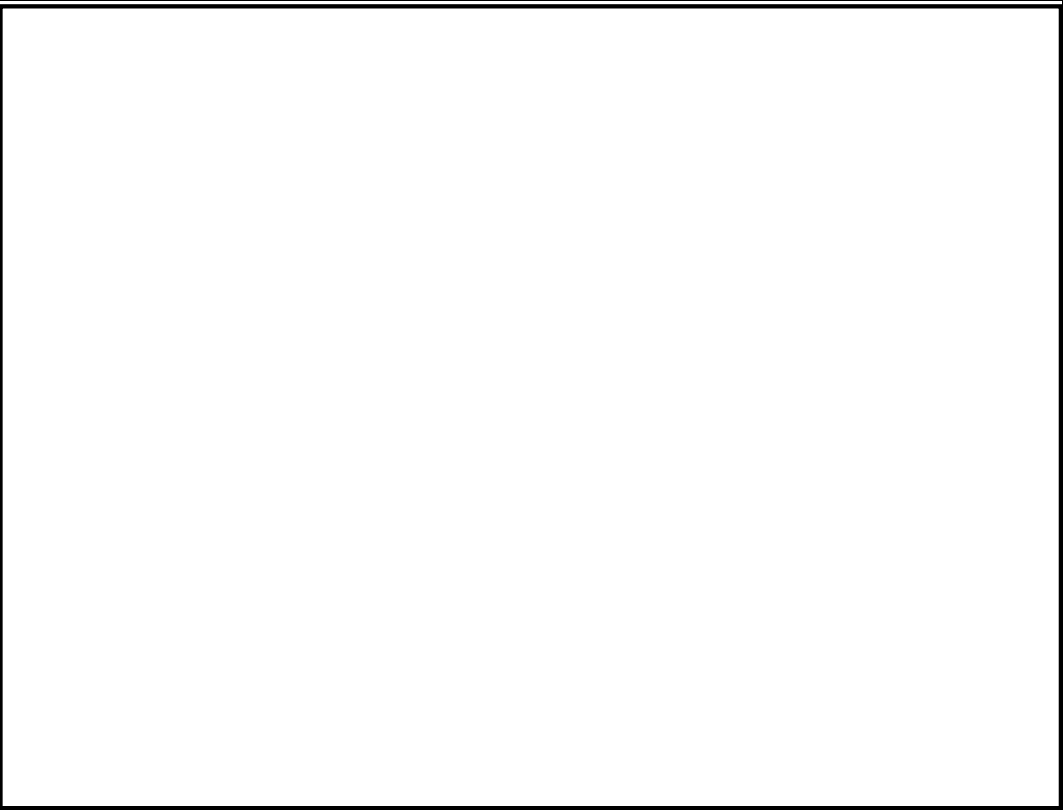

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(新規作成)</p>	<p>表-3-1 (1号炉および2号炉) 操作手順 原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対策施設の設置に伴う変更(特重施設を用いた原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順の追加)</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>APC等による大規模損壊発生時における 特重施設による対応に必要な措置の運用手順</p> <p>表-21 特重施設の準備操作の手順 表-22 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作の手順 表-23 炉内の溶融炉心の冷却の手順 表-24 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却の手順 表-25 格納容器内の冷却・減圧・放射線物質低減の手順 表-26 原子炉格納容器の過圧破損防止の手順 表-27 緊急時制御室の居住性に関する手順 表-28 電源設備の手順 表-29 計装設備の手順 表-30 通信連絡設備の手順 表-31 原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順</p>	<p>APC等による大規模損壊発生時における 特重施設による対応に必要な措置の運用手順（3号炉および4号炉）</p> <p>表-21 特重施設の準備操作の手順 表-22 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作の手順 表-23 炉内の溶融炉心の冷却の手順 表-24 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却の手順 表-25 格納容器内の冷却・減圧・放射線物質低減の手順 表-26 原子炉格納容器の過圧破損防止の手順 表-27 緊急時制御室の居住性に関する手順 表-28 電源設備の手順 表-29 計装設備の手順 表-30 通信連絡設備の手順 表-31 原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順</p>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p>

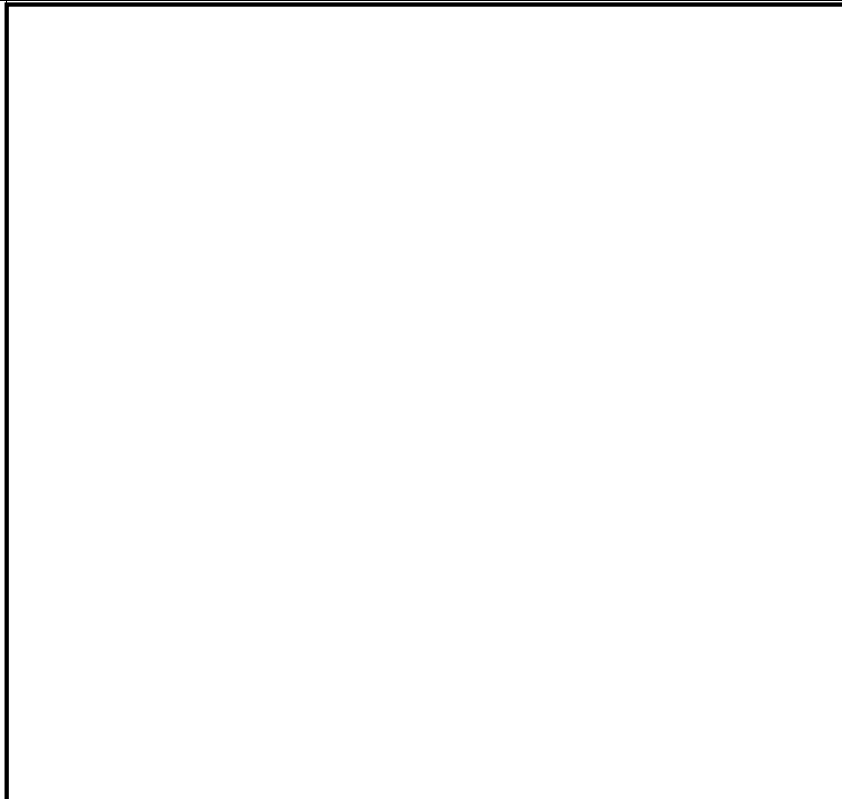


高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-2-1 操作手順 特重施設の準備操作の手順</p> 	<p>表-2-1 (3号炉および4号炉) 操作手順 特重施設の準備操作の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p>


高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-22 操作手順 原子炉冷却材圧カバウングダリの減圧操作の手順</p> <div style="border: 1px solid black; height: 350px; width: 100%;"></div>	<p>表-22 (3号炉および4号炉) 操作手順 原子炉冷却材圧カバウングダリの減圧操作の手順</p> <div style="border: 1px solid black; height: 350px; width: 100%;"></div>	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p>
		<p>表現の見直し、運用の明確化等</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin-left: 20px;"></div>




高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-23 操作手順 炉内の溶融炉心の冷却の手順</p> 	<p>表-23 (3号炉および4号炉) 操作手順 炉内の溶融炉心の冷却の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（適用号炉の明確化）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p> 


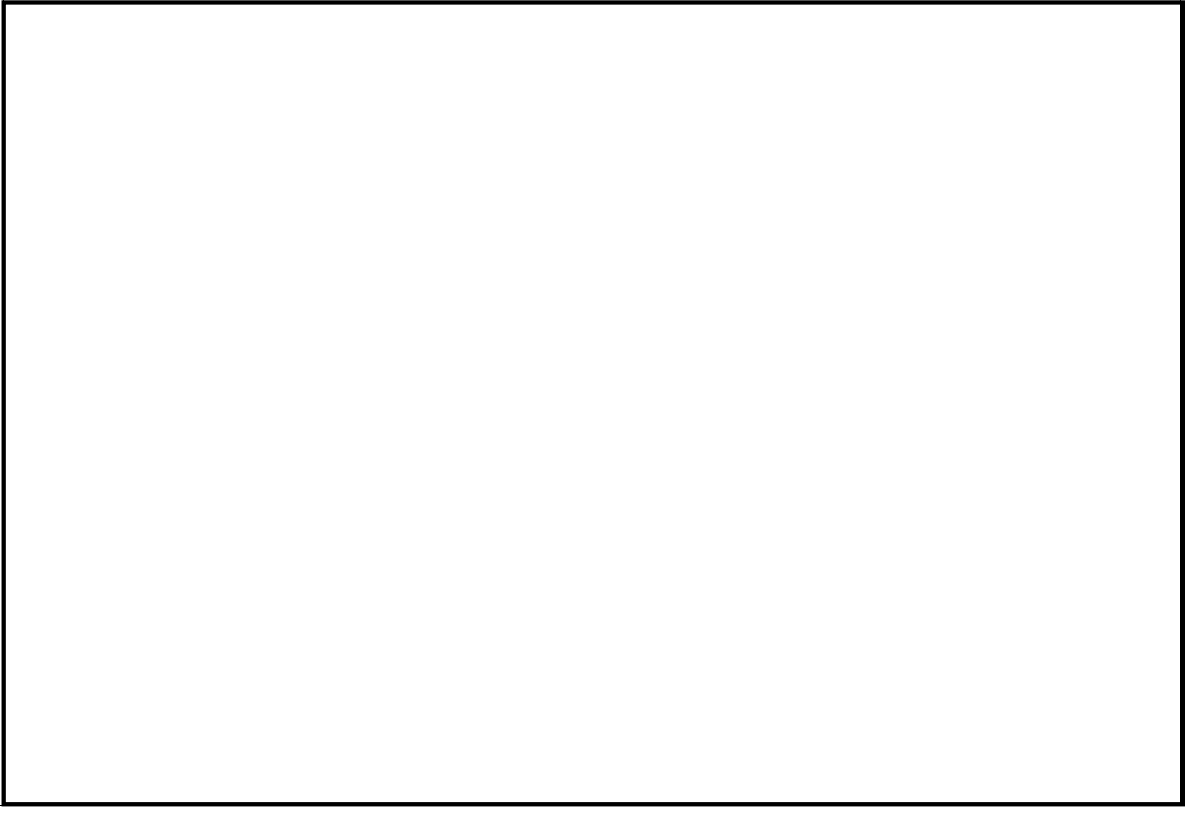
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-24 操作手順 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却の手順</p> 	<p>表-24 (3号炉および4号炉) 操作手順 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（適用号炉の明確化）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p> 

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-25 操作手順 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減の手順</p> 	<p>表-25 (3号炉および4号炉) 操作手順 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（適用号炉の明確化）</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p> 

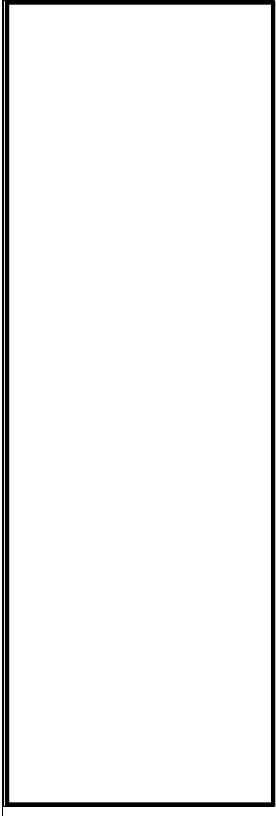
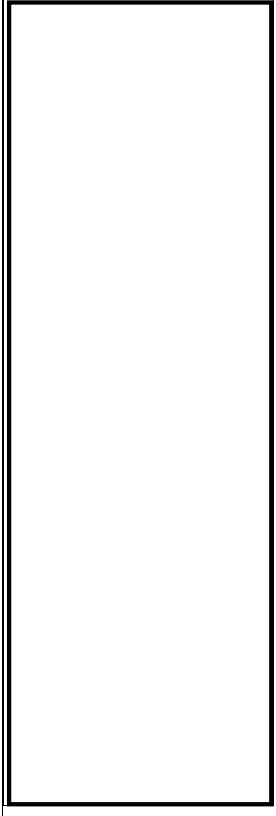
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-26 操作手順 原子炉格納容器の過圧破損防止の手順</p> 	<p>表-26 (3号炉および4号炉) 操作手順 原子炉格納容器の過圧破損防止の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p> <p>表現の見直し、運用の明確化等</p>

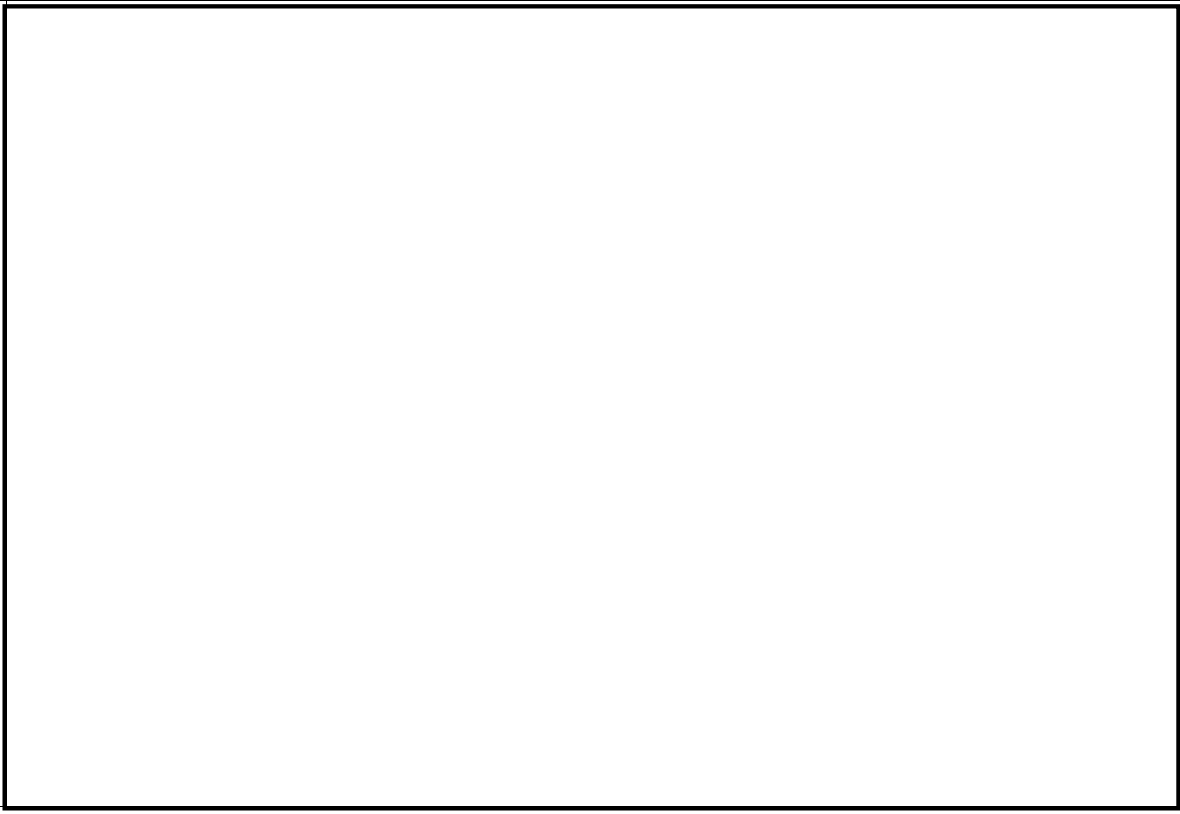
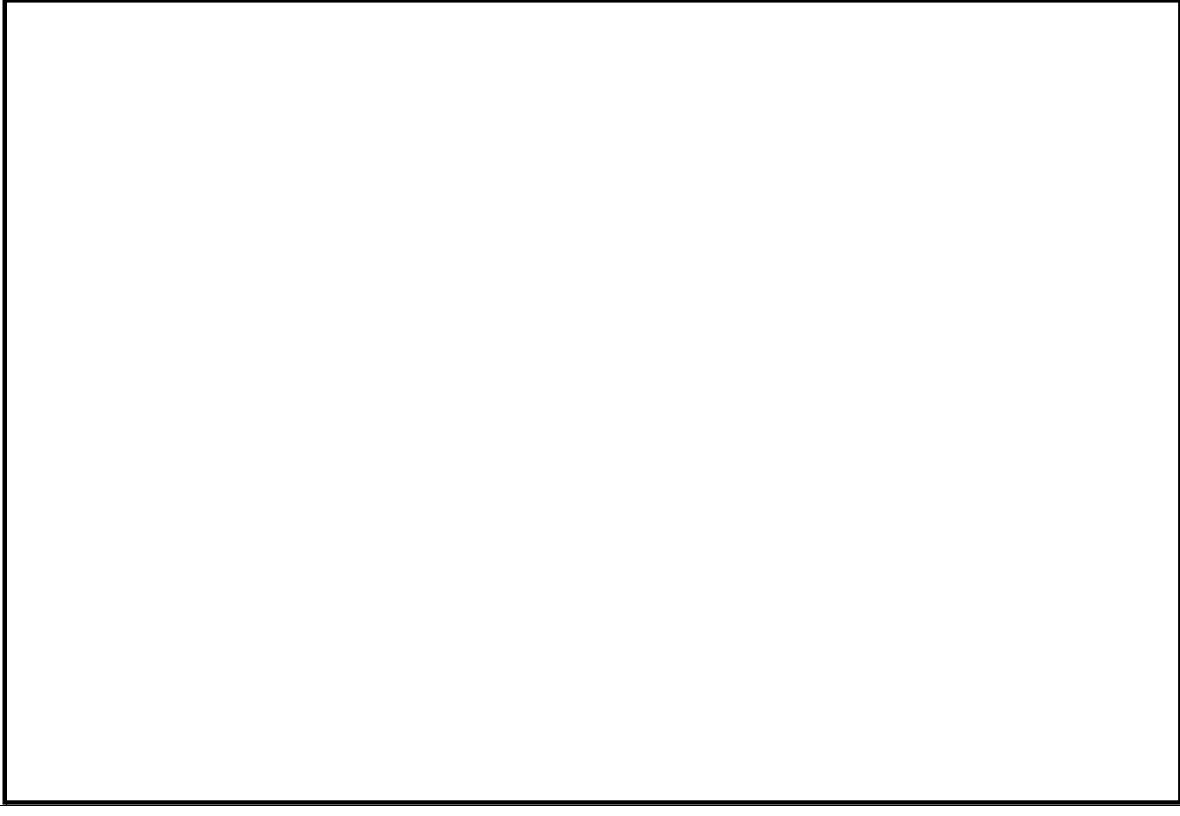
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
		表現の見直し、運用の明確化等

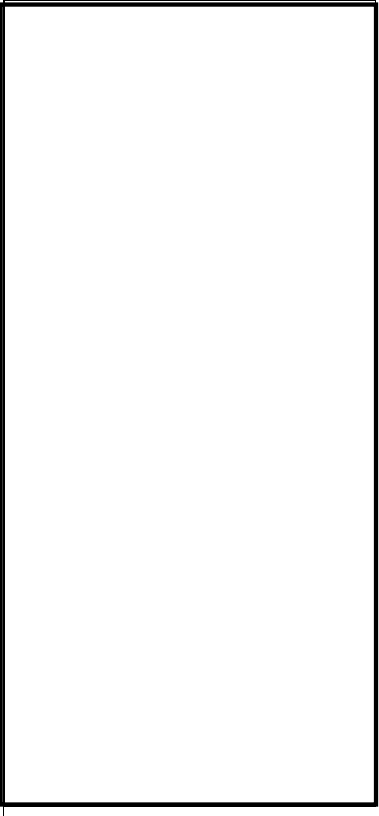
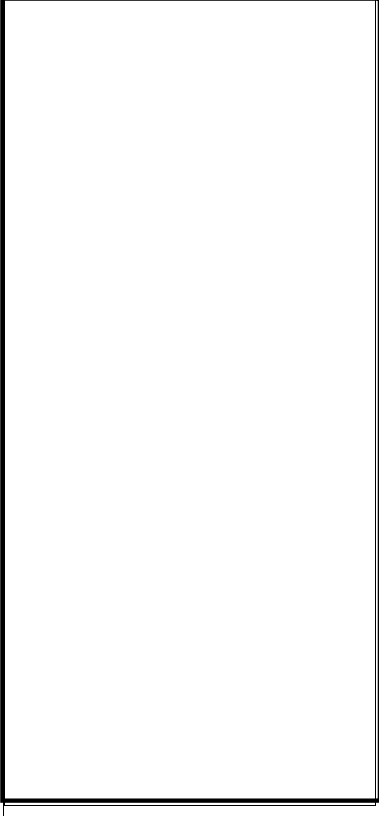
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
		変更なし

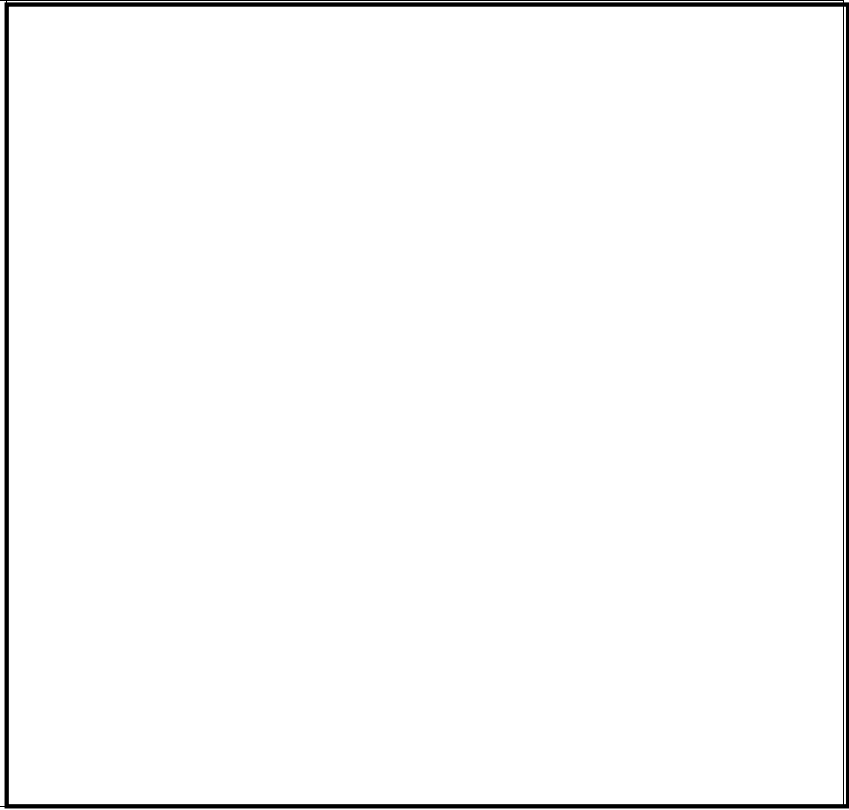
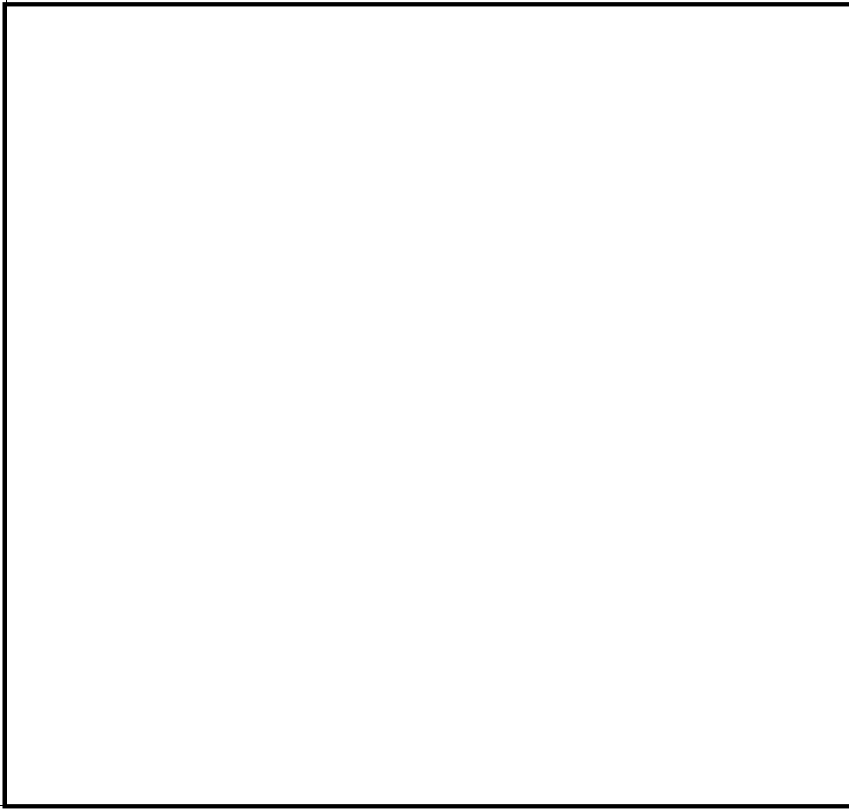

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-27 操作手順 緊急時制御室の居住性に関する手順</p> 	<p>表-27 (3号炉および4号炉) 操作手順 緊急時制御室の居住性に関する手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p>

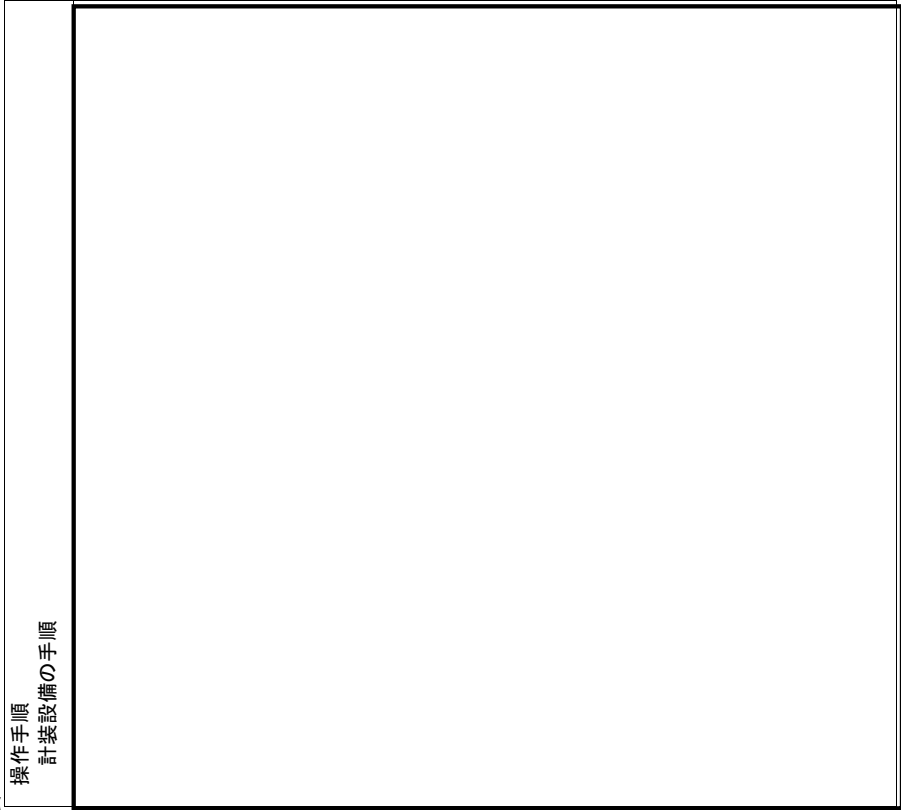
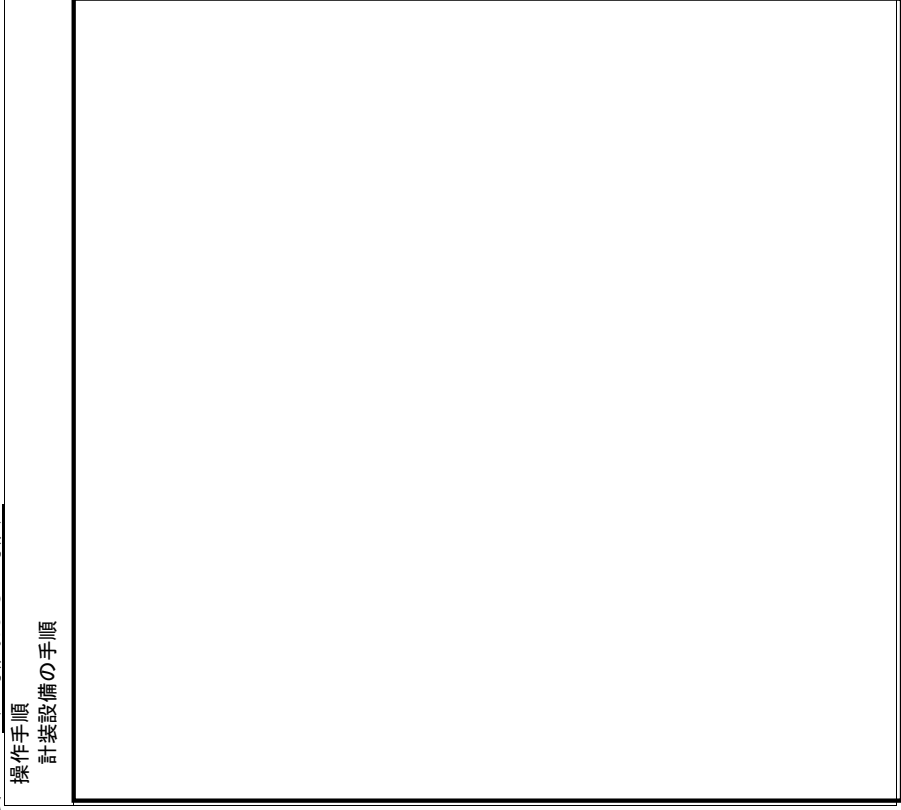
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
		変更なし

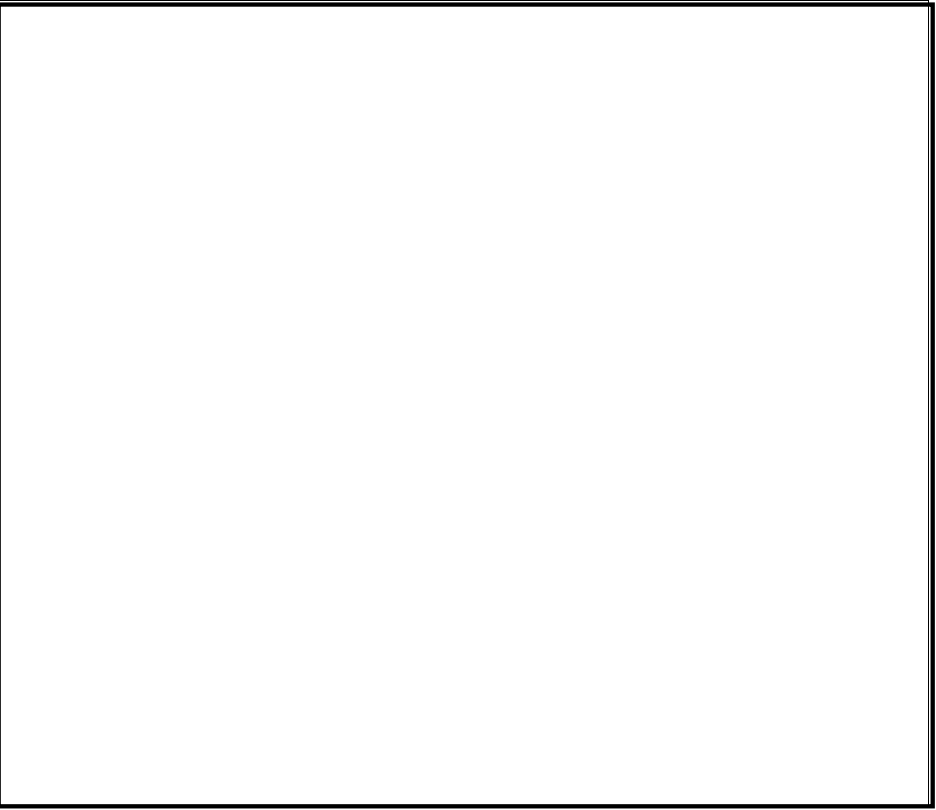
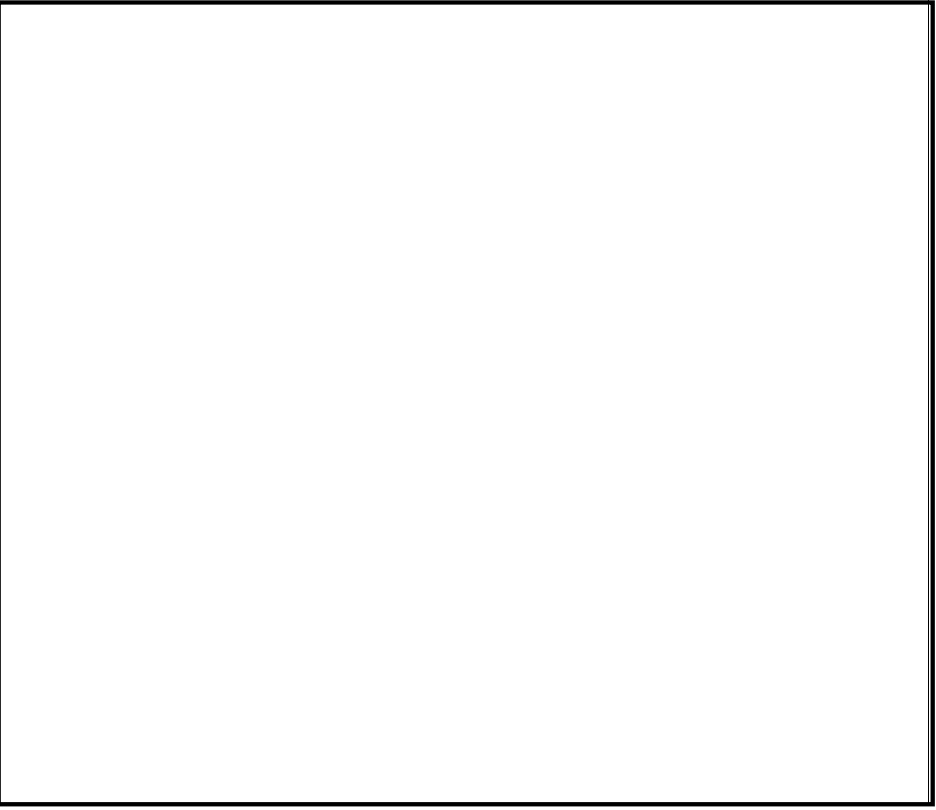
高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-28 操作手順 電源設備の手順</p> 	<p>表-28 (3号炉および4号炉) 操作手順 電源設備の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更</p> 

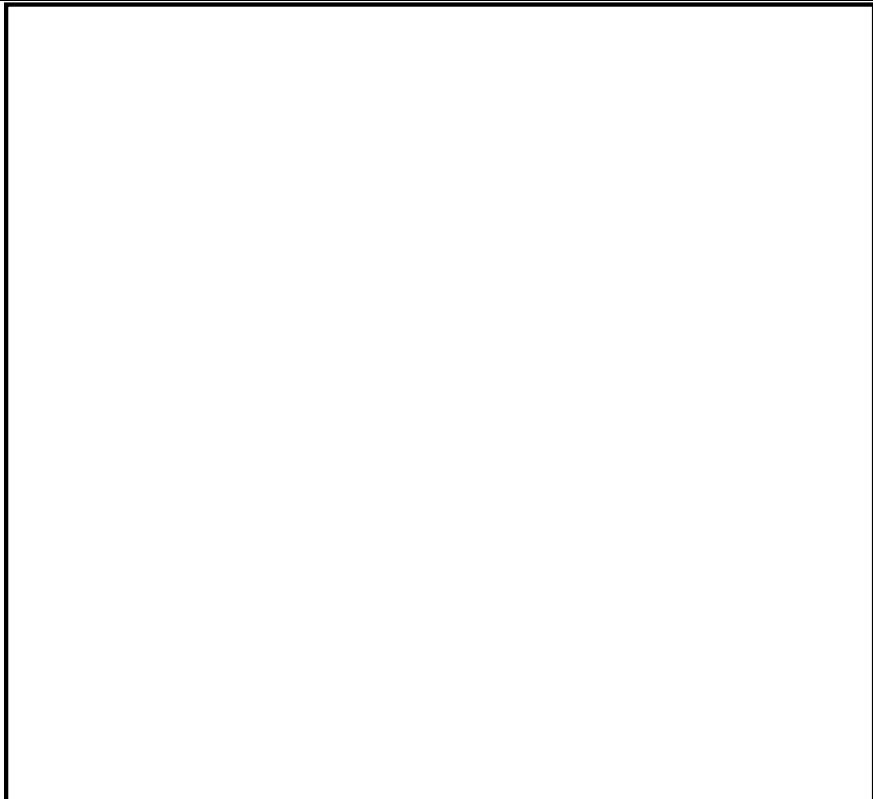

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第一次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-29 操作手順 計装設備の手順</p> 	<p>表-29 (3号炉および4号炉) 操作手順 計装設備の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p>

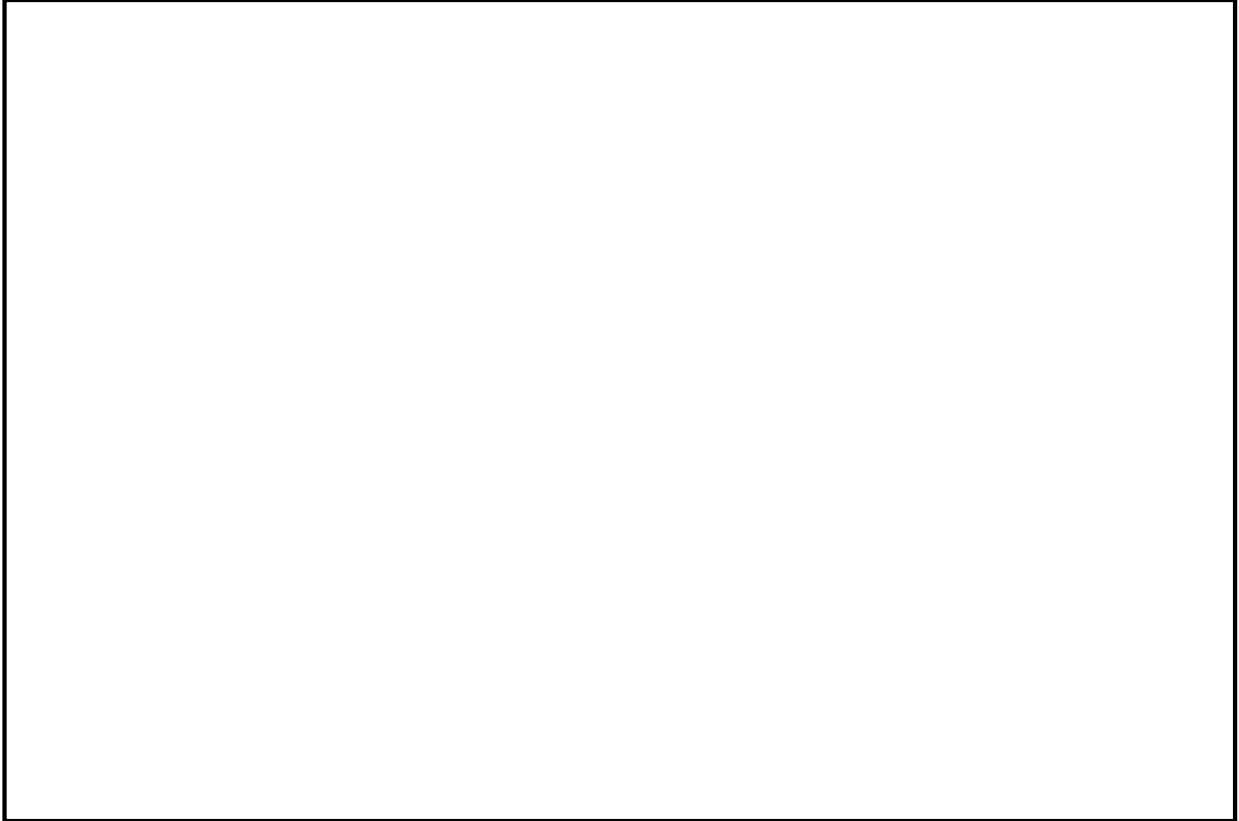

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第一次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-30 操作手順 通信連絡設備の手順</p> 	<p>表-30 (3号炉および4号炉) 操作手順 通信連絡設備の手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更 (適用号炉の明確化)</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>表-3-1 操作手順 原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順</p> 	<p>表-3-1 (3号炉および4号炉) 操作手順 原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順</p> 	<p>高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更（適用号炉の明確化）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

<p>変 更 前</p>	<p>添付5 保全区域図（第110条関連）</p> 
<p>変 更 後</p>	<p>添付5 保全区域図（第110条関連）</p> 
<p>理 由</p>	<p>高浜発電所1号炉および2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更</p>

添付資料

1. 高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更
2. 高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更
3. 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う変更
4. 規定内容の適正化

高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に伴う変更

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年7月8日施行）の第四十二条（特定重大事故等対処施設）にて特定重大事故等対処施設の設置が要求された。

これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉の特定重大事故等対処施設の設置に関連する以下の保安規定条文の変更を行う。

（変更）

- ・第10条（原子炉主任技術者の職務等）
- ・第13条（運転員等の確保）
- ・第45条（加圧器逃がし弁）
- ・第51条（蓄圧タンク）
- ・第56条（原子炉格納容器）
- ・第85条（重大事故等対処設備）
- ・第85条の2（特重施設を構成する設備）
- ・第89条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）
- ・第115条（放射線計測器類の管理）
- ・添付2（火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準）
- ・添付3（重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準）
- ・添付5（保全区域図）

以 上

高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）の設置に伴う変更

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年7月8日施行）の第五十七条（電源設備）にて常設の直流電源設備（3系統目）の設置が要求された。

これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉の蓄電池（3系統目）及びその関連施設の設置に関連する以下の保安規定条文の変更を行う。

（変更）

- ・第85条（重大事故等対処設備）
- ・第89条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）
- ・添付3（重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準）

以 上

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等
の一部改正に伴う変更

平成29年5月1日施行の実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等により、緊急時制御室の運転員に対する有毒ガス防護が求められた。

これに対応するため、高浜発電所1号炉及び2号炉に係る[]の特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員に対する有毒ガス防護に関連する以下の保安規定条文の変更を行う。

(変更)

- ・添付2 (火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準)
- ・添付3 (重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準)

以 上

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

規定内容の適正化

先行プラント審査の反映等により、規定内容の適正化を実施する。また、令和元年10月2日に施行された実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準に基づき、SA手順の優先順位や手順着手の判断基準等に係る記載を見直すため、以下の保安規定条文の変更を行う。

(変更)

- ・第85条の2（特重施設を構成する設備）
- ・第89条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）
- ・添付3（重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準）

以 上