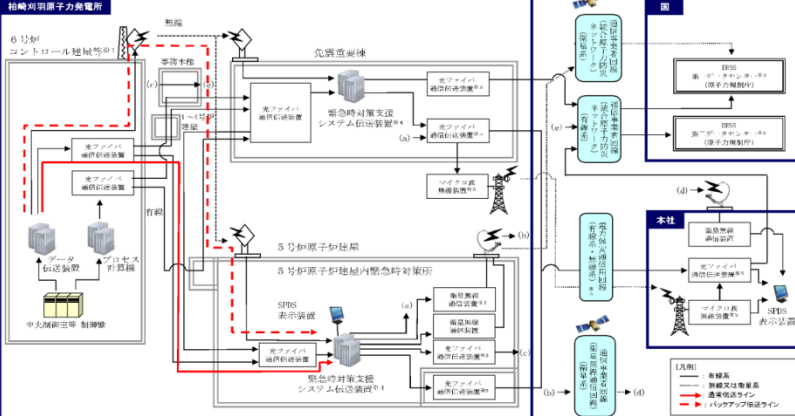
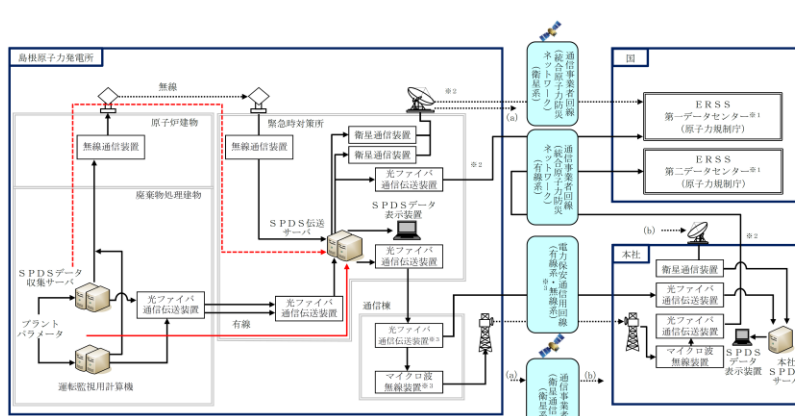


| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|--|
| <p>5.4 SPDS のデータ伝送概要とパラメータについて</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する緊急時対策支援システム伝送装置は、6号炉及び7号炉のコントロール建屋に設置するデータ伝送装置からデータを収集し、SPDS表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する緊急時対策支援システム伝送装置に入力されるパラメータ（SPDSパラメータ）は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、データを確認することができる。</p> <p>通常のデータ伝送ラインである有線系回線が使用できない場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する緊急時対策支援システム伝送装置は、主なERSS伝送パラメータ※をバックアップ伝送ラインである無線系回線により6号炉及び7号炉のコントロール建屋に設置するデータ伝送装置からデータを収集し、SPDS表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>各パラメータは、緊急時対策支援システム伝送装置に2週間分（1分周期）のデータが保存され、SPDS表示装置にて過去データ（2週間分）が確認できる設計とする。</p> <p>※一部の「環境の情報確認」に関するパラメータは、バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDS表示装置で確認できる。</p> <p>SPDSパラメータについては、緊急時対策所において必要な指示を行うことが出来るよう、プラント・系統全体の安定・変化傾向を把握し、それによって事故の様相の把握とその復旧方策、代替措置の計画・立案・指揮・助言を行うために必要な情報を選定する。すなわち、以下に示す対応活動が可能となるように必要なパラメータが表示・把握できる設計とする。</p> <p>①各号炉の中央制御室（運転員）を支援する観点から「炉心反応度の状態」、「炉心冷却の状態」、「格納容器の状態」、「放射能隔離の状態」、「非常用炉心冷却系（ECCS）の</p> | <p>5.4 SPDSのデータ伝送概要とパラメータについて</p> <p>緊急時対策所建屋に設置する緊急時対策支援システム伝送装置は、中央制御室に設置するデータ伝送装置からデータを収集し、SPDSデータ表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>また、緊急時対策支援システム（ERSS）への伝送については、緊急時対策所建屋に設置する緊急時対策支援システム伝送装置から伝送する設計とする。</p> <p>通常のデータ伝送ラインが使用できない場合、緊急時対策所建屋に設置する緊急時対策支援システム伝送装置は、バックアップ伝送ラインにより中央制御室に設置するデータ伝送装置から無線系を経由し、SPDSデータ表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>各パラメータは、2週間分（1分周期）のデータが保存され、SPDSデータ表示装置にて過去データが確認できる設計とする。</p> <p>SPDSパラメータについては、緊急時対策所において必要な指示を行うことができるよう必要なパラメータが表示・把握できる設計とする。</p> <p>「炉心反応度の状態」、「炉心冷却の状態」、「原子炉格納容器内の状態」、「放射能隔離の状態」、「非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等」の確認に加え、「使用済燃料プールの状態」</p> | <p>5.4 SPDSのデータ伝送概要とパラメータについて</p> <p>緊急時対策所に設置するSPDS伝送サーバは、廃棄物処理建物に設置するSPDSデータ収集サーバからデータを収集し、SPDSデータ表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所に設置するSPDS伝送サーバに入力されるパラメータ（SPDSパラメータ）は、緊急時対策所において、データを確認することができる。</p> <p>また、国の緊急時対策支援システム（ERSS）への伝送については、緊急時対策所に設置するSPDS伝送サーバから伝送する設計とする。</p> <p>通常のデータ伝送ラインである有線系回線が使用できない場合、緊急時対策所に設置するSPDS伝送サーバは、主なERSS伝送パラメータ※をバックアップ伝送ラインである無線系回線により廃棄物処理建物に設置するSPDSデータ収集サーバからデータを収集し、SPDSデータ表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>各パラメータは、SPDS伝送サーバに2週間分（1分周期）のデータが保存され、SPDSデータ表示装置にて過去データ（2週間分）が確認できる設計とする。</p> <p>※一部の「環境の状態確認」に関するパラメータは、バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDSデータ表示装置で確認できる。</p> <p>SPDSパラメータについては、緊急時対策所において必要な指示を行うことが出来るよう、プラント・系統全体の安定・変化傾向を把握し、それによって事故の様相の把握とその復旧方策、代替措置の計画・立案・指揮・助言を行うために必要な情報を選定する。すなわち、以下に示す対応活動が可能となるように必要なパラメータが表示・把握できる設計とする。</p> <p>①中央制御室（運転員）を支援する観点から行う「炉心反応度の状態確認」、「炉心冷却の確認」、「格納容器内の状態確認」、「放射能隔離の状態確認」、「環境の状態</p> | <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 記載の有無であり伝送ルートは同様</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p>状態等」の確認に加え、「使用済み燃料プールの状態」の把握、並びに「環境の情報」の把握。</p> <p>②上記①を元にした設備・系統の機能が維持できているか、性能を発揮できているか等プラント状況・挙動の把握。</p> <p>上記①②が可能となるパラメータを確認することで、中央制御室でのバルブ開閉等の操作の結果として予測されるプラント状況・挙動との比較を行うことができ、前述の計画・立案・指揮・助言を行うことができることから、弁の開閉状態等については一部を除きSPDSパラメータとして選定しない。弁の開閉状態等についての情報が必要な場合には、通信連絡設備を用いて中央制御室（運転員）に確認する。</p> <p>（例：中央制御室にて低圧代替注水操作を行った場合、緊急時対策所においては、原子炉水位・復水補給水系流量（原子炉圧力容器）を確認することで操作成功時の予測との比較を行うことができる。）</p> <p>バックアップ伝送ラインでは、これらパラメータ以外にも、「水素爆発による格納容器の破損防止」「水素爆発による原子炉建屋の損傷防止」に必要なパラメータ（バックアップ対象パラメータ）を収集し、緊急時対策所に設置するSPDS表示装置において確認できる設計とする。</p> <p>SPDS表示装置で確認できるパラメータ（6号炉、7号炉）を表5.4-1、5.4-2に示す。また、表5.4-3に設置許可基準規則第58条における計装設備とバックアップ対象パラメータの整理を示す。</p> <p>なお、ERSS伝送パラメータ以外のバックアップ対象パラメータについては、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP-電話機、IP-FAX）を使用し国等の関係各所と情報共有することは可能である。</p> | <p>の把握、並びに「環境の情報」が把握できる設計とする。</p> <p>また、これらのパラメータ以外にも、「水素爆発による格納容器の破損防止」「水素爆発による原子炉建屋の損傷防止」「津波監視」に必要なパラメータを収集し、緊急時対策所に設置するSPDSデータ表示装置において確認できる設計とともに、今後の監視パラメータ追加や機能拡張等を考慮した設計とする。</p> <p>SPDSデータ表示装置で確認できるパラメータを第5.4-1表に示す。</p> | <p>確認」「非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等確認」「燃料プールの状態確認」「水素爆発による格納容器の破損防止確認」及び「水素爆発による原子炉建物の損傷防止確認」。</p> <p>② 上記①を元にした設備・系統の機能が維持できているか、性能を発揮できているか等プラント状況・挙動の把握。</p> <p>上記①、②が可能となるパラメータを確認することで、中央制御室でのバルブ開閉等の操作の結果として予測されるプラント状況・挙動との比較を行うことができ、前述の計画・立案・指揮・助言を行うことができることから、弁の開閉状態等については一部を除きSPDSパラメータとして選定しない。弁の開閉状態等についての情報が必要な場合には、通信連絡設備を用いて中央制御室（運転員）に確認する。</p> <p>（例：中央制御室にて低圧原子炉代替注水系操作を行った場合、緊急時対策所においては、原子炉水位・代替注水流量（常設）を確認することで操作成功時の予測との比較を行うことができる。）</p> <p>バックアップ伝送ラインでは、これらパラメータ以外にも、「水素爆発による格納容器の破損防止確認」「水素爆発による原子炉建物の損傷防止確認」に必要なパラメータ（バックアップ対象パラメータ）を収集し、緊急時対策所に設置するSPDSデータ表示装置において確認できる設計とする。</p> <p>SPDSデータ表示装置で確認できるパラメータを第5.4-1表に示す。また、第5.4-2表に設置許可基準規則第58条における計装設備とバックアップ対象パラメータの整理を示す。</p> <p>なお、ERSS伝送パラメータ以外のバックアップ対象パラメータについては、緊急時対策所に設置する衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（IP-電話機、IP-FAX、テレビ会議システム）を使用し国等の関係各所と情報共有することは可能である。</p> | <p>備考</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根は津波監視カメラ映像を自主対策として伝送しており、把握が可能</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 ②の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|---|---|
|  <p>※1: 7号炉も同様</p> <p>※2: 国の緊急時対策支援システム。</p> <p>※3: 通信事業者所掌の統合原子力防災ネットワークを超えた範囲から国所掌のERSSとなる。</p> <p>※4: 免震重要棟の緊急時対策支援システム伝送装置から本社経由で第二データセンターへ、5号炉原子炉建屋の緊急時対策支援システム伝送装置から第一データセンターへ伝送する。</p> <p>※5: 電力保安通信用回線及び回線に接続される装置は、一般送配電事業者所掌となる。</p> | |  <p>※1: 国の緊急時対策支援システム。緊急時対策所のSPDS伝送サーバから第一データセンターへ、緊急時対策所のSPDS伝送サーバから本社経由で第二データセンターへ伝送する。</p> <p>※2: 通信事業者所掌の統合原子力防災ネットワークを超えた範囲から国所掌のERSSとなる。</p> <p>※3: 電力保安通信用回線及び回線に接続される装置は一般送配電事業者所掌となる。</p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違【柏崎6/7】②の相違 ・伝送場所の相違【柏崎6/7】島根2号炉は緊急時対策所のSPDS伝送サーバから第一、第二データセンターへ伝送する |
| <p>図5.4-1 安全パラメータ表示システム(SPDS)等のデータ伝送概要</p> | | <p>第5.4-1図 安全パラメータ表示システム(SPDS)等のデータ伝送の概要</p> | |

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

表 5.4-1 SPDS 表示装置で確認できるパラメータ 6号炉
(1/10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|-----------------|------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 炉心反応度 の状態確認 | APRM 平均値 | ○ | ○ | ○ |
| | APRM (A) | ○ | - | ○ |
| | APRM (B) | ○ | - | ○ |
| | APRM (C) | ○ | - | ○ |
| | APRM (D) | ○ | - | ○ |
| | SRNM (A) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (B) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (C) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (D) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (E) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (F) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (G) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (H) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (J) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (L) 対数計数率出力 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (A) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (B) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (C) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (D) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (E) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ |
| SRNM (F) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | |
| SRNM (G) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | |
| SRNM (H) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | |
| SRNM (J) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | |
| SRNM (L) 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | |
| 炉心冷却の 状態確認 | 原子炉圧力 (広帯域) (BV) | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力 (A) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉圧力 (B) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉圧力 (C) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉圧力 (SA) | ○ | - | ○ |
| 原子炉水位 (広帯域) PBV | ○ | ○ | ○ | |

東海第二発電所 (2018.9.18版)

第 5.4-1 表 SPDS データ表示装置で確認できるパラメータ
一覧(1/6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パ ラメータ | ERSS 伝 送パラメ ータ(※) | バックア ップ対象パ ラメータ | |
|--------------------|---------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|---|
| 炉心反応 度の状態 確認 | 平均出力領域計装 平均 | ○ | ○ | - | |
| | 平均出力領域計装 A | ○ | ○ | ○ | |
| | 平均出力領域計装 B | ○ | ○ | ○ | |
| | 平均出力領域計装 C | ○ | ○ | - | |
| | 平均出力領域計装 D | ○ | ○ | - | |
| | 平均出力領域計装 E | ○ | ○ | - | |
| | 平均出力領域計装 F | ○ | ○ | - | |
| | 起動領域計装 A | ○ | ○ | ○ | |
| | 起動領域計装 B | ○ | ○ | ○ | |
| | 起動領域計装 C | ○ | ○ | ○ | |
| | 起動領域計装 D | ○ | ○ | ○ | |
| | 起動領域計装 E | ○ | ○ | ○ | |
| | 起動領域計装 F | ○ | ○ | ○ | |
| | 起動領域計装 G | ○ | ○ | ○ | |
| | 起動領域計装 H | ○ | ○ | ○ | |
| | 直流±24V 中性子モニタ用分電盤電圧 | ○ | ○ | ○ | |
| | ほう酸水注入ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ | |
| | 炉心冷却 の状態確 認 | 原子炉水位(狭帯域) | ○ | ○ | - |
| | | 原子炉水位(広帯域) | ○ | ○ | ○ |
| | | 原子炉水位(燃料域) | ○ | ○ | ○ |
| 原子炉水位(SA広帯域) | | ○ | ○ | ○ | |
| 原子炉水位(SA燃料域) | | ○ | ○ | ○ | |
| 原子炉圧力 | | ○ | ○ | ○ | |
| 原子炉圧力(SA) | | ○ | ○ | ○ | |
| 高圧炉心スプレイ系系統流量 | | ○ | ○ | ○ | |
| 低圧炉心スプレイ系系統流量 | | ○ | ○ | ○ | |
| 原子炉隔離時冷却系系統流量 | | ○ | ○ | ○ | |
| 残留熱除去系系統流量A | | ○ | ○ | ○ | |
| 残留熱除去系系統流量B | | ○ | ○ | ○ | |
| 残留熱除去系系統流量C | | ○ | ○ | ○ | |
| 逃がし安全弁出口温度 | | ○ | ○ | - | |
| 原子炉再循環ポンプ入口温度 | | ○ | ○ | - | |
| 原子炉給水流量 | ○ | ○ | - | | |

※ ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直ししていく。

島根原子力発電所 2号炉

第 5.4-1 表 SPDS データ表示装置で確認できるパラメータ
(1/6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送パラ メータ※1 | バックアップ 対象パラ メータ |
|--------------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 炉心反応 度の状態 確認 | APRM (平均値) | ○ | ○ | ○ |
| | 平均出力領域計装 CH1 | ○ | - | ○ |
| | 平均出力領域計装 CH2 | ○ | - | ○ |
| | 平均出力領域計装 CH3 | ○ | - | ○ |
| | 平均出力領域計装 CH4 | ○ | - | ○ |
| | 平均出力領域計装 CH5 | ○ | - | ○ |
| | 平均出力領域計装 CH6 | ○ | - | ○ |
| | 中性子源領域計装 CH21 | ○ | ○ | ○ |
| | 中性子源領域計装 CH22 | ○ | ○ | ○ |
| | 中性子源領域計装 CH23 | ○ | ○ | ○ |
| | 中性子源領域計装 CH24 | ○ | ○ | ○ |
| | IRMレベル CH11 | ○ | ○ | ○ |
| | IRMレベル CH12 | ○ | ○ | ○ |
| | IRMレベル CH13 | ○ | ○ | ○ |
| | IRMレベル CH14 | ○ | ○ | ○ |
| | IRMレベル CH15 | ○ | ○ | ○ |
| | IRMレベル CH16 | ○ | ○ | ○ |
| | IRMレベル CH17 | ○ | ○ | ○ |
| IRMレベル CH18 | ○ | ○ | ○ | |
| 炉心冷却 の状態確 認 | 原子炉圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | A-原子炉圧力 | ○ | - | ○ |
| | B-原子炉圧力 | ○ | - | ○ |
| | 原子炉圧力(SA) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位(広帯域) | ○ | ○ | ○ |
| | A-原子炉水位(広帯域) | ○ | - | ○ |
| | B-原子炉水位(広帯域) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位(燃料域) | ○ | ○ | ○ |
| | A-原子炉水位(燃料域) | ○ | - | ○ |
| | B-原子炉水位(燃料域) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位(狭帯域) | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(SA) | ○ | - | ○ |
| | A SR弁 開 | ○ | ○ | ○ |
| | B SR弁 開 | ○ | ○ | ○ |
| | C SR弁 開 | ○ | ○ | ○ |
| | D SR弁 開 | ○ | ○ | ○ |
| | E SR弁 開 | ○ | ○ | ○ |
| | F SR弁 開 | ○ | ○ | ○ |
| G SR弁 開 | ○ | ○ | ○ | |
| H SR弁 開 | ○ | ○ | ○ | |
| J SR弁 開 | ○ | ○ | ○ | |
| K SR弁 開 | ○ | ○ | ○ | |
| L SR弁 開 | ○ | ○ | ○ | |
| M SR弁 開 | ○ | ○ | ○ | |

※1 ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直ししていく。

備考

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
島根 2号炉では SPDS パラメータ一覧表に有効性評価で事象進展の判断で用いるパラメータが網羅的に含まれていることを記載

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|--|----|---------|---------------|----------------------|-------------------|---------------|-----------|---|---|---|----------------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|----------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|----------------------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------|---|---|---|------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|----------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|-----------------------|-------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------|---|---|---|--|----|---------|---------------|--------------------|-------------------|---------------|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|---------------|---|---|---|---------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|---------------|---|---|---|---------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|--------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------------------|---|---|---|--------------------------|---|---|---|---------------------------------|---|---|---|---------------------------------|---|---|---|--|
| 6号炉 (2 / 10) | 第5.4-1表 SPDSデータ表示装置で確認できるパラメータ 一覧(2/6) | (2 / 6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SPDS パラメータ</th> <th>ERSS 伝送 パラメータ</th> <th>バック アップ対象 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">炉心冷却の 状態確認</td><td>原子炉水位 (広帯域) (A)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位 (広帯域) (C)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位 (広帯域) (F)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位 (燃料域) P B V</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位 (燃料域) (A)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位 (燃料域) (B)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位 (S A) (ワイド)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位 (S A) (ナロー)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>炉水温度 P B V</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>逃し安全弁 開</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (気相部)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (液相部)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (計装配管)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (気相部)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (液相部)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (計装配管)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> | 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | 炉心冷却の 状態確認 | 原子炉水位 (広帯域) (A) | ○ | - | ○ | 原子炉水位 (広帯域) (C) | ○ | - | ○ | 原子炉水位 (広帯域) (F) | ○ | - | ○ | 原子炉水位 (燃料域) P B V | ○ | ○ | ○ | 原子炉水位 (燃料域) (A) | ○ | - | ○ | 原子炉水位 (燃料域) (B) | ○ | - | ○ | 原子炉水位 (S A) (ワイド) | ○ | - | ○ | 原子炉水位 (S A) (ナロー) | ○ | - | ○ | 炉水温度 P B V | ○ | ○ | ○ | 逃し安全弁 開 | ○ | ○ | ○ | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (気相部) | ○ | - | ○ | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (液相部) | ○ | - | ○ | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (計装配管) | ○ | - | ○ | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (気相部) | ○ | - | ○ | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (液相部) | ○ | - | ○ | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (計装配管) | ○ | - | ○ | <table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SPDS パラメータ</th> <th>ERSS 伝送 パラメータ (※)</th> <th>バックアップ 対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="30">炉心冷却 の状態確認</td><td>原子炉圧力容器温度</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>高圧代替注水系系統流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>代替循環冷却系原子炉注水流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>代替淡水貯槽水位</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>西側淡水貯水設備水位</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>M/C 2 A-1 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>M/C 2 A-2 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>M/C 2 B-1 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>M/C 2 B-2 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>M/C 2 C 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>M/C 2 D 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>M/C H P C S 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>D/G 2 C 遮断器 (660) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>D/G 2 D 遮断器 (670) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>H P C S D/G 遮断器 (680) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>圧力容器フランジ温度</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>125V 系蓄電池 A 系電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>125V 系蓄電池 B 系電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>125V 系蓄電池 H P C S 系電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>緊急用直流 125V 主母線盤電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>緊急用 M/C 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>緊急用 P/C 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="5">原子炉格 納容器内 の状態確認</td><td>格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) (A)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) (B)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) (A)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) (B)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>ドライウエル圧力 (広帯域)</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>ドライウエル圧力 (狭帯域)</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>ドライウエル圧力</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>※ ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。 原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。</p> | 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ (※) | バックアップ 対象パラメータ | 炉心冷却 の状態確認 | 原子炉圧力容器温度 | ○ | ○ | ○ | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | ○ | ○ | ○ | 高圧代替注水系系統流量 | ○ | ○ | ○ | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | ○ | ○ | ○ | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用) | ○ | ○ | ○ | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | ○ | ○ | ○ | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用) | ○ | ○ | ○ | 代替循環冷却系原子炉注水流量 | ○ | ○ | ○ | 代替淡水貯槽水位 | ○ | ○ | ○ | 西側淡水貯水設備水位 | ○ | ○ | ○ | M/C 2 A-1 電圧 | ○ | ○ | - | M/C 2 A-2 電圧 | ○ | ○ | - | M/C 2 B-1 電圧 | ○ | ○ | - | M/C 2 B-2 電圧 | ○ | ○ | - | M/C 2 C 電圧 | ○ | ○ | ○ | M/C 2 D 電圧 | ○ | ○ | ○ | M/C H P C S 電圧 | ○ | ○ | ○ | D/G 2 C 遮断器 (660) 閉 | ○ | ○ | - | D/G 2 D 遮断器 (670) 閉 | ○ | ○ | - | H P C S D/G 遮断器 (680) 閉 | ○ | ○ | - | 圧力容器フランジ温度 | ○ | ○ | - | 125V 系蓄電池 A 系電圧 | ○ | ○ | ○ | 125V 系蓄電池 B 系電圧 | ○ | ○ | ○ | 125V 系蓄電池 H P C S 系電圧 | ○ | ○ | ○ | 緊急用直流 125V 主母線盤電圧 | ○ | ○ | ○ | 緊急用 M/C 電圧 | ○ | ○ | ○ | 緊急用 P/C 電圧 | ○ | ○ | ○ | 原子炉格 納容器内 の状態確認 | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) (A) | ○ | ○ | ○ | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) (B) | ○ | ○ | ○ | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) (A) | ○ | ○ | ○ | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) (B) | ○ | ○ | ○ | ドライウエル圧力 (広帯域) | ○ | ○ | - | ドライウエル圧力 (狭帯域) | ○ | ○ | - | ドライウエル圧力 | ○ | ○ | ○ | <table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SPDS パラメータ</th> <th>ERSS 伝送 パラメータ*1</th> <th>バックアップ 対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="45">炉心冷却 の状態確認</td><td>高圧炉心スプレイポンプ出口流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>高圧炉心スプレイポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>低圧炉心スプレイポンプ出口流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>低圧炉心スプレイポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>高圧原子炉代替注水流量</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-残留熱除去ポンプ出口流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-残留熱除去ポンプ出口流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>C-残留熱除去ポンプ出口流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-残留熱除去ポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-残留熱除去ポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>C-残留熱除去ポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>残留熱代替除去系原子炉注水流量</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-残留熱除去系熱交換器入口温度</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-残留熱除去系熱交換器入口温度</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-残留熱除去系熱交換器出口温度</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-残留熱除去系熱交換器出口温度</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-残留熱除去系熱交換器冷却水流量</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-残留熱除去系熱交換器冷却水流量</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.9KV 系統電圧 (A)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.9KV 系統電圧 (B)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.9KV 系統電圧 (C)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.9KV 系統電圧 (D)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.9KV 系統電圧 (H P C S)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-D/G 受電しゃ断器閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-D/G 受電しゃ断器閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-原子炉圧力容器温度 (S A)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-原子炉圧力容器温度 (S A)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-低圧原子炉代替注水流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-低圧原子炉代替注水流量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>低圧原子炉代替注水槽水位</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>H P C S-D/G 受電しゃ断器閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>緊急用 M/C 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>S A-L/C 電圧</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-再循環ポンプ入口温度</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-再循環ポンプ入口温度</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A-格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>B-格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> | 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | バックアップ 対象パラメータ | 炉心冷却 の状態確認 | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | 高圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | 低圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | 高圧原子炉代替注水流量 | ○ | - | ○ | A-残留熱除去ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | B-残留熱除去ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | C-残留熱除去ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | A-残留熱除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | B-残留熱除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | C-残留熱除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | 残留熱代替除去系原子炉注水流量 | ○ | - | ○ | A-残留熱除去系熱交換器入口温度 | ○ | - | ○ | B-残留熱除去系熱交換器入口温度 | ○ | - | ○ | A-残留熱除去系熱交換器出口温度 | ○ | - | ○ | B-残留熱除去系熱交換器出口温度 | ○ | - | ○ | A-残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | ○ | - | ○ | B-残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | ○ | - | ○ | 6.9KV 系統電圧 (A) | ○ | ○ | ○ | 6.9KV 系統電圧 (B) | ○ | ○ | ○ | 6.9KV 系統電圧 (C) | ○ | ○ | ○ | 6.9KV 系統電圧 (D) | ○ | ○ | ○ | 6.9KV 系統電圧 (H P C S) | ○ | ○ | ○ | A-D/G 受電しゃ断器閉 | ○ | ○ | ○ | B-D/G 受電しゃ断器閉 | ○ | ○ | ○ | A-原子炉圧力容器温度 (S A) | ○ | - | ○ | B-原子炉圧力容器温度 (S A) | ○ | - | ○ | A-低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | B-低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | A-低圧原子炉代替注水流量 | ○ | ○ | ○ | B-低圧原子炉代替注水流量 | ○ | ○ | ○ | A-低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用) | ○ | ○ | ○ | B-低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用) | ○ | ○ | ○ | 低圧原子炉代替注水槽水位 | ○ | - | ○ | H P C S-D/G 受電しゃ断器閉 | ○ | ○ | ○ | 緊急用 M/C 電圧 | ○ | ○ | ○ | S A-L/C 電圧 | ○ | ○ | ○ | A-再循環ポンプ入口温度 | ○ | ○ | ○ | B-再循環ポンプ入口温度 | ○ | ○ | ○ | A-格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル) | ○ | ○ | ○ | B-格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル) | ○ | ○ | ○ | A-格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) | ○ | ○ | ○ | B-格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) | ○ | ○ | ○ | <p>※1 ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。</p> |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 炉心冷却の 状態確認 | 原子炉水位 (広帯域) (A) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) (C) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) (F) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) P B V | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) (A) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) (B) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (S A) (ワイド) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (S A) (ナロー) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 炉水温度 P B V | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 逃し安全弁 開 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (気相部) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (液相部) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (計装配管) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (気相部) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (液相部) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (計装配管) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ (※) | バックアップ 対象パラメータ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 炉心冷却 の状態確認 | 原子炉圧力容器温度 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 高圧代替注水系系統流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用) | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用) | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 代替循環冷却系原子炉注水流量 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 代替淡水貯槽水位 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 西側淡水貯水設備水位 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M/C 2 A-1 電圧 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M/C 2 A-2 電圧 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M/C 2 B-1 電圧 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M/C 2 B-2 電圧 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M/C 2 C 電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M/C 2 D 電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M/C H P C S 電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D/G 2 C 遮断器 (660) 閉 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D/G 2 D 遮断器 (670) 閉 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H P C S D/G 遮断器 (680) 閉 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 圧力容器フランジ温度 | | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125V 系蓄電池 A 系電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125V 系蓄電池 B 系電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125V 系蓄電池 H P C S 系電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用直流 125V 主母線盤電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 M/C 電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 P/C 電圧 | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格 納容器内 の状態確認 | | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) (A) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) (B) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) (A) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) (B) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドライウエル圧力 (広帯域) | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ドライウエル圧力 (狭帯域) | ○ | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ドライウエル圧力 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | バックアップ 対象パラメータ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 炉心冷却 の状態確認 | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧原子炉代替注水流量 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-残留熱除去ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-残留熱除去ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C-残留熱除去ポンプ出口流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-残留熱除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-残留熱除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C-残留熱除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱代替除去系原子炉注水流量 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-残留熱除去系熱交換器入口温度 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-残留熱除去系熱交換器入口温度 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-残留熱除去系熱交換器出口温度 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-残留熱除去系熱交換器出口温度 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.9KV 系統電圧 (A) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.9KV 系統電圧 (B) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.9KV 系統電圧 (C) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.9KV 系統電圧 (D) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.9KV 系統電圧 (H P C S) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-D/G 受電しゃ断器閉 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-D/G 受電しゃ断器閉 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-原子炉圧力容器温度 (S A) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-原子炉圧力容器温度 (S A) | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-低圧原子炉代替注水流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-低圧原子炉代替注水流量 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧原子炉代替注水槽水位 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H P C S-D/G 受電しゃ断器閉 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急用 M/C 電圧 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S A-L/C 電圧 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-再循環ポンプ入口温度 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-再循環ポンプ入口温度 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

6号炉 (3 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|----|---------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| | H P C F (B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | H P C F (C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 高压炉心注水系 (B) ポンプ吐出圧力 | ○ | - | ○ |
| | 高压炉心注水系 (C) ポンプ吐出圧力 | ○ | - | ○ |
| | R C I C 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 高压代替注水系系統流量 | ○ | - | ○ |
| | R H R (A) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R (B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R (C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (A) 入口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (B) 入口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (C) 入口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (A) 出口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (B) 出口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (C) 出口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (A) 入口冷却水流量 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (B) 入口冷却水流量 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (C) 入口冷却水流量 | ○ | - | ○ |
| | 原子炉補機冷却水系 (A) 系統流量 | ○ | - | ○ |
| | 原子炉補機冷却水系 (B) 系統流量 | ○ | - | ○ |
| | 原子炉補機冷却水系 (C) 系統流量 | ○ | - | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 A 1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 A 2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 B 1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 B 2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 S A 1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 S A 2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 S B 1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 S B 2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 C 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 D 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 . 9 k V 6 E 母線電圧 | ○ | ○ | ○ |
| | D / G 6 A 遮断器 投入 | ○ | ○ | ○ |
| | D / G 6 B 遮断器 投入 | ○ | ○ | ○ |
| | D / G 6 C 遮断器 投入 | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力容器温度 (原子炉圧力容器下盤上部温度) | ○ | - | ○ |
| | 復水補給水系流量 (R H R A 系代替注水流 量) | ○ | - | ○ |
| | 復水貯蔵槽水位 (S A) | ○ | - | ○ |

炉心冷却の
状態確認

第 5.4-1 表 SPDS データ表示装置で確認できるパラメータ
一覧 (3/6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パ ラメータ | ERSS 伝 送パラメ ータ (※) | バックアッ プ対象パラ メータ |
|----|----------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| | サブプレッション・チェンバ圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・プール圧力 | ○ | ○ | - |
| | ドライウエル雰囲気温度 | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・プール水温度 (平均値) | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・プール水温度 | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・プール雰囲気温度 | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・プール水位 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器雰囲気酸素濃度 (D / W) | ○ | ○ | - |
| | 格納容器雰囲気酸素濃度 (S / C) | ○ | ○ | - |
| | 格納容器雰囲気酸素濃度 (D / W) | ○ | ○ | - |
| | 格納容器雰囲気酸素濃度 (S / C) | ○ | ○ | - |
| | 格納容器内水素濃度 (S A) | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内酸素濃度 (S A) | ○ | ○ | ○ |
| | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) | ○ | ○ | ○ |
| | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) | ○ | ○ | ○ |
| | 低圧代替注水系格納容器下部注水流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器下部水位 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器下部水温 | ○ | ○ | ○ |
| | 常設高压代替注水系ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 高压炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 代替循環冷却系ポンプ入口温度 | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系海水系系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器) | ○ | ○ | ○ |
| | 緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機) | ○ | ○ | ○ |

原子炉格
納容器内
の状態確
認

※ ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加した
パラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。
原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直ししていく。

(3 / 6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送パラ メータ※1 | バックアップ 対象パラ メータ |
|----|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| | ドライウエル圧力 (広域) | ○ | ○ | ○ |
| | A-ドライウエル圧力 (S A) | ○ | - | ○ |
| | B-ドライウエル圧力 (S A) | ○ | - | ○ |
| | A-サブプレッション・チェンバ圧力 (S A) | ○ | - | ○ |
| | B-サブプレッション・チェンバ圧力 (S A) | ○ | - | ○ |
| | サブプレッション・プール水位 | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・プール水位 (S A) | ○ | - | ○ |
| | A-サブプレッション・チェンバ温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | B-サブプレッション・チェンバ温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | サブプレッション・プール水温度 (MAX) | ○ | ○ | ○ |
| | A-サブプレッション・プール水温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | B-サブプレッション・プール水温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | A-格納容器水素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| | B-格納容器水素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器水素濃度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | A-格納容器酸素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| | B-格納容器酸素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器酸素濃度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | A-C AMS ドライウエル選択 | ○ | ○ | ○ |
| | B-C AMS ドライウエル選択 | ○ | ○ | ○ |
| | ドライウエル温度 (トップヘッド部) | ○ | ○ | ○ |
| | A-ドライウエル温度 (S A) (上部) | ○ | - | ○ |
| | B-ドライウエル温度 (S A) (上部) | ○ | - | ○ |
| | A-ドライウエル温度 (S A) (中部) | ○ | - | ○ |
| | B-ドライウエル温度 (S A) (中部) | ○ | - | ○ |
| | A-ドライウエル温度 (S A) (下部) | ○ | - | ○ |
| | B-ドライウエル温度 (S A) (下部) | ○ | - | ○ |
| | ベデスタル水位 (コリウムシールド上表面 +0.1m) | ○ | - | ○ |
| | ベデスタル水位 (コリウムシールド上表面 +1.2m) | ○ | - | ○ |
| | A-ベデスタル水位 (コリウムシールド上表面 +2.4m) | ○ | - | ○ |
| | B-ベデスタル水位 (コリウムシールド上表面 +2.4m) | ○ | - | ○ |
| | 代替注水流量 (常設) | ○ | ○ | ○ |
| | A-格納容器代替注水流量 | ○ | ○ | ○ |
| | B-格納容器代替注水流量 | ○ | ○ | ○ |
| | A-ベデスタル代替注水流量 | ○ | ○ | ○ |
| | B-ベデスタル代替注水流量 | ○ | ○ | ○ |
| | A-ベデスタル代替注水流量 (狭帯域用) | ○ | ○ | ○ |
| | B-ベデスタル代替注水流量 (狭帯域用) | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量 | ○ | - | ○ |
| | A-ベデスタル温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | B-ベデスタル温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | A-ベデスタル水温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | B-ベデスタル水温度 (S A) | ○ | - | ○ |
| | A-残留熱代替除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ |
| | B-残留熱代替除去ポンプ出口圧力 | ○ | - | ○ |
| | ドライウエル水位 (格納容器底面 -3 m) | ○ | - | ○ |
| | ドライウエル水位 (格納容器底面 -1 m) | ○ | - | ○ |
| | ドライウエル水位 (格納容器底面 +1 m) | ○ | - | ○ |

原子炉格
納容器内
の状態確
認

※1 ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パ
ラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのう
ち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS
へ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、
必要に応じ適宜見直ししていく。

6号炉(4/10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 格納容器内の状態確認 | CAMS (A) D/W放射能 | ○ | ○ | ○ |
| | CAMS (B) D/W放射能 | ○ | ○ | ○ |
| | CAMS (A) S/C放射能 | ○ | ○ | ○ |
| | CAMS (B) S/C放射能 | ○ | ○ | ○ |
| | ドライウエル圧力(広帯域)(最大) | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内圧力(D/W) | ○ | - | ○ |
| | サブプレッションチェンバ圧力(最大) | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内圧力(S/C) | ○ | - | ○ |
| | RPVベロシール部周辺温度(最大) | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッションプール水位 BV | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位 | ○ | - | ○ |
| | サブプレッション・チェンバ気体温度 | ○ | - | ○ |
| | S/P水温度(最大) | ○ | ○ | ○ |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度(中間上部) | ○ | - | ○ |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度(中間下部) | ○ | - | ○ |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度(下部) | ○ | - | ○ |
| | CAMS (A) 水素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| | CAMS (B) 水素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内水素濃度(SA)(D/W) | ○ | - | ○ |
| | 格納容器内水素濃度(SA)(S/C) | ○ | - | ○ |
| CAMS (A) 酸素濃度 | ○ | ○ | ○ | |
| CAMS (B) 酸素濃度 | ○ | ○ | ○ | |
| CAMS (A) サンプル切替(D/W) | ○ | ○ | ○ | |
| CAMS (B) サンプル切替(D/W) | ○ | ○ | ○ | |
| RHR (A) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | |
| RHR (B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | |
| RHR (C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | |
| RHR 格納容器冷却ライン隔離弁B 全開以外 | ○ | ○ | ○ | |
| RHR 格納容器冷却ライン隔離弁C 全開以外 | ○ | ○ | ○ | |
| 残留熱除去系ポンプ(A) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | |
| 残留熱除去系ポンプ(B) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | |
| 残留熱除去系ポンプ(C) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | |
| ドライウエル雰囲気温度(上部ドライウエルフランジ部雰囲気温度) | ○ | - | ○ | |
| ドライウエル雰囲気温度(下部ドライウエルリターンライン上部雰囲気温度) | ○ | - | ○ | |
| 復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量) | ○ | - | ○ | |

第5.4-1表 SPDSデータ表示装置で確認できるパラメータ一覧(4/6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDSパ ラメータ | ERSS伝 送パラメ ータ(※) | バックア ップ対象パ ラメータ |
|----------------|--------------------|---------------|------------------------|-----------------------|
| 原子炉格納容器内の状態確認 | 残留熱除去系 A注入弁全開 | ○ | ○ | - |
| | 残留熱除去系 B注入弁全開 | ○ | ○ | - |
| | 残留熱除去系 C注入弁全開 | ○ | ○ | - |
| | 格納容器内スプレイ弁A(全開) | ○ | ○ | - |
| | 格納容器内スプレイ弁B(全開) | ○ | ○ | - |
| 放射能隔離の状態確認 | 主排気筒放射線モニタA | ○ | ○ | - |
| | 主排気筒放射線モニタB | ○ | ○ | - |
| | 主排気筒モニタ(高レンジ) | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気管放射線モニタ(A) | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気管放射線モニタ(B) | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気管放射線モニタ(C) | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気管放射線モニタ(D) | ○ | ○ | ○ |
| | 排ガス放射能(プレホールドアップ)A | ○ | ○ | - |
| | 排ガス放射能(プレホールドアップ)B | ○ | ○ | - |
| | NS4内側隔離 | ○ | ○ | - |
| | NS4外側隔離 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気内側隔離弁A全開 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気内側隔離弁B全開 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気内側隔離弁C全開 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気内側隔離弁D全開 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気外側隔離弁A全開 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気外側隔離弁B全開 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気外側隔離弁C全開 | ○ | ○ | - |
| | 主蒸気外側隔離弁D全開 | ○ | ○ | - |
| | 環境の情報確認 | SGTS A作動 | ○ | ○ |
| SGTS B作動 | | ○ | ○ | - |
| SGTSモニタ(高レンジ)A | | ○ | ○ | - |
| SGTSモニタ(高レンジ)B | | ○ | ○ | - |
| SGTSモニタ(低レンジ)A | | ○ | ○ | - |
| SGTSモニタ(低レンジ)B | | ○ | ○ | - |

※ ERSS伝送パラメータは既設SPDSのERSS伝送パラメータ及び既設SPDSから追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータをERSSへ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

(4/6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送パラ メータ※1 | バックアップ 対象パラ メータ |
|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 放射能隔離の状態確認 | 排気筒高レンジモニタ | ○ | ○ | ○ |
| | 排気筒低レンジモニタ(Ach) | ○ | ○ | ○ |
| | 排気筒低レンジモニタ(Bch) | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気管放射線異常高トリップA1 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気管放射線異常高トリップB1 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気管放射線異常高トリップA2 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気管放射線異常高トリップB2 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内側隔離 | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器外側隔離 | ○ | ○ | ○ |
| | A-主蒸気内側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ |
| | B-主蒸気内側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ |
| | C-主蒸気内側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ |
| | D-主蒸気内側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ |
| | A-主蒸気外側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ |
| | B-主蒸気外側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ |
| C-主蒸気外側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ | |
| D-主蒸気外側隔離弁全開 | ○ | ○ | ○ | |
| 環境の状態確認 | A-SGT自動起動 | ○ | ○ | ○ |
| | B-SGT自動起動 | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS高レンジモニタ | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS低レンジモニタ(Ach) | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS低レンジモニタ(Bch) | ○ | ○ | ○ |
| | A-原子炉建物外気差圧 | ○ | - | ○ |
| | B-原子炉建物外気差圧 | ○ | - | ○ |
| | C-原子炉建物外気差圧 | ○ | - | ○ |
| | D-原子炉建物外気差圧 | ○ | - | ○ |
| | 中央制御室外気差圧 | ○ | - | ○ |
| | 放水路水モニタ | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#1H | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#2H | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#3H | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#4H | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#5H | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#6H | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#1L(10分間平均) | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#2L(10分間平均) | ○ | ○ | ○ |
| | モニタリング・ポスト#3L(10分間平均) | ○ | ○ | ○ |
| モニタリング・ポスト#4L(10分間平均) | ○ | ○ | ○ | |
| モニタリング・ポスト#5L(10分間平均) | ○ | ○ | ○ | |
| モニタリング・ポスト#6L(10分間平均) | ○ | ○ | ○ | |
| 風向(28.5m-U) | ○ | ○ | ○ | |
| 風向(130M-D, 10分間平均風向) | ○ | ○ | ○ | |
| 風速(28.5m-U) | ○ | ○ | ○ | |
| 風速(130M-D, 10分間平均風速) | ○ | ○ | ○ | |
| 大気安定度(10分間平均) | ○ | ○ | ○ | |

※1 ERSS伝送パラメータは既設SPDSのERSS伝送パラメータ及び既設SPDSから追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータをERSSへ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

6号炉 (5 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | |
|------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------|-----------------------|---|
| 格納容器内 の状態確認 | 復水移送ポンプ (A) 吐出圧力 | ○ | — | ○ | |
| | 復水移送ポンプ (B) 吐出圧力 | ○ | — | ○ | |
| | 復水移送ポンプ (C) 吐出圧力 | ○ | — | ○ | |
| | 復水補給水系温度 (代替循環冷却) | ○ | — | ○ | |
| | 格納容器下部水位 (ベデスタル水位高 (3m)) | ○ | — | ○ | |
| | 格納容器下部水位 (ベデスタル水位高 (2m)) | ○ | — | ○ | |
| | 格納容器下部水位 (ベデスタル水位高 (1m)) | ○ | — | ○ | |
| | 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量) | ○ | — | ○ | |
| | 放射能隔離 の状態確認 | 排気筒排気放射能 (IC) (最大) | ○ | ○ | ○ |
| | | 排気筒排気 (SCIN) 放射能 (A) | ○ | ○ | ○ |
| 排気筒排気 (SCIN) 放射能 (B) | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気管放射能高 (スクラム) 区分 (1) | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気管放射能高 (スクラム) 区分 (2) | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気管放射能高 (スクラム) 区分 (3) | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気管放射能高 (スクラム) 区分 (4) | | ○ | ○ | ○ | |
| PCIS 隔離 内側 | | ○ | ○ | ○ | |
| PCIS 隔離 外側 | | ○ | ○ | ○ | |
| MSIV (内側) 閉 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気内側隔離弁 (A) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気内側隔離弁 (B) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気内側隔離弁 (C) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気内側隔離弁 (D) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| MSIV (外側) 閉 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気外側隔離弁 (A) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気外側隔離弁 (B) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気外側隔離弁 (C) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| 主蒸気外側隔離弁 (D) 全閉以外 | | ○ | ○ | ○ | |
| 環境の情報 確認 | | SGTS (A) 作動 (1系) | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS (B) 作動 (1系) | ○ | ○ | ○ | |
| | SGTS 排ガス放射能 (IC) (最大) | ○ | ○ | ○ | |
| | SGTS 排ガス (SCIN) 放射能 (A) | ○ | ○ | ○ | |
| | SGTS 排ガス (SCIN) 放射能 (B) | ○ | ○ | ○ | |
| | 非常用ガス処理系 (A) 排気流量 | ○ | — | ○ | |
| | 非常用ガス処理系 (B) 排気流量 | ○ | — | ○ | |
| | 原子炉建屋外気差圧 (A) | ○ | — | ○ | |
| | 原子炉建屋外気差圧 (B) | ○ | — | ○ | |
| | 原子炉建屋外気差圧 (C) | ○ | — | ○ | |
| 原子炉建屋外気差圧 (D) | ○ | — | ○ | | |
| 6号機 海水モニタ (指数タイプ) | ○ | ○ | —* | | |

※バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDS 表示装置にて確認できる。

第 5.4-1 表 SPDS データ表示装置で確認できるパラメータ
一覧 (5/6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パ ラメータ | ERSS 伝 送パラメ ータ (※) | バックア ップ対象パ ラメータ |
|------------------------|----------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| 環境の情報 確認 | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | ○ | ○ | ○ |
| | 放水口モニタ (T-2) | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (A) | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (B) | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (C) | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (D) | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (A) 広域レンジ | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (B) 広域レンジ | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (C) 広域レンジ | ○ | ○ | — |
| | モニタリング・ポスト (D) 広域レンジ | ○ | ○ | — |
| | 18m ベクトル平均風向 10 分値 | ○ | ○ | — |
| | 71m ベクトル平均風向 10 分値 | ○ | ○ | — |
| | 140m ベクトル平均風向 10 分値 | ○ | ○ | — |
| | 18m ベクトル平均風速 10 分値 | ○ | ○ | — |
| | 71m ベクトル平均風速 10 分値 | ○ | ○ | — |
| | 140m ベクトル平均風速 10 分値 | ○ | ○ | — |
| | 可搬型モニタリング・ポスト (A) | ○ | ○ | ○ |
| | 可搬型モニタリング・ポスト (B) | ○ | ○ | ○ |
| | 可搬型モニタリング・ポスト (C) | ○ | ○ | ○ |
| | 可搬型モニタリング・ポスト (D) | ○ | ○ | ○ |
| 可搬型モニタリング・ポスト (緊急時対策所) | ○ | ○ | ○ | |
| 可搬型モニタリング・ポスト (NE) | ○ | ○ | ○ | |
| 可搬型モニタリング・ポスト (E) | ○ | ○ | ○ | |
| 可搬型モニタリング・ポスト (SW) | ○ | ○ | ○ | |
| 可搬型モニタリング・ポスト (S) | ○ | ○ | ○ | |
| 可搬型モニタリング・ポスト (SE) | ○ | ○ | ○ | |
| 風向 (可搬型) | ○ | ○ | ○ | |
| 風速 (可搬型) | ○ | ○ | ○ | |
| 大気安定度 (可搬型) | ○ | ○ | ○ | |

※ ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直ししていく。

(5 / 6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝 送パラ メータ* | バックア ップ 対象パ ラメ ータ |
|---------------------------------------|--|---------------|-----------------------|-------------------------------|
| 環境の 状態確認 | 可搬型モニタリング・ポスト No.1 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.2 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.3 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.4 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.5 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.6 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.7 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.8 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.9 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.10 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.11 | ○ | ○ | —*2 |
| | 可搬型モニタリング・ポスト No.12 | ○ | ○ | —*2 |
| 非常用炉 心冷却系 (ECC S) の状 態等確認 | 風向 (可搬) | ○ | ○ | —*2 |
| | 風速 (可搬) | ○ | ○ | —*2 |
| | 大気安定度 (可搬) | ○ | ○ | —*2 |
| | A-ADS 作動 | ○ | ○ | ○ |
| | B-ADS 作動 | ○ | ○ | ○ |
| | RCIC ポンプ作動 | ○ | ○ | ○ |
| | HPCS ポンプ作動 | ○ | ○ | ○ |
| | A-RHR ポンプ作動 | ○ | ○ | ○ |
| | B-RHR ポンプ作動 | ○ | ○ | ○ |
| | C-RHR ポンプ作動 | ○ | ○ | ○ |
| | RHR MV 222-4A 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | RHR MV 222-4B 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | RHR MV 222-5A 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | RHR MV 222-5B 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | RHR MV 222-5C 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 全制御棒全挿入 | ○ | ○ | ○ |
| | A-給水流量 | ○ | ○ | ○ |
| | B-給水流量 | ○ | ○ | ○ |
| | LPCS ポンプ作動 | ○ | ○ | ○ |
| | モード SW 運転 | ○ | ○ | ○ |
| 燃料プ ールの状 態 確認 | 燃料プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵ラック上端+6710mm) | ○ | — | ○ |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵ラック上端+5800mm) | ○ | — | ○ |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵ラック上端+4500mm) | ○ | — | ○ |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵ラック上端+2000mm) | ○ | — | ○ |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵ラック上端レベル) | ○ | — | ○ |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵ラック上端-1000mm) | ○ | — | ○ |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) (燃料プール温度) | ○ | — | ○ |
| | 燃料プール水位 (SA) | ○ | — | ○ |
| 燃料プールエリア放射線モニタ (低レンジ) (SA) | ○ | — | ○ | |
| 燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ) (SA) | ○ | — | ○ | |

※1 ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直ししていく。

※2 バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDS データ表示装置にて確認できる。

6号炉 (6 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|------------------------|------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 環境の情報 確認 | モニタリングポストNo. 1 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 2 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 3 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 4 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 5 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 6 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 7 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 8 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 9 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 1 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 2 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 3 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 4 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 5 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 6 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 7 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 8 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | モニタリングポストNo. 9 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 風向 2.0 m | ○ | ○ | —* |
| | 風向 8.5 m | ○ | ○ | —* |
| | 風向 16.0 m | ○ | ○ | —* |
| | 風速 2.0 m | ○ | ○ | —* |
| | 風速 8.5 m | ○ | ○ | —* |
| | 風速 16.0 m | ○ | ○ | —* |
| | 大気安定度 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 1 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 2 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 3 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 4 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 5 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 6 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 7 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 8 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 9 高線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 1 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 2 低線量率 | ○ | ○ | —* |
| 可搬型モニタリングポストNo. 3 低線量率 | ○ | ○ | —* | |
| 可搬型モニタリングポストNo. 4 低線量率 | ○ | ○ | —* | |
| 可搬型モニタリングポストNo. 5 低線量率 | ○ | ○ | —* | |
| 可搬型モニタリングポストNo. 6 低線量率 | ○ | ○ | —* | |

※バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDS 表示装置にて確認
できる。

第5.4-1表 SPDSデータ表示装置で確認できるパラメータ
一覧(6/6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDSパ ラメータ | ERSS伝 送パラメ ータ(※) | バックア ップ対象パ ラメータ |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|
| 使用済燃料 プールの 状態確認 | 使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料プール温度 (SA) | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料プール温度 | ○ | ○ | — |
| 水素爆発 による格 納容器の 破損防止 確認 | 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レ ンジ) | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置入口水素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| 水素爆発 による原 子炉建屋 の損傷防 止確認 | フィルタ装置圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置水位 | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置スクラビング水温度 | ○ | ○ | ○ |
| 非常用炉 心冷却系 (ECC S)の状態 等 | 原子炉建屋水素濃度 | ○ | ○ | ○ |
| | 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 | ○ | ○ | ○ |
| | 自動減圧系 A 作動 | ○ | ○ | — |
| 津波監視 | 自動減圧系 B 作動 | ○ | ○ | — |
| | 非常用窒素供給系供給圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 非常用窒素供給系高圧窒素ボンベ圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ボンベ圧力 | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉隔離時冷却系ポンプ起動 | ○ | ○ | — |
| | 高圧炉心スプレイ系ポンプ起動 | ○ | ○ | — |
| | 低圧炉心スプレイ系ポンプ起動 | ○ | ○ | — |
| | 低圧炉心スプレイ系注入弁全開 | ○ | ○ | — |
| | 残留熱除去系ポンプA起動 | ○ | ○ | — |
| | 残留熱除去系ポンプB起動 | ○ | ○ | — |
| | 残留熱除去系ポンプC起動 | ○ | ○ | — |
| | 残留熱除去系A注入弁全開 | ○ | ○ | — |
| | 残留熱除去系B注入弁全開 | ○ | ○ | — |
| | 残留熱除去系C注入弁全開 | ○ | ○ | — |
| | 全制御棒全挿入 | ○ | ○ | — |
| | 取水ピット水位計 | ○ | ○ | ○ |
| 潮位計 | ○ | ○ | ○ | |

※ ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加し
たパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。
原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

(6 / 6)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送パラ メータ※1 | バックア ップ 対象パラ メータ |
|---|----------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------|
| 水素爆発 による原 子炉格納 容器の破 損防止確 認 | A-第1ベントフィルタ出口水素濃度 | ○ | — | ○ |
| | B-第1ベントフィルタ出口水素濃度 | ○ | — | ○ |
| | A-第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ) | ○ | — | ○ |
| | B-第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ) | ○ | — | ○ |
| | 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (低レンジ) | ○ | — | ○ |
| | A-スクラバ容器圧力 | ○ | — | ○ |
| | B-スクラバ容器圧力 | ○ | — | ○ |
| | C-スクラバ容器圧力 | ○ | — | ○ |
| | D-スクラバ容器圧力 | ○ | — | ○ |
| | A1-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| | A2-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| | B1-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| | B2-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| | C1-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| | C2-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| | D1-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| | D2-スクラバ容器水位 | ○ | — | ○ |
| 水素爆発 による原 子炉建屋 の損傷防 止確認 | A-スクラバ容器温度 | ○ | — | ○ |
| | B-スクラバ容器温度 | ○ | — | ○ |
| | C-スクラバ容器温度 | ○ | — | ○ |
| | D-スクラバ容器温度 | ○ | — | ○ |
| | A-原子炉建物水素濃度 (燃料取替階) | ○ | — | ○ |
| | B-原子炉建物水素濃度 (燃料取替階) | ○ | — | ○ |
| | 原子炉建物水素濃度 (非常用ガス処理系吸込口) | ○ | — | ○ |
| | 原子炉建物水素濃度 (所員用エアロック室) | ○ | — | ○ |
| | 原子炉建物水素濃度 (SRV補修室) | ○ | — | ○ |
| | 原子炉建物水素濃度 (CRD補修室) | ○ | — | ○ |
| 原子炉建物水素濃度 (トラス室) | ○ | — | ○ | |
| D-静的触媒式水素処理装置入口温度 | ○ | — | ○ | |
| D-静的触媒式水素処理装置出口温度 | ○ | — | ○ | |
| S-静的触媒式水素処理装置入口温度 | ○ | — | ○ | |
| S-静的触媒式水素処理装置出口温度 | ○ | — | ○ | |

※1 ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パ
ラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのう
ち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS
へ伝送する。原子力事業者防災業務計画の改定に合わせ、
必要に応じ適宜見直していく。

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 | |
|--|------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|--|----|--|
| <u>6号炉 (7 / 10)</u> | | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | | |
| 環境の情報 確認 | 可搬型モニタリングポストNo. 7 低線量率 | ○ | ○ | —* | | | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 8 低線量率 | ○ | ○ | —* | | | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 9 低線量率 | ○ | ○ | —* | | | |
| | 風向 (可搬型) | ○ | ○ | —* | | | |
| | 風速 (可搬型) | ○ | ○ | —* | | | |
| | 大気安定度 (可搬型) | ○ | ○ | —* | | | |
| 非常用炉心冷却系 (ECCS) の状態等 | ADS A 作動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | ADS B 作動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | R C I C 作動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | H P C F ポンプ (B) 起動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | H P C F ポンプ (C) 起動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | R H R ポンプ (A) 起動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | R H R ポンプ (B) 起動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | R H R ポンプ (C) 起動 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | R H R 注入弁 (A) 全閉以外 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | R H R 注入弁 (B) 全閉以外 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | R H R 注入弁 (C) 全閉以外 | ○ | ○ | ○ | | | |
| 全制御棒全挿入 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 総給水流量 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| <p>※バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDS 表示装置にて確認できる。</p> | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|-------------------------------------|--|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------|--|----|
| <u>6号炉 (8 / 10)</u> | | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | | |
| 使用済燃料 プールの状 態確認 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プールエリア雰囲気温度) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+6000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+5000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+4000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+3000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+2000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+1000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -1000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ) | ○ | - | ○ | | | |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

6号炉 (9 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|-----------------------|---|---------------|------------------|-----------------------|
| 使用済燃料 プールの状 態確認 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +7155mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6750mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6500mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +5500mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +5000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +4000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +3000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +2000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +1000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -1000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -3000mm)) | ○ | - | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -4240mm)) | ○ | - | ○ |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版) | | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|----------------------------------|--|----------------------|------------------|-----------------------|--------------|--|----|
| 6号炉 (10 / 10) | | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | | |
| 水素爆発による格納容器の破損防止確認 | フィルタ装置水素濃度 (格納容器圧力逃がし装置水素濃度) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置水素濃度 (フィルタベント装置出口水素濃度) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ (A) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ (B) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置入口圧力 | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置水位 (A) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置水位 (B) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置スクラバ水 pH | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 (A) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 (B) | ○ | - | ○ | | | |
| 水素爆発による原子炉建屋の損傷防止確認 | 耐圧強化ベント系放射線モニタ (A) | ○ | - | ○ | | | |
| | 耐圧強化ベント系放射線モニタ (B) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (R/B オペフロ水素濃度 A) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (R/B オペフロ水素濃度 B) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (R/B オペフロ水素濃度 C) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (上部ドライウエル所員用エアロック) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (上部ドライウエル機器搬入用ハッチ) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (サブプレッション・チェンバ出入口) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (下部ドライウエル所員用エアロック) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (下部ドライウエル機器搬入用ハッチ) | ○ | - | ○ | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (北側 P A R 吸気口温度) | ○ | - | ○ | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (北側 P A R 排気口温度) | ○ | - | ○ | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (南側 P A R 吸気口温度) | ○ | - | ○ | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (南側 P A R 排気口温度) | ○ | - | ○ | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--|--|--|
| <p>表 5.4-2 SPDS 表示装置で確認できるパラメータ 7 号炉 (1 / 1 0)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | ・設備の相違 【柏崎 6/7】 ②の相違 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 炉心反応度 の状態確認 | <table border="1"> <tr><td>A PRM (平均値)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A PRM (A)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>A PRM (B)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>A PRM (C)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>A PRM (D)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (A) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (B) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (C) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (D) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (E) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (F) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (G) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (H) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (J) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM (L) 計数率</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM A 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM B 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM C 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM D 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM E 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM F 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM G 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM H 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM J 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>SRNM L 計数率高高</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table> | A PRM (平均値) | ○ | ○ | | ○ | A PRM (A) | ○ | — | ○ | A PRM (B) | ○ | — | ○ | A PRM (C) | ○ | — | ○ | A PRM (D) | ○ | — | ○ | SRNM (A) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (B) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (C) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (D) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (E) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (F) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (G) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (H) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (J) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM (L) 計数率 | ○ | ○ | ○ | SRNM A 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM B 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM C 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM D 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM E 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM F 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM G 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM H 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM J 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | SRNM L 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | |
| A PRM (平均値) | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A PRM (A) | ○ | — | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A PRM (B) | ○ | — | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A PRM (C) | ○ | — | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A PRM (D) | ○ | — | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (A) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (B) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (C) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (D) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (E) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (F) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (G) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (H) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (J) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM (L) 計数率 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM A 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM B 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM C 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM D 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM E 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM F 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM G 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM H 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM J 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SRNM L 計数率高高 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

7号炉 (2 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|---------------|-------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 炉心冷却の 状態確認 | 原子炉圧力 A | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力 (A) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉圧力 (B) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉圧力 (C) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉圧力 (SA) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位 (W) A | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位 (広帯域) (A) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位 (広帯域) (C) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位 (広帯域) (F) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位 (F) | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位 (燃料域) (A) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位 (燃料域) (B) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位 (SA) (ワイド) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位 (SA) (ナロー) | ○ | - | ○ |
| | C U W再生熱交換器入口温度 | ○ | ○ | ○ |
| | S R V開 (C R T) | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (気相部) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (液相部) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (A) 温度 (計装配管) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (気相部) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (液相部) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽 (B) 温度 (計装配管) | ○ | - | ○ |
| | H P C F (B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | H P C F (C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 高压炉心注水系ポンプ (B) 吐出圧力 | ○ | - | ○ |
| | 高压炉心注水系ポンプ (C) 吐出圧力 | ○ | - | ○ |
| | R C I C系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 高压代替注水系系統流量 | ○ | - | ○ |
| | R H R (A) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R (B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R (C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (A) 入口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (B) 入口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (C) 入口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (A) 出口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (B) 出口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (C) 出口温度 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (A) 入口冷却水流量 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (B) 入口冷却水流量 | ○ | - | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器 (C) 入口冷却水流量 | ○ | - | ○ |

・設備の相違
【柏崎6/7】
②の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|--|----|
| <u>7号炉 (3 / 10)</u> | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | |
| 炉心冷却の 状態確認 | 原子炉補機冷却水系 (A) 系統流量 | ○ | - | ○ | | |
| | 原子炉補機冷却水系 (B) 系統流量 | ○ | - | ○ | | |
| | 原子炉補機冷却水系 (C) 系統流量 | ○ | - | ○ | | |
| | 6.9 kV 7A1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 7A2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 7B1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 7B2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 6SA1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 6SA2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 6SB1 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 6SB2 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 7C 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 7D 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 6.9 kV 7E 母線電圧 | ○ | ○ | ○ | | |
| | M/C 7C D/G受電遮断器閉 | ○ | ○ | ○ | | |
| | M/C 7D D/G受電遮断器閉 | ○ | ○ | ○ | | |
| | M/C 7E D/G受電遮断器閉 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 原子炉圧力容器温度 (RPV下鏡上部温度) | ○ | - | ○ | | |
| | 復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量) | ○ | - | ○ | | |
| | 復水貯蔵槽水位 (SA) | ○ | - | ○ | | |
| 格納容器内の 状態確認 | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (A) D/W | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (B) D/W | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (A) S/C | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (B) S/C | ○ | ○ | ○ | | |
| | ドライウエル圧力 (W) | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内圧力 (D/W) | ○ | - | ○ | | |
| | S/C圧力 (最大値) | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) | ○ | - | ○ | | |
| | D/W温度 (最大値) | ○ | ○ | ○ | | |
| | S/P水温度最大値 | ○ | ○ | ○ | | |
| S/P水位 (W) (最大値) | ○ | ○ | ○ | | | |

・設備の相違
【柏崎6/7】
②の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|--|----------------------------------|
| <u>7号炉 (4 / 10)</u> | | | | | | ・設備の相違 【柏崎6/7】 ②の相違 |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位 | ○ | - | ○ | | |
| | サブプレッション・チェンバ気体温度 | ○ | - | ○ | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度 (中間上部) | ○ | - | ○ | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度 (中間下部) | ○ | - | ○ | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度 (下部) | ○ | - | ○ | | |
| | 格納容器内水素濃度 (A) | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内水素濃度 (B) | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) (D/W) | ○ | - | ○ | | |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) (S/C) | ○ | - | ○ | | |
| | 格納容器内酸素濃度 (A) | ○ | ○ | ○ | | |
| | 格納容器内酸素濃度 (B) | ○ | ○ | ○ | | |
| | CAMS (A) D/W測定中 | ○ | ○ | ○ | | |
| | CAMS (B) D/W測定中 | ○ | ○ | ○ | | |
| | CAMS (A) S/C測定中 | ○ | ○ | ○ | | |
| | CAMS (B) S/C測定中 | ○ | ○ | ○ | | |
| | RHR (A) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | | |
| 格納容器内の 状態確認 | RHR (B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | | |
| | RHR (C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | | |
| | PCVスプレイ弁 (B) 全閉 | ○ | ○ | ○ | | |
| | PCVスプレイ弁 (C) 全閉 | ○ | ○ | ○ | | |
| | 残留熱除去系ポンプ (A) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | | |
| | 残留熱除去系ポンプ (B) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | | |
| | 残留熱除去系ポンプ (C) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | | |
| | ドライウェル雰囲気温度 (上部D/W内雰囲気温度) | ○ | - | ○ | | |
| | ドライウェル雰囲気温度 (下部D/W内雰囲気温度) | ○ | - | ○ | | |
| | 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量) | ○ | - | ○ | | |
| | 復水移送ポンプ (A) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | | |
| | 復水移送ポンプ (B) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | | |
| | 復水移送ポンプ (C) 吐出圧力 | ○ | - | ○ | | |
| | 復水補給水系温度 (代替循環冷却) | ○ | - | ○ | | |
| | 格納容器下部水位 (D/W下部水位 (3m)) | ○ | - | ○ | | |
| | 格納容器下部水位 (D/W下部水位 (2m)) | ○ | - | ○ | | |
| | 格納容器下部水位 (D/W下部水位 (1m)) | ○ | - | ○ | | |
| | 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量) | ○ | - | ○ | | |

7号炉 (5 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|---------------------|------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 放射能隔離の 状態確認 | 排気筒放射線モニタ (IC) 最大値 | ○ | ○ | ○ |
| | 排気筒放射線モニタ (SCIN) A | ○ | ○ | ○ |
| | 排気筒放射線モニタ (SCIN) B | ○ | ○ | ○ |
| | 区分I主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | ○ |
| | 区分II主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | ○ |
| | 区分III主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | ○ |
| | 区分IV主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | ○ |
| | PCIS隔離 内側 | ○ | ○ | ○ |
| | PCIS隔離 外側 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 全弁全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (A) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (B) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (C) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (D) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 全弁全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 (A) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 (B) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 (C) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| 主蒸気外側隔離弁 (D) 全閉 | ○ | ○ | ○ | |
| 環境の情報 確認 | SGTS (A) 作動 | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS (B) 作動 | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS放射線モニタ (IC) 最大値 | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS排ガス放射線モニタ (SCIN) A | ○ | ○ | ○ |
| | SGTS排ガス放射線モニタ (SCIN) B | ○ | ○ | ○ |
| | 非常用ガス処理系 (A) 排気流量 | ○ | - | ○ |
| | 非常用ガス処理系 (B) 排気流量 | ○ | - | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧 (A) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧 (B) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧 (C) | ○ | - | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧 (D) | ○ | - | ○ |
| | 7号機 海水モニタ (指数タイプ) | ○ | ○ | -* |
| | モニタリングポストNo. 1 高線量率 | ○ | ○ | -* |
| | モニタリングポストNo. 2 高線量率 | ○ | ○ | -* |
| | モニタリングポストNo. 3 高線量率 | ○ | ○ | -* |
| モニタリングポストNo. 4 高線量率 | ○ | ○ | -* | |
| モニタリングポストNo. 5 高線量率 | ○ | ○ | -* | |
| モニタリングポストNo. 6 高線量率 | ○ | ○ | -* | |

※バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDS 表示装置にて確認
できる。

・設備の相違
【柏崎6/7】
②の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

7号炉 (6 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | |
|-------------|------------------------|---------------|------------------|-----------------------|----|
| | モニタリングポストNo. 7 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 8 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 9 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 1 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 2 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 3 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 4 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 5 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 6 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 7 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 8 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | モニタリングポストNo. 9 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 風向 2.0 m | ○ | ○ | —※ | |
| | 風向 8.5 m | ○ | ○ | —※ | |
| | 風向 16.0 m | ○ | ○ | —※ | |
| | 風速 2.0 m | ○ | ○ | —※ | |
| | 風速 8.5 m | ○ | ○ | —※ | |
| | 風速 16.0 m | ○ | ○ | —※ | |
| | 大気安定度 | ○ | ○ | —※ | |
| 環境の情報 確認 | 可搬型モニタリングポストNo. 1 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 2 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 3 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 4 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 5 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 6 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 7 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 8 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 9 高線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 1 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 2 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 3 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 4 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 5 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 6 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 7 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 8 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | 可搬型モニタリングポストNo. 9 低線量率 | ○ | ○ | —※ | |
| | | 風向 (可搬型) | ○ | ○ | —※ |
| | | 風速 (可搬型) | ○ | ○ | —※ |
| | | 大気安定度 (可搬型) | ○ | ○ | —※ |

※バックアップ伝送ラインを経由せず, SPDS 表示装置にて確認
できる。

・設備の相違
【柏崎 6/7】
②の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

7号炉 (7 / 10)

| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ |
|----------------------|----------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 非常用炉心冷却系 (ECCS) の状態等 | ADS A 作動 | ○ | ○ | ○ |
| | ADS B 作動 | ○ | ○ | ○ |
| | R C I C 起動状態 (C R T) | ○ | ○ | ○ |
| | H P C F ポンプ (B) 起動 | ○ | ○ | ○ |
| | H P C F ポンプ (C) 起動 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R ポンプ (A) 起動 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R ポンプ (B) 起動 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R ポンプ (C) 起動 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R 注入弁 (A) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R 注入弁 (B) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | R H R 注入弁 (C) 全閉 | ○ | ○ | ○ |
| | 全制御棒全挿入 | ○ | ○ | ○ |
| | 全給水流量 | ○ | ○ | ○ |

・設備の相違
【柏崎 6/7】
②の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|-------------------------------------|---|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------|--|----|
| <u>7号炉 (8 / 1 0)</u> | | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | | |
| 使用済燃料 プールの状 態確認 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プールエリア雰囲気温度) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+6000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+5000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+4000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+3000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+2000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端+1000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端-1000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ) | ○ | - | ○ | | | |

・設備の相違
【柏崎 6/7】
②の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 7号炉 (9 / 10) | | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|-------------------------------------|---|---------------|------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | | |
| 使用済燃料 プールの状 態確認 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +7202mm)) | ○ | - | ○ | | | ・設備の相違 【柏崎 6/7】 ②の相違 |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6750mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6500mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +5500mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +5000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +4000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +3000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +2000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +1000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -1000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -3000mm)) | ○ | - | ○ | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (S A 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -4193mm)) | ○ | - | ○ | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|--|--|----------------------|------------------|-----------------------|--------------|--|----|
| <u>7号炉 (10/10)</u> | | | | | | | |
| 目的 | 対象パラメータ | SPDS パラメータ | ERSS 伝送 パラメータ | バック アップ対象 パラメータ | | | |
| 水素爆発による格納容器の破損防止確認 | フィルタ装置水素濃度 (格納容器圧力逃がし装置水素濃度) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置水素濃度 (フィルタベント装置出口水素濃度) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ (A) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ (B) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置入口圧力 | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置水位 (A) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置水位 (B) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置スクラバ水 pH | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 (A) | ○ | - | ○ | | | |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 (B) | ○ | - | ○ | | | |
| 水素爆発による原子炉建屋の損傷防止確認 | 原子炉建屋水素濃度 (R/Bオベフロ水素濃度 A) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (R/Bオベフロ水素濃度 B) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (R/Bオベフロ水素濃度 C) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (上部ドライウエル所員用エアロック) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (上部ドライウエル機器搬入用ハッチ) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (サブプレッション・チェンバ出入口) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (下部ドライウエル所員用エアロック) | ○ | - | ○ | | | |
| | 原子炉建屋水素濃度 (下部ドライウエル機器搬入用ハッチ) | ○ | - | ○ | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (北側 P A R 吸気口温度) | ○ | - | ○ | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (北側 P A R 排気口温度) | ○ | - | ○ | | | |
| 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (南側 P A R 吸気口温度) | ○ | - | ○ | | | | |
| 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (南側 P A R 排気口温度) | ○ | - | ○ | | | | |

・設備の相違
【柏崎6/7】
②の相違

表 5.4-2 設置許可基準規則第 58 条における計装設備と SPDS バックアップ対象パラメータの整理

Table with columns for equipment name, SPDS transmission status (indicated by symbols like ◎, ●, ▲), and other parameters. The table lists various monitoring and control equipment for the reactor.

- ※1: 「◎」は各設置許可基準規則で設置要求のある計装設備
※2: 有効性評価の 3.3 及び 3.5 は 3.2 のシナリオに包絡
※3: 有効性評価の 3.4 は 3.1 のシナリオに包絡
※4: ●: SPDS 等伝送・表示対象, ▲: SPDS 等伝送・表示対象とする方針
※5: 使用済燃料貯蔵プール監視カメラは SPDS の伝送・表示対象とせず, 緊急時対策所に設置する専用の表示装置で監視

第 5.4-2 表 設置許可基準規則第 58 条における計装設備と SPDS バックアップ対象パラメータの整理 (1/2)

Table with columns for equipment name, SPDS transmission status, and other parameters. This is the first page of a larger table for the Shimane Nuclear Power Plant.

- ※1: 「◎」は各設置許可基準規則で設置要求のある計装設備
※2: 有効性評価の 3.3 及び 3.5 は 3.2 のシナリオに包絡
※3: 有効性評価の 3.4 は 3.1 のシナリオに包絡
※4: ●: SPDS 等伝送・表示対象, ▲: SPDS 等伝送・表示対象とする方針
※5: 燃料プール監視カメラ (SA) は SPDS の伝送・表示対象とせず, 緊急時対策所に設置する専用の表示装置で監視

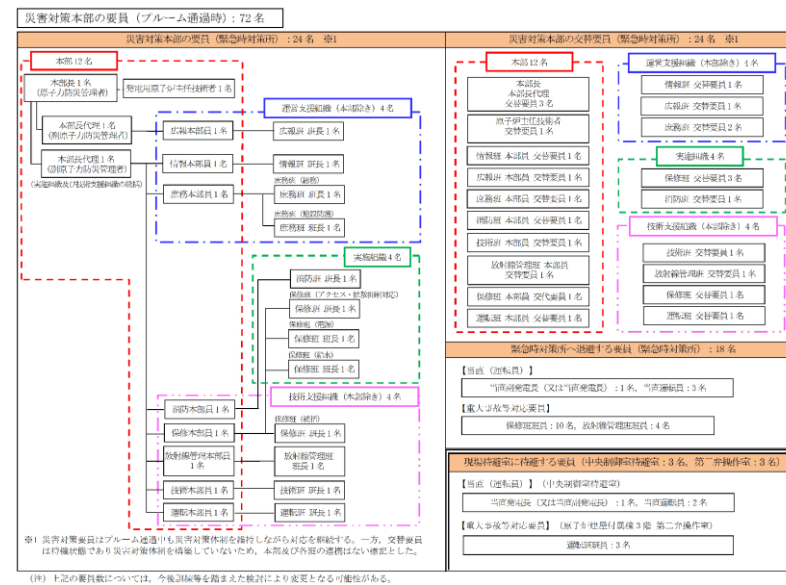
(2/2)

Table with columns for equipment name, SPDS transmission status, and other parameters. This is the second page of the larger table for the Shimane Nuclear Power Plant.

- ※1: 「◎」は各設置許可基準規則で設置要求のある計装設備
※2: 有効性評価の 3.3 及び 3.5 は 3.2 のシナリオに包絡
※3: 有効性評価の 3.4 は 3.1 のシナリオに包絡
※4: ●: SPDS 等伝送・表示対象, ▲: SPDS 等伝送・表示対象とする方針
※5: 燃料プール監視カメラ (SA) は SPDS の伝送・表示対象とせず, 緊急時対策所に設置する専用の表示装置で監視

・設備の相違
【柏崎 6/7】
島根 2 号炉では SPDS パラメータ一覧表に有効性評価で事象進展の判断で用いるパラメータが網羅的に含まれていることを記載

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|--------|---------|----------------------------------|------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| <p>5.5 緊急時対策所の要員数とその運用について</p> | <p>5.5 緊急時対策所の要員数とその運用について</p> <table border="1" data-bbox="961 268 1688 499"> <thead> <tr> <th>収容場所・収容可能人数</th> <th>収容する要員</th> <th>収容場所の対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>災害対策本部室 (約350m²)</td> <td rowspan="2">100名</td> <td rowspan="2">ブルーム通過時の希ガス対策(空気ポンペによる正圧維持)実施</td> </tr> <tr> <td>宿泊・休憩室 (約70m²)</td> </tr> </tbody> </table> <p>緊急時対策所(災害対策本部室及び宿泊・休憩室)のレイアウトを第5.5-1図に示す。</p> <div data-bbox="973 667 1676 1129" style="border: 1px solid black; height: 220px; width: 100%;"></div> <p>第5.5-1図 緊急時対策所のレイアウト (緊急時対策所建屋2階平面図)</p> <p>*今後の設計により変更になる場合あり</p> <p>ブルーム通過に伴い緊急時対策所にとどまる要員については、ブルーム通過中の被ばくを極力抑える観点から最小要員にて対応する及びブルーム通過中及び通過後に必要な業務に対応できるようにするとの考え方から、第5.5-2図に基づく要員数を確保する。</p> | 収容場所・収容可能人数 | 収容する要員 | 収容場所の対策 | 災害対策本部室 (約350m ²) | 100名 | ブルーム通過時の希ガス対策(空気ポンペによる正圧維持)実施 | 宿泊・休憩室 (約70m ²) | <p>5.5 緊急時対策所の要員数とその運用について</p> | <p>・3.1(2)に記載 【東海第二】</p> <p>・第2.1-1図に記載 【東海第二】</p> |
| 収容場所・収容可能人数 | 収容する要員 | 収容場所の対策 | | | | | | | | |
| 災害対策本部室 (約350m ²) | 100名 | ブルーム通過時の希ガス対策(空気ポンペによる正圧維持)実施 | | | | | | | | |
| 宿泊・休憩室 (約70m ²) | | | | | | | | | | |



第 5.5-2 図 ブルーム通過に伴い発電所内 (緊急時対策所他) にとどまる要員

(1) 重大事故時に必要な指示を行う要員

ブルーム通過中においても、重大事故等に対処するために緊急時対策所にとどまる必要のある要員は、交替要員も考慮して、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 52 名 (6 号及び 7 号炉対応要員) と 1~5 号炉対応要員 2 名をあわせた 54 名と、②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要員 75 名のうち、中央制御室待避室にとどまる運転員 18 名を除く 57 名の合計 111 名を想定している。

ブルーム通過中においても、重大事故等に対処するために緊急時対策所にとどまる必要のある最低必要な要員は、休憩・仮眠をとるための交替要員を考慮して、(1) 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 48 名と、(2) 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要員 18 名の合計の 66 名としている。

なお、この要員数を目安として、発電所災害対策本部長が緊急時対策所にとどまる要員を判断する。

(1) 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員

ブルーム通過中の状況監視及び通過後においても継続して、緊急時対策所において発電所災害対策本部機能を維持し、必要な指揮・対応を行うために必要な要員数を確保する。必要な要員数については第 5.5-1 表に示す。

(1) 重大事故時に必要な指示を行う要員

ブルーム通過中においても、重大事故等に対処するために緊急時対策所にとどまる必要のある要員は、交替要員も考慮して、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 46 名と、②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要員 23 名の合計 69 名を想定している。

・ 第 3.1-3 図に記載【東海第二】

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|-----|----|---------|--|-----|-----|--------|---|-----|------|---|-----|--|----|-----|----|----|-----------------|--|----|-----|--------------|--|-----|------|---|-----|---|----|-----|----|----|--------|---|----|-----|--------|--|-----|------|---|-----|--|
| <table border="1" data-bbox="172 315 899 808"> <thead> <tr> <th>要員</th> <th>考え方</th> <th>人数</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長・統括他</td> <td>緊急時対策本部を指揮・統括する本部長，本部長を補佐する計画・情報統括，6号統括，7号統括，対外対応統括，総務統括，原子炉主任技術者2名，本部付2名，1～5号統括は，重大事故等において，指揮をとる要員として緊急時対策所にとどまる。</td> <td>11名</td> <td rowspan="3">54名</td> </tr> <tr> <td>各班長・班員</td> <td>各班については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するため，最低限必要な要員を残して，緊急時対策所にとどまる。その際，各班長の業務を必要に応じその上司である統括が兼務する。</td> <td>16名</td> </tr> <tr> <td>交替要員</td> <td>上記，本部長，各統括，原子炉主任技術者及び本部付の交替要員については11名，班長，班員クラスの交替要員については16名を確保する。</td> <td>27名</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="184 976 860 1008">(2) 原子炉格納容器破損時に所外への拡散を抑制する要員</p> <p data-bbox="201 1060 920 1365">ブルーム通過後に実施する作業は，重大事故等対策の有効性評価の重要事故シーケンスのうち，格納容器破損防止（雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破壊），水素燃焼）を参考とし，重大事故対応に加えて，放射性物質拡散防止のための放水操作等が可能な要員数を確保する。また，設備故障等の不測事態への対応を考慮する。交替要員については，順次，構外に待機している要員を当てる。</p> | 要員 | 考え方 | 人数 | 合計 | 本部長・統括他 | 緊急時対策本部を指揮・統括する本部長，本部長を補佐する計画・情報統括，6号統括，7号統括，対外対応統括，総務統括，原子炉主任技術者2名，本部付2名，1～5号統括は，重大事故等において，指揮をとる要員として緊急時対策所にとどまる。 | 11名 | 54名 | 各班長・班員 | 各班については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するため，最低限必要な要員を残して，緊急時対策所にとどまる。その際，各班長の業務を必要に応じその上司である統括が兼務する。 | 16名 | 交替要員 | 上記，本部長，各統括，原子炉主任技術者及び本部付の交替要員については11名，班長，班員クラスの交替要員については16名を確保する。 | 27名 | <p data-bbox="943 210 1706 283">第 5.5-1 表 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員</p> <table border="1" data-bbox="958 304 1691 640"> <thead> <tr> <th>要員</th> <th>考え方</th> <th>人数</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電所災害対策 本部長他</td> <td>重大事故等に対処するための指揮を行うために必要な本部要員として，本部長，本部長代理，原子炉主任技術者がとどまる。</td> <td>4名</td> <td rowspan="3">48名</td> </tr> <tr> <td>各班本部長， 班長</td> <td>各作業班の要員については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するために，各本部長及び各班長がとどまる。</td> <td>20名</td> </tr> <tr> <td>交替要員</td> <td>上記，本部長，本部長代理，原子炉主任技術者の交替要員4名及び各作業班の本部長，班長の交替要員20名を確保する。</td> <td>24名</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="958 840 1706 913">(注) 人数については，今後，訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。</p> <p data-bbox="973 976 1706 1050">(2) 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要員</p> <p data-bbox="994 1060 1706 1228">原子炉格納容器の破損等重大事故等に対して，ブルーム通過後に放射性物質の拡散を抑制するための継続的な対応措置を行うための必要な要員数を確保する。必要な要員数については第 5.5-2 表に示す。</p> | 要員 | 考え方 | 人数 | 合計 | 発電所災害対策 本部長他 | 重大事故等に対処するための指揮を行うために必要な本部要員として，本部長，本部長代理，原子炉主任技術者がとどまる。 | 4名 | 48名 | 各班本部長， 班長 | 各作業班の要員については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するために，各本部長及び各班長がとどまる。 | 20名 | 交替要員 | 上記，本部長，本部長代理，原子炉主任技術者の交替要員4名及び各作業班の本部長，班長の交替要員20名を確保する。 | 24名 | <table border="1" data-bbox="1751 315 2484 714"> <thead> <tr> <th>要員</th> <th>考え方</th> <th>人数</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長・統括</td> <td>緊急時対策本部を指揮・統括する本部長，本部員，技術統括，プラント監視統括，復旧統括，支援統括，情報統括，広報統括，原子炉主任技術者は，重大事故等において，指揮をとる要員として緊急時対策所にとどまる。</td> <td>9名</td> <td rowspan="4">46名</td> </tr> <tr> <td>各班長・班員</td> <td>各班については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するため，最低限必要な要員を残して，緊急時対策所にとどまる。</td> <td>14名</td> </tr> <tr> <td>交替要員</td> <td>上記，本部長，各統括，原子炉主任技術者及び本部員の交替要員については9名，各班長，班員の交替要員については，14名を確保する。</td> <td>23名</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1765 976 2478 1008">(2) 原子炉格納容器破損等時に所外への拡散を抑制する要員</p> <p data-bbox="1780 1060 2507 1323">ブルーム通過後に実施する作業は，重大事故等対策の有効性評価の重要事故シーケンスのうち，格納容器破損防止（雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破壊），水素燃焼）を参考とし，重大事故対応に加え，放射性物質拡散防止のための放水操作等が可能な要員数を確保する。交替要員については，順次，構外に待機している要員を当てる。</p> | 要員 | 考え方 | 人数 | 合計 | 本部長・統括 | 緊急時対策本部を指揮・統括する本部長，本部員，技術統括，プラント監視統括，復旧統括，支援統括，情報統括，広報統括，原子炉主任技術者は，重大事故等において，指揮をとる要員として緊急時対策所にとどまる。 | 9名 | 46名 | 各班長・班員 | 各班については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するため，最低限必要な要員を残して，緊急時対策所にとどまる。 | 14名 | 交替要員 | 上記，本部長，各統括，原子炉主任技術者及び本部員の交替要員については9名，各班長，班員の交替要員については，14名を確保する。 | 23名 | <p data-bbox="2537 1239 2745 1365">・運用の相違 【柏崎 6/7】 想定事象の相違</p> |
| 要員 | 考え方 | 人数 | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本部長・統括他 | 緊急時対策本部を指揮・統括する本部長，本部長を補佐する計画・情報統括，6号統括，7号統括，対外対応統括，総務統括，原子炉主任技術者2名，本部付2名，1～5号統括は，重大事故等において，指揮をとる要員として緊急時対策所にとどまる。 | 11名 | 54名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 各班長・班員 | 各班については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するため，最低限必要な要員を残して，緊急時対策所にとどまる。その際，各班長の業務を必要に応じその上司である統括が兼務する。 | 16名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交替要員 | 上記，本部長，各統括，原子炉主任技術者及び本部付の交替要員については11名，班長，班員クラスの交替要員については16名を確保する。 | 27名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 要員 | 考え方 | 人数 | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発電所災害対策 本部長他 | 重大事故等に対処するための指揮を行うために必要な本部要員として，本部長，本部長代理，原子炉主任技術者がとどまる。 | 4名 | 48名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 各班本部長， 班長 | 各作業班の要員については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するために，各本部長及び各班長がとどまる。 | 20名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交替要員 | 上記，本部長，本部長代理，原子炉主任技術者の交替要員4名及び各作業班の本部長，班長の交替要員20名を確保する。 | 24名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 要員 | 考え方 | 人数 | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本部長・統括 | 緊急時対策本部を指揮・統括する本部長，本部員，技術統括，プラント監視統括，復旧統括，支援統括，情報統括，広報統括，原子炉主任技術者は，重大事故等において，指揮をとる要員として緊急時対策所にとどまる。 | 9名 | 46名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 各班長・班員 | 各班については，本部長からの指揮を受け，重大事故等に対処するため，最低限必要な要員を残して，緊急時対策所にとどまる。 | 14名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交替要員 | 上記，本部長，各統括，原子炉主任技術者及び本部員の交替要員については9名，各班長，班員の交替要員については，14名を確保する。 | 23名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | | | | | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | | | | | 島根原子力発電所 2号炉 | | | | 備考 | |
|---|---|-----------------|-----|-----|---|---------------------|---|---------------|-----|---|----------------------------|---|------|--|--|
| | | | | | <p align="center"><u>第 5.5-2 表 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要員</u> (緊急時対策所及び現場待避室に退避する要員)</p> | | | | | | | | | | |
| 要員 | 作業項目 | 作業に必要な人数 | 人数 | 合計 | 対応班 | 対応 | 対応内容及び必要な要員 | 人数 緊急時 待避室 | 合計 | 要員 | 作業項目 | 作業に必要な人数 | 合計 | | |
| 運転員 (当直) | ブルーム通過時には、運転員については中央制御室待避室に待避する。 | — | 18名 | 18名 | 運転員 (当直運転員) | 運転状態の監視 | ブルームの通過に伴い、3名が中央制御室の待避室へ、4名が緊急時対策所に退避 | 4名 3名 | 24名 | 運転員 (当直) | ブルーム通過時には、運転員は緊急時対策所に退避する。 | 9名 | 9名 | | |
| 復旧班要員 | 事故後の設備監視、給油作業等 6号及び7号炉ガスタービン発電機の運転監視 可搬型代替注水ポンプによる復水貯蔵槽への注水監視 燃料補給(燃料タンクからタンクローリーへの軽油移し替え、可搬型代替注水ポンプへの燃料補給) 放射性物質拡散抑制対応(放射性物質の拡散を抑制するための原子炉建屋への放水操作の再開) 格納容器圧力逃がし装置対応 フィルタ装置排水ポンプ水張り フィルタ装置の排水 フィルタ装置への薬液注入 フィルタ装置の排水ラインの窒素パージ | 2名/ (6号及び7号炉) | 2名 | 32名 | 運転班要員 | 格納容器ベント対応 | 格納容器ベントの弁操作に関する現場対応として、第二弁操作室(付風棟3階)に待避 | — 3名 | | | 復旧班要員 | 事故後の設備操作、補給作業等 放射性物質の拡散を抑制するために必要な放水砲の放水再開、大型送水ポンプ車の運転操作 燃料タンクからタンクローリーへの軽油抜き取り、大量送水車等への燃料補給(交替要員含む) 大量送水車等による低圧原子炉代替注水槽への給水 | 4名 | 12名 | |
| | | 2名/ (6号及び7号炉) | 2名 | | 災害対策本部の運営 | 要員・資機材の調達、所内警備、退避誘導 | — — | | | | | | | | |
| | | 4名/ (6号及び7号炉) | 4名 | | 放射線管理班要員 | 放射性物質の拡散抑制対応 | 可搬型代替注水大型ポンプ車(放水用)のポンプ操作・監視(2名) ・放水砲設備の操作、管理(2名) | 4名 — | | | | | | | |
| | | 4名/ (6号及び7号炉) | 4名 | | | | | 水源確保・注水 | | ハイドロポンプ車による使用済燃料プールへの水の補給操作、水源確保 | | | 2名 — | | |
| | | 4名/ (6号及び7号炉) | 4名 | | | | | 燃料の給油 | | ポンプ車、電源車等の可搬型設備への燃料給油(タンクローリーの運転操作) | | | 2名 — | | |
| | | 2名/ (6号及び7号炉)※2 | 2名 | | 電源供給・確保 | 電源車の運転操作・監視 | 2名 — | | | | | | | | |
| | | 4名/ (6号及び7号炉) | 4名 | | 放射線管理班要員 | モニタリング | 作業現場の放射線モニタリングの実施 | 4名 — | | | | | | | |
| 3名/台 | 3名 | 合計 | | | 18名 6名 | | | | | | | | | | |
| 13名/台 | 13名 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6名/基 | 6名 | | | | | | | | | | | | | | |
| 保安班要員 | 作業現場の放射線モニタリング | 3名 | 3名 | 3名 | | | | | | 放射線管理班要員 | 作業現場モニタリング | 2名 | 2名 | | |
| <p>※1 要員数については、今後の訓練等の結果より人数を見直す可能性がある。</p> <p>※2 <u>フィルタ装置排水ポンプ水張り(作業A)は格納容器ベント実施前の作業で、フィルタ装置の排水(作業B)は格納容器ベント実施後の作業であるため、各号炉単位で同時に発生することがない。</u> <u>加えてこれら二つの作業は作業時間帯に十分な間隔があるため、作業A完了後に作業Bを実施することとし、作業Aと作業B合計で対策本部内に4名の現場要員を確保するものとした。</u></p> <p>重大事故等に柔軟に対処できるよう、整備した設備等の手順書を制定するとともに、訓練により必要な力量を習得する。訓練は継続的に実施し、必要の都度運用の改善を図っていく。</p> | | | | | <p>重大事故等に対して柔軟に対応できるよう、整備した設備等の手順書を制定し、訓練実施することにより必要な力量を習得・維持する。 <u>(注) 人数については、今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。</u></p> | | | | | <p>※ 要員数については、今後の訓練等の結果より人数を見直す可能性がある。</p> <p>重大事故等に柔軟に対処できるよう、整備した設備等の手順書を制定するとともに、訓練により必要な力量を習得する。 <u>訓練は継続的に実施し、必要の都度運用の改善を図っていく。</u></p> | | | | <p>・運用の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉では、フィルタベント関連の操作については、ブルーム通過中に実施すべき操作はなく、また、ブルーム通過後に実施する排水や窒素注入作業については、事象発生7日後以降の作業となる</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|----|
| <p>5.6 <u>原子力警戒態勢, 緊急時態勢</u>について</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画では, 原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に, 事故原因の除去, 原子力災害 (原子力災害が生ずる蓋然性を含む。) の拡大の防止その他必要な活動を迅速かつ円滑に行うため, <u>次表に定める原子力災害の情勢に応じて態勢を区分している。</u></p> | <p>5.6 <u>原子力警戒体制, 緊急時体制</u>について</p> <p>原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に, 事故原因の除去, 原子力災害の拡大の防止, <u>その他必要な活動を迅速かつ円滑に行うため, 第 5.6-1 表に定める異常・緊急時の情勢に応じて防災体制を区分する。</u></p> | <p>5.6 <u>緊急時警戒体制, 緊急時非常体制, 緊急時特別非常体制</u>について</p> <p>島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画では, 原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に, 事故原因の除去, 原子力災害 (<u>原子力災害が生ずる蓋然性を含む。</u>) の拡大の防止その他必要な活動を迅速かつ円滑に行うため, <u>第 5.6-1 表に定める原子力災害等の状況に応じて緊急時体制を区分している。</u></p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|---|---|------------|--|------------|---|--|---------------------------------------|---|-------|-------|------|------|--|---|---|------|------------------------|--|---------------------------------------|---|---|-----------|----------|---|----------------|---|--------------------|--|--------------------|---|
| <p align="center">表 5.6-1 態勢の区分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>発生事象の情勢</th> <th>態勢の区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>別表 2-1 の事象が発生したときから、第 1 次緊急時態勢が発令されるまでの間、又は別表 2-2 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し原子力警戒態勢を取る必要が無くなったときまでの間</td> <td align="center">原子力警戒態勢</td> </tr> <tr> <td>別表 2-2 の事象が発生し、原子力防災管理者が原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく通報を行ったとき、若しくは新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を設置した旨の連絡を受けたときから、第 2 次緊急時態勢を発令するまでの間、又は別表 2-2 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し第 1 次緊急時態勢を取る必要が無くなったとき、かつ新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を廃止した旨の連絡を受けたときまでの間</td> <td align="center">第 1 次緊急時態勢</td> </tr> <tr> <td>別表 2-3 の事象が発生し、その旨を関係箇所へ報告したとき、又は内閣総理大臣による原子力災害対策特別措置法第 15 条第 2 項に基づく原子力緊急事態宣言が行われたときから、内閣総理大臣による原子力災害対策特別措置法第 15 条第 4 項に基づく原子力緊急事態解除宣言が行われ、さらに新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を廃止した旨の連絡を受けたとき、かつ別表 2-2 及び別表 2-3 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し緊急時態勢を取る必要が無くなったときまでの間</td> <td align="center">第 2 次緊急時態勢</td> </tr> </tbody> </table> | 発生事象の情勢 | 態勢の区分 | 別表 2-1 の事象が発生したときから、第 1 次緊急時態勢が発令されるまでの間、又は別表 2-2 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し原子力警戒態勢を取る必要が無くなったときまでの間 | 原子力警戒態勢 | 別表 2-2 の事象が発生し、原子力防災管理者が原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく通報を行ったとき、若しくは新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を設置した旨の連絡を受けたときから、第 2 次緊急時態勢を発令するまでの間、又は別表 2-2 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し第 1 次緊急時態勢を取る必要が無くなったとき、かつ新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を廃止した旨の連絡を受けたときまでの間 | 第 1 次緊急時態勢 | 別表 2-3 の事象が発生し、その旨を関係箇所へ報告したとき、又は内閣総理大臣による原子力災害対策特別措置法第 15 条第 2 項に基づく原子力緊急事態宣言が行われたときから、内閣総理大臣による原子力災害対策特別措置法第 15 条第 4 項に基づく原子力緊急事態解除宣言が行われ、さらに新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を廃止した旨の連絡を受けたとき、かつ別表 2-2 及び別表 2-3 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し緊急時態勢を取る必要が無くなったときまでの間 | 第 2 次緊急時態勢 | <p align="center">第 5.6-1 表 防災体制の区分と緊急時活動レベル (EAL) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>防災体制</th> <th>緊急事態の区分</th> <th>異常・緊急時の情勢</th> <th>施設の状態</th> <th>事象の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警戒事態</td> <td>警戒事態</td> <td>○原子力防災管理者 (所長) が、警戒事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき。 ○原子力規制委員会より、警戒事態とする旨の連絡があったとき。</td> <td>その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれ緊急のものではないが、原子力施設における異常事象の発生又は、そのおそれがある状態が発生</td> <td>(AL11) 原子炉停止機能の異常のおそれ (AL21) 原子炉冷却材の漏えい (AL22) 原子炉給水機能の喪失 (AL23) 原子炉除熱機能の一部喪失 (AL25) 全交流電源喪失のおそれ (AL29) 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 (AL30) 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ (AL42) 2 つの隔壁の喪失または喪失可能性 (AL51) 原子炉制御室の機能喪失のおそれ</td> </tr> <tr> <td>非常事態</td> <td>施設敷地緊急事態 (原災法第 10 条事象)</td> <td>○原子力防災管理者 (所長) が、物象事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき。</td> <td>原子力施設において、公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が発生</td> <td>(SE01) 敷地境界付近の放射線量の上昇 (SE02) 通常放出経路での気体放射性物質の放出 (SE03) 通常放出経路での液体放射性物質の放出 (SE04) 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出 (SE05) 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 (SE06) 施設内 (原子炉外) 臨界事故のおそれ (SE21) 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能 (SE22) 原子炉注水機能喪失のおそれ (SE23) 残留熱除去機能の喪失 (SE25) 全交流電源の 30 分以上喪失 (SE27) 直流電源の部分喪失</td> </tr> </tbody> </table> | 防災体制 | 緊急事態の区分 | 異常・緊急時の情勢 | 施設の状態 | 事象の種類 | 警戒事態 | 警戒事態 | ○原子力防災管理者 (所長) が、警戒事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき。 ○原子力規制委員会より、警戒事態とする旨の連絡があったとき。 | その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれ緊急のものではないが、原子力施設における異常事象の発生又は、そのおそれがある状態が発生 | (AL11) 原子炉停止機能の異常のおそれ (AL21) 原子炉冷却材の漏えい (AL22) 原子炉給水機能の喪失 (AL23) 原子炉除熱機能の一部喪失 (AL25) 全交流電源喪失のおそれ (AL29) 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 (AL30) 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ (AL42) 2 つの隔壁の喪失または喪失可能性 (AL51) 原子炉制御室の機能喪失のおそれ | 非常事態 | 施設敷地緊急事態 (原災法第 10 条事象) | ○原子力防災管理者 (所長) が、物象事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき。 | 原子力施設において、公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が発生 | (SE01) 敷地境界付近の放射線量の上昇 (SE02) 通常放出経路での気体放射性物質の放出 (SE03) 通常放出経路での液体放射性物質の放出 (SE04) 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出 (SE05) 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 (SE06) 施設内 (原子炉外) 臨界事故のおそれ (SE21) 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能 (SE22) 原子炉注水機能喪失のおそれ (SE23) 残留熱除去機能の喪失 (SE25) 全交流電源の 30 分以上喪失 (SE27) 直流電源の部分喪失 | <p align="center">第 5.6-1 表 緊急時体制の区分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原子力災害等の状況</th> <th>緊急時体制の区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力発電所敷地境界付近において 1 時間当たり 0.22 マイクロシーベルト以上の放射線量が検出された場合、あるいは原子力防災管理者が別表 1 に示す指針の警戒事態を判断する規定に基づく連絡基準 (以下、「警戒事態の基準」という。) に該当する事象の発生を確認したときから、別表 1 に示す原災法第 10 条第 1 項の規定及び指針の施設敷地緊急事態を判断する規定に基づく通報基準 (以下、「原災法第 10 条第 1 項等の基準」という。) に該当する事象が発生し、その旨を関係各所へ通報するまでの間、又は事象が収束し、緊急時警戒体制を取る必要が無くなったときまでの間</td> <td align="center">緊急時警戒体制 (警戒事態)</td> </tr> <tr> <td>別表 1 に示す原災法第 10 条第 1 項等の基準に該当する事象が発生し、原子力防災管理者が原災法第 10 条第 1 項の規定に基づく通報 (原子力発電所敷地境界付近において、1 時間当たり 5 マイクロシーベルト以上の放射線量が検出されたとき等) を行ったときから、別表 1 に示す原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言発令の基準及び指針の全面緊急事態を判断する規定に基づく通報基準 (以下、「原災法第 15 条第 1 項等の基準」という。) に該当する事象が発生し、その旨を関係各所へ報告するときまでの間、あるいは内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言を行ったときまでの間、又は事象が収束し緊急時非常体制を取る必要が無くなったときまでの間</td> <td align="center">緊急時非常体制 (施設敷地緊急事態)</td> </tr> <tr> <td>別表 1 に示す原災法第 15 条第 1 項等の基準に該当する事象が発生し、その旨を関係各所に報告 (原子力発電所敷地境界付近において、1 時間当たり 5 マイクロシーベルト以上の放射線量が 2 地点以上において検出されたとき又は 1 地点において 10 分間以上継続して検出されたとき等) するとき、又は内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言を行ったときから、内閣総理大臣が原災法第 15 条第 4 項の規定に基づく原子力緊急事態解除宣言を行ったときまでの間</td> <td align="center">緊急時特別非常体制 (全面緊急事態)</td> </tr> </tbody> </table> | 原子力災害等の状況 | 緊急時体制の区分 | 原子力発電所敷地境界付近において 1 時間当たり 0.22 マイクロシーベルト以上の放射線量が検出された場合、あるいは原子力防災管理者が別表 1 に示す指針の警戒事態を判断する規定に基づく連絡基準 (以下、「警戒事態の基準」という。) に該当する事象の発生を確認したときから、別表 1 に示す原災法第 10 条第 1 項の規定及び指針の施設敷地緊急事態を判断する規定に基づく通報基準 (以下、「原災法第 10 条第 1 項等の基準」という。) に該当する事象が発生し、その旨を関係各所へ通報するまでの間、又は事象が収束し、緊急時警戒体制を取る必要が無くなったときまでの間 | 緊急時警戒体制 (警戒事態) | 別表 1 に示す原災法第 10 条第 1 項等の基準に該当する事象が発生し、原子力防災管理者が原災法第 10 条第 1 項の規定に基づく通報 (原子力発電所敷地境界付近において、1 時間当たり 5 マイクロシーベルト以上の放射線量が検出されたとき等) を行ったときから、別表 1 に示す原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言発令の基準及び指針の全面緊急事態を判断する規定に基づく通報基準 (以下、「原災法第 15 条第 1 項等の基準」という。) に該当する事象が発生し、その旨を関係各所へ報告するときまでの間、あるいは内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言を行ったときまでの間、又は事象が収束し緊急時非常体制を取る必要が無くなったときまでの間 | 緊急時非常体制 (施設敷地緊急事態) | 別表 1 に示す原災法第 15 条第 1 項等の基準に該当する事象が発生し、その旨を関係各所に報告 (原子力発電所敷地境界付近において、1 時間当たり 5 マイクロシーベルト以上の放射線量が 2 地点以上において検出されたとき又は 1 地点において 10 分間以上継続して検出されたとき等) するとき、又は内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言を行ったときから、内閣総理大臣が原災法第 15 条第 4 項の規定に基づく原子力緊急事態解除宣言を行ったときまでの間 | 緊急時特別非常体制 (全面緊急事態) | <p>(注 1) 緊急時体制の区分欄の () 内は、指針で規定される名称。</p> <p>(注 2) 原子力防災管理者は、上表に示す原子力災害等の状況に満たない場合でも、必要と認めるときは緊急時体制を発令することができる。また、原子力防災管理者は、原災法第 15 条第 4 項の規定に基づく原子力緊急事態解除宣言が行われた後においても、必要により緊急時体制を継続することができる。</p> <p>(島根原子力発電所 原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月より抜粋)</p> |
| 発生事象の情勢 | 態勢の区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 別表 2-1 の事象が発生したときから、第 1 次緊急時態勢が発令されるまでの間、又は別表 2-2 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し原子力警戒態勢を取る必要が無くなったときまでの間 | 原子力警戒態勢 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 別表 2-2 の事象が発生し、原子力防災管理者が原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく通報を行ったとき、若しくは新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を設置した旨の連絡を受けたときから、第 2 次緊急時態勢を発令するまでの間、又は別表 2-2 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し第 1 次緊急時態勢を取る必要が無くなったとき、かつ新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を廃止した旨の連絡を受けたときまでの間 | 第 1 次緊急時態勢 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 別表 2-3 の事象が発生し、その旨を関係箇所へ報告したとき、又は内閣総理大臣による原子力災害対策特別措置法第 15 条第 2 項に基づく原子力緊急事態宣言が行われたときから、内閣総理大臣による原子力災害対策特別措置法第 15 条第 4 項に基づく原子力緊急事態解除宣言が行われ、さらに新潟県地域防災計画等に基づく災害対策本部を廃止した旨の連絡を受けたとき、かつ別表 2-2 及び別表 2-3 の事象に該当しない状態となり、事象が収束し緊急時態勢を取る必要が無くなったときまでの間 | 第 2 次緊急時態勢 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 防災体制 | 緊急事態の区分 | 異常・緊急時の情勢 | 施設の状態 | 事象の種類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警戒事態 | 警戒事態 | ○原子力防災管理者 (所長) が、警戒事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき。 ○原子力規制委員会より、警戒事態とする旨の連絡があったとき。 | その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれ緊急のものではないが、原子力施設における異常事象の発生又は、そのおそれがある状態が発生 | (AL11) 原子炉停止機能の異常のおそれ (AL21) 原子炉冷却材の漏えい (AL22) 原子炉給水機能の喪失 (AL23) 原子炉除熱機能の一部喪失 (AL25) 全交流電源喪失のおそれ (AL29) 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 (AL30) 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ (AL42) 2 つの隔壁の喪失または喪失可能性 (AL51) 原子炉制御室の機能喪失のおそれ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常事態 | 施設敷地緊急事態 (原災法第 10 条事象) | ○原子力防災管理者 (所長) が、物象事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき。 | 原子力施設において、公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が発生 | (SE01) 敷地境界付近の放射線量の上昇 (SE02) 通常放出経路での気体放射性物質の放出 (SE03) 通常放出経路での液体放射性物質の放出 (SE04) 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出 (SE05) 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 (SE06) 施設内 (原子炉外) 臨界事故のおそれ (SE21) 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能 (SE22) 原子炉注水機能喪失のおそれ (SE23) 残留熱除去機能の喪失 (SE25) 全交流電源の 30 分以上喪失 (SE27) 直流電源の部分喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子力災害等の状況 | 緊急時体制の区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子力発電所敷地境界付近において 1 時間当たり 0.22 マイクロシーベルト以上の放射線量が検出された場合、あるいは原子力防災管理者が別表 1 に示す指針の警戒事態を判断する規定に基づく連絡基準 (以下、「警戒事態の基準」という。) に該当する事象の発生を確認したときから、別表 1 に示す原災法第 10 条第 1 項の規定及び指針の施設敷地緊急事態を判断する規定に基づく通報基準 (以下、「原災法第 10 条第 1 項等の基準」という。) に該当する事象が発生し、その旨を関係各所へ通報するまでの間、又は事象が収束し、緊急時警戒体制を取る必要が無くなったときまでの間 | 緊急時警戒体制 (警戒事態) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 別表 1 に示す原災法第 10 条第 1 項等の基準に該当する事象が発生し、原子力防災管理者が原災法第 10 条第 1 項の規定に基づく通報 (原子力発電所敷地境界付近において、1 時間当たり 5 マイクロシーベルト以上の放射線量が検出されたとき等) を行ったときから、別表 1 に示す原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言発令の基準及び指針の全面緊急事態を判断する規定に基づく通報基準 (以下、「原災法第 15 条第 1 項等の基準」という。) に該当する事象が発生し、その旨を関係各所へ報告するときまでの間、あるいは内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言を行ったときまでの間、又は事象が収束し緊急時非常体制を取る必要が無くなったときまでの間 | 緊急時非常体制 (施設敷地緊急事態) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 別表 1 に示す原災法第 15 条第 1 項等の基準に該当する事象が発生し、その旨を関係各所に報告 (原子力発電所敷地境界付近において、1 時間当たり 5 マイクロシーベルト以上の放射線量が 2 地点以上において検出されたとき又は 1 地点において 10 分間以上継続して検出されたとき等) するとき、又は内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項の規定に基づく原子力緊急事態宣言を行ったときから、内閣総理大臣が原災法第 15 条第 4 項の規定に基づく原子力緊急事態解除宣言を行ったときまでの間 | 緊急時特別非常体制 (全面緊急事態) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(注) 原子力災害対策特別措置法第 15 条第 4 項の原子力緊急事態解除宣言が行われた後においても、発電所対策本部長の判断により緊急時態勢を継続することができる。</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画 平成 29 年 3 月より抜粋)</p> | | <p align="center">第 5.6-1 表 防災体制の区分と緊急時活動レベル (EAL) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>防災体制</th> <th>緊急事態の区分</th> <th>異常・緊急時の情勢</th> <th>施設の状態</th> <th>事象の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常事態</td> <td>全面緊急事態 (原災法第 15 条事象)</td> <td>○原子力防災管理者 (所長) が、原災法第 15 条第 1 項に該当する事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき、若しくは内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項に基づく原子力緊急事態宣言を行ったとき。</td> <td>原子力施設において、公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が発生</td> <td>(GE01) 敷地境界付近の放射線量の上昇 (GE02) 通常放出経路での気体放射性物質の放出 (GE03) 通常放出経路での液体放射性物質の放出 (GE04) 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 (GE05) 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出 (GE06) 施設内 (原子炉外) での臨界事故 (GE21) 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能 (GE22) 原子炉注水機能の喪失 (GE23) 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失</td> </tr> </tbody> </table> <p>※EAL : Emergency Action Level AL : Alert SE : Site area Emergency GE : General Emergency</p> | 防災体制 | 緊急事態の区分 | 異常・緊急時の情勢 | 施設の状態 | 事象の種類 | 非常事態 | 全面緊急事態 (原災法第 15 条事象) | ○原子力防災管理者 (所長) が、原災法第 15 条第 1 項に該当する事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき、若しくは内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項に基づく原子力緊急事態宣言を行ったとき。 | 原子力施設において、公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が発生 | (GE01) 敷地境界付近の放射線量の上昇 (GE02) 通常放出経路での気体放射性物質の放出 (GE03) 通常放出経路での液体放射性物質の放出 (GE04) 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 (GE05) 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出 (GE06) 施設内 (原子炉外) での臨界事故 (GE21) 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能 (GE22) 原子炉注水機能の喪失 (GE23) 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 防災体制 | 緊急事態の区分 | 異常・緊急時の情勢 | 施設の状態 | 事象の種類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常事態 | 全面緊急事態 (原災法第 15 条事象) | ○原子力防災管理者 (所長) が、原災法第 15 条第 1 項に該当する事象 (右の事象の種類参照) の発生について連絡を受け、又は自ら発見したとき、若しくは内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項に基づく原子力緊急事態宣言を行ったとき。 | 原子力施設において、公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が発生 | (GE01) 敷地境界付近の放射線量の上昇 (GE02) 通常放出経路での気体放射性物質の放出 (GE03) 通常放出経路での液体放射性物質の放出 (GE04) 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 (GE05) 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出 (GE06) 施設内 (原子炉外) での臨界事故 (GE21) 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能 (GE22) 原子炉注水機能の喪失 (GE23) 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|-------------------------|---|---------------------|---|---------------------|--------------------------------|-----------------------|--|----------------------|--|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|---|---------------------------|---|-------------------------|---|--------------------------------------|--|---------|---------------------------------------|---------|----------------------------------|-----------|--|--|---|----|---------|-----------------------------|---|---------------------|---|---------------------|--------------------------------|-----------------------|--|------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| <p>表 5.6-2 原子力災害対策指針に基づく警戒事態を判断する基準</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画平成 29 年 3 月 別表 2-1 原子力災害対策指針に基づく警戒事態を判断する基準を抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="166 436 905 1444"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>警戒事態を判断する基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①AL11 原子炉停止機能の異常のおそれ</td> <td>原子炉の運転中に原子炉保護回路の 1 チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと。</td> </tr> <tr> <td>②AL21 原子炉冷却材の漏えい</td> <td>原子炉の運転中に保安規定で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと。</td> </tr> <tr> <td>③AL22 原子炉給水機能の喪失</td> <td>原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>④AL23 原子炉除熱機能の一部喪失</td> <td>原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑤AL25 全交流電源喪失のおそれ</td> <td>全ての非常用交流母線からの電気の供給が 1 系統のみとなった場合で当該母線への電気の供給が 1 つの電源のみとなり、その状態が 15 分以上継続すること、又は外部電源喪失が 3 時間以上継続すること。</td> </tr> <tr> <td>⑥AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失</td> <td>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が水位低設定値まで低下すること。</td> </tr> <tr> <td>⑦AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。</td> </tr> <tr> <td>⑧AL42 単一障壁の喪失又は喪失可能性</td> <td>燃料被覆管障壁もしくは原子炉冷却系障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管障壁もしくは原子炉冷却系障壁が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑨AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ</td> <td>原子炉制御室その他の箇所からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。</td> </tr> <tr> <td>⑩AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失</td> <td>原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑪AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ</td> <td>重要区域において、火災又は溢水が発生し、防災業務計画等命令第 2 条第 2 項第 8 号に規定する安全上重要な構築物、系統又は機器(以下「安全機器等」という。)の機能の一部が喪失するおそれがあること。</td> </tr> <tr> <td>⑫ 地震</td> <td>当該原子炉施設等立地道府県において、震度 6 弱以上の地震が発生した場合。</td> </tr> <tr> <td>⑬ 津波</td> <td>当該原子炉施設等立地道府県において、大津波警報が発令された場合。</td> </tr> <tr> <td>⑭ 外部事象</td> <td>当該原子炉施設において新規制基準で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合(竜巻、洪水、台風、火山等)。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 警戒事態を判断する基準 | ①AL11 原子炉停止機能の異常のおそれ | 原子炉の運転中に原子炉保護回路の 1 チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと。 | ②AL21 原子炉冷却材の漏えい | 原子炉の運転中に保安規定で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと。 | ③AL22 原子炉給水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失すること。 | ④AL23 原子炉除熱機能の一部喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。 | ⑤AL25 全交流電源喪失のおそれ | 全ての非常用交流母線からの電気の供給が 1 系統のみとなった場合で当該母線への電気の供給が 1 つの電源のみとなり、その状態が 15 分以上継続すること、又は外部電源喪失が 3 時間以上継続すること。 | ⑥AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が水位低設定値まで低下すること。 | ⑦AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ | 使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。 | ⑧AL42 単一障壁の喪失又は喪失可能性 | 燃料被覆管障壁もしくは原子炉冷却系障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管障壁もしくは原子炉冷却系障壁が喪失すること。 | ⑨AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ | 原子炉制御室その他の箇所からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。 | ⑩AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。 | ⑪AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ | 重要区域において、火災又は溢水が発生し、防災業務計画等命令第 2 条第 2 項第 8 号に規定する安全上重要な構築物、系統又は機器(以下「安全機器等」という。)の機能の一部が喪失するおそれがあること。 | ⑫ 地震 | 当該原子炉施設等立地道府県において、震度 6 弱以上の地震が発生した場合。 | ⑬ 津波 | 当該原子炉施設等立地道府県において、大津波警報が発令された場合。 | ⑭ 外部事象 | 当該原子炉施設において新規制基準で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合(竜巻、洪水、台風、火山等)。 | | <p>第 5.6-2 表 原子力災害対策指針に基づく警戒事態を判断する基準(1/2)</p> <p>(島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="1748 445 2487 1260"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①AL11 原子炉停止機能の異常又は異常のおそれ</td> <td>原子炉の運転中に原子炉保護回路の 1 チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと、又は原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉制御室からの制御棒の挿入操作により原子炉を停止することができないこと、若しくは停止したことを確認することができないこと。</td> </tr> <tr> <td>②AL21 原子炉冷却材の漏えい</td> <td>原子炉の運転中に保安規定(炉規法第 43 条の 3 の 24 に規定する保安規定をいう。以下同じ。)で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと、又は原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。</td> </tr> <tr> <td>③AL22 原子炉給水機能の喪失</td> <td>原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>④AL23 原子炉除熱機能の一部喪失</td> <td>原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑤AL25 非常用交流高圧母線喪失又は喪失のおそれ</td> <td>非常用交流母線が一となった場合において当該非常用交流母線に電気を供給する電源が一となる状態が 15 分以上継続すること、全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止すること、又は外部電源喪失が 3 時間以上継続すること。</td> </tr> <tr> <td>⑥AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失</td> <td>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が水位低設定値まで低下すること。</td> </tr> <tr> <td>⑦AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ①AL11 原子炉停止機能の異常又は異常のおそれ | 原子炉の運転中に原子炉保護回路の 1 チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと、又は原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉制御室からの制御棒の挿入操作により原子炉を停止することができないこと、若しくは停止したことを確認することができないこと。 | ②AL21 原子炉冷却材の漏えい | 原子炉の運転中に保安規定(炉規法第 43 条の 3 の 24 に規定する保安規定をいう。以下同じ。)で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと、又は原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。 | ③AL22 原子炉給水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失すること。 | ④AL23 原子炉除熱機能の一部喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。 | ⑤AL25 非常用交流高圧母線喪失又は喪失のおそれ | 非常用交流母線が一となった場合において当該非常用交流母線に電気を供給する電源が一となる状態が 15 分以上継続すること、全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止すること、又は外部電源喪失が 3 時間以上継続すること。 | ⑥AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が水位低設定値まで低下すること。 | ⑦AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ | 使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。 | |
| 略称 | 警戒事態を判断する基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①AL11 原子炉停止機能の異常のおそれ | 原子炉の運転中に原子炉保護回路の 1 チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②AL21 原子炉冷却材の漏えい | 原子炉の運転中に保安規定で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③AL22 原子炉給水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④AL23 原子炉除熱機能の一部喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤AL25 全交流電源喪失のおそれ | 全ての非常用交流母線からの電気の供給が 1 系統のみとなった場合で当該母線への電気の供給が 1 つの電源のみとなり、その状態が 15 分以上継続すること、又は外部電源喪失が 3 時間以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が水位低設定値まで低下すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑦AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ | 使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑧AL42 単一障壁の喪失又は喪失可能性 | 燃料被覆管障壁もしくは原子炉冷却系障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管障壁もしくは原子炉冷却系障壁が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑨AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ | 原子炉制御室その他の箇所からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑩AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑪AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ | 重要区域において、火災又は溢水が発生し、防災業務計画等命令第 2 条第 2 項第 8 号に規定する安全上重要な構築物、系統又は機器(以下「安全機器等」という。)の機能の一部が喪失するおそれがあること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑫ 地震 | 当該原子炉施設等立地道府県において、震度 6 弱以上の地震が発生した場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑬ 津波 | 当該原子炉施設等立地道府県において、大津波警報が発令された場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑭ 外部事象 | 当該原子炉施設において新規制基準で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合(竜巻、洪水、台風、火山等)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①AL11 原子炉停止機能の異常又は異常のおそれ | 原子炉の運転中に原子炉保護回路の 1 チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと、又は原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉制御室からの制御棒の挿入操作により原子炉を停止することができないこと、若しくは停止したことを確認することができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②AL21 原子炉冷却材の漏えい | 原子炉の運転中に保安規定(炉規法第 43 条の 3 の 24 に規定する保安規定をいう。以下同じ。)で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと、又は原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③AL22 原子炉給水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④AL23 原子炉除熱機能の一部喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤AL25 非常用交流高圧母線喪失又は喪失のおそれ | 非常用交流母線が一となった場合において当該非常用交流母線に電気を供給する電源が一となる状態が 15 分以上継続すること、全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止すること、又は外部電源喪失が 3 時間以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が水位低設定値まで低下すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑦AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ | 使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|----|---------|-------------------------------------|---|--------------------------|---|---------------------------|--|-------------------------|---|--------------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|--|---|---|--|--|--|--|
| | | <p align="center">第5.6-2表 原子力災害対策指針に基づく警戒事態を判断する基準(2/2) (島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和2年8月別表1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="1745 401 2487 1394"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑧AL31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ (旧基準炉)</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと、又は当該貯蔵槽の水位を一定時間以上測定できないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑨AL42 単一障壁の喪失又は喪失のおそれ</td> <td>燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑩AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ</td> <td>原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）第38条第4項及び研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第10号）第37条第4項に規定する装置が施設された室をいう。以下同じ。）からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。</td> </tr> <tr> <td>⑪AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失</td> <td>原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑫AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ</td> <td>重要区域（原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令（平成24年文部科学省・経済産業省令第4号）第2条第2項第8号に規定する重要区域をいう。以下同じ。）において、火災又は溢水が発生し、同号に規定する安全上重要な構築物、系統又は機器（以下「安全機器等」という。）の機能の一部が喪失するおそれがあること。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">外的な事象による原子力施設への影響</td> <td>当該原子力事業所所在市町村において、震度6弱以上の地震が発生した場合。</td> </tr> <tr> <td>当該原子力事業所所在市町村沿岸を含む津波予報区において、大津波警報が発表された場合。</td> </tr> <tr> <td>オンサイト総括が警戒を必要と認める当該原子炉施設の重要な故障等が発生した場合。</td> </tr> <tr> <td>当該原子炉施設において新規規制で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合（竜巻、洪水、台風、火山等）。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあることを認知した場合など委員長又は委員長代行が警戒本部の設置が必要と判断した場合。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ⑧AL31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ (旧基準炉) | 使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと、又は当該貯蔵槽の水位を一定時間以上測定できないこと。 | ⑨AL42 単一障壁の喪失又は喪失のおそれ | 燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失すること。 | ⑩AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ | 原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）第38条第4項及び研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第10号）第37条第4項に規定する装置が施設された室をいう。以下同じ。）からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。 | ⑪AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。 | ⑫AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ | 重要区域（原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令（平成24年文部科学省・経済産業省令第4号）第2条第2項第8号に規定する重要区域をいう。以下同じ。）において、火災又は溢水が発生し、同号に規定する安全上重要な構築物、系統又は機器（以下「安全機器等」という。）の機能の一部が喪失するおそれがあること。 | 外的な事象による原子力施設への影響 | 当該原子力事業所所在市町村において、震度6弱以上の地震が発生した場合。 | 当該原子力事業所所在市町村沿岸を含む津波予報区において、大津波警報が発表された場合。 | オンサイト総括が警戒を必要と認める当該原子炉施設の重要な故障等が発生した場合。 | 当該原子炉施設において新規規制で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合（竜巻、洪水、台風、火山等）。 | | | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあることを認知した場合など委員長又は委員長代行が警戒本部の設置が必要と判断した場合。 | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑧AL31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ (旧基準炉) | 使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと、又は当該貯蔵槽の水位を一定時間以上測定できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑨AL42 単一障壁の喪失又は喪失のおそれ | 燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑩AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ | 原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）第38条第4項及び研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第10号）第37条第4項に規定する装置が施設された室をいう。以下同じ。）からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑪AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑫AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ | 重要区域（原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令（平成24年文部科学省・経済産業省令第4号）第2条第2項第8号に規定する重要区域をいう。以下同じ。）において、火災又は溢水が発生し、同号に規定する安全上重要な構築物、系統又は機器（以下「安全機器等」という。）の機能の一部が喪失するおそれがあること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外的な事象による原子力施設への影響 | 当該原子力事業所所在市町村において、震度6弱以上の地震が発生した場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 当該原子力事業所所在市町村沿岸を含む津波予報区において、大津波警報が発表された場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | オンサイト総括が警戒を必要と認める当該原子炉施設の重要な故障等が発生した場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 当該原子炉施設において新規規制で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合（竜巻、洪水、台風、火山等）。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあることを認知した場合など委員長又は委員長代行が警戒本部の設置が必要と判断した場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|-------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------|--|--|---|----|---------|-------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------|--|--|
| <p>表 5.6-3 原子力災害対策指針に基づく施設敷地緊急事態を判断する基準 (1/3)</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画 平成 29 年 3 月 別表 2-2 原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく通報基準を抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="172 430 902 1136"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>法令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①SE01 敷地境界付近の放射線量の上昇</td> <td>(1)放射線測定設備について、単位時間(2分以内のものに限る。)ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5μSv/h以上の放射線量を検出すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。 (a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数値に異常が認められないものとして、原子力規制委員会に報告した場合 (b)当該数値が落雷の時に検出された場合 (2)放射線測定設備のすべてについて5μSv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1μSv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5μSv/h以上のものとなっているとき。</td> </tr> <tr> <td>②SE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出</td> <td>当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排気筒その他これらに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の気体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続)</td> </tr> <tr> <td>③SE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出</td> <td>当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排水口その他これらに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の液体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続)</td> </tr> <tr> <td>④SE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出</td> <td>当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50μSv/h以上の放射線量の水準が10分間以上継続して検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、放射線量が検出される蓋然性が高いこと。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 法令 | ①SE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | (1)放射線測定設備について、単位時間(2分以内のものに限る。)ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5μSv/h以上の放射線量を検出すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。 (a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数値に異常が認められないものとして、原子力規制委員会に報告した場合 (b)当該数値が落雷の時に検出された場合 (2)放射線測定設備のすべてについて5μSv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1μSv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5μSv/h以上のものとなっているとき。 | ②SE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排気筒その他これらに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の気体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | ③SE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排水口その他これらに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の液体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | ④SE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50μSv/h以上の放射線量の水準が10分間以上継続して検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、放射線量が検出される蓋然性が高いこと。 | | <p>第 5.6-3 表 原子力災害対策指針に基づく施設敷地緊急事態を判断する基準(1/4)</p> <p>(島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和2年8月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="1745 430 2496 1318"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①SE01 敷地境界付近の放射線量の上昇</td> <td>1. モニタリングポストの1つにおいて、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が検出された場合(ただし、落雷時の検出や全排気筒モニタ、原子炉又は燃料プール周りのエリアモニタに異常が認められない場合は除く)。 2. 全てのモニタリングポストのガンマ線の放射線量が5μSv/hを下回っている場合において、モニタリングポストの1つ又は2つ以上について、ガンマ線の放射線量が1μSv/h以上である場合は、モニタリングポストのガンマ線の放射線量と可搬式測定器による中性子線の放射線量とを合計し、5μSv/h以上となった場合。</td> </tr> <tr> <td>②SE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出</td> <td>発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。</td> </tr> <tr> <td>③SE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出</td> <td>発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。</td> </tr> <tr> <td>④SE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出</td> <td>管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50μSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準以上の放射性物質)が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ①SE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | 1. モニタリングポストの1つにおいて、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が検出された場合(ただし、落雷時の検出や全排気筒モニタ、原子炉又は燃料プール周りのエリアモニタに異常が認められない場合は除く)。 2. 全てのモニタリングポストのガンマ線の放射線量が5μSv/hを下回っている場合において、モニタリングポストの1つ又は2つ以上について、ガンマ線の放射線量が1μSv/h以上である場合は、モニタリングポストのガンマ線の放射線量と可搬式測定器による中性子線の放射線量とを合計し、5μSv/h以上となった場合。 | ②SE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | ③SE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | ④SE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50μSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準以上の放射性物質)が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | |
| 略称 | 法令 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①SE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | (1)放射線測定設備について、単位時間(2分以内のものに限る。)ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5μSv/h以上の放射線量を検出すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。 (a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数値に異常が認められないものとして、原子力規制委員会に報告した場合 (b)当該数値が落雷の時に検出された場合 (2)放射線測定設備のすべてについて5μSv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1μSv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5μSv/h以上のものとなっているとき。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②SE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排気筒その他これらに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の気体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③SE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排水口その他これらに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の液体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④SE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50μSv/h以上の放射線量の水準が10分間以上継続して検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、放射線量が検出される蓋然性が高いこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①SE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | 1. モニタリングポストの1つにおいて、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が検出された場合(ただし、落雷時の検出や全排気筒モニタ、原子炉又は燃料プール周りのエリアモニタに異常が認められない場合は除く)。 2. 全てのモニタリングポストのガンマ線の放射線量が5μSv/hを下回っている場合において、モニタリングポストの1つ又は2つ以上について、ガンマ線の放射線量が1μSv/h以上である場合は、モニタリングポストのガンマ線の放射線量と可搬式測定器による中性子線の放射線量とを合計し、5μSv/h以上となった場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②SE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③SE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④SE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50μSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準以上の放射性物質)が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|------------------------|--|--|---|----|---------|----------------------------------|--|----------------------------|--|---|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|--|--|
| <p>表 5.6-3 原子力災害対策指針に基づく施設敷地緊急事態を判断する基準 (2/3)</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画 平成 29 年 3 月 別表 2-2 原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく通報基準を抜粋)</p> | | <p>第 5.6-3 表 原子力災害対策指針に基づく施設敷地緊急事態を判断する基準 (2/4)</p> <p>(島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="172 436 338 457">略称</th> <th data-bbox="338 436 902 457">法令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 457 338 892">⑤SE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出</td> <td data-bbox="338 457 902 892">当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所における放射能水準が5μSv/hに相当するものとして空気中の放射性物質について次に掲げる放射能水準以上の放射性物質が検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、次に掲げる放射性物質が検出される蓋然性が高いこと。 (a) 検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、一種類である場合にあっては、放射性物質の種類又は区分に応じた空气中濃度限度に50を乗じて得た値 (b) 検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、二種類以上の放射性物質がある場合にあっては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の規定により得られた値に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度の値 (c) 検出された放射性物質の種類が明らかでない場合にあっては、空气中濃度限度(当該空气中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いものに50を乗じて得た値</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 892 338 976">⑥SE06 施設内(原子炉外)臨界事故のおそれ</td> <td data-bbox="338 892 902 976">原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質等の形状による管理、質量による管理その他の方法による管理が損なわれる状態その他の臨界状態の発生蓋然性が高い状態にあること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 976 338 1060">⑦SE21 原子炉冷却材漏えいによる非常用炉心冷却装置作動</td> <td data-bbox="338 976 902 1060">原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1060 338 1144">⑧SE22 原子炉注水機能喪失のおそれ</td> <td data-bbox="338 1060 902 1144">原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置(当該原子炉へ高圧で注水する系に限る。)による注水ができないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1144 338 1207">⑨SE23 残留熱除去機能の喪失</td> <td data-bbox="338 1144 902 1207">原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する全ての機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1207 338 1270">⑩SE25 全交流電源の30分以上喪失</td> <td data-bbox="338 1207 902 1270">全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分以上継続すること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 法令 | ⑤SE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所における放射能水準が5 μ Sv/hに相当するものとして空気中の放射性物質について次に掲げる放射能水準以上の放射性物質が検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、次に掲げる放射性物質が検出される蓋然性が高いこと。 (a) 検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、一種類である場合にあっては、放射性物質の種類又は区分に応じた空气中濃度限度に50を乗じて得た値 (b) 検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、二種類以上の放射性物質がある場合にあっては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の規定により得られた値に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度の値 (c) 検出された放射性物質の種類が明らかでない場合にあっては、空气中濃度限度(当該空气中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いものに50を乗じて得た値 | ⑥SE06 施設内(原子炉外)臨界事故のおそれ | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質等の形状による管理、質量による管理その他の方法による管理が損なわれる状態その他の臨界状態の発生蓋然性が高い状態にあること。 | ⑦SE21 原子炉冷却材漏えいによる非常用炉心冷却装置作動 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。 | ⑧SE22 原子炉注水機能喪失のおそれ | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置(当該原子炉へ高圧で注水する系に限る。)による注水ができないこと。 | ⑨SE23 残留熱除去機能の喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する全ての機能が喪失すること。 | ⑩SE25 全交流電源の30分以上喪失 | 全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分以上継続すること。 | | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1745 436 1911 457">略称</th> <th data-bbox="1911 436 2496 457">通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1745 457 1911 745">⑤SE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出</td> <td data-bbox="1911 457 2496 745">管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50μSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準以上の放射性物質)が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 745 1911 861">⑥SE06 施設内(原子炉外)臨界事故のおそれ</td> <td data-bbox="1911 745 2496 861">原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質の形状による管理、質量による管理その他の方法による管理が損なわれる状態その他の臨界状態の発生蓋然性が高い状態にある場合。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 861 1911 1029">⑦SE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能</td> <td data-bbox="1911 861 2496 1029">原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、非常用炉心冷却装置及び原子炉隔離時冷却系に係る装置並びにこれらと同等の機能を有する設備(以下「非常用炉心冷却装置等」という。)のうち当該原子炉へ高圧又は低圧で注水するもののいずれかによる注水が直ちにできないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 1029 1911 1113">⑧SE22 原子炉注水機能喪失のおそれ</td> <td data-bbox="1911 1029 2496 1113">原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、非常用炉心冷却装置等のうち当該原子炉へ高圧で注水するものによる注水が直ちにできないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 1113 1911 1197">⑨SE23 残留熱除去機能の喪失</td> <td data-bbox="1911 1113 2496 1197">原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等により当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 1197 1911 1270">⑩SE25 非常用交流高圧母線の30分以上喪失</td> <td data-bbox="1911 1197 2496 1270">全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分間以上継続すること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ⑤SE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50 μ Sv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は5 μ Sv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準以上の放射性物質)が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | ⑥SE06 施設内(原子炉外)臨界事故のおそれ | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質の形状による管理、質量による管理その他の方法による管理が損なわれる状態その他の臨界状態の発生蓋然性が高い状態にある場合。 | ⑦SE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、非常用炉心冷却装置及び原子炉隔離時冷却系に係る装置並びにこれらと同等の機能を有する設備(以下「非常用炉心冷却装置等」という。)のうち当該原子炉へ高圧又は低圧で注水するもののいずれかによる注水が直ちにできないこと。 | ⑧SE22 原子炉注水機能喪失のおそれ | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、非常用炉心冷却装置等のうち当該原子炉へ高圧で注水するものによる注水が直ちにできないこと。 | ⑨SE23 残留熱除去機能の喪失 | 原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等により当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないこと。 | ⑩SE25 非常用交流高圧母線の30分以上喪失 | 全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分間以上継続すること。 | |
| 略称 | 法令 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤SE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所における放射能水準が5 μ Sv/hに相当するものとして空気中の放射性物質について次に掲げる放射能水準以上の放射性物質が検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、次に掲げる放射性物質が検出される蓋然性が高いこと。 (a) 検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、一種類である場合にあっては、放射性物質の種類又は区分に応じた空气中濃度限度に50を乗じて得た値 (b) 検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、二種類以上の放射性物質がある場合にあっては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の規定により得られた値に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度の値 (c) 検出された放射性物質の種類が明らかでない場合にあっては、空气中濃度限度(当該空气中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いものに50を乗じて得た値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥SE06 施設内(原子炉外)臨界事故のおそれ | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質等の形状による管理、質量による管理その他の方法による管理が損なわれる状態その他の臨界状態の発生蓋然性が高い状態にあること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑦SE21 原子炉冷却材漏えいによる非常用炉心冷却装置作動 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑧SE22 原子炉注水機能喪失のおそれ | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置(当該原子炉へ高圧で注水する系に限る。)による注水ができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑨SE23 残留熱除去機能の喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する全ての機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑩SE25 全交流電源の30分以上喪失 | 全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤SE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、50 μ Sv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は5 μ Sv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準以上の放射性物質)が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥SE06 施設内(原子炉外)臨界事故のおそれ | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質の形状による管理、質量による管理その他の方法による管理が損なわれる状態その他の臨界状態の発生蓋然性が高い状態にある場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑦SE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、非常用炉心冷却装置及び原子炉隔離時冷却系に係る装置並びにこれらと同等の機能を有する設備(以下「非常用炉心冷却装置等」という。)のうち当該原子炉へ高圧又は低圧で注水するもののいずれかによる注水が直ちにできないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑧SE22 原子炉注水機能喪失のおそれ | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、非常用炉心冷却装置等のうち当該原子炉へ高圧で注水するものによる注水が直ちにできないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑨SE23 残留熱除去機能の喪失 | 原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等により当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑩SE25 非常用交流高圧母線の30分以上喪失 | 全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分間以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------|---|-------------------------|---|--------------------------|--|------------------------|--|-----------------------------|---|----------------------------|---|------------------------------|---|---------------------------|---|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|--|--|----|---------|--------------------|---|-------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------------|--|------------------------|--|---------------------------|---|----------------------------|---|
| <p>表 5.6-3 原子力災害対策指針に基づく施設敷地緊急事態を判断する基準 (3/3)</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画 平成 29 年 3 月 別表 2-2 原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく通報基準を抜粋)</p> | | <p>第 5.6-3 表 原子力災害対策指針に基づく施設敷地緊急事態を判断する基準(3/4)</p> <p>(島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>法令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑪SE27 直流電源の部分喪失</td> <td>非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続すること。</td> </tr> <tr> <td>⑫SE29 停止中の原子炉冷却機能の喪失</td> <td>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水する系に限る。)が作動する水位まで低下すること。</td> </tr> <tr> <td>⑬SE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑭SE41 格納容器健全性喪失のおそれ</td> <td>原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。</td> </tr> <tr> <td>⑮SE42 燃料被覆管の障壁の喪失又は喪失可能性</td> <td>燃料被覆管の障壁が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は燃料被覆管の障壁もしくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑯SE43 原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用</td> <td>原子炉の炉心の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>⑰SE51 原子炉制御室の一部の機能喪失・警報喪失</td> <td>原子炉制御室の環境が悪化し、原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉もしくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置もしくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑱SE52 所内外通信連絡機能のすべての喪失</td> <td>原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑲SE53 火災・溢水による安全機能の一部喪失</td> <td>火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑳SE55 防護措置の準備及び一部実施が必要な事象の発生</td> <td>その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。</td> </tr> <tr> <td>㉑XSE61 事業所外運搬での放射線量率の上昇</td> <td>事業所外運搬に使用する容器から1m離れた場所において、100μSv/h以上の放射線量が主務省令で定めるところにより検出されたこと。</td> </tr> <tr> <td>㉒XSE62 事業所外運搬での放射性物質漏えい</td> <td>事業所外運搬の場合にあって、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該事象に起因して、当該運搬に使用する容器から放射性物質が漏えいすること又は当該漏えいの蓋然性が高い状態にあること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 法令 | ⑪SE27 直流電源の部分喪失 | 非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続すること。 | ⑫SE29 停止中の原子炉冷却機能の喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水する系に限る。)が作動する水位まで低下すること。 | ⑬SE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失 | 使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | ⑭SE41 格納容器健全性喪失のおそれ | 原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。 | ⑮SE42 燃料被覆管の障壁の喪失又は喪失可能性 | 燃料被覆管の障壁が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は燃料被覆管の障壁もしくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁が喪失すること。 | ⑯SE43 原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用 | 原子炉の炉心の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。 | ⑰SE51 原子炉制御室の一部の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室の環境が悪化し、原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉もしくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置もしくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。 | ⑱SE52 所内外通信連絡機能のすべての喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。 | ⑲SE53 火災・溢水による安全機能の一部喪失 | 火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。 | ⑳SE55 防護措置の準備及び一部実施が必要な事象の発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。 | ㉑XSE61 事業所外運搬での放射線量率の上昇 | 事業所外運搬に使用する容器から1m離れた場所において、100 μ Sv/h以上の放射線量が主務省令で定めるところにより検出されたこと。 | ㉒XSE62 事業所外運搬での放射性物質漏えい | 事業所外運搬の場合にあって、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該事象に起因して、当該運搬に使用する容器から放射性物質が漏えいすること又は当該漏えいの蓋然性が高い状態にあること。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑪SE27 直流電源の部分喪失</td> <td>非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続すること。</td> </tr> <tr> <td>⑫SE29 停止中の原子炉冷却機能の喪失</td> <td>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。)が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置による注水ができないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑬SE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと、又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑭SE31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失(旧基準炉)</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること。</td> </tr> <tr> <td>⑮SE41 格納容器健全性喪失のおそれ</td> <td>原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。</td> </tr> <tr> <td>⑯SE42 2つの障壁の喪失又は喪失のおそれ</td> <td>燃料被覆管の障壁が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑰SE43 原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用</td> <td>原子炉の炉心(以下単に「炉心」という。)の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ⑪SE27 直流電源の部分喪失 | 非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続すること。 | ⑫SE29 停止中の原子炉冷却機能の喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。)が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置による注水ができないこと。 | ⑬SE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失 | 使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと、又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | ⑭SE31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失(旧基準炉) | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること。 | ⑮SE41 格納容器健全性喪失のおそれ | 原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。 | ⑯SE42 2つの障壁の喪失又は喪失のおそれ | 燃料被覆管の障壁が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁が喪失すること。 | ⑰SE43 原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用 | 原子炉の炉心(以下単に「炉心」という。)の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。 |
| 略称 | 法令 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑪SE27 直流電源の部分喪失 | 非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑫SE29 停止中の原子炉冷却機能の喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水する系に限る。)が作動する水位まで低下すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑬SE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失 | 使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑭SE41 格納容器健全性喪失のおそれ | 原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑮SE42 燃料被覆管の障壁の喪失又は喪失可能性 | 燃料被覆管の障壁が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は燃料被覆管の障壁もしくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑯SE43 原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用 | 原子炉の炉心の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑰SE51 原子炉制御室の一部の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室の環境が悪化し、原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉もしくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置もしくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑱SE52 所内外通信連絡機能のすべての喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑲SE53 火災・溢水による安全機能の一部喪失 | 火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑳SE55 防護措置の準備及び一部実施が必要な事象の発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉑XSE61 事業所外運搬での放射線量率の上昇 | 事業所外運搬に使用する容器から1m離れた場所において、100 μ Sv/h以上の放射線量が主務省令で定めるところにより検出されたこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉒XSE62 事業所外運搬での放射性物質漏えい | 事業所外運搬の場合にあって、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該事象に起因して、当該運搬に使用する容器から放射性物質が漏えいすること又は当該漏えいの蓋然性が高い状態にあること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑪SE27 直流電源の部分喪失 | 非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑫SE29 停止中の原子炉冷却機能の喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。)が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置による注水ができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑬SE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失 | 使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと、又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑭SE31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失(旧基準炉) | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑮SE41 格納容器健全性喪失のおそれ | 原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑯SE42 2つの障壁の喪失又は喪失のおそれ | 燃料被覆管の障壁が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑰SE43 原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用 | 原子炉の炉心(以下単に「炉心」という。)の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|----|---------|------------------------------|---|-------------------------|---|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|--|----------------------------|---|--|
| | | <p>第 5.6-3 表 原子力災害対策指針に基づく施設敷地緊急事態を判断する基準(4/4) (島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="1745 390 2496 1136"> <thead> <tr> <th data-bbox="1745 390 1923 422">略称</th> <th data-bbox="1923 390 2496 422">通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1745 422 1923 562">⑮SE51 原子炉制御室の一部の機能喪失・警報喪失</td> <td data-bbox="1923 422 2496 562">原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室の環境が悪化することにより原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉若しくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 562 1923 646">⑰SE52 所内外通信連絡機能の全て喪失</td> <td data-bbox="1923 562 2496 646">原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 646 1923 730">⑳SE53 火災・溢水による安全機能の一部喪失</td> <td data-bbox="1923 646 2496 730">火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 730 1923 877">㉑SE55 防護措置の準備及び一部実施が必要な事象発生</td> <td data-bbox="1923 730 2496 877">その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 877 1923 1052">㉒XSE61 事業所外運搬での放射線量率の上昇</td> <td data-bbox="1923 877 2496 1052">火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から 1 m 離れた場所において、100 μ Sv/h 以上の放射線量が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であつて、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量の水準が検出されたものとみなす。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 1052 1923 1136">㉓XSE62 事業所外運搬での放射性物質漏えい</td> <td data-bbox="1923 1052 2496 1136">火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から放射性物質が漏えいした場合、又は漏えいの蓋然性が高い状態である場合。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ⑮SE51 原子炉制御室の一部の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室の環境が悪化することにより原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉若しくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。 | ⑰SE52 所内外通信連絡機能の全て喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。 | ⑳SE53 火災・溢水による安全機能の一部喪失 | 火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。 | ㉑SE55 防護措置の準備及び一部実施が必要な事象発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。 | ㉒XSE61 事業所外運搬での放射線量率の上昇 | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から 1 m 離れた場所において、100 μ Sv/h 以上の放射線量が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であつて、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量の水準が検出されたものとみなす。 | ㉓XSE62 事業所外運搬での放射性物質漏えい | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から放射性物質が漏えいした場合、又は漏えいの蓋然性が高い状態である場合。 | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑮SE51 原子炉制御室の一部の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室の環境が悪化することにより原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉若しくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑰SE52 所内外通信連絡機能の全て喪失 | 原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑳SE53 火災・溢水による安全機能の一部喪失 | 火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉑SE55 防護措置の準備及び一部実施が必要な事象発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉒XSE61 事業所外運搬での放射線量率の上昇 | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から 1 m 離れた場所において、100 μ Sv/h 以上の放射線量が検出された場合。なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であつて、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量の水準が検出されたものとみなす。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉓XSE62 事業所外運搬での放射性物質漏えい | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から放射性物質が漏えいした場合、又は漏えいの蓋然性が高い状態である場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|----------------------------------|---|--|---|----|---------|-------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------------|---|--|
| <p>表 5.6-4 原子力災害対策指針に基づく全面緊急事態を判断する基準 (1/3)</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画 平成 29 年 3 月 別表 2-3 原子力災害対策特別措置法第 15 条第 1 項の原子力緊急事態宣言発令の基準を抜粋)</p> | | <p>第 5.6-4 表 原子力災害対策指針に基づく全面緊急事態を判断する基準 (1/4)</p> <p>(島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="172 445 338 466">略称</th> <th data-bbox="338 445 902 466">法令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 466 338 840">①GE01 敷地境界付近の放射線量の上昇</td> <td data-bbox="338 466 902 840">(1)放射線測定設備について、単位時間(2分以内のものに限る。)ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5μSv/h以上(これらの放射線量が2地点以上において検出された場合又は10分間以上継続して検出された場合に限る。)の放射線量を検出すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。 (a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数値に異常が認められないものとして、原子力規制委員会に報告した場合 (b)当該数値が落雷の時に検出された場合 (2)放射線測定設備のすべてについて5μSv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1μSv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5μSv/h以上のものとなっているとき。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 840 338 928">②GE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出</td> <td data-bbox="338 840 902 928">当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排気筒その他これに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の気体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 928 338 1016">③GE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出</td> <td data-bbox="338 928 902 1016">当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排水口その他これに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の液体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1016 338 1163">④GE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出</td> <td data-bbox="338 1016 902 1163">当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所における放射線量の水準として5mSv/hが検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、放射線量が検出される蓋然性が高いこと。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 法令 | ①GE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | (1)放射線測定設備について、単位時間(2分以内のものに限る。)ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5μSv/h以上(これらの放射線量が2地点以上において検出された場合又は10分間以上継続して検出された場合に限る。)の放射線量を検出すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。 (a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数値に異常が認められないものとして、原子力規制委員会に報告した場合 (b)当該数値が落雷の時に検出された場合 (2)放射線測定設備のすべてについて5μSv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1μSv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5μSv/h以上のものとなっているとき。 | ②GE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排気筒その他これに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の気体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | ③GE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排水口その他これに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の液体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | ④GE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所における放射線量の水準として5mSv/hが検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、放射線量が検出される蓋然性が高いこと。 | | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1745 445 1911 466">略称</th> <th data-bbox="1911 445 2499 466">通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1745 466 1911 583">①GE01 敷地境界付近の放射線量の上昇</td> <td data-bbox="1911 466 2499 583">モニタリングポストの1つにおいて、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は2つ以上において、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が検出された場合(ただし、落雷時の検出は除く)。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 583 1911 722">②GE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出</td> <td data-bbox="1911 583 2499 722">発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 722 1911 861">③GE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出</td> <td data-bbox="1911 722 2499 861">発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 861 1911 1163">④GE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出</td> <td data-bbox="1911 861 2499 1163">管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、5mSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は500μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準に100を乗じたもの以上の放射性物質)が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ①GE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | モニタリングポストの1つにおいて、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は2つ以上において、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が検出された場合(ただし、落雷時の検出は除く)。 | ②GE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | ③GE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | ④GE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、5mSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は500μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準に100を乗じたもの以上の放射性物質)が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | |
| 略称 | 法令 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①GE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | (1)放射線測定設備について、単位時間(2分以内のものに限る。)ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5μSv/h以上(これらの放射線量が2地点以上において検出された場合又は10分間以上継続して検出された場合に限る。)の放射線量を検出すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。 (a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数値に異常が認められないものとして、原子力規制委員会に報告した場合 (b)当該数値が落雷の時に検出された場合 (2)放射線測定設備のすべてについて5μSv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1μSv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5μSv/h以上のものとなっているとき。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②GE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排気筒その他これに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の気体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③GE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 当該原子力事業所における原子炉の運転等のための施設の排水口その他これに類する場所において、当該原子力事業所の区域の境界付近に達した場合におけるその放射能水準が5μSv/hに相当する以上の液体放射性物質が検出されたこと。(10分間以上継続) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④GE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所における放射線量の水準として5mSv/hが検出されたこと、又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、放射線量が検出される蓋然性が高いこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①GE01 敷地境界付近の放射線量の上昇 | モニタリングポストの1つにおいて、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は2つ以上において、5μSv/h以上のガンマ線の放射線量が検出された場合(ただし、落雷時の検出は除く)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②GE02 通常放出経路での気体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③GE03 通常放出経路での液体放射性物質の放出 | 発電所に起因する放射性物質の濃度が敷地等境界付近に達した場合に5μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第5条で定められた基準以上の放射性物質)が、排気筒、排水口その他これらに類する場所において10分間以上継続して検出された場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④GE04 火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、5mSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は500μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準に100を乗じたもの以上の放射性物質)が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

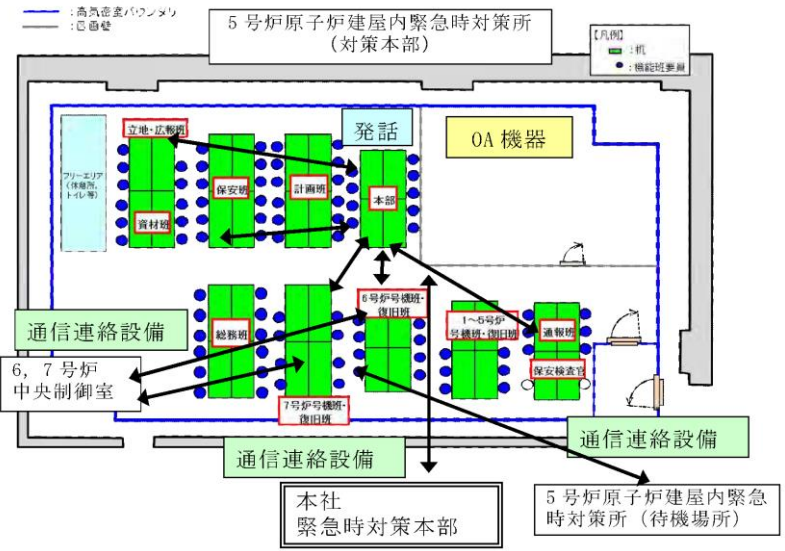
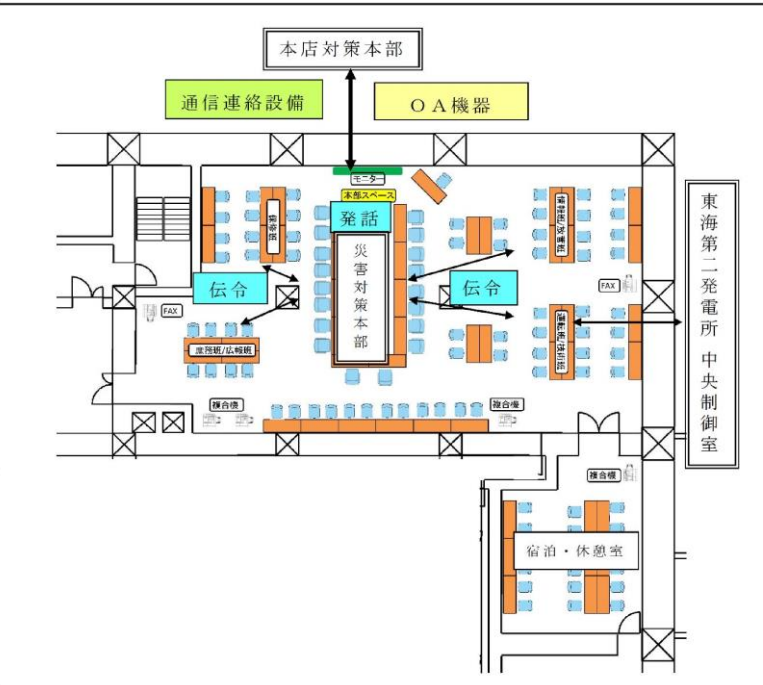
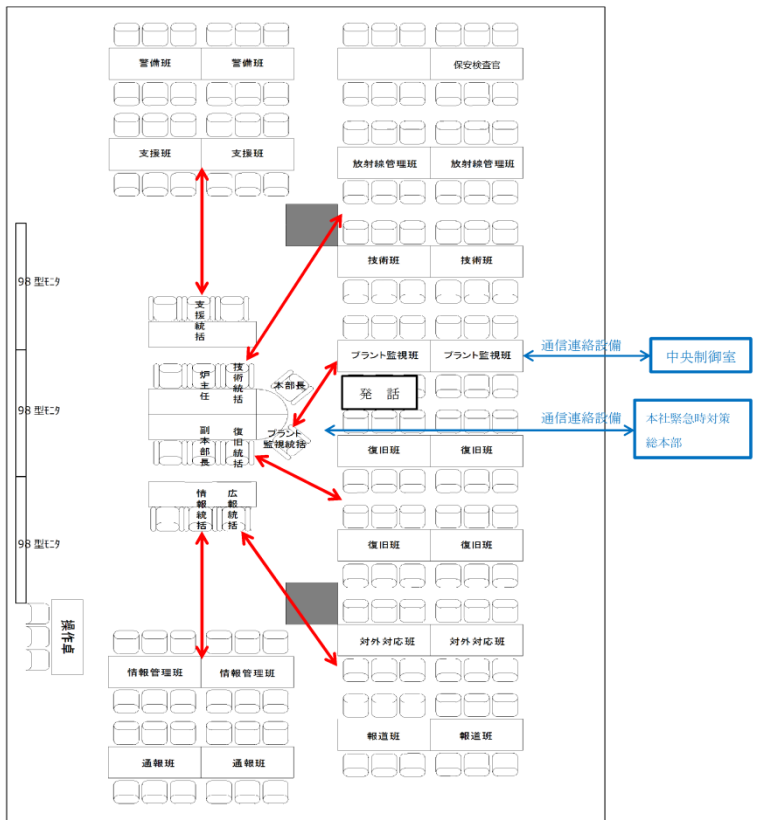
| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|---|--------------------------|---|---------------------|--|---|---|---------------------|---|------------------------------|---|------------------------|--|---|----|---------|------------------------------------|---|--------------------------|--|------------------------|--|---|---|---------------------|---|------------------------------|--|----------------------------|---|
| <p>表 5.6-4 原子力災害対策指針に基づく全面緊急事態を判断する基準 (2/3)</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画 平成 29 年 3 月 別表 2-3 原子力災害対策特別措置法第 15 条第 1 項の原子力緊急事態宣言発令の基準を抜粋)</p> | | <p>第 5.6-4 表 原子力災害対策指針に基づく全面緊急事態を判断する基準 (2/4)</p> <p>(島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="172 434 338 457">略称</th> <th data-bbox="338 434 902 457">法令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 457 338 898">⑤GE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出</td> <td data-bbox="338 457 902 898">当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所におけるその放射能水準が1時間当たり500μSv/hに相当するものとして空気中の放射性物質について次に掲げる放射能水準以上の放射性物質が検出されたこと又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、次に掲げる放射性物質が検出される蓋然性が高いこと。 (a)検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、一種類である場合にあつては、放射性物質の種類又は区分に応じた空气中濃度限度に5,000を乗じて得た値 (b)検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、二種類以上の放射性物質がある場合にあつては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の規定により得られた値に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度の値 (c)検出された放射性物質の種類が明らかでない場合にあつては、空气中濃度限度(当該空气中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いものに5,000を乗じて得た値</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 898 338 961">⑥GE06 施設内(原子炉外)での臨界事故</td> <td data-bbox="338 898 902 961">原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質が臨界状態にあること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 961 338 1024">⑦GE11 原子炉停止機能の異常</td> <td data-bbox="338 961 902 1024">原子炉の非常停止が必要な場合において、制御棒の挿入により原子炉を停止することができないこと又は停止したことを確認することができないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1024 338 1129">⑧GE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能</td> <td data-bbox="338 1024 902 1129">原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置による当該原子炉への注水ができないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1129 338 1192">⑨GE22 原子炉注水機能の喪失</td> <td data-bbox="338 1129 902 1192">原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置による当該原子炉への注水ができないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1192 338 1297">⑩GE23 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失</td> <td data-bbox="338 1192 902 1297">原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する全ての機能が喪失したときに、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1297 338 1365">⑪GE25 全交流電源の1時間以上喪失</td> <td data-bbox="338 1297 902 1365">全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 法令 | ⑤GE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所におけるその放射能水準が1時間当たり500 μ Sv/hに相当するものとして空気中の放射性物質について次に掲げる放射能水準以上の放射性物質が検出されたこと又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、次に掲げる放射性物質が検出される蓋然性が高いこと。 (a)検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、一種類である場合にあつては、放射性物質の種類又は区分に応じた空气中濃度限度に5,000を乗じて得た値 (b)検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、二種類以上の放射性物質がある場合にあつては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の規定により得られた値に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度の値 (c)検出された放射性物質の種類が明らかでない場合にあつては、空气中濃度限度(当該空气中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いものに5,000を乗じて得た値 | ⑥GE06 施設内(原子炉外)での臨界事故 | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質が臨界状態にあること。 | ⑦GE11 原子炉停止機能の異常 | 原子炉の非常停止が必要な場合において、制御棒の挿入により原子炉を停止することができないこと又は停止したことを確認することができないこと。 | ⑧GE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置による当該原子炉への注水ができないこと。 | ⑨GE22 原子炉注水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置による当該原子炉への注水ができないこと。 | ⑩GE23 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する全ての機能が喪失したときに、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失すること。 | ⑪GE25 全交流電源の1時間以上喪失 | 全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1745 434 1911 457">略称</th> <th data-bbox="1911 434 2496 457">通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1745 457 1911 772">⑤GE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出</td> <td data-bbox="1911 457 2496 772">管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、5mSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は500μSv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準に100を乗じたもの以上の放射性物質)が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であつて、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 772 1911 856">⑥GE06 施設内(原子炉外)での臨界事故</td> <td data-bbox="1911 772 2496 856">原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質が臨界状態(原子核分裂の連鎖反応が継続している状態をいう。)にある場合。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 856 1911 940">⑦GE11 全ての原子炉停止操作の失敗</td> <td data-bbox="1911 856 2496 940">原子炉の非常停止が必要な場合において、全ての停止操作により原子炉を停止することができないこと、又は停止したことを確認することができないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 940 1911 1087">⑧GE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能</td> <td data-bbox="1911 940 2496 1087">原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 1087 1911 1171">⑨GE22 原子炉注水機能の喪失</td> <td data-bbox="1911 1087 2496 1171">原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 1171 1911 1297">⑩GE23 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失</td> <td data-bbox="1911 1171 2496 1297">原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等によって当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないときに、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1745 1297 1911 1365">⑪GE25 非常用交流高圧母線の一時間以上喪失</td> <td data-bbox="1911 1297 2496 1365">全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ⑤GE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、5mSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は500 μ Sv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準に100を乗じたもの以上の放射性物質)が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であつて、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | ⑥GE06 施設内(原子炉外)での臨界事故 | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質が臨界状態(原子核分裂の連鎖反応が継続している状態をいう。)にある場合。 | ⑦GE11 全ての原子炉停止操作の失敗 | 原子炉の非常停止が必要な場合において、全ての停止操作により原子炉を停止することができないこと、又は停止したことを確認することができないこと。 | ⑧GE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。 | ⑨GE22 原子炉注水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。 | ⑩GE23 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失 | 原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等によって当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないときに、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失すること。 | ⑪GE25 非常用交流高圧母線の一時間以上喪失 | 全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。 |
| 略称 | 法令 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤GE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出 | 当該原子力事業所の区域内の場所のうち原子炉の運転等のための施設の内部に設定された管理区域外の場所において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該場所におけるその放射能水準が1時間当たり500 μ Sv/hに相当するものとして空気中の放射性物質について次に掲げる放射能水準以上の放射性物質が検出されたこと又は、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射性物質の濃度の測定が困難である場合であって、その状況にかんがみ、次に掲げる放射性物質が検出される蓋然性が高いこと。 (a)検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、一種類である場合にあつては、放射性物質の種類又は区分に応じた空气中濃度限度に5,000を乗じて得た値 (b)検出された放射性物質の種類が明らかで、かつ、二種類以上の放射性物質がある場合にあつては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の規定により得られた値に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度の値 (c)検出された放射性物質の種類が明らかでない場合にあつては、空气中濃度限度(当該空气中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いものに5,000を乗じて得た値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥GE06 施設内(原子炉外)での臨界事故 | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質が臨界状態にあること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑦GE11 原子炉停止機能の異常 | 原子炉の非常停止が必要な場合において、制御棒の挿入により原子炉を停止することができないこと又は停止したことを確認することができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑧GE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置による当該原子炉への注水ができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑨GE22 原子炉注水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用の炉心冷却装置による当該原子炉への注水ができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑩GE23 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失 | 原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する全ての機能が喪失したときに、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑪GE25 全交流電源の1時間以上喪失 | 全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤GE05 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出 | 管理区域外の場所(排気筒、排水口その他これらに類する場所を除く。)において、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、5mSv/h以上の放射線量が10分間以上継続して検出された場合、又は500 μ Sv/h以上の放射線量に相当する放射性物質(規則第6条で定められた基準に100を乗じたもの以上の放射性物質)が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量又は放射性物質の濃度の測定が困難である場合であつて、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準又は放射性物質の濃度の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量又は放射性物質の濃度の水準が検出されたものとみなす。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥GE06 施設内(原子炉外)での臨界事故 | 原子炉の運転等のための施設の内部(原子炉の内部を除く。)において、核燃料物質が臨界状態(原子核分裂の連鎖反応が継続している状態をいう。)にある場合。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑦GE11 全ての原子炉停止操作の失敗 | 原子炉の非常停止が必要な場合において、全ての停止操作により原子炉を停止することができないこと、又は停止したことを確認することができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑧GE21 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能 | 原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑨GE22 原子炉注水機能の喪失 | 原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑩GE23 残留熱除去機能喪失後の圧力制御機能喪失 | 原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等によって当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないときに、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑪GE25 非常用交流高圧母線の一時間以上喪失 | 全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-------------------------|--|------------------|----------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---|----------------------|--|--------------------------------------|---|---------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------|--|-------------------------------|---|---|----|---------|-------------------------|--|------------------|----------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|--|
| <p>表 5.6-4 原子力災害対策指針に基づく全面緊急事態を判断する基準 (3/3)</p> <p>(柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画 平成 29 年 3 月 別表 2-3 原子力災害対策特別措置法第 15 条第 1 項の原子力緊急事態宣言発令の基準を抜粋)</p> | | <p>第 5.6-4 表 原子力災害対策指針に基づく全面緊急事態を判断する基準(3/4)</p> <p>(島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和 2 年 8 月 別表 1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>法令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑫GE27 全直流電源の 5 分以上喪失</td> <td>全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が 5 分以上継続すること。</td> </tr> <tr> <td>⑬GE28 炉心損傷の検出</td> <td>炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量を検知すること。</td> </tr> <tr> <td>⑭GE29 停止中の原子炉冷却機能の完全喪失</td> <td>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水する系に限る。)が作動する水位まで低下し、当該非常用炉心冷却装置が作動しないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑮GE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線検出</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方 2 メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑯GE41 格納容器圧力の異常上昇</td> <td>原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。</td> </tr> <tr> <td>⑰GE42 2 つの障壁喪失及び 1 つの障壁の喪失又は喪失可能性</td> <td>燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁が喪失するおそれがあること。</td> </tr> <tr> <td>⑱GE51 原子炉制御室の機能喪失・警報喪失</td> <td>原子炉制御室が使用できなくなることにより、原子炉制御室からの原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること又は原子炉施設に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑲GE55 住民の避難を開始する必要がある事象発生</td> <td>その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。</td> </tr> <tr> <td>⑳XGE61 事業所外運搬での放射線量率の異常上昇</td> <td>事業所外運搬に使用する容器から 1m 離れた場所において、10mSv/h 以上の放射線量が主務省令で定めるところにより検出されたこと。 主務省令で定めるところは「通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する省令第 2 条第 1 項」令第 4 条第 4 項第 4 号の規定による放射線量の検出は、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に検出することとする。</td> </tr> <tr> <td>㉑XGE62 事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい</td> <td>事業所外運搬の場合にあって、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該事象に起因して、当該運搬に使用する容器から原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する省令第 4 条に定められた量の放射性物質が漏えいすること又は当該漏えいの蓋然性が高い状態にあること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 法令 | ⑫GE27 全直流電源の 5 分以上喪失 | 全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が 5 分以上継続すること。 | ⑬GE28 炉心損傷の検出 | 炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量を検知すること。 | ⑭GE29 停止中の原子炉冷却機能の完全喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水する系に限る。)が作動する水位まで低下し、当該非常用炉心冷却装置が作動しないこと。 | ⑮GE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線検出 | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方 2 メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | ⑯GE41 格納容器圧力の異常上昇 | 原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。 | ⑰GE42 2 つの障壁喪失及び 1 つの障壁の喪失又は喪失可能性 | 燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁が喪失するおそれがあること。 | ⑱GE51 原子炉制御室の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室が使用できなくなることにより、原子炉制御室からの原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること又は原子炉施設に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。 | ⑲GE55 住民の避難を開始する必要がある事象発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。 | ⑳XGE61 事業所外運搬での放射線量率の異常上昇 | 事業所外運搬に使用する容器から 1m 離れた場所において、10mSv/h 以上の放射線量が主務省令で定めるところにより検出されたこと。 主務省令で定めるところは「通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する省令第 2 条第 1 項」令第 4 条第 4 項第 4 号の規定による放射線量の検出は、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に検出することとする。 | ㉑XGE62 事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい | 事業所外運搬の場合にあって、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該事象に起因して、当該運搬に使用する容器から原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する省令第 4 条に定められた量の放射性物質が漏えいすること又は当該漏えいの蓋然性が高い状態にあること。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑫GE27 全直流電源の 5 分以上喪失</td> <td>全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が 5 分以上継続すること。</td> </tr> <tr> <td>⑬GE28 炉心損傷の検出</td> <td>炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量を検知すること。</td> </tr> <tr> <td>⑭GE29 停止中の原子炉冷却機能の完全喪失</td> <td>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。)が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水ができないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑮GE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方 2 メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑯GE31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出(旧基準炉)</td> <td>使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下すること。</td> </tr> <tr> <td>⑰GE41 格納容器圧力の異常上昇</td> <td>原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ⑫GE27 全直流電源の 5 分以上喪失 | 全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が 5 分以上継続すること。 | ⑬GE28 炉心損傷の検出 | 炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量を検知すること。 | ⑭GE29 停止中の原子炉冷却機能の完全喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。)が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水ができないこと。 | ⑮GE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出 | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方 2 メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | ⑯GE31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出(旧基準炉) | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下すること。 | ⑰GE41 格納容器圧力の異常上昇 | 原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。 |
| 略称 | 法令 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑫GE27 全直流電源の 5 分以上喪失 | 全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が 5 分以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑬GE28 炉心損傷の検出 | 炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量を検知すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑭GE29 停止中の原子炉冷却機能の完全喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水する系に限る。)が作動する水位まで低下し、当該非常用炉心冷却装置が作動しないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑮GE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線検出 | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方 2 メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑯GE41 格納容器圧力の異常上昇 | 原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑰GE42 2 つの障壁喪失及び 1 つの障壁の喪失又は喪失可能性 | 燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁が喪失するおそれがあること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑱GE51 原子炉制御室の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室が使用できなくなることにより、原子炉制御室からの原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること又は原子炉施設に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑲GE55 住民の避難を開始する必要がある事象発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑳XGE61 事業所外運搬での放射線量率の異常上昇 | 事業所外運搬に使用する容器から 1m 離れた場所において、10mSv/h 以上の放射線量が主務省令で定めるところにより検出されたこと。 主務省令で定めるところは「通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する省令第 2 条第 1 項」令第 4 条第 4 項第 4 号の規定による放射線量の検出は、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に検出することとする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉑XGE62 事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい | 事業所外運搬の場合にあって、火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、当該事象に起因して、当該運搬に使用する容器から原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する省令第 4 条に定められた量の放射性物質が漏えいすること又は当該漏えいの蓋然性が高い状態にあること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑫GE27 全直流電源の 5 分以上喪失 | 全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が 5 分以上継続すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑬GE28 炉心損傷の検出 | 炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量を検知すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑭GE29 停止中の原子炉冷却機能の完全喪失 | 原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置(当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。)が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水ができないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑮GE30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出 | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方 2 メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑯GE31 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出(旧基準炉) | 使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑰GE41 格納容器圧力の異常上昇 | 原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|----|---------|------------------------------------|---|---------------------------|--|------------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------|---|--|
| | | <p>第5.6-4表 原子力災害対策指針に基づく全面緊急事態を判断する基準(4/4) (島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画 令和2年8月別表1 原子力災害等発生時の通報・連絡基準を抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="1745 388 2493 1186"> <thead> <tr> <th>略称</th> <th>通報・連絡基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑱GE42 2つの障壁喪失及び1つの障壁の喪失又は喪失のおそれ</td> <td>燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁が喪失するおそれがあること。</td> </tr> <tr> <td>⑲GE51 原子炉制御室の機能喪失・警報喪失</td> <td>原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室が使用できなくなることで原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること、又は原子炉若しくは使用済み燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。</td> </tr> <tr> <td>⑳GE55 住民の避難を開始する必要がある事象発生</td> <td>その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすこと等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。</td> </tr> <tr> <td>㉑XGE61 事業所外運搬での放射線量率の異常上昇</td> <td>火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から1m離れた場所において、10mSv/h以上の放射線量が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量の水準が検出されたものとみなす。</td> </tr> <tr> <td>㉒XGE62 事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい</td> <td>火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する命令第4条に定められた量の放射性物質が漏えいした場合又は漏えいの蓋然性が高い状態である場合。</td> </tr> </tbody> </table> | 略称 | 通報・連絡基準 | ⑱GE42 2つの障壁喪失及び1つの障壁の喪失又は喪失のおそれ | 燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁が喪失するおそれがあること。 | ⑲GE51 原子炉制御室の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室が使用できなくなることで原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること、又は原子炉若しくは使用済み燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。 | ⑳GE55 住民の避難を開始する必要がある事象発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすこと等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。 | ㉑XGE61 事業所外運搬での放射線量率の異常上昇 | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から1m離れた場所において、10mSv/h以上の放射線量が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量の水準が検出されたものとみなす。 | ㉒XGE62 事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する命令第4条に定められた量の放射性物質が漏えいした場合又は漏えいの蓋然性が高い状態である場合。 | |
| 略称 | 通報・連絡基準 | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑱GE42 2つの障壁喪失及び1つの障壁の喪失又は喪失のおそれ | 燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁が喪失するおそれがあること。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑲GE51 原子炉制御室の機能喪失・警報喪失 | 原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室が使用できなくなることで原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること、又は原子炉若しくは使用済み燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑳GE55 住民の避難を開始する必要がある事象発生 | その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすこと等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉑XGE61 事業所外運搬での放射線量率の異常上昇 | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から1m離れた場所において、10mSv/h以上の放射線量が検出された場合。 なお、火災、爆発その他これらに類する事象の状況により放射線量の測定が困難である場合であって、その状況に鑑み、上記の放射線量の水準が検出される蓋然性が高い場合には、当該放射線量の水準が検出されたものとみなす。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉒XGE62 事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい | 火災、爆発その他これらに類する事象の発生の際に、事業所外運搬に使用する容器から原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事業所外運搬に係る事象等に関する命令第4条に定められた量の放射性物質が漏えいした場合又は漏えいの蓋然性が高い状態である場合。 | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|---|
| <p>5.7 緊急時対策本部内における各機能班との情報共有について 緊急時対策本部内における各機能班、<u>本社緊急時対策本部間</u>との基本的な情報共有方法は以下のとおりである。今後の訓練等で有効性を確認し適宜見直していく。</p> <p>a. プラント状況，重大事故等への対応状況の情報共有</p> <p>①<u>号機班が通信連絡設備</u>を用い当直長からプラント状況を逐次入手し，ホワイトボード等に記載するとともに，主要な情報について<u>緊急時対策本部中央の幹部席に向かつて</u>発話する。</p> <p>②<u>計画班は</u>，SPDS表示装置等によりプラントパラメータを監視し，状況把握，今後の進展予測，中期的な対応・戦略を検討する。</p> <p>③各機能班は，適宜，入手したプラント状況，周辺状況，重大事故等への対応状況をホワイトボード等に記載するとともに，適宜OA機器（パーソナルコンピュータ等）内の共通様式に入力することで，<u>緊急時対策本部内の全要員，本社緊急時対策本部との情報共有</u>を図る。</p> <p>④<u>6号統括，7号統括は</u>，<u>ユニット責任者として</u>配下の各機能班の発話，<u>情報共有記録を</u>下に全体の状況把握，今後の進展予測・戦略検討に努めると共に，定期的に配下の各機能班長を召集して，プラント状況，今後の対応方針について説明し，状況認識，対応方針の共有化を図る。</p> <p>⑤本部長は定期的に各統括を召集して，<u>対外対応を含む対応戦略等を協議し</u>，その結果を<u>本部幹部席で</u>緊急時対策本部内の全要員に向けて発話し，全体の共有を図る。</p> | <p>5.7 <u>災害対策本部室内</u>における各機能班との情報共有について <u>災害対策本部室内</u>における各機能班，<u>本店対策本部</u>との基本的な情報共有方法は以下のとおりである。（第5.7-1図参照） 今後の訓練等で有効性を確認し適宜見直していく。</p> <p>a. プラント状況，重大事故等への対応状況の情報共有</p> <p>①<u>情報班が通信連絡設備</u>を用い<u>発電長又は情報班員</u>からプラント状況を逐次入手し，ホワイトボード等に記載するとともに，主要な情報については<u>災害対策本部に報告する</u>。</p> <p>②技術班は，SPDSデータ表示装置によりプラントパラメータを監視し，状況把握，今後の進展予測，中期的な対応・戦略を検討する。</p> <p>③各作業班は，適宜，入手した<u>発電用原子炉の状態</u>，周辺状況，重大事故等への対応状況をホワイトボード等に記載するとともに，適宜OA機器（パーソナルコンピュータ等）内の共通様式に入力することで，<u>災害対策本部室内の全要員，本店対策本部との情報共有</u>を図る。</p> <p>④<u>災害対策本部長代理は</u>，<u>本部と各機能班の発話，情報共有記録をもとに</u>全体の状況把握，今後の進展予測・戦略検討に努めるとともに，プラントの状況，今後の対応方針について<u>災害対策本部内に説明し</u>，状況認識，対応方針の共有化を図る。</p> <p>⑤<u>災害対策本部長代理は</u>，定期的に<u>対外対応を含む対応戦略等を災害対策本部要員と協議し</u>，その結果を<u>災害対策本部内の全要員に向けて</u>発話し，全体の共有を図る。</p> | <p>5.7 <u>緊急時対策本部内</u>における各機能班との情報共有について <u>緊急時対策本部内</u>における各機能班，<u>緊急時対策総本部</u>との基本的な情報共有方法は以下のとおりである。（第5.7-1図参照） 今後の訓練等で有効性を確認し適宜見直していく。</p> <p>a. プラント状況，重大事故等への対応状況の情報共有</p> <p>①<u>プラント監視班がSPDS及び通信連絡設備</u>を用い，<u>当直長から</u>プラント状況を逐次入手し，ホワイトボード等に記載するとともに，主要な情報について<u>緊急時対策本部内全体に共有するため</u>発話する。</p> <p>②技術班は，SPDSデータ表示装置によりプラントパラメータを確認し，状況把握，今後の進展予測及び中期的な対応・戦略を検討する。</p> <p>③各機能班は，適宜，入手した<u>プラント状況</u>，周辺状況，重大事故等への対応状況をホワイトボード等に記載するとともに，適宜OA機器（パーソナルコンピュータ等）内の共通様式に入力することで，<u>緊急時対策本部内の全要員，緊急時対策総本部との情報共有</u>を図る。</p> <p>④<u>プラント監視統括，復旧統括は</u>，<u>配下の各機能班の発話，SPDSデータ表示装置をもとに</u>全体の状況把握，今後の進展予測・戦略検討に努めるとともに，定期的に配下の各班长に対して，プラント状況，今後の対応方針について説明し，状況認識，対応方針を共有する。</p> <p>⑤<u>本部長は</u>，定期的に各統括と<u>対外対応を含む対応戦略等を協議し</u>，その結果を<u>本部席から緊急時対策本部内の全要員に向けて</u>発話し，全体の共有を図る。</p> | <p>・体制の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は単号炉申請のため，号機統括を配置していない</p> <p>・体制の相違 【東海第二】 東海第二は情報班員を中央制御室に配置し，プラント情報を入手 島根2号炉は，プラント監視班長又は連絡責任者と当直長が連絡を取りプラント情報を入手</p> <p>・体制の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は単号炉申請のため，号機統括を配置していない</p> <p>・体制の相違 【東海第二】 島根2号炉は，全体の統括管理を本部長が行い，各機能の責任者として統括を配置し対応を実施</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|----|
| <p>b. 指示・命令, 報告</p> <p>①各機能班は各々の責任と権限が予め定められており, 幹部席での発話や他の機能班から直接聴取, OA 機器内の共通様式からの情報に基づき, 自律的に自班の業務に関する検討・対応を行うと共に, その対応状況をホワイトボード等への記載, 並びに OA 機器内の共通様式に入力することで, 緊急時対策本部内の情報共有を図る。また, 重要な情報について上司である統括へ報告するが, 無用な発話, 統括への報告・連絡・相談で緊急時対策本部内の情報共有を阻害しないように配慮している。</p> <p>②各統括は, 配下の各機能班長ら報告を受け, 各班長に指示・命令を行うとともに, 重要な情報について, 適宜本部幹部席で発話することで情報共有する。</p> <p>③本部長は, 各統括からの発話, 報告を受け, 適宜指示・命令を出す。</p> | <p>⑥情報班を中心に, <u>災害対策本部長, 災害対策本部長代理, 各本部員</u>の発話内容をOA機器内の共通様式に入力し, 発信情報, 意思決定, 指示事項等の情報を記録・保存し, 情報共有を図る。</p> <p>b. 指示・命令, 報告</p> <p>①災害対策本部内において, <u>指揮命令は基本的に災害対策本部長を最上位に置き, 階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方, 下位から上位へは, 実施事項等が報告される。また, 発電用原子炉の状態や各班の対応状況についても各本部員より適宜報告されるため, 常に綿密な情報の共有がなされる。</u></p> <p>②災害対策本部長は, <u>災害対策本部長代理からの発話, 報告を受け, 適宜指示・命令を出す。</u></p> <p>③災害対策本部長代理は, <u>実施組織及び支援組織の各班の作業及び関連する情報の報告を受けて取り纏め, 災害対策本部長に報告する。また, 実施組織及び支援組織の各班の本部員に具体的な指示・命令を行う。</u></p> <p>④各本部員は, <u>配下の各班長から報告を受け, 各班長に指示・命令を行うとともに, 重要な情報について災害対策本部内で適宜発話し情報共有するとともに, 災害対策本部長代理に報告する。</u></p> <p>④各作業班長は, <u>各班員に対応の指示を行うとともに, 班員の対応状況等の情報を入手し, 情報を整理した上で本部員へ報告する。</u></p> | <p>⑥情報管理班を中心に, 本部長, 各統括の発話内容をOA機器内の共通様式に入力し, 発信情報, 意思決定, 指示事項等の情報を更新することにより, 情報共有を図る。</p> <p>b. 指示・命令, 報告</p> <p>①各機能班は, 各々の責任と権限があらかじめ定められており, 本部席での発話や他の機能班から直接聴取, OA機器内の共通様式からの情報に基づき, 自律的に自班の業務に関する検討・対応を行うとともに, その対応状況をホワイトボード等への記載, 並びにOA機器内の共通様式に入力することで, 緊急時対策本部内の情報共有を図る。また, 重要な情報について上司である統括へ報告するが, 無用な発話, 統括への報告・連絡・相談で緊急時対策本部内の情報共有を阻害しないように配慮している。</p> <p>②各統括は, 配下の各班長から報告を受け, 各班長に指示・命令を行うとともに, 重要な情報について, 適宜本部席で発話することで情報共有する。</p> <p>③本部長は, 各統括からの発話, 報告を受け, 適宜指示・命令を出す。</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|-----------|
| <p>c. <u>本社緊急時対策本部との情報共有</u> 緊急時対策本部と本社緊急時対策本部間の情報共有は、テレビ会議システム、社内情報共有ツールと合わせて、同じミッションを持つ総括、班長どうして通信連絡設備を使用し、連絡、共有を行う。</p>  <p>図 5.7-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)緊急時対策本部における各機能班、本社緊急時対策本部との情報共有イメージ</p> | <p>⑤情報班を中心に、災害対策本部長、災害対策本部長代理、各本部員の指示・命令、報告、発話内容をホワイトボード等への記載、並びにOA機器内の共通様式に入力することで、災害対策本部内の全要員、本店対策本部との情報共有を図る。</p> <p>c. <u>本店対策本部との情報共有</u> 災害対策本部と本店対策本部間の情報共有は、テレビ会議システム、通信連絡設備、OA機器内の共通様式を用いて行う。</p>  <p>(注) 緊急時対策所災害対策本部室内の配置については、今後訓練等の結果を踏まえた検討により変更となる可能性がある。</p> <p>第 5.7-1 図 緊急時対策所災害対策本部における各機能班、本店対策本部との情報共有イメージ</p> | <p>④情報管理班を中心に、本部長、各統括の指示・命令、報告、発話内容をOA機器内の共通様式に入力することで、緊急時対策本部内の全要員、緊急時対策総本部との情報共有を図る。</p> <p>c. <u>緊急時対策総本部との情報共有</u> 緊急時対策本部と緊急時対策総本部の情報共有は、テレビ会議システム、通信連絡設備、OA機器内の共通様式を用いて行う。</p>  <p>(注) 緊急時対策本部内の配置については、今後訓練等の結果を踏まえた検討により変更となる可能性がある。</p> <p>第 5.7-1 図 緊急時対策所における各機能班、緊急時対策総本部との情報共有イメージ</p> | <p>備考</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|---|
| <p>5.8 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と5号炉のプラント管理について</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)は、5号炉原子炉建屋内の2階中央制御室の上部にあたる3階高気密室に設置する。そのため、緊急時対策所設備の設置及び運用に際しては、5号炉プラントの停止管理業務と干渉が生じることがないよう、換気設備および電源設備を独立させている他、以下事項について留意した設計とする。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>① 5号炉プラントの事故を想定し、その対応の妨げにならないこと</p> <p>② 事故を想定した5号炉プラントから、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の対応業務への影響が生じないこと</p> <p>③ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所からの発災で、5号炉プラントの通常停止管理業務への影響が生じないこと</p> </div> <p><u>(1) 5号炉プラントの事故を想定し、その対応の妨げにならないこと</u></p> <p><u>5号炉原子炉施設は、平成24年1月25日以降、停止状態を安定継続しており、全ての燃料は使用済燃料プールに取り出されている(平成29年4月現在)。そのため、5号炉プラントの運転員業務はプールに保管中の使用済燃料の冷却に関する監視・操作が中心となり、5号炉で事故として考え得る影響は使用済燃料プールに関するものが中心となると考える。</u></p> <p><u>具体的には、「使用済燃料プール注水停止」、「使用済燃料プール使用済燃料プール冷却停止」、「使用済燃料プール水位低下」事象の発生が考えられる。また以下では「全交流電源喪失」事象を伴うものとして検討を行った。</u></p> <p><u>「使用済燃料プール注水停止」、「使用済燃料プール水位低下」事象に対しては、5号炉タービン建屋脇の消火栓配管に消防車を接続し送水することで、使用済燃料プールへの注水、水位維持対応を可能としている。</u></p> <p><u>また5号炉原子炉建屋脇に設置する電源車接続口を經由して受電する代替交流電源からの電源供給により、恒設の注水系を活用できるように設計する。</u></p> <p><u>なお「使用済燃料プール使用済燃料プール冷却停止」事象に対しては、上記代替交流電源からの電源供給による恒設の冷却系と可搬式熱交換機器による冷却機能維持対応が可能となるように設計する。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|--------------|------------------------------------|
| <p>上記対応業務に必要な設備及び電源構成は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所設備と分離されているほか、5号炉中央制御室での監視・操作、現場での対応操作、現場へのアクセスルートについて干渉が発生することのない様配慮した設計とする。図5.8-1に5号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の配置を示す。</p>  <p>図5.8-1 5号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の配置</p> | | | <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|--|
| <p>(2) 事故を想定した5号炉プラントから、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の対応業務への影響が生じないこと</p> <p>(1) 以外に5号炉で発生する可能性のある事象として、「地震」、「津波」、「内部溢水（使用済燃料プールのスロッシングを含む）」、「内部火災」、「外部火災」を想定し必要な措置を行うこととする。このうち、「地震」、「津波」については、規則解釈第61条1のaに適合するため、基準地震動及び基準津波発生時に機能を喪失しない設計とすることから、「内部溢水」「内部火災」「外部火災」に対する措置を以下に示す。</p> <p>a. 5号炉の内部溢水影響に対する措置</p> <p>5号炉で発生する内部溢水に関連し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所活動エリア、換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備等緊急時対策所設備と設置場所、アクセスルートについて、溢水防護区画として設定し溢水を想定のうえ評価を行い、必要措置を施すこととする。</p> <p>具体的には、止水措置や耐震B,Cクラス機器の耐震性の確保等、必要な溢水防護対策を実施することにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所機能を維持する。</p> <p>(緊急時対策所は重大事故等対処施設でもあることから、詳細は、「重大事故等対処設備について(補足説明資料) 共通 共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に記載)</p> <p>b. 5号炉の内部火災影響に対する措置</p> <p>5号炉で発生する内部火災に関連し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所活動エリア、換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備等緊急時対策所設備と設置場所、アクセスルートについて、火災防護区画として設定し、不燃性材料又は難燃性材料の使用により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所機能を維持する。また、5号炉原子炉建屋1階屋内東側に設置している冷却材再循環ポンプMGセットについて、危険物である第四類第四石油類(潤滑油)を抜き取り、危険物を貯蔵しない設備に変更する対策をすることにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のアクセスルートを維持する。</p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|---|
| <p><u>万一5号炉に火災が発生した場合においても、消防法に準拠した火災感知器、消火設備を設置しており、当該機器等に発生した火災を速やかに感知し消火することによって、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する機器等の損傷を最小限に抑えることができる。</u></p> <p><u>(緊急時対策所は重大事故等対処施設でもあることから、詳細は、41条補足説明資料41-2「火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設の分類について」に記載)</u></p> <p><u>c. 5号炉の外部火災影響に対する措置</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へのアクセスルートは、5号炉原子炉建屋南側に設置している5号炉変圧器設備及び5号炉軽油タンク設備との離隔をとることにより、火災発生時の熱影響が対策要員のアクセスに影響しない様配慮した設計とする。また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、5号炉原子炉建屋南側に設置している5号炉軽油タンク設備との離隔をとることにより、タンク火災発生時の熱影響が対策要員の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の機能に影響しない様配慮した設計とする。</u></p> <p><u>(詳細は、「第6条：外部からの衝撃による損傷の防止」別添資料4-1「外部火災影響評価について」添付資料6「敷地内における危険物タンクの火災について」に記載)</u></p> <p><u>(3) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所からの発災で、5号炉プラントの通常停止管理業務への影響が生じないこと</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で何らかの影響が生じたとして、5号炉の停止管理業務が妨げられないよう配慮する設計とする。</u></p> <p><u>a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で発生する内部溢水に対する措置</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所設備としては、破損等により内部溢水を引き起こす系統、機器を設置していない。そのため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所が原因で5号炉に内部溢水が発生することはないと評価できる。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|------------------------------------|
| <p><u>b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で発生する火災防護に対する措置</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で発生する火災に関しては、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所設備への不燃性材料又は難燃性材料の使用により、5号炉中央制御室エリアに火災影響が及ぶことが無きよう設計する。</u></p> <p><u>万一、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備、及びそれらへのアクセスルートを含む）に火災が発生した場合においても、消防法に準拠した火災感知器、消火設備を設置しており、当該機器等に発生した火災を速やかに感知し消火することによって、5号炉中央制御室に設置する機器等の損傷を最小限に抑えることができる。</u></p> <p><u>(4) プロセス計算機停止時において、プラントの通常停止管理業務への影響が生じないこと</u></p> <p><u>緊急時対策所の設置に際しては、5号炉における原子炉内の燃料を全て使用済み燃料プールに移動した上で、5号炉プロセス計算機を一時的に移設することにより必要スペースを確保する。プロセス計算機は、運転員の補助機能（制御棒位置の記録や事故順序記録等）やプラント運転中に使用する機能（原子炉出力の計算や制御棒価値ミニマイザ機能等）であり、プラント停止時は中央制御室の盤面器具（指示計、記録計、表示器）によりプラント監視や操作は可能であることから、プロセス計算機が停止してもプラント停止時の通常監視に支障はないと評価する。</u></p> | | | <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | |
|--|---|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|--|-----------------------------|
| <p>5.9 設置許可基準規則第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)への適合方針について</p> <p>緊急時対策所に関する追加要求事項のうち、設置許可基準規則第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)への適合方針は以下のとおりである。</p> | <p>5.8 設置許可基準規則第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)、第8条及び第4.1条(火災による損傷の防止)への適合方針について</p> <p>(1) 緊急時対策所に関する追加要求事項のうち、設置許可基準規則第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)への適合方針は第5.8-1表から第5.8-3表のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">第5.8-1表 「設置許可基準規則」第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止) 要求事項</p> <table border="1" data-bbox="961 663 1691 1398"> <thead> <tr> <th data-bbox="961 663 1329 705">設置許可基準規則 第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)</th> <th data-bbox="1329 663 1691 705">設置許可基準規則の解釈 第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="961 705 1329 1104"> <p>安全施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。次項において同じ。)が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="1329 705 1691 1104"> <p>1 第6条は、設計基準において想定される自然現象(地震及び津波を除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。</p> <p>3 第1項に規定する「想定される自然現象(地震及び津波を除く。)が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然事象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="961 1104 1329 1398"> <p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="1329 1104 1691 1398"> <p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」(平成2年8月30日原子力安全委員会決定)の「V. 2. (2) 自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 設置許可基準規則 第6条(外部からの衝撃による損傷の防止) | 設置許可基準規則の解釈 第6条(外部からの衝撃による損傷の防止) | <p>安全施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。次項において同じ。)が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p> | <p>1 第6条は、設計基準において想定される自然現象(地震及び津波を除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。</p> <p>3 第1項に規定する「想定される自然現象(地震及び津波を除く。)が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然事象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p> | <p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p> | <p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」(平成2年8月30日原子力安全委員会決定)の「V. 2. (2) 自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。</p> | <p>5.8 設置許可基準規則第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)への適合方針について</p> <p>緊急時対策所に関する追加要求事項のうち、設置許可基準規則第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)への適合方針は以下のとおりである。</p> | <p>・「1.3(2)」に記載する【東海第二】</p> |
| 設置許可基準規則 第6条(外部からの衝撃による損傷の防止) | 設置許可基準規則の解釈 第6条(外部からの衝撃による損傷の防止) | | | | | | | | |
| <p>安全施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。次項において同じ。)が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p> | <p>1 第6条は、設計基準において想定される自然現象(地震及び津波を除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。</p> <p>3 第1項に規定する「想定される自然現象(地震及び津波を除く。)が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然事象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p> | | | | | | | | |
| <p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p> | <p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」(平成2年8月30日原子力安全委員会決定)の「V. 2. (2) 自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。</p> | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="961 210 1329 252">設置許可基準規則 第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止)</th> <th data-bbox="1329 210 1691 252">設置許可基準規則の解釈 第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="961 252 1329 1087"> <p>3 安全施設は、工場等内又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> </td> <td data-bbox="1329 252 1691 1087"> <p>5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対応して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的变化を考慮して適切に組み合わせた場合をいう。</p> <p>7 第3項は、設計基準において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)」とは、敷地及び敷地周辺の状況をもとに選択されるものであり、飛来物(航空機落下)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害等をいう。なお、上記の飛来物(航空機落下)については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」(平成14・07・29原院第4号(平成14年7月30日原子力安全・保安院制定))等に基づき、防護設計の要否について確認する。</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 設置許可基準規則 第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止) | 設置許可基準規則の解釈 第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止) | <p>3 安全施設は、工場等内又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> | <p>5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対応して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的变化を考慮して適切に組み合わせた場合をいう。</p> <p>7 第3項は、設計基準において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)」とは、敷地及び敷地周辺の状況をもとに選択されるものであり、飛来物(航空機落下)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害等をいう。なお、上記の飛来物(航空機落下)については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」(平成14・07・29原院第4号(平成14年7月30日原子力安全・保安院制定))等に基づき、防護設計の要否について確認する。</p> | | |
| 設置許可基準規則 第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止) | 設置許可基準規則の解釈 第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止) | | | | | | |
| <p>3 安全施設は、工場等内又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> | <p>5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対応して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的变化を考慮して適切に組み合わせた場合をいう。</p> <p>7 第3項は、設計基準において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの(故意によるものを除く。)」とは、敷地及び敷地周辺の状況をもとに選択されるものであり、飛来物(航空機落下)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害等をいう。なお、上記の飛来物(航空機落下)については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」(平成14・07・29原院第4号(平成14年7月30日原子力安全・保安院制定))等に基づき、防護設計の要否について確認する。</p> | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|---------------|----|------------------------------------|--------|---|----|---|----|---|----|--|----|--|----|---|-------|---|--------|--|------|--|----|-------------------------------|---|--|
| <p>(1) 風 (台風)</p> <p>設計基準風速は<u>保守的に最も風速が大きい新潟市の観測記録史上 1 位である 40.1m/s とする。</u>想定される影響としては、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物及び緊急時対策所機能として設置する換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備 (以下、建物等という。) に対して、風荷重を考慮し、柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>なお、風 (台風) による飛来物の影響は、強い上昇気流を伴い風速も大きい竜巻の方が飛来物の影響が大きいことから、竜巻評価に包絡する。</p> <p>(2) 竜巻</p> <p>設計竜巻の最大瞬間風速は、<u>設計基準竜巻の最大瞬間風速 (76m/s) に将来的な気候変動の不確実性を踏まえ、F3 の風速範囲の上限値である 92m/s とする。</u></p> <p>想定される影響としては、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物等に対して、風荷重、気圧差荷重及び飛来物衝突の際の衝撃荷重を適切に組み合わせた荷重について、柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>また、<u>竜巻襲来による影響として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備が2台同時に損傷するケースへの対応としては、大湊側高台保管場所に配備する予備機と接続替えすることで、電源設備の機能を修復することが可能な設計とする。</u></p> | <p align="center">第 5.8-2 表 想定される自然現象への適合方針</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>適合方針 (方策・評価等)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洪水</td> <td>・敷地の地形及び表流水の状況から、洪水による被害が生じることはない。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)</td> <td>・緊急時対策所は、建築基準法施行令に定められた東海村の基準風速 30m/s に対して、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 ・風 (台風) の発生による飛来物の影響は、竜巻影響評価において想定している影響に包絡されている。</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>・緊急時対策所は、最大風速 100m/s の竜巻による設計荷重 (風圧力による荷重、気圧差による荷重、飛来物による衝撃及びその他組合せ荷重) を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 なお、緊急時対策所建屋に対する竜巻飛来物の影響評価を行い、緊急時対策所に期待する機能 (内部設備の外殻防護、遮蔽) は維持されると判断した。</td> </tr> <tr> <td>凍結</td> <td>・主要設備類は換気空調設備により環境温度を維持した建屋内に配備する設計としている事から影響は生じない。また、屋外設備については保温等の凍結防止対策を行うことにより、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>降水</td> <td>・構内排水路による排水等により緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>積雪</td> <td>・緊急時対策所は、建築基準法施行令に定められた東海村の基準積雪深は 30cm に対して、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。さらに、除雪を行うことで、荷重の低減が可能である。</td> </tr> <tr> <td>落雷</td> <td>・緊急時対策所は、避雷設備を設置するとともに、構内接地網の布設による接地抵抗の低減等の対策を行うことにより、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>火山の影響</td> <td>・緊急時対策所は、発電所で想定される堆積厚さ 50cm の降下火砕物、積雪及び風荷重を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。さらに、降下火砕物の除去を行うことで、荷重の低減が可能である。</td> </tr> <tr> <td>生物学的事象</td> <td>・緊急時対策所は、ネズミ等の小動物に対して侵入防止対策を施すことで、緊急時対策所機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>森林火災</td> <td>・緊急時対策所は、森林火災からの延焼を防止するため防火帯内側に設置する。また、森林火災の輻射熱の影響に対して、森林との間に適切な離隔距離を確保することで、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 ・ばい煙等の二次的影響に対して、外気取込の給気口を森林部と反対の建屋側面に敷設することで、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>高潮</td> <td>・緊急時対策所は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。</td> </tr> </tbody> </table> | 自然現象 | 適合方針 (方策・評価等) | 洪水 | ・敷地の地形及び表流水の状況から、洪水による被害が生じることはない。 | 風 (台風) | ・緊急時対策所は、建築基準法施行令に定められた東海村の基準風速 30m/s に対して、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 ・風 (台風) の発生による飛来物の影響は、竜巻影響評価において想定している影響に包絡されている。 | 竜巻 | ・緊急時対策所は、最大風速 100m/s の竜巻による設計荷重 (風圧力による荷重、気圧差による荷重、飛来物による衝撃及びその他組合せ荷重) を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 なお、緊急時対策所建屋に対する竜巻飛来物の影響評価を行い、緊急時対策所に期待する機能 (内部設備の外殻防護、遮蔽) は維持されると判断した。 | 凍結 | ・主要設備類は換気空調設備により環境温度を維持した建屋内に配備する設計としている事から影響は生じない。また、屋外設備については保温等の凍結防止対策を行うことにより、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | 降水 | ・構内排水路による排水等により緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | 積雪 | ・緊急時対策所は、建築基準法施行令に定められた東海村の基準積雪深は 30cm に対して、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。さらに、除雪を行うことで、荷重の低減が可能である。 | 落雷 | ・緊急時対策所は、避雷設備を設置するとともに、構内接地網の布設による接地抵抗の低減等の対策を行うことにより、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | 火山の影響 | ・緊急時対策所は、発電所で想定される堆積厚さ 50cm の降下火砕物、積雪及び風荷重を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。さらに、降下火砕物の除去を行うことで、荷重の低減が可能である。 | 生物学的事象 | ・緊急時対策所は、ネズミ等の小動物に対して侵入防止対策を施すことで、緊急時対策所機能を損なわない設計とする。 | 森林火災 | ・緊急時対策所は、森林火災からの延焼を防止するため防火帯内側に設置する。また、森林火災の輻射熱の影響に対して、森林との間に適切な離隔距離を確保することで、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 ・ばい煙等の二次的影響に対して、外気取込の給気口を森林部と反対の建屋側面に敷設することで、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | 高潮 | ・緊急時対策所は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。 | <p>(1) 洪水</p> <p>発電所周辺には南方約 2km の地点に佐陀川、南方約 7km の地点に宍道湖が存在するが、敷地の北側は日本海に面し、他の三方は標高 150m 程度の山に囲まれていることから、敷地が佐陀川及び宍道湖による洪水の影響を受けることはない。</p> <p>(2) 風 (台風)</p> <p>設計基準風速は、<u>規格基準類及び観測記録を踏まえ、風速が最も大きい建築基準法施行令において要求されている 30m/s とする。</u>想定される影響としては、<u>緊急時対策所の建物及び緊急時対策所機能として設置する換気空調設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備 (以下、「建物等」という。) に対して、風荷重を考慮し、島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>なお、風 (台風) による飛来物の影響は、強い上昇気流を伴い風速も大きい竜巻の方が飛来物の影響が大きいことから、竜巻評価に包絡する。</p> <p>(3) 竜巻</p> <p>緊急時対策所等は、<u>設計竜巻の最大瞬間風速 92m/s による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を適切に合わせた荷重に対して、緊急時対策所等の機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>また、<u>竜巻襲来による影響として、緊急時対策所用発電機が2台同時に損傷するケースへの対応としては、第4保管エリアに保管している予備機と接続替えすることで、電源設備の機能を復旧することが可能な設計とする。</u></p> | <p>・設計方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は設計上考慮する事象として洪水を選定</p> <p>・環境条件の相違 【柏崎 6/7】 プラント立地箇所の相違による観測記録又は規格・基準値の相違</p> <p>・V_D の設定方法の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は V_{B2} の設定においてデータの不確実性および将来的な気候変動を考慮している</p> <p>・設置状況の相違 【東海第二】 東海第二は緊急時対策所建屋に対する竜巻飛来物の影響評価として隣接する国道からの飛来物を想定した衝突解析を実施しているが、島根 2 号炉は敷地外からの飛来物の影響はなく、車両の衝突解析を実施していない</p> |
| 自然現象 | 適合方針 (方策・評価等) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 洪水 | ・敷地の地形及び表流水の状況から、洪水による被害が生じることはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風) | ・緊急時対策所は、建築基準法施行令に定められた東海村の基準風速 30m/s に対して、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 ・風 (台風) の発生による飛来物の影響は、竜巻影響評価において想定している影響に包絡されている。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 竜巻 | ・緊急時対策所は、最大風速 100m/s の竜巻による設計荷重 (風圧力による荷重、気圧差による荷重、飛来物による衝撃及びその他組合せ荷重) を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 なお、緊急時対策所建屋に対する竜巻飛来物の影響評価を行い、緊急時対策所に期待する機能 (内部設備の外殻防護、遮蔽) は維持されると判断した。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 凍結 | ・主要設備類は換気空調設備により環境温度を維持した建屋内に配備する設計としている事から影響は生じない。また、屋外設備については保温等の凍結防止対策を行うことにより、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 降水 | ・構内排水路による排水等により緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 積雪 | ・緊急時対策所は、建築基準法施行令に定められた東海村の基準積雪深は 30cm に対して、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。さらに、除雪を行うことで、荷重の低減が可能である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 落雷 | ・緊急時対策所は、避雷設備を設置するとともに、構内接地網の布設による接地抵抗の低減等の対策を行うことにより、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 火山の影響 | ・緊急時対策所は、発電所で想定される堆積厚さ 50cm の降下火砕物、積雪及び風荷重を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。さらに、降下火砕物の除去を行うことで、荷重の低減が可能である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生物学的事象 | ・緊急時対策所は、ネズミ等の小動物に対して侵入防止対策を施すことで、緊急時対策所機能を損なわない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 森林火災 | ・緊急時対策所は、森林火災からの延焼を防止するため防火帯内側に設置する。また、森林火災の輻射熱の影響に対して、森林との間に適切な離隔距離を確保することで、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 ・ばい煙等の二次的影響に対して、外気取込の給気口を森林部と反対の建屋側面に敷設することで、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高潮 | ・緊急時対策所は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|---|---|
| <p>(3) 低温 (凍結)</p> <p><u>低温の設計基準については、規格基準類、観測記録 (気象庁アメダス) 及び年超過確率評価を踏まえ、最低気温が最も小さくなる値を設計基準として定めた。評価の結果、統計的な処理による最低気温の年超過確率 10^{-4} の値は -15.2°C となる。</u></p> <p><u>また、低温の継続時間については、過去の最低気温を記録した当日の気温推移に鑑み、保守的に 24 時間と設定した。</u></p> <p><u>また、設計基準温度より高い温度 (-2.6°C) が長期間 (173.4 時間) 継続した場合について考慮する。</u></p> <p>低温の影響モードとして凍結を想定するが、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物等</u>に対して、設計基準対象施設として低温の影響を受けないことで、<u>柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(4) 降水</p> <p><u>設計基準降水量については、規格基準類、観測記録 (気象庁アメダス) 及び年超過確率評価を踏まえ、降水量が最も大きくなる値を設計基準として定めた。評価の結果、統計的な処理による柏崎市の最大降水量の年超過確率 10^{-4} の値は 101.3mm/h となる。</u></p> <p>降水による浸水については、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物等</u>は、構内排水路による排水等により、<u>柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>降水による荷重については、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物等</u>は、排水口による排水等により影響を受けない設計とすることで、<u>柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> | | <p>(4) 凍結</p> <p><u>設計基準温度は、規格基準類及び観測記録を踏まえ、松江地方気象台 (松江市) の最低気温の観測記録史上 1 位である -8.7°C とする。</u></p> <p>低温の影響モードとして凍結を想定するが、<u>緊急時対策所の建物等</u>に対して、設計基準対象施設として低温の影響を受けないことで、<u>島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(5) 降水</p> <p><u>設計基準降水量は、規格基準類及び観測記録を踏まえ、降水量が最も大きい松江地方気象台 (松江市) の日最大 1 時間降水量の観測記録史上 1 位である 77.9mm/h とする。</u></p> <p>降水による浸水については、<u>緊急時対策所の建物等</u>は、構内排水路による排水等により、<u>島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>降水による荷重については、<u>緊急時対策所の建物等</u>は、排水口による排水等により影響を受けない設計とすることで、<u>島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> | <p>・環境条件の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>プラント立地箇所の相違による観測記録又は規格・基準値の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>設計基準の設定に年超過確率評価結果を参照しているが、島根 2 号炉は、東海第二と同様、これまでの審査実績 (PWR) に基づき、規格・基準及び観測記録を基に設計基準を設定</p> <p>また、凍結の設計基準について継続時間を設定していない</p> <p>・環境条件の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>プラント立地箇所の相違による観測記録又は規格・基準値の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>設計基準の設定に年超過確率評価結果を参照しているが、島根 2 号炉は、東海第二と同様、これまでの審査実績 (PWR) に基づき、規格・基準及び観測記録を基に設計基準を設定</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|---|--|
| <p>(5) 積雪 設計基準積雪量は、<u>最深積雪量の平均値 31.1cm に、統計処理による 1 日あたりの積雪量の年超過確率 10⁻⁴ 値 135.9cm を加えた 167cm とする。</u> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物に対して、積雪による静的荷重について、<u>柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(6) 落雷 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、<u>5号炉主排気筒頂部に設置されている避雷針の遮へい効果により、落雷頻度が著しく低く、雷が直撃する可能性は十分小さいと考えられることから緊急時対策所の機能として設置する換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備を維持できる。</u> また、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備（発電所内）について、<u>発電所建屋内の通信連絡設備及び地下布設の専用通信回線（有線系）は、建屋の壁等により落雷の影響を受けにくい設計とする。万が一、PHS 基地局及びデータ伝送に係る光ファイバ通信伝送装置が損傷した場合は、予備品を用いて復旧し、必要な機能を維持できる設計とする。</u> なお、データ伝送設備、通信連絡設備（発電所外）については、<u>5号炉原子炉建屋に配備すると共に、通信連絡設備（専用通信回線（有線系）を送電鉄塔に配備し、互いに独立しつつ分散することで同時に機能喪失しない設計とする。</u></p> | | <p>(6) 積雪 設計基準積雪量は、<u>規格基準類及び観測記録を踏まえ、積雪量が最も大きい松江地方気象台（松江市）の最深積雪量の観測記録史上1位である 100cm とする。</u> 緊急時対策所の建物に対して、積雪による静的荷重について、<u>島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(7) 落雷 緊急時対策所は、<u>避雷針の設置、接地網の布設による接地抵抗の低減等を行うとともに、雷サージ侵入の抑制を図ることにより、緊急時対策所の機能として設置する換気空調設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備を維持できる。</u> また、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備（発電所内）について、<u>発電所建物内の通信連絡設備及び専用通信回線（有線系）は、建物の壁等により落雷の影響を受けにくい設計とする。万が一、PHS 基地局及びデータ伝送に係る光ファイバ通信伝送装置が損傷した場合は、当該部品を交換して復旧し、必要な機能を維持できる設計とする。</u> なお、データ伝送設備、通信連絡設備（発電所外）については、<u>緊急時対策所に配備すると共に、通信連絡設備（通信回線（有線系、無線系、衛星系）を送電鉄塔等に配備し、互いに独立しつつ分散することで同時に機能喪失しない設計とする。</u></p> | <p>・環境条件の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 プラント立地箇所の相違による観測記録又は規格・基準値の相違 【柏崎 6/7】 設計基準の設定に年超過確率評価結果を参照しているが、島根 2号炉は、東海第二と同様、これまでの審査実績（PWR）に基づき、規格・基準及び観測記録を基に設計基準を設定</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 島根 2号炉では有線系の他、無線系、衛星系も使用する</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|---|--|
| <p>(7) 地滑り</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置することにより、<u>柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(8) 火山</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ影響を及ぼし得る火山のうち、将来の活動可能性が否定できない<u>33火山</u>について、設計対応が不可能な火山事象は、地質調査結果によれば、発電所敷地及び周辺で、痕跡が認められないことから、到達する可能性は十分小さいものと判断される。</p> <p>その他の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能に影響を与える可能性のある火山事象を抽出した結果、降下火砕物が抽出された。</p> <p>降下火砕物の堆積量については、<u>文献調査結果や国内外の噴火実績等による評価を実施した結果、保守性を考慮した35cmを設計基準に設定する。</u></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物に対して、降灰による静的荷重について、<u>柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所について、火山と積雪との重畳により、積雪単独事象より<u>緊急時対策所を設置する建屋</u>への荷重影響が増長されるが、除灰及び除雪を行うなど適切な対応を行い、緊急時対策所の機能を喪失しない設計とする。</p> | | <p>(8) 地滑り</p> <p>緊急時対策所の建物等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置することにより、<u>島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(9) 火山</p> <p>緊急時対策所へ影響を及ぼし得る火山のうち、将来の活動可能性が否定できない<u>17火山</u>について、設計対応が不可能な火山事象は、地質調査結果によれば、発電所敷地及び周辺で、痕跡が認められないことから、到達する可能性は十分小さいものと判断される。</p> <p>その他の緊急時対策所の機能に影響を与える可能性のある火山事象を抽出した結果、降下火砕物が抽出された。</p> <p>降下火砕物の堆積量については、<u>文献調査結果や降下火砕物シミュレーション結果等による評価を実施した結果、保守性を考慮した56cmを設計基準に設定する。</u></p> <p>緊急時対策所の建物に対して、降灰による静的荷重について、<u>島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>また、緊急時対策所について、火山と積雪との重畳により、積雪単独事象より<u>建物</u>への荷重影響が増長されるが、除灰及び除雪を行うなど適切な対応を行い、緊急時対策所の機能を喪失しない設計とする。</p> | <p>・環境条件の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】 島根2号炉の立地条件を踏まえた個別条件を記載する</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|--------------|------------|---|------|--|----|--|----------|--|------|---|------|---------------------------------|-------|---|---|--|
| <p>(9) 生物学的事象</p> <p>生物学的事象として、海生生物であるクラゲ等の発生、陸上では小動物の侵入を考慮する。</p> <p>クラゲ等の発生については、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物等には、海水取水を必要としない設備とすることで、柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>小動物の侵入については、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の建物等のうち、屋内設備は建屋貫通部への止水処置等により、屋外設備は設備開口部への貫通部シール処理等により影響を受けない設計とすることで、柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(10) 火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ影響を及ぼし得る外部火災としては、森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機墜落による火災が考えられる。</u></p> <p>森林火災としては、発電所構内の森林の全面的な火災を想定する。影響としては<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外壁に対する森林火災時の火炎からの輻射熱による温度上昇を確認し、機能に影響のない設計とする。</u></p> <p>外壁以外の<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能として設置する換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備については、各建屋内側に設置されていることから影響はないものとする。</u></p> <p><u>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の電源設備のうち</u></p> | <p>第5.8-3表 想定される外部人為事象への適合方針</p> <table border="1" data-bbox="958 850 1694 1484"> <thead> <tr> <th>外部人為事象</th> <th>適合方針（方策・評価等）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>飛来物（航空機落下）</td> <td>・原子炉施設等への航空機の落下確率は防護設計の要否を判断する基準である10^{-7}回/炉・年を超えないため、飛来物（航空機落下）による防護については考慮不要である。</td> </tr> <tr> <td>ダム崩壊</td> <td>・発電所敷地の北側に久慈川が位置しており、その支線の上流約30kmにダムが存在するが、久慈川は敷地の北方を太平洋に向かい東進していること、久慈川河口に対して標高3～21mの上り勾配となっていることから、発電所敷地がダム崩壊により影響を受けることはない。</td> </tr> <tr> <td>爆発</td> <td>・石油コンビナート、近隣工場及び発電所周辺を航行する燃料輸送船の爆発による爆風圧及び飛来物に対して、離隔距離が確保されている。 ・発電所周辺を通行する燃料輸送車両の爆発による飛来物の衝撃を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>近隣工場等の火災</td> <td>・石油コンビナート、近隣工場、発電所周辺の道路を通行する燃料輸送車両、発電所周辺を航行する燃料輸送船及び敷地内の危険物貯蔵施設の火災に対して、離隔距離が確保されている。</td> </tr> <tr> <td>有毒ガス</td> <td>・固定施設（石油コンビナート等）及び可動施設（陸上輸送、海上輸送）において流出する有毒ガスに対して、離隔距離が確保されている。</td> </tr> <tr> <td>船舶衝突</td> <td>・緊急時対策所は、船舶衝突の影響を受けない敷地高さに設置する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>・日本工業規格（JIS）等に基づき、ラインフィルタや絶縁回路の設置によりサージ・ノイズの侵入を防止するとともに、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 外部人為事象 | 適合方針（方策・評価等） | 飛来物（航空機落下） | ・原子炉施設等への航空機の落下確率は防護設計の要否を判断する基準である 10^{-7} 回/炉・年を超えないため、飛来物（航空機落下）による防護については考慮不要である。 | ダム崩壊 | ・発電所敷地の北側に久慈川が位置しており、その支線の上流約30kmにダムが存在するが、久慈川は敷地の北方を太平洋に向かい東進していること、久慈川河口に対して標高3～21mの上り勾配となっていることから、発電所敷地がダム崩壊により影響を受けることはない。 | 爆発 | ・石油コンビナート、近隣工場及び発電所周辺を航行する燃料輸送船の爆発による爆風圧及び飛来物に対して、離隔距離が確保されている。 ・発電所周辺を通行する燃料輸送車両の爆発による飛来物の衝撃を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | 近隣工場等の火災 | ・石油コンビナート、近隣工場、発電所周辺の道路を通行する燃料輸送車両、発電所周辺を航行する燃料輸送船及び敷地内の危険物貯蔵施設の火災に対して、離隔距離が確保されている。 | 有毒ガス | ・固定施設（石油コンビナート等）及び可動施設（陸上輸送、海上輸送）において流出する有毒ガスに対して、離隔距離が確保されている。 | 船舶衝突 | ・緊急時対策所は、船舶衝突の影響を受けない敷地高さに設置する。 | 電磁的障害 | ・日本工業規格（JIS）等に基づき、ラインフィルタや絶縁回路の設置によりサージ・ノイズの侵入を防止するとともに、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計とする。 | <p>(10) 生物学的事象</p> <p>生物学的事象として、海生生物であるクラゲ等の発生、陸上では小動物の侵入を考慮する。</p> <p>クラゲ等の発生については、<u>緊急時対策所の建物等には、海水取水を必要としない設備とすることで、島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>小動物の侵入については、<u>緊急時対策所の建物等のうち、屋内設備は建物止水処置等により、屋外設備は端子箱貫通部の閉止処置等により影響を受けない設計とすることで、島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p>(11) 飛来物（航空機落下）</p> <p><u>島根原子力発電所2号炉における航空機の落下確率は、防護設計の要否判断の基準である10^{-7}回/炉・年を下回ることから、航空機落下防護については設計上考慮する必要はない。</u></p> <p>(12) ダムの崩壊</p> <p><u>島根原子力発電所周辺地域のダムとしては、島根原子力発電所の敷地から南方向約3kmの地点に柿原溜池が存在するが、敷地との距離が離れていることから、本溜池の越水による影響はない。</u></p> <p>(13) 火災・爆発（森林火災、近隣の産業施設の火災・爆発、航空機墜落火災等）</p> <p>緊急時対策所へ影響を及ぼし得る外部火災としては、森林火災、近隣の産業施設の火災、爆発、航空機墜落による火災が考えられる。</p> <p>森林火災としては、発電所構内の森林の全面的な火災を想定する。影響としては<u>緊急時対策所の外壁に対する森林火災時の火炎からの輻射熱による温度上昇に対し、機能に影響のない設計とする。</u></p> <p>外壁以外の<u>緊急時対策所の機能として設置する電源設備、換気空調設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備については、損傷した場合においても、安全上支障のない期間に修復することにより、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> | <p>備考</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は6条と同様に飛来物（航空機落下）を記載</p> <p>・設計方針の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は設計上考慮する事象としてダムの崩壊を選定</p> <p>・運用の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉では、損傷</p> |
| 外部人為事象 | 適合方針（方策・評価等） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 飛来物（航空機落下） | ・原子炉施設等への航空機の落下確率は防護設計の要否を判断する基準である 10^{-7} 回/炉・年を超えないため、飛来物（航空機落下）による防護については考慮不要である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダム崩壊 | ・発電所敷地の北側に久慈川が位置しており、その支線の上流約30kmにダムが存在するが、久慈川は敷地の北方を太平洋に向かい東進していること、久慈川河口に対して標高3～21mの上り勾配となっていることから、発電所敷地がダム崩壊により影響を受けることはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 爆発 | ・石油コンビナート、近隣工場及び発電所周辺を航行する燃料輸送船の爆発による爆風圧及び飛来物に対して、離隔距離が確保されている。 ・発電所周辺を通行する燃料輸送車両の爆発による飛来物の衝撃を考慮し、緊急時対策所機能を損なうことのない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 近隣工場等の火災 | ・石油コンビナート、近隣工場、発電所周辺の道路を通行する燃料輸送車両、発電所周辺を航行する燃料輸送船及び敷地内の危険物貯蔵施設の火災に対して、離隔距離が確保されている。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有毒ガス | ・固定施設（石油コンビナート等）及び可動施設（陸上輸送、海上輸送）において流出する有毒ガスに対して、離隔距離が確保されている。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 船舶衝突 | ・緊急時対策所は、船舶衝突の影響を受けない敷地高さに設置する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | ・日本工業規格（JIS）等に基づき、ラインフィルタや絶縁回路の設置によりサージ・ノイズの侵入を防止するとともに、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|---|--|
| <p><u>代替交流電源設備については、森林火災時の火炎からの輻射熱による温度上昇を確認し、機能に影響のない設計とする。</u></p> <p>近隣工場等の火災・爆発としては、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所設置場所周辺の危険物の影響を想定し、柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能を喪失しない設計とする。</u></p> <p>航空機墜落による火災としては、偶発的な航空機墜落に対して、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と中央制御室を互いに独立して分散配置し、共通要因により同時に機能を喪失しない設計とする。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、森林火災に伴い発生する有毒ガスに対しては、防火帯林縁からの離隔(約297m)を確保することにより影響を受けない設計とする。また近隣工場等の火災に伴い発生する有毒ガスに対しては、<u>外気取入口(5号炉原子炉建屋3階北側に設置)への伝播経路が原子炉建屋等の構造物により遮られることにより、外気取入口に到達しないことから、影響を受けない設計とする。</u></u></p> <p>航空機墜落による火災に伴い発生する有毒ガスに対しては、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> | | <p>近隣工場等の火災・爆発としては、<u>評価上必要とされる離隔距離が確保されているので、火災時の輻射熱による影響を受けず、機能に影響のない設計とする。</u></p> <p>航空機墜落による火災としては、偶発的な航空機墜落に対して、<u>緊急時対策所と中央制御室を互いに独立して分散配置し、共通要因により同時に機能を喪失しない設計とする。</u></p> <p>緊急時対策所は、森林火災及び近隣工場等の火災に伴い発生する有毒ガスに対しては、<u>外気を取入れを遮断することにより、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>航空機墜落による火災に伴い発生する有毒ガスに対しては、<u>緊急時対策所は、島根原子力発電所の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</u></p> | <p>した場合、補修等により対応する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境条件の相違 <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉の立地条件を踏まえた個別条件を記載する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運用の相違 <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>島根2号炉では、外気を取入れを遮断する運用としており、想定される火災の継続時間を考慮しても、外気取入遮断時間における緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度はともに、緊急時対策要員の作業環境に影響を与えない許容値を満足する設計としている</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|---|----|
| <p>(11) 有毒ガス</p> <p>外部火災以外による有毒ガスのうち、敷地外で発生する有毒ガスについては離隔距離を確保していること及び敷地内の建屋内に貯蔵されている有毒物質が影響を及ぼすことはなく、敷地内屋外設備からの有毒ガス、<u>窒素ガス</u>の濃度は外気取入口において判定基準以下となる設置位置であるため問題ない。</p> <p>また、敷地内外からの有毒ガスが発生した場合においても、要員が必要な対応ができるよう<u>セルフエアセット</u>等防護具を利用することが出来る設計とする。</p> <p>(12) 船舶の衝突</p> <p>船舶の衝突に対し、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>の建物等には、海水取水を必要としない設備とすることで、<u>柏崎刈羽原子力発電所</u>の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</p> <p>(13) 電磁的障害</p> <p>電磁的障害による擾乱に対し、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>の建物等のうち、安全パラメータ表示システム、通信連絡設備等は、フィルタの設置等により影響を受けない設計とすることで、<u>柏崎刈羽原子力発電所</u>の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</p> | | <p>(14) 有毒ガス</p> <p>外部火災以外による有毒ガスのうち、敷地外で発生する有毒ガスについては離隔距離を確保していること及び敷地内の建物内に貯蔵されている有毒物質が影響を及ぼすことはなく、敷地内屋外設備からの有毒ガスの濃度は外気取入口において判定基準以下となる設置位置であるため問題ない。</p> <p>また、敷地内外からの有毒ガスが発生した場合においても、要員が必要な対応ができるよう<u>酸素呼吸器</u>等防護具を利用することが出来る設計とする。</p> <p>(15) 船舶の衝突</p> <p>船舶の衝突に対し、<u>緊急時対策所</u>の建物等には、海水取水を必要としない設備とすることで、<u>島根原子力発電所</u>の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</p> <p>(16) 電磁的障害</p> <p>電磁的障害による擾乱に対し、<u>緊急時対策所</u>の建物等のうち、安全パラメータ表示システム (<u>SPDS</u>)、通信連絡設備等は、フィルタの設置等により影響を受けない設計とすることで、<u>島根原子力発電所</u>の緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------|--------------------------------|--|---|------------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|----|--------------|------|--|--|-----------------------------|
| | <p>(2) 緊急時対策所に関する追加要求事項のうち、設置許可基準規則第8条及び第41条（火災による損傷の防止）への適合方針は以下のとおりである。</p> <p>第5.8-4表 設置許可基準規則第8条（火災による損傷の防止）要求事項</p> <table border="1" data-bbox="961 436 1691 1134"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第8条（火災による損傷の防止）</th> <th>設置許可基準規則の解釈 第8条（火災による損傷の防止）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。</td> <td>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。 また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。 したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。 2 第8条について、別途定める「実用発電用原子炉及びその付属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））に適合するものであること。 3 第2項の規定について、消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>第5.8-5表 設置許可基準規則第41条（火災による損傷の防止）要求事項</p> <table border="1" data-bbox="961 1255 1691 1440"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第41条（火災による損傷の防止）</th> <th>設置許可基準規則の解釈 第41条（火災による損傷の防止）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止ことができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</td> <td>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>第5.8-6表 火災による損傷の防止への適合方針</p> <table border="1" data-bbox="961 1520 1691 1850"> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>適合方針（方策・評価等）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>内部火災</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 火災の発生防止並びに火災の影響軽減を考慮した火災防護対策（不燃性・難燃性内装材料、耐火壁等）を講じ、緊急時対策所機能を損なわない設計とする。 火災の早期感知については、火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できるよう、異なる2種類の感知器（熱感知器と煙感知器）を組み合わせて設置する設計とする。感知器は、外部電源が喪失場合においても電源を確保する設計とし、中央制御室等にて適切に監視できる設計とする。 消火設備については、各種消火器を適切に設置するとともに、火災によって煙が充満し消火が困難となる可能性のある建屋内には、固定式消火設備を配備する設計とする。 </td> </tr> </tbody> </table> | 設置許可基準規則 第8条（火災による損傷の防止） | 設置許可基準規則の解釈 第8条（火災による損傷の防止） | 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。 | 1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。 また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。 したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。 2 第8条について、別途定める「実用発電用原子炉及びその付属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））に適合するものであること。 3 第2項の規定について、消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。 | 設置許可基準規則 第41条（火災による損傷の防止） | 設置許可基準規則の解釈 第41条（火災による損傷の防止） | 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止ことができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。 | 1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。 | 事象 | 適合方針（方策・評価等） | 内部火災 | <ul style="list-style-type: none"> 火災の発生防止並びに火災の影響軽減を考慮した火災防護対策（不燃性・難燃性内装材料、耐火壁等）を講じ、緊急時対策所機能を損なわない設計とする。 火災の早期感知については、火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できるよう、異なる2種類の感知器（熱感知器と煙感知器）を組み合わせて設置する設計とする。感知器は、外部電源が喪失場合においても電源を確保する設計とし、中央制御室等にて適切に監視できる設計とする。 消火設備については、各種消火器を適切に設置するとともに、火災によって煙が充満し消火が困難となる可能性のある建屋内には、固定式消火設備を配備する設計とする。 | | <p>・「1.3(2)」に記載する【東海第二】</p> |
| 設置許可基準規則 第8条（火災による損傷の防止） | 設置許可基準規則の解釈 第8条（火災による損傷の防止） | | | | | | | | | | | | | | |
| 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。 | 1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。 また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。 したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。 2 第8条について、別途定める「実用発電用原子炉及びその付属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））に適合するものであること。 3 第2項の規定について、消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 設置許可基準規則 第41条（火災による損傷の防止） | 設置許可基準規則の解釈 第41条（火災による損傷の防止） | | | | | | | | | | | | | | |
| 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止ことができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。 | 1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 事象 | 適合方針（方策・評価等） | | | | | | | | | | | | | | |
| 内部火災 | <ul style="list-style-type: none"> 火災の発生防止並びに火災の影響軽減を考慮した火災防護対策（不燃性・難燃性内装材料、耐火壁等）を講じ、緊急時対策所機能を損なわない設計とする。 火災の早期感知については、火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できるよう、異なる2種類の感知器（熱感知器と煙感知器）を組み合わせて設置する設計とする。感知器は、外部電源が喪失場合においても電源を確保する設計とし、中央制御室等にて適切に監視できる設計とする。 消火設備については、各種消火器を適切に設置するとともに、火災によって煙が充満し消火が困難となる可能性のある建屋内には、固定式消火設備を配備する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|---|-----------------------------------|---|------------------------|---|--|--|---|--|-------------------|--|---|---|--|---|--|-------------------------------|--|---|---|--|--|---|
| <p>5.10 福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力防災組織の見直しについて</p> <p>(1) 福島第一原子力発電所事故対応の課題と必要要件</p> <p>a. 福島第一原子力発電所事故対応の課題</p> <p>当社福島第一原子力発電所事故対応では発電所対策本部の指揮命令が混乱し、迅速・的確な意思決定ができなかったが、緊急時活動や体制面における課題及び、それぞれの課題に対する必要要件を表 5.10-1 に示す。</p> <p>表 5.10-1 福島第一原子力発電所事故対応の課題と必要要件</p> <table border="1" data-bbox="172 659 902 1545"> <thead> <tr> <th>課題*</th> <th>必要要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自然災害と同時に起こり得る複数原子炉施設の同時被災を想定した備えが十分でなかった。</td> <td>①複数施設の同時被災、中長期的な対応を考慮した要員体制を構築する。</td> </tr> <tr> <td>事故の状況や進展が個別の号炉毎に異なるにもかかわらず、従前の機能班単位で活動した。</td> <td>②号機班を設け号炉単位に連絡体制を密にする。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室と発電所対策本部の間、発電所対策本部と本社対策本部間において機器の動作状況を共有し、正しく共有できなかった。</td> <td>③中央制御室と発電所対策本部間の通信連絡設備を強化する。 ④情報共有ツールの活用により情報共有を図る。</td> </tr> <tr> <td>所長が全ての班(12班)を管理するフラットな体制で緊急時対応を行っていたため、あらゆる情報が発電所対策本部の本部長に報告され、情報が輻輳し混乱した。</td> <td>⑤所長が直接監督する人数を減らす。(監督限界の設定) ④情報共有ツールを活用し、情報共有することにより、本部における発話を制限する。</td> </tr> <tr> <td>所長からの権限委譲が適切でなく、ほとんどの判断を所長が行う体制となっていた。</td> <td>⑥所長の権限を下部組織に委譲する。</td> </tr> <tr> <td>本来復旧活動を最優先で実施しなくてはならない発電所の要員が、対外的な広報や通報の最終的な確認者となり、復旧活動と対外情報発信活動の両立を求められた。</td> <td>⑦対外対応を専属化し、所長の対外発信や広報の権限を委譲する。 ⑧対外対応活動を本社対策本部に一元化する。</td> </tr> <tr> <td>公表の遅延、情報の齟齬、関係者間での情報共有の不足等が生じ、事故時の対外公表・情報伝達が不十分だった。</td> <td>④情報共有ツールの活用により情報共有を図る。 ⑦対外対応を専属化し、所長の対外発信や広報の権限を委譲する。</td> </tr> <tr> <td>本社対策本部が、発電所対策本部に事故対応に対する細かい指示や命令、コメントを出し、所長の判断を超えて外部の意見を優先したことで、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。</td> <td>⑨現場決定権は発電所対策本部に与え本社対策本部は支援に徹する。 ⑩指揮命令系統を明確化し、それ以外の者からの指示には従わない。</td> </tr> <tr> <td>官邸から所長へ直接連絡が入り、発電所対策本部を混乱させた。</td> <td>⑪外部からの問合せ対応は本社対策本部が行い、外部からの発電所への直接介入を防止する。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対応に必要な作業を当社社員が自ら持つべき技術として設定していなかったことから、作業を自ら迅速に実行できなかった。</td> <td>⑫外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように可搬型代替注水ポンプやホイールローダ等をあらかじめ配備し、運転操作を習得する。</td> </tr> </tbody> </table> | 課題* | 必要要件 | 自然災害と同時に起こり得る複数原子炉施設の同時被災を想定した備えが十分でなかった。 | ①複数施設の同時被災、中長期的な対応を考慮した要員体制を構築する。 | 事故の状況や進展が個別の号炉毎に異なるにもかかわらず、従前の機能班単位で活動した。 | ②号機班を設け号炉単位に連絡体制を密にする。 | 中央制御室と発電所対策本部の間、発電所対策本部と本社対策本部間において機器の動作状況を共有し、正しく共有できなかった。 | ③中央制御室と発電所対策本部間の通信連絡設備を強化する。 ④情報共有ツールの活用により情報共有を図る。 | 所長が全ての班(12班)を管理するフラットな体制で緊急時対応を行っていたため、あらゆる情報が発電所対策本部の本部長に報告され、情報が輻輳し混乱した。 | ⑤所長が直接監督する人数を減らす。(監督限界の設定) ④情報共有ツールを活用し、情報共有することにより、本部における発話を制限する。 | 所長からの権限委譲が適切でなく、ほとんどの判断を所長が行う体制となっていた。 | ⑥所長の権限を下部組織に委譲する。 | 本来復旧活動を最優先で実施しなくてはならない発電所の要員が、対外的な広報や通報の最終的な確認者となり、復旧活動と対外情報発信活動の両立を求められた。 | ⑦対外対応を専属化し、所長の対外発信や広報の権限を委譲する。 ⑧対外対応活動を本社対策本部に一元化する。 | 公表の遅延、情報の齟齬、関係者間での情報共有の不足等が生じ、事故時の対外公表・情報伝達が不十分だった。 | ④情報共有ツールの活用により情報共有を図る。 ⑦対外対応を専属化し、所長の対外発信や広報の権限を委譲する。 | 本社対策本部が、発電所対策本部に事故対応に対する細かい指示や命令、コメントを出し、所長の判断を超えて外部の意見を優先したことで、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。 | ⑨現場決定権は発電所対策本部に与え本社対策本部は支援に徹する。 ⑩指揮命令系統を明確化し、それ以外の者からの指示には従わない。 | 官邸から所長へ直接連絡が入り、発電所対策本部を混乱させた。 | ⑪外部からの問合せ対応は本社対策本部が行い、外部からの発電所への直接介入を防止する。 | 緊急時対応に必要な作業を当社社員が自ら持つべき技術として設定していなかったことから、作業を自ら迅速に実行できなかった。 | ⑫外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように可搬型代替注水ポンプやホイールローダ等をあらかじめ配備し、運転操作を習得する。 | | | <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |
| 課題* | 必要要件 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自然災害と同時に起こり得る複数原子炉施設の同時被災を想定した備えが十分でなかった。 | ①複数施設の同時被災、中長期的な対応を考慮した要員体制を構築する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故の状況や進展が個別の号炉毎に異なるにもかかわらず、従前の機能班単位で活動した。 | ②号機班を設け号炉単位に連絡体制を密にする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央制御室と発電所対策本部の間、発電所対策本部と本社対策本部間において機器の動作状況を共有し、正しく共有できなかった。 | ③中央制御室と発電所対策本部間の通信連絡設備を強化する。 ④情報共有ツールの活用により情報共有を図る。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 所長が全ての班(12班)を管理するフラットな体制で緊急時対応を行っていたため、あらゆる情報が発電所対策本部の本部長に報告され、情報が輻輳し混乱した。 | ⑤所長が直接監督する人数を減らす。(監督限界の設定) ④情報共有ツールを活用し、情報共有することにより、本部における発話を制限する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 所長からの権限委譲が適切でなく、ほとんどの判断を所長が行う体制となっていた。 | ⑥所長の権限を下部組織に委譲する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本来復旧活動を最優先で実施しなくてはならない発電所の要員が、対外的な広報や通報の最終的な確認者となり、復旧活動と対外情報発信活動の両立を求められた。 | ⑦対外対応を専属化し、所長の対外発信や広報の権限を委譲する。 ⑧対外対応活動を本社対策本部に一元化する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公表の遅延、情報の齟齬、関係者間での情報共有の不足等が生じ、事故時の対外公表・情報伝達が不十分だった。 | ④情報共有ツールの活用により情報共有を図る。 ⑦対外対応を専属化し、所長の対外発信や広報の権限を委譲する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本社対策本部が、発電所対策本部に事故対応に対する細かい指示や命令、コメントを出し、所長の判断を超えて外部の意見を優先したことで、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。 | ⑨現場決定権は発電所対策本部に与え本社対策本部は支援に徹する。 ⑩指揮命令系統を明確化し、それ以外の者からの指示には従わない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 官邸から所長へ直接連絡が入り、発電所対策本部を混乱させた。 | ⑪外部からの問合せ対応は本社対策本部が行い、外部からの発電所への直接介入を防止する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急時対応に必要な作業を当社社員が自ら持つべき技術として設定していなかったことから、作業を自ら迅速に実行できなかった。 | ⑫外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように可搬型代替注水ポンプやホイールローダ等をあらかじめ配備し、運転操作を習得する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | |
|--|--|--------------|--|--|------------------------------------|---|---------------------------------------|---|--|--|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="172 212 587 243">課題*</th> <th data-bbox="587 212 908 243">必要要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 243 587 415">地震・津波による発電所内外の被害と放射性物質による屋外の汚染により、事故収束対応のための資機材の迅速な輸送、受け渡しができなかった。</td> <td data-bbox="587 243 908 415">⑬後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点を速やかに立ち上げられるよう、拠点を整備し、あらかじめ派遣する人員を決める。 ⑭汚染エリアでの輸送にも従事できるよう、輸送部隊に放射線教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 415 587 520">本社は、資材の迅速な準備、輸送、受け渡しで十分な支援ができなかった。</td> <td data-bbox="587 415 908 520">⑮本社は、災害発生後、発電所が必要としている資機材を迅速に送ることができるよう、調達・輸送面に関する運用を手順化する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 520 587 596">通常の管理区域以上の状態が屋外にまで拡大したため、放射線管理員が不足した。</td> <td data-bbox="587 520 908 596">⑯社員に対して放射線放射線計測器の取扱研修を行い、放射線管理補助員を育成する。</td> </tr> </tbody> </table> | 課題* | 必要要件 | 地震・津波による発電所内外の被害と放射性物質による屋外の汚染により、事故収束対応のための資機材の迅速な輸送、受け渡しができなかった。 | ⑬後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点を速やかに立ち上げられるよう、拠点を整備し、あらかじめ派遣する人員を決める。 ⑭汚染エリアでの輸送にも従事できるよう、輸送部隊に放射線教育を実施する。 | 本社は、資材の迅速な準備、輸送、受け渡しで十分な支援ができなかった。 | ⑮本社は、災害発生後、発電所が必要としている資機材を迅速に送ることができるよう、調達・輸送面に関する運用を手順化する。 | 通常の管理区域以上の状態が屋外にまで拡大したため、放射線管理員が不足した。 | ⑯社員に対して放射線放射線計測器の取扱研修を行い、放射線管理補助員を育成する。 | | | <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |
| 課題* | 必要要件 | | | | | | | | | | |
| 地震・津波による発電所内外の被害と放射性物質による屋外の汚染により、事故収束対応のための資機材の迅速な輸送、受け渡しができなかった。 | ⑬後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点を速やかに立ち上げられるよう、拠点を整備し、あらかじめ派遣する人員を決める。 ⑭汚染エリアでの輸送にも従事できるよう、輸送部隊に放射線教育を実施する。 | | | | | | | | | | |
| 本社は、資材の迅速な準備、輸送、受け渡しで十分な支援ができなかった。 | ⑮本社は、災害発生後、発電所が必要としている資機材を迅速に送ることができるよう、調達・輸送面に関する運用を手順化する。 | | | | | | | | | | |
| 通常の管理区域以上の状態が屋外にまで拡大したため、放射線管理員が不足した。 | ⑯社員に対して放射線放射線計測器の取扱研修を行い、放射線管理補助員を育成する。 | | | | | | | | | | |
| <p>※ 当社の「社内事故調報告書（福島原子力事故調査報告書）」や、「福島原子力事故の総括および原子力安全改革プラン」以外にも、以下に示すような報告書が公表されており、これらの中には当社が取り組むべき有益な提言が含まれていると認識している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会 最終報告（政府事故調） ・東京電力福島原子力発電所事故調査委員会報告書（国会事故調） ・東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見について（原子力安全・保安院） ・「福島第一」事故検証プロジェクト最終報告書（大前研一） ・Lessons Learned from the Nuclear Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station (INPO) ・福島原発事故独立検証委員会 調査・検証報告書（民間事故調） <p>b. 原子力防災組織に必要な要件の整理</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所及び本社の原子力防災組織は、福島第一原子力発電所での課題を踏まえ、発電所の複数の原子炉施設で同時に重大事故等が発生した場合及び重大事故等の中期的な対応が必要となる場合でも対応できるようにするため、当社の原子力防災組織へ反映すべき必要要件及び要件適用の考え方を表 5.10-2 に整理した。</p> | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|--|
| <p>表 5.10-2 当社原子力防災組織へ反映すべき必要要件及び</p> | | | |
| <p style="text-align: center;"><u>要件適用の考え方</u></p> | | | |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">組織構造上の要件</p> | <p>必要要件*</p> | <p>当社の原子力防災組織への要件適用の考え方</p> | |
| | <p>①複数施設同時被災、中長期的な対応ができる体制の構築</p> <p>②中央制御室毎の連絡体制の構築</p> <p>⑤監督限界の設定</p> <p>⑦対外対応の専属化</p> | <p>・発電所対策本部要員を増強。 ・交替して中長期的な対応を実施。</p> <p>・号機班の設置。 (プラント状況の様相・規模に応じて縮小・拡張する)</p> <p>・指示命令が混乱しないよう、現場指揮官を頂点に、直属の部下は最大7名以下に収まる構造を大原則とする。 ・原子力防災組織に必要な機能を以下の5つに定義し、統括を新規に設置。 1. 意思決定・指揮 2. 対外対応 3. 情報収集と計画立案 4. 現場対応 5. ロジスティック、リソース管理 ・対外対応に関する責任者や専属の対応者の配置。</p> | <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">組織運営上の要件</p> | <p>⑨現場決定権を所長に与える。</p> <p>⑩所長の権限を下部組織に委譲</p> <p>⑩指揮命令系統の明確化</p> | <p>・最終的な対応責任は現場指揮官に与え、現場第一線で活動する者以外は、たとえ上位職位・上位職者であっても現場のサポートに徹する役割とする。 ・必要な役割や対応について、あらかじめ本部長の権限を統括に委譲することで、自発的な対応を行えるようにする。 ・本社から発電所への介入は行わない。</p> | |
| | <p>⑧対外対応活動を本社対策本部に一本化</p> <p>⑪外部からの対応の本社一元化</p> <p>④情報共有ツールの活用</p> <p>⑫現場力の強化</p> <p>⑬発電所支援体制の構築</p> | <p>・本社対策本部に対外対応に関する責任者と専属の対応者を配置し、広報、情報発信を一本化する。 ・外部からの問合せは全て本社が行い、発電所への直接介入を防止する。</p> <p>・縦割りの指示命令系統による情報伝達に齟齬がでないよう、全組織で同一の情報を共有するための情報伝達・収集様式(テンプレート)の統一や情報共有のツールを活用する。 ・これに伴い、本部における発話を制限する。(情報錯綜の防止)</p> <p>・外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように可搬型代替注水ポンプやホイールローダ等をあらかじめ配備し、運転操作を習得。 ・放射線管理補助員を育成する。</p> <p>・後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠をすみやかに立ち上げられるよう、拠点を整備し、あらかじめ派遣する人員を決める。 ・輸送を行う協力企業に放射線教育を実施する。 ・本社は、災害発生後、発電所が必要としている資機材を迅速に送ることができるよう、調達・輸送面に関する運用を手順化する。</p> | |
| <p>表 5.10-2 における対応策③は設備対策のため、本表には記載</p> | | | |
| <p>せず。</p> | | | |
| <p>なお、当社の原子力防災組織へ反映すべき必要な要件の整理に当たり、弾力性をもった運用が可能である、米国の消防、警察、軍等の災害現場・事件現場等における標準化された現場指揮に関するマネジメントシステム [ICS1 (Incident Command System)] を参考にしている。ICSの主な特徴を表 5.10-3 に示す。</p> | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------|--|-------------|--|---|--|---|---|--------|--|---|--|---|--|---|--|--|--|
| <p align="center">表 5.10-3 ICSの主な特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>特徴</th> <th>対応する要件*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・災害規模に応じて拡大・縮小可能な組織構造 基本的な機能として、Command (指揮)、Operation(現場対応)、Planning (情報収集と計画立案)、Logistics (リソース管理)、Finance/Administration (経理、総務)がある。可能であれば現場指揮官が全てを実施しても構わないが、対応規模等、必要に応じ独立した班を組織する。規模の拡大に応じ、組織階層構造を深くする形で組織を拡張する。</td> <td>① ② ⑤</td> </tr> <tr> <td>・監督限界の設定 (3~7名程度まで) Incident Commander (現場指揮官)を頂点に、直属の部下は3~7名の範囲で収まる構造を大原則とする。本構造の持つ意味は、一人の人間が緊急時に直接指揮命令を下せる範囲は経験的に7名まで(望ましくは5名まで)であることに由来している。</td> <td>⑤</td> </tr> <tr> <td>・直属の上司の命令のみに従う指揮命令系統の明確化 自分の直属の組織長からブリーフィングを受けて各組織のミッションと自分の役割を確実に理解する。善意であっても、誰の指示も受けず勝手に動いてはならない。反対に、指揮命令系統上にいない人物からの指示で動くこともしてはならない。</td> <td>⑩</td> </tr> <tr> <td>・決定権を現場指揮官に与える役割分担の明確化 最終的な対応責任は現場指揮官にあたえ、たとえ上位組織・上位職者であっても周辺はそのサポートに徹する役割を分担する(米国の場合、たとえ大統領であっても現場指揮官に命令することはできない)。</td> <td>⑥ ⑨</td> </tr> <tr> <td>・全組織レベルでの情報共有を効率的に行うための様式やツールの活用 縦割りの指揮命令系統による情報伝達の齟齬を補うために、全組織で同一の情報を共有するための情報伝達・収集様式の統一や情報共有のためのツールを活用する。</td> <td>④</td> </tr> <tr> <td>・技量や要件の明確化と維持のための教育・訓練の徹底 日本の組織体制では、役職や年次による役割分担が一般的だが、ICSでは各役割のミッションを明確にし、そこにつく者の技量や要件を明示、それを満たすための教育/訓練を課すことで「その職務を果たすことができる者」がその役職に就く運用となっている。</td> <td>⑫</td> </tr> <tr> <td>・現場指揮官をサポートする指揮専属スタッフの配置 現場指揮官の意思決定をサポートする役割を持つ指揮専属スタッフを設けることが出来る。(指揮専属スタッフは、現場指揮官に変わって意思決定は行わない立場であるが、与えられた役割に対し部門横断的な活動を行うことができる点で現場指揮官と各機能班の指揮命令系統とは異なった特徴を有している。)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 特徴 | 対応する要件* | ・災害規模に応じて拡大・縮小可能な組織構造 基本的な機能として、Command (指揮)、Operation(現場対応)、Planning (情報収集と計画立案)、Logistics (リソース管理)、Finance/Administration (経理、総務)がある。可能であれば現場指揮官が全てを実施しても構わないが、対応規模等、必要に応じ独立した班を組織する。規模の拡大に応じ、組織階層構造を深くする形で組織を拡張する。 | ① ② ⑤ | ・監督限界の設定 (3~7名程度まで) Incident Commander (現場指揮官)を頂点に、直属の部下は3~7名の範囲で収まる構造を大原則とする。本構造の持つ意味は、一人の人間が緊急時に直接指揮命令を下せる範囲は経験的に7名まで(望ましくは5名まで)であることに由来している。 | ⑤ | ・直属の上司の命令のみに従う指揮命令系統の明確化 自分の直属の組織長からブリーフィングを受けて各組織のミッションと自分の役割を確実に理解する。善意であっても、誰の指示も受けず勝手に動いてはならない。反対に、指揮命令系統上にいない人物からの指示で動くこともしてはならない。 | ⑩ | ・決定権を現場指揮官に与える役割分担の明確化 最終的な対応責任は現場指揮官にあたえ、たとえ上位組織・上位職者であっても周辺はそのサポートに徹する役割を分担する(米国の場合、たとえ大統領であっても現場指揮官に命令することはできない)。 | ⑥ ⑨ | ・全組織レベルでの情報共有を効率的に行うための様式やツールの活用 縦割りの指揮命令系統による情報伝達の齟齬を補うために、全組織で同一の情報を共有するための情報伝達・収集様式の統一や情報共有のためのツールを活用する。 | ④ | ・技量や要件の明確化と維持のための教育・訓練の徹底 日本の組織体制では、役職や年次による役割分担が一般的だが、ICSでは各役割のミッションを明確にし、そこにつく者の技量や要件を明示、それを満たすための教育/訓練を課すことで「その職務を果たすことができる者」がその役職に就く運用となっている。 | ⑫ | ・現場指揮官をサポートする指揮専属スタッフの配置 現場指揮官の意思決定をサポートする役割を持つ指揮専属スタッフを設けることが出来る。(指揮専属スタッフは、現場指揮官に変わって意思決定は行わない立場であるが、与えられた役割に対し部門横断的な活動を行うことができる点で現場指揮官と各機能班の指揮命令系統とは異なった特徴を有している。) | - | | | <p>・記載方針の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |
| 特徴 | 対応する要件* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・災害規模に応じて拡大・縮小可能な組織構造 基本的な機能として、Command (指揮)、Operation(現場対応)、Planning (情報収集と計画立案)、Logistics (リソース管理)、Finance/Administration (経理、総務)がある。可能であれば現場指揮官が全てを実施しても構わないが、対応規模等、必要に応じ独立した班を組織する。規模の拡大に応じ、組織階層構造を深くする形で組織を拡張する。 | ① ② ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・監督限界の設定 (3~7名程度まで) Incident Commander (現場指揮官)を頂点に、直属の部下は3~7名の範囲で収まる構造を大原則とする。本構造の持つ意味は、一人の人間が緊急時に直接指揮命令を下せる範囲は経験的に7名まで(望ましくは5名まで)であることに由来している。 | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・直属の上司の命令のみに従う指揮命令系統の明確化 自分の直属の組織長からブリーフィングを受けて各組織のミッションと自分の役割を確実に理解する。善意であっても、誰の指示も受けず勝手に動いてはならない。反対に、指揮命令系統上にいない人物からの指示で動くこともしてはならない。 | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・決定権を現場指揮官に与える役割分担の明確化 最終的な対応責任は現場指揮官にあたえ、たとえ上位組織・上位職者であっても周辺はそのサポートに徹する役割を分担する(米国の場合、たとえ大統領であっても現場指揮官に命令することはできない)。 | ⑥ ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・全組織レベルでの情報共有を効率的に行うための様式やツールの活用 縦割りの指揮命令系統による情報伝達の齟齬を補うために、全組織で同一の情報を共有するための情報伝達・収集様式の統一や情報共有のためのツールを活用する。 | ④ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・技量や要件の明確化と維持のための教育・訓練の徹底 日本の組織体制では、役職や年次による役割分担が一般的だが、ICSでは各役割のミッションを明確にし、そこにつく者の技量や要件を明示、それを満たすための教育/訓練を課すことで「その職務を果たすことができる者」がその役職に就く運用となっている。 | ⑫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・現場指揮官をサポートする指揮専属スタッフの配置 現場指揮官の意思決定をサポートする役割を持つ指揮専属スタッフを設けることが出来る。(指揮専属スタッフは、現場指揮官に変わって意思決定は行わない立場であるが、与えられた役割に対し部門横断的な活動を行うことができる点で現場指揮官と各機能班の指揮命令系統とは異なった特徴を有している。) | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>※ 対応する要件のうち、③は設備対策のため、⑦、⑧、⑪、⑬は、ICSの特徴に整理できないため、上表に記載していない。なお、⑦、⑧、⑪は対外対応機能を分離し、本社広報、情報発信を一本化することで対応。⑬については本社に発電所支援機能を独立させ強化することで対応。(詳細は次ページ以降参照)</p> <p>1 参考文献： <ul style="list-style-type: none"> ・「3.11以降の日本の危機管理を問う」(神奈川大学法学研究所 叢書27) 務台俊介編著、レオ・ボスナー/小池貞利/熊丸由布治著 発行所：(株)晃洋書房 2013.1.30 初版 ・21st Century FEMA Study Course:-Introduction to Incident Command System, ICS-100, National Incident Management System(NIMS), Command and Management(ICS-100. b)/FEMA/2011.6 ・「緊急時総合調整システム Incident Command System (ICS) 基本ガイドブック」 永田高志/石井正三/長谷川学/寺谷俊康/水野浩利/深見真希/レオ・ボスナー著 発行元：公益社団法人日本医師会 2014.6.20 初版 </p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|--------------|---|
| <p><u>ICSは上記の特徴から、たとえ想定を超えるような事態を迎えても、柔軟に対応し事態を收拾することを目的とした弾力性を持ったシステムであり、当社の原子力防災組織へ反映すべき必要な要件におおむね合致していると考えている。</u></p> <p>(2) <u>具体的な改善策</u></p> <p><u>当社の原子力防災組織の具体的な改善策について以下に記す。</u></p> <p>a. <u>組織構造上の特徴</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○<u>基本的な機能として5つの役割にグルーピング</u> ○<u>指揮命令が混乱しないよう、また、監督限界を考慮し、指揮官(本部長)の直属の部下(統括)を7名以下、統括の直属の部下(各班の班長)も7名以下となるよう組織を構成(発電所 図5.10-1、本社 図5.10-2)。班員についても役割に応じたチーム編成とすることで、班長以下の指揮命令系統にも監督限界を配慮(例:総務班の場合は、厚生チーム、警備チーム、医療チーム、総務チーム等、役割毎に分類)</u> ○<u>号機班は、プラント状況の様相・規模に応じて縮小、拡張可能なよう号炉毎に配置(図5.10-1)</u> ○<u>ロジスティック機能を計画立案、現場対応機能から分離</u> ○<u>対外対応に関する責任者として対外対応統括を配置</u> ○<u>社外対応を行う要所となるポジションにはリスクコミュニケーションキーマンを配置</u> ○<u>現場指揮官の意思決定をサポートする役割を持つ指揮専属スタッフとして安全監督担当を配置。現場の安全性について、指揮官(本部長)に助言を行うとともに、現場作業員の安全性を確保するために協働し、緊急時対策要員の安全確保に努める役割を担う。安全監督担当は、部門横断的な活動を行うことができる点で本部長、統括と各機能班長の指揮命令系統とは異なった位置づけとなっており、現場作業員の安全性確保に関し、各統括・班長に対して是正を促すことができる。</u> | | | <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>柏崎6/7は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--------------|---|
| <p><u>b. 組織運営上の特徴</u></p> <p>○<u>指揮命令系統上にいない人物からの指示で動くことがないようにする。</u></p> <p>○<u>最終的な対応責任は発電所対策本部にあり, 重大事故等発生時における本社対策本部の役割は, 事故の収束に向けた発電所対策本部の活動の支援に徹すること, 現地の発電所長からの支援要請に基づいて活動することを原則とし, 事故対応に対する細かい指示や命令, コメントの発信を行わない。</u></p> <p>○<u>必要な役割や対応について, あらかじめ本部長の権限を委譲することで, 各統括や班長が自発的な対応を行えるようにする。</u></p> <p>○<u>発電所の被災状況や, プラントの状況を共有する社内情報共有ツール (チャット, COP Common Operational Picture)) を整備することにより, 発電所や本社等の関係者に電話や紙による情報共有に加え, より円滑に情報を共有出来るような環境を整備する。(図 5.10-3)</u></p> <p>○<u>テレビ会議システムで共有すべき情報は, 全員で共有すべき情報に限定する等, 発話内容を制限することで, 適切な意思決定, 指揮命令を行える環境を整備する。</u></p> <p>○<u>発電所対策本部と本社対策本部間の情報共有は, テレビ会議システム, 社内情報共有ツールと合わせて, 同じミッションを持つ総括, 班長どうしで通信連絡設備を使用し, 連絡, 情報共有を行う。</u></p> <p>○<u>外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように可搬型代替注水ポンプやホイールローダ等をあらかじめ配備し, 運転操作を習得。</u></p> <p>○<u>本社は, 後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点をすみやかに立ち上げられるよう, 拠点を整備し, あらかじめ派遣する人員を選定。</u></p> <p>○<u>本社は, 災害発生後, 発電所が必要としている資機材を迅速に送ることが出来るよう, 調達・輸送面に関する運用をあらかじめ手順化。</u></p> | | | <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は, 自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |

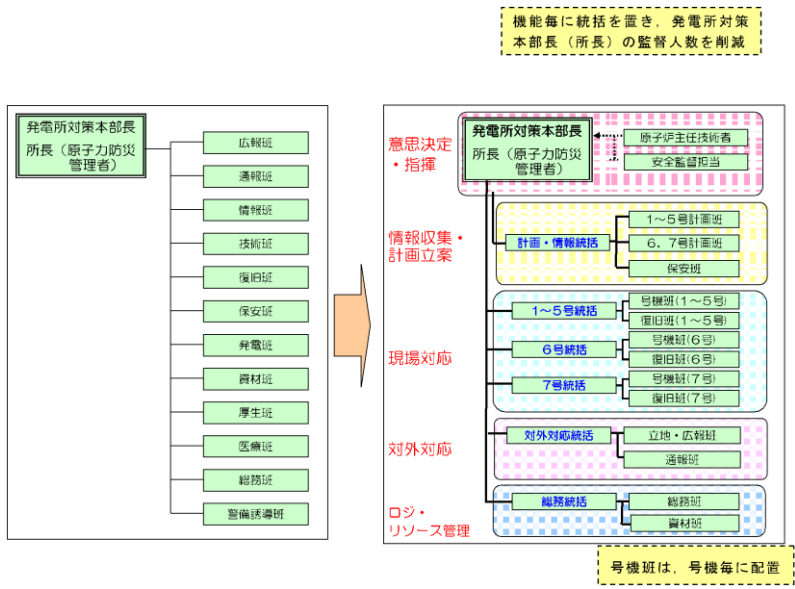


図 5.10-1 柏崎刈羽原子力発電所の原子力防災組織の改善

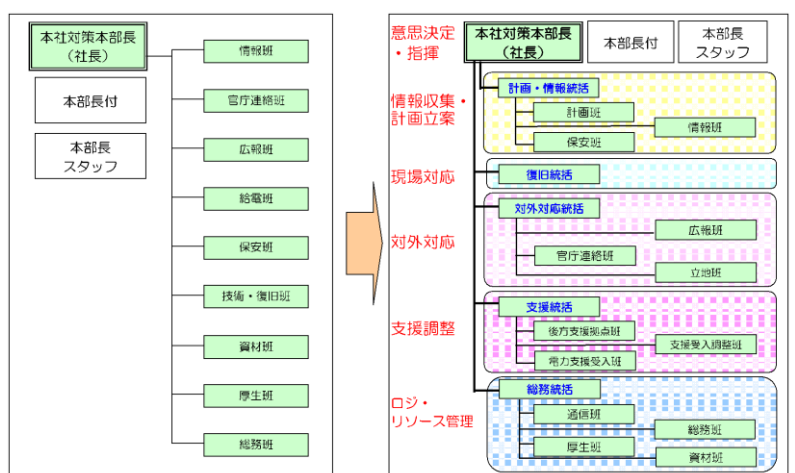
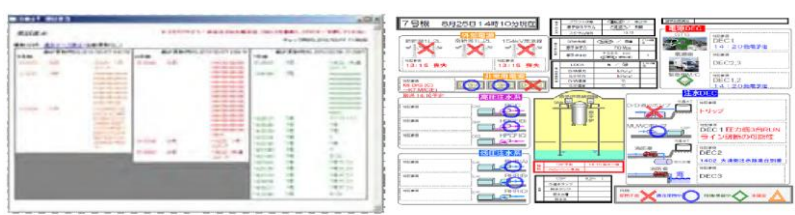


図 5.10-2 本社の原子力防災組織の改善



社内情報共有ツール (チャット) 社内情報共有ツール (COP)
 ※ 緊急時組織の運用については、訓練を通じて改善を図っていることから、今後変更となる可能性がある。

図 5.10-3 社内情報共有ツール

・記載方針の相違
【柏崎 6/7】
 柏崎 6/7 は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|---|
| <p>(3) 改善後の効果について</p> <p><u>原子力防災組織を改善したことにより、以下の効果があると考えている。</u></p> <p>○<u>指示命令系統が機能毎に明確になる。</u></p> <p>○<u>管理スパンが設定されたことにより、指揮者（特に本部長）の負担が低減され、指揮者は、プラント状況等を客観的に俯瞰し、指示が出せるようになる。</u></p> <p>○<u>本部長から各統括に権限が委譲され、各統括の指示の下、各機能班が自律的に自班の業務に対する検討・対応を行うことができるようになる。</u></p> <p>○<u>運用や情報共有ツール等を改善することにより、発電所対策本部、各機能班のみならず、本社との情報共有がスムーズに行えるようになる。</u></p> <p><u>訓練シナリオを様々に変えながら訓練を繰り返すことで、技量の維持・向上を図るとともに、原子力災害は初期段階における状況把握と即応性が重要であることから、それらを中心に更なる改善を加えることにより、実践力を高めることが可能になると考えている。また、複数プラント同時事故に対応するブラインド訓練（訓練員に事前にシナリオを知らせない訓練）を継続することにより、重大事故時のマネジメント力と組織力が向上していくものと考えている。</u></p>  <p>発電所緊急時対策本部（本部長）</p> <p>図 5.10-4 柏崎刈羽原子力発電所の原子力防災訓練の様子</p> | | | <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|---|---|
| <p>5.11 柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策本部体制と指揮命令及び情報の流れについて</p> <p><u>当社は福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓を踏まえ、事故以降、原子力防災組織の見直しを進めてきている。具体的には、緊急時訓練を繰り返し実施して見直しを重ね、実効的な組織を目指して継続的な改善を行っているところである。</u></p> <p><u>こうした取り組みを経て現在柏崎刈羽原子力発電所において組織している緊急時対策本部の体制について、以下に説明する。</u></p> <p>1. 基本的な考え方</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の原子力防災組織を図 5.11-1 に示す。</p> <p>緊急時体制の構築に伴う基本的な考え方は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能毎の整理 <p>まず基本的な機能を以下の 4 つに整理し、機能毎に責任者として「統括」を配置する。さらに「統括」の下に機能班を配置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①情報収集・計画立案 ②現場対応 ③対外対応 ④ロジスティック・リソース管理 <p>これらの統括の上に、組織全体を統括し、意思決定、指揮を行う「本部長(所長)」を置く。</p> <p>このように役割、機能を明確に整理するとともに、階層化によって管理スパンを適正な範囲に制限する。</p> | | <p>5.9 島根原子力発電所の緊急時対策本部体制と指揮命令及び情報の流れについて</p> <p>島根原子力発電所における原子力防災組織の体制について、以下に説明する。</p> <p>1. 基本的な考え方</p> <p>島根原子力発電所の原子力防災組織(参集要員招集後)を第 5.9-1 図に示す。</p> <p>緊急時対策本部の体制の構築に伴う基本的な考え方は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能ごとの整理 <p>まず基本的な機能を以下の 6 つに整理し、機能ごとに責任者として「統括」を配置する。さらに「統括」の下に機能班を配置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①情報収集・計画立案 ②復旧対応 ③プラント監視対応 ④対外対応 ⑤情報管理 ⑥ロジスティック・リソース管理 <p>これらの統括の上に、組織全体を統括し、意思決定、指揮を行う「本部長」を置く。</p> <p>このように役割、機能を明確に整理するとともに、階層化によって管理スパンを適正な範囲に制限する。</p> | <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は、自社の福島第一原子力発電所事故の教訓を記載</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・権限委譲と自律的活動 あらかじめ定める要領等に記載された手順の範囲内において、本部長の権限は各統括、班長に委譲されており、各統括、班長は上位職の指示を待つことなく、自律的に活動する。 なお、各統括、班長が権限を持つ作業が人身安全を脅かす状態となる場合においては、本部長へ作業の可否判断を求めることとする。 ・戦略の策定と対応方針の確認 <u>計画・情報統括</u>は、本部長のブレーンとして事故対応の戦略を立案し、本部長に進言する。また、<u>こうした視点から対応実施組織</u>が行う事故対応の方向性の妥当性を常に確認し、必要に応じて是正を提言する。 ・申請号炉と長期停止号炉の分離 <u>号炉毎に行う現場対応については、申請号炉である6号及び7号炉と長期停止号炉である1～5号炉に対応する組織を分離する。</u> ・申請号炉の復旧操作対応 <u>申請号炉である6号及び7号炉については、万一の両プラント同時被災の場合の輻輳する状況にも適切に対応できるようにするため、各号炉を統括する者をそれぞれに置き(「6号統括」と「7号統括」)、統括以下、号炉毎に独立した組織とすることで、要員が担当号炉に専念できる体制とする。</u> | | <ul style="list-style-type: none"> ・権限委譲と自律的活動 あらかじめ定める要領等に記載された手順の範囲内において、本部長の権限は各統括、班長に委譲されており、各統括、班長は上位職の指示を待つことなく、自律的に活動する。 なお、各統括、班長が権限を持つ作業が人身安全を脅かす状態となる場合においては、本部長へ作業の可否判断を求めることとする。 ・戦略の策定と対応方針の確認 <u>技術統括</u>は、本部長のブレーンとして事故対応の戦略を立案し、本部長に進言する。また、<u>実施組織</u>が行う事故対応の方向性の妥当性を常に確認し、必要に応じて是正を助言する。 ・復旧操作対応 <u>原子力防災組織は、適切に緊急時対応ができるようにするため、緊急時対策本部内における機能ごとに責任者として「統括」(技術統括、復旧統括、プラント監視統括、広報統括、情報統括及び支援統括)を配置する。</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・申請号炉数の相違 【柏崎 6/7】 ・体制及び申請号炉数の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、全体の統括管理を本部長が行い、各機能の責任者として統括を配置し対応を実施 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--|--|
| <p>・ 本部長の管理スパン 以上のように統括を配置すると、本部長は1～7号炉の現場の対応について、<u>1～5号統括、6号統括、7号統括の3名</u>を管理することになる。 本部長は各統括に基本的な役割を委譲していることから、3名の統括を通じて<u>全号炉</u>の管理をするが、<u>プラントが事前の想定を超えた状況になり、2基を超えるプラントで本部長が統括に対して直接の指示を行う必要が生じた場合には、本部長の判断により、本部長が指名した者と本部長が役割を分割し、それぞれの担当号炉を分けて管理する。(図5.11-2)</u></p> <p>・ 発電所全体に亘る活動 発電所全体を所管する自衛消防隊は、<u>火災の発生箇所、状況に応じて、1～5号統括、6号統括、7号統括のいずれかの指揮下で活動する。</u> また、発電所全体を所管する<u>保安班は、計画・情報統括配下に配置する。</u></p> | | <p>・ 申請号炉と廃止措置号炉への対応 <u>廃止措置号炉である1号炉は、すべての使用済燃料が1号炉の燃料プールに保管され、十分な期間にわたり冷却された状態であり、対応作業まで時間的な余裕があるため、監視や運転操作対応については、号炉ごとに確立した指揮命令系統のもと、中央制御室に常駐している運転員により対応に当たる。</u> <u>また、可搬型設備により1号炉の燃料プールへ注水する操作については、平日の勤務時間帯においては発電所内に勤務する緊急時対策要員、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においては、発電所外から参集した緊急時対策要員で2号炉の対応を優先しつつ対応に当たる。</u> <u>プラント監視対応：1号運転員及びプラント監視班員にて確認</u> <u>復旧対応:復旧班員にて対応。復旧班長2名のうち1名が、必要な指示を実施</u></p> <p>・ 本部長の管理スパン 以上のように、<u>統括を配置することで、本部長は1号及び2号炉の現場対応について、技術統括、復旧統括、プラント監視統括の3名</u>を管理することになる。 本部長は各統括に基本的な役割を委譲していることから、3名の統括を通じて<u>1号及び2号炉</u>の管理をする。</p> <p>・ 発電所全体に亘る活動 発電所全体を所管する自衛消防隊は、<u>復旧統括の指揮下で活動する。</u> また、発電所全体を所管する<u>放射線管理班は、技術統括配下に配置する。</u></p> | <p>・ 記載方針の相違 【柏崎 6/7】 島根2号炉は、廃止措置中である1号炉の対応方針について記載</p> <p>・ 体制の相違 【柏崎 6/7】 島根2号炉は単号炉申請のため、号機統括を配置していない</p> <p>・ 体制及び申請号炉数の相違 【柏崎 6/7】 島根2号炉は、自衛消防隊は復旧統括の指揮下で活動</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--|----|
| <p>2. 役割・機能(ミッション)</p> <p>緊急時対策本部における各職位の役割・機能(ミッション)を、表 5.11-1 に示す。</p> <p>この中で、特に緊急時にプラントの復旧操作を担当する<u>号機班と復旧班、及び号機統括</u>の役割・機能について、以下のとおり補足する。</p> <p>○<u>号機班</u>：プラント設備に関する運転操作について、<u>当直</u>による実際の対応を確認する。この運転操作には、常設設備を用いた対応まで含む。</p> <p>これらの運転操作の実施については、本部長から<u>当直副長</u>にその実施権限が委譲されているため、<u>号機班</u>から特段の指示が無くても、<u>当直</u>が手順に従って自律的に実施し、<u>号機班</u>へは実施の報告が上がって来ることになる。万一、<u>当直</u>の対応に疑義がある場合には、<u>号機班長</u>は<u>当直</u>に助言する。</p> <p>○<u>復旧班</u>：設備や機能の復旧や、可搬型設備を用いた対応を実施する。</p> <p>これらの対応の実施については、復旧班にその実施権限が委譲されているため、復旧班が手順に従って自律的に準備し、<u>号機統括</u>へ状況の報告を行う。</p> <p>○<u>号機統括</u>：<u>当直</u>及び<u>号機班</u>と<u>復旧班</u>の実施するプラント復旧操作に関する報告を踏まえて、<u>担当号炉</u>における<u>復旧活動</u>の責任者として当該活動を統括する。なお、あらかじめ決められた範囲での復旧操作については<u>当直</u>及び<u>復旧班</u>にその実施権限が委譲されているため、<u>号機統括</u>は万一对応に疑義がある場合には是正の指示を行う。また、<u>当該号炉</u>の火災の場合には、自衛消防隊の指揮を行う。</p> | | <p>2. 役割・機能 (ミッション)</p> <p>緊急時対策本部における各職位の役割・機能 (ミッション)を、第 5.9-1 表に示す。</p> <p>この中で、特に緊急時にプラントの復旧操作を担当する<u>プラント監視班、復旧班、プラント監視統括及び復旧統括</u>の役割・機能について、以下のとおり補足する。</p> <p>○<u>プラント監視班</u>：プラント設備に関する運転操作について、<u>運転員</u>による実際の対応を確認する。この運転操作には常設設備を用いた対応まで含む。これらの運転操作の実施については、本部長から<u>当直長</u>にその実施権限が委譲されているため、<u>プラント監視班</u>から特段の指示が無くても、<u>運転員</u>が手順に従って自律的に実施し、<u>プラント監視班</u>へは実施の報告が上がって来ることになる。万一、<u>運転員</u>の対応に疑義がある場合には、<u>プラント監視班長</u>は<u>運転員</u>に助言する。</p> <p>○<u>復旧班</u>：設備や機能の復旧や、可搬型設備を用いた対応を実施する。これらの対応の実施については、復旧班にその実施権限が委譲されているため、復旧班が手順に従って自律的に準備し、<u>復旧統括</u>への状況の報告を行う。</p> <p>○<u>プラント監視統括</u>：<u>運転員</u>及び<u>プラント監視班</u>の実施するプラント<u>運転操作</u>に関する報告を踏まえて、<u>プラント運転操作</u>の責任者として当該活動を統括する。なお、あらかじめ決められた範囲での<u>運転操作</u>については<u>運転員</u>及び<u>プラント監視班</u>にその実施権限が委譲されているため、<u>プラント監視統括</u>は万一对応に疑義がある場合には是正の指示を行う。</p> <p>○<u>復旧統括</u>：復旧班の実施するプラント復旧活動に関する報告を踏まえて、プラント復旧活動の責任者として当該活動を統括する。なお、あらかじめ決められた範囲での復旧活動については復旧班にその実施権限が委譲されているため、<u>復旧統括</u>は万一对応に疑義がある場合には是正の指示を行う。また、火災の場合には、自衛消防隊の指揮を行う。</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--|----|
| <p>3. 指揮命令及び情報の流れについて</p> <p>緊急時対策本部において、指揮命令は基本的に本部長を頭に、階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方、下位から上位へは、実施事項等が報告される。これとは別に、常に横方向の情報共有が行われ、例えば<u>同じ号炉の号機班と復旧班</u>など、連携が必要な班の間には常に綿密な情報の共有がなされる。</p> <p>なお、あらかじめ定めた手順の範囲内において、本部長の権限は各統括、班長に委譲されているため、その範囲であれば特に本部長や統括からの指示は要しない。複数号炉にまたがる対応や、あらかじめ定めた手順を超えるような場合には、本部長や統括が判断を行い、各班に実施の指示を行う。</p> <p>以上のような指揮命令及び情報の流れについて、具体例として以下の<u>2つのケース</u>の場合を示す。</p> <p>(ケース 1) <u>可搬型代替注水ポンプによる 6 号炉への注水</u> (定められた手順で対応が可能な場合の例：図 5.11-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>復旧班長(6 号炉)</u>の指示の下、<u>6 号復旧班</u>が自律的に<u>可搬型代替注水ポンプによる送水</u>を準備、開始する。 ・<u>復旧班長(6 号炉)</u>は、<u>6 号統括</u>に状況を報告するとともに<u>号機班(6 号炉)</u>にも情報を共有する。 ・<u>6 号炉当直副長</u>の指示の下、当直が自律的に原子炉圧力容器への注水ラインを構成する。 ・<u>号機班長(6 号炉)</u>は、<u>6 号統括</u>に状況を報告するとともに<u>復旧班(6 号炉)</u>にも情報を共有する。 ・<u>号機班長(6 号炉)</u>は復旧班から共有された情報をもとに、<u>原子炉圧力容器への注水の準備ができたことを当直に連絡</u>する。 ・当直は<u>原子炉圧力容器への注水を開始</u>する。 ・<u>号機班長(6 号炉)</u>は<u>6 号統括</u>に、<u>原子炉圧力容器への注水開始を報告</u>する。 | | <p>3. 指揮命令及び情報の流れについて</p> <p>緊急時対策本部において、指揮命令は基本的に本部長を頭に、階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方、下位から上位へは、実施事項等が報告される。これとは別に、常に横方向の情報共有が行われ、例えば<u>プラント監視班と復旧班</u>等、連携が必要な班の間には常に綿密な情報の共有がなされる。</p> <p>なお、あらかじめ定めた手順の範囲内において、本部長の権限は各統括、班長に委譲されているため、その範囲であれば特に本部長や統括からの指示は要しない。複数号炉にまたがる対応や、あらかじめ定めた手順を超えるような場合には、本部長や統括が判断を行い、各班に実施の指示を行う。</p> <p>以上のような指揮命令及び情報の流れについて、具体例として以下の場合を示す。</p> <p>(具体例) <u>大量送水車による原子炉圧力容器への注水</u> (定められた手順で対応が可能な場合の例：第 5.9-2 図)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>復旧統括</u>の指示の下、<u>復旧班</u>が自律的に<u>大量送水車による送水</u>の準備を開始する。 ・<u>復旧班長</u>は、<u>復旧統括</u>に<u>大量送水車の準備状況</u>を報告し、<u>復旧統括</u>は<u>プラント監視統括</u>に情報を共有する。 ・<u>2号当直副長</u>の指示の下、当直が自律的に原子炉圧力容器への注水ラインを構成する。 ・<u>プラント監視班長</u>は、<u>プラント監視統括</u>に状況を報告し、<u>プラント監視統括</u>は<u>復旧統括</u>に情報を共有する。 ・<u>復旧班</u>は、<u>2号当直副長</u>の指示により、<u>大量送水車の注水弁開操作を開始</u>する。 ・<u>復旧班</u>は、<u>2号当直副長</u>に<u>注水弁開操作完了</u>を報告する。 ・<u>2号当直副長</u>は、<u>原子炉圧力容器への注水</u>が開始されたことを<u>プラント監視班長</u>に報告する。 ・<u>プラント監視班長</u>は、<u>プラント監視統括</u>へ<u>注水弁開操作完了した旨</u>を報告し、<u>プラント監視統括</u>は、報告を受け、<u>本部内に情報を共有</u>する。 | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--|---|
| <p>(ケース2)複数個所の火災発生(自衛消防隊の指揮権が委譲される場合の例：図5.11-4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・6号炉での火災消火のため、6号統括が自分の指揮下に入るよう自衛消防隊に命じ出動を指示する。 ・自衛消防隊が6号炉で活動中に1号炉で火災発生。1号炉当直副長は初期消火班にて対応する。 ・両火災の対応の優先度について1～5号統括と6号統括を中心に本部にて協議し、本部長の判断にて「6号炉での消火活動の継続」を決定する。 ・6号炉消火後、6号統括は、自衛消防隊に1号炉へ移動するよう指示し、自衛消防隊の指揮権を1～5号統括に委譲する。 ・自衛消防隊は1～5号統括の指揮の下、1号炉の消火活動を実施する。 <p>4. その他</p> <p>(1)夜間・休日(平日の勤務時間帯以外)の体制</p> <p>夜間・休日(平日の勤務時間帯以外)については、<u>上述した体制をベースに、特に初動対応に必要な要員を中心に宿直体制をとり、常に必要な要員数を確保することによって事故に対処できるようにする。その後順次参集する要員によって徐々に体制を拡大していく。</u></p> <p>(2)要員が負傷した際等の代行の考え方</p> <p>特に夜間・休日(平日の勤務時間帯以外)において万一何らかの理由で要員が負傷する等により役割が実行できなくなった場合には、<u>平日昼間のように十分なバックアップ要員がないことが考えられる。</u></p> <p><u>このような場合には、同じ機能を担務する下位の職位の要員が代行するか、または上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務する(例：復旧班長が負傷した場合は復旧班副班長が代行するか、または統括が兼務する)。</u></p> <p>具体的な代行者の選定については、<u>上位職の者(例えば班長の代行者については統括)が決定する。</u></p> | | <p>4. その他</p> <p>(1)夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)の体制</p> <p>夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)については、初動対応に必要な要員を中心に宿直体制をとり、常に必要な要員数を確保することによって事故に対処できるようにする。その後順次参集する要員によって徐々に体制を拡大していく。</p> <p>(2)要員が負傷した際等の代行の考え方</p> <p>特に夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)において万一何らかの理由で要員が負傷する等により役割が実行できなくなった場合には、<u>平日の勤務時間帯のように十分なバックアップ要員がないことが考えられる。</u></p> <p><u>こうした場合には、同じ機能を担務する下位又は同位の職位の要員が代行するか、又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務する(例：連絡責任者が負傷した場合は、連絡担当者が代行する)。</u></p> <p>具体的な代行者の選定については、<u>上位職の者が決定する。</u></p> | <p>・体制の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号機は単号炉申請であり、自衛消防隊は復旧統括の指揮下で活動</p> |

表 5.11-1 各職位のミッション

| 職 位 | ミッション |
|----------|--|
| 本部長 | ・防災態勢の発令、変更の決定 ・緊急時対策本部（以下「対策本部」という。）の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 |
| 原子炉主任技術者 | ・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言 |
| 安全監督担当 | ・人身安全に関する安全の監督、本部長への助言 |
| 計画・情報統括 | ・事故対応方針の立案 ・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の予測 ・本部長への技術的進言・助言（重大事故等対処設備等、構内設備の活用） |
| 計画班 | ・事故対応に必要な情報（パラメータ、常設設備の状況・可搬型設備の準備状況等）の収集、プラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントの専門知識に関する計画・情報統括のサポート |
| 保安班 | ・発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 ・被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する緊急時対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する計画・情報統括への助言 ・放射線の影響の専門知識に関する計画・情報統括のサポート |
| 号機統括 | ・対象号機に関する事故の影響緩和・拡大防止に関わるプラント設備の運転操作への助言、可搬型設備を用いた対応、不具合設備の復旧の統括 |
| 号機班 | ・当直からの重要パラメータ及び常設設備の状況の入手、対策本部へインプット ・事故対応手段の選定に関する当直への情報提供 ・当直からの支援要請に関する号機統括への助言 |
| 当 直（運転員） | ・重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作 ・中央制御室内監視・操作の実施 ・事故の影響緩和、拡大防止に関わるプラントの運転操作 |
| 復旧班 | ・事故の影響緩和・拡大防止に関わる可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握、号機統括へインプット ・不具合設備の復旧の実施 |
| 自衛消防隊 | ・初期消火活動（消防車隊） |
| 対外対応統括 | ・対外対応活動の統括 ・対外対応情報の収集、本部長へインプット |
| 通報班 | ・社外関係機関への通報連絡 |
| 立地・広報班 | ・自治体派遣者の活動状況把握とサポート ・マスコミ対応者への支援 |
| 総務統括 | ・発電所対策本部の運営支援の統括 |
| 資材班 | ・資材の調達及び輸送に関する一元管理 ・原子力緊急事態支援組織からの資機材受入調整 |
| 総務班 | ・要員の呼集、参集状況の把握、対策本部へインプット ・食料・被服の調達 ・宿泊関係の手配 ・医療活動 ・所内の警備指示 ・一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示 ・他の班に属さない事項 |

第 5.9-1 表 各職位のミッション

| 職 位 | ミッション |
|----------|--|
| 本部長 | ・防災体制の発令、変更の決定 ・緊急時対策本部の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 |
| 原子炉主任技術者 | ・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言 |
| 技術統括 | ・原子炉の運転に関するデータの収集、分析及び評価の統括 ・原子炉の運転に関する具体的復旧方法、工程等作成の統括 ・発電所内外の放射線、放射性物質濃度の状況把握に係る測定の統括 |
| 技術班 | ・原子炉の運転に関するデータの収集、分析及び評価 ・原子炉の事故の影響緩和及び拡大防止に必要な運転に関する技術的措置 ・原子炉の運転に関する具体的復旧方法、工程等作成 |
| 放射線管理班 | ・発電所内外の放射線及び放射性物質濃度の状況把握に係る測定 ・放射性物質の影響範囲の推定 ・緊急時対策活動に係る立入禁止措置、退去措置、除染等の放射線管理 ・重大事故等に対処する要員・退避者の線量評価及び汚染拡大防止措置・除染 |
| プラント監視統括 | ・事故状況の把握の統括 ・事故の影響緩和及び拡大防止に必要な運転上の操作への助言 |
| プラント監視班 | ・当直（運転員）からの重要パラメータの入手 ・事故対応手段の選定に関する当直（運転員）への情報提供 |
| 当直（運転員） | ・事故の影響緩和及び拡大防止に係るプラントの運転操作 |
| 運転補助要員 | ・大規模損壊発生時の運転補助 |
| 復旧統括 | ・可搬型設備を用いた対応、不具合設備の復旧及び消火活動の統括 |
| 復旧班 | ・事故の影響緩和及び拡大防止に係る可搬型重大事故等対処設備の準備と操作 ・不具合設備の応急措置のための復旧作業方法の作成及び復旧作業の実施 |
| 自衛消防隊 | ・消火活動 |
| 広報統括 | ・報道機関対応支援、対外対応活動の統括 |
| 報道班 | ・緊急時対策本部が行う報道機関対応の支援 |
| 対外対応班 | ・自治体からの問合せ対応、自治体派遣者の支援 |
| 情報統括 | ・関係機関への通報連絡等、情報管理の統括 |
| 情報管理班 | ・情報の収集、共有等 |
| 通報班 | ・関係機関への通報連絡等 |
| 支援統括 | ・緊急時対策本部の運営支援、警備対応の統括 |
| 支援班 | ・緊急時対策本部の運営支援 ・重大事故等に対処する要員の人員把握 ・避難誘導 ・資機材及び輸送手段の確保 ・救出・医療活動 |
| 警備班 | ・出入り管理及び警備当局対応 ・緊急車両の誘導 |

・体制の相違
【柏崎 6/7】

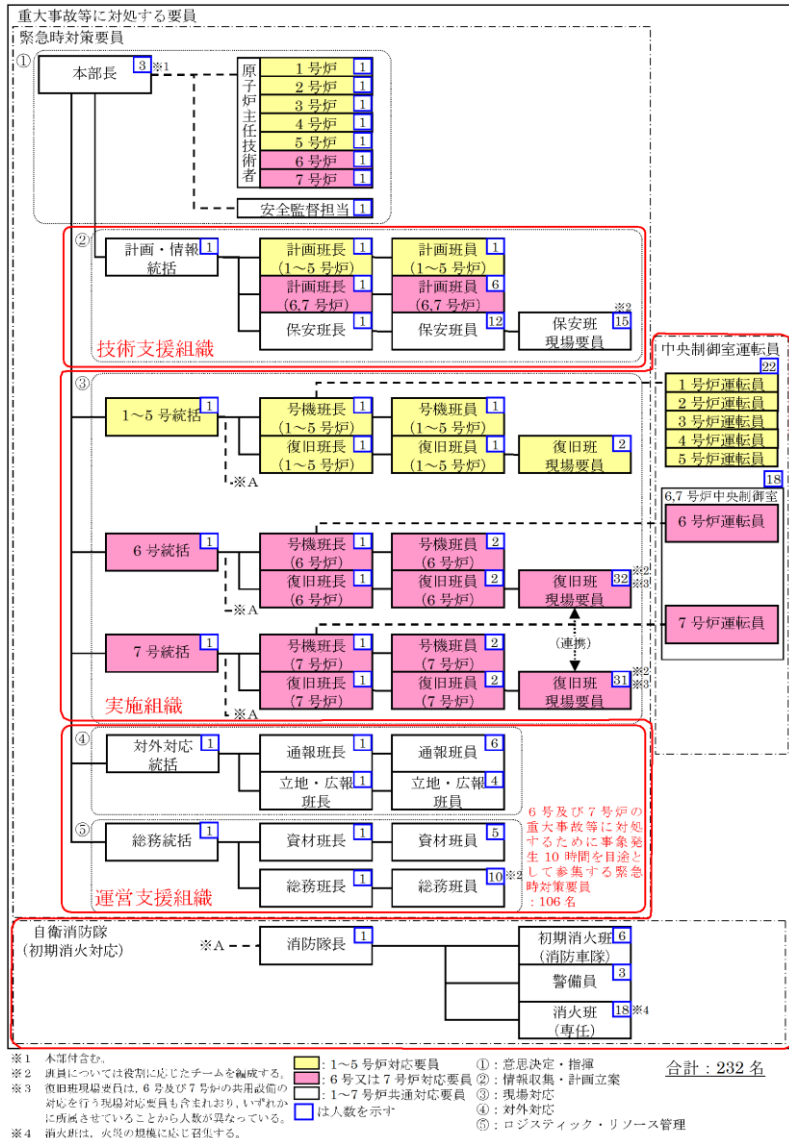
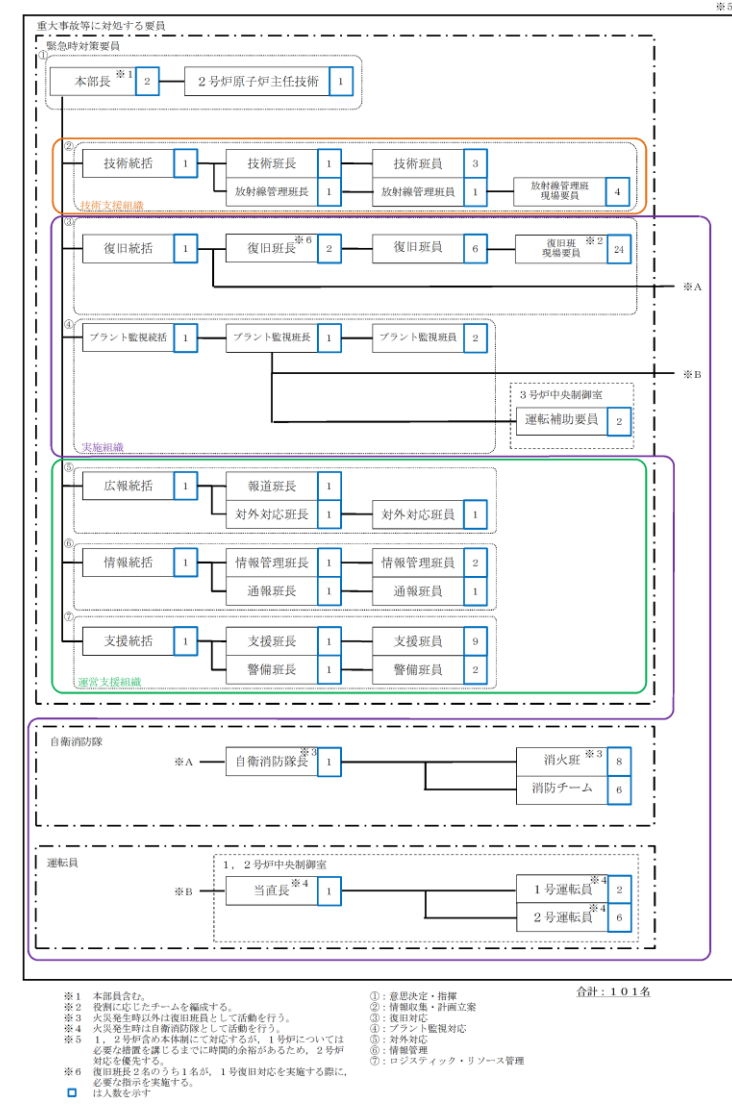
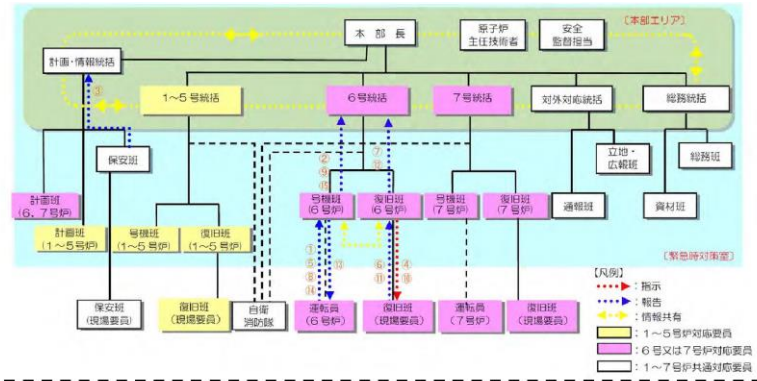


図 5.11-1 柏崎刈羽原子力発電所 原子力防災組織 体制図
(第2次緊急時態勢・参集要員召集後 6,7号炉とも運転中の場合)



第 5.9-1 図 島根原子力発電所 原子力防災組織 体制図
(参集要員召集後)

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|---|
| <p>基本的な緊急時体制</p> <p>プラントが事前の想定を超え、2基を超えるプラントで本部長が統括に対して直接の指示を行う必要が生じた場合の体制</p> <p>本部長(6,7号) ↑共有 ↓ 本部長(1~5号)* *本部長が指名した者</p> <p> : 1～5号炉対応要員 : 6号又は7号炉対応要員 : 1～7号炉共通対応要員 </p> | | | <p>・体制の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2号機は単号炉申請であるため、島根 1号機でトラブルが発生した場合においても 2号単号炉体制で対応する</p> |
| <p>図 5. 11-2 柏崎刈羽原子力発電所 緊急時対策本部体制(概要)</p> | | | |



指示・命令の流れ(例:可搬型代替注水ポンプによる6号炉への注水が必要となった場合)

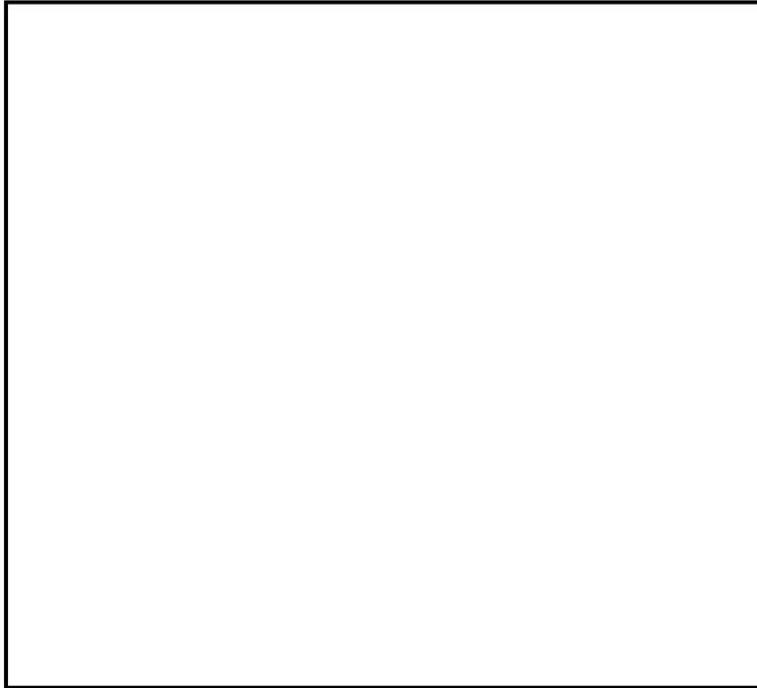
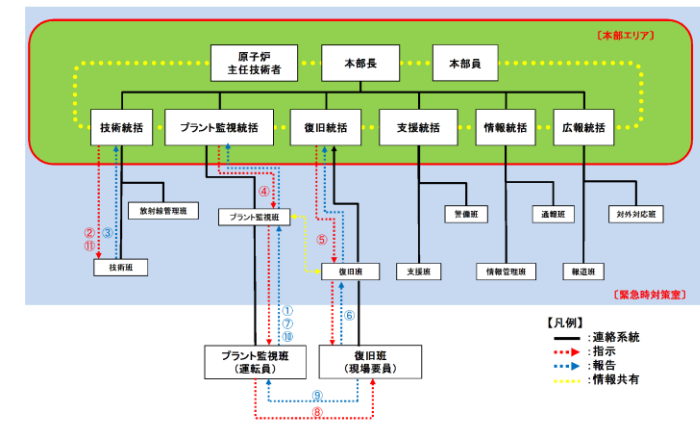
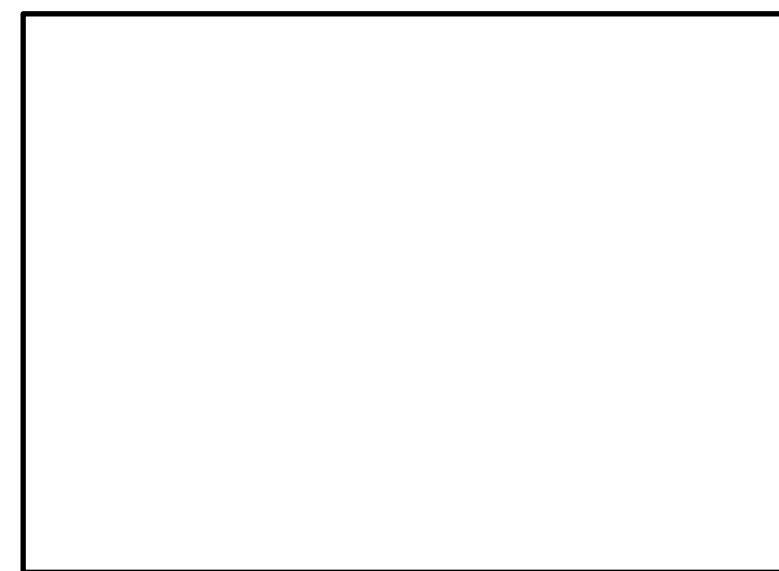


図 5.11-3 可搬型代替注水ポンプによる6号炉への注水が必要になった場合の情報の流れ



指示・命令の流れ(例:大量送水車による2号炉への注水が必要となった場合)



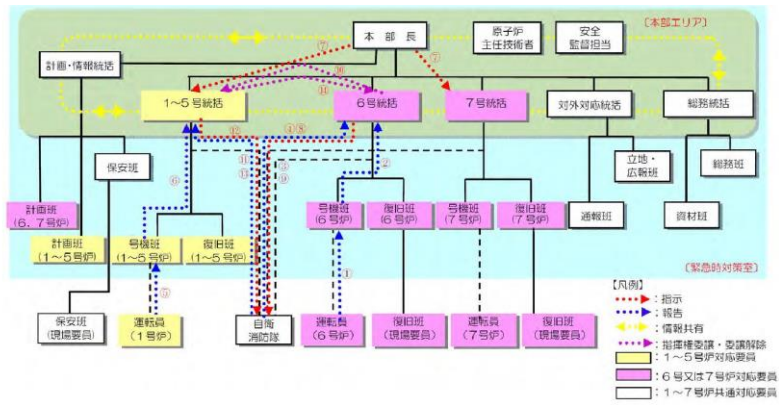
第 5.9-2 図 大量送水車による原子炉压力容器への注水が必要になった場合の情報の流れ(例)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考



指示・命令の流れ(例: 6号炉で火災が発生し、その後1号炉で火災が発生した場合)

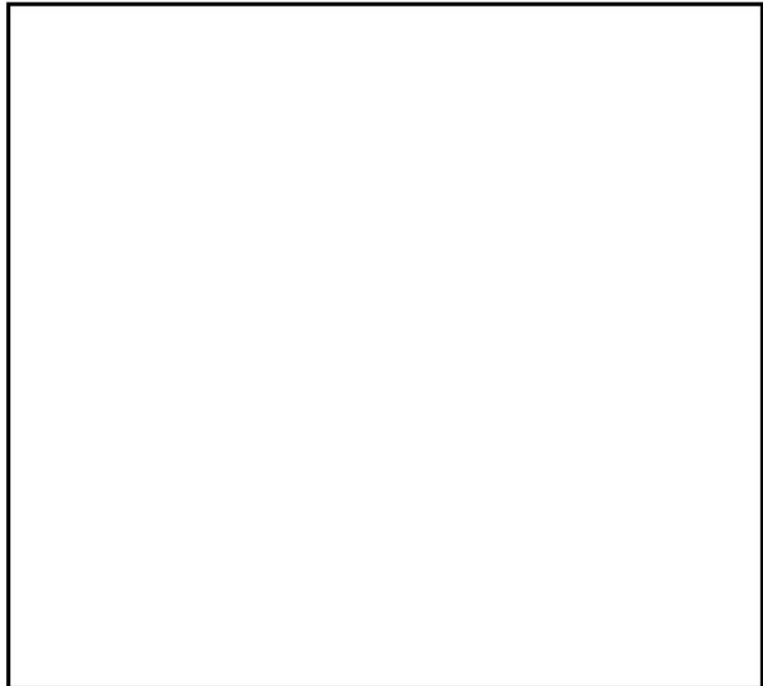
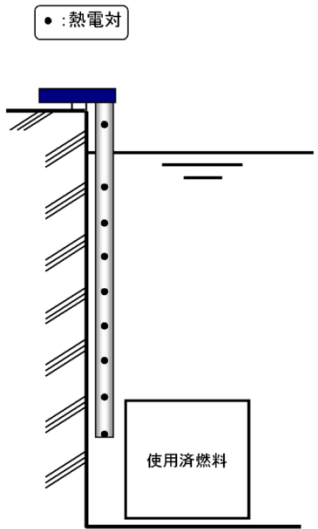
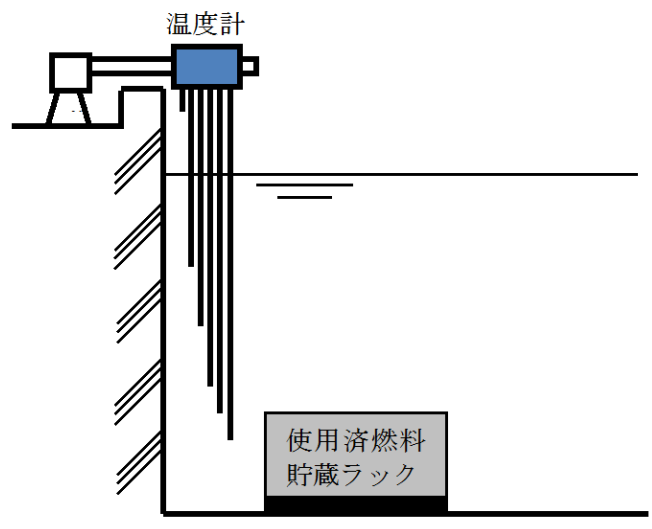


図 5.11-4 火災発生時(2 箇所の場合)の対応と情報の流れ(例)

・体制の相違
【柏崎 6/7】
 島根 2 号機は単号炉申請であるため、島根 1 号機でトラブルが発生した場合においても 2 号単号炉体制で対応する

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|--|---|
| <p>5.12 停止中の1～5号炉のパラメータ監視性について</p> <p><u>停止中の1～5号炉プラントの事故・異常状況への対処を行うのは、基本的には運転員であることから、6号炉、7号炉いずれかの格納容器ベント時には6号及び7号炉に加え、1～5号炉の運転員が中央制御室にとどまることが出来るよう放射線防護資機材等の配備を行うこととし、更に5号炉については緊急時対策所を設置する設計とし、人による監視を継続して行うことで事態への対処を行うこととする。</u></p> | | <p>5.10 廃止措置中の1号炉のパラメータ監視性について</p> <p><u>廃止措置中の1号炉プラントの事故・異常状況への対処を行うのは、基本的には運転員である。2号炉の格納容器ベント時には、2号炉の運転員のうち一部*が中央制御室にとどまることが出来るよう放射線防護資機材等の配備を行い、残りの運転員は緊急時対策所に待避することとし、人による監視を継続して行うことで事態への対処を行うこととする。</u></p> <p><u>なお、3号炉は、初装荷燃料装荷前のため、燃料からの崩壊熱除去が不要であり、パラメータの監視は不要である。</u></p> <p><u>※重大事故等時の格納容器ベント時に、中央制御室にとどまる要員は、当直長(1・2号炉)1名、2号当直副長1名、2号運転員(中央制御室)1名、2号運転員(現場)2名の合計5名である。</u></p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根では、廃止措置号炉である1号炉について記載する</p> <p>・設備及び運用の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉では、格納容器フィルタベント実施時において、運転員等5名が中央制御室にとどまることが出来るよう、中央制御室待避室を設置しており、当該要員にて、プラントパラメータ監視装置(中央制御室待避室)にて1号炉のパラメータ監視を行うことができる</p> <p>また、残りの運転員(4名)については、緊急時対策所に待避するが、緊急時対策所でもSPDSデータ表示装置により、1号炉のパラメータ監視を行うことが可能な設計としている</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>3号炉は初装荷燃料装荷前のためパラメータの監視は不要</p> <p>・設備及び運用の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉の中央制御室待避室は、炉心の著しい損傷が発生した場合の格納容器フィルタ</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--|---|
| <p>一方、<u>6号炉、7号炉が重大事故に伴い格納容器破損に至った際には、放出される放射性物質により中央制御室内の居住性環境がさらに悪化することが予想される。その際には、各号炉の中央制御室からは一旦緊急時対策所に運転員を待避させる。</u></p> <p><u>なお、プラントパラメータの遠隔監視に関して、6号炉、7号炉ではプラント計測制御設備からプロセス信号を取り込み、伝送するためのデータ伝送装置と、中央制御室内待避室において表示するためのデータ表示装置を設置することで、重大事故等時においても継続してプラント監視が可能な設計としている一方で、申請前号炉である1～5号炉には上記のようなデータ伝送装置や表示装置をはじめとするプラント情報を監視するための設備について工事計画途上である。</u></p> <p><u>そのため停止中の1～5号炉が6号炉、7号炉と同時被災し全交流動力電源喪失に至った際には、プラントパラメータを把握し、伝送・表示するための措置として6号炉、7号炉のような専用の設備には期待することが出来ない。</u></p> <p><u>したがって、プラント状況を把握するための設備について設置が完了するまで自主対策の措置としては、各号炉の既設の計測制御設備と、可搬の計測資機材類を組み合わせることで、6号炉、7号炉の格納容器ベント時に1～4号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において各号炉の運転員が自号炉の使用済燃料プール内の燃料健全性確認に必要な監視を行うことが可能なようにする。以下にその概略を示す。</u></p> <p>(1)監視対象</p> <p><u>6号炉、7号炉申請時点で、申請前かつプラント停止中の1～5号炉においては、いずれも使用済燃料プールに使用済燃料が保管・冷却されているため、使用済燃料プールの冷却状態の把握が必要である。なお1～5号炉においては、いずれも使用済燃料の崩壊熱は低くなっているため、対応操作に対する時間余裕も充分ある状況である（スロッシングによる漏えいを考慮し、65℃から100℃に達するまでに約30時間）。</u></p> | | <p>一方、<u>2号炉が重大事故に伴い格納容器破損に至った際には、放出される放射性物質により、中央制御室内の居住性環境がさらに悪化することが予想される。その際には、中央制御室からは一旦緊急時対策所に運転員を待避させる。</u></p> <p><u>2号炉の格納容器ベント時は、中央制御室又は緊急時対策所内において、運転員が1号炉の燃料プール内の使用済燃料の健全性確認に必要な監視を行うことが可能なようにする。以下にその概略を示す。</u></p> <p>(1) 監視対象</p> <p><u>2号炉申請時点で、廃止措置中の1号炉においては、1号炉の燃料プールに使用済燃料が保管・冷却されているため、1号炉の燃料プールの冷却状態の把握が必要である。なお、1号炉においては、使用済燃料の崩壊熱は低くなっているため、対応操作に対する時間余裕も充分ある状況である。（スロッシングによる漏えいを考慮し、1号炉の燃料プール水温が100℃に達するのが約11日後）。</u></p> | <p>ベント系を作動させる際の中央制御室内執務の運転員及び現場操作対応の運転員合計5名を収容可能な設計としている</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根では、中央制御室待避室で1号炉のプラントパラメータも監視可能な設計としている</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根1号炉の使用済燃料プールの容量および使用済燃料の崩壊熱より算出</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--|--|
| <p>(2) <u>使用済燃料プールの冷却状態の把握方法</u></p> <p>1～5号炉の使用済燃料貯蔵プール水位・水温は、9箇所に設置した熱電対のうち、気相に露出している熱電対と、水中にある熱電対を用いて電気信号として検出し、中央制御室に指示・記録する設計としている（水中にある各検出点温度と気相部の温度を比較することにより、間接的に水位を監視する）。使用済燃料ラック上端付近から使用済燃料プール上端付近を計測範囲としている。</p>  <p>図 5.12-1 使用済燃料貯蔵プール水位・水温 概要図</p> <p>(3) 伝送方法</p> <p>① <u>5号炉中央制御室～5号炉原子炉建屋内緊急時対策所他所内必要拠点</u></p> <p>5号炉中央制御室のデジタル記録計に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所付近に設置する仮設電源より給電を行いつつ、デジタル記録計の信号出力を仮設のLANケーブルにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所他所内必要拠頭に伝送することで、遠隔でプラントの状態を把握できる。なお、ケーブル敷設等作業は事故後に参集した要員により、6号炉、7号炉のベント実施前に作業を完了させることが可能となる様、必要な資機材類の配備や手順の整備、要員の確保、タイムラインの明確化に努める。</p> | | <p>(2) <u>1号炉の燃料プールの冷却状態の把握方法</u></p> <p>1号炉の燃料プール水位・温度は、6箇所に設置した熱電対のうち、気相に露出している熱電対と、水中にある熱電対を用いて電気信号として検出し、中央制御室に指示・記録する設計としている（水中にある各検出点温度と気相部の温度を比較することにより、間接的に水位を監視する）。使用済燃料貯蔵ラック上端付近から1号炉燃料プール上端付近を計測範囲としている。</p>  <p>第 5.10-1 図 1号炉の燃料プール水位・温度計 概要図</p> <p>(3) 伝送方法</p> <p>1号炉の燃料プール水位・温度計は、2号炉からの電源融通又は高圧発電機車からの給電により、中央制御室での監視が可能である。また、1号炉の燃料プール水位・温度計からの信号出力を2号炉廃棄物処理建物にあるSPDSデータ収集サーバを経由して、緊急時対策所に伝送し、緊急時対策所において、SPDSデータ表示装置により1号炉の燃料プールの冷却状態を遠隔監視することができる。</p> <p>なお、建物間の通信は、通常時光ケーブルによって伝送するが、通常の通信経路に異常が生じた場合は、自動的に無線のバックアップラインに切り替わる構成としている。</p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2号炉では、SPDSにより1号炉使用済燃料プール水位・温度を緊急時対策所等に伝送する設計としている</p> |

② 1~4号炉中央制御室~5号炉原子炉建屋内緊急時対策所
他所内必要拠点

1~4号炉中央制御室のデジタル記録計に仮設電源による電源供給を行いつつ、デジタル記録計の信号出力を仮設の伝送装置や光ケーブル等により5号炉原子炉建屋内緊急時対策所他所内必要拠点に伝送することで、遠隔でプラントの状態を把握できる。

なお、ケーブル敷設等作業は上記①と同様。

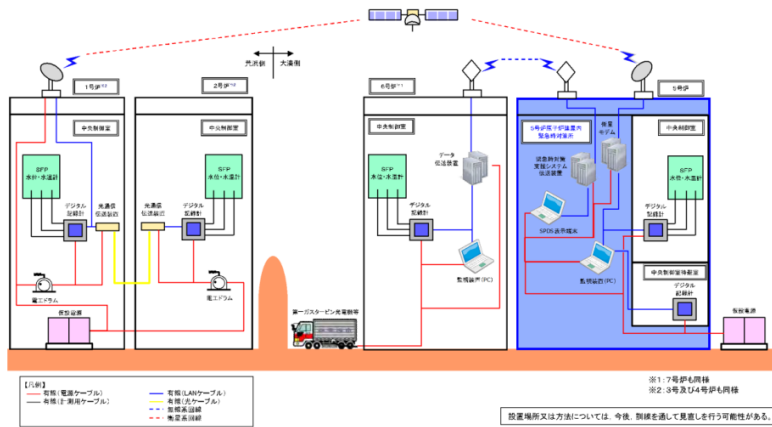
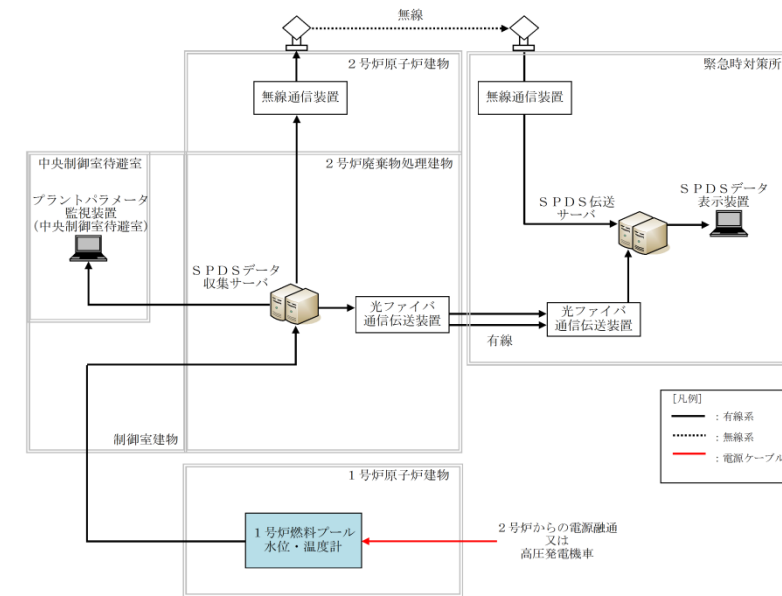


図 5.12-2 デジタル記録計と伝送装置とを組み合わせた
使用済燃料プールパラメータの緊急時対策所からの遠隔監視
概要図



第 5.10-2 図 1号炉の燃料プールパラメータの緊急時対策所
からの遠隔監視概要図

・設備の相違
【柏崎 6/7】
設備構成の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|---|
| <p>5.13 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の構造及び耐震設計について</u></p> <p>(1) <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の機能は、鋼製の高気密室、及び緊急時対策所遮蔽により構成される。</u></p> <p><u>高気密室は、鋼製の柱を溶接した高気密室架構により必要な構造強度を確保し、高気密室架構に設置する鋼板により必要な気密性を確保可能な設計とする。鋼板は鋼製の胴縁を介して高気密室架構の柱に溶接され、高気密室架構は柱と柱の間をブレースにより補強することより剛性を高め、ベースプレート及び基礎ボルトにより床面に支持する構造とする。</u></p> <p><u>ここで、高気密室は、常設重大事故等対処設備において「常設耐震重要重大事故防止設備」及び「常設重大事故緩和設備」に分類し、「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」及び「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」に基づき、機器・配管系として耐震設計を行うこととする。</u></p> <p><u>また、緊急時対策所遮蔽は、5号炉原子炉建屋を構成するコンクリート躯体の一部であり、必要な構造強度を確保するとともに、対策要員の居住性を維持するための被ばく線量低減可能な遮蔽厚さを確保する設計とする。</u></p> <p><u>ここで、緊急時対策所遮蔽は、常設重大事故等対処設備において「常設耐震重要重大事故防止設備」及び「常設重大事故緩和設備」に分類し、「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」及び「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」に基づき、建物・構築物として耐震設計を行うこととする。</u></p> <p><u>対策本部の各要求機能に対する許容限界(評価基準)について表5.13-1に示す。</u></p> <p><u>また、対策本部内部の平面図を図5.13-1に、高気密室架構のイメージを図5.13-2に、高気密室架構のブレース及び気密パネル取付けイメージを図5.13-3に、高気密室内の配置計画図を図5.13-4~6に示す。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|----|
| 表 5. 13-1 対策本部の各要求機能に対する許容限界 (評価基準) | | | | | | |
| 要求機能 | 機能設計上の性能目標 | 地震力 | 部位 | 許容限界 (評価基準) | | |
| — | 構造強度を有すること | 基準地震動 Ss | 高気密室基礎部 (ベースプレート, 基礎ボルト) | 供用状態Dでの許容応力以下となること | | |
| | | | 高気密室架構 (柱, プレース) | 供用状態Dでの許容応力以下となること | | |
| | | | 耐震壁 ^{※1} (緊急時対策所 (対策本部) 遮蔽) | 最大せん断ひずみ 2×10^{-3} 以下となること | | |
| 気密性 | 気密性能を維持すること | 基準地震動 Ss | 鋼板 | 供用状態Dでの許容応力以下となること | | |
| 遮蔽性 | 遮蔽体の損傷により遮蔽性を損なわないこと | 基準地震動 Ss | 耐震壁 ^{※1} (緊急時対策所 (対策本部) 遮蔽) | 最大せん断ひずみ 2×10^{-3} 以下となること | | |
| 支持機能 ^{※2} | 機器・配管等の設備を支持する機能を損なわないこと | 基準地震動 Ss | 高気密室架構 (胴縁) | 供用状態Dでの許容応力以下となること | | |
| <p>※1: <u>建屋全体としては、地震力をおもに耐震壁で負担する構造となっており、柱、梁、間仕切壁等が耐震壁の変形に追従すること、全体に剛性の高い構造となっており複数の耐震壁の相対変形が小さく床スラブの変形が抑えられるため、各層の耐震壁が最大せん断ひずみの許容限界を満足していれば、建物・構築物に要求される機能は維持される設計とする。</u></p> <p>※2: <u>高気密室内に設置する機器・配管系等の設備は高気密室架構の柱に設置される鋼製の胴縁から支持され、高気密室架構の各部位はこれらの設備が胴縁に設置された状態において許容限界を満足する設計とする。</u></p> | | | | | | |
| <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> | | | | | | |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

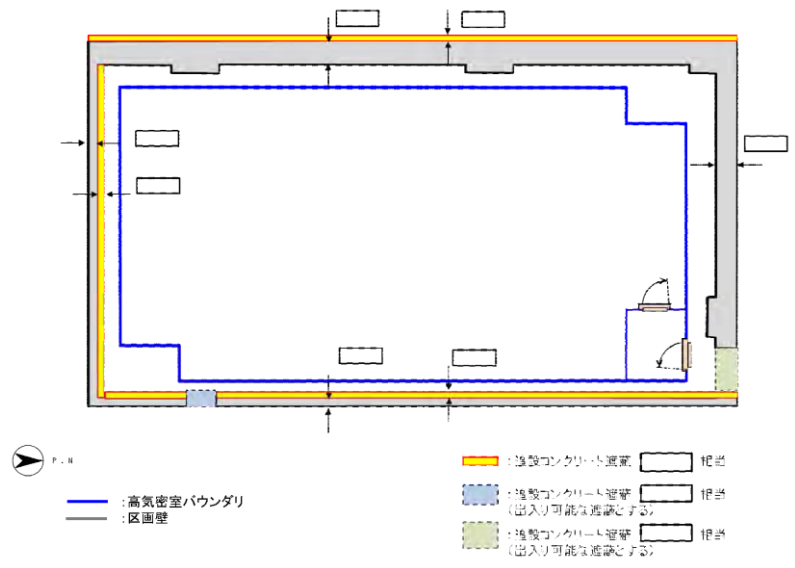


図 5.13-1 対策本部内部の平面図

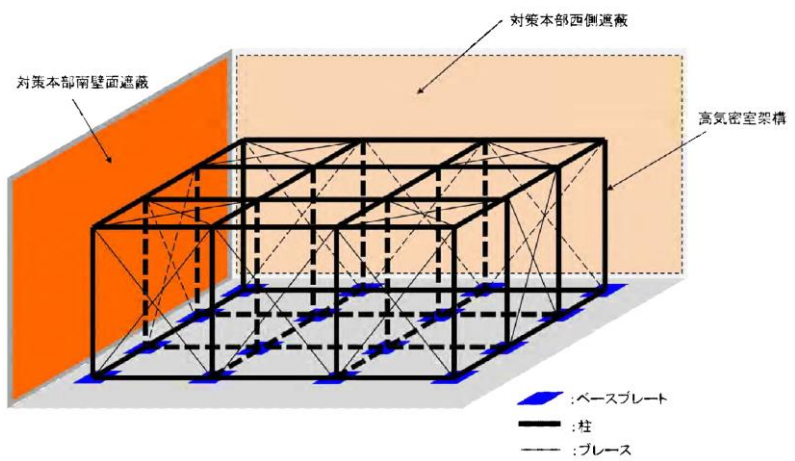
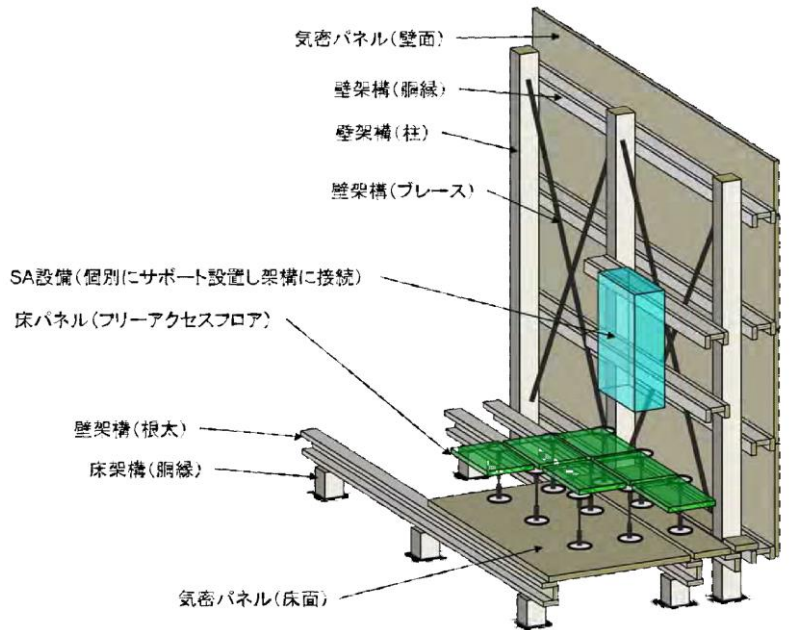


図 5.13-2 高気密室架構のイメージ図

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|---|
|  <p data-bbox="192 840 875 913">図 5.13-3 高気密室架構のブレース及び気密パネル取付け イメージ図</p> <div data-bbox="172 987 905 1438" style="border: 1px solid black; height: 215px; width: 247px;"></div> <p data-bbox="281 1470 786 1501">図 5.13-4 高気密室の配置計画図 (平面図)</p> | | | <p data-bbox="2537 210 2700 336">・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--------------|-------------------------------------|
| <div data-bbox="172 226 899 495" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="270 520 795 558" data-label="Caption"> <p>図 5.13-5 高気密室の配置計画図 (断面図)</p> </div> <div data-bbox="172 627 899 1073" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="216 1102 842 1140" data-label="Caption"> <p>図 5.13-6 高気密室の配置計画図 (床面構造概要図)</p> </div> | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|---|
| <p>(2) <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の機能は、待機場所の空調バウンダリである躯体壁の気密性及び待機場所の遮蔽壁が有する遮蔽性を担うコンクリート躯体、及び待機場所内に設置する待避スペースの遮蔽性を担う室内遮蔽により構成される。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)のコンクリート躯体は、5号炉原子炉建屋を構成するコンクリート躯体の一部であり、必要な構造強度を確保するとともに、対策要員の居住性を維持するための被ばく線量を低減できる遮蔽厚さを確保するとともに、換気設備とあいまって対策要員の居住性を維持するための気密性を有する設計とする。</u></p> <p><u>ここで、待機場所のコンクリート躯体は、常設重大事故等対処設備において「常設耐震重要重大事故防止設備」及び「常設重大事故緩和設備」に分類し、「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」及び「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」に基づき、建物・構築物として耐震設計を行うこととする。</u></p> <p><u>室内遮蔽は、鋼製の柱をボルト締結した架構により必要な構造強度を確保し、架構に設置する遮蔽材により必要な遮蔽性を確保可能な設計とする。遮蔽材は待避スペースの架構の柱にボルト締結され、架構は柱と柱の間をブレースにより補強することより剛性を高め、ベースプレート及び基礎ボルトにより床面に支持する構造とする。</u></p> <p><u>ここで、室内遮蔽は、常設重大事故等対処設備において「常設耐震重要重大事故防止設備」及び「常設重大事故緩和設備」に分類し、「鋼構造設計規準—許容応力度設計法—(日本建築学会)」に基づき、鋼構造の構造体として耐震設計を行うこととする。</u></p> <p><u>待機場所の各要求機能とコンクリート躯体及び室内遮蔽に対する許容限界(評価基準)について表5.13-2に示す。</u></p> <p><u>また、待機場所内部の配置図を図5.13-7、室内遮蔽の構造図を図5.13-8に示す。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

表 5.13-2 待機場所の各要求機能に対する許容限界 (評価基準)

| 要求機能 | 機能設計上の性能目標 | 地震力 | 部位 | | 許容限界 (評価基準) |
|------|---------------------------|-------------------------|-----------------|---|---|
| | | | 待機場所 | 待機場所内の待避スペース | |
| — | 構造強度を有すること | 基準地震動 S _s | 待機場所遮蔽 (耐震壁) | | 最大せん断ひずみ 2×10 ⁻³ 以下となること |
| | | | | 室内遮蔽 (底面部架構, 柱架構, ブレース架構, 基礎ボルト) | 遮蔽材の直接支持 構造物として, 基準 地震動 S _s による地 震力で機能維持す るよう設計されて いること |
| 気密性 | 気密性能を維持すること | 基準地震動 S _s | 待機場所遮蔽 (耐震壁) | | 最大せん断ひずみ 2×10 ⁻³ 以下となること |
| 遮蔽性 | 遮蔽体の損傷により遮蔽性を損なわないこと | 基準地震動 S _s | 待機場所遮蔽 (耐震壁) | | 最大せん断ひずみ 2×10 ⁻³ 以下となること |
| | | | | 室内遮蔽 (遮蔽材) | 鋼構造物 (室内遮蔽 の架構) の変位に追 従すること |
| 支持機能 | 機器・配管系等の設備を支持する機能を損なわないこと | 基準地震動 S _s | 待機場所遮蔽 (耐震壁) | | 最大せん断ひずみ 2×10 ⁻³ 以下となること |
| | | | | 室内遮蔽 (遮蔽材) | 鋼構造物 (室内遮蔽 の架構) の変位に追 従すること |

[補足]

※1: 建屋全体としては、地震力をおもに耐震壁で負担する構造となっており、柱、梁、間仕切壁等が耐震壁の変形に追従すること、全体に剛性の高い構造となっており複数の耐震壁の相対変形が小さく床スラブの変形が抑えられるため、各層の耐震壁が最大せん断ひずみの許容限界を満足していれば、建物・構築物に要求される機能は維持される設計とする。

※2: 室内遮蔽は、地震力を鋼構造物の構造体（底面部架構、柱架構、ブレース架構）で負担する構造となるよう設計する。また遮蔽体は構造体の変形に追従するため室内遮蔽に要求される機能は維持される設計とする。

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|---|
|  <p data-bbox="151 842 920 869">図 5.13-7 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）配置図</p>  <p data-bbox="151 1377 920 1455">図 5.13-8 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽の構造図</p> | | | <p data-bbox="2534 216 2689 331">・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|--------------|---|
| <p>5.14 移動式待機所について</p> <p>(1) 移動式待機所の役割と要件について</p> <p><u>当社柏崎刈羽原子力発電所は発電所構内が広い特徴を有することから、事故発生後の敷地内の放射線量率分布やアクセス性等に様々な事故後環境が考えられ、かつ、複数号機被災対応における事象進展も号炉によって様々となることもあり得る。</u></p> <p><u>このため、固定施設としての緊急時対策所を設置するほかに、移動式の現場要員待機所を設けることが、事故対応への柔軟性と対応要員の放射線安全、労働環境向上に寄与することが期待できる。ひいては事故対応の長期的、安定的取り組みへとつながるものとする。</u></p> <p>(2) 移動式待機所の居住性要件</p> <p><u>居住性に対する要件については、後述する被ばく評価の基本想定シナリオにおいて以下を満足することとした。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・ブルーム通過時間（格納容器ベント実施後 10 時間）経過後に、1mSv/h 以下の線量率となること。※1</u> <u>・事故発生後 7 日（168 時間）時点で 0.2mSv/h 以下の線量率となること※2</u> <p>※1 <u>設備の故障等の不測の事態にも対応できるよう 1 交替当たり 8 時間待機するものと想定し、1 回の待機に伴う合計被ばく量が 10mSv 以下となるよう 1mSv/h 以下と設定。</u></p> <p>※2 <u>1 日あたり 8 時間の勤務時間を想定した場合、そのうち 2 時間現場要員待機場所を使用すると考えられる（発電所外ブリーフィング 1 時間→現場作業 1 時間→休憩 30 分→現場作業 1 時間→休憩 1 時間→現場作業 1 時間→休憩 30 分→現場作業 1 時間→発電所外ブリーフィング 1 時間）。従って、発生後 8 日目から 30 日目までの 23 日間作業をした場合に合計 46 時間≒50 時間滞在すると想定し、休憩中の合計被ばく量が 10mSv 以下となるよう 0.2mSv/h 以下と設定。</u></p> <p>(被ばく評価の基本想定シナリオ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・6 号または 7 号炉のいずれか 1 つが「大破断 LOCA 時に非常用炉心冷却系の機能及び全交流動力電源が喪失するシ-</u> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>⑦の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|--|
| <p><u>ケンス」(以下、「大 LCOA+ECCS 全喪失+SBO シナリオ」)</u> <u>で格納容器圧力逃がし装置を用いた格納容器ベントを行</u> <u>う。</u></p> <p>・<u>6号炉または7号炉の残る1つが「大 LCOA+ECCS 全喪失</u> <u>+SBO シナリオ」で代替循環冷却系による事象収束を行う。</u></p> <p><u>(3) 移動式待機所の居住性以外の要件</u></p> <p><u>居住性以外の要件については、(1) 移動式待機所の役割、で</u> <u>記載の通り、要員が安全にとどまることができること、また現</u> <u>場作業に迅速、かつ確実に出向できることができる設計とする。</u></p> <p><u>【移動式待機所の設備設計方針】</u></p> <p><u>a. 機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>現場要員がとどまるための必要空間が確保できること</u> ・<u>遮蔽、気密及び換気設備による居住性の確保ができるこ</u> <u>と</u> <u>(待機中の負担軽減のため、マスクを外して滞在出来るこ</u> <u>と)</u> <u>(空気の取り込みを一時停止した場合においても、影響が</u> <u>ないことを確認するための酸素濃度計、及び二酸化炭素</u> <u>濃度計の配備)</u> ・<u>現場要員と対策本部とが通信連絡を行うための設備を設</u> <u>置すること</u> ・<u>必要負荷設備へ代替電源設備から給電できること</u> ・<u>汚染の持ち込みを防止するためのモニタリング及び作業</u> <u>服の着替え等を行う区画を設置すること</u> ・<u>放射線防護装備資機材(マスク・着替え等)、水・食料を</u> <u>配備すること</u> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>⑦の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|--------------------------------|---|-------------------------------|----|------------------|------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------|---|---|--------|--------------------------------|----------------------------|---------|-----------|-----------|------|---|-------------|-----|---------------|---------------|----|---------|---------------|----|---|--------------------------------------|--|--|--|
| <p>b. 設計条件</p> <p><u>・地震により機能喪失しない、また津波による影響を受けない</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）と移動式待機所の設備概要について、表 5.14-1 に示す。移動式待機所の設備の設計方針は、移動可能な車両形態であることを除き、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）と同等の機能を備えるよう設計する。</u></p> <p><u>表 5.14-1 現場要員待機に対する設備設計方針比較</u></p> <table border="1" data-bbox="172 716 905 1528"> <thead> <tr> <th></th> <th>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所)</th> <th>移動式待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現場要員待機場所の 設置・保管場所及び設 置高さ</td> <td>5号炉原子炉建屋屋内地土3階 中央制御室空調機械室 T. M. S. L. +27. 8m</td> <td>荒浜側高台保管場所 T. M. S. L. +36m</td> </tr> <tr> <td>構造</td> <td>原子炉建屋 室内 (常設)</td> <td>車両 (可搬)</td> </tr> <tr> <td>現場要員待機場所の 面積と収容可能要員 数</td> <td>約 131 m² 約 90 名</td> <td>約 10 m²×4 台 約 10 名×4</td> </tr> <tr> <td>居住性設備</td> <td>・無窓、コンクリート遮蔽、鉛遮蔽 ・可搬型陽圧化空調機によるろ過空 気陽圧化、空気ポンペ陽圧化装置 による清浄空気陽圧化 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、 差圧計の配備</td> <td>・無窓、鉛遮蔽 ・可搬型陽圧化空調機によるろ過空 気陽圧化 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、 差圧計の配備</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>・対策本部～待機場所間連絡 (携帯型音声呼出電話設備)</td> <td>・対策本部～待機場所間連絡 (無線連絡設備等)</td> </tr> <tr> <td>放射線管理設備</td> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td>可搬型エリアモニタ</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>・5号炉の共通用高圧母線、及び 6号炉もしくは7号炉の非常用高 圧母線 ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用 可搬型電源設備</td> <td>可搬型電源設備（車載）</td> </tr> <tr> <td>資機材</td> <td>収容要員の一日分を室内保管</td> <td>収容要員の一日分を室内保管</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>Ss 機能維持</td> <td>Ss 機能維持（転倒防止）</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>設置場所は津波影響を受けない (T. M. S. L. +27. 8m)</td> <td>津波影響を受けない場所で保管 (T. M. S. L. +36m)</td> </tr> </tbody> </table> | | 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) | 移動式待機所 | 現場要員待機場所の 設置・保管場所及び設 置高さ | 5号炉原子炉建屋屋内地土3階 中央制御室空調機械室 T. M. S. L. +27. 8m | 荒浜側高台保管場所 T. M. S. L. +36m | 構造 | 原子炉建屋 室内 (常設) | 車両 (可搬) | 現場要員待機場所の 面積と収容可能要員 数 | 約 131 m ² 約 90 名 | 約 10 m ² ×4 台 約 10 名×4 | 居住性設備 | ・無窓、コンクリート遮蔽、鉛遮蔽 ・可搬型陽圧化空調機によるろ過空 気陽圧化、空気ポンペ陽圧化装置 による清浄空気陽圧化 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、 差圧計の配備 | ・無窓、鉛遮蔽 ・可搬型陽圧化空調機によるろ過空 気陽圧化 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、 差圧計の配備 | 通信連絡設備 | ・対策本部～待機場所間連絡 (携帯型音声呼出電話設備) | ・対策本部～待機場所間連絡 (無線連絡設備等) | 放射線管理設備 | 可搬型エリアモニタ | 可搬型エリアモニタ | 電源設備 | ・5号炉の共通用高圧母線、及び 6号炉もしくは7号炉の非常用高 圧母線 ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用 可搬型電源設備 | 可搬型電源設備（車載） | 資機材 | 収容要員の一日分を室内保管 | 収容要員の一日分を室内保管 | 地震 | Ss 機能維持 | Ss 機能維持（転倒防止） | 津波 | 設置場所は津波影響を受けない (T. M. S. L. +27. 8m) | 津波影響を受けない場所で保管 (T. M. S. L. +36m) | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>⑦の相違</p> |
| | 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) | 移動式待機所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現場要員待機場所の 設置・保管場所及び設 置高さ | 5号炉原子炉建屋屋内地土3階 中央制御室空調機械室 T. M. S. L. +27. 8m | 荒浜側高台保管場所 T. M. S. L. +36m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造 | 原子炉建屋 室内 (常設) | 車両 (可搬) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現場要員待機場所の 面積と収容可能要員 数 | 約 131 m ² 約 90 名 | 約 10 m ² ×4 台 約 10 名×4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 居住性設備 | ・無窓、コンクリート遮蔽、鉛遮蔽 ・可搬型陽圧化空調機によるろ過空 気陽圧化、空気ポンペ陽圧化装置 による清浄空気陽圧化 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、 差圧計の配備 | ・無窓、鉛遮蔽 ・可搬型陽圧化空調機によるろ過空 気陽圧化 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、 差圧計の配備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通信連絡設備 | ・対策本部～待機場所間連絡 (携帯型音声呼出電話設備) | ・対策本部～待機場所間連絡 (無線連絡設備等) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線管理設備 | 可搬型エリアモニタ | 可搬型エリアモニタ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備 | ・5号炉の共通用高圧母線、及び 6号炉もしくは7号炉の非常用高 圧母線 ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用 可搬型電源設備 | 可搬型電源設備（車載） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 資機材 | 収容要員の一日分を室内保管 | 収容要員の一日分を室内保管 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | Ss 機能維持 | Ss 機能維持（転倒防止） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 設置場所は津波影響を受けない (T. M. S. L. +27. 8m) | 津波影響を受けない場所で保管 (T. M. S. L. +36m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|--|
| <p>2. 移動式待機所の概要</p> <p><u>移動式待機所の外観を図 5.14-1 に、収容スペース詳細を図 5.14-2 に示す。</u></p> <div data-bbox="172 405 902 898" style="border: 1px solid black; height: 235px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;"><u>図 5.14-1 移動式待機所 外観図</u></p> <div data-bbox="172 1024 902 1497" style="border: 1px solid black; height: 225px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;"><u>図 5.14-2 移動式待機所 要員収容スペース概略図</u></p> <p><u>また、移動式待機所の保管場所及び使用場所は荒浜側高台保管場所とする。なお、移動式待機所は車両構造を有していることから、その特徴を生かし、被災後に健全性が確認でき、かつ放射線量率が低い場所があればその場所に移動して運用することも可能とする。保管・使用場所と、移動して使う際の想定候補地を図 5.14-3 に示す。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>⑦の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--------------|--|
| <div data-bbox="172 226 902 674" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="270 705 795 737" data-label="Caption"> <p>図 5. 14-3 移動式待機所の保管及び使用場所</p> </div> | | | <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑦の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--------------|--|
| <p>5.15 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の耐震設計について</u></p> <p><u>緊急時対策所が設置される5号炉原子炉建屋については、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しない設計とする。</u></p> <p><u>以下では、5号炉原子炉建屋の地震応答解析モデルについて示すとともに、基準地震動 Ss による地震応答解析を実施し、耐震成立性を見通しについて示す。</u></p> <p><u>なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所※1の機能である、居住性の確保、必要な情報の把握、通信連絡、電源の確保各々についての設備の耐震性、及び地震を想定した場合の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の屋内アクセスルートの成立性については、本補足説明資料「4. 耐震設計方針について」で示す。</u></p> <p><u>※1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）とで構成される。なお以下では、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の両方をまとめて扱う場合、単に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と呼称する。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|---|
| <p>(1) <u>5号炉原子炉建屋の地震応答解析モデルについて</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋は、重大事故等対処施設において「常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備の間接支持構造物」(以下「間接支持構造物」という。)に分類される。また、5号炉原子炉建屋を構成する壁及びスラブの一部は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)遮蔽及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)遮蔽に該当し、これら遮蔽は重大事故等対処施設において「常設耐震重要重大事故防止設備」、「常設重大事故緩和設備」に分類される。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋は、柏崎刈羽原子力発電所5号炉の建設時の工事計画認可申請書(以下「既工認」という。)において、地震応答解析を実施しているが、今回工認においては地震応答解析モデルを一部見直す予定である。</u></p> <p><u>以下では、今回工認で採用予定の地震応答解析モデル及び地震応答解析モデルの既工認時からの変更点について示した上で、妥当性及び適用性について説明する。</u></p> <p>a. 構造概要</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所が設置される5号炉原子炉建屋は、地下4階、地上4階建てで、基礎底面からの高さは75.0mである。平面は、地下部分では一辺83.0mの正方形、最上階では51.0m(NS)×53.0m(EW)のほぼ正方形をなしている。</u></p> <p><u>建屋の主体構造は鉄筋コンクリート造(一部鉄骨鉄筋コンクリート造)で、屋根トラスは鉄骨造である。原子炉建屋は原子炉棟とその付属棟より構成されており、それら両棟は同一基礎スラブ上に設置された一体構造である。その主たる耐震要素は、原子炉格納容器の回りを囲んでいる原子炉一次遮蔽壁、原子炉棟の外壁及び付属棟の外壁である。基礎は、泥岩上に直接設置されている。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋の3階に設置されており、原子炉建屋躯体の一部が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)遮蔽及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)遮蔽を構成している。</u></p> <p><u>建屋の概略平面図を図5.15-1に、建屋の断面図を図5.15-2及び図5.15-3に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の設置位置を図5.15-4に示す。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

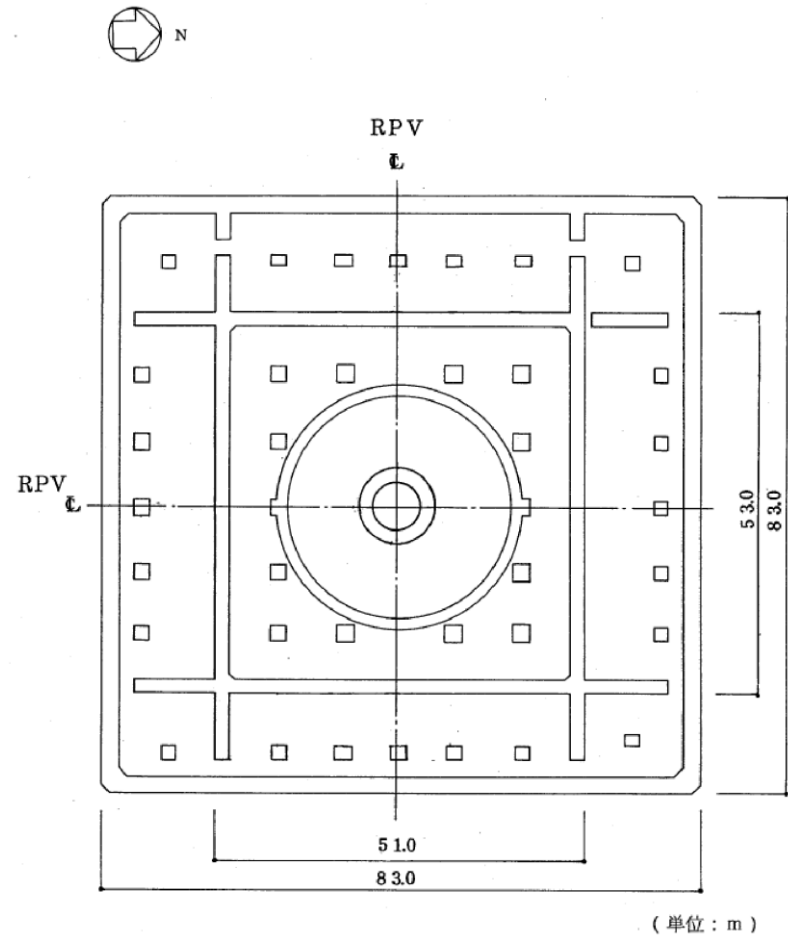


図 5.15-1 5号炉原子炉建屋概略平面図 (基礎盤上)

・設備の相違
【柏崎6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

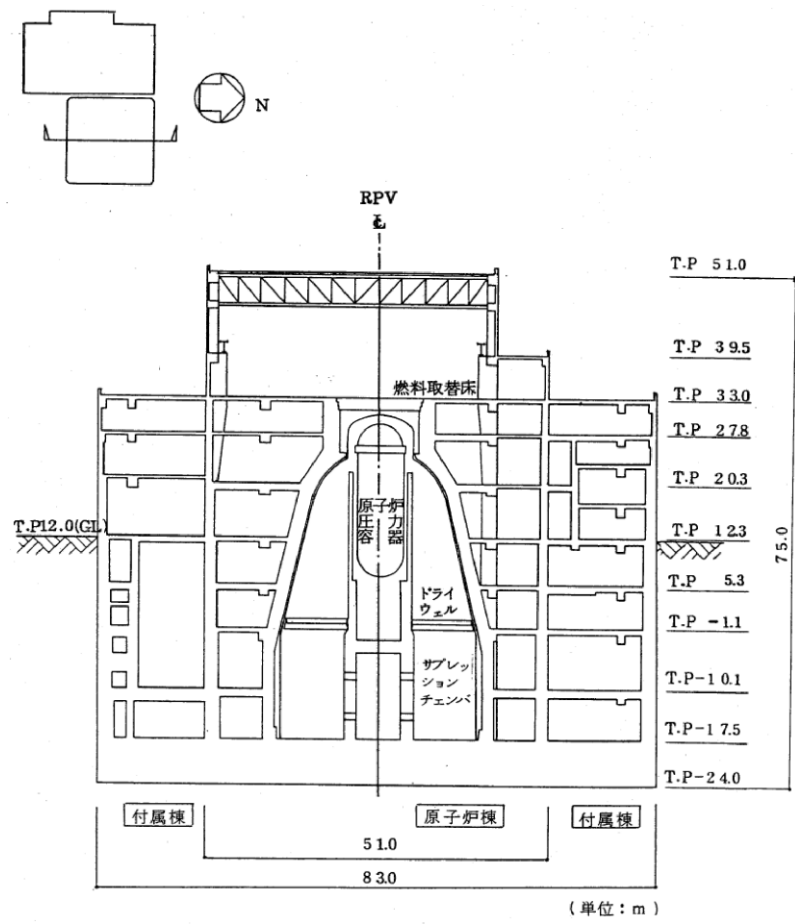


図 5.15-2 5号炉原子炉建屋断面図 (NS 方向)

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

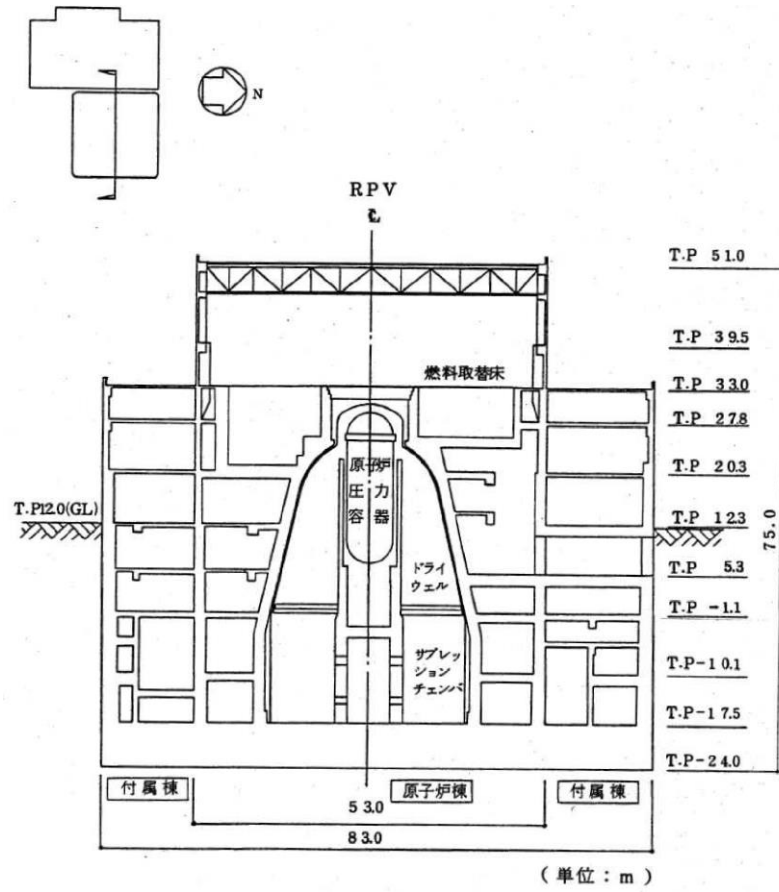


図 5.15-3 5号炉原子炉建屋断面図 (EW方向)

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|---|
|  <p data-bbox="210 974 860 1003">図 5.15-4 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の設置位置</p> | | | <p data-bbox="2540 212 2689 331">・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |

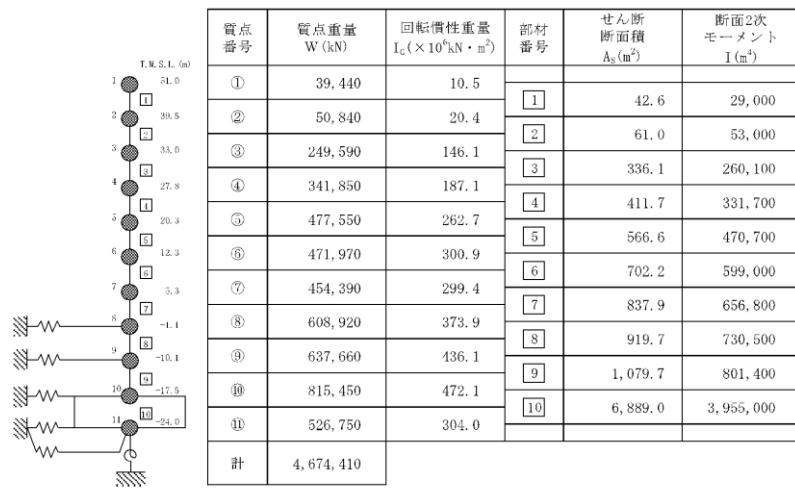
| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|--|
| <p><u>b. 地震応答解析モデル</u></p> <p><u>地震応答解析に用いるモデルは、建屋を質点系とし地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。建屋の地震応答解析モデル図及び諸元を図 5.15-5 に、地盤モデルを表 5.15-1 に示す。</u></p> <p><u>建屋は、曲げ変形とせん断変形をする質点系としてモデル化しており、建屋側方の地盤は水平ばねで、また、建屋底面下の地盤は水平ばね及び回転ばねで置換している。地下部分側面の地盤水平ばねは、各質点の支配深さに従って地盤を水平に分割し、波動論により評価している。なお、表層部分については、基準地震動 S_s による地盤の応答レベルを踏まえ、ばね評価を行わないこととする。</u></p> <p><u>また、基礎スラブ底面における地盤の水平及び回転ばねは、それ以深の地盤を等価な半無限地盤とみなして、波動論により評価している。</u></p> <p><u>復元力特性は、建屋の方向別に、層を単位とした水平断面形状より、「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」(以下「JEAG4601-1991」という。)に基づいて設定する。水平方向の地震応答解析は、上記復元力特性を用いた弾塑性応答解析とする。</u></p> <p><u>入力地震動は、解放基盤表面レベルに想定する基準地震動 S_s を用いることとする。埋め込みを考慮した水平モデルであるため、モデルに入力する地震動は、一次元波動論に基づき、解放基盤表面レベルに想定する基準地震動 S_s に対する地盤の応答として評価する。また、基礎底面レベルにおけるせん断力を入力地震動に付加することにより、地盤の切り欠き効果を考慮する。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>①の相違</p> |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

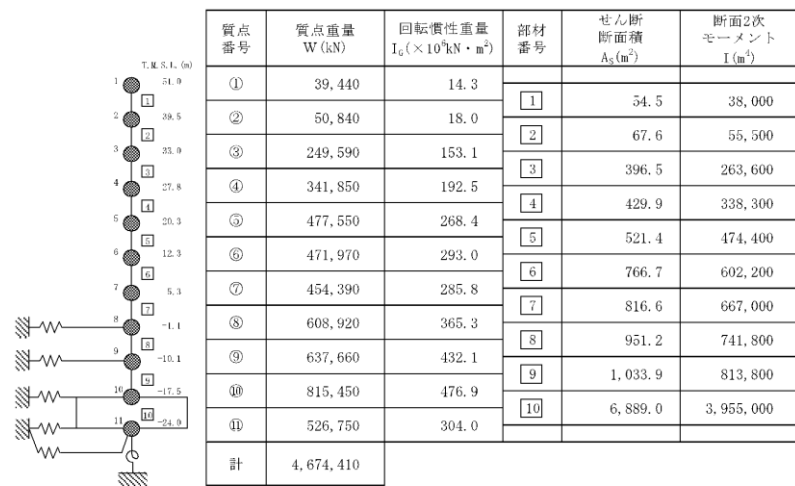
東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考



(NS 方向)



(EW 方向)

図 5.15-5 5号炉原子炉建屋質点系モデル図及び諸元

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

表 5.15-1 5号炉原子炉建屋 地盤モデル

| 標高 T. M. S. L. (m) | 地質 | 層厚 H (m) | 単位体積 重量 γ (kN/m ³) | ポアソン比 ν | せん断波 速度 Vs (m/s) | 初期せん断 弾性係数 G ₀ (kN/m ²) |
|--------------------------|------------|----------------|--|----------------|---------------------------|---|
| +12.0 | 〔砂層〕 | 4.0 | 17.9 | 0.41 | 140 | 34,600 |
| +8.0 | | 4.0 | 17.9 | 0.40 | 170 | 54,900 |
| +4.0 | | 4.0 | 17.9 | 0.40 | 200 | 69,600 |
| 0.0 | 古安田層 | 9.0 | 17.5 | 0.48 | 310 | 171,000 |
| -9.0 | 西山層 | 51.0 | 16.7 | 0.45 | 490 | 409,000 |
| -60.0 | | 40.0 | 17.2 | 0.44 | 560 | 550,000 |
| -100.0 | | 34.0 | 18.0 | 0.43 | 610 | 683,000 |
| -134.0 | 〔解放 基盤〕 | - | 19.9 | 0.42 | 710 | 1,020,000 |

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|---|
| <p>c. 既工認モデルからの変更点</p> <p>(a) 既工認モデルからの変更点について</p> <p><u>5号炉原子炉建屋については、既工認で耐震計算書を添付しているが、今回工認においては地震応答解析モデルを一部見直す予定である。地震応答解析モデルにおける主要な変更点を表5.15-2に示す。</u></p> <p><u>採用予定の項目のうち、補助壁については、設計時には耐震要素として考慮していなかった壁のうち、規格規準に適合する壁を新たな耐震要素として選定するものであることから、5号炉原子炉建屋の地震応答解析モデルにも適用可能な項目であると考えられる。詳細については後述する。</u></p> <p><u>また、5号炉原子炉建屋は、既工認時は設計基準強度に基づくコンクリート剛性を用いていたが、今回工認では、6号及び7号炉と同様に強度試験データに基づく実強度を採用する。ただし、5号炉原子炉建屋は6号及び7号炉各建屋とは設計基準強度が異なるため、5号炉原子炉建屋としての強度試験データを整理した上で、コンクリート実剛性算出に使用する実強度の数値を検討する。</u></p> <p><u>なお、建屋地盤相互作用効果を考慮するための地震応答解析モデルとして、既工認では、格子型モデル(多質点系並列地盤モデル)を採用していたが、今回工認では、埋め込みSRモデルを採用する。埋め込みSRモデルは、「JEAG4601-1991」に基づき設定するものであり、かつ柏崎刈羽原子力発電所3号、4号、6号及び7号炉原子炉建屋等の既工認で採用実績のあるモデルであることから、技術的な論点とはならない変更点であると考えている。</u></p> <p><u>また、表5.15-2で示した主要な変更点以外の変更点としては、「建屋の弾塑性解析」及び「表層地盤の埋め込み効果の無視」が挙げられる。「建屋の弾塑性解析」については、既工認では採用していないが、「JEAG4601-1991」に基づき採用するものであり、妥当性・適用性が確認されている項目であると判断している。また、「表層地盤の埋め込み効果の無視」については、地震動レベルの増大を踏まえその効果は無視するとしたものである。これらの2項目については、6号及び7号炉の地震応答解析モデルで採用を予定しており、主要な論点とはなっていないことから、ここでも主要な変更点としては抽出しないこととした。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------------|--|----|------------------|----------------|------------------------------|--|------------|---|--------------------|----|-----------|--------|-------------|----|--|--|--|--|--|---|
| 表 5.15-2 5号炉原子炉建屋 地震応答解析モデルの主要な変更点 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>既工認</th> <th>今回工認</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐震要素 (建屋壁) のモデル化</td> <td>外壁等の主要な壁のみモデル化</td> <td>左記に加え, 考慮可能な壁 (補助壁) を追加でモデル化</td> <td>6号及び7号炉原子炉建屋, タービン建屋等の地震応答解析モデルで採用予定の項目。</td> </tr> <tr> <td>建屋コンクリート剛性</td> <td>設計基準強度 (240kg/cm²) に基づく剛性を使用</td> <td>コンクリート実強度に基づく剛性を使用</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>地震応答解析モデル</td> <td>格子型モデル</td> <td>埋め込み SR モデル</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | 既工認 | 今回工認 | 備考 | 耐震要素 (建屋壁) のモデル化 | 外壁等の主要な壁のみモデル化 | 左記に加え, 考慮可能な壁 (補助壁) を追加でモデル化 | 6号及び7号炉原子炉建屋, タービン建屋等の地震応答解析モデルで採用予定の項目。 | 建屋コンクリート剛性 | 設計基準強度 (240kg/cm ²) に基づく剛性を使用 | コンクリート実強度に基づく剛性を使用 | 同上 | 地震応答解析モデル | 格子型モデル | 埋め込み SR モデル | 同上 | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違 |
| 項目 | 既工認 | 今回工認 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐震要素 (建屋壁) のモデル化 | 外壁等の主要な壁のみモデル化 | 左記に加え, 考慮可能な壁 (補助壁) を追加でモデル化 | 6号及び7号炉原子炉建屋, タービン建屋等の地震応答解析モデルで採用予定の項目。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建屋コンクリート剛性 | 設計基準強度 (240kg/cm ²) に基づく剛性を使用 | コンクリート実強度に基づく剛性を使用 | 同上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震応答解析モデル | 格子型モデル | 埋め込み SR モデル | 同上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|-------------------------------------|
| <p><u>(b) 考慮する補助壁について</u></p> <p><u>補助壁の選定基準の設定に当たっては、先行審査を含む既 工認で適用実績のある規準である、日本建築学会：「原子力施 設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(2005)」(以下「RC-N 規準」という。)を参考とし、表 5.15-3 に示す選定条件を設 定することとする。</u></p> <p><u>また、地震応答解析で用いる解析モデルへの反映方針とし ては、「JEAG4601-1991」におけるスケルトン評価法のベース となった実験の内容や耐震壁と補助壁の違い（鉄筋比、直交 壁の有無）を踏まえ、補助壁のせん断スケルトンカーブとし ては第1折点で降伏する完全弾塑性型とし、曲げスケルトン としては補助壁の剛性を無視する保守的な設定とする。</u></p> <p><u>なお、実際の地震応答解析は、複数の耐震壁と補助壁のス ケルトンカーブを軸ごとに集約した合算後のスケルトンカー ブを用いて解析を実施している。スケルトンカーブの集約方 法を図 5.15-6 に示す。</u></p> <p><u>今回の評価では、補助壁を考慮した地震応答解析を実施し、 「JEAG4601-1991」に基づくせん断ひずみの許容限界を下回っ ていることを確認する方針である。補助壁は前述したとおり、 RC-N 規準を参考にして、原子力発電所建屋の耐震要素として 考慮可能な壁を選定していることから、既往の耐震壁と同様 の許容限界が適用可能であると考えられる。また、せん断力 は耐震壁と補助壁で負担するため、層としての変形量は同一 となることから、耐震壁と補助壁を軸ごとに集約した解析モ デルにより求まるせん断ひずみを用いた評価を行えば、補助 壁に要求される機能が維持されることが確認できるものと考 えられる。</u></p> <p><u>以上で説明した補助壁の選定方針及び地震応答解析モデル への反映方針は、6号及び7号炉原子炉建屋等で採用する補 助壁の取り扱いと同一であり、全ての既設建屋に適用可能な 手法であると考えられることから、5号炉原子炉建屋に対し て適用することは妥当であると判断した。</u></p> <p><u>なお、柏崎刈羽原子力発電所では、鉄筋コンクリート造建 物の躯体について、躯体の健全性維持の観点から、社内マニ ュアル※に基づく定期点検を実施しており、補助壁を含めた 全ての壁が維持管理の対象となっていることから、耐震要素 として補助壁を新たに考慮した場合についてもこれまでと同</u></p> | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------|---------|-------------------------------|-------------------------------|---------|------------------------------------|----|----|---|----|-------|--|--|--|--|---|
| <p><u>様の維持管理を実施することで特段の支障は生じないものと考えられる。</u></p> <p>※NE-55-7「原子力発電所建築設備点検マニュアル」</p> <p>表 5. 15-3 補助壁の選定条件</p> <table border="1" data-bbox="172 487 905 898"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>RC-N 規準 (算定外の規定)</th> <th>補助壁の選定条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>壁厚・内法高さ</td> <td>・壁の厚さは200mm以上、かつ壁の内法高さの1/30以上</td> <td>・壁の厚さは300mm以上、かつ壁の内法高さの1/30以上</td> </tr> <tr> <td>せん断補強筋比</td> <td>・壁のせん断補強筋比は、直交する各方向に関し、それぞれ0.25%以上</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>壁筋</td> <td>・複筋配置 ・D13以上の異形鉄筋を用い、壁の見付面に関する間隔は300mm以下</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>その他条件</td> <td></td> <td>・下階まで壁が連続している、若しくは床スラブを介して壁に生じるせん断力を下階の耐震壁に伝達できる壁 ・フレーム構面外でも上記を満たす壁</td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | RC-N 規準 (算定外の規定) | 補助壁の選定条件 | 壁厚・内法高さ | ・壁の厚さは200mm以上、かつ壁の内法高さの1/30以上 | ・壁の厚さは300mm以上、かつ壁の内法高さの1/30以上 | せん断補強筋比 | ・壁のせん断補強筋比は、直交する各方向に関し、それぞれ0.25%以上 | 同左 | 壁筋 | ・複筋配置 ・D13以上の異形鉄筋を用い、壁の見付面に関する間隔は300mm以下 | 同左 | その他条件 | | ・下階まで壁が連続している、若しくは床スラブを介して壁に生じるせん断力を下階の耐震壁に伝達できる壁 ・フレーム構面外でも上記を満たす壁 | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>①の相違</p> |
| 項目 | RC-N 規準 (算定外の規定) | 補助壁の選定条件 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 壁厚・内法高さ | ・壁の厚さは200mm以上、かつ壁の内法高さの1/30以上 | ・壁の厚さは300mm以上、かつ壁の内法高さの1/30以上 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| せん断補強筋比 | ・壁のせん断補強筋比は、直交する各方向に関し、それぞれ0.25%以上 | 同左 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 壁筋 | ・複筋配置 ・D13以上の異形鉄筋を用い、壁の見付面に関する間隔は300mm以下 | 同左 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他条件 | | ・下階まで壁が連続している、若しくは床スラブを介して壁に生じるせん断力を下階の耐震壁に伝達できる壁 ・フレーム構面外でも上記を満たす壁 | | | | | | | | | | | | | | | | |

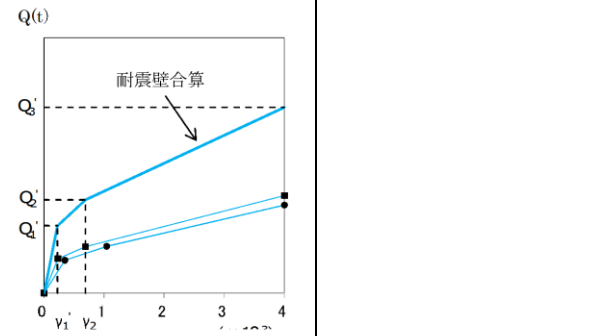
・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

① 耐震壁のスケルトンの算定

耐震壁については、せん断スケルトンカーブを「JEAG4601-1991」の評価法に従い算定する。ここで、コンクリート強度は、実強度とする。複数壁の合算方法は以下とする。

- Q_1^* : 各壁 q_1^* の和
- γ_1^* : Q_1^*/G (耐震壁 A_s の和)
- Q_2^* : 各壁 q_2^* の和
- γ_2 : 各壁 γ_2 の最小値
- Q_3^* : 各壁 q_3^* の和
- γ_3 : 4.0×10^{-3}

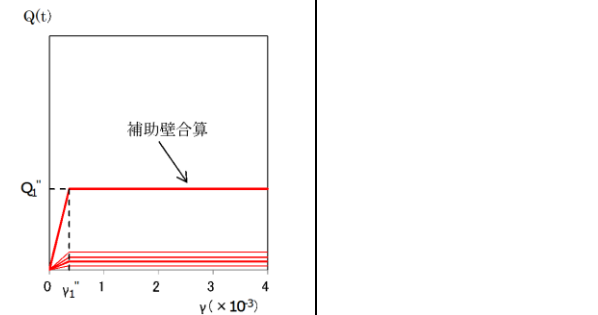
ここで、 q_i^* : 個々の耐震壁のせん断力
 G : せん断弾性係数



② 補助壁のスケルトンの算定

補助壁については、「JEAG4601-1991」で評価される第1折点まで耐力を有すると仮定して、完全弾塑性型のスケルトンカーブとする。複数壁の合算方法は以下とする。

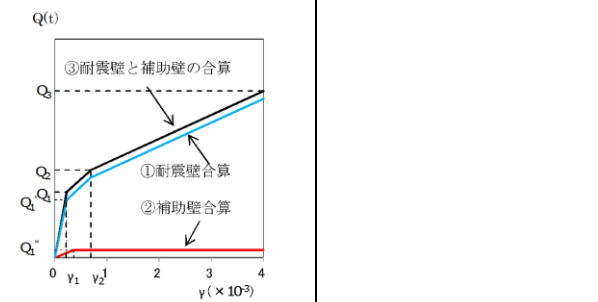
- Q_1^* : 各壁 q_1^* の和 (Q_2^*, Q_3^* も同じ)
 - γ_1^* : Q_1^*/G (補助壁 A_s の和)
- ここで、 q_i^* : 個々の補助壁のせん断力



③ 地震応答解析モデルのためのスケルトンの設定 (1軸への集約方法)

①耐震壁と②補助壁を合算して、1軸に集約したスケルトンカーブを設定する。合算方法は以下とする。

- Q_1 : 耐震壁 Q_1^* と補助壁 Q_1^* の和
- γ_1 : Q_1/G (耐震壁 A_s + 補助壁 A_s の和)
- Q_2 : 耐震壁 Q_2^* と補助壁 Q_2^* の和
- γ_2 : 耐震壁 γ_2 の最小値
- Q_3 : 耐震壁 Q_3^* と補助壁 Q_3^* の和
- γ_3 : 4.0×10^{-3}



④ 地震応答解析モデルのためのスケルトンの設定 (Q-γ 曲線から τ-γ 曲線へ変換, SI 単位系に換算)

③で得られた Q-γ 曲線を τ-γ 曲線に変換する。変換方法は以下とする。

- τ_1 : $Q_1/(耐震壁 A_s + 補助壁 A_s \text{ の和})$
- τ_2 : $Q_2/(耐震壁 A_s + 補助壁 A_s \text{ の和})$
- τ_3 : $Q_3/(耐震壁 A_s + 補助壁 A_s \text{ の和})$

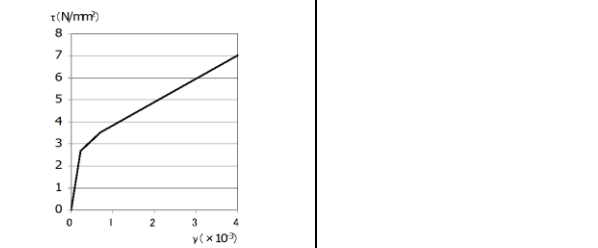


図 5.15-6 スケルトンカーブの算定フロー

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|--------|-------|--------|--|--|-------------------------------------|
| <p>表 5.15-3 で示した考え方に基づき、耐震要素として考慮する補助壁の選定を実施した。既工認で考慮していたせん断面積(耐震壁のみ)と今回工認で考慮するせん断面積(耐震壁+補助壁)について整理した結果を表 5.15-4 に示す。</p> <p>表 5.15-4 5号炉原子炉建屋 既工認と今回工認のせん断面積の整理表 (単位:m2)</p> <table border="1" data-bbox="172 527 902 953"> <thead> <tr> <th rowspan="2">階</th> <th colspan="2">NS 方向</th> <th colspan="2">EW 方向</th> </tr> <tr> <th>既工認 (耐震壁)</th> <th>今回工認 (耐震壁+補助壁)</th> <th>既工認 (耐震壁)</th> <th>今回工認 (耐震壁+補助壁)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CRF</td><td>42.6</td><td>42.6</td><td>54.5</td><td>54.5</td></tr> <tr><td>4F</td><td>61.0</td><td>61.0</td><td>67.6</td><td>67.6</td></tr> <tr><td>3F</td><td>295.8</td><td>336.1</td><td>299.8</td><td>396.5</td></tr> <tr><td>2F</td><td>335.8</td><td>411.7</td><td>344.4</td><td>429.9</td></tr> <tr><td>1F</td><td>484.0</td><td>566.6</td><td>462.7</td><td>521.4</td></tr> <tr><td>B1F</td><td>570.7</td><td>702.2</td><td>602.1</td><td>766.7</td></tr> <tr><td>B2F</td><td>658.6</td><td>837.9</td><td>661.1</td><td>816.6</td></tr> <tr><td>B3F</td><td>724.3</td><td>919.7</td><td>740.8</td><td>951.2</td></tr> <tr><td>B4F</td><td>802.2</td><td>1079.7</td><td>805.4</td><td>1033.9</td></tr> </tbody> </table> | 階 | NS 方向 | | EW 方向 | | 既工認 (耐震壁) | 今回工認 (耐震壁+補助壁) | 既工認 (耐震壁) | 今回工認 (耐震壁+補助壁) | CRF | 42.6 | 42.6 | 54.5 | 54.5 | 4F | 61.0 | 61.0 | 67.6 | 67.6 | 3F | 295.8 | 336.1 | 299.8 | 396.5 | 2F | 335.8 | 411.7 | 344.4 | 429.9 | 1F | 484.0 | 566.6 | 462.7 | 521.4 | B1F | 570.7 | 702.2 | 602.1 | 766.7 | B2F | 658.6 | 837.9 | 661.1 | 816.6 | B3F | 724.3 | 919.7 | 740.8 | 951.2 | B4F | 802.2 | 1079.7 | 805.4 | 1033.9 | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |
| 階 | | NS 方向 | | EW 方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 既工認 (耐震壁) | 今回工認 (耐震壁+補助壁) | 既工認 (耐震壁) | 今回工認 (耐震壁+補助壁) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRF | 42.6 | 42.6 | 54.5 | 54.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4F | 61.0 | 61.0 | 67.6 | 67.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3F | 295.8 | 336.1 | 299.8 | 396.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2F | 335.8 | 411.7 | 344.4 | 429.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1F | 484.0 | 566.6 | 462.7 | 521.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1F | 570.7 | 702.2 | 602.1 | 766.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B2F | 658.6 | 837.9 | 661.1 | 816.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B3F | 724.3 | 919.7 | 740.8 | 951.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B4F | 802.2 | 1079.7 | 805.4 | 1033.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|---|
| <p><u>(c)5号炉原子炉建屋の地震応答解析に採用するコンクリート実剛性について</u></p> <p><u>今回工認においては、6号及び7号炉原子炉建屋、同タービン建屋、コントロール建屋、廃棄物処理建屋について、地震応答解析においてコンクリート実剛性を採用する予定である。5号炉原子炉建屋についても、地震応答解析においてコンクリート実剛性を採用する予定であるが、6号及び7号炉原子炉建屋等とは設計基準強度が異なることから、5号炉原子炉建屋としての建設時の強度試験データを整理した上で、コンクリート実剛性算出に使用する実強度の数値を検討する。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋の28日強度の統計値を表5.15-5に示す。本統計値は、5号炉原子炉建屋の各階、各部位ごとに打設の際に採取した供試体から得られており、十分な数のデータから算出されているため、建屋コンクリートの平均的な28日強度を推定する統計値として妥当性・信頼性を有していると考えられる。コンクリートは一般的に強度が安定した後も緩やかに強度が増進する傾向があると言われていたが、ここでは保守的に28日以降の経年によるコンクリート強度の増進効果を見捨てることとし、地震応答解析で採用するコンクリート実剛性の設定に当たっては、28日強度の平均値である328kg/cm²を保守的に評価して有効数字3桁を切り下げ、320kg/cm² (31.3N/mm²) という値を用いることとした。地震応答解析に採用するコンクリート物性値を表5.15-6に示す。</u></p> <p><u>なお、本項目で設定したコンクリート実強度は、解析で用いるコンクリート部の剛性算出のために使用する値であり、応力解析で用いるコンクリートの許容値としては、従来の計算と同様に設計基準強度を採用する方針である。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|-------------------------------|----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|-----|-----|-----------|---|-------|--|---------|--|--|--|---|
| <p>表 5.15-5 5号炉原子炉建屋の28日強度統計値</p> <table border="1" data-bbox="261 247 804 600"> <tr> <td>28日強度平均値 (kg/cm²)</td> <td>328</td> </tr> <tr> <td>標準偏差 (kg/cm²)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>最小値 (kg/cm²)</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>最大値 (kg/cm²)</td> <td>421</td> </tr> <tr> <td>標本数</td> <td>772</td> </tr> </table> <p>表 5.15-6 地震応答解析に採用するコンクリート物性値</p> <table border="1" data-bbox="172 705 902 863"> <tr> <td>コンクリート実強度</td> <td>320kg/cm² (31.3N/mm²)</td> </tr> <tr> <td>ヤング係数</td> <td>2.48×10⁴N/mm²</td> </tr> <tr> <td>せん断弾性係数</td> <td>1.03×10⁴N/mm²</td> </tr> </table> <p>(2) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の耐震評価の見通しについて</p> <p>て</p> <p>(a) 影響検討の方針</p> <p>本検討では、前述した地震応答解析モデルを用いて、<u>基準地震動 Ss による地震応答解析を実施し、5号炉原子炉建屋の耐震安全性を概略的に確認する。本検討は概略検討であるため、検討に用いる地震動としては、図 5.15-7 に示す基準地震動 Ss-1~8 の応答スペクトルを踏まえ、建屋応答への影響が大きいと考えられる基準地震動 Ss-1 を代表波として選定する。基準地震動 Ss-1 の加速度時刻歴波形を図 5.15-8 に示す。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)遮蔽及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)遮蔽の耐震安全性への影響確認に当たっては、最大接地圧が地盤の極限支持力を超えないことを確認する。構造強度については、最大せん断ひずみが許容限界を超えないことを確認する。また、気密性、遮蔽性及び支持機能の維持については、最大せん断ひずみが許容限界を超えないことを確認する。</u></p> <p><u>各要求機能に対する許容限界は表 5.15-7 のとおり設定する。</u></p> | 28日強度平均値 (kg/cm ²) | 328 | 標準偏差 (kg/cm ²) | 33 | 最小値 (kg/cm ²) | 245 | 最大値 (kg/cm ²) | 421 | 標本数 | 772 | コンクリート実強度 | 320kg/cm ² (31.3N/mm ²) | ヤング係数 | 2.48×10 ⁴ N/mm ² | せん断弾性係数 | 1.03×10 ⁴ N/mm ² | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>①の相違</p> |
| 28日強度平均値 (kg/cm ²) | 328 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準偏差 (kg/cm ²) | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最小値 (kg/cm ²) | 245 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大値 (kg/cm ²) | 421 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標本数 | 772 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コンクリート実強度 | 320kg/cm ² (31.3N/mm ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヤング係数 | 2.48×10 ⁴ N/mm ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| せん断弾性係数 | 1.03×10 ⁴ N/mm ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

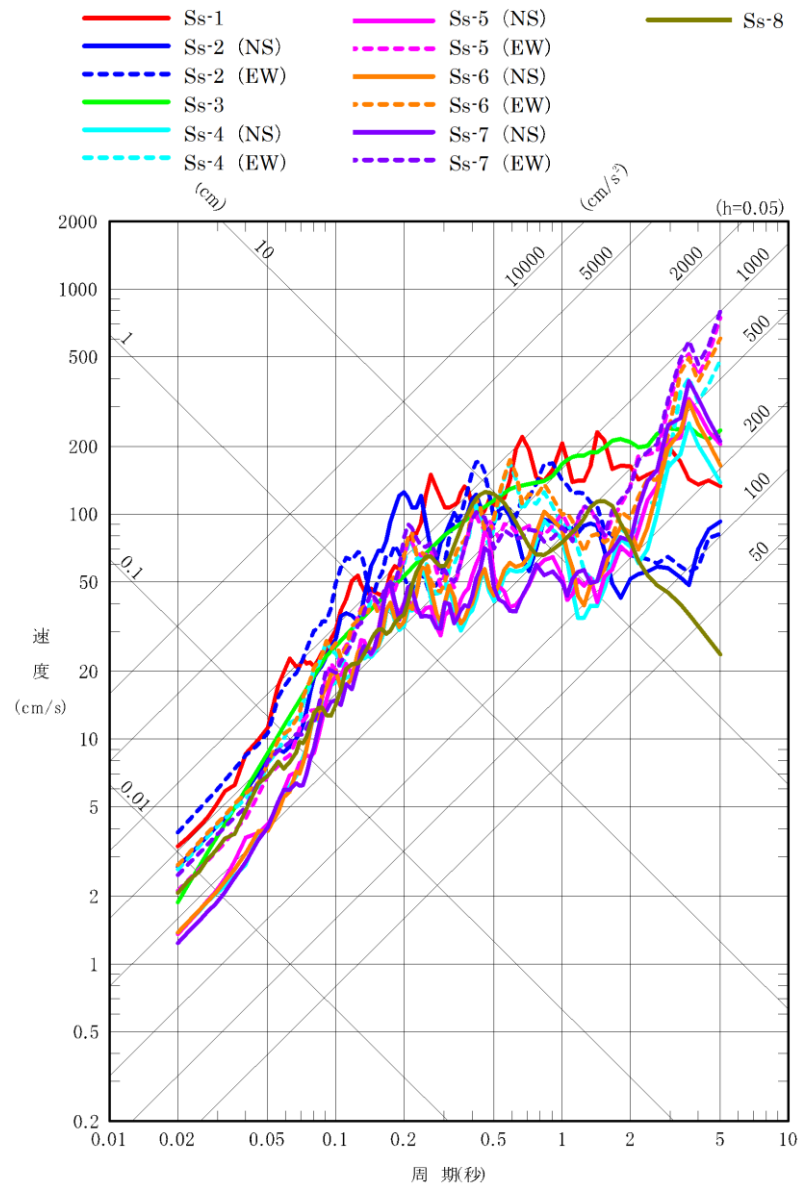


図 5.15-7 基準地震動の応答スペクトル (大湊側・水平方向)

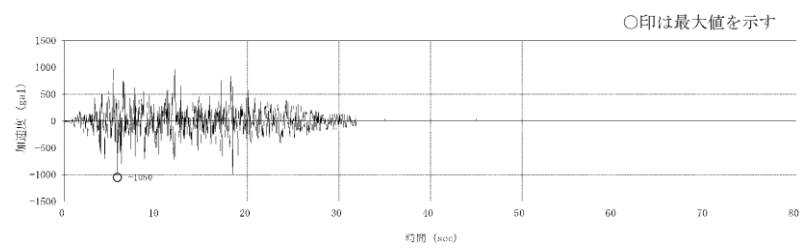
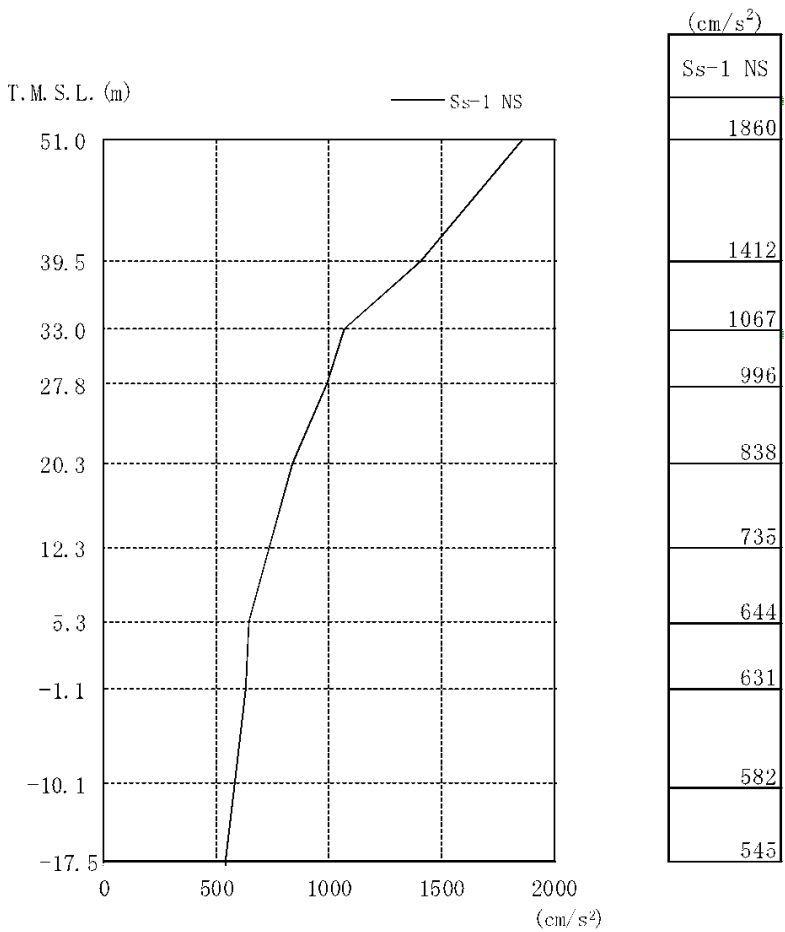


図 5.15-8 加速度時刻歴波形 (基準地震動 Ss-1H)

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|--|---------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|---|----|
| 表 5.15-7 地震応答解析による評価における許容限界 (重大事故等対処施設としての評価) | | | | | | |
| 要求機能 | 機能設計上の性能目標 | 地震力 | 部位 | 機能維持のための考え方 | 許容限界 (評価基準値) | |
| — | 構造強度を有すること | 基準地震動 Ss | 耐震壁 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 遮蔽, 及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 遮蔽) | 最大せん断ひずみが構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認 | 最大せん断ひずみ 2.0×10^{-3} | |
| | | | 基礎地盤 | 最大接地圧が地盤の支持力度を超えないことを確認 | 極限支持力度 4.412 kN/m^2 (450 t/m^2) | |
| 気密性 (注1) | 換気機能とあいまって気密機能を維持すること | 基準地震動 Ss | 耐震壁 (注2) (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 遮蔽) | 最大せん断ひずみが気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認 | おおむね弾性範囲 若しくは最大せん断ひずみ 2.0×10^{-3} (注1) | |
| 遮蔽性 | 遮蔽体の損傷により遮蔽性を損なわないこと | 基準地震動 Ss | 耐震壁 (注2) (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 遮蔽, 及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 遮蔽) | 最大せん断ひずみが遮蔽性を維持するための許容限界を超えないことを確認 | 最大せん断ひずみ 2.0×10^{-3} | |
| 支持機能 (注3) | 機器・配管系等の設備を支持する機能を損なわないこと | 基準地震動 Ss | 耐震壁 (注2) | 最大せん断ひずみが支持機能を維持するための許容限界を超えないことを確認 | 最大せん断ひずみ 2.0×10^{-3} | |
| <p>(注 1) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の気密性については、原子炉建屋のコンクリート躯体とは別に設置される鋼製の高气密室により機能を維持する方針である。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) については、原子炉建屋のコンクリート躯体 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 遮蔽) により換気機能とあいまって機能を維持する方針である。気密性の維持の確認に当たって、最大応答がせん断スケルトン曲線上の第一折点を下回っている場合はおおむね弾性範囲にあると判断し、気密性が維持されているものと評価する。また、せん断スケルトン曲線上の第一折点を上回っている場合は、許容限界として設定した最大せん断ひずみによる空気漏えい量を算定し、設置する換気設備の性能と比較することにより、必要な気密性が維持されることを確認する。</p> | | | | | | |
| <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--------------|------|----|------|--|------|--|------|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|--|--|-------------------------------------|
| <p>(注2) 建屋全体としては、地震力を主に耐震壁で負担する構造となっており、柱、梁、間仕切壁等が耐震壁の変形に追従すること、全体に剛性の高い構造となっており複数の耐震壁間の相対変形が小さく床スラブの変形が抑えられるため、各層の耐震壁が最大せん断ひずみの許容限界を満足していれば、建物・構築物に要求される機能は維持される。</p> <p>(注3) 「支持機能」の確認には、「内包する設備に対する波及的影響」の確認が含まれる。</p> <p>b. 地震応答解析結果</p> <p>基準地震動 Ss-1 による最大応答値を、それぞれ図 5.15-9～14 に示す。</p>  <table border="1" data-bbox="795 840 905 1648"> <thead> <tr> <th colspan="2">(cm/s²)</th> </tr> <tr> <th>Ss-1</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1860</td><td></td></tr> <tr><td>1412</td><td></td></tr> <tr><td>1067</td><td></td></tr> <tr><td>996</td><td></td></tr> <tr><td>838</td><td></td></tr> <tr><td>735</td><td></td></tr> <tr><td>644</td><td></td></tr> <tr><td>631</td><td></td></tr> <tr><td>582</td><td></td></tr> <tr><td>545</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>図 5.15-9 最大応答加速度 NS 方向</p> | (cm/s ²) | | Ss-1 | NS | 1860 | | 1412 | | 1067 | | 996 | | 838 | | 735 | | 644 | | 631 | | 582 | | 545 | | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |
| (cm/s ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ss-1 | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1860 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1067 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 996 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 838 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 735 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 644 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 631 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 582 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 545 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

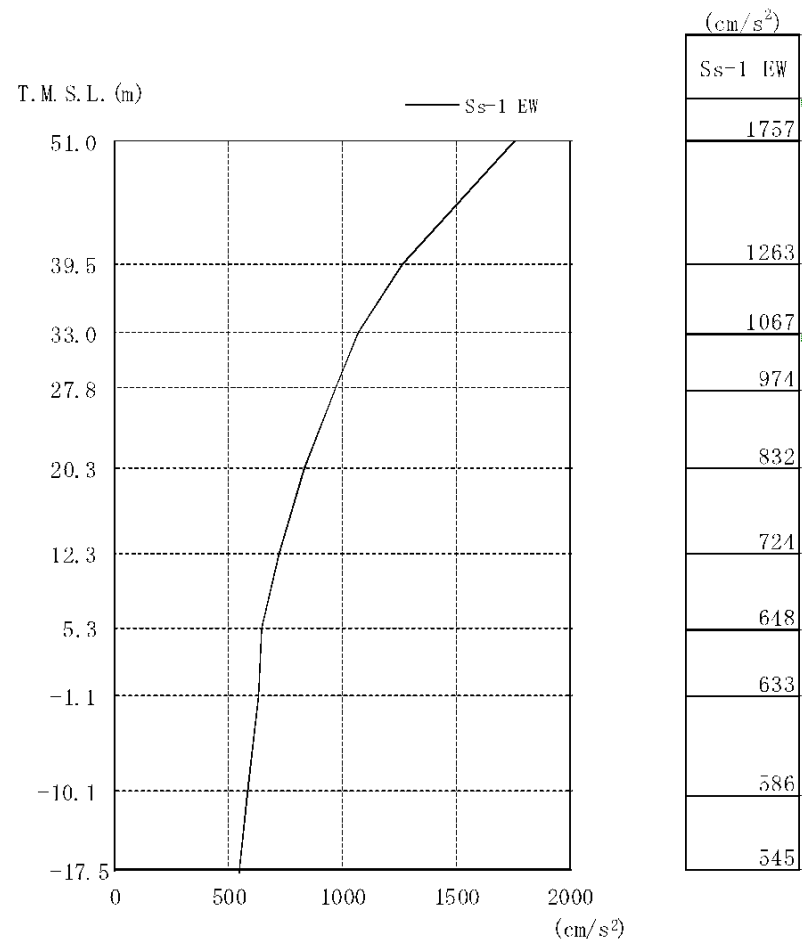


図 5.15-10 最大応答加速度 EW 方向

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

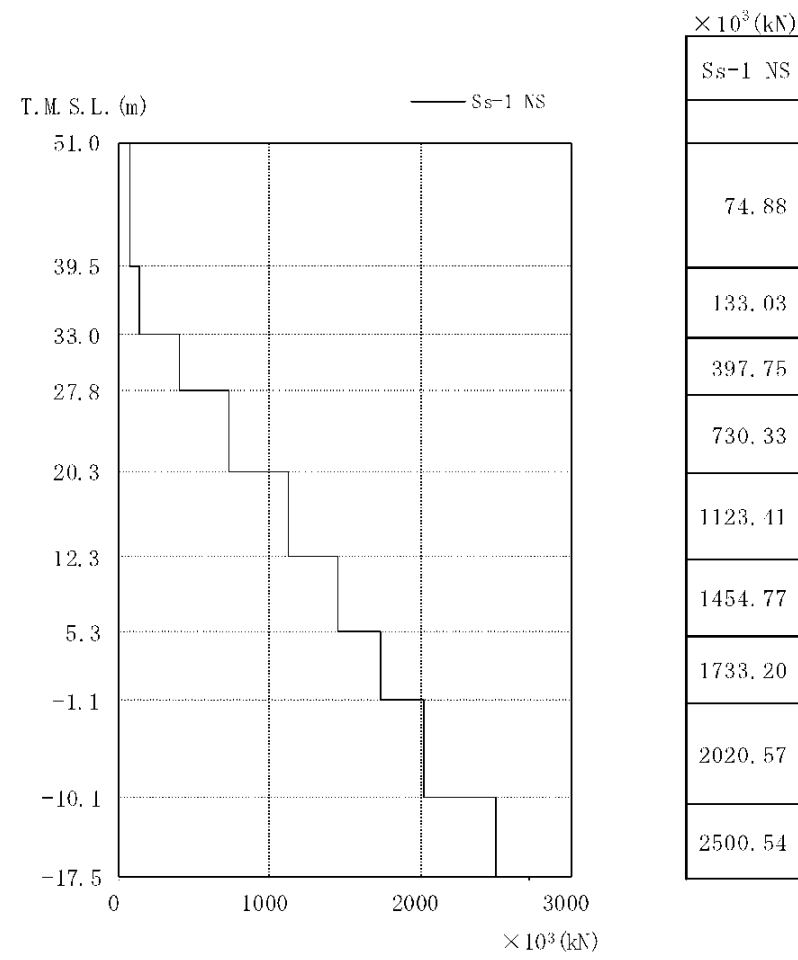


図 5.15-11 最大応答せん断力 NS 方向

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

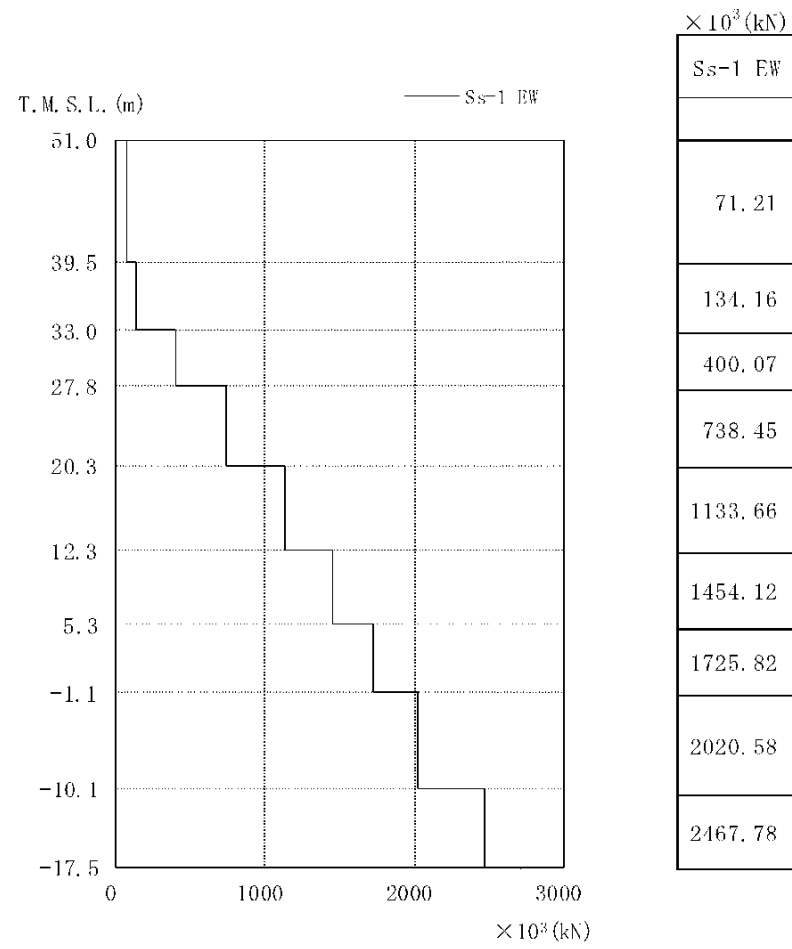


図 5.15-12 最大応答せん断力 EW 方向

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

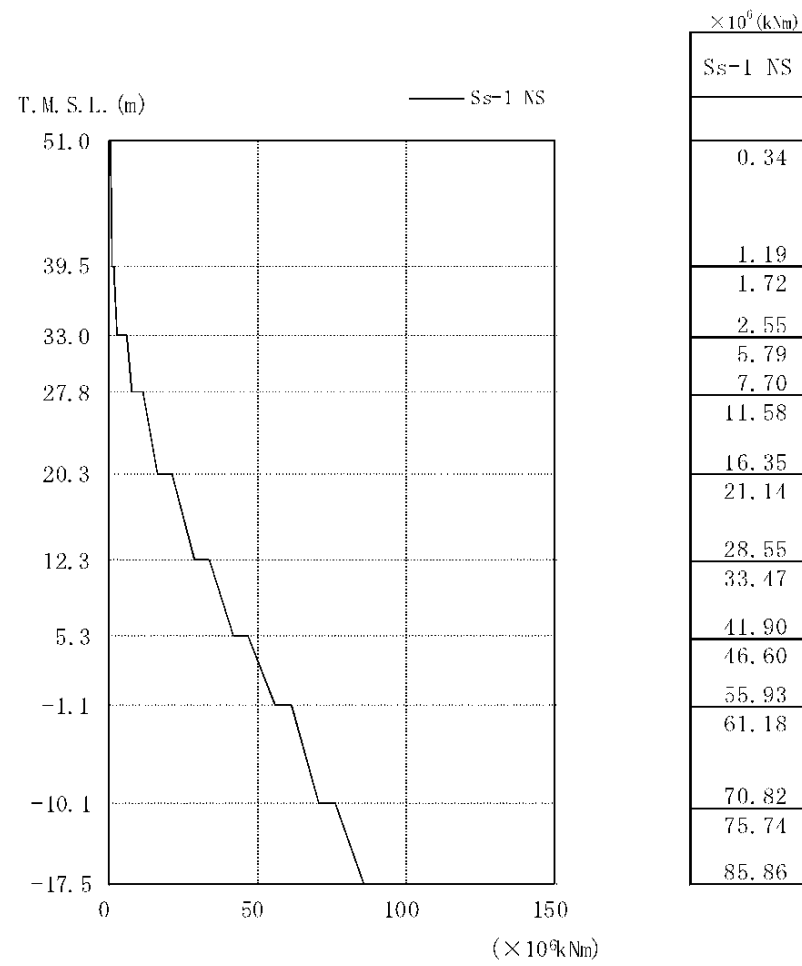


図 5.15-13 最大応答曲げモーメント NS 方向

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

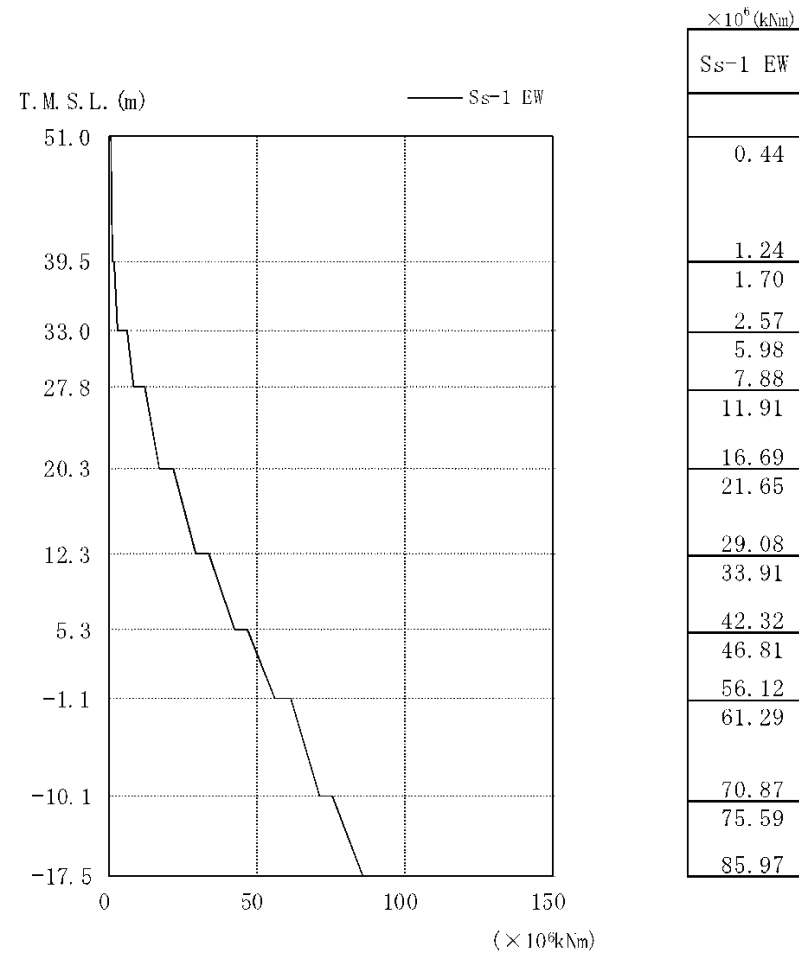


図 5.15-14 最大応答曲げモーメント EW 方向

c. 耐震安全性評価結果

基準地震動 Ss-1 による地震応答解析結果に基づく接地圧は NS 方向で 2,121kN/m², EW 方向で 2,121kN/m² であり, 設置地盤の極限支持力 4,412kN/m² (450tf/m²) に対して十分な余裕がある。

基準地震動 Ss-1 による最大応答せん断ひずみ一覧を図 5.15-15 及び図 5.15-16 に, 最大応答をせん断スケルトン曲線上にプロットした結果を図 5.15-17~図 5.15-25 に示す。

これより, 建屋各階の応答は, 評価基準値(2.0×10⁻³)を満足することが確認できる。また, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所遮蔽に該当する部位を含む層(3階:T.M.S.L.27.8m~T.M.S.L.33.0m)の応答はせん断スケルトン曲線上の第1折点以下であり, おおむね弾性状態であることが確認できる。

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

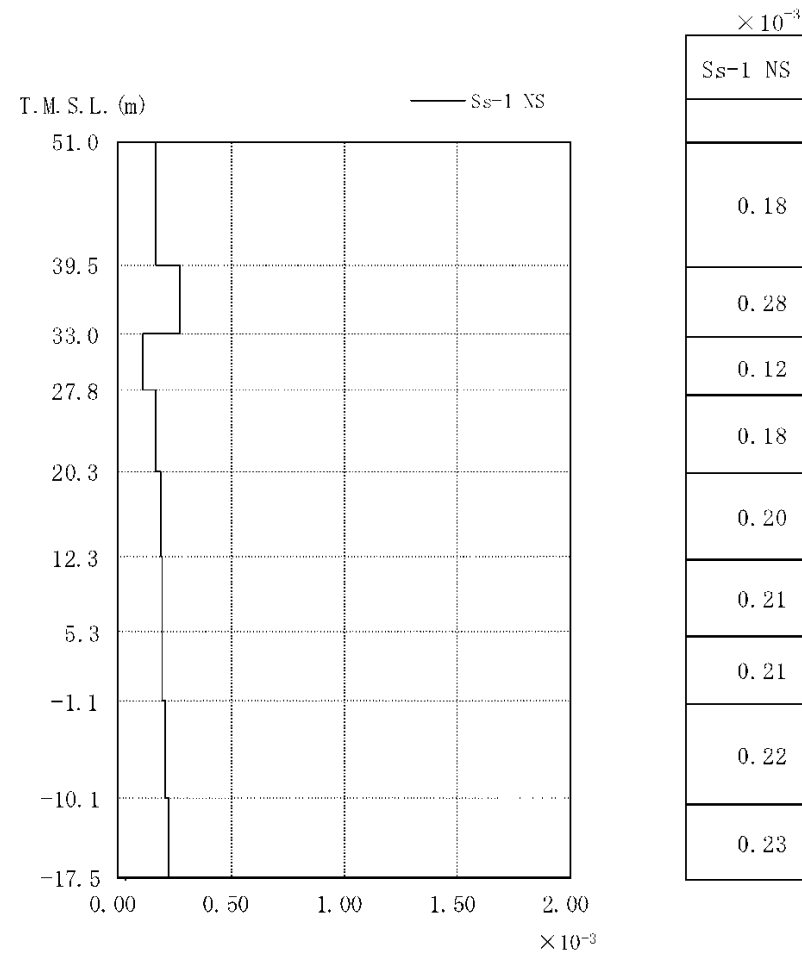


図 5.15-15 最大応答ひずみ NS 方向

・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

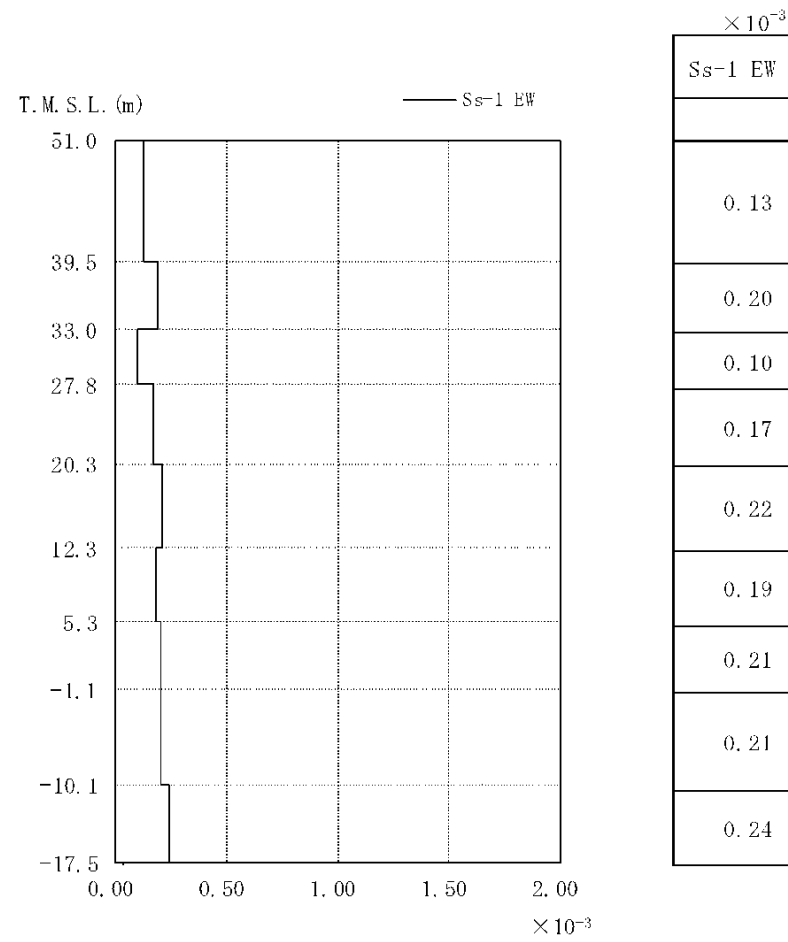
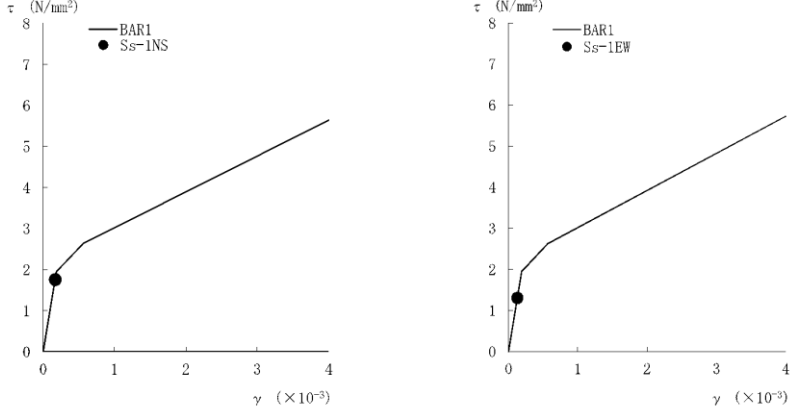
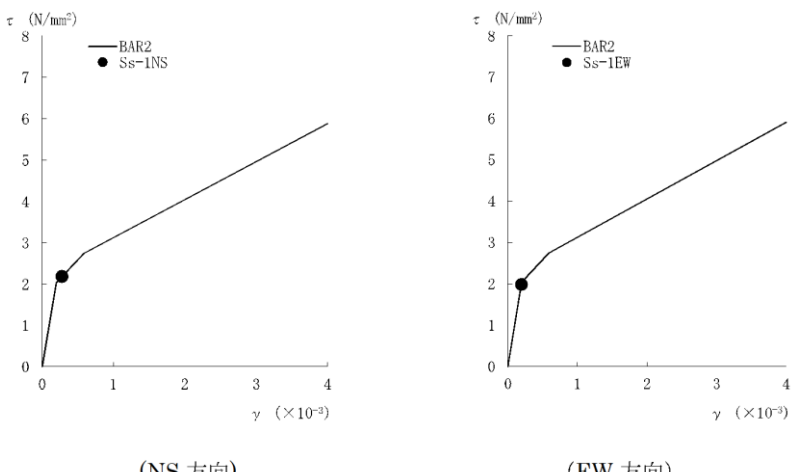


図 5.15-16 最大応答ひずみ EW 方向

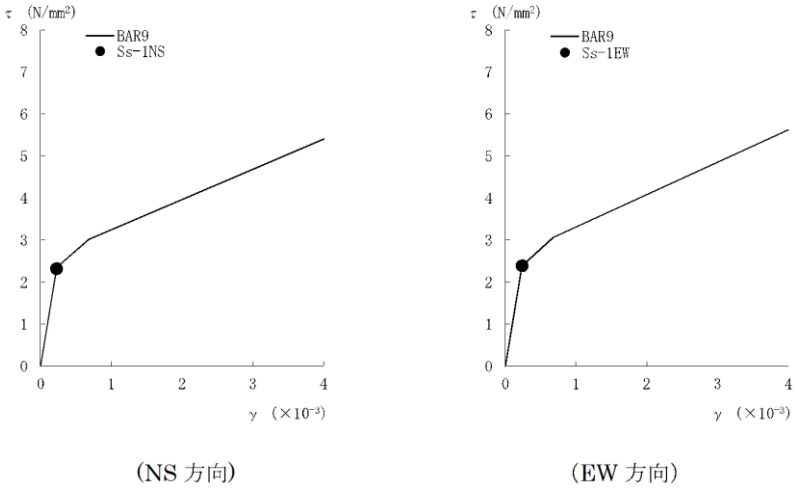
・設備の相違
【柏崎 6/7】
①の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|---|
|  <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> <p><u>図 5. 15-17 せん断スケルトン曲線上へのプロット (CRF)</u></p>  <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> <p><u>図 5. 15-18 せん断スケルトン曲線上へのプロット (4F)</u></p> | | | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|---|
| <div data-bbox="163 210 905 651"> <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> <p>図 5.15-19 せん断スケルトン曲線上へのプロット (3F※)</p> <p>※緊急時対策所遮蔽を含む部位</p> </div> <div data-bbox="163 787 905 1228"> <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> <p>図 5.15-20 せん断スケルトン曲線上へのプロット (2F)</p> </div> | | | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|-------------------------------------|
| <div data-bbox="163 220 905 682"> <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> </div> <div data-bbox="192 703 875 745"> <p>図 5.15-21 せん断スケルトン曲線上へのプロット (1F)</p> </div> <div data-bbox="163 808 905 1270"> <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> </div> <div data-bbox="192 1291 875 1333"> <p>図 5.15-22 せん断スケルトン曲線上へのプロット (B1F)</p> </div> | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--------------|---|
| <div data-bbox="163 220 905 682"> <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> </div> <div data-bbox="192 703 875 745"> <p>図 5.15-23 せん断スケルトン曲線上へのプロット(B2F)</p> </div> <div data-bbox="163 808 905 1270"> <p>(NS 方向) (EW 方向)</p> </div> <div data-bbox="192 1291 875 1333"> <p>図 5.15-24 せん断スケルトン曲線上へのプロット(B3F)</p> </div> | | | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|--------------|--|
|  <p>(NS方向) (EW方向)</p> <p>図 5.15-25 せん断スケルトン曲線上へのプロット(B4F)</p> <p>(3) まとめ</p> <p><u>建屋内に緊急時対策所が設置される予定の柏崎刈羽原子力発電所5号炉原子炉建屋について、今回工認の耐震評価に用いる動解モデルを示した上で、既工認モデルからの変更点を整理し、その妥当性を確認した。</u></p> <p><u>また、基準地震動 Ss に対する5号炉原子炉建屋の耐震成立性を確認することを目的として、基準地震動 Ss-1 による地震応答解析を実施した。その結果、5号炉原子炉建屋の応答が評価基準値を満足することを確認した。</u></p> <p><u>詳細な評価結果は、今回工認の時点で示すこととするが、今回の地震応答解析結果からは、重大な課題が存在するとは考えられない。</u></p> | | | <p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--------------|--|
| <p style="text-align: right;"><u>参考資料-1</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋 埋め込み効果を考慮することの妥当性確認</u></p> <p><u>はじめに</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋の地下部建屋側面と地盤の接触面積比を確認することで、動解モデルにおいて埋め込み効果（側面水平ばね）を考慮することの妥当性を確認する。</u></p> <p><u>地盤接触面積比による埋め込み効果を考慮することの妥当性確認</u></p> <p><u>参表 5.15-1 に、図面を元に計算した 5号炉原子炉建屋の地盤と建屋の接触面積比率を示す。4面の建屋-地盤の接触面積比（地盤と接している壁面積/地中外壁面積）を平均化した場合の接触地盤面積比は 86.0%であった。</u></p> <p><u>「JEAG4601-1991」において引用されている「建屋埋込み効果の評価法の標準化に関する調査報告書」※1 によると埋め込みを見込むためには、建屋は少なくとも三面が埋め込まれていることが必要であるとされている。また、「JEAC4601-2008」※2 において引用されている、「埋め込み基礎の接触状況が構造物の応答に与える影響について」※3 等の文献では、建物・構築物の地下部分の大部分（3面又は面積で 75%以上）が周辺地盤と接している場合には、全埋め込みと同様な埋め込み効果が期待できるものとされている。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋は 86.0%が地盤と接していることから、埋め込み効果を考慮することは妥当であると考えられる。</u></p> | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---------------|--------------|--|----|----|------|------|------|--|----|------|------|-------|--|----|------|------|-------|----|----|------|------|-------|--|----|-------|-------|-------|--|--|--|-------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><u>参表 5. 15-1 地盤と建屋の接触面積比率</u></p> <table border="1" data-bbox="172 258 902 598"> <thead> <tr> <th></th> <th>地下部表面積 (㎡)</th> <th>接地表面積 (㎡)</th> <th>接触面積比 (%)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北側</td> <td>2988</td> <td>2988</td> <td>100%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>2988</td> <td>2954</td> <td>98.9%</td> <td>トレンチが存在するため わずかに地盤と接してい ない部分がある。</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>2988</td> <td>2894</td> <td>96.9%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>西側</td> <td>2988</td> <td>1440</td> <td>48.2%</td> <td>西側にタービン建屋が存 在するため接地表面積が 他の3面と比較小さい</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>11952</td> <td>10276</td> <td>86.0%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: <u>社団法人日本電気協会 電気技術基準調査委員会 建屋埋込み 効果の評価法の標準化に関する調査報告書: 昭和 62 年 6 月</u></p> <p>※2: <u>社団法人日本電気協会 原子力発電所耐震設計技術規定 JEAC4601-2008, 2009</u></p> <p>※3: <u>吉田ほか: 埋め込み基礎の接触状況が構造物の応答に与える 影響について 第 11 回日本工学シンポジウム, pp1287-1292, 2002</u></p> | | 地下部表面積 (㎡) | 接地表面積 (㎡) | 接触面積比 (%) | 備考 | 北側 | 2988 | 2988 | 100% | | 南側 | 2988 | 2954 | 98.9% | トレンチが存在するため わずかに地盤と接してい ない部分がある。 | 東側 | 2988 | 2894 | 96.9% | 同上 | 西側 | 2988 | 1440 | 48.2% | 西側にタービン建屋が存 在するため接地表面積が 他の3面と比較小さい | 合計 | 11952 | 10276 | 86.0% | | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> |
| | 地下部表面積 (㎡) | 接地表面積 (㎡) | 接触面積比 (%) | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北側 | 2988 | 2988 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南側 | 2988 | 2954 | 98.9% | トレンチが存在するため わずかに地盤と接してい ない部分がある。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東側 | 2988 | 2894 | 96.9% | 同上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 西側 | 2988 | 1440 | 48.2% | 西側にタービン建屋が存 在するため接地表面積が 他の3面と比較小さい | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 11952 | 10276 | 86.0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|----------------------|--------------|--|
| <p><u>5.16 大湊側緊急時対策所の設置計画について</u></p> <p><u>本申請において、柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所として、5号炉原子炉建屋内に「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所」を設置することとするが、より確実な災害対応を行うため、新たに「大湊側緊急時対策所」を新設し、平成32年7月に竣工を予定している。以下に、大湊側緊急時対策所の設置計画について概略を記す。</u></p> <p><u>(1) 大湊側緊急時対策所の特徴</u></p> <p><u>柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所として、耐震構造の建屋内に「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所」を設置することとしており、6号及び7号炉に係る重大事故等への対応は可能であると考えている。</u></p> <p><u>一方、柏崎刈羽原子力発電所は、7プラントを有すると共に敷地も広大であることから、将来的には荒浜側に設置している1～4号炉に係る重大事故等が発生した場合の対応なども考慮し、大湊側の高台に大湊側緊急時対策所を新設することで、事故対応への柔軟性を向上させる設計とする。</u></p> <p><u>大湊側緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能を最大限生かしつつ以下の特徴を有するものとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・建屋を耐震構造とする。</u> <u>・配置場所を耐津波対策も考慮し大湊側高台とする。</u> <u>(設置高さ T.M.S.L. +15m 以上とする。)</u> <u>・放射線被ばく上有利となるよう、緊急時対策室(指揮所)を地下に設ける。</u> <p><u>2 拠点の緊急時対策所の設置場所及び特徴を、図 5.16-1 及び表 5.16-1 に示す。</u></p> | | | <p>・方針の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2 号炉では、EL50m の高台に設置する緊急時対策所に一本化している</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|----------|----------|--------------|--------|--------|------|--|-------------------|-------------------|----------------------|--|-----------------------------|-----------|----------|--|-------|-------|---------|--|---|--|--|--|---|
| <div data-bbox="172 226 902 760" style="border: 1px solid black; height: 254px; width: 246px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="329 793 744 823">図 5.16-1 緊急時対策所の設置場所</p> <p data-bbox="350 884 724 913">表 5.16-1 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1" data-bbox="172 940 902 1348"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所^{※2}</th> <th>大湊側緊急時対策所 (大湊側)^{※3}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">プラント との距離</td> <td>荒浜側 (1号炉)</td> <td>約 1,700m</td> <td>約 1,400m</td> </tr> <tr> <td>大湊側 (7号炉)</td> <td>約 260m</td> <td>約 450m</td> </tr> <tr> <td>建屋構造</td> <td></td> <td>耐震構造 (Ss 機能維持)</td> <td>耐震構造 (Ss 機能維持)</td> </tr> <tr> <td>代替電源設備^{※1}</td> <td></td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備</td> <td>ガスタービン発電機</td> </tr> <tr> <td>初動対応の容易性</td> <td></td> <td>移動が必要</td> <td>移動が必要</td> </tr> <tr> <td>活動拠点の確保</td> <td></td> <td colspan="2">緊急時対策所の機能を維持しつつ、現場状況に応じて、対策要員の待機場所や事故収束に向けた復旧活動拠点への活用が可能。</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="151 1377 914 1451">※1：共通要因による電源喪失しないよう常用電源を別系統とし、 かつ、異なる代替電源方式とする。</p> <p data-bbox="151 1465 914 1633">※2：5号炉起動時においては、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 は5号炉中央制御室機能との干渉により使用出来ないため、 基本的な考え方を保持しつつ、大湊側での拠点の拡充等につ いて、引き続き検討していく。</p> <p data-bbox="151 1648 914 1722">※3：大湊側緊急時対策所は詳細設計中であり、変更となる可能性 がある。</p> | | | 5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 ^{※2} | 大湊側緊急時対策所 (大湊側) ^{※3} | プラント との距離 | 荒浜側 (1号炉) | 約 1,700m | 約 1,400m | 大湊側 (7号炉) | 約 260m | 約 450m | 建屋構造 | | 耐震構造 (Ss 機能維持) | 耐震構造 (Ss 機能維持) | 代替電源設備 ^{※1} | | 5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備 | ガスタービン発電機 | 初動対応の容易性 | | 移動が必要 | 移動が必要 | 活動拠点の確保 | | 緊急時対策所の機能を維持しつつ、現場状況に応じて、対策要員の待機場所や事故収束に向けた復旧活動拠点への活用が可能。 | | | | <p data-bbox="2534 212 2804 464">・方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉では、 EL50m の高台に設置す る緊急時対策所に一本 化している</p> |
| | | 5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 ^{※2} | 大湊側緊急時対策所 (大湊側) ^{※3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント との距離 | 荒浜側 (1号炉) | 約 1,700m | 約 1,400m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大湊側 (7号炉) | 約 260m | 約 450m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建屋構造 | | 耐震構造 (Ss 機能維持) | 耐震構造 (Ss 機能維持) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 代替電源設備 ^{※1} | | 5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備 | ガスタービン発電機 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 初動対応の容易性 | | 移動が必要 | 移動が必要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 活動拠点の確保 | | 緊急時対策所の機能を維持しつつ、現場状況に応じて、対策要員の待機場所や事故収束に向けた復旧活動拠点への活用が可能。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|--|
| <p>(2) 大湊側緊急時対策所の概要</p> <p><u>大湊側緊急時対策所は、鉄筋コンクリート造の地上2階地下2階の耐震構造の建屋とし、緊急時対策所の機能を内包させ、屋外に非常用発電機、軽油タンク等を配置する。</u></p> <p><u>以下に、大湊側緊急時対策所の各フロアの構成について示す。</u></p> <p><u>また、大湊側緊急時対策所の建屋概要を図5.16-2～5に示す。</u></p> <p><u>地上2階：空調機、フィルタ室等の設備機械フロア</u></p> <p><u>地上1階：電気品室、出入管理等を行う放射線管理フロア等</u></p> <p><u>地下1階：電気品室、通信機械室等の通信機械フロア</u></p> <p><u>地下2階：緊急時対策所、会議室等の緊急時対策所フロア</u></p> <div data-bbox="172 714 905 1270" style="border: 1px solid black; height: 265px; width: 247px;"></div> <p><u>図5.16-2 大湊側緊急時対策所建屋概要（断面図）</u></p> <div data-bbox="172 1381 905 1810" style="border: 1px solid black; height: 204px; width: 247px;"></div> <p><u>図5.16-3 大湊側緊急時対策所の建屋概要（2階・屋上平面図）</u></p> | | | <p>・方針の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉では、EL50mの高台に設置する緊急時対策所に一本化している</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--------------|--|
| <div data-bbox="172 216 902 642" style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="290 659 783 737" style="text-align: center;"> <p>図 5.16-4 大湊側緊急時対策所の建屋概要 (1 階・地下1階平面図)</p> </div> <div data-bbox="172 793 902 1220" style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="290 1241 783 1318" style="text-align: center;"> <p>図 5.16-5 大湊側緊急時対策所の建屋概要 (地下2階・地下ピット平面図)</p> </div> | | | <p>・方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉では、 EL50m の高台に設置する緊急時対策所に一本化している</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------|------|--------------------|------------------|------|--------------------------------|--------------------------------|-------|--------|---------|----------|-------|-------|-----------|------|------|-------|--------|--------|------|---------------------------------|-----------------------------------|------|--------------------|-----------------------------------|---------|--|--|---------|------------------------|----------------------|---------|-----------------|--|-----------|----|--------|--|------|--------------------|------------------|--|--------------|--|--|-------|-------------------------|----------------------------------|--|--|--|---|
| <p>〔参考〕各拠点の緊急時対策所の仕様について</p> <p>各拠点の緊急時対策所の仕様について比較したものを表 5.15-3 に示す。</p> <p>大湊側緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能を最大限生かしつつ、以下のとおり設備を設置する予定である。</p> <p>表 5.16-3 各拠点の緊急時対策所の仕様について※1</p> <table border="1" data-bbox="172 611 905 1451"> <thead> <tr> <th></th> <th>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (大湊側)</th> <th>大湊側緊急時対策所 (大湊側)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置高さ</td> <td>T. M. S. L. +27.8m</td> <td>T. M. S. L. +30m</td> </tr> <tr> <td>建屋構造</td> <td>耐震構造 (地上3階既設活用) (Ss機能維持)</td> <td>耐震構造 (地上2階地下2階) (Ss機能維持)</td> </tr> <tr> <td>延べ床面積</td> <td>既設建屋活用</td> <td>約7,280㎡</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策室面積</td> <td>約200㎡</td> <td>約610㎡</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策室の場所</td> <td>地上3階</td> <td>地下2階</td> </tr> <tr> <td>緊対要員数</td> <td>180名程度</td> <td>250名程度</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>所内電源(大湊側) 非常用電源系統 可搬型電源設備</td> <td>所内電源(大湊側) 非常用電源系統 ガスタービン発電機</td> </tr> <tr> <td>換気設備</td> <td>可搬型空調方式 空気ポンプ設置</td> <td>空気ポンプ設置 全号機の同時被災を想定した 被ばく評価</td> </tr> <tr> <td>通信・情報設備</td> <td colspan="2">無線、有線、衛星通信設備、テレビ会議システム、中央制御室との通信設備、緊急時対策支援システム伝送装置・表示装置他</td> </tr> <tr> <td>放射線管理設備</td> <td>可搬型出入管理装置 可搬型エリアモニタ</td> <td>常設出入管理装置 常設エリアモニタ</td> </tr> <tr> <td>放射線防護設備</td> <td colspan="2">無窓、高性能・よう素フィルタ付</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">自然災害による影響</td> <td>地震</td> <td colspan="2">Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>津波※2</td> <td>T. M. S. L. +27.8m</td> <td>T. M. S. L. +30m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>火災・竜巻 落雷他</td> <td colspan="2">火災・竜巻・落雷他による影響により、緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>その他特徴</td> <td>基準地震動を含むすべての重大事故時等に対応可能</td> <td colspan="2">同左 機械室等の非居室も放射線フィルタ設置(汚染取込防止)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 大湊側緊急時対策所は詳細設計中であり、変更となる可能性がある。</p> <p>※2 基準津波高さ T. M. S. L. +8.3m</p> | | 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (大湊側) | 大湊側緊急時対策所 (大湊側) | 設置高さ | T. M. S. L. +27.8m | T. M. S. L. +30m | 建屋構造 | 耐震構造 (地上3階既設活用) (Ss機能維持) | 耐震構造 (地上2階地下2階) (Ss機能維持) | 延べ床面積 | 既設建屋活用 | 約7,280㎡ | 緊急時対策室面積 | 約200㎡ | 約610㎡ | 緊急時対策室の場所 | 地上3階 | 地下2階 | 緊対要員数 | 180名程度 | 250名程度 | 電源設備 | 所内電源(大湊側) 非常用電源系統 可搬型電源設備 | 所内電源(大湊側) 非常用電源系統 ガスタービン発電機 | 換気設備 | 可搬型空調方式 空気ポンプ設置 | 空気ポンプ設置 全号機の同時被災を想定した 被ばく評価 | 通信・情報設備 | 無線、有線、衛星通信設備、テレビ会議システム、中央制御室との通信設備、緊急時対策支援システム伝送装置・表示装置他 | | 放射線管理設備 | 可搬型出入管理装置 可搬型エリアモニタ | 常設出入管理装置 常設エリアモニタ | 放射線防護設備 | 無窓、高性能・よう素フィルタ付 | | 自然災害による影響 | 地震 | Ss機能維持 | | 津波※2 | T. M. S. L. +27.8m | T. M. S. L. +30m | | 火災・竜巻 落雷他 | 火災・竜巻・落雷他による影響により、緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。 | | その他特徴 | 基準地震動を含むすべての重大事故時等に対応可能 | 同左 機械室等の非居室も放射線フィルタ設置(汚染取込防止) | | | | <p>・方針の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉では、EL50mの高台に設置する緊急時対策所に一本化している</p> |
| | 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (大湊側) | 大湊側緊急時対策所 (大湊側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設置高さ | T. M. S. L. +27.8m | T. M. S. L. +30m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建屋構造 | 耐震構造 (地上3階既設活用) (Ss機能維持) | 耐震構造 (地上2階地下2階) (Ss機能維持) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 延べ床面積 | 既設建屋活用 | 約7,280㎡ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急時対策室面積 | 約200㎡ | 約610㎡ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急時対策室の場所 | 地上3階 | 地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊対要員数 | 180名程度 | 250名程度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備 | 所内電源(大湊側) 非常用電源系統 可搬型電源設備 | 所内電源(大湊側) 非常用電源系統 ガスタービン発電機 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 換気設備 | 可搬型空調方式 空気ポンプ設置 | 空気ポンプ設置 全号機の同時被災を想定した 被ばく評価 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通信・情報設備 | 無線、有線、衛星通信設備、テレビ会議システム、中央制御室との通信設備、緊急時対策支援システム伝送装置・表示装置他 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線管理設備 | 可搬型出入管理装置 可搬型エリアモニタ | 常設出入管理装置 常設エリアモニタ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線防護設備 | 無窓、高性能・よう素フィルタ付 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自然災害による影響 | 地震 | Ss機能維持 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 津波※2 | T. M. S. L. +27.8m | T. M. S. L. +30m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 火災・竜巻 落雷他 | 火災・竜巻・落雷他による影響により、緊急時対策所機能が喪失しない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他特徴 | 基準地震動を含むすべての重大事故時等に対応可能 | 同左 機械室等の非居室も放射線フィルタ設置(汚染取込防止) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|-----|-----------------|------|-------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--|------------|-------|-------|-------|-------|-------------|------------|--|------|-----------------------------|-------------------------------|--|------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|--------|---|--|--|------|--|---|--|--------|---|---|-------|--|
| | | <p>5.11 第193回審査会合(平成27年2月10日)からの主な変更点</p> <p>第193回審査会合(平成27年2月10日)からの主な変更点について、第5.11-1表に示す。</p> <p>第5.11-1表 第193回審査会合(平成27年2月10日)からの主な変更点</p> <table border="1" data-bbox="1736 583 2502 1033"> <thead> <tr> <th></th> <th>変更後</th> <th>変更前(第193回審査会合時)</th> <th>差異理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所の設置場所</td> <td>耐震構造の緊急時対策所(敷地高さEL50mの高台;次頁参照)</td> <td>免震重要棟(敷地高さEL50mの高台;次頁参照)</td> <td>基準要求事項を満足する耐震構造の緊急時対策所を新たに設置する。</td> </tr> <tr> <td>施設収容人数</td> <td>最大150名</td> <td>最大300名</td> <td>免震重要棟では、必要要員に加えて、支援要員等の作業スペースも確保していた。耐震構造の緊急時対策所においても、必要要員は確実に収容可能な設計としており、支援要員等は、免震重要棟等に待機する。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策本部床面積</td> <td>約240㎡</td> <td>約240㎡</td> <td>差異なし。</td> </tr> <tr> <td>被ばく評価</td> <td>7日間で約1.7aSv</td> <td>7日間で約53aSv</td> <td>遮蔽厚さの増加に伴い、被ばくは減少する。(変更後 <input type="text"/> cm, 変更前 <input type="text"/> cm)</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>緊急時対策所用発電機(屋外、可搬型、2台(予備2台))</td> <td>緊急時対策用ガスタービン発電機(免震重要棟内、常設、2台)</td> <td>耐震構造の緊急時対策所の負荷容量を踏まえ、 redundancyの高い可搬型とする。</td> </tr> <tr> <td>電源設備への燃料供給</td> <td>タンクローリーによる給油(燃料元:緊急時対策所用燃料地下タンク)</td> <td>燃料移送ポンプ(常設)による給油(燃料元:緊急時対策所用燃料地下タンク)</td> <td>電源設備の変更により、発電機の仕様及び配備場所を変更することから、タンクローリーによる給油に変更する。</td> </tr> <tr> <td>換気空調設備</td> <td>緊急時対策所空気浄化送風機 緊急時対策所空気浄化フィルタユニット(屋外、可搬型)</td> <td>緊急時対策所送風機/非常用送風機 緊急時対策所排風機/放管エリア排風機 緊急時対策所非常用フィルタ装置(免震重要棟内、常設)</td> <td>耐震構造の緊急時対策所では、チェンジングエリアも含めて緊急時対策所空気浄化送風機にて正圧化する。</td> </tr> <tr> <td>加圧設備</td> <td>緊急時対策所正圧化装置(空気ポンプ)(ポンプ本数:454本(11時間正圧維持))</td> <td>緊急時対策所加圧設備(空気ポンプ)(ポンプ本数:245本(11時間正圧維持))</td> <td>免震重要棟では、対策本部のみを正圧化バウンダリとしていたが、耐震構造の緊急時対策所では、対策本部に加え、資機材室、チェンジングエリア等も正圧化バウンダリとする。</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>衛星電話設備、無線通信設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム、設計基準対象施設の通信連絡設備</td> <td>衛星電話設備、無線通信設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム、設計基準対象施設の通信連絡設備</td> <td>差異なし。</td> </tr> </tbody> </table> | | 変更後 | 変更前(第193回審査会合時) | 差異理由 | 緊急時対策所の設置場所 | 耐震構造の緊急時対策所(敷地高さEL50mの高台;次頁参照) | 免震重要棟(敷地高さEL50mの高台;次頁参照) | 基準要求事項を満足する耐震構造の緊急時対策所を新たに設置する。 | 施設収容人数 | 最大150名 | 最大300名 | 免震重要棟では、必要要員に加えて、支援要員等の作業スペースも確保していた。耐震構造の緊急時対策所においても、必要要員は確実に収容可能な設計としており、支援要員等は、免震重要棟等に待機する。 | 緊急時対策本部床面積 | 約240㎡ | 約240㎡ | 差異なし。 | 被ばく評価 | 7日間で約1.7aSv | 7日間で約53aSv | 遮蔽厚さの増加に伴い、被ばくは減少する。(変更後 <input type="text"/> cm, 変更前 <input type="text"/> cm) | 電源設備 | 緊急時対策所用発電機(屋外、可搬型、2台(予備2台)) | 緊急時対策用ガスタービン発電機(免震重要棟内、常設、2台) | 耐震構造の緊急時対策所の負荷容量を踏まえ、 redundancyの高い可搬型とする。 | 電源設備への燃料供給 | タンクローリーによる給油(燃料元:緊急時対策所用燃料地下タンク) | 燃料移送ポンプ(常設)による給油(燃料元:緊急時対策所用燃料地下タンク) | 電源設備の変更により、発電機の仕様及び配備場所を変更することから、タンクローリーによる給油に変更する。 | 換気空調設備 | 緊急時対策所空気浄化送風機 緊急時対策所空気浄化フィルタユニット(屋外、可搬型) | 緊急時対策所送風機/非常用送風機 緊急時対策所排風機/放管エリア排風機 緊急時対策所非常用フィルタ装置(免震重要棟内、常設) | 耐震構造の緊急時対策所では、チェンジングエリアも含めて緊急時対策所空気浄化送風機にて正圧化する。 | 加圧設備 | 緊急時対策所正圧化装置(空気ポンプ)(ポンプ本数:454本(11時間正圧維持)) | 緊急時対策所加圧設備(空気ポンプ)(ポンプ本数:245本(11時間正圧維持)) | 免震重要棟では、対策本部のみを正圧化バウンダリとしていたが、耐震構造の緊急時対策所では、対策本部に加え、資機材室、チェンジングエリア等も正圧化バウンダリとする。 | 通信連絡設備 | 衛星電話設備、無線通信設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム、設計基準対象施設の通信連絡設備 | 衛星電話設備、無線通信設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム、設計基準対象施設の通信連絡設備 | 差異なし。 | <p>島根2号炉は、前回審査会合時からの変更点として、免震重要棟から、耐震構造の緊急時対策所の方針変更したことを記載【柏崎6/7、東海第二】</p> |
| | 変更後 | 変更前(第193回審査会合時) | 差異理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急時対策所の設置場所 | 耐震構造の緊急時対策所(敷地高さEL50mの高台;次頁参照) | 免震重要棟(敷地高さEL50mの高台;次頁参照) | 基準要求事項を満足する耐震構造の緊急時対策所を新たに設置する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施設収容人数 | 最大150名 | 最大300名 | 免震重要棟では、必要要員に加えて、支援要員等の作業スペースも確保していた。耐震構造の緊急時対策所においても、必要要員は確実に収容可能な設計としており、支援要員等は、免震重要棟等に待機する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急時対策本部床面積 | 約240㎡ | 約240㎡ | 差異なし。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 被ばく評価 | 7日間で約1.7aSv | 7日間で約53aSv | 遮蔽厚さの増加に伴い、被ばくは減少する。(変更後 <input type="text"/> cm, 変更前 <input type="text"/> cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備 | 緊急時対策所用発電機(屋外、可搬型、2台(予備2台)) | 緊急時対策用ガスタービン発電機(免震重要棟内、常設、2台) | 耐震構造の緊急時対策所の負荷容量を踏まえ、 redundancyの高い可搬型とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備への燃料供給 | タンクローリーによる給油(燃料元:緊急時対策所用燃料地下タンク) | 燃料移送ポンプ(常設)による給油(燃料元:緊急時対策所用燃料地下タンク) | 電源設備の変更により、発電機の仕様及び配備場所を変更することから、タンクローリーによる給油に変更する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 換気空調設備 | 緊急時対策所空気浄化送風機 緊急時対策所空気浄化フィルタユニット(屋外、可搬型) | 緊急時対策所送風機/非常用送風機 緊急時対策所排風機/放管エリア排風機 緊急時対策所非常用フィルタ装置(免震重要棟内、常設) | 耐震構造の緊急時対策所では、チェンジングエリアも含めて緊急時対策所空気浄化送風機にて正圧化する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 加圧設備 | 緊急時対策所正圧化装置(空気ポンプ)(ポンプ本数:454本(11時間正圧維持)) | 緊急時対策所加圧設備(空気ポンプ)(ポンプ本数:245本(11時間正圧維持)) | 免震重要棟では、対策本部のみを正圧化バウンダリとしていたが、耐震構造の緊急時対策所では、対策本部に加え、資機材室、チェンジングエリア等も正圧化バウンダリとする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通信連絡設備 | 衛星電話設備、無線通信設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム、設計基準対象施設の通信連絡設備 | 衛星電話設備、無線通信設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム、設計基準対象施設の通信連絡設備 | 差異なし。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | |   | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p>第5.11-1図 緊急時対策所と免震重要棟の配置</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

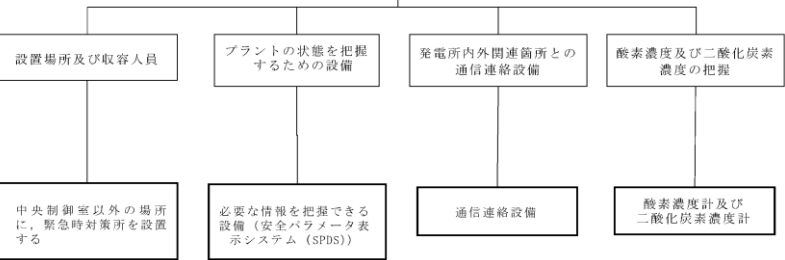


| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|---|
| <p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</p> <p style="text-align: center;">運用, 手順説明資料</p> <p style="text-align: center;">緊急時対策所</p> <p style="text-align: center;">34条 緊急時対策所</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【要求事項】 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p> <p>【解釈】 -</p> </div>  | <p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所</p> <p style="text-align: center;">運用, 手順説明資料</p> <p style="text-align: center;">緊急時対策所</p> <p style="text-align: center;">34条 緊急時対策所</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【要求事項】 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p> <p>【解釈】 -</p> </div>  | <p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所 2号炉</p> <p style="text-align: center;">運用, 手順説明資料</p> <p style="text-align: center;">緊急時対策所</p> <p style="text-align: center;">34条 緊急時対策所</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【要求事項】 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p> <p>2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</p> <p>【解釈】 -</p> <p>1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。</p> </div>  | <p>・追加要求事項「有毒ガス」に係る記載 【柏崎6/7, 東海第二】</p> |

表1 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)

| 設置許可基準対象条文 | 対象項目 | 区分 | 運用対策等 |
|----------------|--------|-------|---|
| 第34条 緊急時対策所 | 緊急時対策所 | 運用・手順 | — |
| | | 体制 | — |
| | | 保守・点検 | 緊急時対策所に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。 |
| | | 教育・訓練 | 保守・点検に関する教育を定期的に行う。 |

表1 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)

| 設置許可基準対象条文 | 対象項目 | 区分 | 運用対策等 |
|----------------|--------|-------|---|
| 第34条 緊急時対策所 | 緊急時対策所 | 運用・手順 | — |
| | | 体制 | — |
| | | 保守・点検 | 緊急時対策所に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。 |
| | | 教育・訓練 | 保守・点検に関する教育を定期的に行う。 |

第1表 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)

| 設置許可基準対象条文 | 対象項目 | 区分 | 運用対策等 |
|----------------|--------|-------|---|
| 第34条 緊急時対策所 | 緊急時対策所 | 運用・手順 | — |
| | | 体制 | — |
| | | 保守・点検 | ・緊急時対策所に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。 |
| | | 教育・訓練 | ・保守・点検に関する教育を定期的に行う。 |
| | 有毒ガス防護 | 運用・手順 | ・敷地内可動源からの有毒ガス発生に対応するため、全面マスクの配備、着用手順を整備する。 ・予期せぬ有毒ガスの発生時に対応するため、酸素呼吸器の配備、着用手順を整備する。 ・有毒ガスの発生による異常を検知したことを通信連絡設備により連絡する手順を整備する。 |
| | | 体制 | ・敷地内可動源からの有毒ガス発生及び予期せぬ有毒ガスの発生を考慮し、有毒ガス防護に係る実施体制を整備する。 ・敷地内可動源からの有毒ガス発生及び予期せぬ有毒ガスの発生を考慮し、指示要員等に知らせるための実施体制を整備する。 |
| | | 保守・点検 | — |
| | | 教育・訓練 | ・化学物質の取り扱い及び酸素呼吸器等の着用に関する教育を定期的に行う。 |

・追加要求事項「有毒ガス」に係る記載
【柏崎6/7, 東海第二】