

本資料のうち、枠囲みの内容は
他社の機密事項を含む可能性が
あるため公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-D-01-0070_改0
提出年月日	2022年7月22日

基本設計方針に関する説明資料

【第46条 緊急時対策所】

- ・ 先行審査プラントの記載との比較表
- ・ 要求事項との対比表
(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7)
- ・ 各条文の設計の考え方
(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6)

2022年7月

東北電力株式会社

赤字：設備、運用又は体制の相違点（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）
 ■■■■■：前回提出時からの変更箇所
 【】番号：様式-7との紐づけを示す番号であり、本比較表において追記したもの（比較対象外）

先行審査プラントの記載との比較表（緊急時対策所の基本設計方針）

相崎刈羽原子力発電所第7号機	女川原子力発電所第2号機	備考
	1. 緊急時対策所 1.1 緊急時対策所の設置等 1.1.1 緊急時対策所の設置 <中略> 1.1.2 設計方針 <中略> (1) 耐震性及び耐津波性 <中略> (2) 中央制御室に対する独立性 <中略> (3) 代替交流電源の確保 <中略> (4) 緊急時対策所機能の確保 <中略> a. 居住性の確保 <中略> b. 情報の把握 <中略> c. 通信連絡 <中略> d. 有毒ガスに対する防護措置 緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「指示要員」という。）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ことがないよう、指示要員が緊急時対策所内にとどまり、必要な指示及び操作を行うことができる設計とする。 【46条8】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備名称の相違 ・ 設備名称の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違点（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）
 ■■■■■：前回提出時からの変更箇所
 【】番号：様式-7との紐づけを示す番号であり、本比較表において追記したもの（比較対象外）

先行審査プランとの記載との比較表（緊急時対策所の基本設計方針）

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	女川原子力発電所第2号機	備考
	<p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>【46条9】</p> <p>固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、指示要員を防護できる設計とする。</p> <p>【46条10】</p> <p>可動源の輸送ルートは、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用について保安規定に定めて管理する。</p> <p>【46条11】</p>	

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7

【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈 (緊急時対策所)	設工認申請書 基本設計方針 (前)	設工認申請書 基本設計方針 (後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八 第三十四条 緊急時対策所 適合のための設計方針	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
<p>第四十六条 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施設しなければならない。</p> <p>①②③④⑤⑥⑦</p> <p>【解釈】</p> <p>1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要な期間にわたり滞在でき、②原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。③また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、④並びに発電所外関連箇所と専用であつて多様性を備えた通信回線にて連</p>	<p>発電用原子炉施設には、原子炉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、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>【46条1】</p>	<p>発電用原子炉施設には、原子炉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、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>① 【46条1】</p> <p>緊急時対策所は、原子炉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に、それを収容できるとともに、それら要員が必要な期間にわたり滞在できる設計とする。</p> <p>② 【46条2】</p>	<p>口 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設 (ac) 緊急時対策所</p> <p>発電用原子炉施設には、原子炉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、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。①</p> <p>② その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な事項 (vi) 緊急時対策所</p> <p>原子炉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、緊急時対策所を中央制御室以外に設置する。①④</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、送受話器 (ペーキング) (警報装置を含む。)、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式一1への底欄表 (補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト (設定根拠に関する説明書 別添-1) ： 前回提出時からの変更箇所</p>	<p>緊急時対策所</p> <p>1.1.1 緊急時対策所の設置</p> <p>基準要求への適合性を明確化</p> <p>緊急時対策所</p> <p>1.1.2 設計方針</p> <p>②引用元：P4</p>	

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備から構成される。②</p> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は回避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、移動無線設備、携行型通話装置、無線連絡設備及び衛星電話設備の多様性を確保した通信用連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。②</p> <p>警報装置、通信用連絡設備（発電所内）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器を含む。）に接続し、外部電源が期待できな</p>	<p>容できる設計とする。④②（重複）また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置する。④③a③b（重複）</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信用連絡を行うために必要な設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信用連絡設備を設置又は保管する。④</p> <p>緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。⑦a⑧a（重複）</p>		

赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置基準規則と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への底欄表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1）
 ■：前回提出時からの変更箇所

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>原子炉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おいて、通信連絡設備により、発電所内から発電所の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備を設置する設計とする。⑥a</p> <p>データ伝送設備については、通信方式の多様性を確保した専用通信回線にて伝送できる設計とする。⑤b⑥b 【46条6】</p>	<p>原子炉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おいて、通信連絡設備により、発電所内から発電所の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備を設置する設計とする。⑥a</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系回線、無線回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻射等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。⑤b⑥b</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、非常用所内電源設備</p>	<p>い場合でも動作可能な設計とする。②</p> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の通信連絡設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。②</p> <p>また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備を設置する設計とする。⑥a</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系回線、無線回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻射等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。⑤b⑥b</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、非常用所内電源設備</p>	<p>10.9.1.2 設計方針</p> <p>緊急時対策所は、以下のとおり設計とする。◇</p> <p>(1) 原子炉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に必要な要員を収容できる設計とする。②</p> <p>(2) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に対処するため必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する。◇③a重複</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡を必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。</p>	<p>追加要求事項に伴う差異 設備記載の適正化 （設備名称は工認名称とした。）</p>	<p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外） 緊急時対策所 1.1.2 設計方針</p>

赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1～への底欄表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1）
 ■：前回提出時からの変更箇所

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>設工認申請書 基本設計方針（前）</p>	<p>設工認申請書 基本設計方針（後）</p> <p>緊急時対策所内には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できよう、酸素濃度計（緊急時対策所用）（個数1（予備1））及び二酸化炭素濃度計（緊急時対策所用）（個数1（予備1））を保管する設計とする。 ⑦a⑦b⑧a⑧b 【46条7】</p>	<p>設置許可申請書 本文</p> <p>又は無停電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。 ②</p> <p>通信連絡設備の一覧を以下に示す。②</p> <p>送受話器（ページング）（警報装置を含む。） 「又(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用 一式 局線加入電話設備 「又(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用 一式 電力保安通信用電話設備 「又(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用 一式 社内テレビ会議システム 「又(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用 一式 専用電話設備 「又(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用 一式 移動無線設備 一式 [常設重大事故等対処設備] ② 無線連絡設備（固定型） 「へ(5)(vi) 中央制御室」</p>	<p>設置許可申請書 添付書類八</p> <p>④</p> <p>(4) 緊急時対策所内には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。⑦a⑧a</p> <p>10.9.1.4 主要設備 緊急時対策所の主要機器は以下のとおりとする。 (1) 緊急時対策所 異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できよう、緊急時対策所を設置する。 ④(①②)重複 (2) 必要な情報を把握できる設備 中央制御室内の運転員を介さずに異常状態等を正確かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム(SPDS)を設置する。④(③a③b)重複 (3) 通信連絡設備 発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うことができよう通信連絡設備を設置又は保管する。④ (4) 酸素濃度計 緊急時対策所内の酸素濃度</p>	<p>設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比</p> <p>追加要求事項に伴う差異 同趣旨の記載であるが、表 現の違いによる差異あり</p>	<p>備考</p> <p>緊急時対策所 1.1.2 設計方針</p> <p>⑦b⑧b 引用元：P8</p>

赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への底欄表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1）
 ■：前回提出時からの変更箇所

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7
【第46条 緊急時対策所】

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）</p> <p>青色：設置変更許可本文及び添付書類Aからの引用以外の記載</p> <p>黄色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比</p> <p>緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比</p> <p>紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番</p> <p><関連する資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・様式-1～への底欄表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1） <p>：前回提出時からの変更箇所</p>
--	---

様式一7

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類A	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>携行型通話装置、無線連絡設備、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、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、設計基準事故時及び重大事故等時とにも使用する。②</p>	<p>第10.12-1 表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>b. 電力保安通信用電話設備</p> <p>第10.12-1 表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>c. 衛星電話設備（固定型）</p> <p>第10.12-2 表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>d. 衛星電話設備（携帯型）</p> <p>第10.12-3 表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>e. 無線連絡設備（固定型）</p> <p>第10.12-2 表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>f. 無線連絡設備（携帯型）</p> <p>第10.12-3 表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>g. 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電話及びIP-FAX）</p> <p>第10.12-2 表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>h. 社内テレビ会議システム</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類Aからの引用以外の記載 黄色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1～への底欄表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定機種に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所</p>
--	---

様式-7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類A	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
				<p>設置許可申請書 添付書類A</p> <p>(1) 警報装置及び通信連絡設備（発電所内） 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は回避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができず、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、移動無線設備、携行型通話装置、無線連絡設備及び衛星電話設備の多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。◇</p> <p>また、警報装置及び通信連絡設備（発電所内）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。◇</p> <p>(2) 安全パラメータ表示システム（SPDS） 緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ収集装置、SPDS伝</p>			

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類8からの引用以外の記載 黄色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式一1～の底欄表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所</p>
--	--

様式一7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類8	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
				<p>送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。 ◆(3)a③b重複 また、安全パラメータ表示システム（SPDS）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。◆ (3) 通信連絡設備（発電所外） 設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の通信連絡設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。◆ 通信連絡設備（発電所外）は、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けること</p>			

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7

【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）</p> <p>青色：設置変更許可本文及び添付書類Aからの引用以外の記載</p> <p>黄色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比</p> <p>緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比</p> <p>紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番</p> <p><関連する資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・様式-1への関係表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1） <p>：前回提出時からの変更箇所</p>
--	--

様式一7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類A	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
				<p>なく常時使用できる設計とする。</p> <p>また、通信連絡設備（発電所外）は、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。④</p> <p>なお、通信連絡設備（発電所外）は、定期的な点検を行うことにより、専用通信回線の状態を監視し、常時使用できることを確認する。④</p> <p>④ データ伝送設備 発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、SPDS伝送装置で構成するデータ伝送設備を設置する設計とする。</p> <p>⑥a重複 データ伝送設備は、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>また、データ伝送設備は、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動</p>			

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類Aからの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1～への底欄表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定仕様に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所</p>
--	---

様式-7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類A	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
				<p>設置許可申請書 添付書類A</p> <p>作可能な設計とする。 ◇ なお、データ伝送設備は、 定期的に点検を行うことに より、専用通信回線の状態 を監視し、常時使用できる ことを確認する。◇</p>			

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7

【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	工認申請書 基本設計方針（前）	工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八 第三十四条 緊急時対策所 適合のための設計方針 第2項について	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
<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ための装置の設置その他の適切な防護措置を講じなければならぬ。⑤</p> <p>【解釈】 2 第2項に規定する「有毒ガスが発生した場合」とは、緊急時対策所の指示要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を超えるおそれがあることという。「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の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記一9）」によること。④</p>	<p>工認申請書 基本設計方針（前）</p>	<p>工認申請書 基本設計方針（後）</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「指示要員」という。）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ことがないよう、指示要員が緊急時対策所内にとどまり、必要指示及び操作を行うこととする。④a④b 【46条8】</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある</p>	<p>設置許可申請書 本文</p> <p>口 発電用原子炉施設の一 般構造 (3) その他の主要な構造 (i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設 (ac) 緊急時対策所</p>	<p>設置許可申請書 添付書類八 第三十四条 緊急時対策所 適合のための設計方針 第2項について</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができ設計とする。④b</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該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ことがない設計とする。◇(④a重複)</p>	<p>設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比</p> <p>追加要求事項に伴う差異 同趣旨の記載であるが、表 現の違いによる差異あり</p> <p>追加要求事項に伴う差異 基準要求への適合性を明確 化</p>	<p>備考</p> <p>緊急時対策所 1.1.2 設計方針</p> <p>緊急時対策所 1.1.2 設計方針</p>

赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）
青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
<関連する資料>
・様式-1～への底欄表（補足説明資料）
・技術基準要求機器リスト（施設別欄）に関する説明書（別添-1）
：前回提出時からの変更箇所

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式ー7

【第46条 緊急時対策所】

様式ー7

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類Aからの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1～への底欄表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定機種に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所</p>
--	---

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類A	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>設工認申請書 基本設計方針（前）</p>	<p>有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。 ⑨c⑨d 【46条9】</p>	<p>そのために、<u>有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u>⑨c 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、<u>有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</u>⑨d</p>	<p>そのため、<u>有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u>⑨c⑨d(重複)</p>	<p>追加要求事項に伴う差異 同趣旨の記載であるが、<u>表の現の違いによる差異あり</u></p>	<p>緊急時対策所 1.1.2 設計方針</p>
	<p>設工認申請書 基本設計方針（前）</p>	<p>固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源及び可動源に対しては、<u>指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回る</u>ことにより、<u>指示要員を防護</u>できる設計とする。 ⑨e 【46条10】</p>	<p>また、<u>固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</u> 固定源及び可動源に対しては、<u>当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回る</u>ことにより、<u>当該要員を防護</u>できる設計とする。⑨e</p>	<p>固定源及び可動源に対しては、<u>当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回る</u>ことにより<u>当該要員を防護</u>できる設計とする。⑨e(重複)</p>	<p>追加要求事項に伴う差異 追加要求事項への適合性を明確化</p>	<p>緊急時対策所 1.1.2 設計方針</p>
	<p>設工認申請書 基本設計方針（前）</p>	<p>可動源の輸送ルートは、<u>指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回る</u>よう運用について</p>	<p>可動源の輸送ルートは、<u>当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回る</u>よう運用管理を</p>	<p>追加要求事項に伴う差異 追加要求事項への適合性を明確化</p>	<p>追加要求事項に伴う差異 追加要求事項への適合性を明確化</p>	<p>緊急時対策所 1.1.2 設計方針</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類Aからの引用以外の記載 黄色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1～への引用表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所</p>
--	---

様式一7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後） 保安規定に定めて管理する。 ②f 【46条11】	設置許可申請書 本文 施する。②f	設置許可申請書 添付書類A	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>又 その他発電用原子炉の 附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (vi) 緊急時対策所</p>	<p>10. その他発電用原子炉 の附属施設 10.9 緊急時対策所 10.9.1 通常運転時等 10.9.1.1 概要 緊急時対策所は有毒ガス が重大事故等に対処するた めに必要な指示を行う要員 に及ぼす影響により、当該 要員の対処能力が著しく低 下しないよう、当該要員が 緊急時対策所内にとどま り、事故対策に必要な各種 の指示・操作を行うことが できる設計とする。 ◇(②a)②b 重複) 10.9.1.2 設計方針 (5) 有毒ガスが重大事故 等に対処するために必要な 指示を行う要員に及ぼす影 響により、当該要員の対処 能力が著しく低下しないよ う、当該要員が緊急時対策 所内にとどまり、事故対策 に必要な各種の指示・操作 を行うことができる設計と する。 ◇(②a)②b 重複) 10.9.1.4 主要設備 (1) 緊急時対策所 異常等に対処するために 必要な指示を行うための要</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7

【第 46 条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）</p> <p>青色：設置変更許可本文及び添付書類8からの引用以外の記載</p> <p>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比</p> <p>緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比</p> <p>紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番</p> <p><関連する資料></p> <ul style="list-style-type: none"> 様式-1～への底欄表（補足説明資料） 技術基準請求書リスト（設定係機に関する説明書 別添-1） ：前回提出時からの変更箇所
--	--

様式一7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類8	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該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ことがない設計とする。□ (9)a 重複)</p> <p>そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。□ (9)c 重複)</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量は、現場の状況を踏まえ、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることに、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>□ (9)d⑨e 重複)</p>	<p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該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ことがない設計とする。◇ (9)a 重複)</p> <p>そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。◇ (9)c 重複)</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径 10km 以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。固定源に對しては、貯蔵容器全てが損傷し、可動源に對</p>	<p>設置許可、技術基準規則及び基本設計方針との対比</p>	

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式一7
【第46条 緊急時対策所】

要求事項との対比表

<p>赤色：様式-6に関する記載（付帯及び下線）</p> <p>青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載</p> <p>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比</p> <p>緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比</p> <p>紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比</p>	<p>【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番</p> <p><関連する資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・様式一1～の添付表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定規則に関する説明書 別添-1） <p>：前回提出時からの変更箇所</p>
--	--

様式一7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針（前）	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p> <p>□ (9)f 重複)</p>	<p>設置許可申請書添付書類八としては、影響の最も大きい輸送容器が一基損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>◇ (9)d(9)e 重複)</p> <p>可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p> <p>◇ (9)f 重複)</p>		

各条文の設計の考え方

第 46 条 (緊急時対策所)					
1. 技術基準の条文, 解釈への適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方 (理由)	項-号	解釈	添付書類
①	緊急時対策所の設置	技術基準の要求を受けた内容として記載している。	1	—	c
②	要員の収容, 滞在	同 上	1	1	c, d
③	安全パラメータ表示システム (SPDS) の設置	同 上	1	1	b, c
④	発電所内への通信連絡設備	同 上	1	1	b, c
⑤	発電所外への多様性を備えた通信連絡設備	同 上	1	1	b, c
⑥	データ伝送設備の設置	同 上	1	1	b, c
⑦	酸素濃度計の設置	同 上	1	1	c, d
⑧	二酸化炭素濃度計の設置	設置許可との整合を鑑み記載している。	—	—	c, d
⑨	有毒ガス発生に対する警報装置その他の適切な防護措置	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。また, 有毒ガスに対する防護措置の運用について, 保安規定に定め管理する旨を記載する。	2	2	c
2. 設置許可本文のうち, 基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
①	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	—		
②	通信連絡設備	第 47 条又は第 77 条に対する内容であり, 本条文では記載しない。	—		
③	重大事故等対処設備	第 76 条に対する内容であり, 本条文では記載しない。	—		
3. 設置許可添八のうち, 基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
①	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	—		
②	記載箇所の呼び込み	設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しない。	—		
③	試験検査	第 15 条に対する内容であり, 本条文では記載しない。	—		
④	通信連絡設備	第 47 条又は第 77 条に対する内容であり, 本条文では記載しない。	—		
⑤	重大事故等対処設備	第 76 条に対する内容であり, 本条文では記載しない。	—		
4. 詳細な検討が必要な事項					
No.	書類名				
a	要目表				
b	通信連絡設備に関する説明書及び取付個所を明示した図面				
c	緊急時対策所の設置場所を明示した図面及び機能に関する説明書				
d	緊急時対策所の居住性に関する説明書				

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6

【第 46 条 緊急時対策所】

— : 該当なし
■ : 前回提出時からの変更箇所

様式-6

e	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書
f	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書