

川内原子力発電所

原子炉施設保安規定変更認可申請について

「緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴う変更」

2022年 5月24日
九州電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容については、商業機密に係る事項であるため公開できません。

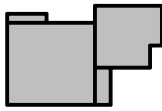
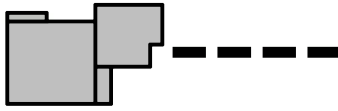
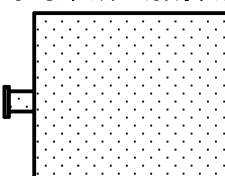
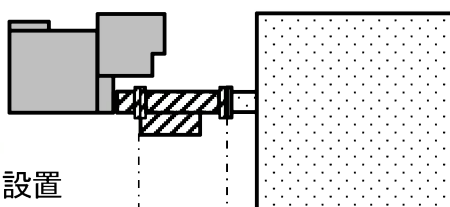
1. 川内原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請について
 - (1) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請の概要について
 - (2) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定の変更内容について
2. 審査スケジュールについて

(1) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請の概要について (1/2)

申請案件

緊急時対策所については段階的に設置工事を進めており、緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所を接続し、一体運用を実施することから、以下の申請案件について、2022年4月11日に保安規定変更認可申請を実施した。

➤ 緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴う変更

	新規制基準対応工事	指揮所設置工事	連絡通路接続工事【今回申請】
代替緊急時対策所	 <p>【■：新設】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所機能を廃止 	
緊急時対策棟	—	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所機能を緊急時対策所（指揮所）に移行  <p>緊急時対策棟（指揮所） 【□：新設】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 代替緊急時対策所を休憩所として運用  <p>【▨：新設】</p> <ul style="list-style-type: none"> 連絡通路を設置 <p>緊急時対策棟（休憩所） 連絡通路 緊急時対策棟（指揮所）</p> <ul style="list-style-type: none"> 一体で緊急時対策棟
説明	<ul style="list-style-type: none"> 代替緊急時対策所を新たに設置。 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策棟（指揮所）を新たに設置。 緊急時対策所機能を代替緊急時対策所から緊急時対策所（指揮所）に移行し、供用を開始する。 代替緊急時対策所の機能を廃止。 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策棟（指揮所）と代替緊急時対策所を接続する連絡通路を新たに設置。 代替緊急時対策所を緊急時対策棟（休憩所）として運用。 緊急時対策棟（指揮所）・緊急時対策棟（休憩所）・連絡通路を一体とし緊急時対策棟とする。

(1) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請の概要について (2/2)

申請概要

緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴う変更について、保安規定変更認可申請を行っており、以下に代表変更箇所を示す。

保安規定においては、「緊急時対策所（指揮所）」から「緊急時対策所（緊急時対策棟内）」への名称変更であるが、緊急時対策棟（休憩所）の設置に伴う可搬設備の取付場所や手順等の変更については、下位文書へ反映することとしている。

○緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴う変更

緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴い関連する条文の変更を行う。

(変更条文)

- ・ 第83条（重大事故等対処設備）
- ・ 第87条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）
- ・ 添付2 火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準
- ・ 添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準

(2) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定の変更内容について (1/5)

申請箇所

変更申請箇所の代表例を以下に示す。

・第83条（重大事故等対処設備） 83-19-1 代替電源設備からの給電

緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴い、「緊急時対策所（指揮所）」の名称を「緊急時対策所（緊急時対策棟内）」へ変更する。

<保安規定 第83条>

変更前		変更後																															
表 83-19 緊急時対策所 （緊急時対策所（ 指揮所 ））		表 83-19 緊急時対策所 （緊急時対策所（ 緊急時対策棟内 ））																															
83-19-1 代替電源設備からの給電		83-19-1 代替電源設備からの給電																															
(1) 運転上の制限		(1) 運転上の制限																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所用発電機車 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク</td> <td colspan="2">(1) 緊急時対策所用発電機車による電源系^{※1}が動作可能であること (2) 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ1台が動作可能であること (3) 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が$\square k\theta$^{※2}以上あること</td> </tr> <tr> <td>適用モード</td> <td>設 備</td> <td>所要数</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">モード1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</td> <td>緊急時対策所用発電機車</td> <td>1台×2^{※3}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ</td> <td>1台^{※3}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク</td> <td>$\square k\theta$^{※2}</td> </tr> </tbody> </table>	項目	運転上の制限		緊急時対策所用発電機車 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	(1) 緊急時対策所用発電機車による電源系 ^{※1} が動作可能であること (2) 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ1台が動作可能であること (3) 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が $\square k\theta$ ^{※2} 以上あること		適用モード	設 備	所要数	モード1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	緊急時対策所用発電機車	1台×2 ^{※3}	緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ	1台 ^{※3}	緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	$\square k\theta$ ^{※2}	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所用発電機車 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク</td> <td colspan="2">(1) 緊急時対策所用発電機車による電源系^{※1}が動作可能であること (2) 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ1台が動作可能であること (3) 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が$\square k\theta$^{※2}以上あること</td> </tr> <tr> <td>適用モード</td> <td>設 備</td> <td>所要数</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">モード1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</td> <td>緊急時対策所用発電機車</td> <td>1台×2^{※3}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ</td> <td>1台^{※3}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク</td> <td>$\square k\theta$^{※2}</td> </tr> </tbody> </table>	項目	運転上の制限		緊急時対策所用発電機車 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	(1) 緊急時対策所用発電機車による電源系 ^{※1} が動作可能であること (2) 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ1台が動作可能であること (3) 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が $\square k\theta$ ^{※2} 以上あること		適用モード	設 備	所要数	モード1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	緊急時対策所用発電機車	1台×2 ^{※3}	緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ	1台 ^{※3}	緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	$\square k\theta$ ^{※2}
項目	運転上の制限																																
緊急時対策所用発電機車 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	(1) 緊急時対策所用発電機車による電源系 ^{※1} が動作可能であること (2) 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ1台が動作可能であること (3) 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が $\square k\theta$ ^{※2} 以上あること																																
適用モード	設 備	所要数																															
モード1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	緊急時対策所用発電機車	1台×2 ^{※3}																															
	緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ	1台 ^{※3}																															
	緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	$\square k\theta$ ^{※2}																															
項目	運転上の制限																																
緊急時対策所用発電機車 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	(1) 緊急時対策所用発電機車による電源系 ^{※1} が動作可能であること (2) 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ1台が動作可能であること (3) 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が $\square k\theta$ ^{※2} 以上あること																																
適用モード	設 備	所要数																															
モード1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	緊急時対策所用発電機車	1台×2 ^{※3}																															
	緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ	1台 ^{※3}																															
	緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	$\square k\theta$ ^{※2}																															
※1：電源系には、緊急時対策所用発電機車2台が健全であることを含む。 ※2：緊急時対策所用発電機車が運転中及び運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。 ※3：緊急時対策所（ 指揮所 ）当たりの合計所要数		※1：電源系には、緊急時対策所用発電機車2台が健全であることを含む。 ※2：緊急時対策所用発電機車が運転中及び運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。 ※3：緊急時対策所（ 緊急時対策棟内 ）当たりの合計所要数																															

(2) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定の変更内容について (2/5)

申請箇所

変更申請箇所の代表例を以下に示す。

・第87条（予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合）

緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴い、「緊急時対策所（指揮所）」の名称を「緊急時対策所（緊急時対策棟内）」へ変更する。

<保安規定 第87条>

変更前

表 87-1（続き）

関連条文	点検対象設備	第 87 条適用時期	点検時の措置	実施頻度
第 83 条 (83-19-1)	・緊急時対策所用発電機車による電源系を構成する共通系統	モード 1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	・緊急時対策所（ 指揮所 ）の立上げに影響を与えないように、点検対象設備を確実に復旧できるよう、体制及び手順を整備する。	点検前 ^{*3}

※3：運転上の制限外に移行する前に順次実施し、その全てが終了した時点から 24 時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。

変更後

表 87-1（続き）

関連条文	点検対象設備	第 87 条適用時期	点検時の措置	実施頻度
第 83 条 (83-19-1)	・緊急時対策所用発電機車による電源系を構成する共通系統	モード 1、2、3、4、5、6 及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	・緊急時対策所（ 緊急時対策棟内 ）の立上げに影響を与えないように、点検対象設備を確実に復旧できるよう、体制及び手順を整備する。	点検前 ^{*3}

※3：運転上の制限外に移行する前に順次実施し、その全てが終了した時点から 24 時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。

(2) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定の変更内容について (3/5)

申請箇所

変更申請箇所の代表例を以下に示す。

・添付2 火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準

緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴い、「緊急時対策所（指揮所）」の名称を「緊急時対策所（緊急時対策棟内）」へ変更する。

<添付2 火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準>

変更前	変更後
<p>火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準</p> <p>1 火災 防災課長は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1.1項から1.5項を含む火災防護計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課長（当直課長を除く。）は、火災防護計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p><中 略></p> <p>1.5 手順書の整備</p> <p><中 略></p> <p>(2) 各課長（当直課長を除く。）は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを規定文書に定める。</p> <p><中 略></p> <p>サ 外部火災によるばい煙発生時の対応 当直課長は、ばい煙発生時、外気取入ダンパの閉止、換気空調系の停止又は中央制御室及び安全補機開閉器室の閉回路循環運転による建屋内へのばい煙の侵入の防止を実施する。 防災課長は、ばい煙発生時、換気空調系の停止による緊急時対策所（指揮所）内へのばい煙の侵入の防止を実施する。</p> <p>シ 外部火災による有毒ガス発生時の対応 当直課長は、有毒ガス発生時、外気取入ダンパの閉止、換気空調系の停止又は中央制御室及び安全補機開閉器室の閉回路循環運転による建屋内への有毒ガスの侵入の防止を実施する。 防災課長は、有毒ガス発生時、換気空調系の停止による緊急時対策所（指揮所）内への有毒ガスの侵入の防止を実施する。</p> <p><以下、省略></p>	<p>火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準</p> <p>1 火災 防災課長は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1.1項から1.5項を含む火災防護計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課長（当直課長を除く。）は、火災防護計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p><中 略></p> <p>1.5 手順書の整備</p> <p><中 略></p> <p>(2) 各課長（当直課長を除く。）は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを規定文書に定める。</p> <p><中 略></p> <p>サ 外部火災によるばい煙発生時の対応 当直課長は、ばい煙発生時、外気取入ダンパの閉止、換気空調系の停止又は中央制御室及び安全補機開閉器室の閉回路循環運転による建屋内へのばい煙の侵入の防止を実施する。 防災課長は、ばい煙発生時、換気空調系の停止による緊急時対策所（緊急時対策棟内）内へのばい煙の侵入の防止を実施する。</p> <p>シ 外部火災による有毒ガス発生時の対応 当直課長は、有毒ガス発生時、外気取入ダンパの閉止、換気空調系の停止又は中央制御室及び安全補機開閉器室の閉回路循環運転による建屋内への有毒ガスの侵入の防止を実施する。 防災課長は、有毒ガス発生時、換気空調系の停止による緊急時対策所（緊急時対策棟内）内への有毒ガスの侵入の防止を実施する。</p> <p><以下、省略></p>

(2) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定の変更内容について (4/5)

申請箇所

変更申請箇所の代表例を以下に示す。

・添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準

緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴い、「緊急時対策所（指揮所）」の名称を「緊急時対策所（緊急時対策棟内）」へ変更する。

<添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準>

変更前	変更後
<p>重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準</p> <p>1 重大事故等対策</p> <p><中 略></p> <p>1.1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備</p> <p>(1) 体制の整備</p> <p>ア 防災課長は、以下に示す重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者などを規定文書に定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を確立する。</p> <p><中 略></p> <p>カ 実施組織の班構成及び必要な役割分担は、以下のとおりとし、重大事故等対策を円滑に実施する。</p> <p><中 略></p> <p>ク 安全管理班は、発電所及びその周辺（周辺海域）における放射線量並びに放射性物質の濃度の状況把握、災害対策活動に従事する緊急時対策本部要員の被ばく管理、放射線管理上の立入制限区域の設定管理、中央制御室及び緊急時対策所（指揮所）におけるチェンジングエリア設置を行う。</p> <p><中 略></p>	<p>重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準</p> <p>1 重大事故等対策</p> <p><中 略></p> <p>1.1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備</p> <p>(1) 体制の整備</p> <p>ア 防災課長は、以下に示す重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者などを規定文書に定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を確立する。</p> <p><中 略></p> <p>カ 実施組織の班構成及び必要な役割分担は、以下のとおりとし、重大事故等対策を円滑に実施する。</p> <p><中 略></p> <p>ク 安全管理班は、発電所及びその周辺（周辺海域）における放射線量並びに放射性物質の濃度の状況把握、災害対策活動に従事する緊急時対策本部要員の被ばく管理、放射線管理上の立入制限区域の設定管理、中央制御室及び緊急時対策所（緊急時対策棟内）におけるチェンジングエリア設置を行う。</p> <p><中 略></p>

(2) 川内原子力発電所原子炉施設保安規定の変更内容について (5/5)

以下に示す附則のとおり、緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴う変更に係る規定については、使用前確認終了日以降に適用する。

附 則

(施行期日)

1 この規定は、20XX年XX月XX日から施行する。

→施行期日は、認可から10日以内を記載する。

<中略>

3 緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に伴う変更に係る規定については、緊急時対策所（指揮所）と代替緊急時対策所の接続に係る使用前確認終了日以降に適用することとし、それ以前は従前の例による。

今後の審査対応等スケジュールを以下に示す。

	2022年度												備考
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
主要 工程	▼4/11 変更認可申請 ▼5/13 ヒアリング ▼5/24 ヒアリング ▼認可 & 施行(予定) ▼保安規定適用開始												

- 緊急時対策所に係る設置変更許可申請及び設工認申請において定めた緊急時対策所（指揮所）と緊急時対策所（緊急時対策棟内）について以下に示す。

項 目	緊急時対策所（指揮所）	緊急時対策所（緊急時対策棟内）
概要図		
区 画	① 本部・執務エリア ② ミーティングエリア ③ 多目的エリア	① 本部・執務エリア ② ミーティングエリア ③ 多目的エリア ④ 休憩室