

東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所に対する追加検査等の状況

令和 5 年 2 月 24 日
原子力規制庁

1. 趣旨

東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）柏崎刈羽原子力発電所に対する追加検査及び核物質防護規定の審査の状況を報告するものである。

2. 報告内容

令和 4 年 9 月 14 日の第 38 回原子力規制委員会において了承された「今後の追加検査における確認方針」を踏まえた、東京電力に対する検査及び審査の状況について報告する。

<添付資料>

- 別紙 1 東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所に対する追加検査の状況（非公開）
- 別紙 2 東京電力柏崎刈羽原子力発電所に対する今後の追加検査における確認方針（令和 4 年 9 月 14 日第 38 回原子力規制委員会資料 3）別添確認方針に基づく、確認項目、確認の視点、確認内容および検査の対象（公開）
- 別紙 3 改善措置を一過性のものとししない仕組みの構築に係る核物質防護規定変更認可申請に対する審査の状況（非公開）

確認方針に基づく、確認項目、確認の視点、確認内容および検査の対象

確認方針	確認項目		確認の視点	確認内容	検査の対象（例）	
確認方針1 (強固な核物質防護の実現)	防護設備	1. 侵入を防止するための設備構成	①耐用年数を超えた設備の取替等が行われているか（健全性評価に基づく取替・改造）	<ul style="list-style-type: none"> 全ての設備について健全性評価を行い、その結果に基づき取替対象となる設備が特定され、設備の取替や改造などの対応が行われていること 取替等を行った設備について、健全性評価を踏まえた保全計画が策定され、適切に維持管理されていること 	<ul style="list-style-type: none"> 健全性評価書 保全計画 設備管理台帳 	
			②防護管理の更なる強化のため多様な検知方式の生体認証が導入されているか	<ul style="list-style-type: none"> 防護管理の強化対策の検討に基づき、多様性を考慮した生体認証装置が設置されていること 	<ul style="list-style-type: none"> 強化対策検討書 生体認証装置の選定評価書 	
			③人定確認等を補助する設備が導入されているか	<ul style="list-style-type: none"> 防護管理の強化対策の検討に基づき、人定確認等を補助する設備が設置されていること 新たな設備の設置（生体認証装置を含む）に伴う運用変更等によって新たな問題を生じていないこと 	<ul style="list-style-type: none"> 強化対策検討書 補助設備の選定評価書 アンケート結果 	
		2. 立地地域の自然環境に適した防護設備の設置・運用	—	④既設の立入制限区域は、2. 及び 3. を踏まえた改善がなされ運用されているか	<ul style="list-style-type: none"> 2、3と同じ 	<ul style="list-style-type: none"> 2、3と同じ
				⑤新たに設置する立入制限区域の設置位置や構造は適切な計画か	<ul style="list-style-type: none"> 核物質防護規定において防護方針、防護設備・機能等が定められ、既設の立入制限区域の改善策も取入れて防護措置として十分なものであること 	<ul style="list-style-type: none"> 防護方針 防護設備、防護機能 設備配置図
				⑥実証試験結果や不要警報の原因分析結果が設備の仕様選定に反映されているか	<ul style="list-style-type: none"> 実証試験結果を踏まえた不要警報の原因分析に基づき、設備仕様の選定、設置環境の改善が行われていること 不要警報数が減少し、見張人の業務が改善され、正常な監視が行われていること 	<ul style="list-style-type: none"> 実証試験結果 検知器の選定評価書 設置環境の整備状況 警報発報件数 アンケート結果
	保守管理	3. 保守管理体制の整備・強化	—	⑨核物質防護設備毎に適切な保全方式を定めた保全計画が策定されているか	<ul style="list-style-type: none"> 設備毎の重要性を踏まえた点検頻度や保全方式が保全計画として定められていること 定期的な見直しなど、計画の妥当性を評価する仕組みが整備され、運用されていること 	<ul style="list-style-type: none"> 設備毎の保全評価書 保全計画
				⑩保守・修理員の常駐、予備品の確保など現場を支援するための体制が整備されているか	<ul style="list-style-type: none"> 東京電力が定める期間内に保守や修理が行われる体制や代替措置が行われる体制が整備され、運用されていること 迅速復旧を行うための予備品が確保されていること 	<ul style="list-style-type: none"> 保全実績管理表 予備品台帳
				⑪保全計画に基づき機能喪失した設備の迅速な復旧が実現されているか		
	業務環境	4. 現場の声に応える業務環境の改善	(1) 防護本部の機能強化	⑫防護組織の拡充等に対応した防護本部が整備されているか	<ul style="list-style-type: none"> 新たに設置される防護本部について、防護組織の拡充等の現場の声に対応したものとして、核物質防護規定において防護方針、防護設備・機能等が定められ、防護措置として十分なものであること 	<ul style="list-style-type: none"> 防護方針 防護設備、防護機能 設備配置図
			(2) ヒューマンマシンインターフェースの改善	⑬執務環境の改善、監視画面の大型化等が図られているか	<ul style="list-style-type: none"> 防護管理の強化対策の検討に基づき、防護本部における設備の大型化等の改善が図られていること 見張人の業務が改善され、正常な監視が行われていること 	<ul style="list-style-type: none"> 強化対策検討書 アンケート結果

確認方針に基づく、確認項目、確認の視点、確認内容および検査の対象

確認方針	確認項目		確認の視点	確認内容	検査の対象（例）	
確認方針 2 (自律的に改善する仕組の定着)	組織	5. 経営層による核物質防護業務へのコミットメントとリーダーシップ	(1) マネジメントレビューの改善	⑭ P P (Physical Protection)業務を特別視せず、P D C A サイクルを確実に回していく体制が構築・実行されているか	・核物質防護業務全体のチェック機能を有するマネジメントレビュー（内部監査を含む）が改善され、実践されていること ・改善措置活動が東京電力社内及び協力会社に浸透していること	・マネジメントレビュー規程 ・社長への報告記録 ・内部監査規程、監査報告書 ・アンケート結果
			(2) 専任の P P 管理者による主体的な指揮監督と認知	⑮ P P 管理者の主体的な指揮監督の下、関係者との間で顔が見える関係が構築されているか	・ P P 管理者が主導して P P 業務を遂行するようになり、協力会社を含む P P 関係者に対して指揮監督が行われていること	・行動観察記録 ・アンケート結果
			(3) 防護体制や防護設備を維持するための経営資源（人、物、資金等）の積極的投入	⑯ 核物質防護業務について経営資源の配分が経営計画に明示され、実行されているか	・経営計画（総特）において核物質防護の重要性とともに、必要な資源配分を行うことが明示されていること ・資金計画において、是正処置を含む核物質防護業務全般に必要な体制や資金が確保されていること	・総合特別事業計画等 ・予算検討書 ・人員配置検討書、設備計画
	行動	6. 核物質防護業務の抜本的な見直し	(1) P P C A P (Physical Protection - Corrective Action Program)の抜本的な見直し	⑰ P P 管理者が現場を主導し、発電所間での情報共有がなされ、実質的な議論が行われているか ⑱ 社員だけでなく協力会社を含めた常日頃の気付き事項が自由に上げられているか	・ P P 管理者が主導的な役割を果たす中で、PPCAPで課題の共有や対策の検討が行われていること ・発電所間の情報共有の仕組が整備され、運用されていること ・協力会社の社員を含めた気付き事項がPPCAPにおけるCR(Condition Report) に登録され、対策が行われていること ・協力会社との関係構築に向けて経営層が積極的に関与していること	・行動観察記録 ・ P P C A P 議事録 ・改善提案収集マニュアル ・アンケート結果
			(2) 不適合管理システムの導入	⑲ 客観的な技術評価に基づき、適切な期限管理がなされ処理されているか ⑳ 事務処理がシステム化され、関係者全員に情報共有されながら運営されているか	・不適合を管理するシステムが運用され、是正処置の進捗状況が管理されていること ・組織として不適合の是正処置が確実に実行され、システムが運用されていること	・不適合管理システム運用要領 ・不適合管理表 ・変更管理マニュアル ・影響評価結果
	仕組み	7. 業務・設備の変更に伴う影響評価	(1) 影響評価の確実な実施	㉑ 評価対象を具体的に定め、審査、検証及び妥当性評価が行われているか ㉒ 必要な体制を整備するまでは着手しないというホールドポイントをおく等により、確実に業務が進む仕組みとなっているか	・影響評価結果（審査、検証及び妥当性評価）に基づき、措置（着手のホールドポイントを含む）を講じる仕組が整備され、運用されていること	
	組織文化	8. 核物質防護業務の重要性の認識・浸透	(1) 協力会社等とのフランチム体制の構築	㉓ 協力会社や他電力、職場内において自由に意見交換を行う場が設置され、活発な議論が行われているか ㉔ 協力会社等からの意見を受け入れ、自らの業務に活かす姿勢が見られるか	・協力会社や他電力との職員間で情報共有を行う場が設置されていること ・協力会社や他電力からの意見を関係者間で検討し、業務に取入れる等の行動がなされていること ・核物質防護部門の職員が部門内や他部門と率直に意見交換を行っていること	・行動観察記録 ・会議体の設置要領 ・アンケート結果
			(2) 核物質防護に対する意識の向上	㉕ 発電所全体で核物質防護に取り組む意識が醸成され、具体的な行動に反映されているか ㉖ 「運転員ファースト」といった遠慮の構図や距離感が解消され、ストレスの少ない職場環境に変わっているか	・日常活動に現れる核物質防護の意識の浸透不足を示す行動が改善されている様子が見られること ・部門間や、協力会社と東京電力との間で円滑にコミュニケーションを図っていること	・行動観察記録 ・アンケート結果 ・インタビュー結果
	確認方針 3 (改善措置を一過性のものとし、仕組の構築)		9. 核物質防護の意識や行動の保持	—	・東京電力や協力会社の職員の核物質防護に対する意識や行動について、定期的にモニタリングし、劣化兆候を把握した場合は迅速かつ適切な対応が行われる仕組が構築され、核物質防護規定等に明記されていること	・改善措置実施計画等 ・東京電力による行動観察記録