

玄海原子力発電所の 原子力規制検査の結果について

令和4年8月2日

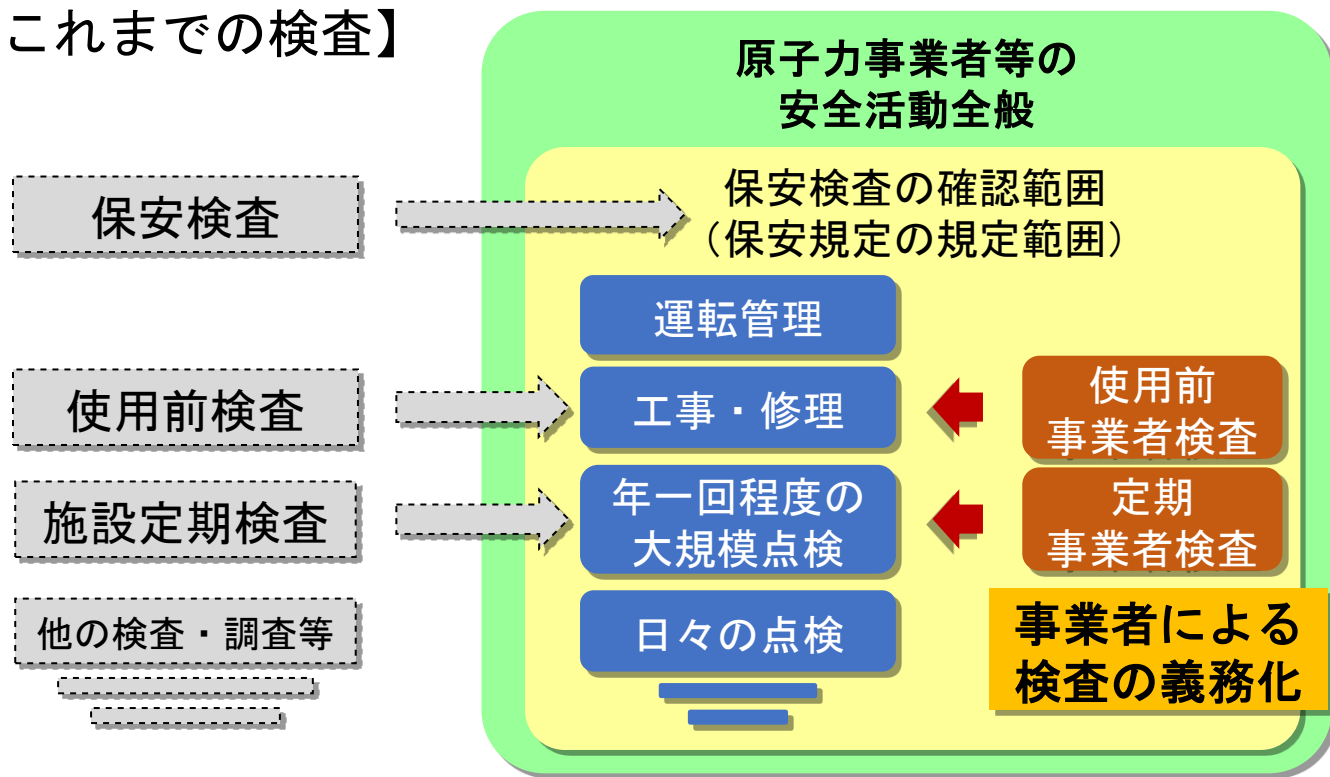
玄海原子力規制事務所

1. 原子力規制検査とは

原子力規制検査は、福島第一原子力発電事故の教訓等を踏まえた見直しを行い、令和2年4月から実施している新たな検査制度です。

- ・ 規制要求への適合を維持することは、事業者の一義的責任であり、施設等の検査は事業者が実施する仕組みとした。
- ・ 規制機関は、事業者の全ての安全活動を監視・評価を行う。

【これまでの検査】



【新しい検査】

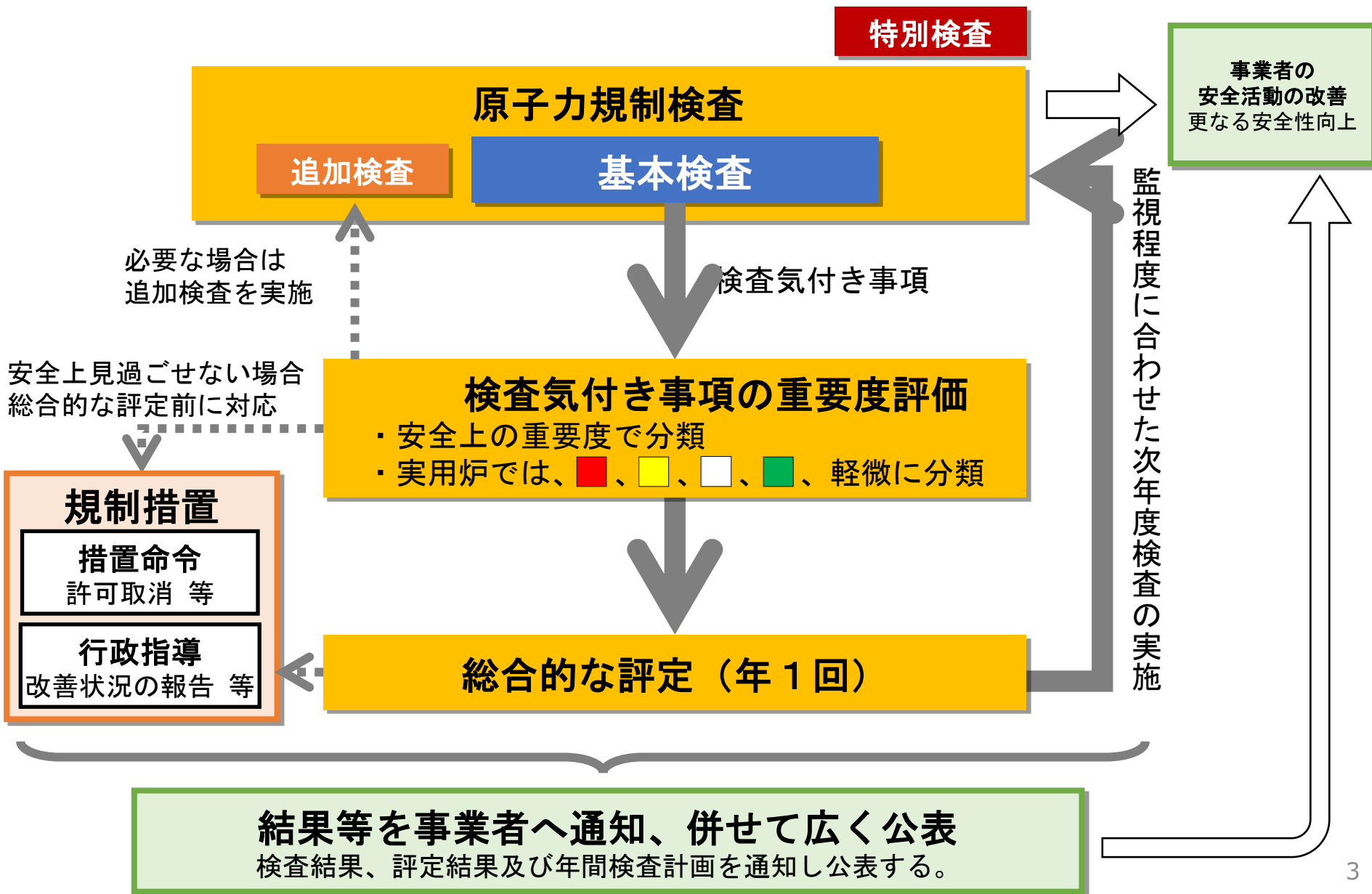
- 原子力規制検査
- ・ 事業者の検査の実施状況
 - ・ 講ずべき措置の実施状況
 - ・ その他の措置の実施状況
- 他

原子力規制検査の特徴

1. 検査対象は事業者の全ての安全活動であり、検査したい施設や活動や情報に自由にアクセスできる。
(フリーアクセス)
2. より多くの時間を安全上重要なものの検査に使うとともに、実際の事業者の活動を現場で確認する。
(リスクインフォームド、パフォーマンスベースト)

- 「いつでも」「どこでも」「何にでも」、規制委員会のチェックが行き届く検査
- 安全確保の観点から事業者の取り組み状況を監視
- これを通じて、事業者が自ら安全確保の水準を向上する取り組みを促進

2. 原子力規制検査の流れ



～規制事務所検査官の1日の活動～



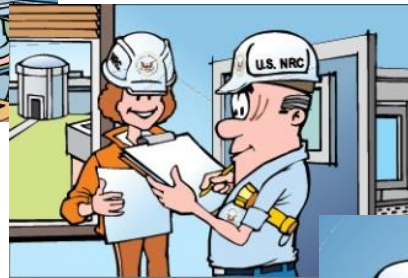
必要に応じ、早朝・夜間を問わず発電所へ出勤



中央制御室にてプラント状況の把握



事業者会議に同席し、不適合発生状況等の把握



検査官間でその日の検査計画を打合せ



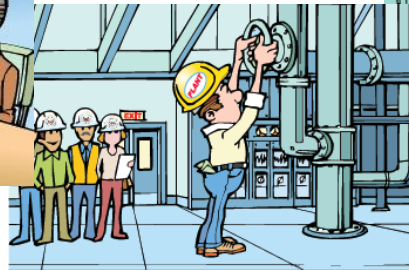
本庁検査部門との情報共有



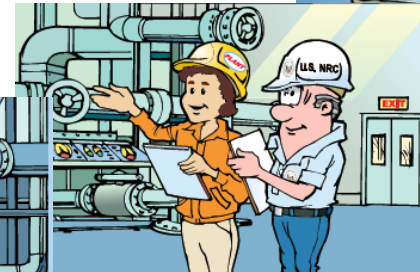
事業者に対する指摘事項の通知



気付き事項に対する事実関係の質問



検査ガイドに基づく検査の実施



現場巡視、作業者等に対する質問



3. 令和3年度 原子力規制検査結果

(1) 検査実績

検査サンプル数: 180サンプル
定期事業者検査に対する監督 他



(2) 結果

【1号機、2号機、4号機】

- 年間を通じて、検査指摘事項は確認されなかった。

【3号機】

- 第3四半期において、検査指摘事項が1件確認された。
- 安全重要度は **緑** であった。

緑 : 安全確保の機能又は性能への影響があるが限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置活動により改善が見込める水準

4. 令和3年度 検査指摘事項

○ 玄海3号機 鉛遮蔽板の設置に伴う1次冷却材モニタの指示値低下

日時: 令和3年10月14日 【令和3年度第3四半期】

概要:

- 3号機運転中に、検査官が中央制御室の1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常運転時よりも値が低下していた。
- これは、当該モニタの設置場所において、ケーブルトレイサポート工事のために鉛遮へい板を設置していたことが原因と判明。
- 当該工事に伴う他設備への影響について十分検討がされていなかった。



【鉛遮へい板設置前】

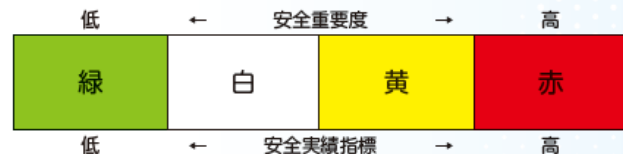


【鉛遮へい板設置後】

5. 令和3年度 総合的な評価

原子力規制検査の総合的な評価

【評価の指標】



- 3号機において、検査指摘事項1件が確認されたが、重要度は**緑**であり、安全実績指標は年間を通じて**緑**であった。
- また、各監視領域での活動目的の達成に向けた改善活動には、特段の問題は確認されなかった。
- 1～4号機において、対応区分は年間を通じて第1区分であり、各監視領域における活動目的は満足していることから、パフォーマンスの劣化が生じても自律的な改善が見込める状態であると評価する。

安全実績指標とは

原子力規制庁の原子力検査官による検査とは別に、安全に係る監視領域に関連する活動目的の達成状況の実績を示す指標

6. 令和4年度 検査計画

(1)区分

【1, 2号機(廃止措置中)、3, 4号機(運転中)】

- 令和3年度から引き続き第1区分とし、基本検査を行う。(追加検査なし)

(2)検査計画

日常検査 : 原子炉起動・停止、燃料体管理 等 計163サンプル

チーム検査 : 品質マネジメントシステムの運用
重大事故等対応要員の訓練評価 等

原子力規制検査に基づく監督

(指摘事項の評価結果を踏まえた追加検査等の対応)

		事業者による対応 (第1区分)	規制機関による対応 (第2区分)	監視領域の劣化 (第3区分)	複数／繰り返しの監視領域の劣化 (第4区分)	許容できないパフォーマンス (第5区分)
評価結果		すべてのPIが [○] 緑で、かつ、検査指摘事項がない場合又はある場合でもその評価が全て [○] 緑のとき	監視領域(大分類)において [○] 白が1又は2生じている	<ul style="list-style-type: none"> 一つの監視領域(小分類)において[○]白が3以上又は[○]黄が1生じている[監視領域(小分類)の劣化]又は、 一つの監視領域(大分類)において[○]白が3生じている 	<ul style="list-style-type: none"> 監視領域(小分類)の劣化が繰り返し生じている又は、 監視領域(小分類)の劣化が2以上生じている又は、 [○]黄が2以上又は、 [○]赤が1生じている 	全体的に許容できないパフォーマンス
		各監視領域に必要な機能・性能は十分に満足している	各監視領域に必要な機能・性能は満足しているが、小程度の安全上の劣化がある	各監視領域に必要な機能・性能は満足しているが、中程度の安全上の劣化がある	各監視領域に必要な機能・性能は満足しているが、長期間の問題又は重大な安全上の劣化がある	<ul style="list-style-type: none"> プラントの運転は認められない 安全に対する余裕が許容できない
規制検査	項目	基本検査のみ (事業者の是正処置)	<ul style="list-style-type: none"> 基本検査 追加検査1(※) 	<ul style="list-style-type: none"> 基本検査 追加検査2(※) 	<ul style="list-style-type: none"> 基本検査 追加検査3(※) 	
	視点等	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の是正処置の状況を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> パフォーマンスの劣化が認められた事業者の活動の中から追加検査項目を選定 根本原因分析の結果の評価並びに安全文化要素の劣化兆候の特定 	<ul style="list-style-type: none"> パフォーマンスの劣化が認められた事業者の活動と、関連するQMS要素の中から追加検査項目を選定 根本原因分析の結果の評価並びに安全文化要素の劣化兆候の特定 	<ul style="list-style-type: none"> 全体的な事業者の活動と、QMS要素の中から追加検査項目を選定 根本原因分析の結果の評価並びに安全文化要素の劣化兆候(第三者により実施された安全文化の評価を含む)の特定 	
規制措置		なし	追加検査のみ	追加検査のみ	報告徴収、など	許可取消し又は運転の停止命令、保安措置命令、保安規定の変更命令、など

※ 追加検査

指摘事項の重要度評価の結果(白、黄、赤)の数により、軽重のある3つの追加検査から選択され、事業者の取組・評価について検査するもの。重い追加検査では、被規制者の安全文化に対する取組等に関しても検査する。