

新検査制度の概要



令和 2 年 2 月

原子力規制庁
原子力規制部 実用炉監視部門
福原 大輔

1 . 新たな検査制度へのあゆみ

- 2017年4月 : 原子炉等規制法改正法成立
以降、試運用と法施行に向けた準備を継続
- 2018年10月 ~ : 試運用フェーズ1 (検査実務を中心に実施)
- 2019年4月 ~ : 試運用フェーズ2
(代表2施設で制度全体を試行、
重要度評価の実施など)
- 2019年10月 ~ : 試運用フェーズ3
(多くの施設で制度全体の試行)
法施行に向けた最終準備
(規則、実施要領、ガイド等の制定)
- 2020年4月 : 新たな検査制度の施行 (本格運用)

2 . これまでの検査制度

【規制の枠組み】

原子力事業者等に対して、安全を確保するために守らなければならない事項（規制要求）を示し、それを守ることを義務づけ。

規制側は、検査にて規制要求を満たしているかを確認。

【これまでの検査制度の課題】

1 . 限定された検査期間

- ・事業者の保安活動を確認する検査（保安検査）は、年4回（各1～3週間程度）実施。

2 . 検査内容の硬直化 / 重複

- ・チェックリストを用いることによる確認事項が固定化。
- ・事業者の品質保証（QMS）体系の確認などは、複数の検査で重複。

3 . 原子力施設の安全を守る責任が曖昧

- ・本来、原子力施設の安全に責任を有する者は事業者であるにもかかわらず、設備が規制要求どおりに作られているかを、使用する前に規制側が確認し、合否を判定。（使用前検査）
- ・運転中の施設も、規制側が規制要求を満たしているかを定期的に確認し、合否を判定。（施設定期検査）

3 . 検査制度の見直しの考え方

事業者が原子力施設の安全確保に関して
一義的責任を負っていることを明確化した上で、
規制機関は、独立した立場で、事業者の
全ての安全活動を監視できるようにし、
検査は「原子力規制検査」に一本化。

4 . 新検査制度（原子力規制検査）のポイント（1/2）

- 1 . 検査の対象は事業者の全ての保安活動であり、検査官は、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 . 検査官は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）
- 3 . 規制機関は事業者のあらゆる保安活動を監視し、安全上の問題を指摘することで改善活動を促進させる。

4 . 新検査制度（原子力規制検査）のポイント（2/2）

実際の保安活動を重視：パフォーマンスベースト

「規定されたルールや手順に従っているか」よりも、「実際の活動が、本来あるべきもので適正であるか」に着眼する。

「本来あるべきもの」とは、規制要求を満たしていることに加え、事業者が自ら設定した基準や管理目標を満たしていることも含む。

リスク情報の活用：リスクインフォームド

定量的リスク評価や設備の重要度クラス、施設の状態、過去のトラブル事例、他施設の運転経験などのリスク情報を総合的に活用する。



検査官は、リスク情報を活用し、より重要な設備や保安活動を検査対象として選定し、現場で実際の設備の状態や保安活動の実施状況を検査する。

5 . 検査の実施 (1/4) - 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

5 . 検査の実施 (2/4) - 検査官は例えば何を見る？ (その 1)

現場の状況や事業者の保安活動

- ・ 設備の異常や劣化
- ・ 作業前後で機器状態（弁の開閉等）の変化
- ・ 設計変更に伴う現場工事
- ・ 悪天候の襲来等に対する備えや対応
- ・ 原子炉の起動・停止など施設の操作
- ・ 火災対応や事故トラブル対応の訓練

5 . 検査の実施 (3/4) - 検査官は例えば何を見る？ (その 2)

管理の手法や仕組み

- ・ 新しい作業手順の導入
- ・ 不適合などに対応した作業手順の変更

不適合管理

- ・ 不適合への事業者の対応
- ・ 検査官指摘事項への対応
- ・ 他サイトにおける不適合等への対応 (水平展開)

具体的な検査対象は、安全上の重要性を踏まえて、検査官が柔軟に決定する。

検査官は、検査活動を通じて判明した気付き事項（設備の性能低下、水漏れや油漏れなど等）について、事業者の考えや対応を質問して確認する。

この確認作業は、科学的・技術的に妥当かどうか判断できるまで続け、妥当性が確認できる内容が事業者から示されなければ、法令違反等の指摘をする。

安全上改善が必要な状態又は規制要求に対する違反を特定した場合は、安全上の重要度を評価し、その程度に応じて必要な対応（追加の検査や命令・指導など）をとる。

各原子力施設の検査結果は四半期毎に報告書を取りまとめ公表するほか、年1回各施設の総合的な評価を実施し公開する。

6 . 検査の様子



現場ウォークダウン

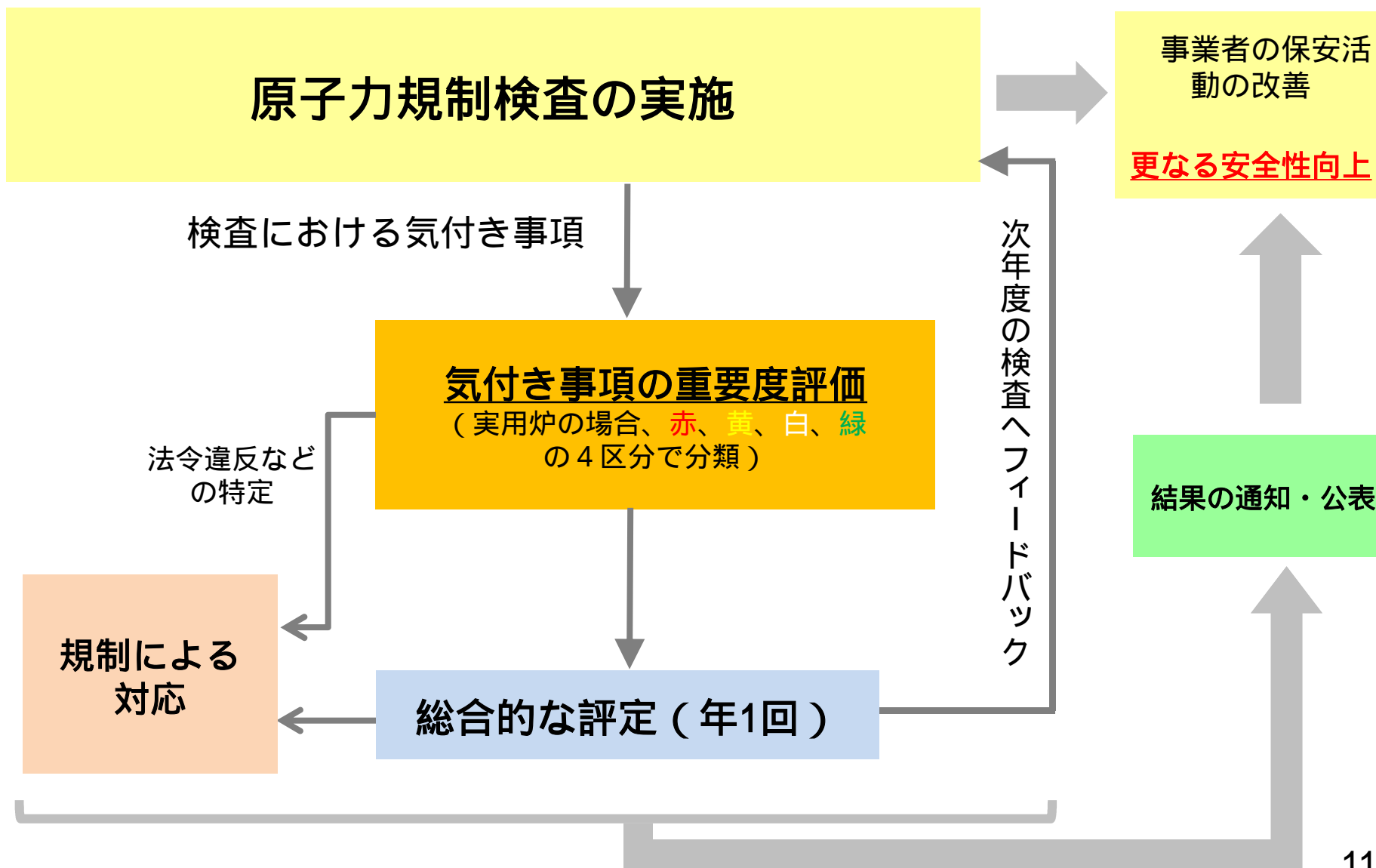


緊急時装備品の確認



事業者との議論の様子

7 . 新たな検査制度の流れ（実用炉の場合）



新たな原子力規制検査制度では・・・

- 1 . 「いつでも」「どこでも」「何にでも」、規制機関のチェックが行き届く検査となる。（事業者はいつどこに検査官が来るか分からない状態で保安活動を行う。）
- 2 . リスク情報や監視/評価の結果等を元に、**安全上重要な設備や事業者の保安活動、事業者の弱点などに、より注視して検査を行うことで、効果的に事故に至る芽を摘むことができる。**
- 3 . 事業者の安全に対する一義的責任を明確化し、事業者の保安活動への取組状況を監視・評価することで、**事業者の改善活動を促す。**

事業者自らの気付きと規制機関の気付きの双方が改善活動の契機となり、結果として、更なる安全性の向上が期待される。