

原子力規制検査の継続的な 制度改善の仕組みについて

1. 制度の継続的改善に係る論点

検査制度の継続的な改善については、「検査制度の見直しに関する検討チーム」において議論してきた。本意見交換会合において論点となる事項を以下のように想定する。

【事業者等と意見交換すべき論点】

- ① 事業者等の立場からインプット情報として検査制度の改善につながる情報はどのようなものであり、それをどのように活用すべきか。
- ② 自己評価指標について、どのような情報が規制庁の検査のパフォーマンスを向上させることに寄与するか。
- ③ 事業者の安全活動の阻害となる検査活動があるか。

【参考資料】

原子力規制検査に係る継続的な 制度改善について

(検査制度の見直しに関する検討チーム、WG資料抜粋)

1. 米国NRCにおける自己評価プログラム (IMC0307)

○ NRCでは、「NRCの活動原則」に基づいて、ROPの有効性を客観的に評価するプロセスを確立しており、パフォーマンス指標等を用いて、規定されている目標及び意図した成果の達成や、改善が必要な潜在的分野の特定のために、必要に応じて定期的に評価・改善することとしている。

【NRC活動原則】

1. 独立性 (Independence)

倫理に適ったパフォーマンス及び専門性を規制に反映すべきである。最終的な決定は、すべての情報を客観的かつ、先入観が入らない評価に基づいて行わなければならない。またその理由を明確に文書化しなければならない。

2. 透明性 (Openness)

公衆に周知を図り、法律の定めるところに従って、規制プロセスに参画する機会を公衆に提供しなければならない。

3. 効率性 (Efficiency)

規制上の決定は、不当な遅延を伴わずに行うべきである。規制上の諸活動は、それらが達成するリスクの低減の程度に合致したものとすべきである。

4. 明瞭性 (Clarity)

規制は首尾一貫し、論理的かつ実務的であるべきである。NRCの見解は理解しやすく、かつ容易に適用できるものであるべきである。

5. 信頼性 (Reliability)

規制上の措置は常に文書化された規制事項に完全に合致させたものとすべきであり、また、迅速、公平かつ躊躇なく実施すべきである。

【各活動原則に基づくパフォーマンス指標】

1. 独立性：基本検査プログラムの完了、常駐検査官のローテーション方針を介しての客観性、常駐検査官の多様な経験を介しての客観性、検査官の客観性についての評価、十分な資格を有する検査官と運転要員認可監督官、

サイトに持続的に派遣した検査官の従事日数の分析
2. 透明性：検査報告書の発行、評価通知書の発行、年次評価会合あるいはその他の関与活動の実施、パフォーマンス指標 (PI) データの報告と公開、ROP公開会合の開催通知の発行と会合結果の要約の掲載、ROPお問い合わせ案件

3. 効率性：追加検査の完了、対応型検査の開始、暫定検査の完了、パフォーマンス不足決定の完了、安全上の重要度最終決定の完了、ROP意見案件についての返答

4. 明瞭性：ROP ウェブページのメンテナンス、ROPウェブページの修正、緑を超える検査発見事項の追跡管理、ROP管理文書のメンテナンス

5. 信頼性：教訓評価のパフォーマンス、重要度決定結果についての予見可能性と再現性、規制当局の措置と対応についての予見可能性、運転経験の洞察についての検討

2. 原子力規制委員会とNRCの活動原則の対比

原子力規制委員会の活動原則とNRCのそれとは類似性があり、制度の継続的改善の仕組みは、本活動原則を基に検討する方向。

【原子力規制委員会活動原則】

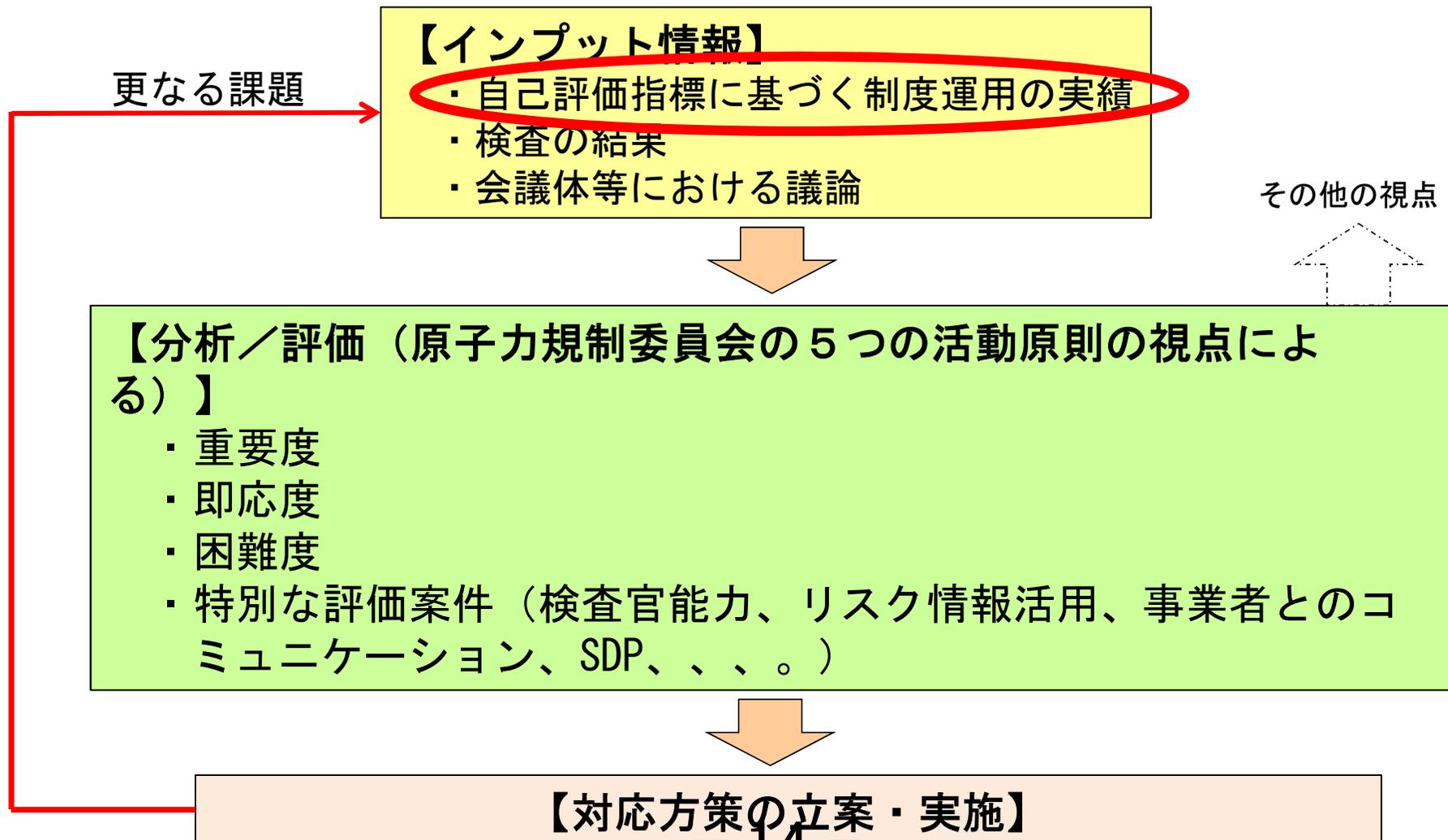
- (1) 独立した意思決定：何ものにもとらわれず、科学的技術的な見地から、独立して意思決定を行う。
- (2) 実効ある行動：形式主義を排し現場を重視する姿勢を貫き、真に実効ある規制を追求する。
- (3) 透明で開かれた組織：意思決定のプロセスを含め、規制に関わる情報の開示を徹底する。また、国内外の多様な意見に耳を傾け、孤立と独善を戒める。
- (4) 向上心と責任感：常に最新の知見に学び、自らを磨くことに努め、倫理観、使命感、誇りを持って職務を遂行する。
- (5) 緊急時即応：いかなる事態にも、組織的かつ即座に対応する。また、そのための体制を平時から整える。

【NRC活動原則】

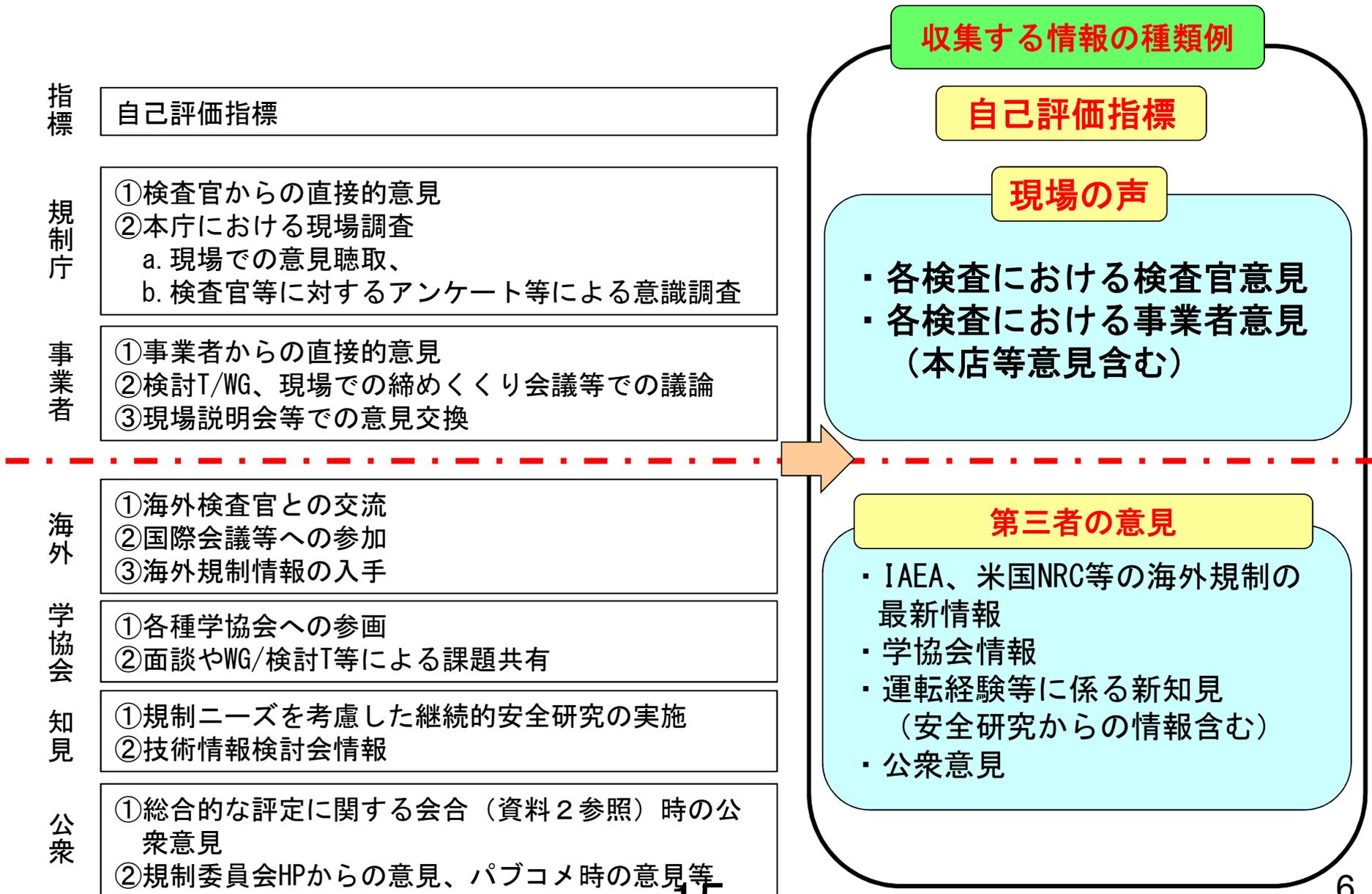
- (1) 独立性
- (2) 効率性
- (3) 透明性
- (4) 明瞭性
- (5) 信頼性

3. 継続的改善プロセスの全体像

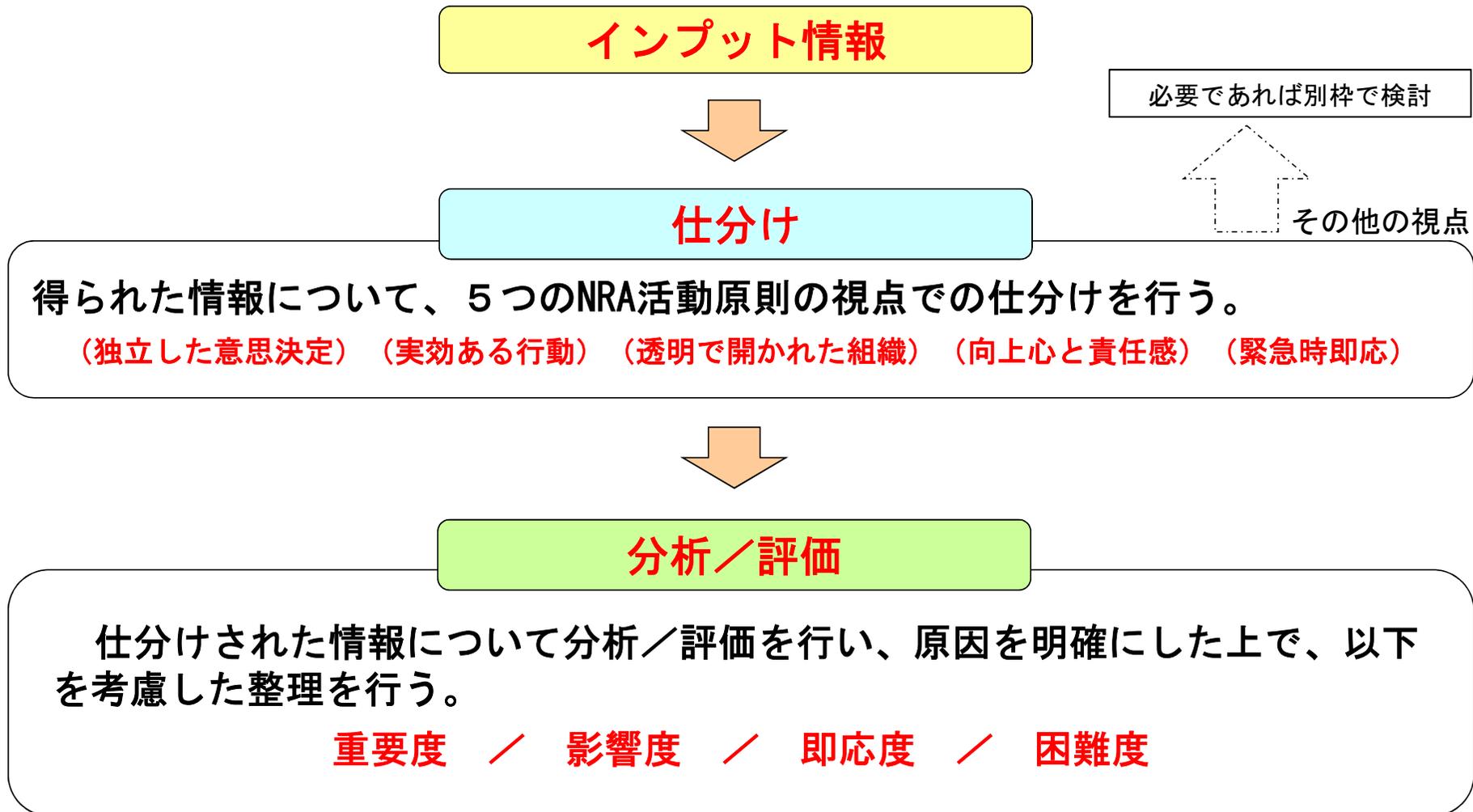
- 新たな検査制度の有効性を客観的に評価するためのインプット情報として、各活動原則に基づくパフォーマンスの自己評価指標（下図の赤丸部分）を設定する。



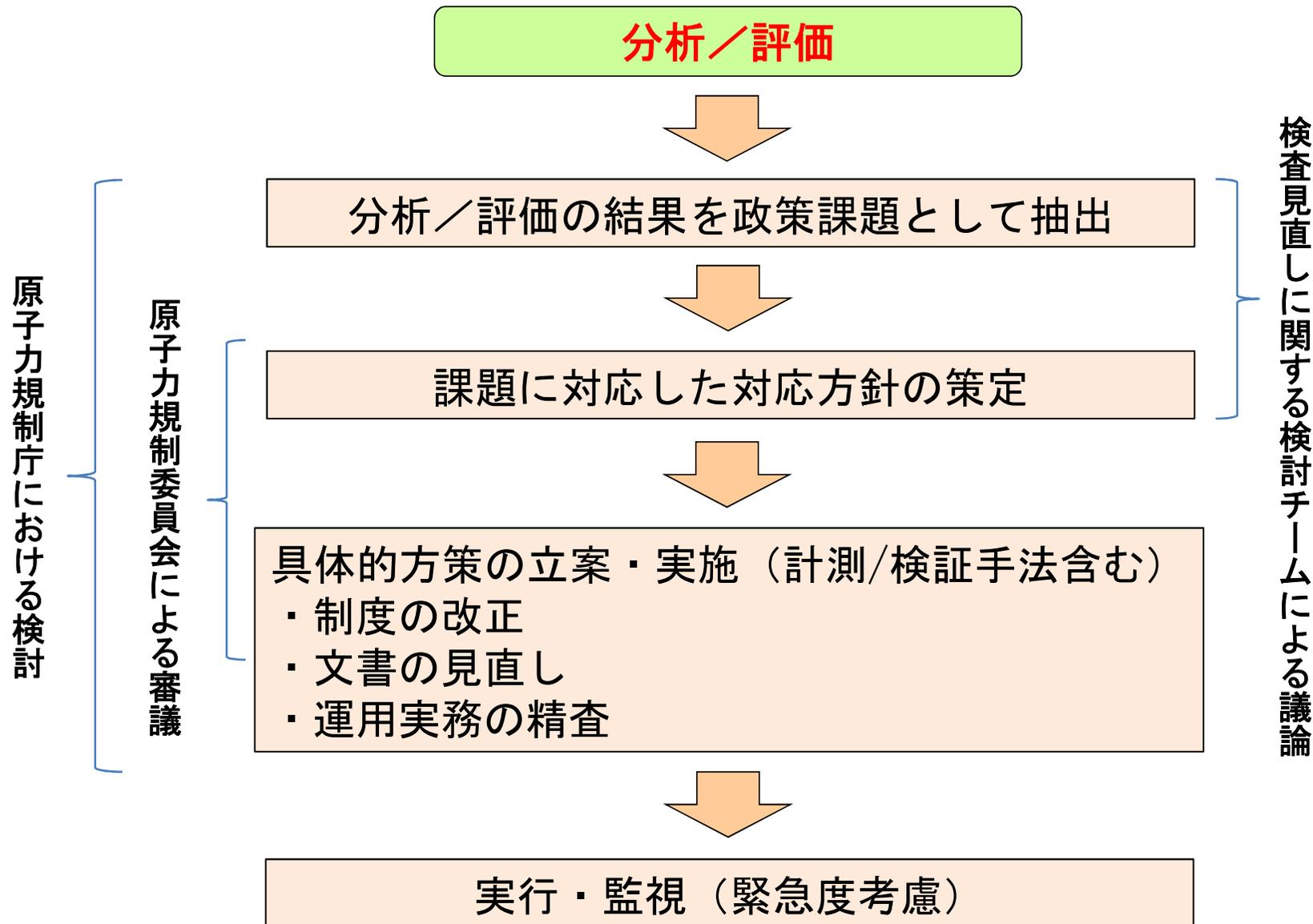
4. ①インプット情報の収集



5. インพุット情報の仕分けと分析／評価



6. 分析/評価の結果に応じた対応方策の立案・実施



7. 自己評価指標の考え方

- 自己評価指標は活動原則毎に設定し、各活動原則に合致した一連の検査活動のパフォーマンスを示すものであり、客観性、測定可能性が求められる。
- 得られた指標が、活動原則に合致していることを判定するための基準は、米国を参考に以下のように3段階で設定する。

【現状維持】

評価対象は、期待されるパフォーマンスを示しており、機能している。

【要検討】

評価対象は、概ね機能しているが、改善の検討を要する部分がある。

【要改善】

評価対象は、期待されるパフォーマンスを示しておらず、制度の改善が必要である。

※ これらの基準を元に評価を行い、制度の改善に繋がる検討素材とする。

8. 自己評価指標案 (1/9)

- 制度のパフォーマンスを客観的に振り返る自己評価指標は、その基準と合わせて、活動原則毎に以下のように設定する。

1. 独立した意思決定：何ものにもとらわれず、科学的・技術的な見地から、独立して意思決定を行う。

1-1. フリーアクセスの有効性

検査官が事業者の施設、会議、資料にアクセスする際に問題があったか。

現状維持	要検討	要改善
1年を通して問題がなかった。	1年を通して1から5回/全事務所の問題があった。	1年を通して5回/全事務所を超える問題があった。

※ 要検討の場合：問題のあった事務所の特異性の有無を評価し、フリーアクセスの運用全体に問題があるかを検討する。

要改善の場合：問題のあったフリーアクセスの運用を評価し、制度の改善を検討する。

1-2. 検査指摘事項の根拠等の明確さ

四半期の検査報告書において、指摘事項の内容及び指摘事項とした根拠が科学的・技術的な見地から明確に記載されているか。（検査官会議等での指摘の数）

現状維持	要検討	要改善
明確に記載された。	1から3回の指摘があった。	4回以上の指摘があった。

※ 要検討の場合：指摘のあった報告書について評価を行い、問題点を検討/周知する。

要改善の場合：指摘の根拠に係る報告書の記載内容について、関連ガイドも含めた見直しの検討を行う。

8. 自己評価指標案 (2/9)

2. 実効ある行動：形式主義を排し、現場を重視する姿勢を貫き、真に実効ある規制を追求する。

2-1. 基本検査プログラムの完了

基本検査は、計画に従い1年間を通して、全て完了させる。

現状維持	要改善
計画した日常検査、チーム検査について、100%完了している。	計画した日常検査、チーム検査について、100%完了していない。

※ 要改善の場合：達成出来なかった当該検査を評価し、特有の事情でない場合は、サンプル数の調整や検査体系などの改善を検討する。

2-2. 追加検査の完了

追加検査は、準備に向けての事業者からの通知から6ヶ月以内に完了する。

現状維持	要検討	要改善
1回以下、終了会議開催遅れ	2回、終了会議開催遅れ	3回以上、終了会議開催遅れ

※要検討の場合：開催遅延の理由を評価し、再発の有無を継続監視する。

要改善の場合：追加検査における運用の見直しを行う。

8. 自己評価指標案 (3/9)

2-3. 本庁管理職による検査現場の確認

現場で行われている検査や検査官の業務状況を把握するために、検査Gr内の以下の管理職が現地確認に行く。

- ・ 課長以上：原子力規制事務所_1回／2年以上、チーム検査_4回／2年以上
- ・ 室長以上：原子力規制事務所_1回／年以上、チーム検査_2回／年以上

現状維持	要検討	要改善
所定の期間内に、全員確認	所定の期間内に、1～2回未確認	所定の期間内に、3回以上未確認

※要検討の場合：管理職の個別の理由を確認しつつ、継続監視する。

要改善の場合：確認のためのスケジュールリングプロセスなどの見直しが必要な箇所を特定／見直しを検討する。

2-4. スクリーニングの完了

事業者活動のパフォーマンス欠陥を特定した日(規制庁がパフォーマンス欠陥の懸念がある事項を事業者に伝えた日、あるいは、事業者自らがこうした事項を明らかにした日、または是正措置プログラムにおいて文書化した日)から、スクリーニングを実施し、検査指摘事項と判断するまでの期間は3ヶ月以内とする。

現状維持	要検討	要改善
90%以上、3ヶ月以内に判断	75%以上90%未満、3ヶ月以内に判断	75%未満、3ヶ月以内に判断

※要検討の場合：評価に時間がかかった理由を評価しつつ、継続監視する。

要改善の場合：評価の手法や意思決定プロセスなどの見直しについて検討を行う。

8. 自己評価指標案 (4/9)

2-5. 緑を超える指摘事項の安全重要度の判定の完了

検査指摘事項は、指摘事項として事業者へ通知した日から「緑を超える」安全重要度として決定するまでの期間は3ヶ月以内とする。

現状維持	要検討	要改善
95%以上、 3ヶ月以内に決定	90%以上95%未満、 3ヶ月以内に決定	90%未満、 3ヶ月以内に決定

※要検討の場合：評価に時間がかかった理由を評価しつつ、継続監視する。

要改善の場合：評価の手法や意思決定プロセスなどの見直しについて検討を行う。

8. 自己評価指標案 (5/9)

3. 透明で開かれた組織：意思決定のプロセスを含め、規制にかかわる情報の開示を徹底する。また、国内外の多様な意見に耳を傾け、孤立と独善を戒める。

3-1. 検査報告書の発行

半期毎の検査報告書については、タイムリーな発行に努める。

現状維持	要検討	要改善
5件以下、検査報告書の発行遅れ	5件超 10 件以下、 検査報告書の発行遅れ	10 件超、検査報告書の発行遅れ

※要検討の場合：遅延理由を評価しつつ、当該事務所特有のものかを判断するために継続監視する。

要改善の場合：報告書のフォーマットや作成プロセスなどの見直しについて検討を行う。

3-2. 検査結果やパフォーマンス指標 (PI) の公開

検査結果や事業者のPIデータについて、タイムリーに規制委員会HPに掲載する。

現状維持	要検討	要改善
PIデータ等のウェブサイトでの 掲載遅れ：0件	PIデータ等のウェブサイトでの 掲載遅れ：1～3件	PIデータ等のウェブサイトでの 掲載遅れ：3件超

※要検討の場合：遅延理由を評価しつつ、一過性のものかを判断するために継続監視する。

要改善の場合：掲載の仕方等の見直しに23で検討を行う。

8. 自己評価指標案 (6/9)

3-3. 検査制度に係る公開会合の開催通知や会合結果の掲載

検査制度関連の公開会合については、以下の通り開催し、会合前の通知及び会合後の結果要約等の掲載を迅速に行う。

- ・ 検査の見直しに関するワーキング：4回／年
- ・ 検査の見直しに関する検討チーム：2回／年
- ・ 評価結果に対する意見聴取会（RC）：事業者の要望があった都度
- ・ 異議申し立てに対する判定会合（Appeal Panel）：事業者の要望があった都度

現状維持	要検討	要改善
<ul style="list-style-type: none"> ・ 会合未実施：0回 ・ 会合の通知/要約掲載の遅れ：なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会合未実施：1回 ・ 会合の通知/要約掲載の遅れ：0%～10%未満 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会合未実施：2回 ・ 会合の通知/要約掲載の遅れ：10%超

※要検討の場合：会合未実施または遅延理由を評価しつつ、一過性のものかを判断するために継続監視する。

要改善の場合：会合開催に係る案件整理の手法や開催プロセス、開催通知等の手法等の見直しについて検討を行う。

8. 自己評価指標案 (7/9)

4. 向上心と責任感：常に最新の知見に学び、自らを磨くことに努め、倫理観、使命感、誇りを持って職務を遂行する。

4-1. 検査指摘事項等の共有

検査指摘事項や検査ブラックティス、良好事例、課題などは、その状況等を他事務所と共有できるように原子力検査業務システムに入力/更新すると共に、検査官会議や定例の報告会議にて共有を図る。

現状維持	要検討	要改善
会議等での共有： 100%（指摘事項） 10件以上（検査ブラックティスなど）	会議等での共有： 90%以上～100%未満（指摘事項） 5～10件（検査ブラックティスなど）	会議等での共有： 90%未満（指摘事項） 5件未満（検査ブラックティスなど）

※要検討の場合：共有の遅延理由を評価しつつ、一過性のものかを判断するために継続監視する。

要改善の場合：共有手法等の見直しについて検討を行う。

4-2. 運転経験等の最新知見の収集・共有

運転経験等の最新知見について、技術情報検討会での検討情報や各規制事務所からの情報のうち、検査活動に有益なものについて検査官への共有を図る。

現状維持	要改善
運転経験等情報に関する議論：5件以上	運転経験等情報に関する議論：5件未満

※要改善の場合：OE情報等の収集手法、スクリーニング手法等について見直すなどの検討を行う。

8. 自己評価指標案 (8/9)

4-3. 検査官資格の適切な継続教育等について

検査官は、3年毎の検査官資格の延長に際し、必要な訓練や教育を受講し、力量維持及び資格延長のための課程を終了していること。

ただし、やむを得ない事情の検査官は除く。

現状維持	要検討	要改善
当該課程を期限内に終了した検査官数： 100%	当該課程を期限内に終了した検査官数： 95%以上～100%未満	当該課程を期限内に終了した検査官数： 95%未満

※要検討の場合：未終了の検査官の理由を評価し、継続監視を行う。

要改善の場合：資格延長の教育・訓練課程の内容やスケジュール等の改善を検討する。

5. 緊急時即応：いかなる事態にも、組織的かつ即座に対応する。また、そのための体制を平時から整える。

5-1. 特別検査開始までの対応

特別検査の要否判断や、必要と判断がなされた後の対応が遅延なく適切になされること。

現状維持	要検討	要改善
必要対応が全て適切に行われた。	適切に行われなかった対応が1件あった。	適切に行われなかった対応が2件あった。

※要検討の場合：当該対応の性質を評価しつつ、継続監視を行う。

要改善の場合：初動対応及び特別検査の対応について、緊急性を加味した見直しを検討する。

【参考】 試運用での改善プロセス

【試運用にて実施した改善手法】

試運用の各フェーズで抽出された課題について、その発生元と重要度（緊急度）を整理した上で改善案を検討し、案件によっては検査の見直しに関するWG／検討Tにて議論しつつ、次のフェーズにて反映及び検証を行ってきた。

- ・ 各原子力施設における試運用の実績
- ・ 各種会議体における議論の結果

【課題の整理】

- (1) 発生元の整理（ジャンルの整理）
 - ①現場の検査における課題（現場での文書類の活用含む）
 - ②会合等における制度や試運用の体系に係る課題
 - ③その他
- (2) 課題の重要度（緊急度）の評価

【会合にて議論（事業者等と議論）】

【重要な案件】

- ・ 事業者との調整が必要なもの（フリーアクセスに係る課題）
- ・ 規則や要領等の修正を伴うもの
- ・ 制度の運用に関連するもの

【原子力規制部検査Gr内で議論】

【庁内で完結できる案件】

- ・ 課題が提起された原子力施設固有のもの
- ・ 規制庁内の調整のみで解決できるもの
- ・ 原子力安全や労災等に関連する緊急を要するもの

試運用へ反映（即反映／次フェーズより反映）