

技術情報検討会について

令和 元年 9月 4日
原子力規制庁

令和元年7月の技術情報検討会（以下「検討会」という。）の事務局変更に伴い、検討会の進め方等について以下のとおり改めて整理する。

1. 目的

ア. 検討会は、国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報に加え、最新の科学的・技術的知見を、規制に反映させる必要性の有無について、整理し認識を共有することを目的とする。

- ① 国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報に対するスクリーニング状況の報告及びスクリーニングの結果抽出された案件について、規制に反映させる必要性の有無と作業担当課の指定
- ② 海外における規制の動向に係る情報（各国の規制機関等、国際機関）から得られる知見について、規制に反映させる必要性の有無と作業担当課の指定
- ③ その他、規制経験、安全研究、学術的な調査・研究及び必要に応じ放射線防護から得られる知見について、規制に反映させる必要性の有無と作業担当課の指定

イ. また、抽出された案件の進捗状況を確認する。

2. メンバー等

<メンバー>

- 原子力規制委員及び原子力規制庁の関係課長等で構成（別紙1）することとし、検討される議題に関係しない課長等の出席は任意とする。
- 放射線防護から得られた知見について議題とする場合は、放射線防護グループ内の関係課が出席するものとする。

<議題登録>

- 1. ア. ①については、技術基盤課が、1. ア. ②③については、新知見や情報を認識した課（作業担当課）が、事務局と調整のうえ、議題登録することとする。（1. ア. ①のスクリーニング手順は別紙2、1. ア. ③に関するものうち、審査経験を踏まえた規制基準等の見直しの流れについては別紙3、安全研究及び学術的な調査・研究におけるスクリーニング手順は別紙4のとおり）
- 指定された作業担当課が規制反映等に向けた対応を行うとともに、事務局が進捗管理表を作成し、その進捗状況を定期的に確認することとする。既に、別の会議等で議論されているものは、案件のみを進捗管理表に登録する。

- また、放射線防護に関する知見についても、放射線防護グループ各課の判断により必要に応じ、上記と同様に取り扱うこととする。

<事務局>

- 事務局は、技術基盤課が主たる業務を行い、議題に応じて検査監督総括課が協力する。

3. 公開性

<会議の公開>

- 会議を開催するときは、原則として会議を公開するものとする。ただし、行政機関の保有する情報の公開に関する法律第5条に定める不開示情報（以下「不開示情報」という。）を扱う場合その他検討会が公開しないことが適当であるとした場合は、この限りではない。
- 会議を公開しないこととしたときは、その理由を公開するものとする。

<資料及び議事録の公開>

- 会議を開催したときは、原則として資料及び議事録を公開するものとする。ただし、不開示情報に該当するものその他検討会が公開しないことが適当であるとしたものについては、この限りではない。
- 資料及び議事録を公開しないこととしたときは、その理由を明示する。
- 議事録を公開しないこととしたときは、議事要旨を公開するものとする。

4. 開催頻度

- 原則、2か月に1回程度の頻度で開催する。

5. 炉安審・燃安審及び原子力規制委員会への報告

<炉安審・燃安審>

- 1. ア.①、②にかかる結果については、炉安審・燃安審に四半期ごとを目途に報告する。

<原子力規制委員会>

- 1. ア.①、②にかかる結果については、炉安審・燃安審の助言を経て、技術基盤課が原子力規制委員会に報告する。ただし、緊急を要する事案については、作業担当課が原子力規制委員会に直接報告する。

別紙

- 別紙 1 技術情報検討会名簿
- 別紙 2 国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報の収集・分析等の進め方
- 別紙 3 審査経験を踏まえた規制基準等の見直しの流れ
- 別紙 4 最新の科学的・技術的知見の収集・分析等の進め方

以上

技術情報検討会名簿

原子力規制委員会：

原子力規制委員（1名）

原子力規制庁：

長官官房

原子力規制技監

緊急事態対策監

審議官（技術基盤グループ担当）

審議官（検査・国際・1F担当）

総務課国際室長

地域連携推進官

総務課緊急事案対策室長

技術基盤グループ

技術基盤課長

規制基盤技術統括調整官

安全技術管理官（システム安全担当）

安全技術管理官（シビアアクシデント担当）

安全技術管理官（核燃料廃棄物担当）

安全技術管理官（地震・津波担当）

原子力規制部

原子力規制部長

原子力規制企画課長

審査グループ

安全規制管理官（実用炉審査担当）

安全規制管理官（研究炉等審査担当）

安全規制管理官（核燃料施設審査担当）

安全規制管理官（地震・津波審査担当）

検査グループ

検査監督総括課長

安全規制管理官（実用炉監視担当）

安全規制管理官（専門検査担当）

安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構：

規制・国際情報分析室 技術主幹

事務局：

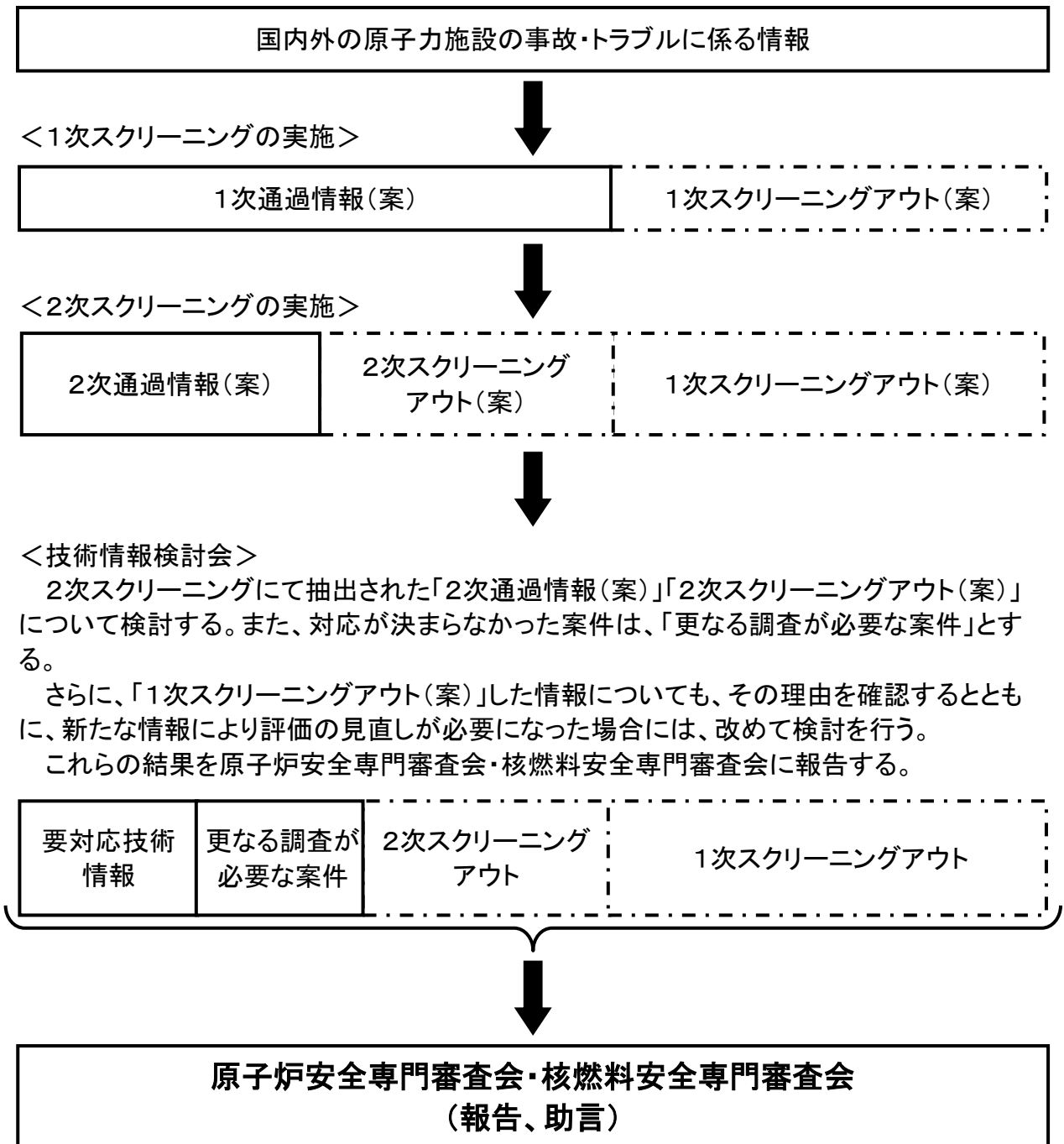
技術基盤グループ技術基盤課

（議題に応じて検査監督総括課が協力する。）

※：放射線防護から得られた知見について議題とする場合は、放射線防護グループ内の関係課が出席するものとする。

国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報の収集・分析等の進め方

原子力規制庁では、以下のフローにて国内外の原子力施設（実用発電用原子炉、研究開発段階発電用原子炉、加工施設、試験研究用原子炉等、使用済み燃料の貯蔵施設、再処理施設、核燃料物質等廃棄物施設・管理施設、使用施設等）の事故・トラブルに係る情報の収集・分析をしている。なお、緊急性の高い事案は、フローを一部スキップすることがある。



○情報収集・分析方法の具体的な手順

1. 1次スクリーニング

(1) 趣旨

国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報を収集・分析し、我が国の安全規制に関連する可能性のある情報を「1次通過情報（案）」として抽出し、残りを1次スクリーニングアウト（案）として処理することを目的とする。

(2) 実施者

技術基盤グループ技術基盤課とする。なお、スクリーニング案件により、必要な庁内識者が参加する。

(3) 検討対象とする情報

A. 海外情報

以下に示す米国原子力規制委員会（NRC）や国際原子力機関（IAEA）の情報を中心に収集する。

- (a) IAEA 事象報告システム：IRS（実用発電炉）、FINAS（燃料サイクル施設）、IRSRR（試験研究炉）¹
- (b) NRC Bulletins（通達）
- (c) NRC Generic Letters（共通書簡）
- (d) NRC Information Notices（情報通知）
- (e) NRC Regulatory Issue Summaries（規制問題要約）
- (f) その他国際機関及び海外規制当局の発信する情報

B. 国内情報

- (a) 原子炉等規制法または放射線障害防止法に基づく報告
- (b) 保安検査に係る報告書
- (c) （一社）原子力安全推進協会が提供するニューシア（NUCIA：NUCclear Information Archives）

(4) スクリーニング基準

4 ページ参照

¹ IINET システム (Incident Information Network system) 情報は、試験研究炉におけるトラブル速報であり、IRSRR や国内外の事故故障速報と重複するため、平成 30 年度から検討対象から除外した。

2. 2次スクリーニング

(1) 趣旨

「1次通過情報（案）」のうち、技術・規制の両視点より、何らかの規制対応に向けて更なる検討が必要な情報を「2次通過情報（案）」として抽出し、残りを「2次スクリーニングアウト（案）」として処理することを目的とする。

(2) 実施者

技術基盤グループ：

技術基盤課²、システム安全研究部門、シビアアクシデント研究部門、核燃料廃棄物研究部門、地震・津波研究部門

原子力規制部：

原子力規制企画課、実用炉審査部門、研究炉等審査部門、核燃料施設審査部門、地震・津波審査部門、検査監督総括課、実用炉監視部門、核燃料施設等監視部門、専門検査部門

技術基盤グループのメンバーは、主に技術的な視点にて分析を行い、原子力規制部のメンバーは、技術的視点に加え、規制対応を考慮した視点にて分析を行うこととする。なお、スクリーニング案件により、必要な庁内識者が参加する。

(3) 検討対象となる情報

1次通過情報（案）

(4) スクリーニング基準

4ページ参照

以上

²事務局兼任

スクリーニング基準

以下の各項のいずれかに該当した場合には、スクリーニングアウトとする。

- ① 原子力施設・原子力安全に関する情報ではない場合。
- ② 当該事業者におけるソフト面の誤りに起因する設備・運転保守不良等であり、教訓を取り入れるとしても、事業者による取り組みの範囲にとどまる場合。
- ③ 設備に原因がある事象であり、我が国の原子力施設とは設備構成や運転条件が異なる場合。もしくは、我が国にはないサイト条件等に起因する場合。
- ④ 設備に原因がある事象であり、我が国では規制要求又は事業者の取り組みにより、対策が取られている場合。
- ⑤ 当該国において軽微な事象とみなされる場合など、原因や教訓等有意な情報が得られない場合。ただし、原因や教訓等を含む情報や傾向分析情報が得られた際には、新たにスクリーニングを行う。
- ⑥ 原子力規制庁内で既に検討が開始されている場合。ただし、検討状況はフォローする。

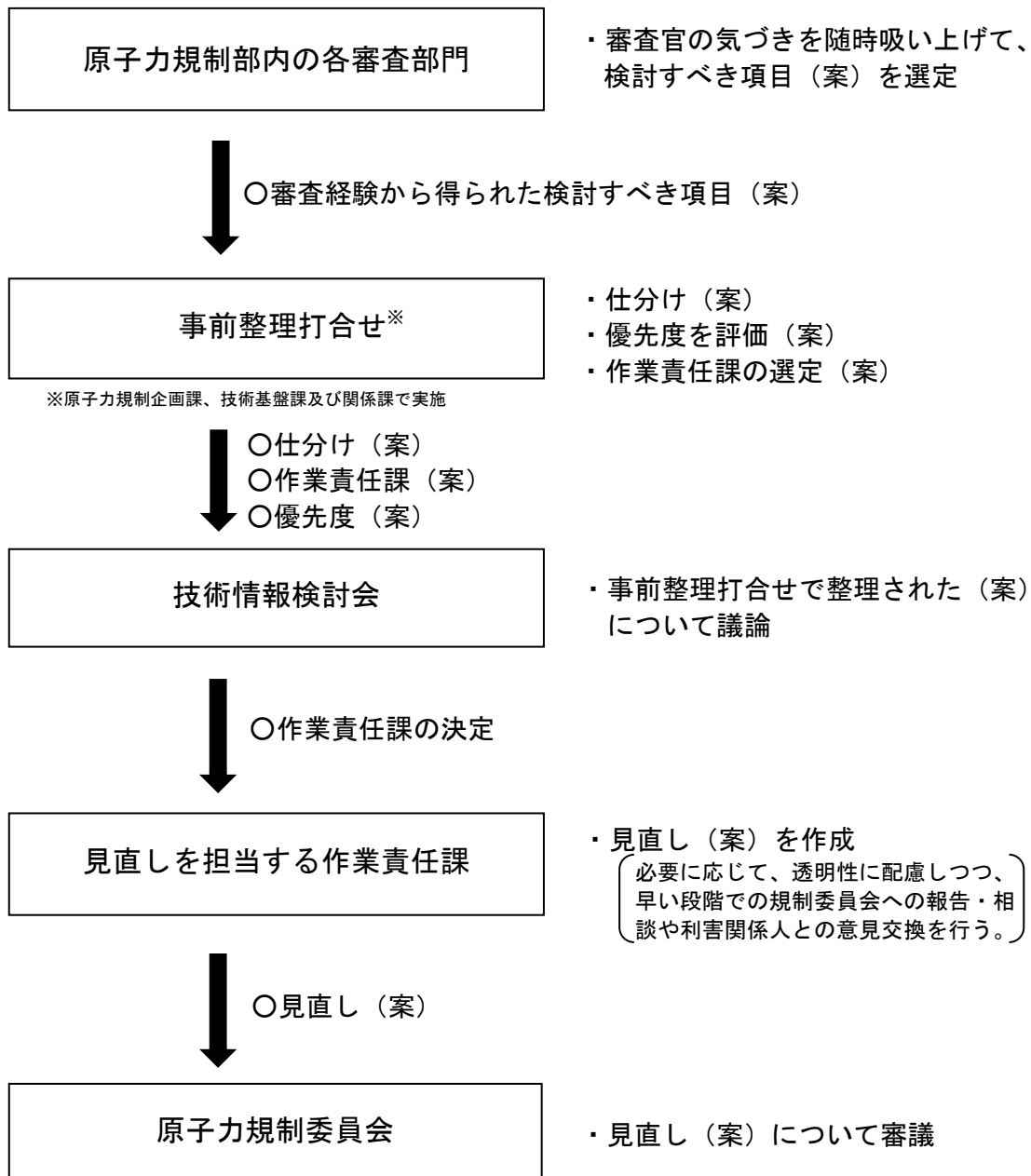
上記「原子力施設・原子力安全に関する情報」とは、具体的には以下のものである。

- ア. 次のような安全機能の喪失につながる安全上重要な機器の劣化
- 原子炉を有する施設において、原子炉を停止し、安全な状態に維持する機能
 - 原子炉を有さない施設において、未臨界状態を維持する機能・仕様
 - 残留熱を除去する機能
 - 放射性物質の放出管理（抑制）機能
- イ. 想定外のプラント応答を生じさせる過渡事象、若しくは、安全上重要な機器にダメージを与える過渡事象
- ウ. 原子力施設の安全性に重大な影響を及ぼす不適切な運転員の操作、若しくは機器の性能低下に伴う過渡事象
- エ. 原子炉を有する施設において、原子燃料の健全性、一次冷却材圧力バウンダリー、若しくは重要な関連構造物の機能低下
- オ. 原子炉を有する施設において、複合的な要因による原子炉スクラム（ただし、機器故障、運転員の不適切な操作、外的事象に起因するものに限る）

- カ. 次の分野におけるプログラム上の不具合で、プラント応答の劣化となる過渡事象へと至るもの
- 設計分野
 - 解析分野
 - 機器のメンテナンス分野
- キ. 予想を超える、または規制制限値を上回る計画外の被ばく線量
- ク. 規制制限値を上回る放射性物質の放出
- ケ. 他系統や他のプラントに影響（波及）する可能性のある事象で、結果的に安全上重大な事象に進展する可能性のあるもの。
- コ. 不適切な傾向：類似（又は同じ）事象が繰り返して発生する場合（潜在的な可能性も含む）
- サ. 新たな故障モード（潜在的なものを含む）、システム相互作用、材料状態、材料の劣化など規制機関や事業者にとって有益な事象
- シ. 政府機関の関心事項（公衆、メディア、議会、政府等で取り上げられた事項、若しくは取り上げられる可能性のある事項）

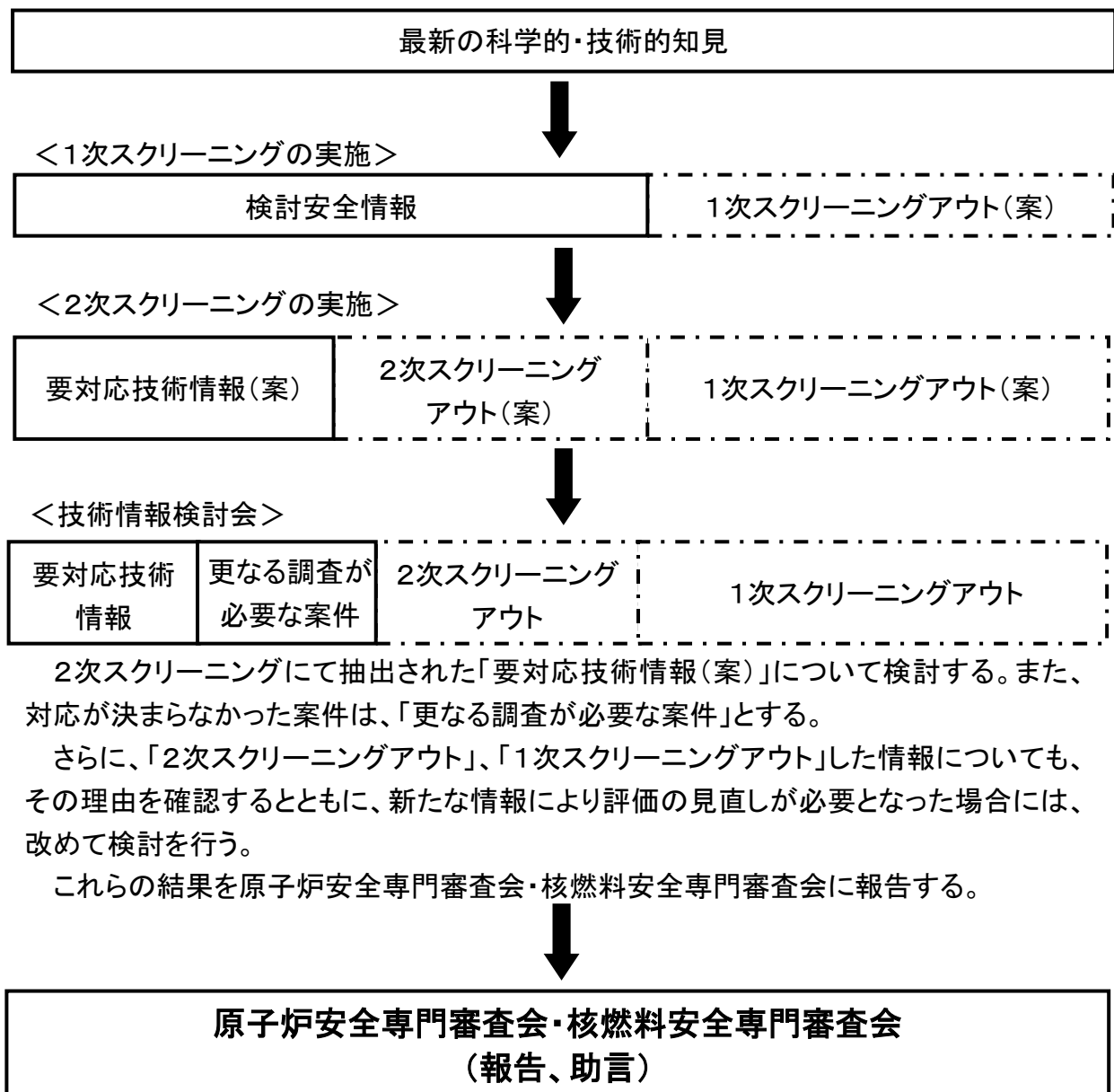
審査経験を踏まえた規制基準等の見直しの流れ

審査の経験を踏まえて規制基準等を見直しするプロセスを以下に示す。なお、緊急性の高い事案は、必ずしもこれによらないこととする。



最新の科学的・技術的知見の収集・分析等の進め方

原子力規制庁長官官房技術基盤グループでは、以下のフローにて国際会議等で得られた最新知見、海外の最新規制情報、安全研究により得られた最新知見及び新たに規制基準に反映すべきと考えられる情報等の収集・分析をしている。なお、緊急性の高い事案は、フローを一部スキップすることがある。



○情報収集・分析方法の具体的な手順

1. 1次スクリーニング

(1) 趣旨

最新の科学的・技術的知見を収集・分析し、我が国の規制や原子力施設の安全に関係する可能性があるために検討を要する情報(以下「検討安全情報」という。)を幅広く抽出することを目的とする。

(2) 実施者

技術基盤グループの主管課等とする。

(3) 検討対象とする情報

A. 諸外国の規制基準等

B. 安全研究等

(a) 外部会合等の情報

(b) 安全研究で明らかになった情報

(c) 国内外の研究開発情報

C. 国際基準等(国際原子力機関、経済協力開発機構/原子力機関等の国際的な諸活動)

(a) 国際原子力機関安全基準等の策定又は改定情報

(b) 経済協力開発機構/原子力機関/原子力施設安全委員会等の規制活動に係る情報

D. 学会等の情報

(a) 原子力関連学会(一般社団法人 日本機械学会、一般社団法人 日本原子力学会、一般社団法人 日本電気協会 等)での情報

(b) 外部事象(地震、津波、火山等)を含めた幅広い学会情報

E. その他

(4) スクリーニング基準

4 ページ参照

2. 2次スクリーニング

(1) 趣旨

1次スクリーニングで抽出された「検討安全情報」について、その分類を確認及び確定するとともに、更に詳細な分析評価を行い、何らかの規制対応が必要となる可能性がある最新知見等に関する情報(以下「要対応技術情報」という。)の候補を抽出することを目的とする。

(2) 実施者長官官房

技術基盤グループ：

技術基盤グループ長、技術基盤課、システム安全研究部門、シビアアクシデント研究部門、核燃料廃棄物研究部門、地震・津波研究部門

なお、スクリーニング案件により、必要な庁内識者が参加する。

(3) 検討対象とする情報

検討安全情報

(4) スクリーニング基準

4 ページ参照

3. 原子力規制部への情報共有

抽出された「要対応技術情報」の候補について、必要に応じて原子力規制部とも情報共有を図るとともに、審査又は検査等の規制での対応、規制基準等の見直し等の対応方針案を検討する。

スクリーニング基準

1次スクリーニング対象となった情報について、以下の①重要性、②緊急性、③情報の信頼性の観点からの判断（高、中又は低）及び該当理由を示すとともに、④対応の方向性（案）を示す。

ここで、④対応の方向性（案）において i) ~ iv) を選定した情報について、「検討安全情報」とする。

2次スクリーニングにおいて、1次スクリーニングで抽出された「検討安全情報」について、その分類を確認・確定するとともに、④対応の方向性（案）において i) ~ iii) を選択した情報について、「要対応技術情報」の候補とする。

①重要性の観点

（判断）

- ・ 高、中又は低

（該当理由）

- I) 現行の基準の設定根拠又は審査・検査での判断根拠が非保守的である可能性を示唆するもの
- II) 現行基準に問題はないが、一層の安全性・信頼性向上、合理的な規制（不確実性低減等）に資するもの

なお、上記の判断に当たり、以下の視点を考慮すること。

- a) 安全重要度が高い複数機器の同時機能喪失に関するもの
- b) その他、安全重要度が高い設備に関するもの

②緊急性の観点

（判断）

- ・ 高、中又は低

（該当理由）

- ア) 審査中又は検査中の案件の判断に関するもの
- イ) 発生の可能性・頻度が高いもの
- ウ) 社会の関心が高いもの

③情報の信頼性の観点

高：情報が具体的であり、根拠も明確である。

中：情報が具体的でない、又は根拠が明確でない。

低：情報が具体的でなく、根拠も不明確である。

④対応の方向性（案）

- i) 直ちに原子力規制部等関係部署に連絡・調整し、原子力規制庁幹部に報告する。
- ii) 対応方針を検討し、技術情報検討会へ諮問する。
- iii) 技術情報検討会に情報提供・共有する。
- iv) 情報収集活動を行い、十分な情報が得られてから再度判断する（必要な場合には安全研究を実施する）。
- v) 安全研究企画プロセスに反映する。
- vi) 終了案件とする。