

原子力安全委員会の役割と 取組について

平成21年10月30日

原子力安全委員会事務局

総務課長

竹内 大二

本日のご説明事項

- 原子力安全委員会の現状（任務、体制等）
- 原子力安全委員会の役割（設置、調査審議事項）
- トピックス
 - ① 原子力発電施設における自主点検記録の不正等に対する取組
 - ② 耐震安全性の確認に関する取組
 - ③ 放射性廃棄物処分の安全確保に関する取組
 - ④ 安全審査の一層の充実・強化に向けた取組
- まとめ

原子力行政と原子力安全委員会の位置付け(現状)

原子力基本法

- 原子力の研究、開発及び利用は、平和の目的に限り、**安全の確保を旨として、民主的な運営の下に、自主的にこれを行うものとし、その成果を公開し、進んで国際協力に資するものとする。**
- 原子力行政の民主的な運営を図るため、原子力委員会、**原子力安全委員会**を設置する。
- 原子力安全委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事務のうち、**安全確保に関する事項について企画し、審議し、及び決定する**

原子力委員会及び原子力安全委員会設置法(所掌事務、原子力安全委員会による関係行政機関への勧告、関係行政機関からの報告等)

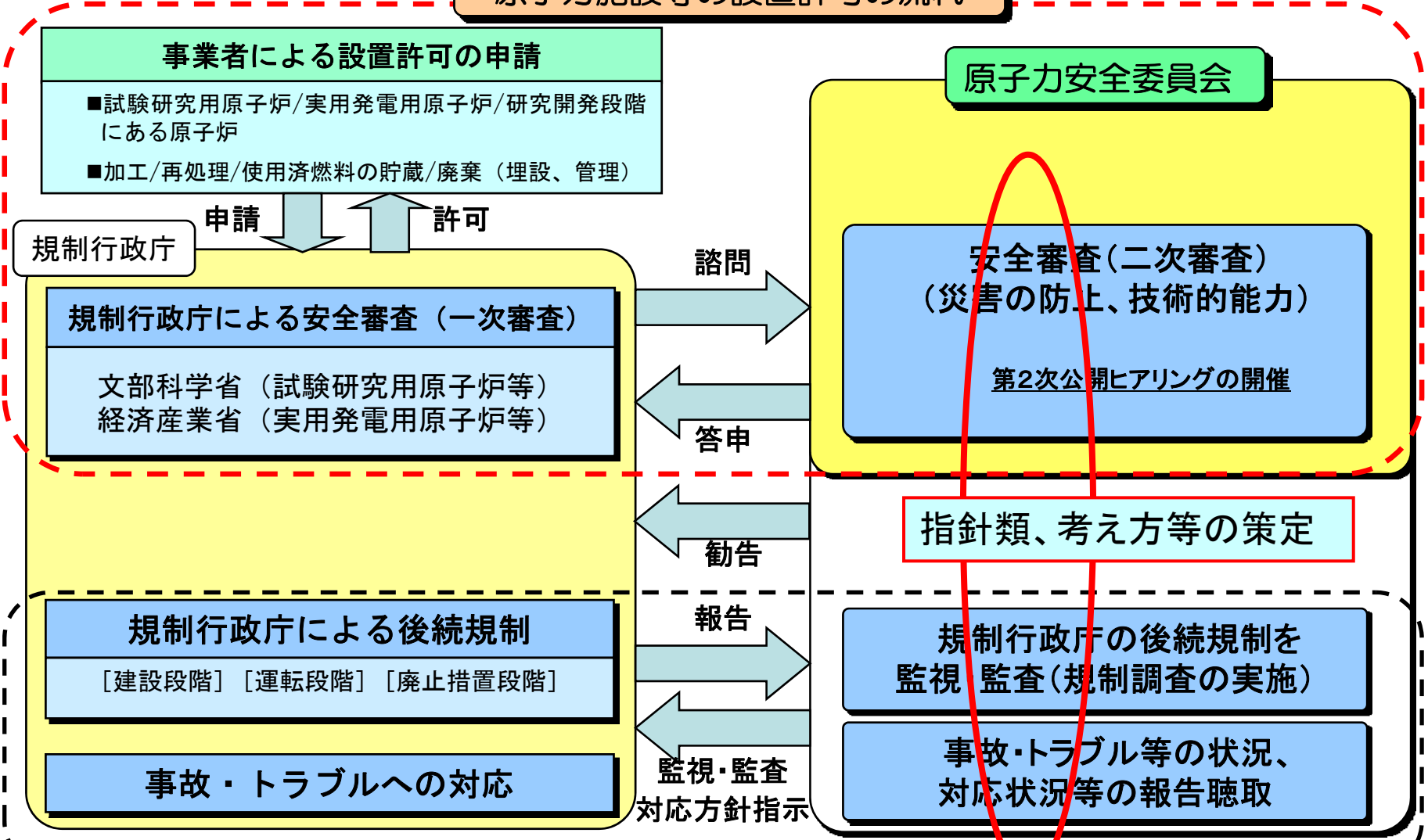
核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(原子力安全委員会への諮問、報告、申告等)

原子力災害対策特別措置法(原子力安全委員会による緊急技術助言)

.....

原子力安全規制における安全委員会の役割

原子力施設等の設置許可の流れ



原子力安全委員の活動を支える調査審議体制

原子力安全委員(5人)

規制行政庁による安全審査結果の妥当性を審査(二次審査)

基本的考え方(原子力の重点安全研究計画等)の提示、審査指針類の策定

規制行政庁の後続規制を監視・監査(規制調査の実施)

事故・トラブル等の状況、対応状況等の報告聴取

原子力防災対策(原子力防災訓練、緊急被ばく医療体制の構築など)

事務局 104名 (職員 70名 技術参与 34名)

安全審査における専門性・中立性・透明性に関する懇談会

- ・原子炉安全専門審査会 (60名)
- ・核燃料安全専門審査会 (40名)

専門部会等(200人以上)

- ・原子力安全基準・指針専門部会
- ・放射性廃棄物・廃止措置専門部会
- ・安全目標専門部会
- ・放射線防護専門部会
- ・放射性物質安全輸送専門部会
- ・原子力安全研究専門部会
- ・耐震安全性評価特別委員会
- ・特定放射性廃棄物処分安全調査会
- ・再処理施設安全調査プロジェクトチーム
- ・高速増殖原型炉もんじゅ安全性調査プロジェクトチーム
- ・原子力事故・故障分析評価専門部会
- ・原子力施設等防災専門部会
- ・緊急技術助言組織
- ・原子力艦災害対策緊急技術助言組織
- ・武力攻撃原子力災害等対策緊急助言組織

緊急事態応急対策調査委員 (40名)

本日のご説明事項

- 原子力安全委員会の現状(任務、体制等)
- 原子力安全委員会の役割(設置、調査審議事項)
- トピックス
 - ① 原子力発電施設における自主点検記録の不正等に対する取組
 - ② 耐震安全性の確認に関する取組
 - ③ 放射性廃棄物処分の安全確保に関する取組
 - ④ 安全審査の一層の充実・強化に向けた取組
- まとめ

原子力安全委員会の設立と変遷

○原子力の開発と原子力行政

(昭和31年:原子力委員会設置、昭和32年:原子炉等規制法制定)

○「むつ」の放射線漏れ等

* 国民の原子力行政全般に対する不信感

○原子力行政の見直し

* 安全審査から運転管理にまでの規制の一貫性

* 行政庁の安全規制の統一的な評価(ダブルチェック)

(昭和53年:原子力安全委員会設置)

○JCO事故、中央省庁再編、東電不正問題を踏まえた原子力安全委員会の見直し

* 原子力災害対策特別措置法(平成11年成立)(安全委員会が行う助言の法的位置付け)

* 独立した事務局体制(平成12年総理府、平成13年内閣府)

* 後続規制の報告を義務化(平成14年原子炉等規制法改正)

→後続規制に対する監視・監査の強化

* 申告等(平成14年)(原子力安全委員会が追加)

原子力安全委員会の当面の施策について (昭和53年)

- 原子力安全委員会は、国民の健康と安全を確保しつつ、福祉と経済の向上を図るために必要なエネルギー源として原子力の平和利用が行われるべきであり、このため原子力安全規制行政が国民に信頼されるよう充実強化されることが重要であると考える
- **当面の重要施策**
 - － 安全審査
(最新の科学技術的知見に基づき客観的な立場から再審査)
(審査の客観性、合理性を高め、行政庁間の規制の斉一化を図るため指針類を整備)
 - － 公開ヒアリング及び公開シンポジウム
 - － 安全研究

原子力安全委員会の当面の施策の基本方針について(平成16年)

- JCO事故、リスクの検討、美浜3号機事故を踏まえ、3項目を基軸として本方針の内容をとりまとめる。
- **現行の安全確保活動: 諸活動の質の向上・充実強化**
 - ✓ 安全確保活動の質の向上(規制調査の充実、安全審査指針類の整備、監視・監査機能の充実、放射線防護対策の充実)
 - ✓ バックエンド分野等の安全確保の充実(再処理、高レベル放射性廃棄物処分、余裕深度処分等、クリアランスレベル)
 - ✓ 事故・故障対応、防災対応等の充実(事故・故障情報の収集と分析、原子力防災対策等の充実)
- **将来を見通した活動: 安全規制システムの一層の高度化**
 - ✓ 安全目標の確立、リスク情報の活用、安全規制体系の方向性の検討
- **安全確保の基盤強化**
 - ✓ 安全研究の推進、人材の養成・確保、安全文化の醸成、透明性・トレーサビリティの確保、国際対応の拡充、社会とのコミュニケーションの推進

原子力安全委員会の設立30周年を迎えて (平成20年)

- 当委員会の原点は、安全規制の信頼性を維持・向上すること
にあり、以来一貫して当委員会に課せられた使命であると認識
- 10年間の取組(事故や不祥事等に学びつつ、改善への取組)
 - ✓ 後続規制段階における安全確保の強化、安全規制におけるリスク情報の活用と安全文化・安全意識の向上、耐震安全性の一層の向上、防災対策の充実、規制に関わる機関の体制の強化、国民への説明責任と情報発信
- 31年目からの原子力安全確保
 - ✓ 原点の追求:安全規制の一層の信頼性の確保の推進
 - ✓ 国内外の動向を踏まえた取組
(耐震安全性の確認、原子炉の高経年化に係る安全規制の一層の向上・高度化への課題の整理、安全規制の科学的合理性の向上、安全規制の高度化に資する安全研究の推進、六力所再処理施設や高速増殖炉原型炉もんじゅの安全確保、放射性廃棄物処分の安全規制に係る考え方・基準及び指針の策定、安全規制に係る国際協力等)

本日のご説明事項

- 原子力安全委員会の現状（任務、体制等）
- 原子力安全委員会の役割（設置、調査審議事項）
- **トピックス**
 - ① 原子力発電施設における自主点検記録の不正等に対する取組
 - ② 耐震安全性の確認に関する取組
 - ③ 放射性廃棄物処分の安全確保に関する取組
 - ④ 安全審査の一層の充実・強化に向けた取組
- まとめ

①原子力発電施設における自主点検記録の不正等に対する取組

- 再発防止の考え方と採るべき行動を決定(14年10月)
- 再発防止のための基本的な考え方
 - 合理的な技術基準のあり方 → 技術基準の基本的考え方を決定(H15.4)
 - 規制行政庁による後続規制の状況の安全委員会への報告義務化(H15.4)
 - 申告制度 → 申告への対応に関する基本方針を決定(安全委員会への申告を追加)(H15.3)
 - 情報の公開と透明性 → 原子力安全に係る透明性の確保に向けた電気事業者の取組みについて決定(H15.6) 等
- 原子力安全委員会としての行動
 - 安全性の評価 → 原子力発電安全性評価プロジェクトチームによる検討(15年4月中間報告等)
 - 技術的能力に関する審査指針の策定(H16.5)
 - 後続規制に対する監視・監査機能の強化 → 「規制調査の実施方針について」を策定(H15.3) 等

● 目的

- ✓ 後続規制の合理性、実効性及び透明性の向上を促すことにより、事業者の行う安全確保レベルの向上を図る。
- ✓ 安全審査の答申の際に摘出した重要事項を確認することにより、安全確保を確実なものとする。

● 調査の概要

① 品質監査型の調査

後続規制活動全般について、その継続的な品質と透明性を確認する。
(抜き打ち的、立会方式も活用)

② 課題着目型の調査

安全規制上の共通的な課題について、規制行政庁の運用面・制度面における合理性、実効性及び透明性を確認する。

(例) 保全プログラムを基礎とする検査制度に係る規制調査

 実用発電用原子炉施設における高経年化対策に関する規制調査

③ 重要事項の確認

安全審査(二次審査)の答申の際に摘出した重要事項に関して、安全確保上の技術的妥当性を確認する。

②耐震安全性の確認に関する取組

原子力安全委員会

新耐震指針に基づく原子力発電所等の耐震安全性の確認(バックチェック)を要請(平成18年9月19日)

新潟県中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所の影響等について設置法25条に基づき経済産業大臣へ報告要請(平成19年11月15日)

耐震安全性評価特別委員会等において新耐震指針及び上記の要請事項等に基づき、保安院の評価が適切に行われていることを確認(確認に際して追加検討等も要請)

要請

原子力安全・保安院

・保安院における検討
・事業者の検討結果の評価

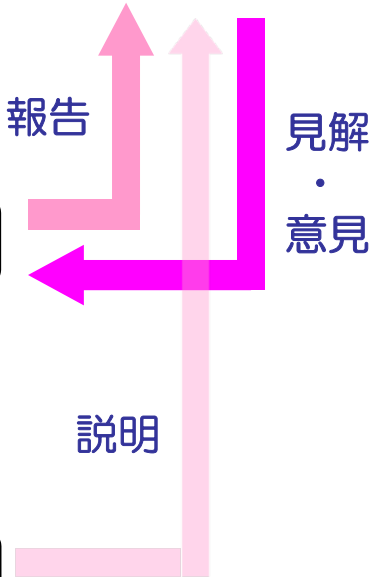
指示

事業者

報告

新指針に基づく活断層調査、地震動の評価等

柏崎刈羽原発の施設健全性等の検討



柏崎刈羽原子力発電所で取得されたデータの分析及び基準地震動に係る報告を踏まえてバックチェック結果の確認において検討すべき事項の追加について(平成20年6月16日)

柏崎刈羽原子力発電所7号機の施設健全性及び耐震安全性に関する見解(平成21年2月18日)

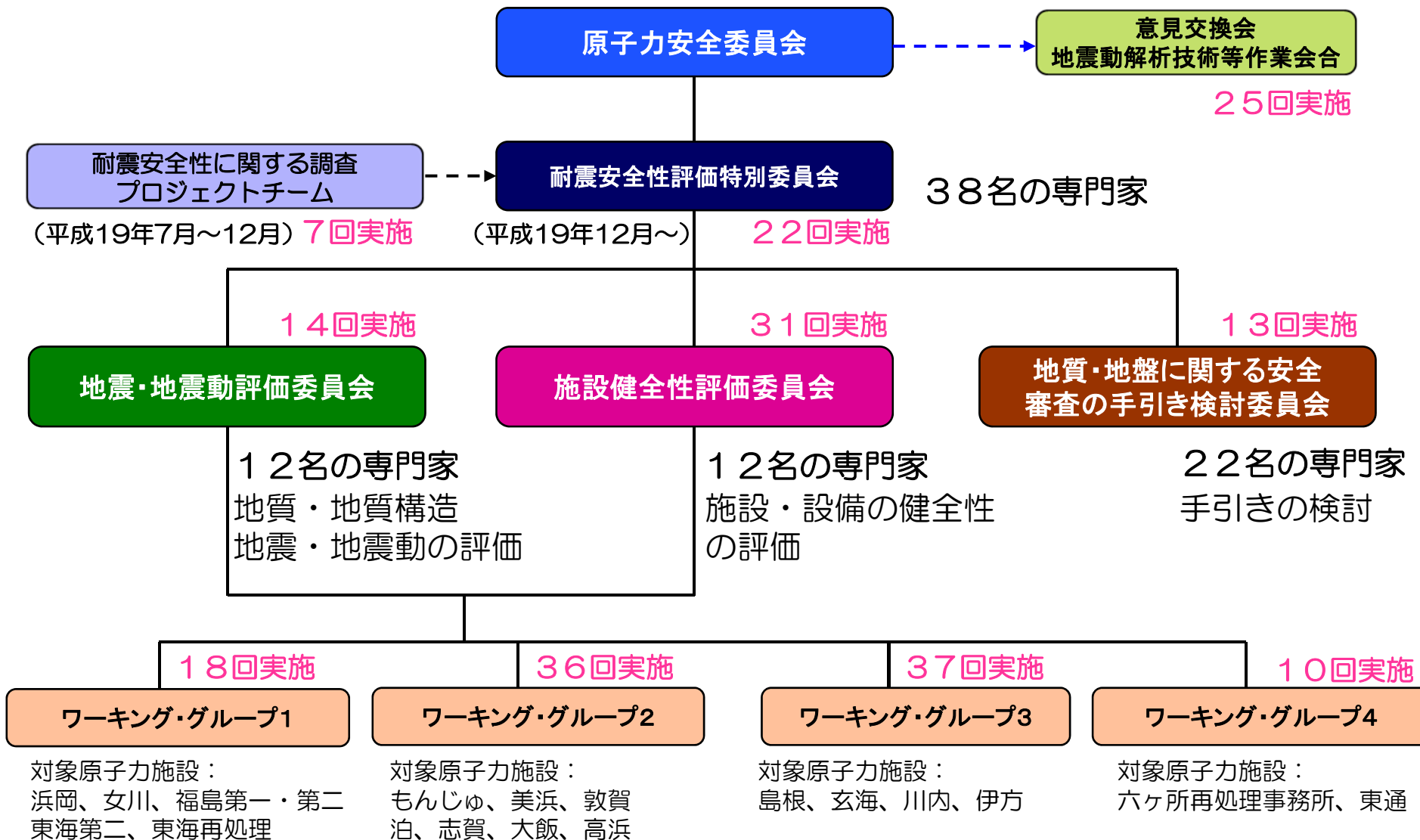
志賀原子力発電所2号機の耐震安全性に関する見解(平成21年2月18日)

起動試験結果を踏まえた柏崎刈羽原子力発電所7号機の施設健全性に関する見解(平成21年7月2日)

柏崎刈羽原子力発電所6号機の施設健全性及び耐震安全性に関する見解(平成21年7月2日) 等

耐震安全性確認の体制

平成21年10月30日現在



福島第一5号機、第二4号機の間接評価に対する検討(耐震バックチェック)

- ワーキンググループ1で検討中。(13回)
- 新耐震指針、活断層等に関する安全審査の手引き、ワーキンググループとしての検討のポイント等への確認。
- 主な検討内容
 - 双葉断層と相馬断層の連動性
 - 地下構造特性(中越沖地震の知見を踏まえた検討)
 - 地震発生層の考え方
 - 震源を特定せず策定する地震動
 - 宮城県沖の地震の観測記録の反映

③放射性廃棄物処分の安全確保に関する取組

①放射性廃棄物の埋設処分の方法、安全性の評価、安全確保等に関する考え方の策定

放射性物質として取り扱う

必要がない物

再利用
再使用

一般廃棄物
処分場



低レベル放射性廃棄物

放射能レベルが

極めて低い

比較的低い

比較的高い

極めて高い

②各施設に処分される廃棄物の放射能濃度上限値等の基準値の策定

(処分深度)
(目安)

地表

低

100m

200m

300m

放射能濃度

↑ 低
↓ 高

②放射能濃度の
基準値の策定
(クリアランスレベル)

浅地中への
トレンチ処分
(一部策定済)

浅地中への
コンクリートピット処分
(一部策定済)

一般的な地下利
用に対して十分
な余裕を持った
深度への処分
(今後策定)

高レベル放射
性廃棄物

③埋設処分に係る施設の基本的立地条件や
線量評価等に関する安全審査指針の策定

地層処分
(今後策定)

地層処分
(今後策定)

(ガラス固化体)

④ 安全審査の一層の充実・強化に向けた取組

1. 経緯

- ・新潟県中越沖地震により当初設計時の想定を上回る地震動が発生したことを契機に、安全審査体制は十分かとの問題提起。
- ・原子力安全委員会の安全審査の更なる充実・強化のために、安全審査に係る委員の専門性、中立性の確保、また、審査の透明性の向上のあり方について行政法・科学者倫理等を専門とする外部の有識者からなる懇談会を開催。

2. 対応状況

- ・平成20年11月、今後具体的にどのような取組を行うべきかについての懇談会が提言。
- ・平成21年年4月～7月にかけて、懇談会からの提言の要点を当委員会の対応方針としてとりまとめ、関連する規定等の改訂、整備を実施した。

専門性

審査の進め方の規定改訂

専門分野を含む一覧作成

中立性

自己申告を規定化

構成員について規定改訂

透明性

情報公開関連の規定改訂

審査についての説明責任

本日のご説明事項

- 原子力安全委員会の現状(任務、体制等)
- 原子力安全委員会の役割(設置、調査審議事項)
- トピックス
 - ① 原子力発電施設における自主点検記録の不正等に対する取組
 - ② 耐震安全性の確認に関する取組
 - ③ 放射性廃棄物処分の安全確保に関する取組
 - ④ 安全審査の一層の充実・強化に向けた取組
- まとめ

まとめ：原子力安全委員会の活動の役割？

- 厳正な安全審査
(例えば、大間原子力発電所の安全審査での入力地震動の指摘や地下速度構造の検討と地域特性の明確化など)
- 耐震安全性の向上
(例えば、柏崎刈羽原子力発電所に関し、佐渡海盆東縁部にある活断層が長いとの指摘に対する調査審議)
- 規制行政庁の行う後続規制の監視・監査
- 防災対策の充実
(例えば、防災指針、緊急時被ばく医療のあり方等の見直し)

- 審議の公開、資料・議事録の公開
- 公開ヒアリングやパブリックコメント、意見質問箱
- 原子力安全・保安院、事業者等の情報の公開の促進(耐震安全性に係るデータ、高感度オフガスモニタ等)

常に最新の科学的知見を反映し、様々な意見を検討の俎上に載せ、謙虚な姿勢で、原子力の安全確保を追求する。

透明性を高める。



信頼性の向上

ご静聴ありがとうございました。

原子力安全委員会HP(www.nsc.go.jp)もご覧下さい。