

原子力規制委員会の取り組み

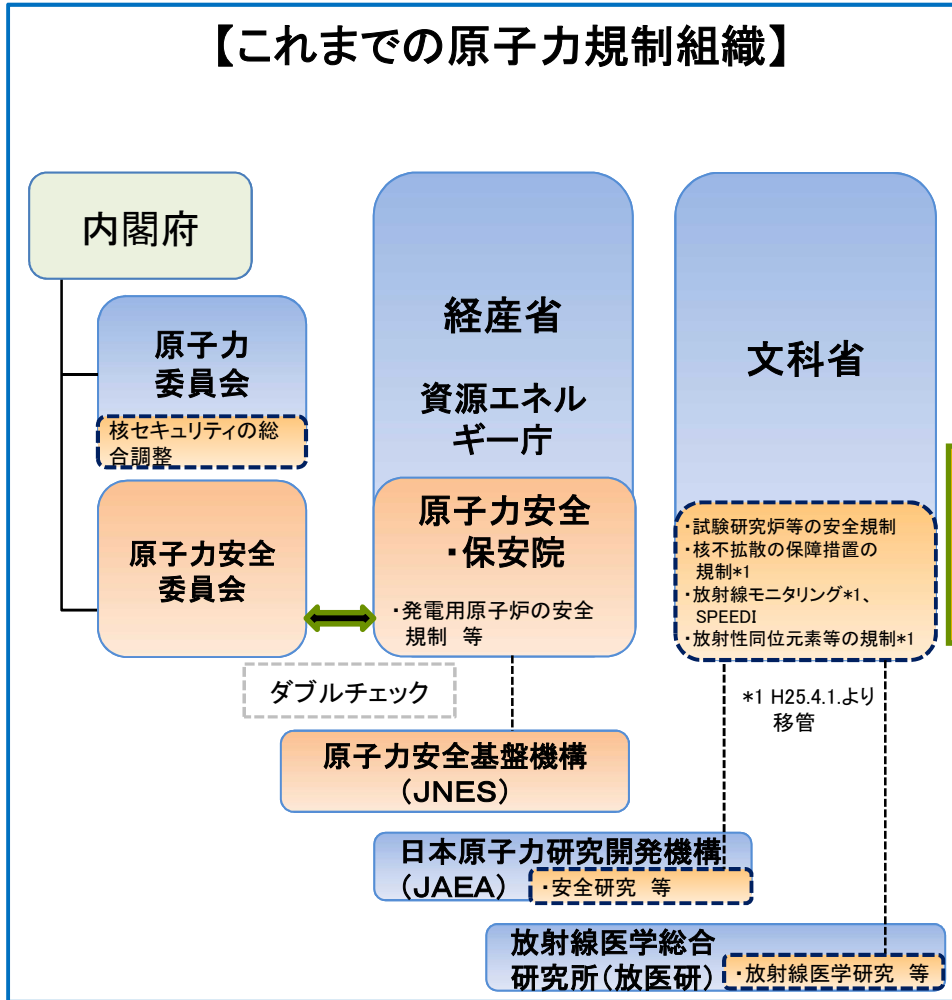
平成25年3月22日
原子力規制庁
伊方原子力規制事務所





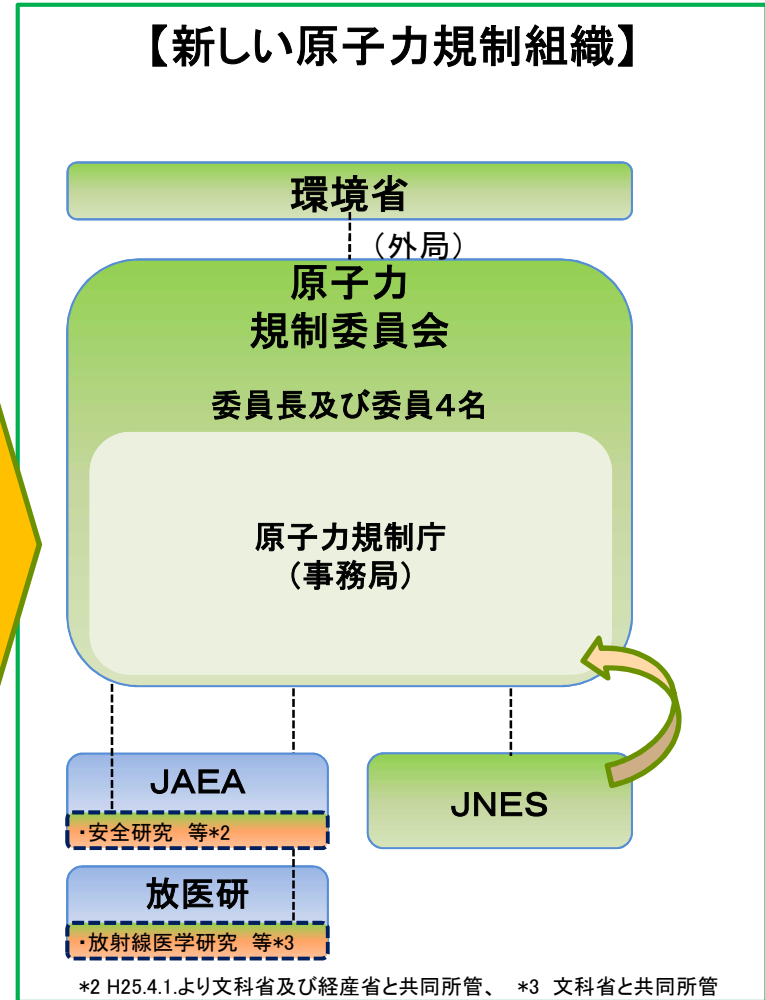
原子力規制委員会の組織

【これまでの原子力規制組織】



・独立性の確保
・組織の一元化

【新しい原子力規制組織】





田中 俊一（たなか しゅんいち） 委員長（任期5年）
元（一財）高度情報科学技術研究機構顧問、日本原子力研究所副理事長

- ・平成11年に発生したJCO臨界事故に際して、専門家として現場において事故収束を指導。
- ・福島県における放射能除染活動に先頭に立って取り組んだ。



島崎 邦彦（しまざき くにひこ） 委員長代理（任期2年）
元東京大学地震研究所教授、地震予知連絡会会長

- ・地震予知連絡会会長、中央防災会議専門委員、日本活断層学会会長等を歴任。
- ・活断層や地震発生 of 長期予測に関し、国民の安全確保に必要な対策に関する見解を提言。



更田 豊志（ふけた とよし） 委員（任期3年）
元（独）日本原子力研究開発機構原子力基礎工学研究部門副部門長

- ・核燃料の事故時の損傷等に関する研究に従事。
- ・OECDにおいて、国際的な原子力安全研究協力を行った。



中村 佳代子（なかむら かよこ） 委員（任期3年）
元慶應義塾大学専任講師、（公社）日本アイソトープ協会プロジェクトチーム主査

- ・核医学の研究と実践に従事し、日本アイソトープ協会医療連携室長、放射線審議会委員等を歴任。



大島 賢三（おおしま けんぞう） 委員（任期2年）
元東京電力福島原子力発電所事故調査委員会委員、国際連合日本政府代表部特命全権大使

- ・外務省入省後、国連事務次長としてチェルノブイリ原発事故の被災者に対する国際支援に従事した他、国会事故調元委員として事故原因究明に当たった。



原子力規制委員会の組織理念

—使命—

原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること

—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。

(4) 向上心と責任感

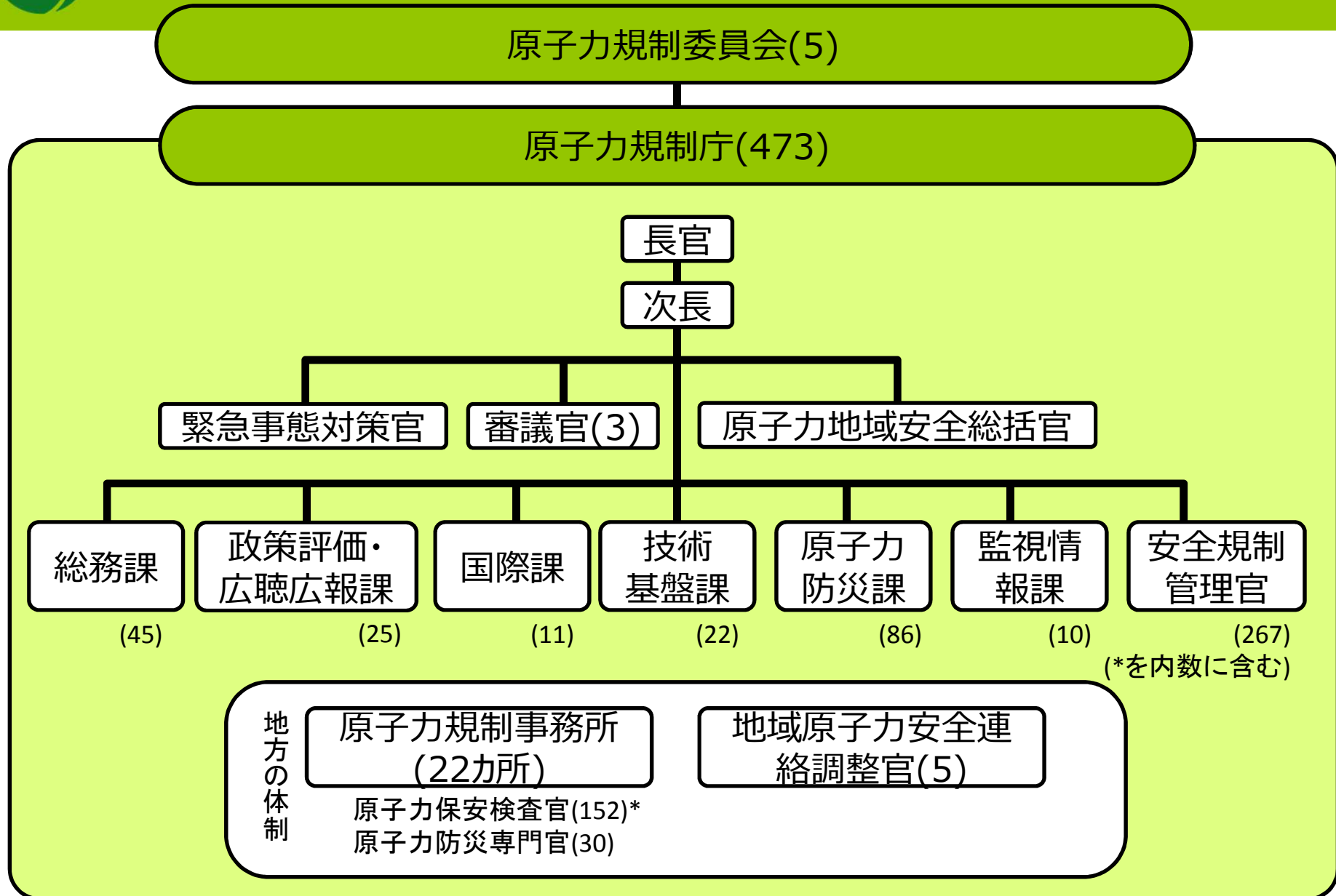
常に最新の知見に学び、自らを磨くことに努め、倫理観、使命感、誇りを持って職務を遂行する。

(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。そのための体制を平時から整える。



原子力規制委員会の組織・定員 (平成25年3月現在)





これまでの取り組み①

(原子力施設の安全確保に向けた取り組み)

東京電力福島第一原子力発電所の安全確保

- 東京電力・福島第一原子力発電所を「特定原子力施設」に指定(平成24年年11月7日)
- 廃炉作業にむけた安全確保で主体的な関与

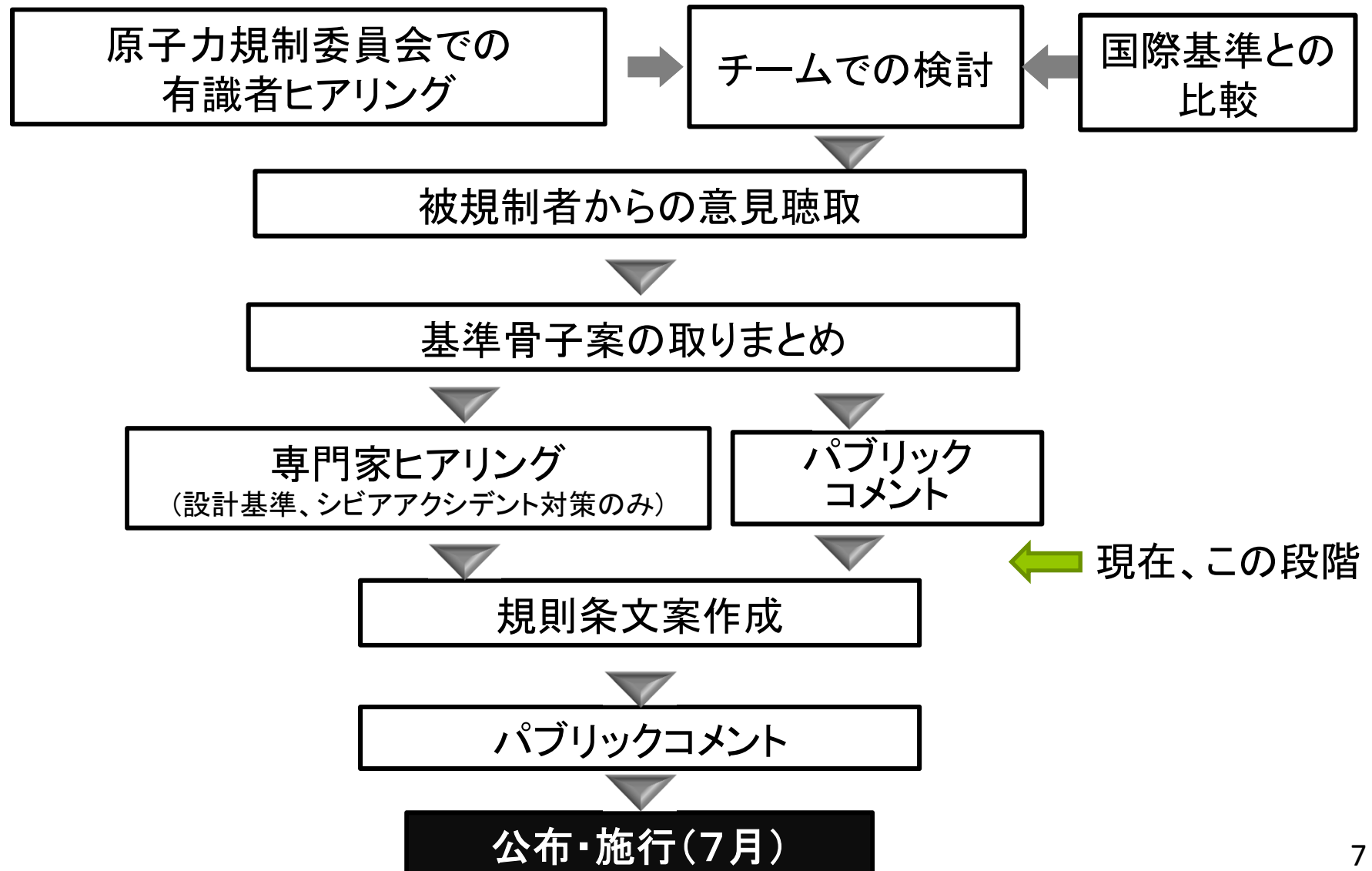
安全基準等の見直し

- 原子炉等規制法(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律)の改正
- 新安全基準等の策定





(参考1)新基準策定のスケジュール





(参考2) 事故の教訓を新基準につなげる

- 外部事象も考慮したシビアアクシデント対策が十分な検討を経ないまま、事業者の自主性に任されてきた。(国会事故調)
- 設置許可された原発に対してさかのぼって適用する【=バックフィット】法的仕組みは何もなかった。(国会事故調)
- 積極的に海外の知見を導入し、不確実なリスクに対応して安全の向上を目指す姿勢に欠けていた。(国会事故調)
- 地震や津波に対する安全評価を始めとして、事故の起因となる可能性がある火災、火山、斜面崩落等の外部事象を含めた総合的なリスク評価は行われていなかった。(政府事故調)
- 複数の法律の適用や所掌官庁の分散による弊害のないよう、一元的な法体系となることが望ましい。(国会事故調)



(参考3)新基準の前提となる法改正 (原子炉等規制法:平成24年6月公布)

●法目的の追加

- ・「大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定」
- ・「国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的」

●重大事故も考慮

- ・ 保安措置に重大事故対策が含まれることを明記し、法令上の規制対象に
- ・ 事業者には施設の安全性の総合的な評価の実施、国への届出、公表を義務づけ

●最新知見を既存施設にも反映

- ・ 既存の原子力施設に対しても新基準への適合を義務づける、「バックフィット制度」

●規制の一元化

- ・ 電気事業法の原子力発電所に対する安全規制を、原子炉等規制法に一元化
- ・ 原子炉等規制法の目的、許可等の基準から原子力の利用等の計画的な遂行に関するものを削除し、安全の観点からの規制であることを明確化



(参考4)新基準の基本的考え方

「深層防護」の徹底

目的達成に有効な複数の(多層の)対策を用意し、
かつ、それぞれの層の対策を考えると、他の層での対策に期待しない。

信頼性強化

火災防護対策の強化・徹底、内部溢水対策の導入など。
特に重要な機器の強化(長時間使用する静的機器の共用を排除)

自然現象等による共通原因故障の想定と対策

地震・津波の評価の厳格化、津波浸水対策の導入など。
多様性・独立性に十分配慮。



(参考5) 従来の安全基準との比較概念図

<従来の安全基準>

炉心損傷に至らない状態を想定した
設計上の基準(設計基準)
(単一の機器の故障のみを想定等)

自然現象に対する考慮
火災に対する考慮
信頼性に対する考慮
電源の信頼性
冷却設備の性能
その他の設備の性能
耐震・耐津波性能

<新安全基準>

放射性物質の拡散抑制
意図的な航空機衝突への対応
格納容器破損防止対策
炉心損傷防止対策 (複数の機器の故障を想定)
自然現象に対する考慮
火災に対する考慮
信頼性に対する考慮
電源の信頼性
冷却設備の性能
その他の設備の性能
耐震・耐津波性能

(シビアアクシデント対策)
新設

強化

強化



これまでの取り組み②

(原子力施設の安全確保に向けた取り組み)

敷地内破砕帯の現地調査

- 3つの発電所で実施中（大飯・敦賀・東通）
- 委員会が独自の有識者チームを組織し、実際に現場を見る

全国の原子力施設の安全性の点検

- 電気事業法に基づく定期検査を実施
- 原子炉等規制法に基づく保安検査等を実施





(参考6) 全国の原子力発電所とその運転状況 (平成25年3月11日現在)

東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所



東北電力(株)東通原子力発電所*



北海道電力(株)泊発電所



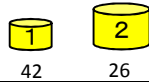
北陸電力(株)志賀原子力発電所



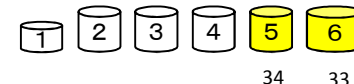
東北電力(株)女川原子力発電所



日本原子力発電(株)敦賀発電所*



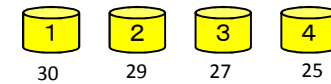
東京電力(株)福島第一原子力発電所



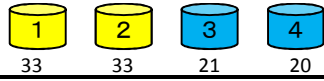
関西電力(株)美浜発電所



東京電力(株)福島第二原子力発電所



関西電力(株)大飯発電所*



日本原子力発電(株)東海第二発電所



関西電力(株)高浜発電所



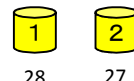
中部電力(株)浜岡原子力発電所



中国電力(株)島根原子力発電所



九州電力(株)川内原子力発電所



四国電力(株)伊方発電所

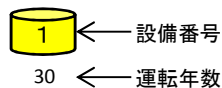


九州電力(株)玄海原子力発電所



※印は、原子力規制委員会による敷地内の破碎帯の調査・評価を行っているもの

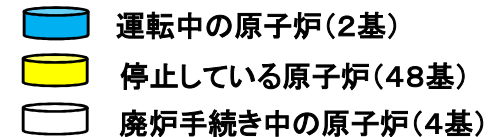
○凡例



○出力規模



○運転状況





これまでの取り組み③

(危機管理体制の整備及び事故時の影響緩和のための取り組み)

原子力防災の強化

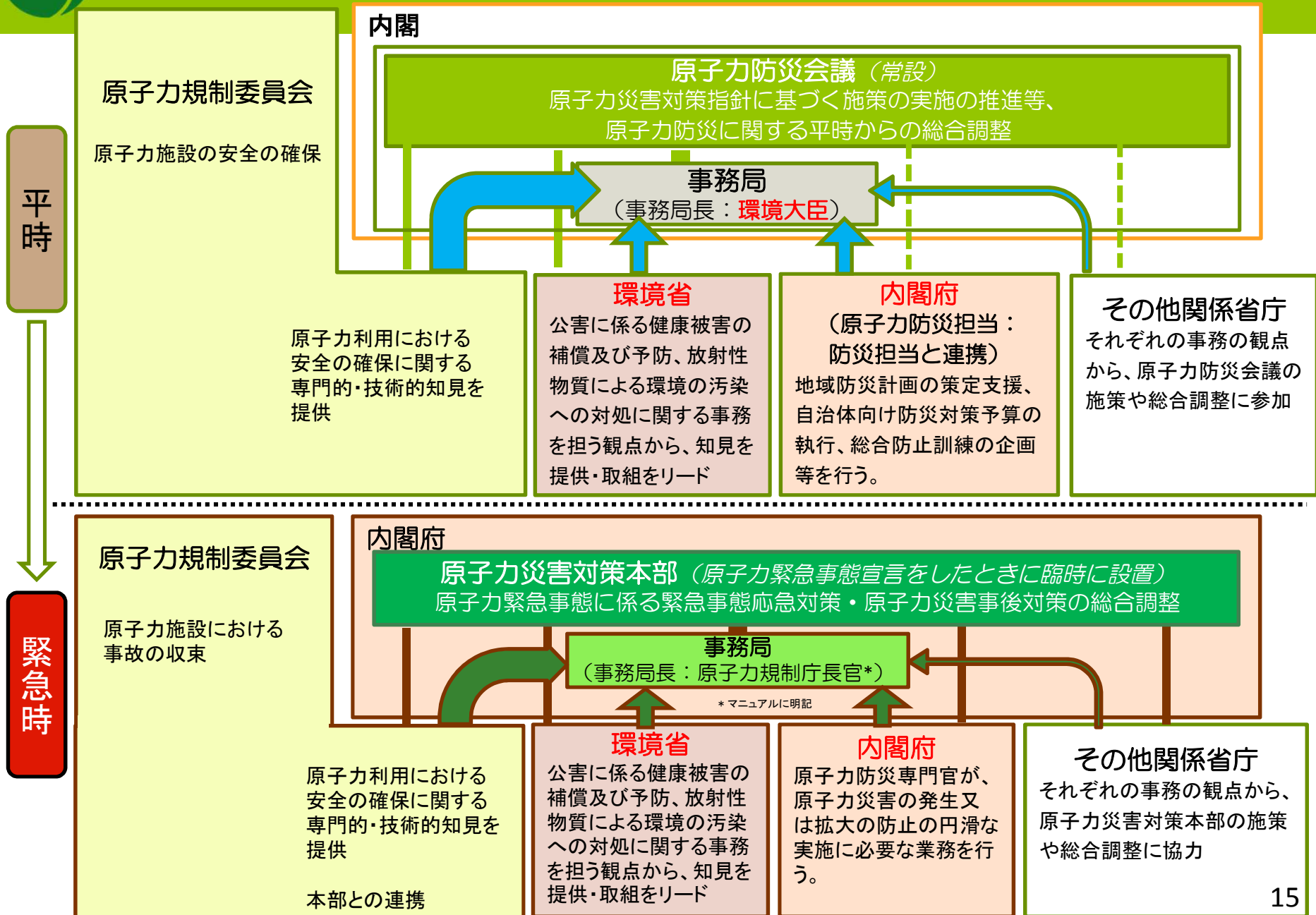
- 原子力災害対策の体制整備
- 「原子力災害対策指針」を策定(平成24年10月31日)

(平時)施設から概ね30km圏:原子力災害対策重点区域
→ 21道府県135市町村
(緊急時)施設から概ね 5km圏:即時避難
30km圏:状況に応じて避難

- 避難や安定ヨウ素剤の服用を行う基準等を追加決定(平成25年2月27日原子力災害対策指針を改定)
- 自治体による地域防災計画の策定を支援



(参考7) 政府の原子力防災体制





これまでの取り組み④

(原子力規制行政に対する信頼の確保に向けた取り組み)

透明性の確保

- 委員会の公開(インターネットでライブ配信)
- 会議の議事、議事録及び資料は原則公開
- 週に3回の会見
- 被規制者との面談の概要等は原則公開

国際的な取り組み

- 国際機関、海外の規制機関との連携強化
- 福島閣僚会議(平成24年12月)

