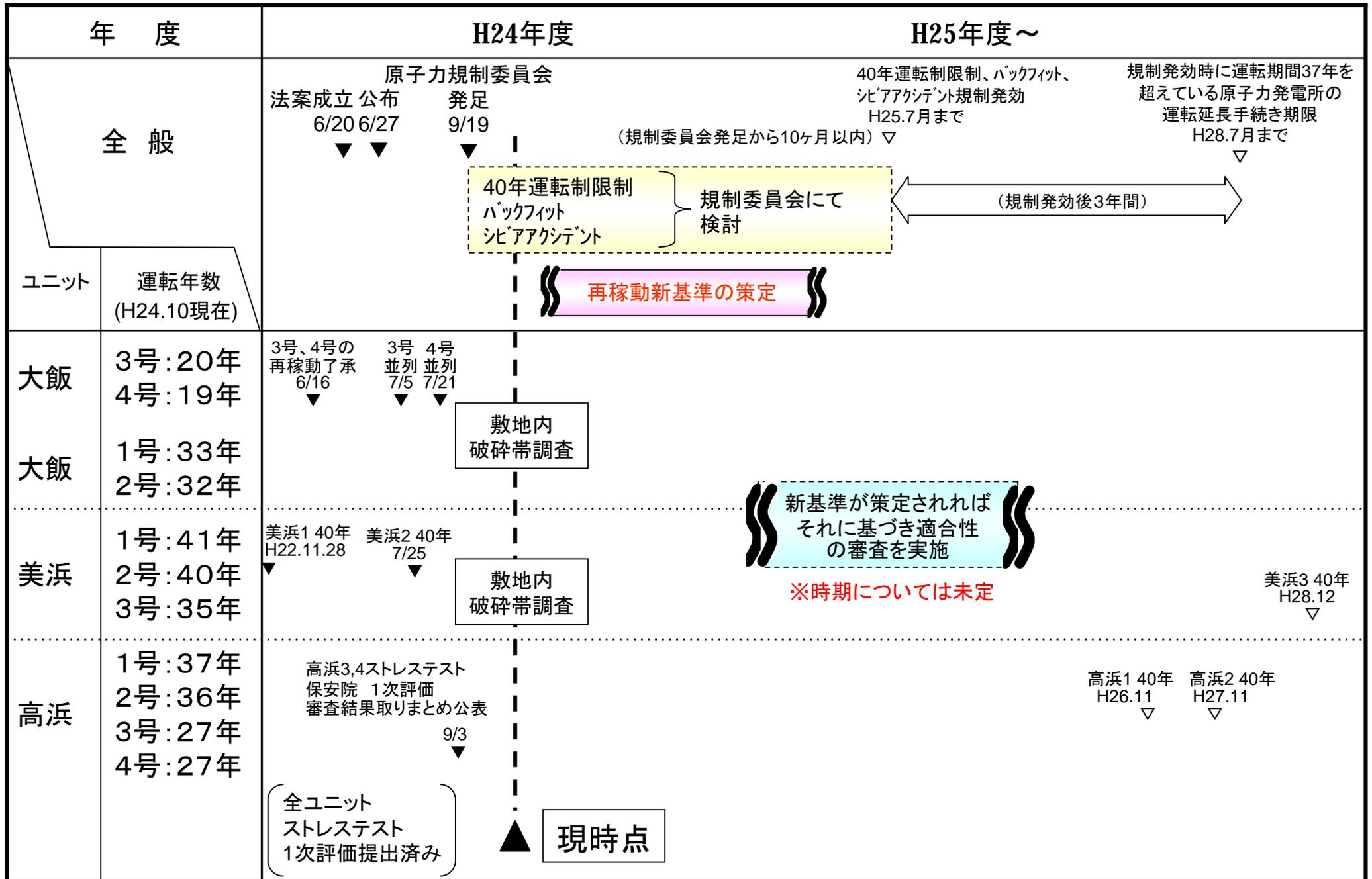


原子力発電所に係る状況について

平成24年10月30日

関西電力株式会社

原子力発電所に係る状況について



原子力発電所での取り組み状況について(例)

大飯



現在、大飯3・4号機は運転中
再稼動にあたり、特別な監視体制を構築
規制委員会発足後も、定例会議を実施
(写真は特別な監視体制時の定例会議)

高浜

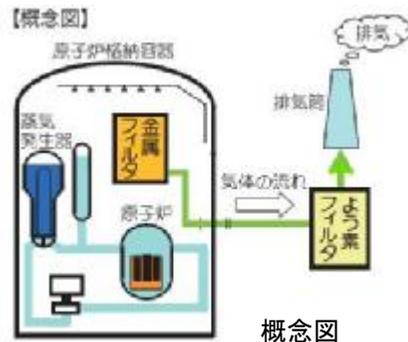


主要設備の扉を水密扉に変更



○免震事務棟

各発電所で地質調査を開始、
H27上期運用開始を目指し検討



○フィルタ付ベント設備

H27年度末までの設置に向け、
大飯3・4号の詳細設計中

美浜



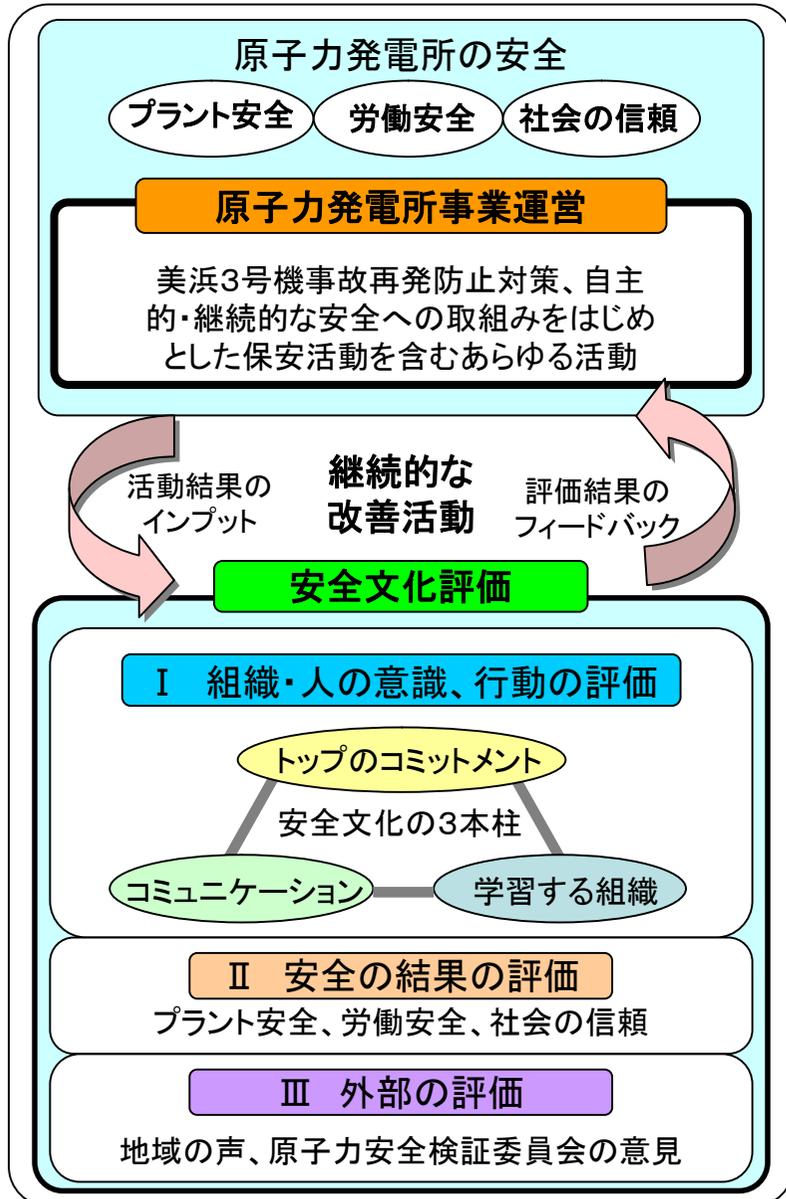
若狭湾 外海側に防潮堤を設置中(上図)
発電所を取り囲む防潮堤の工事も準備中

○訓練の実施

H23年より実施。H24年4月～9月では
電源確保、水源確保の訓練を50回実施

当社の安全に対する取組み

安全文化醸成活動の概要



○当社は、H16年8月の美浜発電所3号機事故を踏まえ、トップのコミットメントのもと、安全最優先を徹底し、安全文化醸成活動に取り組み

○H23年3月の東電福島事故を踏まえ、教訓を抽出、改善活動実施

○社外委員を中心とする「原子力安全検証委員会」を設け、独立的な立場から意見・助言を求める

安全性向上に向けた当社の取り組み

安全確保の第一義的責任を有する事業者として、世界最高水準の安全性を目指した取り組みを実施していく。

東京電力福島第一原子力発電所事故への対応

対策の視点

決して二度と今回と同様の事故を起こさない

緊急安全対策

「多重化」と「多様化」

● 電源確保

〔電源車等の配備による中央制御室等の電源の確保〕

● 冷却確保

〔消防ポンプ等の配備による蒸気発生器等への供給水の確保〕

● 浸水対策

〔配電盤、バッテリー、ポンプの浸水対策〕

世界最高水準の安全性を目指した対応

目指すべき目標

世界最高水準の安全性を確保

① 安全性向上対策の拡大

技術的知見30項目の対策を含めたシビアアクシデント発生防止・影響緩和対策への取り組み

5

② 安全性向上対策のチェック・レビュー

政府事故調をはじめとした各事故調査報告書における指摘事項の検討及び対応

6

③ 安全性向上対策のさらなる推進

安全性向上対策を継続的に推進するための仕組みの構築

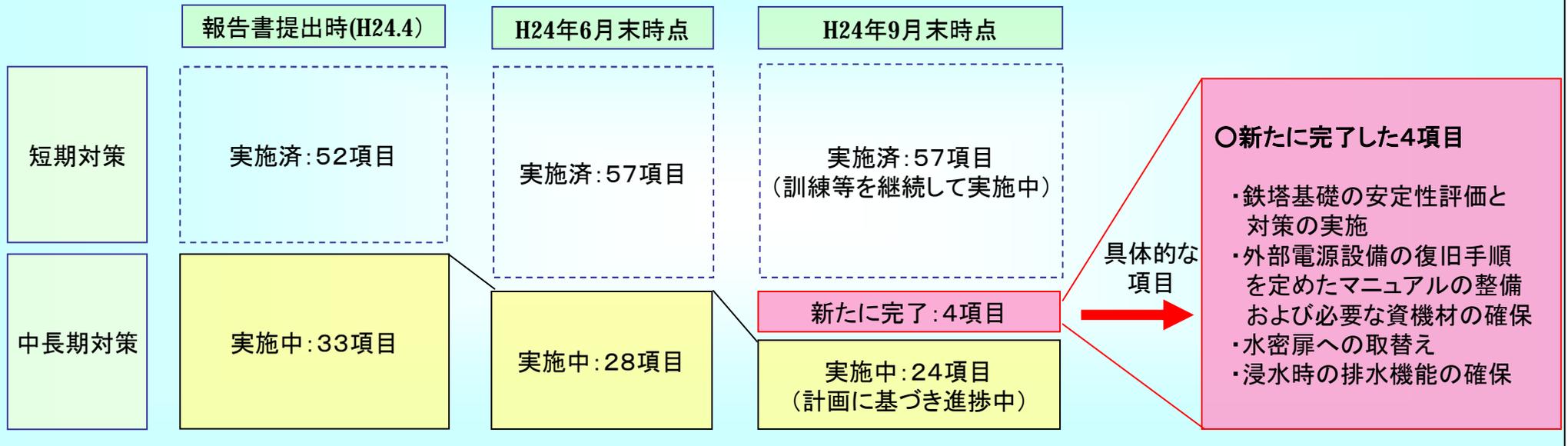
- ・電気事業連合会において、独立新組織を設立
- ・当社は、シビアアクシデント対策プロジェクトチームを設置

8

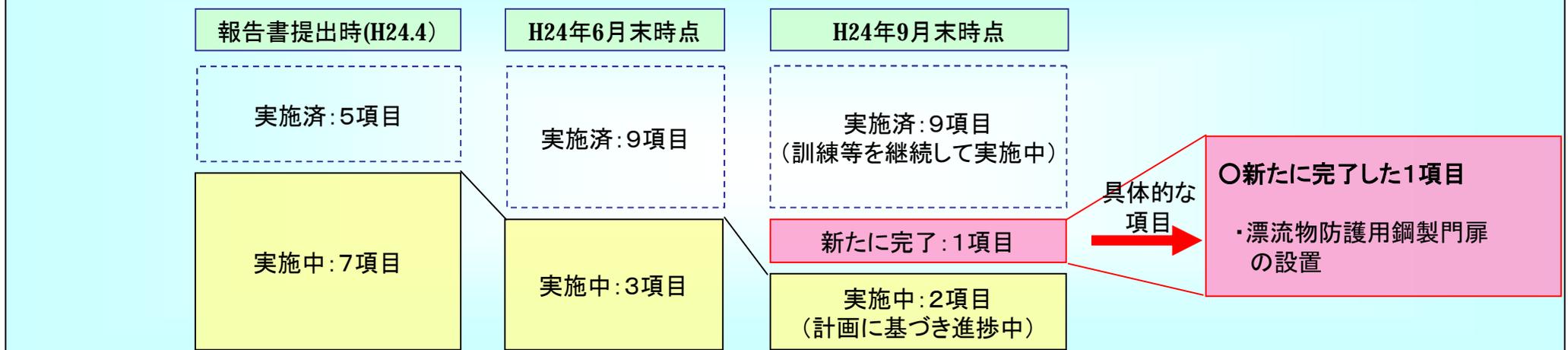
①安全性向上対策の拡大

大飯3、4号機の例

東京電力福島第一原子力発電所事故の技術的知見に関する30の安全対策 <85項目>



原子力安全・保安院がストレステスト審査にて一層の取組みを求めた事項 <12項目>



②安全性向上対策のチェック・レビュー —各事故調査報告書の検討結果について(8/31公表)—

<検討対象とした報告書>

1. 政府事故調「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会」最終報告(H24.7.23公表)
2. 国会事故調「東京電力福島原子力発電所 事故調査委員会」報告書(H24.7.5公表)
3. 東京電力「福島原子力事故調査報告書」(H24.6.20公表)
4. 民間事故調「福島原発事故独立検証委員会 調査・検証報告書」(H24.2.28公表)

<主な指摘事項>

- 各報告書の内容について検証
各報告書における指摘事項を分類し、
83件の指摘事項を抽出

<当社の対応状況>

- 指摘事項83件は、既に実施済または実施中であることを確認

○加えて、各事故調査報告書の示唆を踏まえ、主に次の5点について自主的に充実を図る。

1. シビアアクシデント対策プロジェクトチームの設置
2. シビアアクシデント対応能力向上対策の充実
3. 緊急時に必要となる技能を備えた要員のリスト化
4. 部門の枠を超えた更なる安全性向上の取組み
5. 資機材の更なる充実



報告書の指摘事項への対応例

～部門の枠を超えた更なる安全性向上の取組み～

独立的な立場から
意見、助言

原子力安全検証委員会

○委員会の構成
法律、原子力、信頼性、ヒューマンファクター、地元などの分野からの**社外有識者**(6名)を中心に構成

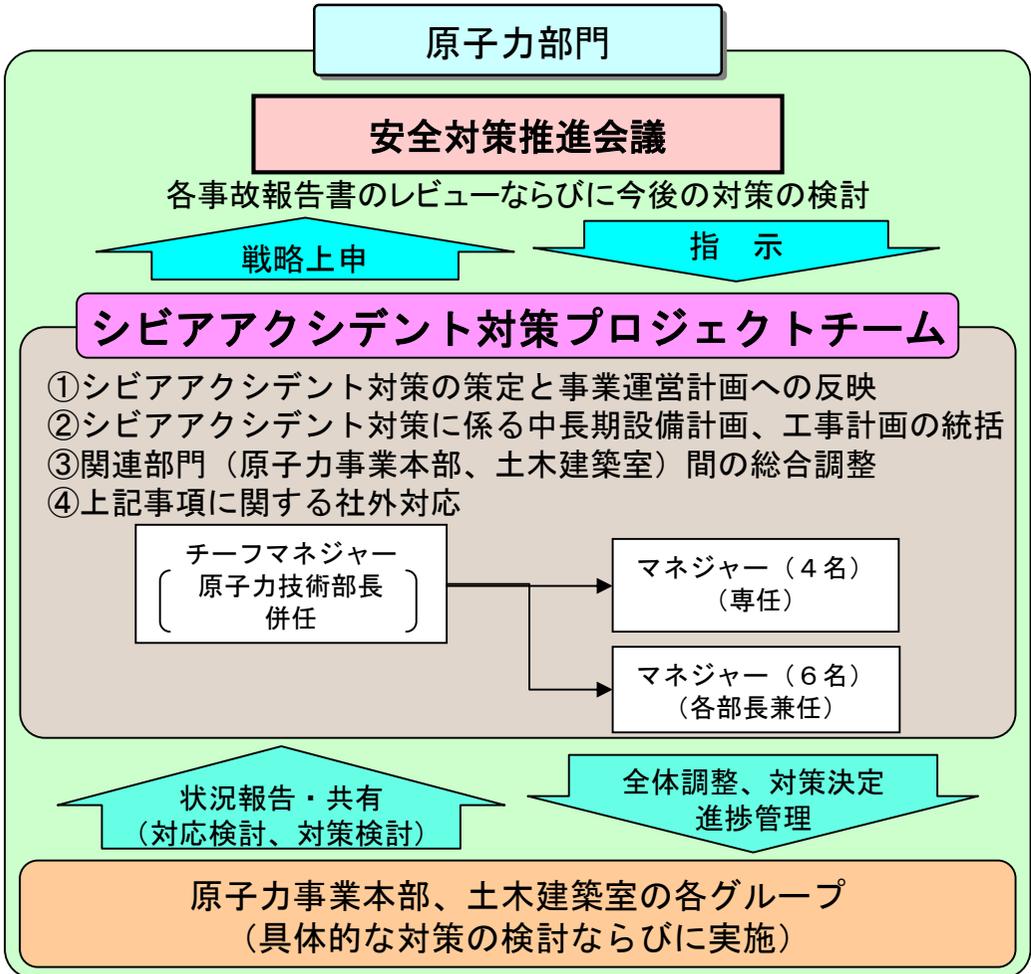


原子力安全推進委員会

○委員会の構成
原子力部門以外の役員を主体とし、以下のメンバーで構成
委員長: 副社長(お客さま本部長)
副委員長: 副社長2名(原子力事業本部長、総合企画本部長)
委員: 常務 3名(原子力、火力・環境、土建・研究開発)
執行役員等 24名(原子力7名、各部門17名)

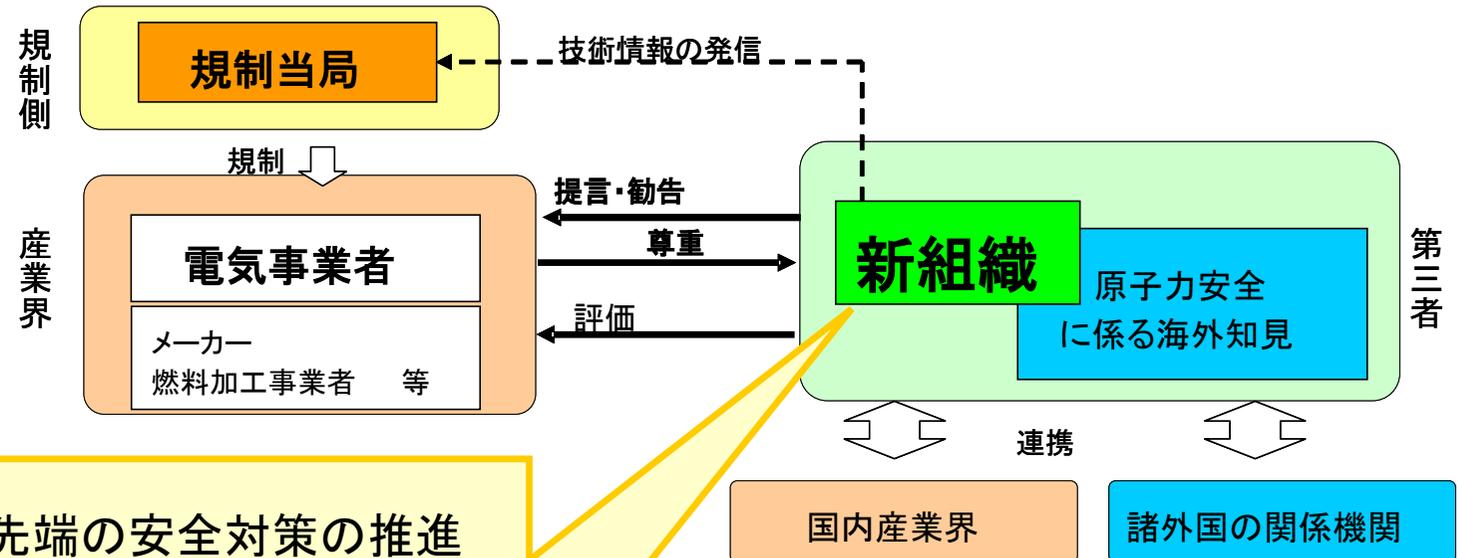
全社の**部門横断的な視点**から、各事故報告書のレビュー結果について情報共有、確認支援

各委員は、現地発電所に足を運び、発電所の幹部と**直接**、問題意識の共有を図る



③安全性向上対策のさらなる推進 —新組織の設立—

- ◆ 事業者が規制対応に安住せず、継続的に海外の最新知見や他社の良好事例を学び、取り入れ、自らが世界最高水準の安全性を追求し続けるために、電力大で本年内に新組織を設立



新組織の概要

- 諸外国の動向も踏まえた最先端の安全対策の推進
- 海外機関(米国原子力発電運転協会(INPO)、世界原子力発電事業者協会(WANO)等)との密接な連携
 - 諸外国の情報等を収集・分析し、最新知見を各発電所の安全性向上へ展開
 - ⌋ 各事業者トップのコミットメントに基づく体制
 - 独立性と強い権限を有し、事業者に提言、勧告
 - ⌋ 高度な技術力を有する人材を確保
 - 産業界の技術力を結集

世界最高水準の安全性を目指した取り組み

安全性向上対策を自主的かつ継続的に進め、世界最高水準の安全性を目指していく

安全性・信頼性の向上

東京電力福島第一原子力発電所のように、設計想定を越える津波により、3つの機能（全交流電源、海水冷却機能、使用済燃料プール冷却機能）を全て喪失したとしても、炉心損傷等を防止

ストレステストで定量的に確認

③安全性向上対策のさらなる推進

世界最高水準

★独立新組織が牽引

- ・国内外の優良事例、新知見の反映
- ・原子力緊急事態支援組織の設置

さらなる安全性向上対策

- ・恒設非常用発電機の設置
- ・中圧ポンプの配備(補助給水ポンプ代替)
- ・フィルタ付ベント設備の設置
- ・静的触媒式水素再結合装置の設置
- ・既存防波堤のかさ上げ
- ・免震事務棟の設置
- ・さらなる対応体制の強化 他

①安全性向上対策の拡大

緊急安全対策

多重性・多様性の確保

- ・電源確保
電源車等の配備
- ・冷却確保
消防ポンプ等の配備
- ・浸水対策
配電盤・バッテリー・ポンプの浸水対策

自主的取組み

多重性・多様性の充実

- 安全対策の実効性の向上
- ・空冷式非常用発電装置配備
- ・海水ポンプモータ予備品配備
- ・大容量ポンプの配備
- ・緊急時対応体制の強化
- ・通信機能の強化 他

- ・シビアアクシデント対策チームの整備
- ・シビアアクシデント対応能力の向上 他

②安全性向上対策のチェック・レビュー

教訓を抽出・反映

事故調査報告書の検討

30の対策(短期対策)

30の対策(中長期対策)

ストレステスト審査での一層の取組事項

震災前
地震動・津波高さなどの設計想定に基づく安全設計を実施

緊急安全対策 (H23.4)

ストレステスト (H23.7~)

30の対策実施計画提出 (H24.4) 現在

安全規制見直し
・30の対策の規制化
・バックフィット など

敷地内破砕帯の追加調査

大飯：敷地内破砕帯の活動性について、保安院が専門家からの意見を聴取。活断層であるとの指摘はなく、活動性はないのではないかという意見が複数あったが、念のため追加調査が必要となった。11月2日、規制委員会が現地調査予定。
(追加調査結果については、H24.12報告予定)

美浜：敷地内破砕帯の活動性について、保安院が専門家からの意見を聴取。敷地から約1キロメートル東に位置する活断層の白木一丹生断層との地質構造上の関連性が不明確、などの指摘があったことから、追加調査が必要となった。
(追加調査結果については、H25.3報告予定)

高浜：保安院が専門家からの意見を聴取したところ、敷地近傍に活断層が無く、直接現地を確認する必要は無いとの意見。
(活動性を判断するには情報不足で、引き続きデータ拡充に努めるものとされている。)

なお、大飯、美浜の調査状況については、当社ホームページでお知らせ中。

大飯発電所敷地内破碎帯の追加調査計画位置図

