

定期安全レビュー(PSR)について

Periodic Safety Review

1. 目的

事業者が、定期的(10年を越えない期間毎)に、当該発電所で行ってきた保安活動をふりかえり、発電所の安全性・信頼性を評価すること。

2. 評価項目

(1)「運転経験の包括的評価」(添付1, 2, 3参照)

品質保証活動 運転管理 保守管理 燃料管理
放射線管理及び環境放射線モニタリング
放射性廃棄物管理
事故・故障等発生時の対応及び緊急時の措置
事故・故障等の経験反映状況
安全文化に関する取組

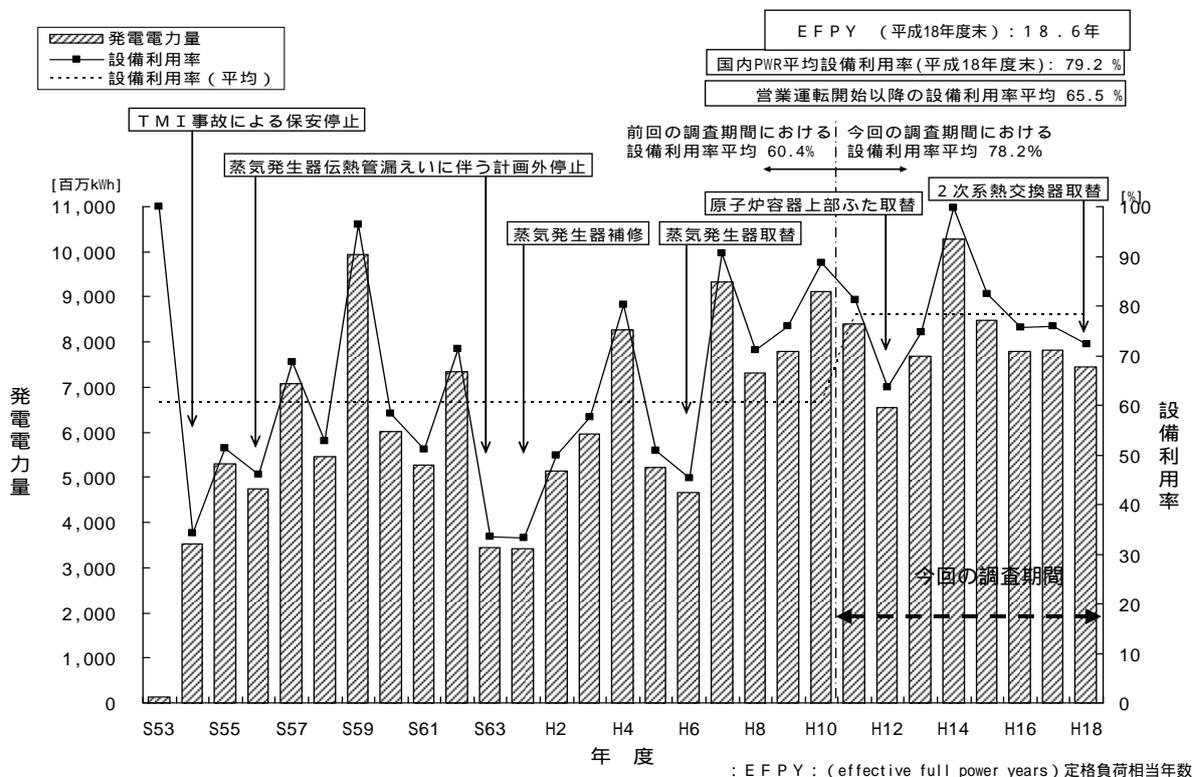
(2)「最新の技術的知見の反映」(添付4参照)

軽水炉の安全性・信頼性に関連する重要な技術的知見
安全研究成果
国内外の原子力発電所の運転経験から得られた教訓
技術開発成果

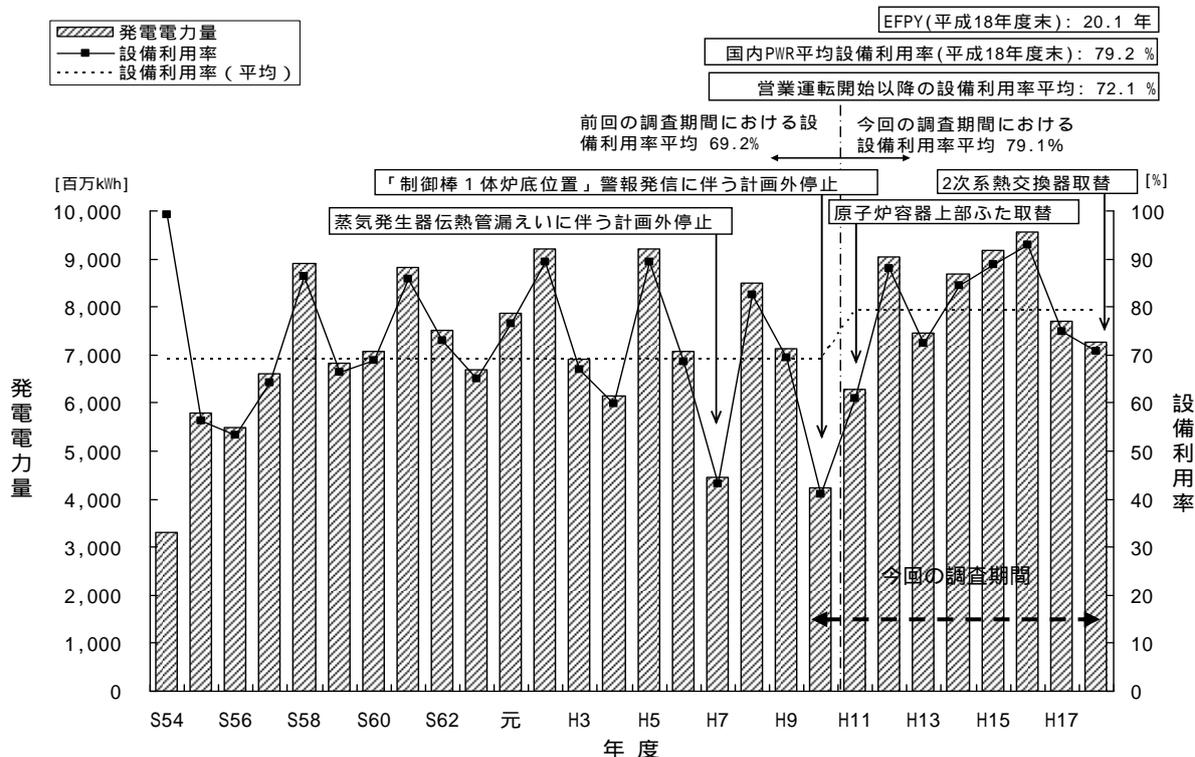
(3)「確率論的安全評価」(添付4参照)

プラント設計における想定を大幅に超えた機器の多重故障等を想定し、出力運転時および停止時の炉心損傷、ならび出力運転時の格納容器破損に至る可能性を定量的に評価するもの。

大飯1号機 発電電力量・設備利用率の年度推移

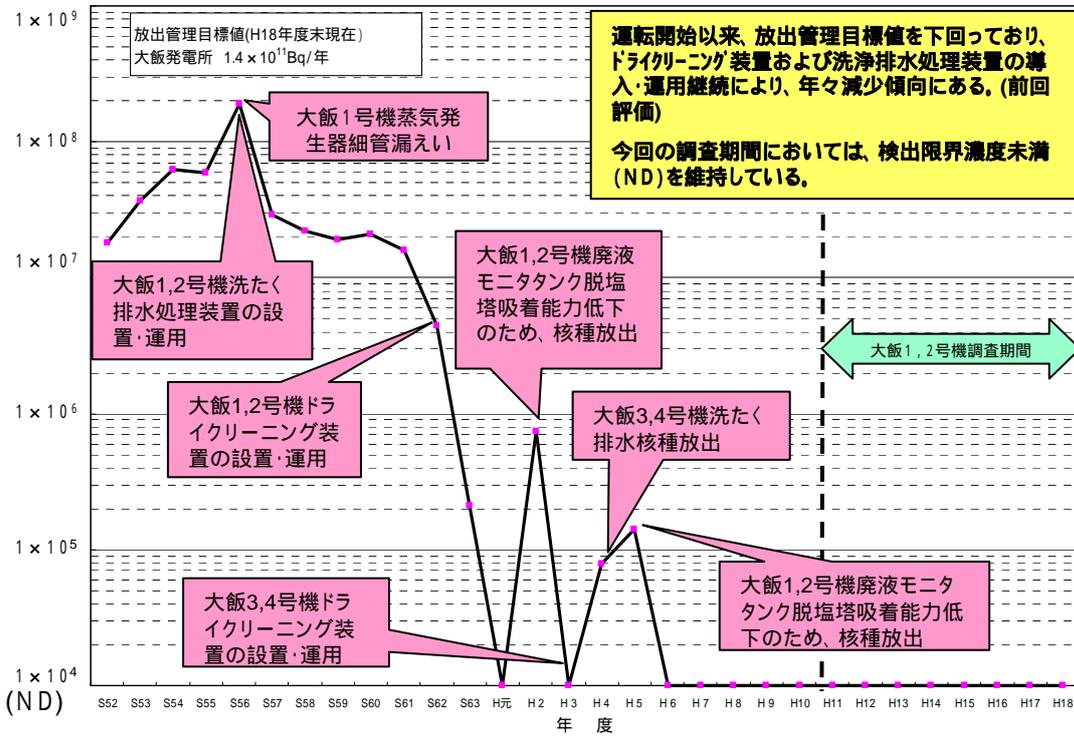


大飯2号機 発電電力量・設備利用率の年度推移

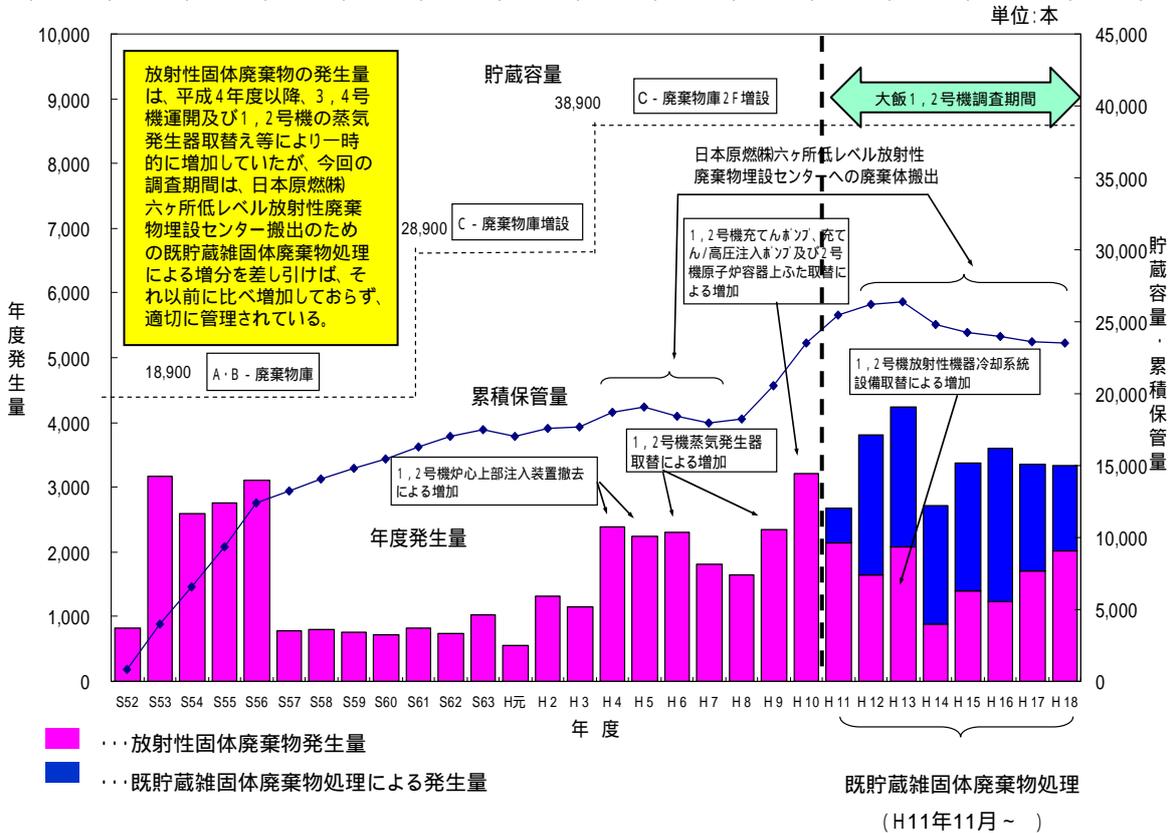


[Bq/年]

大飯発電所 放射性液体廃棄物の放出実績

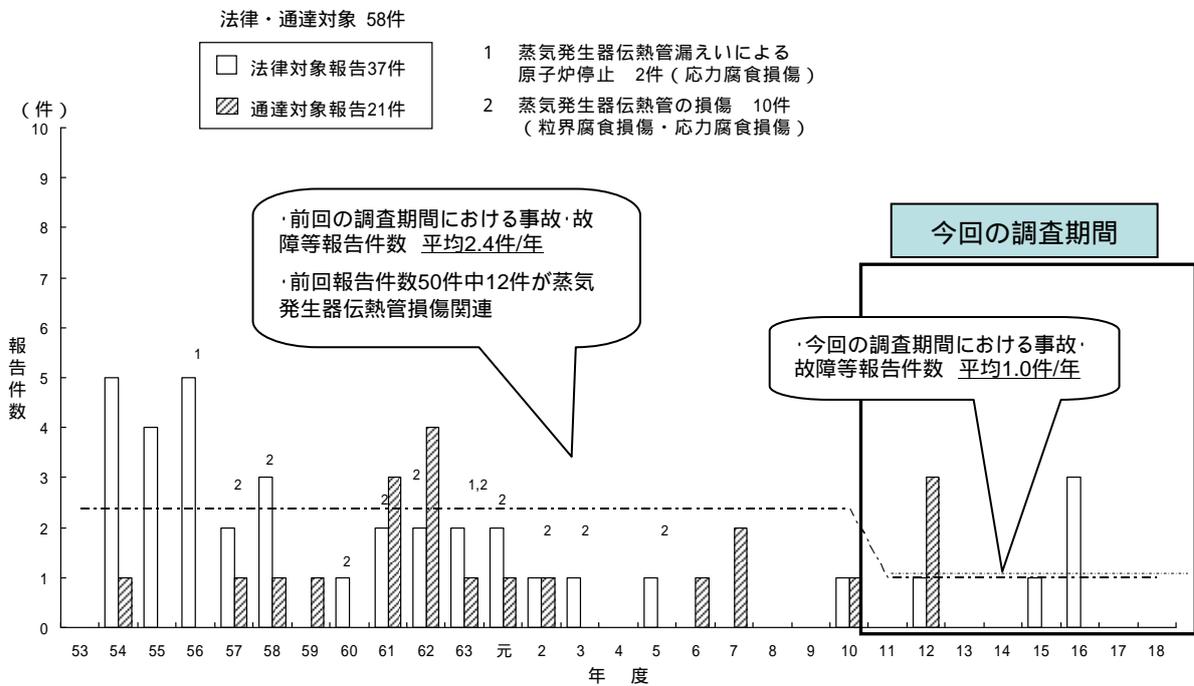


大飯発電所 放射性固体廃棄物の発生量、保管量の推移

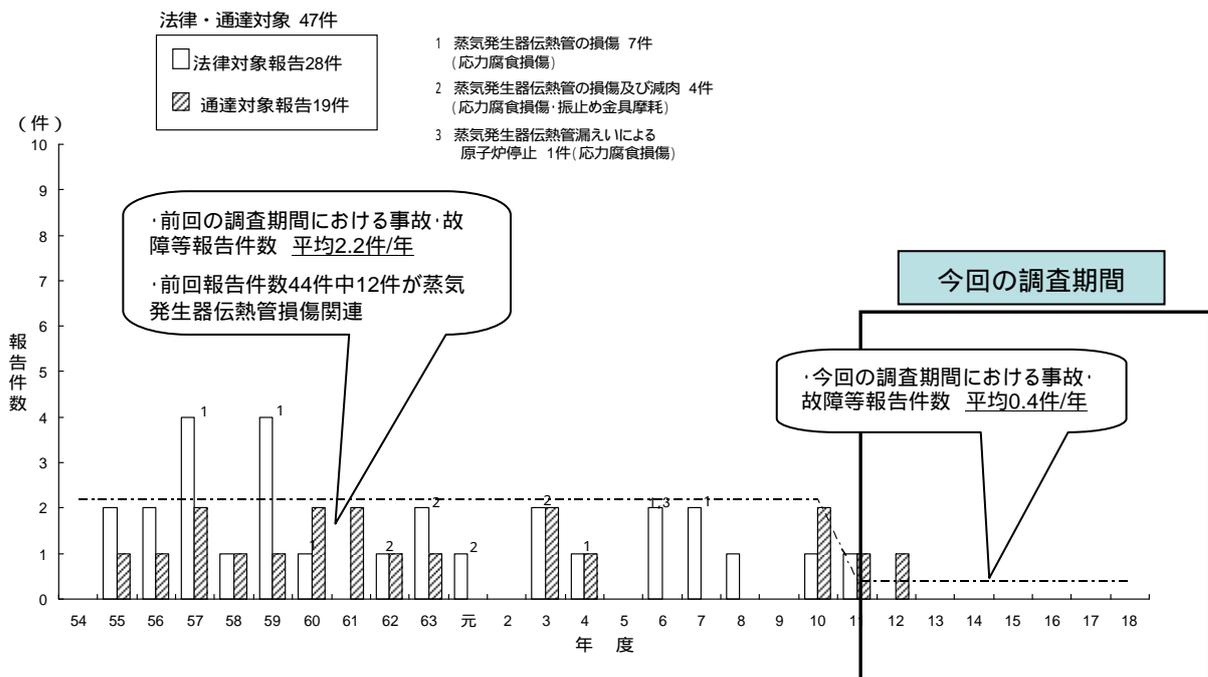


事故・故障等の報告件数

< 大飯1号機 >



< 大飯2号機 >



最新の技術的知見の反映

- ・原子力安全委員会安全審査指針、国の安全規制に取り入れられた民間規格等の安全研究成果が設備面、運用面に適切に反映されている。
- ・下表のとおり、国内外の原子力発電所の事故・故障等で得られた技術的知見が、大飯発電所1, 2号機の設備面・運用面に適切に反映されている。

国内他プラントの事故・故障等	原子力安全・保安院文書指示事項	国外プラントの事故・故障等
・評価対象:145件 ・うち水平展開要と判断:48件 ↓ ・水平展開の完了:47件 ・実施中:1件	・評価対象:25件 ↓ ・対応完了:22件 ・対応中:3件	・評価対象:19件 ・うち水平展開要と判断:6件 ↓ ・水平展開の完了:3件 ・実施中:3件

件数は、平成19年3月末現在

- ・電力の自主的措置として、電力共通研究の成果が設備面・運用面に反映されている。

以上のことから、最新の技術的知見が適切に反映され、安全性・信頼性の向上が図られてきていることを確認した。

確率論的安全評価(PSA)

下表のとおり、原子力安全委員会が示す性能目標()を十分に下回っていることから、大飯発電所1, 2号機それぞれの安全性が十分確保されていることを確認した。

[単位: /炉年]

		大飯発電所 1, 2号機	性能目標()
炉心損傷頻度	プラント運転時	2.8×10^{-7}	-
	停止時	5.8×10^{-7}	
	合計	8.6×10^{-7}	10^{-4}
格納容器機能喪失頻度(プラント運転時)		8.8×10^{-8}	10^{-5}
炉心損傷頻度(プラント運転時) [国内機器故障率データ使用]		5.8×10^{-8}	-

「発電用軽水型原子炉施設の性能目標について - 安全目標案にかかる性能目標案について - 」(原子力安全委員会安全目標専門部会)が示す性能目標。