

# 美浜発電所2号機

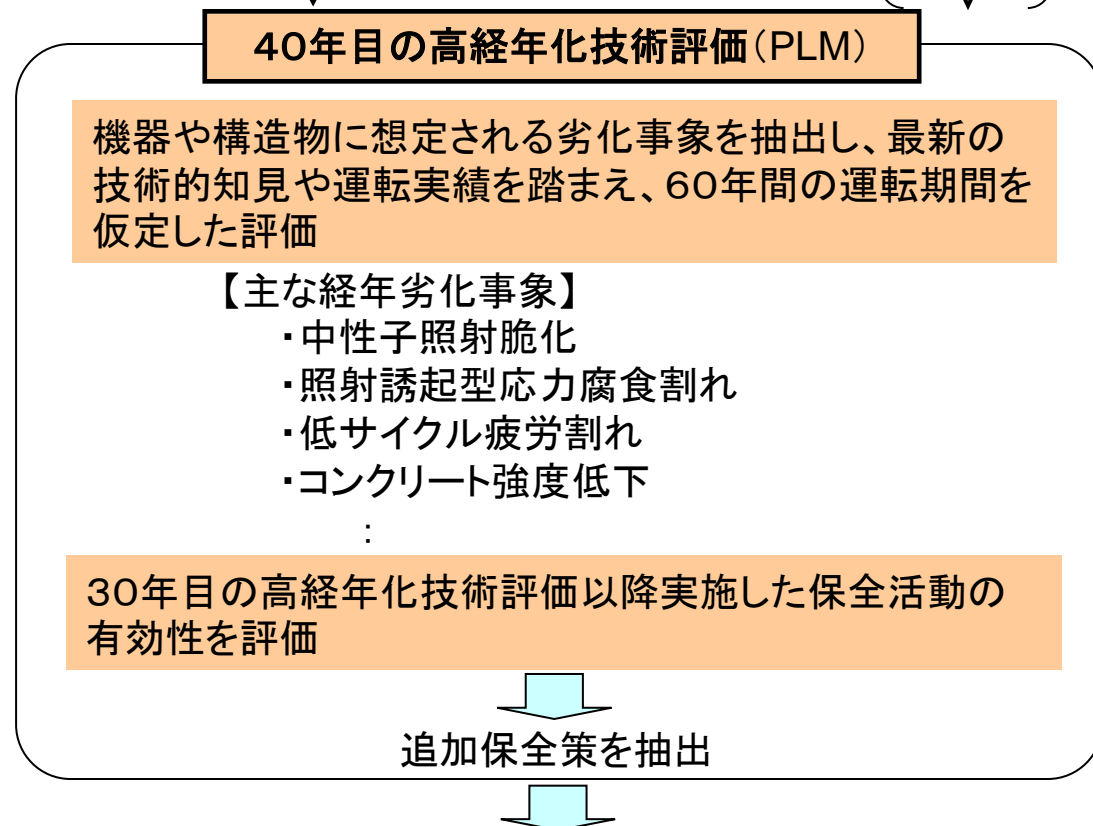
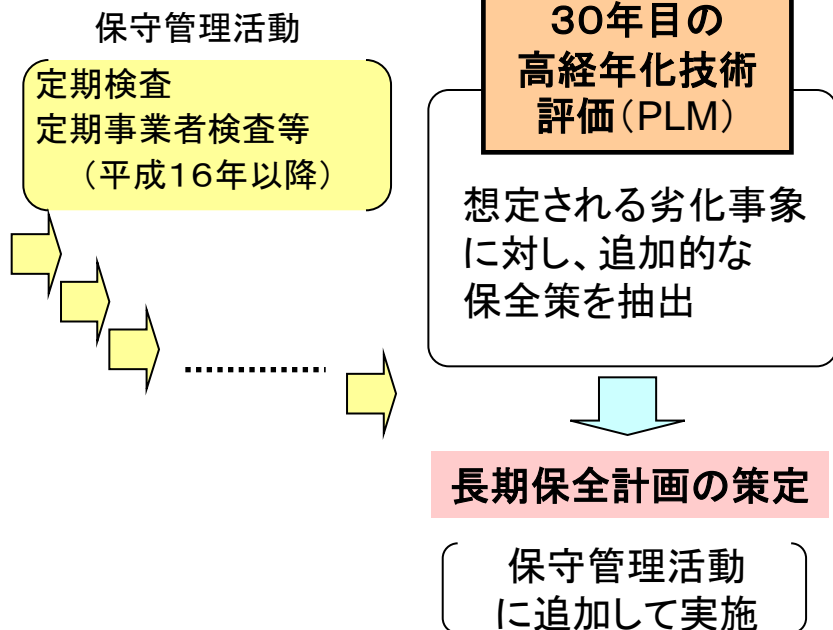
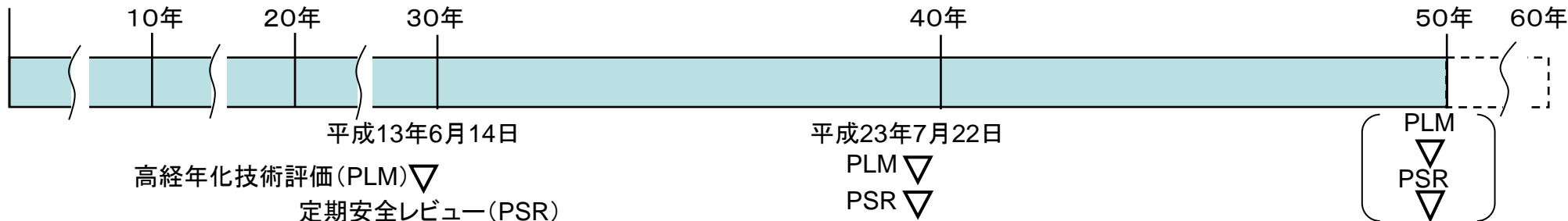
## 高経年化技術評価と長期保守管理方針について

平成23年 7月27日

関西電力株式会社

# 美浜2号機 高経年化技術評価と長期保守管理方針の概要

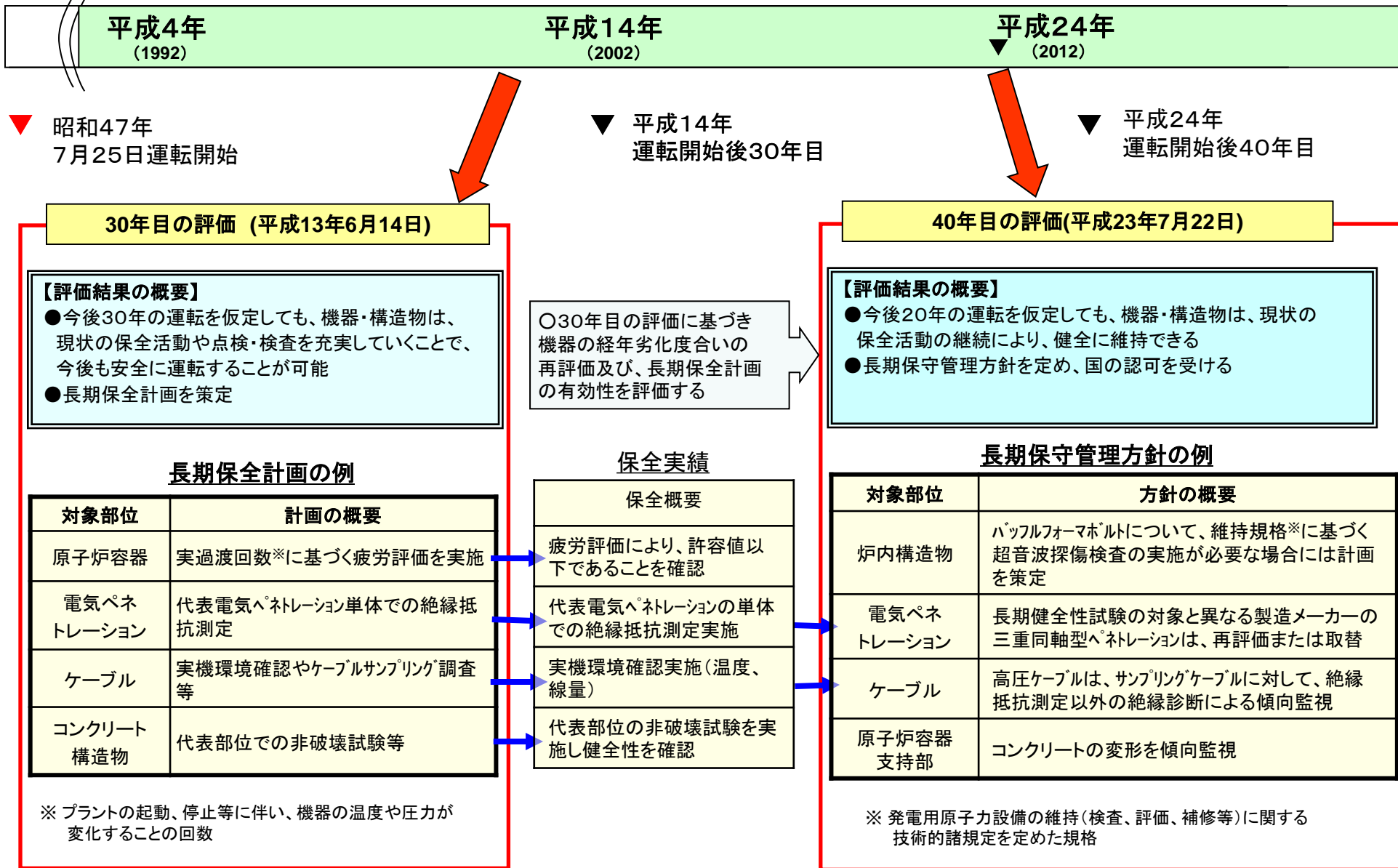
運転開始(昭和47年7月25日)



## 長期保守管理方針(6件)の策定

今後10年間の長期保守管理方針を保安規定に  
定め、国に変更認可申請

# 美浜2号機 高経年化技術評価と長期保守管理方針の概要



# 美浜2号機 高経年化技術評価と長期保守管理方針の概要

現状の保全に加えて実施すべき保全項目を抽出し、6件の長期保守管理方針  
(機器の取替・検査、知見の拡充など)を策定し、今後実施していく

## 【炉内構造物】

- バップルフォーマボルトの照射誘起型応力腐食割れ※1により健全性に影響を与える可能性は小さいが、維持規格に基づき、必要な場合には超音波探傷検査を計画。(実施時期:中長期)

※1 中性子線照射の影響で化学組成等が変化した材料に、環境要因、応力要因が重なることで発生する応力腐食割れ。

## 【原子炉容器支持部】

- 支持部のコンクリートは、熱影響による変形が急激に発生する可能性は小さいが、変形を傾向監視。(実施時期:中長期)

## 【主蒸気系統配管等の2次系炭素鋼配管】

- 実測データに基づき耐震安全性評価を実施した炭素鋼配管については、第27回定期検査時のサポート改造等の設備対策が完了後、設備対策を反映した耐震安全性評価を実施。(実施時期:短期)

## 【主変圧器】

- コイルの絶縁低下は否定できないため、寿命評価に基づく取替の要否を判断し、要の場合には実施計画を策定。(実施時期:中長期)

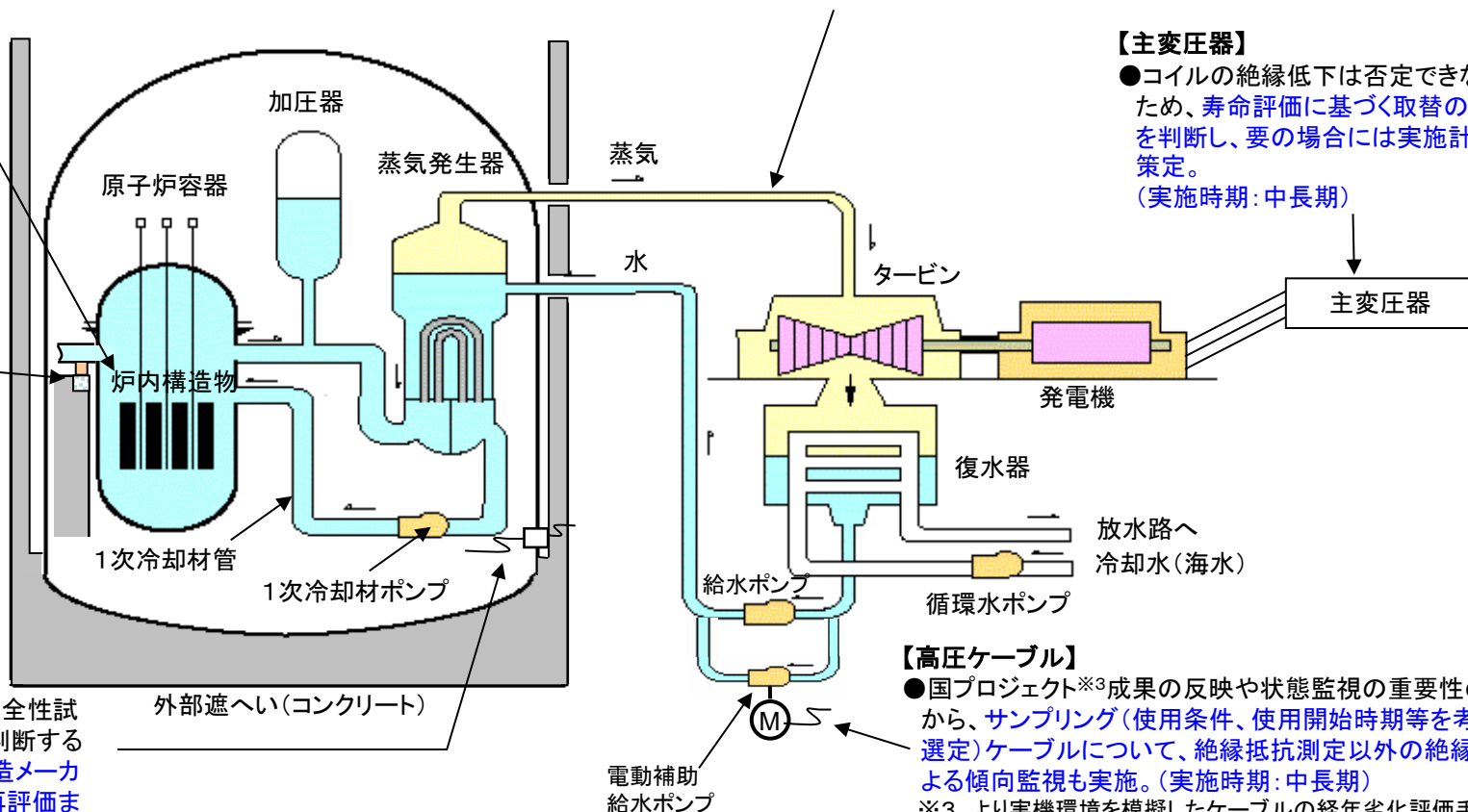
## 【高圧ケーブル】

- 国プロジェクト※3成果の反映や状態監視の重要性の観点から、サンプリング(使用条件、使用開始時期等を考慮して選定)ケーブルについて、絶縁抵抗測定以外の絶縁診断による傾向監視も実施。(実施時期:中長期)
- ※3 より実機環境を模擬したケーブルの経年劣化評価手法に関する検討(原子力プラントのケーブル経年変化評価技術調査研究)

## 【電気ペネトレーション※2】

- 三重同軸型ペネトレーションは、長期健全性試験の結果から絶縁機能を維持できると判断するが、長期健全性試験の対象と異なる製造メーカーのものについては、実機同等品による再評価または取替を実施。(実施時期:中長期)

※2 原子炉格納容器電線管貫通部



注1:青字は長期保守管理方針を示す。

注2:実施時期の「短期」は平成24年7月25日から5年間、「中長期」は平成24年7月25日から10年間を示す。

## 美浜2号機の評価結果

- 国のガイドラインに基づき、今後20年の運転を仮定した評価で、大部分の機器・構造物は、現在行っている保全活動を継続していくことにより、今後も健全に維持できる
- 一部の機器については、現状の保全に加えて実施すべき保全項目を抽出し、6件の長期保守管理方針(機器の取替・検査、知見の拡充など)を策定し、今後実施していく

## 今後の予定

- 高経年化技術評価、長期保守管理方針について、国の審査及び立入検査を受ける
- 福島第一発電所事故調査結果などにおいて新たな知見が得られた場合など、高経年化技術評価を見直し、必要に応じ、その結果を長期保守管理方針に反映する