

平成 16 年 11 月 25 日

関西電力株式会社

美浜発電所 3 号機 2 次系配管破損事故を踏まえた高経年化対策の充実について

1. 高経年化対策の経緯

平成 6 年 高経年化対策の検討開始。

平成 8 年 4 月 「高経年化に関する基本的な考え方」(通商産業省)のとりまとめ。

平成 15 年 10 月 実用炉規則において規定。(法的な位置付け明確化)

2. 福井県原子力安全専門委員会のご指摘の主旨

2 次系配管の減肉に対し更なる高経年化への考慮が必要。

- ・肉厚管理指針や現状の保全計画の見直し
(運転年数に応じた点検範囲の拡大など)

3. 高経年化対策の充実

(1) 2 次系配管肉厚管理の更なる充実

- ① 3 回の定期検査で再度、全箇所を点検。
- ② 余寿命 10 年未満になれば、毎定検で点検。
- ③ 減肉傾向が認められるもので余寿命 10 年未満のものは、今後数回の定検で耐食性に優れた材料に取替え。

(2) 国内外情報共有化と水平展開の充実

① 海外情報

- ・ 昨年設置した PWR 海外情報検討会の活動を継続。
- ・ 高経年化対策をテーマとした海外電力等との情報交換。

② 国内情報

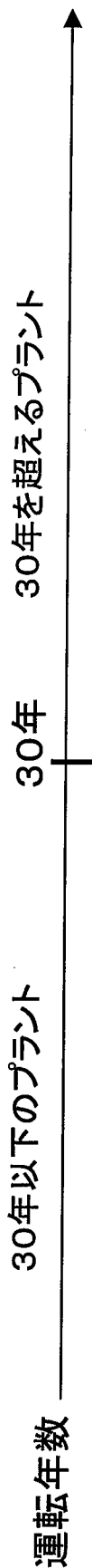
- ・ 原子力発電情報公開ライブラリー（ニューシア）で点検漏れ事例を共有。

以 上

添付資料－1 高経年化プラントに対する 2 次系配管肉厚管理の更なる充実

添付資料－2 国内外トラブルの情報共有と水平展開の充実

高経年化プラントに対する2次系配管肉厚管理の更なる充実



従来の管理

＜主要点検部位＞

点検時期：余寿命2年前

取替時期：余寿命2年未満で取替えを計画

＜その他点検部位*1＞

初回点検：10年で25%

今後の管理

＜主要点検部位＞

点検時期：余寿命5年未満になれば
毎定検で点検

取替時期：余寿命5年未満で取替えを計画

精度向上：減肉傾向が認められる箇所は
最小二乗法評価が可能なよう
3回以上の測定を順次実施

＜その他点検部位*1＞

初回点検：未点検箇所は3回以内
の定期検査で点検

再度、全箇所点検
し減肉兆候を的確
に把握
(3回の
定期検査)

＜主要点検部位＞

点検時期：余寿命10年未満になれば
毎定検で点検

取替時期：減肉傾向が認められるもので
余寿命10年未満のものは
数回の定検で耐食性に優れた
ステンレス鋼等に取り替え

精度向上：同左

＜その他点検部位*1＞

初回点検：現時点で30年を超えるプラント
については、未点検箇所を
2回の定期検査で点検

*1 初回点検以降の点検時期、取替時期等の管理は、主要点検部位と同じ。

資料資料-1

国内外トラブルの情報共有と水平展開の充実

