

原子力発電所の高経年化対策実施基準：2013 暫定版 ：経年劣化メカニズムまとめ表（追補 4）

PLM 分科会では、主に以下のような点について、原子力発電所の高経年化対策実施基準：2008（2010（追補 1）、2011（追補 2）、2012（追補 3）を含む）の本改定（2013）を検討しています。まず、評価対象機器を見直すと共に、高経年化技術評価の再評価の規定を具体化します。次に、**附属書 A** の経年劣化メカニズムまとめ表について、平成 22 年 11 月から平成 23 年 10 月末までに、原子力安全委員会に報告された 2 基（福島第一原子力発電所 1 号機、玄海原子力発電所 2 号機）の高経年化技術評価報告書の知見を、最新知見として反映するとともに、高経年化技術評価の知見を基に原子力発電所を構成する機器ごとに経年劣化事象を考慮した耐震安全性評価が必要な部位・経年劣化事象の組合せを規定します。さらに、**附属書 C** の経年劣化事象に対する技術評価の実施方法及び**附属書 D** の耐震安全性評価の実施方法を、最新知見を反映して改定します。

ただし、この改定検討には今しばらく時間がかかり、**附属書 A** の経年劣化メカニズムまとめ表に対して毎年継続的に行っている最新知見・運転経験の適時・適切な反映が 1 年程度遅れるため、追補 4 相当の経年劣化メカニズムまとめ表として、PLM 分科会で追補 1～3 と同じ考え方・方法で策定が終了している部分を暫定的に標準委員会の HP に掲載して情報共有を図ることとします。ここで、最新知見として反映したのは、2 基（福島第一原子力発電所 1 号機、玄海原子力発電所 2 号機）の高経年化技術評価報告書の知見です。

使用上の注意

HP 掲載の経年劣化メカニズムまとめ表は、第 28 回 PLM 分科会資料 P14SC-28-5-10 です。なお、下記の部分につきましては、本改定の検討において新たに規定を追加した項目であり、標準委員会での審議が終了していないため利用できません。

<使用不可の項目（列）>

1. 高経年化技術評価不要の条件
2. 耐震安全上の機能別評価項目（静的機能、動的機能）
3. 耐震上の影響

また、下記の記載方法の変更に従って、見え消し（オレンジ網掛け）で編集しております。経年劣化メカニズムまとめ表の使用に当たっては、これらの編集を適用の上、使用して下さい。

<記載方法の変更>

以下に示すような他の規定内容と重複するような内容の記載を見直す。

- ①他の部位・経年劣化事象との対応が容易にわかる。

例) 弁箱 (弁座と一体) の弁座部の摩耗 : 「弁座の摩耗」へ統合する。

②各機器の基礎ボルトの記載は、より詳細に記載している機械設備の基礎ボルトのシート (P14-22~24) と重複している。

注) 各機器のシートへの基礎ボルトの記載を取りやめ、基礎ボルトのシート (P14-22~24) のみ記載する。なお、現状、BWR は個別の機器シートにのみ記載しているため、PWR と同様に一箇所にとりまとめる。ただし、全面腐食及び樹脂の劣化以外の経年劣化事象 (海水ポンプ振れ止め台用基礎ボルトの孔食など)、及び各機器に付随する付属設備の基礎ボルト (真空ポンプシール水タンク基礎ボルトなど) の記載は、抽出忘れを防ぐため記載を残す。

③機器識別番号などは規格上必要ない。

例) A 加圧器気相部サンプルクーラ : 「A」を削除する。

④材料が同じ同様部位に想定される経年劣化事象が同じ場合、部位の名称だけの相違は規格上必要ない。

例) 容器の管台 (ベント管台, ドレン管台, 液面計管台, 水位計管台, 温度計管台などを管台と記載する。)

また、黄、青、桃色網掛け箇所、及び赤字の箇所がありますが、当該部の見え消しを適用した上で無着色、黒字の箇所と同様に扱って下さい。

※不明な点につきましては、日本原子力学会標準委員会事務局までお問い合わせください。

以上