

第 18 回 PCV 漏えい試験検討会 議事録

1. 開催日時： 平成 25 年 9 月 20 日（金）13：30～17：35

2. 開催場所： 日本電気協会 4 階 A 会議室

3. 参加者：（順不同，敬称略）

- 出席者：天野主査（関西電力），今井（三菱重工業），大坂（日立 GE ニュークリア・エナジー），小林（日本原子力研究開発機構），笹（原子力安全推進協会），志和屋（関西電力），津田（日本原子力発電），直井（中部電力），中川（中国電力），西野（北陸電力），味森（東芝）（計 11 名）
- 代理出席者：菅原（東京電力・塚越代理），青柳（北海道電力・林代理），福山（電源開発・梅岡代理），小野（四国電力・都築代理）（計 4 名）
- 欠席者：清水（東北電力），楠本（九州電力），工藤（発電設備技術検査協会）（計 3 名）
- 事務局：大滝（日本電気協会）（計 1 名）

4. 配付資料

資料 18-1 第 17 回 PCV 漏えい試験検討会議事録（案）

資料 18-2 原子力規格委員会 構造分科会 PCV 漏えい試験検討会委員名簿

資料 18-3 JEAC4203-2008（原子炉格納容器の漏えい率試験規程）改訂ニーズ調査結果

資料 18-4 JEAC4203-2008（原子炉格納容器の漏えい率試験規程）改訂に係る課題整理及び概略検討（案）

資料 18-5 平成 25 年度 PCV 漏えい試験検討会 活動スケジュール（案）

参考資料 1 第 38 回構造分科会議事録（案）

参考資料 2 第 47 回原子力規格委員会議事録（案）

参考資料 3 民間規格の技術評価の実施に係る計画について（案）

5. 議事

(1) 代理出席者及びオブザーバ参加者の承認

事務局から，本日の代理出席者 4 名の紹介があり，主査により承認された。

本日の出席者数が代理委員を含め 15 名であり「委員総数の 3 分の 2 以上の出席（12 名以上出席）」を満たしていることを確認した。

(2) 副主査の指名

塚越委員の退任に伴い，東京電力から後任の委員となる菅原氏が構造分科会で承認されることを前提に，菅原氏を副主査に指名した。

(3) 前回検討会議事録（案）の承認

事務局から，資料 18-1 に基づき，前回議事録（案）が説明され，承認された。

(4) 改訂ニーズ調査結果の紹介

ニーズを抽出した会社から，資料 18-3 のニーズ調査票集約版により説明があった。

審議の結果は，以下のとおり。

・ 通し番号 1 は，A 種試験の 10 年の起点について，妥当性を明確に主張することが難しい

ので採用しない。

- ・通し番号2,3,4は、A種試験の10年を経過した時点の文案を検討する。
- ・通し番号5は、技術評価の要望事項である「A種試験の再実施は必要ない」ことを取り入れることにし、改定する。
- ・通し番号6は、劣化係数0.2の取扱いと合わせて再試験要件を検討する。
- ・通し番号7,11,12,16は、採用する。
- ・通し番号8は、次回に提案者の意図を確認した上で改定の可否を含めて検討する。
- ・通し番号9は、空気又は窒素以外でA種試験を行うことがないので、提案通り削除する方針とする。(初版当初から記載あり)
- ・通し番号10は、有意差検定方法についてメーカ3社で改定案を作成し、次回検討する。
- ・通し番号13は、採用する。図3.2.2の記載も改定する。
- ・通し番号14は、雰囲気温度の計測についてサイトの運用を考慮し、現状通りとする。
- ・通し番号15は、標準計器の精度との関連もあるので現状通りとする。
- ・通し番号17,18,19は、劣化係数0.2の取扱いについてメーカ3社と主要電力で改定案を作成し、次回検討する。
- ・通し番号20は、漏えい率の増加量について東京電力で改定案を作成し、次回検討する。
- ・通し番号21は、BWRプラントについてコンクリート吸気効果を明確に記載できるものがないので不採用とする。

主な質疑・コメントは以下のとおり。

- ・通し番号8で、最終段落のB種試験の改正提案の趣旨がよく分からない。

(5) 改訂に係る課題の整理

天野主査から、資料18-4の課題一覧、資料18-4-1の2008年版の技術評価書における条件、要望事項について説明があった。

審議の結果は、以下のとおり。

- ・通し番号1は、「漏えいの増加要因を考慮した余裕係数」0.2を適用する文案を関西電力が作成し、次回検討する。
- ・通し番号2は、解説2-12の記述の見直し案を東京電力が作成し、次回検討する。
- ・通し番号3は、A種試験後にシール部又は貫通部を開放する場合に追加試験する文案を東京電力が作成し、次回検討する。
- ・通し番号4は、JEAC4602-2004「原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程」が現在改定中であり、反映の可否を関西電力が検討する。
- ・通し番号5は、引用規格における引用箇所を明記する文案を関西電力が作成し、次回検討する。

今井委員より、資料18-4-2に基づき解説2-10の見直しについて説明があった。

審議の結果、改定方針は良いが本日のコメントを検討し、次回に最終案を確認することとする。

天野主査から、資料18-4-3の停止長期化に伴う記載の明確化について説明があった。

資料18-4-3の1.「10年に1回」の取扱いについては、基本的に暦年で10年とする。

資料18-4-3の2.「漏えい率試験を実施後の停止期間が長期化した場合」の取扱いについては、MSIVの劣化係数は0.2とし、それ以外の損傷モードの影響が大きくないことについてはメーカー3社と電力数名で確認し、修正文案を作成する。

天野主査から、資料18-4-4の新規制基準施行に伴う改訂検討項目について説明があった。

資料18-4-4の2.1「試験目的」の改定については、提示案通りとする。

解説2-3については、提案は本解説を削除するものだが、修文して継続使用することも含めて再検討する。関連して、解説2-11についても、省令第62号の記載を新基準に変更する。

主な質疑・コメントは以下のとおり。

- ・資料18-4-2のP2の5行目で、「漏えい流路全長 l が等価直径 D にくらべて十分大きければ、摩擦によって流速が制限され、圧縮性の影響は顕著とならない」と断定しているが、 l/D が小さい場合について言及されておらず、実際の格納容器漏えい率試験におけるリーク部は l/D が小さいことが考えられる。
- ・フランジのシール材等について、長期間の使用について検討する必要があるのではないか。

(6) 活動スケジュール案について

天野主査より、資料18-5に基づき、活動スケジュール案について説明があった。

現在の作業量を勘案すると、11月中旬の構造分科会に中間報告案を提示することは困難なため、次回の平成26年2月の構造分科会に中間報告案を提示することとする。

それに向けて、幹事会を10月28日(月)13:30からB会議室、検討会を11月8日(金)13:30からC会議室で開催予定とする。

6. その他

参考資料3「民間規格の技術評価の実施に係る計画について(案)」を基に、原子力規制委員会で民間規格の技術評価が開始されることについて事務局より紹介があった。

以上