

## 第12回 PCV漏えい試験検討会 議事録

1. 開催日時 平成19年5月9日(水)13:30～17:20

2. 場所 日本電気協会 4階A会議室

3. 参加者

委員:伊藤主査(関西電力)飯塚副主査(東京電力),安間(中部電力),井上(九州電力),大坂(日立),臼井(中国電力),小林(日本原子力研究開発機構),水野(原子力安全・保安院),菅原(東北電力),瀬良(関西電力),堀水(日本原子力技術協会),味森(東芝),矢尾板(電源開発)

(計13名)

代理参加者:松田(北海道電力・笹田),小林(日本原電・日下),小林(三菱重工・桑原)

(計3名)

常時参加者:谷口(東京電力),樋口(電事連)

(計2名)

欠席者:中川(発電技検),西田(北陸電),新山(四国電力),米原(関西電力)

(計4名)

オブザーバ:森(JNES),高柳・塚越(東京電力)

(計3名)

事務局:古川,長谷川(日本電気協会)

4. 配付資料

資料12-1 第11回PCV漏えい試験検討会議事録(案)

資料12-2 JEAC4203-2004(原子炉格納容器漏えい率試験規程)改訂の方向性(案)について(H19-5-9見直版)

資料12-3 原子炉格納容器の漏えい率試験規程において漏えいの増加のために見込む係数の検討について(H19-5-9見直版)

資料12-4 PWR 低圧試験の妥当性について(案)(H19-5-9見直版)

資料12-5 原子炉格納容器の漏えい率試験規程(JEAC4203)新旧対比表(抜粋)(H19-5-9見直版)

資料12-6 PCV漏えい試験検討会委員名簿(H19-4-17現在)

資料12-7-1 第19回基本方針策定タスク議事録(案)

資料12-7-2 第15回構造分科会議事録(案)

資料12-7-3 第24回原子力規格委員会議事録(案)コメント用

資料12-8 原子炉格納容器の漏えい率試験規程(JEAC4203)の発行スケジュール(案)

資料12-9 構造分科会 JEAC4203-2004改定案に対するコメント回答について

5. 議事内容

(1)委員定足数の確認について

事務局より,委員総数20名に対して代理を含めた出席委員数は15名で,「委員総数の3分の2以上の出席」という会議開催定足数の条件を満たしていることを報告した。(定数確認後,1名

遅れて参加された委員があつたため、16名出席になった。)

(2) 代理参加者及びオブザーバ参加者の承認

伊藤主査より、上記代理参加者3名及びオブザーバ参加者3名の会議参加が承認された。

(3) 前回議事録(案)の確認

事務局より、前回議事録(案)は検討会前に送付していること、及びコメント現在、特になしと報告した。議事録(案)は追加コメントがある場合は事務局に連絡することで、承認された。

(4) 第19回基本方針策定タスク、第15回構造分科会、第24回原子力規格委員会及び今後のスケジュールの紹介

事務局より、第19回基本方針策定タスク、第15回構造分科会、第24回原子力規格委員会の議事のうち、PCV漏えい試験検討会に係る事項について資料12-7-1~3の資料で説明した。また、今後のスケジュールについて資料12-8で説明した。

(5) JEAC4203-2004 改定にあつた技術的課題の検討

(Q; 質問, A; 回答, C; コメントを示す。)

1) 谷口常時参加者より、資料12-2に基づき、これまで検討会の議論等を踏まえて、前回の検討会から変更した点について説明があつた。特にコメントは無かつた。

2) 「漏えいの増加のために見込む係数」の検討

谷口常時参加者及び瀬良委員より、資料12-3に基づき、漏洩率増加の係数の検討結果について、前回の議論を反映した点を中心に説明があつた。主な説明内容を以下に示す。

- ・ 漏えい試験のデータの精査を行い、データ改ざんがあつた定検でのデータを削除したこと、1年間の運転後の試験で漏えい量が逆に減つたもの(弁の座り具合等によるバラつきは劣化の影響ではないためデータとしては削除して評価した)等を除外したため、データ数が減つた。
- ・ 小林分科会長からのコメントでMSIVの漏えい率試験のデータが統計上正規分布のデータと言えるかとの質問に対して、検定をおこなつたところ、正規分布とはいえないが、評価のうえで問題となる(平均+2)~(平均+3)の範囲では正規分布準用は妥当である。

以上の説明に対し、主な意見・コメントは以下のとおり。

Q1; シートの劣化に関し流体条件、弁型式、劣化条件、口径の影響についての説明が不十分ではないか?

A1; 評価では安全側の仮定をおいているので具体的に説明する。

Q2; 単一故障は、過去のデータをベースに説明しているが、将来もこのデータが使えることのロジックが必要がある。

A2; 説明方法を検討する。

Q3; MSIVの漏えいは1弁当たりの漏えい量と読めるが、MSライン毎の値ではないのか?

A3; 1ライン毎のデータを纏めたものである。誤解の無い様記載を考慮する。

3) 「PWR 低圧試験の妥当性について」の検討

小林殿(三菱重工、代理参加)より、資料12-4に基づき前回の資料から変更した点の説明があ

った。元の文献を確認したところ、圧縮性流体をへースに流路長さが流路径に比べて小さい流路を仮定した場合の評価式を用いていることが確認されたので、追記したことの説明があった。

特にコメントはなかった。

#### 4) JEAC4203 の新旧比較表について

谷口常時参加者より、資料 12-5 に基づき、前回の検討から変更した点の説明があった。その説明に対する主な意見・コメントは以下に示す。

C1; P-4 2.4.3 項の“…低圧試験の保守性(設計圧力試験結果と低圧試験結果の相関)が…”は、( )内は削除して、確認方法を解説に記載してはどうか？

C2; P-52 の“既設プラントと…関係のデータを取得することが必要である。”とあるが、解説で“必要である。”との表現することは適当ではない。表現を見直すこと。

C3; 設計圧試験、設計圧力試験と表現が統一されていない用語がある。設計圧力試験に統一すること。

C4; 解説の表現は、“…とした。”等、結果を示す用語にすること。

C5; P-52 の漏えい試験の結果のデータは、BWR の値だけである。PWR のデータも記載しバランスを考慮すること

C6; P-47 の解説 2-6 の弁シート補修…の欄、自動隔離弁の増し締め欄、自動隔離弁の調整の欄は、その理念がわかるようにすること。

#### 5) 構造分科会委員からのコメント対応

谷口常時参加者より、資料 12-9 に基づき、前回構造分科会での改定案へのコメントに対する回答案の説明があった。この回答案に対するコメントは特に無かった。

#### (6) 構造分科会への改定案の上程について

伊藤主査より、資料に対するコメントを反映し、5月17日の構造分科会に JEAC4203-2004 の改定案を上程することが提案され、挙手による採決の結果、出席委員全員の賛成で承認された。

コメントに対する修正は、主査一任とし、構造分科会に提出する提案書は、主査より各委員に Mail で配布することで了解された。

#### (7) その他

1) 次回の検討会は、構造分科会及び原子力規格委員会の審議状況により、6月11日、13日を候補として別途事務局より連絡することとした。

以上