

## 第 11 回 構造分科会議事録

1. 日 時：平成 16 年 10 月 19 日（火） 13：30～17：00

2. 場 所：（社）日本電気協会 C，D 会議室

3. 出席者：（敬称略，順不同）

- 出席委員：小林分科会長（東工大），設楽幹事（東京電力），斉藤（日立製作所），前川（東芝），富松（三菱重工業），岡村（電源開発），小柴（中国電力），野村（関西電力），星野（日本原電），水繰（九州電力），山田（中部電力），鹿島（電力中央研究所），柴田（日本原子力研究所），鈴木雅秀（日本原子力研究所），島田（海上技術安全研究所），山下（核燃料サイクル機構），秋本（原子力安全基盤機構），山口（原子力安全・保安院），中村（原子力安全・保安院），小川（青山学院大学），酒井（東京大学），庄子（東北大学）（計 22 名）
- 代理出席：洪楸（IHI・宮口代理），清水（北海道電力・船根代理），増田（北陸電力・米田代理），堀田（四国電力・広瀬代理），吉田（発電技検・藤浦代理）（計 5 名）
- 常時参加：小倉（横浜国大）（計 1 名）
- 欠席委員：渡部（東北電力），鈴木公明（日本製鋼所），大岡（日本溶接協会），吉村（東京大学），三木（富士電機システムズ）（計 5 名）
- 説明者：平野・瀬良（関西電力），浅田（三菱重工業）（以上、ECT 検討会）（計 3 名）
- 事務局：池田，上山，福原（日本電気協会）（計 3 名）

4. 配付資料

- 資料 No.11-1 第 10 回構造分科会議事録（案）
- 資料 No.11-2 第 15 回，第 16 回原子力規格委員会議事録（案）
- 資料 No.11-3 構造分科会及び各検討会委員名簿（案）
- 資料 No.11-4-1 JEAC4206 原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 改定案  
原子力規格委員会書面投票結果について
- 資料 No.11-4-2 JEAC4206 原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 改定案に  
関する公衆審査意見募集の結果について
- 資料 No.11-5-1 JEAC4201 原子炉構造材の監視試験方法 改定案 公衆審査意見対応案
- 資料 No.11-5-2 JEAC4201 原子炉構造材の監視試験方法 改定案
- 資料 No.11-6-1 JEAG4208-1996 軽水型原子力発電所用蒸気発生器伝熱管の供用期間中検査に  
おける渦流探傷試験指針 改定作業について
- 資料 No.11-6-2 JEAG4208-1996 軽水型原子力発電所用蒸気発生器伝熱管の供用期間中検査に  
おける渦流探傷試験指針 改定案 新旧比較表
- 資料 No.11-7-1 構造分科会における規格体系化検討について
- 資料 No.11-7-2 破壊靱性検討会に係わる規程の課題と今後の方針

参考資料 - 1 第 3 回, 第 4 回, 第 5 回原子力関連学協会規格類協議会議事録(案)

参考資料 - 2 第 12 回基本方針タスク議事録(案)

参考資料 - 3 規制基準・民間規格体系図

## 5. 議事

### (1) 会議定足数の確認、代理出席者の承認

事務局より, 委員総数 32 名に対し, 代理出席者も含めて本日の委員出席者数 23 名(その後途中参加 4 名)で, 会議開催条件の「委員総数の 2/3 以上の出席」を満たすことが報告された。

また, 本日の代理出席者、計 5 名(上記 3. 出席者参照)について、規約に基づき、小林分科会長に代理出席者としての承認を得た。

### (2) 前回議事録(案)の確認

資料 No.11-1 に基づき, 事務局より前回議事録(案)の紹介があり, 一部誤記修正の他は特にコメントなく了承された。

### (3) 第 15 回, 第 16 回原子力規格委員会議事録(案)の紹介

資料 No.11-2 に基づき, 事務局より第 15 回, 第 16 回原子力規格委員会議事録(案)のうち、構造分科会関連のトピックスとして以下の内容が紹介された。

- 1) JEAC4201 原子炉構造材の監視試験方法 改定案, 及び JEAC4206 原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 改定案の書面投票決議及び公衆審査意見募集の終了。JEAC4201 改定案に 3 件の意見が寄せられ、本分科会審議の後、次回原子力規格委員会に諮られる予定。JEAC4206 改定案については意見なく、JEAC4201 改定案にあわせて、成案となる予定。
- 2) 原子力関連学協会規格類協議会の状況報告。

### (4) 検討会委員の変更について

資料 No.11-3 に基づき, 構造分科会所属の各検討会委員変更が紹介され, 出席委員全員の賛成で了承された。変更内容は以下のとおり。

#### (破壊靱性検討会)

野澤委員(発電技検)(退任)→古賀 薫氏(発電技検)(新任)

#### (PCV 漏えい試験検討会)

笠委員(九州電力)(退任)→井上 薫氏(九州電力)(新任)

桑原委員(三菱重工業)(退任)→席定 秀和氏(三菱重工業)(新任)

#### (ECT 検討会)

松永主査(関西電力)(退任)→平野 伸朗氏(関西電力)(新任)

#### (機器配管設計検討会)

室田委員(日本原電)(新任)

#### (ASME Sec. XI 対応検討会)

清水委員（火原協）（退任）→五明 利栄氏（火原協）（新任）

角川委員（東芝）（退任）→米倉 和義氏（東芝）（新任）

森山委員（JNES）（退任）

- ( 5 ) 「JEAC4206-2000 原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法」改定案に関する報告

資料 No.11-4-1,2 に基づき、事務局より、題記改定案は原子力規格委員会書面投票で決議され、さらにその後の公衆審査を意見なく終了したこと、また本改定案は、JEAC4201 改定案と同時に成案になること、との報告があった。

- ( 6 ) 「JEAC4201-2000 原子炉構造材の監視試験方法」改定案の公衆審査意見対応案の審議

資料 No.11-5-1,2 に基づき、富松分科会委員（破壊靱性検討会主査）より公衆審査意見の紹介及び対応案について、説明があった。

審議の結果、以下の修正を行った上で本対応案を次回原子力規格委員会に諮ることについて、挙手による決議の結果、出席委員全員の賛成で決議された。

（資料 No.11-5-1 修正事項）

- (a) No.1-1（参考資料・参考文献・データベースの付記依頼）への対応案について、解説に付記する文献紹介の記述を正式名称であるか確認すると共に、その文献のページ番号等を明らかにすること。
- (b) No.1-2（『監視試験計画』『監視試験方法』『監視試験結果』の実例とデータベース付記依頼）について、実例を記載するのは不適切であり、実例を脚色したものの掲載は誤解を招く恐れがあり、諸外国の規格類についてもそのような例はない、との旨に修正する。

- ( 7 ) 「JEAG4208-1996 軽水型原子力発電所用蒸気発生器伝熱管の供用期間中検査における渦流探傷試験指針」改定案の審議

E C T 検討会の平野委員、瀬良氏（常時参加）、浅田氏より、資料 No.11-6-1,2 に基づき、新型プローブによる試験方法の追加、試験員等の資質・教育訓練等の取り決めを盛り込んだ改定内容の説明が行われた。

審議の結果、今後の対応として 本日の審議結果反映版を各委員に送付し、 の分科会委員確認・意見集約を行った上で、 これらを反映した内容で分科会書面投票を行うことについて、挙手による決議の結果、出席委員全員の賛成で了承された。

本日の修正を要する指摘事項は以下のとおり。

修正後の（解説 2-7 同等な寸法）『・・・寸法（内外径、肉厚）は同等とみなしてよい。』下線部訂正のこと。

修正後の（2.4 解析装置）『解析装置は・・・フィルタ処理機能（演算処理を含む）を有しなければならない』下線部は具体的な内容を解説として付記する。

修正後の（1.1 目的）以降全編にわたり、JSME 維持規格を上流側規格と位置付

けているが、JEAG4207-2004 改定時には JEAC4205-2000 の位置付けも配慮して JSME 維持規格と併記した。本改定案では、上流規格は JEAC4205 から JSME 維持規格へ移行したものととして、その旨解説を付記する。

修正後の(3.3 試験員及び評価員)(1)試験員の能力を認定する要領として米国及び国内の規格名称の記載があるが、認定分野については国別で内容が異なり調整の難しい分野であることから、現行記載では米国規格に肩入れするものと読みとらえかねない。記載の順序を国内規格からの記述とすること。

修正後の(3.3 試験員及び評価員)(3)試験員の技量維持について、『再認定』という考え方を先行の JEAG4207-2004 との整合を考慮した記載とする。

全編にわたり、『人工きず』を『人工きず等』と修正しているが、その定義を明確に『人工きず等とは、人工きず、打痕、拡管境界』である旨、記すこと。また、スリット状人工きず、ドリル穴人工きずなどの表記もある。人工きずを『スリット』、『ドリル穴』と明確化すること。

全編にわたり、文末表現等の見直しを行うこと。

修正後の(解説 3-7 定期的な番地確認)『…再試験リスクを勘案して…』下線部は、昨今多方面で用いられている表現であり、誤解を招かないよう『リスク』を『手戻りによる工程遅延』等、適切な表現に修正する。

修正後の(3.1 試験要領の一般事項(8)再試験)『ノイズなどの影響により ECT 波形が評価困難である場合…その試験範囲に対しては再試験を行う』とあるが、『評価困難な時は原因を特定し、対策を講じた上で再試験を行う』と修正する。

修正後の(3.1 試験要領の一般事項(7)信号の伝送)『信号を伝送する場合には事前にデータ欠落等の悪影響が及ぼされないことを確認すること。…』下線部の一般的な手法について追記を検討する。

#### (8) 構造分科会における規格体系化の検討

原子力関連学協会規格類協議会で議論が行われている、民間規格の棲み分け論に端を発した各分科会規格体系化の検討について、意見交換が行われた。

その結果、今回は、以下の方針と今後の課題を共通認識とした。なお、長期的な課題等については、今後も議論していくこととする。また、このような状況を踏まえて、今後各検討会での規格整備をお願いすると共に、次回分科会までに各検討会における長期・中期・短期の検討課題整備を依頼することとなった。

(規格体系化の方針)

- ・現時点では、構造分野における試験関係の規格が電気協会・構造分科会の所掌となっている。
- ・将来的な棲み分けの構想はあるにしても、現段階でこれらを JSME に移行するのは JSME の現状を考えると負荷が増大しすぎて現実的ではないであろう。
- ・電気協会・構造分科会所掌の規格は JSME 設計建設規格/維持規格に関連し、補足

するものが多いが、規格整備がもう少し成熟した状態に落ち着くまでの間は、設計建設規格 / 維持規格に取り込んで改訂作業を行うより、現在のくくりの方が小回りがきくというメリットがある。

- ・このようなことを考えると、当面は、現状のように試験関連の規格を構造分科会で受け持つことで良いのではないか。
- ・ JSME で ASME を参考に疲労評価・破壊評価規格策定を進めており、最初に JEAC4206 が重複する可能性が高い。その場合の取扱いは今後の課題とする。
- ・ 新規整備案件は現時点では超音波探傷検査の性能実証にかかわる規格のみ。

( 9 ) その他

次回分科会審議案件は JEAG4208 改定案に対する意見対応、及び各検討会検討課題整備(次年度活動計画を含む)の件とし、来年 3 月を目途に改めて開催時期を調整することとなった。

以 上