

第26回 原子力規格委員会 議事録

1. 日 時 平成19年9月5日(水) 13:30~19:00

2. 場 所 (社)日本電気協会 4階 C, D会議室

3. 出席者(敬称略,五十音順)

出席委員:班目委員長(東京大学),新田副委員長(日本原子力発電),関村幹事(東京大学),
饗場(三菱重工業),上杉(発電設備技術検査協会),大橋(東京大学・運転・保守分科会長),
鹿島(電力中央研究所),兼近(鹿島建設),唐澤(東京電力),神田(原子力安全・保安院),
楠橋(日本製鋼所),小林(横浜国立大学・構造分科会長),千種(関西電力),辻(日立GEニュークリア・エナジー),
寺井(東京大学・原子燃料分科会長),百々(日本原子力技術協会),沼宮内(放射線管理分科会長),
根井(原子力安全・保安院),藤沢(富士電機システムズ),前田(日本原子力研究開発機構),
宮野(東芝プラントシステム),森(日本電気協会),吉川(京都大学名誉教授・安全設計分科会長)(23名)

代理出席:川田(日本原子力保険プール・大西代理),富森(日本原子力発電・増田代理),
西川(中部電力・阪口代理),望月(大阪大学・小林構造分科会長代理)(4名)

常時参加者:山本(内閣府・名雪代理)(1名)

欠席委員:飯塚(東京大学・品質保証分科会長),重政(原子力安全基盤機構),柴田(東京大学名誉教授・耐震設計分科会長),西脇(東京大学),平野(原子力安全基盤機構)(5名)

説明者:石沢(東京電力・構造分科会幹事),今井(関西電力・耐雷設計検討会主査,計測制御検討会副主査),浦野(日本原子力技術協会・運転管理検討会委員),小田倉(日立GEニュークリア・エナジー・ISI検討会委員),北畠(東京電力),鈴木(東京電力・放射線遮へい設計指針検討会主査),高柳(東京電力・PCV検討会副主査),滝沢(東京電力・設備診断検討会委員),谷口(東京電力),谷口(日本原電・放射線管理分科会幹事),富松(三菱重工・破壊靱性検討会主査),長嶋(関西電力・耐雷設計検討会委員),三嶋(東京電力・計測制御検討会委員),村上(東京電力・運転管理検討会委員),米原(関西電力・PCV検討会主査),渡邊(東京電力・品質保証分科会幹事)

事務局:浅井,高須,糸田川,国則,石井,大東,中島(日本電気協会)

4. 配付資料

- | | |
|--------------|---|
| 資料 No.26-1 | 第 25 回 原子力規格委員会 議事録(案) |
| 資料 No.26-2-1 | 原子力規格委員会 委員名簿(案) |
| 資料 No.26-2-2 | 原子力規格委員会 分科会委員名簿(案) |
| 資料 No.26-3 | JEAG4207-2004 に対する質疑応答(案) |
| 資料 No.26-4-1 | JEAG4608「原子力発電所の耐雷指針」改定案に関する書面投票の結果について(日電協 19 技基第 143 号/平成 19 年 5 月 8 日) |
| 資料 No.26-4-2 | 原子力発電所の耐雷指針(JEAG4608-200X)改定案に対する原子力規格委員会意見に対する回答(案) |
| 資料 No.26-4-3 | 原子力発電所の耐雷指針(JEAG4608-200X)改定案に対する反対以外の意見に対する回答(案) |
| 資料 No.26-4-4 | 原子力発電所の耐雷指針(JEAG4608-200X)改定案に対する原子力規格委員会意見を踏まえた修正新旧比較表(案) |
| 資料 No.26-4-5 | JEAG4608-200X 新旧比較表 |
| 資料 No.26-4-6 | 原子力発電所の耐雷指針 JEAG4608-200X |

- 資料 No.26-4-7 原子力発電所の耐雷指針 JEAG 4608-1998 改定概要
- 資料 No.26-4-8 原子力発電所の耐雷指針 (JEAG4608) の検討経緯について
- 資料 No.26-5-1 JEAG4621「安全保護系計器のドリフト評価指針」制定案に関する書面投票の結果について (日電協 19 技基第 408 号/平成 19 年 7 月 11 日)
- 資料 No.26-5-2 JEAG4621「安全保護系計器のドリフト評価指針」制定案に関する原子力規格委員会書面投票における「保留意見」/「その他意見」に対する回答
- 資料 No.26-5-3 JEAG4621「安全保護系計器のドリフト評価指針」整備に対する見解 (東京大学 飯塚悦功)
- 資料 No.26-5-4 安全保護系計器のドリフト評価手法の検討経緯・内容のご説明
- 資料 No.26-5-5 JEAG4621「安全保護系計器のドリフト評価指針」(案)と米国ガイドライン類との比較
- 資料 No.26-5-6 安全保護系計器のドリフト評価指針 (案) JEAG4621-2007
- 資料 No.26-6-1 JEAC4206 改定案 原子力規格委員会書面投票 意見回答集約表 (案)
- 資料 No.26-6-2 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」改定案に対する意見書
- 資料 No.26-6-3 JEAC4206 付属書 C「供用状態 C, D における加圧水型原子炉压力容器の炉心領域部に対する非延性破壊防止のための評価方法」における破談前漏えい (LBB) 概念の適用について
- 資料 No.26-6-4 原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 JEAC4206-200X - 抜粋 -
- 資料 No.26-7 JEAG4601 原子力発電所耐震設計技術指針 基準地震動策定・地質調査編 (制定案) の公衆審査ご意見対応案
- 資料 No.26-8-1 「原子力発電所における安全のための品質保証規程 (JEAC 4111-2003) の適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - JEAG 4121-2005 [2007 年追補版]」公衆審査意見対応案
- 資料 No.26-8-2 「原子力発電所における安全のための品質保証規程 (JEAC 4111-2003) の適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - JEAG 4121-2005 [2007 年追補版]」編集上の修正案
- 資料 No.26-8-3 JEAG4121-2005 [2007 年追補版] (調達管理に関わる内容の充実) に関する公衆審査意見について
- 資料 No.26-8-4 JEAG4121-2005 [2007 年追補版] (調達管理に関わる内容の充実) 公衆審査意見対応版
- 資料 No.26-9-1 JEAG4121-2005 [2007 追補版 2] (根本原因分析に関わる内容の充実) について
- 資料 No.26-9-2 原子力発電所における安全のための品質保証規程 (JEAC4111-2003) の適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - JEAG4121-2005 [2007 年追補版 2]
- 資料 No.26-9-3 原子力発電所における安全のための品質保証規程 (JEAC4111-2003) 及びその適用指針 原子力発電所の運転段階 (JEAG4121-2005) の定期改定計画等について
- 資料 No.26-10-1 JEAC4203-200X 改定案の構造分科会での審議経緯
- 資料 No.26-10-2 JEAC4203-2004 (原子炉格納容器漏えい率試験規程) 改訂 (案) について
- 資料 No.26-10-3 原子炉格納容器の漏えい率試験規程 JEAC4203-200X
- 資料 No.26-10-4 「原子炉格納容器の漏えい率試験規程 (JEAC4203)」新旧比較表
- 資料 No.26-10-5 原子炉格納容器の漏えい率試験規程において漏えい増加のために見込む係数の検討について
- 資料 No.26-10-6 JEAC4203 PWR 低圧試験の妥当性について
- 資料 No.26-11-1 (JEAC4207-200X)「軽水型原子力用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程」の主要改訂点
- 資料 No.26-11-2 JEAC4207-200X 軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程 (案)
- 資料 No.26-11-3 JEAC4207-200X 改訂条項 新旧比較表

- 資料 No.26-12-1 原子力発電所の設備診断に関する技術指針 - 回転機械振動診断技術 案
JEAG4221-200X
- 資料 No.26-12-2 コメント整理表 - 回転機械振動診断技術
- 資料 No.26-13-1 原子力発電所運転責任者の判定に係る規程 (案) JEAC4804-200X
- 資料 No.26-13-2 原子力発電所運転責任者の判定に係る規程の策定概要
- 資料 No.26-13-3 「原子力発電所運転責任者の判定に係る規程 (JEAC4804-200X)」策定における検討事項について (案)
- 資料 No.26-14-1 JEAG4615「原子力発電所放射線遮へい設計規定」の改定概要
- 資料 No.26-14-2 原子力発電所放射線遮へい設計規程 JEAC4615-2008
- 資料 No.26-14-3 遮へい設計指針 (JEAC 化) 前後表
- 資料 No.26-15 JEAG4601 耐震設計技術指針改定案の中間報告について
- 資料 No.26-16-1 「規格策定基本方針」の見直しについて (中間報告) (案)
- 資料 No.26-16-2 規格策定基本方針の見直し内容説明書
- 資料 No.26-16-3 活動の基本方針 (案)
- 資料 No.26-16-4 第 21 回基本方針策定タスク 議事録 (案)
- 資料 No.26-16-5 原子燃料分科会の今後の活動について
- 資料 No.26-16-6 原子力安全・保安部会 原子力安全基盤小委員会報告～原子力の安全基盤の強化について (案) /平成 19 年 7 月/資料 4「原子力関係の規格・基準などの標準策定計画 (概要) - 原子力関係学協会規格類協議会 - 」

- 参考資料-1 日本電気協会 原子力規格委員会 規約
- 参考資料-2 日本電気協会 原子力規格委員会 委員参加状況一覧
- 参考資料-3 日本電気協会 原子力規格委員会 規程・指針策定状況

5. 議事

(1) 会議開催定足数の確認について

委員長による代理者の承認後、事務局より、委員総数27名に対して本日の出席委員数は23名であり、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の報告があった。(定足数の確認後、最終的に委員総数が31名で出席委員数が26名となった。)

(2) 前回議事録の確認について

事務局より、資料No.26-1に基づき、前回議事録案(事前に配付しコメントを反映済み)の説明があり了承された。

(3) 原子力規格委員会委員及び分科会委員の承認について

1) 原子力規格委員会委員の承認

- a. 事務局より、資料No.26-2-1に基づき、山田委員、吉村委員、蝦田委員、関委員の退任が報告された。
- b. 原子力規格委員会の新委員候補として、根井委員より原子力安全・保安院(以下、保安院と略す。)神田忠雄氏及び原子力安全基盤機構 重政弥寿志氏の推薦があった。また、班目委員長より日本電気協会 森信昭氏及び原子力技術協会 百々隆氏の推薦があり、挙手による決議の結果、出席委員全員の賛成で委員就任が承認された。

2) 分科会委員の承認

事務局より、資料No.26-2-2に基づき、各分科会より推薦を得た新委員候補の報告があり、挙手による決議の結果、出席委員全員の賛成で承認された。

(4) JEAG4207-2004「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験指針」に関する質疑応答について (報告)

石沢構造分科会幹事より、資料No.26-3に基づき、JEAG4207-2004「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験指針」に関する質問に対する回答について、報告があった。

なお、委員長より、本件については第17回構造分科会(7/25)で審議・承認され、既に質問者に回答を送付するとともに、JEAインターネット・ホームページに公開済みである旨補足があった。

(5) 書面投票の意見対応案の審議

1) JEAG4608「原子力発電所の耐雷指針」改定案

冒頭，事務局より，以下の報告があった。

- ・ 第24回原子力規格委員会(6/22)の書面投票におけるJNES平野委員の反対意見に対する回答案，及び意見対応の結果修正を行った規格案が，第12回安全設計分科会(8/9)で審議され，可決された。
- ・ 反対意見者(本日欠席)に対して，第12回安全設計分科会の審議の経過並びに意見対応案，規格修正案を送付し，反対意見取り下げの意思を確認した結果，“潜在的なリスクの大きい原子力発電所の耐雷指針として，十分かについてはまだ不安が残ります。しかし，落雷に起因する事故シナリオについて影響評価まで，具体的に検討した訳ではありませんので，反対意見を取り下げます。”との回答を得た。
- ・ 反対意見が取り下げられたことにより，書面投票は可決に至ったが，意見対応の結果，規格案に軽微な修正を行ったため審議が必要である。

次に，今井耐雷設計検討会主査より，資料No.26-4-2～5に基づき，原子力規格委員会書面投票に付された反対意見及びその他意見，意見対応の結果修正を行った規格案について説明があった。

班目委員長より，原子力規格委員会規約に基づき，今回の意見対応の結果生じた修正内容については編集上の修正であるとの判断があり，修正案について挙手による決議を行った結果，出席委員全員の賛成で可決された。よって，本指針は，公衆審査(2ヶ月)に移行することとした。

2) JEAG4621「安全保護系計器のドリフト評価指針」制定案

冒頭，事務局より，資料No.26-5-1,3に基づき，以下の報告及び提案があった。

- ・ 本件は，第25回原子力規格委員会書面投票の結果可決された。しかし，飯塚委員より賛成として意見を頂いたこと，また飯塚委員の意見を受けて保留とされた委員がいたことから，安全設計分科会(計測制御検討会)が飯塚委員に対して意見対応を行った。
- ・ 意見対応の結果，飯塚委員には指針の早期整備についてご理解を頂いた。
- ・ 但し，飯塚委員より指摘のあった統計的手法の適用に当たっての“グループ化の考え方”，“異常値の処理”，“「ドリフト分布区間」の考え方の採用”について，指針の修正を行った。なお，指針の修正内容については，飯塚委員確認済み。
- ・ 修正を行った指針案については，現在安全設計分科会の書面投票を実施中であるが，本日修正内容について説明を行い，異論がなければ，本件は，既に書面投票が可決していること，今回の修正は，あくまで飯塚委員に対する対応を行った結果，飯塚委員の指摘を踏まえた，規格ユーザの理解を補足する軽微な内容であり，修正内容については既に飯塚委員の確認を得ていること，本指針が，新検査導入に当たって早期整備が望まれること，の理由から，安全設計分科会の書面投票が可決され次第，原子力規格委員会の書面投票に移行させていただきたい。

次に，三嶋計測制御検討会主査より，資料No.26-5-2,4,5に基づき，飯塚委員への対応の経緯並びに指針修正内容等について説明があった。

本件について，安全設計分科会の書面投票が可決され次第，原子力規格委員会の書面投票に移行することについて，挙手による決議を行った結果，賛成多数(保留2名)で可決された。

3) 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

富松破壊靱性検討会主査より，資料No.26-6-1,2,3に基づき，本規程については第25回原子力規格委員会書面投票の結果可決したが，保安院より保留意見があり，構造分科会として対応を行ったが理解が得られず，保安院より本規程は，PTS評価においてLBB概念を適用しても良いとする点について，妥当と考えられる根拠が不明確，検討会等における議論が不十分ではないかと判断，原子力規格委員会委員としての立場を明確にする観点から，書面投票の「保留」を「反対」に変更したい旨の見解が本委員会に提示されたことの説明があった。

これに関して以下の意見があった。

- ・ 資料No.26-6-2(山田旧委員意見書)は，あくまで個人として判断できないというもので

あり、構造分科会としては十分に対応を行った。既に書面投票が可決している状況において、「保留」を「反対」に変更するというのは、委員会規約として認められない。従って、構造分科会としては委員会規約に基づいて、公衆審査に移行させていただきたい。

- ・ ご意見は次回の改定に向けて検討を進めれば良く、今は委員会規約どおりに進めることが最も重要である。

議論の結果、本件については、委員会規約に基づき、公衆審査（2ヵ月）に移行することとした。

(6) 公衆審査の意見対応案の審議

1) JEAG4601「原子力発電所耐震設計技術指針 基準地震動策定・地質調査編」制定案

白井耐震設計分科会幹事より、資料No.26-7に基づき、公衆審査の結果寄せられた意見に対する対応案について説明があった。

意見対応案について、挙手による決議を行った結果、出席委員全員の賛成で可決された。

2) JEAG4121「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2003）の適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - 」[2007年追補版]（調達管理に関わる内容の充実）制定案 渡邊品質保証分科会幹事より、資料No.26-8-1,2,3に基づき、公衆審査の結果寄せられた意見に対する対応案、及び意見対応の結果行った編集上の修正について説明があった。

本件については、資料No.26-8-1の公衆審査意見対応の中に、資料No.26-8-3の回答の趣旨を含めて記載するとした上で、意見対応案について、挙手による決議を行った結果、出席委員全員の賛成で可決された。

これに関して以下の意見があった。

- ・ 分科会と社会とのインタフェースについて、そもそも分科会がQ&A活動や普及活動を積極的に行うことが果たして適切なかの疑問である。分科会と社会とのインタフェースにおいて問題があれば、これらは全て出版する規定に書き込むべきで、それが理解されないのであれば、そのような規格はダメだと言うことではないか。本来、普及活動は規格策定とは切り離して、別の組織がやるスタイルを取るべきで、規格を発行しておきながら質問があるとQ&Aで対応するとか、講習会を開くというのは、筋論であるが規格を作る者として合わないのではないか。

おっしゃることは理解致します。本日説明したご意見に対する回答の内容も、実は巻頭言（JEAG4121は3部構成で、2部がJEAC4111の基本的性質、3部が要求事項の個々の解説）からきちんと読めば理解いただけるのであるが、いきなり途中3部から読み始めてしまうと理解が難しく、またそのケースが多い。このため、大事な部分が読み飛ばされてしまっているのが現状。また、普及活動については、JEAC4111発行からかなりの対象者に対して実施してきており、規格改定における貴重な活動として、今後も継続していきたい。

- ・ 規格策定機関としてQ&Aを行うことは義務だと思う。普及活動は義務ではないが、規格改定に役立つ活動であると考える。

以上2件の規格案の意見対応案が可決したことを受け、班目委員長より、委員会規約に基づき、意見対応案のインターネット・ホームページへの公表並びに意見提出者への連絡、審議結果に対する再度の意見募集を実施しない旨の補足があった。また、2件の規格案については、今後発刊準備を進めることとした。

(7) 規格案の審議

1) JEAG4121「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2003）の適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - 」[2007年追補版2]（根本原因分析に関わる内容の充実）制定案

渡邊品質保証分科会幹事より、資料No.26-9-1,2,3に基づき、JEAG4121 [2007年追補版2]

（根本原因分析に関わる内容の充実）制定案について説明があった。

これに関して以下の意見があった。

- ・ 資料No.26-9-1の根本原因分析の対象を決定する際の基準の中に、分析対象の抽出とスクリーニングとあり、c) “・・・組織としての問題が潜在している可能性のあるもの” とがあるが、この部分のスクリーニングというのは現実的に可能なのか？
国（保安院）の要求事項及びJNESのガイドラインとの整合を図った結果、このような表現としている。これを受けて事業者がどのように取り組むかというのはこれからになる。

- ・ 「No Blame Culture」とあるが、文化だけではなく組織に不利な事実を率直に語っても責めないルールがないといけないと思っているが、ここでは“文化の醸成”ということだけで、ルールづくりまでは考えていないという理解でよいのか？

「No Blame Culture」は、IAEA基準から引用したもので、(企業のトップマネジメントの責務として、)この精神を組織内に根付かせなければならないということを取り込んでいる。

直接「No Blame Culture」の用語を解説するものではないが、既に実用炉規則(実用炉規則16条二)の中で、「安全文化」を醸成する組織体制を維持する仕組みを構築することを、法令(保安規定)要求としている。

- ・ 別添1,2がJEAG4121の本文・解説で、その中に付属書が添付される構成でよいのか？その理解でよい。

2) JEAC4203「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」改定案

米原PCV検討会主査より、資料No.26-10-1~5に基づき、JEAC4203改定案について説明があった。

これに関して以下の意見があった。

- ・ 構造分科会で出された反対意見は、主蒸気隔離弁(以下、MSIV)とC種試験が行えない他の隔離弁の漏えい率分布が同じであることを前提としているがそれを妥当とする証拠(弁口径比による漏えい率評価を妥当とする根拠)が無いこと、C種試験が行えない他の隔離弁の漏えい率が目標値を超える場合を無視できるとすることに疑問があること、C種試験が行えない他の隔離弁の調整前の漏えい率分布データ(調整前に漏えい率目標値を逸脱した事例の頻度、逸脱量を示すデータ)が示されていないこと、の3点がある。これらの点は、きちんと議論されているのか？
- ・ 決定論的なところが示されていないとの指摘であるが、C種試験を行えない他の隔離弁については、データを採取することはできないので、MSIVとの口径比により漏えい率を工学的に類推し評価を行っている。また、C種試験が行えない他の隔離弁の漏えい率が目標値を超える場合を無視できるというのは、MSIVが代表口径と言われるように、定量的な評価において最も影響があるとされるMSIV 1弁不動作の単一故障が、その他の隔離弁の漏えい率を包絡する考え方からも説明される。更に、漏えい率はバウンダリ構成の違いに依存するが、実機の漏えい率データは、保守的に見ても目標値を十分に下回っており、工学的な類推によって漏えい率を評価することは妥当であると考えられる。
- ・ 分科会は分科会として原子力規格委員会に対応すべきであり、分科会の中の議論や検討を、必要に応じてまとめて原子力規格委員会に上げればよい。そうであれば、原子力規格委員会では、淡々と分科会の中で決定が行われた経緯と結論(反対意見があったことの紹介も含めて)を説明すればよいのであって、(公開ということで)無闇に議論や意見を出したものの個人名を含む全ての情報を完全に出すことは、(有効な議論が減る恐れがあることを考えると慎重であるべきで、)好ましくない。また、この手の情報を出すことが不要であるという判断は、分科会がすべきである。
- ・ 分科会が個人名を記載した資料を提示する趣旨は分からないが、分科会を含めて委員会は公開で行われており、誰がどのような発言をしたかといのは公開の記録として残されている。したがって、個人名が記載された資料を原子力規格委員会(公開)の場に出すことは問題にならないのではないのか？
- ・ 公開であるからといって、個人名を含めて全ての情報を公開してよいということではない。個人の独立性を保つということでも、どのような意見があったかということが重要であって、誰の意見なのかということは重要ではない。

以上の議論の結果、今後は、分科会の中で議論された経緯や結論(反対意見の紹介も含めて)の内容を原子力規格委員会に報告又は紹介する場合は、個人の独立性の観点から、個人の情報(氏名、所属等)を開示しないこととした。

3) JEAG4207「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験指針」改定案

石沢構造分科会幹事より、資料No.26-11-1,2,3に基づき、JEAG4207改定案(JEAC4207)について説明があった。

これに関する以下の意見があった。

- 資料No.26-11-1「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程」の主要改訂点に、語尾を民間規程らしい表現に修文したとあるが、指針の中で判定基準を示す語尾についても「する。」としているが、「なければならない。」あるいは「であればよい。」とすべきではないか？

(具体的指摘箇所)

- 資料No.26-11-2「2410 超音波探傷器」の「(1)探傷器の増幅直線性は、JIS Z 2352に従って測定し、±3%以内とする。」
- 同資料の(2)時間軸の直線性は、JIS Z 2352に従って測定し、±1%以内とする。」
- 同資料の(3)直線性の確認は「確認されたものとする。なお、確認を行う。」
了承。本指針全般の同様な記述について、語尾を修正します。
- 過去に保安院より2件の指示文書を出しているが、(指示文書 については、) 経験を持った検査員が誤判定をしたということから、当時保安院として(PD認証制度導入までの間) 保守的な追加的要件を課したが、今回の指針の改定に当たって、現場の実態に即した形で何か工夫して反映された部分はあるのか、また、(指示文書 については、) 今回の指針改定に反映されているのか？

(指示文書)

発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について(平成18・03・20原院第2号 平成18年3月23日/NISA-322c-06-1,NISA-163c-06-2)

高サイクル熱疲労に係る評価及び検査に対する要求事項について(平成19・02・15原院第2号 平成19年2月16日/NISA-163b-07-1)

については、供用期間中検査(以下、ISI)の対象範囲であることから、今回の改定検討に含めて反映を行っている。また、改定検討に当たっては、事業者を初め国(保安院)、JNES、発電技検、電中研等の専門家に参加頂き、指示文書の内容について十分議論を行っている。一方、については、ISIの対象範囲外なので、今回の改定の検討範囲としていない。

- 資料No.26-11-1「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程」の主要改訂点のうち、のJNESが発行した超音波探傷試験に関する新たな知見は、本指針の中で分かり易いように引用の仕方を工夫しているのか？
指針の中に具体的な出典名や研究成果等を記載している。

- 4) JEAG4221「原子力発電所の設備診断に関する技術指針 - 回転機械振動診断技術」制定案
滝沢設備診断検討会委員より、資料No.26-12-1,2に基づき、JEAG4221制定案について説明があった。

これに関する以下の意見があった。

- 指針巻頭の「原子力発電所の設備診断に関する技術指針の制定にあたって」は、“原子力発電所の設備診断に関する技術指針”のJEAG(指針)又はJEAC(規程)のいずれにおいても、共通的に使われるのか？
JEAG(指針)としては共通と考えるが、JEAC(規程)として作成するものがあれば再度検討したい。

- 5) JEAC4804「原子力発電所運転責任者の判定に係る規程」制定案

村上運転管理検討会委員より、資料No.26-13-1,2,3に基づき、JEAC4804制定案について説明があった。

これに関する以下の意見があった。

- 本規程は、告示第589号(運転責任者に係る基準等に関する規程)に替る重要な規程であるので、運転責任者が第三者機関によって、きちんと判定されていることを国民に示す必要がある。そのような観点から、指針の末尾の記載が「・・・ことが望ましい。」の表現でよいのか、「・・・すべきである。」といった表現でなくてよいのか？

(具体的指摘箇所)

- 指針p.32[解説6-2],[解説6-3]
- 運転責任者を判定する第三者機関は、どこが認定するのか？
- 実態として第三者機関というのは存在するのか？

現在、日本原子力技術協会の中で外部委員会の組織に係る規定の整備を進めているが、例えばPD認証制度の場合はPD諮問委員会が存在するが、同じ形態で外部に監査機能を設ける方向で検討を進めている。

- ・ 運転責任者の判定に係る規程の制定に当たっては、“技術者倫理”に関する議論というのはあったのか？例えば、日本技術士会の原子力放射線部会では、技術士の活用の議論の中で、技術者倫理に関する議論がある。
規程のp.25「口答試験の出題範囲概要」の中で、運転員の統督に関することとして、“技術者の倫理に関すること”が含まれている。
- ・ 規程p.32[解説6-2]の判定機関が独立性、公平性並びに公正性を保つとあるが、一般的には独立性、公平性、透明性だと思うが、概念として透明性というのが公正性に含まれるものなのか？また、独立性というのは一般的に判断が難しいが、役員構成であるとか人員構成において当該業務を行う者が過半数を超えないといった、具体的な取り決めがあるのか？

独立性ということでは、原技協は会員からの会費で運営しているが、運転責任者判定業務に関しては、判定料収入で判定業務を行うことで独立性は確保される。また、判定に直接係わる要員については、専任職員として雇用することになる。更に、公正性の中に透明性も含まれると思うが、具体的な透明性の手段としては、今後設置される諮問委員会での議事概要が公表されることで確保できるものと考えます。

6) JEAG4615「原子力発電所放射線遮へい設計指針」改定案

谷口放射線管理分科会幹事及び鈴木放射線遮へい設計指針検討会委員より、資料No.26-14-1,2,3に基づき、JEAG4615改定案(JEAC4615)について説明があった。

これに関して以下の意見があった。

- ・ 線源の強度によって遮へいを決めることになると思うが、具体的に線源をどうするかというのはこの指針の範囲なのか？例えば、指針の中の遮へいと線源の強度の関係において、FP(核分裂生成物)の濃度は燃料被覆管欠陥率により計算されるとあるが、具体的にどのように決めるのか？

この指針は、遮へい設計の方法論を示しており、線源の設定は各施設、各ケースで異なってくるため、それぞれ個々に設定することになる。また、本指針に引用している日本原子力学会のハンドブック(ガンマ線遮蔽設計ハンドブック及び中性子遮蔽設計ハンドブック)などを活用することになる。

上記1)~6)を書面投票に諮ること、書面投票期間についてはJEAG4121制定案が2週間、その他の規格については9月末日とすること、並びに書面投票の結果可決された場合は、公衆審査(2ヶ月)に移行することについて挙手により決議を行った結果、賛成多数(保留1名)で可決された。また、上記規格案について、本委員会終了後から書面投票に諮る間に、編集上の修正が生じた場合は、その判断を委員会3役に一任することとし、修正内容については書面投票に合わせて委員に周知するとともに、次回本委員会で報告することとした。

(8) JEAG4601「原子力発電所耐震設計技術指針」改定案の中間報告

白井耐震設計分科会幹事より、資料No.26-15に基づき、JEAG4601改定案について全体目次の構成方針と目次案について説明があり、本件については、別途、事務局より指針案を電子媒体で送付し、10月中旬を期限に意見募集を行うこととした。

なお、JEAG4601改定案に係る当面の策定スケジュールを、以下のとおり進めることとした。

- ・ 第27回原子力規格委員会(12/5)で、今回募集する意見を含めた議論を行う。
- ・ 第28回原子力規格委員会(3/18)では書面投票実施可否の審議を行い、年度内の全面改定を目指す。但し、新潟県中越沖地震の知見反映については、現時点では考慮していないが、一旦3月で区切り、それまでに反映すべきものがあれば反映することとした。

(9) 基本方針策定タスク報告

1) 規格策定基本方針の見直しについて(中間報告)

冒頭、関村基本方針策定タスク主査より、規格策定基本方針の見直しについて、以下の報告があった。

- ・ 「規格策定基本方針」の見直しについては、「活動の基本方針」(案)として取り纏めたものを提案することとした。

- ・ 「活動の基本方針」(案)を取り纏めるに当たっては、必要に応じて委員会規約の改定も念頭に置く。
- ・ 「活動の基本方針」(案)には、委員会活動の基礎となる分科会の規格策定活動を入れ込む方向で検討を進めている。この分科会活動については、分科会毎に他の学会で策定している規格・基準とのインタラクションを明確にする上でも、議論あるいは審議が必要である。
- ・ 原子力関連学協会規格類協議会における、規格策定計画立案の議論に対するインプットもタスクのフレームワークとして継続していく。
次に、唐沢委員より、資料No.26-16-1,2,3に基づき、規格策定基本方針の見直し(「活動の基本方針」(案))のポイントについて説明があった。

2)原子燃料分科会の今後の活動について

寺井原子燃料分科会長より、資料No.26-16-5に基づき、原子燃料分科会の活動方針について、以下の説明があった。

- ・ 第25回原子力規格委員会で、分科会のフレームワーク見直しについて、原子燃料分科会を例に発言があった。
- ・ 至近の原子燃料分科会での議論を経て、以下の点を再検討し、当該分科会としての在り方を含めて、今後の分科会活動の方向性を決めていくこととした。

既存の JEAG4204 改定(平成20年目途)の改定作業は継続して行う。

原子燃料分野全般における規格・基準類の整備状況を整理し、日本電気協会(原子燃料分科会)として整備する規格のスコープを、新規規格策定の必要性も併せて明確にしていく。

及びを進める中で、分科会としての在り方を年度内目途に整理する。

なお、原子燃料分科会の今後の活動に関連して、以下の意見があった。

- ・ 国が進めている原子力発電所の検査制度(供用中検査、定期検査、保安検査)見直しの中で、燃料体検査については、当座手付かずの状態にある。そのような状況において、日本電気協会の規格策定活動と燃料体検査を行う規制側が協調する部分があれば、議論の価値があるのではないか。
- ・ 原子力発電所の検査制度見直しの一環として、運転サイクルを長期化した場合の燃料の健全性評価の議論が残っている。これについては、設計又は設置許可変更申請での対応、あるいは取替炉心健全性評価(定期事業者検査)での対応とした場合に、これらに関連する規格・基準の適正化が必要であれば、何らかの課題があるのではないか。
- ・ 輸入燃料体の品質管理については、実質JEAC4111に基づいて実施しているが(MOX燃料の輸入燃料体検査等)、むしろJEAG4204「発電用原子燃料品質管理指針」によって検査の適正化が図れるのであれば、検討の価値があると思われる。
- ・ 原子燃料分科会の委員構成を見ると、国(規制当局)からは原子力発電安全審査課の参加はあるが、原子力発電検査課からの参加がない。日本電気協会と国の双方にニーズがあるのか確認したいので、日本電気協会(原子燃料分科会)の方から原子力発電検査課にアプローチすることを勧める。

3)原子力関係の学協会規格類の策定計画について

班目委員長より、資料No.26-16-6に基づき、以下の説明があった。

- ・ 原子力安全基盤小委で、原子力安全規制を目的とする安全基盤研究の在り方について議論される中で、研究成果の学協会規格への反映、学協会の体制強化、学会への支援等の議論が行われ、昨今、原子力安全・保安院が「原子力安全保安部会原子力安全基盤小委員会報告～原子力の安全基盤の強化について～(案)」を取り纏め、現在公衆審査実施中(9/10期限)である。
- ・ 原子力安全基盤小委の議論と並行して、原子力関連学協会規格類協議会(以下、3学協会協議会)で3学協会の規格策定計画(ロードマップ)について協議しており、原子力安全・保安院からの依頼により「原子力関係の規格・基準などの標準策定計画」(資料4)を、日本原子力学会標準委員会宮野委員長が中心となり取り纏めた。
- ・ 「原子力関係の規格・基準などの標準策定計画」(資料4)は、適宜、3学協会協議会の場で協議され改定されるものであり、現在、3学協会がレビューを実施中(9/15期限)であ

る。

- ・ また、「原子力関係の規格・基準などの標準策定計画」(資料4)の中の「4.規格・基準など標準策定の計画」(標準策定のロードマップ)については、3学協会が個別に作成し、差し込むこととした。

以上の説明を受けて、日本電気協会としては、基本方針策定タスクが9/15の期限までに、「原子力関係の規格・基準などの標準策定計画」(資料4)のレビューを実施するとともに、「4.規格・基準など標準策定の計画」(標準策定のロードマップ)について検討・作成することとした。

4)その他の報告

事務局より、資料No.26-16-4に基づき、原子力規格委員会の英字略称について、商標登録の手続き中であることの紹介があった。

6. その他

- 1) 次回の原子力規格委員会は、平成19年12月5日(水)13:30から開催するとし、次々回の原子力規格委員会は平成20年3月18日(火)13:30から開催することとした。

以 上