

## 第8回 安全設計分科会 議事録

1. 日時 平成17年3月14日(月) 14:00~16:00

2. 場所 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: 吉川分科会長(京都大学), 田南幹事(東京電力), 石黒(電源開発), 今泉(理化学研究所), 岡本(富士電機), 加藤(東北電力), 木南(北陸電力), 阪井(北海道電力), 佐藤(東芝), 高坂(原子力安全・保安院), 成田(北海道大学名誉教授), 森田(日本原電), 山脇(三菱電機) (13名)

代理出席委員: 今井(関西電力・押部代理, 耐雷設計検討会主査), 江島(九州電力・靄代理), 江畑(鈴木代理・原子力安全基盤機構), 佐藤(日立製作所・永田代理), 角田(中国電力・大塚代理), 田中(四国電力・樫本代理), 内藤(中部電力・松本代理, 火災防護検討会主査), 藤島(三菱重工業・山内代理) (8名)

欠席委員: 齋藤(東京工業大学), 新藤(電力中央研究所), 野村(電気事業連合会), 森(日本原子力研究所) (4名)

常時参加: 今井(東京電力・安全設計指針検討会), 國頭(東京電力・計測制御検討会)  
事務局: 浅井, 池田, 上山, 平田(日本電気協会)

4. 配付資料

No.8-1 第7回 安全設計分科会 議事録(案)

No.8-2-1 安全設計分科会検討会委員名簿(案)

No.8-2-2 原子力規格委員会 安全設計分科会委員名簿(案)

No.8-3-1 第17回 原子力規格委員会 議事録(案)

No.8-3-2 「JEAG4617 中央制御室の計算機化されたヒューマンマシンインタフェースの開発及び設計に関する指針」制定案 審議の経緯について

No.8-4-1 安全設計指針検討会 検討スケジュール

No.8-4-2 原子力発電所の火災防護指針 JEAG4607-1999 改定作業(中間報告)

No.8-4-3 原子力発電所の耐雷指針 JEAG4608-1998 改定作業(中間報告)

No.8-4-4 JEAG4609-1999 及び JEAG4611-1991 の改定作業並びに耐環境性指針の制定要否検討状況について

No.8-5 安全設計分科会 規格改廃要否の検討及び平成16年度活動実績, 平成17年度活動計画(案)

No.8-6-1 「規格の整備が望まれる分野」の検討について

No.8-6-2 規格改廃要否の検討についての意見

参考 原子力規格委員会 功労者 表彰規約の制定について  
(原子力規格委員会 事務局通知)

5. 議事

(1) 定足数の確認

事務局より代理出席者8名の報告があり, 分科会長により承認された後, 定足数の確認が行われ, 委員総数25名に対して本日の出席委員数は21名で, 「委員総数の2/3以上の出

席」という会議開催定足数を満足していることの報告があった。

(2) 議事録確認

事務局より、資料No.8-1に基づき、前回議事録案（事前に配布しコメントを反映済）の説明があり、コメント無く承認された。

(3) 検討会委員の承認及び分科会委員の変更について

1) 検討会委員の承認

事務局より、資料 No.8-2-1 に基づき、分科会の推薦による安全設計分科会各検討会の新委員候補の報告があり、賛成 21 名、反対 0 名で承認された。

新委員については以下のとおり。

a) 安全設計指針検討会

・中部電力（株） 小出委員

b) 火災防護検討会

・中国電力（株） 岸良委員                      ・（株）日立製作所 熊坂委員

c) 計測制御検討会

・電源開発（株） 石合委員                      ・中国電力（株） 三村委員

2) 分科会委員の変更

資料 No.8-2-2 に基づき、事務局より、（株）日立製作所 佐藤様及び中国電力（株）角田様の分科会委員変更の報告があった。

また、平成 17 年 3 月 31 日をもって任期が満了になる 12 名の委員については、事務局より事前に委員継続の了解を得ていることの説明があり、委員の変更・再任については、3 月 22 日開催の第 18 回原子力規格委員会で承認された後、正式に委員となることが紹介された。

(4) 原子力規格委員会の活動報告について

事務局より、資料 No.8-3-1 及び No.8-3-2 に基づき、「JEAG4617 中央制御室の計算機化されたヒューマンマシンインタフェースの開発及び設計に関する指針」制定案の審議状況など安全設計分科会の関連事項中心に第 17 回原子力規格委員会の活動状況について紹介があった。

(5) 規格の改定・廃止の要否、平成 16 年度活動実績及び平成 17 年度活動計画（案）の審議について

1) 安全設計指針検討会について

今井安全設計指針検討会委員より、資料 No.8-4-1 及び No.8-5 に基づき、当検討会で担当している規格の改定・廃止の要否及び本年度の活動実績、来年度の活動計画（案）について説明があった。

これに対して、技術基準の見直しが進んでおり、その骨子となる中間とりまとめも承認され、民間規格を積極的に取入れていくこととなった。本検討会で担当している規格も技術基準に係わる規格であり、改定に際しては必要要件、意見などを提出するので、反映するように検討してほしいとの意見が高坂委員より出され、今井安全設計指針検討会委員より、これから具体的な作業を開始するが、頂いた意見を考慮して改定を進めていきたいとの回答がなされた。

2) 火災防護検討会について

内藤火災防護検討会主査より、資料 No.8-4-2 及び No.8-5 に基づき、前回の改定から 5

年が経過しており、当指針に基準、参考、引用している国内関係指針類、法令、規格及び海外火災防護指針類の多くが改定されており、平成 16 年度は国内関連指針類などの改定内容の調査を行ったこと、平成 17 年度は海外火災防護指針類の調査をすること及び改定文案を策定することの説明があった。

### 3) 耐雷設計検討会について

今井耐雷設計検討会主査より、資料 No.8-4-3 及び No.8-5 に基づき、前回の改定から 5 年以上が経過しており、当指針に基準、参考、引用している国内関係指針類、法令、規格及び海外規格類の多くが改定されており、平成 16 年度は国内関連指針類などの改定内容の調査を行ったこと、平成 17 年度は海外指針類の調査をすること及び改定文案の検討をすることの説明があった。

これに対して、国際規格との整合性の観点から、例えば火災防護検討会で調査することになっている IAEA NUSS など比較・参考になる規格はどのようなものがあるのかとの質問があり、耐雷関係の JIS も IEC を基に策定されており、IEC が国際規格の基本となるものと考えている。ただし、耐雷に関する IEC 規格は現在改定中であり、その改定動向に注意して作業を進めて行きたいとの回答があった。

### 4) 計測制御検討会について

國頭計測制御検討会委員より、資料 No.8-4-4 及び No.8-5 に基づき、JEAG4609、JEAG4611 及び耐環境性に関する規格における、関連法令及び海外規格などを検討項目とし規格の改定、制定の要否について検討を進めて行くことの説明があった。

これに対して、各規格の具体的な検討内容はどのように考えているのかとの質問があり、今後検討内容を整理して改定を進めていきたいとの回答があった。デジタル系については各方面で関心が高いため、具体的な検討内容がまとまった時点で分科会に報告をすることとした。

各検討会の活動計画を勘案して、資料 No.8-5「安全設計分科会 規格改廃要否の検討及び平成 16 年度活動実績、平成 17 年度活動計画（案）」を次回の原子力規格委員会に諮ることについて、挙手による採決の結果、賛成 21 名、反対 0 名で可決された。

## (6) 「規格の整備が望まれる分野」の検討について

事務局より、資料 No.8-6-1 に基づき、平成 17 年 1 月 27 日開催の第 6 回 原子力関連学協会規格類協議会にて議論があった「学協会の整備が望まれる分野」のうち、原子力規格委員会で担当することになった、

- ・デジタル安全保護系（IAEA 安全基準との整合性）
- ・制御室の居住性（米国知見の反映）

の 2 つの項目について検討をすることになった経緯の説明があった。

また、高坂委員より、資料 No.8-6-2 に基づき、技術基準について基本的な骨子となる中間とりまとめが了承されたので、それを具体的に実施する学協会規格の活用について、本安全設計分科会関連の規格策定の要望をまとめたものであるとの説明があった。

デジタル安全保護系の検討については計測制御検討会にて実施するが、「制御室の居住性」について本分科会としてどのように対応するのか議論になった。

これに関する質疑は大略以下のとおりであった。

- a) 当分科会で検討することは望ましいが、どの検討会で担当するのかを考えると「制御室」という Key word からは計測制御検討会担当のように思われるが、内容が制御室の放射線被ばく、有害物質の影響などであり、安全設計指針検討会が相応しいように思われる。しかし、先の活動計画でも説明があったように、検討会で 5 つの規格を担当しており、うち 3 つの規格を改定する予定である。新規の規格を策定するのは難しく、新たな検討会を設

置することも考えるべき。これに対して、新たな検討会の設置について規約上についてはどのような扱いになるのかとの質問があり、分科会規約 第 13 条第 1 項により「分科会は、必要に応じて、検討会を設置、改組、廃止することができる」との回答が事務局よりあった。

- b) 検討の内容が、放射性や有害物質の影響など防護上の問題が多いので、火災防護検討会で検討してはどうかとの意見が出された。これに対して、本件は、放射線や有害物質の防護だけではなく、米国 Regulatory guide Division 1.196 が基本となっており、他の項目も含めて範囲が広い。安全分野に係わる部分であることを勘案して、安全設計指針検討会で対応するのがよいのではないかと意見が出された。
- c) 規格を策定する上で「制御室の居住性」というとかなり範囲が広がるように思われる。範囲を明確にして規格を策定すべきとの意見があった。

「制御室の居住性」の検討については、本分科会で新しい規格を策定すべく活動を行うこととし、性能規定化を勘案した規格の策定範囲、それを検討する体制については分科会幹事、各検討会の主査間で検討を行い、次回の分科会で報告することの提案が吉川分科会長よりあり、挙手による採決の結果、賛成 21 名、反対 0 名で可決された。

#### (7) その他

- 1) 資料 No.8-6-2 に関連して、以下の質疑があった。
  - a) No.8-6-2 に記載の「1. 技術基準の体系的整備を反映し新たに規定したものであり、規格の整備（改訂・整備）が望まれるもの」、 「2. 技術評価した上で規制上の位置付けを明確にして適用する規格」に挙げられている規格改定の活動スケジュールは、どのように考えていけばよいのか。

6 月を目途とし新省令の公布、来年度末位に施行を予定しており、規格のエンドースに関する技術評価は早めには実施したいと考えている。また、2004 年から 2005 年上期の間に発行された規格でエンドースに必要なものは技術評価の対象となる。スケジュールは基本的には資料 No.8-4-1 から No.8-4-4 のスケジュールで良いと思われるが、安全設計指針検討会で担当している規格については少し早い改定が望まれる。
  - b) 技術評価はいつ頃には実施されると考えればよいのか。

現在エンドースの方法について検討を行っており、4 月末位にはその方針を出す予定である。その後、第 2 四半期前には技術評価を完了したいと考えている。
  - c) 現在発行済みの規格本文にも要求事項と推奨事項があるが、技術評価におけるそれらの扱いについてはどうなるのか。

技術基準で適用範囲を限定する必要があるれば、技術評価の時に検討を行う。
- 2) 事務局より、参考資料に基づき、原子力規格委員会構成メンバー（委員会、分科会、検討会の委員）の活動に報いることを目的とした「原子力委員会 功労賞」とそれに関する表彰規約について説明があった。
- 3) 次回の安全設計分科会の開催日については、4 月 7 日まで行われている「JEAG4617 中央制御室の計算機化されたヒューマンマシンインタフェースの開発及び設計に関する指針」制定案の公衆審査結果後の、規格案の手続きの進展状況を勘案し、別途調整することとした。

以上