

第9回 安全設計分科会 議事録

1. 日時 平成18年3月30日(木) 14:00～16:30

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),石黒(電源開発),加藤(東北電力),角田(中国電力),齋藤(東京工業大学),新藤(電力中央研究所),高坂(原子力安全・保安院),靄(九州電力),成田(北海道大学名誉教授),松本(中部電力),山脇(三菱電機) (11名)

代理出席委員:新屋(北陸電力・木南代理),江畑(原子力安全基盤機構・鈴木代理),川西(四国電力・榎本代理),小林(北海道電力・阪井代理),鈴木(関西電力・押部代理),遠山(三菱重工業・山内代理),戸塚(日立製作所・佐藤代理),門谷(日本原電・森田代理), (8名)

欠席委員:田南幹事(東京電力),今泉(日本原子力研究開発機構),岡本(富士電機),佐藤(東芝),野村(電気事業連合会),森(日本原子力研究所) (6名)

常時参加:今井(東京電力・安全設計指針検討会),今井(関西電力・耐雷設計検討会),國頭(東京電力・計測制御検討会),小山(中部電力・火災防護検討会)

事務局:浅井,池田,長谷川,中島(日本電気協会)

4. 配付資料

- 資料 No.9-1 第8回 安全設計分科会 議事録(案)
- 資料 No.9-2-1 安全設計分科会 検討会委員名簿(案)
- 資料 No.9-2-2 原子力規格委員会 安全設計分科会 委員名簿(案)
- 資料 No.9-3-1 第19回 原子力規格委員会 議事録(案)
- 資料 No.9-3-2 第15回 基本方針策定タスク 議事録(案)
- 資料 No.9-4 「安全系電気計装品の耐環境性能に関する指針」制定の必要性について(案)
- 資料 No.9-5 原子力規格委員会 平成18年度活動計画(案)
- 資料 No.9-6-1 原子力発電所の火災防護指針(JEAG4607-1999)の改訂作業状況について
- 資料 No.9-6-2 原子力発電所の耐雷指針(JEAG4608-1998)の改訂作業状況について
- 資料 No.9-6-3 JEAG4609-1999 及び JEAG4611-1991 の改訂作業並びに耐環境性指針の制定要否検討状況について
- 資料 No.9-6-4(1) 原子炉制御室の居住性に関する規程(仮称)の制定作業状況について
- 資料 No.9-6-4(2) 原子炉制御室の居住性に関する規程(案)と国内外規制の比較
- 資料 No.9-6-4(3) 原子炉制御室の居住性に関する規程(案)

参考-1 原子力規格委員会 平成18年度活動計画の立案について

参考-2 原子力規格委員会における個人情報管理についての提案

参考-3 日本電気協会 原子力規格委員会 規約他

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19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(資料No.9-1)

事務局より,資料に基づき,前回議事録案(事前に配布しコメントを反映済み)の説明があり,特にコメントなく原案どおり了承された。

(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(資料 No.9-2-1)

事務局より、資料に基づき、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 19 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) | 岩谷委員 | ・三菱重工業(株) | 宇田川委員 |
| ・三菱重工業(株) | 高浦委員 | ・富士電機アドバンス | 田沢委員 |
| ・日本原子力技術協会 | 花田委員 | ・北海道電力(株) | 宮田委員 |
| ・(独)原子力安全基盤機構 | 森委員 | ・中国電力(株) | 森本委員 |

b. 火災防護検討会

- | | | | |
|----------|------|---------------|------|
| ・東北電力(株) | 阿部委員 | ・(独)原子力安全基盤機構 | 後藤委員 |
| ・中部電力(株) | 小山委員 | ・日本原子力技術協会 | 田中委員 |
| ・電源開発(株) | 藤森委員 | ・北海道電力(株) | 宮田委員 |

c. 耐雷設計検討会

- | | | | |
|------------|------|-----------|------|
| ・中部電力(株) | 小山委員 | ・東北電力(株) | 菅原委員 |
| ・日本原子力技術協会 | 田中委員 | ・三菱重工業(株) | 田中委員 |
| ・北海道電力(株) | 松田委員 | | |

d. 計測制御検討会

- | | | | |
|---------------|------|---------------|------|
| ・三菱電機(株) | 北村委員 | ・中部電力(株) | 小山委員 |
| ・(独)原子力安全基盤機構 | 滝田委員 | ・日本原子力技術協会 | 田中委員 |
| ・東北電力(株) | 羽沢委員 | ・(独)原子力安全基盤機構 | 牧野委員 |
| ・北海道電力(株) | 松田委員 | | |

火災防護検討会委員名簿(案)について、主査の不在に関する質問があり、事務局より、中部電力小山様が前任の内藤主査代理を務めており、本日小山様が火災防護検討会委員として承認されたことから、至近の火災防護検討会で主査選任の手続きを行う旨説明があった。

2) 分科会委員の変更(資料 No.9-2-2)

事務局より、資料に基づき、安全設計分科会委員の変更について報告があり、委員の変更については、第 20 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。

新委員については以下のとおり。

- | | | | |
|-----------|------|---------------|------|
| ・(株)日立製作所 | 戸塚委員 | ・三菱重工(株) | 遠山委員 |
| ・北陸電力(株) | 上野委員 | ・北海道電力(株) | 小林委員 |
| ・日本原電(株) | 門谷委員 | ・(独)原子力安全基盤機構 | 江畑委員 |

その他、常時参加者として、中部電力(株)小山様が承認された。又、日本原子力技術協会花田様のオブザーバ参加について紹介があった。

(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.9-3-1 に基づき、第 19 回原子力規格委員会の活動状況のうち、以下について紹介があった。

- ・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」の出版が完了している。
- ・次回原子力規格委員会にて「規格普及活動としての講習会開催の必要性」について、安全設計分科会としての見解を報告する必要がある。

事務局から分科会・検討会委員を通じて講習会開催の必要性・予想集客員数等についてアンケート調査を実施し、次回以降分科会で報告する。

第 20 回原子力規格委員会でアンケート調査の実施について報告する。

また、事務局より、資料 No.9-3-2 に基づき、第 15 回基本方針策定タスクの議事について、以下の紹介があった。

- ・ 検討会における規格策定プロセス，審議プロセスが明確となるような議論の実施と議事録への明記の周知について
- ・ 今後の規格メンテナンスにおける技術基準解釈引用規格の JEAC(コード)としての整理及び本文と解釈の位置づけ明確化について
- ・ 分科会活動計画の中長期的視点における立案について
- ・ 前回改定から5年以上経過している規格の早期フォローについて
- ・ 火災防護の運用・管理面に関する規程類の策定について
第20回原子力規格委員会において，規制当局より，改めて火災防護の運転・管理面の規格策定の要請・説明を頂き，日本電気協会としての対応(担当分科会，進め方等)について審議いただく予定。
- ・ 既設プラントへの遡及適合について
日本電気協会としては規格を新設プラントに適用することで策定する。既設プラントへの遡及(救済措置)については規格の技術評価の中で，必要に応じ，既設プラントへの適用に際しての考慮事項として明確化すれば良い。

(5) 耐環境性能に関する指針について(資料No.9-4)

國頭計測制御検討会主査より，資料に基づき，「安全系電気計装品の耐環境性能に関する指針」について，海外規格を参考に新規格を制定すること及び体制として新たに検討会(電気・計装品耐環境性検討会(仮称))を発足する提案がなされ，挙手による採決の結果，賛成19名，反対0名で可決された。

なお，新規格の制定及び新検討会の発足に当たっては，新体制立ち上げまで計測制御検討会が責任を持ってメンバーの選出及び規格概要(骨子)の整理を行い，第20回原子力規格委員会開催(平成18年度活動計画報告)までに，電子的手段(メール，FAX)等により分科会承認を得ることとした。

(6) 平成17年度活動実績及び平成18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主査より，資料No.9-5に基づき，規格の制改定・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。又，資料No.9-6-4(1)に基づき，「原子炉制御室の居住性に関する規程(仮称)」の制定作業の状況及び資料No.9-6-4(2)，(3)に基づき，規格本文(案)について紹介があった。

2) 火災防護検討会について

小山火災防護検討会委員より，資料No.9-5に基づき，規格の制改定・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。又，資料No.9-6-1に基づき，原子力発電所の火災防護指針(JEAG4607-1999)の改定作業状況について，本JEAGをJEACとして改定する等の説明があった。

これに関して，以下の質問があった。

- ・ 火災防護については，規制当局より，設計の規格に加えて運用・管理に関する規格の策定要望があり，日本電気協会としては双方の規格を別々に策定するとのことだが，海外の規格体系はどうなっているのか。
海外では設計と運用・管理(持込可燃物管理，消防隊の運営等)が1つの規格となっている。しかし，現行JEAG4607は防護設計に特化したものであり，運用・管理について記載するのはそぐわないため，別規格とする方向とした。
- ・ 国内外の火災事例の調査検討とは何か。
NISAより，昨年技術評価において，原子力発電所の火災の頻発事象に鑑みて，国内外の火災事例について規格への反映・検討の要望があり，設計規格に反映する事項があるか調査する。なお，国外の火災事例については，JNESから情報提供を頂く。
- ・ 火災発生要因で，設計面と運用・管理面ではどちらが多いのか。
可燃物持込等による管理面の事例が多い。

3) 計測制御検討会について

國頭計測制御検討会主査より，資料No.9-5に基づき，規格の制改定・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。又，資料No.9-6-3に基づき，JEAG4609，JEAG4611及び耐環境性に関する指針の制定作業の状況について説明があった。

これに関して，以下のコメントがあった。

- ・ JEAG4609 については，規程（JEAC）としての策定を検討すること。
- ・ JEAG4617 の平成 18 年度活動計画を具体的に記載すること。（例：「未定」「継続して検討実施」

なお，中央制御室の誤操作・誤判断防止に係る技術基準解釈（別記）に相当する規格（新JEAC）の策定計画について，計測制御検討会の来年度以降の活動計画（案）に具体的に記載して推進するようにとのコメントがあった。

4) 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.9-5に基づき，規格の制改定・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。又，資料No.9-6-2に基づき，原子力発電所の耐雷指針（JEAG4608-1998）の改定作業状況について，避雷設備に関する国内規格JISA4201改定に伴う，一般建築物と危険物設備の取扱い（建築基準法関連告示と消防法関連通達では取扱い要求が相違）について適用方法を含めた検討を実施したこと等の説明があった。

各検討会の活動計画について，資料No.8-5「原子力規格委員会 平成18年度活動計画（案）」に上記コメントを反映し，第20回原子力規格委員会に諮ることについて，拳手による採決の結果，賛成19名，反対0名で可決された。

(7) その他

1) 原子力規格委員会における個人情報管理についての提案（参考資料-2）

事務局より，資料に基づき，平成17年4月の個人情報保護法施行を受けて，原子力規格委員会として委員の個人情報の厳正・的確な管理を行うことを目的に，原子力規格委員会 運営規約 細則に「個人情報の管理」に係る事項を追記し，第20回原子力規格委員会に提案する旨紹介があった。

2) 次回分科会開催については，別途調整のうえ開催することとした。

以上