

## 第 2 5 回 安全設計分科会 議事録

1 . 日 時 平成 2 3 年 1 1 月 1 1 日 ( 金 ) 1 3 : 3 0 ~ 1 4 : 4 0

2 . 場 所 日本電気協会 4 B , C 会議室

### 3 . 出 席 者 ( 敬称略 )

出席委員：古田分科会長（東京大学），江畑（原子力安全基盤機構），柿山（九州電力），河井（原子力技術協会），米野（日本原電），齊藤（東京工業大学），佐々木（日立 G E ニュークリア・エネルギー），新藤（電力中央研究所），高木（東海大学），高橋（三菱重工），成田（北海道大学名誉教授），橋本（東芝），松村（三菱電機），宮田（東京電力），吉川（京都大学名誉教授）（15名）

代理委員：笹川（関西電力・田中幹事代理），大橋（富士電機・岡本代理），貞包（電源開発・小林代理），松本（中部電力・竹山代理），藤田（東北電力・多田代理），西田（北陸電力・手操代理）（6名）

欠席委員：今村（四国電力），鈴木（日本原子力研究開発機構），沼田（北海道電力），藤澤（原子力安全・保安院），増田（電事連），山口（中国電力）（6名）

常時参加：小林（日本原電・計測制御検討会田中主査代理），奈良間（中部電力・火災防護検討会主査）（2名）

事務局：高須，黒瀬，田村（日本電気協会）（3名）

### 4 . 配付資料

資料 No.25-1 第 24 回 安全設計分科会 議事録（案）

資料 No.25-2-1 原子力規格委員会 安全設計分科会 委員名簿（案）

資料 No.25-2-2 原子力規格委員会 安全設計分科会 検討会委員名簿（案）

資料 No.25-3 平成 22 年度活動実績及び平成 23 年度活動計画（案）

資料 No.25-4 平成 23 年度各分野の規格策定活動（案）

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 原子力規格委員会の当面の進め方について

参考資料-3 東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の検討と対策の提言（概要版）

### 5 . 議事

#### ( 1 ) 代理出席者の承認，会議定足数の確認

事務局より本日の代理出席者 6 名を紹介し，吉川分科会長の承認を得た。また，委員総数 27 名に対し，本日の出席者数は代理出席者を含めて 20 名であり会議開催条件の委員総数の 3 分の 2 以上（18 名以上）の出席を満たしていることの報告があった。（最終的に出席者は 21 名）

#### ( 2 ) 前回議事録の確認

事務局より，資料 No.25-1 に基づき，前回議事録(案)(事前に配布しコメント反映済み)の説明

があり、誤記 1 箇所（安全設計検討会 安全設計指針検討会）を修正すること、その他は原案通り承認された。

### （ 3 ）分科会長の選任

吉川分科会長の 2 年間の任期が満了したことに伴い、分科会規約第 4 条（分科会長）に基づき、分科会長の選任を行った。

事務局から分科会長選任の手順を説明し、分科会長候補者の推薦を募ったところ、吉川委員より古田委員の推薦があった。他に候補者の推薦がないことを確認し、出席委員による単記無記名投票を実施した。

投票の結果、古田委員が過半数の 18 票の得票を得て新分科会長に選任された。

その後、分科会規約第 5 条（副分科会長及び幹事）第 3 項に基づき、田中委員（関西電力）が幹事に指名された。

古田分科会長より、原子力は厳しい状況であるが、一方では動いている原子炉があり、停止している原子炉の管理を怠ることはできない。国の安全規制に関する方針等見直し中ではあるが、必要なことは民間でも検討していきたい。微力ながら原子力の安全に尽力したいため協力をお願いしたい、との挨拶があった。

### （ 4 ）委員の変更について

#### 1)分科会委員の変更報告

事務局より、資料 No.25-2-1 に基づき、委員 2 名の変更について紹介があった。新委員候補者については 12/19 の第 41 回原子力規格委員会で承認の予定。

#### 2)検討会委員の承認

事務局より、資料 No.25-2-2 に基づき下記検討会の新委員候補の報告があり、承認された。

##### a.安全設計指針検討会 6 名

松本和之（中部電力）

山中勝（日本原電）

嶋原和男（三菱重工）

佐藤大輔（東北電力）

西井淳一（北陸電力）

太細克己（北海道電力）

##### b.火災防護検討会 4 名

神野進（関西電力）

橋本睦（東京電力）

高井睦夫（日本原子力技術協会）

脇坂拓（北陸電力）

##### c.計測制御検討会 5 名

橋本睦（東京電力）

牧原仁志（九州電力）

角木孝暢（中部電力）

橋本望（四国電力）

高取孝次（中国電力）

##### d.電気・計装品耐環境性能検討会 6 名

橋本睦（東京電力）  
谷川明宏（日本原電）  
牧原仁志（九州電力）  
脇坂拓（北陸電力）  
松原克幸（四国電力）  
皆川武史（原子力安全基盤機構）

e. 耐雷設計検討会 2名

橋本睦（東京電力）  
穠山通章（日本原子力技術協会）

f. 原子力発電所緊急時対策所設計指針検討会 7名

高畑友昭（四国電力）  
海野勝（東京電力）  
高井睦夫（日本原子力技術協会）  
河村篤志（北陸電力）  
椎名章（日本原子力研究開発機構）  
須田憲司（日本原燃）  
畠埜恭介（九州電力）

(5) 安全設計分科会 平成23年度活動計画案の審議

1) 安全設計分科会 平成23年度活動計画案の審議

事務局より、3月11日の震災以降の原子力規格委員会の状況について、参考資料-2「原子力規格委員会の当面の進め方について」により報告があった。原子力規格委員会が3/11に震災で中断になった以降開催されていなかったが、12月に開催する予定であること、また、平成23年度活動計画案が未審議であったため12月の原子力規格委員会で審議する予定であり、分科会においても再度審議をお願いしたいことの説明があった。

各検討会より、資料No.25-3に基づき、平成23年度活動計画案について説明があった。

- a) 安全設計指針検討会（松本委員）
- b) 火災防護検討会（奈良間主査）
- c) 計測制御検討会（小林委員）
- d) 耐雷設計検討会（事務局）
- e) 電気・計装品耐環境性能検討会（事務局）
- f) 原子力発電所緊急時対策所設計指針検討会（米野主査）

審議の結果、全員の賛成により承認され、次回の原子力規格委員会に上程することとなった。  
主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・原子力安全委員会の安全設計審査指針改定で検討を進めているSB0（全交流電源喪失）の要件は、JEAC4603「原子力発電所保安電源設備の設計規程」に取り込むという理解で良いか。JEAC4603は外部電源と非常用電源について記載しているが、原子力安全委員会では代替電源等広いところまで検討している。原子力安全委員会で検討結果がまとまり次第、必要があればJEAC4603へ反映することとしたい。
- ・福島第一では、中央制御室の電源喪失や空調喪失があり、また、緊急時対策所の居住性等様々な問題が出てきているが、JEAC4603、JEAC4622「中央制御室の事故時被ばくに関する規程」、JEAG4627「緊急時対策所の設計指針」等の見直しは考えているか。

現状ではこういった形で反映するか未定。例えば、JEAG4627では、緊急時対策所の電源は所内電源とし信頼性向上のため多様性を持たせることとしているが、SBOをどのように考慮するか、また、中央制御室も同様であるが、ソースタームをどうするか検討する必要があると思う。通信設備等のインフラの整備も考えたいが、まずは、東京電力の状況を聞いて、検討を進めていきたい。規格の構成については、分科会での意見も聞いて検討していきたい。

- ・シビアアクシデントのソースタームについては、実際に事故が起きたことを考えると、再度検討する必要がある。

設計指針であるため何らかの想定は必要。規格策定時にも議論して頂いたが、今後の検討においてもご意見を頂きながら進めていきたい。

## 2)平成 23 年度 各分野の規格策定活動

事務局より、資料 No.25-4 に基づき、平成 23 年度各分野の規格策定活動について説明があった。審議の結果、全員の賛成により承認され、次回の規格委員会に上程することとなった。主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・各分野の規格策定活動では、JEAC4603 の改定を進めることを記載しているが、23 年度活動計画ではその記載がないため整合していない。

各分野の規格策定活動では、「今後」と記載し 23 年度に限定せず 24 年度以降も含めた形にしている。

- ・安全設計分科会の規格は、これまではデザインベースとすることで良かったが今後はシビアアクシデントも設計の対象に入ってくると想定されるため、シビアアクシデントというキーワードを入れた方が良いのではないか。

シビアアクシデント対応については、原子力学会、機械学会で対応することも考えられるため、三学協会の役割分担も踏まえて検討する必要がある。

- ・学協会の連携は必要と思うが、安全設計分科会としても必要なことは実施すべきではないか。シビアアクシデントについては、設計だけではなく運用面で検討すべきこと、また、国の動き等もあり、具体的にシビアアクシデント対策をこの規格に反映すると書くのは難しい。

今後の課題として検討してほしい。

## 6. その他

- (1) 次回の分科会は2月頃とし、日程は別途ご連絡する。

以 上