

第11回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録

1. 日時 平成18年5月30日(火) 10:00～11:30

2. 場所 (社)日本電気協会 4階 D会議室

3. 出席者(敬称略)

出席委員: 湯原議長(日本機械学会 発電用設備規格委員会 委員長), 班目(日本電気協会 原子力規格委員会 委員長), 宮野(日本原子力学会 標準委員会 委員長, 日本機械学会 発電用設備規格委員会 副委員長), 唐澤(日本機械学会 発電用設備規格委員会 幹事), 新田(日本電気協会 原子力規格委員会 副委員長), 関村(日本電気協会 原子力規格委員会 幹事), 平野(日本原子力学会 標準委員会 幹事), 森下(日本機械学会 発電用設備規格委員会 原子力専門委員会 委員長)

常時参加者: 青木(原子力安全・保安院), 小木曾(原子力安全基盤機構), 西脇(原子力安全基盤機構), 瀧口(日本建築学会 原子力建築小委員会 主査), 百々(日本原子力技術協会), 小笠原(電事連)

オブザーバ: 川原(原子力安全・保安院), 森下(原子力安全・保安院), 鈴木(土木学会), 関(火原協), 瀧本(日本電機工業会), 愛川(日本溶接協会), 石沢(東京電力), 波木井(東京電力)

日本機械学会 発電用設備規格委員会 事務局 鎌原

日本原子力学会 事務局 標準委員会担当 厚, 村上

日本電気協会 原子力規格委員会 事務局 浅井, 池田, 國則, 長谷川, 福原, 中島

(31名)

4. 配付資料

資料 No.11-1 原子力関連学協会規格類協議会 名簿(案)

資料 No.11-2 第10回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録(案)

資料 No.11-3 原子力発電所の検査の現状と課題について

資料 No.11-4 発電用原子炉施設の新耐震指針のとりまとめに対する経済産業省原子力安全・保安院の対応について

資料 No.11-5 技術基準検討会の設置について

資料 No.11-6 民間規格化戦略推進活動計画

資料 No.11-7 日本機械学会 発電用設備規格委員会 制定規格

資料 No.11-8 日本原子力学会の標準策定状況

資料 No.11-9 日本電気協会 原子力規格委員会 活動状況

参考資料-1 原子力規格委員会 耐震設計分科会 平成18年度活動計画

参考資料-2 原子力関連学協会規格類協議会 運営要綱

5. 議事

(1) 委員変更について(資料No.11-1)

事務局より, 原子力安全・保安院 川原様, 森下様及び東京電力 石沢様, 波木井様のオブザーバ参加について報告があり, 承認された。また, 事務局より, 資料に基づ

き、(社)日本電機工業会 瀧本洋樹様をオブザーバとして登録した旨報告があり、承認された。

(2) 前回議事録確認(資料No.11-2)

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、原案どおり承認された。

(3) 原子力発電所の検査の現状と課題について(資料No.11-3)

オブザーバ森下様より、資料に基づき、原子力安全・保安部会「検査の在り方に関する検討会」における検討状況及び議論の動向を踏まえた、今後の課題並びに検査制度の見直しの方向性について紹介があった。

これに関する意見は以下のとおりであった。

- ・原子力安全・保安部会「検査の在り方に関する検討会」の2002年の中間報告の検討段階においても、「検査」一本でいいのではないかという議論もあったが踏み切れず、今回の一本化は、その方向を示しているので歓迎する。
- ・前回の中間報告で、事業者の保守工程等を抜き取りで検査するとしたのは、究極的には、現在行われている事業者による検査官への説明資料の作成や説明を止めて、事業者が行うべき行為を行っているかを規制側が確認をするという検査を目指していた。このような、現場での検査のやり方を変えていくということは、今回の検討のスコープに入っているのか。
- 現場のやり方を変えることが大事というのはそのとおり。検討会では制度的な在り方について議論していただいている。現場のやり方を変えるという細々としたことについては、事務レベルで当然考えている。
- ・今回の見直しにより、事業者の点検に係るコストは低減するのか。米国では費用低減に成功している。
- 事業者が持つ実績指標と規制当局が持つ安全実績指標について議論を行っている。その中で、規制当局は、安全のみの指標を持つが、事業者は、経営面も含めた実績指標を持つとの考えが出ている。事業者の指標には点検に係った費用等の指標も挙げられている。このようなものが導入されれば検査との関係が把握しやすくなると考えられる。
- 今の検査の在り方は、事業者が硬直的となっており、例えば定期検査13ヶ月にしても、色んな意味で経済性に対して最適なものとなっていない。検査制度見直しの心は、事業者自身が最適な保全の在り方を宣言し、それを規制がオーソライズし、それに基づく事業者の実行性を規制が監査するものである。然るに事業者の最適保全が確立されれば、検査制度の見直しは経済的合理性を満足するものとなる。これは、欧米での成功例あるいは現状の日本における原子力発電所の稼働率向上(例えば、稼働率80%から90%へ10%上昇)による経済効果を考えても明白である。また、今の事業者の保全は最適化されていないため、短期的には事業者によるデータの早期整備をすることが必須であるが、長期的には事業者の保全が最適化されると考えている。ただし、経済的合理性について試算するのは難しい。
- ・官民を挙げて、マネジメントシステムの構築に力を入れることは重要。
- ・新検査制度における規格・基準類の体系はどのように整備されるのか。例えば、保全プログラムの具体化に向けた取組みでは、JEAC4209の位置づけをどのように考えているのか。

- 新検査制度における規格・基準類の体系は今後明確化していくこととなるが、基本的にはJEAC4209を上流規格として位置づけた体系を考えている。機器の選定方法や点検頻度，点検手法に係る規格を策定するには相当機械的な技術が必要であり，機械学会の知見が必要と考えている。JEAC4209で「適切な方法で評価すること」と規定されても，規制当局にとっては使えない。本件が日本電気協会と日本機械学会の狭間に落ちないように，両組織の連携など必要ではないかと考えている。今後具体的作業を進めるに当たり，その点についても相談させていただきたい。
- ・ 検査制度見直しにより，現場の検査は減少するのか。
 - 米国の状態監視保全技術の導入例を見ても，導入当初は検査が増えると考えられる。
 - 検査制度見直しにより，規制当局の保全プログラムの妥当性確認（審査）の行為が追加で発生する。
- ・ 原子力安全規制へのリスクベース（RBI）活用の進捗はどうか。
 - 原子力安全規制全体でのリスクベース活用のガイドラインが示されたが，まだ検査制度に全面的に導入する段階にはない。保安検査等への試験運用を検討している。

（４）新指針に対応した耐震関係の規格類の早期整備について（資料No.11-4）

オブザーバ川原様より，資料に基づき，平成18年4月28日に原子力安全委員会原子力安全基準・指針専門部会耐震指針検討分科会において，新耐震指針の原案が取りまとめられたことを受けて，今後の経済産業省原子力安全・保安院の対応について，耐震安全性の審査基準として活用しているJEAG4601（原子力発電所耐震設計技術指針）の新耐震指針に対応した早期見直しの要望が出された。また，事務局より，原子力規格委員会 耐震設計分科会 平成18年度活動計画に基づき，JEAG4601の改定計画について紹介があった。

これに関する意見は以下のとおりであった。

- ・ 既設への対応はバックフィット（改造まで含めて対応）ではなく，バックチェック（安全性を確認する）である。既設評価の基準は，JEAG4601改定の日程上の関係もあり，原子力安全・保安院で現在のJEAG及び改定案を睨みつつNISAレポートとして整理のうえ活用する予定である。
- ・ 機器・配管系許容応力について，現行JEAG4601の許容応力体系は告示501号に準拠し，地震時の状態を考慮して定めているが，改定時にはJSME設計・建設規格に準拠する方向で改定検討中である。ASMEでは地震に対する許容応力を体系的に整備する方向で作業中であり，それらとの整合性に留意いただきたい。日本機械学会関係者にも技術的な動向注視をお願いしたい。
- ・ SC構造指針について，建築学会で剛性構造の取り扱いを検討中であるが，体系的な棲み分けはどうなっているのか。コンクリート構造物全体のものは建築学会規格がある。SC構造指針は規格化の必要性があったため作成した。規格体系の中での棲み分けの整備を建築学会として検討していきたい。

（５）技術基準検討会の状況について（資料No.11-5）

小木曾常時参加者より，資料に基づき，発電用原子力設備の技術基準を定める省令（経済産業省令62号）の解釈及び解説の充実化を促進するための検討の場として，原子力安全・保安院との協議の上，原子力安全基盤機構に技術基準検討会（議事要旨を公開）を設置する旨紹介があった。

これに関する意見は以下のとおりであった。

- ・学協会規格・基準の技術評価作業を行う場ではないのか。
 - 技術評価作業は作業会（安全評価WG）で実施し、技術基準検討会では、技術評価された学協会規格を省令62号解釈に引用するに当たっての整合性を検討・整理する場である。

この他に、規格策定機関の技術基準検討会への関与について質問があり、規格策定機関は技術検討会へ関与しないとの回答があった。

また、今後は技術基準検討会の状況については、原子力関連学協会規格類協議会を情報交換の場として活用すること、又本協議会以外における調整事項については、技術基準検討会へ技術的専門家として参加頂くことの提案がなされた。

（6）民間規格化戦略推進計画について（資料No.11-6）

百々常時参加者より、資料に基づき、我が国の民間規格活動を戦略的に推進するために、故朝田泰英先生（東大名誉教授）のご指導のもと、「民間規格戦略について議論する会」により取りまとめられた、民間規格化戦略推進活動計画書について、紹介があった。

これに関する意見は以下のとおりであった。

- ・学協会規格に国が資金支援することは、学協会の独立性も考慮する必要がある。また、学協会の規格整備等の役割について国民の理解を得ることが重要である。
- ・現状の保険制度・保障制度では、今後民間自身が民間規格の適合性や認証・認定を担うことを考えた場合に無理がある。
- ・国の電源特会を期待するならば、エネ庁の原子力の技術基盤の構築の構想にのっとり、予算を獲得するのがよいのではないか。
- ・欧州（フィットネット）では規格・基準の整備資金を国が積極的にサポートしている。日本も同様に国が規格・基準整備への資金的サポートを積極的に行い、国際的な競争力に勝つ規制体系を早期に構築する必要がある。
- ・活動計画が誰を対象としているのか不明。国に資金の支援を求めるのであれば、例えば日本の工業規格全体（国家規格）と法体系との関係整備といった、日本全体における規格化戦略を広い視点で議論する必要があるのではないか。

6. その他

（1）次回協議会の開催は、平成18年8月29日（火）10:00からとした。

以上