

第 71 回 発電用設備規格委員会（臨時開催） 議事録

1. 日 時：2014 年 10 月 9 日（木） 13:30～16:30

2. 場 所：電力中央研究所本部 第一会議室

3. 出席者（委員 28 名中，出席者 26 名（代理含む）；敬称略）：

金子委員長（東京大学），波木井副委員長（東京電力），宮口幹事（IHI），湯原（キャノン研），伊勢田（新日鉄住金），楠橋（JSW），鈴木（中部電力），影山（東京大学），船橋（火原協），伊藤（原安進），渡部（HSB ジャパン），白崎（関西電力），宮口（三菱重工），永田（三菱 FBR），押部（発電技検），久恒（日立 GE），神保（東芝），藤原（東京電力），永田（日立 GE）

アドバイザー：

—

常時参加者：

—

代理：

三好（川崎重工：島川委員），稻田（電中研：高橋委員），月森（JAEA：寺井委員），山田（中部電力：木村委員），沖（電気協会：荒川委員），小林（日本原電：堂崎委員），飯田（東京電力：小溝委員）

オブザーバー：

安達（東芝），清水／矢野倉（日立 GE），小山／朝田／北条（三菱重工），三枝（電中研），杉江（原安進），西澤（日本原電），瀬良（関西電力），高屋（JAEA），野村（CSE），田村（電気協会）

欠席：

森下（JAEA），細川（資源エネルギー庁）

事務局：高柳，原，小沢

4. 配布資料：

71-1：第 71 回発電用設備規格委員会（臨時開催）議事次第案

71-2：設計・建設規格＜第 I 編 軽水炉規格＞における誤記対応について

71-3：JSME 設計・建設規格 2005 誤記問題再発防止対策アクションプラン

71-4：民間規格化戦略の再定義と展望

参考：原子力規制委員会が是認し活用している日本機械学会規格の規定内容の確認について

5. 議事内容

(1) 開会

金子委員長より開会が宣言され，定足数の確保を確認した。続いて出席者の自己紹介が行われた。

(2) 配布資料確認

配布資料番号の確認、配布資料の過不足ないことが確認された。

(3) 開催趣旨説明

金子委員長より本日の開催趣旨の説明が行われた。

・本日の臨時の開催の趣旨は、参考資料にある通り、原子力規制委員会からの設計・建設規格 2005 年版の誤記訂正問題に端を発している。この問題が、規格委員会の基本姿勢、基本方針、考え方等に関わるので、これは規格委員会を開催して方針を決めた方が良いであろうということから開催した。

・規格の背景について委員長として、基本的な考えを紹介しておきたい。私共の規格は、機械学会規格という民間規格、自主規格であり、ボランティアによる規格であるということが、私共の立ち位置である。ただし、作る以上は、使われる、社会に役に立つものを作るとの認識も考えに入れなければならない。

・私共の規格は、規制側にエンドースされ、それを判定、判断に使われ、社会的重要度が増している。

・軽率に、拙速に決めず、将来に禍根を残さないようにし、各位に十分に議論して方針を打ち出していきたい。

(4) 設計・建設規格<第Ⅰ編 軽水炉規格>における誤記対応について【資料 71-2】

永田原専委員長より、誤記内容、経緯、誤記発生原因、原子力規制委員会からの要請、その対応提案等の説明が行われた。主な議論は以下のとおり。議論の結果、本日の決議事項は下記(5)と合せて(6)の通りとなった。

- ・今回誤記確認の対象とする規格はどのようなものか？→NRAによりエンドースされたJSME規格が対象となる。

- ・第2段階の作業では何を正にして行うのか。→何かを正とするのではなく、規格改定案を見て、意図どおりに改訂されているかを確認する。

- ・設計・建設規格は何年版までを見るのか。2001年版は見るのか。→2001年版も対象にしなければならないと思う。ただし、それもNRAへの回答とするかは特別作業会で相談したい。

- ・今回の問題は、“および”“または”“並びに”“等の使い方の問題であり、法令文においても基本的な事項であり良く検討されている。そのような文章基準の観点からも検討、確認しておく必要がある。→全文チェック時に重要になると思う。電気協会は、このようなことに対する文章基準を持っているようである。規格委員会幹事会で検討してみたいと思う。

- ・第1段階の作業は具体的に何を行うのか分からない。規格をレビューすると言われてもそれでは分からない。→“てにをは”、式、表中の数値等の誤記を確認する。→有るか無いかだけで良いのか。→まずは拾い出すだけである。それがどの程度影響するか、途中で誤記のまま使われている可能性があるのか？は明日以降の特別作業会で相談していきたい。

- ・維持規格、配管減肉規格は、それほど誤記改定が有るわけではなく、既に提出しているような状況である。毎週、特別作業会を行う必要があるのか。→作業進捗によりそれ程の頻度で行う必要はないかもしれない。ただし、誤記の影響が大きい時、それをどの様にするかが問題となる。その理由を考えることが特別作業会である。

- ・第1段階のインプット、アウトプットは何か、明らかにして欲しい。→インプットは、正誤表と誤記理由の改訂提案。→規格本文は見ないのか。→影響評価を検討する上では規格本文も必要となる。→その影響評価の判断基準は？→まだ無い。現状は評価を行う人により変わってくる。

- ・設計・建設分科会の例を説明する。主査がチェックし、それをもう一度作業会でチェックしている。“てにをは”を○にする等、○、×、△に分類したが、△は分かり難いので、○、×にした。式が違う等技術的に危ないものを×とした。→明日の特別作業会でこれを一つ一つチェックし、×のものをどうするか、皆で検討し横通しで判断したい。意図しない変更をチェックすることが重要。判断基準のコンセンサスを得て、更に規格委員会で承認を得て、正式にNRAに回答したい。

- ・例えば材料規格で2008年版誤記対応として規格改訂を検討した際は、Su,Sy値等はその温度トレンドを図に表して「見える化」し、記載の適正化を図った。この様なケースも、ひとつのやり方である。

- ・影響評価を行う目的は何なのか。誤記の間違いを正して、更に責任を取っていくのか。規格の使用に関しては、使用者側に責任があるはず。ASMEでも行っていないし、JSMEでも必要ないと思う。影響評価を行った後、どこまで責任を取っていくというのか。→民間のボランティア規格として見ればその考えは正しく、米国ならその通りであろう。今、NRAから来ている依頼文に対して断ることもあり得る。しかし、我々が今置かれている状況を考える時、本当にそれで良いのか。例えば、正誤表の水平展開をNRAから事業者に丸投げされる恐れもあり、そのようなことが発生する場合、我々、学協会と事業者との信頼関係が崩れてしまうということも考えられる。我々として何をNRAに答えるかは後から結果を見て考えるとして、まずはどこまで出

来るか一度見てみたい。それが直ちに NRA への回答になるとは限らないが、まずは評価を行ってみたい。

- ・明日の特別作業会では若手を呼んでいるが、影響評価判断するのは若手では難しいのではないかと規格委員会の場で実施すべき。→若手だけでは考えていない。電力、メーカーの委員で、規格をよく作りこんでいる委員も参加して頂きたい。

- ・特別作業会の設置の位置づけが明確でないのでは？→提案であるが、波木井副委員長、宮口幹事、永田原専長の説明後に総括審議を設けているので、そこで全体の決議事項をまとめたい。まずは全体を知ってもらった方が良いので、残りの説明をさせていただきたい。

(5) 設計・建設規格 2005 誤記問題再発防止対策アクションプラン【資料 71-3】、民間規格化戦略の再定義と展望【資料 71-4】

宮口幹事より、設計・建設規格 2005 誤記問題再発防止対策アクションプランの説明が行われた。引続き波木井副委員長より、民間規格化戦略の再定義と展望に関する説明が行われた。主な議論は以下のとおり。議論の結果、本日の決議事項は上記(4)と合せて(6)の通りとなった。

- ・資料 71-4 に関して、規格基準を作るということは、規制基準に使われるということもあるが、本来的には産業競争力の中核をなすものであるということが重要である。ここ 3、4 年、世界標準化ということが経済産業省で非常に重要な政策となってきた。アベノミクスの日本再生戦略の一環として、WTO の TBT に基づいて、日本のエネルギー、インフラの基準を世界の基準にしていくことが始まっている。この流れに、火力、原子力発電の規格を、規格委員会の活動を載せていくことが重要である。

- ・NRA の山田課長から“10 月 29 日のような会合は常設化しない”とのこと。こちらから意見交換の場の設置を依頼した方が良いのではないかと意見交換の場は有った方が良い。

- ・影響評価することは、NRA から言われていることでなく自主的に行うことであり、評価後の責任云々の話しにはなっていないと思う。

- ・NRA の田中委員長、更田委員の発言を考慮すると、今回の提案は妥当と思われる。誤りがあったというだけの報告では済まなく、その影響程度も補足的に報告する必要があると感じた。

- ・間違いが見つかった時、それを正し、ユーザに周知徹底が必要な場合は、周知徹底することが重要である。そのためには、誤記の影響評価が必要である。周知徹底のシステムをしっかりとっておけば、少なくとも今回 NRA で議論されたことはクリアできると思う。

- ・資料 71-3 の 8 頁の提案は、多数あり、非常に重く、現実的な解を求めるのは難しいと感じた。→これらは、内部的には検討するが、NRA に全て答えるつもりはない。短期的な対策として、変更点に関して C&R を充実させること。将来的には、4 年に 1 度くらいは、全部チェックしたいので人材確保についてステークホルダーと相談したい。

- ・影響評価をどこまで行うかに関して、致命的な誤記がないことを確認する程度と考えている。

(6) 本日の決議結果【資料 71-2、-3】

上記 (4)、(5) の議論の結果、下記の提案が委員全員の賛成により承認された。

- ① 特別作業会の設置
- ② 第 1 段階（正誤表及び「誤記訂正」理由の規格改定案件の誤記による影響評価）、第 2 段階（全ての規格改定案件の誤記の有無の調査及び影響評価）の実施

- ③ 第3段階（規格全文を対象とした誤記の有無の調査及び影響評価）実施のための方策検討（ステークホルダーへの新規支援要請含む）の規格委員会幹事会及び原子力専門委員会三役への一任
- ④ 誤記の有無確認作業の第3段階として、専門シニアエンジニアによる規格全文のC&R実施を（実施可能か否かも含めて）検討する。また、それに必要な財源確保及び要員の確保に向けて、ステークホルダーとの協議・調整を実施する。（上記①～③と同じ）
- ⑤ 今回の事象に関する規格委員会としての見解書の検討・準備を進める。
- ⑥ 短期的な Corrective Action として以下の項目について（実施可否を含めて）検討を行う。
 - イ）規格原案C&Rシステムの改善（規格変更点のC&R）のための施策
 - ロ）規格原案C&Rシステムの改善（規格全文の定期的C&R）のための施策
 - ハ）正誤表等の対ユーザ情報発信システムの改善のための施策
 - ニ）規格審議プロセスの改善（委員の意識・モチベーション向上や審議「密度」向上）のための施策
- ⑦ 長期的な Corrective Action である規格委員会 QA システムの構築については、上記の短期的な Corrective Action の成果を見て導入可否を再検討することとし、当面検討は実施しない。

なお、上記検討のベースとして、規格委員会の脆弱な財務基盤、ボランティアである委員のマンパワー不足、事務局を含めた管理体制の制約等も十分考慮に入れることとした。

以上