

第20回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録

1. 日時 平成21年3月5日(木) 10:00～11:30

2. 場所 (社)日本電気協会 4階 B,C会議室

3. 出席者(敬称略,順不同)

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),関村(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),小山(日本機械学会 発電用設備規格委員会 副委員長),新田(日本電気協会 原子力規格委員会 副委員長),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:上田(資源エネルギー庁),神田(原子力安全・保安院),柏村(内閣府・竹内代理),重政(原子力安全基盤機構),栗原(原子力安全基盤機構),小笠原(電事連・高橋代理),石沢(電事連),百々(日本原子力技術協会),瀧口(日本建築学会)

オブザーバ:愛川(日本溶接協会),山口(火力原子力発電技術協会),中川(日本原産),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 高柳

日本原子力学会 事務局 標準委員会担当 岡村

日本電気協会 原子力規格委員会 事務局 森,高須,国則,大東,田村

(26名)

4. 配付資料

資料 No.20-1 第19回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録(案)

資料 No.20-2-1 平成21年度活動計画(案)日本機械学会 発電用設備規格委員会 原子力専門委員会

資料 No.20-2-2 平成21年度活動計画(案)日本原子力学会 標準委員会

資料 No.20-2-3 平成20年度活動実績及び平成21年度活動計画(案)日本電気協会 原子力規格委員会

資料 No.20-3-1 学協会規格の規制への活用の現状と今後の取組みについて(案)

資料 No.20-3-2 技術評価における要望一覧(平成19年以降)

資料 No.20-4-1 原子力安全規制の現状と課題の検討について

資料 No.20-4-2 総合資源エネルギー調査会 原子力安全・保安部会報告 ～原子力の安全基盤の確保について～

資料 No.20-5-1 当面の重点課題検討について

資料 No.20-5-2 国際戦略検討小委員会について

資料 No.20-6-1 産学官連携シンポジウム

資料 No.20-6-2 JSME/ASME共催ワークショップの開催について

参考資料-1 原子力関連学協会規格類協議会 名簿

参考資料-2 日本機械学会 発電用設備規格委員会 制定規格

参考資料-3 日本原子力学会の標準一覧表

参考資料-4 日本電気協会 原子力規格委員会 策定規格

5.議事

(1)委員・常時参加者代理出席者及びオブザーバの紹介

事務局より、参考資料-1 に基づき代理出席者の紹介があった。また、オブザーバ参加について報告があり、承認された。

(2)前回議事録確認

事務局より、資料 No.20-1 に基づき、前回議事録(案)(事前に配付しコメントを反映済み)について紹介があり、原案通り承認された。

(3)各学協会の平成 21 年度活動計画案について

日本機械学会・森下委員、日本原子力学会・岡村、日本電気協会・田村より、資料 No.20-2-1 ~ 20-2-3 に基づき、各学協会の平成 21 年度活動計画案についての報告があった。また、日本機械学会・森下委員より下記の補足説明があった。

現状 JEAG4601 に耐震許容応力があるが、JSME で規格を議論する中で二つの意見がある。一つは、地震荷重も内圧等と同様他の荷重の一種であるので、体系として設計・建設規格の中で地震荷重に対する許容応力として整理した方が使いやすいという意見であり、一方では、耐震設計というのは地震、地盤、建屋等一連の流れの中で捉えるべきであり、この考え方に立てば耐震の許容応力というのは現行通り JEAG の中にある方が相応しいという意見である。この種の検討については JSME だけで議論する話ではないので、このような場で適当な時に議論して頂きたいと思っている。

(4)学協会規格の規制への活用の現状と今後の取り組みについて

神田常時参加者から、資料 No.20-3-1 及び No.20-3-2 に基づき、学協会規格の規制への活用の現状と今後の取り組みについての紹介があった。主な質疑・コメントは下記の通り。
・資料 No20-3-2 の日本電気協会「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程」(JEAC4207-2008)に関する技術評価書は、JSME への要望も含むと
言うことか。

非破壊試験員の資格の条件についての要件を付けたが、必ずしも電気協会の規格の内容

ではなくて、機械学会の維持規格に書かれている内容なので、機械学会の方で対応して頂きたい。実際、機械学会維持規格分科会の中で議論されていると聞いている。

(5)原子力安全規制の現状と課題の検討について

神田常時参加者から、資料 No.20-4-1 及び No.20-4-2 に基づき、原子力安全規制の現状と課題の検討についての紹介があった。主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・ 3/9 の保安部会でこれから議論をするということか。

これから議論をしようというものである。平成 13 年に報告書を取りまとめた。内容的に多岐に亘るが、今一度確認し、必要があれば個別の問題は掘り下げて議論するということになる。

(6)原子力部会国際戦略検討小委員会等の報告について

上田常時参加者から、資料 No.20-5-1 及び No.20-5-2 に基づき、原子力部会国際戦略検討小委員会等の報告についての紹介があった。

- ・ 既設炉の活用において、2020 年までの期間をターゲットにしているのは中期目標検討委員会と整合を取っているのか。

2020 年というのは、福田首相の時の目標設定の中で 2020 年までに非化石エネルギーの占める比率を 50%に高めるという目標があり、新エネルギー・省エネがどれだけ寄与できるかにもよるが、原子力も頑張らねばならない。そのためには、特に稼働率向上という既設炉の高度化が重要になってくる。

- ・ COP15 の議論では、電事連の 2010 年の試算データでは稼働率で 81%位であるが、規制側は長期サイクル運転等々から 90 数%位まで出来るのではとの事だが、現状はそうはいかない。そのためには何か強化する事を考えておられるのか。

具体的に何が出来るかについては、今まさに議論しているところである。これまではニーズを踏まえた対応という事であったが、政策上の主要課題としての位置付けより、国として何が出来るかと言う視点から議論している所である。

- ・ 地域対応では、耐震安全性や高経年化の問題など安全に関する議論が優先され、この段階で時間が掛かるので出力向上や長期サイクル運転は、スタートし難い状況になっている。

国際戦略の話も、開発途上国における原子力発電プラントの導入となると、最後は燃料供給体制とかファイナンス等が決め手となるため、一民間が単独でビジネスとしてやっていくには難しい所がある。やはり国が先頭に立ってやって頂かなければならないのではないかとと思う。

- ・ 今後 10~20 年で考えられるものとしては太陽光発電があるが、発電量、コスト等の面で原子力の比ではない程大きいため今後とも難しい面がある。
- ・ 原子力行政は、規制と推進を両輪としてやって来たが、この数年は両輪のうち片輪を声を大にして言えない雰囲気があった。推進を陽に示して貰うことは、現場の人にとって元

気が出てくるので宜しくお願いしたい。

(7)機械学会産学官連携シンポジウムについて

湯原議長より、資料 No.20-6-1 に基づき、機械学会産学官連携シンポジウムについての紹介があった。

(8)JSME/ASME Workshop 開催について

森下委員より、資料 No.20-6-2 に基づき、JSME/ASME Workshop 開催についての紹介があった。主な質疑・コメントは下記の通り。また、湯原議長より下記補足説明があった。

- ・本件は ASME より持ちかけられたもので、ASME の原子力アジア展開の戦略というものを非常に強く感じる。Workshop を開催して日米の協調の姿を見せながら中国やインドを牽制している。アジアでの米国の PE 制度、技術者の認定制度の導入等、世界標準の規格・基準についてリーダーシップを取っていこうと言うのが強調されている。

配管耐震基準も ASME では許容応力を 5 割アップし、JSME に比べると許容応力が大きくなっている。日本側としては、それらも承知の上でイコールパートナーとしてやっていこうと考えている。

技術者の認定制度として、ASME が Code(規格基準)に通じた技術者を認定して許認可に主導権を握っていこうと考えている。JSME の認証・認定制度が遅れているが、ASME は設計基準、維持基準、溶接基準についての相互認証制度という事を言っており、例えば将来 JSME の認証制度が出来た時に相互乗り入れという事を考えている。今回はそのような議論もせざるを得ない。皆様の協力をお願いしたい。

- ・Ke 係数について、我が国の技術が ASME 規格の高度化に寄与したとはどういうことか。

Ke 係数は、元々高速炉で使われていたもので、弾性解析結果から構造の弾塑性挙動を推定するための設計係数を言う。JSME では ASME より合理的となる係数を採用しており、ASME にはそれを提案した。

6.その他

次回の協議会開催日時は、6月9日(火) 10:00 からとした。