

第 42 回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録

1. 日時 平成27年9月15日（火）10:00～11:40

2. 場所 一般社団法人 日本電気協会 4階A, B会議室

3. 出席者(敬称略, 順不同)

出席委員：金子議長（日本機械学会 発電用設備規格委員会 委員長），越塚（日本電気協会 原子力規格委員会 委員長），波木井（日本機械学会 発電用設備規格委員会 副委員長），宮口（日本機械学会 発電用設備規格委員会 幹事），有富（日本原子力学会 標準委員会 副委員長），姉川（日本電気協会 原子力規格委員会 副委員長），永田（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：杉山（原子力規制庁），伊藤（原子力安全推進協会）

代理出席：兼近（日本建築学会原子力建築運営委員会 北山代理）

オブザーバ：小山田（日本機械学会 発電用設備規格委員会 アドバイザー），新田（日本電気協会 原子力規格委員会），齊藤（電事連），石出（日本溶接協会），船橋（火力原子力発電技術協会），松村（土木学会 原子力土木委員会），松澤（日本電機工業会），村井（日本電機工業会），成宮（日本原子力学会），河井（日本原子力学会），西村（日本原子力学会），高橋（日本原子力学会）

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 標準委員会 事務局 中越

日本電気協会 原子力規格委員会 事務局 沖，美馬，田村，大村

(28名)

4. 配付資料

資料 No. 42-1 第 41 回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録（案）

資料 No. 42-2-1 維持規格の原子力規制庁技術評価の状況

資料 No. 42-2-2 JEAC4201「原子力構造材の監視試験方法」（2013年追補版）の技術評価対応について

資料 No. 42-3-1 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈の一部改正（案）等に対する意見募集等について

資料 No. 42-3-2 JSME 規格誤記問題を踏まえた日本原子力学会の対応について（案）

資料 No. 42-4 金属キャスクバスケット用アルミニウム合金事例規格が廃止に至った理由・経緯について

資料 No. 42-5 2015年秋の年会 標準委員会セッション2（原子力安全検討会・分科会セッション） 原子力安全確保のための深層防護の具体的適用の考え方

資料 No. 42-6 第2回シンポジウムの反省事項と改善の方向性について（案）

資料 No. 42-7 原子力関連学協会規格類協議会幹事会 議事概要（案）

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	原子力関連学協会規格類協議会	運営要綱
参考資料-3	日本機械学会	発電用設備規格委員会 制定規格
参考資料-4	一般社団法人	日本原子力学会 標準委員会 標準の策定と技術評価に関する状況
参考資料-5	日本電気協会	原子力規格委員会 策定規格

5.報告事項

(1) 委員変更及びオブザーバ出席の紹介

事務局より、委員変更、代理出席者及びオブザーバ出席者の紹介があった。

(2) 前回議事録確認

事務局より、資料 No. 42-1 に基づき、前回議事録(案)について紹介があり、原案通り承認された。主な質疑・コメントは特になし。

(3) 報告事項

1) 技術評価対応状況の報告

i) 日本機械学会より、資料 No. 42-2-1 に基づき、維持規格の原子力規制庁技術評価の状況について報告があった。質疑、コメントは特になし。

ii) 日本電気協会より、資料 No. 42-2-2 に基づき、JEAC4201「原子力構造材の監視試験方法」(2013年追補版)の技術評価対応について報告があった。主な質疑、コメントは以下のとおり。

- ・40Pの今後の対応において、基本モデル式を改定する場合の視点として、「物理的現象を考慮したモデルとして改定するのであれば関連する学協会と連携していることを確認する。」とあるが、対象となる学協会としてどこを想定しているか。

→日本金属学会を想定している。

2) JSME 規格誤記を踏まえた対応について

i) 事務局より、資料 No. 42-3-1 に基づき、技術基準に関する規則の解釈の一部改正(案)等に対する意見募集等について報告があった。主な質疑、コメントは以下のとおり。

- ・規制庁が事業者に対して当該規格の正誤表の周知を行うとしているが、日本機械学会の対応としてどのようなことを行ったか。

→報告徴収の可能性も考えられたため、規制庁へ報告するとともに、電事連への説明を実施した。

ii) 日本原子力学会より、資料 No. 42-3-2 に基づき、JSME 規格誤記問題を踏まえた日本原子力学会の対応について報告があった。主な質疑、コメントは以下のとおり。

- ・誤記のレベルを分類しており、安全に対して重要な判断に影響するものについて速やかに標準の改定をするとあるが、正誤表は作成するのか。

→正誤表も作成する予定。

- ・誤記問題はユーザーへの発信が大事である。日本機械学会では登録した人に対してメールでの配信を実施している。HP 公開だけでなく、メール配信を考えた方が良いのではないか。

→検討する。

3)各学協会からの報告

各学協会から、以下の通り、各学協会の活動状況の報告があった。

i)日本機械学会

日本機械学会より、資料 No. 42-4 に基づき、金属キャスクバスケット用アルミニウム合金事例規格が廃止に至った理由・経緯について報告があった。主な質疑、コメントは以下のとおり。

- ・今回の事例は今後に生かしていきたいが、どうして規格がすぐに廃止にならなかったのか。

→技術的な判断が難しい面があり、提案された案を論破するに至らなかったこと、また、この規格を使いたいというニーズがあったことが問題と考えている。

→7 件の規格を個別に審査したことが誤りであった。すでに審査済みの規格と並べて審査する等、一種の変更点管理をすればよかったと考える。

- ・日本原子力学会の標準で日本機械学会の規格を呼び込んでいるものについては、5 年毎の改定時期に改定することになる。
- ・今回の反省として、専門性の極めて高い部分で、利害関係者が入った中で、学会として、必ずしも純粋に学問的な議論が徹底されなかった面があると考えている。今後そのようなことがないように検討を行いたい。

ii)日本原子力学会

日本原子力学会より、資料 No. 42-5 に基づき、2015 年秋の大会 標準委員会セッション実施報告（原子力安全確保のための深層防護の具体的適用の考え方）があった。主な質疑、コメントは以下のとおり。

- ・論点 6 の深層防護は福島第一事故を防げたか、に対するセッションの結論はどのようなものであったか。

→企画セッションでは議論されなかったが、報告書では深層防護を行っていれば、福島事故を緩和できたのではないかと結論となった。

- ・論点を出したのに議論されなかったのは不可解ではあるが、個人的には深層防護により福島事故を防げたのではないかと考えるが、他の方がどう考えるか聞きたかった。

→PRA で深層防護の妥当性を評価するとしているが、PRA を実施すると深層防護を実施しなくてもよいという極端な結果になりかねない。PRA と深層防護の両方をバランスよく使用すべきと考える。たとえば米国では PRA の結果、フィルタベントの有効性が明確でないので不要との結論となった。この結論は正しいかもしれないが、深層防護の考えと対立しているのではないか。

→PRA は頻度と影響とシナリオが大事であって、シナリオからの洞察をもとに必要な対策を遅れずにやっていくことが重要である。PRA と決定論的な評価を組み合わせ、関係するステーク

ホルダーが納得する意思決定を行っていくことが重要であると考え。

- ・東京電力で 2000 年頃に津波のリスクを認識して、PRA を行い対策の要否を考えようとしたが、かなりの年月を費やしてしまい、失敗だったと考える。これを認識した上での考え方か。
- PRA は数値の精度にこだわりすぎるのではなく、シナリオを重視して対策を早め実施することが最近の基本的な考え方である。PRA と決定論をうまく組み合わせ、結論を早く出していくかが重要。
- ・PRA と深層防護はある程度対立する考え方であるが、日本原子力学会の意思決定のタスクにおいて、その議論の中で、PRA と深層防護を相補的な関係であってその中で意思決定をしなければいけない、また、意思決定は時間がかかりすぎはいけない、としている。福島第一事故の反省を踏まえて、PRA と深層防護を組み合わせ意思決定していこうとしている。

iii) 日本電気協会

日本電気協会より、資料 No. 42-6 に基づき、第 2 回原子力規格委員会シンポジウムの反省事項と改善の方向性について報告があった。主な質疑、コメントは以下のとおり。

- ・次回はいつごろ開催する予定か。

→まだ固まっていないが、来年 5 月頃を考えている。

4) 協議会幹事会からの報告

事務局より、資料 No. 42-7 に基づいて、原子力関連学協会規格類協議会 幹事会議事概要についての報告があった。主な質疑・コメントは特になし。

5) その他

本日の日本機械学会の金属キャスクバスケット用アルミニウム合金の件、規格として非常に難しい状態であるところを学会として判断をしていることに敬意を表したい。また、土木学会の 2002 年の津波評価技術については土木学会の中での議論が実施されていると仄聞している。本会議において、土木学会における議論を報告して頂きたい。

→次回に報告できるよう、調整する。

6. その他

次回の協議会開催日時は、平成 27 年 12 月 7 日週又は 14 日週で別途調整することとした。

以上