

第 73 回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録

1. 日 時：2023年12月13日（水）10時00分～11時50分

2. 場 所：一般社団法人 日本電気協会 4階 A会議室（Web併用会議）

3. 出席者：（敬称略，順不同）

出席委員：山本議長(日本原子力学会 標準委員会 委員長)，笠原議長(日本機械学会 発電用設備規格委員会 委員長)，阿部(日本電気協会 原子力規格委員会 委員長)，高橋(日本機械学会 発電用設備規格委員会 副委員長)，松永(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)，伊阪(日本機械学会 発電用設備規格委員会 幹事)，西山(日本原子力学会 標準委員会 副委員長)，西川(日本原子力学会 標準委員会 幹事)，関村(日本原子力学会 標準委員会 委員)，成宮(日本原子力学会 標準委員会 委員)，宮野(原子力学会 標準委員会 フェロー委員)，吉田(日本電気協会 原子力規格委員会 副委員長)，斉藤(日本電気協会 原子力規格委員会 幹事)

常時参加者：大泉(資源エネルギー庁)，佐々木(原子力規制庁)，戸田(原子力規制庁)，瀧口(日本建築学会 原子力建築運営委員会 主査)，松岡(日本機械学会 発電用設備規格委員会 事務局)，大沼(日本原子力学会 標準委員会 事務局)

オブザーバ：渡邊(日本溶接協会)，中島(土木学会 原子力土木委員会 幹事長)，富田(電気事業連合会)，岡田(電気事業連合会)，内海(日本電機工業会)，松澤(日本電気協会)，山田(日本電気協会)，山中(日本原子力学会)，天内(日本電機工業会)

説明者：村上(東京大学)，中條(中央大学)，三浦(中部電力)，鈴木(中電シティアイ)

日本電気協会 原子力規格委員会 事務局：奥村，高柳，中山，浅見，米津，梅津，上野，佐藤，原，田邊

(計42名)

4. 配付資料：別紙参照

5. 議 事

原子力関連学協会規格類協議会 事務局から，本会議にて私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律及び諸外国の競争法に抵触する行為を行わないこと及び録音することを確認した。その後事務局より本日の会議の議長は笠原議長となるとの紹介があった。

5.1 出席者確認，代理出席者，常時参加者及びオブザーバの紹介

原子力関連学協会規格類協議会 事務局より，参考資料-1に基づき，常時参加者変更の紹介があり，新常時参加者2名からの挨拶を頂いた。出席委員については13人中13名参加との紹介の後，常時参加者10名，オブザーバについては9名，説明者4名の紹介があった。オブザーバについては原子力関連学協会規格類協議会運営要綱第5条（協議会の開催）(3)に基づき，議長の承認を得た。

5.2 前回議事録確認

原子力関連学協会規格類協議会事務局より資料 No.73-1 に基づき、前回議事録(案)について紹介があり、正式議事録にすることに対して特にコメントは無く、承認された。

5.3 審議事項(1)

(1) 原子力関連学協会規格類協議会の課題案について

笠原議長より、原子力関連学協会規格類協議会の課題案について説明があった。

(主な説明)

- ✓ 前回ステークホルダー間の意見交換を進めていくことになった。
- ✓ これに基づき、10月11日、原子力規制庁と3学協会委員長による意見交換を実施した。
- ✓ 最初に意見交換を実施したのは、これから始めようとする会合の性格についてである。個別の規格についてではなく、上位の概念をオールジャパンとして意見交換しようということとした。場の性格が明確になっていると議論のフレームが分かりやすく話しやすいことを確認した。
- ✓ 次に会合の形式であるが、これは規格類協議会の枠組みで実施する。ただし、本会議とは別にテーマを決めて話題を特化した方が良いということになった。
- ✓ 会合の内容及び出席者については、規格判断の材料になるものはこの会合にはすぐわず、個別規格の上位概念について話すということで、メンバーとしてはテーマを決めて、それに関連するメンバーを少人数決めて参加するのが良いであろうということになった。
- ✓ 先ず始めは、会合自体のハードルを下げるために、規格類協議会を代表するという事で3学協会の委員長が出席をし、会合がこなれてきたら、テーマに関連するメンバーを招集して、徐々に枠を広げていくのが良いということになった。
- ✓ 今後は、テーマをリスト化して優先順位を付けて始めていくということで、原子力規制庁の窓口としては企画調整官へお願いすることになっている。

(主なご意見・コメント)

- ・ 原子力規制庁だが、何を話すのか、どのように進めるのかが良く分からないが、規格類協議会の3人の先生と、原子力規制庁の審議官級でアドホックミーティングをするということなのか。
→ 初めはそのような実施方法が、ハードルが低くなり良いかと思っているが、慣れてきたらテーマに関連するメンバーを呼んで、具体化していったら良いかと思っている。
- ・ 原子力規制庁だが、規格類協議会に審議官級を呼んで参加するとなると相当ハードルが高いと思うが、当面の間は面会でフランクな感じで進めて行けば良いかと思う。
→ 先日の面会では正にフランクな意見交換ができたと思っている。
- ・ そうであれば、何について話し合いたいのかということを書いたものを頂ければ、規制庁内で相談を実施して、どの審議官に対応してもらおうかを決めたいと考える。
- ・ テーマについては幾つか案が出てきており、1つ目は技術評価の考え方、2つ目はRIDMのようなリスク情報活用の進め方、3つ目は新型炉に関する規格の考え方などが、テーマの案として挙がっている。こういったものの中から、ニーズの高さ、それから議論のしやすさの観点から優先順位を決めていくことを考えている。議長からの素案としては、電力事業者からのニー

ズが高い技術評価の一般的な考え方から意見交換を実施していったらどうかということで提案したいと考える。初めからしっかりと噛合う議論が出来るかどうかは実施してみないと分からないが、少人数で実施することで噛合う方向へ進むと考える。規格類協議会でさらに議論を深めるという考えも有るが、一方で緊急性も高いということから、一歩進めたらどうかと提案するものである。

- ・ 良い取り組みだと思うが、やりっぱなしにならないようにするために、規格類協議会の中でテーマについて、どのように積み上げをしていくかということに対する考えは有るか。
- 技術評価については、この所頻繁に3学協会との意見交換を実施しており、共通認識は出来ていると思う。規格類協議会の中で技術評価に対する議論を深めるというのは、個別の意見交換に加えて、その内容についてこの場で確認していくということで、さらに原子力規制庁との意見交換の結果を報告することから始めたらどうかと思う。
- ・ 3学協会では其々対話の場は設けられていると思うが、規格類協議会として、他の学協会との方々と意見交換を実施するのかということも少し考えた方が良いかと考える。この場ではなかなか難しい所もあると思うが、配慮頂ければ良いかと考える。
- ・ 3学協会委員長の間では密に意見交換を実施していくつもりである。大人数の場合どうするかということについては、面会を進めながら考えて行きたいと思う。例えば規格類協議会冒頭の課題案についてはあまり出てきていないが、この場で意見を収集していきたいと思っている。先ほどの話に関係するが、会合の参加者について、少人数でテーマを限定するという方針について確認をしているので、規格類協議会を代表するという意味で3学協会の委員長と原子力規制庁の全体を見渡せる立場の方から始めさせて頂きたいと思う。

5.4 報告事項

(1) 各学協会からの報告

1) 日本機械学会

a. 設計・建築規格他の技術評価に係る検討チーム会合状況について

日本機械学会 発電設備規格委員会 原子力専門委員会 松永委員長より、資料 No.73-3-1-1-1に基づき、設計・建築規格他の技術評価に係る検討チーム会合状況について報告があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 原子力規制庁だが、今の説明について補足する。溶接規格に関しては溶接士の認定や溶接施工法について大幅な変更があり、旧の溶接施工法に対して2020年以降の溶接施工法にどのように移行するのが良く分からなく、検査部門が心配して多くの質問を出している。それに対し、運用に関しては日本機械学会の所掌ではないということで、結局 ATENA を呼んで事業者の方はどうかということに関して聞き取りをしている状態である。これまで運用がはっきりしない限り、検査部門としては技術評価の結果を受け入れられないという状況になっているので、これについては電力事業者側である程度まとめて、検査の現場において混乱が無いようにしないと技術評価が進まない。それについてはこれから準備する状態になっているので、これもまだ時間がかかるのかと思っている。
- 今の指摘については認識しており、運用の中にも色々な種類が有り、規格の読み替えに当た

るような所については、日本機械学会として対応していきたいと考える。そのような点を踏まえて事業者さんと協力して次回の会合に向けて回答案の準備をしているところである。

- ・ 日本機械学会発電設備規格委員会委員長として補足説明するが、どこまでが日本機械学会の所掌範囲かということが課題になっているといった話があったが、そういう認識ではなく、電力事業者に使ってもらえる規格でないといけないということで、電力事業者と話し合ったうえで、協力をして今の問題を解決するように準備している。次回の面談ではその答えを準備する予定としている。
 - ・ 原子力規制庁だが、その進め方についても我々としては困惑しており、技術評価の段階になって初めてどのように規格を使用するかということを、規制側から指摘されて初めて考えるという仕組みとなっているということは、学協会と産業界の間で規格を作ることの意義とか、その使用法をどうするのかなどの準備の状況が非常に悪く、規制側頼みになっているように感じるが、そういう所を改善していただかないと、効率的な技術評価とならないことを知らせたつもりなので、今後検討して頂きたいと思う。
- 十分理解しているつもりであるが、発言の内容が誤解を招いたのかと思っている。規格というのはあくまでもユーザーが使いやすいものでないといけないと思っており、運用に困るものではあってはいけないと思っているので、その点重視して準備を進めて行きたいと思っている。

b. 原子力委員会との意見交換

日本機械学会 発電設備規格委員会 笠原委員長より、資料 No.73-3-1-1-2 に基づき、原子力委員会との意見交換について報告があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 特になし。

2) 日本原子力学会

a. 2023 年秋の大会 標準委員会企画セッション（報告）について

日本原子力学会 標準委員会 長期運転体系検討タスク 村上主査より、資料 No.73-3-1-2 に基づき、2023 年秋の大会 標準委員会企画セッションについて報告があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 特になし。

3) 日本電気協会

a. デジタル安全保護系に関する規格の技術評価対応状況について

日本電気協会 事務局より、資料 No.73-3-1-3-1 に基づき、デジタル安全保護系に関する規格の技術評価対応状況について以下のとおり報告があった。

- ・ 令和 3 年度の技術評価対象として、日本電気協会のデジタル安全保護系に関する規格が選ばれ、以降、計 4 回の検討チーム会合が開催された。令和 5 年 7 月 19 日の第 22 回原子力規

制委員会にて、同規格の技術評価書案及び技術基準規則の解釈の改正案が了承され、意見公募を開始。これを受け、日本電気協会から意見書を提出。

- ・令和5年10月11日の第37回原子力規制委員会にて、意見公募において提出された意見に対する考え方について原子力規制庁から示され、原子力規制委員会です承。また、技術評価書の策定及び技術基準規則解釈の改正について、原子力規制委員会決定。

(主なご意見・コメント)

- ・ 今回の資料に添付資料が抜けていた件について、後日追加配布される添付資料を見て、意見があれば、事務局に意見を送るということで宜しいか。
- それで問題無いと考える。

b. JEAC4111 に対する NRA から提示された課題についての論点整理

原子力規格委員会 品質保証分科会 三浦幹事及び事務局より、資料 No.73-3-1-3-2-1 から資料 No.73-3-1-3-2-3 に基づき、JEAC4111 に対する NRA から提示された課題についての論点整理について報告があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 日本電気協会 事務局だが、JEAC4111 に関して説明したいことが2点あり、1点目は原子力規制庁から提示された4つの課題に対する報告書について、原子力規格委員会のホームページに掲載している。2つ目は報告書の中で誤解の生じやすい点を明確にし、講習会等で説明し理解を確実なものにすると記載されているが、JEAC4111-2021 の講習会を2024年2月1日から3月31日までとしてオンデマンドで開催する。期間中にライブ配信もあり、ZOOM の webinar 機能を使用して、3月12日に実施することを予定している。こちらの申し込みについても、原子力規格委員会のホームページに掲載している。
- ・ 日本電気協会 品質保証検討会だが、原子力規格委員会のホームページに掲載した報告書は、概要版と本編が有る。概要版であると考え方の背景やエビデンス等にはたどり着き難く、本当は概要版だけでなく本編を読んで頂きたいが、本編を読むのは大変だと思うので、概要版を見てご意見等があれば、日本電気協会 事務局までお願いしたいと考える。
- ・ 補足だが、JEAC4111 に関しては原子力規制庁との意見の相違があり、しかも JEAC4111 は非常に重要な基本的な規格であり、我々日本電気協会としては丁寧に説明を実施し、相互の理解を深めていくということだけでなく、JEAC4111 のユーザーに対する理解の促進も図ることとしている。原子力規格委員会のホームページに関しては、他の規格も同じような表記になっているが、JEAC4111 の今回の件に関してユーザーの不信感を出来るだけ取り除くとともに理解して頂くということも含めて、異例ではあるが、詳細な検討の経緯等も含めてホームページに情報をアップして見える化を図っている。そういう事情があるので、現在齟齬がある点については、今後の関係の中で出来るだけ溝を埋めていく作業をしていきたいと思うが、現状についてはこのように見える化をしているので、ユーザーに関しては出来るだけそれを参照して頂き理解を深めて頂きたいと考えている。

5.5 審議事項(2)

(1) 事業者からの技術評価の希望に関する状況

電気事業連合会 富田部長より、資料 No.73-4-1 に基づき、事業者からの技術評価の希望に関する状況について説明があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 今回技術評価を実施する規格の優先順位に関する希望を出したということであるが、時間スケジュールに関してはどのぐらい合理的に実施できるかに依存する訳で、その点については、双方共に検討していくことになる。また、本日冒頭で議論した原子力規制庁との意見交換の場でも技術評価の考え方について議論出来るので、そういう場でも一般的な考え方については議論できると考える。
 - ・ JEAC4201, JEAC4216 それから JEAC4601 について非常に大きな課題のある規格を改定する、技術評価を受ける段階になっているが、当然のことながらこの3規格に限らず、非常に密度が高く、ボリュームのある規格ということもあり、先ほど電気事業連合会からも学協会における規格作成プロセスをもう少し効率化できないかという提案があったが、通常のプロセスを経てこれをやろうとすると、非常に難しく大変なことになる。一方で技術評価を受ける上でも原子力規制庁に理解してもらうことも大変なものになると思う。1つ提案という形にもなると思うが、原子力規制庁と3学協会の会合にも関連してくると思うが、大きな課題のものについては、それぞれの学協会におけるデュープロセスや、原子力規制庁における技術評価からは少し異なった独立した形で第三者による勉強会のようなものを進めて行き、参加者の中で少しずつ理解を深めるような機会を作っていったらどうかと思う。特定の JEAC4201, JEAC4216 のようなものに対してステークホルダーの枠を超えて勉強会を実施するというので、そこではもちろん意思決定をするのではなく、そこでは皆が規格を理解するというので、そういう形のものを実施しては如何かと思う。そういう勉強会を開催したとして、原子力規制庁が参加可能かについて意見を伺いたい。
- 原子力規制庁だが、今言われたような取り組みは既にあると認識しており、破壊靱性検討会である議題に特化した会議の開催予定があり、そこには出席する予定でいる。

5.6 その他

- ・ 笠原議長より、資料 No.73-5-0 に基づき、国際会議 (SMiRT27) の開催について紹介があった。
- ・ 事務局より、資料 No.73-5-1 に基づき、第73回原子力関連学協会規格類協議会に向けた幹事会の議事録について紹介があった。
- ・ 事務局より、資料 No.73-5-2 に基づき、検査制度に関する意見交換会について紹介があった。
- ・ 日本電気協会 事務局より、第9回原子力規格委員会シンポジウムについて紹介があった。
- ・ 次回原子力関連学協会規格類協議会の幹事会を2024年2月5日(月)に、本会議を2024年3月11日(月)に開催予定とする。

以 上

第73回原子力関連学協会規格類協議会配付資料

資料No.73-1	第72回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録（案）（2023年9月11）
資料No.73-3-1-1-1	日本機械学会 設計・建設規格／材料規格／溶接規格等の技術評価対応状況について [第4報]
資料No.73-3-1-1-2	原子炉の長期運転のための大型機器の構造力学的保全について
資料No.73-3-1-2	2023 年秋の大会 標準委員会 企画セッション 議事録
資料No.73-3-1-3-1	デジタル安全保護系に関する規格の技術評価対応状況について
資料No.73-3-1-3-2-1	報告書 「原子力規制庁から示された課題（2022年6月8日）に対する考え方」の公開に当たっての論点整理
資料No.73-3-1-3-2-2	報告書「JEAC4111-2021に対するNRAからの課題についての考え方」のNUSC HPへの掲載について
資料No.73-3-1-3-2-3	「JEAC 4111-2021 原子力安全のためのマネジメントシステム規程」2023年度 実務コース講習会（オンデマンド配信）の開催について
資料No.73-4-1	技術評価を希望する学協会規格
資料No.73-5-0	SMiRT27（Fourth Announcement and Call for paper）
資料No.73-5-1	原子力関連学協会規格類協議会 幹事会 議事概要
資料No.73-5-2	検査制度に関する意見交換会合の状況について
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	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	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
参考資料-6	原子力安全の向上に向けた学協会活動の強化～事業者の自主的安全性向上の取組みを前提とする検査制度見直しを踏まえて～（平成30年3月8日）
参考資料-7	民間規格の技術評価の実施に係る計画（2022年10月12日原子力規制委員会資料2）