

第 77 回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録

1. 日 時：2024年12月11日（水）10時00分～12時00分

2. 場 所：一般社団法人 日本電気協会 4階 A, B会議室（Web併用会議）

3. 出席者：（敬称略，順不同）

出席委員：笠原議長（日本機械学会 発電設備規格委員会 委員長），山本議長（日本原子力学会 標準委員会 委員長），阿部（日本電気協会 原子力規格委員会 委員長），松永（日本機械学会 発電用設備規格委員会 副委員長），北浦（日本機械学会 発電設備規格委員会 幹事），高屋（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），西山（原子力学会 標準委員会 副委員長），每熊（日本原子力学会 標準委員会 幹事），関村（東京大学名誉教授），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：岩浅（資源エネルギー庁），佐々木（原子力規制庁），田中（原子力規制庁），南（原子力規制庁），富田（電気事業連合会），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 事務局），奥村（日本電気協会），高柳（日本電気協会），中山（日本電気協会），浅見（日本電気協会）

オブザーバ：稲本（日本溶接協会），増川（火力原子力発電技術協会），島田（日本電機工業会），天内（日本電機工業会），松澤（日本電気協会）
岡田（電事連），山田（日本電気協会），大鋸谷（電事連）

説明者：桐本（日本原子力学会 標準委員会 リスク専門部会 副部会長），鬼沢（日本原子力学会 標準活動基本戦略タスク 委員），村上（日本原子力学会 標準委員会 システム安全部会 長期運転体系検討タスク 主査）

日本電気協会 原子力規格委員会 事務局：原，景浦，美濃，梅津，上野，川口，田邊（計41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，本委員会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，委員変更の紹介があった。出席委員については12人中11名参加との紹介の後，常時参加者，オブザーバの紹介があり，変更者の挨拶があり，オブザーバについては原子力規格類学協会規格類協議会運営要綱第5条（協議会の開催）第3項に基づき議長の承認を得た。その後説明者3名の紹介があった。

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.77-1 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ついて、運営要綱第 7 条（決議）に基づき決議の結果、特にコメントは無く、合意を持って承認された。

5.3 審議事項

(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）

- ・今回は新規の課題案としては取り上げないが、その他のところで紹介したいものがある。

（主なご意見・コメント）

- ・特になし。

(2) 規格策定段階における NRA と学協会の積極的な議論推進に向けた取り組みについて

電気事業連合会 富田部長より、資料 No.77-2-2-1 から資料 No.77-2-2-3 に基づき、規格策定段階における NRA と学協会の積極的な議論推進に向けた取り組みについて説明があった。

（主なご意見・コメント）

- ・原子力規制庁だが、資料 No.77-2-2-3 は技術評価の中で原子力規制庁からコメントをした内容が書かれていると思う。規格策定の会議に出席している原子力規制庁職員は殆どが技術評価を担当している職員であり、技術評価でコメントした内容が記載されているので、こちらが言ったことを言い換えられている様な資料となっているが、こういった位置付けの資料となるのか。
→ タイトルとしては原子力規制庁と学協会との積極的な議論となっており、学協会としてはこういったことを聞きたいという主旨。原子力規制庁に対してはこの資料の観点でご発言頂きたいということであり、そういった観点で作成した資料である。学協会に入っている電力事業者も含め、規格を策定する作業会の場面でも学協会及び電力事業者、原子力規制庁がお互いにこの内容は確認していくべきものという位置付けとなる。
 - ・原子力規制庁だが、資料 No.77-2-2-3 の最初に記載されているのが何を意図して記載されているか分からない。1.全般以下に記載されている内容は、規格策定時に検討されて策定しているという理解なので、規格策定の審議の時には全て説明を求められるものと考えており、同席する原子力規制庁職員が不足を感じた時には発言すると思う。原子力規制庁にこの資料を持ってくるのであれば、そういったことを整理してほしい。
- 表現については修正したい。
- ・原子力規制庁だが、資料 No.77-2-2-2 の表の見方で、追加で NRA に参加頂きたい会議体が空欄になっているというのはどういう意味なのか。電力事業者としては特に希望していないという意味なのか。
- エンドースという観点から、電力事業者としては特に希望していないという意味である。
- 電力事業者のニーズとしては、今後エンドースされるというものに関しては出席頂きたいと考

えている。それ以外に関しては、今まで通り継続をお願いしたいと考えるが、エンドースという観点で考えると、今の段階では原子力規制庁の職員の出席を言及するものではないということである。

- ・ 原子力規制庁だが、資料 No.77-2-2-2 の表の原子燃料リサイクル専門部会の下 LLW 関連の 2 つは△になると思うので修正頂きたい。技術評価のため、発言をする会議体については、原則 2 名で参加しなければならない。

→ 修正したい。

- ・ 学協会としては長年活動を実施しており、あたり前となっている部分があるので、原子力規制庁から別の立場で見たご意見を頂くとありがたいと考える。
- ・ 原子力規制庁だが、この資料はいつ頃原子力規制庁に持ってくるのか、手続きの関係もあるので知りたい。

→ できるだけ早く、年内に持っていこうと考えている。遅くとも 2025 年 1 月初めというイメージである。

- ・ 資料 No.77-2-2-2 の表に関しては、固定するものではなく状況に応じて変更可能という理解で良いか。

→ その通りであり、時々刻々と変わるものと思っている。

- ・ 原子力規制庁職員が出席するというということになると、学協会側も準備が必要であると思うし、原子力規制庁側も手続き及び職員を手配するということが必要であると考えている。従って、あまり数を増やすのは良くなく、効率的にこのシステムを動かすのは、必要性に応じて出席をお願いするのが良いかと考える。電事連さん中心に皆様のご意見をまとめていただき、実行する前の最終確認に近いと思うが意見等はあるか。原子力規制庁職員にも個人の資質等があると思うが、意義とか動機付けについてはご協力をお願いしたい。

5.4 報告事項

(1) 電気事業連合会

1) 技術評価を提案する学協会規格について（報告）

電気事業連合会 富田部長より、資料No.77-3-1-1に基づき、技術評価を提案する学協会規格について報告があった。

今回は年1回の計画について見直しを実施している。

（主なご意見・コメント）

- ・ 日本原子力学会だが、電力事業者の都合によりこの様なスケジュールになっていると思うが、学協会側もスケジュールが頻繁に変わってくると対応が難しい。現状過渡期ということでは理解しているので、今後相談させていただきたいと考える。

→ 電気事業連合会だが、情報共有をして対応させていただきたい。

- ・ 日本電気協会だが、2027年度及び2028年度にJEAC4201-20XX, JEAC4216-20XX及びJEAC4206-20XXの重要な規格の技術評価が予定されており、原子力規制庁に対しても大きな負荷がかかると思うが、協力のほど宜しく願います。

→ 電気事業連合会だが、委託等体制を整えてしっかり対応させていただく。

- ・ 原子力規制庁だが、技術評価にかけられる職員の数が少ないので、2027年度及び2028

年度の技術評価スケジュールについては現実離れしており、どういう経緯で電気事業連合会が計画を作成しているのかは分からないが、ほぼ不可能な技術評価スケジュールであると思う。PWR亀裂進展についてはEPRIの資料を基に作成していると思うが、これについては粒界割れの公開の会合や技術情報検討会でも何回も議論されており、技術的な懸念が沢山あるため、それがきちんと解消されているのか確認した上で、技術評価の可否を決めることになるかと考える。最近では、技術評価をした結果、技術的な根拠が不十分ということで、技術基準に引用できないとか、公衆審査は中止するという規格もあった。これらが予め分かっているのであれば、技術評価を実施しないという選択肢もあるかと思っている。これに対しては学協会で技術評価に耐えられるエビデンスが有るのかを確認して技術評価に備えて欲しいと考える。PCV関係の規格については最近も技術評価を実施したと認識しているが、どうして新しい規格の技術評価を希望しているのかということについては、別途理由を聞きたいと考える。炉心そう亀裂進展については何回も聞いているので、技術的根拠を示して欲しいと考えている。JEAC4201, 4206についても、今後活用していく上でアップデートが必要な内容も把握しており、廃棄物に関しても必要性を理解しているが、現在のリソースでは実現が難しい。

- 電気事業連合会だが、今の意見はその通りだと思うので、原子力規制庁にエンドースをお願いする断面では資料No.77-2-2-3の論点が満たされていないと技術評価には持っていけないと考えており、説明できる形にしたいと考える。もう1つ2027年度及び2028年度は技術評価を受ける規格が多すぎて現実的ではないという話もあったが、我々としても厳しいスケジュールということで、以前から原子力規制庁と話している通りであり検討の必要があるが、デットエンドが決まっている規格もあるので、体制等も含めて検討していきたいと考える。
- ・ 電力事業者から、規格そのものが何時迄に欲しいという話が出てくるが、規格策定にはかなりリードタイムが必要となるので、毎年変わる計画と、長期の計画があると議論をしやすいと考える。日本機械学会でも維持規格の話が出てくるが、維持規格全体をどうするのかということで、特に炉内構造に対するバウンダリーなど考え方も違うので、ベースの部分の中長期で配分をしておく、個別の議論がしやすいのかと思う。
- 電気事業連合会だが、その様な取り組みも今後進めていきたいと考える。
- ・ 日本原子力学会だが、電力事業者及び原子力規制庁の状況も理解できるので、学協会としても今後議論を進めていきたいと考える。
- ・ 日本電気協会だが、2027年度及び2028年度に技術評価を実施する予定の日本電気協会の規格が3つあるということで大変だと思うが、我々としても極力協力し、進めたいと考える。技術評価をいかに効果的に進めていくかという認識をステークホルダーが持っている必要があり、長く続いてしまう技術評価を短期的に完了させる効率的な方法は規制側がいかに着眼点を持つかということであるが、それ以上に電力事業者とかメーカーが情報を小出しとせず、しっかりしたものを作成し持ってくるということが大切であるかと考える。学協会でもそういった意識を持って調整していかなくてはならないと思っている。
- ・ 日本原子力学会だが、技術評価を効率的に進めるということは、規制側も電力事業者も同じ意見であると思うが、実態的にはリソースの問題があり、現実的にはうまくいかな

いということであり、技術評価以外のパスも今後考えなくてはいけないのかと思う。これについては原子力規制庁から案があれば伺いたいと思う。

- 原子力規制庁だが、今の意見は先日の標準委員会でのやり取りだと思うが、学協会規格は沢山あり、その中でエンドースされている規格は一部であると思うが、エンドースされていない規格においても電力事業者でそれに従い活動しているものは多いと思う。エンドースするということは審査基準となるということなので、基本的に縛りがきつものであると思っており、そういうことをしないと困る規格と、電力事業者間で合意して使用する規格との2種類に分類されるかと思っており、その何方に当てはまるかということ判断して技術評価を希望して欲しいと考える。ものを製作する時には設工認を出さなくてはならないので、そういうものに関してはきっちりと決まっていた方が良いかと考えるが、活動に類するものとかは技術評価を実施しなくても良いかと考える。試験関係もその部類に入るので、審査基準になっていた方が良いかということ、電力事業者の活動で分かっていると思うので、議論をして技術評価対象の数を減らした方が良くと思う。
- ・ そういう観点では、規制側と電力事業者側で議論を実施した方が良いと考えるので、宜しくお願いする。
 - ・ 電気事業連合会だが、そういう観点でも議論を進めたいと考える。

(2) 各学協会からの報告

1) 日本原子力学会

a. 2024 年秋の大会標準委員会企画セッション(報告)及び 2025 年春の大会標準委員会企画セッション(計画)について

日本原子力学会 標準委員会 リスク専門部会 桐本副部長及び標準活動基本戦略タスク鬼沢委員より、資料 No.77-3-2-1-1-1 及び資料 No.77-3-2-1-1-2 に基づき、2024 年秋の大会標準委員会企画セッション(報告)及び 2025 年春の大会標準委員会企画セッション(計画)について報告があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 特になし。

b. 長期運転体系検討タスクからの報告

日本原子力学会 標準委員会 システム安全専門部会長期運転体系検討タスク 村上主査より、資料 No.77-3-2-1-2 に基づき、長期運転体系検討タスクから「世界最高水準の安全な長期運転を効率的に実現するための取り組みについて技術レポート」について報告があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 日本電気協会だが、良く仕上がっているという印象を持つ。話の中で各学協会の意見を募集するということであったので、これについては日本電気協会でも積極的に対応し、このワーキングに対応していない委員の方々からも積極的に意見を取っていきたいと考える。

- ・ 機械学会も同様に行う。

2) 日本電気協会

a. 技術評価対応状況について(報告)

日本電気協会事務局より、資料 No.77-3-2-2-1 に基づき、技術評価対応状況について報告があった。

(主なご意見・コメント)

- ・ 特になし。

5.5 その他

(1) 第 77 回原子力関連学協会規格類協議会に向けた幹事会について

原子力関連学協会規格類協議会事務局より、資料 No.77-4-1 に基づき、規格類協議会幹事会議事録について紹介があった。

福島事故から 10 年以上が経過し、原子力規制庁が実施している安全研究についてもオールジャパンという視点で学協会の規格に取り入れる議論をする必要があり、新たな課題として認識するという議論があった。(本日は新規課題としての提案は見送っている。)

(主なご意見・コメント)

- ・ 原子力規制庁だが、安全研究に関しては自分の所掌ではないが、原子力規制庁の同じ課の中にあり、安全研究としては ATENA と原子力規制庁の間で実施していると思う。今週の金曜日に会合が開催されると思うので、それとの関係で ATENA に話して頂ければ、こういう取り組みもできる。その中に PFM も入っているので、考えているアイテムは近いと思うので、その辺のメンバーと話したら良いかと考える。原子力規制庁と話したいのであれば、ATENA を通せば面談も可能であると考え。
- ・ 本議論は重要であり、学協会規格とエンドースも含めて重要な話であるが、原子力規制庁から ATENA との話があったが、TSO としての日本原子力研究開発機構の安全研究センターがどういう役割なのかということで、ここも学協会の重要なメンバーとして検討していくし、エンドースについても重要な議論があったように、規制基準側からエンドースを実施するというきつい縛りがあるという所と、原子力規制庁及び日本原子力研究開発機構が実施している安全研究についても議論を開始していかなくてはならない時期になっているかと思う。こういうことを含めての議論があったのかと理解しているので宜しくお願いする。
- ・ 原子力規制庁だが、今の意見が大変重要であり、日本原子力研究開発機構の安全研究センターが原子力規制庁の TSO となっており、原子力規制庁側から見ると、庁内の研究部門と同じ位置付けとなっており、色々な研究をしている人たちに対して、原子力規制庁が代弁するような立場にあると考える。そういう人たちを介して、学協会で物事を検討するというのは、1 つの方法としては、原子力規制庁とのやり取りがしやすくなると思うので検討して頂くと良いかと思った。

(2) 検査制度に関する意見交換会の状況について

日本電気協会事務局より、資料 No.77-4-2 に基づき、検査制度に関する意見交換会の状況について説明があった。

開催なしのため第 76 回と同じものである。

(主なご意見・コメント)

- ・ 特になし。

(3) 次回原子力関連学協会規格類協議会開催について

次回規格類協議会幹事会については、2025 年 2 月 20 日(木)13 時 30 分から 15 時 30 分、本会議を 2025 年 3 月 18 日(火)13 時 30 分から 15 時 30 分を開催予定としているので、予定の確保をお願いします。

以上

第77回原子力関連学協会規格類協議会配付資料

資料No.77-1	第76回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録（案）（2024年10月01日）
資料No.77-2-2-1	規格策定段階におけるNRAと学協会の積極的な議論推進に向けた取組みについて（案）
資料No.77-2-2-2	NRA職員に参加を希望する学協会の会議体リスト（電事連案）
資料No.77-2-2-3	規格策定における議論の観点
資料No.77-3-1-1	技術評価を希望する学協会規格
資料No.77-3-2-1-1-1	2024年秋の大会 標準委員会 企画セッション 議事報告
資料No.77-3-2-1-1-2	2025年春の年会（3/12-14 オンライン（Zoom））企画セッション提案書
資料No.77-3-2-1-2	標準委員会【報告・審議】（最終原案報告）案 世界最高水準の安全な長期運転を効率的に実現するための取組みについて
資料No.77-3-2-2-1	JEAC4201追補版/JEAC4206追補版 NRA技術評価実施状況について
資料No.77-4-1	原子力関連学協会規格類協議会 幹事会 議事概要
資料No.77-4-2	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（令和6，7年度）