

第80回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録

1. 日 時：2025年9月4日（木）10時00分～11時30分

2. 場 所：ビジョンセンター有楽町 305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), 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(日本原子力学会 標準委員会 副委員長), 関村(東京大学名誉教授), 宮野(日本原子力学会 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)

常時参加者：岩浅（資源エネルギー庁），塚部(原子力規制庁)，内山(原子力規制庁)，折田(電気事業連合会)，北山(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), 井上(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), 橘(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：山本(日本電機工業会 原子力機器標準化専門委員会 委員長), 中島(土木学会 原子力土木委員会 幹事長), 木口(日本溶接協会 事業部長), 山中(日本原子力学会), 新倉(日本電機工業会), 高山(日本電気協会), 山田(日本電気協会), 岡田(電事連), 藤崎(電事連)

日本電気協会 原子力規格委員会 事務局：景浦, 美濃, 梅津, 上野, 川口, 山崎（計37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山本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10名出席との紹介の後、常時参加者、オブザーバの紹介があった。

新常時参加者の挨拶があり、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)第3項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.80-1 に基づき、前回議事録(案)について

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、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

山本議長より、原子力関連学協会規格類協議会の課題について新規案件の有無を確認後、ステートメント改定についての議論が行われた。資料No.80-2-1について説明が行われ、その後意見交換が行われた。本日のご意見を踏まえ起草し、改定議論を継続することになった。

（主なご意見・コメント）

- ・ 日本機械学会だが、前回及び幹事会も経ており、意見は出揃っていると考えるが、全体の見落としが無いよう追加の意見があれば頂いた方が良い。ステートメントにするためにはこの内容を数ページ以内にまとめる必要があり、項目の関連性及び要点の整理などを行えばよいと考える。例えば、(2) 対象規格の広がりと(3) 規格基準類策定のコーディネーションと(6) ステークホルダー間のコミュニケーションには関連が感じられる。日本は個別の議論に入る傾向があり、全体横断的な議論をする場が非常に少ないとから学協会が意識的に行うべきであり、共通の背景にあると考える。
→ 項目が若干細かいと感じられるので、くくり方を工夫した項目にした方が良いかもしれない。
- ・ 日本電気協会だが、これまで議論してきて意見はほぼ出尽くしていると考える。技術評価のところで、大学と産業界では技術評価に対する視点の違いがあり、産業界は技術評価のニーズが強く、意見の集約についても検証が必要であると考える。一方、技術評価に頼らず、（規格を規制側の審査等の場で？）使用できる方法として、型式認証やトピカルレポートなどの活用などを考えていかなければと考える。規制側との意見の集約を行って前進できればと考える。
- ・ 原子力規制庁だが、技術評価を進めたが、（規制要求に対して）技術的な妥当性が説明できず、エンドースに至らないという規格が最近いくつかあった。技術的な妥当性を確認した上で規格を策定頂きたいということと、策定過程においては技術的な妥当性を学術有識者に客観的な見方で確認頂きたいという希望がある。ただ、エンドースされなかつたとしても、その規格自体が意味をなさないことは無く、技術的に妥当であれば審査の場においても使われることもあり、その認識は同じと考える。7月末の原子力規制委員会で、規制庁職員が専門家として民間規格の技術評価に関する分科会以外にも参加して意見を述べてゆくことが承認されたので、引き続き継続していきたいと考える。
→ 技術評価も重要な論点と認識している。最初のエンドース関係のところで、例えば技術評価されやすいのは仕様規定に近いもので、原子力学会の標準は性能規定に近いものがあって、技術評価の範囲を最初に合意できなかつたことが要因と考える。それはコミュニケーションの論点にも入ってくるのだが、いかがか。
- ・ 原子力規制庁だが、規制基準適合審査においては技術基準規則が性能規定化されており、実現するための仕様を技術評価し、エンドースという行為で規制としても使用することになっている。基本的に仕様規定が技術評価され、審査の場でも使えるという形である。
- ・ 電事連だが、コミュニケーションの論点として産業界のニーズの話があったが、事業者側の意見は述べさせていただいており、合意はできていると考えている。それからエンドースについ

- では規制庁職員の方も専門家として検討会や分科会に参画され意見を述べられるとのことなので、技術評価になってからご意見を頂くことが減り、良い規格になってゆくと考えられる。
- 民間規格とATENAやJANSIのガイドラインとの棲み分けについて問題はないか。
- 電事連だが、これらの区分けが明確でないことは承知しているが、具体的な例を把握していない。細かく見ればあるのかもしれない。
- ・ 資源エネルギー庁だが、(5) 人材確保の部分で、前回の協議会で革新軽水炉が報道等で取り上げられ、社会にそういう話題が広まってきていることを踏まえ、エネ庁からも人材確保についてポジティブな情報発信をお願いしたいというご意見があつたため、エネ庁で実施していることを調査したところ、革新軽水炉や高温ガス炉といった次世代炉に限つたものではないが、人材育成というもので補助事業や委託事業を実施している。規模はそれほど大きいものではないが、継続的に行っていている。今後の拡大縮小については明確な回答はできないが、継続的な取り組みとして実施している。
 - ・ 電事連だが、人材確保についてはアメリカの機械学会ASMEでは奨学金制度を設け、若手を確保することを行つており、日本においても産業界側で人材が枯渇する実態があり、積極的な若手登用など、人材確保を行うべきと考える。
 - ・ 多くの規格を策定されているが、その規格が現場でどれだけ使われて、(現場から出てきた)改善点や問題解決等のニーズを調査する仕組みがこの協議会にあっても良いと感じる。
- ご意見はステートメントに入れるというよりも規格基準のフィードバックという意味で非常に重要であり、新たな課題の論点案として認識した。
- ・ 参加されている各学会はそれぞれの性格を持ち進めているが、規格類協議会という場が果たす役割について、それぞれの学会を束ねただけでは不十分な場合があり、明確にしていただきたい。それは、参加されている各ステークホルダーが果たす役割分担を行うのか、或いは協調の場となるべきなのか。学協会という特色を生かしながら、参加されているステークホルダーの積極的な合意形成ができるかどうかが問われていると考える。具体的にはGX関連法案が出来上がって施行されるに至り、エネルギー基本計画というステートメントを踏まえ、必要な事項を是非コメントとして含めることをお願いしたい。そのキーワードとして個人的には様々なフレキシビリティ(柔軟性)の確保を規格基準に含めていけるのか、プレディクタビリティ(予測可能性)とのバランスを取ることについて議論を深める場は規格類協議会であることを提示し、求心力を持たせるように、ステートメントの形で進めていただければと良いと考える。GX関連法案は非常に大きな変革であると認識しており、高経年化対策についても資源エネルギー庁がなぜ60年超運転が可能なのかを適切な法で示し、規制庁は独立の規制機関であるとの担保に努力されている。これは技術評価にも表れている。このバランスを取る役割の議論は学術界の方が多く所属している規格類協議会が担うべきとも考える。人材確保や研究開発にもステートメントとして発信できる場であるべきと考え、概念としての意見を述べさせていただいた。
- フレキシビリティと予測可能性が難しく、フレキシビリティの対象は規格基準類そのものか、それとも運用を含めた枠内でのフレキシビリティか。
- もちろん、運用をしていくところで、産業界のフレキシビリティとして運用や設計に関して様々なアイデアを入れていくことが次世代軽水炉、革新炉の運用に関して重要であると考える。

- ・日本電気協会だが、現在のステートメントから出された良好事例の整理が必要であり、一番大きな良好事例はピアレビューであったと考える。これにより、3学協会の審議プロセスが大きく改善され、より良い規格を作ることの下支えとして規格類協議会があったと認識しており、最初の方に追記することが良いと考える。
- 平成30年のステートメントに対する取組については以前協議会でも議論したことがあるのでそれを参考にまとめることとする。
- ・日本機械学会だが、先ほど、これからはフレキシビリティが重なってバランスを取る議論が必要であるとご意見があり、これは現在、不確実性が非常に高まっていることと関連していることで、ステートメントの前段に明確な記載が必要であると考える。これは、資料 No.80-2-1 3.
- (2) 規格の広がりや (3) 規格基準策定のコーディネーション或いは (6) ステークホルダー間のコミュニケーションが受け皿になるとも考えるが、不確実性が高い中で、方向性やバランスを取ることは上位レベルでの議論が考えられ、個別の議論ではやりにくいものである。日本の中でそういう場は非常に限られることから、この規格類協議会はこれらを議論できる数少ない場であると考えている。
- ・今日いろいろなご意見を頂いたので、反映し起草してみて、議論を進めるという流れで行きたいと考える。引き続き皆様にはご協力をお願いする。

5.4 報告事項

(1) 電気事業連合会

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り組みについて（報告）

電気事業連合会 折田副部長より、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口頭での報告があった。

(報告内容)

- ・ 規格策定段階からのNRAとの積極的な技術議論推進について、1月の面談の結果、6月のNRA回答でほぼ希望通りの会議体に参加頂けることになった。

2) 技術評価に係る昨今の状況について（報告）

電気事業連合会 折田副部長より、技術評価に係る昨今の状況について口頭及び資料No. 80-3-1追に基づく報告があった。

(報告内容)

- ・ 7月にJEAC 4601耐震規格の検討チーム会合開催、現在技術評価実施中
- ・ JSME規格PWR亀裂進展評価について大飯での粒界割れ事象について議論中、9月末を目途に技術評価の実施判断が行われる。
- ・ JEAC4201について技術評価書案がパブコメ中、JEAC4206は技術的根拠の妥当性についての説明不足でエンドースされずパブコメ対象外となった。
- ・ 資料No. 80-3-1追に基づきこの先5年間の技術評価希望規格の取りまとめ状況を報告、秋頃を目途に原子力規制庁へお願いする予定。
- ・ 2027年度以降の技術評価希望規格が多数あり、トピカルレポート制度導入も視野に入れ規制庁と調整を継続していく。

(主なご意見・コメント)

- 原子力規制庁だが、スライド3の民間規格をトピカルレポートとして扱うとは何か。
- 電事連だが、これは今後の話であり、原子力規制庁の内規を改定することが必要であるため調整することの希望を示している。
- 民間規格は技術評価制度があるのに、なぜ、トピカルレポート制度を使いたいのか趣旨が理解できない。今後、話をさせていただきたい。
- 原子力学会だが、スライド3については規格類協議会で提案されたとしてご検討いただけるのか。
- 原子力規制庁だが、これは計画と認識しており、府内での情報共有に留めるつもりである。トピカルレポートの場合であれば、具体的な対象を明確にしていただかないと検討できない。

(2) 各学協会からの報告

1) 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. 80-3-2-1,2 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。

b. 2025 年度 JEAC4111 実務コース講習会の開催について

日本電気協会事務局より、資料 No. 80-3-2-3,4 に基づき、2025 年度 JEAC4111 実務コース講習会の開催について報告があった。(9月1日開始時の申込者数は 123 名)

(主なご意見・コメント)

- 原子力学会だが、参加者の業種を教えてほしい。
- 主に電力事業者であるが、プラントメーカ、協力企業、燃料メーカなどにご参加いただいている。
- 原子力規制庁の方は参加しているのか。
- 品質保証分科会の常時参加者にお願いして参加者を募っており、今年は常時参加者 3名の他 1名がご出席いただくなっている。
- 是非、原子力規制庁の方にも視聴いただいて相互理解いただけるようお願いしたい。

5.5 その他

(1) 第 80 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.80-4-1 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。

ステートメント改定については骨子化されたものを提示されている。当日のご意見については本日の資料に反映されている。報告事項については本日と同様であるが、電事連から追加の資料

(資料 No. 80-3-1 追) が提出されている。

(主なご意見・コメント)

- 特になし

(2) 次回原子力関連学協会規格類協議会開催について

次回規格類協議会については、幹事会を 2025 年 11 月 20 日(木)10 時 00 分から 12 時 00 分、本会議を 2025 年 12 月 10 日(水)10 時 00 分から 12 時 00 分を開催予定としているので、予定の確保をお願いする。

以上

第 80 回原子力関連学協会規格類協議会配付資料

- 80-0R1 第 80 回原子力関連学協会規格類協議会 議事次第
- 80-1 第 79 回原子力関連学協会規格類協議会 議事録（案）
- 80-2-1 ステートメント改訂骨子_20250904
- 80-2-2 原子力安全の向上に向けた学協会活動の強化(20180308)
- 80-3-1 追 技術評価を希望する学協会規格
- 80-3-2-1-1 JEAC4201 追補版 JEAC4206 追補版 技術評価実施状況について
- 80-3-2-1-2 JEAC4601 技術評価実施状況について
- 80-3-2-1-3 2025 年度 JEAC4111 実務コース講習会の開催案内
- 80-3-2-1-4 2025 年度 JEAC4111 実務コース講習会_パンフレット
- 80-4-1 第 80 回原子力関連学協会規格類協議会 幹事会 議事概要（2025 年 7 月 31 日）
- 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 民間規格の技術評価の実施に係る計画（令和 6, 7 年度）（2024 年 7 月 10 日
第 19 回原子力規制委員会資料 2）