

第 63 回 品質保証分科会 議事録

1. 日 時 2024 年 2 月 19 日 (月) 10 時 33 分～12 時 22 分

2. 場 所 Web 会議

3. 出席者 (順不同, 敬称略)

出席委員：中條分科会長(中央大学), 須田副分科会長(テクノファ), 三浦幹事(中部電力),
宇奈手(三菱重工業), 奥平(日立 GE ニュークリア・エナジー), 工藤(東芝エネルギーシステムズ),
杉谷(三菱電機), 高橋(富士電機), 友田(IHI), 阿部(東北電力),
伊藤_伸(日本原子力発電), 伊藤_康(北海道電力), 小川_真(電源開発), 小川_晋(中国電力),
竹添(九州電力), 田中(関西電力), 仲村(東京電力 HD), 中村(四国電力),
正木(北陸電力), 佐藤_修(鹿島建設), 島屋(大成建設), 光井(清水建設),
佐藤_史(日本原燃), 白石(三菱原子燃料), 中江(原子燃料工業),
蓮池(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン), 中田(日本原子力研究開発機構),
佐藤_吉(元東京海洋大学), 中西(慶応義塾大学), 吉田(熊本大学),
秋吉(原子力安全推進協会), 景井(ビューロベリタスジャパン), 菅谷(日本エヌ・ユー・エス)

(計 33 名)

代理委員：なし

(計 0 名)

欠席委員：嶋木(日本製鉄所), 清水(発電設備技術検査協会)

(計 2 名)

常時参加者：瀧田(原子力規制庁)

(計 1 名)

説明者：品質保証検討会 西田主査(東京電力 HD), 鈴木哲(中電ソーティアイ),
杉村(日立 GE ニュークリア・エナジー)

日本電気協会 事業推進部 直井

(計 4 名)

オブザーバ：なし

(計 0 名)

事務局：浅見, 高柳, 田邊(日本電気協会)

(計 4 名)

4. 配付資料：別紙参照。

5. 議 事

事務局より, 本分科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 Web 会議での注意事項を確認の後, 中條分科会長の開催挨拶があり, その後議事が進められた。

(1) 代理出席者, 常時参加者, 説明者, オブザーバの承認, 会議定足数確認, 配付資料の確認
等 他

事務局より, 確認時点の出席者は 32 名であり, 分科会規約第 10 条 (会議) 第 1 項に基づ

き、委員総数の3分の2以上の定足数（23名以上）を満たしていることが事務局より報告され確認された。次に、事務局より、常時参加者1名及び説明者4名の紹介の後、配付資料については、事前送付されているので問題ないことを確認した。その後、前回原子力規格委員会で承認された、中江新委員(原子燃料工業)の紹介があり、新委員の挨拶があった。

(2) 分科会タスク名簿・検討会委員の変更（審議）

1) 分科会タスク名簿

事務局より、資料 No.63(2) 1 及び資料 No.63(2) 2 に基づいて、JEAC4111 適用課題検討タスクについては変更が無く、ワークショップ検討タスクについては下記委員の変更があったとの説明があった。

- ・退任委員 西山 委員（東芝エネルギーシステムズ）
- ・退任委員 堺 委員（九州電力）
- ・新委員 中西 氏（慶応義塾大学）
- ・新委員 西田 氏（東京電力 HD）
- ・新委員 工藤 氏（同左）
- ・新委員 竹添 氏（同左）

2) 品質保証検討会委員の変更

事務局より、資料 No.63(2) 参考 1 に基づいて、今回は品質保証検討会の委員変更はないとの説明があった。

(3) 前回分科会議事録承認（審議）

事務局より、事前に確認を受けた資料 No.63(3) 1 の前回議事録（案）の紹介があり、正式議事録とすることについて、分科会規約規約第 12 条（決議）第 4 項に基づき、Web の挙手機能により決議の結果、出席委員の5分の4以上の賛成で承認された。

(4) 前回分科会以降の状況報告（報告）

事務局より、資料 No.63(4) シリーズに基づき、前回分科会以降の状況について報告があった。

主なご意見・コメントは下記の通り。

- ・特になし。

(5) 2024 年度品質保証分科会活動計画(案)について(審議)

品質保証検討会 西田主査より、資料 No.64(5) 1, 資料 No.64(5) 2 及び料 No.64(5) 参考 1 に基づき、2024 年度品質保証分科会活動計画(案)について説明があった。

主なご意見・コメントは下記の通り。

- ・事前に連絡してあるかと思うが、資料 No.63(5) 1 の 2024 年度の各分野での規格策定活動で 9 頁の方で、5.4.4-2 現行規格の中の技術評価の対象としない理由は規制当局が品管規

則を審査基準として定めたことからと記載されているが、ここの表現は正しくないと思っており、修正が必要かと思っている。今回修正をしなかった理由を教えてください。

- 検討会の中でも確認している。JEAC4111 がエンドースされるということは、原子力規制庁の性能規定と仕様規定の関係を踏まえた、仕様規定側のエンドースであると理解している。2020年4月時点の原子力規制庁との議論では、当時品管規則を定めたと言うことを理由に JEAC4111 は技術評価の対象ではないということであった。さらに JEAC4111 の中身については、当時の説明が適切ではなかったと思うが、良好事例を取りまとめて品管規則を補完する様な位置付けであると言うような理解がされていた。それに対して原子力規制委員会も含めて、そもそも良好事例というのは組織毎に違うであろうということで、エンドースに相応しくないということになった。これら2点により、技術評価の対象ではないという判断になった。1つ目の方については、品管規則に定めた内容と等価であれば技術評価の対象ではないということと、保安規定もそうだと思うが、評価の基準は品管規則だと言うことで、規制当局としては必要ではないと判断したと捉えている。これは制度上そういう関係であることはその通りであるので、それをストレートに記載したものであり、間違っていないと考える。
- ・ 先程の質問の、連絡したがなぜそうなっているかと言うことについては、基本的に本日議論を行い、修正すべきと言うことであれば、品質保証分科会として修正することになると思う。先程の意見の繰り返しになるかもしれないが、2013年に、品管規則の前身となるものを審査基準として作ったが、結果的には品管規則と同じものなのでエンドースする必要がなくなったと聞いている。2021年版に関しては、民間規格には、国の性能規定に対して仕様規定を作って欲しいと言うことで、品質保証分科会でタスクを作り、品管規則の要求に対して、具体的な活動を規定することで、エンドースする価値があるということであった。ただし、例えば、配管の耐圧に関しては、何が性能規定で何が仕様規定なのかが明確であると思うが、マネジメントシステムについては何処までが性能規定で何処からが仕様規定なのかという区分けが馴染まないし、あまり細かいことを規定してしまうと、それ自身でそれだけ実施しておけば良いということになってしまい、本来の継続的改善というのが出来なくなってしまいます。規制側は、何々しなければならない (shall) という表現で作成して欲しかったと思うが、日本電気協会としては望ましい(should)とか、こういう例があるなどの記載をしたので、良好事例等と言われ、技術評価の対象ではないと規制側に言われている。2020年4月当時は、JEAC4111の基本要件部分は同じであり、国側は審査基準が品管規則としてあるので、あえて技術評価を実施する必要が無いということになったと考えている。「評価されなかった」と記載するのは書きすぎかと思った。
 - ・ 「規制当局が品質管理規則を審査基準として定めたことから」という理由が書いてある所であるが、ここの表現をどうするかと言うことだと思う。
 - ・ 今色々説明して頂いたが、正直に言うと理解できない。ここに書いてあるのは、審査基準が有るので技術評価をしないと言うことで、正しくないと思う。JEAC4111 が国と同じものを基準として定めた部分については、技術評価を実施する必要はないということかと

思うが、審査基準だからというのは日本語として必要ないと思う。

- 皆さん内容については理解しており、基本的には表現の話であると思う。そういう意味では「規制当局が品管規則を審査基準として定めたことから」という所の表現の仕方かと思う。削ってしまうのもあると思うが、何で現状では技術評価の対象になっていないのかとすることが分からないので、そこをどの様に表現するかということであると思う。
- ・ 私の印象としては、過去の経緯はあったとしても、当初は JEAC4111 をエンドースしようという意識はあったが、規制当局に内容的にエンドースにはそぐわないと言われ、エンドースをあきらめたということであり、審査基準を絡めてということではなく、最初からその気はなかったということなので、日本語として意味することは全く違うと思う。
- ・ 具体的な提案は有るか。
- 事前にメールで案を出したと思うが、「規制側から内容がそぐわないといわれた」と言う様な修正案を送った。
- ・ ここに書いてあることは、大きな構造からすると正しいと思うが、簡単に記載してあるので、先程経緯について説明されたような趣旨が読み取れないということであると思う。私自身は、2016年9月の検討会からエンドースを前提に規格改定の検討が始まった時から見ているので、大体の経緯は分かっているので、大雑把にはこれで良いかと考えている。先程の2020年4月8日の原子力規制委員会で言われたことについては、その後の、2020年9月の原子力関連学協会規格類協議会に向けた幹事会及び10月2日の原子力関連学協会の議事録が公開されているが、必ずしもアクセプトした訳ではない。2019年位までは、民間事業者は電気事業連合会を通してエンドースを求めているが、2020年4月8日以降エンドースは求めている。今の品管規則が性能規定なのかということになると、若干疑問が残るということで、書きづらいということだと思う。
- ・ 先程事前にメールいただいたものを見ると、「規制当局が技術評価に適したものではないと判断していることから」に差し替えたかどうかと言う提案である。「・・・から」という部分を削除してしまうのが1つのやり方であるし、今のままというのも1つだし、あと1つは「規制当局が技術評価に対して適していないと判断したことから」に置き換えるというのが案である。
- ・ 過去の経緯は詳しいわけではないが、原子力規制庁の会合で技術評価に対して適していないというのは事実であり、それを残しておいた方が、今後の議論をする時に良いのかと感じた。
- ・ 審査基準として必要性が無くなったこと、推奨事項として書かれているものについては技術評価に適さないと判断されたという2つを書くことでまとまったと思うが、今この場で文案を作るのは難しいので、分科会長が文案を作成し後で確認して頂くという方向が良いか。基本的には2つのこと、審査基準として品管規則が定められ要求事項としては必要なくなったということ、推奨事項については技術評価に適さないと判断されたということと併記するということになるかと思う。
- ・ 今の修文の方向性は良いが、以降の文章では技術評価の対象外になっていることに対する

対応が書いてあるので、2つの項目が分かるように記載するのが良いと思う。例えば、品管規則を満たす方法を定めている、事業者の活動を支援する事項を規定している、そういった2つの項目から必要性を説明するような文書にしたらどうかと思うが如何か。

→ 今提案を頂いたのは、品管規則を満たす方法を示すのも1つだし、支援する方法を提供しているというのも1つなので、その2つの方向から必要性を示すということに変更したいと思うが他に意見は無いか。

- ・ 検討会主査だが、どこまで書くのかは悩ましかったが、品管規則が審査基準に定まったから従来エンドースされていた時代のようにそれが必達であるという構造ではなくなったということだけのご理解していただきたい。

- ・ 修正とかではなく意見であるが、JEAC4111は、規制を満たすだけではなく、国際的新知見の取り込みや自主的安全性の向上など福島第一原子力発電所事故の教訓を取り入れる活動の指針であり、資料No.63(5)2の2024年度計画に記載されている内容は、現場での運用経験やニーズに合致する内容を取り入れ、更なる活用促進につながるものであり、非常に期待するものである。事業者としては、ATENAとして現場の困りごとを規制庁と面談の形で解消していこうと考えており、この活動にはJEAC4111のご協力無くしては成り立たないので支援をお願いした。また、この面談等で得られた知見は、事業者における運用経験としてJEAC4111の知見として技術資料や次回改定等に積極的に活用して頂きたい。

- ・ ATENAとは3回程、分科会3役及び検討会主要メンバー（新・旧3役）で意見交換をさせていただいている。

- ・ 意見交換会の時にも話したが、我々が支援する前提条件としてJEAC4111の活用があることを改めて言及したい。そのために事業者に「お礼と期待」を発出したので、ご承知おき願いたい。

→ 事業者も品管規則で指摘されるところもJEAC4111でしっかり対応すれば規制を満たすだけでなく更なる安全性の向上を図れる部分が多々あるので、JEAC4111を活用して更なる向上を図れるように進めていきたい。

- ・ 編集上の修正の範囲ではあるが、報告書の審議過程があいまいな記載となっているので修正した方が良い。NUSCで審議・承認されたこと、規格類協議会はあくまでも報告だけである。それから、右の文章は長いのでカンマで区切りを入れた方が良い。

- ・ 今回の意見を反映し分科会長が修文したものを各委員に確認頂き、原子力規格委員会に上程することについて決議を取りたいと考える。

○ 特に異論がなかったため、今回の意見を反映した2024年度活動計画を分科会長が修文し各委員が確認した資料を、原子力規格委員会に上程することについて、分科会規約第12条(決議)第4項に基づき、Webの挙手機能にて決議を行った。結果として、出席委員の5分の4以上の賛成で承認された。

(6) JEAC4111 講習会実施状況について(報告)

日本電気協会 事業推進部 直井説明者及び杉村委員より、資料 No.64(6) 1 に基づき、JEAC4111 講習会実施状況について報告があった。

主なご意見・コメントは下記の通り。

- ・ ウェビナーによるライブ配信については、これも新たなる取り組みの一つとして規格を作成する者と現場で実務を行う者が相互コミュニケーションを図れればと思う。本当は現場に赴き現物を確認しながら議論出来ると思うが、なかなかそういうわけにもいかないので、こういう形でもできる限り相互コミュニケーションを図れればと思う。

(7) 品質保証検討会報告事項(報告)

品質保証検討会 西田主査より、資料 No.64(7) シリーズに基づき、品質保証検討会の報告事項について報告があった。

主なご意見・コメントは下記の通り。

- ・ 若干補足すると、先程の技術継承資料は、以前まとめたもので、JEAG4121 の第 2 部に記載されたものを主としている。廃版してしまうのも忍びないと言うことで、先程説明があったリスクインフォームド、パフォーマンスベースなども、キャッチアップして蓄積してきたものである。1990 年代から品質保証を見ている立場としては、パフォーマンスベースについて米国でどのように考えていたかと言うことが最初の部分に書いてあり、これについては 2000 年までは講習会で資料として配付されていたものである。制度が変わっても変わらない品質保証の本質が有るので、そういうものを継承していかないと良くないと言うことで、現状にアップデートしている。原子力規制庁の方にも色々意見を頂き良いものにしようと考えている。
- ・ 難しい所であるが自主的な取り組みをしようとする、基本的な考え方とか、そういう所が大事になる。一方で、基本的な考え方とかは規格に馴染まないということで除かれていくため、今はこういう状況になっている。何方の方向に動いていくかは分からないが、自主的な取り組みを支援していくという立場に立つと、技術継承資料になっている部分が大事になってくる。そういうものは、出来るだけ多くの方に活用頂くように持っていきたいと思う。
- ・ 今検討頂いているような方向で、品質保証検討会の方で検討頂き、技術資料化という所は先に進んで、その先に改定が見えてくれば良いかと思う。

(8) その他

1) JEAC4111 改定への情報について

- ・ 先程 GSR Part2 が改定されるという話があったが、ISO9001 も改定しそうな雰囲気なので、それに合わせて改定するかどうかとも考えないとならない。この辺の情報について

いかがか？

→ まだワーキングドラフトという初期の段階で検討している状況である。ただ大幅な改定は意図していないので、大きな改定にはならないと考えるが、ただリスクと機会の表現が変わるのではないかと議論していることを伝えておく。

- ・ 今の規格で「リスクと機会」というのは大きい部分ではあるが、パフォーマンスベースとすることを考えた時に非常に重要になる。そこをもっと明確にしようと言うことで、ISO9001 だけではなく、マネジメント規格全体がそういう方向に動いている。そういう意味では先の話にはなるが、我々もそれに向けて取込んでいくことになるかと考える。

2) 品質保証分科会開催について

- ・ 次回品質保証分科会開催については、来年度初期になると思うが、別途開催日を調整し、各委員に連絡することにする。

以 上

第 63 回品質保証分科会配布資料

- 資料 No.63(1) 1 原子力規格委員会 品質保証分科会 委員名簿
- 資料 No.63(1) 2 第 63 回 品質保証分科会 出欠表 (2024.02.19_AM)
- 資料 No.63(1) 参考 1 原子力規格委員会 品質保証分科会委員名簿
- 資料 No.63(2) 1 原子力規格委員会 品質保証分科会 ワークショップ検討タスク 委員名簿
- 資料 No.63(2) 2 原子力規格委員会 品質保証分科会 JEAC4111 適用課題検討タスク 委員名簿
- 資料 No.63(2) 参考 1 原子力規格委員会 品質保証分科会 品質保証検討会 名簿
- 資料 No.63(2) 参考 2 JEAC4111 改定検討 WG 体制表
- 資料 No.63(3) 1 第 62 回品質保証分科会 議事録(案)
- 資料 No.63(4) 1 第 66 回品質保証検討会以降の状況報告
- 資料 No.63(4) 参考 1 第 66 回品質保証検討会議事録
- 資料 No.63(4) 参考 2 第 73 回原子力関連学協会規格類協議会議事録(案)
- 資料 No.63(4) 参考 3 品質保証分科会長の選出投票の結果について
- 資料 No.63(4) 参考 4 第 88 回原子力規格委員会議事録 (案)
- 資料 No.63(4) 参考 5 JEAC4111 の活用に関する実態調査への御協力のお礼と調査結果を踏まえた今後の活用に対する期待
- 資料 No.63(5) 1 2024 年度各分野の規格策定活動
- 資料 No.63(5) 2 原子力規格委員会 品質保証分科会 2024 年度活動計画 (案)
- 資料 No.63(5) 参考 1 2023 年度 JEAC 4111 講習会等 実績
- 資料 No.63(6) 1 ウェビナー当日のスケジュール
- 資料 No.63(7) 1 技術資料作成要領 (案)
- 資料 No.63(7) 2 JEAC4111-2021 新旧比較表 (7 章)
- 資料 No.63(7) 3 品管規則・解釈と JEAC4111-2021 の関係
- 資料 No.63(7) 参考 1 技術継承資料