

第 50 回 品質保証分科会 議事録

1. 日 時 : 令和元年 8 月 7 日 (水) 13 時 30 分～16 時 30 分

2. 場 所 : 日本電気協会 4 階 C, D 会議室

3. 出席者(順不同, 敬称略)

出席委員: 中條分科会長(中央大学), 渡邊邦副分科会長兼幹事(原子力安全推進協会), 浅田(三菱重工), 小野(三菱原子燃料), 呉(日本製鋼所), 清水(発電設備技術検査協会), 菅谷(日本エヌ・ユー・エス), 杉田(鹿島建設), 須河内(電源開発), 高橋(富士電機), 田中(関西電力), 谷口(大成建設), 長浜(清水建設), 奈良(北海道電力), 西井(北陸電力), 蓮池(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン), 畠中(IHI), 広木(原子燃料工業), 福原(三菱電機), 藤巻(原子力安全推進協会), 古川(中国電力), 増山(東芝エネルギーシステムズ), 三浦(中部電力), 山内弘(日本原子力発電), 山内辰(日本原子力研究開発機構), 吉田(熊本大学), 米岡(日本適合性認定協会) (計 27 名)

代理委員: 中村(四国電力, 池田代理), 飯塚(東北電力, 笹原代理), 西田(東京電力 HD, 古濱代理), 橋本(九州電力, 米丸代理), 中川(テクノファ, 須田代理), 鈴木(日本原燃, 長谷川代理), 千葉(日立 GE ニュクリア・エンジニア, 芝原代理) (計 7 名)

欠席委員: 佐藤(元東京海洋大学), (計 1 名)

常時参加者: 高田(原子力規制庁), 渡邊雅(原子力規制庁) (計 2 名)

説明者: 品質保証検討会 鈴木主査(中部電力), 秋吉副主査(原子力安全推進協会), 首藤
常時参加者(電源開発) (計 3 名)

オブザーバ: 富澤(日本原子力発電) (計 1 名)

事務局: 寺澤, 大村 (日本電気協会) (計 2 名)

4. 配付資料

資料 50-1-1 品質保証分科会委員名簿

資料 50-1-2 品質保証検討会委員名簿

資料 50-2 第 49 回品質保証分科会議事録 (案)

資料 50-3 「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」(JEAC4111-20XX) 策定スケジュールの見直しについて

資料 50-4-1 (1-3 章) 品管規則に対する JEAC4111-20XX 検討 (案)

資料 50-4-2 (4-6 章) 品管規則案に対する JEAC4111-20XX 検討 (案)

資料 50-4-3 (7 章) 技術基準案に対する JEAC4111-20XX 検討 (案)

資料 50-4-4 (8 章) 品管規則案に対する JEAC4111-20XX 検討 (案)

資料 50-4-5 JEAC4111-20XX 附属書-1 「根本原因分析に関する要求事項」新旧比較表

資料 50-4-6 JEAC4111-20XX 附属書-2 安全文化及び安全のためのリーダーシップに関する
推奨事項

資料 50-4-7 JEAC4111-20XX 附属書-3 改善措置活動 (CAP) に関する推奨事項

資料 50-4-8 JEAC4111-20XX 附属書-4 「標準品質保証仕様書」新旧比較表

資料 50-5-1 JIS Q 9001:2015 と JEAC4111-20XX との比較表

資料 50-5-2 GSR Part 2 の和訳・JEAC4111 への反映検討表

資料 50-6-1 JEAC4111-20XX 中間報告に対する分科会コメント処理表

資料 50-6-2 JEAC4111-20XX 「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」改定案中間報告への
コメントに対する回答 (案)

資料 50-7 JEAC4111-20XX (2019.7.10 版上程案) に対する検討会コメント処理表

資料 50-8 2019 年度講習会の計画変更について

参考資料-1 原子力規格委員会規約 (2019 年 7 月 9 日改定) 抜粋

参考資料-2 第 70 回原子力規格委員会 議事録

参考資料-3第 71 回原子力規格委員会 議事録（案）

参考資料-4原子力規格委員会検査制度見直しに関する規格策定活動について

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の周知徹底が行われた後、議事が進められた。

(1) 代理委員の承認，会議定足数の確認

1) 会議定足数の確認等

事務局より、代理出席委員 7 名の紹介があり、分科会長により承認された。代理を含め出席委員が 34 名で、定足数（24 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、常時参加者として 6 名（原子力規制庁）の登録を承認した。

さらに、事務局より、7 月 9 日に改定された規約及び細則（参考資料-1）に基づき、オブザーバと新たに設置した説明者を説明後、説明者 3 名及びオブザーバ 1 名の紹介があり、分科会長の承認を得た。

2) 配付資料の確認

事務局より、配付資料の確認があった。

(2) 委員等の交代

1) 品質保証分科会委員の交代

事務局より、資料 50-1-1 に基づき、分科会委員の交代について紹介があった。次回第 72 回原子力規格委員会にて承認後、正式に委員に就任となる。

- ・池田 委員（四国電力） → 中村 新委員候補（同左）
- ・笹原 委員（東北電力） → 飯塚 新委員候補（同左）
- ・米丸 委員（九州電力） → 橋本 新委員候補（同左）
- ・長谷川 委員（日本原燃） → 鈴木 新委員候補（同左）

また、前回分科会の後に、原子力規格委員会で承認された委員について紹介があった。

- ・広木 新委員（原子燃料工業）

2) 品質保証検討会委員の交代

事務局より、資料 50-1-2 に基づき、検討会委員の交代について紹介があり、新委員候補の委員就任について、挙手により承認された。

- ・（新任）鈴木 新委員候補（中部電力）
- ・鳥海 委員（グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン） → 佐伯 新委員候補（同左）
- ・佐藤 委員（日本原子力研究開発機構） → 薄井 新委員候補（同左）

(3) 前回議事録の確認

事前にメールで確認を受けた資料 50-2 の前回議事録（案）が、挙手により承認された。

(4) 原子力規格委員会議事録，議事録（案）の紹介

事務局より、参考資料-2，3 に基づき、前回分科会開催以降に開催された、原子力規格委員会の議事のうち、品質保証分科会に関連する部分を中心に紹介があった。

- ・第 70 回：JEAC4111 の中間報告を実施。1 か月間の意見募集で、1 件コメントがあった。
- ・第 71 回：①各分科会の新委員候補の承認を行った。品質保証分科会 1 名。
 - ②原子力規格委員会規約及び運営規約細則を改定し、オブザーバと説明者を区分し、オブザーバの会議資料の閲覧、提供方法を明確化した。
 - ③原子力規制庁の学協会規格の技術評価実施計画では、電気協会分は JEAC4207 と JEAC4217 である。ただし、JEAC4111，JEAC4209/JEAG4210 については、発刊後に技術評価実施を検討するとのこと。

(5) JEAC4111 改定スケジュールについて

品質保証検討会 鈴木主査より、資料 50-3 に基づき、JEAC4111 の改定スケジュールの変更について説明があった。

- ・2019 年 3 月時点で、品質基準規則パブコメ版が上期中に出るとのことで、9 月末に原子力規格委員会上程を予定していたが、規制庁から早くても 8 月 20 日とのお知らせをいただいたので、9 月上程は無理となった。
- ・スケジュールを変更して、12 月に原子力規格委員会上程をめざし、10 月 28 日品質保証検討会、11 月 14 日品質保証分科会上程としたい。

- ・JEAC4111 の発行スケジュールを変更することについて、挙手にて承認された。

(6) JEAC4111 改定案について

品質保証検討会 鈴木主査、秋吉副主査、首藤常時参加者より、JEAC4111 の改定について説明があった。

検討の結果、以下のとおり、進めることとなった。

- ①原子力規格委員会のコメントへの対応について、資料 50-6-2 の方向でコメント者へ回答することとなった。
- ②分科会コメントへの対応、規格の改定案等の検討会の検討状況について、分科会として報告を受けたことを確認した。
- ③②の資料について、8 月 7 日～28 日の間で、委員のコメントをいただくこととなった。

1) 分科会コメントへの対応等について

鈴木主査、首藤常時参加者より、以下の説明があった。

- ・資料 50-3：改定概要
- ・資料 50-4-1～4-2：品管規則案に対する改定案 序論、0～3 章及び 4～6 章の検討案
- ・資料 50-5-1：JIS Q 9001:2015 との比較
- ・資料 50-5-2：GSR Part2 の反映状況について

<主なご意見・コメント>

- ・JIS も電気協会の規程も推奨事項という言葉を用いるが、記載内容は JEAG4121 から持ってきているものが多くあり、適用指針の様である。やらなくても良いように、受け取られることもあるので、分かりやすい適用指針等の言葉にしてはどうか。

→0.2.2 で、推奨事項を説明している。基本的には、推奨事項は、日本では「～が望ましい」となるが、英語では **should** である。規格の常識であり、それを記載している。

- ・推奨事項の方が良い。品質保証に関してあまりにも厳しいことを最初に規定してしまうのは反対である。推奨事項とまとめて自由度を広げた方が、いろいろなやり方が出てくる。
- 推奨事項通りであれば品管規則を満たしているという考えもあり、自由に選べば良いとの考え方もある。

→0.2.2 推奨事項は、修文はするかも知れないが、内容は変えない。これで良いと思う。

- ・資料 50-4-1 P2 0.1.3 で、新検査制度と言う言葉が、説明もなく出てきている。

→正式名称を記載し、以下「○○」とする、との記載とする。

- ・資料 50-5-1 P11、ISO ではプロセスの運用に関する環境、JEAC では作業環境で、ISO の方で幅広くとらえている。社会的要因や心理的要因は、資料 50-4-2 の P35 が相当すると考えるが、推奨事項のどこに記載されているか。

→検討段階では織り込まれていが、最終段階では落ちている。見直すこととする。

- ・原子力安全のためのマネジメントシステムとすると、原子力安全を評価するプロセスあるいはその要求が必要と考える。どこで読めば良いか。
- 8.2.3のPIである。規制で定めるPIもあれば、自主的に定めるPIがあり、パフォーマンスをそこで見ていくというところが安全マネジメントである。
- ・パフォーマンスはそのとおりだが、その前段階、例えば、BWRでフィルタベントを2つ付けることの、プラント安全性への影響を評価するプロセスが必要になる筈。このようなプロセスは何处で読み取るべきか。
- 品管規則解釈及びそれを受けたJEAC4111では、評価という観点で、まずセルフアセスメントでパフォーマンスと安全の文化の状態を見て、一方、独立アセスメントでその状態を見る。それは最終的には、マネジメントレビューのインプットとなって総合評価が行われる。今のご意見の変更管理も、マネジメントレビューのインプットに入っている。
- 少しズレ違いの気味である。技術的なことに対するご意見で、我々が言っているのは管理技術で、管理技術としては、主旨はシステムの中に入っている。ご意見に直接答えると、7.1にリスクの引用があり、このリスク評価の中で取り扱うものとする。
- 1つにはPIがあり、8章に記載される。もう1つはリスクで4.1項、7章に記載がある。

2) 7章, 8章, 附属書等について

鈴木主査, 秋吉副主査, 首藤常時参加者より、以下の説明があった。

- ・資料 50-4-3 : 7章 業務の計画及び実施
- ・資料 50-4-4 : 8章 評価及び改善
- ・資料 50-4-5 : 附属書-1 根本原因分析に関する要求事項
- ・資料 50-4-6 : 附属書-2 安全文化及び安全のためのリーダーシップに関する推奨事項
- ・資料 50-4-7 : 附属書-3 改善措置活動 (CAP) に関する推奨事項
- ・資料 50-4-8 : 附属書-4 標準品質保証仕様書

<主なご意見・コメント>

- ・資料 50-4-2 P31 m)にマネジメントレビューのインプットに放射線リスクがあるが、資料 50-4-1 のリスクの定義からすると、リスクの範囲が狭くなっている。
- 理由にはならないが、規則がそうになっているため、そのように書いている。ただし、推奨事項では4.1(2)参照となっており、主旨としては規則と同じように考えてはいない。リスクの定義をここで狭めようとする意図はない。
- ・品管基準規則については、現在、検査制度の見直しに係る試運用の結果を反映する形で制定していこうとする状態である。検査制度見直し検討WGは8月20日に開催される。その時に品管基準規則の見直し案を提示し、検討いただく。その上で、原子力規制委員会にて審議を行い、パブコメに掛かる。基本事項は、試運用開始時点で一旦定めたが、規制委員会内部で検討を進め、その結果としてかなりの部分が見直されている、ただし、コアの要求の部分は残っている。条項の割り当てや表現の方法などが変わっている。
- ・例えば、一般産業用工業品の評価は、品質保証検討会で、少し分かりにくいとのことであったが、分かりやすい表現に変えている。
- ・検査の独立性等については、電事連から提案があり、それに対してディスカッションをしている。検査の独立性は、グレーディングを考慮した形で独立を維持する形で、かつ、形式上の形骸化した独立性にならない形を求めて検討している。
- ・安全文化はIAEA GSR Part 2ではいろいろな箇所で表現しているが、法制度として求める時には、多重にならないようにする必要がある。各条項に割り当てていた部分をまとめて示す形とする。基本事項は8月20日以降にパブコメに付すものを検討いただきたい。
- ・JEAC4111に品管規則が反映されて、また、標準品質保証仕様書で調達先の要求事項がある。品管規則は事業者に対するもの、標準品質保証仕様書は調達先に対するものと、建付

けが違うのは理解している。しかし、品管規則を受けて、事業者だけでなく、調達先にも適用するものがないかとの検討も必要ではないか。事業者に対する活動で、調達先にも適用した方がよいものは、標準品質保証仕様書に反映するという検討も必要ではないか。

→JEAC4111の内容を附属書の方に反映することについては、検討する。

- ・一般産業品は元々入っていたと思うが、今回、品管規則への追加 21 項目に入っている、HTO、指標を使うこと、これらを入れるのは効果があるのではないか。

→HTO としては、ヒューマンエラーというところに ISO は入っている。書き方の詳しさは、それぞれ、異なっても良いかと思う。

- ・構内企業については、リスクに応じたグレード分けがあるので、標準仕様書にも一律ではなくて、グレードに応じて記載することは可能かと思う。

→グレード分けは標準仕様書に入れた。今回、特に検討を要するということであれば、CAP の件もあるので、見直す余地はあるかと思う。

→例えば ISO19443 で追加された内容の中には、根本原因分析や HTO に関するものが含まれており、今後、内容を精査するので、その中で今のご意見について、検討したい。

3) 原子力規格委員会コメントへの対応について

秋吉副主査より、資料 50-6-2 に基づき、原子力規格委員会コメントへの対応について、説明があった。

4) まとめ

- 1)～3)項について、以下のとおり進めることとなった。
- ・3) 原子力規格委員会コメントへの対応：資料 50-6-2 の内容で、コメント者に回答することについて、挙手にて承認された。
- ・1), 2)分科会コメントへの対応、規格改定案等について、分科会として報告を受けたことについて、挙手にて承認された。
- ・資料について、8月7日から28日の3週間でコメントをいただくこととなった。コメント様式例も合わせて、事務局からコメント依頼を送付することとなった。

5) その他

鈴木主査より、資料 50-7 は、検討会の検討状況をまとめたものであるとの報告があった。

(7) 今年度講習会の計画変更について

渡邊副分科会長兼幹事より、資料 50-8 に基づいて、ワークショップの本年度の開催中止及び特別講習会の計画変更について説明があった。

- ・ワークショップ：ワークショップ検討タスクにおいて、本年度は開催しないことを书面審議にて可決した。
- ・JEAC4111に関する特別講習会：JEAC4111の上程を9月に予定していたが、品質管理規則・解釈の制定が9月時点で確定しない状況から、上程を12月とした。これに伴い、今年度中の特別講習会開催が難しくなり、来年4月に延期したい。

特別講習会を来年4月に延期することについて、挙手にて承認された。

(8) その他

- ・次回分科会：11月14日（木） 電気協会会議室にて
- ・次回議題：JEAC4111改定案上程

以 上