

第56回品質保証検討会 議事録

1.日時：令和元年10月28日（月）13時30分～16時40分

2.場所：（一社）日本電気協会 4階 C, D会議室

3.出席者：（敬称略，順不同）

○出席委員：鈴木^哲主査(中部電力)，秋吉副主査(原子力安全推進協会)，荒石(中国電力)，安部(電源開発)，大牟田(三菱原子燃料)，岡部(IHI)，木橋(関西電力)，串間(三菱電機)，久保田(日本原燃)，工藤(東芝エネルギーシステムズ)，佐伯(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジパロン)，坂本(四国電力)，島津(北海道電力)，鈴木^直(中部電力)，辰巳(北陸電力)，富澤(日本原子力発電)，中條(リサイクル燃料貯蔵)，西田(東京電力HD)，濱田(九州電力)，益子(原子燃料工業)，水嶋(東北電力)，渡邊^邦(原子力安全推進協会) 計22名

○代理委員：杉村(日立GEニュークリア・エナジー，千葉代理) 計 1名

(小計23名)

○常時参加者：渡邊^雅(原子力規制庁)，首藤(電源開発)，早瀬(電力中央研究所)，藤巻(原子力安全推進協会) 計 4名

○欠席委員：薄井(日本原子力研究開発機構)，新田(富士電機)，花岡(三菱重工業) 計 3名

○事務局：寺澤，大村(日本電気協会) 計 2名

(出席者合計29名)

4. 配付資料

資料56-1 第55回品質保証検討会議事録（案）

資料56-2-1 「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」（JEAC4111-20XX）
（規格提案）

資料56-2-2-1 「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」（JEAC4111-20XX）
本文

資料56-2-2-2 附属書-1 根本原因分析に関する要求事項

資料56-2-2-3 附属書-2 安全文化リーダーシップに関する適用ガイド

資料56-2-2-4 附属書-3 改善措置活動(CAP)に関する適用ガイド

資料56-2-2-5 附属書-4（参考）品質マネジメントシステムに関する標準品質保証仕様書

資料56-2-3-1 (1-3章) 品管規則案に対するJEAC4111-20XX検討（案）

資料56-2-3-2 (4-6章) 品管規則案に対するJEAC4111-20XX検討（案）

資料56-2-3-3 (7章) 品管規則案に対するJEAC4111-20XX検討（案）

資料56-2-3-4 (8章) 品管規則案に対するJEAC4111-20XX検討（案）

資料56-2-3-5 附属書-1 「根本原因分析に関する要求事項」新旧比較表
（JEAG4121-2015ベース）

資料56-2-3-6 JEAC4111-20XX 附属書-4（参考）「標準品質保証仕様書」新旧比較表（案）

資料56-2-4 規格制改定時に対象とした国内外の最新知見とその反映状況

資料56-2-5 GSR Part 2の和訳・JEAC4111への反映検討表

資料56-2-6 JIS Q 9001:2015とJEAC4111-20XXの比較表

資料56-2-7-1 8月7日品質保証分科会コメント処理表

資料56-2-7-2 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56-参考-1 品質保証検討会 委員名簿

資料56-参考-2 品質保証検討会体制表

5. 議事

事務局から、本会にて、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を確認の後、議事が進められた。

(1) 配付資料の確認、代理出席委員の承認、定足数の確認

代理出席者1名の紹介があり、主査により承認された。確認時点で、代理を含め23名が出席で、議案決議に必要な出席数（委員の3分の2以上）を満たしていることが確認された。次に、事務局から配付資料の確認があった。

さらに、資料56-参考-1にて、分科会で承認された3名の新委員の紹介があった。

(2) 前回議事録の確認

事務局から、資料 56-1 前回議事録案は事前に出席者に送付し、コメントを反映しているものとの紹介があった。前回議事録案は、挙手にて承認された。

(3) JEAC4111「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」改定案について

JEAC4111改定案について、資料に基づいて、担当委員から説明があった。

○審議の結果、以下にて進めることとなった。

- ・本日の資料について、10月31日を期限としてコメントを募集することとなった。
- ・コメントの対応を行ったうえで、分科会に上程することとなった。なお、コメント対応版は委員に送付する。

1) 規格提案 説明資料（パワーポイント）

主査から、資料56-2-1に基づき、分科会、規格委員会向けの規格の概要説明資料について説明があった。

- ・3月時点で中間報告用に作成したものがベースで、これから修正する部分もある。
- ・分科会では本資料で概要を説明し、その後、改定案を説明する。規格委員会では時間の関係から本資料のみで説明することになると思われる。
- ・分科会に向けて、修正すべきところは、各チームに検討をお願いする。

2) はじめに、1～3章：はじめに他

渡邊委員から、資料56-2-3-1に基づき、規程改定案（はじめに、1～3章）について説明があった。

<主な意見・コメント>

- ・P5 参考文献12、日本原子力学会標準2019は発行されているのか。
→パブコメが終了して、年内に発刊と聞いている。
- ・まだ発行されていないのであれば、注記した方が良い。
→上程の際は発刊準備中等、その時のステージに合わせる。
- ・新知見の反映にも記載されている。資料56-2-4。
- ・P3 0.2本規程における記載事項の構成で、第1部から第3部については品質管理基準規則との関係が書かれているが、附属書については、JEAC4111 2013年版、JEAG4121 2015年版の踏襲としている。規制のガイドとの関係は、個々の適用ガイドにも記載されているかと思うが、総括して書いておく必要はないか。
→書き方の問題で、附属書は規制と関係ないという意味ではないので正しく直せば良い。
- ・規制のガイドは検査官のためのガイドで要求事項というわけではない。JEAC4111の観

点で考慮しているが、引用する必要性をどのように考えれば良いか。
→規制のガイドは規制側としてのやり方を示したものである。必ずしもそれを受ける形ではないかも知れないが、自分達の展開を示せば良い。JEAC4111の利用者が、規制が頭の中にあってJEAC4111の附属書を見るので、位置付けについて、全体を総括するところでも明示しておいた方が良いと考える。
→書き方は工夫する。検査官が用いるガイドが法的に要求事項を構成することはないと思う。

・パブコメ版の原因分析ガイド、安全文化のガイドを詳細に検討したが、引用の仕方が難しいぐらい困ったという内容である。パブコメで数多くコメントしたが、現時点で、パブコメ版を引用することは難しい。
→パブコメでいただいた意見は、適宜反映する、あるいは、解釈に違いがあるかも知れないので、説明する形になると思う。最終的には、これを制定版にリンクした形になると思うので、それで書けば良いと思う。

○資料2-7-1と2-7-2は分科会と検討会でのコメントとその対応である。各自のコメントが入っており、本日の説明の中でコメントする、あるいは別途コメントでも良い。

3) 4～6章：原子力安全のためのマネジメントシステム他

濱田委員から、資料56-2-3-2に基づき、規程改定案（4～6章）について説明があった。

<主な意見・コメント>

・4.1 h)は文章が前半後半に分かれている。分科会コメントNo.16で対応しているが、対立とはコンフリクトで、安全とその他のいろいろな価値観の対立、それらを含んでいる。ここで統合マネジメントを引用することは良いが、セキュリティとセーフティの関係で修正する必要はなかったかと思う。これは別途コメントする。また、日本の行政上、保安規定と核物質防護規程とに分けている。事業者が考えれば良いことであるが、別の意味でコンフリクトがある。保安規定審査基準に、品管規則が引用されているので、我々は規則を満たすように作らなければならない。

4) 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適用ガイド

富澤委員から、資料56-2-2-3に基づき、規程改定案（附属書-2）について説明があった。

・資料56-2-3-2 P4等、適用ガイド欄で附属書-2の引用を記載している。
・前回資料から、9月26日公表の規則、その解釈及びガイドの整合による修正、分科会コメントの反映、自主的な修正を行っている。

<主な意見・コメント>

・参考文献(6)に、規制側のガイドが参考文献としてあげてあり、現時点で、規則とガイドの用語等がずれているので、困っているところである。
・例えば安全文化に関する状態という用語を使用しているが、規則にはそのような用語は使われていない。安全文化の醸成活動のことではなく、安全文化に関する状態のことであり、説明の仕方は考えどころである。

5) 7章：業務の計画及び実施

首藤常時参加者から、資料56-2-3-3に基づき、規程改定案（7章）について説明があった。

<主な意見・コメント>

- ・ P3 b)の適用ガイドは空欄であるが、解説の②に5.4.2で設定したものと同一となる場合があると記載されている。この解説の②をもう少し明確にしたほうが良い。
- 5.4.2で品質目標を階層化することが、結果として7.1の品質目標を設定することになると考えている。
- ・ 個々の部分については、解説よりも適用ガイドに記載した方が良いのではないか。
- ・ 7章チームで検討した内容を適用ガイドとして記載した方が良い。
- そういう方向で検討し、分科会には検討した結果を上げることとする。

- ・ P19, 適用ガイド(2)⑦予備品, 交換品等で, 「一般産業用工業品が同一仕様(型番等が同じ。)であることを確認する」との記載があるが, 経験では, 一般産業用工業品の仕様が変わっても型番が変わらない, 基本的な仕様は同じであり, 型番は同じであるが細かい仕様は変わるというものがある。 「型番が同じ」と示さない方が良い。
- 検討する。

6) 附属書-4 : 標準仕様書

首藤常時参加者から, 資料56-2-3-6に基づき, 規程改定案(附属書-4 標準仕様書)について説明があった

- ・ JEACの変更の反映と前回附属書追補版作成時の誤記チェック時のコメントの反映。

<主な意見・コメント>

- ・ P36 リーダーシップのところ追加をしている。
- ・ 製造業でいろいろ不祥事が起こり, 前回改定時に特別採用を悪用しないように解説を付けていた。ここに追加した理由はISOの7原則にリーダーシップがあって, その中に actions that you can take があり, 価値観の共有が含まれる。ISOを使う以上, 当然それはあるはずであるが, ここで頭出しした方が良く考えた。

7) 8章 : 評価及び改善, 附属書-1 : 根本原因分析に関する要求事項, 附属書-3 : 改善措置活動(CAP)に関する適用ガイド

秋吉副主査から, 資料56-2-3-4, 2-3-5に基づき, 規程改定案(8章, 附属書-1)について, 渡邊委員から, 資料56-2-2-4に基づき, 規程改定案(附属書-3)について, それぞれ説明があった

<主な意見・コメント>

- ・ 資料56-2-3-5, 参考図1-4の下に(参考図1-1における～)と記載があるが, 参考図1-1は削除されている。また, 保守管理のまま, 施設管理でなくて良いか。
- 修正する。
- エディトリアルなところは多くあると思うので, 見ていただきたい。
- ・ 資料56-2-2-4 P5, (2)スクリーニングで, 「例えばワークオーダー～CAQとして分類することが一般的である」とあるが, 「一般的」は「分類する場合がある」が良い。
- 拝承。
- ・ 資料56-2-2-4はCAPに関する適用ガイドでリスクに関するところが付加されたとあったが, リスクはリスクのプロセスの話である。CAP自体に, そのリスクの観点が求められているのか。
- p8の2行目にある「一方」は「なお書き」のほうが良い。「なお, 状態報告は, リスク

を特定するための～」と修正する。リスクの関連性を示さないとスクリーニングの関係との疑問が残る。

- ・RIDMと絡めてというより、事業者がどういうCAPを作るかを説明した時のように、スクリーニング時にはリスクインフォームドで想像力を働かせて、どういうリスクがあるか、その辺りから話をしてはどうか。RIDM, PRAを全部やるということではない。
- あくまでリスクということで、RIDM, PRAまではここに書いていない。最後の「特定されたリスクは～」の3行は、CAPとしては不要かも知れない。
- ・記載を検討いただきたい。

- ・資料56-2-2-4 P8 「6.参考」は「5.参考」である。

- ・資料56-2-2-4 P8 2行目以降は「望ましい」との表現で、これはshouldで、結構意味としては強いと思う。リスクとの関係性は記載した方が良いが書き方の問題もある。検討いただきたい。

- ・特に附属書-2と-3で「望ましい」という表現が、一般の日本語としては、弱々しい感じがする。

→1～3章に「望ましい」の意味の記載がある。資料56-2-2-1 P46 第3部の初めに「～ねばならない」等の用語は用いない旨の記載がある。改定の趣旨として、規則の変更を具体化したとしたが、それはshouldで表現されているものがある。第3章の最初にそのことを書いた方が良い。検討願いたい。

→序論を見れば分かるがここにも書いた方が良い。3部にも書いた方が明確になる。

- ・今回と前回の改定で、ある程度福島事故の対応を入れたが、例えば安全について考えると、安全最優先にはリスクが入ってくる。グレーデッドアプローチ、変更管理に係るリスクが上手く書けているか。それと関連して、統合マネジメントの書き方はいろいろなところに散らばっているので、インテグレートして全体を見る必要がある。それは我々で行うが、それぞれの箇所の記載について、コメントをいただきたい。ISOからの反映、GSRからの反映がまだ若干統合されていないところがある。

- ・規則に書いてあるが、我々まだイメージがつかめないところ、品管規則50条（データの分析及び評価）の最後のところ、共通原因の記載の部分等、考えなければいけないところがある。何をすれば良いか分かっているか、そういう点で見ていただきたい。

- ・レビューの視点として、改定の主旨として、規則をそのまま書くのであればJEACは不要で、ハウツーが書けているかが眼目となる。変わったところは、ハウツーが書けているか見なければいけない。

8) 規格制定改定時に対象とした国内外の最新知見とその反映

首藤常時参加者から、資料56-2-4に基づき、最新知見とその反映について説明があった。

<主な意見・コメント>

- ・本資料は分科会に上げる時に必要か。

→検討会に附議する必要がある。

- ・最新知見の反映は、規格委員会にも提出しているのではないか。

→参考で付けている。検討会には付議が必要である。分科会、規格委員会には最新知見を検討したとして、参考として提示する。

- ・規格委員会では、最新知見の反映では、反映状況をコメントされることが多い。

→本資料は参考として、規格委員会資料に付けていただきたい。

- ・GSR Part2の反映検討表、JIS Q 9001:2015の比較表は、規格委員会では手元に準備しておくこととする。

→比較表は、検討会でも分科会でも見たとして、必要となる。

→検討会ではマストの資料であるので、資料56-2-4もコメント対象とする。

- ・他の分科会の資料を参考にして修正を考えることとする。

- ・最新知見反映状況(1)国内外の原子力施設の運転経験トラブル情報等から得られた知見が特になし、というのは奇異に感じる。福島事故が直接的にマネジメントシステム関係で何かがあったということではないが、政府事故調、国会事故調、IAEAの事故調査報告書も含めて、安全文化について問題視されている。また、(3)も他人事みたいである。福島事故の反映がGSR Part2にあったので反映したというのは、位置付けとしてはおかしい。我が国として、大きな問題があったのに対して、国際的な動向も含めてきちんと反映していることを述べる必要がある。

→安全文化、リーダーシップ、HTO、それらが反映である。その辺りは、明示的に記載した方が良いと考える。

9) GSR Part2との比較、JEAC4111への反映

主査から、資料56-2-5に基づき、GSR Part2との比較及びJEAC4111への反映について説明があった。

- ・JEACの対応状況について途中までで作業が滞った。上程時には最新版に入れ替える。
- ・P22 安全のための文化の醸成があるが、GSRでは安全文化醸成を個人に求めている。このあたりを強調する必要がある。
- ・P24 アセスメントの要件13 マネジメントシステムの測定分析と、P28 要件14 安全のためのリーダーシップ及び安全文化の、測定、評価及び改善。これらは本文を通じて、附属書-2にいくが、要求13と14が分けられている意味を附属書で書かないといけない。附属書-2とする形式的な部分は説明があったが、要件が分けられている意味があるので、本質的なところを書いた方が良くと思う。

10) JIS Q 9001:2015との比較、JEAC4111への反映

藤巻常時参加者から、資料56-2-6に基づき、JIS Q 9001:2015との比較及びJEAC4111への反映について説明があった。

- ・各章チームからの、JIS Q 9001:2015の反映で追加になったところを反映するようにしている。
- ・分科会のコメントの反映として、基本事項、追加事項だけでなく、該当する推奨事項（適用ガイド）も比較表に記載した。

11) まとめ

- ・規則が最終化されていない。規則最終版は11月下旬に出るのか。

→パブコメの量に依るので、時期が確約できるわけではないと聞いている。

- ・制約のある中で11月14日に分科会がある。その時点でパブコメ対応は出していないが、その後に生じた変更について、エディトリアルであれば、その判断は主査、分科会長に任せていただきたい。もし、変更があれば再審議になり、規約に則って行う。
- ・10月31日までに本日の案についてコメントを頂いて、反映した上で分科会に上程する。

○決議：以下について、挙手にて決議し、承認された。

- ・資料についてコメントを反映して、分科会に上程する。
- ・資料56-2-7-2の前の検討会コメントについては、この場で了承、クローズとする。

(4) 主査選任

鈴木^哲主査の任期2年が満了したので、主査の選任を行った。

推薦を募ったところ、上程を前にして大事な時期であることから引き続きお願いしたいということで、鈴木^哲委員が推薦されたので、秋吉副主査が議長となった。さらに、推薦を募ったが、他に推薦はなく、鈴木^哲委員の主査就任が挙手にて承認された。

なお、鈴木^哲主査から、決議前に、任期2年の途中交代もあり得る前提でお受けする旨の発言があった。

(5) その他

- ・ 次回検討会：規則解釈の最終版が出る時期及び内容による。
- ・ 規則・解釈が出たら、ギャップ評価をして、エディトリアルな対応で良いかどうか、技術的変更を伴うかどうか、検討会で検討し、その上で、分科会委員に結果を伝える。もう一度集まって議論するか、書面審議とするか、規則及びその解釈の変更の程度による。
- ・ 鈴木主査より、資料56-参考-1の品質保証検討会の名簿について、規格の改定作業は委員と常時参加者で区別なく行っているため、委員に加えて常時参加者も掲載してほしいとの要望があったため、事前に掲載不可とされている方以外は今後掲載することとした。
- ・ 資料56-参考-1の品質保証検討会委員名簿について、委員より参考扱いの資料ではないのではないかとの指摘がされたが、本資料は、分科会で承認された新委員を名簿に反映したことを紹介するための資料であり、審議対象ではないため、参考資料の位置づけのままとすることとなった。

以 上