

## 第 6 回 JEAC4111 適用課題検討タスク 議事録

1. 日 時 2023 年 2 月 28 日 (火) 13 時 00 分～15 時 10 分

2. 場 所 Web 会議

3. 出席者 (順不同, 敬称略)

出席委員: 中條主査(中央大学), 三浦副主査(中部電力), 宇奈手(三菱重工業),  
工藤(東芝エネルギーシステムズ), 鈴木直(中部電力), 西田(東京電力 HD),  
奈良(北海道電力), 秋吉(原子力安全推進協会), 首藤(元電源開発),  
鈴木哲(中電シーティーアイ), 須田(テクノファ) (計 11 名)

代理委員: 杉村(日立 GE ニュークリア・エナジー, 奥平委員代理) (計 1 名)

欠席委員: 田中(関西電力) (計 1 名)

常時参加者: なし (計 0 名)

説明者: なし (計 0 名)

オブザーバ: 井田(中国電力), 高田(原子力規制庁) (計 2 名)

事務局: 葛西 (日本電気協会) (計 1 名)

4. 配付資料

資料 No.6(1)-1	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.6(1)-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 委員出欠、参加手段
資料 No.6(2)	第 5 回 JEAC4111 適用課題検討タスク 議事録 (案)
資料 No.6(3)-1	JEAC4111-2021 の活用に関する実態調査結果 (最終報告) (品質保 証分科会承認済み)
資料 No.6(3)-2	JEAC4111 適用課題検討タスクの活動報告 (品質保証分科会承認済み)
資料 No.6(4)-1	NRA から示された課題に対する考え方についての意見
資料 No.6(4)-2	NRA から示された課題(2022 年 6 月 8 日)に対する考え方(最終報告)(改訂案)
資料 No.6(4)-3	品管規則の求めているもの: 実効性の維持
資料 No.6(4)-参考	JEAC4111 適用課題検討タスク (言いたいこと)
資料 No.6-参考 0	QMS に係る法令、民間規格及び事業者マニュアルとの関係
資料 No.6-参考 1	柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉 実用発電用原子炉の設置, 運転等に 関する規制第 5 条第 2 項第 11 号発電用原子炉施設の保安のための業務に係 る品質管理に必要な体制の整備について 補足説明資料
資料 No.6-参考 2	福島第二/柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定変更認可申請書審査資
資料 No.6-参考 3-1	第 1-1 図 規程文書体系 (柏崎刈羽原子力発電所) (例)
資料 No.6-参考 3-2	第 1-1 図 規定文書体系 (川内原子力発電所) (例)

## 5. 議 事

事務局より、本タスク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、主査の挨拶があり、その後議事が進められた。

### (1) 代理出席者、オブザーバの承認、定足数確認、配布資料確認等

事務局より、代理出席委員 1 名の紹介があり、タスクグループ規約第 6 条に基づき主査の承認を得た。現時点で出席委員は代理出席者も含めて 12 名であり、タスクグループ規約第 9 条（決議）第 1 項に基づき、決議に必要な委員総数の 3 分の 2 以上の定足数（8 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、オブザーバ 2 名の紹介の後、タスクグループ規約第 7 条（タスクグループの開催）第 3 項に基づき、主査の承認を得た。その後、配布資料について確認した。

### (2) 前回議事録の確認について

事務局より、資料 No.6(2)に基づき、前回議事録の紹介があり、正式議事録にすることについてタスクグループ規約第 9 条（決議）に基づき決議の結果、特にコメントはなく、5 分の 4 以上の賛成で承認された。

### (3) 2 月 13 日品質保証分科会への提案結果の報告

三浦副主査より、資料 No.6(3)シリーズに基づき、2 月 13 日品質保証分科会への提案結果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。

### (4) 第 5 回 JEAC4111 適用課題検討タスクでの議論を踏まえた「NRA から示された課題（2022 年 6 月 8 日）に対する考え方（最終報告）（案）」の改定に関する審議

中條主査より、資料 No.6(4)シリーズに基づき、第 5 回 JEAC4111 適用課題検討タスクでの議論を踏まえた「NRA から示された課題（2022 年 6 月 8 日）に対する考え方（最終報告）（案）」の改定について説明があった。

原子力規制庁から示された課題に対する考え方について、今回の審議内容を踏まえたものを最終報告とするかについて決議の結果、承認された。

主なご意見・コメントは下記の通り。

(第5回タスクにおける原子力規制庁の意見に対応した資料 6(4)-2 の改訂)

- ・ 原子力規制庁だが、資料 No.6(4)-2 の「まとめ」の①に文書を追記して頂いているが、一文目と二文目を逆にした方が良い。前回から結果が何も変わっていないと、おそらく庁内でも言われてしまう。追記した部分を最初に持ってきて、意図を明確にした方が良いと思った。
- 一つは用語についての意見を頂いたが、我々として品管規則の用語のみを使用して書くというのは考えていない。もう一つの方は、パフォーマンス重視、その実効性の維持と有効性の継続的改善で、原子力規制庁の方から不適合があった時、計画が達成出来ない時に、その原因を追究するというようなことが必ずしも読み取れないという意見を頂いた。その点については、資料の「まとめ」にあまり記載していないが、3番目の課題の小括(9頁から10頁)に基本的にはどうするかが書いてある。目標が達成できなかった場合に、結局はリスク情報を活用して蓋然性の高い計画を立案して、改善通り実施するというプロセスがおかしいということであり、そこに関して何処がおかしいかということをちゃんと検討するということが誤解のないように伝わるようにしたい。
- ・ 原子力規制庁だが、それは「まとめ」には書かなくて良いのか。
- まとめ所に記載するということが問題ない。今は、「まとめ」の③で誤解されやすい点を明確にして、講習会でしっかり教え、次回改定においてはこれらに配慮した記載を工夫することが書いてあり、どういう点が問題となっているのかは具体的には何も書いていない。先程の小括の所から拾って、リスクを評価する目的とか、計画を逸脱した時にリスク情報の活用やそれに基づく実施で何が不足していたのかということ誤解のないようにすることなどを追記したい。用語の読み替えについては、表1に記載しているが、その読み替えの部分が必ずしも分かりやすくないため、もう少し充実させることで、用語の分かりにくさ、誤解しやすさを解消することでどうかと考えている。

(追補版の早期発行か、次回改定か)

- ・ 今後の進め方のオプションは2つある。1つ目は誤解のされやすいところを明確にして、追補で対応する方法。2つ目は大幅に改定を実施するのであれば時間がかかるので、次回改定の中で検討していくという方法。そういう意味では原子力規制庁が、部分的な修正で速やかな対応を期待しているのか、次回改定できっちり考えれば良いというのかで対応の仕方が変わると考えている。
- 原子力規制庁だが、品管規則と随分違いがあり、追補であっても変更が全体に影響し、講習会の中でもより複雑になってしまうことの混乱を避ける意味で、追補ではなく次回改定の中で修正していく方が良いのではないかとというのが感想である。
- ・ 先程、追補とするのか次回改定で対応するのかという議論があったが、このタスクが始まる時に、早急に改定するのではなく、次回改定で反映する方が良いのではないかとということであった。私の意見としても、追補を発行するにしても1年はかかると思うので、そうするうちに運用状況の結果やGSR Part2のガイド反映とか、上程の際のコメント対応とか

色々出てくるので、改定の方が早いと思う。

- タスクのメンバーが次回改定がよいと思っており、原子力規制庁としても早急に対応して欲しいということではなく、腰を据えて対応する方が混乱がないということであれば、今議論しているようなことを現在の資料に反映し、その上で、次回改定で検討していくことになる。また、講習会で誤解されやすい点をしっかり教えるとともに、そのような形で検討していることを情報として外部に発信していくことになる。

(次回改定までの間の対応をどうするか)

- ・ 次回改定までの間どうするのが問題。強調や明確にする必要のある所があり、今の時点では技術資料や講習会資料でも良いと考えるが、規格、技術資料、質疑応答というような階層構造になっているので、それに沿って対応するのが良いと思う。
  - ・ 今実施している講習会でも、全体講習の所に重要な用語を3つ程追加している。出来るところから実施していけば良い。
  - ・ 追補版ではなく次回改定で対応し、それまでの間は講習会などで情報を出していくとのことであるが、逆に混乱を招く可能性があるのではないかと。しかし、何もしないのも混乱すると思う。その所をどうするかは、内容次第である。そのため、もう少し具体的な内容を品質保証分科会に提案し、詰めていかなくてはいけないと思う。
- 現在行われている講習会で、そういう混乱する可能性がある箇所があるのか。
- 原子力規制庁だが、そういう箇所がないか今後レビュー依頼も考えたいと思うが、今の状況では品管規則が正しく伝わっていないのではないかと考えている。次回改定時にどういうふうに対応するかを、正式に見せていく必要があると思っている。
- ・ 資料 No.63(4)-2 の表 1 を講習会で説明することは、中身を変えているわけではなく、強調しているだけで、問題にならない気がする。
  - ・ 実例で説明していくことが大事であると思う。例えば、品管規則に「個別業務の実施状況」があるが、品管規則では意味が特定されていない。そのため、システムとして見た時にパフォーマンスの意味であると説明することでわかりやすくなる。パフォーマンスは JIS Q 9000 にも定義があるので、品管規則を性能規程として捉え、仕様規定にしていることになる。その手の話が幾つかあるので、それを説明していくのがまずは第一だと思う。
- そこを意識しながら今の講習資料も作られているので、我々としては混乱のないように JEAC4111 を普及しているつもりである。
- ・ 用語が違っていても違っていなくても、受け取り方は人によって変わるので、典型的に誤解されそうなところは、誤解がないように説明をしていくことが大事である。現在の説明の中でも誤解される可能性がある箇所があるので、そこを少なくするようにしていくことが必要だと思う。
  - ・ 規格を良く知っている人達の議論と、実際に現場で活動していく人たちはレベルが異なると思う。そういう前提で色々な説明をすれば、自分の中でヒットする解釈が出てくると思う。そういった情報発信によって理解を深めてもらうことが重要と思う。

- ・規格は我々専門家が十分に検討した結果であり、民間規格なので規制側と合わない部分もあるかもしれない。インターフェイスを合わせるのであれば、民間側ではなく、規制側で合わせるのかと思っていたので、そこがイメージと少し違う。ただし、最終的には原子力規制庁と折り合いをつけて、良い方向に進むようにする必要がある。
- ・実態調査の結果を見ると、品管規則との整合性の点でユーザーが不安を感じていて、それが JEAC4111 の活用を阻害している様子が見える。それを考えると、品管規則ときちんと整合していることを多くの人に知ってもらうことが大事である。また、誤解が起こりそうな部分についてのケアを考えないといけない。
- ・対外説明資料の 24 頁の所に書かれていることは短期、中期、長期に分けて対処することになると思う。短期では講習会、中期では規格改定、長期では今の品管規則が十分性能規程化されていない点への対応である。
- ・運用上の問題も取り入れる方向で考えると、説明を細かくしていくことも必要になっていくのではないと思う。改定を考えて作業をしつつ、情報発信とか、講習会とかを利用して、我々の意見とか、やりたい方向とかを示していくことが必要と考えている。
- ・品管規則をストレートに読むと言葉が良く分からない、意味が通らないという状況がある。例えばリスクという表現をしていないことで、リスクという概念が何処に埋まっているのか分からない。また、実態調査を実施したが、回答から見ても理解が足りていないように思われる。JEAC 4111 のように完全に置き換えた形で表現することが、大変価値があることだと思う。
- ・即変更をしなければならないので追補を出すと理解をしている。内容を変更する訳ではないので、基本的には次回改定ということで良いと考えている。
- ・資料 6(4)-2 の修正の方向性、追補ではなく次回改定というのも、それで良いと思う。短期的な対応として講習会等で情報発信をしていくにあたり、次回改定に向けてどの様な形で変更していくのかというのが、講習会の講師はもちろんであるが、受講者に等しくしっかりと伝わるような工夫をしながら進めていく必要があると思う。講習会によって解釈がばらつくことがないように、その辺りは工夫を行い、誤解、混乱を与えることがない様に、我々が考えていることが受講者に正しく伝わるよう留意して進めていく必要があると感じた。
- ・講習会で啓もう活動を実施しているが、限られた人たちを対象に行っており、啓もうが現場の人達にまで行き届いているかという点、なかなか難しい所がある。講習会に参加した人達が更に現場の末端まで啓もうするようなことをしてもらわないと、なかなか難しいと思った。
- ・結果を重視するという点は JEAC4111 で結構考慮されたところであるが、プロセスアプローチのための要求事項をそのまま入っていない。アウトプットを明確にし、アウトプットを確実に生み出すためにプロセスを計画管理する。その中にリスク管理が入っている。ここで、アウトプットを測定監視するのは当然であるが、プロセスを監視測定することで早めに異常を見つけ確実なアウトプットを出していくことが必要である。アウトプットを監

視してそれが悪かったら異常事象にまわすという解釈もできるが、プロセスを監視して早めに気付いて対応し、確実にアウトプットを出すという意図がある。JEAC4111を見直す時には、この点をより考慮するのが良い。

- ・ 短期的には講習会等で周知していくという所は良いと思う。ただし、中期的な次回改定と短期的に講習会等で周知していく所とは、すり合わせを実施して進めていった方が良いと考える。
  - ・ 規格自体を直すと混乱を招くのかかもしれないが、今書いてある内容を講習会等で誤解しにくく分かりやすくしていくということに関しては、そんなに混乱が起こりそうもない。
  - ・ 原子力規制庁だが、先程上手く伝えられなかったかもしれないが、講習会の中で考え方を示していくことで良いと思っている。しかし、現場で混乱が生じているので、それに対するケアをしていくことが求められていると理解している。そのための改善策を見つけていくことがポイントであると考えている。以前頂いた回答が抽象的な内容になっておりどうするのが良く分からない中で庁内に配布したため、皆さんが理解できなかったということである。
- その意味でも、誤解されやすい所はこういった所なので、講習会等ではっきり伝えていくことを考えているということ、資料 6(4)-2 のまとめの所にもう少し具体的に書いた方が良い。
- ・ 原子力規制庁から 4 つ課題が出されており、そこが現場で混乱している所であるし、それに対してどうするかという話である。品管規則と JEAC4111 の中身はそんなには違っていないが、必ずしも上手く繋がっていない。そういった意味での誤解しやすい所、混乱しそうな所があれば、色々と議論をしていくのは良いことである。
  - ・ 先ほどの監視測定の話について、JEAC4111 も最終アウトプットだけで PDCA を回そうとしておらず、リカバリーできるような所を監視測定して計画に反映することを適用ガイドにも記載しているし、8章の講習会でも説明している。もし誤解を与える箇所があれば見直す必要があると思った。
  - ・ 資料 No.6(4)-2 については、主査が今回の意見を反映し修正したものを、各委員に配布し意見を伺いたい。内容的には今の資料から大きく変わることはなく、基本的には今の内容をもう少し分かりやすく示す形になると思う。

(誤解されやすい点の検討の進め方)

- ・ 資料 No.6(4)-1 の No.4 で今後の進め方についての意見があった。これについてどうするか。
- タスク、分科会及び検討会のどこで実施するかは定かではないが、事業者におけるパフォーマンスの関係とかは ATENA のミッションでもあり、その棲み分けもあると思う。また、先程の議論があった現場における混乱の実効性と有効性の問題については、各社の事業者内で議論し解決している所もあるだろうし、うやむやになっている所もあるだろうし、様々な状況と思われる。品管規則も JEAC4111 も目指すところは同じなので、そのゴールにどうやって導けるかは、規格側でもある程度は出来るところがあると思っている。規格の改

定に反映する、しないは別としても、分科会や検討会が中心になり、情報として必要な事項を上げていくための情報収集の中で、実効性と有効性の所を中心に JEAC4111 の問題となる所を拾い上げていくと、規制側と規格策定側が求める所は近づけると思い意見した。

- 先ずは用語の定義を強化するのが最初だが、既にアウトプットしたものをどの様に整理していくかということがあり、内容を検討するのと並行して、方法論を検討していく段階かと思っている。
- そのあたりは、直ちにアクションを取りやすいのは講習会資料なので、その資料をもとにどの様に説明を強化していくのが良いかを具体的に議論頂き、決めていくのが 1 つのやり方かと思う。

(外部に対する情報発信の仕方)

- ・ 資料 6(4)-2 はそのまま品質保証分科会に報告するが、日本電気協会としての情報発信という意味では、この資料を何らかの形でサマライズしたものを発信することが必要かと思うが、そのあたりについては各委員どう考えるか。
- この報告書は、原子力規制庁が出した 4 つの課題に対して回答しているので、もう少しまとめ直さないといけないと思う。今後、講習会を実施していくとことになると、重要な所をピックアップして資料として纏めることが必要になると思う。また、このタスクの扱いは、報告書を出したらそこで終了でも良いと思うが、規制庁は議事録が残る場でないと参加できない事情があるので、何かの時に活動出来るように枠として残しておくのが良いと考えている。その他の必要な事項は、分科会及び検討会マターで決定していけば良い。
- 日本電気協会としてフォーマルな形で答えるというのが 1 つの考え方で、それをどういう形で進めていくのかについては、このタスクで実施することも、分科会及び検討会で実施することもどちらでもありえると思う。
- 情報発信する際には、原子力規制庁とのすり合わせをしないと、ちゃんと答えたことにはならないと思われるため、タスクの場で議論するのが良いと考える。
- ・ 情報発信しないという選択肢もあると思うが如何か。
- 短期的対応として講習会等での情報発信をしていくことに皆さん合意頂いていると思うが、受講者が自身の会社に戻り社内で、それを伝えるとか、あるいは原子力規制検査の場で、規制側の人々と議論する際に、日本電気協会としてオフィシャルに発信しているものを参照できる形にしておくということは大事である。それは詳しい資料にアクセスできるようにしておくということではなく、日本電気協会としての考え方に繋がるような道筋が明確になっていけば良い。
- この報告書を用意する時に、原子力規制庁との面談でそのまま出しても良い様にとということで、色々な観点で揉んだので、そのまま出してもよいし、品質保証分科会資料として資料請求されれば、要請に応じて開示する扱いでもよい。この資料をサマライズすること、外部に対して出すこと、少なくとも原子力規制庁の方にも見てもらう必要があること、そ

ういう要件がある。原子力規制庁から出された4つの課題は公開されているため、それに対して日本電気協会のオフィシャルなポジションは公開で示す必要があり、その根拠はこの報告書資料全体になると考える。

- ・ この報告書に関しては、修正を実施した後に原子力規制庁に確認してもらい、この方向で良いということであれば、最終化したいと思う。その上で、日本電気協会には質疑応答や異議申し立てという制度があるので、そこに乗せる必要があるのかを確認するということが如何か。
  - 原子力規制庁から反対がなければ良いと思う。原子力規制庁の4項目は公開されているので、どんな形であってもそれに対するオフィシャルな回答として、示された課題に対する品質保証分科会の考え方を公表したいということである。
  - ・ この報告書そのものが回答で良いという意見と、もう少しパブリックにも分かるようにして示した方が良いのではないかという考え方がある。この報告書にカバーレターを1枚付けて出してしまうのが、一番単純で良いと思うが如何か。
  - 小括の所だけ抜き出すと何となく繋がりが悪いため、もう少しパブリック向けに修文した方が良いのかもしれない。この報告書は膨大な資料であり、本文だけで12頁あり、後ろに付いている付録を入れると、ものすごく膨大な資料である。
  - この資料は品質保証の専門家向けであり、品質保証分科会の人には使っていけるようなものだが、必ずしも全ての人に分かってもらうというようなものではないと考える。一般の規格の利用者がある程度分かり、この根拠が知りたいのであれば、この報告書を資料請求して見てもらえればよいと思う。
  - 原子力規制庁だが、その検討については、全てが分かりやすいのであればそうして頂くので構わないと思う。規制側がどう感じるかについては、別の話かと思う。
  - ・ タスクの当初の結論は、4項目に対する品質保証分科会に対する考え方を原子力規制庁に面談で説明するというのと、4項目に対する分科会の考え方を、原子力規格委員会の運営規約細則に基づいて、原子力規格委員会のホームページに公開するということがあったので、原子力規制庁にタスクで説明した上で、サマライズした資料にするか、そのままの資料にするというのはあるが、ホームページに公開すると思っていた。
  - 資料 No.6(4)-2 の本文の部分をサマライズしたものを、フォーマルな形で外部に出すということにしたいと考える。
- 今回の意見をもとに、原子力規制庁から示された課題に対する考え方を改訂し最終報告にすること、これをもとに中期的に次回改定に取り組むこと、それまでの間は講習会資料をもとに誤解されやすい点を明確にし、正しく理解してもらえるように伝えていくこと、課題に対する考え方をまとめた情報をフォーマルな形で外部に発信することについて、タスクグループ規約第9条（決議）に基づいて、決議の結果、5分の4以上の賛成で承認された。



(5) その他

次回 JEAC4111 適用課題検討タスクは 3 月 29 日ということで、午前、午後についてはこの場にはない委員の都合を確認後、各委員に連絡する。

以 上