

第56回基本方針策定タスク 議事録

1.日 時：平成 29 年 11 月 28 日(火) 9:30～12:05

2.場 所：日本電気協会 4 階 A 会議室

3.出席者：（順不同、敬称略）

出席委員：阿部主査(NUSC 幹事/東京大学), 越塚(NUSC 委員長/東京大学), 高橋(NUSC 副委員長/電力中央研究所), 波木井(NUSC 委員/東京電力 HD), 上山(安全設計分科会幹事/関西電力), 山内(原子燃料分科会委員/東京電力 HD), 山田(構造分科会幹事/中部電力), 渡邊^(幹)(品質保証分科会幹事/原子力安全推進協会), 白井(耐震設計分科会幹事/関西電力), 和田(放射線管理分科会幹事/日本原子力発電), 大平(運転・保守分科会幹事/日本原子力発電), 荒川(日本電気協会) (12 名)

事務局：井上, 飯田, 佐久間, 永野, 平野, 渡邊^(貴), 大村(日本電気協会) (7 名)

4.配付資料

- No.56-1 基本方針策定タスク委員名簿
- No.56-2 第 55 回基本方針策定タスク議事録 (案)
- No.56-3-1 規格の制改定時における審議前の意見確認手続きの追加について (案)
- No.56-3-2-1 原子力規格委員会 規格作成手引きの見直しについて～外来語の表記見直し等～ (案)
- No.56-3-2-2 原子力規格委員会 規格作成手引き (案)
- No.56-3-3 共通用語集に係る対応方針について (提案)
- No.56-3-4 第 5 回原子力規格委員会シンポジウムの開催概要について
- No.56-4-1-1 検査制度の見直し等に伴う規格の制・改定の検討状況について (経過報告)
- No.56-4-1-2 第 6 回検査制度見直しに係る規格類意見交換会 議事録 (案)
- No.56-4-2 平成 29 年度各分科会活動報告

- 参考資料 1 第 64 回原子力規格委員会 議事録 (案)
- 参考資料 2 発電炉試運用スケジュール (案) (平成 29 年 11 月 13 日, 第 12 回検査制度見直しに関する検討チーム WG 資料 4)

5.議事

(1) 定足数確認他

事務局から、出席者の確認時点で、決議に必要な条件(委員総数の 3 分の 2(8 名)以上の出席)を満たしていることを確認した。また、原子燃料分科会の山内委員が本タスクの委員に就任されたとの紹介があった。

(2) 前回議事録確認

事務局より資料 No.56-2 に基づいて、前回議事録の説明があり、承認された。

(主な意見・コメント)

- ・品証技術基準追加 20 項目については、電気協会だけでなく、電事連の関連委員会でも検討を進めている。電気協会と電事連と品証分科会で 3 者会議を行った。

(3) 審議事項

1) 規格制改定時における事前確認手続きの追加について

事務局から資料 No.56-3-1 に基づき、原子力規格委員会 運営規約細則への規格の制改定時における審議前の意見確認手続きの追加等について説明があった。前回事務局提案の4案のうち、以下の2案を併合した案で議論した。

- ・案2：中間報告フォーマットを変更（検討会が確認したい質問項目を書く）
- ・案4：新しく、事前確認手続きの仕組み（回答義務あり）を追加

審議の結果、①資料 No.56-3-1 添付-6「中間報告時の意見伺いの回答用紙例」を修正し、②資料 No.56-3-1 添付-9「審議前の意見確認要領」以降は削除することで、次回原子力規格委員会に諮ることとなった。

（主な意見・コメント）

- ・案2に対応する様式例-6 については、これまでと同様で回答の義務を課していない。案4に対応する様式例-7は分科会長名での発行で重く、結果のフォローまでを行うことになる。
- ・常時参加者の扱い、対象者をどうするかも含めて議論いただきたい。

・規格の改定では、改定の方針を意見伺いたいというケースがあり、ニーズは大きいと思う。規格原案については、技術的に成案と同等の内容まで作るのではなく、もう少しフレキシブルに、方針、方向のご意見伺いはあっても良いのではないか。

・中間報告の段階では原案はできていないか。

→通常、ほぼできている。

・中間報告の充実性は、過去に品質保証分科会から提案したことがある。かなり完成度の高い中間報告を出す場合に、予め適切なコメントをいただき、審議の手続きの合理化を図ることを狙った。方針のご意見伺いも、完成度の高い中間報告に対してきちっとコメントをもらうのも大事であり、いろんなケースがあると思う。事務局は回答率が気になるかも知れないが、検討会はいいただいたコメントに対して検討し対応するだけであって、今まで回答率は気にもしたことはない。（結果報告のフォーマットに）回答率は必要ないのではないか。

→書面投票では回答率は意味があるが、中間報告では大きな意味はない。

・フレキシビリティのある問いかけをして、意見を集めたいという意味と、検討会、分科会が確認したい項目、意見の具体的なイメージをもって伝えてうまく集めることについては、どのレベルの規格案が出て来ても役に立つと考える。これは生かしていきたい。

・投票の形式を今までのもの（様式例-6）にプラスして、運営規約細則修正案添付-9 のようなものを作るかどうか。後者には文書番号を付けるので、書類に保管期間が定められており、強い意志を持って意見を求めている書類になっている。2種類の方法を作ることについてはどうか。

・後者の場合の利点としては、審議の際に今まで出て来なかった意見が出て来て、検討会があたふたすることを避けることができるという意味では機能すると思う。

・委員会の議事進行上、添付-9 の場合には、意見聴取は委員会出席委員の過半数の賛成が必要とある。「この中間報告はパターン2（添付-9）で行うので、質問項目について異論がある方は必ず回答いただくこと、ただし、中間報告回答は審議の際の書面投票の意見を拘束するものではない」ということを説明し、挙手いただくことになる。1番目のパターン（様式例-6）であると、コメント依頼をしても投票義務等は言わずに注意だけをして中間報告に入る。委員会の進め方がパターン2になると大きく変わる事となる。

→どこかの段階で、様式例-6をとるか、添付-9をとるかの選択を判断しなければならない。

・当初の問題意識、動機は、できるだけ検討会、分科会が意見をほしい点について、的確に意見を

- 出してほしいということであった。2種類の様式を作るのは反対で、そこまでやらなくて良いのではないか。目的を果たせる書式に変えればそれで十分ではないか。質問される側にとって、どこに意見を言えば良いか、それが具体化されれば良いので、この形（様式例-6）はいい。
- ・委員が、中間報告なので“完成度が低い”と見てしまうと、“これについてはまだ言わなくていい”と思ってしまうことに対して、どのようにして意見を出してもらうかが論点の本質なので、それが達成できることが大事。
 - ・様式例-6に質問事項等を記載することができるのと表記があるので、もうひとつの添付-9の方との区別はほとんどない。
- 添付-9の方法はオプションであって、これを採ることによって検討会にメリットがあるものでないといけない。一番確認したいところについて意見を集約できるようなやり方であれば目的は達せられる。
- 添付-9の方法とすれば、規格委員会で100%、分科会で相当な率で回答いただけるので、無理やりにも意見を出していただける状況にはなる。
- ・意見を30日以内とするとの制限があるが、規格委員会のご意見伺い期間を30日とると、次の規格委員会までに検討会は60日しかない。それは期間的に結構厳しい。原則30日を20日くらいにできないか。
- 30日を超えないという主旨である。30日が標準と見えるということか。書面投票は運用上3週間で実施している。
- 30日を限度として、分科会長が定める、とすれば良い。
- ・上程した時の書面投票期間が3週間であれば、それに合わせておいても良い。
 - ・方針のご意見伺いの場合、いただいた意見に対するアクションは、規格原案を作った時に反映したとすれば良いと考える。
- 中間報告では、分科会に報告したものと同一資料を規格委員会にも報告し、両方からいただいたご意見を纏めて規格案に反映して審議にかけるという検討会もある。
- ・2種類の様式を作るかどうかについてはどうするか。
 - ・性格が異なる。承認の場合は賛否、中間の場合は単なるコメントである。
- （添付-9「審議前の意見確認要領」の）様式例-7も意見があるかないかとなっている。承認する、しないにはなっていない。様式例-7の様式はこれでもいいが、そもそも2種類作る必要があるか。
- ・事務局としては、様式例-7を用いると作業量が増えるが、ほぼ100%近く回答いただける状況になるので、益があるならいい。
 - ・検討会としては、中間報告の回答率を上げたいのか。
- 方向性を確認できればいいので、回答率が上がらなくてもいい。
- ・審議にかけて挙手するパターンとすると、書面投票と同じになり委員会の場で疑義が出るのではないか。書面投票の時の意見を縛る感じがする。当初の意図を実現するのであれば、新しい枠組みを作らずに、中間報告の場で、どこに意見をいただくかを明確に説明してもらい、そこについては意見を述べていただくように、「質問を書くので異論がある方は是非意見といただきたい」と依頼した方が実のあるものとなるのではないか。
 - ・事務局案では、ここまで重たいことを行うので、分科会長、規格委員会委員長の判断だけでなく、過半数の委員の賛成が必要としたが、分科会長の発案だけでも良い。そうすれば、挙手がなくとも意見伺いができる。
- そこまで行くと（様式例-6と様式例-7の）区別がない。
- 様式例-7だと、委員はほとんど審議と受け取られるのは事実だと思う。
- ・中間報告の意見の回収率の向上の要望は出ていないので、後半の添付-9「審議前の意見確認要領」

以降は必要性がないような気がする。現時点では一旦ペンディングとし、添付-9以降を削除して、様式例-6の書式を工夫する形でまずは努力する。検討会、分科会が意見をほしい点を明確にして、ご意見の回答率の向上を目指す。

→検討会が質問事項についてこういうものを出すと説明することもできる。

・質問事項を含めて、中間報告に盛り込めば良い。本件は問いかける側の問題でもある。自分たちがほしい意見をいただけるよう、様式例-6を変えて工夫することで対応したいと思うがどうか。

→それでいい。

・本文の(4.1規格(改定を含む)の審議細則)(2)(c)後半を削除し、添付-9を前面カットする形で修正し、次回原子力規格委員会に諮ることとしたい。

→資料の整合については事務局で確認いただきたい。

・期間については、元々の文章にもないので、明記せず提案の際に決めることとする。

→期間が長すぎるという意見もあったので、事務局が検討会の意見も聞いて提案していきたい。

・常時参加者の扱いについては、現状でも対象としていることから、本文では対象者を限定しない形に修正し、「書面により意見を確認することができる」とする。

2) 原子力規格委員会 規格作成手引きの見直しについて

事務局から資料 No.56-3-2-1, 2に基づき、規格作成手引きの見直しについて説明があった。

・本件は原子燃料分科会からの提案が発端。作成の手引きに外来語の表記に細かい記載があるが、「ッ」は使わないとしており、これにより「チェックリスト」が「チェクリスト」になり規格作成手引き添付9とも矛盾が出ている。それを規定した JIS Z8301 は改正されたが、手引きには反映がされていなかった。

・第62回規格委員会で手引きの審査の時に、文末が「～こと。」では読みにくいとの意見があり、次回の改定時に修正を検討することとなっていた。

審議の結果、一部修正して、次回原子力規格委員会に諮ることとなった。

(主な意見・コメント)

・「する。」と「すること。」については、この規格はこうしているという「する。」と、読み手に対してこうしなさいという意味で「すること。」と書いているのではないかと思うが、全部「する。」に変更した場合、“こうしなさい”ということ、“こうあるべき”ということで「する。」と書いているのか。

→手引きなので、“我々はこうする”，これに従いなさいよというのがこの主旨。「こうする。」となっていれば、こうしなければならないと受け止めるのが一般的であると思う。

・「することとする。」という表現は数ヶ所残した。我々はこう決めたという意味合い。

・これは内規であり、自ら守ることを宣言しているので、「する。」が良い。規格はユーザに求めているので、「すること。」と最初に書いておいて、箇条書きで「○○する。」という書き方がある。

→「することとする。」は、「する。」に変更する。これで原子力規格委員会に諮ることでもいいか。

・P4の4.8(6)は誤植で4.8(5)。

→修正する。

3) 共通用語集に係る対応方針について

事務局から資料 No.56-3-3に基づき、共通用語集に係る対応方針について説明があり、了承された。

・書面投票時に、共通用語集を作成すれば、同一の用語の定義が異なるというリスクが低減できる

とのコメントをいただいた。

- ・事務局で規格の調査をした結果、ユーザの混乱を招くようなものはなく、一方、共通用語集の作成・維持管理には多大な労力を要することから、用語集の制定は行わず、各規格の中で定義することが妥当である。

(主な意見・コメント)

- ・「解放基盤表面」は3つあるが、年版が違うので、定義が少しずつ変わっただけではないか。1番目と3番目は年代が同じであるが表現が若干違うが。
→この資料を作成するときのコピー間違いと思われる。
- ・「安全機能」についても、安全設計審査指針と新規制基準の差。
- ・資料 No.56-3-3 を見ると次回の修正の時に用語の定義も見なければならぬとなるので、有益であり閲覧できれば良い。資料 No.56-3-3 のようなものを作ると皆注意する。また、参考にできて、使いやすい。
→閲覧していただくには、アップデートが必要であり難しい。
- ・本件は分科会委員のコメントか。
→分科会委員のコメントである。コメントされた委員にはタスクの結論を連絡する。

4) 第5回原子力規格委員会シンポジウムの開催概要について

事務局から資料 No.56-3-4 に基づき、第5回原子力規格委員会シンポジウムの開催概要について、説明があった。

- ・テーマは「検査制度見直しと学協会規格の役割、課題（フェーズⅡ）（原子力検査制度の試行と学協会規格）」とする。
- ・開催は来年の6月上旬から中旬を目途とする。
- ・招待講演として電事連原子力部から講演をいただくことを予定。
- ・パネルディスカッションには3学協会代表者と電事連、電力会社代表2社程度にも参加していただき、電力代表からは試行前の準備・対応状況、規格策定への期待等についてショートプレゼンをもらう a 案、電力代表の代わりに関係分科会長が入る b 案を検討。

審議の結果、テーマ、開催時期については了承され、電力会社代表には招待講演をお願いする方向で調整することとなった。原子力規格委員会で報告する資料の詳細については、3役と相談することとなった。

(主な意見・コメント)

- ・来年6月に開催予定であると、品証の改定と保守管理規程と燃料管理関連が対象か。
→品証についてはまだ品証技術基準の対応をしている時期である。
→保守管理については時期的には難しい。
→資料 No.56-4-1-2 に検査制度のスケジュールで、電気協会の守備範囲が書かれている。
- ・参考資料2の電事連作成の発電炉試運用スケジュール（案）が検討WGで公開されている。国からは、国の検査官の習熟期間（フェーズⅢ）が短すぎるというコメントが出されていると聞いている。
- ・電気協会以外の規格で、例えば原子力学会のリスクの規格はどのような状況か。
→RIDM, PRA 関連は進んではいる。
→PI については、JANSI でガイドラインを作っているが、来年の9月を目指している。CAP ガイドも来年度の上期目標。
- ・（シンポジウムの開催時期では）時期的にはPDCAを回すところまではまだであり、制度が変わ

ったことに対応したところまでである。

→その準備状況の説明くらいであり、規格の制改定にとっては時期的に早い。

- ・来年度の10月から大飯3, 4, 柏崎6, 7をモデルプラントとして、試運用を行う。
- ・来年6月は試運用の3~4か月前であり、あらかた完成が見えていないといけない時期。電力会社において準備状況を紹介していただくことでどうか。一方、規格については、品証も技術基準が制定されつつあり、具体的な規格改定の作業が開始される状況。一方、JEAC4209は形になっているかどうかで疑問である。
- ・(JEAC4209の改定)方針は示すことができるか。

→方針くらいは出せる可能性はある。

・規格類協議会幹事会では電事連からフェーズⅡが始まる2019年7月までにJEAC4111, JEAC4209, それと可能ならば燃料関連規格のドラフト版を提示してもらえれば助かるとの話があった。この目標から1年前にシンポジウムが開催される。

- ・電事連は、昨年はROPについてアメリカでの調査結果を講演していただいたが、今年は何を講演するのか。

→電事連にはパイロットプラントの件を紹介いただければ良い。代表電力会社は東京電力HDと関西電力となるか。

→規格からは少し離れた話題になるがどうか。

→規格ユーザからの参加ということで問題ないのではないか。

- ・2社で同じようなことを話すのではなく、紹介する分野をクロスすれば良いと考えている。

- ・可能であれば、招待講演に電力会社に入っていただくのはどうか。パネルディスカッションにも入っていただくと多くなりすぎるので、テーマを規格の話に絞るか。

→パネルディスカッションは、電気協会、機械学会、原子力学会から1名ずつ、関連分科会長に入ってもらうか。時間的制約から、各分科会長を代表して(基調講演で)副委員長等に話していただく。パネルディスカッションまで電力会社が入っていただくと大変か。

→講演だけの方が良いかも知れない。

→電事連にはパネルディスカッションに電力の代表として残ってもらう形としたい。

- ・ご意見のとおり修正して、招待講演に電力会社に入っていただく方向で、規格委員会前に代表電力会社と調整に入る。原子力規格委員会向けの資料は3役と相談させていただく。
- ・12月の原子力規格委員会である程度固めたい。

(4) 報告事項

1) 検査制度見直し等に伴う規格の制・改定の検討状況について(経過報告)

事務局から資料No.56-4-1-1に基づき、規格の制・改定の検討状況について説明があった。原子力規格委員会で報告することとなった。

- ・電事連からのニーズについて、火災防護設備に関して運用面の規格JEAG4103火災防護管理指針の改定の必要性が追加された。
- ・重要度分類指針(JEAG4612)と計測制御装置設計指針(JEAG4611)に「規制庁ニーズあり」が追加されている。
- ・各規格の検討は計画どおり進められており、電事連から提示された制改定目標を満足している。特筆すべき大きな課題は上がっていない。
- ・品証技術基準追加20項目については、11月17日に電事連検査チームと品質保証分科会メンバーが打合せを行い、電事連のカウンターパートの明確化を図った。
- ・添付資料-3は前回から大幅に見直し、全体の進み具合が分かるように記載を工夫した。

(主な意見・コメント)

- ・浸水防止設備技術指針の改定で、内部溢水や津波対策で使っている設備はほぼ織り込むつもりであるが、定期事業者検査まで使えるようなレベルまでの保守管理基準は難しく、日常点検レベルになる予定。
- ・品証技術基準追加 20 項目で検査の独立性があるが、保守管理規程で明確に定める必要がある。規制庁からは電力会社内の検査の独立性を言われている。検査の良否判断は別の組織が実施すべきと明確に言われている。
- ・対象は法定検査で、定期事業者検査すべてが入ってくる。
- 体制等は重要な案件で、また品証と保守管理検討会で打合せの必要がある。
- ・定期事業者検査等の保守管理基準の制定内容をどの規格に入れればいいのかわからない。JEAC4209 でどこまで見るか、認識合わせが必要である。
- ・事務局は定期的に 3 か月ごとに規格委員会に報告した方が良いと考えている。
- ・資料には、保守管理規程には品証検討会との関係、品証検討会は保守管理検討会との相互の関係を書いた方が良い。
- ・参考資料 2 の発電炉試運用スケジュール(案)には、品証技術基準が触れられていないのは奇異な感じを受ける。品証技術基準は、試運用はなく、公布されて施行日が決まれば適用される。
- ・安全文化醸成のガイドと原因分析のガイドを 3 月末までに作るので、試運用とはつながる。これは品証技術基準と強くリンクしている。
- 電事連には、この表の中にどこまでに規格が間に合えばいいかを記載してほしいとお願いしている。
- ・備考に、国の動き、制約条件、前提条件を記載して、これで全体がわかるようにしていきたい。

2) 第 6 回検査制度見直しに係る規格類意見交換会について

事務局から資料 No.56-4-1-2 に基づき、第 6 回意見交換会について説明があった。

- ・電事連から示された期限に対して、ギャップ分析をして、期限内に対応可能との結論となった。
- ・規格類協議会幹事会で、電事連から JEAC4111 と JEAC4209 のドラフトを 2019 年 7 月までに提示してほしいというリクエストがあった。
- ・JEAC4111 の改定を優先し、JEAG4121 については廃止するかも含めて 2020 年度頃の判断になると説明した。

(主な意見)

- ・JEAC4209 を 2019 年 7 月頃に事業者にドラフトを提示とは、原子力規格委員会を経てパブコメに掛けるということか。
- 時期的にパブコメまではとても無理。
- 分科会の書面投票にかかれば、資料(ドラフト版)は提示できると考える。
- 試運用の時期に完全なものまでは求めないとのことであった。

3) 各分科会活動報告等

各分科会から資料 No.56-4-2 に基づき、各分科会幹事、委員より活動報告があった。

- 安全設計分科会: 12/15 分科会開催予定。10/4 SA 重要度分類について検討を開始。JEAG4623 は分科会書面投票にて可決、12/20 第 65 回原子力規格委員会へ上程予定。
- 構造分科会: 11/14 第 51 回分科会開催。JEAG4630「確率論的破壊力学に基づく健全性評価手法に関する解析要領」の審議を実施。JEAC4203「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」発刊準備

中。

- 原子燃料分科会：原子燃料品質管理検討会，10/26「発電用原子燃料の製造に係る燃料体検査規程」の策定方針，スケジュール及び検討体制を検討。原子燃料管理検討会で「原子燃料管理規程」の検討を開始。11/1 JEAC4213「運転中における漏えい燃料発生時の監視及び漏えい燃料発生時の対応規程」発刊。JEAG4204「取安規程」を規格委員会に上程したが否決，取替炉心安全性評価検討会で対応を検討中。
- 品質保証分科会：JEAC4111の検討進行中。10/24，25に講習会を実施，参加150名。
- 耐震設計分科会：11/27 第70回耐震設計分科会開催。原分科会長から久保分科会長に交代。副分科会長が藤田先生，幹事を引続き白井が担務。B，Cクラスの地震での損傷事例を整備し，耐震設計に反映することがないかの活動を実施中。免震JEAGの検討作業進行中。
- 放射線管理分科会：12/6放射線モニタリング指針検討会開催予定。次回改定に向けての検討方針を検討。「原子力発電所放射線遮蔽設計規程」はBWRの審査終了後，審査で反映すべき事項を反映。
- 運転保守分科会：10月に分科会開催を予定したが，台風で定足数を満足せず延期となった。その際，JEAC4209/JEAG4210検討状況を説明。品証追加20項目の検査体制の独立性の話は出たが詳しい議論はしていない。品証とは何度か打合せを実施している。一方，事業者が規制庁とIPの具体的な検査プロセスの議論をしており，未だに具体的なものがないので規格に落とすまでにはなっていない。この下期に具体化が進み，その後規格への反映が行われていくと思う。次回分科会は2月を予定。JEAG4802「原子力発電所運転員の教育・訓練指針」は公衆審査が終わり，12月の発刊を目指している。
- 規格類協議会の津波に関するWGが2年くらい検討していて，津波に関するWG主催のワークショップを開催した。水密化技術検討会メンバーにも入ってもらった。
→津波に関するWGの報告書は，あと半年以内に作成予定。別途紹介する。

(5) 次回タスクの日時について：2月か3月，別途調整する。

以上