

## 第38回 品質保証分科会 議事録

1.日時 平成26年9月1日(月)13時30分～16時20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:棟近分科会会長(早稲田大学), 渡邊幹事(JANSI), 松本(三菱重工業), 御手洗(三菱電機), 櫻井(関西電力), 菅野(電源開発), 櫻庭(東北電力), 原田(東京電力), 本田(中国電力), 塚本(北陸電力), 西岡(四国電力), 菊池(原子燃料工業), 福本(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン), 山本(日本原燃), 田子(日本原子力研究開発機構), 森(JANSI), 手柴(日立GE), 武田(東芝), 高橋(富士電機), 大久保(IHI), 丸岡(日本製鋼所), 谷口(大成建設), 長浜(清水建設), 藪内(鹿島建設), 菅谷(日本NUS), (計25名)

代理委員:中川(テクノファ・須田代理), 石田(中部電力・小川代理), 梶谷(日本原電・古谷代理), 岡野(九州電力・重光代理), 吉田(三菱原子燃料・小野代理) (計5名)

欠席委員:佐藤(元東京海洋大学), 吉田(熊本大学), 島津(北海道電力), 飯塚(東京大学), 関谷(発電設備技術検査協会), 米岡(LRQA) (計6名)

常時参加者:渡邊, 林田(原子力規制庁) (計2名)

説明者:鈴木(検討会主査; 中部電力), 秋吉(検討会副主査; 関西電力) (計2名)

事務局:芝, 富澤, 志田(日本電気協会) (計3名)

### 4.配付資料

資料38-1 原子力規格委員会 品質保証分科会(分科会, ワークショップ検討タスク, 検討会)委員名簿

資料38-2 第37回品質保証分科会 議事録(案)

資料38-3 JEAG4121-201X「原子力安全のためのマネジメントシステム規程(JEAC4111-2013)の適用指針改定案(中間報告)に対するご意見・コメントへの対応(案)

資料38-4-1 JEAG4121-201X改定案比較表(第1, 2部)

資料38-4-2 JEAG4121-201X改定案比較表(第3部:4-6章, 7章, 8章, 9章)

資料38-4-3 JEAG4121-201X改定案比較表(附属書-1「品質マネジメントシステムに関する標準品質保証書」)

資料38-4-4 JEAG4121-201X改定案比較表(附属書-2「根本原因分析に関する要求事項」の適用指針)

資料38-5 JEAG4121-201X改定案完本版(本文, 附属書)

資料38-6 JEAG4121-201X「原子力安全のためのマネジメントシステム規程(JEAC4111-2013)の適用指針」改定案(原子力規格委員会説明用資料(PPT))

資料38-7 今年度のコースIV ワークショップについて

参考資料-1 第51回 原子力規格委員会 議事録(案)

参考資料-2 委員会, 分科会, タスクグループ規約

参考資料-3 書面投票依頼様式, 書面投票様式

### 5.議事

(1)代理委員の承認, 会議定足数の確認

棟近分科会会長により, 代理委員5名が承認され, 代理委員を含めて出席委員が30名となり, 全委員36名のうち, 3分の2以上(24名以上)という会議定足数を満たしていることが確認された。

(2)分科会委及び検討会委員の交代紹介

事務局より, 資料38-1に基づき, 分科会委員(2名)及び検討会等(11名)の交代について紹介が

あった。

検討会委員の変更について、出席委員の挙手により承認された。

新規分科会委員の承認は9月25日開催予定の原子力規格委員会で行われる。

【品質保証分科会】 変更2名

- ・重光雄二(九州電力) → 岡野久弥(同左)
- ・小川 覚(中部電力) → 石田卓久(同左)

【ワークショップ検討タスク】 変更4名

- ・佐藤 要(東芝) → 武田博文(同左)
- ・三村 靖(日立 GE) → 手柴一郎(同左)
- ・重光雄二(九州電力) → 岡野久弥(同左)
- ・森 鐘太郎(関西電力) → 西谷英樹(同左)

【品質保証】 変更7名

- ・及川景晴(東京電力) → 近藤 満(同左)
- ・佐藤 貢一(日本原電) → 梶谷圭三(同左)
- ・手束唯郎(四国電力) → 菊池武史(同左)
- ・長谷川雄一(電源開発) → 須河内孝二(同左)
- ・新井俊明(三菱原燃) → 小又 智(同左)
- ・深堀貴憲(GNF-J) → 鳥海啓治(同左)
- ・近藤 満(RFS) → 牧 明(同左)

(3) 前回議事録の確認

事務局より、資料 38-2 に基づき、第 37 回品質保証分科会議事録(案)が紹介され、出席委員総数の4/5以上の挙手を得て確認された。

(4) 第 51 回 原子力規格委員会 議事録(案) の紹介

事務局より、参考資料-1 に基づき、第 51 回 原子力規格委員会議事録(案) で本分科会に係わりのある、原子力安全のためのマネジメントシステム規程(JEAC4111-2013)の適用指針)の改定案の中間報告を行い、主な質疑、コメントは特になかったことの紹介があった。

(5) 「原子力安全のためのマネジメントシステム規程(JEAC4111-2013)の適用指針)の改定案 JEAG4121-201X の上程案)の検討

渡邊分科会幹事及び鈴木検討会主査より、資料 38-3、38-4-1~4 に基づき、中間報告に対する委員からの意見・コメントへの対応、JEAG4121-201X 改定案比較表(第1, 2部, 第3部4章~9章, 附属書-1, 2) について説明があった。また、資料 38-6 に基づき、原子力規格員会で報告する時の資料(PPT)についての説明もあった。

審議の結果、今回出たコメント等を反映した資料により書面投票に入ることについて、出席委員の過半数以上の挙手により賛成承認された。書面投票期間は9月2日(火)から9月12日(金)までとなった。

(主な質疑, コメント)

【資料 38-3】 注「ご意見・コメント等内容」の番号を「意見 No.○○」と記す)

- ・「意見 No.22」は、50/100 頁の 2.8.3 項にて「なお、これら……事業者の総合品質保証計画に準じて、他プラント製作者、外注先と共同・強調し……注意を払う必要がある」との記載がある。また、総合品質保証計画については「意見 No.18」で、事業者からメーカーへ示さなければならなくなるので、これについてどの様に受け取ればよいか。たとえ指針であっても、書かれていると指示として受け止める場合があるので、2.8.3 項の最後の 3 行の文章を削除して欲しい。
- 46/100 頁、図 2.8.1-3 に総合品質保証計画の概念図を載せていて、指摘されているのはプラント製作者ということなので、図中の「設備」の下にいろいろな事業者が関与している概念図を示している。これについて、2.8.3 項になお書きとして 3 行記載している。
- ・ここに記載されているのは分かっている。附属書-1 に一言も記載がないということを言っている。
- 附属書-1 では、総合品質保証計画についての記載は触れていない。また、記載しても同じトーンになる。

- ・日本の契約では、JEAC4111, JEAG4121 に記載していると言われれば分かりましたと言うが、心の中では調達仕様書は附属書-1 に総合品質保証計画という項がなければ 2.8.3 項に飛ぶことができない。したがって、JEAG4121 にメーカー向けの項として 3 行、これに従って実施しなさいと書いてある。したがって、使うのであれば附属書-1 に入れること、使わないなら 2.8.3 項の中から削除して欲しいというのが本心である。
- 基本的には、JEAC4111 は「しなければならない」というものであるが、JEAG4121 には「しなければならない」あるいは「する必要がある」という表現は削除して、「そのような例がある」あるいは「一般的である」と記載を見直し運用のガイドとしてまとめているので、JEAG4121 に書いてあるので実施しなければいけないという使い方をされることを意図していない。
- ・それは、世間では通用しない。3 行の記載の最後に「……注意を払う必要がある」と書いてある。ここで言う品質保証計画と総合品質保証計画と附属書-1 の関係がクリアになっていない。
- 整合性を取るように検討する。
  
- ・「意見 No.35」, 2.9.2 項, (1) 設計・開発のレビューで、「頻度を決定するに当たり考慮すべき事項は下記の通り。」との文章の下に 1~3 項目の記述があるが、更にすぐ後に設計のレビューに関する確認項目の例を下に示すとして①~⑥項目の記述がある。これが追加された理由が分からない。
- 55/100 頁, (1) 設計・開発レビューに①~⑥項目の記述があるが、例としてはここに記載するのは妥当ではないということか。
- ・7.3.4 項は 7.3.1 項に基づいている。7.3.1 項では説明していないので、7.3.4 項ではこのようなことであるという例示をするのがよいと思う。
- 現在の記載は重複しているところを削除し整理しているが、この記載でどうなのか。
- 55/100 頁の①~⑥を削除して欲しいというコメントか。
- これは事業者向けの設計としての観点から、どの様なレビューをしたらよいかということで、具体的なやり方のプラクティスを持っている、メーカーより提案された確認項目の中から社内の検証項目にしているものを記載している。したがって、メーカーの立場から見れば足りない項目は有ると思う。
- ・「意見 No.35」, 76/100 頁, ③に「一連のプロセスを、ひとつの様式に含めて管理することも有効な方法である。」との記載があるが、77/100 頁の図 2.11.4 では被監査部門が監査時の是正処理表を作成・発行するように書かれているが、再度確認すること。
- 図 2.11.4 を記載したのは活動報告書の作成の中には是正処理法も含めて一枚の中に全て処理することが可能であるという主旨である。事業者によっては図に 4 段階を示しているが、各段階でシートを作成しているケースもある。
  
- ・「意見 No.35」, 97/100 頁, 表 2.15.3-2 では不適合の評価が、アセスメントの評価手法の一つに例示されている。不適合の評価がトップマネジメント、リーダーシップに関する評価手法の一つということになっているが理解し難い。また、対応案が「要因分析ではない」とあるが対応案にはなっていないと感じる。これが安全文化に係わるもので起きた不適合かどうかを、9.3 節で対象にすべきということであれば、指摘する要因分析を見て、安全文化として問題があると指摘されたものは 9.3 節でアセスメントをかけることになると思う。JEAC4111 の 69 頁に一定レベル以上の不適合を対象とすると書いてある。この一定レベルということが組織の安全文化に係わる問題ということを言っているのか。JEAG4121, 9.3 節に不適合評価手法の例示だけで話が通るか、もう少し記述を追加するかあるいは削除するほうがよい。
- 表 2.15.3-2 では、8.2. 2 内部監査, 9.3 独立アセスメントの相違ということで、不適合の評価例を示している。独立アセスメント自体では不適合を発生するわけではない。独立アセスメントを実施する上での手法として対象となる組織がどの様な不適合を起こしているのかという不適合の評価を例として挙げている。
- 資料 38-4-2, 158/159 頁の下から 6 行目に自己アセスメントの判断指標例を示している。
  
- ・27 頁, 「意見 No.C9」具体的な対応のイメージが事業者と建設・メーカー共有出来て初めてよいものができると思う。そこで気になったのが、47/100 頁, ②供給者の不適合に対する管理で、「建設段階で

は……不適合事象については……このプロセスに関する供給者に関わる事象が多い。」といきなり記載されている。この記載では供給者の能力・技術が劣り問題が起きるので、それを発注側で管理しなければいけないという色合いが強いと感じた。文章を見直してほしい。この規格の対象は事業者であり、その一部を担っていくゼネコン、メーカーにはその趣旨に則った要求がなされて、それをどこまでやればよいという合意が早い段階で出来ないのではないかと危惧してコメントした。

→今回、規制委員会より、建設段階の技術基準が制定されて、技術基準は JEAC4111-2009 年版がベースになっている。基本的な管理の枠組みは建設段階に適用される構造がより明確になっている。事業者としてはこれをマストで適用しなければいけない。JEAG4121 を作って、どの様に運用するかの説明は今年の秋に講習会を開催することを計画している。

発注者側とゼネコン、メーカー側との合意が出来てから取り組むという基本が抜けている、また供給者に関わる事象が多いという表現は奇異に感じるの見直すことにする。

・47/100 頁 2 行目、総合品質保証計画では責任とインタフェースを規定することになる。設備と建物等の分野間のインタフェースについて事業者の概念としてあまり記載されていないように思える。

→総合品質保証計画の概念は、44/100 頁、「2.8.2 項の事業者の活動」、10 行目、「その中で、供給者に対する品質保証上の要求を附属書-1 ……に基づき明確にするとともに……多数の調達先を統括することが求められる。」、そのあとに、具体的に6項目羅列している。このように概念については工夫して、分かり易く記載したつもりである。

・47/100 頁、「(2) 基本設計、詳細設計に関わる設計業務」で、例えばかなり新しい概念の炉心である等の設備が出来た時に、一般的とかいてあるので対象外になるのか。

→ここでは、繰返し設計になるもの、例えば初号機があり、次にリファレンスプラントと呼ばれる代替機というものについて一般的と書いている。したがって、当たらしい概念の設計については対象外である。

#### 【資料 38-4-2】

・132/159 頁、3 行目、「記録を作成し管理することが必要である。」、134/159 頁、(3)、8 行目、「記録を作成することが一般的である。」と異なっているが統一出来ないのか。

→検討会で検討する。

## 6. その他

### (1)今年度の講習会(コースⅣ)の概要

渡邊幹事より、資料 38-7 に基づき、今年度の講習会(コースⅣ)概要の報告があった。

また、今年度の講習会(コースⅣ)は 12 月 12 日(金)、日本電気協会(A~D 会議室)で実施すること予定である。

また、講習会(コースⅡ)を東京(11 月)と大阪(1 月)で実施する予定であったが参加人数によっては東京(1 回)になる可能性があるため、検討会メンバーを通して何人出席可能か問い合わせた人数がすくなければ大阪コースを取りやめるとの発言があった。

### (2)次回の分科会の開催日程

次回の分科会開催予定については、書面投票結果、原子力規格委員会への上程等の状況を踏まえ、分科会長、幹事と調整し、後日事務局よりメールにより各委員の都合を確認・調整し決めることとした。

以上