

## 第 21 回 品質保証分科会 議事録

1. 日 時 平成 20 年 3 月 13 日 (木) 13:00 ~ 15:50

2. 場 所 日本電気協会 C, D 会議室

3. 出席者 (敬称略, 五十音順)

出席委員: 飯塚分科会長 (東京大学), 渡邊 (邦) 幹事 (東京電力), 浅野 (日本原子力研究開発機構), 荒木 (原子燃料工業), 植松 (三井造船), 奥本 (日本原燃), 加藤 (三菱原子燃料), 小嶋 (日立 GE ニュークリア・パワー), 佐藤 (東京海洋大学), 島津 (北海道電力), 首藤 (電源開発), 白石 (三菱電機), 妹尾 (日本原子力技術協会), 平 (日本製鋼所), 高橋 (富士電機システム), 田中 (東芝), 中田 (北陸電力), 前田 (発電設備技術検査協会), 宮越 (三菱重工業), 結城 (原子力安全・保安院), 渡辺 (雅明) (原子力安全基盤機構), 渡辺 (雅彦) (東北電力) (計 22 名)

代理委員: 戎崎 (関西電力 関代理), 大西 (四国電力 川西代理), 尾本 (九州電力 岡野代理), 久保田 (IHI 三枝代理), 佐野 (原子力安全・保安院 上戸代理), 鈴木 (中部電力 倉田代理), 奈良 (東京電力 福良代理), 福本 (GNFJ 池田代理), 村上 (日本原子力発電 島田代理) (計 9 名)

欠席委員: 本田 (中国電力) (計 1 名)

事務局: 浅井, 糸田川, 国則, 井上 (日本電気協会) (計 4 名)

4. 配付資料

No.21-1 第 20 回品質保証分科会 議事録 (案)

No.21-2 原子力規格委員会 品質保証分科会委員名簿

No.21-3 原子力発電所における安全のための品質保証規程 (JEAC4111-2003) 及びその適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - (JEAG4121-2005) の定期改定について (中間報告)

No.21-4 原子力発電所における安全のための品質保証規程 改定案 JEAC4111-2008

No.21-4-1 原子力発電所における安全のための品質保証規程 JEAC4111 新旧比較表

No.21-5 原子力発電所における安全のための品質保証規程 (JEAC4111-2003) の適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - 改定案 JEAG4121-2008

No.21-5-1 原子力発電所における安全のための品質保証規程 (JEAC4111-2003) の適用指針 JEAG 4121 新旧比較表

No.21-6 「原子力発電所の品質保証指針」 (JEAG4101-2000) の廃止の提案について

No.21-7 原子力規格委員会 品質保証分科会 活動計画 (平成 20 年度)

No.21-7-1 平成 20 年度 品質保証検討会活動計画 (案)

No.21-7-2 品質保証分科会 ~ 活動の基本方針および規格策定活動

No.21-8-1 JEAC4111 平成 19 年度コース 講習会 (東京会場 平成 19 年 9 月 19 ~ 20 日) 質問対応

No.21-8-2 JEAC4111 の実効的活動のためのワークショップ (平成 19 年度コース 講習会) [平成 19 年 11 月 12 日] 質問対応

No.21-8-3 JEAC4111 平成 19 年度特別講習会 (根本原因分析及び調達管理) [平成 19 年 12 月 13 日, 20 日] 質問対応

No.21-8-4 JEAC4111 平成 19 年度コース 講習会 (平成 20 年 2 月 14 ~ 15 日) 質問対応

## 5. 議事

### (1) 議事次第と配付資料の確認

事務局より、当日の議事次第と配付資料が確認された。

### (2) 代理出席者の承認，会議定足数の確認

委員の代理出席者 9 名が飯塚分科会長より承認され，出席委員計 31 名で，委員総数 32 名の 3 分の 2 以上という会議定足数を満たし，会議が成立することが確認された。

### (3) 第 20 回品質保証分科会議事録について

事務局より，資料 No.21-1 に基づき，第 20 回品質保証分科会議事録（案）の紹介があり，本内容で正式議事録とすることが全員の賛成で承認された。

### (4) 品質保証分科会 新任・退任委員について

事務局より資料 No.20-2 に基づき，品質保証分科会の新任・退任委員について紹介があり，本内容で原子力規格委員会に諮ることが全員の賛成で承認された。

### (5) 「原子力発電所における安全のための品質保証規程 改定案（JEAC4111-2008）」及び「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2008）の適用指針 - 原子力発電所の運転段階 - 改定案（JEAG4121-2008）」について

渡邊（邦）幹事から，資料 No.21-3，21-4，21-4-1，21-5，21-5-1 に基づいて，JEAC4111-2008 及び JEAG4121-2008 の改定（中間報告）案についての説明があった。審議の結果，一部訂正と業務内容の表現（広義／狭義），IAEA と JEAC との比較表の追加について検討会で引き続き検討することを前提として，現内容で原子力規格委員会に中間報告することが全員の賛成で承認された。なお，次回改定案正式審議時のスケジュールに余裕がないこともあり，委員は現在の改定（中間報告）案の内容をチェックし，気付き事項などがあれば前広に連絡することとした。

主なコメント・質疑などは下記のとおり。

#### 1) 全体概要

##### a. 改定のプロセスはどのようにしたのか。

実用炉則との整合，アンケート結果の反映や，講習会の質問，事業者の日常活動での改善，分科会での議論等々，これら改定へのインプット情報に ID を付けてリスト化し，それらを反映した。どの項目をどこに反映したかつまり「改定のトレーサビリティ」も行っている。

#### 2) JEAC4111-2008（中間報告）案

##### a. 広義の業務と狭義の業務をより明確に区別した理由は何か。原子力の業務は関連の支援業務を含めて成り立つものであり，特に『図 4 無形の行為に対する「プロセス」，「製品」，「品質」の関係』の「保安活動」を「業務（狭義の業務）」に変更するのは奇異に感じる。JEAG4121 改定案の「図 2.11.3 不適合管理の対象と再発防止」から議論が始まったもので，実際の運用を踏まえて，是正処置の前に必ず不適合管理を行う狭義の業務と，それ以外の広義の業務との区別を明確にした。

図 4 は、JEAC4111-2003 策定時、プロセスも品質の対象になることを説明するために作成したものであり、少なくともこの図の中で「業務(狭義の業務)」とするべきでない。

一般的に、意味ある価値を生み出すために、リソースをプロセスで変換し価値を付与することになるが、原子力安全に直接関わるプロセス(=バリューチェーン)とそれをマネージするためのプロセスのうち、前者を狭義の業務と定義しているものと考えられる。一方、図 4 において従来は、品質には結果だけでなくリソースもバリューチェーンもそれをマネージするプロセスもすべて関連することを説明していたが、表現を狭義の業務と変更することで、マネージするプロセスをはずすことになるのはいかなるものかという問題提起と考える。

業務を広義、狭義に分けることは、実態としてはあまり意味がないという意見と、ISO における、単なるプロセスの修正・是正と、不適合管理を行うものの区別を踏まえ、分けるのがよいという意見と 2 つの意見があった。

不適合という観点では、ISO 要求事項や組織が決めたあらゆる要求事項に反しているものは、すべて不適合である。

品質マネジメントシステムの不適合の修正については、不適合管理を通らず是正処置に行く場合があるという、図 2.11.3 から議論が始まった。

不適合の管理はすべて 8.3 で行い 8.3 を通らずに是正処置に行くことはあり得ない。

8.3 不適合管理を通すか通さないかは、狭義の業務か広義の業務かで分けるものではなく、不適合と判断したものは通すべきであり、不適合ではない改善であれば通さなくともよいという区分になる。なお、その場合は、是正処置ではなく予防処置に行くものと思われる。

中間報告はこの内容で進めることとし、再度検討会で議論を継続すること。

- b. 8.5.2, 8.5.3 の改定案で、「根本原因分析を実施する場合には、附属書「根本原因分析の実施」に基づいて実施するものとする。」と記載があるが、要求事項なのか、参考なのかが不明確である。

要求事項であり、文末を「…実施すること。」と修正する。

- c. IAEA 50-C-Q と ISO9001-2000 とを比較した図 2 はこのまま使うのか。

IAEA が作成する GS-R-3 と ISO9001 との比較表は現状ドラフト段階のため、図 2 は JEAC4111 -2003 策定時の比較内容としてこのままとする予定である。

発行済みの GS-R-3 と JEAC4111-2008 との比較表を新たに作ればよいのではないか。

作業会ベースでは比較表を作り検討は行っているが、JEAC に載せるには公式な GS-R-3 と ISO9001 との比較表をチェックする必要があると考えている。

関連規格との位置づけを説明するために、概念的に両規格を比較する内容であれば、作成、検討中の比較表でも問題ないであろう。一方、JEAC4111-2008 の内容の正当性などを示すために用いるような場合は、公式な比較表とのチェックなど含め慎重に検討する必要がある。

検討会で、新たな比較表の追加の可否を検討すること。

3) JEAG4121-2008 (中間報告)案

- a. 品質マネジメントシステムを示す図が、JEAC4111の「図7プロセス関連図」とJEAG4121の「図4 QMSのプロセスフロー」で異なっているが、このままでよいか。

JEAC4111の図7をより詳細にして、根本原因分析まで含めて、相互にどのような関係があるかを記載したものがJEAG4121の図4であり、図の詳しさと目的が異なるものである。

目的が異なれば内容は違ってよいが、検討会で整合が取れているか確認すること。

(6) JEAG4101の廃止提案について

資料No.21-6に基づいて、島津委員より説明があり、審議の結果、分科会の書面投票にかけることが全員の賛成により承認された。なお、原子力規格委員会に提出する資料には、「廃止」の意味を簡略に追記することとした。

主なコメント・質疑などは下記のとおり。

- a. 廃止とはどのような意味か。

今後のメンテナンスはせず、目録からはずし販売をしないと言う意味で、内容の不備等で使われて困るという意味ではなく、自己責任で使うこと自体を禁ずるものではない。

- b. 存在すること自体が混乱を引き起こすような規格の、使用中止を推奨する手立てはあるか。

別な方法で周知することになる。

(7) 平成20年度活動計画について

資料No.21-7, 21-7-1, 21-7-2に基づき、渡邊(邦)幹事から平成20年度活動計画、活動の基本方針及び規格策定活動の説明があった。審議の結果、一部修正を前提として、原子力規格委員会に上程することが全員の賛成により承認された。

主なコメント・質疑などは下記のとおり。

- a. 平成19年度は規程・指針の改定に注力したが、平成20年度は改定版をベースに普及に力を入れる。

- b. 特にコース , , など、講習会を通してケーススタディで勉強・検討し、エキスパートを増やしていくという目的が分かるように、より前向きな言葉で表現できないか。

コース , , の、それぞれの講習内容を追記することとする。

- c. 資料No.21-7-2は、昨年12月にタスク委員会でもとめられたもので、年度毎に必要な見直しものだが、品質分科会は今回変更なしとした。

- d. 各分野での記述にかなり相違があるようだが、今後横並びの調整はするのか。

現状は記述の横並びの話までは出ていないが、原子力規格委員会に各分野の活動をまとめて提出し、今後必要があれば検討することになる。

- e. 機械学会、原子力学会などでJEAC/JEAGを引用している際に、引用の仕方が間違っているとされるケースがある。原子力規格委員会の基本方針策定タスクに検討願ひ、引用する場合は担当分科会に相談する、または、少なくとも連絡する、というようなルールを決める必要があると思われる。また、他のJEAC/JEAGで、現在もJEAG4101を引用しているケースがあるので、再度原子力規格委員会で注意喚起が必要である。

(8) 講習会質問対応について

資料 No.21-8-1～21-8-4 に基づき、渡邊(邦)幹事より、講習会における質問対応について説明があり、回答内容を一部修正のうえ、ホームページに掲載することが全員の賛成により承認された。

主なコメント・質疑などは下記のとおり。

- a. 資料 No.21-8-1 の質問 No.2-1 の回答について、まず、JIS 番号の「C」と数字の間にはスペースが必要である。また、ソフトウェアは測定機器に含まれるかと言う質問に対して、ソフトウェアを搭載した電卓もあることを考えると、「電卓は計算機であってソフトウェアではありません」という回答は不適切と思われる。

ソフトウェアは、測定機器の一部であるが、そのソフトウェアを使って良いかどうかは、「目的」を踏まえてソフトウェアの信頼性などを考慮して判断すべきである。

1 問 1 答形式で答えていくと応用が利かず、質問の数だけ回答が必要になるので、なるべく目的思考の回答にし、項目別に体系化することが望ましい。なお、Q&A は一人歩きし、前提条件が消えたり、都合の良いように解釈されたりすることがあるので、意図するポイントに絞って答える方が良い場合もある。

規格要求事項の意図することを書いたうえで、「目的」に対する適合の観点から判断するように、検討会で回答を再検討すること。

- b. 資料 No.21-8-3 の質問 No.1-2 の、「口頭での指示も許容する」ことを主とする表現は、「議事録等で確認する」というような書類による指示を主とする表現にする方がよいのではないか。

現状の内容に、「下請代金支払遅延等防止法」の遵守に関する記載を追加する。

(9) JEAC4111 のタイトルについて

JEAC4111-2003 策定時、適用範囲の(2)は「操業段階の核燃料加工施設、再処理施設等において、組織が実施する保安活動に対しても適用される」とした。その際、タイトルは「原子力発電所における・・・」のまま「原子力施設」に変えることはせず、改定時に再検討することとなっていたが、今回タイトルの変更を検討するか。

原子力規格委員会への中間報告は原案どおりとするが、現在の規格の適用状況と変更するニーズ、規格内容への影響を調査して、改定案への反映要否を検討することとした。

(10) その他

次回第 21 回品質保証分科会は、仮に 5 月 29 日(木)午後の開催予定とし、原子力規格委員会の開催スケジュールなどが正式に決まった後で必要あれば追而調整することとした。

(分科会終了後、開催候補日を 6 月 4 日(水)午後に変更した。)

以 上