

第50回品質保証検討会 議事録

1.日時：平成29年11月28日（火）13時30分～17時00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：鈴木主査(中部電力)，秋吉副主査(関西電力)，石川(四国電力)，岡部(IHI)，串間(三菱電機)，工藤(東芝エネルギーシステムズ)，小松(電源開発)，島津(北海道電力)，辰巳(北陸電力)，千葉(日立GEニュークリア・エナジー)，鳥海(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン)，西田(東京電力HD)，新田(富士電機)，牧(リサイクル燃料貯蔵)，松山(三菱重工業)，水嶋(東北電力)，村上(原子力安全推進協会)，山内(日本原子力発電)，山田(中国電力)，若山(日本原燃)，渡邊_邦(原子力安全推進協会)

計21名

○代理委員：小林(原子燃料工業・植木代理)

計 1名

(小計22名)

○常時参加者：渡邊_雅(原子力規制庁)，菊地(日立GEニュークリア・エナジー)，齋藤(原子力安全推進協会)，首藤(電源開発)，鈴木_直(中部電力)，田村(東京電力HD)，千種(原燃輸送)

計 7名

○欠席委員：新井(三菱原子燃料)，佐藤(日本原子力研究開発機構)，濱田(九州電力)

計 3名

○事務局：渡邊_貴，大村(日本電気協会)

計 2名

(出席者合計31名)

4. 配付資料

資料50-1-1 品質保証検討会 委員名簿

資料50-1-2 JEAC4111/JEAG4121改定検討WG 体制表

資料50-2-1 第49回品質保証検討会議事録（案）

資料50-2-2 第5回JEAC4111改定基本方針検討タスク 議事録（案）

資料50-2-3 第64回原子力規格委員会議事録（案）

資料50-3-1 コメント対応表

資料50-3-2 前書き修正案

資料50-3-3 JEAG 4121-2015 附属書-1 標準品質保証仕様書（本文）との比較表(案)

資料50-3-4 JEAG 4121-2015 附属書-1 標準品質保証仕様書（解説）との比較表(案)

資料50-3-5 JEAG 4121-2015 [2018年追補版]（案）

資料50-3-6 JEAG 4121-2015 追補版発行スケジュール

資料50-4-1 JEAC4111追加事項検討のための作業要領(rev.3)

資料50-4-2 品証技術基準の追加20項目への対応

資料50-4-3-1 全体チーム検討状況報告

資料50-4-3-2 4～6章サブチーム報告

資料50-4-3-3 7章サブチーム活動状況報告

資料50-4-3-4 8章チーム状況報告

資料50-4-3-5 9章チーム状況報告

資料50-参-1 安全文化に係るガイドに関する検討事項

資料50-参-2 DPP for Draft Safety Guide DS513

資料50-参-3 JEAC4111-2013改定に係るスケジュール（案）

資料50-参-4 日本電気協会原子力規格委員会 規約（委員会，分科会，タスクグループ規約）

資料50-参-5 日本電気協会原子力規格委員会 運営規約細則

5. 議事

(1) 代理出席委員の承認，定足数の確認

事務局から，代理出席者1名の紹介があり，主査により承認された。

事務局から，代理を含め22名が出席であり，議案決議に必要な定足数（委員の3分の2以上）を満たしている旨報告された。

(2) 配付資料の確認

事務局から，本日の配付資料を説明し，各自確認した。

(3) 検討会委員の推薦

事務局から，資料 50-1-1 に基づき，新委員候補について紹介があり，分科会への推薦が挙手にて承認された。正式な就任は分科会で承認された後となる。

小林新委員候補(原子燃料工業)

(4) 常時参加者の承認

事務局から，資料 50-1-1 に基づき，新規常時参加者 3 名について紹介があり，挙手にて承認された。

岡田常時参加者(原子燃料工業)

菊地常時参加者(日立 GE ニュクリア・エンジン)

株屋根常時参加者(東芝エネルギーシステムズ)

(5) 改定検討 WG 等の体制について

事務局から，資料 50-1-2 に基づき，改定検討 WG 等の体制表について紹介があった。

<主な意見・コメント>

- ・ JIS Q 9001:2015 検討WGは今後も継続して存在するのか。
→附属書-1が発行されるまでは，上位委員会コメント対応等のため，存続する。
- ・ チームの編成については，要望，バランスを考慮して検討する。

(6) 前回議事録の確認

事務局から，資料 50-2-1 に基づき，前回議事録(案)の概要の説明があり，一部修正の上，挙手にて承認された。

P4：下から 17 行目：ISO2015→ISO9001:2015，P5：19 行目：4121→JEAG4121，

P5：20 行目：JEAC→JEAC4111

(7) 関係委員会等の議事録紹介

1) 第5回JEAC4111改定基本方針検討タスクの検討状況

タスクの渡邊主査から，資料50-2-2に基づき，第5回JEAC4111改定基本方針検討タスクの検討状況の説明があった。

- ・ 規制庁から品質技術基準規則改正の状況説明を受け，20項目について，検討，質疑を行った。

<主な意見・コメント>

- ・ (規制庁常時参加者) 議事録時点の最新の状況で，海外情報を含めて見直して反映し，法規部門と法制化の調整に入ろうとしている段階である。

- ・ 解釈集は、品質技術基準規則と同時期に公開されるか。
- (規制庁常時参加者) 一緒に公開されパブコメに掛けられる予定である。
- ・ いつごろオープンになるか。
- (規制庁常時参加者) 法規部門で法制化の検討をして、ワーキングに掛ける。
- ・ 追加20項目について、当初から変更されるか。
- (規制庁常時参加者) 20項目は変わらない。他の部分で文言が変わるところがある。人的組織的要因に関する検討チームが発足して、その関係で変わる部分もある。安全文化については世界的に動きがあり、最新の状況を取得して、IAEAの考えを押さえた上で反映する。
- ・ JEAC4111の文案を考え始めなければいけない時期に差し掛かっている。ITO、セルフアセスメントについて、米国及びIAEAの概念を統合して検討を始めている。
- (規制庁常時参加者) 20項目を基本に検討いただいて構わない。法制化手続きは、用語の選択等、他の法令関係との調整等があるが、技術的内容は変わらない。法規部門との調整では時間がかかるが、それまでは20項目を軸に検討して構わない。若干用語が変わる程度と理解いただければ良い。

2) 第64回原子力規格委員会 JEAG4121中間報告

委員から、資料50-2-3に基づき、JEAG4121の中間報告(上程延期の報告)について説明があった。

- ・ 上程延期については了承された。
- ・ 関連して、追加20項目を説明した。一連の検査制度への対応については、電事連、電気協会と調整して進めていく。カウンターパートを明確にして進めていく。

<主な意見・コメント>

- ・ JEAC4209の保守管理検討会(9月8日開催)には、主査、副主査、渡邊委員で出席した。また、島津委員は電事連の品質保証検討委員会の主査であり、齟齬はない。
- ・ 全体の検査制度見直しについては仕組みができていて、円滑に進んでいる。

(8) 標準品質保証仕様書の改定について

検討チームリーダーの首藤常時参加者から、資料 50-3-1～3-5 に基づき、中間報告時のコメント対応及び修正案について説明があった。規格委員会には、6月に中間報告を行い、10月に上程の延期を申し出ている。(議事(7)2)

検討会への正式上程に向けて、12/22までにレビュー(委員は必須、常時参加者はできるだけ)することとなった。

- ・ 3月の規格委員会に上程する予定で、1月に検討会、2月に分科会、と想定。
- ・ 可能であれば、社内の分科会委員のご意見もレビューに反映いただきたい。

<主な意見・コメント>

- ・ 資料50-3-3 P1 今回の改正で、①②③④で、その違いは何か。
- ②～④は、①JIS Q 9001:2015に対する追加要求事項となる。②はJEAG4121-2015附属書-1にもともと入っていた。③と④は新たな追加部分であるが、③はJIS Q 9001:2008からもってきたものである。
- 例えば、P5で、左側でゴシックイタリックがあるが、これはJEAC4121-2015附属書-1から持ってきている。右側も黒ゴシックになっていて、JEAG4101から持ってきている。黒ゴシックはJEAG4101がキャスク問題による追加事項である。P17にある緑のゴシックイタリックはJIS Q 9001:2008から持ってきている。
- JIS Q 9001:2015から付加した部分がゴシックイタリックである。
- ・ 前回からの比較はどうなるのか。

→前回からの変更は、桃色で示されている。

- ・解説であるが、要求事項を裏返して書いている。ここまで書かなければならないのか。
- JISQ9001の2015年版は日本語として分かりにくい箇所がある。今回、ドラスティックに変わったので、やむを得ない部分がある。2015年版の解説を入れておくと、事業者と供給者の双方にとって役に立つと考える。
- 従来の解説は、この項目がなぜ追加されたのか、どこを見ればオリジナルの要求事項が定められているかが記載されていた。今回はJISQ9001自体が分かりにくいというコメントがあり、このような解説となった。
- 規格委員会の事前説明において、分かりにくい表現であっても、使う側で分かっていたら良いとのコメントがあった。解説を増やして、分かり易くなれば良い。

- ・資料50-3-4 P3/15 (3) の7.5.1.1は、4.4.3に変更されているので、修正すること。
- 拝承。
- ・規格委員会には、事業者、メーカ以外の委員の方もいるので、分かりにくい表現への対応は必要と考える。
- 特に影響を受けるのは、メーカなので、十分な確認をいただきたい。

○12/22までにレビュー（委員は必須、常時参加者はできるだけ）を行うことについて、挙手にて決議、承認された。

- ・Word資料一式とコメント記入フォーマットとを送付することとする。
- ・分科会、原子力規格委員会報告には、仕様書を添付する。

(9) JEAC4111改定の検討状況について

資料 50-4-3-1～5 は各チームの進捗状況で、本日は各チームの課題、調整事項を確認した。

1) 全体チーム：資料50-4-3-1

- ・9月8日保守管理検討会に参加、品質技術基準規則の改定20項目中の独立検査について対象の明確化検討を要請。
- ・10月17日電事連、電気協会、品質保証分科会と協議。
- ・作業分担はP2に記載。

<主な意見・コメント>

- ・全体チームに出席の各チームリーダーは自分のチームに情報共有をお願いしたい。また、各チームの担当分は各チームで責任をもって処理し、全体チームで調整を図るようお願いする（検討会主査）。
- ・（規制庁常時参加者）20項目を軸に検討いただいているが、IAEA GSR Part2が裏付けでISO9001を参照している。GSR Part2 そのものの検討はどう進められているか。
- GSR Part2はこの中で背景となる根拠として検討する。
- ・（規制庁常時参加者）GS-R-3との考え方の違い等は、場合によっては品証技術基準規則に移しこむ形となる。基本はGSR Part2とみて、進めていただきたい。
- ・GSR Part2の訳はどこかの時点でフィックスすることが望ましい。
- （規制庁常時参加者）仮訳で止まっている。IAEAとの個別の契約ができて、正式な日本語訳として出るが、まだ進んでいない。英文が正として扱ってもらえばよい。
- ・検査制度の見直しの検討会資料で、GSR Part2から逸脱しているような解釈があり、若干変わってきていないか。
- （規制庁常時参加者）議論は進んでいるが、20項目を出してから変えていない。

- ・規制庁の人的組織的要因の検討チームではあまりGSR Part2の英文にこだわらずに、日本なりのものを作るようである。
- (規制庁常時参加者) GSR Part2 を基本とすることは間違いないが、実際には今まで培ってきた、日本の諸活動、経験を踏まえて必要なModifyをしていく可能性はある。
- ・資料50-4-3-1 P2で、追加項目の5番の主担当欄が抜けているが、9章チームか。
- 9章チームの担当である。

2) 4～6章チーム：資料50-4-3-2

- ・会合を2回実施。
- ・規格構成案として、4～8章と9章の内容について、記載内容、箇所の調整が必要。
- ・品証技術基準規則追加関係として、4～6章関係箇所の条文案の検討が必要。
- ・JEAC4111の9章は廃止する方向であり、チーム名称、全体再構成の検討が必要。

3) 7章チーム：資料50-4-3-3

- ・メールで検討を実施。12月7日チーム会合で調整を実施予定。
- ・推奨事項のうち、核燃料加工施設等の扱いについて検討が必要。
- ・一般産業品の定義と調達要求事項について検討が必要。
- ・JEAG4121の図を引用する場合、改定案に含めるか、附属書として別冊にするか検討要。

<主な意見・コメント>

- ・対象施設は現行のJEAC4111-2013と同じという整理で進めている。我々はStandardを作るので、NRCのRegulatory Guideのようなものとは性格が異なるのではないか。エンドースされるものにどこまで書くか、検討が必要である。
- 各段階、各施設の要求というよりも、共通的なものになるような記載とすることも含め、今後、作りながら調整となる。
- ・運転段階の保守、廃棄物管理、放射線管理は核燃料加工、再処理でも共通の業務である。
- ・電力会社は燃料を管理すれば良いが、加工施設は核燃料物質としてUF6から管理する必要がある。範囲が微妙に異なるので、そこを押さえる必要がある。
- ・各施設の特長があり、やむを得ない。臨界管理を要求事項に入れるかどうかは悩むところ。
- ・例えば、7.1には、マニュアルを作る等が要求事項として記載されているので、それを別の業務に置き換えることは可能である。例えば、燃料の業務について、比較表があれば、読み替えられる。

4) 8章チーム：資料50-4-3-4

- ・会合を3回実施。
- ・CAPに係る項目の記載場所の検討が必要。
- ・プロセスの監視及び測定での自己アセスの定義及び内容の検討、PIの明確化が必要。
- ・保守管理 (JEAC 4209) との関係整理が必要。
- ・CAPに係る要求事項について、JANSI CAP WGとの整合が必要。
- ・NRAが検討している原因分析ガイドラインに対する8章取込みに係る検討が必要だが、全体チームの議論で特別チームを作って対応することになっている。

<主な意見・コメント>

- ・P1下3行の「CAPに係る要求事項」とは、どういうことを行えばCAPと言えるかという要件ではないか。
- 要件である。

- ・ P2でパフォーマンスという点で広がる。米国の場合は安全性に影響するかどうかで、CAPあるいはNon CAPである。そこがAppendix BとISOの違いである。仕分けの仕方が異なる。
 - ・ ISOの不適合管理から脱却するという考えもある。
 - ・ 米国との法体系の違いも考慮する必要がある。
 - ・ 技術基準との整合性もある。技術基準側でも良く考えてほしい部分である。
- (規制庁常時参加者) 基本的に、米国のCAPが出ているが、Appendix Bは図の左側だけである。CAPに相当する部分は、Appendix Bと同じような形で品証技術基準規則が置かれるが、改善という部分があり、それが図の右側に広がる。米国の場合はかなり限定された範囲で考えていて、その違いがある。そこはすでに規制庁で考えている。
- 大事なポイントである。Appendix Bの是正処置の対象は不適合管理だけでない。
- (規制庁常時参加者) 検査制度の全体に関わるところで、米国の規制を勉強して、日本なりに検討して進めていこうとしているところである。基本的にはAppendix Bが言っているところも入れているし、自主的な改善を促す部分も入っている。
- (規制庁常時参加者) 考え方として、ISOがかなり広い範囲で自主的な部分も促している。それに対して米国規制は限定的な範囲で求めているという違いがある。
- ・ 図を描くときに、良く分からなかったところは、不適合管理8.3が、どこに入るかである。
- ISO9001の是正処置は不適合になったものが対象だが、米国のCAPは不適合+ α で、+ α を考えないとならない。本日は議論の出発点である。

5) 9章チーム：資料50-4-3-5

- ・ 会合を1回実施。
 - ・ 4～8章と、9章の内容について、記載内容、箇所の調整が必要。
 - ・ HTOの参考文献調査等が必要。
 - ・ NRAで検討中の安全文化評価ガイドへの対応、規格側作業と電事連とのインターフェイス構築が必要。
 - ・ JEAC4111の9章をなくす方向であり、チーム名称、再構成の検討が必要。
- 規制に係る人的組織的要因に関する検討チーム第3回会合資料について (資料50-参-1)
- ・ 規制庁の資料で、P3に審査官・検査官が確認する「視点」が記載されている。これに視点の「考え方」、「解説」が追加される。

<主な意見・コメント>

- ・ 資料50-4-3-5裏の下から6行目、原因分析ガイド～とあるが、これは、人的組織的要因に関する検討チームが検討しているガイドか。
- 規制庁が検討しているものである。
- ・ 方針において、9.2項の安全文化の継続的改善は、4、5章の「安全文化を醸成する・・・」とあるが、7章に関連する、あるいは7.4の調達管理に関係するのではないか。
- 4、5章に「安全文化を醸成する活動」と書いているので、その要求事項と関係する。7章の本文では安全文化に関係する要求事項が書いていない。4～8章のどこかに関連付ければ良い。
- ・ 附属書の追加は安全文化そのものではなく、安全文化醸成活動に対して作るのか。
- 技術基準の書き方にもよるが、「安全文化を醸成するための活動」があり、それを促進すると書いてある。それをどうやって行うかがあった方が良く考えている。
- 我々が見なければいけないものに、技術基準と評価ガイドがある。どういう位置付けになるか確定していない。規制上の要求事項か、規制庁が評価するためのガイドか。
- (規制庁常時参加者) 評価ガイドはガイドである。要求事項は品証技術基準規則に書かれる。ガイドは規制が見る時の観点である。事業者にも重視し対応いただくが、要求事項ではない。

- ・ GSR Part2をベースにして、視点はこうであるということによって要求事項ではない。
- ・ (規制庁常時参加者) 附属書は、エンドースの対象か。
- shouldで書いているものはエンドースしても意味はない。
- ・ JEAC4111の附属書は、本文を構成する一部で、2009年版はエンドースに含まれている。
- ・ RCAの要求事項をJEAC4111では作っている。JEACの附属書である。
- ・ 選択肢がいっぱいあって、その中から考えて活動するという要求をすればよい。決めつけると、これだけをやっておけば良いということになる。
- ・ 4章や5章に安全文化醸成活動を促進するという要求があって、それをどうやって促進するかを附属書に書く。
- ・ 安全文化に関係する4－8章の記載案については9章チームが提案するが、その後は一緒にになって検討を行う。

○スケジュールとしては、技術基準が出てくるまでに現状ベースで整理を終えておきたいのでよろしくお願ひしたい。

(10) 報告事項

1) GS-G-3.1, GS-G-3.5 改定の検討について：資料50-参-2：規制庁

- ・ IAEAの廃棄物と埋設物の委員会が開催され、GSR Part2のガイド改定の考え方が示された。
- ・ 目的とスコープは、GS-G-3.5とGS-G-3.1を統合して、全ての施設、活動に対応する。
- ・ スケジュールは、ドラフトがSTEP6で、2019年の2Q、最終的に2021年の4Qに刊行される予定である。2019年2Qあたりまでに素案は作られる。
- ・ JEAC4111の変更には間に合わないが、検討していることを理解して対応して頂きたい。

<主な意見・コメント>

- ・ 改定にあたり、IAEAの様々なドキュメントが参照されている。
- (規制庁常時参加者) このような材料を検討するが、全部を取り込むということではない。

2) 功労賞の件

- ・ 来年度の功労賞として、首藤常時参加者を推薦することが提案され、異議なく推薦することとなった。

3) 附属書の件

- ・ 品証技術基準規則の追加20項目が出て、その反映について検討する必要があったことから附属書上程を延期したが、結果的には現状反映すべきものがないとして、中間報告時のコメント反映を行ったものを3月に上程する。
- 一連の資料の鑑として中間報告に出したPPTに反映して分科会に出す。

以上