

## 第49回品質保証検討会 議事録

1.日時：平成29年7月31日（月）13時30分～16時40分

2.場所：（一社）日本電気協会 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)，串間(三菱電機)，  
工藤(東芝)，小松(電源開発)，佐藤(JAEA)，辰巳(北陸電力)，千葉(日立GE)，  
鳥海(GNF-J)，西田(東京電力HD)，新田(富士電機)，濱田(九州電力)，松山(三  
菱重工業)，村上(JANSI)，山田(中国電力)，若山(日本原燃)，渡邊邦(JANSI)  
計18名

○代理委員：小林(原子燃料工業・植木代理)，本間(東北電力・水嶋代理) 計2名  
(小計20名)

○常時参加者：佐々木(原子力規制庁)，渡邊雅(原子力規制庁)，上田(三菱重工業)，奥田(日  
本原子力発電)，齋藤(JANSI)，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)，米田(LRQA) 計10名

○オブザーバ：中條(中央大学)，山内(日本原子力発電) 計2名

○欠席委員：新井(三菱原子燃料)，岡部(IHI)，島津(北海道電力)，牧(リサイクル燃料貯蔵)  
計4名

○事務局：国則，小林，大村(日本電気協会) 計3名  
(出席者合計35名)

### 4. 配付資料

資料49-1-1 品質保証検討会委員名簿

資料49-1-2 品質保証検討会体制表

資料49-2 第48回品質保証検討会議事録（案）

資料49-3-1 JEAC4111-201Xの改定について（案）

添付資料-1 「許可・指定基準への品質管理に必要な体制の整備に関する事項の追加  
等に係る検討について」検査制度の見直しに関する検討WG(H29.6.26)

添付資料-2 第4回JEAC4111改定基本方針検討タスク議事録(案)(H29.6.27)

参考1 「実用発電用原子炉等における安全文化及び原因分析に係るガイドの検  
討の進め方について」(H29.6.14)

参考2 「今後の原子力規制委員会における民間規格の活用について（案）」  
(H25.6.19) 原子力規制委員会

資料49-3-2 JEAC4111-2013改定に係るスケジュール（案）

資料49-3-3 JEAC4111仕様規定検討のための作業要領

資料49-4-1 標準品質保証仕様書の改定について

資料49-4-2 コメント表（原子力規格委員会）

資料49-4-3 コメント表（JISQ9001:2015検討WG）

資料49-4-4 JEAG 4121-2015「原子力安全のためのマネジメントシステム規程（JEAC  
4111-2013）の適用指針」[2017年追補版]（案）（完本版）

参考資料-1 検査制度の見直しに関するNRA面談メモ（品質保証関係）(H29.3.21)

参考資料-2 JEAC4111次期改定の概要他 PPT（GSRとISO9001の範囲他）

参考資料-3 日本電気協会原子力規格委員会規約（H29.7.11）

参考資料-4 日本電気協会原子力規格委員会運営規約細則（H29.7.11）

参考資料-5 IAEA GSR Part2のガイドライン策定CS会合出席速報

## 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2名の紹介があり、主査により承認された。また、事務局から、オブザーバの紹介があり、主査により承認された。

事務局から、代理を含め委員20名が出席であり、議案決議に必要な委員数（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 49-1-1 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。正式な委員の就任は分科会で承認された後となる。

山内新委員候補（日本原子力発電）

### (4) 主査選任

鈴木主査が、任期の2年を経過したため、主査の選任を行った。

秋吉副主査から主査候補として、鈴木委員の推薦があった。他に推薦がなかったため、単記無記名投票を行い、鈴木委員が主査に選任された。また、鈴木主査から、副主査に秋吉委員が指名された。

### (5) 前回議事録の確認

主査から、資料 49-2 前回議事録(案)の概要の説明があり、挙手にて承認された。

### (6) JEAC4111改定の基本方針について

JEAC4111改定の基本方針について検討を行った。検討の結果、資料49-3-1~3-3を品質保証分科会へ上程することとなった。

#### 1) 検査制度見直しへの対応事項（資料49-3-1 2項）

主査から、検査制度見直しへの対応事項について説明があった。

#### <主な意見・コメント>

- ・（規制庁常時参加者）（新）品証技術基準規則とガイドは同時にパブコメに掛けて、同時に制定・公布することになるので、平成30年度上期末がデッドラインとなる。
- ・施行は平成32年4月になると思うので、公布から施行までに1年半ある。
- （規制庁常時参加者）平成30年3月頃にパブコメに掛けられたら、と考えている。1か月間意見を募集し、意見を踏まえて修正して委員会決定する。公布までに1か月はかかる。
- ・公布から施行の1年半の間に保安規定を改定することを求められるのか。
- （規制庁常時参加者）そうなるかと考えるが、制度のことであり、はっきりは答えられない。公布から施行までの間に準備いただくことになると思う。
- ・（規制庁常時参加者）JEAC改定スケジュールで、エンドースを考えるのであれば、エンドースの手続き期間を加味する必要がある。もう少し前倒しに仕上げる必要があるかと考える。

#### 2) JEACの構成見直し（資料49-3-1 3項）

主査から、JEACの構成見直しについて説明があった。

#### 3) JEAC改定の作業要領について（資料49-3-3）

副主査から、JEAC改定の作業要領について説明があった。

・各章チームリーダーで、9/8までに改定案を準備する。9/12に改定検討WGで検討する予定。

#### 4) JEAC改定に関する今後の課題（資料49-3-1 4項）

主査から、JEAC改定の今後の課題について説明があった。

##### <主な意見・コメント>

- ・（規制庁常時参加者）かつて、原子力の圧力機器等の仕様に係るものとして、告示501号で仕様規定的なものを国として示していた。そのため、告示501号に縛られて、詳細な部分の成長がなかった。民間規格として、いろいろ技術革新等を含めて反映すべき部分が、国の仕様規定に伴って進歩が妨げられた。そのため、今は、国が定める性能規定に対して、民間が仕様規定を定めて、技術革新に伴って進歩してもらいたい、という考え方である。一旦エンドースされたからといって、その後進歩しないはずはないと思うので、そういうスタンスで構造的なところも含めて検討いただきたい。技術基準規則は頻繁に変わるものではないと考えるが、一定期間同じであった場合、JEAC4111が全然進歩しないことは、実務的に十分な対応ではないと思う。
- 資料49-3-1～3-3をコメント箇所修正の上分科会に上程することについて、挙手にて賛否を問い、承認された。

#### (7) 標準品質保証仕様書の改定について／改定案中間報告へのコメント対応

標準品質保証仕様書の改定時期の延期並びに原子力規格委員会、品質保証分科会及びJIS Q 9001:2015検討WGのコメントへの対応について検討を行った。検討の結果、資料49-4-1～4-4を品質保証分科会へ上程することとなった。

##### 1) 標準品質保証仕様書の改定時期延期について（資料49-4-1）

検討WG主査から、改定時期延期について説明があった。

##### <主な意見・コメント>

- ・4項で、(1)は延期理由だが、(2)は延期の理由に入らないのではないか。
- 中間報告へのコメントは、本質的なものを含んでいる。個々の条項にコメントされているが、1つの条項をどうすればいいということではなく、(2)も延期の理由として良いと考える。「等」の中には本文を直すことも含まれている。
- ・今回の延期は(1)が理由で、追加20項目がなければ、(2)だけでは延期しないと考える。
- かなり大きなコメントをされていて、分科会までに解説が書けない可能性もあり、(2)も延期の理由としても良いと考える。・(1)(2)併記ではなく、(1)を書いて、なお書きで(2)を書けば良い。
- ・中間報告に対するコメントでは、ISO9001-2015の分かりづらさについて書かれていた。そういう意味では(1)とは異なる内容である。中間報告へのコメントの大半は、ISO9001-2015が分からないというものだが、そこを解説する必要があるのか疑問である。ISO9001は解説本が多く出版されているので、これまではそれを参照してもらうというスタンスであった。
- ・コメントは、ISOが大幅に変わったことによる変更内容やあり方の様なものが出ていると感じる。まず、標準仕様書はスタンダードそのものではなく仕様書のひな形であり、発注側、供給側がどういうことを求めている、どういうことが了解されないといけないかという内容が含まれている。次に、構造的な問題で、参考資料-2 P4～5のとおり、設置者が供給者に対して要求するものだが、個々の調達を通じてこれが提供されており、スタンダードそのものではない。そのために、ISOと同じところは書かずに、プラスアルファだけを書くという選択肢もある。ただし、その修正は半年では難しい。
- ・20項目対応がメインの理由であって、中間報告をした附属書-1についての見直しはメインの理由でない。もしメインの理由としたら、ISO9001をベースとした仕様書のひな形

に対する考え方を変えたということではないか。考え方の変更は延期の理由になりうるが、その点はまだ議論していない。

- ・今まで、我々は、セクター規格の1つと考えていた。1番最初に附属書-1を作った時、参考にした1つが航空宇宙であった。基本的にはセクター規格として見ていたと思う。それを仕様書とすると、航空宇宙とどう違うかを明確にする必要がある。
- セクター規格を作ったのではなく、事業者がメーカーに出す標準品質保証仕様書というひな形を提示しているものである。メーカーが集まってセクター規格として決めたものではないと思う。
- ・資料49-4-1の1項は提案事項の内容、2項は検討状況、3項は新品質保証基準規則に関する状況であり、4項は理由を記載しているのではなく今後の検討事項である。
- 1項の表題を「提案内容」とし、4項の表題から「延期の理由」を削除し、「今後の検討事項」とする。
- 4項の最初の4行の内容を3項に移動する。「また、よくなる」の2行は削除し、4項には(1)(2)を残す。
- 文書の表題を「標準品質保証仕様書の改定時期の延期について」と修正する。
- ・ご意見は議事録に残し、検討する。

## 2) 中間報告へのコメント対応について（資料49-4-2～4-4）

検討WG主査から、中間報告に対する原子力規格委員会、分科会コメント、WGコメントとその対応について説明があった。

### <主な意見・コメント>

- ・資料49-4-2は分科会上程後、原子力規格委員会へ上程予定、49-4-3は分科会上程のみの資料である。
- ・資料49-4-2では、ポリシーに関するところを回答している。
- ・基本的にJIS Q 9001の内容をそのまま記載しているので分かり難いというコメントが多いが、基本的にその立場を通すのか、変えるのか、その内容が伝わってこない。JIS Q 9001をそのまま引用を変える気はないのであれば、明示的に書いた方が良いと考える。
- ISO9001と同じ文言であれば書く必要がないというスタンスもある。プラスアルファがあればそれを書いて、その他はISO9001-2015との比較対照表でも作り、条項を並べて変更ないとしても良い。
- ・ISO9001をベースにするという基本方針は変わらないのか。
- ベースにすることは変わらないが、附属書-1はスタンダードそのものではなく、分かりにくい。分科会コメントを検討すると、本当にこれで仕様として成り立つかという心配が出てくる。附属書-1のものは認証のための規格である。供給者との間で、必ずしも必要がないところもある。そういう議論に踏み込まないスタンスも、書かないというスタンスもある。困るのは、ISOのシステムを持っていない組織は使えないことになる。
- ・ISO9001の2015年版に対して不足と思う部分は追加した。基本的要求事項の文言はダブルスタンダードで困らないように変えないが、分かり易いように解説するというアプローチだと思う。
- 原子力セクターの調達管理に使うので、原子力としてリスクベースシンキングがあるだろうと思うが、あまり議論しないできた。例えばグレーディッドアプローチがあまり機能していないということなど。ISOは汎用で認証のために使っているが、認証組織にとっての問題と我々の問題は異なるものと思う。
- ・そこは、JIS Q 9001-2015に基づく品証保証体系を構築している組織という言葉に変えた。個々の要求事項の表現は変えず、その分かり難さは解説で手当てするというのが、基本的な方向性だと思う。
- ・今までは、ベースとなる部分を入れ替えて、足りない部分を補うという基本方針であった。運用ベースではベンダーに出した要求をサブベンダーにも同じ要求をするという

ころがあった。そういう所が手当されていない。運用方法を含めた審議をしないと、今後の作業が決まらない。全体チームで議論するか、ワーキングを継続するか。方向性を決めていただきたい。

→それは2015年になったからの話でなく、前からその構造はある。

→ただし、今回そういう問題が出てきたので、どこかで整理する必要がある。

・事業者は、こういうグレードのメーカーに標準品質保証仕様書を出すと運営しているので、それ以外はISO9001-2015でなくても良いとランク分けしている。それ以外には標準品質保証仕様書の要求事項を参考とするが、そのまま要求しておらず、今までも一緒である。

→2005年版以降はそれで済んできたが、改めて見てみると問題はある。サプライチェーンの問題で、きっちりやっぺいこうというのが今のあり方であり、大メーカーは問題あると思わないが、要求事項のフローダウンをどうするかというような整理・検討が必要と思う。

・QMSを要求すると「仕事はいらぬ」というようなところについては、最低限必要な要求事項を要求する。大企業や自分が指導できるところには要求するが、技術力あるがQMS構築を考えていないところに要求しても調達が成り立たぬ。

→グレーディッドアプローチの一部であるが、JEAG4121はそこまでは書けていない。それをJEAC4111に入れるのか、事業者マターとするか。問題意識を持って整理する必要がある。

・検討WG全員が集まるのは大変なので、事業者サイド、メーカーサイド、バランスをとって集まるのが良い。実態としてどうされているのか、いろいろ経験されている方が集まって議論して方向性を決めていきたい。

・要求事項について解説が足りない部分は検討することになっている。標準品質保証仕様書とは何か、その要否、そういう基本的なところに立ち返る議論は、今は求められていない。

・JIS Q 9001をそのまま引用するのかどうか、その方針を決めれば良いのではないか。

・供給者が2次供給者にお願いするときに、ISOに基づいてお願いできますかと確認できれば、会話はすぐに終わるので、その面ではISOをそのまま取り入れていれば話はしやすい。附属書-1の議論であれば、ISO9001ベースの方が2次供給者と話がしやすい。

・2次供給者もISOでやられているところは多いのか。

→附属書-1を要求されたら、2次供給者にも要求しなければならぬと思ひ、引き上げてきたところもある。ISO取得をお願いした会社も何社かある。フルスペックの附属書-1を要求するのでなく、例えば、力量とインフラと計量器の管理を仕様書に直接書く等、その工夫は各メーカーも配慮しながら進めていると思ひ。製品の製作だけであれば品質管理だけで良い。一次供給者がプランニングして、外注にはなるべく最低限のところを要求する。

・事業者が判断して、標準品質保証仕様書をどう使うか考える、という基本スタンスは変わっていない。

→理解されていないところがある。

・JEAC4111に対してJEAG4121がある。標準仕様書に対する運用の仕方の例示というものはない。JEAG4121は厚くなってきて、使い勝手が良くなってきた。ISO9001-2015になって追加した部分について、メーカーのコメントを反映して解説を入れたが、標準品質保証仕様書は構成が変わらずに来たので、運用ベースの話が足りないのかも知れない。

→そうであれば、JEAC4111でJEAG4121の附属書の使い方を手当てしないといけぬか考える。

→JEAC4111の改定よりも、まずは標準品質保証仕様書の改定の方が先であり、そちらに書く必要があるのではないか。

○少人数でタスクを作って検討することとする。

・資料49-4-2や資料49-4-3の回答内容はこれで良いか。

- ・さきほど質問した基本方針は、変えたのか、変えていないのか。
- 変えていないという方針である。
- 今の段階では、それで良いが、コメントを検討していく段階で変わりうる可能性はある。
- ・もし変えるのであれば、「そこも含めて検討します。」という回答になるのではないか。
- コメント表自体のスタンスでは、従来方針は変わっていない。JIS Q 9001-2015に基づいて要求事項を構成して、分かりにくいところは解説で分かりやすくするという基本スタンスは変わらない。それとは別に分科会、検討会コメントが出たので、一部変えるというのは、次回提案時の話であると考える。
- ・副委員長から、JIS Q 9001の2015年版に則らない企業についてのコメントがある。
- 則らないのであれば要求できなくて、必要な部分だけを適用するように要求することしかできない。
- ・ISO+ $\alpha$ でもついてこない企業がある。できるだけISOから離れてほしくない。特殊な要求事項、検査員の独立性等、やむを得ないところはある。
- ・副委員長コメントで、コメントのP7の部分については今の回答で良い。「また」以降は別な質問。2015年版に則らない企業については、追加部分を列挙すれば良いとのことである。
- 運用方法について明確にすると回答すれば良い。
- ・元請に対しての場合と、2次、3次の場合とで、運用は異なるが、そこは発注側で運用を考えてもらうしかない。一律、「ねばならぬ」としているのではない。
- ・「また」以降、JIS Q 9001の2015年版に基づく標準品質保証仕様書の運用、あるいは調達管理そのものについて解説をする。
- ・硬直した運用でなく、弾力的運用をするようにと書くしかない。
- そのあたりを含めて検討すれば良い。
- 今の意見を反映して、資料49-4-2の品質保証分科会への上程について、挙手にて賛否を問い、承認された。
- 資料49-4-3の品質保証分科会への上程について、挙手にて賛否を問い、承認された。

## (8) その他

- 1) 検査制度見直しに関するNRA面談メモ（品質保証関係）  
主査から、参考資料-1の紹介があった。

- 2) JEAC4111次期改定の概要  
主査から、参考資料-2の紹介があった。

- 3) IAEA GSR Part2のガイドライン策定CS会合出席報告  
規制庁常時参加者と主査から、参考資料-5の紹介があった。

<主な意見・コメント>

- ・今後の予定でタイムテーブルのような話は出たか。
- 出ていない。資料の7項の今後の予定が該当する。2019年出版目標に変更はない。
- ・概念的なものが整理された段階である。
- ・まだ、JEACに落とし込む段階ではない。

- 4) 規約及び運営細則の改定について  
事務局から参考資料-3, 4の紹介があった。

以上