第84回原子力規格委員会　議事録

1. **日　時**　2022年12月20日(火)　13：30～17：20

2. **場　所**　一般社団法人 日本電気協会 4階 A，B会議室 (Web会議併用)

3. **出席者**（敬称略，順不同）

出 席 委 員：越塚委員長(東京大学)，高橋副委員長(電力中央研究所)，阿部幹事(東京大学)，大坂（日立GEﾆｭｰｸﾘｱ･ｴﾅｼﾞｰ)，工藤(東芝ｴﾈﾙｷﾞｰｼｽﾃﾑｽﾞ)，佐藤邦(MHI NSｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ)，神坐(富士電機)，棚橋(関西電力)，波木井(東京電力HD)，涌永(中部電力)，兼近(鹿島建設)，竹内(日本原子力研究開発機構)，三浦(電力中央研究所)，大橋(日本原子力保険ﾌﾟｰﾙ)，斉藤(東京大学)*2，村上(東京大学)，爾見（発電設備技術検査協会），吉岡(日本電気協会)，望月(大阪大学，構造分科会長)，山本(名古屋大学，原子燃料分科会長)*1，中條(中央大学，品質保証分科会長)，上蓑(日本ｱｲｿﾄｰﾌﾟ協会，放射線管理分科会長)，出町(東京大学，運転・保守分科会長)　(計23名)

代 理 出 席：西田(関西電力,古田安全設計分科会長代理)，宇埜(福井大学,山本原子燃料分科会長代理) *1，白井(日本原燃,久保耐震設計分科会長代理)　(計 3名)

欠 席 委 員：大平(日本原子力発電)，吉田(日本原子力発電)，小山(日本製鋼所M&E)　(計 3名)

常時参加者：鈴木(原子力安全推進協会)　(計 1名)

説　明　者：構造分科会 山田幹事(中部電力)，破壊靭性検討会 廣田主査(三菱重工業)，中崎委員(関西電力)
品質保証分科会 品質保証検討会 西田主査(東京電力HD)，鈴木哲(中電CTI)
安全設計分科会 計測制御検討会 遠藤主査(東京電力HD)　(計 6名)

傍　聴　者：なし　(計 0名)

事　務　局：奥村，高柳，中山，葛西，佐藤，景浦，米津，末光，原，小幡，田邊(日本電気協会)　(計11名)

＊１：13:30～16:00は宇埜原子燃料分科会副分科会長が代理出席，16:00以降は山本原子燃料分科会長が出席

＊２：議事(2)より承認され委員として出席

4. **配付資料**：別紙参照

5. **議　事**

事務局から，本委員会にて私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律及び諸外国の競争法に抵触する行為を行わないこと及び録音することを確認の後，議事が進められた。

(1) **会議開催定足数確認他**

事務局より，代理出席者3名の紹介があり，原子力規格委員会規約第8条（委員の代理者）に基づき，委員長の承認を得た。現時点で委員総数27名に対して代理出席者も含めて24名出席であり，定足数確認時点で原子力規格委員会規約第11条（会議）第1項に基づく出席委員は委員総数の3分の2以上の出席という会議開催定足数の条件を満たしているとの報告があった。その後常時参加者1名の紹介があった。続いてWeb会議に対する注意事項の連絡の後，第85回原子力規格員会は，2023年3月28日（火）午後を予定しており，各委員の予定確保をお願いするとの説明があった。

⑵ 原子力規格委員会委員及び分科会委員の変更

1） 原子力規格委員会委員の承認（審議）

事務局より，資料 No.84-1-1 に基づき，現在の原子力規格委員会名簿の紹介があり，変更・修正があれば連絡をお願いするとの説明があった。その後，原子力規格委員会規約第 6 条（委員の選任・退任・解任及び任期）第 2 項に基づき，委員長より新委員として推薦があれば発言をお願いするとのことで，高橋副委員長より，東京大学の斉藤氏を新委員候補として推薦するとの発言があり，委員としての承認決議をとること及び決議の結果，承認されれば，その直後から委員として参加することに対して，原子力規格委員会規約第 14 条（決議）第 4 項に基づき，挙手による決議の結果，全員賛成により承認された。その後，斉藤委員の挨拶があった。

2） 分科会委員の変更及び承認（審議）

事務局より，資料 No.84-1-2 に基づき，下記分科会委員の変更の紹介があり，分科会規約第 6 条（委員の選任・退任・解任及び任期）第 1 項に基づき，分科会委員の承認について，原子力規格委員会規約第 14 条（決議）第 4 項に基づき挙手による決議の結果，全員賛成により承認された。

【安全設計分科会】

・退任　　富田　委員（原子力安全ｼｽﾃﾑ研究所）　　・新委員候補　山口　氏（同左）

【原子燃料分科会】

・退任　　山内　委員（東京電力 HD）　　・新委員候補　鶴田　氏（同左）

・退任　　山野　委員（関西電力）　　・新委員候補　富樫　氏（同左）

【耐震設計分科会】

・退任　　山口　委員（東芝ｴﾈﾙｷﾞｰｼｽﾃﾑｽﾞ）　　・新委員候補　樋口　氏（同左）

⑶ 原子力規格委員会委員長の選任

事務局より，資料 No.84-2 に基づき，原子力規格委員会委員長の選任について説明があった。

主な説明は以下のとおり。

- 現在の原子力規格委員会委員長は，2023 年 3 月 31 日に任期満了となるため，2023 年 3 月に原子力規格委員会委員長の選任を実施する必要がある。
- 従来の対面形式では投票用紙を配付しての単記無記名投票が出来ていたが，Web 併用会議だとそれが出来ないので，今回の原子力規格委員会委員長の選任は，今回の原子力規格委員会で委員長候補を推薦して頂き，その後投票用紙を事務局より各委員に郵送し，郵送による単記無記名投票を実施することとしたい。1 月中には投票用紙の郵送を実施し，2 月上旬には集約結果が出る予定としている。
- 集約結果の末，推薦者が過半数の票を得た場合には，原子力規格委員会委員長に選任される。過半数の票を得た候補者がいなかった場合には，票を得ている候補者 2 名に対して，2 度目の郵送による単記無記名投票を実施し，得票数が多かった候補者が原子力規格委員会委員長に選任される。
- 2 度目の郵送による単記無記名投票が生じても，3 月中には原子力規格委員会委員長が選任される予定とし，次回の第 85 回原子力規格委員会で，委員長選任結果を報告できるものと考えている。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

- 特に異論がないようなので，郵送による単記無名投票で原子力規格委員会委員長の選任を実施したいと考える。

・ 事務局から，規約第 4 条第 5 項「委員長の任期は委員の任期の間とする。ただし，4 回を超えない範囲で再任されることができる。」こと及び越塚委員長はこれまで 3 回再任されていることについて説明があり，越塚委員長へ次期の意向について確認した。
・ 越塚委員長から，委員会の円滑な運営の継承ということを考慮して，今回で退任としたいと考えるとの発言があった。
・ 越塚委員長より，阿部幹事を委員長として推薦するとの発言があった。
・ 事務局だが，他に推薦がないようなので，阿部幹事を原子力委員会委員長候補者として 1 月中に郵送による単記無記名投票を実施するので宜しくお願いする。

(4) 規格の策定状況（中間報告）

1） JEAC4206「原子力発電所機器に対する破壊靭性の確認試験方法」の改定について

事務局及び構造分科会 破壊靭性検討会 廣田主査より，資料 No.84-3 シリーズに基づき，JEAC4206「原子力発電所機器に対する破壊靭性の確認試験方法」の改定について説明があった。

主な説明は以下のとおり。

・ 事務局だが，事前配布した本日の資料であるが，一部修正箇所がある。本日は中間報告となるので，その後意見伺いをすることになると思うが，その際には資料を差し替えたものを送付するので，その資料に基づいて，意見伺いをお願いしたいと考える。
・ 発刊形態についてであるが，JEAC4206 に対する追補版ということで，資料 No.84-3-1 では 2016 年版と書いたが，どの年版を対象とするかを含めて，現在検討中である。そのためこの資料については 2016 年版というのは削除し，差し替えたい。
・ 本日は，この追補版の検討状況ということで中間報告を実施する。
・ 内容としては，最大仮想欠陥の規定の見直しということになる。
・ JEAC4206-2016 は原子力規制庁の技術評価を受けたが，コメントが付いており，エンドースされていない。エンドースされているのは，JEAC4206-2007 であり，実機の高経年評価に関しては引き続き 2007 年版が使用されている。
・ 追補版の発刊については 2023 年 7 月を目標として作業を進める。
・ PTS 評価で使用する最大仮想欠陥（深さ 10mm×長さ 60mm）について，非破壊試験での検出可能寸法に対して評価時期までの疲労亀裂進展量を加味した寸法を下回らない範囲で見直すことを可能とする JEAC4206 追補版の規格案を作成した。
・ 現状，JEAC4206 に対する追補版を想定しているが，事例規格等の他の発刊形態も含めて，引き続き調整中である。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ 確認したいが，最初の経緯の中で技術評価されなかった規格であるが，特に異論が出なかった部分について追補版でということであるが，これまでの規格の一部を抜き出して追補版に載せるだけではなく，追記している部分があるということか。

→ そのとおりで，資料 No.84-3-2 及び資料 No.84-3-3 に示すとおり，何年版に対する追補版となるかは決まっていないが，例として言うと，資料 No.84-3-3 は 2016 年版に対する追補版を作成するという案ということであり，一部を追補版に置き換えるという規程になっている。黒字部分についてはそのままの部分であり，見え消し線となっている部分を削除し，赤字部分を追記するものである。

・ 事務局だが，発刊形態について補足させて頂く。資料 No.84-3-4 に，発刊形態の検討ということで記載している。発刊にあたりどういう形態を考えているかというと，1 つ目は，現行の JEAC4206-2016 に対する追補を発行するというもの。2 つ目は JEAC4206-2007 については原子力規制庁のエンドースを受けたものとしては最新版ということで，現在も使用されているので，この年版の追補を発行する。3 つ目は，JSME で運用している事例規格というのがあるので，日本電気協会としても同様の形態として発行する案であるが，これについては新たな運用の検討が入るので時間を要することが懸念される。もう 1 案あるとすれば，今回の追記部分を新たな規格として発行し，2007 年版，2016 年版に対して関連付けた新規格としてまとめるというのが考えられる。事例規格についてどのようなものなのかということを説明すると，審議の方法としては追補版を審議するのと同様と考えており，審議終了後，公衆審査を実施し，その後発刊となる。ここで追補と事例規格でどこが違うのかというと，追補に関しては読み替え規程となるが，それに対して事例規格は試運用規定であり，例えば新知見を取り込むときに試運用期間を設けて，検証した後に規格に追記するという部分が異なる。新知見を取り込む時に試運用期間を設定し，その部分が実際に使用できる状況にあるか，検証を行い，その結果，規格に取り込むとするか，廃案とするかという運用が取れるのが事例規格の特徴となる。ただし，これらを実施するには，委員会規約細則に追記しなくてはならず，時間がかかるため，デメリットになると考える。追補版は本規格と構成は変わらないが，事例規格はそれよりも薄いものとなる。説明については以上だが，発刊スケジュールとか，皆さんの使い勝手の良さ，これまでの流れを考慮して進めたいと考えているので，皆さんの意見を伺いたいと考える。
・ 本件は中間報告ということなので，皆さんから意見を伺いたいと考える。事務局から別途意見伺いを出すので，意見等があったら意見を書いて事務局まで意見をお願いする。期間は 12 月 21 日（水）から 1 月 20 日（金）の 1 ヶ月間とする。

⑸ その他（その 1）

1） ハルデン炉での照射試験における温度変更について

構造分科会 破壊靭性検討会 廣田主査より，資料 No.84-4-1 に基づき，ハルデン炉での照射試験における温度変更について説明があった。

主な説明は以下のとおり。

・ ハルデン照射試験炉の照射試験における温度変更については，1 年前の原子力規格委員会において，三菱重工業及び原子力規制庁から頂いた資料に基づいて，照射リグが 6 つあるうちの，照射リグ No.2 のみ温度解析が終了しており，それ以外の照射リグについては簡易的に評価した試験片温度の情報等から日本電気協会の破壊靭性関係規格に関する影響を報告した。
・ その後残る 5 つの照射リグの温度分布解析結果を三菱重工業が入手し報告書を作成し，先般原子力規制庁に報告した。その情報について先日，原子力規制庁と面談を行い，日本電気協会に資料が渡されたので，これに基づいて 1 年前と同様に日本電気協会規格に対する影響評価を実施する予定である。また，JEAC4201 の改定案の審議については，ハルデン照射試験炉の件があり審議を中断していたが，そちらを再開したいので，破壊靭性検討会の審議を再開しようと考えている。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ ハルデン照射試験炉の温度変化の影響評価を実施し，規格への影響を評価するということであったが，規格の評価式をハルデン照射試験炉で更新された温度データを使用してもう一度実施し直すと言っていたが，この影響を反映した規格として上程し直すということなのか。

→ もう少し説明すると，既に発刊されている規格については，ハルデン照射試験炉の照射温度について，影響評価を実施した上で，そのまま使えるのかというのを判断したいと考える。一方，審議中断中の改定案に記載している予測式については，原子力規制庁から温度変更に関する資料を頂いたので，審議中の規格については脆化予測法にこの変更を取り入れた上で発刊した方が良いと考えている。

・ 報告書に関して気になった点がある。クレジットが三菱重工業となっているが，これは元々中に書いてあるように，ハルデン照射試験炉に関する国家プロジェクトがあり，その報告書の中で明確でないものがあったという話であったと思うので，基本的にはその国家プロジェクトの結果を JEAC が取り入れようとして，その報告書で確からしいのはこういうものだということに基づいて日本電気協会としてはそれを利用すれば良いかと思うが，そういう位置付けからすると，国家プロジェクトの報告そのものがこうであったということに対して，評価する立場であると思うが，これは三菱重工業そのものの報告書だと思うが，原子力規制庁から日本電気協会がもらったということでそこら辺はどうなっているのか。

→ 当時の国家プロジェクトとして，発電技研の下で三菱重工業が受けて，三菱重工業がハルデン照射試験炉の IFE に委託して照射試験を実施した。IFE から温度データが変更されているという情報を三菱重工業が受けたので，三菱重工業としての影響評価結果を原子力規制庁に提出し，原子力規制庁から日本電気協会に，この資料を送ってきた。当時の報告書の扱いについては聞いていないので，事務局で聞いていることがあればお願いしたい。

→先日この件については面談の場を設けて，その場でこの報告書を受領したということになっている。ただしその時に頂いた資料は今回の資料とほぼ同じ資料であり，例えばその上に表書きが付くようなものではなかった。

・ それに対して，この報告書をどうするのかを，日本電気協会として聞いた方が良いのではというのが，先程のコメントであると思う。

・ 先程のコメントはすごく単純であり，先程の資料だと，元々のクレジットは JNES になっており，結局は原子力規制庁になってしまったと思うので，そこを確認し，先程日本電気協会に資料が提供されたのであれば，それに基づいて実施するということで，その位置づけがはっきりすれば問題ないということだ。

・ 当時の報告書は，JNES あるいは発電技研となっている。今の所掌は原子力規制庁にあるので，報告書をどうするかについては原子力規制庁に判断頂く必要があるものと考える。その辺は事務局としてはどうするのか。

→ 事務局だが，原子力規制庁に一度確認してみたいと考える。

・ 本件また報告があるということで引き続き宜しくお願いする。

2） JEAC4111-2021 への NRA からの指摘（2022 年 6 月 8 日）に対する品質保証分科会の考え方（中間報告）

品質保証分科会 中條分科会長より，資料 No.84-4-2 に基づき，JEAC4111-2021 への NRA からの指摘（2022 年 6 月 8 日）に対する品質保証分科会の考え方について中間報告があった。

主な中間報告は以下のとおり。

・ 品質保証分科会では，JEAC4111「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」を昨年の 5 月に発行し，これの普及拡大を図るということを主要な活動としている。

・ そのために，規制文書における JEAC4111 の位置づけの明確化を追求するのが良いだろうということで，分科会で検討し，昨年 9 月の原子力規格委員会に報告し，その後に原子力関連学協会規格類協議会の方にも報告し，そういうことを踏まえて原子力規制庁に面談を申し込み，提案した。

・ そのような中で，6 月 8 日の面談において，原子力規制庁より JEAC4111 を規制活動や，事業者の保安活動に適用するための 4 つの課題というのが提示され，その対応について品質保証分科会ではJEAC4111 適用課題検討タスクを立ち上げて，検討しているところである。
・ 本日はその検討の中間報告を実施し，各委員から意見を頂きたい。
・ 原子力規制庁の 4 つの課題に対して，品質保証分科会の考え方を検討し考え方としてまとめた。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ こういう形で少なくとも原子力規制庁から課題の認識が示されたことは，非常に大きな進展かと個人的には思う。それで紹介頂いたパフォーマンスベースの話だが，私も品質保証分科会と大体同じ印象を持っており，可能であればだが原子力規制庁が言っているところのパフォーマンスベースと，品質保証分科会で思っているところのパフォーマンスベースの意味に違いがないかということをもう一度確認した方が良いのではないかと思う。原子力規制検査の中で議論している時にずれがあるということを感じることがあり，この違いを確認してはどうか。

→ そこが議論のベースになるところであり，品質保証分科会としても確認をさせて頂きたいと思っている。もっぱら議論になっているのが「実効性の維持」と「有効性の継続的改善」の関係であるが，このベースにはパフォーマンスベースとはいったい何なのかという理解が必要であることから，是非そのあたりを議論してはっきりさせる必要があると考えている。

・ 原子力規制庁からの質問に対する回答を原子力規格委員会に中間報告をして頂いたということであると，この回答が中間ではあるが，原子力規格委員会での審議を経たことになる事を踏まえて，意見を述べる。ここに至るまでの経緯は，JEAC4111-2021 を品管規則と関連付ける形で是非とも何かに書き入れてほしいということを原子力規制庁に提案しに行き，その際に原子力規制庁から課題が示され，この課題を解決すれば，日本電気協会の提案には前向きに対応するという意図で課題を頂いたと思っている。それで先方が重視している差というのは，「実効性」という用語に関しては，民間規格としては使えないという回答になっているので，そのままストレートにそこだけが出てしまうと物別れで終わってしまうが，この資料では大分丁寧に書いてあり，理解頂けるのではないかと感じている。最終的に回答する案については，十分に配慮して頂き，回答して頂くと良いのではないか，との意見である。引き続き宜しくお願いする。

3） JEAC4111 実務コース

品質保証分科会 品質保証検討会 西田主査より，資料 No.84-4-3-1 及び資料 No.84-4-3-2 に基づき，JEAC4111 実務コースについて説明があった。

主な説明は以下のとおり。

・ 本講習会は定期的に実施しているものであり，規格改定検討時には実施していなかったが今年度は開催を計画している。主な講習の対象者としては，JEAC4111 に従って構築されたマネジメントシステムに基づく業務を実施している方を対象としており，具体的には原子力事業者を対象としている。
・ 目的としてはJEAC4111 の理解を助け，深く理解をしてもらうということで設定している。
・ 事業者に加えて，一緒に業務を実施する供給者にも深く関連が発生しており，調達管理の関係で，供給者に対しては標準の品質保証仕様書というものを提示して，それに則って業務を管理して下さいというような仕組みになっている。その品質保証仕様書についても JEAC4111 の附属書という形で今般改定をして，JEAC4111 とセットで扱っているので，それについても更新の中身について講習を実施することを予定している。

・ 募集要項ではプログラム全体を示しており，今回はオンデマンド配信としている。配信期間は 2 月 1 日から 3 月 31 日までの 2 ヶ月間としている。
・ 講習内容としては，規格の要求事項を 1 つ 1 つ全部説明していく。さらに加えて付属書 2 の安全文化に関するガイド，附属書 4 の標準の品質保証仕様書の説明を付加している。講習の最初では全体説明として，規格全体に関する考え方を説明する。これに関しては原子力規制庁からの指摘に対する品質保証分科会の考え方の背景も含めている。
・ 資料 No.84-4-3-2 は，全体説明の抜粋版であり JEAC4111 の用語及び定義のベースとなる JIS Q 9000:2015 の中でも特に理解してほしい用語として「マネジメントシステム」，「パフォーマンス」，「継続的改善」の説明等も行っている。

主なご意見・コメントは以下のとおり。
・ 今回の説明は講習会の案内ということで良いか。
→ 従来は集合研修の 2 日間で実施していたが，2 ヶ月間の期間を設定してオンデマンド配信による，各自学習をする形式で準備を進めている。
・ この講習会は日程が長いが，どういった講習会なのか。
→ e ラーニング方式で 80 分とか 90 分で講習内容の科目を切り分けて，受講者の都合の良い時間で，必要な科目を受講して頂く。2 月 1 日 10 時から 3 月 31 日の 23 時 59 分の間，任意の時間帯で，何度でも視聴可能な講習になっている。

⑹ 基本方針策定タスク案件の審議・報告

1） 第 8 回原子力規格委員会シンポジウムについて（報告）

事務局より，資料 No.84-5-1 シリーズに基づき，第 8 回原子力規格委員会シンポジウムについて報告があった。

主な報告は以下のとおり。
・ 第 8 回原子力規格委員会シンポジウムは，11 月 15 日（火）午後にオンラインにより開催した。「新検査制度導入後これからの規格に求められるもの」をテーマとして開催した。
・ 先ず越塚委員長より開催挨拶があり，その後第 1 部の講演は，越塚委員長が座長を務め，原子力規制庁，日本電気協会による 2 講演が実施された。第 2 部のパネルディスカッションは阿部幹事が座長を務め，「これからの規格に求められるもの」をテーマに，パネリストとして原子力規制庁，日本原子力学会，日本機械学会，電気事業連合会，日本電気協会が参加し，パネルディスカッションが進められた。プレゼンテーションの後，座長が指定した 5 つの論点についてディスカッションが実施され，続いて質疑応答があった。最後に越塚委員長が総括を述べシンポジウムを閉会した。
・ 今回のシンポジウム参加者数は 285 名であり，以前の対面式のシンポジウムと比較すると参加者数は 1.7 倍程度であった。アンケート結果については今後の運営に役立てたいと考える。
・ 今後の基本方針策定タスクにおいて，次回のシンポジウムのテーマについて検討を進めていくことを考えている。

主なご意見・コメントは以下のとおり。
・ 第 8 回シンポジウムは，大変順調であったと考える。事務局の努力のおかげであると考える。携わった各委員にも感謝する。

・ 次回のシンポジウムのテーマ案は，今後の基本方針策定タスクにおいて検討を進めていくことでよい。

2） 技術評価における問題点の原因と対策（報告）

事務局より，資料No.84-5-2シリーズに基づき，技術評価対応における問題点の原因と対策について報告があった。

主な報告は以下のとおり。

・ ディジタル安全保護系に関する2規格の技術評価対応の中で，原子力規制庁からの質問に対する回答文書で回答を実施したとき等に問題が生じた。
・ 9月の基本方針策定タスクでの検討状況について，第83回原子力規格委員会で報告した。その時に，（再発防止対策として）意思疎通を図る方策について委員から意見があり，それらを踏まえて第76回基本方針策定タスクで再検討された結果について説明する。
・ 具体的な再発防止対策としては，本資料の2頁目以降にまとめている。資料タイトルとして，「技術評価対応における教訓について」，サブタイトルが「～ 2022年ディジタル安全保護系関連規格の対応における経験から ～」ということで，こちらは，第76回基本方針策定タスクにおいて承認された内容となっている。同タスクにてタイトルの変更を行っているが，今回の検討結果が今後の教訓となるようといった観点から見直しを行ったものである。
・ 主たる再発防止対策として，会合等対応時と回答資料作成時の留意事項5つを規約細則に反映することとしている。
・ 規格毎に状況が異なるため規約細則に反映する以外の対策として，計測制御検討会にて個別に対応することとしている。また，資料No.84-5-2の2頁以降に示す技術評価対応における教訓内容を，日本電気協会内に周知することとしている。
・ 今回の再発防止対策については日本電気協会で留めるだけでなく，他の学協会にも広めた方が良いということで，3月の原子力関連学協会規格類協議会で本内容について説明したいと考えている。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ 当初の再発防止対策案は6項目あったが，共通する対策を集約して最終的に3項目としたものを今後の対策とすることで良いかと考える。

3） 運営規約細則の改定（審議）

事務局より，資料No.84-5-3シリーズ基づき，運営規約細則の改定について説明があった。

主な説明は以下のとおり。

・ 先程の再発防止対策に関連して，運営規約細則の改定について説明する。
・ 細則の改定については2点あり，1点目は技術評価対応における問題点の再発防止対策の反映，2点目は委員名簿の取り扱いとなっている。
・ 1点目であるが，技術評価対応における対応者の留意事項を追加するということで，運営規約細則の「添付-6　日本電気協会原子力規格委員会 技術評価対応要領」に，新しく項目を追加し対応したいと考える。
・ 2点目であるが，個人情報保護法の改正に伴う，日本電気協会内規「個人情報管理 運営要領」の改定に合わせて，「添付-8 個人情報保護法施行に伴う委員会名簿の取扱いについて」の記載に対し適正化を実

施したもの。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ ディジタル安全保護系の技術評価を踏まえた再発防止対策を規約に入れるということで，報告書の方はかなり細かく整理して原因分析が進められたと思う。再発防止対策として3つの対策があるが，いずれも何かやり取りをする際には普通のことであり，技術評価だからといって特別なものではないと思う。対策の2番目の留意事項の部分だけが部分的に運用規約に入ってきたということだと思うが，報告書では留意事項というのも分かるが，規約でそのまま留意事項と書くことが良いかどうかについて質問したいと思う。具体的には対応者は下記の留意事項を踏まえて対応することを原則とするとあり，留意事項がそれぞれ並んでいる。留意事項を踏まえて対応をすることを原則とすると，すごく遠回しになり対応要領の表現として相応しいかどうかということを質問したい。また留意するだけで良いと捉えられてしまうと，趣旨が変わってマイナスになってしまうので，そこの考え方も聞きたいと思う。留意事項と言わずに，これに従って対応すると記載するだけではだめだったのかというような観点である。

→ ご意見いただき感謝する。ここの所は今回ディジタル安全保護系という具体的な，1 つの規格の対応の中で起こったトラブルであり，できるだけ情報を抽象化というか，一般化してそれをこの中に反映をさせていきたいというふうに考えた意図であり，過去に 2，3 回ぐらい検討を加えてきた結果となっている。ただ一般化がきちんとできているかということになると，そこまでまだ我々は自信が持てないということもあり，意見されたようにここに書いてあることを必須の要求として書いてしまうことが，全ての他の規格に対して，適切な表現になっているのかが検証しきれていないところがある。先ずはこの留意事項で進めさせて頂いて，しばらく様子を見させて頂き，経験が積まれてきたら一般的な表現に改めて，必須の要求として書き換えていく。先ずは今回得られた教訓を明文化しておきたいという意図があって，このようにした。留意すればよいのかということだけとか，受け取り手の受け取り方の重みの軽さ，重さがこういう所に大きく影響してくるところもあるので，先ずはここで様子を見たいと思っている。

・ 例えば実施事項としてしまうと，必ずこういうふうにしなくてはいけないことになり，一般化できていないところもあるかもしれないところが心配だということかもしれない。今言われたように留意すれば良いというふうに，変な受け取り方をするかもしれないこともあり心配したのであるが，そうではなくて，教訓も踏まえてこういうことを実施していくというように捉えれば良いのか。

→ そこは受け取って頂く方々の倫理というか善意とかに期待せざるを得ないが，今までの日本電気協会の規格作成の方々の対応の仕方を見ていると，ここを持って軽く受け止める方はいないと考えるので，そこは信用している。原子力規制庁で対応して頂く方との関係においてもここはかなり揺らぐと思う。最後は人と人との関係になるので，あまりきっちり書いてしまうと，かえってギスギスしてしまうし，そこについてはある程度裕度を持たせたほうが良いかと考える。指摘されたところは分かっており，我々としても話し合いを実施したが，必ずしも満足できる形になっていないかもしれないが，先ずはこの形で行きたいと考えているところである。

・ 意図しているところは同じ方向だと思うが，あえて言わなかったが，相手方に変な受け取られ方をしてしまうことも懸念する所であり，規約であるということを考えると，対応することを原則とするというのも回りくどいなということで，そんなものなのかと受け取られてしまうといけないということで心配した。

→ その点については理解した。少し様子を見て注視していきたいと考える。

・ 今回は，（技術評価対応における）教訓の部分に加えて，個人情報保護についても修正ということで，

一緒に審議ということで宜しいか。

→ 事務局だがそのとおりである。

・ 他に意見がなければ決議に移りたいと考える。先程意見があったが，規約的には甘いのではないか，文言が緩いのではないかという指摘であったと思うが，一般化ということではこれで行いたいという話で，この案で決議をしたいと思うが宜しいか。本件運営規約細則の改定ということであり，本委員会で決議したいと考える。

○ 特に異論がなかったので，今回の運営規約細則の改定について，原子力規格委員会規約第 14 条（決議）第４項に基づき，挙手による決議の結果，全員賛成で承認された。

4） 活動の基本方針の改定（報告）

事務局より，資料 No.84-5-4 に基づき，活動の基本方針改定の検討状況について報告があった。

主な報告は以下のとおり。

・ 背景及び目的で，活動の基本方針については，年１回改定の要否について確認することになっている。
・ 最終的な改定は，昨年に 14 次改定が実施されている。これについて改定の必要があるかについて 12 月 13 日に実施された，第 76 回基本方針策定タスクで審議している。
・ 審議の結果，技術評価対応における問題点の再発防止対策を反映した方が良いという意見もあったが，もう少し基本方針策定タスクで論点を整理して，検討する時間が必要であるということから，本件については 3 月の第 77 回基本方針策定タスクで継続審議することとしている。前回第 76 回タスクでは結論が出ていないという状況である。
・ 活動の基本方針は，各分科会で規格の制・改定活動のベースになるものであるが，見直しの対象が技術評価であり限定されることから，継続審議になったとしても分科会が実施する規格の制・改定活動には影響がないということを同タスクで確認している。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ 特になし。

5） 原子力規格委員会委員倫理の充実（報告）

事務局より，資料 No.84-5-5 に基づき，原子力規格委員会委員倫理の充実に向けたアイデアの募集について報告があった。

主な報告は以下のとおり。

・ 前回の原子力規格委員会において，委員倫理の充実について面白いアイデアの募集という話をさせていただいた。
・ 対象者としては原子力規格委員会傘下の各委員を対象として，皆様にアイデアを募集させて頂きたいと考える。
・ 募集形態としては，各委員の意見を分科会の幹事がまとめて期日までに事務局へ報告する。
・ 募集期間は既に始まっており，12 月 13 日に基本方針策定タスクの中で話をしており，2 月 3 日を目途にアイデアを事務局に送付して頂きたいと考える。
・ 募集内容は以前話をした内容から大きく変わっていないが，委員倫理テキストを現在作成しているが，

これの充実のために，委員倫理の好ましい事例，好ましくない事例，委員の皆様の経験，見聞きしたものを伺いたい。

- 委員倫理上好ましい事例，好ましくない事例というものを含めて，2023 年度以降となるが，委員倫理活動の継続的な実行のために，同じことの繰り返しでは十分ではないということが倫理活動についてはあるので，面白ければ面白いほど良いが，こういった形で委員倫理活動の活性化に繋がるアイデアを募集させて頂きたい。
- 私の母体の方では毎月の（全体）朝礼の際に発電所の幹部が，倫理の一言ということで発話していた。その内容は幹部の経験に基づく話をしている（ものが多かったと記憶している）が，聞く方の感想としては，「毎回毎回（順番でネタを考えるのは）大変そうだ」という部分しか伝わっていないといった印象がある。こういったもの（倫理活動）を発電所の所員全体として参加できるように，このように改善して行ったらもっと良くなるのではないかといった提案をお願いしたい。また，倫理活動の仕組みの話として，例えば委員倫理は資料を作成している本人は，作成にあたり色々と調査することで結構身に付くが，そういったことに直接関与していない人は聞くだけという形になるので，こういったもの（倫理活動）を当番制にしたらどうかといった提案を頂きたいと考える。
- 中長期的スケジュールについては，アイデア募集の結果を踏まえて変更したいと考える。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

- 委員倫理の充実は規格を作成する学協会の重要な活動ということは，原子力関連学協会規格類協議会でも議論しているところであり，今回の提案は基本方針策定タスクで発案した日本電気協会独自の工夫なので，ぜひ協力頂きたいと考える。
- 事務局だが 1 点補足すると，各分科会には意見の募集の話をしているが，原子力規格委員会の委員からも提案があれば，事務局の方にアイデアをお願いしたいと考えるので宜しくお願いする。

6） ディジタル安全保護系に関する規格の技術評価対応状況（報告）

事務局より，資料 No.84-5-6 に基づき，ディジタル安全保護系に関する規格の技術評価対応状況について報告があった。

主な報告は以下のとおり。

- 前回の原子力規格委員会以降の状況について説明する。
- 9 月 30 日に原子力規制庁によるディジタル安全保護系規格の技術評価に係る日本電気協会との面談が実施されている。前回のチーム会合で技術評価書案が示されており，この内容について原子力規制庁に確認事項及び要望事項について面談を実施している。
- 10 月 12 日に（9 月 30 日の）面談結果を踏まえて，技術評価書案に対する日本電気協会からの確認事項及び要望に係る資料を提出した。
- デジタル安全保護系規格については，（原子力規制庁による）技術評価書案の取りまとめ，規制委員会に上程し，公衆審査に入る予定であるが，具体的な話は原子力規制庁から得られていない。
- 10 月 12 日に第 44 回原子力規制委員会が開催されており，この中で今年度から令和 6 年度の技術評価対象をこういったものを考えているということで，委員会の承認を受けている。この中で「原子力発電所耐震設計技術規程（JEAC46001）」は優先順位 2 ということで技術評価の対象となっている。その関係で 10 月 25 日に原子力規制庁と優先順位 1 となっている日本機械学会と日本電気協会にて面談を実施している。具体的な日程は未定ではあるが， 2023 年 1 月にも第 1 回の検討チーム会合を開催すべ

く準備中ということである。優先順位１の技術評価が開始されたら原子力規格委員会にも報告したいと考える。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ 特になし。

7） 検査制度見直しに関する国の動向等（報告）

事務局より，資料 No.84-5-7 に基づき，検査制度見直しに関する国の動向等について報告があった。

主な報告は以下のとおり。

・ 四半期に一度程度を予定として，原子力規制検査の運用に関して確認された課題や検査の実施状況等を踏まえた改善策等について，公開の場で，その議題に応じて柔軟に原子力事業者や外部有識者等の参加を得つつ，幅広い意見交換を通じて，改善や対応の方向性と具体的方策を検討する会合が開催されている。

・ 11 月 30 日に第 10 回検査制度に関する意見交換会合が開催され，日本電気協会からは副委員長が出席し，日本電気協会など学協会に関する事項としては，ATENA から事業者意見に対するフォローアップの説明あった。規則解釈に引用されている JEAC がエンドースされた場合に，検査への反映タイミングについて規則解釈改正前に事業者と規制庁の意見交換の場を設けてもらいたいとの意見に対し，ディジタル安全保護系の規格(JEAC4620, JEAG4609)の技術評価書案の事業者への内容確認時に規制庁から経過措置の要否について意見照会があり，事業者から十分に意見をすることができたとの説明があった。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ 特になし。

(7) 原子力関連学協会規格類協議会案件の報告

1） 民間規格の技術評価の実施に係る計画

事務局より，資料 No.84-6-1-1 及び資料 No.84-6-1-2 に基づき，民間規格の技術評価の実施に係る計画について報告があった。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ 特になし。

2） 学協会規格の継続的な活用に向けた電気事業者からの提案について

事務局より，資料 No.84-6-2 に基づき，学協会規格の継続的な活用に向けた電気事業者からの提案について報告があった。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

・ 特になし。

(8) その他（その2）

1) JEAG4601・補-1984「原子力発電所耐震設計指針」に関する質問に対する回答について（報告）

事務局より，資料No.84-7-1に基づき，JEAG4601・補-1984「原子力発電所耐震設計指針」に関する質問に対する回答について報告があった。

主な報告は以下のとおり。

- 本件，原子力規制庁からJEAG4601の問い合わせがあり，質問の内容については技術論ということで耐震設計分科会において確認し，審議の必要はないということで判断されたので報告となる。
- 質問の内容は「JEAG4601・補1984の「2.1.1 第1種容器の許容応力」の表には，「一次膜＋一次曲げ応力」の許容応力として，一次一般膜応力の1.5倍とされています。同規定に基づき計算した第1種容器の許容応力状態$\mathrm{IV_AS}$の許容応力が，破断延性限界に十分な余裕を有していると考えて良いか。」というものである。
- この質問に対して，認識のとおり考えて良いということで，原子力規制庁に回答した。
- 現在追加の質問は来ていないので，これで完了したと考えている。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

- 特になし。

2) 令和4年度原子力規格委員会功労賞の申請・選考スケジュールについて（報告）

事務局より，資料No.84-7-2に基づき，令和4年度原子力規格委員会功労賞の申請・選考スケジュールについて報告があった。

主な報告は以下のとおり。

- 11月30日に功労賞の推薦依頼を各事務局に依頼しており，現在推薦者の受け付け中となっている。
- 今後の予定としては，12月23日を期限として募集をかけており，来月より推薦者の取りまとめを行う予定としている。
- 取りまとめ後，1月下旬から2月上旬にかけて表彰審議会をメール審議により実施し，候補者の選考を行う予定としている。
- 選考結果については3月開催の基本方針策定タスクで候補者について報告を実施し，その後原子力規格委員会で功労賞受賞者を決定する予定としている。
- 表彰式については，6月の原子力規格委員会またはシンポジウムにおいて実施するということで計画している。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

- 特になし。

3) ISO規格の検討状況について（報告）

事務局より，資料No.84-7-3に基づき，ISO規格の検討状況について報告があった。

主な報告は以下のとおり。

- ISO/TC85/SC6 国内対策委員会から ISO 規格に関して，当委員会に依頼があった１件の検討状況について報告する。
- 国際規格 ISO/FDIS 18077 のレビューの状況について，SC6 国内対策委員会から 2022 年 9 月 15 日に依頼が来た。
- 依頼対象は ISO/FDIS 18077 " Reload startup physics tests for pressurized water reactors"であり，原子燃料分科会に依頼した。
- 結果は承認ということになった。
- その後 10 月 12 日に SC6 国内対策委員会が国際投票を実施，11 月 8 日国際投票締め切り，11 月 9 日に可決となった。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

- 特になし。

4） 前回議事録確認

事務局より，資料 No.84-7-4 に基づき，前回議事録の紹介があり，一部を修正し正式議事録とすることについて特にコメントはなく承認された。

以　上

別　　紙

第 84 回原子力規格委員会資料

資料No.84-1-1　原子力規格委員会 委員名簿（2022 年 12 月 20 日現在）
資料No.84-1-2　原子力規格委員会 分科会 委員名簿（案）（2022 年 12 月 20 日現在）
資料No.84-2　Web 会議併用における原子力規格委員会委員長の選任について（案）
資料No.84-3-1　JEAC4206-2016 追補版補足説明資料_20221216（原子力規格委員会向け）
資料No.84-3-2　221215_JEAC4206-2016 追補版案
資料No.84-3-3　221215_JEAC4206-2007 追補版案
資料No.84-3-4　JEAC4206 改定版 発刊形態の検討
資料No.84-4-1　ハルデン炉での照射試験における温度変更について
資料No.84-4-2　JEAC4111-2021 への NRA からの指摘（2022 年 6 月 8 日）に対する
品質保証分科会の考え方（中間報告）
資料No.84-4-3-1　2022 年度 JEAC4111 実務コース講習会の開催案内
資料No.84-4-3-2　（抜粋）2022 年度 JEAC4111 実務コース講習会テキスト（全体）
資料No.84-5-1　第 8 回 日本電気協会 原子力規格委員会 シンポジウム結果について
資料No.84-5-1-添付 1　第 8 回 日本電気協会 原子力規格委員会シンポジウム プログラム
資料No.84-5-1-添付 2　原子力規制庁 武山氏講演資料「新検査制度の実績と今後の展望」
資料No.84-5-1-添付 3　原子力規格委員会原子燃料分科会 山内幹事講演資料
「新検査制度に対応した燃料関係規格の制・改定とその活用」
資料No.84-5-1-添付 4　日本原子力学会 山本氏プレゼン資料
「日本原子力学会 標準委員会検査制度への取り組み」
資料No.84-5-1-添付 5　日本機械学会 松永氏プレゼン資料「これからの規格に求められるもの」
資料No.84-5-1-添付 6　電気事業連合会 富田氏プレゼン資料
「規格基準に対する事業者の期待と今後の取組み」
資料No.84-5-1-添付 7　原子力規格委員会 高橋副委員長プレゼン資料
「日本電気協会 原子力規格委員会のこれまでの取り組みと今後の規格整備について」
資料No.84-5-1-添付 8　第 8 回シンポジウム オンライン画面／ホスト会議室写真
資料No.84-5-1-添付 9　第 8 回シンポジウム 参加者について
資料No.84-5-1-添付 10　第 8 回シンポジウム アンケート集約結果
資料No.84-5-1-別紙　次回のシンポジウムに向けた検討について（案）
資料No.84-5-1-参考　第 8 回シンポジウム 電気新聞記事（2022 年 12 月 12 日）
資料No.84-5-2　技術評価対応における問題点の再発防止対策の検討結果について
資料No.84-5-2-参考 1　第 75 回基本方針策定タスク，第 83 回原子力規格委員会，第 76 回基本方針策定
タスクにおける再発防止対策検討状況
資料No.84-5-2-参考 2　「技術評価対応における教訓について　～2022 年ディジタル安全保護系関連規格
の対応における経験から～」見直し内容について
資料No.84-5-3-1　運営規約細則の改定について
資料No.84-5-3-2　運営規約細則（2022xxxx 改定版）
資料No.84-5-3-2-参考　運営規約細則 新旧比較表
資料No.84-5-4　原子力規格委員会 活動の基本方針の改定要否確認結果について

資料No.84-5-5	委員倫理の充実に向けたアイデアの募集について
資料No.84-5-6	デジタル安全保護系に関する規格の技術評価対応状況について
資料No.84-5-7	検査制度見直しに関する国の動向等
資料No.84-6-1-1	民間規格の技術評価の実施に係る計画
資料No.84-6-1-2	技術評価を希望する学協会規格
資料No.84-6-2	学協会規格の継続的な活用に向けた電気事業者からの提案について
資料No.84-7-1	JEAG4601・補-1984 に関する質問への回答
資料No.84-7-2	令和４年度 原子力規格委員会功労賞 申請・選考スケジュール
資料No.84-7-3	ISO 規格の検討状況について（報告）
資料No.84-7-4	第83回原子力規格委員会 議事録（案）

参考資料-1	日本電気協会 原子力規格委員会 規約
参考資料-2	日本電気協会 原子力規格委員会 活動の基本方針
参考資料-3	日本電気協会 原子力規格委員会 規程・指針策定状況
参考資料-4	日本電気協会 原子力規格委員会 委員参加状況一覧