

第77-1回原子力規格委員会 議事録

1. 日 時 2021年3月25日(木) 9:30~11:50

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, 出席委員五十音順)

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・エナジー)*¹, 太田(電力中央研究所), 笠原(東京大学, 構造分科会長), 兼近(鹿島建設), 菅野(日立GEニュークリア・エナジー)*², 工藤(東芝エネルギーシステムズ), 久保(東京大学名誉教授, 耐震設計分科会長), 決得(関西電力), 佐藤(MHI NSエンジニアリング), 爾見(発電設備技術検査協会), 神坐(富士電機), 竹内(日本原子力研究開発機構), 田村(原子力安全推進協会), 中條(中央大学, 品質保証分科会長), 中村^尚(東北大学名誉教授, 放射線管理分科会長)*³, 中村^雅(日本原子力保険グループ), 波木井(東京電力HD), 古田(東京大学, 安全設計分科会長), 宮野(元法政大学), 山口^彰(東京大学, 運転・保守分科会長), 山口^嘉(日本原子力発電), 山本(名古屋大学, 原子燃料分科会長), 吉岡(日本電気協会), 涌永(中部電力) (計27名)

代理出席: 村上(長岡技術科学大学, 関村委員代理) (計1名)

欠席委員: 小山(日本製鋼所M&E) (計1名)

説明者: 家城(東京電力HD), 牛島(関西電力), 長谷川(東京電力HD), 鈴木(創発社), 秋吉(原子力安全推進協会) (計5名)

事務局: 都筑, 須澤, 寺澤, 平野, 葛西, 境, 小幡, 景浦, 末光, 田邊(日本電気協会) (計10名)

*1: 議題(2)の委員会委員の承認後から委員として出席。

*2: 議題(2)の委員会名簿紹介後に委員を退任。

*3: 議題(2)の委員会委員の再任(9時50分頃)から出席。

4. 配付資料

資料No. 77-1-1-1 原子力規格委員会委員名簿 2021年3月25日現在

資料No. 77-1-1-2 原子力規格委員会分科会委員名簿(案) 2021年3月25日現在

資料No. 77-1-2-① 火災防護管理指針(JEAG-4103)の改定の概要について(中間報告2)

資料No. 77-1-2-② JEAG4103-2009 改定作業 - JEAG4103-2009 と改定案との比較表 -

資料No. 77-1-2-③ JEAG4103 改定案(運転・保守分科会中間報告2回目)にて頂いた御意見等

資料No. 77-1-2-④ JEAG4103-20XX 規格制改定時に対象とした国内外の最新知見とその反映状況

資料No. 77-1-2-⑤ 原子力発電所の火災防護管理指針 JEAG4103-20XX(規格案)

資料No. 77-1-2-参考 防火管理検討会での JEAG4103 改定案へのコメント管理表(2019/5/13~2021/1/7)

資料No. 77-1-3 原子力安全のためのマネジメントシステム規程(JEAC4111-20XX)

改定案に関する公衆審査における意見に対する回答

資料No. 77-1-3-参考1 原子力安全のためマネジメントシステム JEAC4111-20XX(公衆審査版)

資料No. 77-1-3-参考2 「原子力安全のためのマネジメントシステム規程 JEAC4111-2021」について(巻頭言(案))

資料No. 77-1-4 第76-1, 第76-2, 第76-3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

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) 会議開催定足数の確認他

事務局より、代理出席者1名の紹介があり、委員長の承認を得た。事務局より、委員総数28名に対して、代理出席を含めて27名出席予定であるが、1名は遅れて参加のため現時点で26名出席であり、定足数確認時点で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。

また、事務局より、配布資料の確認の後、第77-2回原子力規格委員会は、3月29日13時30分から開催するとの連絡があった。

(2) 原子力規格委員会委員及び分科会委員の承認

1) 原子力規格委員会委員の退任者紹介、新委員の推薦及び再任候補の承認

a. 原子力規格委員会委員退任者紹介、新委員の推薦及び承認について

事務局より、資料No. 77-1-1-1に基づき、2月1日付けで工藤委員(東芝 ESS)が新委員となったこと、菅野委員(日立 GE ニュークリア・エナジー)が本日退任予定、関村委員(東京大学)、宮野委員(元法政大学)の2名が、3月31日に退任予定であるとの紹介があった。これを受けて、工藤新委員及び菅野委員から挨拶があった。

原子力規格委員会規約第6条に従い、兼近委員(鹿島建設)より大坂雅昭氏(日立 GE ニュークリア・エナジー)を新委員として推薦するとの発言があり、大坂雅昭氏を委員として認めるかについて、挙手及びWeb機能による決議の結果、承認され、即日承認後の議題から委員として参加することになった。これを受けて、大坂新委員から挨拶があった。

b. 原子力規格委員会委員再任について

事務局より、資料No. 77-1-1-1の左の業務区分欄に再任候補と記載されている、3月31日に任期を迎える再任候補者13名の原子力規格委員会での承認に関して、決議時に再任候補者が一時退室した状態でも、規約第11条第1項の委員総数の3分の2以上の出席が確保されるように、再任候補を7名及び6名の2グループに分け、決議対象の再任対象者は別室(物理的別室又はWeb上のロビールーム)で控えた状態で、再任候補者の再任について2度に分けて、挙手及びWeb機能による決議の結果、承認された。

2) 各分科会委員の交代及び退任について

a. 原子力規格委員会 分科会委員退任者紹介、新委員の承認について

事務局より、資料No. 77-1-1-2に基づき、下記各分科会委員の退任及び新任候補について紹介があり、分科会規約第6条第1項に基づき分科会委員候補を委員として承認するかについて、挙手及びWeb機能による決議の結果、承認された。

【安全設計分科会】

- ・退任：大橋 委員（富士電機） ， 新任候補：定廣大輔氏（同左）
- ・退任：佐々木 委員（日立 GE ニュークリア・エナジー） ， 新任候補：佐藤憲一氏（同左）
- ・退任：森川 委員（TVE） ， 新任候補：丸山久徳氏（同左）

【構造分科会】

- ・退任：沼田 委員（北海道電力） ， 新任候補：村田裕一氏（同左）
- ・退任：大岡 委員（日本非破壊検査協会）
- ・退任：野田 委員（原子力安全推進協会） ， 新任候補：堂崎浩二氏（同左）

【原子燃料分科会】

- ・退任：福田 委員（三菱重工業） ， 新任候補：左藤大介氏（同左）

【品質保証分科会】

- ・退任：渡邊 委員（原子力安全推進協会）

【耐震設計分科会】

- ・退任：高橋 委員（四国電力） ， 新任候補：西坂直樹氏（同左）
- ・退任：武井 委員（電源開発） ， 新任候補：佐藤博康氏（同左）
- ・退任：青山 委員（東京大学）

【放射線管理分科会】

- ・退任：伴 委員（高エネルギー加速器研究機構） ， 新任候補：波戸芳仁氏（同左）
- ・退任：村松 委員（原子力安全推進協会） ， 新任候補：原口和之氏（同左）

【運転・保守分科会】

- ・退任：井上 委員（東京電力HD） ， 新任候補：武井俊憲氏（同左）
- ・退任：長谷川 委員（電気事業連合会）
- ・退任：仲井 委員（日本原子力研究開発機構） ， 新任候補：石塚悦男氏（同左） ， 近澤佳隆氏（同左）
- ・退任：青木 委員（東北大学）
- ・退任：杉山 委員（北海道大学）
- ・退任：村松 委員（東京都市大学）
- ・退任：井川 委員（東日本旅客鉄道）
- ・退任：神谷 委員（イーストカーライフ）

b. 原子力規格委員会 分科会委員の再任について

事務局より、資料 No. 77-1-1-2 に基づき、分科会委員の再任対象について紹介があり、分科会規約第 6 条第 1 項に基づき、分科会委員再任候補者の再任について、挙手及び Web 機能による決議の結果、承認された。

(3) 規格の策定状況（中間報告）

1) JEAG4103「原子力発電所の火災防護管理指針」改定案

防火管理検討会 家城主査、牛島副主査及び長谷川常時参加者より、資料 No. 77-1-2-①から資料 No. 77-1-2-参考に基づき、中間報告 2 回目として、JEAG4103「原子力発電所の火災防護管理指針」改定について説明があった。

3月26日（金）から4月26日（月）の約1ヶ月の期間で意見伺いを実施することとなった。

主な説明は以下のとおり。

- ・今回 JEAG4103 原子力発電所の火災防護指針改定案の2回目の中間報告を行う。
- ・前回の中間報告で報告済み以外の部分としては、①新規制基準に関しては、BWR 電力情報からの反映、②新検査制度に関しては、3年目検査ガイドからの反映、③国内外規格に関しては、国内法規、指針、他の JEAC/JEAG 及び海外規格の反映、④火災知見に関しては、国内外原子力関連火災情報からの反映がある。
- ・運転・保守分科会での中間報告2回目の意見対応は完了している。
- ・スケジュール的には、原子力規格委員会への最終報告を6月に予定している。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

- ・資料No. 77-1-2-①の3頁で、東電柏崎刈羽の保安規定、火災防護計画を反映したと言っていたが、特定の発電所の計画をそのまま反映したのか、エッセンスを最大公約数的に反映したのかを確認したい。柏崎刈羽特有の事例として指針に記載したのか、あるいは一般的な事例として指針に記載したのかを知りたい。
- これは、BWR 電力特有の内容であり、何処のBWR 電力も同じような対応になると考えている。一般的にこのように対応するというので、柏崎刈羽の火災防護計画でこういった取り組みを決めているということ、規格に反映した内容になっている。
- ・一般的な手順として書いたという理解で良いか。
- そのとおり。

(4) 審議事項

1) JEAC4111-20XX「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」公衆審査対応

品質保証検討会 鈴木主査及び秋吉副主査より、資料 No. 77-1-3 から資料 No. 77-1-3-参考 2 に基づき、JEAC4111-20XX「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」公衆審査対応について説明があった。

本日の審議で出された意見を反映した修正を行うことを条件として、公衆審査における意見対応とすることについて、挙手及びWeb 機能による決議の結果、承認された。

主なご意見・コメントは以下のとおり。

- ・本件は、公衆審査で出された意見に対する対応案であり、これは本委員会でも審議し、決議する必要がある。今の説明に関してご意見・質問をお願いします。
 - ・2件ほど意見がある。1つ目は資料No. 77-1-3 の意見番号2の所で、マネジメントシステムは一つのツールでありという、括弧書きでそのように反映するとなっているが、あまり宜しくないと思う。このマネジメントシステムの規程というのは、少なくともこれを守らなくてはならないという、精神を述べている所であり、世の中にパフォーマンス向上のためには色々なものがあるかもしれないが、これは一つのツールなので必ずしも使わなくても良いという訳では本来はないという気がする。必要であって、十分ではないかもしれないが、少なくともこの規程に従って品質確保してください、ということは今までうたってきたと思う。全ての規程において、JEAC4111 を参照して品質保証しなさい、ということになっていると思う。それについてはどう考えるか。
- この回答としては、この規程を守ることが前提であり、これさえ守っていれば良いのではないというのが趣旨となっている。
- ・そのように回答に書いてほしいと思う。十分ではないかもしれないが、少なくともこれを守らなくてはならないというのが精神となっていると考える。何となく、他にもありますよ、と逃げているように思う。今書いてある文章ではそのようには書いてある訳ではないので結構だが、回答にこのように書いてあると誤解さ

- れかねないと思う。もう1つは、あまり関係ないが、皆さんご承知のように、東京電力柏崎刈羽原子力発電所でIDカードの改ざん問題というか、不正使用問題というものが出てきた。マネジメントシステムとしてかなり重要な問題をはらんでいるという気がする。なぜそれが防げなかったのかということはどう考えるのかということをお我々は考えていかなくてはいけないと思う。このマネジメントシステムが守られていれば、問題が起こらなかったのか、それとも、こういうことを守らないという状況ができていたのか。何か改善することがあるのであれば、しっかりと考えていかなくてはいけないのではないか。あのようなことが起きるといことは、何処かに欠陥が有るのではないかとことを考えていくのが、規格基準を作成している我々の役割だと考える。特にマネジメントシステムは其中で重要な役割を持っているので、是非考えてほしい。
- 品質保証検討会の者だが、今の意見の2つ目の点について、公衆審査対応ということとは別に意見されたと理解した。意見には賛成であるが、今回のJEAC4111がセキュリティーに関してどのような立場で策定したかということ、マネジメントシステムは、本来、業務品質を確保するためのツールであるので、それには組織文化も関わってくる。ご承知のように保安規定と核物質防護規定というのは行政上分けられているということで、我々が基としたGSR Part2は、セイフティー側のシステムであり、セキュリティーについては、統合マネジメントという形で入っているが、GSR Part2そのものは、セキュリティー特有のことは扱っていない。とは言いつつも、品質管理規則の解釈の部分で、セキュリティーのセイフティーに及ぼす影響を考慮すべし、となっているので、それを我々も要求事項に記載し、そのためのHow toまでは書いている。それはセイフティー側から言えることまでを記載しており、セキュリティー特有のことは、著名なものとして、INFCIRC/225/Rev. 5(核物質及び原子力施設の物理的防護に関する核セキュリティー勧告)というものがあり、これについても行政上の扱いを確認し、引用をしているという立場である。回答としては、ゼネラルな意味で先程の意見に賛成であるが、セキュリティー特有のことをどのように我々としてアプローチしていくかということに関しては、インターフェイスまでは書いたが、セキュリティー特有のことについてどのように扱うべきか、セイフティー側からどのようにしたら良いかについては、今後課題が残ると考えている。
- ・公式的にはそうだと思うが、今言ったように業務品質の確保という意味では、極めて重要な役割をこのマネジメントシステムは持っている。柏崎刈羽原発の件はID、PPの問題かもしれないが、資格を持っていない人間が中に入り得るといことは、安全上の問題につながるかということがあるので、そこは、PPの問題であると単純に済ますのではなく、セイフティー上からも業務品質を確保しなくてはならないとなっているので、そこが出来ていなかったことに関しては、もう少し分析をしてほしいと考える。関係ないということではなく、本当に起こらないようにするにはどうしたら良いかということをお我々は考えておかないと、そこから安全上の問題に発展しかねないので、しっかりと考えて頂きたい。
- ご指摘の点はそのとおりと考えるので、我々が真剣に考えていかなくてはいけないというのが実態だと考える。なかなか難しいのは、マネジメントシステムというのはここまでやればパーフェクトなんだという形にはなかなかならないものというのが実態なので、そこは逆に言うと自分たちが決めたシステムというのは必ずしも十分ではないのだということをお我々は考えて、それぞれが考えていくという部分は、どうしても必要となる。そういう意味で、今のご指摘について今後考えていくべきだと思う。そういう難しい部分もあるということをお我々は認識しておかないといけないと思っている。
- なお、第一点目の意見については、どのように回答を修正したら良いかを話していただけると助かる。
- ・最初の意見については、「十分に」という言葉を入れて、「・・・『十分に』パフォーマンスが向上するものではない」と記載すればよいと思う。実施することは必要なことであって、しかし十分にパフォーマンスが向上するものではないという意図。
- 括弧書きのところは、言われているものを、そのまま持ってきているので、ここを変えるわけにはいかない。
- ・そうであれば、括弧を外してそのように書けばよいと考える。誤解を生まないようにしておいた方がよい。

→そのように対応する。

- ・この1つ目のご意見を反映して修正することを前提に、公衆審査における意見に対する回答とするかどうかの決議を行いたい。なお、規格の修正案については、三役にて既に編集上の修正の範囲内であるという判断をしているため、規格案の修正についての決議は不要とする。

(5) その他

1) 前回議事録の確認

事務局より、資料 No. 77-1-4 の前回議事録案については、既にいただいた意見を反映済みであり、事前に送付済みであることが報告され、本委員会において意見がないことが確認され、承認された。

2) 規格策定状況

事務局より、規格の発刊及び公衆審査状況について紹介があった。

3) 次回原子力規格委員会開催予定

次回原子力規格委員会は3月29日（月）13時30分からとする。

以上