

第74-1回原子力規格委員会 議事録

1. 日 時 令和2年6月22日(月) 9:30~12:00

2. 場 所 一般社団法人 日本電気協会 4階 C, D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), 太田(電力中央研究所), 笠原(東京大学, 構造分科会長)*1, 兼近(鹿島建設)*2, 菅野(日立GEニュークリア・エナジー), 久保(東京大学名誉教授, 耐震設計分科会長)*3, 決得(関西電力), 佐藤_邦(MHI NSエンジニアリング), 神坐(富士電機), 関村(東京大学), 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_高(東北大学名誉教授, 放射線管理分科会長), 中村_雅(日本原子力保険グループ), 波木井(東京電力HD), 藤木(東芝エネルギーシステムズ), 古田(東京大学, 安全設計分科会長), 山口_彰(東京大学, 運転・保守分科会長), 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)

(24名)

代理出席: 小山(日本製鋼所M&E, 田中委員代理)*4 (1名)

欠席委員: 押部(発電設備技術検査協会), 山口_嘉(日本原子力発電), 宮野(元法政大学) (3名)

常時参加者: 佐々木(原子力規制庁)*5, 藤澤(原子力規制庁)*5 (2名)

説明者: 吉沢(関西電力, 耐震設計検討会 主査), 片山(東京電力HD, 同 副主査), 大鋸谷(関西電力, 同 常時参加者), 今井(東京電力HD, 安全設計指針検討会 主査), 荻野(三菱重工業 同 委員), 織田(日立GEニュークリア・エナジー, 同 委員), 鎌田(原子力安全推進協会, 同 委員), 及川(東芝エネルギーシステムズ, 同 委員代理), 山田(中部電力, 構造分科会 幹事) (9名)

事務局: 都筑, 三原, 須澤, 小平, 岸本, 寺澤, 平野_{隆久}, 葛西, 境, 小幡, 田邊(日本電気協会) (11名)

*1: 議題(2)から参加

*2: 議題(4)から参加

*3: 議題(2)から参加

*4: 代理出席で参加後, 本委員会で委員に選任

*5: 議題(7)から参加

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22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, 事務局より常時参加者の紹介があった。

(2) Web 会議に関する運用の説明

事務局より, 資料 No74-1-5-1, 資料 No74-1-5-2 に基づき, Web 会議に関する運用の説明があった。

(3) 原子力規格委員会委員, 分科会委員の承認

1) 委員会委員の承認

事務局より, 資料 No.74-1-1-1 に基づき, 6月22日付で日本製鋼所 M&E の田中委員が退任する

報告があった。

退任委員の報告を受けて、委員長から新委員推薦の有無について確認があり、新委員として小山洞一氏（日本製鋼所 M&E）が推薦され、挙手にて決議を行い、承認された。

2) 分科会委員の承認

事務局より、資料 No.74-1-1-2 に基づき、分科会委員の退任と新任候補について以下のとおり紹介があり、新任候補について挙手により承認された。

【原子燃料分科会】

- ・退任：曾ヶ端賢治氏（北海道電力）、新任候補：河本貴寛氏（同左）

(4) 規格案の審議

1) JEAG4608「原子力発電所の耐雷指針」改定案【審議】

安全設計分科会 耐雷設計検討会 吉沢主査，片山副主査，大鋸谷常時参加者より、資料 No.74-1-2-1～74-1-2-5，74-1-2 参考に基づき、JEAG4608「原子力発電所の耐雷指針」改定案の説明があった。

審議の結果、書面投票に移行することとなった。

主な意見、コメントは以下のとおり。

- ・ 今回の改定では、適用範囲の所で、新設という文言を削除しているが、運用上なにか問題が生じることはないか。
- 「新設の」という所を削除したので、既設炉に対しても適用することになる。ただし、従来は「将来において施設の変更を実施する際には」として、設備改造がある場合に限定していたのに対し、今回は「実用上可能な限り」としており、必須ではないができる範囲でこの指針を参考に対策できるようにしている。したがって、実運用上特に弊害は出ないと考えている。
- ・ 資料 No.74-1-2-1 のパワーポイントの資料の 11 頁の部分で、ケーブルが建屋間に布設されているかの条件分岐が追加されている。ここから下へ行く YES のフローは理解できるが、右へ行く NO のフローは、建屋間にケーブルが布設されていなくても雷サージの侵入の恐れがあるということになるが、そのような事例はあるのか。
- 例えば、避雷針が建屋の屋上にあり、その避雷導線として構造体を利用している場合、落雷が発生すると建屋の鉄筋に電流が流れていく。このため、計測制御回路、特に微弱電流で動いているような機器が建屋の壁面の近くにあるような場合、雷による電流ノイズの影響を受ける。このような所については、設計上考慮する必要があると考えている。
- ・ 事例、ケースに応じて対応することと理解した。

○ 以下の条件で書面投票への移行について、挙手にて決議を行い、承認された。

- ・ 書面投票期間は、6月23日(火)から7月13日(月)とする。
- ・ 書面投票中に、緊急事態宣言等により活動が困難になった場合には、その期間を凍結し、正味で3週間とすることも検討する。当該の状況となった場合には、別途連絡する。
- ・ 書面投票の結果、可決された場合は、2か月間の公衆審査に移行する。なお、公衆審査開始までの編集上の修正の範囲内か否かの判断については、委員長、副委員長、幹事の三役に一任とする。
- ・ 公衆審査の結果、意見提出が無い場合は成案とし、発刊準備に移行する。
- ・ 編集上の修正の範囲内での意見があった場合は、三役の判断により編集上の修正を承認し、修正内容については委員に通知して、発刊準備に入る。
- ・ 編集上の修正の範囲を超える意見があった場合は別途審議する。
- ・ 公衆審査で意見が無く、以降発刊までの編集上の修正については、出版準備の範疇として、分科会の責任で修正を行う。

2) JEAG4612「安全機能，重大事故等に対処する機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定案【審議】

安全設計分科会 安全設計指針検討会 今井主査，荻野委員，織田委員，鎌田委員，及川委員代理より，資料 No.74-1-3-1～74-1-3-6，74-1-3 参考に基づき，JEAG4612「安全機能，重大事故等に対処する機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定案の説明があった。

審議の結果，書面投票に移行することとなった。

主な意見，コメントは以下のとおり。

- ・ 資料 No.74-1-3-2 の DB 編の 1-11 頁の第 3 表の重要度 PS-1，MS-1，PS-2，MS-2 で設計・建設規格は引用しているが，維持規格を引用していない理由は何かあるのか。もう 1 点，PS-3，MS-3 で耐震規格を引用しているのだが，耐震 JEAC4601 は中で設計・建設規格を引用しているので，実態的にこれは設計・建設規格を引用しているのと同じになると思うが，何か差異はあるのか。
- 維持規格を記載しなかったのは，第 3 表は DB 編に係る部分なので，2010 年版が出来た時にその議論になり，新たに維持規格を追加すべきということがなかったのでは，結果として抜けているかもしれない。どちらかというところ，SA 設備編に力を入れていたので，DB 編に維持規格を入れていないが，維持規格を入れるべきということか。
- ・ 維持規格があっても自然な気がする。(維持規格を引用していないことに)ちょっと違和感を覚えた。
- 維持規格を入れるかどうかについては，検討したいと思う。
- ・ JEAC4601 の，機械部分の強度に関しては，大部分が設計・建設規格に従っている。そうすると，1，2，3 が同じになってしまうと思うのだが。これはどういう差異があるのか。
- 同じになってしまうというのは，要求事項が同じになるということか。
- ・ そのとおり。
- 今答えを持ち合わせていないので後程確認する。
- ・ 今回回答できなかった部分については，書面投票と一緒に対応していただくこととする。

○ (4) 1)と同じ条件で書面投票への移行について，挙手にて決議を行い，承認された。

(5) 書面審議結果の報告

事務局より，以下の 3 件の書面審議の結果については資料配布のみとする旨，報告があった。

- ・ No. 73-審 1 (Web システムを使用した委員会の開催に関する書面審議)
- ・ No. 73-審 2 (原子力規格委員会分科会委員に関する書面審議)
- ・ No. 73-審 3 (令和元年度原子力規格委員会功労賞に関する書面審議)

また，以下の補足が紹介された。

- ・ 書面審議 No. 73-審 4 (活動の基本方針，年度活動計画)については，現在コメントを確認中であり，確認が終了次第，委員会へ報告する(7月6日の委員会での報告を予定)。

(6) 基本方針策定タスク案件の報告

事務局より，以下の 3 件のタスク案件については資料配布のみとする旨，報告があった。

- ・ Web システムを使用した委員会の開催に関する運用について
- ・ 2020 年度原子力規格委員会開催時期について
- ・ 検査制度見直しに伴う規格の制・改定の検討状況について

(7) 原子力関連学協会規格類協議会案件の報告

事務局より，以下の 3 件の協議会案件については資料配布のみとする旨，報告があった。

- ・ 学協会規格ピアレビュー試行報告書概要
- ・ ピアレビュー運用要領の改定案について
- ・ 学協会規格に関する今後の事業者の取り組みについて

また、以下の補足が紹介された。

- ・3月度の協議会は中止，6月度の協議会は延期となった。
- ・「ピアレビュー運営要領の改定案」及び「学協会規格に関する今後の事業者の取り組み」については，協議会委員及び常時参加者に対して意見募集が実施されている。

(8) その他

1) 前回議事録（意見反映済み，事前配布による最終確認）

資料 No. 74-1-7-1 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，本委員会内にてご意見がないことが確認され，承認された。

2) 原子炉圧力容器に対する供用期間中の破壊靱性の確認方法等の技術評価に関する検討チームの対応について

事務局より，標記技術評価の状況については資料配布のみとする旨，報告があった。

また，以下の補足が紹介された。

- ・第6回技術評価会合が7月9日に開催される予定。

規制庁より，前回1月以来の久しぶりの会合となるが，第6回会合についてご協力いただきたい旨の発言があった。

3) 第11回（技術評価の優先順位）新規制要件に関する事業者意見の聴取に係る会合の状況について

本件については，資料配布のみ。

規制庁より，事業者から要望があった渦電流探傷試験の規格（JEAG4217）とPCV漏えい率試験の規格（JEAC4203）に加えて超音波探傷試験の規格（JEAC4207）も対象に技術評価を行うこと，担当分科会の方々には負担をかけるがご協力いただきたい旨の発言があった。

4) ISO規格の検討状況について

事務局より，ISO規格の検討状況については資料配布のみとする旨，報告があった。

また，2つの案件について，運転・保守分科会，耐震設計分科会にて検討を実施していただいた旨の報告があった。

委員長より，検討を実施した運転・保守分科会及び保守管理検討会，及び，耐震設計分科会及びその傘下の検討会に対して，検討実施について，お礼の言葉があった。

5) 報告事項全般について

報告事項全般について，質問・意見等がある場合は，事務局へメールすることとなった。

(9) 次回原子力規格委員会

6月29日(月)13:30～16:30（予定） 日本電気協会 C，D会議室（Web会議併用）

1 規格の中間報告，1 規格の審議を予定。

以 上

資料No.74-1-1-1 原子力規格委員会 委員名簿

資料No.74-1-1-2 原子力規格委員会 分科会委員名簿

資料No.74-1-2-1 原子力発電所の耐雷指針 JEAG4608 改定概要

資料No.74-1-2-2 原子力発電所の耐雷指針 JEAG4608-20XX

資料No.74-1-2-3 原子力発電所の耐雷指針<JEAG4608> 新旧比較表

資料No.74-1-2-4 JEAG4608改定 中間報告コメント管理表

資料No.74-1-2-5 JEAG4608改定 最終報告コメント管理表

資料No.74-1-2-参考 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.74-1-3-1 JEAG4612 「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定作業に関する最終報告

資料No.74-1-3-2 安全機能, 重大事故等に対処する機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針
JEAG4612-20XX

資料No.74-1-3-3 JEAG4612 「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」の新旧比較表 (案)

資料No.74-1-3-4 JEAG4612 「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」に関する委員コメント
(2 回目)の意見と対応 [安全設計分科会分]

資料No.74-1-3-5 JEAG4612 「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」に関する委員コメントの
意見と対応 [原子力規格委員会分] (2 回目)

資料No.74-1-3-6 JEAG4612 「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」に関する委員コメント
(書面投票)の意見と対応 [安全設計分科会分]

資料No.74-1-3-参考 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.74-1-4-1-1 Webシステムを使用した委員会の開催に関する書面審議の結果について

資料No.74-1-4-1-2 Webシステムを使用した委員会の開催に関する書面審議のお願い

資料No.74-1-4-2-1 原子力規格委員会分科会委員に関する書面審議の結果について

資料No.74-1-4-2-2 原子力規格委員会 分科会委員名簿 2020年5月18日現在

資料No.74-1-4-3-1 令和元年度原子力規格委員会功労賞に関する書面審議の結果について

資料No.74-1-4-3-2 令和元年度 原子力規格委員会 功労賞 選考結果

資料No.74-1-5-1-1 Webシステムを使用した委員会の運営要領 (案)

資料No.74-1-5-1-2 Webシステムを使用した委員会の開催に関する書面審議における意見対応について

資料No.74-1-5-1-参考1 Web会議における決議方法の比較

資料No.74-1-5-1-参考2 Web会議における決議方法例

資料No.74-1-5-2 2020年度 原子力規格委員会の開催時期について

資料No.74-1-5-3 検査制度の見直し等に伴う規格の制・改定の状況について (報告)

資料No.74-1-6-1 学協会規格ピアレビュー報告書の概要

資料No.74-1-6-2-1 学協会規格策定活動に関するピアレビューの運営要領(案)の改正について

資料No.74-1-6-2-添付1 学協会規格協議会 学協会規格策定活動に関するピアレビューの運営要領 (案)

資料No.74-1-6-2-添付2 学協会規格ピアレビュー試行における学協会規格ピアレビュープロセスの課題
対応一覧表

資料No.74-1-6-3 学協会規格に関する今後の事業者の取り組みについて

- 資料No.74-1-7-1 第73 回原子力規格委員会 議事録 (案)
- 資料No.74-1-7-2 JEAC4206-2016 「原子炉圧力容器に対する供用期間中の破壊靱性の確認方法」他1件の技術評価対応状況について
- 資料No.74-1-7-2-1 日本電気協会との情報交換に係る面談 (令和2年3月11日) 議事録及び資料
- 資料No.74-1-7-2-2 破壊靱性の技術評価に関する日本電気協会と面談 (令和2年4月9日) 議事録及び資料
- 資料No.74-1-7-3 第11回新規制要件に関する事業者意見の聴取に係る会合(技術評価優先順位)について
- 資料No.74-1-7-3-1 令和2年度 第2回原子力規制委員会(令和2年4月8日)議事次第, 資料及び議事録
- 資料No.74-1-7-4 ISO規格の検討状況について(報告)
- 資料No.74-1-7-4 添付1-1 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO 6527:1982)
- 資料No.74-1-7-4 添付1-2 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO 7385:1983)
- 資料No.74-1-7-4 添付1-3 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO 8107:1993)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-1 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO/WD 4917 Part1)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-2-1 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO/WD 4917 Part2)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-2-2 別紙コメントテンプレート (ISO/WD 4917 Part2)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-3-1 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO/WD 4917 Part3)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-3-2 別紙コメントテンプレート (ISO/WD 4917 Part3)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-4 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO/WD 4917 Part4)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-5 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO/WD 4917 Part5)
- 資料No.74-1-7-4 添付2-6 ISO TC85 SC6 国内対策委員会 検討報告書 (ISO/WD 4917 Part6)

- 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