

## 第 55 回 安全設計分科会 議事録 (案)

1. 日 時 2024 年 7 月 17 日 (水) 9 時 35 分～11 時 25 分

2. 場 所 Web 会議

3. 出席者 (順不同, 敬称略)

出席委員: 高田分科会長(東京大学), 沼田幹事(関西電力), 内海(三菱重工業), 定廣(富士電機), 洪鉦(IHI), 滝井(日立GEニュークリア・エナジー), 萩原(三菱電機), 丸山(TVE), 青野(四国電力), 網谷(北陸電力), 飯野(電気事業連合会), 泉(中部電力), 今井(東京電力HD), 熊谷(九州電力), 塩田(電源開発), 寺門(日本原子力発電), 南保(北海道電力), 乗安(中国電力), 山野(日本原子力研究開発機構), 井口(名古屋大学), 宇根崎(京都大学), 大木(早稲田大学), 此村(元福井大学), 五福(岡山県立大学), 杉本(元京都大学), 鈴木(東京都市大学), 高橋(東京大学), 古田(東京大学), 村上(東京大学), 守田(九州大学), 吉川(京都大学), 内山(原子力安全システム研究所), 小倉(元ウツエハルブ サービス) (33名)

代理出席者: 佐藤(東芝エネルギーシステムズ, 竹内委員代理), 濱田(東北電力, 大友委員代理), 寺本(電力中央研究所, 立松委員代理), 金井(電力中央研究所, 西委員代理) (4名)

欠席委員: なし (0名)

常時参加: 池田(原子力規制庁), 酒井(原子力規制庁), 皆川(原子力規制庁) (3名)

説明者: 板東(東京電力 HD, 安全設計指針検討会 主査), 松下(東芝エネルギーシステムズ, 同 関係者), 大鋸谷(関西電力) (3名)

事務局: 上野, 中山, 田邊(日本電気協会) (3名)

4. 配付資料: 別紙参照。

5. 議 事

高田分科会長の開催挨拶の後, 事務局より, 本分科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を周知の後, 議事が進められた。

(1) 定足数の確認

事務局より, 代理出席者 4 名の紹介があり, 分科会規約第 7 条(委員の代理者)に基づき, 分科会長の承認を得た。委員総数 37 名に対し, 定足数確認時点で代理出席者を含めて出席者数は確認時点で 35 名であり, 分科会規約第 10 条 (会議) 第 1 項に基づく, 会議開催条件の委員総数の 3 分の 2 以上 (25 名以上) の出席を満たしているとの報告があった。その後, 常時参加者 3 名の紹介があった。

続いて, 本日の説明者 3 名の紹介があった。さらに, 配付資料の確認を行った。引続き Web 会議での注意事項について説明があった。

## (2) 前回議事録の確認

事務局より資料 No.55-1 に基づき、前回議事録(案)の紹介があり、正式議事録とすることについて、分科会規約 12 条（決議）第 4 項に基づき決議の結果、特にコメントはなく、出席委員の 5 分の 4 以上の賛成で承認された。

## (3) 委員変更について

### 1) 分科会委員の変更（報告）

飯野新委員の挨拶の後、事務局より、資料 No.55-2-1 に基づき、下記分科会委員の変更があるとの紹介があり、新委員候補については、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、次回原子力規格委員会で承認予定であるとの説明があった。

- ・退任予定 寺門 委員（日本原子力発電）
- ・新委員候補 日下 氏(同左)
- ・退任予定 沼田 幹事（関西電力）
- ・新委員候補 大鋸谷 氏(同左)

### 2) 検討会委員の変更（審議）

事務局より、資料 No.55-2-2 に基づき、下記検討会新委員候補の紹介があり、分科会規約第 13 条（検討会）第 4 項に基づき、検討会委員として承認するかについて、分科会規約第 12 条（決議）第 4 項に基づき、Web の挙手機能により決議の結果、出席委員の 5 分の 4 以上の賛成で承認された。

#### 【安全設計指針検討会】

- ・退任予定 日下 委員（日本原子力発電）
- ・新委員候補 磯見 氏（同左）

#### 【火災防護検討会】

- ・退任予定 新井 副主査（関西電力）
- ・新委員候補 香川 氏（同左）
- ・退任予定 高木 委員（四国電力）
- ・新委員候補 原田 氏（同左）
- ・退任予定 山口 委員（北陸電力）
- ・新委員候補 橋本 氏（同左）

#### 【計測制御検討会】

- ・退任予定 遠藤 主査（東京電力 HD）
- ・新委員候補 深澤 氏（同左）
- ・退任予定 中條 副主査（日本原子力発電）
- ・新委員候補 長谷川 氏（同左）
- ・新委員候補 赤木 氏（原子力エネルギー協会）
- ・退任予定 安部 委員（四国電力）
- ・新委員候補 堀江 氏（同左）
- ・退任予定 小山 委員（日立 GE ニュークリア・エナジー）
- ・新委員候補 鳥谷部 氏（同左）
- ・退任予定 原 委員（日立製作所）
- ・新委員候補 荒木田 氏（同左）

#### 【電気・計装品耐環境性能検討会】

- ・退任予定 安部 委員（四国電力）
- ・新委員候補 堀江 氏（同左）
- ・退任予定 瀧川 委員（日本原子力発電）
- ・新委員候補 伊藤 氏（同左）

#### 【耐雷設計検討会】

- ・退任予定 吉沢 主査（関西電力）
- ・新委員候補 三井 氏（同左）
- ・退任予定 北住 委員（東芝エネルギーシステムズ）
- ・新委員候補 安武 氏（同左）
- ・退任予定 高木 委員（四国電力）
- ・新委員候補 原田 氏（同左）
- ・退任予定 宮原 委員（東北電力）
- ・新委員候補 奥川 氏（同左）
- ・退任予定 山崎 委員（北海道電力）
- ・新委員候補 梶原 氏（同左）

(4) JEAC4622「原子力発電所中央制御室等の居住性に係る被ばく評価に関する規程」の改定案について（審議）

安全設計指針検討会 板東主査より、資料 No.55-3 シリーズに基づき、JEAC4622「原子力発電所中央制御室等の居住性に係る被ばく評価に関する規程」の改定案について説明があった。

JEAC4622 について書面投票に移行するかについて決議の結果、承認された。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 中間報告のコメント対応により、静的機器の単一故障に関する被ばく評価の記載を本文側から付属書側に変更しているが、項目としてしっかりと記載しているのでこの形で問題ないとする。
- 特に異論がなかったので、JEAC4622 の改定案について下記条件で書面投票に移行するかについて分科会規約 12 条（決議）第 4 項に基づき Web の挙手機能により決議の結果、出席委員の 5 分の 4 以上の賛成で承認された。
  - ・ 書面投票期間は 7 月 18 日（木）から 8 月 7 日（水）17 時までの 3 週間とする。
  - ・ 書面投票の結果、可決された場合には、原子力規格委員会に上程する。なお、原子力規格委員会に上程するまでの編集上の修正については、分科会長に判断を一任する。
  - ・ 原子力規格委員会で決議の結果、可決された場合には公衆審査（2 ヶ月間）に移行する。なお、公衆審査開始までの編集上の修正については、分科会長に判断を一任する。
  - ・ 公衆審査で意見がない場合は、成案として発刊準備に移行する。
  - ・ 編集上の修正範囲内での意見があった場合には、分科会長の判断により編集上の修正を承認し、修正内容について委員に通知をして、発刊準備に入る。
  - ・ 編集上の修正を超える修正を要する意見があった場合には、別途審議を行う。
  - ・ 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。

(5) JEAC4622-2009「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」の誤記対応について（審議）

安全設計指針検討会 板東主査より、資料 No.55-4 に基づき、JEAC4622-2009「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」の誤記対応について説明があった。

資料 No.55-4 の 3 頁の、なお書きについて、公表資料にも追記することを条件として、JEAC4622-2009 の誤記対応についてグレード①との判断に基づき公表するかについて決議の結果、承認された。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 資料 No.55-4 の公表資料の影響評価結果では、影響は限定的であるとの記載のみであり、影響があるかもしれないとも読めるので、3 頁目の影響評価結果のなお書きにある、実際に影響がなかったことを確認したことについて記載することはできないのか。
- 日本電気協会として公表する資料としては、なお書きの部分の実際にどうであったかという確認結果までは書かない方がよいかと考えたところである。

- 書いてはいけないということはないと思うが、実態としてはこの規格を使用しているユーザとしては影響がなかったということであるので、一般に向けての影響評価結果としては現状のままでもよいかと考えている。
- ・ そのような解釈であれば、この規格を読んだ一般の方が、地元の原子力発電所について疑問を持った場合には、各施設に問い合わせをしていただくことになるとの理解でよいか。
- 日本電気協会の立場としては、各電力事業者がどうであったかというところまでは書かず、各電力事業者に回答をお願いするという形になるかと思っているが、電力事業者の立場としては書いて欲しいとの思いもある。
- 記載するかどうかも含めて、分科会に判断をお願いしたいと考える。
- ・ 3 頁には、なお書きの部分を記載しており、一方、公表資料では記載しておらず、資料が開示される可能性を考慮すると、整合が取れていないのは問題ではないか。
  - ・ このような事例の記憶はないが、記載することに対して日本電気協会としてデメリットがあるのか。
- 現状の事例では、正誤表のみしか公表していないが、実態として影響は発生していないことについて、記載しても問題はないと考える。
- ・ 今回の場合、正しい値と間違っただけの 2 種類が混在する中で、幸いにも評価には正しい値を使用したため影響は生じておらずレアなケースであると考えているが、それも踏まえて、なお書きの部分を記載した方が誤解を生じないというところは、先程のご指摘の通りと考える。なお書きの部分を追記する形で審議いただきたいと考えるが、いかがか。
  - ・ これまでは、グレード①にあたる誤りはなく、今回が初めてのケースになるのか。また、今回実施する影響評価については、3 頁の「3. 影響評価結果」の前段に記載している評価に止めるのか、それとも、既存の原子力発電所に対して影響があったのかどうかといった影響評価をしておくのかについて、明確にしておいた方がよいと考えるが、いかがか。
- 最近においてもグレード①の事例もあったが、それについては、検討会判断で影響評価を公表資料には入れておらず、正誤表のみを公表している。今回の誤記対応については、安全設計分科会の対応として改めて審議いただきたいと考える。
- ・ 今の説明によると、グレード①の事例は過去にもあったが、影響評価の数値を定量的に出すかどうかは、ケースバイケースであったとのことである。
- その理解でよい。
- ・ 直近でも原子力規格委員会でのそのような事例があり、影響評価をしていたと思うが、公表資料では、その影響評価で定量化した値は出さなかったということか。
- その事例の影響評価では、誤った場合の数値を示していただけなので、正誤表のみを公表したものと推測する。今回の場合は、誤った数値を使用した場合の影響は限定的であるという評価もできており、また、実態として、使用実績もないことを付け加えて公表してもよいと考える。
- ・ どこまでの定量化をマストで課しているかというのは微妙なところはある。発電所によって気象条件とかを含めると、相当面倒な計算になるので、大体これくらいの影響になりそうであるといったところ、累積をとる関係と基礎データの枠の中を含めると限定的であるといったところ、本日コメントをいただいた、実態としては間違っただけの値を使用した実績は確認できなかったという 3 点により、影響が小さいという流れになるかと考える。
  - ・ 今回のケースは、誤った数値を使用した電力事業者はないということを確認したということである

と思うので、ケースバイケースというのであれば、今回は、記載しておいた方がよいと考える。今後、誤記の数値を使用する事例が発生した場合の対応を考えると、過去にはこのようなことを書いていたので、今回も書かなくてはいけないというような議論になる可能性も考えておいた方がよいと思う。今回のケースに関しては、使用した所がないという事実を確認しているということに記載しておいた方が余分な議論を呼ばなくて済むかと思う。

- ・ 今回の場合には、なお書きの記載があった方がよいと判断するので、追記する形で審議したいと考える。正誤表とは関係ないが、旧 NISA 内規側の方で、誤植に対する対応は取れるのか。
- 電力事業者として何らかの場で伝えたいとは考えているが、本日原子力規制庁の方も出席していただいているので、本件についてはまずは伝えることができたかと思っている。
- ・ 旧 NISA 内規なので、NISA 側の正誤表を出すのは難しいと考えるが、本日の No.55-4 の誤記発見の経緯で書かれている関連する 4 つの資料のうち、JEAC4622 が修正されると 3 つの資料は 31.7 になるが、旧 NISA 内規だけが 37.1 という数値が残ってしまうので、どこかのタイミングで誤った数値が使用されてしまう可能性があるところについては気を付けなければいけないと考える。その辺りについては原子力規制庁で情報共有は可能なのか。
- 本日得られた情報を踏まえて、庁内でも確認をする。
- ・ 本日の説明によると 31.7 が正であると思われるが、原子力規制庁内で確認した結果、違う状況が出てきた場合は、こちらにも情報共有していただき、こちらでも対応することとしたい。
- 承知した。
- ・ それでは、本日いただいた意見については、資料 No.55-4 の添付に、なお書きの一文を追加することを条件に、安全設計分科会での決議を取ることにする。

○ 特に異論がなかったため、資料 No.55-4 の添付に、なお書きを追記する形で、グレード①との判断に基づき公表とすることについて、分科会規約第 12 条（決議）第 4 項に基づき、Web の挙手機能により決議の結果、出席委員の 5 分の 4 以上の賛成で承認された。

#### (6) 「原子力発電所の有毒ガス防護に関する技術資料」の制定について（報告）

安全設計指針検討会 板東主査及び事務局より、資料 No.55-5 に基づき、「原子力発電所の有毒ガス防護に関する技術資料」の制定について説明があった。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 規格としては独自性・新規性に欠けるところがあったが、いろいろと議論したものをしっかりとまとめてこのような形で技術資料化できたことは、分科会の皆様の尽力の賜物であり、感謝する。これに限らず、技術資料化するものがあれば情報をいただき、分科会でしっかりと議論していきたいと考えるのでお願いしたい。

#### (7) その他

- ・ 次回安全設計分科会開催については、規格の制改定の進捗状況に応じて、開催の必要が生じれば連絡することとしたいと考える。

以上

## 第 55 回安全設計分科会配付資料

資料 No.55-1	第 54 回安全設計分科会 議事録（案）
資料 No.55-2-1	原子力規格委員会 安全設計分科会委員名簿 2024 年 7 月 17 日現在
資料 No.55-2-2	原子力規格委員会 安全設計分科会 検討会委員名簿（案）2024 年 7 月 17 日現在
資料 No.55-3-1	JEAC4622 - 20XX 「原子力発電所中央制御室等の居住性に係る被ばく評価に関する規程」改定に向けた検討 最終報告資料
資料 No.55-3-2	原子力発電所中央制御室等の居住性に係る被ばく評価に関する規程 JEAC 4622-20XX
資料 No.55-3-3	JEAC 4622 「原子力発電所中央制御室等の居住性に係る被ばく評価に関する規程」の新旧比較表
資料 No.55-3-4	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 （JEAC4622-20XX 原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定）
資料 No.55-3-5	JEAC 4622 「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」の正誤表
資料 No.55-3-6	JEAC4622 改定案に対する安全設計分科会中間報告意見・コメント対応表
資料 No.55-3-7	JEAC4622 改定案に対する原子力規格委員会中間報告意見対応表
資料 No.55-3-8	JEAC4622 改定案に対するコメント対応表
資料 No.55-4	JEAC4622-2009 の誤記について
資料 No.55-5	「原子力発電所の有毒ガス防護に関する技術資料」制定について