

第 78 回 構造分科会 議事録 (案)

1. 開催日時 2025 年 5 月 19 日 (月) 14 時 00 分～16 時 40 分
2. 開催場所 ビジョンセンター有楽町 305 会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称省略)
出席委員: 望月分科会長(大阪大学), 山田幹事(中部電力), 本郷(IHI), 三橋(東芝エネルギーシステムズ), 岩井(東京電力 HD), 窪田(電源開発), 坂口(関西電力), 町田(日本原子力発電), 松原(四国電力), 村田(北海道電力), 山下(九州電力), 上山(日本製鉄), 安藤(日本原子力研究開発機構), 佐伯(電力中央研究所), 岩崎(群馬大学), 内一(東北大学), 小川(青山学院大学), 鈴木(長岡技術科学大学), 堂崎(東北大学), 緒方(新産業創造研究機構), 小川(テップシステムズ), 小林(EPRI), 靱山(IHI 検査計測) (計 23 名)
代理出席者: 鈴木(東北電力, 飯田委員代理) (計 1 名)
欠席委員: 中根(日立 GE ニュークリア・エンジニア), 北条(三菱重工業), 網谷(北陸電力), 永山(中国電力), 小枝(日本製鉄), 勝山(日本原子力研究開発機構), 笠原(東京大学), 吉村(東京大学), 佐藤(発電設備技術検査協会) (計 9 名)
常時参加者: 佐々木(原子力規制庁), 船田(原子力規制庁), 岩浅(資源エネルギー庁) (計 3 名)
説明者: PCV 漏えい試験検討会 丹羽主査(関西電力), 馬場副主査(東京電力), 青木委員(関西電力) (計 3 名)
事務局: 景浦(日本電気協会) (計 1 名)
4. 配付資料: 別紙参照

5. 議事

事務局より, 本会にて, 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確認の後, 望月分科会長の開催挨拶があり, その後議事が進められた。

(1) 会議定足数・代理出席者等・配付資料の確認

事務局から代理出席者 2 名の紹介があり, 分科会規約第 7 条 (委員の代理者) 第 1 項に基づき, 分科会長の承認を得た。委員総数 33 名に対して, 代理出席者も含め出席者は 24 名であり, 分科会規約第 10 条 (会議) 第 1 項の会議開催条件の「委員総数 2/3 以上の出席 (22 名以上)」を満たしていることを確認した。また, 事務局から常時参加者 3 名の紹介があった。続いて説明者 2 名の紹介があり, その後配付資料の確認があった。

(2) 分科会委員変更の紹介, 検討会委員変更の審議

1) 構造分科会委員の変更 (紹介)

事務局より, 資料 No.78-1-1 に基づき, 下記構造分科会委員の変更があり, 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との説明があった。

・退任予定 東北電力: 飯田 委員 → 新委員候補 鈴木 氏

2) 構造分科会各検討会委員の変更 (審議)

資料 No.78-1-2 に基づき, 下記検討会委員変更について事務局より紹介があり, 分科会規約第 13 条 (検討会) 第 4 項に基づいて, 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, 決議の結果特にコメントは無く, 出席委員の 5

分の4以上の賛成で承認された。

【破壊靱性検討会】

- ・退任予定 四国電力：織田 委員（後任なし）

【PCV 漏えい試験検討会】

- ・退任予定 東京電力：佐々木委員 →新委員候補 馬場 氏
- ・退任予定 電源開発：釜倉委員 →新委員候補 鈴木 氏
- ・退任予定 東芝 ESS：田邊 委員（後任なし）
- ・退任予定 四国電力：渡部 委員 →新委員候補 河野 氏

【供用期間中検査検討会】

- ・退任予定 北海道電力：近藤 委員 →新委員候補 高須賀氏
- ・退任予定 電源開発：田中 委員 →新委員候補 鈴木 氏
- ・退任予定 四国電力：渡部 委員 →新委員候補 河野 氏

【SG 伝熱管 ECT 検討会】

- ・退任予定 四国電力：渡部 委員 →新委員候補 河野 氏

【機器・配管設計検討会】

（交代なし）

【設備診断検討会】

- ・退任予定 中国電力：宮道 委員 →新委員候補 川本 氏
- ・退任予定 四国電力：渡部 委員 →新委員候補 河野 氏

【渦電流探傷試験検討会】

- ・退任予定 北海道電力：近藤 委員 →新委員候補 高須賀氏
- ・退任予定 四国電力：渡部 委員 →新委員候補 河野 氏

【格納容器内塗装検討会】

- ・退任予定 北海道電力：近藤 委員 →新委員候補 高須賀氏
- ・退任予定 東北電力：清水 委員 →新委員候補 大江 氏
- ・退任予定 東北電力：田中 委員 →新委員候補 鈴木 氏
- ・退任予定 四国電力：中川 委員 →新委員候補 吉田 氏

【水密化技術検討会】

- ・退任予定 東北電力：齊藤 委員 →新委員候補 佐藤 氏
- ・退任予定 中部電力：平木 委員（後任なし）

(3) 第77回構造分科会議事録（案）の承認

事務局より、資料 No.78-2 に基づき、前回議事録の紹介があり、正式議事録にすることについて、決議の結果、特にコメントはなく、分科会規約第12条(決議)第4項に基づき、出席委員の5分の4以上の賛成で承認された。その後事務局より、資料 No.78-3 に基づき、第93回原子力規格委員会議事録（案）の紹介があった。

(4) 審議・報告事項 他

1) JEAC4203-202X 原子炉格納容器の漏えい率試験規程 改定案中間報告（審議）

PCV 漏えい試験検討会 丹羽主査及び青木委員より、資料 No.78-4 から資料 No.78-7 に基づき、JEAC4203-202X 原子炉格納容器の漏えい率試験規程改定案 の中間報告について説明があった。

本日の説明を踏まえて、改めて構造分科会委員に対して中間報告関連資料をご確認頂き

一カ月の期間でご意見を頂く事になった。後日、事務局より「ご意見伺い」に関するご連絡をする事となった。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・主な改定点は、A 種試験の試験頻度の見直しになると思うが、それについて質問がある。A 種試験の間隔について、「3 年に 1 回」の頻度をまず「10 年に 1 回」とするとの事だが、「10 年」にした理由は何か。
 - 現在の A 種試験は、10 年毎に設計圧試験を実施し、その間に 3 定検に 1 回の頻度で低圧試験を実施している。資料の説明の中で「15 年」という数字があったが、いきなり「15 年」を目指すのではなく、段階的にステップを踏む事が必要だと考え、その第 1 ステップとして、設計圧試験の間にある低圧試験を撤廃する事で「10 年」スパンとすることを考えている。
- ・その技術的根拠の部分がよくわからない。最終的に 15 年に 1 回とする技術的な根拠は何か。
 - 15 年に 1 回にする技術的根拠として、まず一つ目は、米国でのベンチマークの結果から米国では 15 年に 1 回にしている。二つ目は、(国内プラントの) 過去の試験実績を確認し、40 年、50 年近く運転しているプラントを含めて、過去全ての試験で判定基準を満足しており、現行プラントの試験実績のデータ分布から、 3σ に相当する範囲においても判定基準を満足する事を確認している。さらに、三つ目としてリスク評価結果があり、15 年に 1 回に試験間隔を伸ばした場合のリスクの増加分が十分小さい事が確認できており、それも根拠の一つである。
- ・国内プラントデータを解析して試験頻度の検討をしたのであれば、それを(規格発刊後の) 技術評価の時に提示して頂く事になると思う。ただ「アメリカでは 15 年にしてるから、日本も 15 年を目指す」のような説明に聞こえた。アメリカと同じことを日本がやってるわけでは必ずしもないと思う。色々な検討を行い、試行錯誤をした上で、「15 年に 1 回」というのがあると思う。「アメリカでやってるから」というような説明は技術評価にはふさわしくないので、しっかり自分たちの持っているデータを解析して「15 年に 1 回」なり「10 年に 1 回」なりでも遜色ないというのであれば、それがわかるような資料を準備して頂きたい。
 - アメリカでやってるからと言うつもりは全くない。今回は「10 年に 1 回」あるいは「15 年に 1 回」に延ばすにあたり、個別のプラントで過去 10 年間の試験実績で全てクリアしないといけないという要件を個別プラントに対して付すので、その部分もきちんと説明したい。
- ・今日のデータにはそういう感じの部分が無く、アメリカに合わせてるという説明に聞こえたので、そこは資料を修正して頂きたい。
- ・もう一点質問がある。A 種試験の試験結果と BC 種試験の試験結果との傾向に「相関がある場合」という説明があった。これは判定基準として準備しているのか。規格の中に「相関がある」とみなしていいというような記載があるのか。
 - 最初に、A 種と BC 種の相関をプラント毎に確認している。A 種の場合はコンクリート吸気効果があって漏えい率が高めに出るので、そのコンクリート吸気効果を引いた数字が、BC 種試験の結果と比べて相関が取れるかどうかを最初に確認している。以降はその前提のもとで、A 種と BC 種を併用する運用に移行する形になっている。
- ・その「相関がある」という部分に基準はあるのか。例えば相関係数がいくつ以上である

など。

→その部分の検討は、だいぶ前の話になる。元々は国の顧問会の中で A 種試験と BC 種試験の相関が取れているという事が検討結果として出ていて、そのグラフがベースになっている。それぞれのプラントでは、自プラントで採取した A 種試験のデータと BC 種試験のデータからコンクリート吸気効果を除いてそのグラフにプロットして、相関関係が高いということを確認する。

→今の部分は JEAC4203 の中に規定されているのか。

→既に解説に規定されている。A 種と BC 種間の相関が確認されたプラントについては、BC 種との併用運用に移行できるというプログラムになっている。今説明した A 種と BC 種の相関関係を示したグラフは既に規格の解説に記載している。個々のプラントでは、グラフにプロットして確認している。

→その部分は、あるプラントで A 種+BC 種を適用していいかどうかを判断する場合に、大事な判断基準だと思うので、そこは規定にしっかり書かれると考えてよいか。

→本日説明している改定案では、A 種試験の実施頻度を見直すプログラムは、この相関関係が取れることが既に確認されたプラントに対してのみ適用になるので、新しく相関を確認し直すといった要求を追加することは考えていない。

・漏えい試験の実施方法を理解できていない部分があるかもしれないが、既に相関関係の確認が取れているというのは、別の規定で要求されているという事か。

→JEAC4203 の規定上では、そもそも相関が取れてない場合、A 種試験を毎定検実施する事が要求されている。相関が取れているプラントのみ、BC 種試験に移行ができるという運用であり、規定にも既に記載されている。ただ、さきほど説明した「何十年前（の顧問会）時点でデータ取得したグラフにプロットして相関係数を確認する」というのは、それぞれ個別のプラント毎での判断になるので、JEAC4203 には個別プラント毎の評価までは記載してはいない。

・今般その部分を規定する事は考えていないという事か。

→その通りである。相関が取れないプラントの場合は、今回改定を検討しているプログラムは適用できず、毎定検 A 種試験を実施するというこれまでの運用に変わりはないので、その部分について今回の改定での変更は考えていない。

・もう一点。A 種試験をする／しない代わりに、鋼板の目視点検を実施するという記載があったと思う。この目視点検はどういう位置づけになるのか。

→BC 種試験の時に、鋼板の目視点検を合わせてやることで、格納容器の健全性を確認するという位置付けである。BC 種試験では格納容器の貫通部を確認するが、その時に目視点検で鋼板を見る事によって格納容器全体の気密性を確認するという位置づけにする事を考えている。

・A 種試験の代替としてやるという意味か。それとも念のため確認するのか。

→そういう意味では A 種試験をスキップした定検において目視点検を実施するという意味なので、(B,C 種試験との併用で) 代替手段という位置づけになる。

→代替手段だとすると、何か「A 種試験」と「BC 種試験+鋼板目視点検」の同等性の部分を説明するデータ等はあるのか？つまり鋼板の目視点検と A 種試験との相関みたいなイメージである。

→鋼板の目視点検の場合について、まず A 種試験で異常を検知できるのは、リーク箇所が存

在した場合だけになる。それに対して目視点検であれば、塗膜の異常のような劣化の兆候の時点から異常を検知できるので、A種と鋼板の目視点検との違いという部分であれば、今申し上げたようなことを説明する。

・鋼板の目視点検について、「目視点検」というのは、(そこに)人が近寄れないと点検出来ないと思うので、「同等」とはならないのではないかと？

→「目視点検」の実施方法としては、直接(近接して)確認できなくても、例えば遠隔で見たりするなどの方法もある。必ずしも直近で見てるものだけが目視点検というわけではない。→寄り付けない所、設置物があつて見れない所が多分あると思うので、格納容器ではなくても、例えば、原子炉圧力容器でも寄り付けない部分が結構あるから、見れないところが無い事はないと思うので、その部分の同等性みたいところはしっかり説明できるようにして頂きたいと思う。というのは、(最近の技術評価の状況を鑑みると)実際に技術評価をすると、技術評価が始まってから、何か(追加の)実験をされたり、(追加の)計算(分析)をされたり、(追加で)シミュレーションをされたりする方する規格が結構あるため。それは、後から検討しているという部分と、技術的根拠ができれば査読付論文のような形で公表されてることが望ましいというのを、何回も技術評価の席で、委員の皆さんが発言している事なので、そういう技術的な根拠の準備をしっかりと頂きたい。

・もう一点。A種試験についてこれだけ間隔を延ばしたいという動機というのは、さっきを見せて頂いた資料に掲載していた、工数を減らしたいという経済性の部分だけなのか？

→決して工数や経済性だけではない。A種でしか確認できない鋼板に対して、A種試験を実施するというのを考えた時に、試験準備として多くの防護措置を実施する必要があり、また原子炉の状態は、(燃料装荷後の)モード5の状態であり、安全機能の一部を待機除外とする必要があつたり、協力会社だけでなく事業者含めて多大な人的リソースが必要となつたりする点があるという点で、不合理さが大きいと考えている。単に経済性だけではない。非常に大変な労力・リソースに比して、A種試験でないと検知できないものは何かという点を見ると、やはり最適化したいというのがモチベーションである。

→事業者側が合理化を検討するのはわからなくはないが、他のより良い手段があつて、その手段にはこんなメリットがあるので、その手段に移行したい・・・のような規格の改定の方が技術評価する側としては受け入れやすいと思う。何かA種試験の間隔を延ばす代わりに、鋼板の目視点検を追加するので、それによるメリットがあり、その方法の方が、今までやっていたA種試験より、原子力の安全上も優れている・・・というような事であれば、そういう説明をして頂いた方がいいと思う。

・資料 No.78-4 の 15 ページの説明で、「鋼板の目視点検が A 種の代替」という主旨の説明があつたが、この資料だと「代替」というわけではないと読めるがその点について確認したい。

→鋼板の目視点検が A 種の代替というわけではなくて、鋼板部分の目視点検に加えて BC 種試験で貫通部を見るという事を毎定検実施するというのが、代替措置になると考えている。

・という事は A 種試験で見ていた項目についてパフォーマンスの劣化がない事を、BC 種試験に合わせて毎定検実施するという説明になるのか。

→そうである。今まで A 種試験のタイミングだけでしか見られてなかった鋼板部分について、毎定検見るようになる。

- ・その辺りのロジックをしっかりと規格の中に書き込む必要があると思う。
- 承知した。
- ・資料の 7 ページのところ。ここでいきなり A 種の間隔について、アメリカでは最大 15 年に 1 回と説明しているが、日本も 15 年に 1 回に見直すことで適正化に向けた検討をするという説明になっているが、一方で BC 種について、アメリカはかなり延長していると思われるが、今回の検討では BC 種の試験間隔の見直しは行わないという方針なのか。またその理由についても確認したい。
- BC 種については試験間隔の見直しは実施せず、A 種試験を実施しない時は BC 種試験を毎定検行うという事には変わりはない。理由としては、パフォーマンス監視の観点から、毎定検何らかの形で確認する機会を持ちたいと考えているからである。パフォーマンス監視の連続性の維持というのが理由になる。
- ・もう一点質問がある。資料 No.78-6 の 3 ページ。ここで A 種試験であっても、BC 種試験であっても、ほとんどの劣化モードが見れている。A 種試験でしか見れない部分はごく一部であるという説明が、NUREG-1493 で示されていると思うが、ということは BC 種をしっかりと実施していけばよく、A 種の必要性はそれほど大きくないというロジックがアメリカではあるという理解でよいか。
- そこは明確にそういう事だと考えている。
- ・となると、資料 No.78-6 の 7 ページの書きぶりとして、冒頭部に「BC 種については試験頻度の見直しを行わない」と書くのではなくて、「BC 種試験を実施する事で、そのパフォーマンスに関連する部分は相当見れている」という部分をしっかり書くべきではないか。その上で、今回試験頻度を延長する A 種試験については、その BC 種試験でやってることを一部補完する立場となるが、その実施頻度をかなり短く実施しているのでその部分を適正化しますという流れの説明だと納得性があると思うので、また検討頂きたい。
- 承知した。
- ・資料 No.78-4 の 38 ページの傾きの検定のところで、有意水準の話が書かれている。例えば①と②を比較すると②の方を見ると、ベースとなる数値が小さい場合、そのページに書いてある文章の後半部分によると、有意水準を上げると、「有意差なし」、要は傾きがないというふうに判断されてしまうので、有意水準を変更するべきではないという理屈になっている。「傾きがあるかどうか」（＝有意差があるかどうか）というのと、「傾きが小さいかどうか」っていうのは話が別ではないか。要は、②の試験結果側には傾きはある（＝有意差あり）けれども傾きが小さいので問題ないと判断するべきという話。この有意水準の話は傾きがあるかないかを判断するものなので、ちょっとニュアンスが違うんじゃないかと思うがどうか。
- 傾きの検定でやっているのは、傾きが「0」（「傾きがない」を「傾きが『0』」と解釈した発言）であるという仮説を元に検定しているのではなくて、経過時間に対する漏えい量に回帰関係がないという帰無仮説を立てている。
- ・回帰関係がないというのは、傾きが 1 変数の回帰分析だから、要は傾きがあるかないかと同じことを意味していると思う。結局のところ、「傾き」ではなくて「ばらつき」というのも論じられていたが、ばらつきに対して傾きが大きい小さいかになるので、例えば 38 ページの図だと、この青のプロットのばらつきがすごく大きい。例えば（②の回

帰による変動の分散が) 10 倍ぐらい大きかったら、検定統計量は①と同じぐらいの数値になるのではないか。

→この部分については、「傾き」と 37 ページの検定統計量 (の分散) を同じように語ってしまってるので、そのような誤解を与えている部分がある。決して同じようなものと混同してではなく、38 ページの説明としては、傾きが小さい②のような試験結果があつて、実際にその検定統計量を計算してみたら、非常に小さいということを言いたかった。

・資料ではそういうふうに取り取れてしまうので、見直しをして頂きたい。あと、漏えい率が「負」になっている部分があるのが気になった。②のデータで、漏えい率が負になっている。ここは実質的な数字じゃなくて、グラフを書くための数値というふうにも見える。やはり物理的には「負」にはならないはずだと思う。

→物理的には負にはならないが、PWR の場合、格納容器が気中に露出してるという事もあり、どうしても温度変化の影響を受ける事があるので、②のデータのように絶対値としては負になるようなデータとなる事もあり得る。

・だからグラフ上では、全部数値が負なのに平均漏えい率が 0.002 になっている。

→平均漏えい率の出し方としては、24 時間のデータから回帰直線を引き、その信頼区間を取って、上の 95% の信頼限界のばらつきを取ってそれを最終的に足したものを漏えい率としている。平均漏えい率という言葉が少しわかりづらいかもしれない。

・資料 10 ページで気が付いた事がある。一番右の BWR の図はワイブル分布で近似しているが、その他の PWR の図を見ると、これも左右非対称の分布に見えるが、あえて正規分布で近似している。それぞれ本来の分布があつて、それでワイブルと正規分布で近似しているのか、それとも他の理由によるのかよくわからない。例えばその次のページのワイブル分布のプロットと正規分布のプロットでも見ると、一番左の図は少し怪しいという結果に見える。私の意見としては資料の作り方として、ワイブル分布でやった方が説得力はあるのではないかと思うのだが、あえて正規分布にした理由は何か。

→まず基本的には、正規分布に従うかどうかを見るのが最初で、正規分布がダメなら対数正規確率プロット、それでダメならワイブルプロットという順番を考え、まずは正規確率プロットの結果を見て直線に乗ったという判断をしている。そのため、PWR は正規分布に従うという判断をしている。

→了解した。どちらの分布で分析をしても結論としては問題ないとは思う。

・資料 No.78-4 の 12 ページ、表 2 の ΔCFF について、「 4×10^{-8} で十分小さいと言える」というのは良いと思うが、資料としては、本来は現行がどの位で、それに対する比較をしないと、「十分小さい」かどうか納得しにくいのではないか。何か基準となるものはないのか。

→現行の水準については同じページの図 5 に示していて、 10^{-6} ぐらいになっている。

→現行に比べると十分低いというところは判った。

・15 ページのところで質問がある。金属表面の検査をすることで漏えいがわかるというその関係について教えて頂きたい。「鋼板目視」は金属表面の目視点検だと考えるが、錆とか亀裂とかなら判ると思うが、これと A 種試験における漏えいとの関係が分らないので説明して欲しい。

→鋼板にもし仮に腐食なり、(極端な話) 穴が開いてるとすると、そこが漏えい経路になって、A 種試験で検知できる。対して目視点検で腐食等が見つかれば、塗膜の劣化状態を見て検知

- できるので、鋼板の健全性を見るという意味で、鋼板の目視点検を行う。
- 目視点検の位置づけとか、どういう観点で目視するのかとか、そういった点について整理して記載して頂きたい。
- ・米国の検査間隔の話が出てきたので、質問したい。元々、日本とアメリカでは、定検の間隔が違うと思うが、定検間隔が違うのに、試験間隔の見直しの話が同じようにできるのか聞きたい。
- 米国でも（日本同様）試験間隔については、「何年に一度」という決め方をしている。なので定検間隔の違いで比べることができないという事ではない。
- でも検査を実施するタイミングというのは、結局、定検の実施時期に依存されるのではないか。
- それはその通りである。例えば「ある 15 年間」の実績を比べてみると、当然ながら日本の方が（運転サイクルが短く）定検回数が多いので、その期間内に実施する BC 種試験の回数は多くなると思う。
- という事は、（アメリカと比較しても）（今回の改定方針は）基本的には保守的だと思っ
てはいる。
- ・資料 No.78-6 の 7 ページの「まとめ」のところで、一つ目のポツでは、「相対的な A 種試験の優位性」があるということは認めてるけれど、その優位性は相対的小さいという言い方になっている。やはりこの文章だけでは、説得力が十分持てない気がする。それから二つ目のポツでは、「固有のデメリット」という表現があり、三つ目もポツでは「相対的なデメリット」という表現がある、総じて文章上の書きぶりについてだいぶ工夫されてるのだと思うが、今の段階では、もう少し愚直に、例えば A 種試験であれば、（格納容器そのものの）漏えい特性にダイレクトに繋がるような、ある種の再現試験をしているという優位性があると思うので、そのような事項を抽出してみて、それから、先ほどから議論があったように、どういうふうに整理するといったところを検討会の方で整理して頂くと、考え方がロジカルに見えてくるのではないかと思う。
- そのような事を頭に描きながら資料を作成していたが、（資料 No.78-6 の 7 ページの記載は）かえって判り難くなったところがあると反省している。少し整理させて頂きたい。
- よろしく願います。

- 2) JEAC4201-2027[2024 年追補版]/JEAC4206-2007[2023 年追補版]の技術評価（報告）
事務局より、資料 No.77-8 に基づき、JEAC4201-2027[2024 年追補版]/JEAC4206-
2007[2023 年追補版]の技術評価の対応状況について報告があった。
ご意見・コメントは特になかった。

(5) その他

- ・ 次回構造分科会開催日について 2025 年 8 月 26 日(火)が候補日、8 月 25 日（月）を予備日とするとの説明があった。別途事務局から連絡し、各委員にご都合の伺う事になった。
- 以 上

第 78 回構造分科会配布資料

| | |
|--------------|--|
| 資料 No.78-1-1 | 原子力規格委員会 構造分科会 委員名簿 |
| 資料 No.78-1-2 | 原子力規格委員会 構造分科会 各分科会委員名簿 |
| 資料 No.78-2 | 第 77 回 構造分科会 議事録 (案) |
| 資料 No.78-3 | 第 93 回原子力規格委員会議事録 (案) |
| 資料 No.78-4 | JEAC4203 改定内容概要説明資料 |
| 資料 No.78-5 | JEAC4203-202X 改定ニーズ調査表 |
| 資料 No.78-6 | 原子炉格納容器全体漏えい率試験 (A 種試験) 認識共有資料 r5 |
| 資料 No.78-7 | JEAC4203-2017 技術評価書 (R3.7.21) における要望事項一覧表 _20250519 |
| 資料 No.78-8 | JEAC4201 追補版 JEAC4206 追補版 技術評価実施状況について |
| 資料 No.78-9 | 技術評価を提案する学協会規格について R8 (規格類協議会資料) |