

第 47 回 格納容器漏えい試験検討会 議事録（案）

1. 開催日時 2025 年 11 月 6 日（木）9 時 30 分～11 時 15 分

2. 開催場所 （Web 併用会議のみ）

3. 出席者（順不同、敬称省略）

出席委員：丹羽主査（関西電力）、馬場副主査（東京電力 HD）、河野（四国電力）、七條（三菱重工業）、鈴木（電源開発）、田邊（東芝エレキシスシステムズ）、塙田（中部電力）、深井（東芝エレキシスシステムズ）、増田（九州電力）、村田（北海道電力）
（計 10 名）

代理出席者：大谷（関西電力、青木委員代理）、高原（北陸電力、稻田委員代理）、矢持（日立 GE、今村委員代理）、渡邊（東北電力、竹花委員代理）、長谷川（中国電力、多田委員代理）、大東（原子力安全推進協会、堀水委員代理）
（計 6 名）

欠席委員：今泉（日本原子力研究開発機構）、大内（日本原子力発電）、高野（発電設備技術検査協会）
（計 3 名）

オブザーバ：（なし）
（計 0 名）

事務局：景浦（日本電気協会）
（計 1 名）

4. 配付資料：

資料 47-1 PCV 漏えい試験検討会 委員名簿

資料 47-2 第 46 回 PCV 漏えい試験検討会 議事録（案）

資料 47-3 JEAC4203-202X 新旧比較表（本文 1~2）_r3

資料 47-4 JEAC4203-202X 新旧比較表（本文 3.1）_r1

資料 47-5 JEAC4203-202X 新旧比較表（本文 3.2）_r1

資料 47-6 JEAC4203-202X 新旧比較表（本文 4）_r1

資料 47-7 JEAC4203-202X 新旧比較表（解説 1,2-15）_r3

資料 47-8 JEAC4203-202X 新旧比較表（解説 2-16）_r4

資料 47-9 JEAC4203-202X 新旧比較表（解説 3,4）_r1

資料 47-10 JEAC4203-202X 改定案 国内外知見とその反映状況について_r2

資料 47-11 JEAC4203-202X 規格改定ニーズ調査表_r7

資料 47-12 JEAC4203 技術評価書（R3.7.21）における要望事項一覧表_20251106

資料 47-13 JEAC4203-202X 改定案原子力規格委員会コメント管理表_R10

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、議事が進められた。

（1）代理出席者の承認、オブザーバ出席者等の確認、会議定足数、配付資料の確認について

確認時点で、委員総数 19 名に対して、代理出席者を含めた出席者は 16 名であり、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に基づき、会議開催条件の「委員総数の 2/3 以上の出席（12 名以上）」を満たしていることを確認した。また、事務局より配付資料の確認を実施した。

（2）前回議事録の確認（審議）

事務局から、資料 No.47-2 に基づき、前回議事録案を紹介した。今回は、事前に議事録案を委員各位に確認して頂く時間が取れなかつた事から、正式議事録とする事についての承認については別途、メールによる審議を行い委員の承認を頂く事になった。後日事務局からメール

を配信する旨の説明があった。

(3) 審議

JEAC4203-20XX 改定について

丹羽主査及び各担当委員より、資料 No.47-3～No.46-13に基づいて、JEAC4203-20XX 改定案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。

1) JEAC4203-202X 新旧比較表

○委員からのご質問

・資料 No.47-3 の資料の 12 ページ。試験頻度のところ、今回の改正とちょっと関係ないのだが、なお書きのところで、もともと「なお、定期漏えい率試験において、B 種及び C 種試験の総合漏えい率が 2 回連続して判定基準を満足しない場合、それ以降は定期事業者検査ごとに A 種試験を行うこととし・・・」という表現があり、今回 10 年に 1 回に頻度を伸ばした時には、もう 1 回でも試験結果が失敗だったらまた 3 定検に 1 回に戻るという認識でよいか？→その通りである。

→「図 2.2.1 試験プログラム策定フロー」を見ればまさにその通りになっている。追記した部分が赤枠のところになる。10 年間に 1 回にする場合は・・・のところが該当する。

→10 年に 1 回の頻度にした後で、1 回でも試験結果が失敗すれば、また 3 定検に 1 回に戻って、（もう一度）10 年間全然問題ないこと確認しないと、また 10 年に 1 回の頻度に戻せないという認識でよいか？

→その通りである。

→了解した。

→今質問されている部分は、フロー図の判断のところが「No」になった場合には、また上方に戻って、10 年間の実施で問題ない事を確認しなければならないというフローになっている。

→その部分の説明が「試験頻度」のところに必要ではないかと思った。なお書き以降のところには、3 年に 1 回の場合の話しか書いていない。10 年に 1 回に伸ばした場合は、1 回でも試験が失敗したら、元の 3 年に 1 回の頻度に戻す・・・という言葉があつてもいいのではないか。

→その部分を書くとすると、今のお書きのところで「2 回連続して判定基準を満足した時点で、再度、A 種試験から B 種及び C 種試験へ移行することができる。」の後に、「ただし、A 種試験を 10 年の検査間隔に 1 回にするには、その後 10 年間（長期停止除く）のすべての漏えい率が判定基準を満足していることが必要である」というような文言を付け加えると分かりやすくなると思う。

→そう思う。

→その旨を追記するということで承知した。確かにこのままの記載だと、10 年間に 1 回というのが見えない状態である。

→もしかしたら、こここの部分は、人によってはフローに書いてあるから（追記しなくても）いいとか、同じことの繰り返しだというご意見も頂きそうな気もする。見る人によっては意見が分かれるところかなと思うが、一旦コメントは拝承。反映してみたいと思う。

→よろしくお願ひする。それから説明の中で確認をお願いしたいと言われた項目の中で、目視点検の部分がメインだと思う。その記載内容については特に問題ないのだが、目視点検を毎回実施するというのを義務化した場合に、今の実施方法というのを普通の保全工事の中でしか

実施していないのだが、それを定事検の検査の中でやるということは考えていないという事でよいか。

→ここは検査と位置づけるイメージは持っていない。そこはご相談させて頂きたいのだが、A 種試験の場合は多分検査手順の中に鋼板の目視点検という項目を入れていると思うので、BC 種試験の時にどうするかなのだが、判定基準を満足するための手順の中には、目視点検を入れる必要はないと思う。最終的に例えば技術基準適合性を判断するときには、目視点検がすでに実施されていて、異常がないことを確認している事を確認するステップを入れて、その目視点検は工事記録を引用するとか、そういうやり方がひとつかなと思っている。いずれにせよ、BC 種試験の合格を判定するステップに入れる必要はない、今ところ考えている。

→それは、A 種試験の試験前の準備と同じようなイメージを持っているのか？

→準備に入れてしまうのか、別ステップとして手順に入れておくか、そこは今後の運用でのやり方次第だと思っている。

→承知した。

- ・また委員の方々に、資料の確認のために 1 週間ぐらいのレビュー期間を取りたいと思う。今、増田さんからコメントを頂いた部分について追記してみるので、改めて 2.4.7 の試験頻度の部分を読んで頂き、冗長なんで記載しない方がいいとか、追記した方がわかりやすいとか、皆さんのご意見を頂きたい。

2) 資料 No. 47-3 国内外知見とその反映状況

○主査からのフォロー

- ・2 点確認したい点がある。資料 4 ページ目のスウェーデンの話で、スウェーデンは格納容器ライナープレートがコンクリートで埋められていて、目視点検不可能であることから、米国のオプション B 試験間隔延長が認められないとされているが、このスウェーデンの格納容器が「コンクリートで埋められていて、目視点検ができない」という事について、具体的にどういう構造なのかご存知の方いれば教えて頂きたい。内張りも外張りも、内側も外側もコンクリートで埋設されているように見えるが、何かご存知の方がいればと思う。もしあまり国内の格納容器と構造上の違いがないのに、スウェーデンがオプション B を選択できないとなると、その部分の説明が難しくなる事を懸念している。この資料は構造分科会と原子力規格委員会で、添付するので、その部分について質問が出る可能性があり確認したい。
- ・もう一点。3 ページ目のアメリカの話について。基本的に 2017 年以降 10CFR が改正され、産業界のガイドラインもエンドースされている。JEAC に反映すべき点について、資料に記載のある NEI の 94-01、EPRI 1009325 等、この話はオプション B を選ぶためのパフォーマンスベースのプログラムに関するものなので、その部分は今回の規格改定には関係ないのではないかと思うが、ANSI/ANS 56.8-2020 について、これは（日本でいう）JEAC4203 標準法案に該当するところなので、ここで本当に反映すべき観点がなかったのかチェックする必要があると思っている。

それで、ANSI/ANS 56.8-2020 以前で、今の JEAC4203 と違うところが無いかということをメーカー所属の委員さんを中心にチェックして頂きたい。確かに基準容器法については記載がなかったので、絶対圧力法について、七條委員に調べて頂いた。

ここからは七條さんにご質問。ANSI/ANS 56.8-2020 年の前が 2002 年なのだが、その前後の相違点が判れば教えて頂きたい。つまり 2002 年と 2020 年の差分が見えれば JEAC への反

映要否が判ると思ったので、その差分を確認したいと思っている。

→ANSI の 2002 年版を見た記憶がないので、ちょっと 2020 年版の更新履歴を確認してみたい・・・。更新履歴には特に記載がないようである。

→念のため当方でも一度チェックしてみたいと思う。来週の構造分科会までに、一緒にチェックして頂きたいのでお願ひする。

→了解した。

○目視点検について（該当電力の状況確認）

・目視点検について確認したい事がある。BC 種試験に移行した時に、概要説明では、10 年間に 1 回の検査間隔になったタイミングで、BC 種試験時の目視点検というのを規定していたが、今の規格の記載ぶりでは、A 種試験が 3 定検に 1 回に移行した時の、残りの BC 種試験の時も目視点検をする事になっている。この部分に関して、各電力、特に各 PWR 電力について、その記載とした時に何か懸念等がないか改めて確認させて頂きたい。

→当社としては、BC 種に移行した後、3 定検のうち 2 回になんでも問題ないと考えている。

→現状、川内では毎定検目視点検をやっているので問題ないと思っている。玄海については、(工事としては) A 種試験の時にしかやってないので、3 定検に 1 回になるが、今回の JEAC4203 改定案がエンドースされた時点で、A 種試験の頻度を 10 年に 1 回に伸ばす事になると考えており、それに合わせて BC 種の時に目視点検を実施する形に変更すると考えているので問題ない。

→玄海 3/4 号機ではプラントウォークダウンとかで見ているという事が。

→その通り。パトロール的な確認で「外観」といった記録はあるのだが、それを目的とした点検記録というのは A 種試験の時しかない。同じような記録をもし B 種／C 種の時にも求めるのであれば、やはり点検という項目を起こした方がいいと思っている。

→以前に過去の塗装実績を整理して頂いた時に、過去の定検時に塗装された実績があったが、それは A 種試験の目視点検で見つけ部分の塗装を行ったという事なのか。

→実際に 3 定検に 1 回の（A 種試験時の）外観目視点検で見つけた時に補修した事績である。

→事業者として毎定検やっている目視点検について、玄海 3/4 号機さんの場合は保全工事というよりは、通常の巡回点検という位置付けか？

→今の段階はそうなる。

→目視点検の部分が今回の改定時の一番の議論になるところなので、少なくとも、今後は工事として見て頂く事になるのではないかと思っている。

・基本的に毎定検、鋼板部を確認しており記録も残しているので特に問題ないと思う。

→点検記録/点検実績があるので問題ないということで承知した。

・伊方 3 号機では毎定検目視点検を実施しているので、特に問題ないという認識である。

→承知した。こちらの記載になったとしても、特段プラントに影響ないということを理解した。

・玄海 3/4 号機の話に戻って確認したい。多分大飯 3/4 号機の後、玄海 3/4 号機で特別点検が来ると思うのだが、その時の CV のライナーについて、塗装修繕するなど、何か計画されていること、何か検討されていることがあれば教えて頂きたい

→特別点検時に実施しようとしているかどうかを含めて、改めて確認させて頂きたい。

→了解した。

(4) その他
・ 特になし。

以 上