

第 41 回 PCV 漏えい試験検討会 議事録 (案)

1. 開催日時 2024 年 11 月 25 日 (月) 14 時 00 分～16 時 30 分
2. 開催場所 住友不動産虎ノ門タワー 22 階 大会議室 (Web 併用会議)
3. 出席者 (順不同, 敬称省略)
出席委員: 丹羽主査 (関西電力), 佐々木副主査 (東京電力 HD), 青木 (関西電力),
今泉 (日本原子力研究開発機構), 今村 (日立 GE ニュークリア・エナジー),
大内 (日本原子力発電), 大塚 (北陸電力), 小川 (北海道電力), 釜倉 (電源開発),
七條 (三菱重工業), 高野 (発電設備技術検査協会), 竹花 (東北電力),
多田 (中国電力), 塚田 (中部電力), 深井 (東芝エネルギーシステムズ),
堀水 (原子力安全推進協会), 増田 (九州電力) (計 17 名)
代理出席者: なし (計 0 名)
欠席委員: 渡部 (四国電力) (計 1 名)
説明者: 楠木 (電力中央研究所) (計 1 名)
事務局: 景浦, 田邊 (日本電気協会) (計 2 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, 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

事務局から, 資料 No.41-1 に基づき下記委員変更の紹介があり, 委員候補については, 分科会規約第 13 条 (検討会) 第 4 項に基づき, 次回の構造分科会で承認予定との紹介があった。現時点で, 委員総数 18 名に対して, 出席者は 17 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。

- ・委員退任 小川 委員 (北海道電力)
- ・委員候補 村田 氏 (同左)

(2) 前回議事録の確認 (審議)

事務局から, 資料 No.41-2 に基づき, 前回議事録案を紹介し, 正式議事録にすることについて, 分科会規約第 13 条 (検討会) 第 15 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) 審議

1) JEAC4203-20XX 改定について

丹羽主査及び各担当委員より, 資料 No.41-3～No.41-6 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。

【No.41-3 改訂内容概要説明】

○技術評価書での要望事項: 1 ページ

- ・ F 分布検定の有意水準を下げ信頼度を上げることを検討するよう要望を受けているが, 有

意水準を下げるのが信頼度の上昇につながるのか、有意水準を下げた場合の影響の程度を整理し、実際のプラントデータを用いて有意水準を下げた場合の影響の度合いを説明するスライドを追加する。

○改訂ニーズを踏まえた反映：23 ページ

- ・(資料の説明を踏まえて) 一旦各社のやっている CV の目視点検内容を集約させて頂きたい。ASME と整合させるのであれば、維持規格に従って VT-4 をやっているというのが一緒になるので一番いいが、多分それはどこの事業者もやっていないと思う。
- ・それぞれ各事業者が供用期間中検査としてやっていること、通常の保全としてやっていること、あるいは設備ラインじゃなくて、例えばプレストレストコンクリート (PCCV) であれば、土木建築部門でやっていることについて、点検としてまず何をしているのかについて一度整理させて頂きたい。
- ・おそらく毎定検、目視で可視範囲を確認しているはずであり、どこも特異な劣化モードはなく可視範囲で代表できるということを想定している。そのような回答が出揃えば、アメリカで行われている補償措置以上の目視点検ができているという言い方ができるのかなと思っている。
- ・なお、ASME の Section XI でも基本的には可視範囲を点検しているが、腐食が想定される部分は劣化状況に応じた点検を行っているので、それに該当する部分はないことが確認できれば整合が図れると思っている。
- ・一旦、各社から回答を関西電力に送って頂いて結果を取りまとめる。その結果、補償措置としてアメリカと同等以上の目視点検を行っている事を確認したら、皆さんと共有して、電中研には検討会からコメント回答としてお渡ししたいと考えている。
- ・集約の期間としては、2 週間位で回答を頂きたい。よろしく願います。

○改訂ニーズを踏まえた反映：25 ページ

- ・BWR 基準容器法における試験継続時間について、24 時間試験から 6 時間試験に移行するときの漏えい率の差は、同一定検における 24 時間試験と 6 時間試験で確認することから、「同一時期における」の文言を追加する。

○改訂ニーズを踏まえた反映：26 ページ

- ・10 年に 1 回から 15 年に 1 回への見直しについて、「15 年」というのは、どのような根拠か。→これまで良好な試験結果が積みあがってきたことが根拠であり、PWR 側で設計圧試験の周期を 10 年に 1 回→15 年に 1 回に伸ばしたことの整合を図った。

○改訂ニーズを踏まえた反映：26 ページ 相関図

- ・資料 41-3 の 26 ページの下側の 24 時間試験と 6 時間試験の漏えい率の相関関係をプロットした図であるが、この図を出すことによる弊害はないか懸念している。というのも「漏えい率が安定したタイミングで試験スタート」と規定していることに対し、漏えい率として「6 時間試験」の方が大きく出る傾向があるところを見ると、24 時間試験よりも 6 時間試験の方の漏えい率が高いのは、漏えい率が安定していないタイミングから試験をスタートしているからではないかとの疑義が生じる可能性を懸念している。
- ・その点について BWR 電力殿から何かご意見はないか。→懸念するほど有意ではなく、漏えい率が静定した後の試験開始時間をむやみに早めているようには見えないと考える。
- 了解した。問題視することはないということで理解した。

○改訂ニーズを踏まえた反映：27 ページ

- ・メールベースで議論していたときの最終案と現案との記載が異なっている。

→この部分については、持ち帰らせて頂く。「シールガスケットで部材を使用する貫通部」のあとに括弧書きで、「溶接構造の電気間配線用貫通部を除く」と記載するのも一案。後日「案」を改めて関係者に送ることとする。異論があればまたメールで連絡頂きたい。議論がやり直しになった点は申し訳ない。

2) 来年度の活動計画について

事務局より、資料 No.41-7～No.41-8 に基づいて、来年度の活動計画の作成について説明があった。

- ・本日の資料 No.41-7 および No.41-8 をベースに、幹事会で記載内容を確認頂き、その後、検討会メンバーにご審議頂きたい。
- ・去年と同様にメールによりご審議を頂き、事務局にて結果を集約し、構造分科会に上げる事となる。
- ・具体的な提出スケジュールについてはまだ提示されていないが、来年の1月中の集約を目途に考えている。
- ・幹事会の方々、検討会委員の方々には改めてご連絡するのでよろしくお願いする。

(4) その他

- ・ 特になし。

以 上

第 41 回 PCV 漏えい試験検討会配付資料

- 資料 No.41-1 原子力規格委員会 構造分科会 PCV 漏えい試験検討会 委員名簿
- 資料 No.41-2 第 40 回 PCV 漏えい試験検討会議事録 (案)
- 資料 No.41-3 改訂内容概要説明資料
- 資料 No.41-4 JEAC4203-2017 に関する技術評価書
- 資料 No.41-5 規格ニーズ改訂調査表
- 資料 No.41-6 技術評価書における要望事項一覧表
- 資料 No.41-7 添付 2_2025 年度各分野の規格策定活動(案)
- 資料 No.41-8 添付 1_②構造分科会_2025 年度活動計画 (案)