

## 第 24 回 水密化技術検討会 議事録 (案)

1. 開催日時 2025 年 1 月 10 日 (金) 10 時 00 分～11 時 35 分
2. 開催場所 (Web 会議のみ)
3. 出席者 (順不同, 敬称省略)  
出席委員: 山田主査(中部電力), 中司幹事(東芝エネルギーシステムズ),  
小宮山副幹事(日立ニュークリア・エンジニア), 有光(トーキ), 井村(東京電力 HD),  
小川(鹿島), 熊谷(九州電力), 後藤(大林組), 鈴木(関西電力), 辻(カマワ),  
中川(日本原子力発電), 中瀬(北陸電力), 中西(テイエルビー), 中村(中国電力),  
平木(中部電力), 平田(四国電力), 廣野(電源開発) (計 17 名)  
代理出席者: 佐々木(北海道電力, 伊藤委員代理), 井筒(クマヒラ, 榊井委員代理) (計 2 名)  
欠席委員: 片山(東芝エネルギーシステムズ), 斉藤(東北電力), 仲保(カナデビア),  
松橋(三菱重工業) (計 4 名)  
説明者: 井福(日本ヴィクトリック), 森川(日本ヴィクトリック), 山本(六菱ゴム)  
(計 3 名)  
  
事務局: 景浦(日本電気協会), 田邊(日本電気協会) (計 2 名)
4. 配付資料  
資料 No.24-1 原子力規格委員会 構造分科会 水密化技術検討会 委員名簿  
資料 No.24-2 第 23 回 水密化技術検討会議事録案  
資料 No.24-3 添付 1\_構造分科会\_2024 年度活動計画  
資料 No.24-4 添付 2\_2024 年度各分野の規格策定活動  
資料 No.24-5 添付 1\_構造分科会\_2025 年度活動計画 (案)  
資料 No.24-6 添付 2\_2025 年度各分野の規格策定活動 (案)  
  
参考資料-1 日本ヴィクトリック殿ご提供資料  
参考資料-2 六菱ゴム殿ご提供資料

### 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, 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.24-1 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。その後, 代理出席者 2 名の紹介があり, 分科会規約第 13 条 (検討会) 第 7 項に基づき, 主査の承認を得た。現時点で, 委員総数 23 名に対して, 出席者は代理出席者を含めて 19 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 (16 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 伊藤 委員 (北海道電力)
- ・委員退任 榊井 委員 (クマヒラ)
- ・委員候補 佐々木 氏 (同左)
- ・委員候補 井 筒 氏 (同左)

#### (2) 前回議事録案の確認 (審議)

山田主査より, 資料 No.24-2 に基づき, 今回の検討会は, 検討会再開のキックオフも兼ねる

ことから、前回議事録案の紹介に加えてこれまでの規格の経緯について説明があった。議事録案の決議についてはメール審議により行うこととなった。メール審議の結果、委員全員から賛成を頂き、正式な議事録とする事が承認された。

### (3) 審議

#### 1) JEAG4630-2020 発刊後の知見収集及び情報共有

山田主査より、JEAG4630-2020 発刊後の知見収集及び情報共有について説明があった。

主な説明は以下の通り。

- ・資料 No.24-4 および No.24-5 により、先ず 2024 年度の活動計画の記載内容についての説明があり、所掌する JEAG4630-2020 について該当する部分の説明があった。
- ・その部分を踏まえて、今後 1 年程度の時間を掛けて、次回の改定に向けた新しい知見の収集、整理を行う方針である事が説明された。

主なご意見やコメントは以下の通り。

- ・再稼働プラントからの情報について、未だ当社として情報を吸い上げられてはいないので今後情報収集したい。再稼働に向けて使用前検査を実施中のプラントからも、まだ情報を吸い上げられていないので同じく情報収集したい。そのため、現時点で新たな知見として紹介できる事例等は特にない。
- ・当社においても、再稼働プラントの対応を行ったが、その時の対応内容についての情報はこれから吸い上げていく予定である。
- ・耐津波の関係で規格に反映する事項はないか？  
→現状は特にないと考えている。(耐津波関係検討会委員)
- ・水密扉に関わっておられる委員の方から 2020 年版以降に収集した運転経験等、知見があれば紹介して頂きたい。
- ・PWR 関係で、特に運転情報（ニューシア情報）等があれば共有頂きたい。
- ・扉メーカーから発言させて頂く。水密扉に関して特に変わった点はないが、竜巻等複合条件を加味した水密扉が出てきており、その情報を入手しているところである。  
→そういった部分も踏み込んで規格に取り入れられればと思うので検討を進めたい。
- ・当社からは、特にトピックとしては無いが、複合的条件から色々な機能が追加されている部分がある。それらの機能の追加により、同じ開口面積であっても扉自体がどんどん重くなっていく傾向にある。耐久性に厳しい条件を付与されており、機構が複雑化しさらに重くなっていく傾向にあると考えている。結果として使い勝手としては、扉が重くなる分、良くはならない傾向である。
- ・当社でも、複合的な性能を要求された扉の対応をしている。従来と同じ形で対応しているが、用途が津波だけではなく、建屋の内部溢水への対応を求められる水密扉もあり、基本的に手法は同じであるが、そういった要求を踏まえた水密扉を納入しているのが最近の動向である。
- ・パッキン等の状況はどうか？  
→水密性能に対しては、今までの要求と変わらないが、難燃性パッキンを使っていくという動向はある。火災の後に溢水が来たらというような想定もあり、パッキンについての検討を行った経緯はある。以前のパッキンに比べるとより燃えにくいものが要求される傾向もある。
- ・難燃性パッキンの対策については、審査対応の中で、耐火の関係でなるべく不燃材料または難燃性材料を採用するような流れがあり、水密扉を新設するような場合は、難燃性パッキンを選定する方向にある。耐火性能と止水性能の重畳を求められている訳

ではないが、3時間の耐火性能を有しているかといった確認も行っている。

- ・ ドレン逆止弁について何かトピックスはないか？  
→特になく、同じものを提供させて頂いている。  
→もし、何か知見があれば提供頂きたいと考えている。
- ・ PWRで浸水防止設備の保全に関して、何か知見があればお知らせ願いたい。  
→トピックスとしては特に情報は入ってきてはいない。
- ・ また改めて、情報収集についてをお願いをしたいと考えているのでよろしくお願いしたい。
  
- ・ 続いて、オブザーバーから、JEAG4630-2020の「付属書I 鋼製伸縮可とう継手」に関連した止水対策についての説明があった。
- ・ さらに、別のオブザーバーから、JEAG4630-2020の「付属書B 水密ハッチ」に関連した止水対策についての説明があった。また、止水材（ゴム）毎の温度に対する寿命予測のデータ紹介があった。

## 2) 次年度の活動計画について

山田主査より、次年度の活動計画の案についての説明があった。

主な説明は以下の通り。

- ・ 資料 No.24-4 および No.24-5 により、まず 2024 年度の活動計画の記載内容についての説明があった。
- ・ 2024 年度の活動計画の内容を踏まえて、2025 年度の活動計画案についての説明があった。

主なご意見やコメントは以下の通り。

- ・ 2025 年度活動計画については、改めてメール審議により各委員に確認頂くこととするとの発言が主査よりあった。
- ・ 2025 年度活動計画の記載について誤記があるので訂正願いたい。  
【誤】 JEAG4629-2014 → 【正】 JEAC4629-2014
- ・ 「法令等への引用」に記載の JEAC4629-2014 「原子力発電所耐津波設計技術規程」について、「2021 年版」が発行されているので、必要に応じ修正頂きたい。  
→事務局にて確認させて頂く。

## (4) その他

- ・ 次回の検討会開催日については、本日の議論の結果を踏まえて必要な検討が進んでから開催日を決めることとなった。

以 上