

## 第 92 回 保守管理検討会 議事録

1. 開催日時： 2025 年 9 月 19 日（金）13:00～15:30

2. 開催場所： 一般社団法人 日本電気協会 A 会議室（Web 併用会議）

3. 出席者： （順不同、敬称略）

出席委員：牧原主査(東京電力 HD)、明石副主査(四国電力)、平原副主査(九州電力)<sup>※1</sup>、  
稲田(北陸電力)、梅田(関西電力)<sup>※1</sup>、柿本(日本原燃)、片桐(電源開発)、  
川本(中国電力)、黒岩(三菱重工業)、近藤(北海道電力)、  
佐々木(日本原子力研究開発機構)、鈴木(中部電力)、  
仲井(元日本原子力研究開発機構)、西(東芝エネルギーシステムズ)、  
花木(日立 GE ヘルノハニュークリアエンジニア)、堀水(元原子力安全推進協会)、

(計16名)

代理出席：なし

(計 0 名)

欠席委員：米澤(日本原子力発電、伊藤(東北電力)

(計 2 名)

常時参加：加藤(東京電力 HD)<sup>※1</sup>、平井(日本原子力発電)、  
森田、渡辺(電力中央研究所)

(計 4 名)

説明者：なし

(計 0 名)

オブザーバ：なし

(計 0 名)

事務局：梅津(日本電気協会)

(計 1 名)

※1：議題 3 から参加

## 4. 配布資料

資料 92(1)-1 保守管理検討会名簿(案)

資料 92(1)-2 保守管理検討会名簿(案)(日程調整)

資料 92(2) 第 91 回保守管理検討会議事録(案)

資料 92(3)-1 JEAC4209/JEAG4210 改定案（中間報告）に関する原子力規格委員会から頂いた意見

資料 92(3)-2 JEAC4209/JEAG4210 改定案（書面投票）に関する運転・保守分科会から頂いた意見

資料 92(3)-3 JEAG4210-202X 改定案

資料 92(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

資料 92(3)-5 誤記チェック結果

## 5. 議 事

事務局より、本検討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の周知徹底が行われた後、牧原主査による開催挨拶があり、その後議事が進められた。

### (1) 代理出席者、委員定足数、常時参加者、説明者、オブザーバ、配付資料の確認

出席委員数は現時点において 14 名であり、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項の決議に必要な委員総数の 3 分の 2 以上の出席を満たしていることが確認された。また、新規常時参加希望者 1 名の紹介があり、分科会規約第 13 条（検討会）第 8 項に基づき、希望者を常時参加者として承認するかについて、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に基づく決議の結果、特にコメントはなく承認された。

- ・新規常時参加希望者 久保 氏（日本エヌ・ユー・エス）

また、堀水委員の所属変更、及び以下新委員候補の紹介があった。

- ・委員候補 大東 氏（原子力安全推進協会）

その後、配布資料の確認があった。

### (2) 前回議事録の確認

事務局より、資料92(2)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、分科会規約第13条(検討会)第15項に基づき決議の結果、1カ所の誤記訂正を条件として、出席委員の5分の4以上の賛成で承認された。

### (3) JEAC4209/JEAG4210改定案へのご意見対応

牧原主査より、資料 92(3)シリーズに基づき、JEAC4209/JEAG4210 改定案の分科会書面投票ご意見対応について説明があった。

本日の議論を踏まえて JEAC4209/JEAG4210 改定案を修正のうえ、9/29 の原子力規格委員会へ上程することとなった。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

（文章・用語チェック結果）

- ・ 前提として、「規格策定手引き」の附属書は「それぞれの規格として分かり易く、かつ統一を図った記載となるよう留意・判断のうえ、書式等を採否する」とあり、必ず従うわけではなく、それぞれの規格毎に採否を適切に判断するというもの。
- ・ MG-11 例示 4.の「原子炉（圧力）容器」の修正について、BWR 又は PWR の場合等を注釈等で説明する必要はないか。  
→ 「原子炉容器又は原子炉圧力容器」に修正する。
- ・ 同じ表中、劣化管理に必要な措置に追加した例は BWR 特有の例なのか。  
→ 蒸気発生器や 2 次系配管は PWR 特有だが、他のものは BWR と PWR 両方に存在し、どちらかに分類するのは困難かつ混乱を招く。ユーザーが自プラントに関係の有無を判断可能であるため、現状記載のままとする。
- ・ フォントについては全般的に再度確認し、必要な個所は修正する。
- ・ 添付 6 の引用文献について、規格策定手引き 3.7(1)によれば妥当性を審議して解説に記載する必要があるのではないか。

- 規格策定手引き 3.7(1)「これが困難な場合には～」の部分は、直前の「できる限り査読論文を採用して」にかかると考えられる。すなわち「引用する論文は原則査読論文、それが困難な場合は妥当性を審議して解説に記載する」という意味であるため、当該箇所は現状のままとする。
- ・ 表と文章の間に 1 行空白を入れる旨の規定は、文章中に埋め込む表の場合には空白がないと見辛くなるためと考える。添付 6 の表は独立したページになっており、見辛くはないため現状のままとする。
  - ・ 添付 7 の保全重要度の説明については、「機器の」保全重要度である旨を明確にするため、修正案 1 のとおり修正する。
  - ・ 添付 8 の表中の表題名追記については、逆に見辛くなるため現状のままとする。
  - ・ 添付 8 で数か所「以下に示す」が残っているため、「次に示す」に修正する。
  - ・ 添付 10 の「や」→「及び」への修正は、他にも複数箇所「や」が残っており、かつ全て精査することは困難であるため、「や」に戻す。

(波木井委員コメント対応)

- ・ 現在の JEAC4209/JEAG4210 がユーザーにとって使いやすいものになっているかという観点での確認を実施したい。具体的には、社内で使い辛い等の声があるかを確認したい。
  - ・ エンドース版の 2007 年版をベースとし、適宜最新知見等が反映されている。改定内容を見ながら社内規定に反映して業務で使用しており、ニーズに沿っていると考えられるし、使い辛い等の声は上がっていない。
  - ・ 2007 年版から要求事項は基本的に変わっておらず、推奨事項として JEAG4210 に設備の追加やリスク情報活用、高経年化等が追加されてきている。要求事項ではないため、ユーザーが取捨選択して使っていくという観点では、新しい情報を見ながら業務を進めることができ、使い辛いような問題はない。
  - ・ 保全活動管理指標の設定において、UA 時間を AOT に基づいて定めている実態があり、監視サイクルは 2 サイクルとなっている一方、MPFF 回数は 1 サイクルとなっている。米国メンテナンスルールを参考に検討した際に少し差分があるように見える。
  - ・ PRA 等でアップデートされていない個所があり、放置することはできない。
  - ・ 伊方でのオンラインメンテナンス実証において、JEAC4209/JEAG4210 は役に立ったのか。
- 社内規程類の範囲で実施している状況で、電中研ガイドラインをベースに進めている。実証を踏まえて本格運用となれば JEAC4209/JEAG4210 へ反映していくことになる。
- ・ QMS のガイドとしては整理されていて使いやすいと思うが、設備利用率向上のためのオンラインメンテナンスや点検周期延長等に関して知見を集約するようなエンジニアリング要素を加えていくとより使いやすくなるのではないか。
  - ・ もともとこの保全プログラムは AP913 や米国メンテナンスルールのベースを取り込んでおり、点検周期を変えることは現行 JEAC4209/JEAG4210 でも可能と考える。原子力学会のリスク、ATENA のオンラインメンテナンス、CAP 等は保全プログラムの外側の話。JEAC4209/JEAG4210 では注意事項のような形で整理して取り込まれており、ユーザーにとって使いやすいものに改定されてきていると思う。逆に、JEAC4209/JEAG4210 から独自に発信して

いくようなものではなく、現場の保守管理で障害になるようなことはなかった。INPO の AP913 はリスク情報を取り込んできていて当初とはかなり変わってきているが、日本の状況を考慮すれば INPO 通りに進む必要もないと考える。なお、WANO の AP913 というのも出てきており、こちらは当初の INPO AP913 ベースなので、JEAC4209/JEAG4210 とあまり変わりはない。現場の保安規定と整合が取れていることが大切で、これまではその点では問題はなかった。オンラインメンテナンスやリスクについては他の規格やガイドラインを積極的に JEAC4209/JEAG4210 に取り込んでいくことで、今後も整合を取っていくべき。

- ・ まとめると、「ユーザーとして使いにくいことはない。今後も新しい知見は取り込んでいく必要があると認識している、」という意見。原子力規格委員会では口頭で補足する。

(その他)

- ・ 次回以降の改定方針として、リスク情報やオンラインメンテナンスを取り入れていくとすると、ATENA や NRRC のガイドが必要になってくる。今回 ATENA ガイドの引用を削除したが、保守管理検討会としては今後も他規格の引用を考えていきたいと主張すべきではないか。
- ・ ATENA や NRRC のガイドも引き続き確認していき、他規格引用も継続的に検討していく旨口頭で説明する。

○ 本日の議論踏まえ、改定案を修正したうえで 9/29 の原子力規格委員会へ上程する。

#### (4) その他

- ・ 9/29 の原子力規格委員会へ上程し、審議の結果了承されれば書面投票へ移行する。
- ・ 書面投票でのコメント対応等を考慮し、公衆審査前に 11 月を目途に次回検討会を開催する。

以 上