

## 第5回 運転・保守分科会議事録

1. 日時：平成15年 5月 6日(火) 13:30～15:30

2. 場所：(社)日本電気協会 4階 C, D会議室

3. 出席者：(敬称略, 順不同)

出席委員：大橋分科会長(東京大学), 村上幹事(東京電力), 碓井(三菱重工業), 中村(日立製作所), 清水(東芝), 吉田(関西電力), 西端(日本原子力発電), 中野(九州電力), 大出(東京電力), 福納(北陸電力), 遠藤(東北電力), 本田(中国電力), 山田(四国電力), 船根(北海道電力), 小河(発電設備技術検査協会), 横田(電力中央研究所), 武山・結城(原子力安全・保安院), 五明(火力原子力発電技術協会), 中島(原子力発電技術機構), 大須賀(原子力発電運転訓練センター), 村田(BWR運転訓練センター)(計22名)

代理出席：爾見(電事連・鈴木(聡)代理), 山本(中部電力・大野代理)(計2名)

欠席委員：杉山(北海道大学), 長崎(東京大学)(計2名)

常時参加者：伊藤(関西電力)(計1名)

事務局：堀江・上山・福原(日本電気協会)

オブザーバ：今野(電源開発), 三宅(関西電力), 石本・菊川(東京電力)(計4名)

4. 配付資料

- 資料 No.5-1 第4回運転保守分科会議事録(案)
- 資料 No.5-2 第9回原子力規格委員会議事録(案)
- 資料 No.5-3 原子力規格委員会 運転保守分科会 委員名簿
- 資料 No.5-4 原子力規格委員会 運転保守分科会各検討会 委員名簿(案)
- 資料 No.5-5 原子力発電所の保守管理規程(案)の策定状況について
- 資料 No.5-6 原子力発電所の保守管理規程(案)コメント対応一覧表
- 資料 No.5-7 保守管理の実施フロー
- 資料 No.5-8 JEAC 4209 原子力発電所の保守管理規程(案)の構成
- 資料 No.5-9 JEAC 4209 原子力発電所の保守管理規程(案)

5. 議事

(1) 会議定足数の確認

事務局から, 委員総数26名に対し, 本日の委員出席者数24名で, 会議開催条件の「委員総数の2/3の出席」を満たしていることの報告があった。

(2) 前回議事録(案)の確認他

資料 No.5-1 に基づき、事務局より前回議事録（案）の紹介があり、以下のコメントを反映することを条件に了承された。

（コメント）

5．議事（6）JEAG4209 原子力発電所の保守管理指針（仮称）（案）の審議

定期検査の位置付けはどうか。

定期検査は定期事業者検査に包絡されることとなるのうち、一部の特定なものが定期検査となる。

また、資料 No.5-2 に基づき、事務局より、前回原子力規格委員会議事録の内、関連事項を中心に紹介が行われた。

### （3）分科会委員変更及び各検討会委員変更について

資料 No.5-3 に基づき、事務局より運転・保守分科会委員名簿（案）として、委員変更の紹介が以下のとおり行われた。（以下、順不同・敬称略）

分科会委員（新任）

- ・ 武山委員，結城委員（原子力安全・保安院） 今回より正式委員として参加
- ・ 関村先生（東京大学） 次回原子力規格委員会で承認予定

また、資料 No.5-4 に基づき、以下の各検討会委員変更提案の紹介が行われ、挙手による決議の結果、全員賛成で了承された。

（運転管理検討会）

高橋（明良）氏（北海道電力）（新規）

（保守管理検討会）

横尾委員（東京電力）（退任） 関氏（東京電力）（新任）

結城則尚氏（原子力安全・保安院）（新任）

武山松次氏（原子力安全・保安院）（新任）

渡辺雅明氏（NUPEC）（新任）

（運転保守指針検討会）

早瀬委員（四国電力）（退任） 山崎秀樹氏（四国電力）（新任）

（防災対策指針検討会）

林田委員（九州電力）（退任） 廣瀬圭二郎氏（九州電力）（新任）

（防火管理検討会）

天野委員（北海道電力）（退任） 卜部隆弘氏（北海道電力）（新任）

西村委員（中部電力）（退任） 枘田 晃氏（中部電力）（新任）

### （4）JEAG4209 原子力発電所の保守管理指針（仮称）（案）の審議

資料 No.5-6～5-9 に基づき、保守管理検討会 伊藤主査より、題記案に関する 前回分科会及び原子力規格委員会審議をふまえての改定案変更点，添付資料・参考資料，規格名称変更（指針・JEAG）（規程・JEAC），改定スケジュール、などの説明が行われた。

審議の結果、改定案に対する本日の審議結果及び5月13日まで分科会委員からのコメント集約期間を設けこれらを適切に反映することを条件として、名称変更も含めて次回原子力規格委員会（5月23日）に諮ることです承された。

規格案に対する主な質疑は以下の通り。

資料 No.5-7（保守管理の実施フロー）において、「保守管理」の範囲内に「品質保証」の範囲があると示されているが、「品質保証」の概念は発電所の保安活動全般を含むものであり、品質方針に基づき、保守・運転などの各要素において目標を定めればよいと考える。

図中の「品質保証」との表記は便宜上記載しており、本来の意味と異なるため、適切な図の表現を検討する。また、「保守管理」活動を品質保証活動と同じく重要な事項と捉え、「保守管理」活動の中で実施方針を定め、目標を設定する仕組みとしている。

用語の定義として「保全プログラム」には「保全の実施」も含まれるか。

本規程では、保全を実施するにあたって定めなければならない計画を保全プログラムと定義している。解説を追加し明確にする。

資料 No.5-7（保守管理の実施フロー）と、資料 No.5-9（原子力発電所の保守管理規程）（案）P16（図 MR-3000-1 保守管理の実施フロー）を比較すると、保全における「是正措置」のフィードバック先が異なるため、後者に統一するべき。また、資料 No.5-9（原子力発電所の保守管理規程）（案）P16（図 MR-3000-1 保守管理の実施フロー）図中「是正措置」枠内「必要に応じて保全プログラム等の是正を実施」との下線部表記は、保全プログラムのみならず要員の教育などの要素も必要があれば是正すべきとの意味を持たせているため、資料 No.5-7（保守管理の実施フロー）の記載を修正すべき。

拝承。

資料 No.5-7（保守管理の実施フロー）に「保守管理の定期的な評価」との記載があるが、定期安全レビューとの関係を明記する必要はないか。

定期安全レビューは「保守管理の定期的な評価」の一部となりうるものと考えますが、各事業者で対応が異なる可能性もあり、現段階では現状の記載にとどめている。

資料 No.5-9（原子力発電所の保守管理規程）（案）解説 18（運転時の点検 MR-4100）にオンラインメンテナンス（以下、OLMとする）に関する記載があるが、本文でなく解説に記載されているため今回は紹介にとどまるものか。

例えば、常用系の取水設備除塵装置などは現在も運転中に実施しており、これをOLMと呼ぶか不明確。OLMは安全系設備を待機除外にして点検するケースなどを指すことについて定義の明確化を検討したい。OLMは長期的課題と位置付け、今改定案においては現状に則した記載を目指す。

プラント運転中の機器故障に対する保守を考慮した記載を追記する必要があるのではないか。

資料 No.5-9 (原子力発電所の保守管理規程)(案) MR-4100 (保全計画の策定) に地震や事故による特別な保全計画については必要に応じ適宜定めるとしているが、わかりやすい記載を検討する。

資料 No.5-9 (原子力発電所の保守管理規程)(案) MR-4300 (時間計画保全) (1)実施頻度 において、頻度を定める際に考慮する事項が列記されているが、これは(2)実施内容 として定める点検等の具体的内容、及び評価に必要な管理基準等を定める際にも(1)同様に考慮すべき事項となるのではないか。

考慮すべき事項と、決定すべき事項を整理した記載とするよう修正する。

MR-1300 (用語の定義) (9)保全プログラム、(10)保全計画などの表現が不適切ではないか。「保全」という表記は機器に特化した使い方がよいと思われる。「保全」「保守」は J I S の定義からすると同義となっている。

よい案があれば取り込みたい。解説で明確にすることを検討する。

解説 7 (保全の対象範囲 MR3200) の (図 保守管理の対象範囲 (イメージ)) で炉心構造物、水位計などの項目が定期事業者検査範囲に含まれておらず、誤解を招くことが懸念される。個々の設備名称は省略してはどうか。

重要な設備としてあえて明記している。定期事業者検査の中にシュラウド・炉心支持構造物などを追記する。

MR-3700 (保守管理の定期的な評価) (2)定期的な評価との項目があるが、定期的の意味が不明確。例えば P S R を想定しているのであればその旨明記するか、又は継続的な評価との表現がいいのでは。

今回の初版は現状に即したものとして解説しておく。

品質保証と保守管理のすみ分けが不明確であるため、解説などに補足してはどうか。

品質保証活動の一つである保守管理について規定した規格であり、位置付けは明確と考えるが、補足説明的な解説の追加について検討を行う。

解説 4 (重要度に応じた保守管理 MR-2400) では、重要度を上げることについての言及のみであるが、重要度を下げることについても書きにくい側面はあるものの明記すべきではないか。

追加記載の検討を行う。

MR-7000 (定期事業者検査) は前述の MR-1000 ~ MR-6000 の各項と関連した内容であることがわかるような記載とすべき。

拝承。解説を追加する。

添付 2 定期事業者要領書作成要領例において、最終的に成績書に要領書が添付されるとあるが、例えば不適合管理の記載については要領書制定者と成績書確認者の責任範囲が不明確になることのないような記載に改めるべき。また、作成者と承認者が明確になるような記載にすべき。

拝承。修正する。

解説 1 3 (点検・補修等の結果の確認・評価結果の記録 MR-3500(3))における「・・・最終保存版として完本されていることを要求するものではない」との表現は、保存しなくてもよいと受け取れるため、削除してはどうか。

承認していることとの要求は記載されているため、削除する。

MR-4220 (保全方式の適用条件)には「機能喪失時にあっても原子炉の安全性維持に影響を与えることがない場合」とあるが、解説 21 のように供給信頼性も併記すべきではないか。

「原子炉の安全性維持」に用語の統一を図る。

MR-4600 (事後保全)においては、「事後保全の修復方法、修復後の機能の確認方法を実施する都度明確にしなければならない」とあるが、下線部の時期を明確にすべき。

拝承。明確になるよう修正する。

解説 1 (原子力発電施設の供用期間中に行う点検・試験・検査及び補修・取替え・改造 MR-1200)に「保守管理計画」との表記があるが、類似の表現が多いため、表現を検討してはどうか。

拝承。表現を再考する。

#### (5) その他

次回開催日程は、5月23日開催予定の第10回原子力規格委員会におけるJEAG4209改定案審議状況に応じて、改めて調整することとなった。

以 上