

## 第6回 運転・保守分科会議事録

1. 日 時：平成15年 9月19日(金) 13:30～16:30

2. 場 所：東京国際フォーラム G402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)，本田(中国電力)，山田(四国電力)，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)，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)(計20名)

代理出席：今野(日立製作所・中村代理)，前田(東北電力・遠藤代理)，酒井(北陸電力・福納代理)，林田(原子力発電技術機構・中島代理)(計4名)

欠席委員：舟根(北海道電力)，杉山(北海道大学)，長崎(東京大学)(計3名)

常時参加者：伊藤(関西電力)(計1名)

説明者：坂元(関西電力・運転管理検討会)，高平(東京電力・防災対策指針検討会)(計2名)

事務局：浅井・堀江・上山・福原(日本電気協会)

オブザーバ：浦島(電源開発)，示野(電事連)，鶴(関西電力)(計3名)

4. 配付資料

資料 No.6-1 第5回 運転保守分科会議事録(案)

資料 No.6-2 第10回，第11回 原子力規格委員会議事録(案)

資料 No.6-3 原子力規格委員会規約及び運営規約細則の改定について(案)

資料 No.6-4 原子力規格委員会 運転保守分科会及び各検討会 委員名簿(案)

資料 No.6-5-1 JEAC4209「原子力発電所の保守管理規程」(案)に関する書面投票の結果について

資料 No.6-5-2 JEAC4209「原子力発電所の保守管理規程」(案)に対する公衆審査意見

資料 No.6-5-3 JEAC4209「原子力発電所の保守管理規程」(案)の公衆審査結果と今後の対応方針  
(案)について

資料 No.6-5-4 JEAC4209「原子力発電所の保守管理規程」(案)本文 (公衆審査コメント反映版)

資料 No.6-6-1 JEAG4102「原子力発電所の緊急時対策指針」(案)検討の方向性について

資料 No.6-7-1 JEAG4801「原子力発電所の運転マニュアル作成指針」の改定着手について

資料 No.6-7-2 JEAG4801「原子力発電所の運転マニュアル作成指針」改定内容要旨案(新旧比較表)

資料 No.6-7-3 JEAG4801「原子力発電所の運転マニュアル作成指針」改定案

資料 No.6-8-1 JEAG4802-2002「原子力発電所運転員の教育・訓練指針」の改定について

参考資料 - 1 原子力規格委員会の審議のあり方について

参考資料 - 2 表彰規約について（案）

参考資料 - 3 規格作成手引きに則って策定された規格の例示について

## 5. 議事

### (1) 会議定足数の確認

事務局から、委員総数 27 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。また、代理出席者 4 名の参加について大橋分科会長の了承を得た。

### (2) 前回議事録の確認他

資料 No.6-1 に基づき、事務局より前回議事録の紹介があり、特にコメントなく了承された。

また、資料 No.6-2 に基づき、事務局より、前回原子力規格委員会議事録の内、運転・保守分科会関連事項として主に以下の事項の紹介が行われた。

原子力規格委員会規約改定について

JEAC4209 原子力発電所の保守管理規程 改定案の書面投票結果について

基本方針タスク報告について（原子力規格委員会の審議のあり方について、表彰制度について、規格作成手引きに則って策定された規格の例示について）

### (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.6-4 に基づき、事務局より運転・保守分科会の委員退任の紹介、及び推薦のあった新任候補が以下のとおり紹介された。（以下、順不同・敬称略）

#### 分科会委員（退任）

遠藤委員（東北電力）、福納委員（北陸電力）（以上、計 2 名）

#### 分科会委員（新任候補）

前田 俊夫氏（東北電力）、酒井 隆行氏（北陸電力）、

示野 哲男氏（電事連）、浦島 彰人氏（電源開発）（以上、計 4 名）

また、資料 No.6-4 に基づき、各検討会委員の退任及び新任候補の紹介が行われ、新任候補の委員については挙手による決議の結果、全員賛成で了承された。

### (4) JEAG4209 原子力発電所の保守管理指針 改定案の審議

資料 No.6-5-1～4 に基づき、保守管理検討会 伊藤主査及び事務局より、題記案に関する原子力規格委員会書面投票結果、公衆審査意見への対応案に関する説明が行われた。

審議の結果、改定案に対する本日の審議結果を適切に反映することを条件として、次回原子力規格委員会（9月30日）に諮ることについて、挙手による決議を行い、全員の賛成で了承された。

公衆審査対応案の主な内容は以下のとおり。

公衆審査において寄せられたご意見は2名の方より計52件。うち、コメント：42件、質問：10件。

対応検討の結果、技術的な変更を行うものではないが、一部「JEAC4111 原子力発電所における安全のための品質保証規程」との整合を図るため、エディトリアルな修正を行うこととする。

本 JEAC（添付2 定期事業者検査一覧表）について効率的な運用を図ることを目的として再検討した結果、検査対象範囲・方法等の変更の伴わない件名の統廃合を実施し、適正化を図った。

公衆審査対応案に対する主な意見・質疑は以下の通り。

資料 No.6-5-3 Q7-4（MR-7720 記録の保存）定期事業者検査記録の保存期間については、「当該原子力発電施設現存期間中」としているが、改正電気事業法施行規則に合わせて「当該原子力発電施設現存期間+5年間」又は「省令で定める期間」等に修正すべき。

指摘のとおり修正する。

資料 No.6-5-3 Q6-1（MR-6100 点検・補修等の結果の記録）における「実施者」の記録が要求されているが、点検補修の結果を確認した「記録者」の記載要求がない。

トレーサビリティを確保するための記録であることを考えると、点検・補修作業をアウトソースした場合も含めて「実施者」と「記録者」の両方を記録すべき。

解説に「実施者」の位置付けを明確化する記載を解説に追加する。

#### （5） JEAG4102「原子力発電所の緊急時対策指針」（案）検討の方針について

資料 No.6-6-1 に基づき、防災対策指針検討会 高平氏より、改定検討の方向性について以下の説明が行われた。審議の結果、いくつかのコメントについて、改定案とあわせて今後検討頂くこととなった。

検討の方向性に関する説明内容は以下のとおり。

##### （改定概要）

原子力災害対策特別措置法に基づき策定される「原子力事業者防災業務計画」は、地元自治体との協議によりサイト毎に独自性が見られるため、本指針において「原子力事業者防災業務計画」の作成・修正にあたり法令遵守の観点に加え、発電所内の原子力災害予防に関する様々な活動における事業者の考え方を明確にする。改定の主なポイントは以下のとおり。

JCO事故以降の法令や原子力安全委員会指針の取り入れ

第10条通報/第15条報告の判断基準の明確化

原子力災害対策活動に使用する設備や原子力防災資機材の整備

事業所外運搬中の事故に対する対応体制の整備

上記に関する質疑は以下のとおり。

関係法令と JEAG のつながりがわかりにくい。関係法令を呼び込む形で改定案の記載

を行うべき。

拝承。今後の作業に反映する。

改定のポイント（事業所外運搬中の事故に対する対応体制の整備）の中に「荷主」との表現があるが、これと事業者の関係はどのようなものか。

事業所外運搬の中で電気事業者が荷の責任を負う場合に通報義務が生じる。また荷の責任を電気事業者がもっていない場合でも原災法では電気事業者に通報義務がある。ここでは電気事業者が「荷主」なる場合の対応体制について JEAG において明確化を図りたいと考える。

Guide として改定するとのことだが、内容的に法令遵守を目指しての規格と思われるため、Code として規定すべき内容ではないか。行政庁担当箇所との調整は行っているか。

今後の検討課題として考えている。

改定のポイント（第 10 条通報 / 第 15 条報告の判断基準の明確化）で、訓練シミュレータで操作訓練を行っている場合に実機において判断の難しいケースがある。判断基準についてわかりやすい記載を目指していただきたい。

拝承。

#### （ 6 ） JEAG4801 原子力発電所運転マニュアル作成指針 改定案について

資料 No.6-7-1～3 に基づき、運転管理検討会 坂元氏より改定方針及び改定案について中間報告として説明があった。審議の結果、本日の分科会コメントとあわせて改定案の検討を頂くこととなった。主な説明内容は以下のとおり。

（改定概要）

原子力発電所運転操作のマニュアル作成にあたり考慮すべき事項等を推奨事項として纏めたものであるが、今改定により アクシデントマネジメントに関する内容の追加記載、マニュアルに記載すべき範囲の明確化を図るとともに、P S R 関連資料・A M 整備報告書・保安規定などを参考に、現行 JEAG 記載内容の見直しを図る。（今年度中の改定案成案を目標）

主な質疑は以下のとおり。

提案の趣旨がよく理解できない。これまで事業者は長年の蓄積を元に体系立ててマニュアル作成及び利用を行っている。昨今の情勢から何らかの不都合が発生したため、今回の JEAG 改定により既存マニュアルの見直しを行うものか。そうであれば、本 JEAG の位置付けがわからない。名実ともにマニュアル作成の拠り所となる JEAG とするのであれば、本日の改定案は一層充実したものとすべき。

既存のマニュアルの見直しを視野に入れた JEAG 改定ではない。現行版は平成 7 年に当時の状況を整備して作成されたものであり、原子力規格委員会の方針である 5 年ごとの規格の全面見直しという基本方針に基づき、現状を整備してマニュアル作成の拠り所となる本 JEAG を改定するものである。

改定の目的、マニュアルの目的がない。目的を明確にした上で、改定案の作成を行うべき。制定後5年以上経過した現行 JEAG のどこが問題なのかわからない。使用されていない又は使用する予定のない指針を改定する必要性はない。形骸化した指針であれば廃止すべき。

拝承。改定目的の明確化について検討する。

現行版制定時と比べて、原子力を取り巻く周辺環境は大きく変貌しており、その中で特にマニュアルの位置付けは重要なものとなっている。本 JEAG を改定するのであれば、各業務との連携等考慮すべき事項が多々あると想定される。JEAG 改定にあたってはそういう点を考慮すべき。

マニュアル作成の基本方針を整備することは重要と考えるが、これまで各事業者が行ってきたマニュアルメンテナンスにおける気付き事項等を調査・検討の上、今回の JEAG 改定案に盛り込むべき。

以上2件、拝承。

徴候ベースの手順書は整備されているが、リスクベースの手順書はあるか。徴候ベースの定義が不明確。今後状態監視保全などの取り組みについて盛り込むことを考えているか。また、運転操作の記載については前段に操作の目的を明文化したものとすべき。

徴候ベースでは、起因事象ではなくパラメータの変動に着目した操作マニュアルでありリスクベースと徴候ベースは異なるもの。目的の明文化については拝承。

#### (7) JEAG4802 原子力発電所運転員の教育訓練指針 改定案について

資料 No.6-8-1 に基づき、運転管理検討会 村上主査より JEAG4802 改定方針に関する説明があった。審議の結果、本日の分科会コメントとあわせて今後改定案の検討を頂くこととなった。主な説明内容は以下のとおり。

(改定概要)

2002年3月改定により、運転員の教育訓練全体を包括した体系的な教育訓練が実践可能となるよう IAEA の SAT 手法を導入し、また原子力発電所運転責任者判定制度に関する事項について整備したが、今改定により 運転責任者判定に係わる省令改正に適應すべき事項、 運転責任者判定制度の最適化、の2点を主な改定項目として検討を行う。

主な質疑は以下のとおり。

省令改正後の過不足を後追的に JEAG の改定に盛り込むにはタイミングが遅すぎる。省令に記載されていない事項を補足するとの位置付けであれば、適切な時期での改定を行うべき。

JEAC4111 では教育訓練の一環として力量確認が要求されることとなる。具体的な手法があれば今回の改定で盛り込んでみてはどうか。

力量管理及び各運転員のエントリレベルを明確化した記載となっている。

本 JEAG は教育訓練の手法と、省令に基づく運転責任者判定制度に関する事項が併記されている。Code と Guide の位置付けについて、後者のみに着目すると、Code とし

て整備すべき。品質保証では Code と Guide の両者を作成した。規制か否かを明確にするという観点からは有効な手段と思われる。また、米国の運転資格ライセンス制度と見比べた場合、不足する点が見られるため、今回の改定において必要事項を盛り込むべき。

今後の検討課題とする。

原子力安全委員会で検討されている技術的能力に関する検討内容について、今回の改定に際して、参考としてみてはどうか。

拝承。

( 8 ) その他

JEAC4209 改定案については、引用規格・参考文献の記載がない。品質保証の JEAC4111 は引用規格としているため、規格策定の手引きに基づいた記載とすべき。事務局にて追加記載の方向で検討すること。

次回開催日程は、今後の各検討会の検討状況を勘案して改めて調整することとなった。

以 上