

第 23 回 運転・保守分科会議事録

1. 日 時：平成 24 年 2 月 3 日（金） 10：30～12：15

2. 場 所：（社）日本電気協会 6 階 会議室（610 室）

3. 出席者：（敬称略，順不同）

出席委員：長崎（東京大学），山口（大阪大学），杉山（北海道大学），松崎（中部電力），有馬（日立 GE ニュークリア・エナジー），清水（東芝），穴原（東京電力），飯田（東北電力），勝海（北海道電力），鞍本（電源開発），近藤（関西電力），坂佐井（日本原子力発電），古田（電気事業連合会），滝田（原子力安全基盤機構），忠内（原子力安全・保安院），館内（原子力安全・保安院），渡辺（原子力安全基盤機構），坂元（日本原子力技術協会），奥野（原子力発電訓練センター），鈴木（BWR 運転訓練センター）（計 20 名）

代理出席：永峰（四国電力 佐藤代理），西村（北陸電力 中田代理），迫田（九州電力 笠代理）（計 3 名）

常時参加：小倉（東京電力）（計 1 名）

欠席委員：宮口（三菱重工業），小川（中国電力），中川（発電設備技術検査協会）（計 3 名）

オブザーバ：なし

事務局：牧野，高須，糸田川，田村，大滝（日本電気協会）（計 5 名）

4. 配付資料

資料 23-1 第 22 回運転・保守分科会 議事録（案）

資料 23-2 運転・保守分科会 委員名簿及び各検討会委員名簿（案）

資料 23-3 平成 24 年度活動計画（案）

資料 23-4 平成 24 年度 各分野の規格策定活動（案）

参考資料 1 第 40 回原子力規格委員会 議事録

参考資料 2 第 41 回原子力規格委員会 議事録（案）

参考資料 3 シビアアクシデント対策に関する学協会規格の分担に関する議論状況について

5. 議事

(1) 会議定足数の確認，他

事務局より代理出席者 3 名の紹介があり，長崎分科会長より承認された。本日の出席委員は，代理出席者を含めて 23 名で，委員総数 26 名に対し会議開催条件の「委員総数の 2/3(18 人)以上の出席」を満たしていることの報告があった。

(2) 分科会長の選任及び幹事の指名

事務局から，長崎分科会長の退任に伴う分科会長選任の手順について説明があった。次期分科会長候補者として，長崎委員より山口委員の推薦があり，他に推薦者がいないことを確認後，分科会規約に基づき単記無記名投票を実施した結果，出席者 23 名のうち 22 名の得票（白票 1 票）で新任された。本日の分科会を開催するに先立って，山口分科会長から挨拶があった。

横尾幹事の退任に伴い，中部電力の松崎委員を山口分科会長が幹事に指名した。

(3) 前回分科会議事録（案）の承認

事務局より、資料 23-1 に基づき、前回議事録（案）の紹介があり、コメントはなく承認された。

(4) 第 40 回原子力規格委員会議事録、第 41 回原子力規格委員会議事録（案）の紹介

事務局より、参考資料 1 第 40 回原子力規格委員会議事録及び参考資料 2 第 41 回原子力規格委員会議事録（案）に基づき、主な議事および運転・保守分科会関連の事項が紹介された。

(5) 運転・保守分科会委員変更の紹介および各検討会委員変更の審議

事務局より、資料 23-2 に基づき、運転・保守分科会委員 1 名の変更の紹介があった。

・中川委員（発電設備技術検査協会） 安本委員（同左）

また、各検討会委員について、下記の通り委員変更が紹介され、計 25 名変更、1 名退任、1 名所属変更、1 名新任について承認された。

【運転管理検討会】 1 名退任、3 名変更

- ・幅野 誠（東京電力） 退任
- ・名知雅司（日本原子力発電） 加藤 真（同左）
- ・村上幹也（四国電力） 見勢 実（同左）
- ・大畠 章（北陸電力） 宮森 巧（同左）

【保守管理検討会】 5 名変更

- ・畠埜恭介（九州電力） 池田純也（同左）
- ・西村英樹（日本原子力技術協会） 坂元祐二（同左）
- ・池田修司（四国電力） 都築克也（同左）
- ・原 啓一（日本原子力発電） 広木正志（同左）
- ・宮田静男（北海道電力） 吉井俊明（同左）

【運転保守指針検討会】 6 名変更

- ・畠埜恭介（九州電力） 池田純也（同左）
- ・津野修一（北海道電力） 太細克己（同左）
- ・林 義昭（三菱重工業） 田中 充（同左）
- ・藤原英起（四国電力） 豊田清郎（同左）
- ・原 啓一（日本原子力発電） 広木正志（同左）
- ・水野道太（中部電力） 山本英二（同左）

【緊急時対策指針検討会】 3 名変更

- ・高島英之（北陸電力） 河村篤志（同左）
- ・高橋嘉秀（四国電力） 青野伸幸（同左）
- ・廣瀬圭二郎（九州電力） 畠埜恭介（同左）

【防火管理検討会】 8 名変更、1 名所属変更、1 名新任

- ・井川智義（中部電力） 嶋本一幸（同左）
- ・卜部隆弘（北海道電力） 石坂 栄（同左）
- ・大畠 章（北陸電力） 勝木亮輔（同左）
- ・河津裕二（九州電力） 松崎道治（同左）
- ・鈴木 武（電源開発） 曾根威一郎（同左）
- ・名知雅司（日本原子力発電） 服部正次（同左）
- ・溝淵義仁（四国電力） 磯野礼治（同左）
- ・行政勝裕（関西電力） 後藤昌美（同左）
- ・鶴田 俊（総務省消防庁消防大学校） 所属変更（秋田県立大学）
- ・鈴木 健（総務省消防庁消防大学校） 新任

(6) シビアアクシデント対策に関する学協会規格の分担に関する議論状況の紹介

事務局より、参考資料3「シビアアクシデント対策に関する学協会規格の分担に関する議論状況について」が紹介された。

主な質疑・コメントは以下の通り。

- ・ JEAG4627-2011「原子力発電所緊急時対策所の設計指針」の事故時対応環境への改定は急ぐべきと思われる。事故時に現場の最前線でコントロールする場所が確保できたのは、大きかった。
- ・ 電源が失われた時に、電源車の配置やどのように電源を確保するのかということについてはガイドにして、各社で情報共有できる仕組みを作るべきだ。
- ・ 福島第一原子力発電所5号機及び6号機は冷温停止状態にすることができたが、これは別置きディーゼル発電機建屋の水密性扉が機能したため、電源が確保できたことによる。
- ・ ストレストテストを補完するようなガイドを民間の場で情報共有しながら作成するべきだと思う。
- ・ 今後、廃炉に向けた技術開発もされるので、廃炉に関して学協会の中にそれなりの体制を作り指針等を整備していかないといけないのではないかと思う。
- ・ アクシデントマネジメントの手順書があって良かったと思う反面、事故時の想定を超えたところでどのようなことが起こり得るのかというガイドが、もしあれば、それをストレステストで有効に使われ、津波が来た時にプラントがどのような状態になるという知識が前もってあれば、もっと的確に対応できた可能性がある。
- ・ これから福島第一原子力発電所の事故に関するいろいろな報告書が出てくると思うが、どんどん先取りしてタイムリーに規格に反映してほしい。
- ・ TMI 事故後、OECD が国際協力研究で行った資料について探したところ、プラントメーカーや電力各社が持っていた資料については、各社の文書保存基準にも寄るが、保管場所の制限から古いものから順に廃棄処分されていることが分かった。一部の資料については、現在は各個人ベースで保存していたコピーが断片的に残っているだけのものもある。財産が蓄積されないシステムになっている。資料を利用するには、今も米国にあるアーカイブを使わざるを得ない。日本もアーカイブのシステムを効率良く整えていかないと技術的にもレベルが落ちてきてしまうのではないかと危惧する。このようなことはどこで議論すれば良いのか。
IAEA では「knowledge management」として、いろいろな知見をどのように管理、継承していくか取り組んでいる。また、現在欧米で行われていることで、日本人の感覚と少し合わないものとして「Gap Analysis」というものを非常に丁寧に実施している。「Gap Analysis」とは、本来持っていなければならない知見や知識と現状とのギャップを分析して、その間を詰めていく発想で実施されている。日本では、これまであまりやられていない。簡単に答えが出る話ではないが、意識しながらやっていくしかない。
- ・ 現在、リストアップの段階に留まっているが、3 学協会全体で膨大な作業が考えられるので、優先度を考慮したロードマップを作成するのも重要ではないかと思う。
- ・ この活動については、今後も分科会に適宜紹介してほしい。

(7) 平成 24 年度活動計画（案）の審議

事務局より、資料 23-3 に基づき運転・保守分科会で作成している規格について、平成 24 年度活動計画（案）について説明があった。

審議の結果，平成 24 年度活動計画（案）については，本日のコメント修正を前提として規格委員会に上程することについて全員賛成により承認された。

主な質疑・コメントは以下の通り。

- ・福島第一原子力発電所 5, 6 号機や福島第二原子力発電所 1~4 号機，今後プラントが 40 年を超えて廃炉まで時間がかかる場合や長期待機状態等で，長期保管が必要になるプラントが増えると思われる。サーベランスや窒素封入等の長期保管技術の必要性が出てくる。この点について，運転保守指針検討会で議論してはどうか。

事務局より，運転保守指針検討会に長期保管に関する検討を依頼する。

- ・技術だけに特化していれば良い時代ではなくなった。情報発信には，技術の問題だけでなく，地域住民や国民に対してアピールするような情報を含める必要がある。ここまでは問題なかったが，3.11 ではここが問題だったと切り分けが必要だ。IAEA への 28 項目や原子力安全・保安院で 30 項目の対策を報告しているが，ペースを知らない人が見たら原子力発電所はこんなに直さなければいけないところがあると思う。何をサポートして，何を情報発信することが電気協会として大事なことがコンセンサスを取ることが必要だ。

プラントによって状況は異なるが，プラントが管理されている状態であることを示すことが重要である。

- ・JEAG4802-2002「原子力発電所運転員の教育・訓練指針」の（分科会，原子力規格委員会上程時期）が，「検討の状況により、改定案上程時期を検討する」となっているが，「制・改・廃の見通し」では「平成 25 年度改定予定」なので，平成 24 年度か平成 25 年度のどちらかになるのではないのか。

検討項目が現在確定しているわけではないので，検討状況により平成 24 年度中に上程できるか，平成 25 年度になるのか分からないところをそのまま記載したが，表現について検討する。

- ・福島第一原子力発電所の事故から得られる教訓等については，平成 24 年度の活動途中で具体的に決まってくることもあるので，活動内容を具体的に見直す時に，プライオリティを十分議論して決めてほしいとのご意見があったので，各検討会で今後活動の際には考慮すること。

(8) 平成 24 年度各分野の規格策定活動（案）の審議

事務局より，資料 23-4 に基づき平成 24 年度の運転・保守分野の規格策定活動（案）について説明があった。

審議の結果，原子力規格委員会に上程することを全員一致で可決された。

6. その他

(1) 発刊等の規格状況

JEAC4804-2011「原子力発電所運転責任者の判定に係る規程」改定案は，5 月 25 日に発刊済。

(2) 次回分科会は，平成 24 年 8 月頃を予定する。

詳細は検討会の検討状況を踏まえて，別途調整する。

以 上