

## 第50回 保守管理検討会 議事録

1. 開催日時: 令和元年 5 月 9 日(木) 10:30~16:40
2. 開催場所: 日本電気協会 4 階 B 会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
  - 出席委員 : 鈴木主査(中部電力), 大島(東北電力), 笠毛(九州電力)\*1,  
川瀬(北陸電力), 齋藤(電源開発), 竹丸(中国電力),  
中廣(関西電力), 中間(日本原子力発電), 西野(北海道電力),  
堀水(原子力安全推進協会)\*3, 真壁(東京電力 HD),  
峯村(東芝エネルギーシステムズ), 和地(三菱重工業) (計 13 名)
  - 代理出席者: 仲井(日本原子力研究開発機構, 金子代理),  
大野(日立 GE ニュークリア・エナジー, 花木代理) (計 2 名)
  - 常時参加者: 伊藤(日本エヌ・ユー・エス) (計 1 名)
  - 欠 席: 大平(四国電力) (計 1 名)
  - 事務局: 渡邊\*1, 飯田\*2, 大村(日本電気協会) (計 3 名)

\* 1: 午前出席, \*2: 午後出席, \*3: 15:20 まで出席

### 4. 配付資料

- 資料 50-1 委員名簿
- 資料 50-2 第 49 回保守管理検討会議事録(案)
- 資料 50-3 保守管理規程/指針 次回改定の検討状況について(中間報告)
- 資料 50-4 第 70 回原子力規格委員会の中間報告に関するご意見について
- 資料 50-5 JEAG4210「原子力発電所の保守管理指針」における現行/改定案の比較表
- 資料 50-6 保守管理→施設管理変更対応の解説追記案

### 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) 代理出席者の承認等

事務局より配付資料の確認の後, 代理出席者の紹介があり, 主査により承認された。代理を含めた本日の出席委員数は, 規約上の決議の条件である『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。

## (2) 前回議事録の承認

主査より資料50-2に基づき、前回議事録の紹介があり、一部修正のうえ、承認された。

また、(6)項の溶接検査及び燃料の検査について、以下の補足があった。

- ・今後、溶接ガイドはなくなるが、原子力エネルギー協議会(ATENA)にてガイド作成する方向である。JEAC4209への反映は不要。
- ・燃料集合体については、原子燃料分科会でJEACを作っている。燃料は特別なものとして慎重に扱うものである。JEAC4209には入れない。

## (3) 定期事業者検査フロー作成に関連して

○定期事業者検査のフローをJEAC4209に入れる。

- ・電事連では使用前検査等、基本設計方針等で、何をすべきか整理を始めている。定期事業者検査にもれがないかを検討する打合せがあった。
- ・背景は、原子力規制委員会の更田委員長から、従前の国の検査を踏襲するだけではなく、事業者検査として考え方が示されるべきであるとの発言を受けたもの。定期事業者検査は技術基準がありきで整理している。自主的安全性の観点から、上流からの整理を今後行い、ATENAのガイドに反映する。JEAC4209への反映はスケジュールが決まってから議論する。
- ・ATENAガイドは新検査制度までにできるのか。  
→難しいと考えられる。

## (4) 保守管理規程／指針次回改定の検討状況について

### 1) 中間報告説明用資料: 資料 50-3

- ・P17 安全性向上評価を頭において、PDCAを回すところを追加したい。
- ・P19～ 保全の適正化、高度化の検討において、①米国10CFR50.69の例でRIDMからVBMへの事例、②機械学会で検討しているオンラインメンテナンスの実例が記載できると考える。
- ・ノックリティカルの分類追加については、次回検討会で議論する。

### 2) 今後のスケジュール

- ・JEAC4111は9月に成案を出す。
- ・JEAC4209は、9月に中間報告を行い、12月に成案。
- ・6月13日 10:30～ 次回保守管理検討会
- ・7月9日 12:30～ A会議室 品証との打合せ
- ・7月22日 分科会長事前説明

・8月5日 運転・保守分科会

・7月のどこかで分科会用資料のため、検討会を開く見込み。

・9月委員会中間報告時はほぼ最終案で、JEAC4111との調整だけが残るものか。

→施設管理等の項目はまだ残る。

→規格委員会ではかなりコメントが付く。9月でほぼ成案でないと12月上程は厳しい。

→12月に成案ができなければ3月とする。現状は12月に向けて努力する。

3) 原子力規格委員会の中間報告に関するご意見について:資料 50-4

・JEAC4209とJEAC4111の関係の説明で、JEAG4210も含まれている。資料ではJEAC4209とJEAC4111とした。個別に説明した方が良いか。

→次回の中間報告前に個別説明をした方がよいか否かについて、堀水委員からご本人に確認頂くこととした。

4) 規格案の検討:資料 50-5, 6

○P7/53 MC2:準用できる旨を解説1に追記した。

○P12/53 MC3に保守管理と施設管理の解説1Xを追加した。

○P13/53 解説3Xに供用前点検を定義してはどうかと考える。

○P15/53 MC-4に記載の解説Xを削除して、定義の解説とする。

→試験と検査の使い方は国の資料でも不整合があり、定義が変わる可能性がある。変更後を解説1Xに入れることとする。

○保守管理と施設管理について

・序論に保守管理と施設管理の方針を書く、その中で注意しなくてはいけないことは、JEAC4111側に定まっている設計管理を除いた部分を、保守管理は規定している。次に用語の定義で、保安措置のガイドを出典として、施設管理の定義を書く。目的にある保守管理、適用範囲にある保守管理は方針で読む。それぞれに、解説を加えることはしない。

・個別に加えていくものは、重要度、施設管理目標等である。

・解説1Xの措置ガイドは正式名称とするか。

→出典として、正式名称を記載する。

・供用前から適用とあるが、供用前はどこの時点か。

→今は使用前検査を受けた後で、劣化が想定されるところが対象である。

→設置許可後、すぐに保安規定を定めなければいけない。設置許可が終わった後の保安規定認可後である。

・使用前事業者検査は何でカバーするか。その時の工事は何でカバーするのか。JEAC4209でカバーするのか。

→工事管理の中でカバーして、使用前事業者検査を行う。

○P11/53 点検の定義を変えている。

→JEAC4209の中では、点検の中に検査が入っている。ガイドでは、点検の中に検査が入っていないという差がある。それを書いた方が良く考える。

→資料50-6の実用炉則のガイドの点検とは、設備等の劣化～部品の取替を含めた点検、機能を確認する試験、要求事項に適合しているかどうか～判定する検査等で構成されると定義されている。JEAC4209は変えず、黄色部分は削除する。

→点検のところは変更なしとする。

○P13/53 解説は削除する。

○P14/53

→P14/53 表題の「保守管理の実施フロー」は削除しない。

→解説4は消さない。言葉は少し修正が必要であるが、後ろを修正したら反映する。

○P16/53 保守管理の実施方針及び目標

→保守管理の目標としては、供用開始後の保守管理をいつている。供用開始前は、準用しても良いとMC-2で言っている。供用開始前後を書く必要がない

○P20/53 保全重要度の設定

・解説16Xはペンディングとする。

○P28 /53～

・保全計画を策定するのは、点検計画、補修および工事の計画、特別な保全計画。計画を作成するにあたっては、施設管理の重要度を勘案し、保全の有効性評価の結果を踏まえた上で、次を考慮すると書いてある。施設管理の重要度か、保全の重要度か。

→現状、保全計画を作るにあたり、保全重要度、運転経験等を考慮する。

→保安規定に合わせて、設計および工事を使うのではなく、補修、取替え、改造工事と名称変更すれば良い。

→P8/53(7)保全で、点検、補修、取替え及び改造を含むとある。点検工事と置き換

えると混乱する。(7)を整理しないとならない。言葉の置き換えだけで済まない。  
→今まで通り、補修、取替え、改造計画として、施設管理でいう設計および工事の  
計画のうちの対応は、解説に書く。

・P28/53の黄色部分、点検補修等は従来とおりとす。解説21「保全計画策定時に  
～」は、保全重要度に移動する。

→保全重要度で、P28/53の3行に置き換えるのか。

→P28/53の3行は分かりやすい。

○P30/53

・解説の内容は、MC-11-1-2に記載されている。

→保安規定の記載で、新しく追加されているが、JEAC4209側ではMC-11-1-2で、  
定期事業者検査の解説があり、読み取れるのであれば、追加しなくても良い。

→読み取れるかどうか、そういう目で見ていただきたい。解説にもう少し詳しく書く等。

○P34/53 巡視点検

・運転員または保修員→またはではない。

○P35/53(2) 元々、この表現は保安規定である。元に戻す。

○P36/53 補修、取替、改造は変えない。解説30も変えない。

○P36/53 使用前事業者検査、解説30Yはどこから飛ばしたか。

→MC-11-2からである。

○P36/53 改造工事の解説29の消してあるところは消さない方が良い。なお、以降  
最後まで消さない。

○P37/53 元に戻す。

○P39/53 点検・工事は元に戻す。解説30Xは削除する。

→資料50-3、P29に飛ばせば良い。JEAC4111には設計のインプットが入っている。

→また以降は、NS-G-2.6で追加したもの。計画の遅延に関するもので追加する。

○P40/53 解説30X削除、Xの作業管理も削除する。

→今回は反映しないこととする。

OP41/53 前回NS-G-2.6の反映である。

→そのまましておく。

OP43/53 点検・工事は点検・補修等に戻す。

→(1), (2)が重複した要求ではないか。

・解説38に定期事業者検査等の～含んでいるとあるので, (1)で要求している。ここは定期事業者検査及び使用前事業者検査とすれば良い。

→(1)の要求は機能が発揮できることを確認する。(2)は使う前に事業者検査を行うとしていて, 新規要求である。

→(2)は不要である。

→使用前事業者検査で, 工場での使用前検査はある。保全の実施段階と言えるか。

→保全計画にそういうものを検査の計画として入れる必要がある。計画に工場検査等を入れておく必要がある。

OP44/53 点検・工事を点検補修等に戻す。

OP45/53 点検・工事を点検補修等に戻す。

OP23/53 RIDMの自主基準を参考にするくらいの記載とする。

→参考文献を記載する。

OP26/53 PC, 設計・建設段階のところは, JEAC4209へは入れない。

→削除する。

OP27/53 削除する。

○保安措置ガイドでは巡視の計画を定める。一方, 保安規定には巡視の計画は出していない。巡視の計画をどこに位置づけるか。規制庁は点検と巡視に分けている。したがって点検計画に入れることはふさわしくない。

・JEAC4209では点検の一つとして巡視としているが, 変える必要があるか。

→JEAC4209は状態監視等での巡視で, 国の要求では, as is等がかからんでいる。

・点検と同じ並びで, 計画を立てて巡視する。

・保安規定の要求であるので, 社内ルールがあり, ルール通りであれば良い。点検計画でも巡視計画でも良いと考える。

○各自担当部分をそれぞれ修正して, 竹丸委員, 宇矢様に送付する。

○資料50-3については, 主査にてまとめる。

○廃止措置は、燃料の有無等いろんなパターンがあり、一律にはできない。今は準備できる形としておく。

(5) その他

1) スケジュール(再掲)

- ・6月13日10:30～ 次回保守管理検討会
- ・7月9日 12:30～ A会議室 品証との打合せ
- ・7月22日 分科会長事前説明
- ・8月5日 運転・保守分科会
- ・7月のどこかで分科会用資料のため、検討会を開く見込み。

2) シンポジウムについて

- ・6月12日シンポジウム開催、山口分科会長が登壇される。是非出席いただきたい。
- ・詳細は電気協会HPを見ていただきたい。

以上