

第15回 基本方針策定タスク 議事録

1. 日時 平成18年1月11日(水) 18:00~20:10

2. 場所 日本電気協会 4階 D会議室

3. 出席者(順不同,敬称略)

委員 : 関村主査(東京大学), 班目委員長(東京大学), 新田副委員長(日本原子力発電),
田南(東京電力), 石沢(東京電力), 田口(東京電力), 唐澤(東京電力), 渡邊(東京電力), 谷口(日本原子力発電), 小倉(東京電力), 浅井(日本電気協会)
(11名)

代理出席 : 植田(日本原子力発電・白井委員代理) (1名)

オブザーバ : 中村(関西電力), 蝦田(日本電気協会) (2名)

事務局 : 池田, 国則, 福原, 中島, 長谷川(日本電気協会)

4. 配付資料

資料No.15-1 原子力規格委員会 基本方針策定タスク委員名簿

資料No.15-2 第14回 基本方針策定タスク 議事録(案)

資料No.15-3 日本電気協会への要望事項整理一覧

資料No.15-4 原子力規格委員会における個人情報管理についての提案

参考資料No.15-1 第19回 原子力規格委員会 議事録(案)

参考資料No.15-2 原子力規格委員会の検討課題

参考資料No.15-3 第8回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録

参考資料No.15-4 第9回 原子力関連学協会規格類協議会 議事録(案)

参考資料No.15-5 社団法人日本電気協会 個人情報保護方針

参考資料No.15-6 社団法人日本電気協会 個人情報保護規程

参考資料No.15-7 個人情報保護法施行に伴う委員会名簿の取り扱いについて

5. 議事

(1) 新委員の紹介および会議定足数の確認

資料No.15-1に基づき,事務局より,新任委員として石沢委員,田口委員,渡邊委員,白井委員が委員長より任命されたことが紹介された。また,本日,白井委員欠席で代理出席として植田様が,オブザーバとして中村様,蝦田様がそれぞれ紹介された。

委員総数12名に対して,出席委員は11名,代理出席者1名で,「委員総数の3分の2以上の出席」という決議の定足を満たしていることが確認された。

(2) 前回議事録確認

資料No.15-2に基づき,前回議事録案の紹介があり,コメントなく承認された。

(3) 「規制への引用対象となる民間規格」に対する当局の要望事項への対応検討について

(4) 検査改善 PT の活動と JEAC4209 保守管理規程の今後の対応方針について

(3)(4)両議題について、資料No.14-3に基づき、規制当局より挙げられた省令改正に伴う民間規格のための技術評価を踏まえた日本電気協会規格に対する要望事項等(～)の対応方針が議論された。

議論の結果、検討項目のうち「既設プラントへの遡及適用の対応」については、本日の議論を整理したうえで各委員の意見集約・整理を行い、最終的にはタスクから次回原子力規格委員会への報告事項とすることとされた。(ただし、必要があれば改めて本タスクで再審議する。)

各事項の対応方針および主な意見は以下のとおり。

検討会等の最終審議議事録公開(対応：原子力規格委員会)

(改善・要望事項)

現状、委員会議事録は次回開催時の承認後に公開することとされており、規格策定における最終審議議事録が公開されていないケースがある。最終審議議事録は速やかに公表すべきである。

(対応方針)

最終審議議事録は規格の承認後速やかに委員のコンセンサスを得た後に公表する。なお、運用として、最終審議議事録以外の議事録については次回開催時の承認後に公開することにする。

規格策定プロセス、審議プロセスの明確化(対応：原子力規格委員会)

(改善・要望事項)

JEAC4602、4605 策定時の検討会開催回数が、改定検討事項のボリュームや分科会コメント処理の役割に対して極端に少なく、また検討会での採決の経緯が議事録上残っていない。

(対応方針)

規格策定プロセスとして問題なのは開催回数というよりはトレーサビリティである。検討会では原案作成のための審議とともに、議事録における採決の経緯の明記を確実に行うよう委員会関係者に願う。

(主な意見)

検討会の開催回数についての実情は、改定検討の内容は大幅な改定ではなくマイナーな記載変更が主であったため、事前の素案作成に少人数で取組み、メール等の活用により効率的な対応をしていたことによる。公開審議が原則であることに以降留意したい。

検討会における事前の素案作成は検討会運用上の応用的なものであり、開催回数の少ないことは問題とされても対応が難しい。

電気技術規程(JEAC)と電気技術指針(JEAG)の仕分け(対応：原子力規格委員会)

(改善・要望事項)

技術基準を具体化すべき事項を明確化している規格について、Code(JEAC)との位置付けで策定すること。

規程・指針における本文と解説の記載方法（対応：原子力規格委員会）

（改善・要望事項）

本文と解説の位置付け，特に解説に規定されている具体的仕様・手法の位置付けが明確でないため，解説を適用するに当たっての考え方を明確化すること。

（ の対応方針）

技術基準に引用される規格は Code（JEAC）とするよう，今後のメンテナンスにおいて順次整備していく。

技術基準に引用される規格では，ベターメントと位置付けられる推奨事項などは，解説に記述，又は当該版の Guide の作成などで対応する等，技術基準に引用された際の対応性が整理された規格作りを目指す。

現段階で，技術基準に引用されている規格でありながら Guide（JEAG）とされているものは，上記 2 点の対応を 5 年毎の見直しの中で順次行っていき，Code（JEAC）として整備することとし，各分科会・検討会には全体の中長期計画を検討する段階でこの点も考慮したものと対応頂く。

（ の主な意見）

上記対応方針は，規制当局の要望に沿ったものであるが，規格の利用者の利便性も考慮するとこういった形がよいと思われる。

電気協会の規格として技術基準の性能要求の具体的仕様のみならず，推奨事項も規格化したいのであれば，Guide（JEAG）の作成，又は推奨事項の解説編記述などは，ケースバイケースで検討する必要がある。

引用される規格において，should, may, can などの助動詞で表される表現を使ってはならないとのことではない。

5 年以上経過している指針の改定ならびに中長期計画の明確化（対応：安全設計分科会，運転・保守分科会，原子力規格委員会）

（改善・要望事項）

a. 原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-1999）は，規格策定されてから 5 年を経過している。然るべき手続きに則り改訂されること。なお，改訂に当たっては，以下の課題に留意し，火災発生後の運用や体制等に関する規定類の策定等の管理面の対応も含めて検討するよう要望する。

- ・体制・運用管理に関する規定類の整備
- ・総合的な観点からの火災防護規定類の検討
- ・国内外の火災事例の原因及び再発防止策を適切に反映

b. 安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する指針（JEAG4609-1999）は，規格策定されてから 5 年を経過している。然るべき手続きに則り改訂するよう要望する。改訂に当たっては，米国でも将来検討課題とされている「ソフトウェアの信頼性評価手法の高度化等」も併せて検討するよう期待する。

c. 班目委員長より，各分科会の規格策定における活動計画（中長期計画）を明確にすることへの要望があった。

(対応方針)

原子力発電所の火災防護指針(JEAG4607-1999)の改訂に当たっては、規約・手続きに則り改訂を進める。また、国内外の火災事例の設計面における事項を検討し適切に反映する。なお、同指針は設計上考慮する事項を規定するものでありこれを明確にするため、「原子力発電所の火災防護設計指針(または規程)」として改訂する。火災防護の総合的な観点からの運用や体制等の管理面に関する規程類の策定については、運転・保守分科会にて検討する。

安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する指針(JEAG4609-1999)については、現在計測制御検討会にて改訂作業を行っている。改訂に当たり米国を含む諸外国の動向を踏まえつつ、改訂の検討を行っている。

中長期計画は、各分科会毎に検討・作成する。

原子炉冷却材圧力バウンダリ，原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程(JEAC4602-2004)の解釈(対応：安全設計分科会)

(改善・要望事項)

原子炉冷却材圧力バウンダリ，原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程(JEAC4602-2004)における，隔離弁が通常運転時閉・事故時閉の場合の定義は，本バウンダリの定義を受けた構造等の設計が適切なものとなるよう，従来までの我が国及び米国の対応を考慮し，きめ細かな規定について要望があった。

(対応方針)

本 JEAC は 冷却材圧力バウンダリ及び格納容器隔離弁の型式及び個数が安全設計審査指針及び省令 62 号において規定されていることを前提として 冷却材圧力バウンダリ及び格納容器バウンダリの範囲を定義しているものであり，隔離弁に対する要求事項を含めることは，本 JEAC の趣旨から外れるものであり，別に定義されるべきものとする。なお，省令の解釈については，NISA 文書で明確にされている。

(主な意見)

本規程は，定義規定で設計要求を規定するものではなく，範囲を定めているので，省令に活用すると少し範囲が違う。

「工学的安全施設の保安電源設備の補助施設」の取り扱い(対応：安全設計分科会)

(改善・要望事項)

「工学的安全施設の保安電源設備の補助施設」の取扱いが明確でないため，構造等の要求においてその旨を明確化することの要望があった。

(対応方針)

改善・要望事項は，JEAC4605 に工学的安全施設として非常用電源設備の燃料系を含めることを示唆しているが，これについては，本 JEAC の趣旨も踏まえた議論が必要と考える。なお，省令の解釈については，NISA 文書で明確にされている。

「工学的安全施設の保安電源設備」の構造基準（対応：安全設計分科会）

（改善・要望事項）

工学的安全施設に属するクラス3機器に非常用ディーゼル発電機の冷却系について明確化することの要望があった。

（対応方針）

本 JEAC は工学的安全施設の範囲を規定するものであり、構造基準におけるクラス3機器の範囲の議論とは別に議論されるべきものとする。なお、省令の解釈については、NISA 文書で明確にされている。

中央制御室の居住性関連（対応：安全設計分科会）

（改善・要望事項）

以下の要求事項を規定した規格の策定について要望があった。

- a. 原子炉制御室及び連絡通路等への「適切な放射線防護措置」（ハード、ソフト）
- b. 制御室外の火災等により発生した有毒ガスに対する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」

（対応方針）

中央制御室の居住性に関しては、適切な放射線防護措置であることを確認するため、主として事故時の被ばく線量評価手法及びリークイン量の確認手法に関する規格を策定することとしており、規格の策定作業を現在実施中である。なお、省令の解釈については、NISA 文書で明確にされている。

原子炉格納容器の漏えい率試験規程（JEAC4203-2004）の記載（対応：構造分科会）

（改善・要望事項）

原子炉格納容器の漏えい率試験規程について、以下の要望があった。

- a. 設計圧力試験と低圧試験の相関関係に対する経年変化の影響を確認する方法及び設計圧力における漏えい率の経年変化の確認の方法について、定期的な設計圧力試験と低圧試験の実施の必要性を含めて検討すること。
- b. 漏えい率算出に当たって考慮する「漏えい増加のために見込む係数」については、次の試験までの計画間隔が現行の定期事業者検査間隔を超える場合があり、これを適切に設定するため、現在の係数の根拠を明らかにしておくこと。

（対応方針）

設計圧力試験と低圧試験の相関関係に対する経年変化の影響を確認する方法等については、構造部材の劣化に係るデータ等の拡充などを検討していく。なお、低圧試験で保守的な評価ができること、設計圧力試験は設備に負荷をかけることから、日本電気協会として定期的な設計圧力試験の実施は慎重に検討していく。

漏えい率算出については、米国状況の調査は実施済みであり、同係数の現在の運用は十分保守的であると考えが、より適切な設定について検討していく。

既設プラントへの遡及適用の対応（対応：原子力規格委員会）

（改善・要望事項）

技術基準に引用される規格について、新設プラントへの要求があるものの既設プラントへの技術基準遡及を考慮した記載がないため、今後は既設プラントへの遡及を考慮した記載を明記すべき。

（対応方針）

結論まで至らず、本日の議論を整理したうえで改めて各委員の意見集約・整理を行う。

（主な意見）

遡及とは、法律をその施行以前になされた行為や生じた事実にかかのぼって適用することであり、規制基準に基づく行政の行為。民間規格への遡及に関する記述は実効性が伴うものとなるか疑問。

民間規格が技術基準解釈に引用された場合に、既設プラントが遡及に対応できないとの懸念に対しては、本来は民間規格でなく、技術評価の段階で規制当局が整理すべきこと。米国でも NRC が規制に ASME を活用しているが、遡及については ASME に記載はなく、NRC が取り決めている。

民間規格に遡及に関して記述するならば、規格策定の都度、既設への適応性確認をすることになってしまう。既設がフォローできないために新知見の民間規格化が進まなくなる恐れがある。

一方で、実態として民間規格を理解している作成側（事業者）が整理しないと、技術基準第 9 条（構造及び強度）以外で引用された民間規格の内容で遡及により困るケースが生じる恐れがある。そぐわない感はあるがなんとか規格に盛り込みたい。

民間規格の適用範囲の中で、遡及も含めた記述をする案が現実的か。

検査改善 PT の活動（対応：原子力規格委員会）

（改善・要望事項）

検査改善 PT の活動として、JEAC4111 と JEAC4209 の規格の解釈明確化を事業者と規制側で行うことについて、規格策定機関である原子力規格委員会における質疑応答システムとの連携の仕組みづくりを検討する。

（対応方針）

検査改善 PT の規格解釈明確化活動で、策定機関としての見解が必要な案件があった場合は策定機関に依頼するとされている。なお、検査改善 PT の活動に参加している委員会関係者より、品質保証、運転・保守両分科会に、必要に応じ、質疑応答の仕組みで処理する。

（主な意見）

JEAC4111 講習会の質疑内容を残しており、解釈明確化チームの結果とあわせて双方チェックして、必要であれば Q&A 集を作り上げ、規程の改定につなげていく予定である。

保守管理規程（JEAC4209-2003）の改定（対応：運転・保守分科会）

（改善・要望事項）

合理的な保守管理の要求はあるが、対象設備ごとの保全方法の規定がない（この点の規格化はそれなりのデータ蓄積・検討が必要）規格要求事項の具体的内容を取りまとめたガイド作成

の必要性について検討をするべきである。

(対応方針)

保守管理の高度化, 充実化 (信頼性重視保全, 状態監視保全と時間計画保全を適切に組合せる等) に対応しうる規格への整備が必要である。具体的には新たに状態監視保全に関する事項を添付し直す規格そのものを改定する方法や, JEAC4209 下に新たにガイドライン的なもの (JEAG) を策定する方法等があり, 今後, 分科会等を通じて検討する。なお, 当面, 「検査の在り方に関する検討会」での議論をモニターし, タイムリーに対処することとする。

(主な意見)

JEAC4209 巻末の時間計画保全 (TBM) を前提とした点検周期一覧表は, 規格の要求事項ではないにもかかわらず, これによればよいとの誤解が生じているなどの懸念がある。規格ユーザーが混乱しているならば, 早急な対応が必要。

中央制御室の誤操作防止に関する学協会規格の策定 (対応: 安全設計分科会)

(改善・要望事項)

デジタル計算機を適用した中央制御室に限定されない, 中央制御室の誤操作防止に関する学協会規格の策定について, 以下の事項に留意した策定の要望があった。

- a. 既設プラントへの適用
- b. 中央制御室の重要度分類の明確化
- c. 運転支援システムと自動化の区分明確化

(対応方針)

デジタル計算機を適用した中央制御室に限定されない, 中央制御室の誤操作防止の規格の策定については今後検討する。既設プラントへの適用, 運転支援システムと自動化の区分明確化での教育訓練等については, 運転・保守分科会運転管理検討会 [JEAG 4802-2002] と協働して検討を行っていく。

(5) 個人情報の取り扱いについて

資料No.14-4に基づき, 事務局より, 原子力規格委員会における個人情報管理として, 原子力規格委員会 運営規約 細則に追記する改定案の紹介があった。

改定案に関して, 特に意見はなく, 次回原子力規格委員会へ諮ることになった。

(6) その他

事務局より, 平成 17 年度の JEAC4111 講習会を 3 月 8 日, 9 日に行う旨の連絡があった。

事務局より, 原子力安全委員会の耐震指針検討の中で, 耐震設計分科会機器配管系検討会から許容応力に関する報告を 1 月 18 日に行う旨の連絡があった。

次回開催日は, 前述の 「既設プラントへの遡及適用の対応」 の検討状況を踏まえて別途調整する。

以上