

第37回 原子力規格委員会 議事録

1. 日 時 平成22年6月16日（水） 13:30～18:40

2. 場 所 （社）日本電気協会 4階 C, D会議室

3. 出席者(敬称略,五十音順)

出席委員：関村委員長（東京大学），新田副委員長（日本原子力発電），越塚幹事（東京大学），大島（原子力安全・保安院），鹿島（電力中央研究所），兼近（鹿島建設），楠橋（日本製鋼所），斉藤（日立GEニュークリア・エナジー），設楽（東京電力），寺井（東京大学・原子燃料分科会長），百々（日本原子力技術協会），西岡（日本原子力保険プール），西脇（東京大学），原（東京理科大学・耐震設計分科会長），平山（東芝），藤沢（富士電機システムズ），古川（三菱重工），棟近（早稲田大学・品質保証分科会長），森（日本電気協会），山口（発電設備技術検査協会），山本（原子力安全・保安院），吉川（京都大学名誉教授・安全設計分科会長），吉村（構造分科会長），和智（日本原子力発電）
新委員1名（印）含む（24名）

代理出席：西川（中部電力・石原代理），多田（原子力安全基盤機構・佐藤代理），白井（関西電力・千種代理），近江（日本原電・中村放射線管理分科会長代理），横尾（東京電力・長崎運転・保守分科会長代理）
（5名）

欠席委員：梶本（原子力安全基盤機構），中島（日本原子力研究開発機構），宮野（法政大学）
新委員1名（印）含む（3名）

常時参加者：日高（内閣府・角田代理）
（1名）

説明者：増田（東京電力・安全設計指針検討会主査），米野（日本原電・緊急時対策所指針検討会主査），小林（日本原電・緊急時対策所設計指針検討会），岩崎（関西電力・防災対策指針検討会主査），幅野（東京電力・運転管理検討会主査），渡邊（東京電力・品質保証分科会幹事），戸村（日本原電・耐震設計分科会），太田（東京電力・原子燃料分科会幹事），原田（中部電力・原子燃料運用検討会副主査）
（9名）

事務局：牧野，高須，糸田川，国則，石井，平野，田村，大東，吉田，井上（日本電気協会）
（10名）

4. 配付資料

資料 No.37-1 第36回 原子力規格委員会 議事録（案）

資料 No.37-2-1 原子力規格委員会 委員名簿

資料 No.37-2-2 原子力規格委員会 分科会委員名簿（案）

資料 No.37-3-1 JEAG4612「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定案に対する意見対応表

資料 No.37-3-2 JEAG4612「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定案（抜粋）

資料 No.37-4-1 原子力発電所緊急時対策所設計指針 原子力規格委員会からの御意見対応方針（案）

資料 No.37-4-2 JEAG4627 修正前後比較表

資料 No.37-4-3 JEAG4627 原子力規格委員会書面投票 意見回答集約（案）【項目別】

資料 No.37-4-4 JEAG4627 原子力規格委員会書面投票 意見回答集約（案）【委員別】

資料 No.37-4-5 JEAG4627「原子力発電所緊急時対策所の設計指針」制定案

資料 No.37-5-1 JEAG4102「原子力発電所の緊急時対策指針」改定案に関する書面投票における委員全員の意見（「反対」，「保留」，「その他」）を含む投票内容およびその対応（案）

資料 No.37-5-2 JEAG4102-201X 改定案の原子力規格委員コメント反映 新旧比較表

資料 No.37-5-3 JEAG4102「原子力発電所の緊急時対策指針」改定案

- 資料 No.37-6-1 原子力発電所運転責任者の判定に係る規程 JEAC4804-2008 の改定について
- 資料 No.37-6-2 JEAC4804-201X「原子力発電所運転責任者の判定に係る規程」改定案 コメント集約表
- 資料 No.37-6-3 「JEAC4804-201X 原子力発電所運転責任者の判定に係る規程」新旧比較表
- 資料 No.37-6-4 JEAC4804-201X「原子力発電所運転責任者の判定に係る規程」改定案
- 資料 No.37-7-1 JEAG4121-2009「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)の適用指針」附属書-2「根本原因分析に関する要求事項」の適用指針 改定(案)の骨子について
- 資料 No.37-7-2 JEAG4121-2009「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)の適用指針」-原子力発電所の運転段階-」附属書-2の2010年追補(案)
- 資料 No.37-7-3 分析チームの中立性に関する考え方について
- 資料 No.37-7-4 根本原因分析における「組織要因」の考え方について
- 資料 No.37-8-1 委員再任制限撤廃に関する委員会規約及び分科会規約改定についての委員会二次書面投票における意見(「反対」,「保留」,「その他」への回答について
- 資料 No.37-8-2 性能規定化に対する規格の位置づけ及び規格の構成について
- 資料 No.37-9-1 JEAC4601に関する意見
- 資料 No.37-9-2 原子力発電所耐震設計技術規程(JEAC4601-2008)に関する指摘等に対する回答について
- 資料 No.37-10-1 原子力発電所耐震設計技術規程(JEAC4601-2008)の第3章に関する正誤表
- 資料 No.37-10-2 原子力発電所耐震設計技術規程(JEAC4601-2008)「第4章 機器・配管系の耐震設計」正誤表
- 資料 No.37-10-3 原子力発電所耐震設計技術規程(JEAC4601-2008)の第5章に関する正誤表
- 資料 No.37-11-1 乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程(JEAC4616-2009)に関する正誤表
- 資料 No.37-12-1 「取替炉心毎の安全性等評価指針(案)」に対する原子力規格委員会コメントへの対応
- 資料 No.37-12-2 JEAG4211-20xx「取替炉心毎の安全性等確認指針」制定案
- 資料 No.37-13 JEAG4212-20xx「原子力発電所における炉心・燃料に係る検査指針」制定案
- 資料 No.37-14 規格基準の体系的整備の促進について
- 参考資料-1 日本電気協会 原子力規格委員会 規約
- 参考資料-2 日本電気協会 原子力規格委員会 委員参加状況一覧
- 参考資料-3 日本電気協会 原子力規格委員会 規程・指針策定状況

5. 議事

(1) 会議開催定足数の確認について

関村委員長による代理出席者5名の承認後、事務局より、委員総数30名に対して代理出席を含め出席委員数は28名であり、委員総数の3分の2以上の出席という会議開催定足数の条件を満たしていることの報告があった。

(2) 前回議事録の確認について

事務局より、資料No.37-1に基づき、前回議事録案(事前に配付しコメントを反映済み)の説明があり、正式な議事録として承認された。

また、前回(第36回)原子力規格委員会以降の規格策定に関する動向について、以下のとおり報告があった。

1) 規格の発刊状況等

【発刊済み】

- H22.3.30 JEAC4618「鋼板コンクリート構造耐震設計技術規程」
- H22.3.30 JEAG4217「原子力発電所用機器における渦電流探傷試験指針」
- H22.3.31 JEAC4604「原子力発電所安全保護系の設計規程」
- H22.3.31 JEAC4603「原子力発電所保安電源設備の設計規程」
- H22.4.9 JEAC4616「乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程」

【発刊準備中】

JEAC4626「原子力発電所の火災防護規程」制定案 6月発刊予定

JEAG4607「原子力発電所の火災防護指針」改定案 6月発刊予定

【公衆審査結果】

JEAC4205-2000「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査」廃止

H22.2.9～H22.4.8の期間で公衆審査実施し、意見なしのため廃止。協会HPに公表済み。

JEAG4612「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定案

H22.2.16～H22.4.15の期間で公衆審査実施し、1名の方から12件の意見あり。本日、対応案について審議予定。

【公衆審査実施中】

JEAC4201-2007「原子炉構造材の監視試験方法 追補版」制定案

H22.5.27～H22.7.26の期間で公衆審査実施中

JEAG4628「原子炉格納容器内の塗装に関する指針」制定案

H22.5.27～H22.7.26の期間で公衆審査実施中

2)前回の規格委員会での書面投票実施結果

JEAG4102「原子力発電所の緊急時対策指針」改定案

反対2票により否決(保留2票あり)。運転・保守分科会において意見対応案を検討し、意見対応の結果、反対意見取り下げ済み。本日、規格修正案について審議予定。

JEAG4628「原子炉格納容器内の塗装に関する指針」制定案

反対1票により否決(保留3票あり)。構造分科会において意見対応案を検討し、意見対応の結果、反対意見取り下げ済み。現在公衆審査実施中。

JEAC4201-2007「原子炉構造材の監視試験方法 追補版」制定案

反対意見付き反対がなく、投票数の3分の2以上の賛成により可決(保留3票あり)。現在公衆審査実施中。

規格委員会規約、分科会規約改定案(2次投票)

投票数の3分の2以上の賛成により可決(反対3票、保留2票あり)。H22.3.25付で、委員会規約、分科会規約を改定。

また、委員再任方法について、基本方針策定タスクで継続して検討を実施し、本日説明の予定。

(3) 規格委員会委員及び分科会委員の承認について

1) 規格委員会委員の承認

事務局より、班目フェローが4月に退任したこと及び放射線管理分科会長の交替について報告があった。

事務局より、宮野委員の業種区分変更についての報告があり、決議の結果、変更が承認された。

宮野 廣(一、電気機械器具製造業) (八、学識経験者)

事務局より、田辺委員(日本原子力研究開発機構)の退任の報告があった。また、新委員として下記2名の推薦があり、決議の結果、委員として承認された。

中島 文明(日本原子力研究開発機構)

平山 浩(東芝)

新委員承認により、委員会の委員数は25名及び分科会長7名の合計32名で、本日の出席者は29名となった。

2) 分科会委員の承認

事務局より、資料No.37-2-2に基づき、各分科会より推薦された新委員候補の報告があり、決議の結果、分科会委員として承認された。新任の分科会委員は下記の通り。

(構造分科会) 1名

末園 暢一(東芝)

(原子燃料分科会) 1名

平川 博将(日本原子力技術協会)

(品質保証分科会) 3名

栗林 隆志(IHI)

米田 貢(北陸電力)

- 加藤 明博(三菱原子燃料)
(耐震設計分科会) 1名
坂本 大輔(電源開発)
(放射線管理分科会) 2名
永島 賢司(北陸電力)
上菘 義朋(理化学研究所)
(運転・保守分科会) 1名
鞍本 貞之(電源開発)

(4)公衆審査における意見対応案の審議

1) JEAG4612「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定案 (安全設計分科会)

増田氏(東京電力・安全設計指針検討会主査)より、資料 NO.37-3-1, 3-2 に基づき、JEAG4612「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」改定案の公衆審査における意見対応について説明があった。

本件は 2/16～4/15の期間で公衆審査を実施し、1名の方から12件のご意見があった。審議の結果、意見対応案を一部修正することを前提に、規格の修正箇所を編集上の修正と扱い、規格案を成案とすることについて、全員の挙手により可決された。

今後の進め方は下記の通りとする。

- ・意見対応案の修正は、安全設計分科会の責任において実施する。
- ・意見対応案を電気協会 HP に掲載し、意見提出者へ連絡する。
- ・審議結果に対する意見募集は実施しないものとして、発刊準備へ移行する。

主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・意見No.9の回答として「本JEAGは「重要度分類審査指針」を踏まえ原子炉安全に着目して分類の考え方等をまとめたものであり、火災防護の観点からなされる分類とは視点が異なると考えます。」の意味するところは何か。

消火系 耐火壁 隔壁等は火災の観点からすると極めて重要であるとの観点に立っての意見である。その様に火災という観点から見た重要性和、電気・機械設備から見た重要性和との関連が不明確だとの意見に対する回答として、本JEAGでは原子炉安全に着目して電気・機械設備の位置付けを纏めたものである。

- ・「火災防護の観点からなされる分類とは視点が異なる」と言うのは、火災防護規程や火災防護指針が重要度分類とは全く関係なく設定されている様に読める。火災防護も重要度分類を十分踏まえて対策しているため、重要度分類とは違う基準で行われているものではない。

拝承。意見対応案を修正する。

(5)書面投票意見対応案の審議

1) JEAG4627「原子力発電所緊急時対策所の設計指針」制定案 (安全設計分科会)

米野氏、小林氏(日本原電・緊急時対策所指針検討会)より、資料 No.37-4-1～No.37-4-5 に基づき、JEAG4627「原子力発電所緊急時対策所の設計指針」制定案について説明があった。

本件は、第35回原子力規格委員会(H21.12.16)において審議し書面投票を実施した結果、反対6票により否決。安全設計分科会で意見対応案の検討と規格案修正を行うこととし、本日その規格修正案についてご審議頂くものである。審議の結果、本日のコメントを反映する事を前提に、規格修正案について改めて書面投票(1次投票)に移行する事が全員の挙手により承認された。

今後の進め方は下記の通りとする。

- ・書面投票期間は、制定案修正後3週間で実施する。(別途事務局より連絡)
- ・書面投票の結果、可決された場合は公衆審査に移行(2か月間)。なお、公衆審査開始までの編集上の修正については、委員長、副委員長、幹事に判断を一任。
- ・公衆審査の結果、意見提出が無い場合は成案とし、発刊準備に移行する。
- ・編集上の指摘が意見としてあった場合は、委員長、副委員長、幹事の判断による編集上の修正を承認頂き、修正内容について委員に通知し、発刊準備に入る。
- ・編集上の修正を除く修正がある場合は別途審議(書面審査又は委員会審議)
- ・公衆審査で意見が無く、以降発刊までの編集上の修正については、出版準備(校閲)の範疇と

して、分科会の責任で修正を行う。

主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・電気事業法に基づいた要求事項と、原災法の要求事項を一つの指針に入れるため努力され、かなり見易くなった。意見として、「5.5緊急時対策所の広さ」は、原災法と原災法に基づく防災業務計画から決まると思うが、防災業務計画との関係について何も書いてないのは奇異に感じる。2つ目は「5.7緊急時対策所の火災防護」について、原子力安全委員会の審査指針だけ記載して、電気協会のJEAC/JEAGをリファーしていないのは何か理由があるのか。5.5については本指針では設計に関わる所を記載する事とした。5.7についてはJEACを並記する形にしたい。
- ・JEAC/JEAGの区分についてだが、資料No.37-4-1 [対応方針案](P6)に“大綱的には遵守すべき事項ではあるが直ちに規程として運用するには至っていないと考えられる事項”を含むから指針としたとの記述があるが、shallが含まれていたならJEAC, shouldが含まれていたならJEAGという事が原則ではないのか。仰る通りである。中越沖地震の教訓も反映し直ちに適用したいという時間的な要因もあり、取り敢えずJEAGとして纏めた。現在進められている緊急対策所に対する設計の一つの方向付けを主眼として書いたものである。
- ・それは理解できるが、いずれJEACにするとか等、どこかに記載できないか。法令要求事項をJEAC,事業者の自主的な部分をJEAGにすると言う意見も頂いているが、色々な対応があると思っている。JEAC/JEAGについてはタスクでも議論されているし、この先も検討していくが、規格に将来のことを記述することは無理がある。JEAGとした考え方を資料に記載すること等を考えたい。

2)JEAG4102「原子力発電所の緊急時対策指針」改定案 (運転・保守分科会)

岩崎氏(関西電力・防災対策指針検討会主査)より、資料 No.37-5-1~No.37-5-3 に基づき、JEAG4102「原子力発電所の緊急時対策指針」改定案について、書面投票意見対応案及び規格修正案の説明があった。

審議の結果、今回のコメントを反映することを前提に、規格の修正箇所を編集上の修正と扱い、規格案を公衆審査に移行する事について全員の挙手により可決された。

主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・医療施設、応急手当等の表現は、医療行為規制との関係を確認する必要がある。医療関係用語の使用について、再確認する。
- ・緊急時対策所設計指針と本指針に同じ「緊急時」が使われているのは違和感がある。今後の課題とさせていただきたい。
- ・F B Rも対象に入れた方が良い。
[解説 1.1]に「…加工施設、再処理施設等他の原子力事業所に適用される事を意図したものではないが、関係部分について引用される事については差し支えない」としている。
- ・[解説 4.6] に誤記がある。
拝承。

(6) 規格の策定状況について (中間報告)

1)JEAG4121-2009「原子力発電所における安全のための品質保証規程の適用指針」2010年追補 附属書-2[「根本原因分析に関する要求事項」の適用指針](品質保証分科会)

渡邊氏(東京電力・品質保証分科会幹事)より、資料 NO.37-7-1~No.37-7-4 に基づき、中間報告があった。本件は、根本原因分析に関して、分析チームの「中立性」の考え方、及び「組織要因」の概念の明確化を図るため、解説を一部見直すものである。

主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・「根本原因分析を組織要因を中心に規定するのはなかなか難しいのではないかと以前に意見を述べた際、「事業者として、各社の賛同を得ているので、そういう方向で行く」と答えられたのを、良く覚えている。今回の見直しの趣旨だが、「どこが悪かったか」、「何故悪かったか」というのが、不明だ。証拠を示して欲しい。「なぜ、そう変えないといけないか」の証拠を示してもらわないと納得できない。「こうすれば、確かに良くなる」ということが納得できるようにしないと、賛成と

か反対とかは軽々にはできない。今日は中間報告ということだが、今後はその辺を説明してほしい。

資料 No.37-7-4「根本原因分析における組織要因の考え方について」の9頁に附属書の参考6として、「根本原因分析における組織要因の視点」を載せている。規制当局のガイドラインにも参考として位置付けられているものである。実際にその後事業者が実施してきた根本原因分析を見ると、東電不祥事や関電美浜事故のような非常に大きい事象の場合には、(1)「外部環境要因から(3)経営管理要因ぐらいの該当するものについて分析が行われる。一方、通常我々が取り組んでいるレベルのRCAでは(4)中間管理要因というものが該当することになる。ただし、「根本原因分析」という用語自体が、品質マネジメントシステムに引用されているにもかかわらず、QMS用語との明確なリンク付けがなされていないこともあり、事象に対してヒットする原因が特定できず、ヒットする対策が打たれていないということが判明した。できるだけ事象に対してヒットする原因を探するためにはどうしたらいいかと考えた時に、むしろどちらかということ、「QMSのプロセスの悪さ」に関連づけた方が取り組み易いのではないかということになり、今回提案している。今回の提案をすれば、これで必ず良くなるとまでは考えてはいない。そこで、一方でこのようにJEAG4121のガイドを直すと同時に、他方でJANTIの研修などの場で、「分析はこのように行う」というところを、もう少し具体的なもので研修していきたいと思っている。現実を少しでも改善するためにどうするかというところで、検討した結果である。

- ・今までは(1)～(3)に着目していたが、(4)の辺のところ結構、現実の問題としては影響が大きいことがわかったということか。今の説明を聞いて理解はできるが、それを、一般的にわかるようにしてほしい。

(7)規格案の審議

1) JEAC4804「原子力発電所運転責任者の判定に係る規程」改定案 (運転・保守分科会)

幅野氏(東京電力・運転管理検討会主査)より、資料 No.37-6-1～No.37-6-4に基づき、JEAC4804「原子力発電所運転責任者の判定に係る規程」改定案について説明があった。

審議の結果、書面投票に移行することが全員の挙手により承認された。

今後の進め方は下記の通りとする。

- ・書面投票期間は、6/17-7/8(3週間)で実施。
- ・書面投票の結果、可決された場合は公衆審査に移行(2か月間)。なお、公衆審査開始までの編集上の修正については、委員長、副委員長、幹事に判断を一任。
- ・公衆審査の結果、意見提出が無い場合は成案とし、発刊準備に移行
- ・編集上の指摘が意見としてあった場合は、委員長、副委員長、幹事の判断による編集上の修正を承認頂き、修正内容について委員に通知し、発刊準備に入る。
- ・編集上の修正を除く修正がある場合は別途審議(書面審査又は委員会審議)
- ・公衆審査で意見が無く、以降発刊までの編集上の修正については、出版準備(校閲)の範疇として、分科会の責任で修正を行う。

主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・資料37-6-2 添付資料において判定機関をJANTIに依頼しているとの事だが、この規格にはJANTIが一度も出てこない。JANTIが全てやるのではなくて、シミュレータを使っての試験等もあるので、JANTIは取り纏めとして適合判定と認定という業務をやられるという事だと思う。認定機関が運転責任者の資格について判断し、当直長になる資格があるかを審査する際に、必ずしも自社だけではなく、他社も含めて審査することによって、どの電力会社でもレベルが均等になるということ、メリットとして書いた方がよいのではないか。
- ・運転責任者の実技試験では、実際に操作するのは運転員で、運転責任者は彼らに対して指示、命令を行うことになる。原子炉側、タービン側の運転員の技量によって、運転責任者の指示、命令は変わってくると思われるが、その辺りはどのようにしているのか。また、3年間有効期間があるとの事だが、他社へ移っても有効なのか。
実技試験、口頭試験、筆記試験等で統率能力を見ている。このやり方は従前から変わっていない。資格としてPWR/BWRの区別はあるが他社へ移っても有効である。
- ・受験に要する費用の負担は誰がするのか。
原子炉設置者として運転責任者を置かなければならないので、原子炉設置者が負担している。

- ・本規定について、エンドースするか等については、今後調整させてほしい。規制側が直接的に見ているのは原子炉設置者であり、JANTIの責任関係や、JANTIの業務内容に規制側が全くタッチできないという問題がある。原子炉設置者と判定機関の責任関係をどうするか、内規を作った当初の考え方はどうだったのかということレビューした上で議論する必要がある。
- ・エンドースという観点からの意見を伺ったとして、今回の改定案そのものについての意見ではないとの理解で良いか。
規制側も考え方を整理することとしたい。今の規程で一番大きな問題と考えているのは、原子炉設置者の責任と判定機関の責任の部分で、そこをもう少し具体的に示してもらった上で、今後の対応を考えていきたい。
- ・その件について分科会側から意見はあるか。
本規程においては、原子炉設置者が自己の責任において判定機関を審査、指定することとしており、また判定についても原子炉設置者が責任を負うこととしている。指定するに当たっては、審査のチェックシート等を使って判定機関の審査を行い、十分判定できるかどうかを確認した上で認定を行っている。
- ・設置者と判定機関の責任については今の説明通りだが、将来の課題を提起して頂いたとの理解で良いか。
事業者から出てきている申請書は、責任が書類上で明確になっていない。規程で見えていると言われるが、実際の申請書に書かれている内容と規程を複合的に見なければいけないので、相談させて頂きたいと考えている。
- ・以前は設置者が自分で判定していたが、今は判定機関が別であり、そこが判定するという形に変わり、判定機関の条件を明示しているのだと思うが、設置者と判定機関との関係についての詳しい記述がない。
判定機関に対する要求事項は、5.a), b)に記述し、それを満たす事をc)で規定し、附属書Kで具体的に確認を行っている。

(8)基本方針策定タスク案件の報告及び審議

1)委員の再任制限撤廃に関する2次書面投票における意見への回答について

第36回規格委員会後の委員会規約・分科会規約改定の書面投票(2次投票)時に寄せられた、「委員選任審議手順」への意見に対する回答について、基本方針策定タスク事務局から説明があった。質疑、コメントは特になし。

2)性能規定化に対する規格の位置づけ及び規格の構成について

タスクでの検討状況について中間報告を行った。

主な質疑、コメントは下記の通り。

- ・JEAGの附属書について、附属書(規定)と付属書(参考)の区別は不要ではないか。
附属書は(規定)と(参考)に分かれているが、本文の様に要求事項を含むものは規定側に入れ、解説的に扱われる様な要求事項のないものは参考とした。
- ・JEAGに附属書は付けても構わないが、JEAG全体がshouldであるので、附属書は規定と参考と言う言葉は不要ではないか。
タスクにて引き続き検討する。
- ・課題No.2の枠囲いした箇所のJEAC/JEAGの考え方について、JEACの考え方はあるが、JEAGは規格の体裁が書いてあるのみで考え方が書かれていない。どのような考え方でJEAGとすべきかを検討した方が良い。
- ・根本的な話だが、shallで書かれている文章でも必ずしも全て守らなければならないかという点必ずしもそうではない。JEACは民間のコンセンサス・スタンダードであるので、ある項目は守れなくとも、守られない場合の立証責任、法令に合致するかどうかは基準に戻って考えれば良い。その辺の考え方についても何か記述できないか。また、関連するものとしてJEAGの「(7)主に具体例、例示等で構成されるもの」が記載されているが、事例というのは本文を満たしているから事例なのであって、例であっても本文にして良いものがあるのではないか。国の性能基準に適合するやり方が色々あり、それをたくさん出してほしいということが性能規定化の考えだと思う。複数あるからshallではないとするのは間違いで、例示Aがshall、例示Bがshallでそれがorで結ばれている様なものでも良いと考える。

その通りである。ご指摘を踏まえ、もう少しすっきりした形で纏めたい。

- ・保安院のエンドースの対象は JEAC で、JEAG は対象外と言うのは恐らく JEAC の方が安全確保上重要だと言う考え方で、一義的に定められるものは JEAC、一義的に定められないものは JEAG という形式的な要件で分けている所がある。この分け方についてすれ違いがあるので、その辺一度整理する必要があるのでは。

本件については、後程原子炉安全小委の資料があるのでそこで少し議論を深めていただくことが必要かと思っている。中間報告とは言え従来の域を越えていないと言う意見もあるので、論点を上手く絞り込んでタスクで引き続き検討することと、他の学協会と連携を取りながらもう少し議論して頂きたい。

(9) 質疑応答の報告

1) JEAC4601-2008「原子力発電所耐震設計技術規程」(耐震設計分科会)

白井委員代理、戸村氏(日本原電・耐震設計分科会委員)より、資料 No.37-9-1 ~ No.37-9-2 に基づき「JEAC4601-2008 原子力発電所耐震設計技術規程」についての質疑応答について説明があった。

本件は、運営規則に則り、質疑応答の対応を規格委員会へ報告するもので、6/2 耐震設計分科会において審議され、今後電気協会 HP に掲載すると共に質問者へ回答する。

(10) 誤記訂正の報告

1) JEAC4601-2008「原子力発電所耐震設計技術規程」(耐震設計分科会)

戸村氏(日本原電・耐震設計分科会委員)より、資料 No.37-10-1 ~ No.37-10-3 に基づき、JEAC4601-2008「原子力発電所耐震設計技術規程」の誤記訂正について説明があった。

本件は、運営規則に則り、誤記訂正の対応を規格委員会へ報告するもので、6/2 耐震設計分科会において審議され、今後電気協会 HP に掲載する予定。

2) JEAC4616-2009「乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程」(耐震設計分科会)

戸村氏(日本原電・耐震設計分科会委員)より、資料 No.37-11-1 に基づき、JEAC4616-2009「乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程」の誤記訂正について説明があった。

本件は、運営規則に則り、誤記訂正の対応を規格委員会へ報告するもので、6/2 耐震設計分科会において審議され、今後電気協会 HP に掲載する予定。

(11) 規格の策定状況について(中間報告)

1) JEAG4211「取替炉心毎の安全性等確認指針」制定案及び JEAG4212「原子力発電所における炉心・燃料に係る検査指針」制定案(原子燃料分科会)

原田氏(中部電力・原子燃料運用検討会副主査)より、資料 No.37-12-1 ~ No.37-12-2 に基づき、JEAG4211「取替炉心毎の安全性等確認指針」制定案について及び資料 No.37-13 に基づき、JEAG4212「原子力発電所における炉心・燃料に係る検査指針」制定案についてそれぞれ説明があった。

主な質疑、コメントは下記の通り。

- ・「1.1 規格の目的」の最終行「各安全性等の評価項目」との表現はあまり聞いたこともないので、例えば「安全性に関わる各評価項目」と言う方が普通ではないか。
- ・先程のタスクの JEAC/JEAG の議論に繋がる所もあるのだが、JEAC から JEAG に変更したという説明はわかったが、今後、電気協会として本指針をどの様にしていくのか、JEAC/JEAG をどう体系立てて整備をしていくつもりなのか。また、原子燃料全体をみて、民間規格をどう整備していくのか見通しを立てた上で、保安院としては、どの規格をエンドース対象とするか、民間での指針とするかという前向きな議論をさせて頂ければと思っている。JEAG になるという事であるが、エンドース出来るものであればしたほうが良いので、その辺も含めて議論させて頂ければと思う。本来であれば、協議会の場で変更する事を提示できれば良かったのだが、前回の中間報告での修正という事であるので、改めて分科会での議論をお願いし、また年度計画の中でどう位置付けるかという事も含めて検討をお願いしたい。

(12) その他

1)規格基準の体系的整備の促進について

大島委員（原子力安全・保安院）より、資料 No.37-14 に基づき、規格基準の体系的整備の促進について説明があった。

主な質疑、コメントは下記の通り。

- ・タイトルには「規格基準」とあるが、整備計画の表では、仕様規定に当たる民間規格から、行政行為の解説となる審査内規や検査マニュアル等が混在している様に思われる。
基本政策小委員会の報告書で、改めて「規格基準」と「規制基準」を定義した。規格基準は民間で定めた基準も含めた非常に幅広いもの、それに対して「規制基準」は法令の下で使われている審査内規等を含めエンドースを行った民間規格という形で記載している。
- ・JNES が作る規格基準と言うのは、民間が作るエンドースされた規格と同等という事になるのか。
JNES は、法令で定められた検査等は別として、単独で規格基準を作ることはない。例えば規格基準の案を作り、原子炉安全小委員会の WG で審査内規として審議して頂いて、NISA 文書を制定するという事はあるが、JNES が規格基準を作り民間と同じ様な形でエンドースするという事はない。
- ・行政手続き上の内規と、仕様規定とは分けて考えた方が良くはないか。また、基準という言葉は、法令上の基準の解釈のように思われるので、基準という言葉はデリケートに使った方が良く思う。
- ・参考図において、原子力安全委員会との関係が見えない。また、原子力安全・保安部会と基盤小委員会、原子炉小委員会は、NISA の外にあるのか。もう一つ、この図を見ると、JNES の規格基準評価委員会が NISA の方を仕切る様な力を持つことにならないか。
原子力安全・保安部会は、専門家の先生方から成る中立的な専門委員会であり、NISA が政策決定をする際に助言を頂く専門機関と位置付けている。

原子力安全委員会はこの図には入っていない。NISA は一次規制庁であり、規制を一義的に実行するのは NISA と法令で決まっている。一次規制庁である NISA の活動状況を監視するのが原子力安全委員会という事になる。NISA が各種の規制活動を実施し、原子力安全委員会が中味をチェックする立場であることは、原子炉等規制法の中で役割が明確にされている。規格基準は誰が作るかという事については、IAEA 等でも議論があるが、一義的には一次規制庁である NISA が規制に用いる規格を持つべきと考えている。従って安全委員会の指針を保安院の指針として活用するというやり方をしている。

JNES に設置する新たな委員会についてであるが、基本的に規格基準の技術評価に対する視点を明確に定めており、規格基準を策定する学協会の中立性、公正性、規格の中味が規制要求と整合しているか、規制要求に対応した規格になっているか、規格内容が具体的、技術的手法として定められているか、技術的妥当性が証明されているかの4点を技術評価の視点としている。これは炉小委の中で色々議論を積み重ねてきているものであり、技術評価の視点は客観的に明確になっているため、JNES の規格基準評価委員会でもその視点は変わらない。それから、技術評価書は JNES が技術的な視点から4つの観点で評価していくが、その結果を NISA が規制庁として活用することについては NISA が考えることになる。規格基準の体系的な整備は NISA が策定するものであり、その方針に従って JNES は技術評価をするという事になる。

- ・耐震関係は原子力安全委員会で決めているが、その辺の線引きが参考図を見ても判らない。規制庁が一義的にやるというが、原子力安全委員会が専門家集団として業務を分担しているように思われる。
- ・エンドースの立場から言えば上手く制度が出来上がっていると思うが、規格策定の現場をどう捕らえ、そこに JNES/NISA の方々がどれだけコミットしてくれるかを含めた議論の活性化をしなくてはいけない。規格類協議会の場を通じてこの様な表をお互いに持ち合って共有するという様にしていけば良いと思われる。一方で、我々専門家が NISA/JNES の場にどの様に参画すべきかというガイドラインの様なもので明確化する必要があるのではないか。例えば JNES に出来る規格基準評価委員会に、規格委員会の委員はどのような立場でどの様に参画出来るのかそうでないのか、と言う事を誰がどのようにクリアにするのか、もう少し議論が必要ではないか。

JNES 規格基準評価委員会のメンバーについては、原則として学協会の規格策定に関わった方以外と考えている。また、評価のマニュアルや体制については、規格基準全体の整備を審議して頂いているのが基盤小委員会であるため、基盤小委員会で、マニュアル・体制等について報告しご意見を頂

きたいと思っている。

- ・結果的に、人材をどこにどのように配置するか、という議論になる可能性がある。電気協会の委員再任については慎重に議論して今日やっと一つの結論を得たが、それは電気協会の中でも若手を含めてどう活性化して規格策定の場に巻き込んで行くかと言う議論もあった。先ほどの意見でも、原子力安全委員会は委員会で人を取ってしまう、それが更に一つ増えたのかと見られかねないので、そうならないように、オールジャパンで考えるようにして頂きたい。基盤小委員会では、全体像の整理をよろしく願いたい。また、規格類協議会はどうあるべきか、今後どのように発展するべきかという話があるので、これも議論させて頂きたい。

協議会で何を議論していくのかという事については、協議会の場が良いか、別の場を協議会の下に作って頂く事も考えられる。この体制では、長期計画、年度計画の調整が非常に重要であり、どのような規格を整備していくのかという優先順位の問題もある。3学協会の横の調整もあるので、どのような形で進めるのか議論させて頂きたい。

- ・協議会は名前の示すとおり3学協会の協議の場という事で、そこに規制側の方に入って頂くという形でスタートした。一方で、学協会は、産業界・学会・規制側が参加してコンセンサスを作っていく体制であるが、産業界が3学協会をどのように手助けするかの体制等の議論を数年前は実施していたが、先ほども話があった JANTI がどう機能するか等課題が多々ある。人材をどの様に配分するかが、結果として原子力安全のための規格基準を作り、活用できる仕組みに繋がる。個々には問題が山積の状態であり、整理することを含めてどう進めていくか、問題提起したいと思う。
- ・今までも学協会の場に規制側も入って議論していると思うが、その場だと1票しかない。これが技術評価の段階になると JNES, NISA が協力してやっているという事もあり、規制側の考えが入ってくる。そこでぶつかり合いがあり、場合によってはエンドースに時間が掛かり、要望・要件が出される。先ほどの要件・要望が0になるという話は、多分ならないのが健全な姿であり、だからある部分時間がかかるのは仕方のない事かと思いつつも、その効率化が出来れば良いと思う。ただ、今後技術評価の部分を JNES 内に規格基準評価委員会を作った時に、殆ど同じ様な立場の評価になってしまう様な気がする。そもそも人材としてそんなに攻守両方に等しく配分出来るだけの専門家がいるのかという問題が残っている。

エンドース対象の規格については、法令要件の部分を分かり易く明示的に分科会等の議論の俎上に上げることで、より建設的な議論をしていきたい。早い段階から整備計画/年度計画で議論をしていきたいと思っている。今現在個別に問題だと思われるものは学協会の事務局を通じて分科会と意見交換をさせて頂いている。人材については8月から立ち上げられる様、今現在人選を進め始めた所である。資料では評価委員会しか記載していないが、実際には下部にWGを作り、そこでJNESの行う技術評価に対する意見を頂く形になる。ここは今JNESと議論を始めているところで、学協会の規格策定に携わってなく、かつ若い方を入れて行きたい。原則を維持しながら何処まで出来るか相談しようという段階にいる所である。

- ・協議会、基本方針タスク、分科会で、この辺の議論をもう少し密に事務局を通じて意見を頻繁に交換する必要がある。協議会においても3学協会の連絡を密にして行くようにしていきたい。

2)次回開催日について

- ・第38回原子力規格委員会の開催は、平成22年9月28日(火) 13:30~とした。

以上