

第54回基本方針策定タスク 議事録

1.日 時：平成 29 年 6 月 8 日(木) 13:00～15:40

2.場 所：東京大学 工学部 8 号館 510 会議室

3.出席者：（順不同，敬称略）

出席委員：阿部主査(NUSC 幹事/東京大学)，越塚(NUSC 委員長/東京大学)，高橋(NUSC 副委員長/電力中央研究所)，波木井(NUSC 委員/東京電力 HD)，上山(安全設計分科会幹事/関西電力)，山田(構造分科会幹事/中部電力)，白井(耐震設計分科会幹事/関西電力)，和田(放射線管理分科会幹事/日本原子力発電)，荒川(日本電気協会) (9名)

代理出席：鈴木(品質保証分科会幹事/中部電力，渡邊委員代理) (1名)

欠席委員：大山(原子燃料分科会幹事/東京電力 HD)，大平(運転・保守分科会幹事/日本原子力発電) (2名)

事務局：荒川，井上，飯田，佐久間，大村(日本電気協会) (5名)

4.配付資料

- No.54-1 基本方針策定タスク委員名簿
 - No.54-2 第 53 回基本方針策定タスク議事録 (案)
 - No.54-3-1 誤記発見時の対応手続きの明確化について (案)
 - No.54-3-2 代理者による書面投票の禁止の明確化について (案)
 - No.54-3-3 電子メール等による書面審議が実施可能であることの明確化について (案)
 - No.54-3-4-1 第 4 回規格類意見交換会議事録
 - No.54-3-4-2 検査制度見直しに係る規格制・改定検討の分担について
 - No.54-3-5 検査制度見直しに伴う学協会規格整備計画 (83 項目) の見直し案
 - No.54-4-1 第 4 回原子力規格委員会シンポジウムプログラム (案)
 - No.54-4-2 平成 29 年度各分科会活動報告
 - No.54-4-3 共通用語集 JEAG の制定の提案について (方針確認・議論)
- 参考資料-1 第 62 回原子力規格委員会議事録 (案)

5.議事

(1) 定足数確認他

事務局から代理出席者の紹介があり，主査の承認を得た。代理出席者を含めて出席委員は 10 名であり，決議に必要な条件(委員総数の 3 分の 2(8 名)以上の出席)を満たしていることを確認した。また，配付資料の確認を行った。

(2) 前回議事録確認

あらかじめ確認を受けている資料 No.54-2 について，一部修正の上，承認された。

- ・(4)1)の表題を「規格類意見交換会について」と修正する。

(3) 審議事項

1) 誤記発見時の対応手続きの明確化について

事務局から資料 54-3-1 に基づき，誤記発見時の対応手続きの明確化について説明があった。審議の結果，次回原子力規格委員会に上程することとなった。

(主な意見・コメント)

- ・規格を購入した人が分かっている、個別に連絡できるのか。
- 購入者のリスト、住所はあるが、(システム上)メールアドレスは保存されていない。今の状態では個別の連絡は難しい。そこで、電気協会ではHPに正誤表を記載している。
- ・正誤表等、修正があるのでHPを参照いただく旨の記載を規格の中に入れてあるか。
- 入っていない。
- ・公表とは一般のユーザ向けか。また、「通知・公表」とは「and」か「or」か。
- ・通知するとともに、公表ではないか。
- ・通知するとともにとすると9電力は良いが、それ以外のユーザに直接連絡することはできない。
- ・「公表するとともに、必要に応じて通知する」とする。通知は、エンドースされたものについて規制庁に通知する場合の意。
- ・「利用者、関係者」の「、」は「and」か「or」か。
- ・関係者とは何か。
- 規格の中では「利用者、関係者」を使っている。規制を「利用者」と言い切れるかと考え、「利用者、関係者」とした。片方だけでも良い。
- 規格から見れば、規制も「利用者」となる。
- ・影響評価は、この誤記は使う時に非安全側になるという評価までで、実際その規格を使った人がいて非安全側の設備になってしまっている場合は、その影響評価についてはユーザが決めるのか。
- ユーザが決めるしかない。
- ・規制はおそらく、どこでこの規格を使い、実際に使った結果を示せというのではないか。
- ・後者の方は、実際のプラントに対する影響は事業者もしくはメーカーが規制に報告することになると考える。
- 誤記があると多大な影響が出るので、誤記を出さないようにしないとイケない。
- ・(誤記が発見された場合の)規格ユーザと電気協会との責任問題は当事者間での協議になるのか。
- 規格に免責規定は明記してはあ
- ・機械学会では誤記をHPにUPしても、その影響までは公知していない。影響を判断しない。
- ・影響評価は前者ということでもいいか。前者であっても公表するのか。
- 第52回規格委員会の決定事項である。ただし、変えることは可能ではある。規約の中に入っていなかったのを明確にする。影響評価の記載は難しいが、非安全側の結果が出ることは公表しなければならない。
- 変更案を、「正誤表を速やかに公表(JEAインターネットホームページに掲載など)し、必要に応じて規格の利用者に通知する。」とする。
- ・正誤表と影響評価の結果の前後関係であるが、正誤表が先ではないか。
- ①と判断した瞬間に、影響評価も同時に行っている。
- ・正誤表が出る可能性があるため、HPを参照するよう規格のどこかに記載されていた方が良い。
- 「規格作成手引き」の添付の2-2に免責事項と著作権があり、規格の中に印刷されるようになっている。原子力だけでなく、原子力以外の分野のJEAC, JEAGに影響するので、検討する。
- 原子力だけがこの表現があっても良いのではないか。検討いただきたい。

2) 代理者による書面投票の禁止の明確化について

事務局から資料54-3-2に基づき、代理者による書面投票の禁止の明確化について説明があった。審議の結果、案1で次回原子力規格委員会に上程することとなった。

(主な意見・コメント)

- ・構造分科会では代理者が出席した時は意見を述べるが、投票の時には委員が投票する。会社の異動と委員とはリンクしない。委員としての籍を残しておけば良い。
- ・委員任期が残っていて異動後、代理が出席する。異動すると、代理者に出席を任せることが多い。
- 規約上、委員がどこに異動しようが委員は委員であり、書面投票は委員が行う必要がある。
- 耐震設計分科会と構造分科会がそのような考えで、委員が投票を行っている。今回、委員でないと書面投票できないということを明文化すべきという主旨のコメントがあった。
- ・極端な場合、書面投票が成立しなくなる可能性があるか。
- 2/3の投票が必要で、資料に記載の過去の4事例では代理者の投票は2名程度で、無効であったとしても投票は成立している。過去の分科会の書面投票では(投票数が少ないために)ぎりぎり書面投票が成立した例はあった。
- ・代理者が委員になる前は前任者が委員であり、本来はその委員が書面投票すべきであり、原文のままでもいいのではないか。
- 今の文面のままであると、将来、代理者が投票できると解釈してしまう可能性が残るので、規約に代理者は書面投票できないと入れておいた方が良い。
- ・書面投票は委員会出席とともに、委員として重要な役務であり、委員本人が行うべきである。
- ・他学会のように、委員交代後は、上位委員会で承認されるまではオブザーバ参加というのはおかしいと考えている。
- 上位委員会で次の委員が決まるまで、名簿上委員は在籍しており、その委員の指名により代理者が出席するという運用でいいのではないか。そうすれば、オブザーバ参加はあり得ない。
- ・案1は原子力規格委員会規約、分科会規約の変更、案2は細則のみの変更で、事務局としては案1を推奨している。
- ・案1は委員会出席(第8条)に記載されている。審議(第14条)の条の方が適切ではないか。
- 代理者の権利のところで記載した方がいいと考えた。事務局としては、書面投票は独立しているものでなく、委員会と一連の審議と位置付けている。原子力学会では「出席した委員会に限り」とあり、(委員会審議と書面投票は独立しているという考えで)その概念が異なる。
- ・書面投票は委員が行うことが自明であるということであれば、第2案でもいいと思う。
- ・代理はあくまでも委員会の時間だけテンポラリーに指名されるもので、委員の人がしっかりやるべきという原則があると考えている。
- 案1で上程することを、挙手にて全員の賛成で承認した。
- ・該当条文は委員会規約が第8条、分科会規約が第7条で、引用はどちらも第14条であるが良いか。
- 分科会規約では第12条を引用している。修正する。

3) 電子メール等による書面審議が実施可能であることの明確化について

事務局から資料54-3-3に基づき、電子メール等による書面審議が実施可能であることの明確化について説明があった。審議の結果、次回原子力規格委員会に上程することとなった。

(主な意見・コメント)

- ・4.9(5)の主語は誰か。
- 何も書かなければ、主語は委員長となるので、このままの記載で良い。
- ・委員長が発議する形で書面審議できる、対象は「書面投票対象」を除くものとする。
- ・書面投票に移行するための案の検討を書面審議では行わないという主旨で良いか。
- そのように考えている。第14条の書面投票対象である、規約の改廃等については、書面審議を行わない。

- ・「第 14 条第 2 項で定める」を他の条文に合わせ「第 14 条で定める」に修正する。「第 12 条第 2 項」も同様に修正する。
- ・人事案件と規格のテクニカルな変更はできるか。
- （規格の制・改定案については）書面投票後，編集上の修正の“確認”はできるが，編集上の修正を超える時はできないと解釈する。
- ・（規格案の審議の）原則は face to face のコンセンサスであり，書面審議の乱用を避けたい。
- ・規格の検討において，資料の不備による否決に対し，少しだけ修正するのであれば良いのではないか。編集上の修正のような些細なことで否決されたような時は書面審議で良いのではないか。
- 書面投票では委員会審議でのコメントを反映し一部修正したものが対象となることはある。その内容を（書面投票前に）再確認する時は書面審議で良いと考える。
- ・事務局としては規格の審議から離れたものに使っていただき，乱用は避けたい。明文化により記録もしっかり残る。
- ・乱用しない歯止めとしては，委員長が必要と認めるかどうか。
- 第 14 条，第 12 条に記載されている書面投票以外のものであるということと，微妙なところは委員長，分科会長の判断による。
- 書面審議は議事録に書かれる。また，上位の委員会，分科会でチェックされる。
- ・資料 54-3-3 の添付資料のように，書面投票と同様な記録を残す。議事録に入れることにより第 3 者の目にも触れることになる。
- ・今の文面では，議案については不可とされているので規格の審議についての書面審議はできないことになる。
- 書面投票一步手前の規格の審議については，この“議案”に含まれているのかという議論か。
- ・その場合は，規格の修正案について書面審議をする，として委員会で決議してはどうか。
- ・委員会の時間内でできないのでそうするだけである。人事についてはどうか。
- 人事については規約の記載から書面審議が可能である。グレーなものをどう扱うか。
- できるものをリストにしてはどうか。
- ポジティブリストにするかネガティブリストにするかになるが，ポジティブリストは難しい。
- ・機械学会では正誤表をメール審議した。委員長一存ではやり過ぎであるが，それほど正式ではないとした。重たい案件ではなく，次回委員会まで待たずに直ぐに対応したい案件。
- ・ほとんど提案しても良い状態であるが，グラフの間違い等で差し替えが必要という場合，挙手等の軽い決議の対象ではあるが，委員長一存では少し重い案件を想定する。
- 上記の議論を議事録に残した上で，現行の文案とする。
- ・細則 4.9 の委員会の後の（ ）の文案について，（・・・検討会，以下この項目で同じ）で，（・・・検討会を含む，以下この項目で同じ）と「を含む」を追加する。
- ・議事 2)の審議にて規約変更となったので，細則案 4.8 項が削除され，現 4.9 項が 4.8 項となる。
- 挙手による決議を行い，規格委員会に上程することが全員の賛成で承認された。
- ・資料に前回の書面審議の結果を添付しているが人事案件であるので扱いは注意すべき。
- 原子力規格委員会では分科会委員承認時に分科会委員リストを配付し，書面審議結果を紹介する。書面投票の結果は，既に委員にはメールで送付されているが，人事案件なので回収資料として配付することとする。

4) 検査制度見直しに係る規格制・改定検討の分担について

事務局から資料 54-3-4-1～3-4-2 に基づき，検査制度見直しに係る規格制・改定検討の分担について説明があった。審議の結果，資料 3-4-2P3 表で，担当が定まっていない，2-2，2-3，2-5，2-6，2-7 については，別途分科会と事務局で相談することとなった。

(主な意見・コメント)

- 電事連からは、検査制度見直し等に伴い、改定・制定が必要と考えられる規格・基準類として、資料 54-3-4-1 の資料 4-2-2 のようなニーズが示されており、資料 4-3 の形で 3 学協会の検討状況を示した。火山対応設備、津波防護施設の保守管理基準の検討を要望されているが、スコープ外であり、火山対応設備については未定、津波防護施設については難しいとされている。また、可搬型設備、重大事故等対処設備、大規模損壊対処設備は担当検討会が決まっていない。資料 54-3-4-2 に課題と担当検討会の案を纏めた。現在、電事連のニーズが簡単なために再確認しているところ。今後、対応ニーズ元の電事連関係者と小グループの打合せを行い、ニーズの確認と規格策定の要否の検討が進められる。担当検討会が決まっていないところを決めておきたい。電事連ニーズによっては、複数の分科会・検討会がかかわる場合があり、その場合は関係する分科会・検討会が協力して検討を行う。資料 P3 に記載した検討会はあくまでも主担当（取纏め）である。
- 耐震設計分科会で火山と津波について検討会に確認した。火山では DG のフィルタがあるが、点検検査は他のフィルタと同じで横並びで考えれば良い。火山対応のフィルタとしての技術的な情報があるなら、それを運転・保守分科会に伝えて点検・検査項目を検討してもらう方がいい。津波防護設備は、外郭防護であり防潮堤になる。土木構造物の点検は一般の土木構造物と横並びとした方がいい。津波対策施設として特出しはなじまないという意見であった。
- ・火山、津波については何を求めているのか、電事連に確認しているところである。
- 保守管理規程は、具体的な設備の保全について書いていない。状態保全監視に関して、構造分科会に水密設備の指針があり、水密扉のメンテナンスを少し記載している。ハードに関する指針がなければメンテナンスは書けない。
- ・検査項目から保安規定までを管理しているのは運転・保全であり、設計部門ではない。土木構築物に例えば防潮堤が入るだけではないか。記載するとしても考え方の 1 行程度になる。
- ・例えば、DG のフィルタを、チャコールフィルタ、ヨウ素除去フィルタのように、確性試験まで行い性能評価をするのか、これは運用部門が考えて決めていかなければならない。
- ・運転・保守分科会の幹事が不在で結論は出せないが、そのため、火山、津波について課題に挙げている。それ以外は、資料に記載の分科会、検討会の担当で良いかと考える。
- ・可搬設備について、運転・保守は規格になじまない。運転・保守はバリエーションがあって、各電力会社が、点検要領、検査項目を定めるべきで、共通項目として何を定めるか分からない。
- 必ずしも電気協会だけで受けなくても良いと考える。担当及び内容について電事連側と検討すべきである。
- ・電気協会の 1 つの旗印は運転・保守で、発電所の運用は機械学会や JANSI でなく電気協会である。
- ・火山、津波について耐震分科会で実施することも可能だが検討会メンバーを大幅に変更しないとできない。運転・保守分科会で土木構築物の保全を検討しているのではないか。
- 運転・保守分科会には土木・建築分野の委員はおらず、実施していない。
- ・分担を決め、窓口を一本化させていただかないと進められない。事務局も相談できる窓口がないと持ち続けられない。
- ・資料に記載の担当分科会、検討会が規格を作るとしたら何ができるのかを検討するということか。
- 電力会社のニーズに対し、どのような規格であれば定められるか、必要性も含めて検討いただきたいということ。
- 火山と津波は難しい。火山に必要な設備はこういうものがあると示すことはできるが、それをどのように保守管理、検査をするかはなかなか難しい。
- ・本件は、継続審議を前提とする。2-5、2-6、2-7 については、運転・保守分科会かどうかはペンデ

ィング。

- ・重要度分類は第4回意見交換会で議論があったが、原子力学会が動いているということである。
- そもそも、安全の重要度分類は原子力学会で原理原則を決め、その規格化は電気協会担当かも知れない。
- 今の重要度分類は電気協会にある。これは安全委員会が定めたものをJEAGとしたからと考えられる。(SA設備の)重要度分類の基本的な考え方を原子力学会が定めてもらい、当協会で規格化するのではないかと考えている。SAM分科会(シビアアクシデントマネジメント分科会)がまとめており、その情報をいただくということになっている。
- ・原子力学会でも規格・基準を作成できるはず。
- 原子力学会とどちらで担当するかを含めて、安全設計指針検討会と相談している。
- ・一般の設備で保守点検規格を作らなければいけない時、どこが作るのか。原則が分からない。
- ・原子炉格納容器は構造分科会が行っている。特殊な設備の点検規格は構造分科会で行っている。運転・保守で受け、一般的なメンテナンスができないものは構造分科会に送られれば検討会を立ち上げるという考え。
- ・このために検討会を立ち上げるということか。
- ニーズがあれば行う。ただし、可搬設備はほとんどリースで借りている様な車両である。
- ・SAのメンテナンス基準は、SAの重要度分類と密接に関わってくる。
- ・設備の位置付け、重要度があるが、技術的に、個別にどのようなメンテナンスをやらなくてはいけなからい。必要であれば、構造分科会で行うのであろうと考える。しかし、あまり存在するとは思えない。
- ・状況を3役に認識いただきたい。今後、2年半で電事連との対応如何によっては変わってくる。
- ・来年から試運用が始まる。意見交換会を4回行い、電気協会に投げられている状態であり、回答しなければならい。原子力学会と協調するのであればそう回答するが、内部で決着がついていない、ということは避けたい。
- ・検査制度見直しに係る事業者検査規格はどこで作るのか。それを決めて、電気協会が受けるものについて決めるのではないか。
- ・要求事項はP2にある。設置した設備の定期事業者検査を実施していくために必要となる技術的根拠や保守管理基準などを含めた基準類とされている。要領書ではなく考え方、一般設備と同じ管理基準で良いという1行が欲しいのではないか。
- ・(耐震設計分科会に対して)技術的なアドバイスを求めているのであれば、検討会で検討する。
- 検査のための技術的根拠となる基準を作る。本来、運転・保守の範疇かと考えるが、設備を良く知っているのは設計者で、その延長戦上で書いていただきたい。保守とはこういう考え方等。
- ・火山などは昔からあるフィルタで良いと書いてある。新たに設計することは書いていない。
- そういう議論をしなければならい。そこに参加いただきたい。
- 運転・保守分科会と合同ならどうか。
- ・右側にもう1欄追加し、状況を記載すると分かりやすい。
- 添付資料-3に検討状況が記載されている。
- 2-2, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7 以外はこれで了承され、2-2, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7 については関係分科会と相談させていただくことが了承された。

5) 学協会規格整備計画(83項目)の見直しについて

事務局から資料54-3-5に基づき、学協会規格整備計画(83項目)の見直しについて説明があった。審議の結果、次回原子力規格委員会に上程することとなった。

(主な意見・コメント)

- ・B-1 (技術的能力) については、電気協会が担当であり担当分科会が決まっていないが、優先度は低いと判断され、本タスクで了承されれば削除したい。
 - ・G-2 (ガasket等環境性能) について、優先度を「低」でなく、「小」としたのは何か意図はあるのか。H-15 (ポリエチレン管) も同じ。
- ない。優先度は「低」としていい。
- 資料 54-3-5 はもともと新規制基準対応があつて、検査制度の見直しにより改定したものの位置づけで良いか。
- 事故報告書が出たときに 52 項目を作り、原子力安全委員会がなくなったので、原子力安全委員会が残した規格、新規制基準を反映して 83 項目となった。検査制度の見直しが入り、83 項目を見直すこととなった。何項目になるかはこれからの検討による。
- ・保守管理規程の記載はあるか。
- B-5 であるが、結論が出ていない可搬設備と重大事故等対処設備が入っていない。運転・保守分科会担当となれば B-5 に追加したい。電事連要望に対して可搬設備と重大事故対処設備が入っていない。
- ・B-1, B-11 は削除することで了承。
- 資料 54-3-5 で、次回原子力規格委員会に上程することとなった。

(3) 報告事項

1) 第 4 回原子力規格委員会シンポジウムプログラム (案) について (資料 54-4-1)

事務局からシンポジウム出席応募者が約 150 名であり、昨年より 10 名少ないと紹介があつた。

2) 平成 28 年度各分科会活動報告 (資料 54-4-2)

構造分科会の提案 (ご意見伺いの書面投票) について検討した。検討の結果、継続審議となった。

(主な意見・コメント)

- ・構造分科会で保留意見が出て、対応をしないまま上程したものがあつた。具体的には「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験技術者の訓練及び技量認定に係る指針 (以下「UT 検査員の教育指針」と略す。)」で、保留意見への対応如何では反対するとしていた意見に対し、やりとりがなく、上程されてしまった。なお、本指針は原子力規格委員会で反対があつた。新しい規格などは中間報告で意見を聞いているが、書面投票では多くの意見が出るので、その前に正式な形で「ご意見伺いの書面投票」の仕組みができると正式な書面投票が整理されていいとの意見があり、分科会からタスクでの検討を依頼するものである。
- ・1 件は UT 検査員の教育指針、あと 1 件は「原子炉圧力容器の確率論的破壊力学に基づく解析要領 (以下「PFM」と略す。)」であつた。中間報告は方針伺いであり、書面投票ではいろいろなコメントがいただける。改定についてはそれでもいいが、今までの JEAC, JEAG となじまないようなものは事前投票の形で分科会と規格委員会にみていただき、コメント対応して作った方が良くとの分科会の意見であつた。
- ・中間報告もいろいろあり、規格としてできている段階のものも、複数回中間報告するものもある。
- ・全く新しいものを作る時は、早い段階で方針等を分科会、規格委員会で、検討いただきたい。
- ・中間報告では方針をみていただいでいて、あまり深くまでコメントされない。
- ・現在の規約で、(中間報告は) 書面投票の方法を使って良いとの記載はない。ご意見伺いのようなものはない。
- ・書面投票ではしっかり見ていただける。中間報告では 2~3 件コメントいただける程度である。

- ・意見を受けて修正するのであれば、書面投票で反対票が出た場合と同じではないか。
- 書面投票は投票用紙が送付されるが、中間報告ではコメントがあれば送付いただくことになり、ほとんど書いていただけないことになる。
- PFMでは、反対 2、保留 4、賛成 27 で、27 の賛成のうち、10 数件はご意見があった。中間報告の時はほとんどコメントがなかった。
- ・本件については、中間報告の様式を書面投票と同様とする、又はご意見伺いの書面投票の仕組みを作るなどの対応が考えられる。
- ・中間報告の様式が決まっていないのであれば、それぞれの規格によってその時点で求めたい意見が違うので、分科会で任意のものを作成して意見集約すればいいのではないか。
- それなら今の規約でも可能。
- 今後、3 役と相談し、タスクで継続審議とする。

3) 共通用語集 JEAC の制定の提案について (資料 54-4-3)

事務局から資料 54-4-3 に基づき、共通用語集 JEAC の制定の提案について説明があった。検討の結果、継続審議となった。

- ・安全設計分科会における JEAG4627「原子力発電所緊急時対策所の設計指針」改定案に対する書面投票において、分科会委員から、共通用語集の制定について提案があった。

(主な意見・コメント)

- ・原子力学会に原子力用語集がある。
- ・機械学会発電用設備規格委員会で用語集の運用が始まった。基本は JIS の用語集を使っている。
- ・ISO にも原子力用語集が審議中である。
- 原子力学会で用語集があればそれを呼び出しても良く、足りなければ原子力学会に追加してもらえば良い。
- どこにも載っていない、特殊な用語はそれぞれの規格に入れれば良い。
- ・参考にするべき用語集のリストを持っていて、①その用語集の使用を依頼すること、②用語集になり用語を集める、当面はこの 2 つの活動を行うべきである。
- ・「規格作成手引き」に参考にするべき用語集のリストを入れておけば良い。
- 今後、3 役と相談し、タスクで継続審議とする。

以上