

第76回 発電用設備規格委員会 原子力専門委員会 議事録

1. 日 時：2014年2月27日(木) 10:00～18:00
2. 場 所：日本機械学会 第1会議室
3. 出席者：(委員22名中、出席者20名；敬称略)
永田(日立GE) 月森(JAEA) 山田(中部電力) 古川(電気協会) 笠原(東大：AM)
鹿島(電中研) 野村(関電) 小林(日本原電) 兼近(鹿島) 町田(テプコシステムズ) 杉江(原安進)
神坐(富士電機) 鬼沢(JAEA) 岩佐(東芝) 小木曾(川崎重工) 小島(東電：PM)
小山(三菱重工) 肥田(中部プラントサービス)
代理：大石(発電技検：佐藤) 小枝(JSW：田中) 北条(三菱重工：小島：AM)
欠席：望月(阪大) 栗飯原(東大)
オブザーバー：齋藤(原安進) 北条/小林/石生(MHI) 清水(日立GE) 茂手木(OCCL)
鈴鹿(東芝) 稲田/森田/三枝(電中研) 西澤/太田/中間/浦辺(日本原電) 下条(神戸製鋼所)
中村(防災科研) 浅山(JAEA) 白鳥(横国大) 大谷(IHI) 日野(大林組) 秋内/瀬良(関電)
事務局：小沢、栗津、高柳
4. 配布資料
76-1：第75回原子力専門委員会議事録案
76-2：投票結果
76-3：新規質問及び公衆審査結果
76-4：第67回発電用設備規格委員会議事録案
76-5：原子力専門委員会委員/分科会委員案
76-6-1-1：シビアアクシデント時の構造健全性評価ガイドライン(PWRプレストレストコンクリート製格納容器編)の概要
76-6-1-2：シビアアクシデント時の構造健全性評価ガイドライン BWR鋼製格納容器編/PWRプレストレストコンクリート製格納容器編比較表
76-6-1-3：シビアアクシデント時の構造健全性評価ガイドライン(PWRプレストレストコンクリート製格納容器編)
76-6-2：規格委員会での「資料の取扱内規案」の書面投票結果
76-6-3：各分科会平成26年度活動計画等書面投票結果対応
76-6-4：金属キャスク構造規格高度化タスク設立趣意書
76-6-5：原子力関連学協会規格類協議会状況
76-6-6：ホームページファイル共有機能の運用の周知
76-6-7：配管系の耐震安全性評価に対する弾塑性評価導入の検討
76-6-8：高速炉 ISI 方針検討タスク活動終了
76-6-9：ASME Code Week San Diego における MDEP プロジェクト SDO 打合せ報告
76-8-1：コンクリート製原子炉格納容器規格 審議項目
76-8-2：コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案投票結果
76-8-3：コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案書面投票対応表
76-8-4：コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案書面投票対応コメント表
76-8-5：コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案投票結果
76-8-6：コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案規格委員会書面投票コメント対応
76-8-7：コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案規格委員会書面投票コメント対応表
76-8-8：コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案書面投票対応コメント表
76-9-1：事例規格 「JEAC4601-2008「耐震設計技術規程」の地震力の扱い」の改訂
76-9-2：JEAG4208-2012「SG 伝熱管 ECT 指針」改訂対応
76-9-3：事例規格 ニッケル合金のBWR環境中の疲労き裂進展線図
76-10-1：原子力専門委員会書面投票意見(N0.335)への回答
76-10-2：規格委員会書面投票意見(N0.241)への回答
76-10-3：溶接規格2014年追補改訂案(その3)提案項目

76-11-1-1：設計・建設規格 2014 年追補改訂案規格委員会書面投票コメント対応案の提案
76-11-1-2：設計・建設規格 2014 年追補改訂案規格委員会コメント及び対応案一覧
76-11-1-3：設計・建設規格 2014 年追補規格改訂案件一覧表
76-11-2：設計・建設規格 2014 年追補規格改訂追加分案件一覧表
76-11-3：クラスMC 容器の電線貫通部の継手構造の解釈
76-12-1：原子力専門委員会書面投票（No.332）結果対応
76-12-2：材料規格 2014 年追補改訂提案（その１）
76-12-3：材料規格 2014 年追補改訂提案（その２）
76-13：発電用原子力設備規格 設計・建設規格第 編 2014 年追補案
76-14-1：配管減肉規格改定案書面投票コメントへの対応状況
76-14-2：原子力専門委員会書面投票（No.311）意見への対応について（BWR 見直しフロー）
76-14-3：原子力専門委員会書面投票（No.399、2013/12/10～2014/1/10）意見への対応について
76-15-1-1：金属キャスク構造規格審議項目
76-15-1-2：金属キャスク構造規格の追加改訂提案に対する原子力専門委員会書面投票結果
76-15-1-3：金属キャスク構造規格の改訂提案に対する規格委員会書面投票結果
76-15-1-4：金属キャスク構造規格 2014 年版規格委員会書面投票に対するコメント回答
76-15-1-5：金属キャスク構造規格 2014 年版の今後の対応方針
76-15-2-1：金属キャスク構造規格（2007 年版）事例規格集の発行
76-15-2-2：金属キャスク構造規格（2007 年版）事例規格集の発行提案
76-15-2-3：金属キャスク構造規格事例規格集（2014 年改訂 0）
76-16：各分科会活動報告

５．議事内容

（１）開会

永田委員長が委員会開会を宣言した。

（２）出席者紹介

出席者全員の自己紹介を行った。

（３）議事次第確認

議事次第案の確認を行い、変更の提案はなく、承認された。

（４）前回議事録確認【資料 76-1】

前回議事録案については既に事務局から関係各位に送付済であるため、内容紹介は省略したが、承認された。

（５）投票結果報告【資料 76-2】

事務局より、原子力専門委員会投票 No.332 から 341、規格委員会投票 No.241 から 249 の投票結果が報告された。

（６）質問受付＆公衆審査結果【資料 76-3-1,2】

事務局より、設計・建設規格に関する新規質問（１件）と継続検討中の質問（１件）の状況が報告された。
また公衆審査結果として、シビアアクシデント時の構造健全性評価ガイドライン案（BWR 鋼製格納容器編）の意見受付はなかったことが報告された。

（７）第 67 回発電用設備規格委員会議事録等報告【資料 76-4】

事務局より、第 67 回発電用設備規格委員会の議事録案が報告された。

（８）原子力専門委員会委員／分科会委員の承認【資料 76-5】

原専書面投票の結果、永田新委員長が選任され、第 67 回規格委員会で承認された。

また規約に従い、月森副委員長、山田幹事が指名された。

事務局からは、以下の通り原子力専門委員会、原子力専門委員会傘下の各分科会委員の再任、退任、新任の委員候補が報告された。

原子力専門委員会：

新三役

永田委員長

月森副委員長

山田幹事

〔再任〕小木曾委員、兼近委員、野村委員

設計・建設分科会：

〔再任〕朝田主査、永田委員

材料分科会：

〔退任〕大田委員

〔新任〕瀬良氏（関電）

維持規格分科会：

〔再任〕新井幹事

〔新任〕高橋教授（東京理科大）

溶接分科会：

〔再任〕南委員、浅野委員、上野委員

使用済燃料貯蔵施設分科会：

〔再任〕石生委員

〔退任〕影山委員

〔新任〕奥村氏（トランスニュークリア）

認証・認定分科会：

該当なし

配管破損防護設計規格分科会：

〔再任〕高橋主査、真部委員

〔新任〕荒川氏（テプシス）

CCV分科会：

〔再任〕武井委員

高温規格分科会：

該当なし

環境疲労評価分科会

〔再任〕中村主査、樋口副主査、楠委員、波木井委員、齋藤委員

再処理設備分科会

該当なし

配管減肉分科会

〔再任〕北条副主査

〔退任〕下浦委員、水野委員

〔新任〕福田氏（NEL）、伊藤氏（中部電力）

事務局及びオブザーバー退室後、審議した結果、原子力専門委員会月森副委員長、山田幹事、委員の再任候補が了解され、各分科会委員の再任候補、新任候補が承認された。

（９）原子力専門委員会運営に関する審議／報告事項

〔審議事項〕

（９－１）規格委員会での「資料の取扱内規案」の書面投票結果【資料 76-6-2】

齋藤委員より規格委員会での「資料の取扱内規案」の規格委員会での書面投票結果（反対票有り）とその対

応に関する説明が行われた。反対票の主な内容は誓約書の提出はやり過ぎ、公開可能資料のみ提出等であり、誓約書提出は取り止め、持ち帰り不可の資料は配布しないか、回収する等の対応を実施する。議論の結果、規格委員会書面投票コメント回答を反映した改訂版で再度、規格委員会、各専門委員会の書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。なお、各専門委員会の書面投票は規格委員会書面投票開始後に実施する。

(9 - 2) 各分科会平成 26 年度活動計画等書面投票結果対応【資料 76-6-3】

小山委員より各分科会平成 26 年度活動計画等の原子力専門委員会の書面投票（御意見伺い）の意見対応に関する説明が行われた。議論の結果、意見対応は妥当であること、規格委員会に各分科会平成 26 年度活動計画等及び意見対応を説明することが委員全員の賛成により承認された。

(9 - 3) 金属キャスク構造規格高度化タスク設立趣意書【資料 76-6-4】

小山委員より金属キャスク構造規格高度化タスクの設立に関する説明が行われた。金属キャスク構造規格高度化のため、原子力専門委員会傘下のタスクを設置する。タスクでは現在の規格基準の要求項目・内容と体系のあるべき姿、一般要求事項等を検討。議論の結果、タスク設置に関する原子力専門委員会の書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。なお、材料面での検討は既に規格委員会傘下のタスクを設置済みであり、検討実施中である。

[報告事項]

(9 - 4) 高速炉 ISI 方針検討タスク活動終了【資料 76-6-8】

月森タスク幹事より高速炉 ISI 方針検討タスク活動終了に関する原子力専門委員会書面投票結果（可決）の意見回答案に関する説明が行われた。議論の結果、意見回答案は妥当であることが委員全員の賛成により承認された。

(9 - 5) MDEP の状況【資料 76-6-9】

永田委員長より MDEP の状況として、ASME Code Week San Diego における MDEP プロジェクト SDO 打合せに関する説明が行われた。疲労評価、非線形解析評価の検討を確認。5 月の MDEP コンファレンスでの対応を議論した。

(9 - 6) 原子力関連学協会規格類協議会状況【資料 76-6-5】

小山委員より原子力関連学協会規格類協議会の状況として、学協会規格整備計画 52 項目の見直し実施状況等に関する説明が行われた。

(9 - 7) ホームページファイル共有機能の運用の周知【資料 76-6-6】

事務局よりホームページファイル共有機能の運用の周知に関する説明が行われた。ホームページファイル共有機能を活用した IT 化対応はこれまでの良好な試運用実績を踏まえ、会議資料や議事録の電子化とホームページへのアップに移行する。本件、原子力専門委員会幹事会においても、原専傘下の分科会等への連絡を実施。原専資料も今回以降、アップする。

(10) 原子力発電用設備規格に関する報告 / 審議

(10 - 1) シビアアクシデント時の構造健全性評価ガイドライン案（PWR プレストレストコンクリート製格納容器編）【資料 76-6-1-1,2,3】

過酷事故時コンクリート製格納容器構造健全性評価タスクの瀬良幹事より、シビアアクシデント時の構造健全性評価ガイドライン案（PWR プレストレストコンクリート製格納容器編）に関する説明が行われた。

供用中の PCCV の SA 時の限界圧力、限界温度を評価するガイドラインを策定。新規基準には格納容器の限界圧力等根拠と妥当性が要求されているが、現在は標準化された手法がないため、過去の知見から一律の値（200 で 2Pd）を設定。このため BWR の SCV ガイドラインに引き続き、早急な策定を実施。BWR の SCV との主な相違点として、高温時のコンクリート蒸気によるライナアンカ引き抜けおよびライナ破壊を損傷モードとして追加。BWR 同様、静的な圧力荷重に関する評価に限定。CCV 規格ではコンクリートのヤング係数の温度依存性

は考慮不要としているが、本案では歪評価を行うため、剛性変化を考慮するためヤング係数の温度依存性を考慮している。議論の結果、原子力専門委員会書面投票を実施すること、原子力専門委員会書面投票可決を条件に、規格委員会に本案の書面投票提案を行うことが委員全員の賛成により承認された。主な議論は以下の通り。

- ・延性破壊評価の判定基準において、評価式で係数3が抜けている。→拝承。
- ・コンクリート躯体部の延性破壊評価において、簡便法は詳細法に比べると保守的な結果になるのか？→その通りである。

(10-2) 耐震許容応力検討タスクフェーズ2の活動提案【資料76-6-7】

防災科学技術研究所中村オブザーバー、横浜国大臼名名誉教授、支持構造物作業会大谷主査より、耐震許容応力検討タスクフェーズ2の活動提案に関する説明が行われた。原子力専門委員会傘下の耐震許容応力検討タスクは東日本大震災の影響もあり活動を休止しているが、新しい規制における基準地震動の増大等、昨今の状況を踏まえ、配管の弾塑性応答解析手法の標準化と地震力に対する実体強度に関するクライテリアの設定に的を絞り、フェーズ2として活動を再開する。

活動内容としては配管系の弾塑性応答評価のための標準的な解析手法を整理し、ガイドラインとしてまとめる。またこの結果を踏まえ、配管系が弾塑性挙動をする場合の標準的な耐震安全性評価手法を検討し、ガイドラインとしてまとめる。議論の結果、本提案の主旨に沿ったタスクのフェーズ2としての活動再開が委員全員の賛成により承認された。タスクメンバーは広く原専傘下の各分科会等から募集する。主な議論は以下の通り。

- ・本タスクでは地震時の許容荷重評価等、全体の体系を議論する必要があるのでは？→現在の耐震設計では、基本的にはサポート設置をその対応手段としているが、地震動自体が大き過ぎると、その様な対応ができなくなる。そのためにも弾塑性挙動を考慮した配管系の終局強度の算定が必要。ストレステストでは結局終局強度の評価は行われなかったが、評価は必ず必要になる。
- ・配管系の弾塑性評価において、塑性特性は材料評価から分かるが、配管間のギャップはどう評価するのか？→基本的にはサポート設計における減衰定数にその裕度を取り込まれている。
- ・新安全基準対応の内部溢水対策において、低耐震クラスの機器の評価で、どうしても守りたい機器は耐震性の実力評価を行う必要がある。その様な評価にも本成果は使える可能性がある。現状では耐震補強はサポートの設置しかない。

(10-3) コンクリート製原子炉格納容器規格改訂案に関する審議【資料76-8-1~8】

コンクリート製原子炉格納容器規格分科会の西澤幹事よりコンクリート製原子炉格納容器規格改訂案の原子力専門委員会及び規格委員会の書面投票（可決）意見回答案に関する説明が行われた。原子力専門委員会書面投票は可決であったが、参考意見対応として本文の一部削除、解説文の追記を実施。これは技術上の修正に該当し、本来であれば原子力専門委員会再書面投票を実施するところであったが、それを実施せず、規格委員会書面投票を実施してしまった。そのため本件、原子力専門委員会再書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。また規格委員会の書面投票（可決）意見回答案（コメント対応表）において編集上の修正ではなく技術上の修正にコメント対応を変更及びコメント対応により解説文を追加したが、本件についても合わせて原子力専門委員会再書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。

なお、本件については技術上の修正に該当するため、本来であれば再書面投票を実施するべきところを、実施しなかったため、今後その様なことが起こらない様、原子力専門委員会委員長から各分科会に再発防止を徹底することになった。

(10-4) 維持規格改訂案に関する審議【資料76-9-1,2,3】

維持規格分科会の野村主査、評価作業会の北条主査、板谷副主査、検査作業会の浦邊主査より維持規格改訂案に関する説明が行われた。内容は以下の通り。

事例規格「JEAC4601-2008「耐震設計技術規程」の地震力の扱い」の改訂【資料76-9-1】

原子力専門委員会書面投票（可決）意見回答案に関する説明が行われた。議論の結果、意見回答案は妥当であり、対応は編集上の修正であること、規格委員会に書面投票の提案を行うことが委員全員の賛成により承認

された。

JEAG4208-2012「SG 伝熱管 ECT 指針」改訂対応【資料 76-9-2】

規格委員会書面投票（可決）意見回答案に関する説明が行われた。JEAG4208 は既存 SG 伝熱管 ECT に特化した規格であり、SG 伝熱管以外の検査にも適用可能であるかの様な印象を与える記述は適切ではないため、「蒸気発生器等の非磁性体細管」を「蒸気発生器伝熱管」に修正。これについては現行維持規格の規定表現を変えることになるが、対象をせばめるものではないことがわかるよう、「維持規格では SG 伝熱管しか対象がない」旨、回答案の修文を行うことになった。議論の結果、意見回答案は妥当であり、編集上の修正であること、規格委員会に意見回答案の説明を行うことが委員全員の賛成により承認された。

事例規格 ニッケル合金の BWR 環境中の疲労き裂進展線図【資料 76-9-3】

原子力専門委員会書面投票提案に関する説明が行われた。ニッケル合金の母材熱影響部及び溶接金属各々の BWR 環境中の疲労き裂進展速度線図を提案する。BWR 環境中ではあるが、水素注入しているプラント、していないプラント両方に適用可能。議論の結果、書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。なお、現在、バックデータの開示手続を行っており、手続完了次第、書面投票を実施することが承認された。

（ 10 - 5 ）溶接規格改訂案に関する審議【資料 76-10-1,2,3】

溶接分科会の杉江幹事より溶接規格改訂案に関する説明が行われた。内容は以下の通り。

原子力専門委員会書面投票意見（投票 NO.335）回答案【資料 76-10-1】

原子力専門委員会書面投票意見（投票 NO.335）回答案（可決）に関する説明が行われた。W13-06 について、自動溶接の溶接施工法確認試験を行う場合の、溶接施工法確認試験の溶接に従事できる条件等の解説を修正した。これは規格本文では明確に規定されていないため、解説を充実したものだが、新たな規定になる可能性が高いため、解説から規格本文に移行するかどうか？の検討をし、修正箇所に対して再書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。

規格委員会書面投票意見（投票 NO.241）回答案【資料 76-10-2】

規格委員会書面投票意見（投票 NO.241）回答案（可決）に関する説明が行われた。W13-07 について、意見を踏まえ、認証済の溶接施工法は再度溶接施工法試験を行うこともなく、改訂後も使用することができるということを解説に追記した。議論の結果、修正箇所に対して再書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。主な議論は以下の通り。

・本来であれば、この様な記載を解説に追記するよりは、一般要求事項の様な規定を設け、そこに記載する方が妥当である。→本来は、一般要求事項の条項をもうけて旧版で試験されたものの取扱い規定化した方が望ましいと考えられるが、現状の溶接規格では、一般要求事項に関する適切な条項が無いため、暫定措置として解説に記載することにした。旧版で試験されたものに対する一般的な扱いを本文で規定化することについては、今後の検討課題と考えている。

溶接規格 2014 年追補改訂案（その 3）【資料 76-10-3】

溶接規格 2014 年追補改訂案（その 3）の原子力専門委員会書面投票提案に関する説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により書面投票の実施が承認された。

（ 10 - 6 ）設計・建設規格改訂案に関する審議【資料 76-11-1,2,3】

設計・建設分科会の太田幹事より設計・建設規格改訂案に関する説明が行われた。内容は以下の通り。

設計・建設規格 2014 年追補改訂案規格委員会書面投票意見回答案【資料 76-11-1-1,2,3】

設計・建設規格 2014 年追補改訂案の規格委員会書面投票（可決）意見回答案に関する説明が行われた。議論の結果、意見回答案は妥当であり、編集上の修正であること、規格委員会に意見回答案を説明し、意見回答案了承後に公衆審査実施を提案することが委員全員の賛成により承認された。

設計・建設規格 2014 年追補改訂追加案件【資料 76-11-2】

設計・建設規格 2014 年追補改訂追加案件の原子力専門委員会書面投票提案に関する説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により書面投票の実施が承認された。なお、今回材料規格及び溶接規格の 2014 年追補改訂案の、設計・建設規格 2014 年追補改訂案への取り込みの書面投票資料に材料規格及び溶接規格の 2014 年追補改訂案の書面投票資料を添付したが、これらの資料は書面投票のホームページから参照できるため、資料の簡素化のため、今後は添付しないことに対応する。

クラスMC 容器の電線貫通部の継手構造の解釈【資料 76-11-3】

質疑応答案件であるクラスMC 容器の電線貫通部の継手構造の解釈に関する説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により回答案が承認された。

(10 - 7) 材料規格改訂案に関する審議【資料 76-12-1~3】

材料分科会の山田主査より、材料規格改訂案に関する説明が行われた。内容は以下の通り。

材料規格 2014 年追補改訂案 (その 1) 【資料 76-12-1,2】

材料規格 2014 年追補改訂案 (その 1) の原子力専門委員会書面投票 (可決) 意見回答案に関する説明が行われた。議論の結果、意見回答案は妥当であり、編集上の修正であることが委員全員の賛成により承認された。

材料規格 2014 年追補改訂案 (その 2) 【資料 76-12-3】

材料規格 2014 年追補改訂案 (その 2) に関する説明が行われた。議論の結果、原子力専門委員会書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。

(10 - 8) 高速炉規格改訂案に関する審議【資料 76-13】

高温規格分科会の浅山主査より、設計・建設規格第 編 2014 年追補案に関する説明が行われた。議論の結果、原子力専門委員会書面投票を実施すること、原子力専門委員会書面投票可決を条件に規格委員会に書面投票実施を提案することが委員全員の賛成により承認された。

(10 - 9) 配管減肉管理規格改訂案に関する審議【資料 76-14-1,2,3】

配管減肉分科会の稲田主査、北条副主査、小島幹事、鈴鹿委員、BWR 作業会の森田副主査、BWR 作業会の中間主査より配管減肉管理規格改訂案に関する説明が行われた。内容は以下の通り。

代表部位が t_m を下回った際の規定の明確化【資料 76-14-1,2】

BWR 配管減肉管理技術規格の代表部位見直しフローの見直し案の原子力専門委員会書面投票 (保留) 意見回答案に関する説明が行われた。当初提案したフロー案では代表部位が t_m を割ると、その他部位全数の肉厚を計測。しかし余寿命は残存肉厚だけではなく、減肉率なども考慮して決まるため、配管の代表部位よりも残存肉厚があるその他部位でも、代表部位の余寿命より早く余寿命を迎える可能性がある。そのため、代表部位が t_m 未満となった場合、その他部位についても適切な減肉管理が可能となる様、余寿命管理に移行するフローを提案する。議論の結果、原子力専門委員会再書面投票を実施することが委員全員の賛成により承認された。主な議論は以下の通り。

・本提案はPWRの場合はどうなるのか？→PWRの場合は、全数測定を基本としており代表部位に該当するものがない。BWRはPWRとは環境条件が異なり、減肉傾向はPWRに比べ緩やかであるため、代表部位の考え方を採用していた。

配管分岐合流部の必要最小厚さの設定【資料 76-14-1,3】

配管分岐合流部の必要最小厚さの設定案に関する原子力専門委員会書面投票 (可決) 意見回答案に関する説明が行われた。規格で引用されている告示 501 号等の記載を現行法体系に合わせた記載にする。議論の結果、回答案が妥当であり、編集上の修正であること、規格委員会に書面投票実施を提案することが委員全員の賛成

により承認された。

(10 - 10) 使用済燃料貯蔵施設規格改訂案に関する審議【資料 76-15-1,2】

使用済燃料貯蔵施設分科会の三枝主査、清水幹事、下条委員、石生委員、茂手木委員より使用済燃料貯蔵施設規格改訂案に関する説明が行われた。内容は以下の通り。

金属キャスク構造規格 2014 年版改訂案【資料 76-15-1～4】

原子力専門委員会書面投票 (NO.333 : 可決) 意見回答案に関する説明が行われ、意見回答案は妥当であることが委員全員の賛成により承認された。一方、規格委員会書面投票 (NO.247 : 可決) では多くの意見を頂戴し、現在その対応中。今後の対応として、以下の方針が委員全員の賛成により承認された。

- ・規格委員会書面投票 (NO.247 : 可決) 対応で、意見者の了解を得る。
- ・原子力専門委員会再書面投票を実施する。目標は 3 月 10 日開始。投票対象は規格委員会書面投票コメント回答表。参考に規格本体 (本文、解説) 新旧比較表を提示。期間は 2 週間。
- ・原子力専門委員会再書面投票可決を条件に、規格委員会に再書面投票実施を提案する。

主な議論は以下の通り。

- ・ 1m 落下試験時に軟鋼棒に直接衝突した場合の密封容器の規定の評価方法等が不明。落下エネルギーとせん断エネルギーから算出する場合、従来品がもたないのでは？→構造上破損する場合であっても、金属キャスクとしての要求仕様が満足すればよい。なお、この要求仕様は、安全設計を規定している原子力学会標準があり、その標準での構造上の要求を規定したものが金属キャスク構造規格という位置づけである。
- ・密封容器以外の溶接部について、重要な溶接継手については最低限の規定が必要ではないか？→現状の規格では、密封容器のみの規定となっていることから現状のままとし、次回改訂版で反映する。また、バスケットについては、現状、溶接構造のものはないので、今回の改訂では削除する。ただし、ニーズに応じて次回取り入れを検討する。
- ・三次蓋の適用年版の妥当性判断を設計仕様書作成者が行うことになると、結局は適用の妥当性判断は、機械学会ではなく事業者マターになる。

金属キャスク構造規格 (2007 年版) 事例規格集の発行【資料 76-15-2】

金属キャスク構造規格 (2007 年版) 事例規格集の発行に関する原子力専門委員会書面投票に関する説明が行われた。金属キャスク構造規格 2014 年版改訂案の規格委員会書面投票対応の際、一部の材料のクリープデータの不足が指摘された。アルミバスケット材料の事例規格については試験データが不足している可能性があるため、クリープ試験データの拡充により S 値を検証する必要がある等の注意喚起を行う。議論の結果、原子力専門委員会書面投票を実施すること、原子力専門委員会書面投票可決を条件に規格委員会に書面投票実施を提案することが委員全員の賛成により承認された。主な議論は以下の通り。

- ・事例規格集の表紙等、体裁は他の事例規格集と合わせる。個々の事例規格の表紙の「JSME S FA1-2007」は削除して、適用可能年版の一覧表で管理するべきではないか？→今回の事例規格集は全て 2007 年版であるため、現状のままで事例規格集として束ねることとした。
- ・今回発行する事例規格集の一部の材料にはクリープ試験データの拡充により S 値を検証する必要がある等の注意喚起を行うが、従来通りコピー販売する事例規格はどうするのか？→適用可能年版とセットとする等、何らかの形で注意喚起を行う旨、明記する。
- ・高温の Su 値の 1/1.1 倍については、事例規格の数値を変更するべきではないか？→今回の改訂では、現状の事例規格はそのまま変更せず、事例規格集として注記をつけて発行することとした。

(11) 各分科会活動報告【資料 76-16】

各分科会より活動報告が説明された。

6．その他

原子力専門委員会の今後の予定は以下の通りになった。

第77回：2014年5月26日（月）10:00～17:00（予定）JSME 第1会議室

以上