

第56回 発電用設備規格委員会 議事録

1. 日 時：2011年3月10日（木） 10:00～17:30

2. 場 所：日本機械学会 第1会議室

3. 出席者：森下（JAEA）宮口（IHI）波木井（東電）湯原委員（東大）鈴木（JAEA）伊勢田（住友金属）
島川委員（川重）西脇（東大）吉田（発電技検）高橋（電中研）佐川（日立 GENE）楠橋（JSW）
鈴木委員（中電）石丸（東電）永井（東芝）酒井（東大）大島（NISA）加口（MHI）森（JEA）
村部（原電）西田（関電）船橋（火原協）伊藤（原技協）大崎（JNES）増山（材専委員長）
小山（原専委員長）

代理者：松田（HSB）川端委員（HSB）松浦（東電）/景山委員（東大）浜田（東電）/木村（火専委員長）

欠席者：寺井（東大）舟木（NISA）

オブザーバー：杉江（原技協）茂田井（東電）山本（東芝）野村（関電）守中（日立 GE）山田（中
部電）澄川（日立）平（JNFL）高坂（JNFL）竹内（東芝）小林（東電）赤瀬（東電）
齋藤（原技協）大坂（日立 GE）原田（MHI）林（MHI）堂崎（原電）永田（日立 GENE）

事務局：高柳、海野、釜田、薄井

4. 配布資料：

56-1：第55回発電用設備規格委員会議事録案

56-2：発電用設備規格委員会名簿案

56-3：各専門委員会名簿案

56-4：発電用設備規格委員会幹事会概要

56-5：書面投票結果

56-6：公衆審査結果と質問受付回答状況

56-7：火力専門委員会報告

56-8：原子力専門委員会報告

56-9：核融合専門委員会報告

56-10：材料専門委員会報告

56-11-1：技術評価に関する報告

(1)：平成23年度活動計画(案)

(2)：規格整備2011（平成23）年度計画(案)

56-11-2：MDEP 関連タスク報告

(1)：規格整備方針タスク状況報告

(2)：成果反映方針タスク状況報告

56-11-3-1：一般要求事項検討タスク報告、及び「ご意見伺い」投票実施に関する審議

56-11-3-2：[一般要求事項]章 Conceptual Draft

56-11-3-3：[品質保証要求事項]章 Conceptual Draft

LSSD 検討準備タスク状況報告

56-11-4：原子力専門委員会ロードマップに関する報告

56-11-5：JNES 技術開発アンケート回答に関する報告

56-11-6：公衆審査案内 Web 化と公衆期間短縮、及び規格委員会運営規約変更案に関する審議

56-11-7：標準規格センターに関する報告

56-12-1：発電用火力設備規格に関する審議

56-12-2：火力専門委員会投票（No.48）の結果の通知

56-12-3：火力専門委員会投票（No.148）の結果の通知

(1)：No.148 書面投票 意見対応(案)

(2)：No.149 書面投票 意見対応(案)

(3)：No.150 書面投票 意見対応(案)

(4)：No.151 書面投票 意見対応(案)

(5)：No.152 書面投票 意見対応(案)

56-12-4：発電用火力設備規格「基本規定」案(201X 年版)に対する意見受付計画

- 56-12-5：発電用火力設備規格「基本規定」案(201X年版)及び基本規定事例規格に関する省令への適合性の審議のお願いについて
- 56-14：発電用原子力設備維持規格に関する審議
 - (1)：FSR-03-11
 - (2)：FSR-08-09
 - (3)：FSR-04-22 No.1-2,1-4
 - (4)：FSR-10-05
- 56-15-1：再処理設備規格に関する審議
- 56-15-2-1：再処理設備 維持規格の策定方針(案)
- 56-15-2-2：再処理設備規格維持規格(案)
- 56-16：発電用設備溶接規格に関する審議
- 56-17-1：発電用設備設計・建設規格に関する審議
- 56-17-1-2：設計・建設規格 2011 年追補版改訂案 規格委員会コメントおよび対応案一覧
- 56-17-1-3：設計・建設規格 2011 年追補版改訂案件一覧表 原子力専門委員会書面投票コメント反映版
- 56-17-1-4：設計・建設規格 2011 年追補版追加提案 他規格の取り込みについて
- 56-17-2：設計・建設規格(第 編)2005 年版(2007 年追補版含む)正誤表提案
- 56-17-3：設計・建設規格(第 編)2008 年版(2010 年追補版含む)正誤表提案
- 56-18：発電用設備材料規格に関する審議
- 56-18-2-1：材料規格 2011 年改定案に対する投票結果への対応案
- 56-18-2-2：材料規格(2011 年改定案)公衆審査版
- 56-18-3：設計・建設規格事例規格 压力容器用調質型合金鋼鍛鋼品 SFVQ1B に関する規定案に対する意見受付計画(案)
- 56-18-4：材料規格(2011 年版)案に対する意見受付計画(案)
- 56-19-1：コンクリート製格納容器規格に関する審議
- 56- -：ASME 規格関係委員会の活動状況報告
 - ：一般社団法人日本機械学会への移行（- 公益法人制度改革への対応について -）

5. 議事内容

(1) 開会

定足数の確保を確認し、森下委員長が委員会開会を宣言した。また出席者全員の自己紹介を行った。

(2) 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。

(3) 前回議事録確認【資料 56-1】

前回議事録案の内容について意見、気付き事項の確認を行った結果、意見等はなく、議事録案は承認された。

(4) 規格委員会及び専門委員会の委員の承認等【資料 56-2-1 2. 資料 56-3-1 7】

事務局より、以下の通り規格委員会及び専門委員会委員の再任、退任、新任、三役候補が報告され、オブザーバー/事務局退出後、委員の承認等が審議され、出席委員全員の賛成で承認された。

規格委員会

[再任] 伊勢田委員、島川委員、吉田委員、

[退任] 佐藤委員

[新任] 大崎氏 (JNES)

火力専門委員会

[退任] 三村委員

[新任] 長谷川氏 (新日本製鐵)

原子力専門委員会

[退任] 飯井委員、齋藤委員、森下委員
[新任] 望月委員 (大阪大学)、杉江委員 (原技協)、月森委員 (JAEA)
核融合専門委員会
[再任] 橋爪委員
[新任] 大北委員 (JPEIC)

(5) 発電用設備規格委員会活動状況報告

(5 - 1) 規格委員会幹事会報告【資料 56-4】

波木井規格委員会幹事より第 30 回、第 31 回の規格委員会幹事会概要として平成 23 年度活動計画、技術評価優先度についての計画、MDEP 成果、公衆審査手続き期間の短縮、規格委員会と原子力専門委員会の運営規約の比較等について報告が行われた。

(5 - 2) 投票結果報告【資料 56-5】

事務局より規格委員会と各専門委員会の書面投票結果について報告が行われた。

(5 - 3) 公衆審査結果及び質問受付回答状況【資料 56-6】

事務局より発電用原子力設備規格に関する公衆審査結果と質問受付回答状況について報告が行われた。質問回答は原子力専門委員会で承認済みで、質問者に回答済みである。

(5 - 4) 火力専門委員会報告【資料 56-7】

浜田火力専門委員会副委員長より、火力専門委員会の活動状況の報告があった。

(5 - 5) 原子力専門委員会報告【資料 56-8】

小山原子力専門委員会委員長より、原子力専門委員会の活動状況として、平成 23 年度計画、材料規格改訂方針に関する検討状況、MDEP 成果反映方針タスク設置検討状況、各分科会・タスクの活動実績と活動計画等が報告された。

(5 - 6) 核融合専門委員会報告【資料 56-9】

高橋核融合専門委員会委員長より、核融合専門委員会の活動状況報告及び今後の活動計画について説明があった。

(5 - 7) 材料専門委員会報告【資料 56-10】

増山委員長より、委員長指名により高橋副委員長、木村幹事の就任が報告された。

(1) 溶接継手検討タスクのまとめ、(2) 高速炉規格における新材料の規格化、(3) 材料事象に関する事項、(4) 材料規格化申請に関する事項等が報告された。

(6) 発電用設備規格委員会運営に関する審議 / 報告

(6 - 1) 技術評価に関する報告【資料 56-11-1】

小山原子力専門委員会委員長より、平成 23 年度新規発行予定規格の説明及び規格整備 2011 (平成 23) 年度計画 (案) が説明された。

(6 - 2) MDEP 関連タスク報告【資料 56-11-2】

宮口規格委員会副委員長より、規格整備方針検討タスク状況が報告された。

小山原子力専門委員会委員長より成果反映方針検討タスク状況が報告された。

(6 - 3) 一般要求事項検討タスク状況報告【資料 56-11-3】

宮口規格委員会副委員長より、[一般要求事項]章 Conceptual Draft 及び[品質保証要求事項]章

Conceptual Draft が報告された。またこれら Conceptual Draft 及び「今後の進め方」に関する「御意見伺い」の書面投票実施が提案され、投票趣旨の説明資料を追加することを条件に承認された。

(6 - 4) LSSD 検討準備タスク状況報告【資料 56-11- 3 】

宮口規格委員会副委員長より、LSSD 検討準備タスクの状況が報告された。

(6 - 5) 原子力専門委員会ロードマップに関する報告【資料 56-11- 4 】

小山原子力専門委員会委員長より、各分科会活動状況および発電用原子力規格整備に関するロードマップ(案)が報告された。

(6 - 6) JNES ステークホルダーアンケート回答に関する報告【資料 56-11- 5 】

宮口規格委員会副委員長より、保安院に提出したアンケート回答内容が紹介された。

(6 - 7) 公衆審査案内 WEB 化と公衆審査の早期開始及び規格委員会運営規約変更案に関する審議

【資料 56-11- 6 】

波木井規格委員会幹事より、日本機械学会誌により公告していた公衆審査を WEB 化することにより公衆審査の早期開始を可能とすること、及びそれに関連した規格委員会運営規約変更案の提案がなされた。

(6 - 8) 標準規格センターに関する報告【資料 56-11- 7 】

高柳事務局より、以下の発電規格審議進捗状況の報告がされた。

- 1、発電用原子力設備規格 溶接規格 2010 年追補版
- 2、発電用原子力設備規格 溶接規格 事例規格
コンクリート製格納容器 溶接規格
- 3、発電用原子力設備規格 設計・建設規格 <第 編軽水炉規格>
- 4、発電用原子力設備規格 維持規格

(7) 発電規格に関する審議 / 発電用火力設備規格に関する審議

(7 - 1) 発電規格に関する審議 / 火力設備規格に関する審議【資料 56-12-1 ~ 5 】

規格委員会書面投票結果

以下の 5 件について、火力専門委員会での書面投票可決を受け、2011 年 1 月 17 日 ~ 2011 年 2 月 16 日まで書面投票が行なわれた。

a . 発電用火力設備規格 基本規定 (案) の承認

- ・投票委員数 31 名のうち賛成 28 票、反対 1 票、保留 1 票、未投票 1 票

投票数が成立条件を上回り、賛成票数も可決条件を上回ったが、意見付反対票があり、可決条件を満たさないため、提案者より反対意見への対応案を提示した。

本件は、意見対応において技術的変更を伴う修正がなされることから再投票することとなり、次回規格委員会にて審議する予定。

b . 発電用火力設備規格 詳細規定 (案) 材料分科会関連の承認

- ・投票委員数 31 名のうち賛成 29 票、反対 1 票、保留 0 票、未投票 1 票

投票数が成立条件を上回り、賛成票数も可決条件を上回ったが、意見付反対票があり、可決条件を満たさないため、提案者より反対意見への対応案を提示した。

意見対応案に対する意見付記委員からの未回答分についてとりまとめ、次回規格委員会にて二次投票、再投票とするかについて審議する予定。

c . 発電用火力設備規格 詳細規定 (案) 構造分科会関連の承認

- ・投票委員数 31 名のうち賛成 28 票、反対 1 票、保留 1 票、未投票 1 票

投票数が成立条件を上回り、賛成票数も可決条件を上回ったが、意見付反対票があり、可決条件を満たさないため、提案者より反対意見への対応案を提示した。
意見対応案に対する意見付記委員からの未回答分についてとりまとめ、次回規格委員会にて二次投票、再投票とするかについて審議する予定。

d. 発電用火力設備規格 詳細規定（案）溶接分科会関連の承認

- ・投票委員数 31 名のうち賛成 28 票、反対 1 票、保留 1 票、未投票 1 票

投票数が成立条件を上回り、賛成票数も可決条件を上回ったが、意見付反対票があり、可決条件を満たさないため、提案者より反対意見への対応案を提示した。
意見対応案に対する意見付記委員からの未回答分についてとりまとめ、次回規格委員会にて二次投票、再投票とするかについて審議する予定。

e. 発電用火力設備規格 基本規定 事例規格 発電用火力設備における高クロム鋼に対する寿命評価式について（案）の承認

- ・投票委員数 31 名のうち賛成 25 票、反対 1 票、保留 4 票、未投票 1 票

投票数が成立条件を上回り、賛成票数も可決条件を上回ったが、意見付反対票があり、可決条件を満たさないため、提案者より反対意見への対応案を提示した。
意見対応案に対する意見付記委員からの未回答分についてとりまとめ、反対意見が取り下げられれば可決とする。取り下げられない場合に二次投票とするか、再投票とするかについては規格委員会にてメールで執り行うこととし、次回規格委員会前に進めることとした。

（８）発電規格に関する審議 / 原子力発電規格に関する審議

（８ - １）維持規格改訂案に関する審議【資料 56-14-1 4】

維持規格分科会の野村主査、検査作業会の守中副主査、補修作業会の山本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。

ピーニング方法改訂案【資料 56-14-1】

規格委員会二次投票（可決）対応案について説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により対応案、対応案が編集上の修正であることが承認された。

クラス 1 機器の欠陥評価関連規定改訂案【資料 56-14-2】

規格委員会二次投票（可決）対応案について説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により対応案が承認された。主な議論は以下の通り。

・評価フローを分かり易く見直して欲しいという意見があったが、今後の改訂作業で検討されるのか？→現在分科会で検討中のクラス 2、3 配管の欠陥評価規定で同じ記述が出てくるのでその中で検討を行う予定である。

95 を超える系統の支持構造物の補修後の供用前検査改訂案【資料 56-14-3】

規格委員会書面投票提案について説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により書面投票提案が承認された。

扇形欠陥模式図の改訂案【資料 56-14-4】

規格委員会書面投票提案について説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により書面投票提案が承認された。

（８ - ２）再処理設備規格案に関する審議【資料 56-15-1,2】

再処理設備分科会の澄川主査、設計規格作業会の高坂委員、溶接規格作業会の平委員より再処理設備規格案に関する説明が行われた。内容は以下の通り。

溶接規格案【資料 56-15-1】

溶接規格案については現在原子力専門委員会の再投票 / 二次投票を実施予定であるが、原子力専門委員会書面投票可決を条件に規格委員会書面投票を実施する提案が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により書面投票提案が承認された。

維持規格案【資料 56-15-2】

維持規格案の意見伺いの書面投票を実施する提案が行われた。議論の結果、以下の資料を追加する条件で、委員全員の賛成により書面投票提案が承認された。

- ・発電炉と比較して本規格が対象とする設備範囲
- ・維持規格の最終形態と今回提案分の位置付け

(8 - 3) 溶接規格改訂案に関する審議【資料 56-16-1】

溶接分科会の杉江幹事より溶接規格 2011 年追補版案について説明が行われた。議論の結果、委員全員の賛成により規格委員会書面投票の実施が承認された。

(8 - 4) 設計・建設規格改訂案に関する審議【資料 56-17-1 3】

設計・建設分科会の永田主査より、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 2011 年追補版改訂案規格委員会書面投票対応案【資料 56-17-1-1 3】

設計建設規格 2011 年追補版改訂案規格委員会書面投票対応案について説明が行われた。No.3 については反対票があり今回は取り下げること、No.10,12,15,16 の対応案は No.16 を除き編集上の修正であること、No.16 は他の案件と共に別途規格委員会書面投票提案を行うとのことであった。議論の結果、対応案は妥当であり編集上の修正であること、公衆審査を実施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 2011 年追補版他規格取り込み案【資料 56-17-1-4】

材料規格、溶接規格、耐震設計技術指針等の最新版を設計建設規格 2011 年追補版に取り込む案に関する規格委員会書面投票提案について説明が行われた。本案は現在原子力専門委員会書面投票を実施中であり、原子力専門委員会書面投票可決後、書面投票を実施するとの提案であった。議論の結果、委員全員の賛成により書面投票提案が承認された。

設計建設規格正誤表提案【資料 56-17-2 3】

設計建設規格 2005 年版（2007 年追補版含む）2008 年版（2010 年追補版含む）の正誤表提案に関する説明が行われ、委員全員の賛成により承認された。

(8 - 5) 材料規格改訂案等に関する審議【資料 56-18-1 4】

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

事例規格压力容器用調質型合金鋼鍛鋼品 SFVQ1B に関する規定案【資料 56-18-1,3】

規格委員会書面投票（可決）対応案について説明が行われた。議論の結果、対応案、対応案が編集上の修正であること、公衆審査の実施が委員全員の賛成により承認された。

なお公衆審査は 3 月末～5 月末を予定しているが、仮に公衆審査で意見がない場合、本規格の成案を急いでいること、次回原子力専門委員会は公衆審査終了前に開催されることから、原子力専門委員会にはメールにて意見がなかった旨連絡し、次回規格委員会に公衆審査結果を報告することになった。

材料規格 2011 年改訂案【資料 56-18-2,4】

規格委員会書面投票（可決）対応案について説明が行われた。議論の結果、対応案、対応案が編集上の修正であること、公衆審査の実施が委員多数の賛成（賛成 24 名、保留 1 名）により承認された。

（ 8 - 6 ）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 56-19-1 2】

コンクリート製原子炉格納容器規格分科会の小林幹事、大坂委員、脇岡委員よりコンクリート製原子炉格納容器規格 2011 年版案公衆審査意見回答案について説明が行われた。議論の結果、対応案、対応案が編集上の修正であることが委員多数の賛成（賛成 23 名、反対 2 名）により承認された。

（ 9 ）関連機関状況報告【資料 56-20】

齋藤原子力専門委員会委員より ASME 規格関係委員会の活動状況報告について説明が行われた。

事務局及び委員長より、社団法人日本機械学会が一般社団法人日本機械学会に移行した報告が行われた。

（ 10 ）次回開催予定

今後の発電用設備規格委員会の開催時期は以下の通りとなった。

- ・ 第 57 回規格委員会：6 月 8 日（水）
- ・ 第 58 回規格委員会：9 月 7 日（水）

以上