

第72回 発電用設備規格委員会 火力専門委員会 議事録

1. 日 時：2015年5月27日(水) 13時30分～15時50分
2. 場 所：日本機械学会 第3,4,5会議室
3. 出席者：(委員21名中、出席者16名(うち代理4名)、欠席者5名)
小溝(阪大)、飯田(東電)、木村(NIMS)、三好(川崎重工)、
野井(ロイド)、松田(HSB ジャパン)、天野(早大)、桑野(関電)、
五代儀(火原協)、古屋(大口自家懇)、長尾(中部電力)、島田(東芝)
代理者：福富(電中研：屋口)、美馬(電気協会：沖)、杉浦(ＩＨＩ：大橋)
樺田(MHPS：藤田)
欠席者：三原(富山大)、長谷川(新日鐵住金)、岡(富士電機)、野田(経産省)、
佐藤(発電技検)
オブザーバ：稲田(電中研)、井手(東電)
事務局： 原
4. 配付資料
72-1 第71回火力専門委員会議事録(案)
72-2 専門委員会・分科会委員案
72-3 第73回規格委員会議事録(案)
72-4-1 材料分科会報告
72-4-2 構造分科会報告
72-4-3 溶接分科会報告
72-4-4 配管減肉分科会報告
72-5 各分科会審議履歴表
72-6 火専書面投票結果：配管減肉管理に関する規格(JSME S CA1-2005)改訂案
72-7 火専書面投票結果：発電用火力設備規格(JSME S TA-O,TA1,2-2012)追補案
72-8 登録安全管理審査機関へのJSME 火力設備規格説明会について 他
72-9 規格委員会書面投票状況報告：発電用火力規格(JSME S TA-O,TA1,2-2012)追補案
72-10-1 配管減肉管理に関する規格(JSME S CA1-2005)意見対応案 規格本体
72-10-2 配管減肉管理に関する規格(JSME S CA1-2005)意見対応案 参考資料

5. 議事

- (1) 前回議事録確認 [72-1]
前回議事録(案)について確認を行ない、議事録案は承認された。
- (2) 専門委員会、分科会の委員・役員承認 [72-2]
 - 1) 専門委員会委員推薦の承認

火力専門委員会における以下の委員の新任候補の推薦および委員の再任意向が報告された。採決を行った結果、出席委員全員の賛成により、次回規格委員会に推薦することが承認された。

事務局は、火力専門委員会の委員出欠状況、書面投票状況の一覧表を次回から添付すること。

- ・火力専門委員会：（新任候補） 長塚 哲也 氏（電源開発）
（退任） 鈴木委員（電源開発）
（再任） 松田委員（エイチエスピージャパン(株)）
野田委員（経済産業省）

2) 分科会委員の承認

各分科会の以下の新任候補の推薦および委員の再任意向および役員の互選による推薦が報告された。採決を行った結果、出席委員全員の賛成で承認された。

- ・材料分科会： （新任候補） なし
（退任） 戸田委員(NIMS)、清水委員(MHPS 呉)
（再任） なし
- ・構造分科会： （新任候補） 田村 広行氏(MHPS 日立)、黒川 桂介 氏(川崎重工)
（退任） 堤田委員(MHPS 日立)、谷口委員(川崎重工)
（再任） なし
- ・溶接分科会： （新任候補） なし
（退任） なし
（再任） 青山委員：主査(東京大学)、幅野委員（IHI）、
原田委員(東芝)、長谷川委員(発電技検)
- ・配管減肉分科会： （新任候補） なし
（退任） なし
（再任） なし

(3-1) 発電用設備規格委員会報告

[72-3]

第73回規格委員会の審議内容のうち、火力に関連する内容が報告された。主な事項は下のとおり。

- ・火力専門委員会委員・役員の承認
- ・火力専門委員会報告
- ・火力専門委員会関連の審議事項

飯田火専幹事および木村材料分科会主査から発電用火力設備規格追補案の規格委員会書面投票について提案があり、火力専門委員会の書面投票可決を条件に、規格委員会の書面投票を実施することが承認された。

(3-2)分科会報告

1)材料分科会報告

[72-4-1]

木村材料分科会主査が第 76 回分科会（H27.4.8）および第 77 回分科会（H27.5.21）の審議事項および決定事項について報告を行った。主な内容は以下のとおり。

<第 76 回分科会>

○火力専門委員会書面投票 No66 意見対応

意見対応による修正箇所を確認した。

- ・許容応力表Ⅱ-2-1 JIS 非鉄材料に関する部分・・・火技解釈 2014 年 9 月 16 日改訂版の対比表では見えていなかった部分が、火技解釈 2014 年 12 月 10 日改訂版では変更となっていることが判明したため。
- ・許容応力表Ⅱ-1-1・・・許容応力を 8 ヶ所修正する。火技解釈の数値が入っていたところを JIS B8267 に揃える。
- ・備考の(J1)は、「この欄の許容応力値は発電用火力設備の技術基準の解釈（平成 26 年 12 月 10 日改訂版）別表第 2 の値と同じ値である。」と修正し、備考(J2)は削除。

○レビュー票審議

JIS B 8267(2008)から(2015)への追加材料の対応方針について審議を行った。

<第 77 回分科会>

○追補版原稿の審議

各委員が作成した原稿案を、最新の対比表(許容応力表、備考など)と照らせ合わせ、確認・審議を行った。

【質疑】

- ・許容応力表Ⅱ-1-1 の許容応力を、8 箇所火技解釈の数値が入っていたところを JIS B 8267 の値に修正するのは、安全率を 3.5 に揃えるという趣旨か。 → 本来、JIS B 8267 の数値にすべきところを、誤記で火技解釈の数値にしてしまったもので、これを修正したもの。

2)構造分科会報告

[72-4-2]

飯田構造分科会主査が第 84 回分科会（H27.4.3）および第 85 回分科会(H27.5.20)の審議事項および決定事項について報告を行った。主な内容は以下のとおり。

<第 84 回分科会>

○火力専門委員会書面投票 No66 投票状況報告

この時点では、意見なし。

○レビュー票審議

- ・レビュー票ダブルチェック時の気付きについて、西野副主査から紹介があった。
- ・担当委員の作成したレビュー票案、前回コメント箇所の反映した修正案について審議を行った。

<第 85 回分科会>

- 火力専門委員会の書面投票 No66, No67 の投票結果および No67 の意見対応案に関するメール審議結果について報告。
- 発電用設備規格委員会の書面投票 No293 の書面投票状況について報告。
- 担当委員の作成したレビュー票案、前回コメント箇所の反映した修正案について審議。

3) 溶接分科会報告

[72-4-3]

樺田溶接分科会副主査が第64 回分科会（H27.4.22）、第 65 回分科会（H27.5.27）の審議事項および決定事項について報告を行った。主な内容は以下のとおり。

<第 64 回分科会>

- 火力専門委員会にてご意見いただいた「electrode」の和訳について、再確認した結果、文面からサブマージド・アーク溶接のワイヤ（消耗電極）を指していることから、当初案通り「ワイヤ」とすることとした。
- 火力専門委員会投票 No66 と再投票の No67 の投票状況について報告があった。再投票の No67 については、意見対応案を確認した。
- 追補版改訂原稿案を各委員が持ち帰り、修正点、気付いた点を分科会三役に連絡することとした。
- レビュー票審議
担当委員の作成したレビュー票案、前回コメント箇所の反映した修正案について、審議を行った。

<第 65 回分科会>

- 火力専門委員会投票再投票の No67 の投票結果について、報告があった。
- 追補版改訂原稿案の確認を行った。
- レビュー票審議
担当委員の作成したレビュー票案、前回コメント箇所の反映した修正案について、審議を行った。

【質疑】

- ・構造分科会では、審査済みレビュー票のダブルチェックを始めたようだが、溶接分科会ではどうか。 → 溶接分科会では以前からダブルチェックを行っている。今回の改訂では現在初版確定しているものが一つしかないので、ダブルチェックは今後開始する予定。

4) 配管減肉分科会報告

[72-4-4]

井手配管減肉分科会主査が第 10 回配管減肉分科会（H27.4.10）の審議事項および決定事項について報告を行った。主な内容は以下のとおり。

- 配管減肉管理に関する規格（JSME S CA1-2005）の改訂について

- ・火力専門委員会の書面投票(No.65)が可決になったことが報告された。反対意見、参考意見はなし。

○火力設備配管減肉管理技術規格（2009 年版）の改訂案

- ・各委員が準備した、新旧対比表、改訂履歴を確認した。
- ・今回の審議を反映した新旧対比表、改訂履歴、改訂原稿を、各委員が確認する。

○放射線透過式配管肉厚測定装置について

- ・前回の審議結果を反映した資料について審議を行った。
- ・今回の審議結果を反映した資料を再度各委員が確認する。次回分科会にて規格案の上程について審議する予定。

(3-3) その他報告

- 1) 登録安全管理審査機関への JSME 火力設備規格説明会について [72-8-1]
飯田火専幹事より、資料 72-8-1 に基づき、説明会の趣旨、対象、準備状況などについて説明があった。

【質疑】

- ・安全管理審査は、法定審査6項目（実施に係る体制、検査の方法、工程管理、協力事業者の管理、記録の管理、教育訓練）と溶接安全管理審査については、技術基準の適合性確認として、継手の 10%程度の検査を行っている。審査機関としては、溶接に係る部分（火技省令の 10 章に係る部分）について、特にどのような資料になるか関心が高い。
→ 貴重なご意見ありがとうございます。ご意見を参考に、経済産業省、JESC と相談しながら、資料をまとめていく。

- 2) 平成 27 年度「圧力容器技術委員会」委員の委嘱依頼について [72-8-2]
日本規格協会から、標記の JIS B 8265」に関する委員会に、前年度に引き続き飯田火専幹事を派遣するよう依頼があり、承諾する旨回答したことが報告された。

- 3) メールの一斉送信による、規格の発行・改訂および正誤表発行のお知らせについて
標記お知らせに関して、ホームページからのメールアドレスの登録方法を、事務局が紹介。

【質疑】

- ・アドレス登録における規格種別に関して、材料に関する規格は、材料なのか、それとも火力や原子力なのか。→ 原則として、規格を策定した委員会により種別を分けているが、幅広にお知らせしていく予定。

4) 火力専門委員会書面投票結果報告

[72-6,7]

以下の各書面投票の投票結果について、事務局から報告があった。

また、書面投票に意見をいただいた各委員から、投票意見とその対応案について説明があった。

①投票 No65. 配管減肉管理に関する規格(JSME S CA1-2005)改訂案の承認

②投票 No66. 発電用火力設備規格(JSME S TA-O,TA1,2-2012)追補案の承認

③投票 No67 発電用火力設備規格(JSME S TA-O,TA1,2-2012)追補案の承認(再投票)

合わせて、メール審議「火専面投票 No.67 の意見対応による追補修正案について」の審議結果(可決)について、報告があった。

5) 規格委員会書面投票状況報告

[72-9-1,2,3]

投票 No293. 発電用火力設備規格(JSME S TA-O,TA1,2-2012)追補案の承認の投票状況について報告があった。

○5月27日午前時点で、既投票6票、反対票なし、保留意見1件。未投票21票。

○現在投票されている保留意見、参考意見については、資料72-9-2,3記載の対応案を各分科会にて確認中である。分科会にて対応案が確定すれば、火力専門委員会三役に確認後、対応案を投票意見者へ回答する。今後投票される意見についても同様とする。

(4) 審議

1) 配管減肉管理に関する規格(JSME S CA1-2005)改訂案

[72-10-1,2]

原子力専門委員会における書面投票での意見対応において、規格案に一部修正があるため原子力専門委員会配管減肉分科会稲田主査から修正案について提案があり、審議を行った。審議後決議を行い、規格案本文、参考資料とも修正案にて発電用設備規格委員会へ上程することが、出席委員全員の賛成により承認された。

【質疑】

・規格本文の修正において、技術的な修正はあるのか。

→ 資料のとおり、参考2の補注において「フラッシング(二相流)が発生する」を「フラッシング(減圧沸騰)により二相流が発生する」に修正しているが、これは編集上の修正と判断している。

6. 次回開催予定

日 時：2015年8月28日(金) 13:30～17:00

場 所：日本機械学会 第3・4・5会議室