

## 第 88 回 火力専門委員会 材料分科会 議事録

I. 日 時: 2018 年 1 月 25 日 (木) 13 時 30 分～16 時 50 分

II. 場 所: 日本機械学会 第 3・4 会議室

III. 出席者: 伊藤 (IHI)、西川(NIMS)、吉田 (東電 FP)、木村 (NIMS)、俣野 (KHI)、  
菊原 (MHPS 呉)、森 (新日鐵住金)、長谷川(発電技検)、長谷川 (中部電力)、  
芝 (関電)

オブザーバー: なし

欠席 : なし

事務局: 原

### IV. 配付資料

88-1 第 87 回材料分科会議事録 (案)

88-2 材料分科会委員名簿

88-3 第 82 回火力専門委員会議事録 (案)

88-4 第 37 回材料専門委員会議事録 (案)

88-5 第 84 回発電用設備規格委員会議事録 (案)

88-6 発電用火力設備規格 2017 年追補、事例規格 JESC 審議結果報告

88-7 火力専門委員会書面投票 No.73(詳細規定 201X 年版第 II 章)結果報告

88-8 火力専門委員会書面投票 No.73 の意見対応

88-8-参考 提案資料の意見対応該当箇所

88-9-1 意見対応による規格修正案の提案資料の例 (2015 年追補の例)

88-9-2 意見対応による規格修正案の提案資料の例 (2015 年追補の例)

88-10 審議履歴表

88-11 詳細規定 2017 追補 (第 II 章) の出版原稿 (仮)

### V. 議 事

#### 1. 前回議事録確認

【資料 88-1】

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. 分科会委員・役員の承認

【資料 88-2】

木村委員の退任が報告された(任期は 2 月末まで)。新任委員候補、再任委員候補は無し。

#### 3. 報告事項

##### (1) 火力専門委員会報告

【資料 88-3】

11 月 29 日開催の第 82 回火力専門委員会の主要項目が報告された。

○ 第 87 回材料分科会 (10/18) 報告

・ 第 36 回材料専門委員会 (8/25) 報告

- ・表Ⅱ-2-1 の新旧対比表、JIS 年版変更評価検討票の審議
- ・発電用火力設備規格 201X 年版の改訂提案の承認と提案資料の確認
- 審議結果報告
  - ・発電用火力設備規格 201X 年版の改訂が提案され、火力専門委員会の 1 ヶ月の書面投票を行うことが承認された。また、各委員からの主要なご意見等が紹介された。

(2) 材料専門委員会報告

【資料 88-4】

11 月 21 日開催の第 37 回材料専門委員会の主要項目が報告された。

- 材料事象に関する解説の改訂案の審議状況
- 金属キャスク特有材料に関する検討状況
- 引張試験（室温、高温）におけるひずみ速度の指定についての検討状況。
- 改良 9Cr 鋼および 316FR 鋼の時間依存型許容値の最大 50 万時間への延長について
- A-USC 用材料の JSME での規格化に関する情報

(3) 発電用設備規格委員会報告

【資料 88-5】

12 月 6 日開催の第 84 回発電用設備規格委員会の主要項目が報告された。

- 規格委員会委員長、火力・原子力専門委員長の選任結果報告
- 火力専門委員会(11/29 開催)の報告
- 火力関係の規格の審議は無し。

(4) 発電用火力設備規格(2017 追補、事例規格)の JESC 技術会議審議結果報告

【資料 88-6】

1 月 16 日(火)に開催された JESC 技術会議における、発電用火力設備規格(2017 年追補、事例規格)の審議結果が報告された。

- 規格の変更が必要になるような意見は無かった。
- 主な意見・質問は、以下のとおり。
  - ・既設置設備の高クロム鋼については、寿命評価式を用いて評価することを、追加で説明した方が良い。
  - ・規格の火技解釈への取り入れにあたっては、高クロム鋼の許容応力が火技解釈と JSME で、同じ値になっていることが望ましいのではないか。
  - ・寿命評価式が技術基準に適合しているかどうかの説明が分かりづらく、判断が難しい。

(5) 火力専門委員会書面投票 No.73 結果報告

【資料 88-7】

発電用火力設備規格 201X 年版詳細規定 Ⅱ章材料の改訂案の火力専門委員会書面投票の結果が報告された。賛成票が 2/3 以上あったが、反対票があったため可決とならなかった。

#### 4.審議事項

##### (1)火力専門委員会書面投票 No.73 の意見対応

【資料 88-8】

資料を基に、各書面投票意見に対する対応案を審議した。分科会三役が、審議結果を反映した意見対応案を作成し、各委員に確認を依頼する。確定した対応案を事務局に送付するなどして、投票意見者に確認を依頼。意見対応案は、投票意見者だけでなく CC.により火力専門委員会委員全員に送付する。

意見対応案に関する審議の概要は、以下のとおり。

##### <意見 No.1>

- 対応案どおり。

##### <意見 No.2>

- 許容応力表の改訂案について、追加鋼種で番号がないものについても、とおして番号を振るとともに、改訂前後で比較しやすいよう、変更箇所の左側に改訂前と同じ番号を記載する。

##### <意見 No.3>

- 規格作成時に、不要な記載が残る恐れがあることも考慮し、対応案どおり当初案のままとする。以下、ページ区切りに関する意見への回答は同じ対応案とする。

##### <意見 No.16>

- 書面投票の意見のとおり、修正する。

##### <意見 No.17>

- 全般的に、読点「、」はカンマ「,」に統一する。

##### <意見 No.22>

- ASME 新規材料で取り入れない鋼種についても、取り入れないことが記録上明確になるように、新旧対比表に残す。

##### <意見 No.24>

- 当初の対応案どおりとするが、許容応力値→許容引張応力値とする。

##### <意見 No.29>

- 対応案に補遺に記載の JSME 火力設備規格の共通のルールである総則補遺 6. 単位に則ったものであることを追記する。

##### <意見 No.52>

- 確認中。たぶん下段は不要と思われる。

<意見 No.70>

- 意見 No.3 の対応案と同様に、取り入れない鋼種についても新旧対比表に残すこととする。

<意見 No.72>

- 意見 No.24 の対応案との整合も考慮し、対応案を再検討する。

<意見 No.88>

- CC2702 は今回新規に取入れる材料なので、溶接後熱処理の要求事項を取り入れる方向で、対応案を作成する。

<意見 No.102>

- 図の貼付のため生じたものであり、修正する。

<意見 No.106>

- 意見どおり修正する。

<意見 No.110>

- JSME 規格において設計係数を 3.5 に変更した時に、シャルピー衝撃試験を追加しているはずなので、これにより最低使用温度の妥当性を担保していることを追記する。

(2) 火力専門委員会書面投票 No.73 の意見対応による規格の修正案

事務局が、書面投票の意見対応による修正案の提案資料例を紹介した。修正案の例は、2015 年追補の規格委員会意見対応と 2017 年追補の火力専門委員会意見対応時のもの。

新旧対比表は、欄を増やさずに見え消しにより意見対応箇所が分かるようにする。具体的な進め方は、別途分科会三役が連絡する。

(3) その他

2017 追補、事例規格の出版原稿の確認方法について 【資料 88-11】

JESC の省令適合性審議の終了後、4 月頃に規格の発行を予定している。出版原稿は 1 回目は委員全員が確認し、2 回目は分科会三役が確認することとする。

- 配布した詳細規定 2017 年追補出版原稿（仮）での気付き、修正点。

①<表Ⅱ-1-1> 38/40 右側の記号の欄 J 火 STBA28 と J 火 STBA29 の間に罫線が無い。

②<表Ⅱ-1-4> 7/16 備考の欄の右側に不要な記載が残っている。

\*パブコメの資料では、①は罫線なし、②は問題なし（不要な記載なし）。

■今後の進め方の確認

- (1) 意見対応が終了後、分科会三役が各委員に提案資料の修正案の作成を依頼する。
  - (2) 2月21日の火力専門委員会において、書面投票の意見対応が終了したことを報告し、意見対応による修正案の説明を行う。(この時まで、意見対応の修正案が出来ていることが望ましい。)
  - (3) 修正内容が編集上の修正、または軽微な技術的な修正の場合は、審議後挙手による採決を行う。修正案が未完の場合は、資料の準備ができたのち、メール審議を行う。
  - (4) 修正内容が技術的な修正の場合は、書面投票を実施する。
  - (5) 意見対応による修正案が火力専門委員会で承認されたのち、規格委員会に改訂案を提案する。改訂案の提案は、6月上旬の規格委員会とする。提案資料は、火力専門委員会提案時と同様のもので、意見対応の修正箇所を反映したクリア版とする。
- \* 201X年版の改訂作業は、第Ⅱ章材料だけ先に進まない方が良くのご意見があり、この方針により改訂手続きを進めることを確認した。

VI. 次回開催予定

日 時 : 2018年5月9日(水) 13:30~17:00

場 所 : 日本機械学会 第4・5会議室

以 上