

第91回 火力専門委員会 材料分科会 議事録

I. 日 時: 2018年11月13日(金) 13時30分～16時10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)、菊原 (MHPS 呉)、芝 (関電)、
森 (新日鐵住金)、鯉江 (中部電力)

オブザーバー: 上原 (日立金属(株))、東海林 (MHPS)

欠席: 俣野 (KHI)、長谷川 (発電技検)

事務局: 原

IV. 配付資料

91-1 第90回材料分科会議事録(案)

91-2 材料分科会委員名簿

91-3 第85回火力専門委員会議事録(案)

91-4 第40回材料専門委員会議事録(案)

91-5 第87回発電用設備規格委員会議事録(案)

91-6 火力専門委員会書面投票No.77(第Ⅶ章 溶接施工法・溶接技資料 改訂提案)結果報告

91-7 火力専門委員会書面投票No.78(規格策定の手引き(ご意見伺い))結果報告

91-8 火力専門委員会書面投票No.79(正誤表リスト作成内規(ご意見伺い))結果報告

91-9 規格委員会書面投票No.410(第Ⅱ章 材料 改訂提案)結果報告

91-10 Alloy263の規格化について(報告)

91-11 規格委員会書面投票No.410(第Ⅱ章 材料 改訂提案)の書面投票意見対応について

91-12-1 Alloy141(USC141)材料紹介(開発経緯)

91-12-2 Alloy141規格化申請資料

91-12-参考 火力専門委員会から材料専門委員会への依頼文書(素案)

91-13 審議履歴表

V. 議 事

1. 前回議事録確認

【資料 91-1】

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。

- ・伊藤主査から、JIS 年版変更評価検討票に関して、今後は原子力専門委員会と評価票を共用して、作業の効率化を図るとの補足説明があった。

2. 分科会委員・役員の承認

【資料 91-2】

委員の退任、新任委員候補、再任委員候補はなし。

3. 報告事項

(1) 火力専門委員会報告

【資料 91-3】

9月14日開催の第85回火力専門委員会の主要項目が報告された。

○第90回材料分科会(8/24)報告

- ・第39回材料専門委員会報告

- ・火力専門委員会書面投票 No.75 結果報告（第Ⅱ章意見対応による修正案：可決）
- ・CC2890 と Alloy263 の規格への取入れについて
- 審議結果報告
 - ・火力専門委員会書面投票 No.75（第Ⅱ章材料 意見対応による修正案）の書面投票意見対応による修正案が可決。
 - ・Alloy263 の規格化の方針と、材料専門委員会に許容引張応力値などの策定依頼をすることを承認。

(2) 材料専門委員会報告

【資料 91-4】

8 月 31 日開催の第 40 回材料専門委員会の主要項目が報告された。

- 新材料規格化分科会で Alloy263 に係る検討・分析を開始したことが報告された。
- 材料規格化統合分科会で常温・高温の引張試験並びにクリープ試験について、ASTM と JIS 規格の比較・検討を行っていることが報告された。
- 新規材料（Alloy263）の規格に係る火力専門委員会からの依頼の受け入れについて
- 金属カスク特有材料に関する貯蔵分科会からの追加説明対応に対する見解のメール審議意見対応について

(3) 発電用設備規格委員会報告

【資料 91-5】

9 月 20 日開催の第 90 回発電用設備規格委員会の主要項目が報告された。

- 火力専門委員会(9/14)の報告
- 材料事象の解説（2018 年版）のパブコメ終了と制定について
- 発電用火力設備規格詳細規定Ⅱ章材料の改訂提案

(4) 火力専門委員会書面投票 No.77(9/20～10/22) 結果報告

【資料 91-6】

発電用火力設備規格 201× 年版 詳細規定 第七章 溶接施工法・溶接技量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 以上あり、反対票がなかったため可決となった。現在、意見対応中。

(5) 火力専門委員会書面投票 No.78(9/20～10/22) 結果報告

【資料 91-7】

火力専門委員会書面投票 No.78（規格策定の手引き(ご意見伺い)）の実施結果が報告された。ご意見は3件。

(6) 火力専門委員会書面投票 No.79(9/20～10/22) 結果報告

【資料 91-8】

火力専門委員会書面投票 No.79（正誤表リスト作成内規(ご意見伺い)）の実施結果が報告された。

(7) 規格委員会書面投票 No.410(9/20～10/22) 結果報告

【資料 91-9】

発電用火力設備規格 201× 年版 詳細規定 第Ⅱ 材料の改訂案の規格委員会書面投票の結果が報告された。賛成票が 2／3 以上あり、反対票がなかったため可決となった。現在、意見対応中。

- (8) Alloy263 の規格化に係る材料専門委員会への依頼について [資料 91-10]
Alloy263 の規格化に関して、材料専門委員会に許容引張応力値などの策定を依頼したことが報告された。

4.審議事項

- (1) 規格委書面投票 No.410（第Ⅱ章 材料 改訂提案）の投票意見対応 [資料 91-11]
伊藤主査が、資料に基づき規格委員会書面投票 No.410（第Ⅱ章 材料 改訂提案）の投票意見の対応案について説明した。審議の結果、以下の事項を確認した。
- 各委員が本意見対応案を確認し、コメント等があれば 11 月 19 日（月）までに分科会三役に連絡する。
 - 意見 No.20 の対応案について、これから溶接分科会に問合せる。溶接分科会からの回答に時間がかかることも想定されるので、その場合には本件のみを分離して回答を遅らせることを考える。
 - 対応案の形式上の修正
 - ・意見 No.3 …… 不要な改行があるので修正する。
 - ・意見 No.45 …… 新す。→ します。（誤字修正）
 - 意見対応案が確定したら、11 月 19 日夕方以降に火力専門委員会三役に確認依頼し、確認後意見者に意見対応案を回答する。
 - 11 月 26 日の火力専門委員会では、意見対応の状況について報告する予定。
 - 意見対応を反映した修正案については、規格委員会の意見対応終了後、2月末から3月に予定されている火力専門委員会と規格委員会の承認を得る。

(4) ALLOY141 の規格化について

MHPS 東海林氏と日立金属（株）上原氏から、以下について説明があった。

- ① 11 月 26 日開催の火力専門委員会において、藤田委員が ALLOY141 の発電用火力設備での規格化について提案する予定。
- ②提案資料については、実際に材料仕様、許容応力値を策定する材料専門委員会の木村材専長、澤田新材料規格化分科会主査に事前相談し、そのアドバイス事項を反映済。

審議の結果、以下の事項が確認された。

- 火力専門委員会で本材料の規格化の方針が承認されれば、材料分科会において具体的な作業を進める。
- 本材料は材料組成、引張~~許容~~許容応力などが未制定のため、材料専門委員会にその策定依頼が必要になる。このため材料分科会において、火力専門委員会から材料専門委員会への依頼文の素案を作成する。

<質疑等>

- ・クリーブ破断強度の回帰線は、1 つの式で表しているのか。
→ 1 つの三次式で表している。
- ・伸びと絞りのグラフでばらつきが大きいようだが、ひずみ速度のちがいによるの影響はあるのか。

- ひずみ速度は数分レベルのものであり、保持時間の **10 分以上** に比べて小さいので影響はないと考える。
- 0.2%耐力において、高温側が上がっているが。
 - 固溶化処理による γ プライム析出のために上がっている。引張許容応力の策定には影響しない値である。
- 規格化に当たって、事例規格、追補など何か要望があれば。
 - 木村材専長に事前相談した時は、2～3年かかりそうだと聞いている。現時点で特に要望等はない。

＜依頼文書素案の確認＞

- 材料組成が定められていないことから 1. 経緯の4行目を修正する。
許容応力値が定められていない → 材料仕様と許容応力値が定められていない
- 2. 依頼事項は、当初案のままとする。
- 火力専門委員会の提案者と材料専門委員会の対応窓口は、藤田委員の内諾を得ていることを確認した。
- 材料専門委員会幹事会（11/20）での、依頼文書素案の事前確認を依頼する。

VI. 次回開催予定

日 時 : 2019年2月4日(月) 13:30～17:00

場 所 : 日本機械学会 第3・4会議室

以 上