

第 111 回 発電用設備規格委員会 火力専門委員会 議事録

I. 日 時：2025 年 3 月 14 日（金）13 時 30 分～16 時 10 分

II. 場 所：Web 会議

III. 出席：（委員 16 名中、出席者 13 名）

（敬称略）飯田（JERA）、富永（三菱重工業）、三好（川崎重工業）、佐藤（発技検）、
松田（HSB ジャパン）、木村（東芝）、張（電中研）、羽原（関西電力）、
松尾（日本製鉄）、清水（電源開発）、上遠野（火原協）

代理者：なし

欠席者：岡（富士電機）、早川（NIMS）、藤田（大口自家発）

常時参加者：北山（経産省）

オブザーバ：伊藤（IHI）、西田（三菱重工業）、鈴木（三菱重工業）、齋藤（三菱重工）

事務局：中村

IV. 配付資料

111-1 第110回火力専門委員会議事録（案）

111-2 専門委員会・分科会委員案

111-3 第112回規格委員会議事次第

111-4-1 材料分科会報

111-4-2 構造分科会報告

111-4-3 溶接分科会報告

111-5 規格委 書面投票 No.656 「事例規格案 の承認」結果通知

111-6 Alloy617B の規格化に関する検討結果

111-7「JCC141TB に関する事例規格案の承認」の意見対応案

111-8 発電用火力設備規格 詳細規定 第Ⅶ章改定案の修正案の火専書面投票資料

111-9 2025 年度火力専門委員会活動計画（案）

111-10 二酸化炭素再資源化技術によるガイア/アグニプロジェクト推進分科会 プレゼン資料

V. 議事

1. 前回議事録確認 [111-1]

前回第 110 回（11/26）議事録（案）の確認を行い、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 [111-2]

(1)火力専門委員会委員の推薦承認

以下の再任委員候補が報告され、出席委員全員の賛成により再任委員候補を規格委員会に推薦することが承認された。

・火力専門委員会： （新任） なし
（退任） なし
（再任） なし

(2) 分科会委員・役員の承認

各分科会の以下の再任候補が報告され、出席委員全員の賛成により委員の再任が承認された。

- ・材料分科会： (新任) 米澤氏
 (退任) 千葉委員
 (再任) なし
- ・構造分科会： (新任) 川口氏
 (退任) 菊山委員
 (再任) なし
- ・溶接分科会： (新任) なし
 (退任) なし
 (再任) 佐藤委員、幅野委員、長谷川委員
- ・配管減肉分科会 (新任) なし
 (退任) なし
 (再任) なし

3. 報告事項

(1) 発電用設備規格委員会報告

[111-3]

第 111 回規格委員会(12/24Web 開催)の議事内容のうち、火力及び委員会運営に関連する内容が報告された。

- 発電用火力設備規格に関する審議
 - ・ 発電用火力設備規格 基本規定改定案の書面投票意見対応案が承認された。
 - ・ 基本規定及び詳細規定の改定案について公衆審査計画が提案され、承認された。
- 火力専門委員会報告(11/26Web 開催)

(2) 分科会報告

1) 材料分科会報告

[111-4-1]

伊藤材料分科会主査から以下の内容が報告された。

- ・ 新任候補のメール審議の実施及び承認
- ・ 規格委書面投票 No.656「J CC141TB に関する事例規格案の承認」の意見対応
- ・ 次回開催は未定

2) 構造分科会報告

[111-4-2]

西田構造分科会主査から第 127 回分科会(2/7 対面+Web)の議事内容が報告された。主な内容は以下のとおり。

- 2028 年版(仮) 発電用火力設備規格(詳細規定_第Ⅲ章_ボイラ)レビュー表

- PG-31～39、PG-42～56、PW-46～54、PWT-1～15、APP A-8～250、PW-39 の内容確認を実施
- 次回開催予定日：2025 年 5 月 15 日（木）

3) 溶接分科会報告 [111-4-3]

鈴木溶接分科会主査から第 104 回分科会（2/14）の議事内容が報告された。

- 公衆審査用詳細規定第Ⅶ章の誤記修正と修正後の火専及び規格委書面投票の実施承認
- 次回改定の委員の担当及びチェックの分担案が提示され了承された。
- 公衆審査用新旧対比表のコメント対応
- 次回開催予定日：2025 年 5 月 23 日（金）

(3) 規格委書面投票結果報告 [111-5]

以下の書面投票議案の結果が報告された。

- 規格委書面投票 No.565（事例規格案の承認）の可決要件満足（一部意見対応）

(4) JESC 審議スケジュール（予定）

今回の審議事項である発電用火力設備規格 第Ⅶ章 の修正案承認後に行う、基本規定改定案の JESC の審議スケジュールの共有と各分科会に対し、説明資料の作成依頼を行った。

- 6/5（仮）説明資料の JESC への提出期限
- 6/16（仮）JESC への事前説明
- 6/27（仮）JESC 開催

4. 審議事項

(1) 「J CC141TB に関する事例規格案」の規格委書面投票の意見対応 [111 -7]

規格委員会書面投票 No.656 の書面投票に対する 3 件の意見対応案について説明がされた。修正内容及び修正案を書面投票システムの意見対応表に反映することが了承された。

(2) Alloy617B の規格化に関する検討結果について [111 -6]

西井材専委員長より、Alloy617B を発電用火力設備規格に取り入れる際に必要な材料仕様と引張応力の策定に関する火専の依頼事項に対する回答及び質疑応答があった。

内容は以下の通り

- 今回の許容値策定に使用した材料の化学組成範囲（％）について当初案の場合、提供された強度データ対象材の組成範囲との解離が大き過ぎたため、修正を行った。
- 用途として、ガイドライン要件を満たさない配管材料を除外し、伝熱管のみを対象とする
- 許容引張応力は JSME のガイドラインに従って策定。675 ℃以上のクリープ破断データしかなかったため、650 ℃の回帰式から予測される 10 万時間破断応力の妥当性は得られぬが、これを除外するより採用する方が保守的な許容応力となるため、敢えて採用し、括弧書きで記載した。
- 室温から高温に至る降伏点及び引張強さの算出に必要な室温規格値がなかったため、申請者案と正規確率プロットによる種々の破壊確率に対する値とを用意し、これらを用い

たケーススタディーを行った。申請者案の場合、降伏点及び引張応力の予測値の実データに対する安全余裕が最も適度なものと判断されたため、室温規格値に申請者案を採用した。

- 上記の内容について以下の質疑応答があった。

「今回示された許容引張応力は、許容応力表の値としてそのまま採用すべきか、または保守的に安全係数を掛けるべきか」の質問に対して「長時間破断のデータが少ないため追加して解析した方がよいが、回帰式による予測破断時間と実際の破断時間との関係には、長時間側での乖離傾向が見られぬため、安全係数を掛ける必要はなさそう」との回答がされた。

- 今回の結果に基づき、材料分科会で事例規格案の策定を行う。

(3) 発電用火力設備規格 詳細規定 第Ⅶ章改定案の修正案

[111 -8]

QW-432 認証用溶接電極及び溶加棒の分類表(11/17)の「種類」の項目について、当初修正が反映されたレビュー表を用いて分科会の承認がされたが、新旧対比表作成時に折り込むべき修正案を誤り、修正内容が未反映の分類表を含む改定案の新旧対比表で火専及び規格委員会にて審議・承認が行われた。

改めて修正箇所を含むQW-432 に関し、火専及び規格委の審議・承認を得る必要があるため、修正案について 15 日の火力専門委員会の書面投票を行うことが承認された。また、次回規格委員会で火専書面投票終了を前提に、同改定案の修正案の規格委員会書面投票実施の提案を行うことが承認された。

5. その他

(1) ガイア/アグニプロジェクト推進分科会 (GAP 分科会)

[111 -10]

石山主査より、当該分科会にて検討された新技術に関するプレゼンテーションおよび意見交換が行われた。

(2) 2025 年度火力専門委員会活動計画 (案)

[111-9]

飯田主査より 2025 年度火力専門委員会活動計画案について紹介がされた。内容についてご意見等があれば次回委員会までに主査及び事務局に連絡することとし、次回委員会にて審議確定する予定であることが確認された。

Ⅵ. 次回開催予定

日 時：2025 年 5 月 28 日 (水) 13:30～17:00

場 所：原則として対面方式

以 上