

第 68 回 発電用設備規格委員会 火力専門委員会 材料分科会 議事録

1. 日 時: 2013 年 8 月 5 日 (月) 13 時 30 分～16 時 00 分

2. 場 所: 日本機械学会 第 2 会議室

3. 出席者: 木村 (NIMS)、伊藤 (IHI)、俣野 (KHI)、清水 (MHI)、戸田 (NIMS)、齊藤 (中電)、根岸 (関電)、野口 (新日鐵住金)

欠席者: 田村 (パブ日立)

代理者: なし

オブザーバ: 井手 (東電)

事務局: 海野

4. 配付資料

68-1 . 第 67 回材料分科会議事録 (案)

68-2 . 材料分科会委員名簿

68-3 . 第 64 回火力専門委員会議事録

68-4 . 第 19 回材料専門委員会議事録

68-5 . 第 65 回規格委員会議事録

68-6-1 . 審議レビュー票 - P ナンバーと溶接後熱処理条件の比較

68-6-2 . 審議レビュー票 - 表 II -1-2 関連

68-6-3-1 . 審議レビュー票 - 表 II -2-2 許容応力表 見直し材種数

68-6-3-2 . 審議レビュー票 - 表 II -2-2 許容応力表

68-6-3-3 . 審議レビュー票 - 2011 ASME レビュー票

68-6-3-4 . 審議レビュー票 - 表 II -2-2 許容応力表 備考

5. 議 事

(1) 前回議事録確認

[資料 68-1]

前回議事録 (案) について確認を行なった結果、出席委員全員の賛成で議事録案は承認された。

(2) 分科会委員の確認

[資料 68-2]

新任候補として井手氏が推薦され、次回火力専門委員会で推薦することが出席委員全員の賛成により承認された。また、尾崎委員の退任が報告された。再任委員は対象なしであることが報告された。互選により新幹事候補を審議した結果、井手氏の材料分科会委員就任が承認されることを条件に井手氏を幹事候補とすることが出席委員全員の賛成により承認された。

(3) 火力専門委員会・材料専門委員会・規格委員会他報告

(3-1) 火力専門委員会

[資料 68-3]

第 64 回火力専門委員会の審議内容のうち、材料分科会に関連する内容が報告された。特記事項は以下の通り。

- ・ 火力専門委員会委員の推薦承認
- ・ 各分科会委員・役員の承認
- ・ 第 67 回材料分科会報告
- ・ ASME 規格値取込み方針内規承認報告
- ・ 発電用設備規格委員会倫理規定制定案について

(3-2) 材料専門委員会報告

[資料 68-4]

第 19 回材料専門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。特記事項は以下の通り。

- ・ 新三役について
- ・ Tracking List による審議未了案件 (5 件) の確認について
- ・ 材料専門委員会の今後の進め方について
「新材料規格化分科会」, 「材料規格統合化分科会」の設置に関する書面投票実施
- ・ 材料事象の解説について

(3-3) 規格委員会報告

[資料 68-5]

第 65 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。特記事項は以下の通り。

- ・ 規格委員会及び火力専門委員会委員・役員の承認
- ・ 火力専門委員会報告
- ・ ASME 規格値を規格に取り入れる場合の取扱いに関する内規案の書面投票意見回答案について
- ・ 火力専門委員会関連の審議事項は無し

(3-4) その他報告

JSME 発電用火力設備規格のエンドースに関する検討状況が報告された。

(4) 審議事項

(4-1) レビュー票審議

[資料 68-6-1]

伊藤副主査より ASME の P 番号と日本の規格動向を調査した結果が報告され、審議を行った。

- ・ P No.4
ASME (2010)の最低温度 650℃に対して、火技解釈(H25)の最低温度 595℃が低いことについて継続調査する。
- ・ P No.6
火技解釈(H25)の最低温度 680℃に対して、ASME (2010)の最低温度 760℃が高いことについて継続調査する。
- ・ Grade 91
ASME の変更通り, Grade 91 系鋼の P 番号を, 5B-2 から 15E-1 に変更する。
- ・ P 番号の内容修正

P 番号の内容は第Ⅲ章 PW39 に記載されていることから、構造分科会に連絡する。

- JIS B8267

JIS B8267 の記載内容に関する問い合わせに関して、現時点では回答がない。

(4-2) レビュー票審議: 許容応力表Ⅱ-1-2

[資料 68-6-2]

井手氏より許容応力表Ⅱ-1-2 (ASME Sec.II 材 鉄鋼材料) に関するレビュー結果が報告され、審議を行った。

- SA/JIS G4303 SUS304L は火技解釈(425℃)と ASME(650℃)で上限温度が異なるので、JIS B8267 と比較した結果、JIS B8267(2008)の上限温度は ASME(09a)と同様 650℃であり、許容応力値についても JIS B8267(2008)と ASME(09a)で同等である。ASME(11a)の上限温度及び許容応力についても確認することとした。また、表Ⅱ-1-1 の許容応力表の記載は火技解釈の上限温度 (425℃) から、JIS B8267(2008)の上限温度 (650℃) に変更することとした。
- 備考 G34
JSME 規格適用外の”electric boilers”に関する備考であるため、削除することを確認した。
- 備考 G18
ASME 規格の原文を確認し、以下のように修文することとした。
修正前: この範囲を超える厚さにおける耐力の値は、ASME Section II の表 Y-1 を参照のこと。
修正後: 耐力の値は厚さ区分により異なることから、ASME Section II の表 Y-1 を参照のこと。
- Grade 91 系鋼の厚さ区分
H23RHC 審議結果を反映して、Grade 91 系鋼の厚さ区分を削除することを確認した。
- Grade 91 系鋼の P 番号
ASME の変更通り、Grade 91 系鋼の P 番号を、5B-2 から 15E-1 に変更する。
- 許容応力表見直し内容集計表
削除材種及び修正材種の一覧表に未記載分 (それぞれ 5 行および 37 行) を追記する
- Grade 91 系鋼の許容応力
H23RHC の審議結果を参照し、許容応力値を比較検証する。

(4-3) レビュー票審議: 許容応力表Ⅱ-2-2

[資料 68-6-3-1~4]

齊藤委員より許容応力表Ⅱ-2-2 (ASME Sec.II 材 非鉄材料) に関するレビュー結果が報告され、審議を行った。

- 一般注釈(g): 材料事象の解説
備考に記載されている“ASME Section II, Appendix A”は、材料専門委員会が作成した“材料事象の解説”に変更する。
- 一般要求事項(G5)
耐力の 2/3 を超え 90%を超えない値に関する説明文の記載を、鉄鋼の修正と整合させる。
- 熱処理の要求事項(H3)
焼なまし熱処理の最低温度が、JSME(2012)の 1040℃に対して、ASME(2011a)では 1038℃になっており、修正を検討する。

- ・ 新規材種の取り入れ可否
各委員は次回材料分科会までに、新規 28 材種の取入れ可否を検討し、次回材料分科会で新規取入れ材種を審議する。
- ・ 許容応力表見直し内容集計表
見直し材種数(大 2 小 1) 及び修正内容の記載等を修正する。

(4-4) レビュー票審議:許容応力表Ⅱ-2-1

[資料なし]

清水氏より、参照規格である JIS B8267(2008)は JSME 発電用火力設備規格(2012)策定時から改正されていないことが報告された。火技解釈は平成 25 年に新規制定されていることから、火技解釈の規定内容に関する調査を行い、次回材料分科会で報告することとした。

(4-5) レビュー票審議:許容応力表Ⅱ-1-3, Ⅱ-2-3

[資料なし]

- ・ Grade 92 (Code Case 2179) と Grade 122 (Code Case 2180) について、H23RHC の審議結果を参照し、許容応力値を比較検証する。
- ・ Code Case 2684 及び Code Case 2702 の取り込みを検討する。

(4-6) レビュー票審議:その他

[資料なし]

日本国内で平成24年度に実施した火 STPA24J1 系鋼及び火 SCPH91 の許容応力見直し結果について、JSME 規格改定版への取り込みを検討する。

6. 次回開催予定

日 時:2013 年 11 月 13 日 (水) 13:30~17:00

場 所:日本機械学会 第2会議室

7. 添付資料

添付1:審議履歴表

以 上