

第 58 回 発電用設備規格委員会 火力専門委員会 議事録

1. 日 時:2011 年 11 月 29 日(火)13 時 30 分～17 時 25 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 5 名)、欠席者 5 名)
木村(NIMS)、藤田(三菱重工)、三好(川崎重工)、田村(火原協)、中垣(早大)、
高西(関電)、野井(ロト)、小溝(阪大)、長谷川(新日鐵)、築山(バブ日立)、
飯田(東電)
代理人:引田 [川端(HSB ジャパン)]、杉浦 [大橋(IHI)]、井關 [松本(東芝)]、
高橋 [佐藤(発電技検)]、梅山 [奥野(中電)]
欠席者:山本(電中研)、和泉(富士電機)、西村(日立)、高須(日本電気協会)、奥村(保安院)
オブザーバ:尾崎(東電)、樺田(三菱重工)、茂田井(東電)、堂崎(原電)
事務局:海野(記)

4. 配付資料

- 58-1 . 第 57 回火力専門委員会議事録(案)
- 58-2 . 専門委員会・分科会委員案
- 58-3 . 第 58 回規格委員会議事録(案)
- 58-4- (1) 材料分科会報告, (2) 構造分科会報告, (3) 溶接分科会報告
- 58-5 . 火力専門委員会書面投票結果報告(専門委員会規約改定)
- 58-6 . 発電用設備規格委員会書面投票2次投票結果報告(基本規定・詳細規定)
- 58-7 . 発電用設備規格委員会 専門委員会 運営規約改定修正案
- 58-8 . 規格委員会書面投票意見対応案
- 58-9 . 発電用火力設備規格改訂作業の是正措置について

5. 議事

- (1) 前回議事録確認 [資料 58-1]
前回議事録(案)について確認を行なった結果、意見等は特になく、議事録案は承認された。

(2) 専門委員会委員、役員の承認

- (2-1) 専門委員会委員の承認 [資料 58-2]

火力専門委員会で、以下の再任候補の推薦が報告された。挙手による採決を行った結果、出席委員全員の賛成で、次回規格委員会に推薦することが承認された。

各分科会より、以下の委員の再任の意向と、新任候補の推薦が報告された。挙手による採決を行った結果、出席委員全員の賛成で承認された。

火力専門委員会の無記名投票(9/28～10/12 実施)により選出されていた次期委員長候補の小溝委員より次期副委員長候補として藤田委員、次期幹事候補として飯田委員が指名され、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。

- ・ 火力専門委員会:(退任)西口 磯春委員, 浜田 晴一委員

(再任候補)木村 一弘委員, 松本 朗弘委員

- ・ 材料分科会: 新任候補・再任候補・退任なし
- ・ 構造分科会: (再任候補) 西田委員, 堀委員
- ・ 溶接分科会: (新任候補) 鈴木 雄二氏, 飯田 英男氏 (退任) 菅谷委員, 浜田委員
- ・ 配管減肉分科会: 新任候補・再任候補・退任なし

(3) 規格委員会、分科会他報告

(3-1) 発電用設備規格委員会報告

[資料 58-3]

第58回規格委員会の審議内容のうち、火力専門委員会に関連する内容が報告された。特記事項は以下の通り。

- ・ 発電用火力設備規格の書面投票(再投票)の内, No.167 詳細規定案材料分科会関連については, 書面投票において反対意見が無く, 可決となっていたが, 保留意見対応として引用 JIS 年版指定を行う修正案を規格委員会にて提案した際に, 引用 JIS 年版指定が技術的変更を伴う修正であるとの委員長判断がなされ, 再度一次投票となった。本件について木村委員長から補足として, 規格委員会後の経緯を報告した。その経緯において発露した規格策定段階での不備に対して, 今後の規格策定に向けた是正措置を火力専門委員会の各分科会で検討することになった旨, 報告した。
- ・ 2次投票にて可決していた事例規格(高クロム鋼関連)は可決承認された旨, 報告した。基本規定案及び詳細規定案構造分科会関連は反対意見が取り下げられなければ2次投票とすることが承認され, 後日反対意見が取り下げられないことが確定したため, 2次投票を実施することとなった旨, 報告した。詳細規定案溶接分科会関連は反対意見が取り下げられないことが会議内で確定し, 2次投票に進むことが承認された旨, 報告した。

(3-2) 材料分科会報告

[資料 58-4-1]

木村委員長(材料分科会主査)が, 第62回材料分科会(H23.10.31)の審議事項および決定事項について報告を行った。次回は2012年2月16日(木)に開催予定。

- ・ 規格委員会書面投票意見への対応案の意見まとめを実施。
- ・ 標準審議フロー, 書面投票意見対応フロー, 審議履歴表案の審議を実施。

(3-3) 構造分科会報告

[資料 58-4-2]

飯田委員(構造分科会主査)が第70回構造分科会(H23.11.8)の審議事項および決定事項について報告を行った。次回は2012年2月14日(火)に開催予定。

- ・ 規格委員会書面投票意見への対応案の意見まとめを実施。
- ・ 標準審議フロー, 書面投票意見対応フロー, 審議履歴表案の審議を実施。

(3-4) 溶接分科会報告

[資料 58-4-3]

茂田井氏(溶接分科会幹事)が, 第49回溶接分科会(H23.11.11)の審議事項および決定事項について報告を行った。次回は2012年2月6日(月)に開催予定。

- ・ 規格委員会書面投票意見への対応案の審議を実施。

- ・ 書面投票意見対応フロー, 審議履歴表案の審議を実施。(標準審議フローは既制定済)

(3-5) 火力専門委員会書面投票結果報告

[資料 58-5]

専門委員会規約改定案の火力専門委員会書面投票結果について報告した。

- ・ No.57 専門委員会規約改定案の承認

投票期間:2011 年 9 月 7 日(水)~2011 年 10 月 7 日(金)

投票結果:可決(委員数5分の4以上の投票数により投票成立, 投票数3分の2以上の賛成票数, 意見付反対票無しにより可決)

投票内訳:委員数 22 名

賛成 19 名

反対 0 名

保留 0 名

不投票 3 名

投票意見:反対・保留・参考意見とも無し

(3-6) 規格委員会書面投票(2 次投票) 結果報告

[資料 58-6]

発電用設備規格委員会での2次投票開始の承認により書面投票2次投票を実施し, その結果を報告した。

<各書面投票共通>

投票期間:2011 年 9 月 30 日(金)~2011 年 10 月 31 日(月)

- ・ No.177 基本規定案

投票結果:反対票があるが2次投票であり、運営規約に則り可決となった。

投票内訳:委員数 31 名

賛成 27 票

反対 1 票

保留 0 票

不投票 3 票

投票意見:反対意見有り(火力専門委員会資料に添付)

- ・ No.178 詳細規定案構造分科会関連

投票結果:反対票があるが2次投票であり、運営規約に則り可決となった。

投票内訳:委員数 31 名

賛成 27 票

反対 1 票

保留 0 票

不投票 3 票

投票意見:反対・参考意見有り(火力専門委員会資料に添付)

- ・ No.179 詳細規定案溶接分科会関連

投票結果:反対票があるが2次投票であり、運営規約に則り可決となった。

投票内訳:委員数 31 名

賛成 27 票

反対 1 票

保留 0 票(反対票委員より保留意見の付記有り)

不投票 3 票

投票意見: 反対・保留・参考意見有り(火力専門委員会資料に添付)

(4) 審議事項

(4-1) 発電用設備規格委員会専門委員会運営規約の改定修正案について [資料 58-7]

専門委員会運営規約改定案への各専門委員会における書面投票で付記された意見への対応案及び修正案について規格委員会幹事会事務局の堂崎氏(原子力専門委員会幹事)より説明された。挙手による決議により火力専門委員会では、修正案について承認された(賛成 16 名, 反対 0 名, 保留 0 名)。今後、最終案について未説明の材料専門委員会及び原子力専門委員会への対応については規格委員会及び規格委員会幹事会にて検討して頂く予定とのこと。

(4-2) 規格委員会書面投票意見対応案(基本規定・詳細規定) [資料 58-8]

規格委員会書面投票(2次投票)にて可決した基本規定案及び詳細規定案構造分科会関連、溶接分科会関連の3件について付記意見への対応案を審議し、出席委員全員の賛成により承認された。また、規格委員会書面投票(再投票)となることが決まっている詳細規定案材料分科会関連について、前回火力専門委員会時の意見対応案への確認結果に対するさらなる対応案を審議し、出席委員全員の賛成により承認された。

< 意見対応案 >

No.177 基本規定案

吉田委員反対意見

(a): 基本規定(案)の当該部は原案通りとする。ただし、引用している詳細規定の PG-80.1 を以下の通り修正する。「…どの断面においても平均直径の最大と最小との差が、平均直径の1%以内の円であること。…」→「…どの断面においても最大直径と最小直径との差が、平均直径の1%以内の円であること。平均直径は任意の複数断面の最大直径と最小直径の平均値に基づいたものであること。…」

(b): JESC での審議および規制当局の確認状況について回答。規定(案)は原案通りとする。

(c): 「これ」が示す部分を回答。規定(案)は原案通りとする。

No.178 詳細規定案構造分科会関連

吉田委員反対意見

(a): 火技解釈改正の反映方法および参照 ASME 規格の年版について回答。規定(案)は原案通りとする。

(b): ご意見中の「例」の場合を含めて考え方を再度説明。規定(案)は原案通りとする。

(c): 本規定の制限範囲において技術的に可能と考えていることを説明。規定(案)は原案通りとする。

(d): 反対意見(b)と同様。規定(案)は原案通りとする。

(e): PWHT の実施時期について、本規定が火技解釈他を緩和するものではないことを説明。規

定(案)は原案通りとする。

浜田委員参考意見

- (a):Ⅲ章 APPENDIX A-69 は指摘された通り「通路」を「経路」に修正する。合わせて図 UG-41.1 も同様に修正する。
- (b):Ⅳ章 UG-23(d)の「負荷」を「荷重」に修正し、全体の用語を統一するため、再確認する。
- (c):Ⅳ章 UW-13.3(b)の図中「e」を追記する。
- (d):Ⅴ章 119.6.1 は指摘通りの修正を行う。
- (e):Ⅴ章 119.6.4は「応力計算は、対象箇所の呼び寸法を使用して、部材の最小断面積において行うこと。変位による応力範囲 S_E の計算は、他に正当な理由がなければ、室温における縦弾性係数 E_c に基づき行うこと。」に修正する。

宮口委員参考意見

- 1)2):ご意見拝承し、規格改訂審議フロー、チェック体制の改善について検討し、規格品質の維持・向上に努める。

No.179 詳細規定案溶接分科会関連

吉田委員反対意見

- (a):規定(案)は原案通りとする。
- (b):対応案の表現一部修正(「報告も」→「報告は」,「規格引用による」→「規格引用により」)。規定(案)は原案通りとする。
- (c):QW-406.8 の「層間温度」→「パス間温度」, QW-406.9 の「テンパービード」→「テンパービード層」と修正する。
- (d):規定(案)は原案通りとする。
- (e):指摘されている事項は規格に規定されている。規定(案)は原案通りとする。
- (f):規定(案)は原案通りとする。
- (g):規定(案)は原案通りとする。
- (h):規定(案)は原案通りとする。
- (i):規定(案)は原案通りとする。

吉田委員保留意見

前回規格委員会にて「テンパービード溶接」以外は審議の焦点とはしない上で、2次投票に進むことと決議されたため、更なる意見対応は実施していなかったが、更意見について溶接分科会にて審議した結果、前回保留意見(1)については、ご指摘のとおり「新しいS番号」は削除する。

宮口委員参考意見

- 1):解釈されている通りであり、テンパービード溶接については基本規定に引用しておらず、省令規定範囲への適用は出来ない。
- 2):前回規格委員会にて「テンパービード溶接」以外は審議の焦点とせず、これ以上の議論は不

要との前提で2次投票に進むことが決議されており、更なる意見対応はしていなかった。今回の意見対応の中で回答する。

No.167 詳細規定案材料分科会関連

吉田委員保留意見(対応案2回目)

(d):JISB8285 は「2010 年版」→「2003 年版」と修正する。

(e):JISB8265 は「2010 年版」→「2003 年版」と修正する。備考 1.(13),(14)の「JISB8265」を削除する。備考 1.(58)のJISG0582 は「1990 年版」→「2004 年版」と修正する。

(f):表Ⅱ-2-1 JIS材(非鉄材料), 表Ⅱ-3-1(ボルト材料)を会議資料 P3-37～39 の通りJIS年版の一部を修正する。また, 引用規格年版を明確化するため, 補遺 13 に以下の通り追記する。

13.許容応力表の引用規格の年版について

許容応力表(備考含む)の引用規格(JIS, ASME 等)の年版は, 補遺「12.許容応力表の改訂における考え方について」に記載されている各許容応力表の参照規格が引用している年版とする。なお, 表Ⅱ-1-1(JIS材, 火技解釈参照材), 表Ⅱ-2-1(JIS材)は参照規格が火技解釈(平成 19 年版), JISB8267(2008), HPIS C105(2004)と複数規格となるが, 各規格の引用JIS規格の年版が異なる場合は新しい方の年版を指定することを基本としている。

(k):指摘された通り表Ⅱ-1-4 の備考(a)「ASME Boiler and Pressure Vessel Code の適用を受けるものに対しては, ASME Section IIの関連規格を参照すること。」を削除する。

(4-3)発電用火力設備規格改訂作業の是正処置について

[資料 58-9]

詳細規定案材料分科会関連の書面投票に関して二度再投票を実施することになり, 規格改訂案の作成作業及びチェック体制が十分に機能しなかったことが要因の一つと考えられることから, 是正処置として, 材料分科会及び構造分科会・溶接分科会において検討した標準審議フロー, 書面投票意見対応フロー, 審議履歴表について報告され, 火力専門委員会にて審議承認された。この是正処置については12月1日開催の規格委員会幹事会にて報告する予定。

5. 次回開催予定

日 時:2012 年 2 月 28 日(火) 13:30～17:00

場 所:日本機械学会 第1会議室

以 上