

第 72 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: 2014 年 8 月 4 日(月)13 時 30 分～15 時 30 分
2. 場 所: 日本機械学会 第4,5会議室
3. 出席者: 木村(NIMS)、伊藤(IHI)、井手(東電)、齋藤(中電)、俣野(KHI)、森(新日鐵住金)
戸田(NIMS)、清水(MHI)、菊原(BHK)
欠席者: なし
オブザーバ: 妹尾(関電)、飯田(東電)
事務局: 原

4. 配付資料

- 72-1 . 第 71 回材料分科会議事録(案)
- 72-2 . 材料分科会委員名簿
- 72-3 . 第 68 回火力専門委員会議事録
- 72-4 . 第 23 回材料専門委員会議事録
- 72-5 . 第 69 回規格委員会議事録
- 72-6 . 火力専門委員会書面投票結果報告
- 72-7 . 火技解釈と寿命評価式のパプコメ資料
- 72-8-0 . 審議履歴表
- 72-8-1 . 第Ⅱ章 本文
- 72-8-2 . 表Ⅱ-1-4 ASME B31.1 材(鉄鋼材料)
- 72-8-3 . 表Ⅱ-1-4 備考
- 72-8-3-2 . A08 と E12 の変更点、分類区分
- 72-8-4 . 表Ⅱ-3-2 ASME SectionⅡ材(ボルト材料)
- 72-8-5 . 表Ⅱ-3-2 備考
- 72-8-6 . 表Ⅱ-3-3 ASME B31.1 材(ボルト材料)
- 72-8-7 . 表Ⅱ-3-3 備考
- 72-9 . 火力発電設備に係る規格の国際適合化について(第 6 回電安小委資料)
- 72-10 . 材料分科会からの確認依頼事項に対する確認結果について

5. 議 事

(1) 前回議事録確認

[資料 72-1]

前回議事録(案)について確認を行ない、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 72-2]

伊藤委員、齋藤委員の再任意向が報告され、出席委員全員の賛成により次回火力専門委員会への推薦が承認された。また、根岸委員の退任が報告された。新任委員候補として、妹尾剛明氏(関西電力)が推薦され、出席委員全員の賛成により次回火力専門委員会への推薦が承認された。

(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 72-3]

第 68 回火力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。

- ・ 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 71 回材料分科会報告
- ・ 専門委員会運営規約改定案について

(3-2)材料専門委員会

[資料 72-4]

第 23 回火力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。

- ・ 「材料事象」(RQ09-C2-002)の規格委員会再書面投票結果への対応について
- ・ 専門委員会運営規約の改訂提案について
- ・ 未公開データの取扱い要領について
- ・ 火 STPA24J1 系鋼と火 SCPH91 鋼の許容値等の見直し結果のレビューについて
- ・ 分科会の役割分担について
- ・ 発電用火力設備規格における材料規格について

(3-3)規格委員会報告

[資料 72-5]

第 69 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。

- ・ 火力専門委員会委員の承認
- ・ 火力専門委員会報告
- ・ 火力専門委員会関連の審議事項は無し

(3-4)火力専門委員会書面投票結果報告

[資料 72-6]

火力専門委員会にて書面投票を行った1件について結果を報告した。

◎ 書面投票番号:No. 64

投票議案名:「専門委員会運営規約改訂案」の承認

書面投票期間:2014年5月26日～2014年6月26日

投票結果:可決

投票成立:委員総数の5分の4以上(18 票)の 22 票の投票があり, 投票成立

投票採決:投票数の3分の2以上(15 票)の 17 票の賛成票があり, 意見付反対票がなかったため, 投票議案は可決された。

<投票内訳>

委員 24 名中	賛成 17 名
	反対 0 名
	保留 5 名
	不投票 0 名

(3-4) 電力安全小委員会における審議状況

[資料 72-7, 72-9]

電力安全小委員会(第5回)及び(第6回)における審議内容のうち、JSME 火力設備規格に関連する内容が報告された。特記事項は以下の通り。

- ・ 火 SCPH91 及び火 SCMV4J1 系鋼の許容引張応力の見直し案と寿命評価式の追加提案(平成 25 年度 RHC 委員会報告内容)が審議、承認された(第5回)。その後、パブコメも実施されたが、パブコメ結果は未発表
- ・ 火力発電設備に係る規格の国際適合化について報告された(第6回)。米国機械学会ボイラ及び圧力容器規格(ASME 規格)を基に日本機械学会が作成した JSME 規格基本規定(2012 年版)を火技解釈へ取り込むことにより、ASME 規格は民間規格として世界中で広く使われていることから、輸入に関する多くの問題が解決することが考えられるため、火技解釈への JSME 規格の取り込みを検討する。
なお欧州統一規格については、JSME 規格の火技解釈への取り込み後、できるだけ速やかに採り入れの検討を行う。

(4) 審議事項

(4-1) 構造分科会からの確認結果報告

[資料 72-10]

発電用火力設備規格第Ⅴ章配管 123.1.2「リストにない材料」において、ASME SecⅡ、PartD をそのまま引用している記載がある一方で、発電用火力設備規格第Ⅱ章は ASME SecⅡ をそのまま取り入れておらず、国内で使用されていない材料については一部取り入れていない。

第Ⅴ章で ASME をそのまま引用すると第Ⅱ章で除外した ASME 材料も使用可能となるが問題ないかについて構造分科会飯田氏より確認結果について報告された。

- ・ 第Ⅴ章で使用可能材料は「123.1.1 リストにある材料」が基本であり、本規格第Ⅱ章を引用している
- ・ 「123.1.2 リストにない材料」は、リストにある材料以外の材料の使用について制限を設けた上で非ボイラ外部配管に限定して使用を認めている。
- ・ ASME SecⅡ 材料で JSME 規格第Ⅱ章で取り入れていない材料はリストにある材料以外の材料となるのでリストにない材料である。
- ・ よってリストにない材料として ASME SecⅡ PartD を引用し、第Ⅱ章で除外した材料を使用することは問題ない。

(4-2) レビュー票審議

(4-2-1) 本文

[資料 72-8-1]

俣野委員よりレビュー結果が報告され、審議を行った。

- ・ 高Cr鋼12種の許容応力の火技解釈改正日を変更した。高Cr鋼5種については施行後追って反映。
- ・ 補遺「(4) 本規格 201X 年版改訂における許容応力の設定」は今後修正する

(4-2-2) 許容応力表Ⅱ-1-4

[資料 72-8-2, 72-8-3]

菊原委員よりレビュー結果が報告され、審議を行った。

- ・ A213-T91(チューブ材)についてNi含有量による分類を追加。
- ・ A217-C12A(鋳物材)について 550℃以上の許容引張応力を変更。非クリープ温度域の許容応力については、伊藤副主査の次回調査結果報告により修正することとし、表Ⅱ-1-1 火技解 積参照材の火 SCPH91 及び表Ⅱ-1-3 ASME Code Case(鉄鋼材料)の Code Case 2192 材についても同一の内容を反映させる。
- ・ 表 A-1, A-2, A-3 備考について ASME 規格原文を参照しているため、JSME 規格を参照するように修正する。
- ・ 表 A-2 備考 注釈に記載されている厚さ区分による分類は日本国内見直し内容を反映し削除する。
- ・ 表 A-2 備考 新規追加の(12)を(J1)に修正する。
- ・ 表 A-5 備考 注釈(6)圧力単位換算については、JSME 規格 SI 単位換算に基づき修正する。

(4-2-3)許容応力表Ⅱ-3-2 及びⅡ-3-3 [資料 72-8-4、72-8-5、72-8-6、72-8-7]
森委員よりレビュー結果が報告され、審議を行った。

- ・ テーブル A-10 No57 の許容応力変更について、規定最小引張強さ、最小耐力は変更されていないことから、同テーブル内における規定最小引張強さ、最小耐力、許容応力の比較を行うこととした。
- ・ 表Ⅱ-3-3 許容応力表備考 注釈(12)、(13)、(20)、(21)、(22)については ASME 原文を確認のうえ修正する。

(4-3-4)その他

以下の見直し作業を実施することを確認した。

- ・許容応力表Ⅱ-2-1 JIS 材(非鉄材料)の見直し
- ・図表の追加修正の有無

6. 次回開催予定

日 時:2014 年 10 月 29 日(水)13:30~17:00

場 所:日本機械学会

7. 添付資料

添付1:審議履歴表

以 上