

第 104 回 火力専門委員会 構造分科会 議事録

I. 日 時：2019年5月17日（金）13時30分～17時30分

II. 場 所：日本機械学会 第3・4会議室

III. 出席者：飯田（東電HD）、茂山（電中研）、西田（MHPS長崎）、
西野（配管技術研究協会）、田村（MHPS 日立）、黒川（KHI）、関根（IHI）、
服部（富士電機）

代理者：なし

オブザーバー：糸川（関西電力：新任候補）、藤田（MHPS長崎）

欠席者：太原（東芝）、豊嶋（MHPS 呉）

事務局：花井

IV. 配布資料

104-1 第103回構造分科会議事録（案）

104-2 構造分科会委員名簿

104-3 第87回火力専門委員会議事録（案）

104-4 第89回規格委員会議事録（案）

104-5 発電用火力設備規格 投票番号No.427 第Ⅲ章 ボイラ 改訂案に対する投票結果

104-6 用語集（映写）

104-7 発電用火力設備規格 投票番号No.427 第Ⅲ章 ボイラ 改訂案 意見対応表

104-8-1 第Ⅴ章 101-102 レビュー票

104-8-2 第Ⅴ章 101-102 新旧対比表

104-8-3 第Ⅴ章 103-104 新旧対比表

104-8-4 第Ⅴ章 APPENDIX F-J 新旧対比表

104-8-5 第Ⅴ章 119-121 新旧対比表

104-8-6 第Ⅴ章 119.10 レビュー票

104-8-7 第Ⅴ章 124 レビュー票

104-8-8 第Ⅴ章 123-126 レビュー票

V. 議題

1. 前回議事録確認

[資料 104-1]

前回議事録（案）の確認を行ない、議事録案は承認された。

ただし、以下の修正を行う。

4. 審議事項(2)

…次回の火力専門委員に… → …次回の火力専門委員会に…

2. 分科会委員・役員の承認

[資料104-2]

芝委員、松浦委員の退任が報告された。また、糸川氏（関西電力）、濱口氏（JERA）、小原氏（IHI）、名渡山氏（沖縄電力）の合計4名を出席委員全員の賛成により新任委員候補として次回火力専門委員会へ推薦することが承認された。

また、田村委員、黒川委員を再任候補として次回火力専門委員会へ推薦することが出席委員

全員の賛成により承認された。

3. 報告事項

(1) 火力専門委員会報告

[資料 104-3]

○第 103 回構造分科会（2/18）の報告

- ・火力専門委員会書面投票 No.80（第Ⅲ章 ボイラの火専書面投票 No.76 の意見対応による修正案）の意見対応による修正案の審議。
- ・第Ⅴ章のレビュー票の審議、ダブルチェック結果の反映が完了しているものの新旧対比表の確認

○審議結果報告

- ・規格委員会書面投票 No.410（第Ⅱ章 材料改訂提案）の意見対応状況の説明
意見対応完了後に、修正案を6月に開催される火力専門委員会と規格委員会において、編集上の修正又は軽微な技術的な修正として承認を得る予定。
- ・火力専門委員会書面投票 No.80（第Ⅲ章 ボイラの火専書面投票 No.76 の意見対応による修正案）の意見対応による修正
『編集上の修正、または軽微な技術的な修正であること』、及び『修正内容が妥当であること』が出席委員全員の賛成で承認された。3月 20 日開催の規格委員会に第Ⅲ章ボイラの改訂提案を行う。
- ・規格委員会書面投票 No.399（第Ⅵ章 非破壊検査 改訂提案）の書面等投票意見対応による修正案
修正案について、火力専門委員会の書面投票を実施することが、出席委員全員の賛成により承認された。書面投票での可決を条件として、規格委員会にて書面投票を提案予定。
- ・委員会資料の取扱（内規）について
3/20 の規格委員会で提案が予定されている上記内規案について説明があった。当初は原子力専門委員会のみを対象であったが、規格委員会での審議により、規格委員会と各専門委員会を対象とすることに変更となる。火力専門委員会の意見は、規格委員会委員である火専委員長が投票時に意見表明できる。

(2) 規格委員会報告

[資料 104-4]

3月 20 日開催の第 89 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(3/1 開催) 報告
- ・発電用火力設備規格詳細規定（201X 年版）Ⅲ章 ボイラ の改訂提案、投票実施提案
全会一致で書面投票の実施が承認された。

(3) 規格委員会書面投票 No.427 第Ⅲ章 ボイラ 改訂案に対する投票結果 [資料 104-5]

- ・投票期間： 2019 年3月 22 日～5月 16 日
- ・投票結果：委員総数の 4/5 以上である 21 票以上の投票があり、投票は成立した。投票数の 2/3 以上である 16 票以上の賛成票があったが、意見付き反対票があったため、可決とはせず、意見対応を行う。

4. 審議事項

(1)用語集の確認

以下の用語を確認し追加することとした。

- seamless：継目無（JIS 用語）
- strain：ひずみ（JIS 用語）

(2) 規格委員会書面投票番号 No.427 第Ⅲ章 ボイラ 改訂案 意見対応 [資料 104-8]

主査から主要な意見に対する対応案の説明を行った。内容に対しての質疑等は無し。

- 各委員担当箇所の意見対応案に関して確認し、主査に返信する（6 月3日の火力専門委員会でも3役に説明し承認を得るため、次週を期限とする）。
- 今後の進め方に対して委員より質問があり、以下の回答があった。

今後何回か意見者とやり取りを行い、意見対応を完了することが優先事項となる。その後、意見対応結果をレビュー票に反映する。また、修正案の説明用に新旧対応表を修正することになる。

(3)第Ⅴ章のレビュー票・新旧対比表の確認

前回に引き続き、第Ⅴ章の新旧対比表の内、ダブルチェック結果の反映が完了しているものの確認を行った。なお第Ⅴ章は、6月3日開催の火力専門委員会において提案することを目標とする。このため、第Ⅴ章のダブルチェック結果の反映をメールベースで優先的に行い、レビュー票に反映させ、その後新旧対比表に反映させることが前回の分科会で確認されている。

1)101-102 (MHPS 呉)

[資料 104-8-1] [資料 104-8-2]

○レビュー票 101.5.3

- 「レストレイント」を「振れ止め」とする変更案だが、レストレイントとは振れ止めだけに使う用語ではなく、機器のノズルに配管から許容応力以上の荷重が掛るのを防ぐものや配管の伸びを止めるストッパー等もレストレイントと呼ぶ。そのため、レストレイントはそのままとする。

○レビュー票 101.5.3

- 「伸縮管継手、スィベル管継手、ボール管継手」とあり、これらは fitting ではなく joint である。伸縮管継手は伸縮管の継手ということで良いが、後の2つについては「管」は不要。→分科会後 JIS 用語確認。JIS 用語に記載のスィベル管継手、ボール管継手で問題ないかを確認中。（101.7.2 も同様）

○レビュー票 102.2.3

- 「…shall be considered」は「…である」としているが、これは3章でも議論になった。用語集に入れるべきとの意見があった。

○レビュー票 102.3.1

- 「面圧応力」に関しては、「面圧」は使うが、「面圧応力」という単語の使い方をするか確認する。

○レビュー票 102.4.6(B.1)

- JIS の扱いをどうするか、JIS のフランジ、弁、管継手の規格を書くと非常に多くな

ってしまう。一括りに記載する方法があるか確認する。まずは対応の JIS を確認する。

○新旧対比表

- ・変更箇所は 2012 年版、201X 年版とも赤字下線とすること。その他、Ⅲ章の書面投票用資料を参考にして、書式を修正すること。

2) 103-104 (I H I)

[資料 104-8-3]

○新旧対比表 104.1.2(B)

- ・以前、ダクタイル鋳鉄管→ダクタイル鉄管にすべきとコメントがあったが、協会はダクタイル鉄協会であるものの JIS ではダクタイル鋳鉄管という使い方をしているので戻すこととする。

○新旧対比表 104.1.2(B) および(C)

- ・JIS G 5526 および JIS H 3300 に年版を入れる。

○新旧対比表 104.1.2(C.1)

- ・シームレス管は継目無管とする(用語集)

○新旧対比表 104.3.1(D.2)

- ・「使用寿命終了」は腐れ代が無くなったことを意味しており、そのままだと誤解を受けるおそれがあるので、表現を検討する。脚注に書いてもよい。

3) APPENDIX F-J 新旧対比表

[資料 104-8-4]

○APPENDIX G の記号 C の定義 eqs ⇒ 式 の修正漏れがある。

- APPENDIX G で呼んでいる AppA とは B31.1 の許容応力表のことだと思われるので、第Ⅱ章表Ⅱ-1-4 等に変更する。また、JSME だと許容応力表の NOTES は、注釈ではなく備考となる。

4) 119-121 (富士電機)

[資料 104-8-5] [資料 104-8-6]

○新旧対比表 119.6.1

- ・「最も低い環境メタル温度」は「停止時メタル温度」の方が分かりやすい。(cold のこと)

○新旧対比表 119.7.1

- ・記号 S_A の定義中の「eq.」は「式」に修正する。

○新旧対比表 119.10

- ・改訂案の記号 C の定義中に抹消線があるので、これを削除し、2012 年版の当該箇所を赤字下線とする。
- ・配管システム⇒配管系

○新旧対比表 121.1

- ・ガイダンス→指針 ○「ホット」と「コールド」の和名に関しては JEAC の配管を確認する。

○その他

- ・変数等の記号は、ASME と同様にイタリック体を使用する。
- ・JIS の年版は明記する。

5) 123-124 (東電)

[資料 104-8-7] [資料 104-8-8]

- ・ねずみ鋳鉄と可鍛鋳鉄は許容応力表に無くとも条件によってはボイラー外部配管で使用できるので復活した。コメントは無し。

5. 次回開催予定

開催日時： 8月19日(月) 13時30分～17時

場 所：日本機械学会 3・4会議室

以 上