

第116回 火力専門委員会 構造分科会 議事録

I. 日 時：2022年5月26日（木）13時30分～15時30分

II. 方 法：WEB会議（Webex使用）

III. 出席者：飯田（東電HD）、茂山（電中研）、西田（三菱重工業長崎）、西野（配管技術研究協会）、
田村（三菱重工業日立）、太原（東芝ESS）、小原（IHI）、横山（川崎重工業）、
小高（富士電機）、大熊（関西電力）、金城（沖縄電力）、栗本（JERA）

代理者：藤田（三菱重工業：豊嶋委員代理）

オブザーバー：井山（東芝ESS：新任委員候補）

欠席者：なし

事務局：花井

IV. 資料（CS キャビネット 構造分科会会議資料登録）

116-1 第115回構造分科会議事録（案）

116-2 構造分科会委員名簿

116-3 第99回火力専門委員会議事録（案）

116-4 第101回規格委員会議事次第

116-5-1 第IV章圧力容器 レビュー票

116-5-2 第IV章圧力容器 新旧対比表

V. 議題

1. 前回議事録確認

【資料116-1】

前回議事録（案）の確認を行ない、議事録案は承認された。但し、「2. 分科会委員・役員の承認」において「新任委員候補者、再任委員候補者は無し。」とされている部分は、「新任委員候補者、退任委員は無し。」とする。また、「4. 2) 【APPENDIX 6～12】」における「10-16(b) 鋼」は「10-16(b) 項」の誤記のため修正する。

2. 分科会委員・役員の承認

【資料116-2】

太原委員、小原委員が今回の分科会後に退任予定であることが報告された。また、関根氏（IHI）、井山氏（東芝 ESS）を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出席委員全員の賛成により承認された。

更に茂山委員（副主査）、西野委員、小高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再任候補者を除く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116-3】

3月11日開催の第99回火力専門委員会の主要項目が報告された。

○構造分科会の報告

○材料専門委員会報告

3月2日に開催された第53回材料専門委員会の報告。火 SUS 304 J1 HTB に関し、国内材だけでの解析結果が示された。寿命評価式に関しては95%、99%、99.9%

下限値という３種類の最小値が火力側に示される予定。火力、材料の両専門委員会委員を兼務する高木委員よりデータの評価という点に関しては材料専門委員会側の所掌事項であるが、例えば国内材だけしか使用しないというような、実際にどのように使用するのかに関しては設計側（火力専門委員会側）で判断する事項であると材料専門委員会では議論されていることが説明された。材専書面投票実施後、火力に報告される。

○審議事項

- ・伊藤材料分科会主査から規格委員会書面投票 No.523（第Ⅱ章 材料 改訂案）意見による修正案に関しては、ASME2019のクリープ温度域の許容応力値の変更をだけで無く、同時に最小引張強さ及びそれに起因する非クリープ温度域での許容応力値の変更も Gr.91 の範囲に限定して取り入れる。この時、一部 2019 年版で未反映 2021 年版で反映された鋼種も取り入れると説明があり、書面投票にかける事が了承された。
- ・伊藤材料分科会主査から、メール審議 No.8 意見対応案を反映した『USC141 事例規格案』の修正内容の説明があった。書面投票にかける事が了承された。

(2)規格委員会報告

【資料 116-4】

3 月 23 日開催の第 101 回発電用設備規格委員会の議事のうち、運営及び火力関連事項に関して報告された。

○発電規格の電子配信サービスの契約状況

- ・契約が計画に対し未達のため、関係箇所に契約の説明とお願いをしていることが報告された。

4. 審議事項

(1)第Ⅳ章 圧力容器

【資料 116-5】

1)レビュー票の審議

今回はなし。

2)新旧対比表を用いた改訂案の審議

【APPENDIX 6～12】

前回の分科会での指摘を受け、以下の3点を確認/修正した。新たな指摘事項は無し。

- ・「8-5(a)擬似指示と思われる指示模様の処理」との記述を改訂案では「 $\cdot$ 指示模様の扱い処理」としていたが、「 $\cdot$ 指示模様の扱い」とした。
- ・10-16(a)に関してはUG-136(c)の第3者検査員の扱いを確認することとなっていたが、記載が残されていたため、そのままとする。
- ・10-16(b)は『第3者検査員』を現行年版（2012年版）の『使用者』の記載に戻した。

【APPENDIX 1～3】

前回の分科会での指摘を受け、以下の点を修正した。

- ・他の項目を引用するときの記号部に「項」を追記した（APPENDIX1～3全般）。
- ・「1-10(b)(1) 円筒胴における放射状の管台」としていたが、放射状という単語がイメージしづらいとの指摘を受けたため「 $\cdot$ 円筒胴の管台」とした。これにより図1-10-4の様に斜めに取り付けられたような管台も対象であることが明確となる。また同様に「1-10(b)(3)

円すい胴の放射状管台」は「円すい胴の胴板に対して垂直に取り付けられた管台」とした。図1-10-3～5の名称も変更している。

- 2-1(a)項における「内圧または外圧」→「流体圧力」への変更は動圧ととれるとの指摘により「圧力」とした。
- 2-1(e)項で「フランジ結合」→「フランジ接続」に修正した。他、何箇所かも同様。
- 「2-3 記号」の“A”の記載に関してはJISに合わせ「スロット穴」は「ボルト穴」に変更し、全体として「スロット底までの直径「A」＝フランジの外径または、スロット穴がフランジの外面に達している場合は、スロット底までの直径」は「ボルト穴をフランジの外径まで切り欠く場合は、切欠きに内接する円の直径」に変更した。
- 図2-4において「ナット止付フランジ」は「ナット止め付フランジ」と送りかなの「め」を加えた。
- 全体として「運転条件」は「運転状態」に修正した。

今回の新たな指摘事項

- 新たな指摘としては3-2項の用語の定義において適合証明書の「…満足していることを示す文書この文書は、…」の「文書」と「この」の間に「。」が必要。
- また、同項の設計圧力「容器の特定の部位の厚さを決定するためには、該当する場合、設計圧力に静液頭圧を加算すること。」に関しては、文の趣旨からすると「該当する場合」を文の頭に持ってくるべきとの指摘あり。
- 更に、同項の膜応力「…全体に均等に分布し…」とあるが、内径側と外形側では応力が違うので「uniformly」は「一様に」と訳した方が良いとの指摘あり。

【UHX-15～19】

前回指摘による修正。新たな指摘事項は無し。

- UHX-17(a)(2)「コーナー」の文字は「コーナ」に修正した。

【UW-16～42】

前回指摘による修正。新たな指摘事項は無し。

- UW-16(g)(3)の改訂内容に誤記修正を追加した。

【UW-17～42】

新規に新旧対比表を用いて改定内容の審議を行った。

- UW-20.6(b)(2)改訂箇所の旧版側を赤字下線とする。
- UW-29(b)(3)改訂内容の誤記修正は削除する。
- UW-20.6(b)(1) 赤のアンダーラインの引き方が不十分。UW-20.6(d)(2)に関しても「こと」にアンダーラインを引くのかどうかを確認する。
- UW-31(e)の語尾で「対称とする」から「対称としなければならない」に変更しているものについて、原文を確認すること。
- UW-37(f)(1)(a)タイトル修正部分の新版側を赤字下線とすること。
- UW-40(a)(6)「加熱すること」を「加熱するべきである」に修正している点に関しても原文を確認する。

5. その他

主査より第Ⅳ章の書面投票用の資料に関しては12月完成を目標にするとの方針説明があった。また、審議履歴表において各パートの審議が完了していることの管理を行いたいため、これまでに分科会において審議したレビュー表、新旧対比表に関して分科会で修正すべき点を指摘されている場合は、誤記レベルでも再度分科会で修正したことの報告をしてもらいたいとの話があった。

【予想される今後のスケジュール】

- 次回構造分科会 8月25日
- 次々回構造分科会 11月中旬
- 火力専門委員会書面投票提案 12月10日頃（未定）

6. 次回開催予定

開催日時： 2022 年 8 月 25 日（木） 13 時 30 分～17 時

開催方法： WEB 会議（Webex）による

以 上