

第 36 回 発電用設備規格委員会 材料専門委員会 議事録

1. 日 時: 2017 年 8 月 25 日(水) 13 時 30 分～17 時 00 分

2. 場 所: 日本機械学会 第 1 会議室

3. 出席者: 委員総数 16 名中、出席者 16 名(代理 3 名)

木村(NIMS)、山田(中電)、安田(原安進)、高橋(電中研)、西井(電発)、澤田(NIMS)、藤森(日立 GE)、高木(火原協)、榎木(日鉄住金テクノロジー)、三木(JSW)、齋藤(三菱重工)、久布白(IHI)、朝田(三菱重工)、高橋(東芝)、尾崎(東電)

代理人: 鬼澤(JAEA、浅山委員代理)

事務局: 渡邊、原

4. 配布資料

資料材 36-1	第 35 回材料専門委員会議事録(案)
資料材 36-2-1	材料専門委員会委員名簿
資料材 36-2-2	材料専門委員会委員出席状況等
資料材 36-2-3	材料専門委員会新材料規格化分科会名簿(案)
資料材 36-2-4	新材料規格化分科会出欠状況
資料材 36-2-5	材料専門委員会材料規格統合化分科会名簿(案)
資料材 36-2-6	材料規格統合化分科会出欠状況
資料材 36-2-7	材料専門委員会材料事象解説分科会名簿(案)
資料材 36-2-8	材料事象解説分科会出欠状況
資料材 36-3	第 82 回発電用設備規格委員会議事録(案)
資料材 36-4	材料専門委員会 投票・メール審議状況
資料材 36-5	材料専門委員会 第 19 回新材料規格化分科会議事録(案)
資料材 36-6	Mandatory Appendix 5 Guidelines on the Approval of New Materials under the ASME Boiler and Pressure Vessel Code 対訳表
資料材 36-7	材料専門委員会 第 11 回材料事象解説分科会議事録(案)
資料材 36-8	材料専門委員会書面投票結果とその対応
資料材 36-9-1	球状黒鉛鋳鉄と低温用合金鋼 SA350M GLF1 相当材の材料規格値の確認について
資料材 36-9-2	金属キャスク構造規格に関する材料の材料規格値の確認依頼について
資料材 36-9-3	球状黒鉛鋳鉄と低温用合金鋼 SA350M GLF1 相当材の材料規格値の確認について
資料材 36-10	提供データ取扱い要領(内規)Rev.1
資料材 36-11	引張試験(室温、高温)方法に関する検討状況について
資料材 36-12	材料専門委員会 課題対応一覧(Tracking List)

5. 議事内容

(1)開会

開会時において出席者は委員総数 16 名の 2/3 以上(11 名以上)の 16 名(代理人含む)であり、本

委員会は成立することを確認し、木村委員長が委員会開催を宣言した。出席者が自己紹介を行った。

(2) 議事次第確認

議事次第(案)と配布資料・資料番号を確認した。

(3) 議事録(案)の確認【材 36-1】

第 35 回材料専門委員会の議事録(案)の確認を行い、8-7 項の“№.1”の削除、浅山主査を浅山委員とすることで議事録案は承認された。

(4) 委員委嘱関係【材 36-2-1～8】

- ・ 新任の俣野岳生委員候補(川重)及び森康範委員候補(新日鐵住金)の紹介がなされ、規格委員会に新任委員候補として推薦することが了承された。
- ・ 材料規格統合化分科会の吉田副主査の再任が承認された。

(5) 規格委員会報告【材 36-3】

木村委員長より第 82 回発電用設備規格委員会議事録(案)の材料専門委員会関連部分が報告された。(西井委員の新任。①キャスクバスケット用アルミ合金タスク状況報告、②発電用火力設備規格に関する審議内容報告、③使用済燃料貯蔵施設規格に関する審議、特に材料専門委員会への依頼事項の規格委員会における承認、④高速炉規格に関する審議。)

(6) 書面投票等結果について【材 36-4】

事務局より、提供データ取扱い要領(内規)改訂(案)並びに「発電用設備規格関連の材料事象に関する解説」の改訂(案)に関する書面投票において両者共に可決されたことが報告された。

(7) 分科会報告

7-1 新材料規格化分科会報告【材 36-5】

澤田主査より、第 19 回新材料規格化分科会議事録(案)に基づき活動状況が報告された。

7-2 材料規格統合化分科会報告【材 36-6】

山田主査より、新規材料採用ガイドラインにおける各材料試験に関する規格を明記するための準備作業として、ASME Sec. II Mandatory App.5 の和訳版について説明が行われた。9 月 4 日に分科会を開催し、本資料についてさらなる見直しを図ってゆくことが説明された。また、次回の専門委員会には App.5 の中で規定された ASTM 規格とこれらに対応する JIS 規格の要求との対比表を提示するとの予定が示された。

7-3 材料事象解説分科会報告【材 36-7】

安田幹事より、第 11 回材料事象解説分科会議事録(案)に基づき活動状況が報告された。

(8) 審議事項

8-1 発電用設備規格の材料事象に関する解説 2014 年版の改訂について【材 36-8】

安田幹事より、資料に基づき説明が行われた。書面投票において頂いたご意見等に対する対応方針については、9 月 1 日における分科会にて本格的に審議する予定であること、対応方針が決まり次第、投票者宛てメールにて配信予定であること、次回材料専門委員会までにはほぼ目途をつけた上で、次のステップへ進む計画であることが説明された。

8-2 原子力専門委員会からの検討依頼事項【材 36-9-1～9-3】

使用済燃料貯蔵施設分科会にて審議中の金属キャスク特有材料の内、球状黒鉛鋳鉄と ASME SA-350M Gr.LF5CL1 について、材料専門委員会における規格値等の妥当性評価が原子力専門

委員会から正式依頼された。依頼内容に基づき、木村委員長より規格値並びに当該 JIS G5504 FCD300LT に関する規格要求概要が紹介され、意見交換を行うと共に、今後、新規材料規格化分科会において検討を開始するとの説明があった。主な意見は以下の通り。

- ・JIS 規格の化学成分範囲を外れる供試体の試験データを、解析対象外とすべきではないか。
- ・化学成分範囲を外れる供試体の方が低めの強度特性を示すのであれば、保守的な評価となるのでまとめて解析してもよいのではないか。
- ・ASME 規格の材料規格値との比較をした方が良い。
- ・JIS 材 (FCD300LT) と ASME 規格で取り込まれている ASTM 材 (A874M) が同等であるかを比較検討し、同等であれば ASME 規格の材料規格値を取り込むことでよいのではないか。

8-3 提供データ取扱い要領(内規)改訂版【材 36-10】

澤田委員(新材料規格化分科会主査)より、前回の材料専門委員会にて審議された“提供データ取扱い要領(内規) Rev.1”に対して書面投票が行われ可決承認されたことが説明され、規格委員会における書面投票を提案することが決議された。また、新材料規格化分科会西井委員の提供データ使用者としての秘密保持誓約書を回覧確認した上で承認するとともに、規格委員会には秘密保持誓約書を配布資料として承認を受けることとした。

8-4 引張試験(室温、高温)方法に関する検討状況について【資料 36-11】

澤田委員(新材料規格化分科会主査)より、資料に基づき説明が行われた。JIS、ISO、ASTM 各規格における引張試験時のひずみ速度を比較した上で、審議した。なお、今後 JIS G4311, G4312 に関する委員会が開始されることから、その場でも本課題に関する推移を見守る必要があることが提起された。本件については、今後も継続審議してゆくこととなった。主な意見は以下の通り。

- ・ISO 規格だけでなく、ASTM 規格とも比較した方が良い。
- ・JIS 規格と ASTM 規格の両方に適合できるひずみ速度条件の指定が望ましい。
- ・各社における現状調査の是非も検討してはどうか。

(9)その他

材料専門委員会課題対応一覧(Tracking List)【材 36-12】

木村委員長より資料に基づき概要説明がなされた。

6. 次回開催予定

日 時:2017 年 11 月 21 日(火) 13:30-17:00

場 所:日本機械学会第 1 会議室

以 上