

第 30 回 発電用設備規格委員会 材料専門委員会 議事録

1. 日 時: 2016 年 3 月 10 日(木) 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 17 名中、出席者 16 名(代理 3 名)、欠席者 1 名

高橋(電中研)、木村(NIMS)、山田(中電)、浅山(JAEA)、澤田(NIMS)、榎木(日鉄住金テクノロジー)、藤森(日立 GE)、朝田(三菱重工)、安田(原安進)、高橋(東芝)、尾崎(東電)、寺田(東工大)、齋藤(三菱重工)

代理人:松田(ベストマテリア、木原委員代理)、森(新日鐵住金、伊勢田委員代理)、野村(IHI、久布白委員代理)

欠席者:田中(日本製鋼所)

オブザーバー:宮口発電用設備規格委員会幹事(IHI)

事務局:小沢、原

4. 配布資料

資料材 30-1	第 29 回材料専門委員会議事録(案)
資料材 30-2-1	材料専門委員会委員名簿
資料材 30-2-2	材料専門委員会委員出欠状況等
資料材 30-2-3	材料専門委員会新材料規格化分科会名簿(案)
資料材 30-2-4	材料専門委員会材料規格統合化分科会名簿(案)
資料材 30-2-5	材料専門委員会材料事象解説分科会名簿(案)
資料材 30-3	第 76 回発電用設備規格委員会議事録(案)
資料材 30-4	投票結果(材 18、19)
資料材 30-5	材料専門委員会 第 11 回新材料規格化分科会議事録(案)
資料材 30-6	材料専門委員会 第 4 回材料事象解説分科会議事録(案)
資料材 30-7-1	SN 材の Su、Sy、S 値の解析結果(2016.3.10)
資料材 30-7-2	「SN 材の規格化のための検討について」(依頼)に対する回答案
資料材 30-8	JSME 発電用原子力設備規格 材料規格 2013 年追補 添付 1 新規材料採用ガイドラインにおける Su、Sy 値策定のための手順書案(内規)
資料材 30-9-1	高クロム鋼クリープデータ評価検討会における「火 STPA28 系鋼の許容値等の見直し結果」に関する技術的妥当性の検討依頼(案)
資料材 30-9-2	高クロム鋼クリープデータ評価検討会結果概要(電事連高クロム鋼対策連絡会)
資料材 30-10-1	設計・建設規格第Ⅱ編高速炉規格 材料強度基準等改訂案に関するレビューのお願い(改良 9Cr-1Mo 鋼伝熱管の新規規格化)
資料材 30-10-2	設計・建設規格第Ⅱ編高速炉規格 材料強度基準等改訂案に関するレビューのお願い(改良 9Cr-1Mo 鋼時間依存型許容値の 50 万時間までの拡張)
資料材 30-11	材料専門委員会 課題対応一覧(Tracking List)
資料材 30-12-1	金属キャスク構造規格および同事例規格に規定された金属キャスク特有の材料に関する許容値等の妥当性レビューのお願い

資料材 30-12-2 金属キャスクバスケット用アルミニウム合金事例規格廃止に関する追加御質問への回答の提示

資料材 30-12-3 金属キャスクバスケット用アルミニウム合金事例規格が廃止に至った理由・経緯について

5. 議事内容

(1)開会

開会時において出席者は委員総数 17 名の 2/3 以上(12 名以上)の 16 名であり、本委員会は成立することを確認し、高橋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)と配布資料を確認した。

(3)議事録(案)の確認【材 30-1】

第 29 回材料専門委員会の議事録(案)の確認を行い、議事録案は承認された。

(4)委員委嘱関係【材 30-2-1、30-2-2、30-2-3、30-2-4、30-2-5】

専門委員会は変更なし。

新材料規格化分科会名簿(案)【材 30-2-3】(副主査が屋口委員から鬼澤委員に交代、宇和川委員の退任、西岡委員の選任)が承認された

(5)規格委員会報告【材 30-3】

高橋委員長より第 76 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。(SN 材の許容値検討、Su、Sy 値策定のための手順書案、高速炉規格の材料の強度基準等改訂案の事前レビュー依頼等)

(6)分科会報告

6-1 新材料規格化分科会報告【材 30-5】

澤田委員より資料に基づき活動状況が報告された。

6-2 材料規格統合化分科会報告

山田幹事より口頭にて活動状況が報告された。

6-3 材料事象解説分科会報告【材 30-6】

浅山委員より資料に基づき活動状況が報告された。

6. 審議事項

(1)発電用設備規格委員会からの依頼事項【材 30-12-1～12-3】

発電用設備規格委員会 宮口幹事より資料【材 30-12-2、3】に基づき依頼事項に関する背景、経緯、理由等の説明がなされた後に、資料【材 30-12-1】に基づき金属キャスク構造規格および同事例規格に規定された金属キャスク特有の材料(表-1 の 9 鋼種)に関する許容値等の妥当性レビューの依頼がなされた。

審議の結果、新材料規格化分科会にてレビューを行うこととなった。レビューにあたっては原子力専門委員会側からリエゾンを出席させること、9 鋼種に対して優先順位を提示することとなった。

(2)SN 材の許容値策定【材 30-7-1、2】

木村副委員長より資料【材 30-7-1】に基づき、前回追加検討事項となった TMCP 材のアドヴァンテージをサーベイする観点からの B 材単独、C 材単独及び B 材と C 材一括のそれぞれのケースの比較

検討結果について説明がなされた。審議の結果、分科会提案どおり「TMCP 材のデータを除外して Sy、Su、S 値を評価する」とこととした。

澤田委員より資料【材 30-7-2】に基づき、原子力専門委員会からの依頼事項「SN 材の規格化のための検討について」に対する回答案の説明がなされた。審議の結果、材料専門委員会の書面投票を行うこととなった。なお、投票の結果、対応すべき意見がなく可決された場合においては次回の材料専門委員会の開催を待たずに原子力専門委員長に回答することとなった。

(3) Su、Sy 値策定のための手順書案(内規)【材 30-8】

澤田委員より資料に基づき説明がなされた。

審議の結果、タイトルの「2013 年追補」を削除し、2.②の 2 つ目の「・」の「標準誤差を検討し、」は「標準誤差を参照し、」と修正したうえで材料専門委員会の書面投票を行うこととなった。

(4) 火力専門委員会からの検討依頼【材 30-9-1、2】

尾崎委員より資料【材 30-9-2】に基づき電事連高クロム鋼対策連絡会での高クロム鋼クリープデータ評価結果の概要について説明がなされた。その後木村副委員長より火力専門委員長から材料専門委員長への検討依頼事項として資料【材 30-9-1】に基づき、経緯・概要及び検討依頼事項(火 STPA28 系鋼の許容引張応力値、継手強度低減係数、寿命評価式)について説明がなされた。審議の結果、依頼文書は火力専門委員会が開催された H27.12.4 付けとし、火力専門委員長から材料専門委員長宛とし、新材料規格化分科会にて検討することとなった。

(5) 原子力専門委員会からの検討依頼【材 30-10-1、2】

浅山委員より資料【材 30-10-1】に基づき(発電用原子力設備規格 設計・建設規格第 II 編)高速炉規格で用いる 材料強度基準等改訂案に関するレビュー依頼の内容について説明がなされた。レビューのポイントは、改良 9Cr-1Mo 鋼伝熱管の新規規格化に際し、要件の充足性と許容値の妥当性についてである。審議の結果、本件は材料専門委員会での審議事項とし、資料【材 30-10-1】についてご意見伺いの書面投票を実施することとした。

引き続き浅山委員より資料【材 30-10-2】に基づき(発電用原子力設備規格 設計・建設規格第 II 編)高速炉規格で用いる 材料強度基準等改訂案に関するレビュー依頼の内容について説明がなされた。レビューのポイントは、改良 9Cr-1Mo 鋼の時間依存型許容値の 50 万時間までの拡張に関して、許容値設定の考え方や方法についてである。なお、今後 316FR 鋼についても同様の検討依頼がなされるとのことから、改良 9Cr-1Mo 鋼と 316FR 鋼と一緒に原子力専門委員会にて審議することとした。

(6) 材料専門委員会課題対応一覧(Tracking List)【材 30-11】

木村副委員長より説明がなされた。

「CASE3 他専門委員会からの検討依頼」に本日審議した規格委員会からの検討依頼事項 1 件、火力専門委員会からの検討依頼事項 1 件、原子力専門委員会からの検討依頼事項 2 件の計 4 件が新たに追加されることとなった。

7. 次回開催予定

日 時:2016 年 5 月 30 日(月) or 31 日(火) 13:30-17:00 (予定)

場 所:電中研大手町会議室(予定)

以 上