

第15回 発電用設備規格委員会 材料専門委員会 議事録

1. 日 時: 2012年5月21日(月) 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 22 名中、出席者 21 名(代理 3 名)、欠席者 1 名

増山(九工大)、高橋(電中研)、木村(NIMS)、浅山(JAEA)、石毛(IHI)、伊勢田(住友金属)、尾崎(東電)、木原(ベストマテリア)、澤田(NIMS)、榎木(住金テクノロジー)、田村(パブ日立)、中城(東芝)、藤森(日立 GE)、船田(JNES)、南(NKK シームレス鋼管)、山田(中電)、吉田(発電技検)、齋藤(三菱重工)

代理人: 宇和川[朝田(三菱重工)]、山川[三枝(電中研)]、三浦[田中(日本製鋼所)]

欠席者: 安藤(横浜国大)

オブザーバー: 安田(原技協)、片山(関電)、下条(神鋼)、石生(三菱重工)

事務局: 高柳、小沢

4. 配布資料

- | | |
|--------------|--|
| 資料材 15-1 | 第 14 回材料専門委員会議事録(案) |
| 資料材 15-2 | 材料専門委員会委員名簿及び出欠状況等 |
| 資料材 15-3 | 第 60 回発電用設備規格委員会議事録(案) |
| 資料材 15-4 | 材料専門委員会 課題対応一覧(Tracking List) |
| 資料材 15-5 | 欠番 |
| 資料材 15-6-1 | 金属キャスク構造規格(新規)提案 |
| 資料材 15-6-2 | 金属キャスクバスケット用アルミニウム合金事例規格(案) 審議スケジュール(案) |
| 資料材 15-6-3 | 新規バスケット用材料事例規格に関するレビュー結果 |
| 資料材 15-6-4 | 新規バスケット用材料事例規格に関するレビュー結果(再コメント対応) |
| 資料材 15-6-5-1 | 別紙1:【事例規格】バスケット用ほう素添加アルミニウム合金 1%B-A3004N-H112 に関する規定 |
| 資料材 15-6-5-2 | 別紙2: 金属キャスクバスケットの使用材料としてのほう素添加アルミニウム合金 1%B-A3004N-H112 について |
| 資料材 15-6-5-3 | 補足説明資料: 金属キャスクバスケットの使用材料としてのほう素添加アルミニウム合金 1%B-A3004N-H112 について |
| 資料材 15-6-6-1 | 別紙1:【事例規格】バスケット用アルミニウム合金 A3004N-H112 に関する規定 |
| 資料材 15-6-6-2 | 別紙2: 金属キャスクバスケットの使用材料としてのアルミニウム合金 A3004N-H112 について |
| 資料材 15-6-6-3 | 補足説明資料: 金属キャスクバスケットの使用材料としてのアルミニウム合金 A3004N-H112 について |
| 資料材 15-6-7-1 | 別紙1:【事例規格】(案)バスケット用アルミニウム合金 A3004-H112 に関する規定 |
| 資料材 15-6-7-2 | 別紙2: 金属キャスクバスケットの使用材料としてのアルミニウム合金 A3004-H112 について |
| 資料材 15-6-7-3 | 補足説明資料: 金属キャスクバスケットの使用材料としてのアルミニウム合金 |

	A3004-H112 について
資料材 15-7	ASME 規格における高温の Su 値の求め方
資料材 15-8	欠番
資料材 15-9	ASME Sec.I PG-20:「高強度フェライト耐熱鋼の冷間加工」の取り入れについて

5. 議事内容

(1)開会

委員総数 22 名中、出席 21 名(代理出席 3 名を含む)、欠席 1 名であった。出席者は委員総数の 2/3 (15 名)以上の 20 名(委員会開始時)であり、本委員会は成立することを確認し、増山委員長が委員会開催を宣言した。出席者の自己紹介を行った。

(2)議事次第確認

議事次第案と配布資料を確認し、審議事項を 1 件追加(PG-20 の取込み)、審議事項の順番を入替((3)を最後)、配布資料を 1 件追加(15-9 PG-20 の取込み)して、承認された。

(3)議事録(案)の確認【材 15-1】

第 14 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 15-2】

玉置委員の退任が報告された。新任委員として安田氏(原技協)と扇柳氏(保安院)を規格委員会に推薦することが出席委員全員の賛成により承認された。

(5)規格委員会報告【材 15-3】

第 60 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。

6. 審議事項

(1)材料専門委員会課題対応一覧(Tracking List)【材 15-4】

以下の課題が本日の審議事項であることを確認した。なお、RQ11-C3-001 は材料専門委員会におけるレビューは終了しており、その後の原子力専門委員会における審議状況報告

RQ09-C2-002: (増山)材料事象に関する解説(非強制規格)

RQ09-C3-002: (石毛、田村、齋藤)ASME Sec. I , PG-20:「高強度フェライト耐熱鋼の冷間加工」(審議中)の取り入れについて

RQ10-C3-001: (増山)ASME 規格における高温の Su 値の求め方

RQ11-C3-001: (浅山)高速炉規格における新規材料の規格化について

RQ11-C3-002: (三枝)金属キャスクバスケット用新規材料の規格化について

(2)RQ09-C3-002:ASME Sec. I , PG-20:「高強度フェライト耐熱鋼の冷間加工」の取り入れについて【材 15-9】

火力専門委員会委員長宛の回答文書案が田村委員から説明され、審議を行った。挙手による採決の結果、原案通り承認された。(賛成 20 票、反対 0 票、保留 0 票、未投票 1 票)

(3)RQ09-C2-002:材料事象の解説

2012 年 5 月 8 日に電子メールにて事前送付された“材料事象に関する解説”の原稿案が増山委員長から説明され、審議を行った結果、これまでに提出されたレビューコメントの中で反映されていないものが確認された。また、“材料事象に関する解説”の JSME 発電用設備規格における意義や位置付けに関して審議を行った結果、今後のプロセスを以下のように決定した。

- ・追加コメントがある場合、全委員宛に追加コメントを送信する【期限:2012/6/1】
- ・担当委員がこれまでのコメントを反映した清書版を作成して全委員に送信する【期限:2012/7/13】
- ・担当:澤田委員(A100, A200)、齋藤委員(A300, A400)、朝田委員(A500, A600)、石毛委員(A700, A800)、田村委員(A900)
- ・澤田委員は、吉田委員のコメントを反映したものと反映していない2種類のバージョンを作成する
- ・清書版に基づいてコメント反映の有無等を確認するとともに、JSME 規格ユーザーの利便性及び利用価値を考慮して、文書内で引用あるいは参照している ASTM/ASME 規格について、JIS/JSME 規格に置き換える等の必要性を検討する

(4) RQ10-C3-001: ASME 規格における高温の Su 値の求め方【材 15-7】

原子力専門委員会委員長宛の回答文書案が増山委員長から説明され、審議を行った。挙手による採決を行った結果、以下の2ヶ所を修正する案が承認された。(賛成 19 票、反対 0 票、保留 2 票、未投票 0 票)

- ・第1パラグラフ最後の“(Su 値)”を削除する
- ・横井氏の文献を文書最後に“(4)参考文献”として記載する

上記2ヶ所を修正した回答文書を増山委員長が作成し、JSME 事務局に回答文書を送信する際に各委員宛にも cc で送付する。その後、JSME 事務局が原子力専門委員会三役に回答文書を送信することとした。

(5) RQ11-C3-001: 高速炉規格における新規材料の規格化について

原子力専門委員会における以下の審議状況が浅山委員から報告された。

前回の材料専門委員会で承認されたレビューコメント対応案を原子力専門委員会に報告した後、書面投票を実施した。現在、書面投票で提出された意見に対する対応案を次回の原子力専門委員会(2012/5/30 開催予定)に向けて検討中であるが、材料専門委員会のレビューコメントに関連する意見は無かった。

(6) RQ11-C3-002: 金属キャスクバスケット用新規材料の規格化について【材 15-6-1～材 15-6-7-3】

レビューの追加コメント等に対する回答案が規格原案作成者から説明され、審議を行った。クリープ温度域の許容引張応力値以外のコメントに対する対応案は了承されたが、クリープ温度域の許容引張応力値の評価には不十分な点があることが確認され、この点に関する補足説明資料をレビュー結果に添付して原子力専門委員会に報告することとした。木村幹事が補足説明資料(案)を作成して、各委員に送付して、意見を求めることとした。

長時間のクリープ試験データが不十分な場合、設計係数を小さくする(安全率を大きくする)等の許容引張応力値の策定方法に関する検討の必要性について意見があり、必要な場合は今後の検討課

題とすることとした。

7. 次回開催予定

日 時:2012 年 8 月 23 日(木) 13:30-17:00 (予定)

場 所:日本機械学会第 1 会議室

以 上