

日本工業標準調査会 標準部会 第25回 窯業技術専門委員会 議事録

1. 日時 : 平成20年8月25日(月) 14:00~16:30

2. 場所 : 経済産業省 別館5階513共用会議室

3. 出席者 : 7名

植松委員長(長岡技術科学大学)、鶴澤委員(硝子繊維協会)、荻原委員(鹿島建設(株))、加山委員(黒崎播磨(株))、福地委員(日本板硝子(株))、町田委員(株日立製作所)、村井委員((財)日本規格協会)

欠席者 : 4名 小澤委員(JFEスチール(株))、阪井委員(日本ガイシ(株))、永田委員(東邦テナックス(株))、山内委員((独)産業技術総合研究所)

関係者 : 11名

R1701-4 : 竹内((独)産業技術総合研究所)、駒木((社)日本ファインセラミックス協会)、田辺((社)日本ファインセラミックス協会)

R1701-5 : 関口(日本ゼオン(株))、竹内((独)産業技術総合研究所)

R1684 : 山口(東京大学)、駒木((社)日本ファインセラミックス協会)、田辺((社)日本ファインセラミックス協会)

R2016-1 : 朝倉(岡山セラミックス)、小林(耐火物技術協会)

R2115 : 同上

R7202 : 野口(東海カーボン(株))、金子(炭素協会)

TS R0002 : 宮島((独)産業技術総合研究所)、平塚((独)産業技術総合研究所)

事務局 : 3名

平野、畠山、森野(経済産業省 産業基盤標準化推進室)

4. 議題

- (1) 前回(第24回 H20. 4. 3)議事録の確認.....資料 1
- (2) 平成20年度審議計画の報告.....資料 9
- (3) 2008年版国際標準化アクションプランの報告.....資料 10
- (4) 平成20年度基準認証研究開発事業(窯業分野)の報告.....資料 11
- (5) 日本工業規格案(制定)の審議
 - ① R1701-4 ファインセラミックス-光触媒材料の空気浄化性能試験方法
-第4部:ホルムアルデヒドの除去性能.....資料 2
 - ② R1701-5 ファインセラミックス-光触媒材料の空気浄化性能試験方法
-第5部:メチルメルカプタンの除去性能.....資料 3
 - ③ R1684 ファインセラミックス-電流遮断法による固体酸化物形
電気化学セルの単セル分極測定方法.....資料 4
 - ④ R2016-1 耐火物製品及び耐火物原料中の硫黄の定量方法
-第1部:重量法及び滴定法.....資料 5
- (6) 日本工業規格案(改正)の審議
 - ① R2115 耐火物の通気率の試験方法.....資料 6
 - ② R7202 人造黒鉛丸形電極のテーパねじの角度及び有効径測定方法.....資料 7
- (7) 標準仕様書(TS)(制定)の審議
 - ① セラミックスのき裂進展抵抗特性(R曲線)試験方法.....資料 8

5. 議事

(1) 前回議事録の確認

議事録の取り扱いについて事務局より以下の説明を行い、前回議事録(第24回分)の説明は省略した。

<事務局説明内容>

今までは、次回委員会で議事録（案）の承認を行っていたが、審議会の透明性を重視する観点から、速やかに議事録を公開することとするため、今後は次回委員会を待たずに、事務局にて作成した議事録（案）を、Eメールで委員に送り承認をいただき、その後JISCのHPに掲載することとする。よって、次回の委員会より、前回議事録は、参考資料として配付する。また、議事要旨については、委員会の翌日に、JISCのHPに掲載することとする。

(2) 平成20年度審議計画の報告

資料9に基づいて事務局から説明があった。

(3) 2008年版国際標準化アクションプランの報告

資料10に基づいて事務局から説明があった。

(4) 平成20年度基準認証研究開発事業（窯業分野）の報告

資料11に基づいて関係者から説明があった。

(5) 日本工業規格案（制定）の審議

① R1701-4 ファインセラミックスー光触媒材料の空気浄化性能試験方法

－第4部：ホルムアルデヒドの除去性能

資料2に基づいて関係者から説明があり、承認された。

② R1701-5 ファインセラミックスー光触媒材料の空気浄化性能試験方法

－第5部：メチルメルカプタンの除去性能

資料3に基づいて関係者から説明があり、承認された。

③ R1684 ファインセラミックスー電流遮断法による固体酸化物形

電気化学セルの単セル分極測定方法

資料4に基づいて関係者から説明があり、下記を修正することにより承認された。

③-1 4.1（形状及び寸法）の「試験片及び両電極の面積は、あらかじめJIS B 7507に規定するノギスにより、0.1 mmの精度で測定する。」を、「試験片及び両電極の面積は、あらかじめJIS B 7507に規定するノギスなどに、0.5 mmの単位に丸めた数値を用いて計算する。」に修正する。

③-2 6.2（測定の手順）f）の「・・・おおむね20:1の比率とすることが一般的である。」を「・・・概ね20:1以上の比率とすることが一般的である。」に修正する。

④ R2016-1 耐火物製品及び耐火物原料中の硫黄の定量方法—第1部：重量法及び滴定法

資料5に基づいて関係者から説明があり、下記を修正することにより承認された。

④-1 7.2.4（定量操作）a）の「・・・炭酸ナトリウム[7.2.2.d] 5 g及び・・・」を「・・・炭酸ナトリウム[7.2.2.d] 10 g及び・・・」に修正する。

（修正理由）

JIS M 8853「セラミックス用アルミノけい酸塩質原料の化学分析方法」の18.2において、試料のはかりとり量2gに対して炭酸ナトリウムの量を10gにしたことから、本規格のはかりとり量1.0g又は0.5gに対しては、同比率である炭酸ナトリウムの量5gが適当であると判断していたが、再度関係者内で検討したところ、はかりとり量の大小に関わらず、炭酸ナトリウムの量を10gにした方が、あらゆる材質を融解しやすいとの見解があり、修正することとした。

④-2 8（報告）に「f）その他特記事項」を追記しることで承認された。

(6) 日本工業規格案（改正）の審議

① R2115 耐火物の通気率の試験方法

資料6に基づいて関係者から説明があり、5.1.3（試験片ホルダ）の図2及び図3中の線を適切に記載することで承認された。修正内容は、事務局と原案作成団体に一任することとする。

② R7202 人造黒鉛丸形電極のテーパねじの角度及び有効径測定方法

資料7に基づいて関係者から説明があり、下記を修正することにより承認された。

- ②-1 2（引用規格）の JIS B 4650 手動式トルクレンチ が 2008 年 4 月 20 日に廃止となったため、移行先である JIS B 4652 手動式トルクツールの要求事項及び試験方法を代わりに記載する。
- ②-2 5.1（測定器具の種類）の表1内に記載している JIS B 4650 を JIS B 4652 に修正する。
- ②-3 5.2（測定器具の形状及び組合せ）の図1及び図3の平面図の中心線を修正する。
- ②-4 以下のように箇条9を追加する。

9 報告

報告には、必要に応じて次の項目を含める。

- a) 規格番号 (JIS R 7202)
- b) 測定日
- c) ソケットの製品番号
- d) ソケットのテーパネジの角度
- e) ソケットのテーパネジの有効径
- f) ニップルの製品番号
- g) ニップルのテーパネジの角度
- h) ニップルのテーパネジの有効径
- i) その他特記事項

(7) 標準仕様書 (TS) (制定) の審議

① セラミックスのき裂進展抵抗特性 (R 曲線) 試験方法

資料8に基づいて関係者から説明があり、以下の表の通り、原案を修正案に変更することで承認された。

修正案	原案
タイトル ファインセラミックスのき裂進展・・・	タイトル セラミックスのき裂進展・・・
タイトル Testing method for crack growth resistance (R-curve) of <u>fine</u> ceramics	タイトル Testing method for crack growth resistance (R-curve) of ceramics
序文 この標準仕様書は、予き裂を導入し、背面ひずみゲージを付けた試験片に・・・、き裂進展抵抗及びき裂進展量から <u>ファインセラミックスのき裂進展抵抗曲線 (R 曲線)</u> ・・・	序文 この標準仕様書は、予き裂を導入し、背面ひずみゲージを付けた <u>セラミックスの試験片</u> に・・・、き裂進展抵抗及びき裂進展量からき裂進展抵抗曲線 (R 曲線)・・・
1 適用範囲 この標準仕様書 (TS) は、 <u>ファインセラミックスのうちポップイン予き裂の導入が可能な構造用セラミックスの常温におけるき裂進展抵抗曲線 (R 曲線) 試験方法</u> について規定する。	1 適用範囲 この標準仕様書 (TS) は、 <u>常温におけるポップイン予き裂の導入が可能なセラミックスのき裂進展抵抗曲線 (R 曲線) 試験方法</u> について規定する。
2 引用規格 J I S B 0 6 0 1 .. J I S B 0 6 2 1 .. J I S B 7 5 0 2 .. <u>J I S B 7 5 0 3 ダイヤルゲージ</u> J I S B 7 5 0 7 ..	2 引用規格 J I S B 0 6 0 1 .. J I S B 0 6 2 1 .. J I S B 7 5 0 2 .. J I S B 7 5 0 7 .. <u>J I S B 7 7 2 5 ..</u>

J I S K 6 9 0 0 . . . J I S R 1 6 0 0 <u>ファインセラミックス関連用語</u> J I S Z 8 1 0 3 . . .	J I S K 6 9 0 0 . . . J I S R 1 6 0 1 . . . J I S R 1 6 0 2 . . . J I S R 1 6 0 7 . . . J I S R 1 6 5 9 . . . J I S Z 2 2 4 4 . . . J I S Z 8 1 0 3 . . .																												
3 用語及び定義 この標準仕様書（TS）で用いる主な用語及び定義は、J I S K 6 9 0 0, <u>J I S R 1 6 0 0</u> 及び J I S R 8 1 0 3 によるほか、 . . .	3 用語及び定義 この標準仕様書（TS）で用いる主な用語及び定義は、J I S K 6 9 0 0 及び J I S R 8 1 0 3 によるほか、 . . .																												
4. 5 器具 . . . J I S B 7 5 0 2 に規定するマイクロメータ又は . . .	4. 5 器具 . . . J I S B 7 5 0 2 に規定する <u>外側</u> マイクロメータ又は . . .																												
図3 注 a) . . . 試験片 II は <u>長さ</u> 3 6 mm 以上とする	図3 注 a) . . . 試験片 II は 3 6 mm 以上とする																												
6. 2. 2 試験片 <u>厚</u> 貫通切欠き . . .	6. 2. 2 試験片 <u>圧</u> 貫通切欠き . . .																												
7. 1 表 1-予き裂長さを与える多項式の係数	7. 1 表 1-予き裂長さを与える多項式の係数																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>係数</th> <th>値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C₁</td> <td>1.6455×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>C₂</td> <td>7.0783×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>C₃</td> <td>1.8082×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>C₄</td> <td>1.0519</td> </tr> <tr> <td>C₅</td> <td>3.0368×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>C₆</td> <td>1.6298×10^{-2}</td> </tr> </tbody> </table>	係数	値	C ₁	1.6455×10^{-2}	C ₂	7.0783×10^{-1}	C ₃	1.8082×10^{-1}	C ₄	1.0519	C ₅	3.0368×10^{-2}	C ₆	1.6298×10^{-2}	<table border="1"> <thead> <tr> <th>係数</th> <th>値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C₁</td> <td>1.1171×10^{11}</td> </tr> <tr> <td>C₂</td> <td>3.4437×10^{11}</td> </tr> <tr> <td>C₃</td> <td>6.5648×10^{12}</td> </tr> <tr> <td>C₄</td> <td>9.0018×10^{12}</td> </tr> <tr> <td>C₅</td> <td>5.9864×10^{12}</td> </tr> <tr> <td>C₆</td> <td>-2.3269×10^{11}</td> </tr> </tbody> </table>	係数	値	C ₁	1.1171×10^{11}	C ₂	3.4437×10^{11}	C ₃	6.5648×10^{12}	C ₄	9.0018×10^{12}	C ₅	5.9864×10^{12}	C ₆	-2.3269×10^{11}
係数	値																												
C ₁	1.6455×10^{-2}																												
C ₂	7.0783×10^{-1}																												
C ₃	1.8082×10^{-1}																												
C ₄	1.0519																												
C ₅	3.0368×10^{-2}																												
C ₆	1.6298×10^{-2}																												
係数	値																												
C ₁	1.1171×10^{11}																												
C ₂	3.4437×10^{11}																												
C ₃	6.5648×10^{12}																												
C ₄	9.0018×10^{12}																												
C ₅	5.9864×10^{12}																												
C ₆	-2.3269×10^{11}																												
7. 2 背面ひずみコンプライアンスによるき裂進展長さの計算 . . . 多項式の係数は、 <u>表 1</u> にある数値を用いる。	7. 2 背面ひずみコンプライアンスによるき裂進展長さの計算 . . . 多項式の係数は、 <u>試験片 I</u> の場合には <u>表 1</u> 、 <u>試験片 II</u> の場合には <u>表 2</u> を用いる。																												

以上