## 平成28年度 日本電気技術規格委員会 第2回 溶接専門部会 議事要旨

1. 日時: 平成28年12月5日(月) 13:30~16:00

2. 場所: 一般財団法人 発電設備技術検査協会 本部 E·F会議室

3. 出席者(順不同、敬称略)

部 会 長:野本(東京大学名誉教授) 部会長代理:小溝(大阪大学名誉教授)

委員:小関(東京大学)、飯田(東京電力)、東垂水(中部電力)、井上(関西電力)、

青木 (IHI)、原田 (東芝)、逢澤、鶴﨑 (MHPS)、角 (JFE スチール)

園山(火原協)、海老沢(JEA)、石出(JWES)

常時参加者:堀(METI) 傍 聴 者:本多(電事連)

検討会幹事: 井ノ川(東京電力)、高須(中部電力)

事 務 局:佐藤、大石、長谷川

4. 配付資料 ☆:事前配布した資料

WS-28-2-1 平成 28 年度第 1 回溶接専門部会議事要旨

WS-28-2-2 委員名簿

WS-28-2-3 検討課題 WS16-YY: 「技能の認定」条件の改正

WS-28-2-4 検討課題 WS14-01: フレキシブルメタルホース溶接部に係る溶接部

の設計の追加

WS-28-2-5 検討課題 WS16-XX: JIS B 8267 (2015) 附属書 R (規定) 「圧力容

器の衝撃試験」の引用

WS-28-2-6 第 88 回 JESC 審議結果報告

WS-28-2-7 JESC 表彰候補者の不推薦について

WS-28-2-参 1 検討課題 一覧表 WS-28-2-参 2 検討要望 一覧表

WS-28-2-参 3 溶接専門部会 規約

資料 No 無し 書面投票及び専門部会出席実績表

#### 5. 議事概要

5-1 出席者の紹介および定足数の確認

委員、代理委員、検討会幹事及び傍聴者の出席紹介が行われるとともに、会議成立の 定足数である 12 名を満たすことが確認された。

#### 委員総数 18 名:定足数確認時:出席 14 名、欠席 4 名

5-2 前回の溶接専門部会議事要旨の確認(報告事項) [資料 WS-28-2-1] メール審議にて承認された前回議事要旨について、事務局より内容の確認が行われた。

5-3 情報開示依頼に対する対応について(審議事項) [資料 なし] 前回部会において、WSの検討に係る情報開示の依頼があった外部団体に対して使用 目的及び取り扱いに関して確認することとなり、その結果が報告された。審議の結果、 継続審議中の課題であることを考慮し、発電技検のホームページで一般公開している検討課題一覧表等を基に当該団体に対する回答案を作成して委員で確認することとした。

5-4 新委員の紹介について

[資料 WS-28-2-2]

新委員である東垂水委員(中部電力)、渡邉委員(神戸製鋼所)、園山委員(火原協) の紹介及び挨拶があった。

5-5 新規検討課題について(審議事項)

[資料 WS-28-2-3]

(1) 課題番号 WS16-YY: 「技能の認定」条件の改正

【概要】JESC へ提案を行った溶接士技能の更新条件の改正について、JESC での審議の結果、取り下げることなったため、反対意見を考慮して内容を再検討し再度提案する。

本提案について下記の質疑応答の後、検討課題とするか否か挙手をもって決議が行われた。

[Q:質問 A:回答 C:コメント]

Q01: 具体的には同様の案で再提案するのか。

A01: 方向性は同じだが、反対意見を考慮して条項や表現を修正することを考えている。JESCにおける反対者の立場は、旧来の「適合性」という点を現行の事業者検査に対しても求めるという思想が根底にあり、ゆえにモックアップに対しても実機と同様の事業者検査を行わなければ認められないというものである。しかし、事業者検査は発注した場合に行われるものであり、発注のない時点で設置者がそこまで対応できるか懸念がある。また、反対者は自身が推奨する案(これまで規制側が反対してきた内容)を強く主張している。このような点をどのようにクリアするかが課題である。

Q02: モックアップに対する合否は設置者が行うのか。

A02: モックアップ自体の合否判定は設置者(二者検査)以外に第三者や第一者(設置者が認めた品質保証体制に基づく)による方法があるが、最終的には設置者が認めなければならない。

C03: 国において別途実施している性能規定化の議論によって、設置者とメーカの住み分けは明確になると予想されるが、その性能規定化の枠組みも念頭に置きつつ議論が必要かもしれない。

A03: 反対者の意見は具体的な検査要領に係る内容も含まれるため、検査解釈の案のようなものを説明資料として作成することも考えている。

#### 「技能の認定」条件の改正 賛同 14名 承認

5-6 中間報告について(報告事項)

[資料 WS-28-2-4]

(1) 検討課題 WS14-01:フレキシブルメタルホース溶接部に係る溶接部の設計の追加 【概要】火技解釈にフレキシブルメタルホースに関する規定を追加する提案。

他法規や国内外の規格を参考に、継手の設計に依らずフレキシブルメタルホース全体として強度が確保されていることを確認するという方向で検討中であることが報告された。また、一部は液化ガス設備に係る規定に該当する可能性があるため、液化ガス設備に係る火技解釈の条項を見直し中であることが報告された。以下の質疑応答があった。

[Q:質問 A:回答 C:コメント]

Q04: ベローズを作る際に、スパイラル溶接を行うのか。

A04: ベローズについては、長手継手溶接の板曲げ管を想定しており、スパイラル溶接管は用いられない。

Q05: ベローズの長手溶接に対する健全性をどのように確保するのかという点についてやや気になっている。

A05: 長手継手は溶接事業者検査の対象であり、火技解釈の規定に基づいて機械試験

を行うことなる。

5-7 検討課題の書面投票移行のための審議について(審議事項) 「資料 WS-28-2-5]

(1) 課題番号 WS16-XX: JIS B 8267 (2015) 附属書 R (規定) 「圧力容器の衝撃試験」 の引用

【概要】衝撃試験の不要条件、試験片とその数量、試験方法、判定基準及び再試験に 関する引用について、2008年版から 2015年版の附属書 R に変更する。

本提案について下記の質疑応答の後、検討課題とするか否か及び書面投票へ移行するための決議が挙手をもって行われた。

[Q:質問 A:回答 C:コメント]

Q06: ASME 規格との整合化とあるが、単位の違いは丸め方の違いによるものか。

A06: ASME 規格の Metric 版の値との比較検討による確認を実施した。

Q07: 表 R.6 の変更内容について確認したい。

A07: 2008年版の「溶接材料を使用しない場合は」から 2015年版では「溶接管の長手継手は」に変更されたが、2008年版の場合でも周継手は該当しない規定であるため、内容的な変更ではなく表現上の修正となっている。

C08: どのような継手区分が対象となるのかが、資料からは分からない。

A08: 火技解釈では機器の区分に応じて別表第29で試験板の作成方法、別表第30 で実施すべき機械試験の種類が規定されており、これに従うこととなる。

# JIS B 8267 附属書 R の 2015 年版引用への変更 賛同 14 名 承認 書面投票への移行 賛同 14 名 承認

#### 5-8 JESC での審議結果報告(報告事項)

[資料 WS-28-2-6]

平成 28 年 6 月 15 日付で JESCへ上程した 11 件の改正要請案のうち、10 月 6 日の JESC 審議において 9 件が可決されたが、溶接士技能の更新条件に関する 2 件は委員の了解の下、取り下げた(5-3 項参照)ことが事務局から報告された。

### 5-9 JESC 表彰候補者の不推薦(報告事項)

[資料 WS-28-2-7]

事務局から、資料に基づき JESC 功績賞の推薦についての説明があった。本年度は、 表彰の対象期間に溶接専門部会からの提案に対する JESC での審議・承認が行われてお らず表彰の対象とはならないため、JESC へは推薦しないことが報告され了承された。

#### 5-10 その他

### (1)連絡等

- ・本部会にて承認された新規課題については検討課題一覧表 (WS-28-2-参 1) に追記しホームページに掲載することとした。
- ・東日本及び西日本の溶接責任者会議において、溶接方法の区分の見直し(WS16-01) の検討状況を説明し、検討内容の方向性に関し賛同が得られたことが報告された。
- ・事務局より、自宅住所が変更となった場合の連絡及びマイナンバー制度に関する協力依頼があった。

## (2) 次回スケジュール

次回の部会は平成29年6月12日(月)又は13日(火)\*を候補日とし、事務局から別途連絡することとした。

※日程調整の結果、6月13日(火)に開催されることとなった(事務局付記)。

以上