

## 令和6年度 第2回 溶接専門部会 議事要旨

1. 日時:令和7年2月27日(木)13:30~15:30

2. 場所: WEB 会議

3. 出席者(順不同、敬称略)

部 会 長:小溝(大阪大学名誉教授)

部会長代理:三原(島根大学)

委 員:小川(大阪大学)、飯田(JERA)、松永(関西電力)、恩地(東芝 ESS)、宮崎(IHI)、  
坂西(三菱重工)、渡辺(川崎重工)、京野(トーヨーカネツ)、高内(神戸製鋼所)  
上月(JFE スチール)、櫻井(JEA)、上遠野(火原協)、横野(JSNDI)、稲本(JWES)  
長谷川(発電技検)

検討会幹事:佐藤(JERA)

傍 聴 者:松村(電事連)

事 務 局:小嶋、佐藤、長谷川

4. 配付資料

WS-6-2-1	委員名簿
WS-6-2-2	令和6年度第1回溶接専門部会議事要旨
WS-6-2-3	高クロム鋼の溶接後熱処理温度の見直し
WS-6-2-4	書面投票 WS0148~0150 の投票結果の報告
WS-6-2-5	書面投票 WS0145「JIS Z 3801、JIS Z 3821 及び JIS Z 3841 の最新 年版引用について」に対する意見及び回答
WS-6-2-6	投票番号 WS0145「JIS Z 3801、JIS Z 3821 及び JIS Z 3841 の最新 年版引用について」における意見の取扱いについての対応協議状況の報告
WS-6-2-7	発電技検の組織再編について
資料番号なし	検討課題一覧表 <a href="https://japeic.or.jp/files/libs/1472/202403251622118025.pdf">https://japeic.or.jp/files/libs/1472/202403251622118025.pdf</a>
資料番号なし	改正提案一覧表 <a href="https://japeic.or.jp/files/libs/1473/202403251622321029.pdf">https://japeic.or.jp/files/libs/1473/202403251622321029.pdf</a>
資料番号なし	書面投票及び専門部会出席実績表

5. 議事概要

5-1 配布資料、出席者の紹介及び定足数の確認

委員、検討会幹事、傍聴者及び常時参加者の出席紹介が行われるとともに、定足数(委員総数の3分の2)である12名以上を満たすことが確認された。

**委員総数 18 名;定足数確認時:出席委員 17 名**

5-2 新常時参加者の承認(審議事項)

田中氏(METI)の常時参加の決議を行った。決議は発話にて行った。

[資料 WS-6-2-1]

**田中氏の常時参加 賛同 17 名 承認**

5-3 新委員の紹介(報告事項)

新委員である恩地委員(東芝 ESS)の紹介があった。

[資料 WS-6-2-1]

5-4 前回の溶接専門部会議事要旨の紹介(報告事項)

メール審議にて承認された前回議事要旨が紹介された。

[資料 WS-6-2-2]

5-5 高クロム鋼の溶接後熱処理温度の見直しの投票について(審議事項) [資料 WS-6-2-3]

【概要】高クロム鋼の PWHT 条件について、溶接金属の Ni+Mn 量が 1.2%以下の場合の温度上限を 780℃とする改正案が審議され、以下の質疑応答等が行われた。

[ Q:質問 A:回答 C:コメント ]

Q01: 改正案には異論はない。一方、ASME 規格には今回対象とした材料と類似の材料が存在する。そのような ASME 材は対象材料に含まれているのか、あるいは、これまでと同様に事業者の判断に基づいて使用可否を決定するという扱いなのか。

A01: 改正案では、ASME 類似材を念頭に置いていない。ASME 類似材は火技解釈別表第 1(その 2)に規定されておらず、P 番号も火技解釈の規定とは異なる。今回は火技材に絞って改正提案を行うこととした。このため、ASME 類似材の使用可否は、ご指摘のとおり、事業者判断となる。

C02: ASME Sec. II Part C で規定されている溶接材料の PWHT 温度上限が 760℃と記載されているが、プラス側に 15℃の裕度があるので、実際は AWS と同じ 775℃になると認識している。

A02: ASME 規格の原本を確認し 760℃と記載したが、原本を再確認する。

Q03: 実際には 775℃で試験を実施したのに、改正案では PWHT の上限温度を 780℃としているのはなぜか。

A03: 依頼者に確認する。

C03: ASME 規格では、上限温度が 760±15℃となっており、775℃で試験することで、プラス側の温度の裕度を見込んだ PWHT の影響を明確にすることを主眼に置いたためと認識している。

Q04: Gr.92 系の材料も対象に含めたのはなぜか。データは確認しているか。

A04: Gr.92 系は Mn および Ni の化学成分規定が Gr.91 系と同じであるため、対象とした。Gr.92 系のデータは確認していないが、Mn と Ni の規格値が同じであれば、Gr.91 系と同じ劣化事象が発現すると考えている。

Q05: W は変態点に影響を及ぼすことはないのか。

A05: Gr.92 系には W が添加されているが、ASME では、Gr.91 系と同じ P 番号の母材区分であるため、影響はほぼないと考えるが、文献等を確認する。

C05: W を添加すると変態点は高くなるが、Gr.91 系と同じ温度範囲で PWHT を施工するため、影響はないと認識している。

Q06: 参考文献4については、IIW でラウンドロビン試験を実施したもののか。国内のメーカーは参加しているのか。

A06: IIW で実施されたものであり、国内からは神戸製鋼所が参加している。各メーカーの  $A_{c1}$  測定の妥当性について検証する試験であったと理解している。

上記の質疑応答の後、Q03 の確認および Q05 の追加調査の上、書面投票に移行することの決議が行われた。部会長判断により決議は発話で行われた。

**書面投票への移行 賛同 17 名 承認**

5-6 WS0148～WS0150 の投票結果の報告について(報告事項) [資料 WS-6-2-4]

【概要】WS0148～WS0150 の書面投票結果の報告が行われた。

5-7 WS0145 投票意見対応の協議結果について(報告事項) [資料 WS-6-2-5～6]

【概要】前回の部会以降、WS0145 への書面投票意見対応に対する意見者と事務局との間の協議結果が報告された。以下の質疑応答等があった。

[ Q:質問 A:回答 C:コメント]

Q07: 継続検討する必要があるとした論点は、手続的理由か、技術的な理由か確認したい。

A07: 保留投票での参考意見は技術的内容に対する変更要望であるため、技術的な理由である。このため、0.3mmをクライテリアとして取り入れるか否かは技術的問題がクリアできなければ判断できず、現状では技術的に説明できる対応案がないため、他法規の動向を継続してウォッチすることしかできない。

これまで、書面投票を行った検討課題については、委員全員の賛成をもって JESC へ上程してきた一方、反対意見及び保留意見が解消されない検討課題については、取り下げてきた。このような従来からの運用に当てはめれば、本件も取り下げとなるが、本検討課題は、書面投票 No.WS0138 で可決された JIS 溶接士の有効期限の見直しに関する検討課題と一対であるため、継続検討として取り扱うこととした。

C08: JIS 溶接士資格については、2018 年版でしか資格証が発行されていない。1997 年版では発行されないため、2018 年版の資格証をみなせるように、活動をお願いしたい。

## 5-8 その他

[資料 WS-6-2-7]

### (1) 連絡等

1)資料 WS-6-2-7 に基づき、4 月 1 日に発電技検の組織再編が行われることが紹介された。

2)事務局より、自宅住所変更時の連絡に関する協力依頼があった。

3)書面投票 WS0152 について 3 月 3 日までに投票いただくよう事務局より依頼があった。

### (2) 次回スケジュール

後日、日程調整することとした。\*

\*調整の結果、2025 年 8 月 28 日に開催することとした。

以上