

第 17 回『溶接の研究』講習会

(平成 27 年度 講習会)

平成 27 年 12 月 7 日 (月曜日) 10:00 ~ 16:40
一般社団法人日本溶接協会 溶接会館 2 階 会館ホール

主 催
一般社団法人日本溶接協会 (JWES)

企 画
溶接材料部会 (WCD) 技術委員会

後 援

一般社団法人溶接学会 一般社団法人日本鉄鋼協会 公益社団法人石油学会 公益社団法人日本船舶海洋工学会
一般社団法人溶接学会東部支部 一般社団法人日本建築学会 一般社団法人鉄骨建設業協会 一般社団法人日本ガス協会
一般社団法人日本溶接材料工業会 一般社団法人全国鐵構工業協会 一般社団法人日本鉄鋼連盟 (順不同・予定、依頼中を含む)
ステンレス協会 一般社団法人日本鋼構造協会 公益社団法人土木学会

【開催趣旨】

(一社) 日本溶接協会 溶接材料部会 (WCD: Welding consumables division) 技術委員会では、溶接材料の特性や評価方法に関する共同研究、市場動向調査、ISO 規格、JIS、WES など規格の制定・改正を長年に渡り精力的に行なっております。また活動成果を「溶接の研究」と題して毎年公表し、関係諸機関にて広くご活用いただいております。さらに、溶接関連業務に携わる方々を対象として2年ごとに講習会を開催し、活動成果を分かり易く解説しております。

今回は、平成 25 年度および平成 26 年度の活動成果 4 件、および特別講演 2 件の合わせて 6 件を報告いたします。

1. 調査第 1、調査第 6、共研第 8 および規格化第 9 分科会／国内外溶接材料規格の状況
2. 調査第 2 分科会／業種別に見た接合技術の現状と将来に関する調査
3. 共研第 3 分科会／鋼溶接部の拡散性水素量測定方法／高温抽出法について
4. 共研第 5 分科会／ γ 形溶接割れ試験方法の JIS 改正内容
5. 【特別講演】最近のアーク溶接機器の動向
6. 【特別講演】アディティブ・マニュファクチャリングと溶接・接合

1.では、見直しが進む各種溶接材料の ISO 規格およびそれに整合化させた JIS の改正内容、ならびに JWES 溶接材料部の国際標準化に関する活動状況を紹介させていただきます。2.では、ファブリケータにおける溶接材料の使用状況や非アーク溶接の適用実態に関して、平成 26 年度に実施したアンケート調査結果を報告します。3.では、平成 24 年度の改正で ISO 3690 に新規採用された拡散性水素量の高温抽出測定法について、JIS 測定値との比較を含め、水素捕集条件が測定値に与える影響について調査した結果を紹介いたします。4.では、低温割れ(遅れ割れ)を評価する試験方法として古くより実績のある JIS Z 3158 の改正ポイントについて説明します。5.では、デジタル制御を活用した新型溶接機の特長や周辺機器の改良状況について解説します。6.では、近年実用プロセスとして定着しつつある 3D プリンタについて、プロセス原理から応用まで実例を交えて紹介します。

本講習会は、溶接構造物の設計、施工、品質管理などの分野でご活躍の技術者、研究者の皆様方に十分役立つものと考えております。関係各位におかれましては上記趣旨をご理解いただき、多数ご参加いただきますよう、ご案内申し上げます。

【プログラム】

司会：溶接材料部会 技術委員会 幹事長 森本 朋和 氏

予定時間	講演題目	講師
10:00～10:10	開講の挨拶	溶接材料部会 技術委員会 委員長 牛尾 誠夫 氏
10:10～11:00	1.【活動成果報告】 国内外溶接材料規格の状況	調査第1分科会 今岡 進 氏
調査第1分科会、調査第6分科会、共研第8分科会および規格化第9分科会では、溶接材料 JIS の ISO 規格への整合化、ISO 規格のアジア圏への普及、国際標準化活動、および日本の要求を ISO 規格へ反映することにより、国内外で溶接材料がグローバルに使用できる環境の構築を目的として活動してきた。近年の活動内容について報告する。		
11:00～11:50	2.【活動成果報告】 業種別に見た接合技術の現状と将来に関する調査	調査第2分科会 栢森 雄己 氏
当部会では、1971 年度より数年毎に溶接材料、鋼材、シールドガス、溶接電源、溶接ロボット等の使用実態および改善要望を調査し、溶接材料、溶接技術の向上に役立ててきた。前回の調査より 5 年が経過しており、至近の実態を把握するため新たに 2014 年度から 2015 年度にかけて実施をしている溶接技術全般の動向調査の内容について経過を報告する。		
11:50～13:00	昼食休憩	
13:00～13:50	3.【活動成果報告】 鋼溶接部の拡散性水素量測定方法／高温抽出法について	共研第3分科会 近藤 優 氏
ISO 3690 : 2012 に新たに採用された「鋼溶接部の拡散性水素量測定方法／高温抽出法」について、JIS Z 3118 : 2007 「鋼溶接部の拡散性水素量測定方法」の測定値との比較を含め、水素捕集条件が測定値に与える影響を示し、ISO 3690 : 2012 の内容を十分理解しつつ運用することの重要性を紹介する。		
13:50～14:40	4.【活動成果報告】 y 形溶接割れ試験方法の JIS 改正内容	共研第5分科会 鈴木 励一 氏
JIS Z 3158 : 1993 「y 形溶接割れ試験方法」は、低温割れ（遅れ割れ）を評価する試験法として古くより高い実績がある。しかし、被覆アーク溶接全盛期に制定されたため、ガスシールドアーク溶接全盛の現在では、結果の信頼性に問題が生じる可能性がある。そこで、来年度に大きな改正を行う予定である。本改正ポイントを紹介する。		
14:40～14:50	休憩	
14:50～15:40	5.【特別講演】 最近のアーク溶接機器の動向	ダイヘン 恵良 哲生 氏
最近のアーク溶接機器では、溶接欠陥の防止や品質の信頼性向上を目的として、デジタル制御を活用した新機能や制御が開発されており、スパッタの低減や操作性の向上などに関する新しい出力の制御方法が実用化されている。ここでは、アーク溶接機器の新しい動向とそれらの概要について報告する。		
15:40～16:30	6.【特別講演】 アディティブ・マニファクチャリングと溶接・接合	大阪大学 接合科学研究所 桐原 聡秀 氏
近年話題を集めた 3D プリンタは、国際的な研究開発の流れにおいてアディティブ・マニファクチャリングと称される技術群に分類され、実用プロセスとして定着しつつある。材料を付加して形状を作るという意味では、溶接・接合の知識や技術が生かされる新しい場としても期待できるだろう。プロセス原理から応用まで実例を交えて紹介したい。		
16:30～16:40	閉講の挨拶	溶接材料部会 技術委員会 副委員長 中田 一博 氏

【講師紹介】

国立大学法人大阪大学 名誉教授	牛尾 誠夫 氏
国立大学法人大阪大学 名誉教授	中田 一博 氏
株式会社神戸製鋼所 溶接事業部門 技術センター 溶接開発部 担当部長	森本 朋和 氏
株式会社神戸製鋼所 溶接事業部門 技術センター 品質保証室 主任部員	今岡 進 氏
日鐵住金溶接工業株式会社 研究所 課長研究員	栢森 雄己 氏
株式会社神戸製鋼所 溶接事業部門 技術センター 品質保証室 主任部員	近藤 優 氏
株式会社神戸製鋼所 溶接事業部門 技術センター 溶接開発部 専門部長	鈴木 励一 氏
株式会社ダイヘン 研究開発部 部長	恵良 哲生 氏
国立大学法人大阪大学 接合科学研究所 准教授	桐原 聡秀 氏

※ 講演内容及び講師、スケジュールについては、やむを得ない事情により、変更になる場合がございます。

※ 最新の情報は、日本溶接協会（JWES）ホームページ（URL <http://www.jwes.or.jp/>）より御確認下さい。

【開催要領】

1. 日時 平成 27 年 12 月 7 日（月曜日）10：00 ～ 16：30
2. 会場 一般社団法人日本溶接協会（溶接会館）2 階 会館ホール [〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20]

電話：取次ぎなし

3. 定員 100 名
4. 受講料 10,000 円 [テキスト代および消費税を含む]

（※ 講演で使用した PPT のデータ提供・資料の拡大配布等はいたしかねますで、予めご了解願います。）

【受講要領】

1. 申込先 一般社団法人日本溶接協会（JWES）溶接材料部会（WCD）事務局 宛（担当；業務部 金子）
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20（溶接会館）9 階
電話：03-5823-6324（9 階業務部直通）／FAX：03-5823-5244（9 階業務部・総務部共通）
2. 申込方法 1）添付の申込書をご使用の上、郵送または FAX で事務局へ申し込み下さい。
2）受講料は次の方法でご送金下さい。（送金手数料は差し引かないで下さい）

●銀行振込

三井住友銀行 神田駅前支店 普通預金口座 No. 146921 ジャ) ニホンヨウセツキョウカイ

※ 銀行口座への振込をもって領収に代えさせていただきます。

原則として領収書は発行いたしませんのでご了承下さい。

※ 納入された参加費は返却いたしかねますのでご了承下さい。

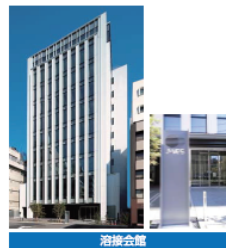
3. 受講券 申込受付（入金確認）後、受講券を FAX でお送りいたします。当日必ずご持参下さい。
4. 申込期限 平成 27 年 11 月 27 日（金曜日）まで。または、定員になり次第締切ります。

【会場案内】



【所在地】

〒101-0025
東京都千代田区神田佐久間町 4 丁目 20 番地



【交通案内】

- ・ JR秋葉原駅 昭和通口から徒歩約 8 分
[正面に見える高速道路下の信号を渡ってから左に曲がり、CoCo 寄る路地の道を右に入り、そのまま直進した突き当たりの白いビル。]
- ・ JR浅草橋駅 西口から徒歩約 8 分 →→
[高架沿いを左手秋葉原方面に直進し、2つ目の信号(清洲橋通り)を渡り、1つ目の十字路を右に入る。左手コインパーキングの向かいにある白いビル。]
- ・ 東京メトロ日比谷線 秋葉原駅 1 番出口から徒歩約 7 分 →→→
[右手にあるCoCo寄る路地の道を右に入り、そのまま直進した突き当たりの白いビル。]
- ・ 都営新宿線 岩本町駅 A4 出口から徒歩約 12 分
- ・ 都営浅草線 浅草橋駅 A3 出口から徒歩約 11 分
- ・ つくばエクスプレス 秋葉原駅 A2 出口 / JR秋葉原駅 電気街口・中央口から徒歩約 15 分
[昭和通り(高速道路下)まで行き、総武線高架下の信号を渡る。渡った歩道を左に曲がり、CoCo 寄る路地の道を右に入り、そのまま直進した突き当たりの白いビル。]

FAX 番号 : 03-5823-5244 (溶接会館 9F)

一般社団法人日本溶接協会 (JWES) 溶接材料部会 (WCD) 事務局 (担当 ; 業務部 金子) 行

『第 17 回「溶接の研究」講習会 (平成 27 年度 講習会)』申込書

申込日 ; 平成 年 月 日

1	フリガナ		
	氏 名		
	勤務先 (会社名及び所属部課)		
	(〒) 同上所在地	〒 _____ 都・道 府・県	
	電 話・FAX	()	()
	e-mail	@	
2	フリガナ		
	氏 名		
	勤務先 (会社名及び所属部課)		
	(〒) 同上所在地	〒 _____ 都・道 府・県	
	電 話・FAX	()	()
	e-mail	@	

上記の通り申し込みます。

ただし、受講料 _____ 円 (10,000 円× _____ 名分) は、

平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日に、三井住友銀行 神田駅前支店 普通預金口座 № 146921 シヤ) ニホノツキョウカイ
へ振込みします。

申込担当者が別にいる場合は、下記に併せてご記入下さい。

担当者名 (氏名) _____
所 属 _____
電話&FAX _____
e-mail _____

[通信欄]

※記載頂いた個人情報は「個人情報の保護に関する法律」に則り、日本溶接協会が定めた「個人情報保護方針」に従って管理いたします。

詳細につきましては、日本溶接協会ホームページ (URL <http://www.jwes.or.jp/>) よりご覧下さい。