

「異材・肉盛溶接施工技術の実際」

－ 炭素鋼、ステンレス鋼、ニッケル合金等非鉄金属、クラッド鋼の異材溶接の勘所と実用事例 －

開催日時：平成30年12月3日(月) 9:30～17:00

開催場所：リファレンス駅東ビル V-1 会議室 (福岡市博多区)

主 催

一般社団法人 日本溶接協会 特殊材料溶接研究委員会

後 援

一般社団法人 日本非破壊検査協会 一般社団法人 日本鉄鋼協会 公益社団法人 日本材料学会
一般社団法人 溶接学会 公益社団法人 腐食防食学会 ステンレス協会
(50音順・依頼中含む)

開催趣旨

溶接構造物の製作に際して、トラブルの未然防止は言うに及ばず、その高付加価値化・高信頼性化とコストダウンの両立が産業界においては常に求められています。

近年、異なる機能を有する材料を適材適所に使用して、部材を高機能化、多機能化、ハイブリッド化して、製品や構造物全体を高付加価値化したり、高機能材料でなくても十分な部位に対して、材料を変更してコストパフォーマンスを最適化したりする方向への技術開発ニーズが非常に高まっています。このようなマルチマテリアル化の実現には、異種金属間、あるいは、異種材料間の溶接・接合技術の確立が必要不可欠です。なかでも、異種金属間の溶接・接合技術（異材溶接・肉盛溶接技術）の重要性は、様々な産業分野で、ますます高くなっています。しかしながら、異種金属間の溶接は、同種金属のそれに比べ、様々なリスクや課題を抱えているのが現状です。このため、異材溶接継手の健全性を確保するためには、個々のケースで溶接過程において生じるリスクを的確に把握するとともに、その対策の根拠となる異種金属間の溶接・接合に特異な挙動や現象を十分に理解することが重要と言えます。特に、ステンレス鋼、スーパーアロイや非鉄金属、それらのクラッド鋼などの高性能・高機能材料を対象とする異材溶接や肉盛溶接では、これらの材料自体の溶接性に関わる課題に加え、新たに生じうるリスクも十分に把握することが望まれます。

(一社)日本溶接協会 特殊材料溶接研究委員会では、第一線の研究者や技術者が参集して、多年の歳月をかけて、異材溶接および肉盛溶接に関する基礎知識および最新の知見を取り纏めた新たなガイドブックの刊行に取り組み、この度、その基礎資料となる異材溶接および肉盛溶接に関するブリテン（「異材・肉盛溶接ガイドブック」）を発刊しました。本書では、ステンレス鋼やスーパーアロイを中心とした耐熱・耐食材料や各種非鉄材料の異材継手溶接、肉盛溶接およびクラッド鋼の溶接について取り上げ、これらの最新の技術知見と施工指針をガイドブックとして編纂いたしました。この度、本書にもとづき、その内容を紹介・解説する講習会「異材溶接・肉盛施工技術の実際」を企画いたしました。本講習会では、異材溶接・肉盛溶接技術の「基礎」から「実際」までをカバーし、実施工に有用な技術データ、技術指針、トラブル事例も含まれた内容ですので、これから異材溶接・肉盛溶接を扱おうとされている経験の浅い方にも、また、これまでに経験を積まれた方にも、有用なプログラムとなっています。

特に、この度の講習会では、委員会内部資料として非売品となっている上記ブリテン「異材・肉盛溶接ガイドブック」を参加者に限り進呈いたします。

さらに、I I W資格取得に向けた特認コースの履修ポイント及び溶接管理技術者再認証クレジットポイントの対象講習会の申請をしております。

関係各位におかれましては、上記趣旨をご理解頂き、多数ご参加頂きますよう、ご案内申し上げます。

講習会プログラムと講演趣旨

時間	講演題目	講演者
	司会者	岡崎 司 氏 株式会社タセト
9:30 ～ 9:35	開講あいさつ	才田 一幸 氏 大阪大学 教授 特殊材料溶接研究委員会委員長
9:35 ～ 10:45	「異材・肉盛溶接の基礎と溶接冶金現象」 異材溶接および肉盛溶接において溶接時、PWHt 時ならびに供用中に起こりうる脆化や溶接割れなどの溶接冶金現象，異材溶接部の腐食現象ならびに力学的特性の変化について概説する。	篠崎 賢二 氏 広島大学 教授
休憩(10 分間)		
10:55 ～ 12:05	「ステンレス鋼の異材・肉盛溶接の実際」 ステンレス鋼同士およびステンレス鋼／炭素鋼・低合金鋼・耐熱鋼との異材溶接・肉盛溶接について、基本的な考え方、施工上のポイント、溶接部・肉盛部の各種特性について実例をあげて概説する。	山岡 弘人 氏 株式会社 IHI 特殊材料溶接研究委員会 副委員長
12:05 ～ 13:00	昼食休憩（昼食は各自でご用意願います）	
13:00 ～ 14:10	「ニッケル合金・銅合金の異材・肉盛溶接の実際」 ニッケル合金ならびに銅合金の異材溶接・肉盛溶接技術について、基本的な考え方や溶接施工のポイントを説明するとともに、施工事例について紹介する。	浅井 知 氏 大阪大学 教授
休憩(10 分間)		
14:20 ～ 15:10	「クラッド鋼の溶接の実際」 ステンレスクラッド鋼ならびにニッケル合金、チタン、ジルコニウムを合わせ材とする各種クラッド鋼を対象に合わせ材／母材の接合部および溶接継手の性能確保の要点につき概説する。	小川 和博 氏 新日鐵住金株式会社 特殊材料溶接研究委員会 副委員長
休憩(10 分間)		
15:20 ～ 16:20	「トラブル事例から学ぶ異材・肉盛溶接の勘所」 炭素鋼、ステンレス鋼やニッケル合金との異材溶接・肉盛の溶接時に発生したトラブル事例を掲げて、本日講演された内容との関連を述べ、聴講者の理解を深められるように要点を概説する。	葛西 省五 氏 東北精密株式会社
16:20 ～ 16:25	閉講あいさつ	小川 和博 氏 同 上
16:25 ～ 17:00	質問コーナー 会場内ブースにて個別に質問をお受けし、講演者・特殊材料溶接研究委員会幹事がその場でお答えいたします。	講演者 特殊材料溶接研究委員会 幹事

※講師その他、やむを得ない事情により変更になる場合がございます。

開催要領

1. 定員

100名(定員になり次第、締切となります)

2. 受講料

会員会社：25,000円 ((一社)日本溶接協会 会員会社)
一般：30,000円

※「会員会社」は日本溶接協会ホームページ <http://www-it.jwes.or.jp/kain/kaindsp.jsp> をご参照下さい。

3. 申込要領他

◎受講料は下記の方法でご送金下さい(銀行振込手数料は各自ご負担下さい)

銀行振込：三井住友銀行 神田駅前支店 普通預金口座 No.146921 シヤニホノウツキョウカイ

(原則として銀行口座への振込みをもって領収に代えさせていただきますのでご了承下さい)

◎振込後の受講料は返却致しません。欠席の場合は、代理出席をお願い致します

◎講習会1ヶ月前より順次、FAXにて受講券をお送り致します。受講券は当日ご持参下さい

◎資料は当日会場受付でお渡しいたします。

◎昼食は各自でご用意願います

◎講演に使用されたデータ提供および資料の拡大配布は致しません

◎当日講演の撮影・録音等はご遠慮ください。

4. 会場

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1丁目16-14 リファレンス駅東ビル 5F

事務局：(一社)日本溶接協会 業務部 市村(イチムラ) TEL：03-5823-6324 FAX：03-5823-5244



徒歩

JR博多駅 筑紫口より約4分

福岡市営地下鉄博多駅 筑紫改札口より4分

都ホテルとアバマンショップの中間の道を直進し、(地下鉄の場合、東6出口を上がって、左方向へ進む)博多スターレーンを正面に見て左折。お弁当のほっともつとを越えてすぐの角を右折。左側ガラス貼りのビル。

..... 経路

車

都市高速「博多駅東」出口を出てすぐ右折。

橋を渡り、川沿いの道へ右折。

一方通行にご注意ください。(地図参照)



異材・肉盛溶接ガイドブック

一般社団法人 日本溶接協会
特殊材料溶接研究会 編

◎お申込みはこちらからお願い致します(オンライン受付)

<https://www-it.jwes.or.jp/seminar/>