

平成24年度

スーパーアロイの特性と溶接

—インコル合金, ハステロイ合金, インコイ合金—

開催日時：平成25年2月18日(月) 9:30~16:50

開催場所：神奈川産業振興センター 13階 第2会議室

主催

社団法人 日本溶接協会 特殊材料溶接研究委員会

共催

一般社団法人 神奈川県溶接協会

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

近年、地球規模での対応が必要とされているエネルギーならびに環境問題に対処するため、高性能な材料利用のニーズが高まっています。たとえば、エネルギー効率向上のために熱機関の使用温度が上昇し、より高温で使用できる材料が使用されるようになってきました。また、厳しい環境に対応するために、より耐食性に優れた材料の利用も増加しています。

このような社会のニーズに応えるため、(社)日本溶接協会 特殊材料溶接研究委員会では、5年の歳月をかけて多数の第一線の研究者や技術者が資料の収集や内容の検討を行い、2010年11月に「スーパーアロイの溶接—耐熱・耐食合金の溶接ガイドブック—」を発刊しました。本書では、通常の耐熱鋼やステンレス鋼より優れた高温特性や耐食性を有する鉄基、ニッケル基ならびにコバルト基の合金を「スーパーアロイ」と位置づけ、具体的には「インコネル合金」「ハステロイ合金」「インコイ合金」「高合金耐熱鋼」「スーパーオーステナイト系ステンレス鋼」ならびに「コバルト合金」を取り上げ、これらの材料の材料特性、溶接性、溶接施工方法、溶接継手の性質、実機適用例などについて詳細に解説しています。

本講習会では本書でとり上げた合金の中から、比較的広範に使用されるインコネル、ハステロイ、インコイの各合金を取り上げ、母材特性、溶接の基礎、溶接材料の選定及び継手特性、溶接施工の勘所について、第一線の専門家が丁寧に解説します。

各材料の基本から実際の溶接施工方法までを包含した内容ですので、これからスーパーアロイを扱おうとしている経験の浅い方にも、またこれまでにこれら合金について経験を積まれた方にも、有用な講習となっています。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。

「スーパーアロイの溶接—耐熱・耐食合金の溶接ガイドブック—」

日本溶接協会 特殊材料溶接研究委員会 編

A5判 270項/定価 7,875円(税込み)

購入申込先：産報出版(株) 出版部

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町1-11(産報佐久間ビル)

TEL：03-3258-6411 FAX：03-3258-6430



講習会プログラムと講演趣旨

時間	講演題目	講演者
09:30 ～ 09:35	開講あいさつ	西本 和俊 氏 大阪大学 名誉教授 特殊材料溶接研究委員会委員長
09:35 ～ 10:55 (80)	<p style="text-align: center;">「スーパーアロイ母材の特性」</p> <p>耐熱・耐食材料として使用されるスーパーアロイの種類は多く、ここでは代表的なインコネル合金(600、625、718)、インコロイ合金(800H)、ハステロイ合金(C-276、C-22)、スーパーオーステナイト系ステンレス鋼について、材料誕生の歴史、製造方法、主な用途、冶金的特性、強度や耐食性、材料選定方法などを概説する。</p>	平田 茂 氏 日本冶金工業 (株)
10:55 ～ 12:15 (80)	<p style="text-align: center;">「スーパーアロイ溶接の基礎」</p> <p>スーパーアロイ溶接部の金属組織並びに同合金の溶接に際して注意すべき事象として溶接割れや溶接部の耐食性劣化を取り上げ、その発生機構及び対策について説明する。</p>	西本 和俊 氏 (前 掲)
12:15 ～ 13:20	昼食休憩 (昼食は各自でご用意願います)	—
13:20 ～ 14:40 (80)	<p style="text-align: center;">「スーパーアロイ用溶接材料の現状」</p> <p>スーパーアロイ用溶接材料の現状と規格、その溶接材料の使用上の注意、溶接継手部の機械的性質を解説するとともに、スーパーアロイ用溶接材料を用いたスーパーステンレス鋼の溶接やステンレス鋼と耐熱鋼の異材溶接について紹介する。</p>	池田 哲直 氏 (株)神戸製鋼所
14:40 ～ 14:55	休 憩	—
14:55 ～ 16:15 (80)	<p style="text-align: center;">「スーパーアロイ溶接施工の勘所」</p> <p>インコネル、インコロイ、ハステロイ合金の溶接施工方法、溶接施工上の注意点、施工事例、損傷事例等を示し、スーパーアロイ溶接の勘所を解説する。</p>	川嶋 巖 氏 (独)産業技術総合研究所
16:15 ～ 16:45 (30)	全体質疑	担当講師及び、当日の関係者が対応
16:45 ～ 16:50	閉講あいさつ	村上秀夫 氏 (一社)神奈川県溶接協会 会長

平成25年度

講演会 最新の大型構造物について

東京ゲートブリッジ(川田工業(株))

東京スカイツリー(日建設計(株))

講演順

開催日時：2014年3月14日(金) 13:00～16:30

開催場所：神奈川産業振興センター 13階 第1第2会議室

主 催 一般社団法人神奈川県溶接協会

開 催 趣 旨

2012年5月22日、日本最高(634m)の高さを誇る電波塔“東京スカイツリー”は世間の大きな注目をあびて東京都墨田区押上に誕生し連日大勢の人々を引き寄せて営業開始しました。

また、東京港中央防波堤と江東区若洲を結ぶ橋として湾岸道路から見えるひととき大きく人目を引く恐竜が向かい合っているように見える橋“東京ゲートブリッジ”が2012年2月12日開通しました。

これら構造物はいかにも重厚長大のイメージそのままに創造されていますがしかし現在の最新の先端技術とテクノロジーを駆使し、また最良の技能を持ってして作られたものと思います。

一般社団法人神奈川県溶接協会はこのたび上記の設計から施工に大きく関わられた2社に依頼し完成までの様々なお話を講演していただくことにしました。

本講演会では各材料の基本から実際の溶接施工方法または検査方法までを包含した内容となるものと思われますので、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。

講演会プログラムと講演趣旨

受付 13時～13時15分

時間	講演題目	講演者
13:15 ～20	開講あいさつ	一般社団法人神奈川県溶接協会 会長 平野賢治
13:20 ～14:30	「東京ゲートブリッジの架設」について 最後に質疑応答約10分を含む	川田工業(株) 現場代理人 小玉芳文様
14:30 ～40	休 憩	
14:40 ～15:25	「東京スカイツリーの設計・施工」について	日建設計(株) 加賀美安男様
15:25 ～15:35	休 憩	
15:35 ～16:30	「東京スカイツリーの設計・施工」について 最後に質疑応答を含む	日建設計(株) 加賀美安男様
16:30	閉会挨拶	一般社団法人神奈川県溶接協会.

平成26年度

講演会
軽金属の溶接について
(アルミニウム材料の溶接)

開催日時：2015年3月10日(火) 9:00～16:35

開催場所：神奈川産業振興センター 13階 第1第2会議室

主 催 一般社団法人神奈川県溶接協会

後 援 一般社団法人軽金属溶接協会

一般社団法人神奈川県溶接協会はこのたびアルミニウム溶接についての材料から施工・検査・検
定試験等の講演会を一般社団法人軽金属溶接協会のご協力により開催することになりました。

近年、アルミニウム材料を用いての新幹線や電車その他構造物は大変増加しています。
本講演会では各材料の基本から実際の溶接施工方法または検査方法、検定試験までを包含した内
容となっています。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。

講演会プログラムと講演趣旨

受付9時～9時15分

時間	講演題目	講演者
9:15 ～9:20	開講あいさつ	一般社団法人神奈川県溶接協会 会長 平野賢治
9:20 ～11:20	アルミニウム材料及び溶接用材料	一般社団法人軽金属溶接協会 笹部講師
11:20 ～14:20	アルミニウム合金の溶接施工法	一般社団法人軽金属溶接協会 沖田講師
12:20 ～13:20	上記講演中昼食休憩1時間	
14:20 ～15:50	アルミニウム溶接材料の検査方法	一般社団法人軽金属溶接協会 藤岡講師
15:50 ～16:20	アルミニウム溶接検定試験	一般社団法人軽金属溶接協会 納講師
16:20 ～16:30	質疑応答	上記講師
16:30 ～16:35	閉講挨拶	一般社団法人神奈川県溶接協会

各講演の間に多少の休憩予定