

第33回溶接学会東部支部実用溶接講座(見学会&講習会)

IIW 資格制度特認コース：J-ANB 認定講座
ISO14731/WES8103 溶接管理技術者資格制度：

再認証審査小委員会認定講座

「鉄道車両製造工場見学と薄板溶接技術の最新トレンド」

主 催：(社) 溶接学会 東部支部

共 催：(社) 溶接学会 東部支部－神奈川地区

協 賛：日本鉄鋼協会，日本鋼構造協会，ステンレス協会，日本非破壊検査協会，軽金属溶接構造協会，日本溶接技術センター，産報出版(株)，日本工業出版，日本機械学会，日本ロボット学会，日本溶接協会，日本船舶海洋工学会 (順不同，含依頼中)

趣 旨：

薄板の溶接技術は，日常の社会生活に欠かせない鉄道車両や自動車などの輸送機器製作に用いられている非常に重要なキーテクノロジーである．それらの機器では，ますます軽量化，高性能化などが重要な課題となっているが，生産技術面から見れば，品質確保およびコスト低減などの点から溶接技術の研究開発成果が大きく貢献している．

本講座では，鉄道車両製造方法について工場見学するとともに，車両製造に適用される溶接・接合方法，薄板に適した溶接方法などに関する最新技術動向の紹介，および薄板接合で問題となる変形について解説する．

薄板溶接に関係する方々はもとより，車両工場を見学できる機会としても，幅広く多くの方のご参加をお願い申し上げます．

開催日時：平成17年12月6日(火) 10:00～17:00

※受付開始 9:30～

開催場所：東急車輛製造株式会社 横浜製作所 研修室
(横浜市金沢区大川 3-1 Tel: 045-701-6641)

交 通：京浜急行・金沢八景駅下車 徒歩約10分
(別途地図参照)

定 員：50名(先着受付順)．

参加費：8,000円(学生：2,000円)(テキスト代を含む)

※1) 当日，昼食に弁当を用意致します(代金別：1,000円)．同時にお申込み下さい．

※2) 参加費，弁当代ともに当日受付．釣銭の不要なようにご協力願います．

申込締切：平成17年11月18日(金)

申込方法：末尾の申込書式に必要事項を記入の上，電子メール，またはFAX，郵送で申し込み下さい．

申込先：東京大学大学院工学系研究科

環境海洋工学専攻 武市祥司

e-mail: takechi@naoe.t.u-tokyo.ac.jp

Fax: 03-3815-8360 Tel: 03-5841-2771

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1

受講ポイント：

①IIW溶接技術者資格 特認コース履修ポイント

モジュール1:1.5 ポイント

(内訳：M1.3:0.5pt, M1.7:1pt)

モジュール4:1 ポイント

(内訳：M4.2:0.5pt, M4.3:0.5pt)

②ISO14731/WES8103 溶接管理技術者

再認証クレジットポイント：7ポイント

プログラム：

①10:00～10:05 開会の挨拶(東部支部支部長)

②10:05～12:00 東急車輛/車両製造工場
見学会(東急車輛)

10:05～10:20 横浜製作所および車両製造工程のご紹介

10:20～11:50 工場見学(90分)

11:50～12:00 見学後の質疑応答

※同業者の方には見学をお断りする場合があります．
あらかじめご了承ください．

③12:00～13:00 昼食(弁当)

参加申込時に弁当申込みをお願いします．

※付近の食堂利用は困難です．

④13:00～17:00 講演会「薄板溶接技術の最新トレンド」

13:00～13:45

「鉄道車両製作における溶接技術の現状と今後の展開」
東急車輛製造(株) 車両事業部 生産技術部 木村 億尋
主としてステンレス車両を対象に，その構造，材質および製造に用いられている溶接工法ならびに品質基準の概要を説明すると共に，ステンレス車両のリサイクル性と今後の製造技術革新の展望について紹介する．

13:45～14:30

「自動車産業におけるレーザ溶接の実用化」

日産自動車(株) 車両技術開発試作部 樽井 大志
自動車の車体へのレーザ溶接及びブレイジングの適用メリットには車体性能の向上，造形自由度の向上だけではなく，生産性向上によるコスト低減効果がある．欧州，特にドイツの自動車産業ではこのようなメリットを狙いレーザ接合技術を積極的に適用している．本稿では車体へのレーザ適用について欧州での適用事例を中心に紹介する．

14:30～15:15

「薄板に対する低入熱アーク溶接 CMT 接合法と最新抵抗溶接」

愛知産業(株) 取締役営業本部長 古川 一敏
最新のデジタル技術により溶滴移行とワイヤ送給の同期制御を実現した CMT 接合法について，スパッタレスの効果及び0.3mmtの薄板溶接などの例を交えて紹介する．さらに，薄板の溶接に有効な片面加圧による最新のスポット溶接法，シーム溶接方法を紹介する．

15:15～15:30 休憩

15:30～16:15

「FSW, FSJ の特徴と薄板溶接への実用化」

川崎重工(株) システム技術開発センター 製造技術部
藤本 光生

輸送機器を軽量化するためにアルミニウム合金への材料置換が進められている。線接合については摩擦攪拌接合が用いられている一方で、点接合に関しては摩擦攪拌接合を応用した新たな点接合を開発し実用化を進めつつある。ここではこれら摩擦攪拌現象を応用した接合に関する基本的なプロセスおよび

システムを述べるとともに各分野における実用例を示す。

16:15～17:00

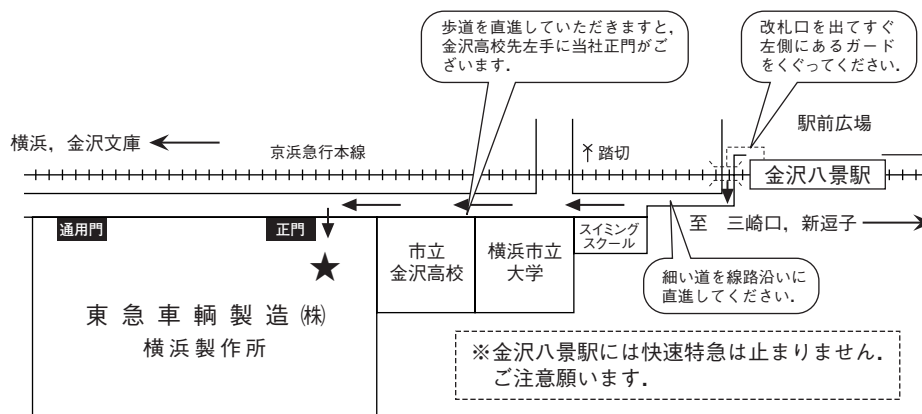
「溶接変形の発生機構と最近の評価手法」

大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻
望月 正人

薄板溶接時に発生する溶接変形の発生機構等に関する基本的な知識について概説するとともに、変形の把握・抑制・制御方法や、最近の数値シミュレーションの利用法・展望について紹介する。

⑤17:00～17:10 閉会の挨拶

■開催場所（東急車輛製造株式会社 横浜製作所）案内図



■申込書式

以下の空欄に記入の上、電子メール、または FAX、郵送で申し込み下さい。

申込先：東京大学大学院工学系研究科 環境海洋工学専攻 武市 祥司 宛

e-mail: takechi@naoe.t.u-tokyo.ac.jp

Fax: 03-3815-8360

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1

第 33 回溶接学会東部支部実用溶接講座（見学会 & 講習会）申込書

（申込日： 月 日）

●受講者名（漢字&ふりがな）： _____

●会員資格（○をつけて下さい）： _____ ・正会員 ・賛助会員 ・学生会員 ・非会員

●昼食弁当申込（参加費の他に1,000円必要、○をつけて下さい）： _____ ・要 _____ ・不要 _____

付近の食堂などの利用は困難です。終日参加者は申込みをお勧めします。

●勤務先／会社名・所属部課名 または通学先／大学名・所属学部学科名

●勤務先／通学先の連絡先

・住所： _____

・E-mail： _____ 電話： _____ FAX： _____