

## 平成18年度溶接工学夏季大学

### 「溶接現象の正しい理解とその実践的活用」

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

**主催：**溶接学会

**後援：**大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学  
教室／接合科学研究所

**開催日：**平成18年7月18日(火)～19日(水)

**会場：**大阪大学接合科学研究所 荒田記念館  
〒567-0047 茨木市美穂ヶ丘11-1

TEL: 06 (6879) 8678 FAX: 06 (6879) 8689

#### 開催趣旨：

溶接は、造船、橋梁、建築、輸送機、パイプライン、プラント、機械等ほとんど全ての構造物や製品の「要」となる加工要素であり、「ものづくり」において欠くことのできない基盤技術です。近年、ものづくりのグローバル化が進められる中、生産コスト低減のほかに日本ブランドの製品の特徴をいかに世界へ提示するかが重要な課題になってきています。このため、製造業の各分野において、溶接プロセスの高効率化・高効率化はもちろんのこと、溶接部の高い次元での品質の安定化と信頼性および安全性の確保に対する要求が高まっています。言うまでもなく、溶接部はアークやレーザーなどの熱源による熱サイクルをうけ、材料学的に変質し、力学的に変形や残留応力が生じます。コストを見極めて製品の品質と安全性を確保するためには、これら溶接で生じる特有の諸現象を正しく理解し、また実践的に活用できるような十分に昇華させることが必要です。

本年度の溶接工学夏季大学では、「溶接現象の正しい理解とその実践的活用」というテーマのもとに、アーク現象から、溶接メタラジー、溶接構造物のメカニクス、

非破壊試験法を含む溶接品質保証・品質管理にわたる溶接の基本と実際を最新の情報を交えてわかりやすく解説することになりました。会員各位および関係技術者、研究者の方々の多数の参加を希望いたします。

**プログラム案：**(詳細は次号に掲載いたします)

7月18日(火)

9:15～10:45 溶接プロセス学1

(アーク現象、熱伝導・対流の基礎)

11:00～12:30 溶接メタラジー

(金属組織、熱力学、CCT図、凝固、炭素当量、溶接欠陥)

13:30～15:00 溶接メカニクス

(溶接による熱変形、残留応力)

15:15～16:45 溶接施工1

(溶接構造物における品質保証と品質管理の基礎)

17:00～18:00 接合科学研究所見学

(希望者に対して実施する予定)

7月19日(水)

9:00～10:30 溶接プロセス学2

(レーザー溶接の基礎・特徴、適用事例)

10:45～12:15 異種材料の溶接・接合

(プロセスの選択、溶接材料、界面構造、適用事例)

13:15～14:45 溶接強度評価学

(溶接部の強度評価、COD、シャルピー、延性と脆性)

15:00～16:30 溶接施工2

(非破壊試験方法の基礎と適用)

**参加費：**会員：35,000円、一員：45,000円、学員：5,000円