

平成19年度溶接工学夏季大学

「溶接・接合の基礎学理と実践」

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19年7月18日(水)～19日(木)

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、プラントをはじめとするあらゆる機械・構造物や製品の「要」となる技術であり、ものづくり基盤技術の一つとしての重要性が再認識されています。近年、ものづくりの国際競争力の強化が唱われる中、生産コストの低減に加え製品の高付加価値化が求められおり、溶接技術がその一端を担うことは言うまでもありません。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、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。このような要求に応えるためには、溶接部特有の熱サイクル現象やそれに伴う材料学的特性の変化、ならびに変形や残留応力などの力学的特性変化など、溶接・接合に関わる基礎学理を正しく理解することが不可欠です。それとともに、プロセス、設計、評価、検査に至る一貫した要素技術の知識の習得と、それを応用する総合判断力を養うことが要求されます。

本年度の溶接工学夏季大学では、「溶接・接合の基礎学理と実践」という主題のもとに、アーク現象から、溶接メタラジーと溶接プロセスの広義のセンシング技術、溶

接構造のメカニクスから溶接品質保証・品質管理を含む非破壊検査技術にわたる溶接技術の基本を、実践への展開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(水)

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)

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

(溶接プロセスのセンシングの基礎)

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(木)

9:00～10:30 溶接プロセス学 2

(レーザ溶接の基礎・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、シャルピー、破壊靱性、健全性評価)

15:00～16:30 溶接施工 2

(非破壊試験技術の基礎と適用)

参加費：会員：35,000円、一般：45,000円、学生：5,000円