



平成17年度溶接工学夏季大学 「溶接品質確保のための基礎と応用」

IIW 資格制度特認コース：J-ANB 認定講座
ISO 14731 / WES 8103 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生産科学教室／
大阪大学接合科学研究所

開催日：平成17年7月4日（月）～5日（火）

会 場：大阪大学大学院工学研究科生産科学専攻
岡田メモリアルホール（予定）
〒565-0871 吹田市山田丘 2-1
TEL 06 (6879) 7569 FAX 06 (6879) 7570

開催趣旨：

溶接は材料加工から部品・構造物の組み立てまで包含するものづくりの基盤技術として、造船や自動車、建築、プラント、橋梁など各分野の製品づくりで活用されています。しかしながら、近年の産業構造の変化やグローバル化の進展は、従来にも増して製品の低価格化や納期の短縮化を誘導し、あらゆる視点から溶接工程を含む生産システムの効率を高める検討が進められています。たとえば、溶接プロセスの自動化・ロボット化や溶接条件のデータベースの利用が拡大していますが、言うまでもなく、溶接部はアークやレーザなどの熱源による熱履歴をうけ、材料学的に変質したり、変形や残留応力が生じます。これらは溶接プロセスに特有の現象であり、製品品質を確保するためには、これに関わる技術者の知識と経験、判断能力が必要となります。

本年度の溶接工学夏季大学では、「溶接品質確保のため

の基礎と応用」という主題のもとに、アーク現象から、溶接冶金学、溶接構造物の力学、溶接品質を配慮した自動化溶接の施工事例までについて、基礎事項に重点をおいて解説しながら、最新の情報を紹介することにしました。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4日（月）

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：鉄鋼材料の溶接冶金学

（金属組織，熱力学，CCT 図，凝固，炭素当量，溶接欠陥）

13:30～15:00：溶接応力論

（溶接による熱変形，残留応力）

15:15～16:45：溶接施工 1

（薄板・自動車における溶接施工）

17:00～17:45：学内見学（希望者に対して実施する予定）

7月5日（火）

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：軽金属の溶接冶金学

（アルミニウムの溶接基礎，割れの種類とメカニズム，FSW）

13:15～14:45：溶接強度学

（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

（重厚製品の溶接施工）

参加費：

会員：35,000 円，一般：45,000 円，学生：5,000 円