

平成16年度溶接工学夏季大学「溶接工学の基礎と実際」

主催：(社)溶接学会

後援：大阪大学大学院工学研究科生産科学教室

開催日：平成16年7月1日(木)～2日(金)

会場：鳥津製作所関西支社会議室(予定)

〒530-0012 大阪市北区芝田1-1-4

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に貢献しています。溶接は継手を作る技術のひとつです。継手とは材料や部品の接合部分と呼び、製品が荷重を受けたときに力を伝達する機能を持ちます。材料や部品をつなぐ方法として、ボルト締めやリベット、接着などの方法もあり、目的に応じて使い分けがなされていますが、溶接は生産効率が高いなどさまざまなメリットがあるため、圧倒的な割合で利用されています。しかし、溶接部はアークやレーザー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、「溶接工学の基礎と実際」という主題のもとに、アーク現象から、溶接法・機器、溶接冶金、溶接構造物の力学、溶接品質管理、自動化・ロボット化までについて、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1日(木)

9:15～10:45：溶接プロセス学 1

(アーク現象，熱輸送の基礎)

11:00～12:30：溶接冶金学 1

(金属組織，熱力学，CCT 図，凝固，ガスの吸収・放出)

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

(溶接法，溶接機器，ロボット・自動化)

7月2日(金)

9:15～10:45：溶接プロセス学 2

(レーザー溶接の基礎・特徴，適用事例)

11:00～12:30：溶接冶金学 2

(溶接欠陥，割れの種類とメカニズム，腐食)

13:30～15:00：溶接強度学

(溶接部の強度評価，COD，シャルピー，延性と脆性)

15:15～16:45：溶接施工 2

(検査法，施工管理)

参加費：

会員：35,000円，一般：45,000円，学生：5,000円