



平成20年度溶接工学夏季大学「溶接工学の基礎と応用」

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20年7月15日(火)～16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：
この数年間に一気におしよせたグローバル化の波は、産業構造の大きな変化をもたらすとともに、従来にも増して製品の低価格化や納期の短縮化を要求しています。一方、中長期的には、自動車をはじめ、造船、電力・化学プラントなどのあらゆる製品・インフラなどにおいて、地球規模の環境保全や資源・エネルギーの枯渇にも配慮した設計・生産が指向され、使用する材料や構造などを変えつつあります。

溶接技術は材料加工から部品・構造物の組み立てまでを包含する「ものづくり」の基盤技術として利用されていますが、その継手性能や生産性は材料の種類や工作方法に大きく依存するところがあり、必ずしも確立された技術であるとは言えません。そのため、溶接技術者には金属材料をはじめ、材料力学や電気工学など幅広い基礎知識に加えて、日進月歩で進歩する技術の最新情報をキャッチしながら、それらを応用する能力や経験が必要となります。

しかしながら、現在、生産現場で溶接関連業務に就いている技術者の出身学科・専門が、機械系をはじめ、金属系や材料系、造船系、建築系、電気系など理工系の広範囲にわたっているため、多くの場合、溶接プロセスにともなう材料変化の現象や継手部の性能・信頼性などを十分に理解しないままに、業務で適用される規格や仕様に従い、製品

設計や現場施工が行われています。
そこで、より合理的な設計・施工が行える知識を整理するために、大阪大学生産科学教室が長年培ってきた溶接工学の体系を分かりやすく講義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15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 溶接冶金学1
(鉄鋼材料、金属組織、熱力学、CCT図、凝固、炭素当量)
13:30～15:00 溶接力学1
(溶接による熱変形、残留応力)
15:15～16:45 溶接施工1
(施工管理、スケジューリング、自動化・ロボット化)
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16日(水)
9:00～10:30 溶接プロセス学2
(光-材料の相互作用、レーザビームの制御、レーザ加工の基礎)
10:45～12:15 溶接冶金学2
(アルミニウムなどの非鉄金属、異材接合、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