

令和 7 年度 金属加工技術講習会

(公財)広島市産業振興センターでは、金属加工に関する最新の技術情報の提供を行うことを目的として、製造業の技術者の皆様を対象に金属加工技術講習会を次のとおり開催します。

近年、自動車をはじめとする様々な機器において軽量化・部品点数削減、コストダウン等を目的として様々な手段が提案されており、その中の一つに異種金属接合が挙げられています。異種金属接合は特性やコストが違う金属材料を組み合わせることで、軽量化・高強度化・低コスト化等に有効な技術として注目されています。本講習会では、異種金属接合の方法の中でも、「抵抗スポット溶接」と「超音波接合」に焦点を当てた情報提供を行います。

御多忙の折とは存じますが、万障お繰り合わせの上、御参加くださいますようお願いいたします。

第 1 部

◆題目

「抵抗スポット溶接の基礎とアルミニウム合金、異種金属接合への応用」

◆概要

自動車や鉄道車両は、燃費向上のため軽量化が推進され、アルミ合金の適用が増加しているが、アルミ合金は表面の堅固な酸化皮膜のため接合が難しい。そこで、抵抗スポット溶接が、リベットなどの機械的接合や、摩擦攪拌などと比較し、容易さ・生産性の面で適しているとされ、着目されている。

今回、抵抗スポット溶接の原理・基礎的知識から、アルミ合金の抵抗スポット溶接技術、そして、アルミ合金/鉄鋼の異種金属抵抗スポット溶接について、幅広く説明する。

第 2 部

◆題目

「超音波接合の基礎とアルミニウム合金・異種金属接合への応用」

◆概要

超音波は周波数が 20kHz 以上で人には聞こえない音波であり、各種分野で超音波振動加工が適用されている。工業的には、鍛造などの塑性加工、表面改質、切削等を主として、IC チップ、ハーネス等の微小部品での接合・溶着にも適用されている。

最近では、超音波接合を用いて、微細な金属部材を高精度で接合できるようになり、更に、今までは難しいと言われていた、厚みのある材料にも超音波接合が適用できる目安が立った。そこで、アルミ合金や CFRP の超音波接合は新しい技術として、今後、軽量化が進む自動車関係、航空機関係、車両関係および電子部品などで広く適用されていくと考えられる。

今回、アルミ合金などの金属や、CFRP の超音波接合について、基礎的な知識から専門的な内容まで幅広く説明する。

◆講師

ソノヤラボ株式会社 代表 園家 啓嗣 氏 (元山梨大学教授)

◆開催日時 令和7年9月11日（木） 13:00～17:00

※質疑応答、休憩含む

◆開催場所 広島市工業技術センター 3階研修室
(広島市中区千田町三丁目8番24号)

◆開催方式 対面方式

◆参加費 無料

◆募集定員 50名 ※定員となり次第、締め切らせていただきます。

◆申込期限 令和7年9月5日（金）まで

◆申込方法 (1) ホームページの申込フォームでのお申込み
(2) 参加申込書を申込先に送信（FAX又はE-mail）

◆申込み先 (公財)広島市産業振興センター 工業技術センター
材料技術室 担当：吉川、瀧口

TEL: 082-242-4170 FAX: 082-245-7199

E-mail: yoshikawa-t「」itc.city.hiroshima.jp

※メール送信の際は、「」を@に置き換えてください。

※ 暴力団員又は暴力団関係者の方は申込できません。

◆問合せ先 申し込み先に同じ