

NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開
マルチマテリアル構造技術及び構造材料の開発技術者養成に係る特別講座
-溶接・接合プロセス解析／固相接合の開発技術者養成-

国立大学法人大阪大学接合科学研究所
接合技術拠点 藤井英俊

NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)では、「革新的新構造材料等研究開発」(2014年度～2022年度)において、輸送機器の抜本的な軽量化を目的として、革新材料およびその材料を用いたマルチマテリアル化設計手法、接合・接着技術、評価技術を世界に先駆けて開発してきたと同時に、革新材料の高度利用のための技術情報を蓄積するための拠点を、大阪大学、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、名古屋大学、京都大学に構築してきました。

NEDO は本取り組みを通じて、企業や大学でのマルチマテリアル関連技術開発の中心を担う人材を育成し、輸送機器分野を始めとする幅広い分野での実用化や普及を加速させ、新たな市場の早期創出に繋げることを目指します。

この度、大阪大学接合科学拠点において、首記2025年度の受講生募集を開始しましたので、お知らせします。

2025年度講座のご案内：

第1回 日時： A)：溶接・接合プロセス解析入門講座

2025年7月 11日(金) 10:00～16:30

B)：固相接合基礎講座

2025年7月 10日(木) 10:00～16:30

第2回 日時： A)：溶接・接合プロセス解析入門講座

2026年2月 6日(金) 10:00～16:30

B)：固相接合基礎講座

2026年2月 5日(木) 10:00～16:30

場所： 大阪大学接合科学研究所 備考：各回1回で完結

講座内容：

A)溶接・接合プロセス解析入門講座(第1回:初級、第2回:中級(シミュレーションを活用している方))

講座の内容:座学(講義)として溶接・接合におけるプロセスの諸現象を数値シミュレーションすることで予測される継手の組織や、作製される継手に内在する残留応力の生成メカニズムについて学習して頂く。また実習として、接合条件を変化させた場合のそれぞれの影響を、数値シミュレーションを通じて体験して頂く。

B) 固相接合基礎講座(各回、2024年度と同じ内容)

講義の内容:「革新的新構造材料等技術開発」プロジェクトにおいて開発した低温LFWを初め、大阪大学接合科学研究所で開発した圧力制御通電圧接、CSJについて、代表的な固相接合法であるFSWを含め、これらの基本原理やそれらの効果を説明する。実習として、これらの革新的な固相接合群の中から、実際に継手を作製し、手に取って継手を知って頂いた後、実際の継手を見ながら、参加者の立場から新たなニーズを探索するとともに、実用化に向けた課題を見出す。

募集人員：各10名程度

受講料： 無料

申込み： 大阪大学接合科学研究所 接合技術拠点

以下のホームページよりお申し込み下さい。

<http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/~jthub/index.html>