

# ジョイニングメタラジーによる 革新的マルチマテリアル化技術開発



キーワード 溶接、接合、マルチマテリアル、マテリアル DX、  
カーボンニュートラル

小椋 智 OGURA Tomo

マテリアル生産科学専攻 准教授  
生産プロセス講座 機能化プロセス工学領域 廣瀬研究室



ここがポイント！【研究内容】

- モノづくりには欠かせない、異なるマテリアル（材料）同士を溶接・接合する異材接合の研究に取り組んでいます。
- 溶接工学と金属工学を融合したジョイニングメタラジーによる先進的な研究を行うことで、革新的なマルチマテリアル化技術開発を目指しています。
- 先端機器を活用した構造解析とシミュレーションを活用した理論解析を併用することでマテリアルDX（デジタルトランスフォーメーション）にも展開できます。
- 軽金属材料の適用によるマルチマテリアル車体の低燃費化により、カーボンニュートラルにも貢献できます。



応用分野	マテリアルDX、マテリアルズ・インフォマティクス、自動車・航空機分野
論文・解説等	[1] T. Ogura et al., <i>Weld. World.</i> , 64 (2020), 697-706. [2] T. Ogura et al., <i>Sci. Technol. Weld. Join.</i> , 24 (2019), 327-333. [3] 小椋 智, 夢ナビ講義「異なる金属をつなげてマルチマテリアル化」
連絡先 URL	<a href="http://www.mapse.eng.osaka-u.ac.jp/w2/">http://www.mapse.eng.osaka-u.ac.jp/w2/</a>

