

研究者プロフィール

材料システム工学科 Dept. of Materials System Engineering

—材料組織制御学 Microstructure Control of Materials—

森園 靖浩 MORIZONO Yasuhiro

研究業績 (論文・著書・その他の活動)



- [1] Y. Morizono, S. Tsurekawa, T. Yamamuro, S. Yoshida and Y. Kawano, "Effect of Heating Conditions on Surface Modification of Titanium with a Mixture of Iron, Graphite and Alumina Powders", Mater. Trans., 58, 600-605 (2017)
- [2] M. Yoshimoto, S. Agawa, Y. Morizono and S. Tsurekawa, "Reduction and Carbonitriding of Anodic Titanium Oxide Film by using a Mixture of Iron and Carbon Powders", J. Ceram. Soc. Jpn., 123, 903-907 (2015)
- [3] Y. Morizono, T. Yamaguchi and S. Tsurekawa, "Aluminizing of High-carbon Steel by Explosive Welding and Subsequent Heat Treatment", ISIJ Int., 55, 272-277 (2015)
- [4] Y. Morizono and S. Nakatsukasa, "Bonding and Separation between Ti-15 mol% Sn Alloy and Iron Materials", ISIJ Int., 54, 1368-1373 (2014)

身近にある工業製品や構造物のほとんどは、同種または異種材料が組み合わせられて作られています。このため、材料同士を“つなぐ”方法として、溶接・接合技術は極めて重要です。本研究室では、材料同士が接することで必然的に生じる『接合界面』に注目し、その微細組織と機械的性質の関係について調査しています。また、溶接・接合研究で得られたユニークな界面現象をヒントに、最近、新しい表面改質技術を開発しました。現在はその技術をさらに発展させ、酸化物の還元、炭窒化物やカーボン材料の創製など、新たな分野にも取り組んでいます。

研究分野キーワード

溶接・接合, 表面改質, 異相界面, 組織制御, 拡散