

所属：工学部・工学研究科 機械工学専攻 機能加工講座 材料機能設計研究室

助教 尾崎 仁志 (おざき ひとし)

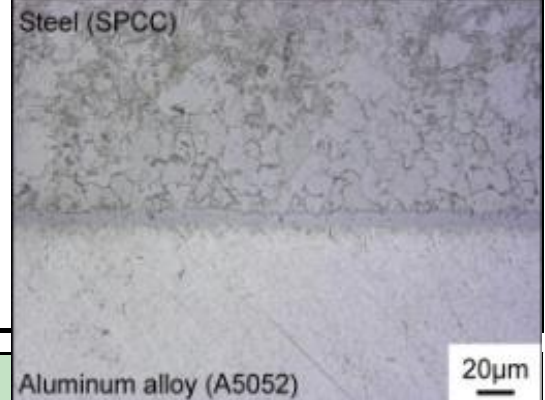
カテゴリ) 機械

《一言アピール》 レーザを利用した各種材料加工について研究しております。特に、鋼とアルミニウムの異種金属接合やアシストガスフリーレーザー切断について、接合メカニズムや条件の最適化について検討しております。

研究テーマ

Research Themes

- レーザによる鋼とアルミニウム等の異種金属接合に関する研究
- 直線偏光レーザーを利用したレーザー溶接・切断に関する研究
- アシストガスフリーレーザー切断に関する研究
- レーザ突合せ溶接条件の最適化に関する研究
- 細線材と板材のレーザー微細溶接に関する研究
- その他、レーザーを利用した各種材料加工に関する研究



レーザーロール溶接による鋼とアルミニウム合金の接合界面の例
(三重大学全学シーズ集HPより)

保有機器・装置

- 炭酸ガスレーザー発振器
- YAGレーザー発振器
- 光学顕微鏡
- 硬さ試験機
- 引張試験機

論文

- H. Ozaki, M. Kutsuna, S. Nakagawa, K. Miyamoto: Effect of Welding Conditions on Joint Properties of Zinc Coated Steel and Aluminum Alloy by Laser Roll Welding, Journal of Engineering and Technology, 1-3 (2012), pp.32-43
- H. Ozaki, T. Mima, H. Kawakami, J. Suzuki: Cutting Properties of Austenitic Stainless Steel by Using Linear Polarized CO₂ Laser without Assist Gas, Materials Science Forum, 706-709 (2012), pp.2228-2233
- H. Kawakami, A. Faisal, H. Ozaki, J. Suzuki: Bending Property of Liner Laser Irradiated Thin High Carbon Steel, Materials Science Forum, 638-642 (2010), pp.3302-3306
- H. Ozaki, M. Kutsuna, S. Nakagawa, K. Miyamoto: Laser Roll Welding of Dissimilar Metal Joint of Zinc Coated Steel to Aluminum Alloy, Journal of Laser Applications, 22-1 (2010), pp.1-6
- H. Ozaki, R. Ichioka, T. Matsuura, M. Kutsuna: Laser Roll Welding of Dissimilar Metal Joint of Titanium to Low Carbon Steel, Materials Science Forum, 580-582 (2008), pp.543-546
- 尾崎仁志, 林慎吾, 沓名宗春: レーザロール溶接法による純チタンとアルミニウム合金の接合、溶接学会論文集、26-1 (2008), pp.24-30
- 尾崎仁志, 沓名宗春: 2kWファイバーレーザーを用いた低炭素鋼とアルミニウム合金のレーザーロール溶接、溶接学会論文集、25-4 (2007), pp.473-479
- 尾崎仁志, 市岡礼慈, 沓名宗春: レーザロール溶接法による低炭素鋼と純チタンの接合、溶接学会論文集、25-1 (2007), pp.173-178

受賞

- 溶接学会奨学賞 (2008)
- 溶接学会若手会員の会ポスター発表賞 (2006)
- International Welding and Joining Conference, Best Paper Award (2007)

所属学会

- 溶接学会
- 中部レーザー応用技術研究会
- 日本機械学会

関連ホームページ

- 三重大学大学院工学研究科機械工学専攻 <http://www.met.mach.mie-u.ac.jp/index.html>
- 三重大学教員紹介 <http://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/2462.html>

☆詳細は、HPをご覧ください。