

材料システム工学科 Dept. of Materials System Engineering ー金属物理 Physical Metallurgyー

川上 雄士 KAWAKAMI Yuji

研究業績（論文・著書・その他の活動）



- [1] パルス通電場プロセス総説集 第1節 硬質材料 I(超硬合金材料), TIC 出版 (2010)
- [2] 粉末冶金法を用いた多孔質金属の創製と評価, 久留米工業高等専門学校紀要, 37 7-12 (2022)
- [3] Al-Cu 共晶材料を用いた PECS 焼結体の通電箇所観察, 粉体および粉末冶金, 67(11) 649-655 (2020)
- [4] 歯科インプラントへの適用を想定した多孔質チタン複合材料の製作と評価, 大分工業高等専門学校紀要, (58) 16-20 (2021)

粉末を原材料として金属製品に加工する『粉末冶金・焼結』に関する研究を行っています。とくに、直流大電流を粉末材料にパルス状に流すことによりを焼結する『パルス通電焼結』の研究・応用について取り組んでいます。主に対象としている材料は、アルミニウム・マグネシウム・チタンなどの軽くて強い金属です。これらの材料の接合や強度の向上を行い、輸送用機器で利用できるように技術の研究開発を行っています。

研究分野キーワード

軽金属, 構造材料, 粉末冶金, パルス通電焼結, 接合, 輸送用機器