

研究タイトル:

金属粉末からのものづくり



氏名: 谷口 幸典/TANIGUCHI Yukinori E-mail: taniguchi@mech.nara-k.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 日本機械学会, 日本塑性加工学会, 粉体粉末冶金協会, 日本金属学会

キーワード: Powder Metallurgy、Plastic Forming、Lubrication

技術相談
提供可能技術: 金属材料, 加工全般について, 引張圧縮試験, 硬さ試験など基本的な実験に対応可
金属粉末成形
金属材料

研究内容: 金属粉末の成形における潤滑剤の最適化、金属粉末圧粉体の破壊条件を明らかにする

現在の研究課題は以下の通り。

科学技術振興機構(JST): サイエンス・パートナーシップ・プログラム(SPP)

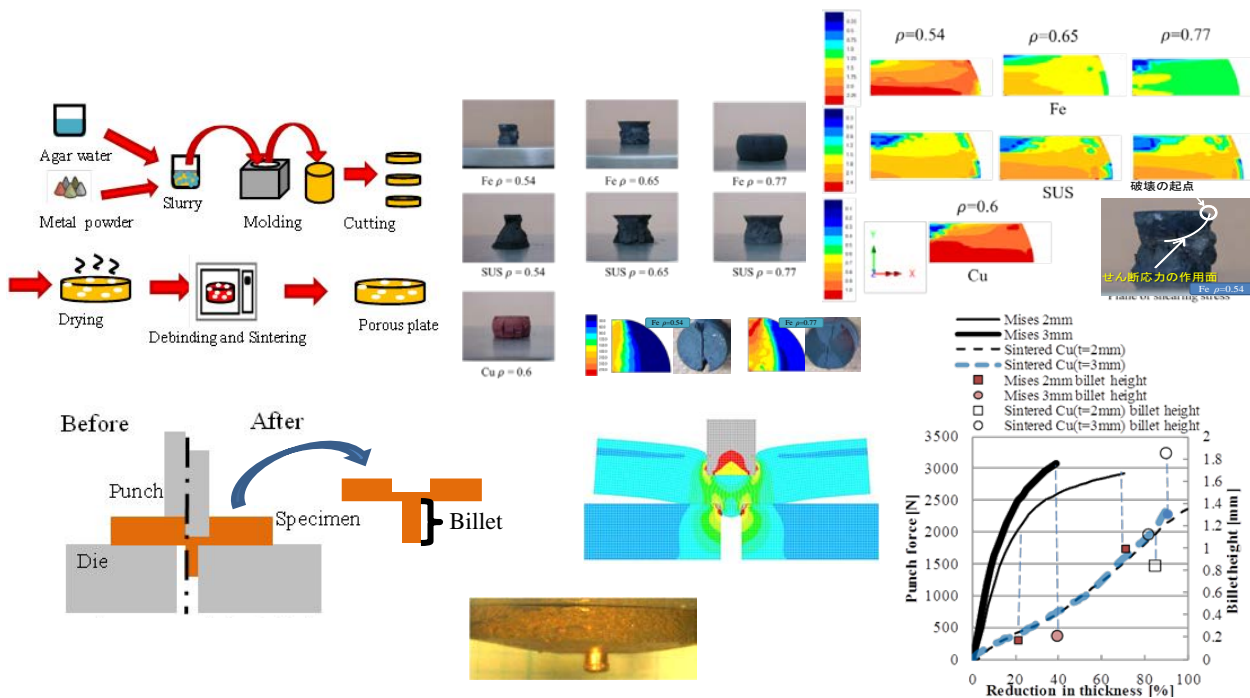
「え！？粘土細工のように金属製品が手づくりできちゃうの？粉末冶金法を体験！」

文部科学省: 科学研究費補助金(若手研究(B))

「金属粉末の金型成形時における成形割れ発生予測手法の開発」

粉末金型成形時における摩擦・潤滑に関する研究

粉末焼結体の成形加工とその数値解析



提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

引張・圧縮試験機(島津製作所 500kN)	シャルピー衝撃試験機
サーボパルサー(島津製作所 50kN)	金属粉末せん断試験機
電気炉(1150°C)	粒子挙動解析ソフトウェア
金属組織観察機器	汎用 FEM 解析コード
硬さ試験機(HB, HR, HS)	

Processing Technology by using Metal Powder



Name Yukinori TANIGUCHI E-mail taniguchi@mech.nara-k.ac.jp

Status Associate Professor, Ph.D. (Eng)

Affiliations JSME, JSTP, JSPM, JIM

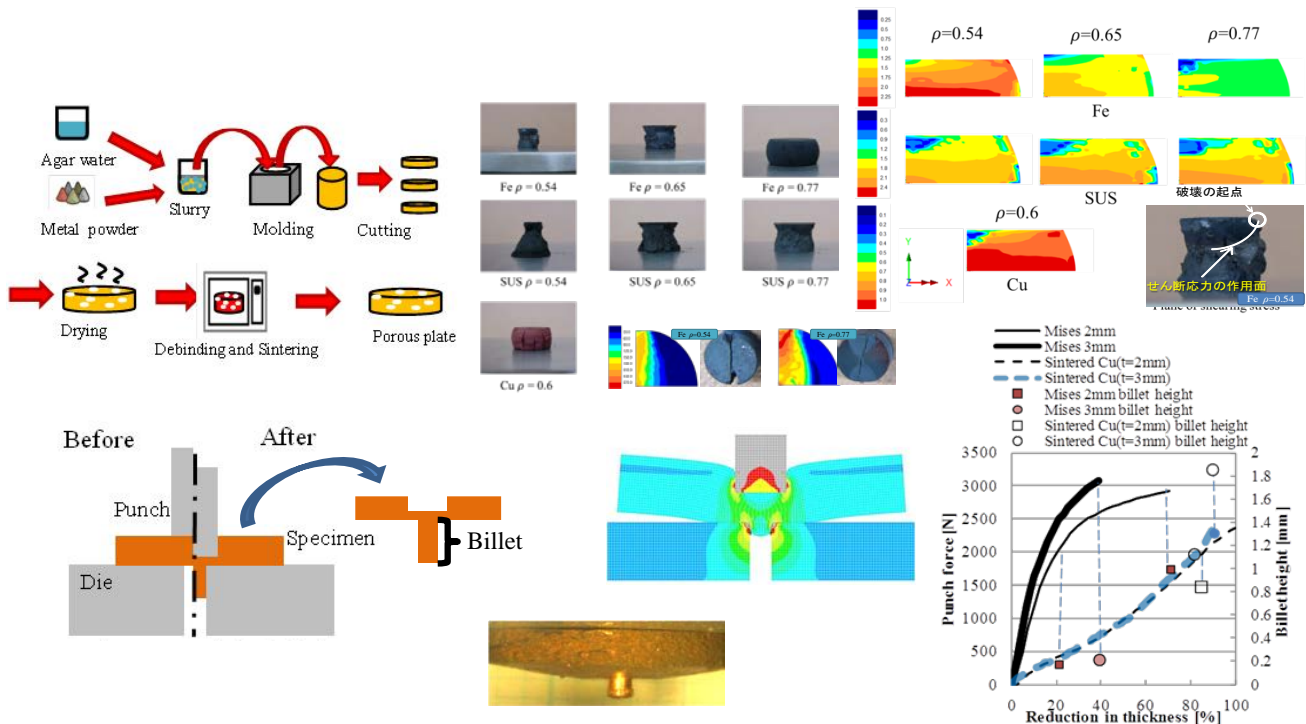
Keywords Powder Metallurgy, Plastic Forming, Lubrication, Material Testing

Technical Support Skills

- Metal, Material Testing
- Metal Powder Compaction, Powder Shearing Test
- Mechanical Milling

Research Contents Estimation of Shear Failure Property of Metal Powder Compact

- Simplified Powder Metallurgy Method for Hands on Education Program
- Porous Sintered Metal and its Forming Properties
- Tribological Issues in Metal Powder Compaction Process
- Newly Developed Single Shear testing Method for Metal Powder Compact



Available Facilities and Equipment

Universal Testing Machine(SHIMAZU, 500kN)	Charpy Impact Tester
Servo Pulsar (SHIMAZU, 50kN)	Powder Shearing Tester
Electric Furnace (1150°C)	DEM Analysis Software
Microscope	Generic FEM Analysis Code
Hardness Tester(HB, HR, HS)	