

課題名:

R2 産学官共創ものづくり推進事業

# 『金属堆積造形の積層技術に関する調査研究』

## 調査研究の目的

金属材料の溶融、凝固、変態現象後の組織や変形を予測する解析技術の開発動向について調査し、実験を通じて金属3Dプリンタによる堆積造形技術の開発力を蓄積する。

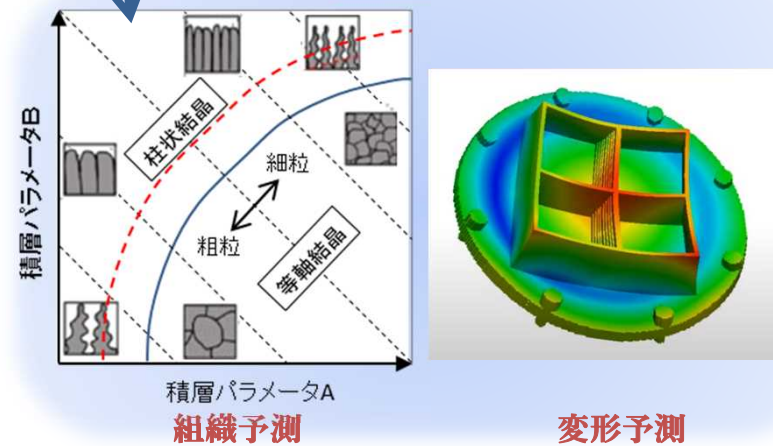
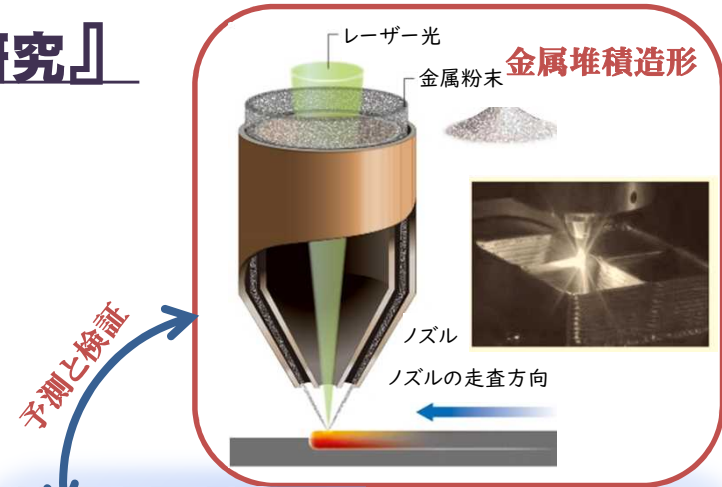
## 調査研究の内容

研究会を中心に以下を実施することで、産学官の連携を進め、具体的な研究テーマを提案する。

- マルチマテリアル化や合金化に関する企業ニーズの収集
- 組織予測や熱変形予測に資する解析手法に関する調査
- 堆積造形実験を通じての解析手法の有効性の評価

## 関連する企業(業種)、大学(研究分野)

(業種) 輸送用機器・部品、建設・農業用機器、医療用機器、金型、機械刃物-工具等の製造業  
(研究分野) 金属の組織制御・予測、堆積造形、溶接、レーザ加工、粉末冶金



## 調査研究の結果、提案したい研究テーマ(例)

- ・異種金属の傾斜構造を持ったマルチマテリアル部材の開発
- ・堆積造形における熱変形・残留応力の低減技術の開発

## 実用化が見込まれる製品や産業分野

- ・機能性材料が局部的に必要な製品
- ・ニアネットシェイプが求められる製品
- ・少量生産やオーダーメイドによる製品

研究会名: 《金属堆積研究会》

【お問合せ】 新潟県工業技術総合研究所 研究開発センター 平石 (電話:025-247-1320)