

## 金属粉末の流動性評価システム パウダーベッド方式の金属積層造形に最適な金属粉末を提供します

### 概要

パウダーベッド方式の金属積層造形法に最適な金属粉末の開発が望まれている。特に金属粉末の流動性が、パウダーベッドの層厚の均一性や表面平坦性だけでなく、粉末材料の溶融・凝固挙動にまで影響しており、最終造形体の緻密度・欠陥・表面品質を左右する重要なパラメータとなっていることが知られている。最適化のためには、適切な評価手法の設計が重要である。従来は、個々の粉末粒子の形状(円形度、球形度)、粒度分布や安息角等を評価項目としていたが、実用上は十分ではなかった。

本発明は、個々の粉末粒子の特性のみならず、最新の研究で明らかになってきたパウダーベッド全体の挙動に着目しさらに研究を重ねた結果、完成にいたったものである。電気的特性や動的挙動を定量的に解析することで、これまでよりも効果的に流動性を評価可能にしたものである。これにより、パウダーベッドに最適な金属粉末を開発する新たな指針を示すことが期待される。加えて、粉末のリサイクルやパウダーベッド装置の制御にも波及効果が期待される。

### 応用例

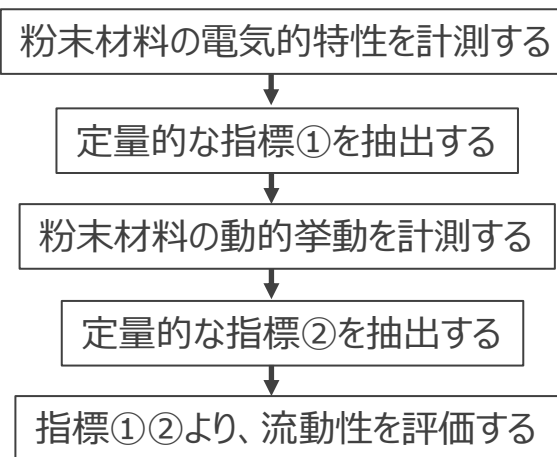
- 金属積層造形用粉末の流動性評価システム
- 金属積層造形用粉末のリサイクル性評価システム
- 金属積層造形用粉末の粉末床用均し部材(リコータ)制御システム

### 知的財産データ

知財関連番号 : 特願2026-006209  
発明者 : 千葉 晶彦、柳原 圭司、千葉 赳巳  
整理番号 : T25-072

この技術に関する特許は未公開のステータスです。  
ご関心をおもちの企業様がいらっしゃるようでしたら、お気兼ねなくご相談ください。

### 評価手法のフロー



### 関連文献

### お問い合わせ

株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

お問い合わせフォームは[こちら](#)