

## スラリーおよび球状粒子の製造方法

スラリーの沈殿を解消して小サイズ・密な球状粒子を作製、MoSiBTiC合金粒子にも応用可能。

### 概要

数10～数100 $\mu\text{m}$ の粒度が揃った粒子は積層造形(3Dプリンタ)の原料として期待され、その作製にはパルス圧力付加オリフィス法(POEM)や、本発明者らの開発した凍結乾燥POEM(FD-POEM)法が用いられる。組成制御や表面張力による球状化の観点から、原料はスラリー状が望ましいが、短時間での沈殿やそれに伴い粒子濃度を高くできないという課題があった。

本発明を用いることで、比較的長時間、より高い濃度で粒子を分散させることができ、FD-POEM法を用いて従来より小サイズ・密な球状粒子を作製することが可能となる。さらに本発明は超高温材料であるMoSiBTiC合金の粒子作製にも応用可能である。

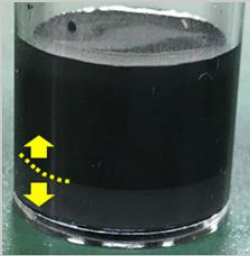

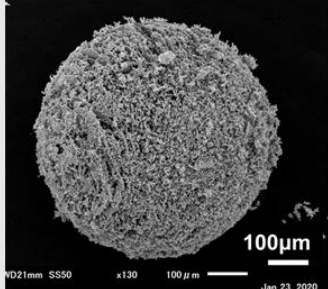
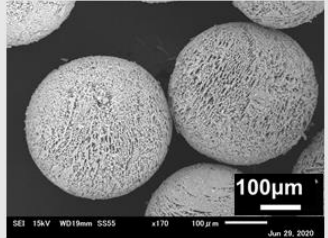
### 応用例

- 積層造形(3Dプリンタ)の原料
- その他スラリー沈殿による閉塞を問題とする各種技術

### 知的財産データ

知財関連番号 : 特願2020-180009  
 発明者 : 野村 直之、周 偉偉、周 振興、吉見 享祐  
 整理番号 : T20-505

## スラリーの沈殿解消と緻密な球状粒子を作製可能

	従来法	本発明
スラリーの沈殿	 <p>MoSiBTiC:10vol% が10分以内で沈殿する</p>	 <p>MoSiBTiC:20vol% でも30分以上沈殿しない</p>
球状粒子	 <p><math>d_{50} \approx 600\mu\text{m}</math>, ポイド率13%</p>	 <p><math>d_{50} \approx 300\mu\text{m}</math>, ポイド率5% 小サイズ・密な粒子を作製可能</p>

### 関連文献

### お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



# Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH