

## アルギン酸を用いた成形技術

### 技術概要

アルギン酸のゲル化反応を利用したセラミックスの製造方法です。

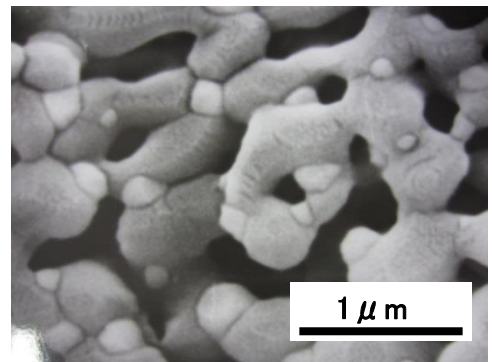
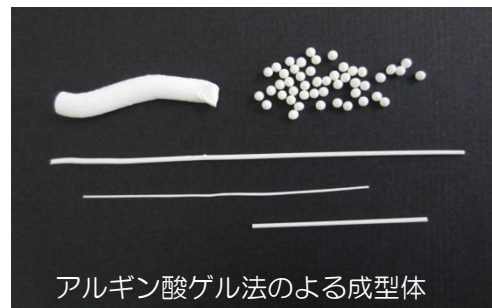
### 技術シーズ

アルギン酸アンモニウム水溶液を用いてセラミックス粉末をゲル成型する技術です。乾燥、焼成することで多種多様な形状のセラミックス得ることができ、特に顆粒状や繊維状の成形や多孔体成形に有効な技術です。

アルギン酸アンモニウム水溶液にアルミナを均一混合したスラリーを塩酸中に滴下あるいは押し出すことで、ゲル状の球体やゲルファイバーを得ることができます。

洗浄、乾燥後1000～1600℃で焼成することで目的形状の成型体を得ることができます。

上記スラリーをオキシ塩化ジルコニウム水溶液中に滴下することでアルミナ-ジルコニア系の多孔体を得ることができます。（右写真）



### 用途（応用例）

目的とする形状や特性にあった各種ファインセラミックス製品を製作する上で、ゲル化成形、焼成成型体を得るための指針となります。

担当者：川原昭彦