



九州大学
エネルギー基盤技術
国際教育研究センター
Research and Education Center for Advanced Energy
Materials, Devices, and Systems, Kyushu University

九州大学



エネルギー基盤技術国際教育研究

九州大学

KYUSHU UNIVERSITY

センター 特別講演会

「超塑性を利用した固相発泡セラミックスの作製」

講師：岸本 昭 教授

(岡山大学自然科学研究科 応用化学専攻)

日時：平成29年9月5日(火) 15:00～16:30

場所：筑紫地区総理工本館1階 総理工共通第一講義室

【概要】

我々は耐火物として知られているジルコニアセラミックスを焼結後、超塑性変形を利用して焼結温度付近で、発泡体作製が可能であることを見出し、これを超塑性発泡法と名付けた。我々の方法では、これまでの方法では不可能であったパーコレーション限界を超える体積分率の閉気孔をセラミックス中に導入できる可能性が示されつつあり、これまでは開気孔のみが利用されてきた多孔質セラミックスに新たな用途を与えると期待される。超塑性発泡法を用いると緻密なマトリックス中に閉気孔を選択的に導入することが可能となる。このためガス、音、熱などの遮断性が飛躍的に向上する。さらに、マトリックスの完全な緻密化後に気孔を導入しているため、気孔率増加に伴う強度低下の抑制も実証している。

本講演会では高強度高温断熱材、雰囲気の影響を受けにくい機能性材料・新規機能材料、気孔や突起の簡易形成などの研究結果を紹介する。

★講演会後、講師の先生を交えて大学近辺で懇親会を行います。

参加ご希望の方は、できるだけ前日までにお知らせ下さい。

★問い合わせ・連絡先：

九州大学 エネルギー基盤技術国際教育研究センター長

同 大学院総合理工学研究院 物質科学部門 教授 大瀧 倫卓

E-mail: ohtaki@kyudai.jp TEL: 092-583-7947