

## サーマルマネジメント技術の新展開

オーガナイザー：産業技術総合研究所 渡利 広司 中央大学 大石 克嘉  
中央大学 小林 亮太

## セッションの概要

近年、携帯機器、電気機器、制御機器及び製造装置の高性能化に伴う放熱制御技術、すなわちサーマルマネジメント技術の重要性が強く認識されるとともに、放熱や保熱を誘導する部材・構造・システムの検討が進められています。用途別に必要とされる熱伝導率は極めて低いものから高いものまで幅広く、熱伝導性という機能をベースとした製品は多岐にわたっています。

このような背景から、産業界のニーズとして材料の熱伝導性に関する技術開発への要求は高まっており、またこの分野はセラミックスの特性を十分に発揮できる分野であることから、今後もさらに科学的見地から研究を進めることが必要であると考えられます。

本セッションでは、サーマルマネジメント技術の基礎及び応用の両面でのさらなる発展を期待し、産官学の多くの研究者からの研究発表を広く募集します。

## セッションの主なテーマ・キーワード

熱伝導率関連材料、熱膨張制御材料 (LTCC 等)、熱物性と構造、熱特性評価技術、加熱プロセス技術、焼結技術、加熱・冷却技術など

## 招待講演者 (予定)

米屋 勝利 (横浜国立大学)、平尾 喜代司 (産総研)、光石 健之 (三井化学)、金近 幸博 (トクヤマ)

## 発表形式

口頭発表・ポスター発表を募集します。申込件数により、発表形式の変更をお願いする場合があります。あらかじめご了承ください。なお、若手 (36才以下) のポスター発表は奨励賞の対象となります。多数の応募をお待ちしております。

## 協賛

日本熱測定学会、熱物性学会、粉体粉末冶金協会、応用物理学会、高分子学会

## 連絡先

koji-watari@aist.go.jp (渡利)  
oh-ishi@kc.chuo-u.ac.jp (大石)  
r-koba@kc.chuo-u.ac.jp (小林)

## エネルギー変換セラミックス材料・デバイスの新展開

オーガナイザー：

藤代芳伸 (産業技術総合研究所)、森昌史 (電力中央研究所)、水谷安伸 (東邦ガス (株))、淡野正信 (産総研)、岩崎航太 (トヨタ紡織)、秋本順二 (産業技術総合研究所)、今西誠之 (三重大学)、伊原学 (東工大)

## セッションの概要

低炭素社会の実現に向け、二次電池、燃料電池 (SOFC, PEFC)・高効率電解セル、熱電変換材料、キャパシタ、太陽電池等のエネルギー関連セラミックス材料や製造プロセス開発は今後ますます重要となる。これらのグリーンイノベーションでの、エネルギー関連産業に関わるセラミックス材料の機能構造融合技術として、電極-デバイスのナノ-マイクロ-マクロレベルでの導電性ならびにイオン伝導性セラミックス材料を活用する材料・製造プロセス、デバイス化、ならびに応用に関する最新の技術について議論する。

## セッションの主なテーマ・キーワード

燃料電池、電解技術、キャパシタ、熱電変換技術、二次電池、太陽電池

## 招待講演者 (予定)

東北大学 川田達也  
名古屋大学 河本邦仁  
(五十音順)

## 発表形式

口頭発表・ポスター発表を募集します。但し、申込件数により、ポスター発表への変更をお願いする場合があります。

## 協賛

(社)電気化学会、日本熱電学会 (予定)

## 連絡先

y-fujishiro@aist.go.jp (産総研 藤代芳伸)