

エネルギー変換セラミックス材料・デバイスの新展開 ～次世代自動車やスマートグリッド等への活用を目指して

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），秋本順二（産業技術総合研究所），今西誠之（三重大学），松田和幸（日本ガイシ），岩崎航太（トヨタ紡織）

セッションの概要

次世代自動車等の移動体やスマートグリッドでの電源技術として，二次電池，燃料電池(SOFC, PEFC等)・高効率電解セル，熱電変換材料，キャパシタ，太陽電池等のデバイス技術に向けたエネルギー関連セラミックス材料や，その製造プロセス開発は今後ますます重要となります。これらのグリーンイノベーション技術での，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～マクロ構造レベルでの導電性，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，さらには，その応用技術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）

入山恭寿(名古屋大学)

江口浩一(京都大学)

(五十音順)

発表形式

口頭発表・ポスター発表を募集します。ただし，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

電気化学会，日本熱電学会

連絡先

y-fujishiro@aist.go.jp （産総研 藤代芳伸）

セラミックトランスデューサ

オーガナイザー：

産総研

伊豆 典哉



岡山大

岸本 昭



九州大

西堀 麻衣子



産総研

朴 載赫



長崎大

兵頭 健生



山形大

松嶋 雄太



セッション概要

安心・安全，省エネなどの重要性は日々増しており，その実現には，トランスデューサ・センサの高性能化は必須である。本セッションでは，「材料の機能発現とその理解」をキーワードとして深く討論し，デバイスの高性能化に資することを目的とする。信号変換材料(熱電・圧電材料など)や検知材料の物性解明や機構解明等の萌芽・基礎研究，デバイスの高性能化等の応用研究などトランスデューサ・センサに関連するあらゆる発表を広く募集する。

セッションキーワード・トピックス

化学センサ，物理センサ，応答機構，信号変換材料，熱電・圧電材料，デバイス化，マイクロセンサ

招待・依頼講演者（予定）

今中 信人（大阪大学），北川 進（京都大学），徐 超男（産総研），（五十音順）

発表形式

口頭発表を募集します。ただし，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。

共催・協賛（予定）

電気化学会，化学センサ研究会，触媒学会，放射光学会，日本化学会，応用物理学会

連絡先

n-izu@aist.go.jp（伊豆典哉）