

## ナノクリスタルセラミックスの新展開

オーガナイザー：物質・材料研究機構 長田 実 山梨大学大学院 和田智志  
産業技術総合研究所 加藤一実

## セッションの概要

最近、セラミックス材料の微構造はナノオーダーに達しており、ナノレベルの結晶の存在とその物性への影響が無視できない状況にある。また、ナノ構造を精密に制御することで、これまでの特性限界を突破し、従来材料をはるかに越えるスーパーセラミックスの創製が期待されている。本セッションでは、電子セラミックスを中心とし、ナノスケールの結晶や構造制御を意識した合成法、集積技術、物性などの研究動向や今後のデバイス展開について議論を行う。また、基礎から応用までの幅広い技術分野を包括し、産学官を縦断するような連携研究開発体制の構築を狙う。

## セッションの主なテーマ・キーワード

誘電体、圧電体、磁性体、半導体、生体材料、光学材料、サイズ効果、界面制御、自己組織化など

## 招待講演・依頼講演

ナノクリスタルに関連する分野で研究開発を展開されている先生にご講演を依頼しております。「誘電材料の新展開」との合同セッションを実施。

## 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。なお、若手（36才以下）の口頭発表・ポスター発表は奨励賞の対象となりますので多数の応募をお待ちしております。

## 協賛

応用物理学会、日本化学会、粉体工学会、粉体粉末冶金協会、日本ゾルーゲル学会、電子セラミックプロセス研究会、電子材料部会、ナノクリスタルコンソーシアム他

## 連絡先

osada.minoru@nims.go.jp(長田)

## 誘電材料の新展開 —新材料設計からデバイス開発に至る技術革新—

オーガナイザー：東京理科大学 永田 肇 産業技術総合研究所 鈴木宗泰  
産業技術総合研究所 飯島高志 TDK(株) 古川正仁  
(株)富士通研究所 今中佳彦 東京工業大学 保科拓也  
名古屋大学 坂本 渉 (50音順)

## セッションの概要

近年、様々な電子デバイスは小型集積化・高機能化・コストダウン化において急速な進歩を遂げている。電子デバイスを構成する誘電材料も、環境負荷低減化やナノ構造制御による物性向上など活発な取り組みが行われており、新材料設計からデバイス開発に至るまで幅広く研究が行われている。現在、これら様々な研究や技術革新を横断的に組み合わせることによるトータルなパフォーマンスの向上が求められている。本セッションでは、「誘電材料の新材料設計からデバイス開発に至る技術革新」を共通目標とした研究発表・討論の場を設けることを目的とし、理論、構造、プロセス、物性、応用に携わる企業、研究所、大学の研究者・学生らの横断的な融合を図る。

## セッションの主なテーマ

バルク・薄膜などの形態にかかわらず誘電体全般における材料・デバイス・プロセスの基礎から応用まで。

## 招待講演者（予定）

黒岩芳弘(広島大)、鶴見敬章(東工大)、伊藤朋和(TOTO(株))、内野研二(ペンシルバニア州大) (順不同)

## 発表形式

口頭発表・ポスター発表を募集します（一部「ナノクリスタル」との合同セッションを予定）。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。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ので多数の応募をお待ちしております。

## 協賛（予定）

応用物理学会、電子情報通信学会、電子セラミック・プロセス研究会、電子材料部会、基礎科学部会、日本結晶成長学会、ナノクリスタルセラミックス研究会、電気学会、日本機械学会、エレクトロニクス実装学会、物理学会、高温電子セラミックス研究会

連絡先：nagata@takenaka.ee.noda.tus.ac.jp(永田)