

応力・ひずみの観点からみる材料プロセスおよび機能発現

オーガナイザー： 東京工業大学 安田公一 東京工業大学 篠崎和夫
 東京理科大学 安盛敦雄 長岡技術科学大学 田中 諭

セッション概要

最近のセラミックス製品の多くは、異種材料の組合せから構成され、製品の製造時のみならず、稼働時にも、応力やひずみに関連する諸問題が現れてくる。これは、セラミックス製品の『信頼性』に関わる重要な課題であるが、この課題を分野横断的に議論することは少なかった。そこで、一度、分野間の垣根を取り払って、総合的に議論してみる必要があると考えられる。そして、このような議論の中から、材料プロセスと機能発現の新たな地平が拓けるであろうとの発想から、このオーガナイズドセッションを開催する。

セッションキーワード・トピックス

薄膜/基板系、ガラス、粉体プロセス、バイオセラミックス、耐火物、構造用セラミックスなどの、『バルクセラミックス』のプロセスと機能発現に関するトピックスや諸問題、それらに及ぼす応力・ひずみの影響、製造時および稼働時の信頼性向上

招待講演者（予定、敬称略、50音順）

大西宏司（ニッカトー）、岡本泰則（京都工繊大）、小池章夫（旭硝子）、平賀啓二郎（物材機構）、藤 正督（名工大）、吉田 智（滋賀県立大）他

発表形式

口頭発表およびポスター発表を募集する。本セッションでは、討論を重視し、できるだけ多くの質疑応答ができるように配慮する予定である。

協賛（予定）

応用物理学会、粉体工学会、日本ゾルゲル学会、日本機械学会、日本セラミックス協会エンジニアリングセラミックス部会、日本学術振興会第124委員会、バルクセラミックスの信頼性革新に関する研究会

連絡先 kyasuda@ceram.titech.ac.jp（安田公一）

クリスタルサイエンス —結晶育成技術の新展開と材料研究—

オーガナイザー： 山梨大学 山梨大学 山梨大学 高知大学 北海道大学
 信州大学 田中 功 国士舘大学 岡田 繁 柳澤 和道 樋口 幹雄
 大石 修治



セッション概要

水晶やシリコンに代表される単結晶は、20世紀の電子産業に大きな変革をもたらしました。近年では、LiNbO₃やLiTaO₃などの新機能性単結晶が携帯電話などの情報通信機器に应用されています。そして、今日の情報通信技術の高度化に伴って、それらの材料に取って替わる高性能や新機能を有する単結晶材料の探索や高品質単結晶の育成技術の確立が不可欠です。

本セッションでは、誘電体、半導体、非線形光学結晶、レーザー結晶などの機能性材料およびホウ化物などの新物質に関する単結晶育成技術、単結晶評価および新機能探索についての基礎研究から実用化研究に至るまでを大学、研究機関、企業を交えて討論する場を設けて、セラミックスを中心とした材料開発研究の発展に繋げていきたいと考えています。結晶および結晶成長に関連す

る基礎的・応用的研究の発表を広く募集します。

セッションキーワード・トピックス

単結晶、結晶成長、単結晶加工、新物質探索、新機能探索、光学材料、強誘電体、半導体、超伝導体、シンチレーター、レーザー材料

招待・依頼講演者（予定）

佐橋家隆（山寿セラミックス）、石澤伸夫（名古屋工大）、宇治原 徹（名古屋大）、森 孝雄（物質・材料研究機構）、湯蓋邦夫（東北大）

発表形式

口頭発表および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可能性があります。あらかじめご了承ください。

共催

日本フラックス成長研究会

協賛

応用物理学会、日本結晶成長学会

連絡先 itanaka@yamanashi.ac.jp（田中）