

第203回フロンティア材料研究所講演会

「相制御を動作原理とした新規デバイス材料」

講師：畑山祥吾 先生

(産業技術総合研究所 エレクトロニクス・製造領域)

日時：2025年10月10日（金） 13:30～14:30

場所：東京科学大学 フロンティア材料研究所 R3棟1階会議室

主催：フロンティア材料研究所

要旨

電子デバイスの隆盛を支えてきたSiテクノロジーの限界が見え始めた昨今において、デバイス分野における新たなパラダイムの創出を目指した新材料開発が精力的に行われている。本講演では、講演者がこれまでの研究で見出してきた、構造的・電子的な相制御に立脚した新材料開発[1,2]にスポットを当てて、材料とデバイスの両観点から議論を行う。

[1] S. Hatayama et al. Inverse Resistance Change $\text{Cr}_2\text{Ge}_2\text{Te}_6$ -Based PCRAM Enabling Ultralow-Energy Amorphization, *ACS Appl. Mater. Interfaces* 10, 2725 (2018).

[2] S. Hatayama et al. Nonvolatile Isomorphic Valence Transition in SmTe Films, *ACS Nano* 18, 2972 (2024).

[連絡先] 片瀬貴義 E-mail: katase.t.aa@m.titech.ac.jp, 内線5314