

特異構造の結晶科学 ～学術とエレクトロニクス展開～

2021年3月18日（木）

オンライン開催

概要

半導体エレクトロニクスや磁性素子、光学素子などの分野において、周期性を乱す特異領域はこれまで排除すべき欠陥として捉えられてきました。一方で、この欠陥は完全結晶には見られない興味深い物性を示すことも近年明らかになってきました。特異構造の結晶科学では、完全性を乱す領域を意図的に導入した結晶を積極的に利用することを目指しています。本シンポジウムでは、特異構造の結晶科学で明らかになった学理とエレクトロニクス応用を説明し、それらがもたらす変革について議論を深めます。

招待講演者および題目（仮題）

藤岡 洋（東京大学）

非平衡状態の時間ドメイン制御による特異構造の創製

三宅 秀人（三重大学）

平衡状態に基づくトップダウン法による特異構造の創製

上山 智（名城大学）

多次元・マルチスケール特異構造の作製と作製機構の解明

熊谷 義直（東京農工大学）

化学平衡・非平衡制御による特異構造のボトムアップ創製

伊藤 智徳（三重大学）

計算科学によるヘテロボンドの理論的材料設計

小出 康夫（物質・材料研究機構）

Ⅲ族窒化物ナノラミネート特異構造を用いたダイヤモンド電子デバイスの開発

平山 秀樹（理化学研究所）

特異構造結晶の特性を生かした新機能発光デバイスの研究

橋詰 保（北海道大学）

特異構造を含む異種接合の界面制御と電子デバイス展開

本田 善央（名古屋大学）

窒化物半導体中の転位のデバイス特性への影響