

令和7年9月1日

委員各位

公益社団法人応用物理学会
半導体の結晶成長と加工および評価に関する産学連携委員会
委員長 小椋厚志

半導体の結晶成長と加工および評価に関する産学連携委員会
第12回研究会 開催通知

2nm 世代の先端トランジスタでは、従来の FinFET から Gate All Around (GAA) 積層ナノシート FET へと、著しく構造が変化します。その実現のため、プロセス上では、ナノシートチャネル形成のためのエピタキシャル成長が核心技術として導入され、結晶成長により形成される構造が、先端デバイスのコアとして本格的に用いられることとなります。今回、下記のようにエピタキシャル成長技術をイントロダクションとして、2nm 以細世代も含めた GAA 積層ナノシート FET に導入される基盤技術に関する研究会を開催いたします。

中心となる Si/SiGe 超格子エピタキシャル成長技術から、さらに微細な世代での駆動力確保のための Si(110)チャネルでのエピタキシャル成長に関する講演に加え、将来の相補型積層ナノシート FET (CFET) に向けた裏面電源供給 (Backside Power Delivery) に関する講演も実施します。多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

記

日時: 2025 年 12 月 17 日 (水) 13:00-17:25

会場: 明治大学 駿河台キャンパス グローバルホール 多目的室

https://www.meiji.ac.jp/koho/campus_guide/suruga/access.html

テーマ: 「2nm 以細世代へ向けた GAA 積層ナノシート FET の新技術」

世話人: 森田行則(産総研)、泉妻宏治(グローバルウェーハズ・ジャパン)
横川凌(広大)、深田直樹(NIMS)

プログラム

13:00~13:05	開会の挨拶	明治大学 小椋厚志
13:05~13:10	はじめに	産総研 森田行則
13:10~13:55	「Beyond 2nm 世代 GAAFET の結晶工学的課題」	明治大学 小椋厚志
13:55~14:40	「GAAFET デバイス・プロセス技術の基礎と最新開発状況」	産総研 入沢寿史
14:40~15:00	休憩	
15:00~15:45	「<110>方位 CZ-Si 単結晶の転位挙動の観察および(110)Si ウェーハの熱処理による欠陥制御技術」	グローバルウェーハズジャパン 松村尚、信州大学 太子敏則
15:45~16:30	「Si(110)チャネル向け SiGe/Si 超格子構造の検討」	明治大学 白田宏治

16:30～17:15	「2nm 以細世代へ向けた多層配線技術」	東北大学 遠藤和彦
17:15～17:25	おわりに	NIMS 深田直樹

17:40～19:40 意見交換会(明治大学 駿河台キャンパス グローバルラウンジ)

以上