

第73回応用物理学会春季学術講演会シンポジウム T13 原子層プロセス (ALP: Atomic Layer Process) の 解析技術と応用技術 (3)

日時：2026年3月15日(日) 9:00-18:30 (予定)

(前半：英語セッション, 後半：日本語セッション 予定)

会場：東京科学大学 大岡山キャンパス (応用物理学会会場)

微細化や三次元化が進む半導体製造プロセスにおいて、原子層堆積 (ALD: Atomic Layer Deposition) や原子層エッチング (ALE: Atomic Layer Etching) などの原子層プロセス (ALP: Atomic Layer Process) は益々重要性を増している。その反応メカニズムや速度論等の基礎は、応用分野を超えた共通性がある。このようなプロセスサイエンスとALPの最先端技術動向を議論し、材料・デバイス・プロセス等の幅広い分野の研究者・技術者が問題意識を共有し、この分野の更なる技術革新を推進する事を目的とする。

【招待講演者】

Han-Bo-Ram Lee (Incheon National University)

「New Paradigms in Atomic Layer Deposition for 3D Semiconductor Device Fabrication」

Heeyeop Chae (Sungkyunkwan University)

「Plasma-Based Atomic Layer Etching for Semiconductor Device Fabrication」

Rong Chen (Huazhong University of Science and Technology)

「Thin Film Atomic Layer Deposition and Selective Processes」

Mikko Utriainen (Chipmetrics Ltd)

「Ultra-High Aspect Ratio Test Structures in ALP Process Analytics」

Sumit Agarwal (Colorado School of Mines)

「Development of Atomic Layer Deposition and Atomic Layer Etching Processes for Semiconductor Device Fabrication using In Situ Diagnostics」

劉 昊南 (東京エレクトロン テクノロジーソリューションズ株式会社)

「Enabling High Temperature Three-color Area Selective Deposition of SiN through controlled surface fluorination (仮題)」

若林 整 (東京科学大学)

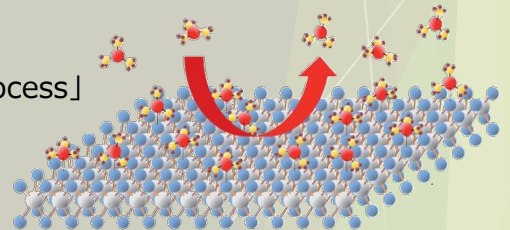
「先端LSI向け3Dナノデバイスに必要な不可欠なAtomic-Layer Process」

水谷 文一 (株式会社 高純度化学研究所)

「高純度薄膜の原子層堆積用ガリウムプリカーサーの開発」

伊藤 昌平 (オックスフォード・インスツルメンツ株式会社)

「Atomic scale Processing for Quantum computing - ALD and ALE- (仮題)」



主催：プラズマエレクトロニクス分科会, シリコンテクノロジー分科会

世話人：霜垣幸浩(東京大学), 浜口智志(大阪大学), 唐橋一浩(名古屋大学), 百瀬健(熊本大学), 廣瀬文彦(山形大学), 東雲秀司(東京エレクトロン テクノロジーソリューションズ株式会社)

※ 一般講演募集中 (2026年1月8日17:00締切)

※ 協賛募集中 (プログラム記載, 資料配布・展示)



原子層蒸着(ALD)用



Swagelok® 超高純度用ALD用バルブ 常識を覆すパフォーマンス

数百万回サイクルを超えても高い信頼性と精度のあるパフォーマンスを発揮するバルブが、デバイスの歩留まりの最大化を実現

Swagelok 超高純度用ALD用バルブは、非常に優れたサイクル・ライフ、高速作動、流量、高温対応性、極めて高い清浄度を備えており、最先端の半導体製造アプリケーションにおいて正確なプリカーサーの供給を実現することで、デバイスの生産効率の向上をサポートし、ALDプロセスにおける課題を克服します。

主な特徴:



サイクル・ライフが非常に優れ、高速で開閉可能



流量係数(Cv値): 0.27~1.7



最高200°Cまでの高温環境に対応
(高温モデルのアクチュエーターの場合)



超高純度アプリケーションに適したクレンリネス(清浄度)



ALD7 シリーズ



ALD20 シリーズ

半導体ALDプロセス
を最適化するには

詳細はこちら▶▶▶



詳細につきましては、www.swagelok.com/ja にアクセスいただくか、各サービス・センターまでお問い合わせください。