

10月30日(木) 14:00-16:40

セッションチェアマン： 山本 浩之(マイクロンメモリジャパン(株))・廣田 良浩(ワイドヴィル)

◆ 先端 EUV リソグラフィ技術(仮題)



ASML ジャパン株式会社
テクニカル マーケティング ディレクター

永原 誠司

[講演要旨]

[講演者プロフィール]

◆ EUV レジストの軌跡と更なる飛躍



JSR 株式会社
電子材料事業部
精密電子開発センター長
丸山 研

[講演要旨]

半導体微細化の限界を打ち破る鍵、それが EUV レジストである。

2019 年、EUV（極端紫外線）リソグラフィ技術の実用化によって、半導体の微細化は新たな次元へと突入した。その最前線を支えてきた材料こそが、EUV レジストである。

ロジック半導体のメタルピッチは、N7 世代で 40nm だったものが、2023 年に量産された N3 世代では 23nm にまで微細化された。この飛躍を可能にした立役者が EUV レジストである。そして今、次なる進化の扉が開か

れようとしている。

[講演者プロフィール]

JSR株式会社 電子材料事業部 精密電子開発センター長

アメリカ ローレンスバークレイ国立研究所での EUV リソグラフィ研究など、約 20 年に渡り、リソグラフィ材料開発に携わる。2024 年より現職にてリソグラフィ材料を含む半導体材料を担当

◆ High NA EUV 量産に向けた先進的な塗布現像装置の技術



東京エレクトロン九州株式会社
プロセス技術部
CT 基礎開発グループ
グループリーダー
塩澤 崇博

[講演要旨]

現行 NA の Extreme Ultraviolet (EUV) リソグラフィ適用世代の拡大と、次世代ノードの高 NA EUV リソグラフィ確立のために Chemically Amplified Resist (CAR) 及び Metal Oxide Resist (MOR) は解像度、ラフネス、感度のいわゆる RLS 性能やパターニング欠陥性能の改善が引き続き求められている。本講演では、EUV パターニングの課題とそれに対する性能向上を目指した塗布/現像プロセスの最適化の取り組みについて報告する。

[講演者プロフィール]

2009 年に東京エレクトロン九州株式会社に入社し、塗布現像装置の熱処理プロセスの開発を経験。2015 年にベルギーの imec へ駐在し、3 年間にわたって塗布現像装置を軸とした露光機メーカーや材料メーカーの協業活動や imec での EUV プロセス開発を担当。その後、2020 年の SPIE Advanced patterning にてベストポスター賞を受賞。2021 年にはアメリカのポートランドに駐在し、EUV プロセスのフロントサポートに従事。現在、2024 年 10 月から熊本に拠点を移し EUV リソグラフィ性能向上のための塗布現像装置を開発中。

※本講演に興味を持たれた方は、こちらの講演もご覧になっています。

【C-2】 進化し続けるデバイス構造・プロセス技術・装置技術

【C-3】 AI 時代を支え進化し続ける半導体デバイス技術、設計技術