

MORが変える半導体業界：ウェット vs ドライ覇権争い

従来の化学増幅型レジスト（CAR）がHigh-NA EUVリソグラフィの物理的限界に達したため、業界はメタル酸化物レジスト（MOR）への移行を余儀なくされています。この技術転換は、装置メーカーと材料メーカーを巻き込み、「ウェットプロセス」と「ドライプロセス」という2つの技術エコシステムの覇権争いへと発展しています。

ウェットプロセス陣営（The Wet Process Camp）

既存技術の「延命と高度化」

圧倒的シェアを持つ既存の塗布・現像装置をMOR向けに進化させ、インフラを最大限活用する。

主導企業：東京エレクトロン（TEL）
気相蒸着現像などの新技術で、ウェットプロセス特有の課題を克服し、付加価値を高める。



材料サプライヤー：JSR, ADEKA等
既存レジストメーカーが材料を供給し、安定したエコシステムを形成する。



ドライプロセス陣営（The Dry Process Camp）

業界を変える「破壊的イノベーション」

液体を一切使わず、材料廃棄（90%以上削減）やパターン創壊といった根本課題を解決する。

主導企業：Lam Research
CVD/ALD技術を応用した「Aether®」プラットフォームで、全乾式プロセスを推進する。



核心パートナー：JSR（Inpria）
Lamの装置技術とJSRの材料技術を総合するクロスライセンス契約でエコシステムを主導する。



2028年：未来が決まるマジックナンバー

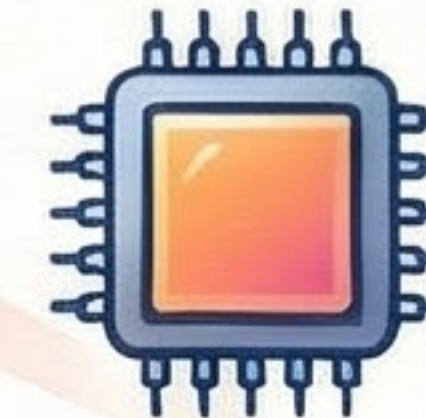
3つの重要イベントが同期



High-NA EUV
の量産化



MOR材料の本格供給



2nm世代チップの
量産開始

現実的なシナリオは「ハイブリッド共存」

当面はコストで優位なウェットが主流となり、ドライは最先端の微細加工で採用される見込み。