

Doc.No : NR031119

2003年11月19日

オランダ・ASML社と次世代半導体フォトリソグラフィ技術を共同研究

大日本スクリーン製造株式会社(本社：京都市上京区／社長：石田 明)はこのほど、露光装置メーカー、ASML Holding NV社(本社：オランダ・フェルトホーヘン市／社長：ダグ・ダン氏)と半導体フォトリソグラフィ工程における次世代プロセスおよび塗布現像装置と露光装置を一体化した統合システムの最適化に関する共同開発をすることで合意しました。

現在の露光装置と塗布現像装置間のインターフェースは単純なウエハー搬送アルゴリズムに基づいており、高速処理においては双方の装置にとって最適でないタイミングでの受け渡しが発生し、スループットを落とす原因となっています。共同開発では、両社の装置を一体化した統合システムとして制御するインターフェースを実現し、個々の装置が有する生産力を最大限に発揮できる安定した高い生産性とプロセス性能の強化を目指します。

また、両社は「次世代のフォトリソグラフィ技術」である高NA(開口数)ArF露光、ArF液浸露光、F2露光について共同評価を行うとともに、塗布現像装置内に組み込まれる計測装置を使い、プロセス条件の変動データに基づいて装置制御することで安定した品質を保持するAPC(アドバンスド・プロセス・コントロール)技術の開発を行います。

共同研究には300ミリウエハーを毎時150枚の高速処理が行える大日本スクリーンの新型塗布現像装置「RF³(アール・エフ・キューブ)」とASMLの露光装置「TWINSCAN™」を接続して使用。RF³は、2004年1月の量産出荷に先駆けて2003年11月にオランダ・フェルトホーヘンにあるASMLの研究所に設置します。RF³については、毎時180枚処理の超高速処理を2006年に実現する計画です

■ ASML

オランダ・フェルトホーヘン市に本社を置く半導体リソグラフィ装置の世界的リーディングカンパニー。アムステルダムのユーロネクスト市場、ナスダックに株式を上場している。