

投資家向け広報窓口:

Ed Lockwood
インベスターリレーションズ部門シニアディレクタ
(408) 875-9529
ed.lockwood@kla-tencor.com

メディア向け広報窓口:

Meggan Powers
コーポレートコミュニケーション部門シニアディレクタ
(408) 875-8733
meggan.powers@kla-tencor.com

KLA-Tencor、新たなレチクル検査技術を発表

Teron 検査装置とレチクルデジジョンセンターにより、IC 業界の最も複雑なマスクの適格性確認を実現

カリフォルニア州ミルピタス発(2016年8月16日)— [KLA-Tencor Corporation](#) (NASDAQ: KLAC) は、本日、10nm 以降のマスク技術に対応した Teron™ 640、Teron™ SL655 およびレチクルデジジョンセンター(RDC)の3つの高度なレチクル検査装置を発表しました。これらの3つのシステムは、現世代および次世代のマスク設計の実現には不可欠のものであり、これらによって、マスクショップおよびICファブは、リソグラフィ上の重要かつ歩留まりに甚大な損傷を及ぼす欠陥をより効率的に特定することができます。

革新的なデュアルイメージング技術を利用することで、Teron 640 検査装置は、マスクショップに必要な感度を提供し、高度な光学マスクの適格性を正確に確認することを可能とします。Teron SL655 検査装置は、新たに STARlightGold™ テクノロジーを導入し、IC メーカーによるレチクル品質の受け入れ検査、レチクル劣化のモニタ、歩留まりに重大な影響を及ぼすレチクルの欠陥検出を可能にします。Teron 検査装置によって得られた総合的なレチクル品質測定値は、自動で欠陥処理決定を行う広範囲な機能を有する RDC データ解析および管理システムによって裏付けされ、サイクルタイムの改善、歩留まりに影響を与えるレチクル関連パターンエラーを軽減します。

「スペーサー支援四重パターンニング(SAQP)のようなこんにちの複雑なパターンニング技術は、日々複雑化しているマスクを使用しており、最適なウェーハパターンニングを行うには、レチクルの状態を評価し、維持することが重量です」と、KLA-Tencor のレチクル製品部門(RAPID)担当副社長兼本部長 Yalin Xiong 博士は、述べています。「我々のチームでは、現世代と次世代の双方のマスク設計に対応する最新のレチクル検査とデータ解析の技術を開発してきております。Teron 640 と Teron SL655 によって生成された豊富なデータセットを RDC の評価機能と結合させることによって、マスクショップとICファブは、リソグラフィ上の重大なレチクルの欠陥をより効率よく特定し、それによってマスク品質管理を改善して、より優れた製造上のパターンニングが得られるようになっていきます。」

業界をリードするマスクショップ向け Teron レチクル検査プラットフォームに基づいた Teron 640 は、デュアルイメージングモードによる 193nm 照度を利用した高度な光マスクの検査をサポートしており、これは、高解像度検査とウェーハへの転写の可能性をベースにした欠陥処理の空中イメージングを組み合わせたものです。さらに、Teron 640 では、高度なダイとデータベースの比較検査アルゴリズムが向上しており、欠陥への感度を最大限にするとともに、結果が判明するまでの時間を短縮する新たにスループットを高めるオプションも用意されています。複数の Teron 640 レチ

クル検査装置は、ファウンドリやロジック製造業者に設置され、高性能レチクル品質管理が行われています。

Teron SL655 のコアテクノロジーである STARlightGold は、受け入れ品質検査において、マスクからゴールデンリファレンスを生成し、この基準値を使用して、マスクの再確認の検査を行います。この独自のテクノロジーは、フィールド全体のレチクルをカバーするとともに極めて複雑な光学的近接技術を利用したものも含め、幅広いマスクタイプにわたってヘイズ成長や汚染などの欠陥を最大限に検出します。Teron SL655 は業界屈指の量産スループットにより、高度のマルチパターニングに必要な大量レチクル確認の早いサイクルタイムをサポートします。さらに、Teron SL655 は EUV と互換性があるので、ファブ内の EUV レチクル検査要件に関して IC メーカーとの連携作業が可能です。Teron SL655 装置は、レチクル受入品質管理とチップ製造時のレチクルの適格性の再確認に関して、IC メーカーと評価中です。

RDC は、総合的なデータ解析およびストレージのプラットフォームであり、マスクショップや IC ファブ向けの複数の KLA-Tencor のレチクル検査および計測プラットフォームに対応しています。RDC が提供しているアプリケーションには、検査ステーションと同時に実行される ADC (Automatic Defect Classification: 自動欠陥分類) やレチクル検査装置で検出された欠陥のウェーハへの転写の可能性を解析する LPR (Lithography Plane Review: リソグラフィ平面レビュー) などがあります。これらのアプリケーションは、欠陥処理決定を自動化することで、サイクルタイムを改善するとともに、重大なエラーを軽減します。RDC は、何社ものファウンドリやメモリメーカーで採用されており、マスクの適格性確認のデータ管理やデータ解析に使用されています。

Teron 640、Teron SL655 および RDC は、[LMS IPRO6](#) レチクルパターン配置計測装置や [K-T Analyzer®](#) 最先端データ解析装置のラインアップに加わり、高度なマスクのメーカーや IC メーカーに総合的なレチクル適格性確認ソリューションを提供しています。Teron 640、Teron SL655 および RDC はまた、IC メーカーがファブやマスクショップでのプロセスモニタリングや制御を通してより優れたパターニング性能を得るためのお手伝いをする KLA-Tencor の 5D Patterning Control Solution™ の重要な要素を構成しています。最先端のマスクと IC の製造で求められる高い性能と生産性を、Teron 640、Teron SL655 および RDC が [KLA-Tencor 社のグローバルで包括的なサービスネットワーク](#) と共に支援します。詳細については、[5D Patterning Control Solution のウェブページ](#) をご覧ください。

KLA-Tencor 社について:

KLA-Tencor 社はプロセスコントロールと歩留まり管理ソリューションにおけるトップ企業で、世界中のお客さまと協力し最先端の検査/計測技術を開発しています。これらの技術は、半導体、LED、その他関連のナノエレクトロニクス産業に貢献しています。当社は業界標準となる製品のポートフォリオを有するとともに、世界に通用するエンジニアを抱えており、40 年に亘りお客さまのために優れたソリューションを作り続けています。KLA-Tencor 社はカリフォルニア州ミルピタスに本社を構え、世界中に専門のカスタマーオペレーション・サービスセンターを配置しています。詳しい情報については <http://www.kla-tencor.com> (KLAC-P) をご覧ください。

将来の見通し:

本プレスリリースに記載されている過去の事例以外の事項、すなわち Teron 640 および Teron SL655 レチクル検査装置ならびにレチクルデシジョンセンターに期待される性能、半導体業界における動向およびこれらに関連して予測される課題、KLA-Tencor の顧客により見込まれる Teron 640 および Teron SL655 レチクル検査装置ならびにレチクルデシジョンセンターが新しい機能に適合すると予測される拡張性、Teron 640 および Teron SL655 レチクル検査装置ならびにレチクルデシジョンセンターの使用により実現可能な予想されるコストおよび運用上の利点およびその他の利点は将来の見通しであり、Private Securities Litigation Reform Act of 1995 (1995 年私募証券訴訟改革法) の Safe Harbor (セーフハーバー) 条項が適用されます。これらの将来の見通しに関する説明は現時点での情報・期待に基づくもので、種々のリスクと不確定性を含んでいます。新技術の採用の遅れ(コストや性能問題などにより)、他社による競合製品の上市、導入、性能、KLA-Tencor 社製品の使用に悪影響を与える予期しない技術的な問題や限界などを含む様々な因子により、実際の結果は、前述した予測とは大きくかけ離れることがあります。

###