

KLA、先端パッケージングのためのシステムポートフォリオを強化

歩留まりと品質を向上させる AI ソリューションにより、新ツールが半導体パッケージングのイノベーションを牽引

カリフォルニア州ミルピタス、2020年9月21日- KLA Corporation (NASDAQ : KLAC) は本日、**Kronos™ 1190** ウェーハレベルパッケージング検査システム、**ICOS™ F160XP** ダイソーティング・検査システム、パッケージ集積回路 (IC) コンポーネント検査・計測システムの次世代 **ICOS™ T3/T7 シリーズ** の発売を発表しました。新しいツールによる感度の向上、スループットの向上、強化された次世代アルゴリズムは、フィーチャサイズの縮小、3D 構造、ヘテロジニアスインテグレーションなどの複雑な問題に対処することで、パッケージング段階での半導体デバイス製造を促進するように設計されています。これらの高度なパッケージング技術をより確実に実装できるようになれば、KLA の顧客は、シリコン設計ノードのスケールアップに頼ることなく、デバイスの性能向上が可能になります。強化されたポートフォリオの性能は、歩留まりと品質保証の両方を向上し、当社の顧客が技術とコストのロードマップをさらに進めることを可能にします。

「ウェーハからコンポーネントレベルのプロセスステップに至るまで、パッケージング製造の全ステージにわたるプロセスコントロールは、革新的なパッケージング技術の進歩に伴い、ますます重要になっています。当社が新たに発売した製品は、デバイスメーカー、ファウンドリ、半導体・テスト受託プロバイダー (OSAT) が、ますます多様化・複雑化するパッケージング分野における品質と信頼性への期待に応えるのに役立ちます」と、KLA のエレクトロニクス、パッケージング、コンポーネント (EPC) グループのエグゼクティブ・バイスプレジデント、Oreste Donzella は述べています。「KLA では、半導体前工程の製造技術を革新してきた 40 年以上の歴史を活かし、先進的なプロセス制御ソリューションを通じてパッケージングの歩留まりをさらに向上させるというユニークな機会を得ています。」

Kronos 1190 ウェーハ検査システムは、高解像度の光学系を利用して、フィーチャが縮小し、パターンが高密度になるにつれて、高度なウェーハレベルのパッケージングプロセスステップのためのインラインプロセス制御を提供します。DefectWise™ システムは、システムレベルのソリューションとして人工知能 (AI) を統合し、感度、生産性、および分類精度を向上します。これらの改善により、欠陥が正確に識別・選別され、優れた品質管理と歩留まり学習が可能になります。新しい Kronos システムには、DesignWise™ も導入されています。これは、FlexPoint™ の精密にターゲットを絞った検査エリアに設計入力を追加し、検査エリアの精度を向上させ、より適切な検査結果を提供します。

ICOS F160XP システムは、ウェーハレベルのパッケージがテストされ、ダイシング加工された後、検査とダイソーティングを行います。モバイルアプリケーションに使用されるようなハイエンドパッケージは、その脆い材料のため、ダイシングによってレーザー溝、ヘアライン、サイドウォールクラックが発生することがあります。これらのクラックは、従来の目視検査では検出できません。ICOS F160XP システムには、光学式検査と真の IR 側面検査を組み合わせた新しい IR2.0 検査モジュールが搭載されており、前世代に比べて 100%IR 検査のスループットが 2 倍になりました。このモジュールは、歩留まりを制限するクラックやその他の欠陥タイプに対して高感度で効率的な検査フローを提供し、不良部品を正確に識別して金型選別の精度を最大限に高めます。

次世代の **ICOS T3/T7** シリーズには、パッケージ組立工程での様々な検査ニーズに対応するために設計された、完全自動化された光学式 IC 部品検査装置の新構成がいくつか搭載されています。このシリーズの検査装置は、小さな欠陥タイプに対する感度が向上し、正確で再現性の高い 3D 計測機能を備え、最終パッケージの品質に影響を与える問題検出を強化しています。

ICOS T3/T7 シリーズは、ディープラーニングアルゴリズムを搭載した AI システムを利用して、欠陥タイプのスマートなビンニングを可能にし、パッケージの品質に関する正確なフィードバックを提供します。様々なデバイスタイプやサイズの中で、より少ないオペレーターによるレビューによって良品と不良品を選別することができます。変化する製造環境をサポートするために、ICOS T3/T7 検査装置は、トレイ (T3) とテープ (T7) 出力の間で再構成することができ、デバイスタイプ間での迅速な切り替えを実現します。T7 構成では自動リールチェンジャーを搭載しています。

アセンブリやテストを含む世界の半導体パッケージング市場は、様々なエンドユーザーの垂直方向の需要が増加した結果、**2025 年までに 850 億ドル**に達すると予想されています。コストを最小限に抑え、集積回路の効率向上のために、先進的なパッケージングに依存している産業分野には、家電、情報技術、データセンター、医療機器、通信、航空宇宙、防衛、自動車などがあります。

「高度なパッケージングは、高性能コンピューティングや 5G 通信に必要な半導体のスケーリングをサポートするため、デジタル時代を支える重要な要素になりつつあります。」と Oreste Donzella は述べています。「今回の包括的な製品ポートフォリオの強化は、EPC グループの立ち上げと相まって、パッケージング市場における KLA のフットプリントをさらに強化します。当社の製品ロードマップを革新し、実行し続けることで、技術革新を可能にし、人類を進歩させるブレークスルーを推進しています。」

KLA の包括的なパッケージングポートフォリオの詳細については、以下をご覧ください。

[packaging manufacturing web page.](#)

KLA について :

KLA Corporation は、エレクトロニクス業界全体のイノベーションを可能にする業界最先端の機器およびサービスを開発しています。当社はウェーハ、レチクル、集積回路、パッケージング、プリント回路基板およびフラットパネルディスプレイを製造するための高度なプロセスコントロールおよびプロセス対応ソリューションを提供します。物理学者、エンジニア、データ科学者および問題解決担当者からなる専門家チームが、世界中の大手顧客と密接に協力しながら世界を前進させるソリューションの設計を行っています。追加情報は kla.com (KLAC-P) をご参照ください。

将来予想に関する記述について :

本プレスリリースで記述された Kronos 1190、ICOS F160XP、ICOS T3/T7 シリーズの予想性能、およびウェーハ、装置、材料、チップ製造施設の欠陥削減の経済的効果などは、歴史的事実を除き将来の見通しに関する記述であり、1995 年米国私的証券訴訟改革法 (the Private Securities Litigation Reform Act of 1995) のセーフハーバー (Safe Harbor) 規定に従ったものです。これらの将来の見通しに関する記述は現時点での情報および予測に基づくもので、種々のリスクと不確定性を含んでいます。新技術採用の遅れ (コストや性能問題などによる)、他社による競合製品の導入や予期せぬ技術的な問題、あるいは KLA 社製品の実装、性能または使用に影響する制約事項を含む様々な要因により、実際の結果が前述の予測とは大きくかけ離れる可能性があります。

###

連絡先:

メディア向け広報窓口: Randi Polanich, バイスプレジデント, Chief Communications Officer,
(408) 875-6633, randi.polanich@kla.com;

投資家向け広報窓口: Kevin Kessel, CFA, バイスプレジデント, Investor Relations,
(408) 875-6627, kevin.kessel@kla.com