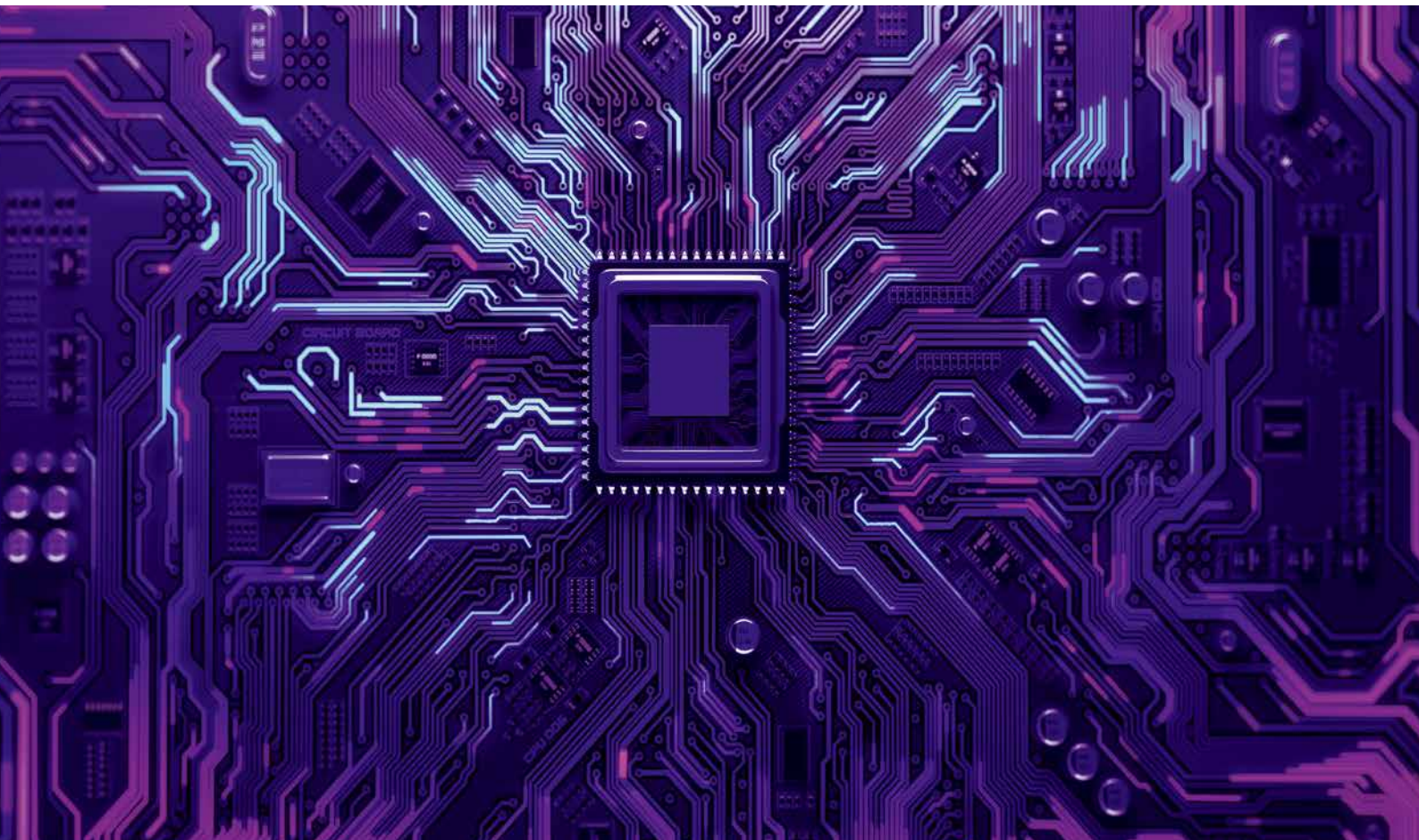
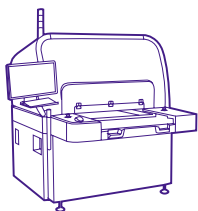


# ICS & PCB 製品案内



## Orbotech Ultra Dimension™ 光学式自動外観検査装置 (AOI)



 Magic™ Technology

 Triple Vision™ Technology

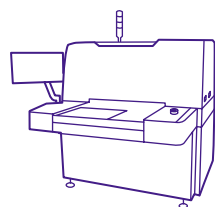
- ユニークな検査能力 - Triple Vision™ テクノロジー搭載
- 次世代のリモート・マルチイメージ・ベリフィケーション (RMIV Pro)
- 自動2次元測定を一体化 (2D metrology)
- トータルコストの削減 (TCO)、Industry 4.0対応

**Orbotech Ultra Dimension™ 900** - ICサブストレート製造向け、超微細なパターン検査と高精度のレーザービア検査、効率性を実現 (AOI-AOSの接続可能)

**Orbotech Ultra Dimension™ LV** - 最小径30μmまでのレーザービアに対して検査及び測定がシングルスキャンで可能

**Orbotech Ultra Dimension™ 800/700** - L/S 10/15μmまでのSLP/mSAP、最先端HDI、フレキシブル基板、ICサブストレートのパターンとレーザービアを1回でスキャン

## Orbotech Precise™ 光学式自動シェイピング装置 (AOS)

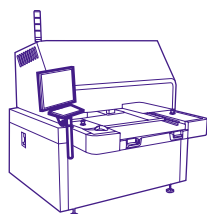


 3DS™ Technology

 CLS™ Technology

- オープン・ショート欠陥のシェイピング加工が可能な自動化されたワンストップ・ソリューション
- スクラップの排除による大幅な歩留まり向上とコスト削減
- 画期的な3D Shaping (3DS)™ テクノロジーとClosed Loop Shaping (CLS)™ テクノロジーによる高品質シェイピング
- 量産工程のSLP/mSAP工程、最先端HDI基板、HDI基板、多層基板のL/S最小30μmのオープン、L/S最小25μmのショート欠陥に対応
- 内外層、マルチライン、コーナー、パッドなどすべての欠陥に対応

## Orbotech PerFix™ 光学式自動シェイピング装置 (AOS)



 CLS™ Technology

- スクラップを削減 - 余分な銅箔をシェイピング加工
- Closed Loop Shaping (CLS)™ テクノロジー 搭載による優れた品質
- 高速自動シェイピングを実現

**Orbotech Ultra PerFix™ 500P** - L/S 5μmまでの最先端ICサブストレート、ファインラインアプリケーション向け

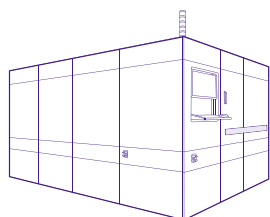
**Orbotech Ultra PerFix™ 170i** - L/S 7μmまでの先端ICサブストレート、ファインラインアプリケーション向け

**Orbotech Ultra PerFix™ 120N** - L/S 10μmまでのSLP/mSAP、ICサブストレート、フレキシブル基板向け

**Orbotech PerFix™ 200S/200S XL** - L/S 30μmまでの多層HDI基板と多層板向け、パネルサイズ762x927mmサイズ対応 [XL]

**Orbotech PerFix™ R2R** - L/S 25μmまでのフレキシブル基板向けロールtoロール及びシートタイプオートメーションをサポート

## Orbotech Corus™ 完全自動化両面ダイレクトイメージング装置



 DSI™ Technology

 LSO™ Technology

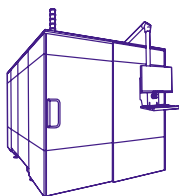
 MultiWave Laser™ Technology

- 従来のデザインを一新する完全自動化両面ダイレクトイメージング装置
- 超微細；深い焦点深度を持ち、基板表面の凹凸へも高品質な露光が可能
- レイアウトにかかわらず、高速で複数ターゲットを取得し、高い生産性を実現
- 高精度な設計と高度なスケールリング アルゴリズムによる優れた位置合わせ精度
- クローズドかつコンパクトな設計により高いクリーン度と効率性 (㎡あたりの生産性) を最大化

**新製品** **Orbotech Corus™ 8M** - 量産用、最先端HDI及びICサブストレート向け、高品質露光 (最小線幅: 8μm)

**新製品** **Orbotech Corus™ 15M** - 量産用、HDI及び多層基板向け (最小線幅: 10μm)

## Orbotech Infinitum™ レーザーダイレクトイメージング装置



 DDI™ Technology

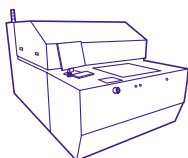
 LSO™ Technology

 MultiWave Laser™ Technology

- フレキシブル基板量産ライン向けの画期的なロールtoロールレーザーダイレクトイメージング装置
- KLA独自のDrum Direct Imaging (DDI)™ テクノロジーにより、最適なマテリアルハンドリング、高歩留まりでの露光を実現
- 高速連続露光とオン・ザ・フライでのターゲット認識により高スループットを実現
- 製造現場で実証されているLarge Scan Optics (LSO)™ とMultiWave Laser™ テクノロジーによりファインで均一なパターンを形成
- 一体型：高い生産性、クリーン度を持ったシステムをコンパクトサイズに設計

**Orbotech Infinitum™ 10/10XT** - 最大ロール幅260mm/520mm

## Orbotech Nuvogo™ レーザーダイレクトイメージング装置



 LSO™ Technology

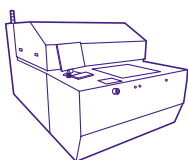
 MultiWave Laser™ Technology

- Large Scan Optics (LSO)™ テクノロジーによる優れた露光品質 – 深い焦点深度を持ち高解像度にて歪んだ基板でも均一なパターンを形成
- MultiWave Laser™ テクノロジーによる高品質パターン形成
- 2段テーブル搬送システムと高速ターゲット認識による高スループットを実現
- 最先端のスケーリングモードによる高い位置合わせ精度

**Orbotech Nuvogo™ Fine シリーズ** - 量産用、SLP/mSAP、最先端HDI、フレキシブル基板向け高品質・高スループット露光

**Orbotech Nuvogo™ シリーズ** - 高エネルギー量産用、最先端HDI、HDI、フレキシブル基板、リジッドフレキシブル基板向け

## Orbotech Diamond™ ソルダーマスク用DI



 SolderFast™ Technology

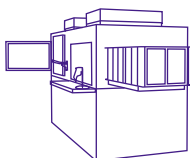
- ソルダーマスク向け高品質・高スループット露光
- SolderFast™ テクノロジーによる最高品質の露光を高スループットにて提供
- 深い焦点深度を持ち、歪んだ基板でも高品質な露光が可能
- トータルコストの削減 – 長寿命LEDによりランニングコストの削減

**Orbotech Diamond™ 10/10XL** - 3波長露光による量産向けソルダーマスク用DI

**Orbotech Diamond™ 10W** - 高生産性・高品質な白色ソルダーマスク用DI

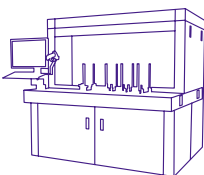
**Orbotech Diamond™ 10M/10MXL** - 高生産性・高品質な白色及び一般ソルダーマスク用DI

## Zeta™ -6xx 2D/3Dパネル計測装置



- 自動化された非接触の高速計測システム
- ZDot™ テクノロジーによるTrueカラー2D/3Dプロファイリング
- ZIRテクノロジーにより、ABFや他の不透明層の膜厚を直接測定
- カスタマイズ可能な最先端チャックにより、大きく反りのあるパネルにも対応

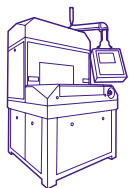
## ICOS™ T3/T8 ICサブストレート単体向けの部品検査および計測



- 反りの計測（パッドのコプラナリティ）とAVI（トップとボトム面）向けのシングル・プラットフォーム
- 高解像度のカラー画像による最適な欠陥検知（クラック、異物、変色、凹凸）
- パッドのコプラナリティ測定による高精度と反復性
- AIの自動選別による最適な歩留まりを実現



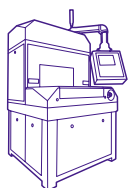
## Orbotech Magna™ インクジェットプリンタ



- ICパッケージ、ダム、絶縁層形成用の最先端インクジェット印刷
- 最小線幅 75μmおよび高アスペクト比 (>1:4)にて、様々なプロセスやアプリケーションに対応
- トータルコストの削減 - 既存プロセスより30%以上削減
- コンパクトシステム - ストリップ、パネル、JEDECトレイ、ウエハーなどに対応

 Structural Printing™ Technology

## Orbotech Jetext™ インクジェットプリンタ

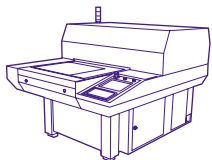


- 最小文字サイズ0.3mmおよび2Dコード
- パッケージ周辺への熱影響やダメージのない印刷
- 複雑な部品周辺でも一貫して高スループットを実現
- コンパクトシステム - ストリップ、パネル、JEDECトレイ、ウエハーなどに対応

 DotStream Pro™ Technology

 DotStream Pro™ Technology

## Orbotech Sprint™ インクジェットプリンタ

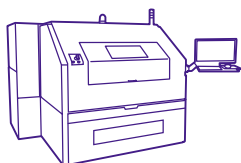


- DotStream Pro™ テクノロジー による最高のパフォーマンスとトータルコストの削減
- 高精細印刷と高位置精度をQTAから量産にまで対応し、かつ環境にもやさしい製造装置
- 優れたトレーサビリティ、2Dコード印刷を実現 (レーザーマーキングとの置き換え)
- 実証されたトータルコストの削減 (TCO)、従来の工程よりも高い歩留まりと費用削減効果

 DotStream Pro™ Technology

 MultiPrinting™ Technology

## Orbotech Apeiron™ UVレーザードリル装置



- 製造現場で実証されているMulti-Path™ テクノロジー による高速加工
- KLA独自のRoll Inside™ テクノロジー によりロール搬送部の内蔵を実現
- フレキシブル基板の2枚同時加工による高生産性
- 高品質・高位置精度加工 - 最小ビームサイズ15μm ; 12μm (3σ)の画期的な加工精度
- 銅、ポリイミド、液晶ポリマー (LCP)、カバーレイヤーなどのスルーホール及びブラインドビア加工対応

Orbotech Apeiron™ 800/800XT - 最大ロール/シート幅 260mm/520mm まで対応

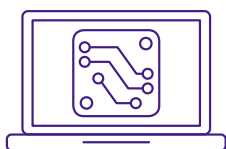
Orbotech Apeiron™ 800SBS - 最大シートサイズ520mm x 520mmまたは520mm x 260mm x 2シートまで対応

 Multi-Path™ Technology

 Roll Inside™ Technology

 CBU™ Technology

## Frontline CAM、エンジニアリング、データ分析ソフトウェアソリューション



## Frontline Cloud Services

- クラウドベースのドリル最適化
- クラウドベースのSaaSソリューションによりPCB製造のCAMワークフローが飛躍的に向上

Frontline InShop® - 歩留まり向上と高品質を実現するAIを通じた最先端CAMベースのデータ分析ソリューション

Frontline InCAM®Pro - 高スループットと高精細を実現する最先端CAMソリューション

Frontline InFlow® - All-in-One製造・生産設計自動化システム

Frontline InSight PCB® - 営業と技術部隊の融合を実現する高精度なWebベースのプレCAMソリューション

## KLA SERVICES

装置の設置やシステムの最適化から生産性の向上、グローバルなサプライチェーンマネジメントまで、KLAは、世界中のお客様から信頼されるパートナーとして、装置の性能と稼働率を最大限に高めることに焦点を当てたサービスを提供しています。

© 2023 KLA Corporation. KLAは全世界において著作権に関する権利を有します。当社は、ハードウェアおよび/またはソフトウェアの仕様を予告なく変更する権利を有します。記載されたブランド名および製品またはサービス名は、KLA、Orbotechに限らず、全て商標権者の登録商標である可能性があります。

KLA Corporation

TEL: 045-522-7725

Email: Japan-ICS-PCB@kla.com

www.kla.com

Rev 1.2\_11-14-2023 (J)