



# Orbotech Nuvogo™ Fineシリーズ

高品質、量産向けダイレクトイメージング装置 (DI)



## Orbotech Nuvogo Fine シリーズ

Orbotech Nuvogo™ Fine 8およびOrbotech Nuvogo™ Fine 10は最先端HDI、フレキシブル基板向けの最先端レーザーダイレクトイメージング装置で、高品質な露光を高スループットにて提供いたします。製造現場で実証されているLarge Scan Optics™ (LSO) テクノロジーと独自のMultiWave Laser™ (マルチ・ウェーブ・レーザー) テクノロジーにより、深い焦点深度にて歪んだ基板でも均一なパターンを形成いたします。さらにOrbotech Nuvogo Fineシリーズはレジストレーションおよびスケールアップ機能を進化させ、また革新的な2段テーブル搬送メカニズムと素早いセットアップが可能で、装置稼働時間を最大限に活用することができるため、基板ごとの露光コストを削減することができます。



## 特長

### 量産向けデジタルイメージング

- 最大5500面/日の露光が可能 (240面/時/インライン)
- 基板交換とアライメントターゲット認識を同時に行うことによる素早いセットアップ
- インラインオートメーションなど様々なオートメーションに対応し、シームレスな製造が可能
- 革新的な2段テーブル搬送メカニズムにより装置稼働時間を最大限に活用
- 素早いセットアップが可能のため、効率的なジョブ切り替えが可能

### 高品質露光

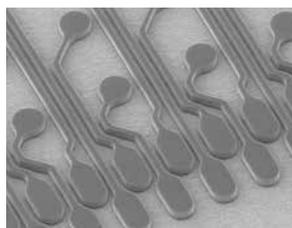
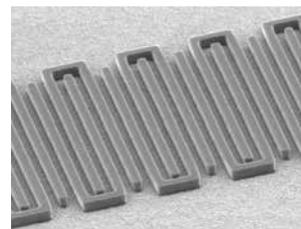
- 独自の光学設計により最先端mSAPプロセスでの生産性が向上します
- 深い焦点深度(DOF)により表面状態に追従する高い線幅均一性
- MultiWave Laserテクノロジーによる幅広いレジストへの対応が可能
- 最新のスケールアップ機能にて±7.5μmの高精度な位置合わせ

### 製造コストの大幅削減

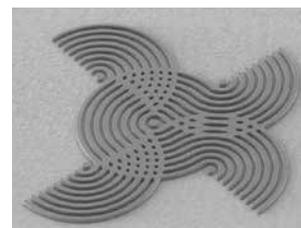
- 1露光あたりのコストを削減
- 長期製造において明らかにコストを削減することが可能
- 様々なレジストでの種類に対応することによって、コスト視点でのレジストを選択することが可能



最先端基板向けのファインパターンに対応



歪んだ基板にも高い均一性で露光が可能



## テクノロジー



LSO™ Technology



MultiWave Laser™ Technology

## 量産向けデジタルイメージング

Orbotech Nuvogo Fineシリーズは、最先端の光学系を搭載し、ファインパターンを高スピードで露光することができ、インラインオートメーションシステムで、240面/時という高スループットを実現いたします。Orbotech Nuvogo Fineシリーズはクリーンな環境で全自動化作業を行うため、作業者起因の不良発生をなくします。革新的な2段テーブル搬送メカニズムにより、1つのテーブルで露光している間に他方のテーブルで基板交換とアライメントターゲット認識を同時に行います。また、すばやいセットアップが可能のため、ジョブ切り替えを効率的に行い、装置稼働時間を最大限に活用いたします。

## MultiWave Laserテクノロジーによる幅広いレジストへの対応

MultiWave Laserテクノロジーを搭載したOrbotech Nuvogo Fineシリーズは様々なレジスト素材に対応し最大限のフレキシビリティを提供いたします。また、歪んだ基板にも高い均一性で露光が可能です。

## LSOテクノロジーによる優れた露光品質

すでに製造現場で実証済みのLSOテクノロジーとの併用により、深い焦点深度を保ちながら厚さや素材の違う製品（フレックス、リジッドフレックス基板）にも対応することが可能です。

## 最先端のスケーリングモードとレジストレーションによる高精度な位置合わせ

±7.5μmの高精度な位置合わせ精度を持っており、マイクロピタ積層が可能です。Orbotech Nuvogo Fineシリーズは、スケーリングモードやレジストレーションを進化させ、オートスケーリング、固定スケーリング、グループスケーリング、ワイズスケーリングやサブエリアごとにスケーリングを行うパーシャルスケーリングなど選択することができます。

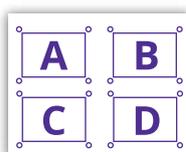
### 簡単操作

- 高速&簡単セットアップを可能にする直感的かつユーザーフレンドリーなインターフェイス
- CAMとのシームレスな接続による高速、簡単セットアップが可能
- 多様なアライメントマークに対応

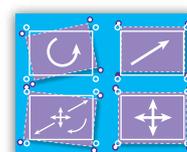
### トレーサビリティ対応

- シリアルナンバー印字
- 複数のシリアルナンバーに対応
- 英数字、1次元バーコード、2次元バーコード（データマトリクスコード）

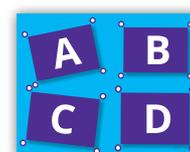
### 最先端のスケーリングモード



CAMデータ



基板



露光

## 仕様

	Orbotech Nuvogo Fine 8	Orbotech Nuvogo Fine 10
最大スループット* 基板サイズ:635mm x 457.2mm	240面/時 24mJ/cm <sup>2</sup> のフォトレジスト使用	240面/時 48mJ/cm <sup>2</sup> のフォトレジスト使用
最小ライン/スペース*	10/15μm	
設定露光エネルギー範囲	10 - 2,200mJ/cm <sup>2</sup>	25 - 2,200mJ/cm <sup>2</sup>
解像度	1.25μm	
位置合わせ精度(FtG)**	±7.5μm	
表裏位置合わせ精度(FtB)**	15μm	
最大基板サイズ***	660.4mm x 660.4mm	
最大露光サイズ***	635mm x 660.4mm	
基板厚	0.025mm - 8mm	

\* フォトレジストの特性により異なります

\*\* 3σ、フルフォーマット、4点アライメント

\*\*\* Orbotech Nuvogo Fine 8/10はラージテーブルフォーマット (露光サイズ: 635mm x 812mm、基板サイズ: 660.4mm x 812mm) でも提供可能

仕様は予告なく変更されることがあります

## 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 4.1\_08-31-2023 (J)