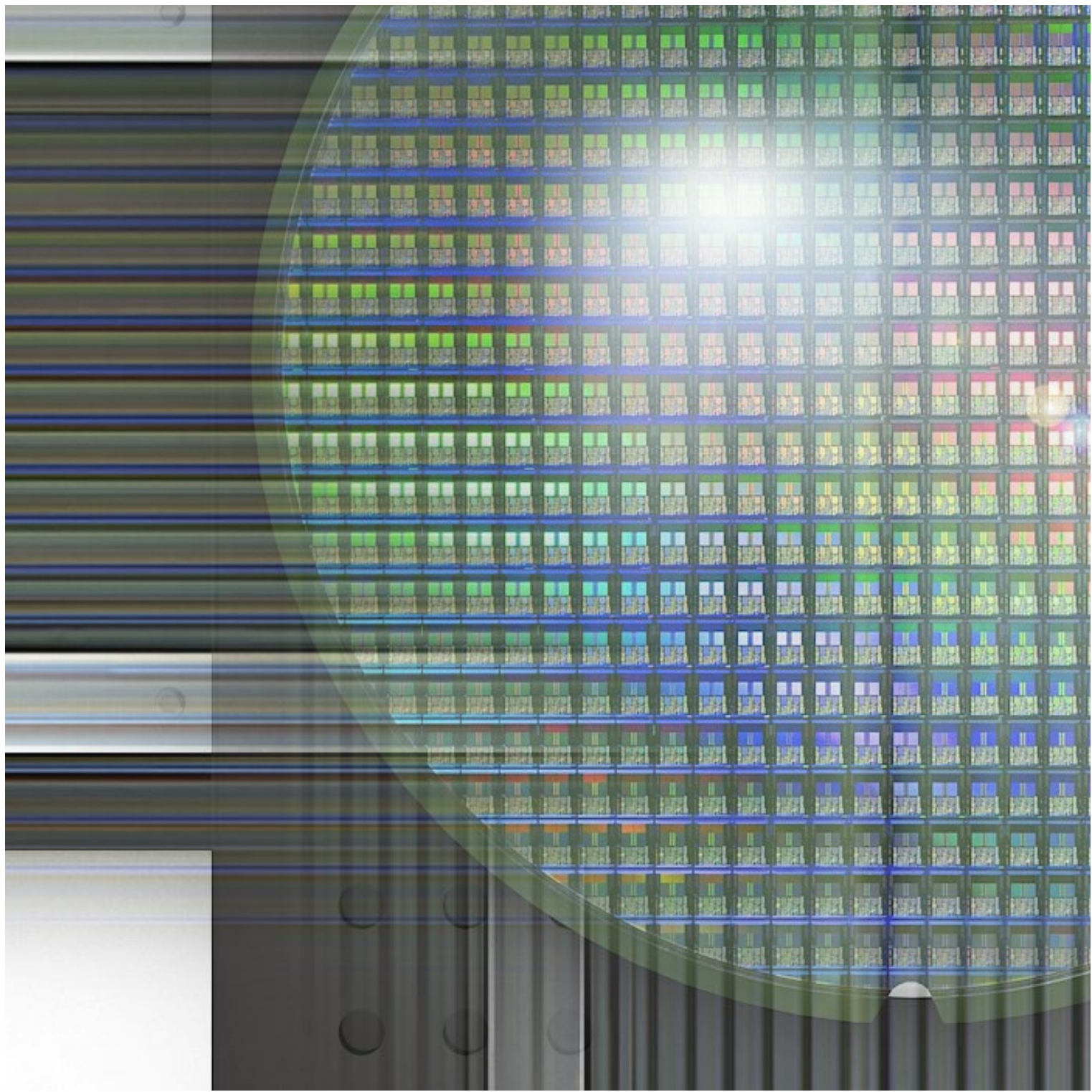


センサとアプリケーション
半導体産業



More Precision



半導体産業の測定タスクでは、使用するセンサに対して高い要件が求められます。マイクロエプシロン社は、チップ産業のウェーハ加工およびディスプレイ生産向けに、さまざまな測定タスクに使用される高精度変位センサを含む幅広いアプリケーションを提供しています。

これらのセンサは、高加速度や強磁場、また超高真空が生じる環境でも使用されています。特にウェーハ製造、メタライジングプロセス、リソグラフィー、パッケージングをはじめとする分野で、これらのセンサが使用されています。



capaNCDT 6230

機械のポジショニング監視のための多チャンネルシステム

非接触式変位・距離測定 (測定範囲 0.05~10 mm)

ナノメートルレベルの分解能

最大4チャンネルに対応したモジュール構造

真空/超高真空 (UHV) に対応したセンサモデルと付属品

長時間の安定した測定に最適



confocalDT 2471 HS

ウェーハ検査用の共焦点クロマティックセンサ

ナノメートル精度の距離測定および透明材料の片面厚さ測定

測定範囲が30 mmまでのパッシブセンサ、また真空に対応したセンサ仕様も納品可能

3 μmからの高横方向分解能

動的プロセス監視用の世界最速のコントローラ



optoNCDT

高速かつ正確な測定を実現するコンパクトなレーザ三角測量式変位センサ

非接触式変位・距離測定 (測定範囲 2~500 mm)

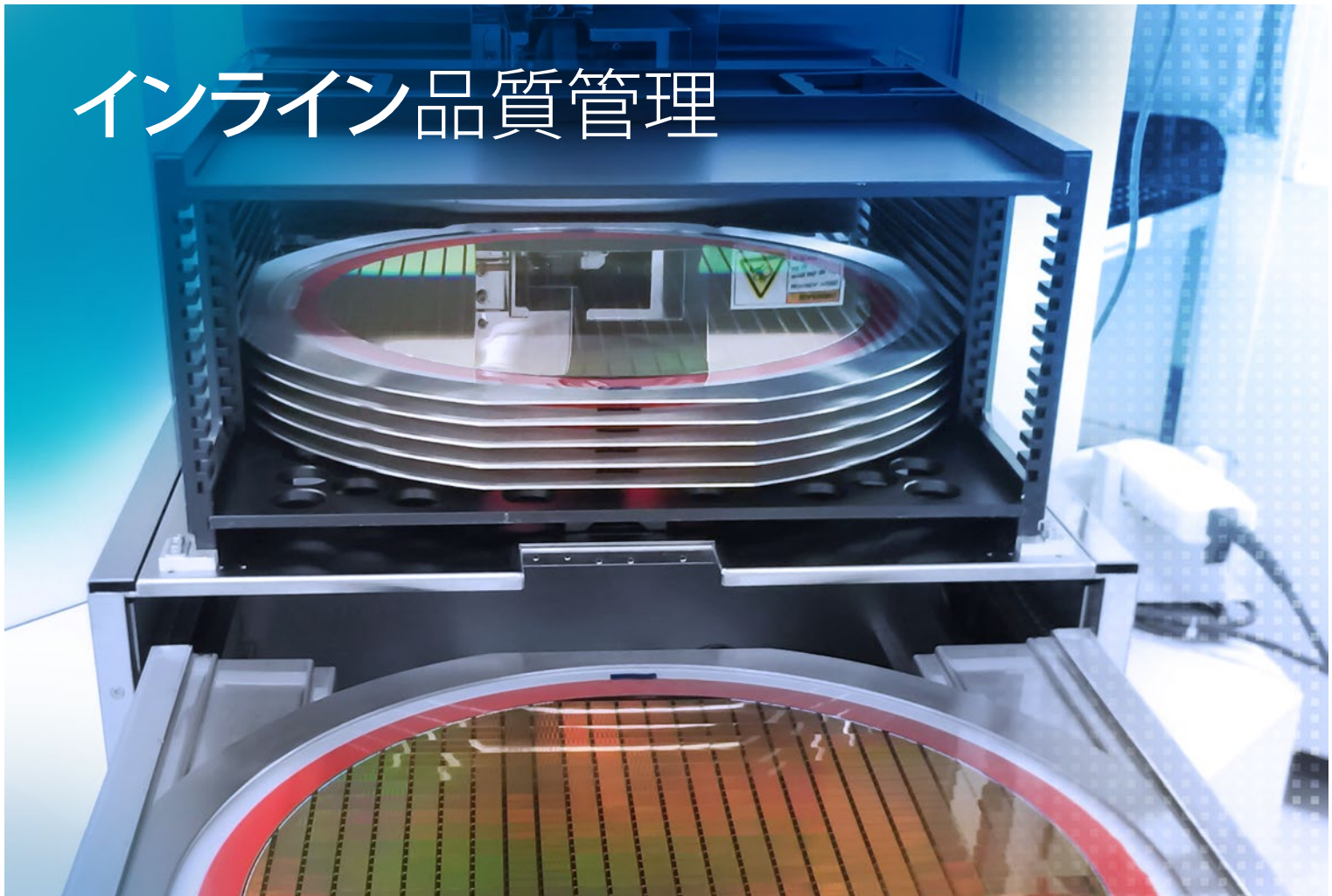
赤色レーザセンサまたは青色レーザ搭載のモデル

動的測定用の高い測定レート

スマートなコントローラとコンパクトな形状

極小の測定対象物を検知する小さな測定スポット

インライン品質管理



confocalDT

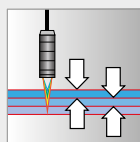
- 変位測定および厚さ測定用の共焦点式センサ
- あらゆる表面に最適; マット、反射面、急速に変化する表面
- 高い繰り返し性
- 世界最速のコントローラ、動的な測定作業に最適



世界最先端を誇るアプリケーション

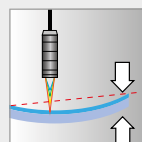
- 真空に対応したセンサ
- 極小の構造を検出するための3 μmからの横方向分解能
- コンパクトなセンサ、ビーム経路が90°の形状
- 最高精度のための高い開口数 (NA)
- 距離測定、厚さ測定、粗さ測定に最適

色共焦点センサによるウェーハの測定



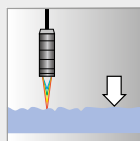
透明なレイヤーや接着剤ビードの測定

色共焦点センサは、レイヤーの片面からの厚さを測定するために使用されます。多重ピーク測定によって、極薄レイヤーでも確実に検出されます。



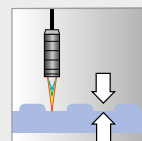
ウェーハのたわみ

色共焦点センサはウェーハの表面をスキャンし、ウェーハのたわみと歪みを検出します。



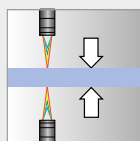
ヒビや破損の検査

マイクロエプシロン社の色共焦点センサは、ウェーハ上のヒビやその他の欠陥を検出するために使用されます。



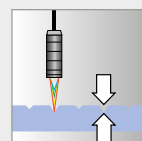
シリコンウェーハ上の隆起の検出と計測

マイクロエプシロン社の色共焦点センサは、高い分解能のおかげで隆起部分の寸法を検査します。



ウェーハの厚さ測定 / TTV(全体厚さ偏差)

色共焦点センサは、厚さ偏差またはウェーハ厚さを両面から測定します。



ソーマークの検出と測定

ソーマークの自動検出と計測を行うために、マイクロエプシロン社の色共焦点センサが使用されます。角度傾斜が大きく、光点が小さいため、ウェーハのギザギザが確実に検知されます。

ステージの ポジショニング監視



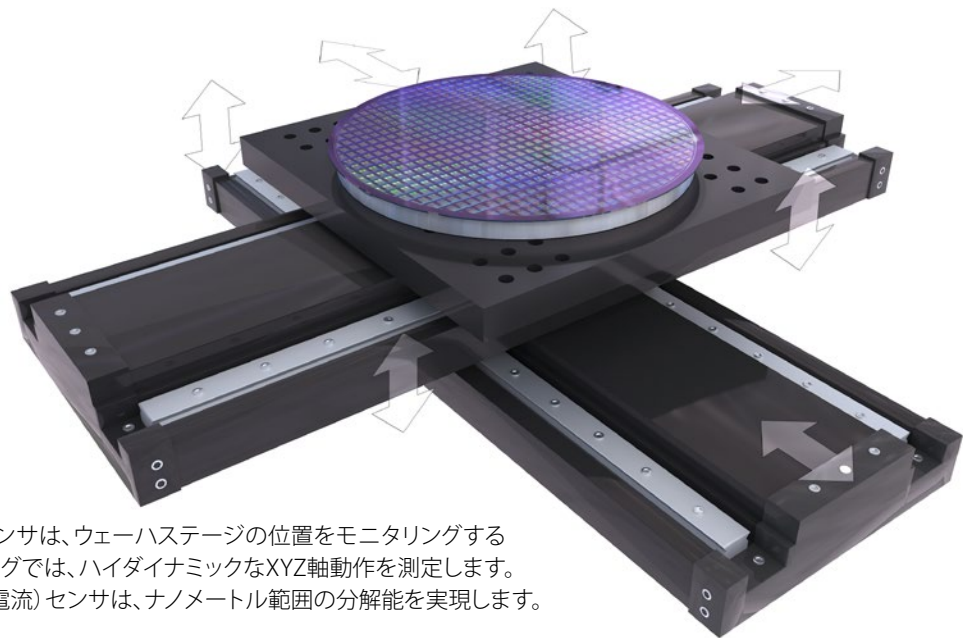
capaNCDT

- 機械のポジショニング監視のためのマルチチャンネル測定システム
- 非接触式変位・距離測定 (測定範囲0.05~10 mm)
- ナノメートルレベルの分解能
- 動的測定用の高帯域幅
- 長時間の安定した測定に最適



eddyNCDT

- 高性能な誘導式変位測定システム
- 非接触式変位・距離測定 (測定範囲0.4~80 mm)
- ナノメートルレベルの分解能
- 動的な測定タスク向けの高いカットオフ周波数
- カスタマイズされた特殊形状



ウェーハステージのポジショニング

マイクロエプシロン社の非接触式センサは、ウェーハステージの位置をモニタリングするために使用されます。このモニタリングでは、ハイダイナミックなXYZ軸動作を測定します。静電容量式センサおよび誘導式（渦電流）センサは、ナノメートル範囲の分解能を実現します。

センサ: capaNCDT / eddyNCDT



リソグラフィー機械でのレンズシステムのポジショニング

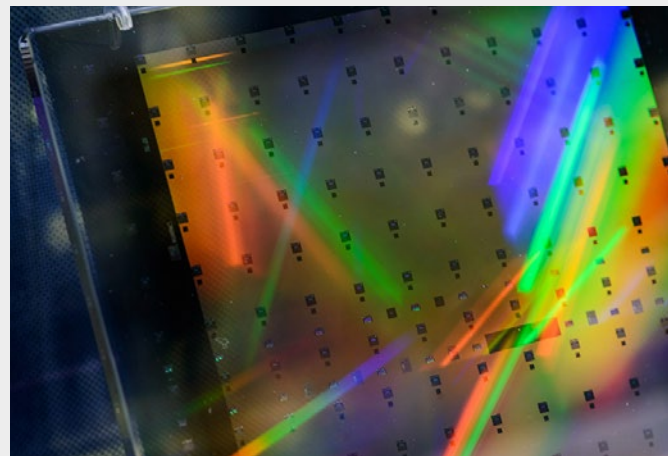
ハイダイナミックな誘導式変位センサ（渦電流）は、最大限の画像正確性を実現するためにレンズ素子の位置を測定します。

センサ: eddyNCDT

リソグラフィーにおけるマスクのポジショニング

リソグラフィープロセスでは、最大限の精度を発揮するために機械の動きを高い分解能で長期間に渡って安定して測定する必要があります。そのため、静電容量式変位センサはマスクのポジショニングを極めて正確に監視します。

センサ: capaNCDT



Micro-Epsilonのセンサとシステム



変位、距離、位置用のセンサとシステム



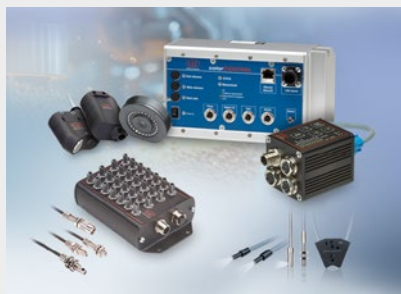
非接触測定に対応したセンサと測定装置



金属ストリップ、プラスチック、ゴム用の測定
および検査システム



光式マイクロメータ、光ファイバ、測定/
試験増幅器



色識別用センサ、LEDアナライザ、
インライン色分光計



寸法検査および表面検査のための3D測定
機器



MICRO-EPSILON

Micro-Epsilon Japan株式会社 東京オフィス
〒101-0047
東京都千代田区内神田1-15-2
神田オーシャンビル2F
TEL: 03-3518-9868 · FAX: 03-3518-9869
info@micro-epsilon.jp

Micro-Epsilon Japan株式会社 大阪本社
〒564-0063
大阪府吹田市江坂町1丁目23-43
ファサード江坂ビル4F
TEL: 06 6170 5257 · FAX: 06 6170 5258
info@micro-epsilon.jp

www.micro-epsilon.jp