

PHOTONIC INSTRUMENTS

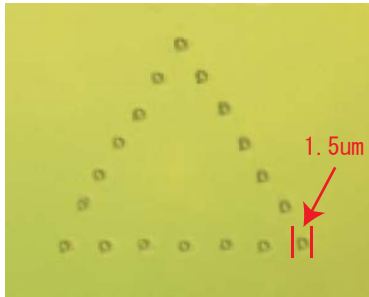
レーザー・マーキング/リペア・システム **マイクロポイント**



光学顕微鏡へ取り付けて観察試料へマーキング/リペア



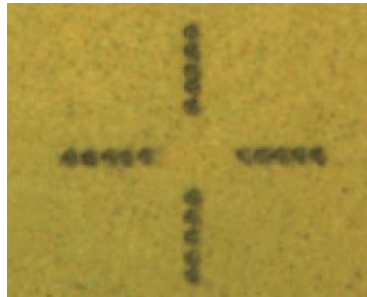
ウエハ、ガラス、樹脂、紙等のあらゆる素材が対象です。



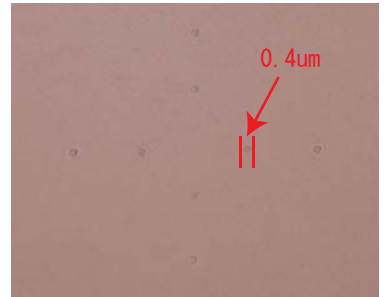
ベアウエハ



文字や図形



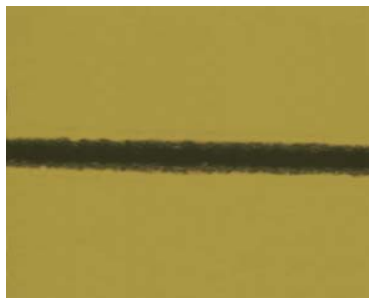
磁気フィルム



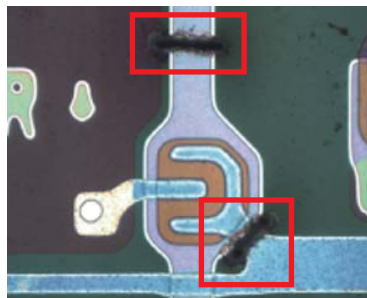
透明体の内部



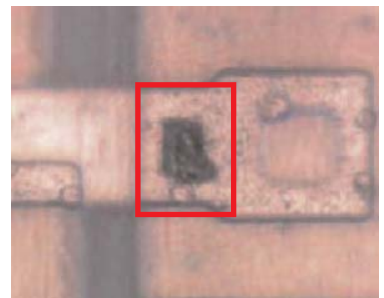
ガラス基板



ガラス上の金蒸着膜の剥離



パターンの切断



パッシベーション膜の除去

※マーキングサイズは約 0.3 μm ~ 15 μm まで連続可変です。ただし、対象素材と対物レンズに依存します。

PHOTONIC INSTRUMENTS Co.,Ltd.

フォトリソ インストゥルメンツ株式会社



MicroPoint / レーザ・マーキング/リペア・システム マイクロポイント

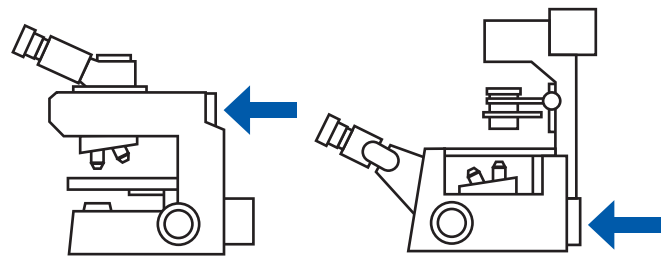
光学顕微鏡へ取り付けて、あらゆる素材の試料に
マーキング/リペアが可能なシステムです。

○特徴

- ・回折限界に近似の微小スポットが得られます。
(100X油浸対物レンズ使用時で 0.3 μm 以下)
- ・照射スポットは 約 0.3 μm ~ 約 15 μm 。
(対物レンズの倍率、N.A. に依存します。)
- ・目的によりレーザーの波長を変える事が出来ます。
(選択可能範囲 365 nm ~ 656 nm)
- ・ほとんどの素材にマーキングが可能です。
(各種ウエハ、ガラス、金属、樹脂、紙など)
- ・透明体内部、ガラス下の試料へもマーキング可能です。
- ・試料の深さ方向に穿孔/切断が可能です。
- ・透過光観察(微分干渉検鏡)、反射観察と同時に
レーザー照射可能です。
- ・目視観察/カメラ観察しながらレーザー照射ができます。
- ・窒素パルスレーザーは2機種を用意しています。

○設置

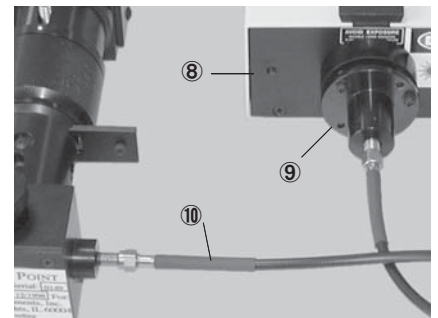
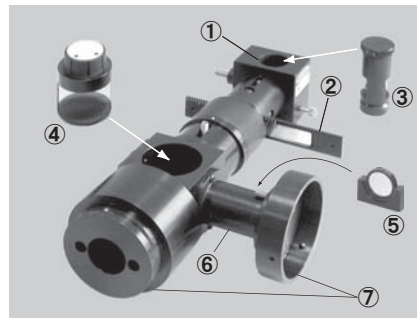
- ・既存顕微鏡へ後付可能です。
- ・ほとんどの正立/倒立光学顕微鏡に取付可能です。
- ・測定顕微鏡へも取付可能です。
- ・顕微鏡の落射投光管の観察光源ポートに取り付けます。
- ・取り外した観察光源をマイクロポイントに取り付け、
観察と同時にレーザー照射可能です。



○基本構成

主な装置は、投光管へ取り付けるマイクロポイントとファイバ接続された窒素パルスレーザーです。
目的に合わせて光学部品を構成致します。

- ① Micro Point
- ② 連続可変アッテネータ
- ③ ダイ・セル
- ④ 2ポジション・ビームスプリッター
- ⑤ マウント付きバンドパスフィルタ
- ⑥ シャッター付き光源取り付け部
- ⑦ ランプハウス取り付けポートセット
- ⑧ 窒素パルスレーザー
- ⑨ 標準ファイバ・カップラ
- ⑩ 2 m ファイバ



○ダイレーザー(色素レーザー)

マイクロポイントはダイレーザー(色素レーザー)を採用しています。ダイ(色素)を励起するための窒素パルスレーザーは、コンパクトなカートリッジタイプと、高出力・高寿命なガスフロータイプの2機種をご用意しています。

ダイ(色素)を変更することで、照射波長の選択が可能です。(波長特性 365 nm ~ 656 nmの範囲で段階的に波長選択可能)

	カートリッジ式	ガスフロー式
波長		337.1 nm
繰り返しレート		1 - 20 Hz
パルス幅	3.5 ns	0.9 ns
パルスエネルギー	170 μJ (max.)	300 μJ
ピーク出力	45kW	330 kW
連続ショット安定精度	<± 3 %	<± 2.5 %
寸法 (W x H x D)	95 x 95 x 279 mm	300 x 150 x 580 mm
重量	3.4 kg	13 kg
窒素ガス供給方法	カートリッジ交換	ガス設備(ボンベ等)

※本体前面に電源ケーブル、後方にファイバカップラが接続されます。
余裕を持った設置スペースをご用意ください。

Character Marker / キャラクターマーカ (オプション)

マイクロポイントと自動XYステージを組み合わせた
マーキングシステムです。

○特徴

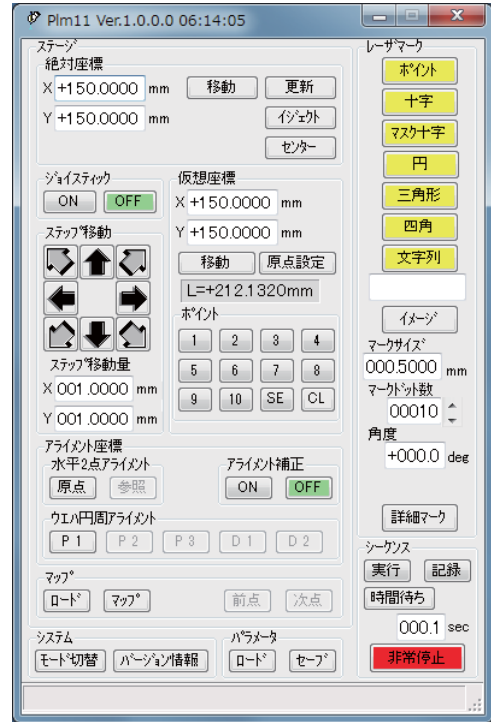
- ・ドイツ・メルツホイザー社の高精度自動XYステージと組合せます。*1
- ・任意のデジタルカメラを使用できます。*2
- ・+○△□、文字列をマーキングできます。
- ・さらに詳細なマークを指定することも可能です。
- ・指定した移動量でのステップ移動が可能です。
- ・数値入力による絶対移動、仮想移動が可能です。
- ・座標ポイントを10点登録し、移動することが可能です。
- ・水平2点アライメント、ウエハ円周アライメント機能。
- ・シーケンスを用いて、連続動作を記録/実行できます。

*1: 移動範囲は、最大600mm×600mmまでカスタムできます。
*2: カメラ用ソフトウェアとキャラクターマーカの両方を起動して使用します。



マーキング形状参考：
ドットで描画されます。ドット間隔やドット数を設定することも可能です。

○ソフトウェア



PRV-22 / ウエハ顕微鏡画像レビュー (オプション)

キャラクターマーカにデジタルカメラを組み合わせた
SEM/FIB/TEMのナビゲーション・システムです。

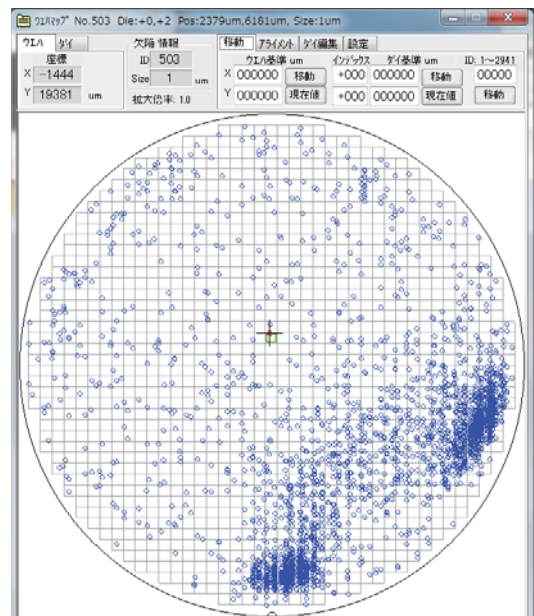
○特徴

- ・欠陥検査装置のデータを参照し、マップリスト/ウエハマップを表示します。
- ・欠陥位置へ移動し、観察/マーキングが可能です。
- ・各種アライメント機能を使用可能です。
 - WA: ウエハ円周エッジとオリフラ/ノッチ位置を指定して5点アライメント補正。
 - MDA: ウエハ中心付近のダイと右側ダイの左下角指定して2点アライメント補正。
 - ADA: 基準モデルを指定して半自動アライメント補正。
 - 3pt: 欠陥3点を指定してアライメント補正。
- ・電動顕微鏡の制御も可能です。*1
- ・任意のデジタルカメラを使用可能です。*2

*1: 顕微鏡メーカーのSDKを利用できる場合に限りです。
*2: カメラリンク、その他インターフェースに対応しますが機種により使用できない場合もございます。

その他、試料や目的に応じて機能をカスタマイズ可能です。

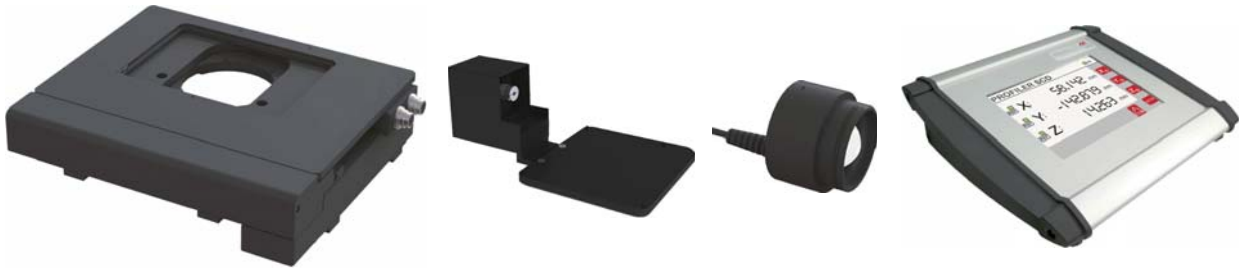
○ソフトウェア



フォトリックインストゥルメンツ製品紹介

● ポジショニング・システム

- ・メルツホイザー自動XYステージSCANシリーズは最大600mm×600mmの移動範囲まで、1台から作成可能です。
- ・電動Zフォーカスドライブを追加し、XYZ3軸制御が可能です。
- ・PROFILER SCDを使用すれば、PCを使用せずにXYZ3軸の座標位置を測定できます。
- ・明るく長寿命な顕微鏡用のLED光源をご用意しております。
- ・これらの製品は専用コントローラTANGOに付属するソフトウェアで制御可能です。



● タブレット型500万画素デジタルカメラ/高感度デジタルカメラ



顕微鏡のCマウントに直接設置可能なタブレット型500万画素デジタルカメラです。プリインストールソフトウェアを使用して観察・画像保存・二次元計測が可能です。

ディスプレイ : 9.7インチ 液晶タッチパネル
カメラ : 1/2.5インチ 500万画素カラー CMOSカメラ

※その他、高感度デジタルカメラがございます。
目的、試料に合わせてご提案致します。

● パッシブ型/アクティブ型除振台



顕微鏡の底面形状に合わせて設計したパッシブ型の除振台Vistek除振プラットフォームは、電源・空気の供給不要です。

グラナイト定盤を採用した、堅牢なアクティブ型除振台VAIS-AMTは精密測定機器や観察機器の除振に最適です。

その他、ご要望に合わせてシステムを構築致します。
お気軽にご相談ください。

●製品の仕様・外観は予告なしに変更する場合があります。ご了承ください。

PHOTONIC INSTRUMENTS Co.,Ltd. 
フォトリックインストゥルメンツ株式会社

本社 〒215-0025川崎市麻生区五力田2-2-1-102
電話 044(988)5700 Fax 044(988)6484

東京営業所 〒215-0025川崎市麻生区五力田2-2-1-102
電話 044(981)0025 Fax 044(981)0026

E-mail: info@pij.co.jp

URL: http://www.pij.co.jp/

MP-IND201604RS