

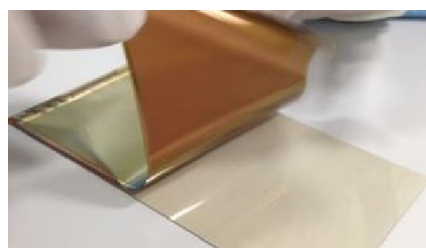


LLOラボキット

実験用固体UVレーザーLLO装置 LSL-10

応用

フレキシブルディスプレイ後工程、LED製造、薄膜半導体工程において基板上で露光プロセスにより形成されたデバイスを基板の裏からレーザーにより剥離するレーザーリフトオフ・プロセス(LLO)が使われるようになってきています。アブレーション加工出来る材質であればガラスやサファイヤなどレーザー光を透過する基板を用いてレーザー照射により瞬間的に界面の剥離が可能のため用途が急速に広がっています。



フレキシブルディスプレイ
写真: INNOVAVENT社提供



薄膜半導体



有機半導体

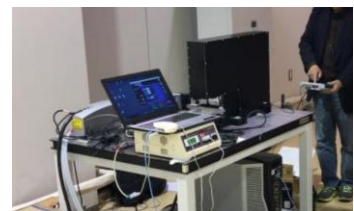
装置の特徴

本装置は固体UVパルスレーザーを用いて弊社独自の均一ラインビームを形成しワーク上の基板をステージで動かすことにより基板前面にLLOプロセスを行うための実験装置です。

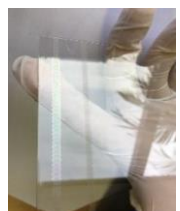
1. 小型・低価格
2. 電源のみで駆動できます。
3. オプションでレーザーフィルムカット機能

仕様

波長	355nm
ラインビームサイズ	10mm x 1mm
照射エネルギー密度	40~400mJ/cm ² (パリアブルアッテネータ)
ビームオーバーラップ	0%~98% (ステージ制御)
ワークサイズ(mm)	最大150 x 150 オプション: G2(370 x 470)
処理能力	5分 (100mm 角パネル)
テージストローク	200mm x 200mm
装置サイズ(mm)	L1200 x W900 x H1300
ユーティリティ	AC100V ±10% 15A

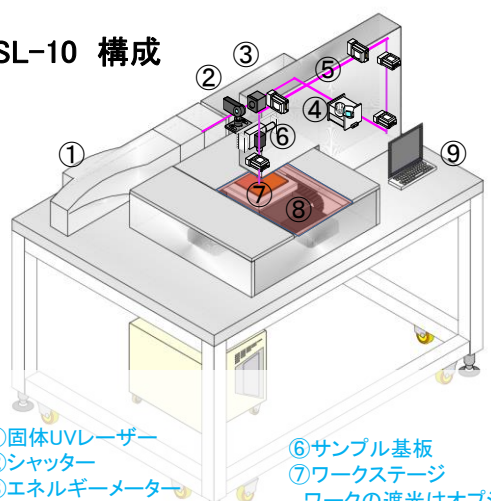


LSL-10 による実験



剥離面(1スキャン)

LSL-10 構成



① 固体UVレーザー
② シャッター
③ エネルギーメーター
④ パリアブルアッテネータ
⑤ 均一ビーム光学系

⑥ サンプル基板
⑦ ワークステージ
ワークの遮光はオプション
⑧ システムコントローラー

注意: 本装置にはクラスIVのレーザーが搭載されていますがカバー・インターロックにより安全対策が施されています。

注意
ここに照射したクラスIVのレーザー光が危険です。
ビーム・散乱光の反射や直射光への照射は危険です。必ず防護服を着用してください。