

ツインエア式 高精細ディスペンサー **R-jet**® を用いた マイクロレンズ・アレイ・モールド製作技術 ～ 自社内で完結するR&D用の樹脂モールド試作のご提案～

高精細ディスペンサー **R-jet**



+ 硬化
処理



UVミニ+ 高輝度UV照射



+ ポストキュア
(UV)



UVミニ

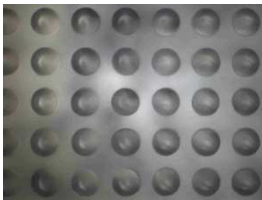


ディスペンサーで高粘度樹脂液材を滴下
マイクロレンズアレイパターンの原版形成

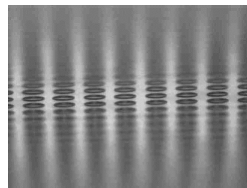
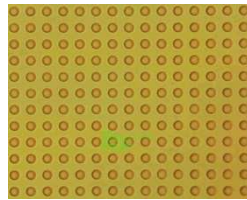
UVミニで原版から樹脂モールドを転写
(東洋合成工業様ご提供のUV硬化樹脂)

UVミニで樹脂モールドからパターン転写
(東洋合成工業様ご提供のPAK-02)

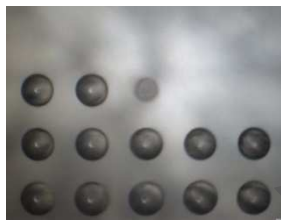
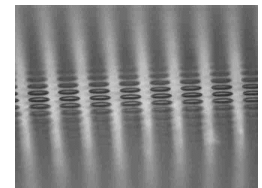
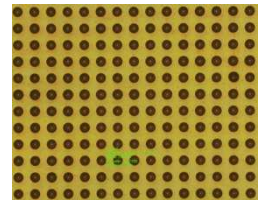
原版パターン(凸型)



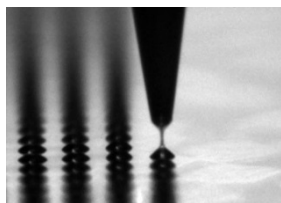
樹脂モールド(凹型)



マイクロレンズアレイ完成



トップビューイメージ
UV硬化樹脂を滴下中の
ノズル直上からのビデオ画像



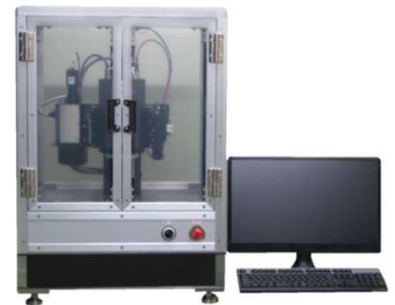
サイドビューイメージ
UV硬化樹脂を滴下中の
ノズル横方向からのビデオ画像

吐出状態のリアルタイム・モニタリングを実現
当社特許技術トップビュー、サイドビュー光学系を搭載
高精度の位置決め、滴下形状の条件出しが容易



ディスペンサー・ユニット
RHF 100C

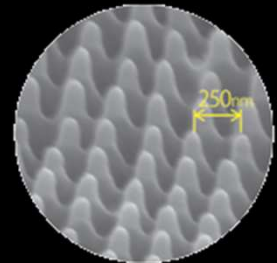
R-jet®
高精細ディスペンサー



R&D用 卓上システム
RDX-500V

R&D特化のミニシリーズから
量産向け大面積転写を実現したUVローラープレス・スキャン[®]まで

- 大面積・高速転写を実現(500mm x 450mm)
- 大気下でバブルレス転写を実現
- シンプルな機械構造で低価格
- ディスペンサで短時間に定量塗布
- 仕様選択が可能なオーダーシステム(ERPSII)
- 大面積モールドやUV硬化樹脂のご紹介も可能



ローラーミニで転写したモスアイパターン
ご提供:早稲田大学ナノ理工学研究機構
水野 教授

R&Dから量産まで対応のUVローラープレス・スキャン[®]



ERPS II (R&D~試作~量産用途)



ERPS-MPシリーズ(量産用途)

R&Dに特化したミニ・シリーズ(卓上型)



UVミニ EUN-4200



ローラーミニ ERP-210

ナノインプリント装置開発20年の実績
エスコエンジニアリングシステム株式会社

<http://www.engineeringsystem.co.jp>