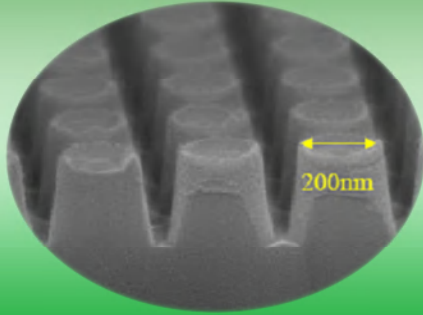


高輝度LED用ナノインプリント装置

Nanoimprint System for High-Brightness LED

ST50S-LED

PCパターンナノインプリント例
PC Pattern Nanoimprint Example



インプリント装置本体
Main Unit

制御装置
Process Controller

装置特長 Machine Features

樹脂モールドによるインプリント.....
Imprint with flexible mold

- ・ロール樹脂モールドによる高い生産性
・High throughput with roll type flexible mold.

サーボ駆動プレス軸を装備.....
Servo Drive Press Axis Equipped

- ・高精度インプリントを実現する精密プレス機構
- ・位置・プレス力の制御が可能
- ・High-precision molding realized with the precision press drive system
- ・Positioning and pressing force control

基板の反り・微小突起に追従可能なインプリント方式.....
Adopting the imprint method that the curvature and projections of a substrate can be followed

- ・反りのあるエピ基板への全面転写が可能
- ・Imprint to EPI-wafer which has curvature is available

オートローダを搭載.....
Autoloader on-board

- ・全自動運転可能
- ・Automatic operation available

仕様 Specifications

■装置仕様

転写対象	高輝度LED用サファイア基板	
インプリントシステム	UVインプリント	
スループット	30枚/時 以上	
基板サイズ	2~4インチウエハ	(オプション:6インチ)
プレス	駆動方法	ACサーボモータ駆動
	真空中プレス可能	
	設定可能プレス力	~50kN
使用モールド	樹脂モールド	(フィルムタイプ)
	ロールモールド使用	
クリーン度	クラス100	

■樹脂モールドは仕様外です

■Machine Specifications

Imprint object	Sapphire wafer for High-brightness LED	
Imprint System	UV Imprint	
Throughput	30 wafers / Hr or more	
Wafer size	φ2~φ4inch	(have scalability upto 6 inch)
Press	Drive Unit	AC Servomotor Drive
	Press in vacuum	
	Press Force Setting	~50kN
Mold	Flexible mold	(Film type resin mold)
	Using Roll type mold	
Mini environment	Class 100	

■Flexible Mold is Out of Specifications

東芝機械株式会社

ナノ加工システム事業部 ナノ加工システム営業部
〒410-8510 静岡県沼津市大岡2068-3
TEL 055-926-5132 FAX 055-925-6592

TOSHIBA MACHINE CO., LTD.

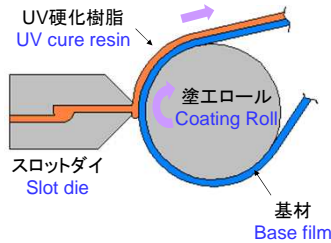
Nano Processing System Sales Department
Nano Processing System Division
2068-3, Ooka, Numazu-Shi, Shizuoka, 410-8510, Japan
Phone 055-926-5132 FAX 055-926-6592

ロール・ツウ・ロールUV転写装置

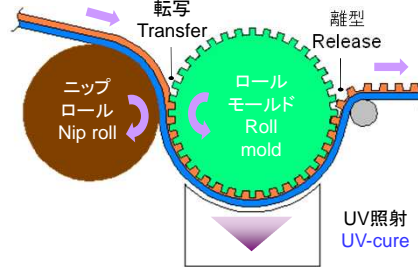
Roll-to-Roll type UV imprinting machine

特長 Features

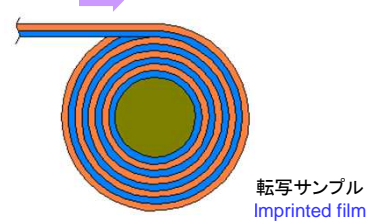
UV硬化樹脂の塗工
Coating of UV curable resin



転写・UV硬化・離型
Transfer, UV photocure and release



巻取
Rewinding



- 連続転写プロセス
Continuous imprinting process
 - 高精度薄膜塗工
High precision thin-film coating
 - 高精度ウェブハンドリング
High precision web-handling
 - 安定した連続転写成形
Stable continuous imprinting
- ベースフィルム繰出 ⇒ UV樹脂塗工 ⇒ 転写 ⇒ UV硬化 ⇒ 離型 ⇒ 巻取
Base film feeding ⇒ UV resin coating ⇒ Imprint ⇒ UV photocure ⇒ Release ⇒ Film rewinding

仕様 Specifications

小型タイプ(開発初期評価用)
Compact type



パイロット量産タイプ(量産試作用)
Pilot mass-production type



仕様項目 Item	RT-120U	RT-250U	RT-350U	RT-400U
目的 Purpose	材料検証 Experiment of material		製品開発 Product development	量産検証 Mass-production verification
ロール幅 Roll Width	120mm	250mm	350mm	400mm
転写ロール径 diameter of Imprinting Roll	φ200mm	φ200mm	φ200mm	φ250mm
フィルム幅 Film Width	100mm	230mm	320mm	360mm
塗工幅 Coating Width	80mm	190mm	280mm	320mm
シート送り速度 Sheet feed rate	0.2~3 m/min	0.5~5 m/min	0.5~5 m/min	1~10 m/min
装置サイズ(本体) Machine size (main body)	W1500×D1000×H1250 mm	W1500×D1100×H1250 mm	W2600×D1100×H1800 mm	W3100×D1800×H1800 mm

*広幅対応、ラミネータ追加、ドライヤー追加等のカスタムメイド対応を致します
We correspond any custom-made of roll-width wider, Laminator addition, Drier addition, etc.

東芝機械株式会社 押出成形機営業部

〒100-8503 東京都千代田区内幸町2-2-2富国生命ビル4F TEL 03-3509-0280 FAX 03-3509-0334

TOSHIBA MACHINE