

# ファストラミネーター VA-420IV

各種ウェハー・小サイズ基板専用ラミネーター  
VA-400シリーズ最新バージョン



## 巻芯装着可能巾350mm

ドライフィルム巻芯規格に合わせて対応巾を拡張しました。

小サイズに特化した専用設計は作業性に優れ、ラミネートロールの圧力バランス調整も容易となります。

## 高圧カラミネート対応

ロール径を大きくして高圧着ラミネート時の耐久性を高め、芯金材質には高強度のA2017（ジュラルミン）を使用。

左右個別精密減圧弁により設定精度も向上。

## 高強度シリコンゴムライニング

ラミネートロール表面には、強度特性・耐久性を向上させた特殊シリコンゴムをライニング。

酸化鉄などの金属粒子を配合していないため、フィルム・材料表面に疵がつく恐れがなく、ステッパー露光による高密度パターン形成でも安心です。

## 最高速から低速まで安定したロール駆動

最新タイプブラシレスモーター採用。

モーター速度制御範囲が1：100に広がり、低域まで安定した回転が可能となりました。

## 発塵低減対策

外装・駆動接続部・回転部の構造及び材質変更  
パウダブレーキ搭載によりディスク摩擦部排除

## 温度安定性向上

PID温度調節器＋負荷電流値可変制御の組み合わせにより微妙な温度変動に追従します。

ロール芯金のA2017は熱伝導も優れています。

熱源ヒーターは二重管構造により電熱線の偏りを防ぎます。

## 被ラミネート材料に負荷を与えない

上下ラミネートロール駆動採用

## 広範な対応範囲

モーター駆動式カバーフィルム巻取装置搭載。DFR  
の他、各種機能性フィルムのラミネートも可能です。

## PLC搭載。各様の安全基準に柔軟な対応が可能

樹脂ロッド手元安全スイッチが標準仕様ですが、安全カバー／インターロック／エリアセンサー等のオプション追加が可能です。

# 大成ラミネーター株式会社



# FIRST LAMINATOR VA-420IV

## 使用可能材料

### 被ラミネート材料

幅 : 最大 300mm\*1  
 長さ : 最小 75mm\*2  
 厚さ : 常用最大 8mm  
 最大 70mm\*3  
 重量 : 最大 15kg

### フィルム

タイプ : ケミカルエッチング型DFR\*4  
 サンドブラストエッチング型DFR\*5  
 接着層プレコートフィルム  
 (カバーレイフィルムなど)  
 幅 : 最大 300mm  
 装着可能巻芯巾 40~350mm  
 外径 : 装着可能最大径  $\phi$ 200mm  
 巻芯内径 : 3" \*6

## 諸元

ラミネート ロール	構成	2本ローラー段圧着式
	サイズ	$\phi$ 80mm × L420mm
	加熱有効長	300mm
	表面処理	高強度シリコンゴム (耐熱上限160℃*7)
加 圧	方 式	エアシリンダ使用直動式
	使用シリンダ	$\phi$ 40mm × ST75mm × 2式
加 熱	加 熱 源	遠赤外線石英二重管ヒーター 0.6kW × 2式
	温度制御	PIDデジタル温度調節器 / 負荷電流調節器 × 2系統
駆 動	駆 動 源	ブラシレスDCモーター 120W
	駆 動 伝 達	タイミングベルト / プーリー使用 上下ロールギヤリンク式強制駆動
	変 速 範 囲	0.02~2m/min
フィルム張力設定装置		パウダブレーキ / 制御電圧設定器 × 2式
上側カバーフィルム巻取装置		ACトルクモーター20W / 供給電圧可変制御 ※下側巻取はフリクションドライブ式
静電気除去装置		高圧印可式 (放電異常警報内蔵)
ユーティリティ	電 源	AC200V 三相50 / 60Hz · 約1.5kW
	空 圧 源	0.3~0.7MPa

\*1 ウェハー等円形被着体を使用する場合、治具を用いて受圧面積を均一化させることをお奨めします。

\*2 被着体を単体挿入する場合です。ライナーフィルムを下側巻出軸に装着し、挿入テーブル側からコンベア状にパスさせることで75mm以下の被着体にも対応することが可能です。

\*3 調整ナットによるクリアランス設定範囲は0~8mmです。それ以上のクリアランスを設定する場合はスペーサー (オプション製作) を併用して下さい。

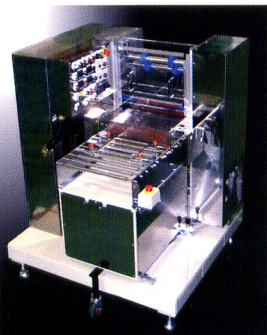
\*4 PE (ポリエチレン) 製のカバーフィルムを使用している場合は、上下両面ラミネートが可能です。

\*5 カバーフィルム材質がPET (ポリエステル) 製の場合は、上側片面ラミネートが可能です。但し、片面ラミネートの場合も、下側機構部への接着層付着を防ぐため、下側にはPETフィルム等のライナーを流して下さい。

\*6  $\phi$ 76.2~76.5mm。DFR用ABS巻芯の日本国内規格はこの2種類です。

\*7 高強度シリコンゴムの場合、従来の耐熱シリコンゴムより低くなります。160℃以上で使用される場合は、耐熱シリコンゴム (上限180℃) ・耐熱二層ゴム (上限250℃) 等に巻き替えて対応します。

## VARIATION



### VA-420IVPH

PCB・FPC向  
 ホットロールタイプ接触式予熱  
 装置搭載

### VA-420IVHOV

硝子基板・ウェハー向  
 非接触遠赤外線放射式予熱装置搭載

### VA-420IVSTR

FPC用  
 CCL自動投入装置  
 製品巻取装置組込



連続露光装置やシートカッターとの  
 組み合わせで省力化ラインを構成し  
 ます。

材料側を予熱しておくことで、密着  
 性 / 生産性の向上が図れます。  
 シリコンウェハーやCCLの場合は予  
 熱後数秒で放熱してしまうため、予  
 熱ユニットとラミネートロールとの  
 距離を最小に抑え、セッティング時  
 にはユニットをスライドさせて作業  
 スペースを確保する構造となってい  
 ます。

# 大成泰セイ株式会社

メカトロニクス事業部 / 〒173-0037 東京都板橋区小茂根4丁目22番1号  
 TEL03-3958-6211(代) FAX03-3958-6421  
<http://www.taisei-laminator.co.jp/> e-mail:taisei@taisei-laminator.co.jp

