

真空ラミネート装置 ご紹介

日清紡メカトロニクス株式会社

1. ラミネート装置

(1) ラミネート装置について

弊社では、太陽電池モジュール用ラミネータで培った技術を活かし、試作・研究開発用の小型装置から大型ワークに対応した量産用装置まで、多種多様なワークに適したラミネート装置の設計・製造・販売を行っております。

また、お客様のニーズに合わせた装置サイズ、装置・ライン構成にも対応致します。



試作・研究開発用
小型ラミネータ



バッチ用
シェルタイプラミネータ



モジュール量産用
大型ラミネータ

(2) ラミネート装置の特徴

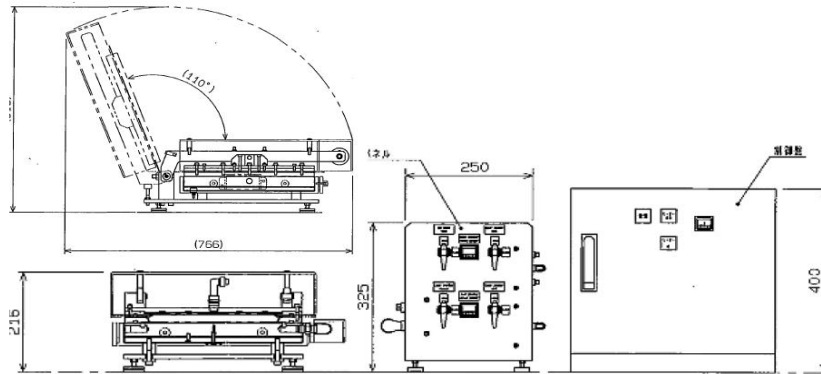
機種	小型ラミネータ	シェルタイプラミネータ	大型ラミネータ
特徴	小片ワークの試作、部材の試験開発に適しており、省スペース。	多品種、小ロットのワーク生産やモジュールサイズのワークの試作に最適。	量産用の装置でワークの自動搬送も可能で、インライン化用装置。
ワークの投入	作業者	作業者 (自動搬送オプションあり)	自動搬送
設置スペース	◎	○	△
ワーク加工サイズ	セルサイズ Max : 500mm X 500mm	モジュールサイズ Max : 1.5m X 2.2m	モジュールサイズ Max : 2.3m X 4.5m
試作開発用途	◎	◎	△
量産用途	△	○	◎

2. 小型ラミネータ外観

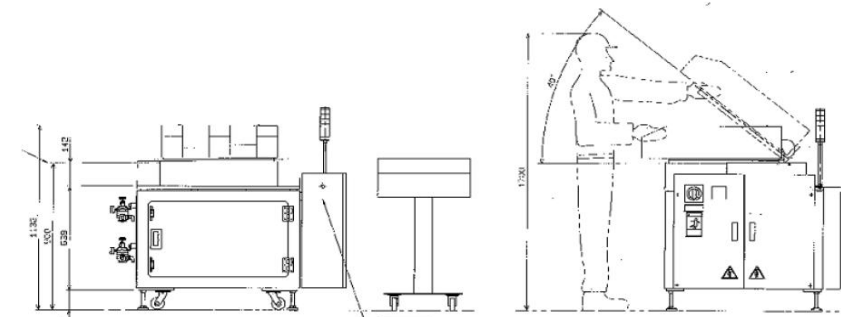
Nisshinbo Mechatronics

(1) 小型ラミネータ 外観

■ PVL0202S



■ PVL0505S



2. 小型ラミネータ外観

Nisshinbo Mechatronics

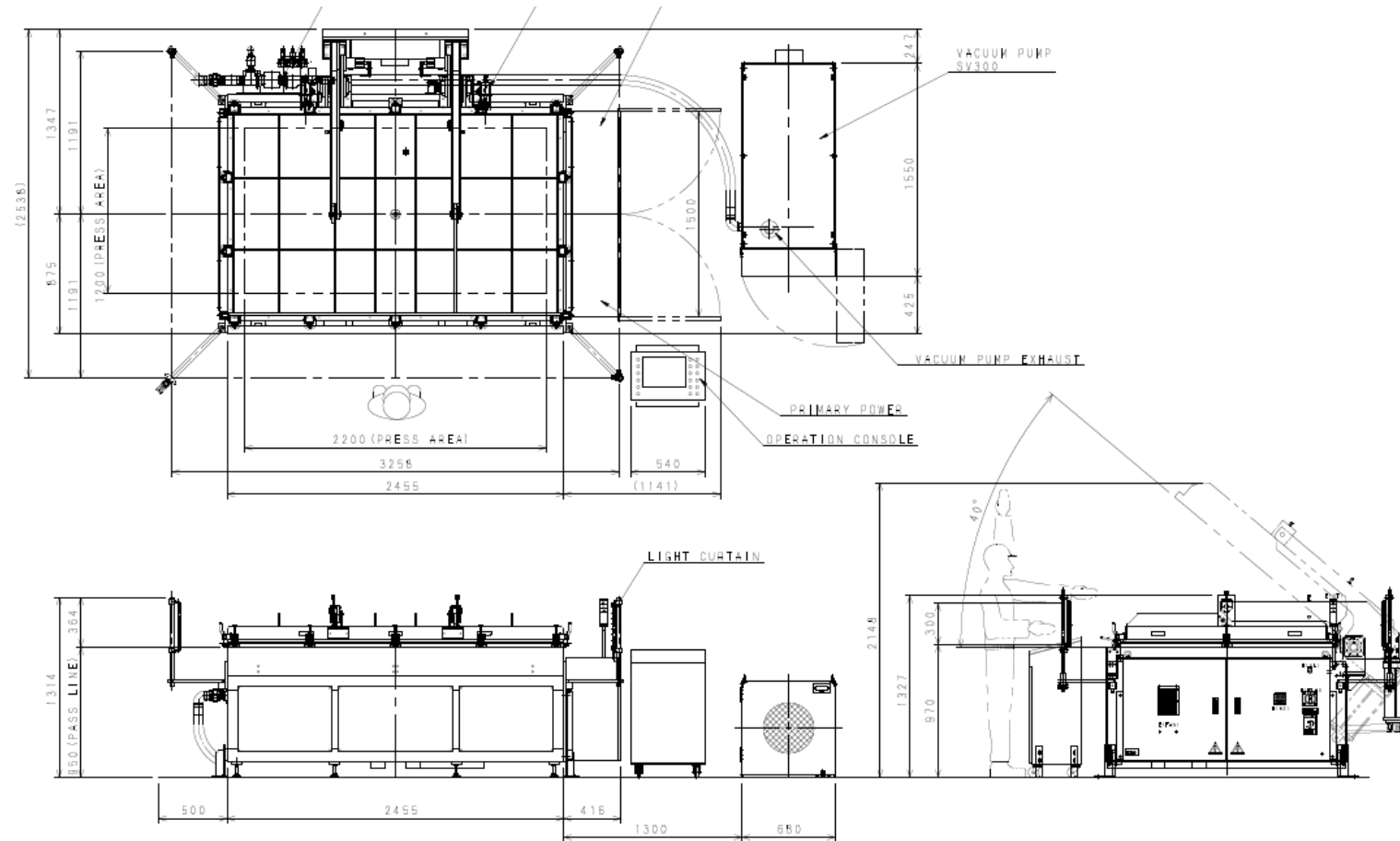
(2) 小型ラミネータ 主要仕様

機種	PVL0202S	PVL0303S	PVL0505S
装置サイズ	卓上型	卓上型	自立型
装置構成	本体、操作制御盤、真空パネル、真空ポンプ		本体、操作盤、真空ポンプ
装置重量	約26kg	約45kg	約600kg
電源	三相200V 50/60Hz 20A	三相200V 50/60Hz 30A	三相200V 50/60Hz 50A
圧縮工ア-	不要		0.4MPa以上、30L/min
加工有効範囲	200mm X 200mm	300mm X 300mm	500mm X 500mm
最大加工厚さ	10mm		25mm
制御装置 (PLC)	なし		あり
加工制御	マニュアル操作		加工条件設定による自動制御
チャンバー開閉	手動開閉		手動開閉 (アシスト機構あり)
チャンバー最大開度	110度		40度

3. シェルタイプラミネート装置

Nisshinbo Mechatronics

(1) シェルタイプラミネータ 外観



3. シェルタイプラミネート装置

Nisshinbo Mechatronics

(2) シェルタイプラミネータ 主要仕様

機種	PVL1016S	PVL1222S	PVL1522S
装置構成	本体、操作盤、真空ポンプ		
装置重量	約2,000kg	約3,100kg	約3,600kg
電源	三相200V 50/60Hz 150A	三相200V 50/60Hz 150A	三相200V 50/60Hz 150A
圧縮工率	0.4MPa以上、30L/min		
加工有効範囲	1,000mm X 1,600mm	1,200mm X 2,200mm	1,500mm X 2,200mm
最大加工厚さ ※1	15mm		
制御装置 (PLC)	あり		
加工制御	加工条件設定による自動制御		
チャンバー開閉	電動モータ (インバータ制御)		
チャンバー最大開度	40度		
真空ポンプ ※2	油回転式真空ポンプ (防音BOX付き)		

Nisshinbo Mechatronics

Technical drawing of the layout of the container terminal, showing the plan and side views of the equipment and dimensions.

Plan View Dimensions:

- Overall width: 15220
- Overall height: 3800
- Control Cabinet: 2900 (width), 450 (height)
- MECHANICAL ROOSTER: 4000 (width), 1100 (height)
- VACUUM PUMP SP830: 1626 (width), 1400 (height)
- VACUUM PUMP EXHAUST: 1626 (width), 1400 (height)
- SWITCH BOX: 2400 (width), 2446 (height)
- CONSOLE STAND: 2779 (width), 2831 (height)
- LOADING CONVEYOR: 4970 (width), 1850 (height)
- UNLOADING CONVEYOR: 4600 (width), 450 (height)

Side View Dimensions:

- Overall height: 1984
- Control Cabinet: 2000 (height)
- LOADING CONVEYOR: 950 (height)
- UNLOADING CONVEYOR: 950 (height)

4. 大型ラミネート装置

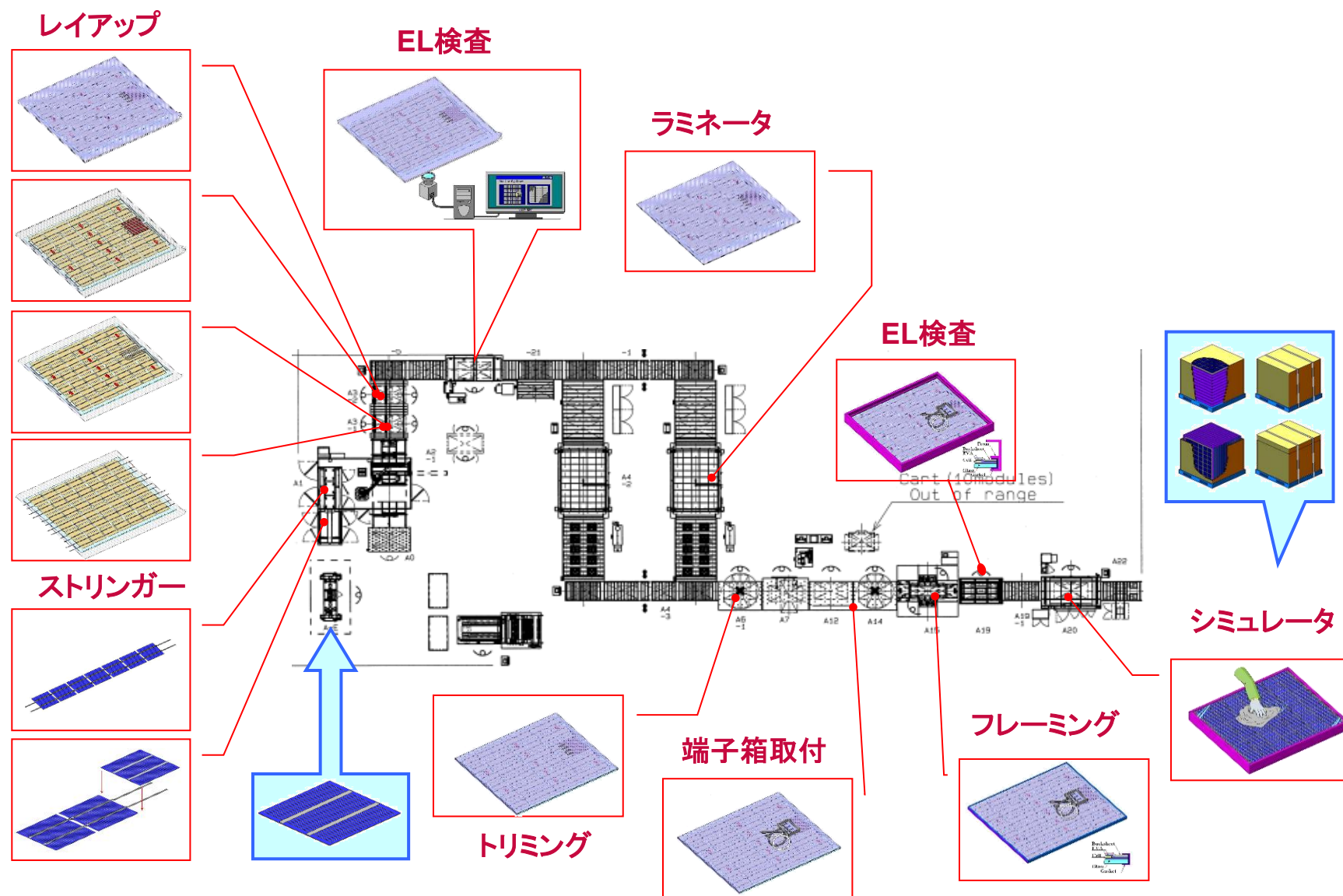
Nisshinbo Mechatronics

(2) 大型ラミネータ 主要仕様

機種 ※1	PVL1722N	PVL1537N	PVL2345N
装置構成	本体、操作盤、真空ポンプ、搬入コンベア、搬出コンベア		
装置重量	約4,500kg	約6,800kg	約15,000kg
電源	三相200V 50/60Hz 180A	三相200V 50/60Hz 300A	三相200V 50/60Hz 500A
圧縮エアー	0.4MPa以上、30L/min		
加工有効範囲	1,700mm X 2,200mm	1,500mm X 3,700mm	2,300mm X 4,500mm
搬入コンベア	ウレタンベルトコンベア OP：プレヒーター（Max：80℃ マイカヒーター）		
搬出コンベア	ローラーコンベア		
最大加工厚さ	15mm		
制御装置（PLC）	あり		
加工制御	加工条件設定による自動制御		
チャンバー開閉	電動モータ（インバータ制御）		
チャンバー最大開度	450mm		
真空ポンプ	油回転式真空ポンプ（防音BOX付き）		

5. 導入例：結晶系モジュールライン

Nisshinbo Mechatronics



5. 導入例：薄膜系モジュールライン

Nisshinbo Mechatronics

