



キャリアフィルムの紹介

2020.12

	主な製品	説明
IPK-Series	IPK-23,25,36,50, GSP-23KR	FCB,CSP,FPC 真空ラミネートタイプキャリアフィルム
Release Film	SB-25D, 38D, 50D	FPC,リジット基板用リリースフィルム (190°C)
	フッ素系リリースフィルム	低表面抵抗、高耐熱性
SB-2000 Series	SB-2000	PET ベース5 レイヤー - マルチリリースフィルム
SB-3000 Series	SB-3000(標準,高耐熱性)	FPCB ホットプレス用軟質ポリプロピレンフィルム
IPP Series	IPP-198,25S,38S	帯電防止仕上フィルム, 19 μ m
Matte PET Film	GSP-36HP	マットタイプPETフィルム
Normal PET Film	GR-19, 23, 25	ノンコート・ノーマルPETフィルム, 19 μ m
BF Series	BF-2200	多層(PP, PE) 厚物フィルム
Multiple Layer Sheets	3~6 Sheets	マット PET+PVC+AL+PET (ユーザー志向)

キャリアフィルムの紹介

パッケージ基板およびリジッド/フレキシブルPCBに適用可能

SR工程の真空ラミネート工程で使用されるキャリアフィルム

SRの平坦度と粗さを向上させます

主要モデル:IPK-23、GSP-23KR



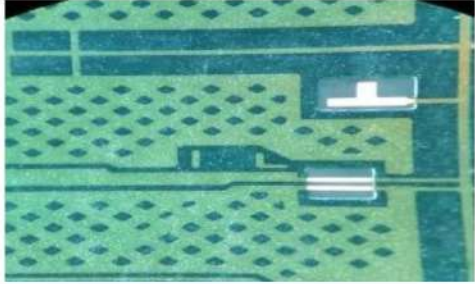

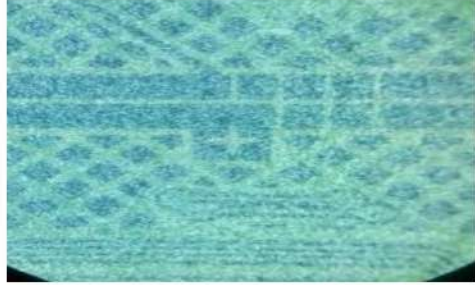
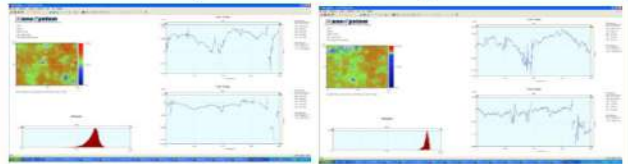
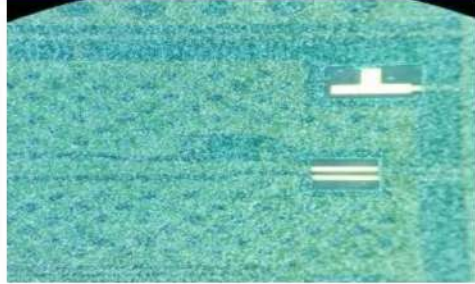

IPK-23



GSP-23KR

キャリアフィルムの紹介

- SRとDAF&EMCの密着性を向上させるマッドタイプのノンコーティングタイプフィルムです。
IC半導体で接着を改善し、弱い接着によって引き起こされる失敗を防ぐのに役立ちます。

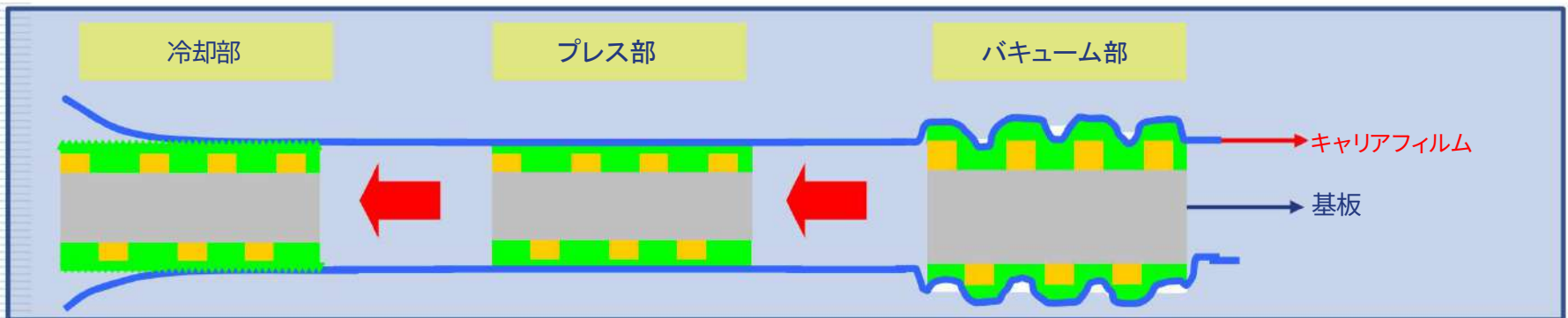
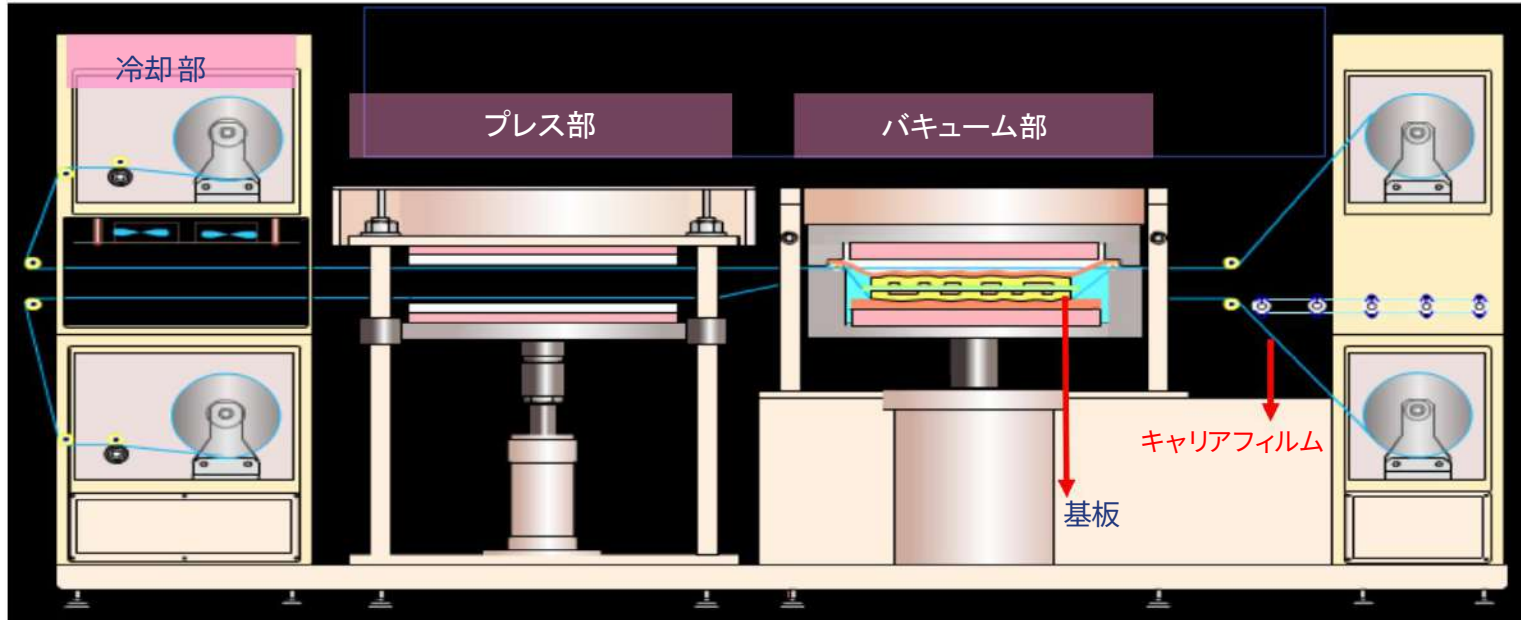
モデル	粗さ	SR表面粗度			SR表面画像
		最小	平均	最大	
GSP 23KR	200nm	最小	平均	最大	
		51.56	53.54	56.91	
					
IPK-23	300nm	最小	平均	最大	
		285.72	288.09	291.38	
					
	400nm	最小	平均	最大	
		334.08	360.22	396.36	
					

真空ラミネーション-液体ソルダーレジスト



液体タイプSR (AUS 303,308,320)

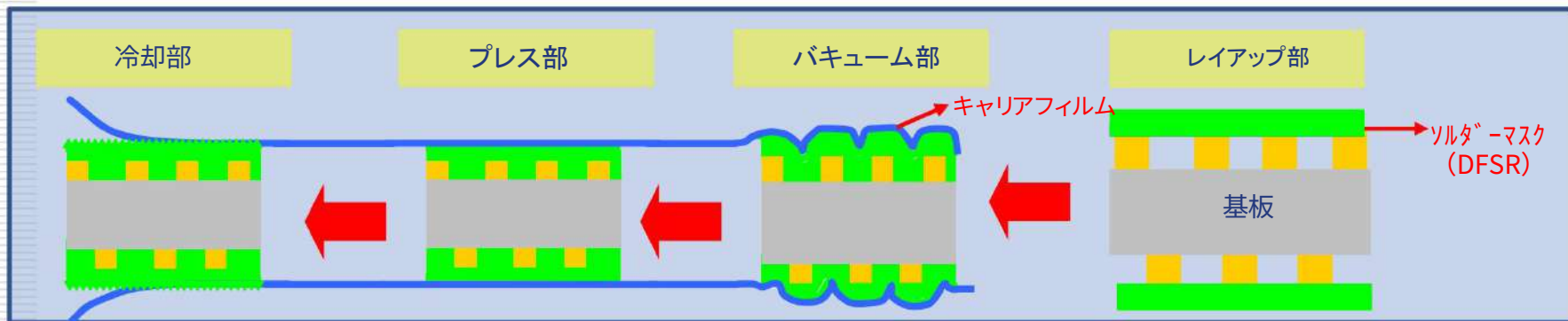
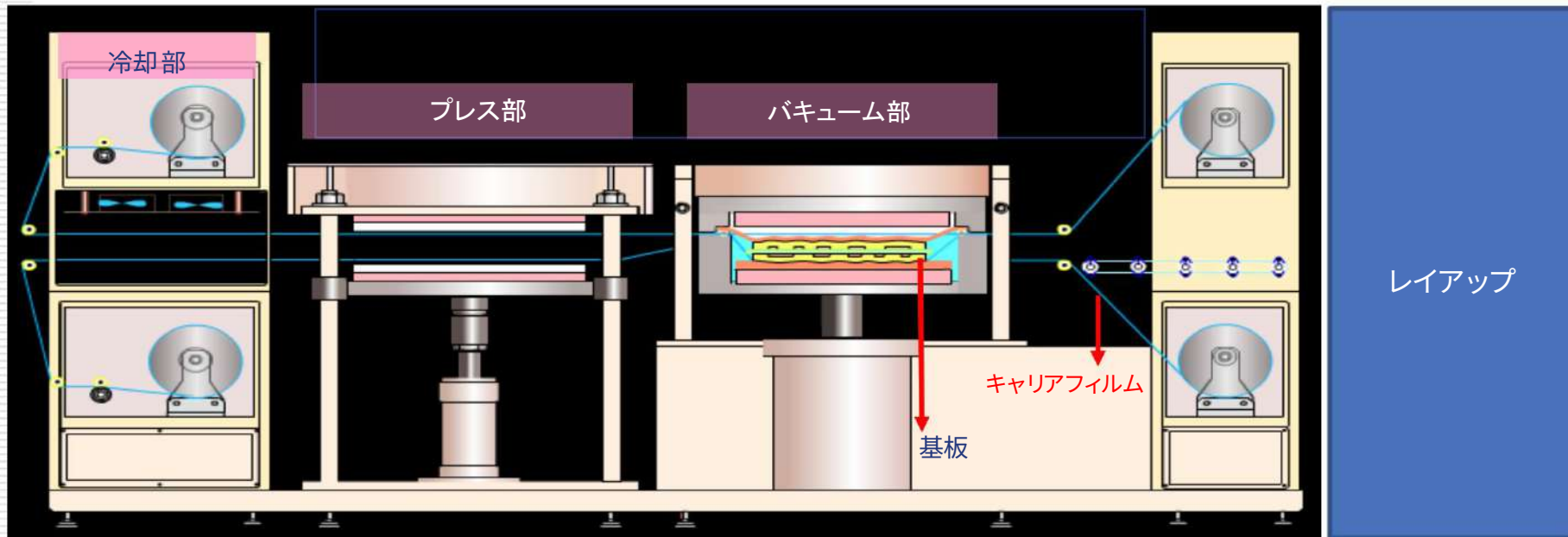
モーション ←



真空ラミネートプロセス-DFSR

DFSR (AUS 410,SR 1)

モーション

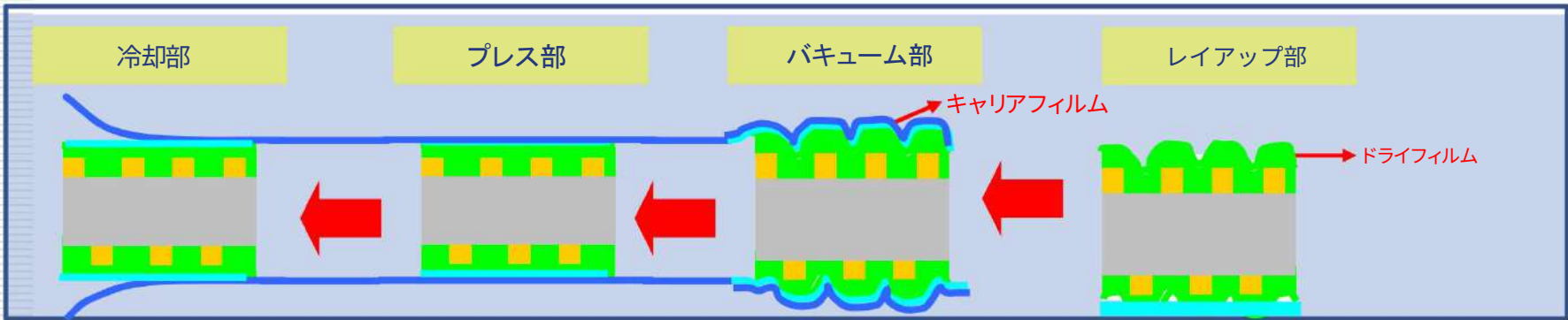
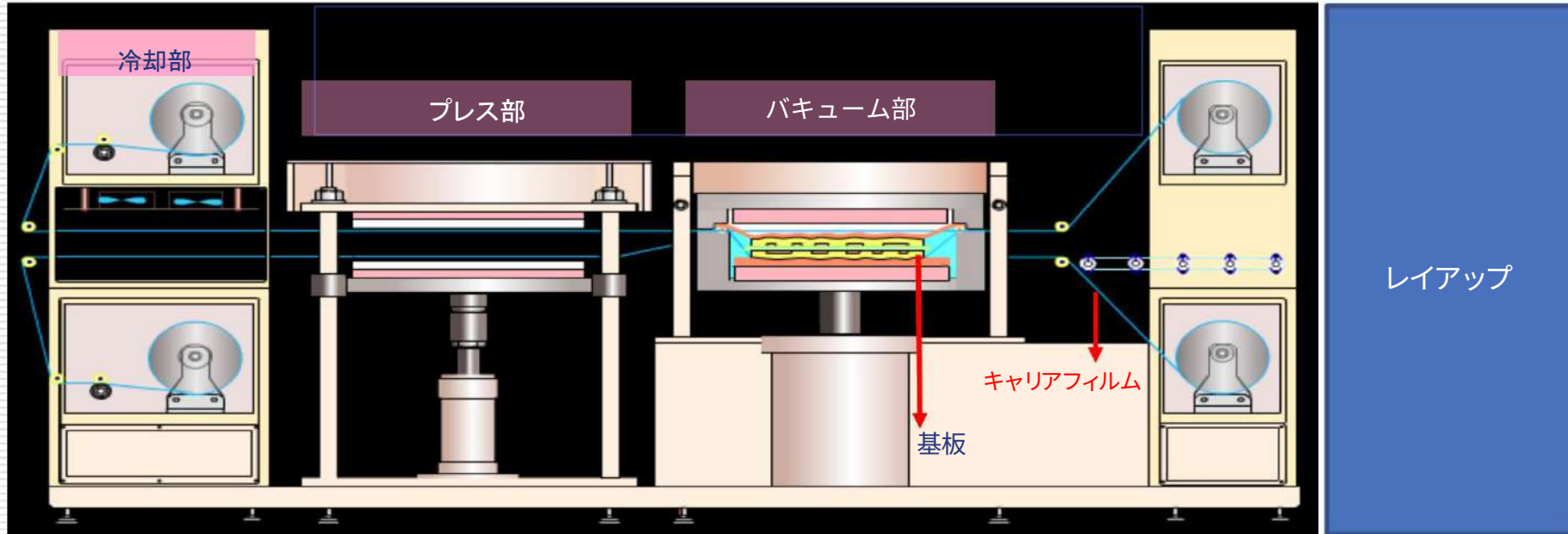


※ DFSR :ドライフィルムソルダーレジスト

真空ラミネートプロセス-ドライフィルム

ドライフィルムマスク

モーション



帯電防止特性

優れた帯電防止特性

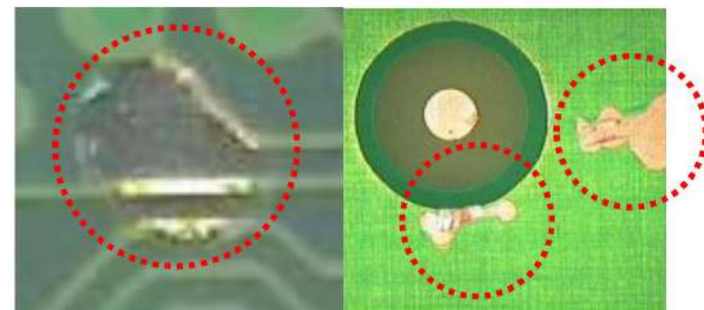
異物付着防止効果

SRにラミネートすることにより、取り扱いによる剥離防止

異物管理

バリの少ないスリットライン

SRへの異物混入なし



欠陥 :SR上の異物

自動張力調整

巻き戻し時の圧力が均一でシワにならない

均一なロール品質 (1ロール= 1,000~1,500メートル)

フィルム表面の粗化

均一な粗度を作る革新的な技術

粗面化による密着性向上

SRのDAFやEMCへの接着が強い。ボイドフリーへの解決策です。



非フラットSR

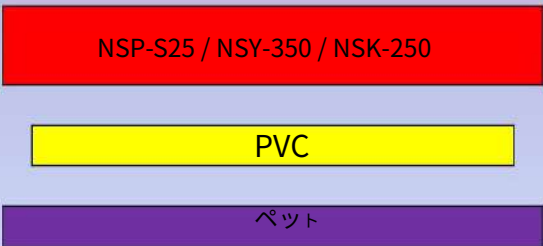
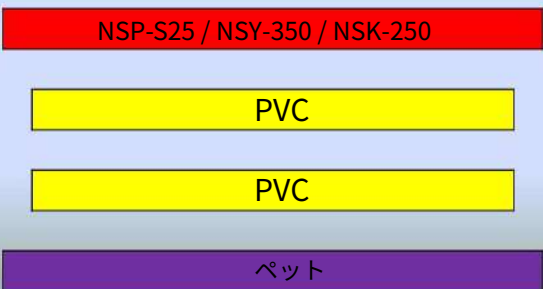

フラットSR



キャリアフィルムの特徴



特性		Unit	IPK-23 (0.4)	IPK-23 (0.3)	IPK-36 (0.4)	IPK-36 (0.3)	GSP 23KR	試験方法
平均厚さ		μm	23	23	36	36	25	GSP方式
引張強度	MD	kg / mm ²	17	22.4	19.8	24.0	26.6	ASTMD-882
	TD		19	21.5	18.0	21.5	27.0	
破断時の伸長率	MD	%	110	119.3	129	112.6	160.0	ASTMD-882
	TD		100	110.9	114	112.3	142.4	
F-5値	MD	kg / mm ²	10.2	11.7	9.4	12.7	12.2	ASTMD-882
	TD		9.3	11.3	9.8	11.3	11.4	
熱収縮率	MD	%	1.0	1.70	1.0	1.90	4.30	ASTMD-2305 (150°C、30分)
	TD		0.3	0.70	-0.1	0.50	0.50	
摩擦係数	静的	Us	0.4	0.38	0.29	0.39	0.32	ASTMD-1894
	動的	Uk	0.2	0.26	0.29	0.26	0.34	
Haze値		%	88	81.5	81.8	88.3	2.95	ASTMD-1003
Tt 全光線透過率		%	74	79.9	76.7	74.6	75.8	ASTMD-1003
光沢 (60°)		%	23	24.6	32.3	22.3	23.4	ASTMD-523
表面粗度 (Ra) μm			0.40~0.50	0.28~0.33	0.40~0.50	0.28~0.33	0.20~0.25	JIS B-0601 (カットオフ :0.08)
表面抵抗率		Ω / sq	1011 ↓	1011 ↓	1011 ↓	1011 ↓	1011 ↓	ASTMD-257

- 清潔なクリーンルームでの作業エリア
- オペレーターはクリーンウェアを着用します

レイアップ構造	写真	説明
 <p>NSP-S25 / NSY-350 / NSK-250</p> <p>PVC</p> <p>ペット</p>		<p>PVCはフィルムの内側にあります</p> <p>超音波による結合</p> <p>構造：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.フィルムのみの接着 2.PVCと一緒に
 <p>NSP-S25 / NSY-350 / NSK-250</p> <p>PVC</p> <p>PVC</p> <p>ペット</p>		<p>PVCはフィルムの内側にあります</p> <p>超音波による接着</p> <p>構造：</p> <p>フィルムと接着されたPVC</p>

レイアップ構造	写真	説明
<p data-bbox="214 365 767 405">NSP-S25 / NSY-350 / NSY-250</p> <p data-bbox="214 448 767 488">PVC</p> <p data-bbox="214 531 767 571">ベツト</p> <p data-bbox="214 614 767 654">クラフト</p> <p data-bbox="214 696 767 736">クラフト</p>		<p data-bbox="1421 396 1736 496">フィルムはホットメルトで接着。 PVC、フィルム、クラフト シートは接着されています</p> <p data-bbox="1437 582 1702 625">* ご要望で変更できます</p>
<p data-bbox="214 902 767 942">NSP-S25 / NSY-350 / NSY-250</p> <p data-bbox="214 985 767 1025">PVC</p> <p data-bbox="214 1068 767 1108">クラフト</p> <p data-bbox="214 1150 767 1190">クラフト</p>		<p data-bbox="1437 928 1752 1028">フィルムはホットメルトで接着。 PVC、フィルム、クラフト シートは接着されています</p> <p data-bbox="1437 1113 1688 1176">* ご要望で変更できます</p>

キャパシティ



単位 :1,000メートル/ロール

フィルム製作ライン-1st&2nd&3rd

アイテム	合計 キャパシティ	キャパシティの 利用状況	予備のキャパシティ	備考
キャパシティ (%)	100	80 (%)	20 (%)	11時間/ 25日 作業ベース
毎日のキャパシティ (ロール)	216	172	44	
月間キャパシティ (ロール)	5,400	4,320	1,080	
キャパシティ (%)	200	40 (%)	60 (%)	22時間/ 25日 作業ベース
毎日のキャパシティ (ロール)	432	172	260	
月間キャパシティ (ロール)	10,800	4,320	6,480	

スマートファクトリーの概要



クリーンルーム



フィルムの製造
(GSP機密)



フィルムカッティング



自動マルチレイアップ
(ウルトラソニック)



自動マルチレイアップ
(ホットメルト/ウルトラソニック)



パッキング



主要顧客



SIMMTECH GRAPHICS



Thank you !