

2013年度 名機スクール開校スケジュール

		初級コース	基礎コース	成形・応用 コース	油圧・電気 コース	熱硬化性 コース	スキルアップ コース
		[3日間]	[5日間]	[5日間]	[5日間]	[5日間]	[1日間]
2013	4月	24日～26日					
	5月	15日～17日					
	6月		10日～14日				
	7月			1日～5日			
	8月						
	9月		2日～6日				
	10月					9月30日～10月4日	
	11月		18日～22日				
	12月		9日～13日				
2014	1月				20日～24日		
	2月			3日～7日			
	3月		3日～7日				

■開校時間／AM 8:30よりPM 4:45までです。

■場 所／当社本社名機スクール内(愛知県大府市北崎町大根2)

■募集人員／定員はスキルアップコースを除き各コースとも6名です。定員をオーバーする場合は日程を変更していただくことがありますので、ご了承ください。

スキルアップコース

技能検定受験者用
1日コースです。

- スキルアップコースは5月から8月の間で予定しています。他のスクール開校日を除き、随時受付いたします。
- 開校時間はAM 8:30よりPM 4:45までです。
- 定員は1日1名です。

詳しくは各営業担当までお問い合わせください。右記URLからもご案内しております。▶▶▶ <http://www.meiki-ss.co.jp>

2013 calendar

カレンダーの赤枠文字は当社の休日となっております。

1	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3 4 5	2	日 月 火 水 木 金 土	1 2	3	日 月 火 水 木 金 土	1 2	4	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3 4 5 6
	6 7 8 9 10 11 12			3 4 5 6 7 8 9			3 4 5 6 7 8 9			7 8 9 10 11 12 13	
	13 14 15 16 17 18 19			10 11 12 13 14 15 16			10 11 12 13 14 15 16			14 15 16 17 18 19 20	
	20 21 22 23 24 25 26			17 18 19 20 21 22 23			17 18 19 20 21 22 23			21 22 23 24 25 26 27	
	27 28 29 30 31			24 25 26 27 28			24 25 26 27 28 29 30			28 29 30	
							31				
5	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3 4	6	日 月 火 水 木 金 土	1	7	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3 4 5 6	8	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3
	5 6 7 8 9 10 11			2 3 4 5 6 7 8			7 8 9 10 11 12 13			4 5 6 7 8 9 10	
	12 13 14 15 16 17 18			9 10 11 12 13 14 15			14 15 16 17 18 19 20			11 12 13 14 15 16 17	
	19 20 21 22 23 24 25			16 17 18 19 20 21 22			21 22 23 24 25 26 27			18 19 20 21 22 23 24	
	26 27 28 29 30 31			23 24 25 26 27 28 29			28 29 30 31			25 26 27 28 29 30 31	
				30							
9	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3 4 5 6 7	10	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3 4 5	11	日 月 火 水 木 金 土	1 2	12	日 月 火 水 木 金 土	1 2 3 4 5 6 7
	8 9 10 11 12 13 14			6 7 8 9 10 11 12			3 4 5 6 7 8 9			8 9 10 11 12 13 14	
	15 16 17 18 19 20 21			13 14 15 16 17 18 19			10 11 12 13 14 15 16			15 16 17 18 19 20 21	
	22 23 24 25 26 27 28			20 21 22 23 24 25 26			17 18 19 20 21 22 23			22 23 24 25 26 27 28	
	29 30			27 28 29 30 31			24 25 26 27 28 29 30			29 30 31	



株式会社 名機製作所

東京支店 〒362-0011 埼玉県上尾市平塚840-1

中部支店 〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2

大阪営業所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町2-1-43(KYUHO江坂ビル5F)

静岡営業所 〒422-8036 静岡県静岡市駿河区敷地2-22-23

海外窓口 〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2

本社・工場 〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2
TEL(0562)48-2111(代) FAX(0562)47-2316
URL <http://www.meiki-ss.co.jp>

TEL(048)776-3811(代) FAX(048)776-3815

TEL(0562)47-2391(代) FAX(0562)47-2395

TEL(06)6386-2151(代) FAX(06)6386-0932

TEL(054)238-0826(代) FAX(054)238-0827

TEL(0562)48-2120(代) FAX(0562)47-2395



発行責任者 福井 滋朗 13.01.15005

MEIKI NEWS

2013年1月発行

No. 188

名機ニュース



真空加圧式ラミネータ

MVLP Series Meiki Vacuum Laminator Press

導光板専用射出プレス成形機

LGP180H

2013年度 名機スクール開校スケジュール

新年明けましておめでとうございます。



代表取締役社長
村上 博司

旧年中は格別のご愛顧を賜り、厚くお礼申し上げます。

世界経済は欧州の景気後退に加え、中国、インド、ブラジルなど新興国が低迷を続ける中で、国内産業は長引く円高とデフレの環境下に置かれています。製造業は海外への生産シフトに活路を見出していますが、中国リスクを考慮し、その他の地域でプラス1,2とも言われており、今後とも混迷が続くことが予想されます。

このような状況の下、弊社は3年前の(株)日本製鋼所(JSW)との資本提携により、電動射出成形機の受託販売とともに、お互いの保有技術を融合させることでお客様の新たなニーズにお応えするため、新機

種の共同開発を進めて参りました。

昨年はJSWの電動トグル型締機構に弊社独自の加熱筒とスクリュを搭載した熱硬化性樹脂専用機をご紹介しましたが、このたびご紹介する導光板専用機もJSWの薄肉化制御と弊社の射出プレス技術を組み合わせた機械です。

脈々と受け継がれてきた弊社の油圧技術をベースに新技術を取り入れ、お客様と「共創」の精神で良い製品をご提供する、これが特殊機、専用機を得意とする名機製作所の存在価値であると思っています。

本年も皆様にとって良い一年になりますよう祈念申し上げますとともに、今後も一層の御支援、御指導を賜りますよう心よりお願い申し上げます。



MEIKI ●地球にやさしい21世紀のテクノロジー [未来を考える企業です。]

真空加圧式ラミネータ

MVLP Series

Meiki Vacuum Laminator Press

真空加圧式ラミネータ【MVLP=Meiki Vacuum Laminator Press】

は、真空中で全面を均一に加圧・圧着するための装置です。ロール式ラミネータの問題点である「ロールの圧カムラ」、「脱気不良」、「埋め込み不良」などがないため、高密度化により薄肉化していくビルドアップ基板の積層はもちろん、フレキシブル基板の感光性カバークフィルムや、表面に凹凸のある形状物の均一加工に威力を発揮します。さらに、加圧力と温度が簡単に調節できるため、従来の基板や回路パターンの厚い基板でも完全な圧着が可能です。さまざまな分野での応用が期待されているMVLPですが、今後さ

MVLP-500/600

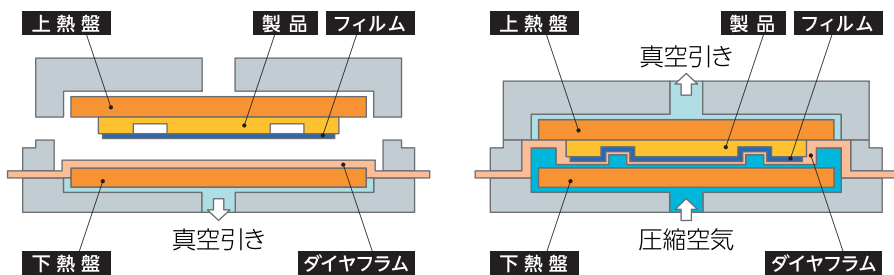
らに、シリコンウエハーであるTSV(Through Silicon Via)用途専用のMVLPや、実験室レベルに最適な、巻出し・巻取り装置のない簡易MVLPをラインナップに加えていきます。

MVLP 特徴

- ① 真空状態で貼り合わせを行うので、脱気不良がありません。
- ② 面で均一に加圧する為、形状追従特性に優れます。
- ③ 製品の側面にも圧力がかかり、接着剤の流出を防ぎます。
- ④ 製品搬送にキャリアフィルムを使用しているため、成形面に樹脂等が付着しません。
- ⑤ 平坦プレスを備えた2ステージ機の場合、より一層の平滑性を得ることができます。

MVLPのしくみ

ラミネート部は上熱盤・下熱盤で構成され、それぞれにヒーターが内蔵されています。また、下熱盤にはダイヤフラム(ゴム膜)が装着されています。製品が熱盤間に引き込まれると熱盤が閉鎖され、内部を真空状態にします。設定された時間が経過すると、圧縮空気が供給されダイヤフラムが膨張し、製品を上熱盤に押し付けます。この押し付け力と熱により製品とフィルムの接着を行います。



ラインナップ

MVLP-500/600

加圧にダイヤフラムを採用したスタンダードモデルです。プリント配線基板向けのドライフィルム貼り合せ等に使用されます。標準成形可能最大サイズは「510mm×600mm」ですが、「610mm×700mm」や、「510mm×360mm」も製作可能です。



MVLP-500/600IIA

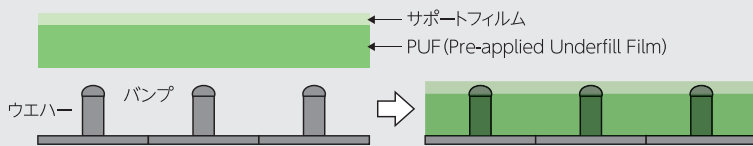
真空ラミネート工程の後に、製品の表面を平坦化する平坦プレスを備えたモデルです。主にビルドアップ配線基板用フィルムの貼り合せに使用されます。



今後の開発機

シリコンウエハー用MVLP (2013年3月販売予定)

ウエハーのバンパを潰すことなく、フィルムはバンパを突き抜けさせる成形が可能です。この特徴のあるラミネータ装置に周辺装置を組み合わせたシステム装置にすることにより、カセット投入から取出しまでをフルオート化した装置です。



薄型シリコンウエハー用MVLP (2013年3月販売予定)

接着・絶縁シート(アンダーフィル材)を30~50umと薄いウエハーにラミネートする目的の装置です。

簡易用MVLP (2013年1月販売予定)

従来のMVLP-500/600を実験室レベルに最適な、巻出し・巻取り装置のない簡易用としての装置です。

導光板専用射出プレス成形機

LGP180H

「射出プレス成形」に特化した仕様で開発された、導光板専用射出プレス成形機

IT機器は従来のPC、ノートPCからスマートフォン、タブレットに代表されるスマートデバイスに主役の座を移しつつあり、今後大きく出荷数を伸ばすと見込まれています。これらスマートデバイスの主たる部品は表示装置であり今後その高精細化と薄肉化要求は更に加速すると見られます。

今回ご紹介するLGP180Hはスマートデバイスのサイズ5インチから11インチそしてUltrabookの14インチを視野に入れた導光

射出圧低圧化 〈120MPa〉

射出プレス成形での最低限必要な仕様としてピーク圧力を抑制し、反りひずみを防止できます。スクリュ部材の長寿命化も図れます。

ダイレクト駆動高速電動射出装置 〈600mm/s 到達・減速時間0.015s〉

短時間で射出充填でき、製品の薄肉化が図れます。また、減速時間低減により反りひずみを防止できます。

型締高速プレス動作 〈1765kN 到達0.06s〉

実際に用いる型締力(900kN)付近までの到達時間は0.03sと射出充填時間に近似する時間を達成しており、超薄肉成形を実現しています。

特殊型締機構

直圧機構を改善し、キャビティ間の偏差のない肉厚分布の良好な成形を実現しています。

板専用射出プレス成形機です。導光板の成形難易度を示すL/t(流動長を厚みで除した値)を見ると、従来の250から350を超える値の物が出荷されつつあります。この薄肉成形を実現する技術が「射出プレス成形」です。射出プレス成形はディスク成形で培った「高速型締力制御」や均一可塑化システム「ダイナメルタ」、大面積成形品肉厚を安定制御させる「特殊型締機構」など名機の保有技術を全て投入して実現した成形方法です。

■ 主仕様

項 目		単 位	仕 様 値
射 出 装 置	スクリュ直径	mm	40
	最大射出圧力	MPa	120
	理論射出体積	cm ³	226
	射出率	cm ³ /s	753
	可塑化能力	kg/h	81
	射出速度	mm/s	600
	ノズル形式	—	OPEN
	ノズル突込量	mm	30
型 締 装 置	型締力	kN	1,765
	デーライト	mm	700
	型締ストローク	mm	500
	最小金型厚さ	mm	200
	タイバー間隔	mm	510 X 510
	エジェクタ力	kN	78.4
	エジェクタ突出量	mm	40
	エジェクタ点数	—	13

名古屋プラスチック工業展 2012 ご来場のお礼

去る、2012年10月2日から4日まで名古屋プラスチック工業展2012がポートメッセなごやにて開催されました。

お忙しい中、弊社ブースにお越しいただき誠にありがとうございました。

『技術の融合』をテーマにお客様のニーズ、使用目的に合わせて、標準機をアレンジした成形機『M110AD-TS』・『M220AD-TS/DM』の2機種を出展し、成形実演しました。M110AD-TSは1964年に世界に先駆けて開発した、熱硬化性樹脂用射出成形機に長年積み重ねてきた技術ノウハウを活かし全電動化しました。会場ではフェノール樹脂による印鑑ケースを成形実演し、消費電力の大幅削減、CO₂排出量削減、冷却水量削減と電動射出の能力を生かした精密安定成形をご提案しました。M220AD-TS/DMは1970年に開発したフィード装置による飢餓可塑化システム『ダイナメルタ』を搭載した全電動射出成形機です。全電動射出成形機の特長である精密安定成形、省エネの効果に加え、ダイナメルタを付与することで1ショット内での樹脂温度ムラのない均一な可塑化による寸法安定性の向上、良好な外観(色ムラの低減、艶)などの効果が得られます。会場ではポリカーボネート樹脂を用い、湯桶を成形実演しました。その他、



ゴム用の射出装置も展示し、標準機をお客様のご要望、製品の目的に合わせて様々にアレンジすることをご提案しました。会場では混雑のためご説明不足の点が数多くあったかと存じますが、ご不明な点等ございましたら是非お近くの支店、営業所、ホームページよりお問合せ頂きますようお願いいたします。今後も更に技術開発、技術融合を推し進め、皆様のご意見を拝聴し新しい技術・製品としてご提案をしてみたいしますので引き続きご愛顧賜りますようお願い申し上げます。