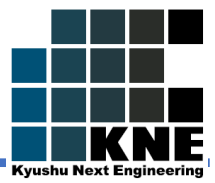
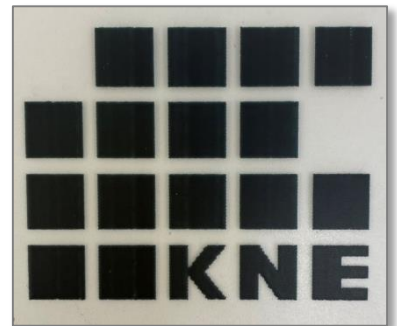


BITA-3 高速高精度全面塗布装置

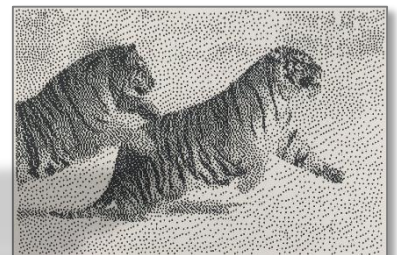


- ★ マスクレス面塗布を実現！
- ★ 多品種小ロット生産への対応！
- ★ オンデマンド塗布 高精度
…狙ったところに自在高速塗布

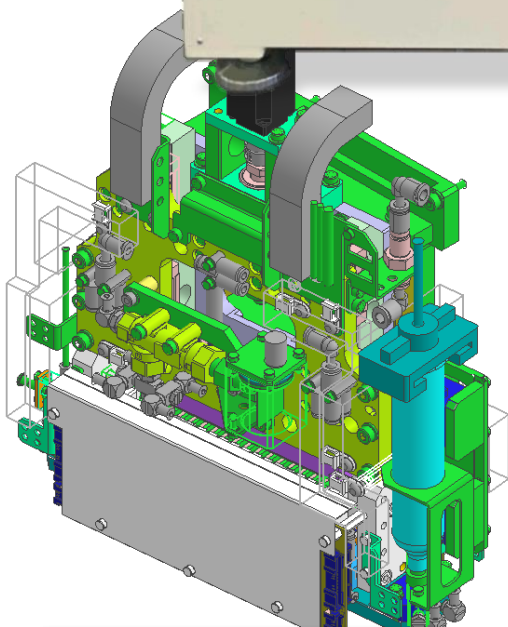
- ★ 均一塗布厚 高品質
…厚み制御/凹凸面塗布
- ★ 40ノズル独立制御
…ドット品質
:高さ・速度の組合せで最適化



本装置による面塗布事例



本装置によるDot塗布事例



世界初 マルチポンプヘッド



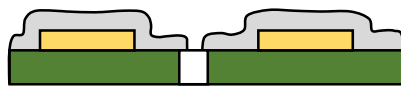
世界で最もマルチで、スマートな電子材料塗布装置

(※2021年4月現在、弊社調べ)

		ディスペンス方式		インクジェット方式	マスク方式
		BITA-3	一般		
1	非接触印刷	○	○	○	××
	段差印刷	○	○	△	△
	複数厚印刷	○	△	×	△
	厚膜印刷	○	○	△	○
2	マスクレス	◎	◎	◎	××
3	点印刷	○	○	△	×
	線印刷	○	△	○	○
	面印刷	○	×	○	○
4	高粘度材料	○	○	××	○
5	生産性	○	××	○	◎

1. 非接触塗布で、段差印刷・複数厚さおよび厚膜印刷に対応

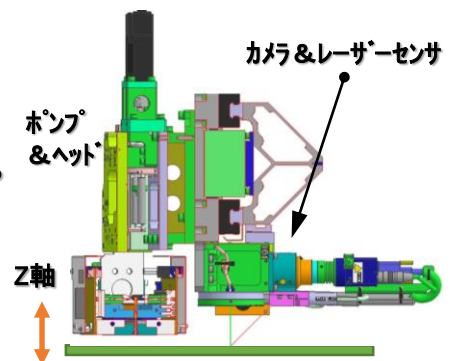
多層基板やフレキシブル基板の製造工程、電子部品の製造工程で必要となる、段差印刷や複数厚さ印刷にも、データを設定するだけの簡単操作で対応します。また、厚膜印刷(実績例: ~35 μm)も、同様に対応可能です。



段差印刷(膜厚均一塗布)



複数厚さ印刷(自在膜厚コントロール)



2. マスクレス生産

印刷マスクを必要としない「マスクレス生産」には次のようなメリットがあります。

- ・マスクの製造コスト、機種毎マスクの維持・管理・保管コストが不要
- ・微修正でも、全体変更でも「データを書き換えるだけ」の即応性
- ・材料が同一であれば、印刷条件出しが不要

3. データ設定により点印刷、線印刷、面印刷にフレキシブル対応

データを作成するだけで、1点に材料を積層する点印刷、線状に描画する線印刷、指定範囲に膜を形成する面印刷のすべてに対応可能です。膜厚はドットデータまたはピッチデータを変えるだけで自在に設定できます。

4. 高粘度な材料を高品質に安定塗布

100cps～2,000cps

範囲の材料に標準的に対応。この範囲の例としては接着剤、半導体用レジスト、加飾インキ等があります。

※標準外の粘度についても、ご相談ください。

適応粘度



5. 高い生産性

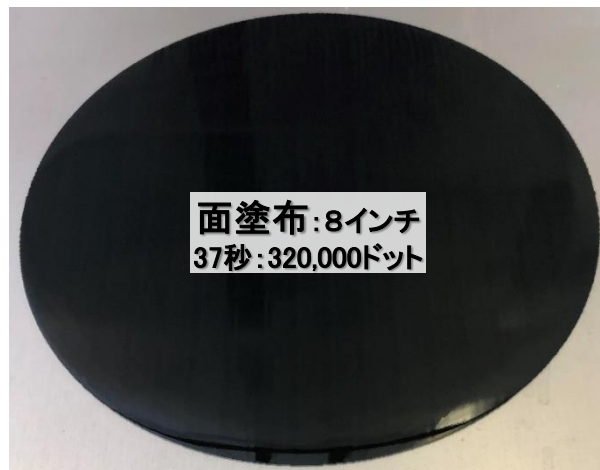
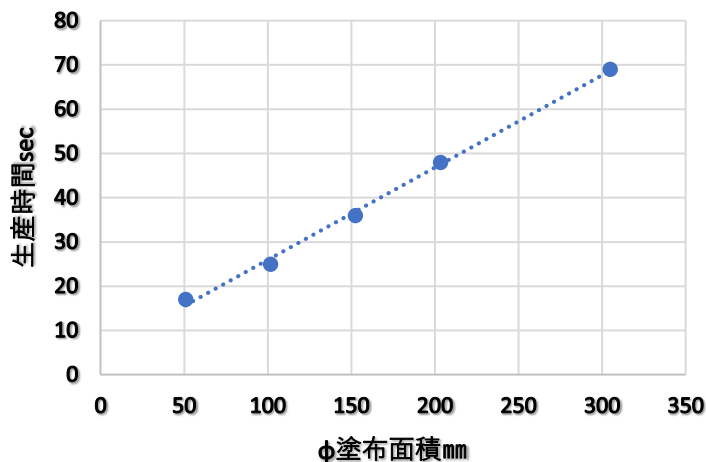
24,000ドット/秒

従来のシングルポンプ型ヘッドによる 数百ミクロンサイズの微細ドットを、

『40連マルチポンプ』で塗布することにより、40倍の生産性を実現しました。

※ 面塗布事例: 18,000ドット/6秒 (右下図)

塗布面積と生産時間



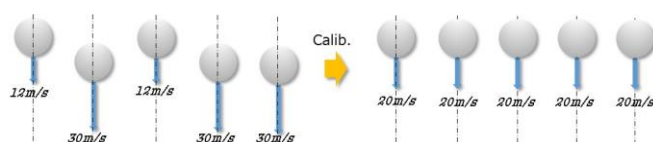
6. 高い精度と塗布品質

着滴位置予測と高度なポンプ駆動制御により、高い位置精度と液量精度を実現。自動補正機能により、長時間運転を実現。(液材吐出パラメータを自動調整)

① サイズキャリブレーション



② 速度キャリブレーション



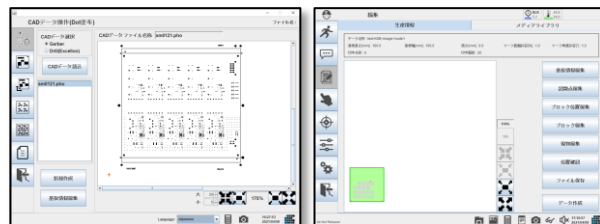
③ 位置キャリブレーション

- ・サイズ(ばらつきσ: 22.5 μm)
- ・真円度(平均: 90%以上) & XY位置ずれ(Cpk1.33: ±50 μm)

着滴点予測(イメージ)

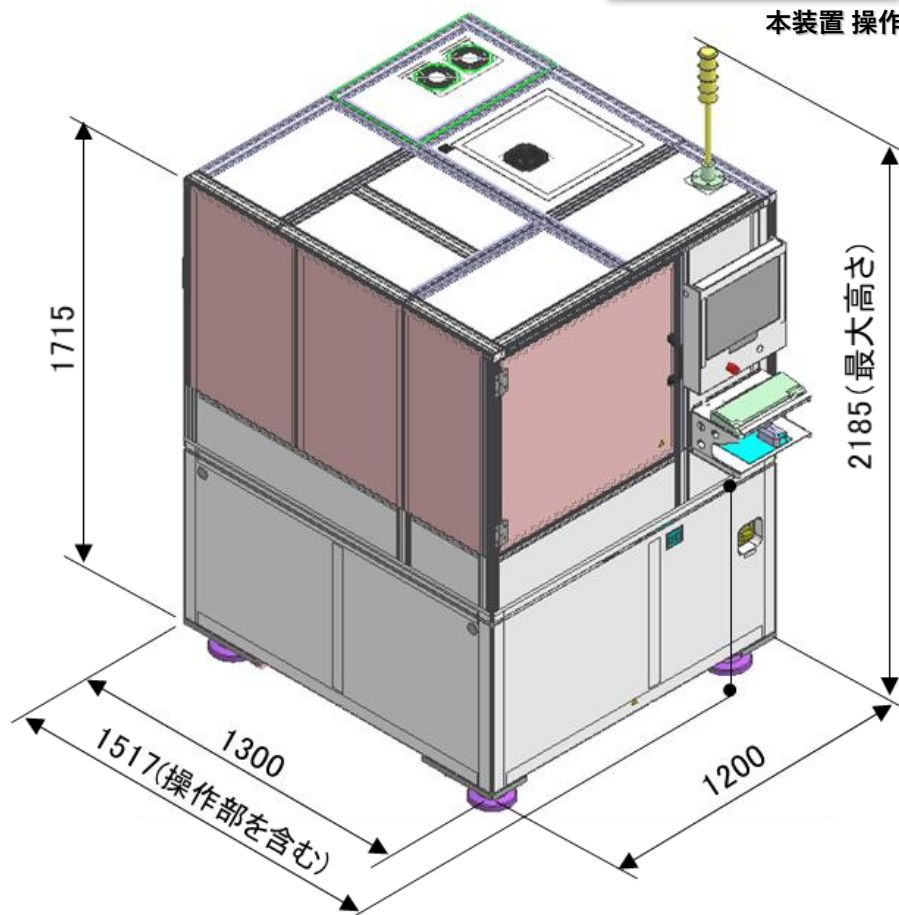
7. 生産をサポートする様々な機能

- ・直感的で操作しやすいデータ作成ツール
- ・印刷品質を安定させる斜め印刷機能
- ・機種切り替えに便利な、複数データ組み合わせ機能
- ・液剤の自動供給機能 等



本装置 操作画面 事例

[主要諸元]



装置寸法	1,200 mm(W) x 1,300 mm(D) x 1,715 mm(H)
装置質量	800 kg
電源	3相 AC200/220/240/380/400/415V ±10% 50/60Hz 2.5kVA
エア一源	0.55 MPa以上 0.8 MPa 以下
操作部	15型LCDモニター、マウス、キーボード
環境条件	稼働時推奨周囲温度 24±4°C クリーンルーム クラス 10,000

本カタログの内容は、2021年4月現在のものです。品質向上や機能改善のため、予告なく変更になることがあります。

KNE販売サービス株式会社
KNE 株式会社 技術本部

〒818-0041 福岡県筑紫野市上古賀3-2-16
クリエイション・コア福岡 212