

スーパーインクジェット組込ユニット

生産プロセスの高度化を実現する

世界最小描画の非接触ディスペンサー

◇世界最少

最少吐出量0.1フェムトリットル

◇従来技術の約1,000倍

高粘度液 (10,000mPa・s) 非加熱吐出

◇業界唯一

関連特許多数取得済



装置・技術の概要

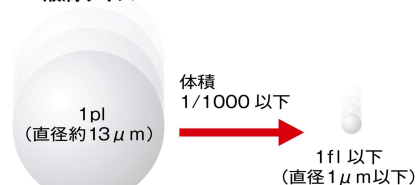
■スーパーインクジェットヘッドを搭載し、超微量・高粘度吐出を可能にしました。現在市販されている家庭用インクジェットプリンターに使われているヘッドの吐出できる液滴サイズに比べ、体積で1/1000以下の超微小液滴の吐出が可能です。

■世界最少の吐出量で、広範な液種の使用が可能なスーパーインクジェットヘッドを組み込みユニットとして生産ラインへの導入やスクリーン印刷などの従来技術と併用することにより、プロセスの高度化が可能です。

■大気中・常温で、フォトリソグラフ工法に匹敵する微細な吐出が可能です。

既存インクジェット
方式で吐出できる
液滴サイズ

スーパー
インクジェット
の液滴サイズ



基板上

直径数+μmに広がってしまう 直径1μm以下も可能

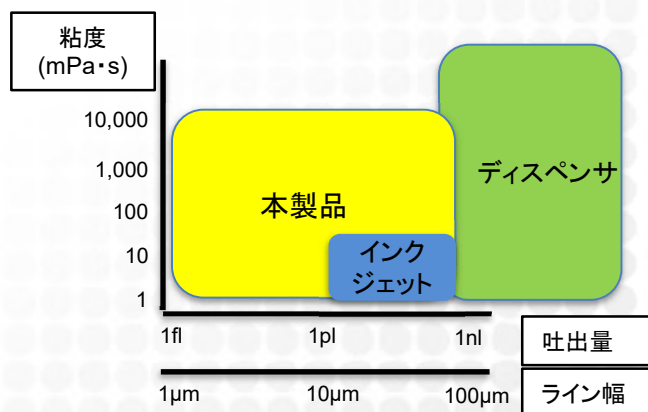
特長

■吐出量: 0.1fl(フェムトリットル)~10pl(ピコリットル) **世界最少吐出量!**
ライン幅: 0.6μm~数十μm

■対応粘度範囲: 0.5~10,000mPa・s(非加熱) **高粘度液非加熱吐出!**

■マイクロバンプ形成 **高精度な着弾位置!**

■広範な種類の液種が吐出可能 **専用インク不要!**
導電、絶縁、レジスト、接着剤、たんばく質、溶剤系、UV系など



既存技術との比較

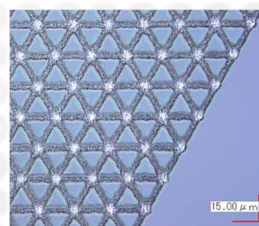
■微細配線 ■レジストパターンニング ■分注 ■機能性材料の塗布

その他

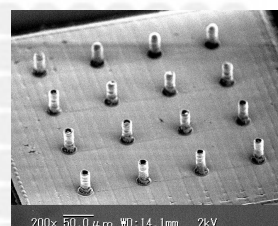
■経済産業省発行の技術ロードマップに掲載された技術です。

■日本貿易振興機構(ジェトロ)輸出有望案件発掘支援事業に採択されました。

■第24回中小企業優秀新技術・新製品賞 優秀賞を受賞しました。



線幅3μm、銀ペースト



マイクロバンプ形成