

高精細塗布ディスペンサー **Twin-air**<sup>®</sup>

フル・ファンクション **FF**

ベーシック・ファンクション **BF**



ピコリットルの微量塗布を高粘度液剤で実現

塗布状態のリアルタイム表示機能を搭載

#### パフォーマンス

- 特許セルフ・サックバック：  
液玉・濡れ上がり・糸引きを防止
- 高粘度液剤：1000Pa·s(100万cps)
- 微量塗布：ピコリットル・ドット(40 $\mu$ m $\Phi$ 以下)
- 微細ライン描画：40 $\mu$ m幅以下

#### ファンクション

- リアルタイム観察：  
トップビュー&サイドビュー(FFのみ)
- 極細ノズルラインナップ：  
最小13 $\mu$ m内径(特注)からご提供

#### 塗布可能な液剤

- 樹脂材料…… UV硬化、エポキシ、シリコーン、  
ポリイミド、レジスト
- 導電性材料… Ag/Cu/Au(ナノ)ペースト、  
導電性接着剤、導電インク
- カーボンブラックインク、酸化チタン液、ガラス  
フリット液剤、各種インク  
はんだペースト、ソルダーレジスト、フラックス、  
防湿剤

塗布動作をリアルタイムでモニタリング

**トップビュー**  
独自のノズル  
同軸光学系

- ・ CMOSカメラ: 1/1.2" 230万画素
- ・ 視野サイズ: 2.2mm×1.4mm (物体面上換算)
- ・ 光学倍率: 5倍
- ・ 同軸落射照明(白色LED、UV波長なし)
- ・ アライメント用光学系に最適

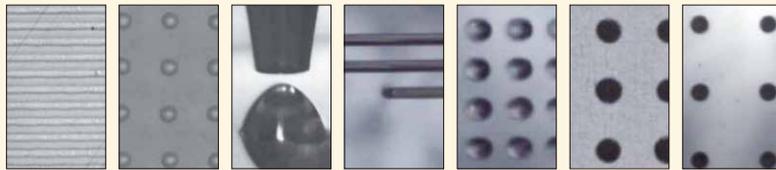


**サイドビュー**  
(オプション)  
斜め横方向の  
観察光学系

- ・ CMOSカメラ: 1/1.8" 130万画素
- ・ 光学倍率: 4倍
- ・ 斜入射照明: (白色LED使用、UV波長なし)
- ・ 着液状態のモニタリング(条件出しに使用)
- ・ 基板の段差・突起等の確認



塗布・描画例



- |                      |                     |                         |                       |                       |                      |                     |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| シリコン<br>接着剤<br>50μm幅 | UV硬化<br>樹脂<br>38μmφ | シリコン<br>樹脂<br>(500Pa·s) | Ag<br>ナノペースト<br>50μm幅 | Ag<br>ナノペースト<br>70μmφ | ハンダ<br>ペースト<br>60μmφ | 導電性<br>接着剤<br>50μmφ |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|

塗布形状例



■ 主な仕様

	フル・ファンクション	ベーシック・ファンクション
ディスペンス方式	Twin-air	
ノズル材質および内径	セラミックス製 標準 25,40,70,100,150,200μm(特注 13μm)	
トップビュー(観察カメラ)	標準搭載(オプション)	なし
サイドビュー(観察カメラ)	オプション	
レーザー変位計(Z軸測長)	レーザー変位計	なし
オプション	コンソールボックス	
付属品	専用コントローラ	専用コントローラ,バルブユニット
ヘッド重量	4.9kg(含、サイドビュー)	320g
ヘッドサイズ(mm)	W168.5 × H315 × D137	W41.4 × H174 × D55
外観		

●仕様やオプションは、予告なく変更する場合があります。詳細仕様につきましては営業担当までお問合せください。

●デモ、テストや試作を承っておりますので、ご相談ください。

株式会社エンジニアリング・ラボ  
**Engineering-Lab**

- テクニカルセンター 〒390-0843 長野県松本市高宮南8-21  
TEL : 0263-88-9611 FAX : 0263-88-8229  
E-mail : sales@eng-lab.co.jp
- 本 社 〒114-0023 東京都北区滝野川7-2-13 ベルテックス5階
- 品川ショールーム 〒140-0013 東京都品川区南大井3-34-3 オフィスAビル1階