

## インクジェット評価装置 ～インク液滴のミクロな世界を観察～

### インクジェット評価装置

商品名：Inkjet designer  
【クラスターテクノロジー株式会社】

### インクジェットプリンターの用途展開

インクジェットプリンターは今や一家に一台はあるのではないかと、普及している印刷機です。正月恒例の年賀状もインクジェットプリンターで印刷されている方がほとんどではないでしょうか？

このインクジェットプリンターですが、年賀状のような紙への印刷以外にも、最近では、布帛への捺染、電子回路の生産等の様々な産業分野への展開が進んでいます。

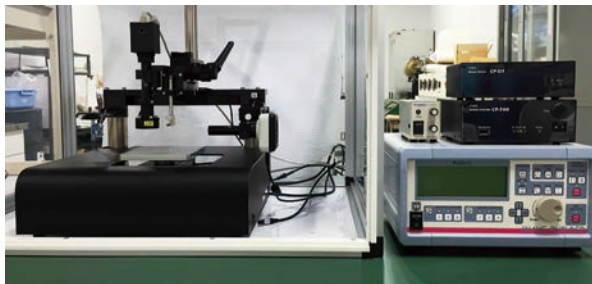


写真1 インクジェット評価装置

### 機器の内容と用途

本装置は、インクジェットインクの開発やインク、被印刷物(紙、布、基板等)および前処理剤等の物性を最適化するための評価装置です(写真1)。ご家庭のプリンターは市販のインクのみ印刷可能ですが、本装置では、様々な液体をインクとし、印刷することができます。その際、ヘッド横に搭載されたカメラで吐出されているインク液滴の直径、速度等を観察し、計測

することによりインクの安定性を評価することができます。写真2では、インクが円柱状で吐出され、それがやがて、球形の液滴となるミクロな液滴形成の様子を観察しています。また、本装置では印刷対象物へ1ノズルからインクを1滴だけ印刷することができ、1滴あたりにのじみを正確に評価することができます。それにより、紙、布帛上のインクのにじみを防止する処理方法の開発に活用することも可能です。

現在、色染化学チームでは、世界的に普及しつつあるインクジェット捺染用新規インクの開発やインク定着処理の評価等に本装置を利用しています。

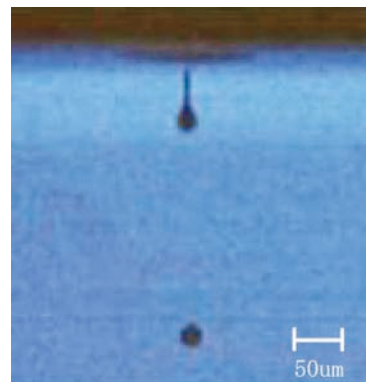


写真2 インク液滴の観察

### 機器の仕様

- 駆動方式：ピエゾ駆動ドロップオンデマンド方式
- ノズル径：φ15, 25, 40, 60μm
- ノズル数：1ノズル
- 吐出液：種類 水系・溶剤系・分散液等  
粘度 0.3～100mPa・s  
表面張力 21～72mN/m

担当チーム：色染化学チーム

使用料・手数料：要相談

(色染化学チーム 向井 俊博)

# 創業・開業のご相談は京信へ

創業専用ホットライン  
☎0120-279-642 (平日9:00～17:00)

<http://www.facebook.com/kyotoshinkin.entre>

京信信用金庫