

## 新商品紹介 - 2

## 「インビジブルジェットインク」

「Invisible Jet Ink」

新規事業部 ジェットインクグループ

インビジブルインクとは特殊蛍光材料を用いており、通常の太陽光下では目に見えず、紫外線等を照射すると可視光域以上に蛍光発光する特殊機能インクのことです。

インクジェットプリンター用インク(ジェットインク)のパイオニアである大日本塗料(株)が独自のノウハウから製品化しました。

## 1. 特 長

通常状態では目で見えません。

蛍光材料の種類によって紫外線(365nm付近)で励起され、青・緑・赤に発光するタイプがあります。

非常に高い蛍光発光輝度を有しています。

使用条件に応じて溶剤タイプ、水タイプがあります。

## 2. 用 途

通常状態では目には見えない特徴を生かして下記用途で使われています。

郵便物等の区分管理

有価証券、重要書類等の偽造防止

食品用容器の工程管理

### 3. インクの特性

#### 1) 特性値( 20 )

粘 度	2 ~ 5(mPa・s)
比 重	0.8 ~ 1.2
比 抵 抗	500 ~ 2000( cm)
表面張力	20 ~ 40(mN/m)

#### 2) 印字方式

用途に合わせてピエゾ方式( 図-1 )、コンティニアス方式( 図-2 )のいずれにも対応可能です。

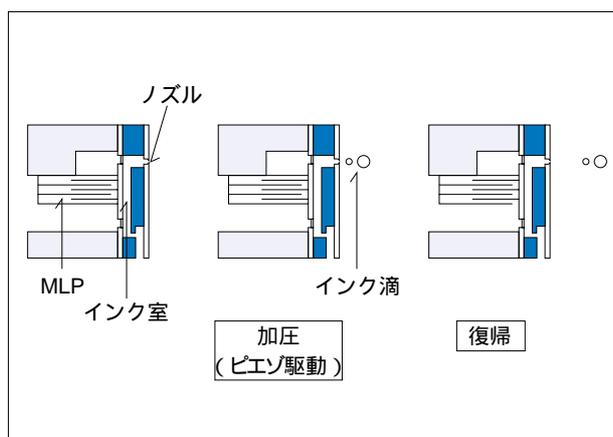


図-1 ピエゾ方式

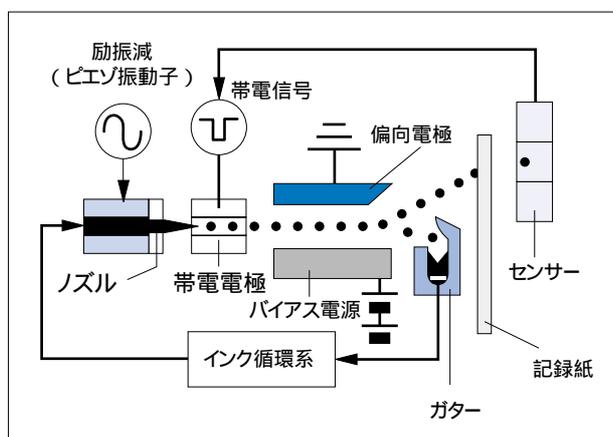


図-2 コンティニアス方式

### 4. 用途展開例

日本郵政公社は、区分効率向上のためはがき等定型郵便物の郵便番号・住所番号を読み取り、それをバーコード化し即時に区分する新型区分機を導入しています。このシステムは紫外線で励起され赤色に発光するインビジブルインクを使用しており、当社は平成13年度より納入実績があります。

紫外線ランプ(ブラックライト)を照射してバーコード印字されたインビジブルインクが発光している「はがき」の例を図-3に示します。

図-4は励起波長と蛍光発光波長の分布を示します。



図-3 発光している「はがき」

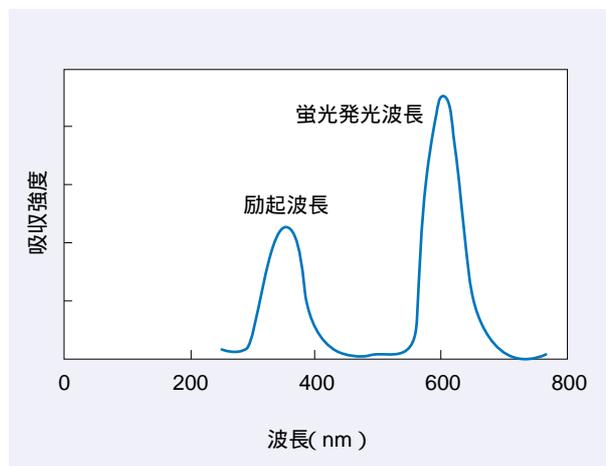


図-4 励起波長と蛍光発光波長