

感熱紙ってどんなもの？

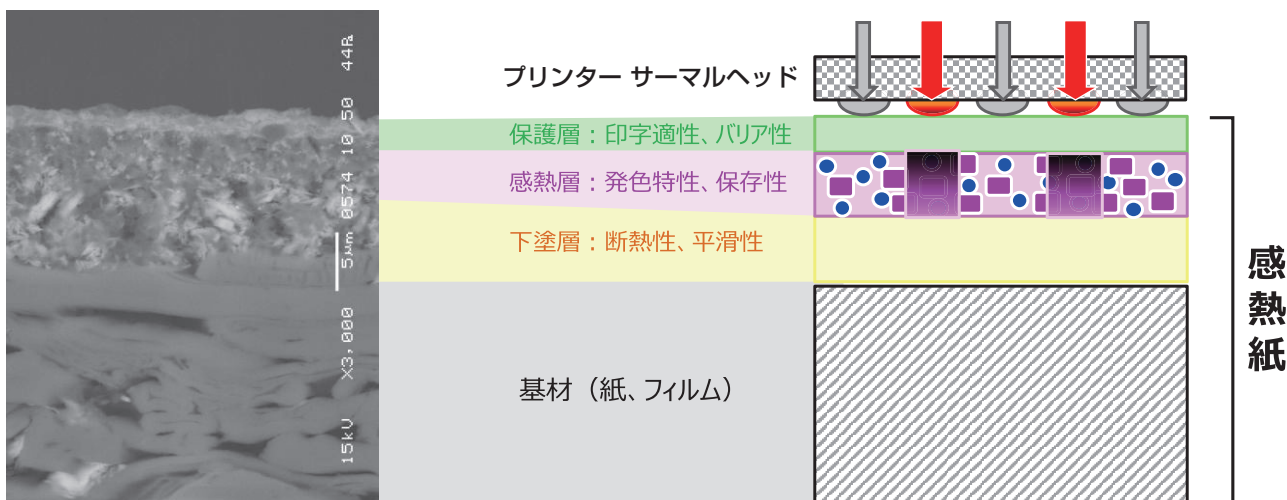
紙の表面に熱を感知することで化学反応を起こし色が変わる特殊な薬品が塗られている紙のことを感熱紙といいます。皆さんがよく目にするものには、買い物の際に渡されるレシートや宅配ラベルなどがあります。レシートを爪でギュッとこすると、こすった部分が黒くなりますね。あれは摩擦熱が原因で特殊な薬品が反応し、色が変わっているためです。



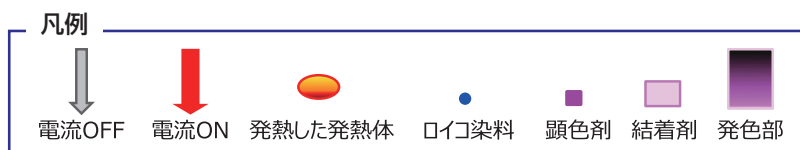
感熱紙の発色原理

感熱紙の発色原理について、断面図をもとに説明します。

1. プリンターなどのサーマルヘッドの発色したい場所が発熱します。
2. 発熱した部分が感熱紙に触れると、感熱層の化学物質が熱で反応し発色します。

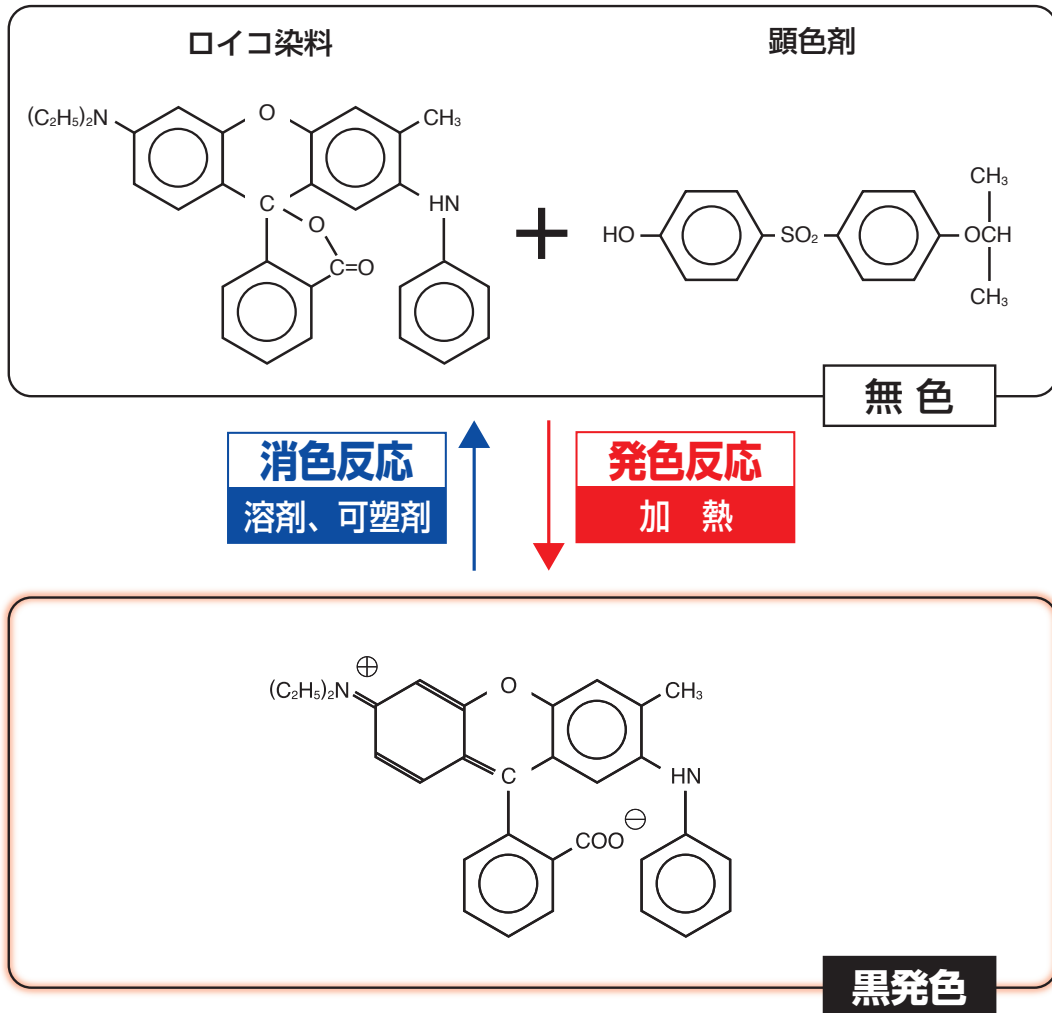


感熱紙断面拡大写真



感熱紙の発色の化学反応について

次に、感熱紙の発色の化学反応について詳しく説明します。(マニアックな内容になっています)



1. ロイコ染料の選択により各種の発色色相が得られます。

2. 顕色剤の選択により各種保存性を調節します。

3. 感度調節のために適宜増感剤を使用します。

加熱・溶融すると無色染料のラクトン環が顕色剤によって開裂し、色素になることで発色します。

感熱紙に求められる特性

感熱紙に求められる特性例として

■高速印字特性

高感度、再現性

■高い保存特性

耐熱性、耐水性、耐光性、耐油性、耐可塑剤性

■印刷適性

■捺印性

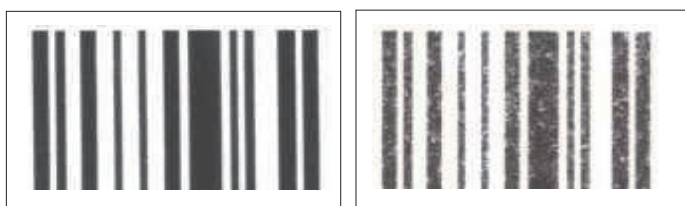
■多色化

などが、利用目的によって求められます。

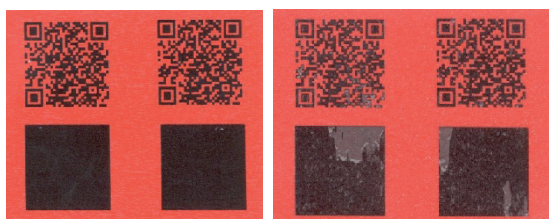
当社は常にお客様が求める感熱紙の機能の研究・開発をすすめています。



10ips 高速印字性



バーコード印字性



印刷適性



保存性