

# TECHNICAL REPORT

给期待丝网印刷新可能性的设计师和技术人员的通知！

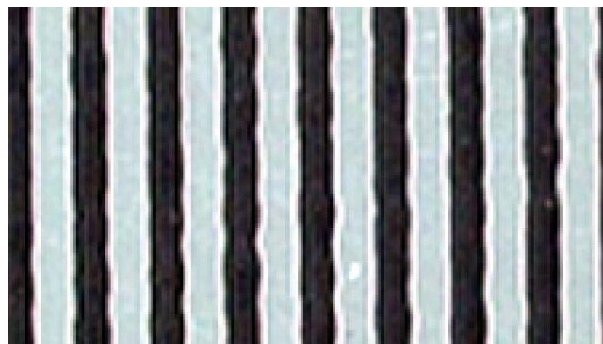
根据涂料的电阻值、印刷条件（膜厚等），可设定广泛的电阻值

## 7 个便利的介绍

进行高精彩涂料（高品位・高精细丝网涂料）给客户 7 个便利的介绍。

注意 1) 目前，高精彩涂料只限于日本国内销售。

注意 2) 高精彩涂料（高品位・高精细丝网涂料）已取得专利。



### 1. 高精彩涂料（高品位・高精细丝网涂料）的 7 个便利

高精彩涂料（高品位・高精细丝网涂料）提供的 7 个便利如下。所有的便利都是至今无法实现的东西。

但是，高品位・高精细丝网涂料可以如下所示拥有非常好的加饰印刷性。因此，该高品质・高精细丝网涂料被命名为“高精彩涂料”。我们希望客户能将该涂料应用于更广泛的加饰工艺，所以不是用仅能表现出细线的“高精细”，而是用能表现出色彩的“高精彩”来命名

#### 1). 细微印刷性

100 $\mu$ m 的线可以在 100~116 $\mu$ m 的精度内进行印刷（有 30 $\mu$ m 的实绩）

#### 2). 满版和细线的同时印刷

面和渐变度、细线的混合图案可以用一块网版进行印刷

#### 3). 锯齿（印刷边缘的凹凸）对策

可以将锯齿控制在 10 $\mu$ m 以下印刷出漂亮的直线和圆

#### 4). 连续印刷性

即使进行 150 片的连续印刷，细线和点也不会变化

#### 5). 高速印刷性

根据全自动印刷机的不同，可以以 800~1500 片/小时的速度进行细微印刷

#### 6). 再印刷性

涂料覆盖在网版上即使印刷机停止 1 小时后也可以在印刷

#### 7). 网版清洗次数的减少

以把 300 片一次的清洗减少为 1500 片一次的清洗ソーエッジ対応性（印刷境界線の凹凸の解決）

## 2. 加饰性、品质向上的相关便利的介绍

### 第 1 个便利：微细印刷性

	现行涂料	高精彩涂料 (高品位・高精细涂料)
细线	印刷 100 $\mu$ m 细线时，单边因渗墨变宽 20 $\mu$ m 左右（线幅约 140 $\mu$ m）。	100 $\mu$ m 细线印刷时，单边渗墨宽度为 8 $\mu$ m 以下（线幅约 100~116 $\mu$ m）。
渐变色	点宽增加了。	可以稳定的印刷。
镂空文字印刷	100 $\mu$ m 的镂空文字变细或者模糊。	可以稳定印刷 100 $\mu$ m 的镂空文字。满版部分也可以无针孔印刷。

### 第 2 个便利：满版和细线同时印刷

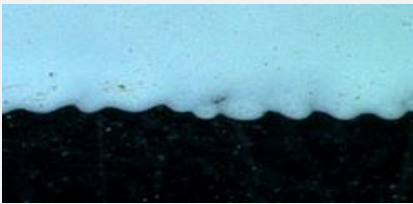
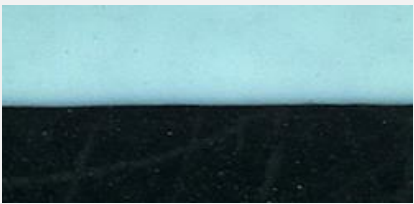
以往涂料	高精彩涂料
满版与细线同时印刷会发生线的渗墨・飞溅・模糊等	满版和细线（微细设计）可以用同一块网版同时印刷。

### 第 3 个便利：锯齿对应性（印刷边界线的凹凸的解决）

以往涂料	高精彩涂料
线的凹凸非常显眼。圆形的镂空印刷时，曲线变得凹凸、圆形变得歪斜。	线的凹凸可以达到 10 $\mu$ m 以下、也可以印刷凹凸 10 $\mu$ m 以下的镂空圆形。

#### — 用半自动印刷机在玻璃上印刷白色涂料。第 50 片的比较。

印刷条件：聚酯纤维版（L420 网目 线径 27 $\mu$ m），从上往下印刷。

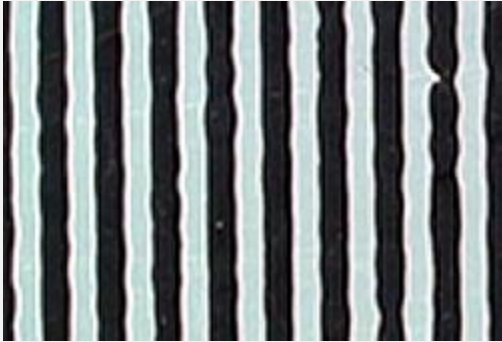
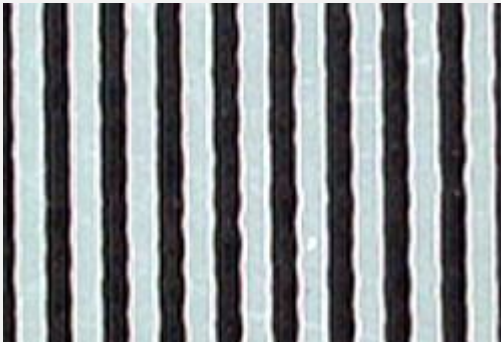
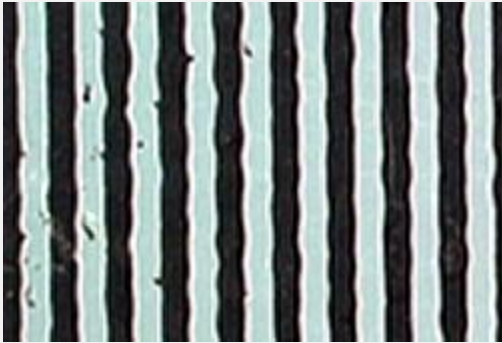
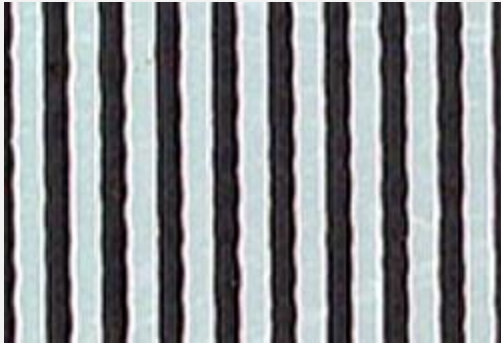
以往涂料 (GLS-HF679 白)	高精彩涂料 (XGL-HF679 白)
有 50 $\mu$ m 左右有的凹凸。 	几乎没有发生凹凸。 

### 3. 提高生产性、作业性相关便利的介绍

#### 第 4 个便利：连续印刷性

以往涂料	高精彩涂料
印刷 100 $\mu\text{m}$ 的线条时，单边变粗 20 $\mu\text{m}$ 左右（线幅约 140 $\mu\text{m}$ ）。300 片印刷时涂料产生飞溅。	半自动印刷 XER400 枚，全自动印刷 1500 枚，单边可以在 8 $\mu\text{m}$ 以下稳定印刷。（线幅 100~116 $\mu\text{m}$ ）。

印刷条件：聚酯纤维版（L355 网目、线径 27 $\mu\text{m}$ ）

以往涂料 (ERX-971 黑)	高精彩涂料 (XER-971 黑)
<p><b>第 50 片</b></p> <p>因为渗墨线条变粗，勉强勉强不 NG 的状态。</p> 	<p><b>第 50 片</b></p> <p>没有因为渗墨引起的变粗·凹凸的情况，印刷出漂亮的线条。</p> 
<p><b>仅仅第 100 片就 NG</b></p> <p>因为渗墨线条变粗，发生涂料飞溅。</p> 	<p><b>第 1500 片</b></p> <p>不因网版清洗等中断，即使第 1500 片也印刷出了漂亮的线条和线间距。</p> 

### 第 5 个便利：高速印刷性

以往涂料	高精彩涂料
不能用全自动印刷稳定地印刷出 100 $\mu$ m 的线。	100 $\mu$ m 的细线印刷可以用以下速度全自动印刷。 XER：800~1500shot/h XIP-HF：800~1000shot/h XFM：800~1000shot/h

### 第 6 个便利：再印刷性

以往涂料	高精彩涂料
版上涂料放置 3~5 分钟需要擦拭。	即使版上涂料放置 1 小时，经过 5 片试印后，可以继续印刷。

### 第 7 个便利：网版清洗次数的消减

以往涂料	高精彩涂料
虽然根据印刷设计有所不同，但是至少 20 分钟清洗网版一次（300 片一次的程度）	即使细小的印刷设计也可以 90 分钟进行 1 次清洗。（1500 片一次的程度）

## 4. 高精彩涂料（高品位·高精细丝网涂料）的制品情报

品种	XER 系列	XIP-H 系列	XGL-HF 系列	XGL-HF 系列
类型	1 液固化型	2 液固化型	2 液固化型	1 液固化型
对应材料	处理 PET,PC	处理 PET,PC	玻璃专用	PC
基本性能	对应各种铭牌材料。广泛应用于画报性的高网点和满版印刷。	FIM 用涂料。提高了进行成形，射出成形的各种铭牌的网点和 hairline 等画像形成的稳定性。	用于智能手机等的移动通信机器。对应美丽的漏空文字和边框。	用于汽车铭牌的成形。提高铭牌的设计性。