

TECHNICAL REPORT

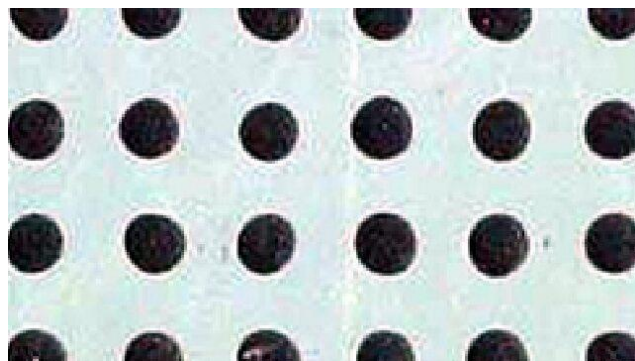
全く新しいデザインをお考えの自動車・家電・スマートフォンのデザイナー様へ

100 μ m レベルの微細なデザインと美しいベタの両立

高品位・高精細 スクリーンインキの ご紹介

従来の印刷工法では不可能だった 100 μ m レベルの微細なデザインと美しいベタの両立を可能にする高品位・高精細スクリーンインキをご紹介します。

注) 高品位・高精細スクリーンインキは、特許を取得済みです。



1. 100 μ m レベルの微細なデザインと濃厚で美しいベタの両立

1.1 従来の印刷技術の常識を超える微細印刷性と美しいベタ印刷性の両立

高品位・高精細スクリーンインキは、従来の加飾用のポリエステル版を使い、今まで困難であったライン&スペース 100 μ m の細線、ドット径 100 μ m のグラデーション、濃厚で美しいベタを、一つの版で同時に印刷することを可能にしました。この「100 μ m レベルの微細なデザインと濃厚で美しいベタの両立」は、他の印刷工法では容易に実現できない非常に難易度の高い技術となります。

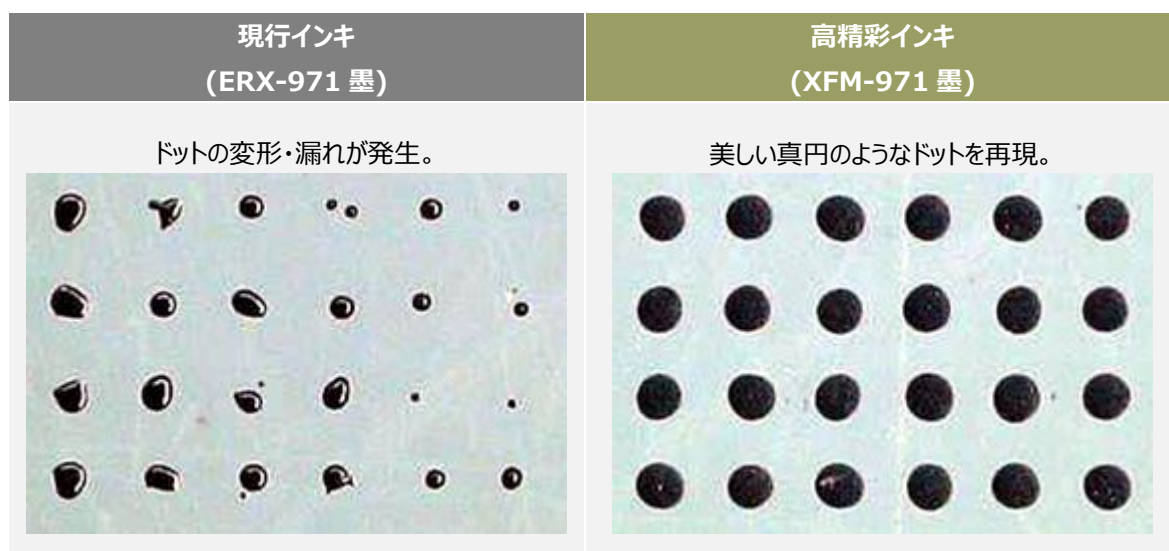
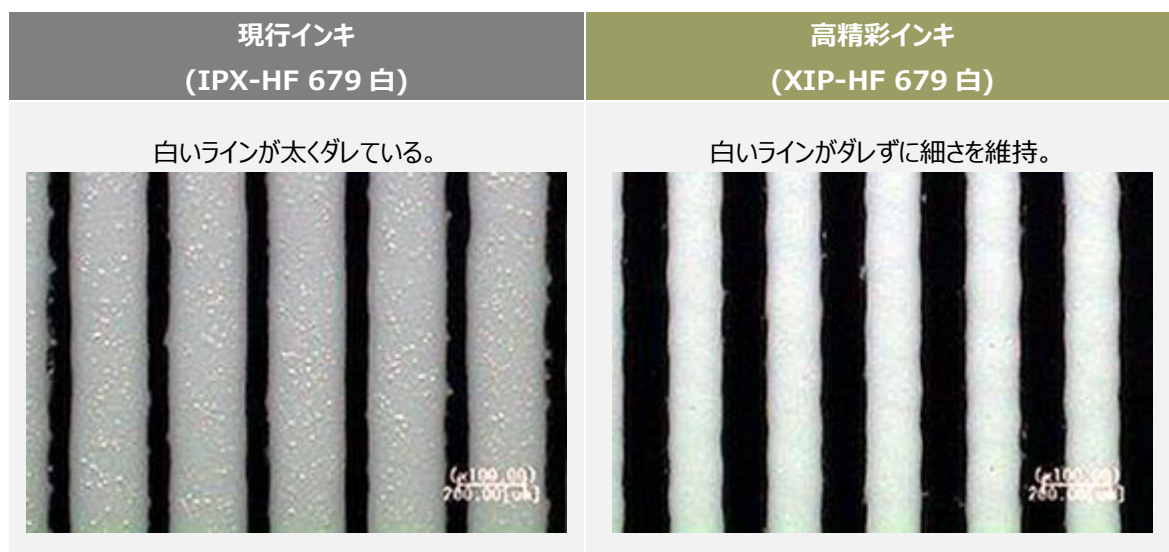
1.2 従来の加飾用スクリーンインキと高品位・高精細スクリーンインキの比較

(*) 以下は一般的なポリエステル版を使用した例です。より微細な印刷をご検討の際は一度ご相談ください。最適な印刷条件（SUS 版の使用など）をご提案致します。

比較項目	現行インキ	高精彩インキ (高品位・高精細インキ)
L/S(ライン&スペース)	安定印刷には数百 μ m 必要	100 μ m の安定印刷(*)
片側ダレ幅	20 μ m 以上	5~8 μ m 以下(*)
抜き文字 (抜き細線)	安定印刷には数百 μ m 必要	100 μ m (*)
ドット径	安定印刷には数百 μ m 必要	100 μ m (*)

– L/S=100μm のライン印刷とドット径 100μm の印刷比較

印刷条件：ポリエステル版（L355 メッシュ 線径 27μm）



– 線幅 30μm の抜きラインによる格子印刷の比較

印刷条件：SUS 版（HS-D650 メッシュ 線径 14μm）



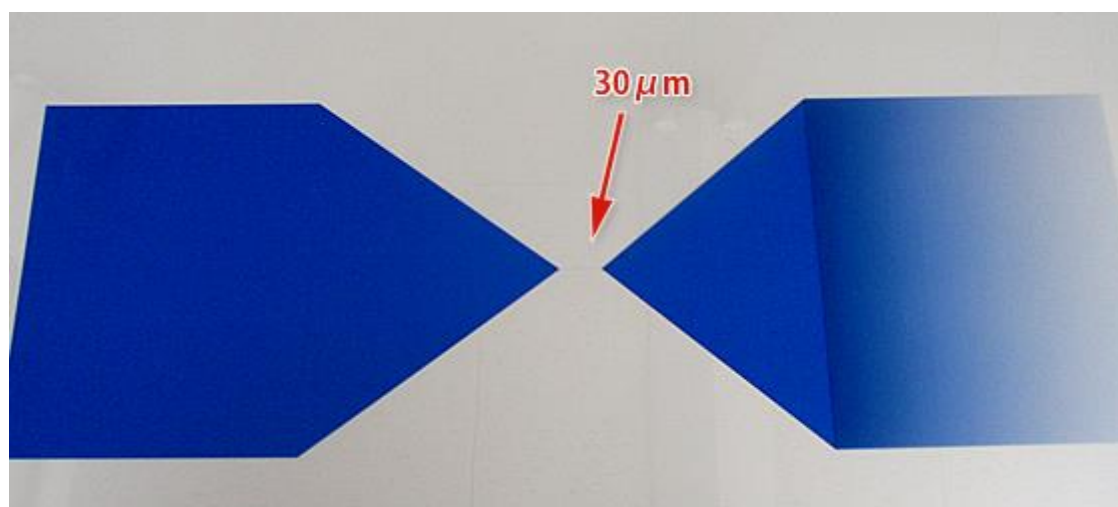
2. 微細なデザインと美しいベタの両立によるメリットのご紹介

2.1 1つの版で細線・グラデーション・ベタを同時に印刷できるメリット

得られるメリット	メリットの詳細
従来は不可能だった美しいデザインの実現	100 μ m レベルの細線やグラデーションの微細印刷機能と濃厚で美しいベタの印刷機能により、従来の技術では不可能だった美しいデザインが可能となります。
微細なデザインとベタの印刷を低価格で実現	従来の加飾用スクリーン印刷では、細線用とベタ用で版を分けて印刷する必要がありコストアップとなっていました。 しかし、高品位・高精細スクリーンインキでは細線などの微細なデザインとベタを 1 つの版で印刷できるため、製版コスト・印刷工程の削減が可能となります。

2.2 1つの版で細線・グラデーション・ベタを印刷した事例

（写真左から）ベタ・超細線（30 μ m）・ベタ・高精細グラデーションを印刷した事例です。
印刷条件：HS-DS650 メッシュ 線形 14 μ m



3. 細線だけの『高精細』ではなく、彩（いろどり）を表す『高精彩インキ』

3.1 細線だけの『高精細』に美しい面印刷性を加えた『高精彩』という価値

この高品位・高精細スクリーンインキは細線の印刷だけでなく、面印刷・グラデーション印刷など様々なパターンを同時に且つ高精度に印刷できる、これまでに無いインキです。

よって、細い線という意味合いの『高精細』では無く、幅広い加飾印刷にご使用頂くために、彩（いろどり）という文字を使用して『高精彩インキ』と命名されております。

3.2 高精彩インキ（正式名：高品位・高精細スクリーンインキ）の製品情報

高精彩インキの製品情報は以下の通りです。

品種	XER シリーズ	XIP-HF シリーズ	XGL-HF シリーズ	XFM シリーズ
タイプ	1 液硬化型	2 液硬化型	2 液硬化型	1 液硬化型
対応原反	処理 PET・PC	処理 PET・PC	ガラス	PC
基本性能	各種銘鈑印刷に対応。グラフィック性の高い網点やベタ印刷にも幅広く対応。	FIM 用インキ。フォーミング射出成形を行う各種銘鈑の網点やヘアラインなどの画像形成の安定性を向上。	スマートフォンなどのモバイル通信機器向け。綺麗な抜き文字や額縁の印刷に対応。	自動車銘鈑のフォーミング用途。銘鈑のデザイン性向上に対応。