

# TECHNICAL REPORT

ガラスへの高品質な加飾と後加工性を両立したいスマートフォンの開発ご担当者様にお知らせです！

3つの優れた機能を持つガラス用インキ

優れた溶剤・接着剤耐性

GIZ-HFインキシリーズ

優れた後加工性とエネルギーコスト削減に貢献する3つの機能と高品質印刷を両立するガラス用インキをご紹介します。



## 1. GIZ-HFインキシリーズが保有する3つの優れた機能

GIZ-HFインキシリーズは、1. 優れた耐溶剤性と耐接着剤性、2. 高ダイン値の塗膜、3. 低温乾燥性、以上3つの優れた機能を有するガラス用スクリーンインキとなります。

### 優れた耐溶剤性と耐接着剤性

GIZ-HFインキシリーズは、MEK（メチルエチルケトン）、アセトンなどに対する高い耐溶剤性を有しています。更に、従来のガラス用インキと比較して高い耐接着剤性も保有しています。これらの優れた耐溶剤性と耐接着剤性により、接着剤が塗布された塗膜の熱による変色などのトラブルが解決されます。

### 高く安定したダイン値を持つ塗膜

GIZ-HFインキシリーズは、塗膜のダイン値（\*）を従来の35程度から42以上に高めました。塗膜のダイン値を高めることで、塗膜のぬれ性が向上します。このぬれ性の向上は、塗膜と接着剤や両面テープとの接着性の改善に貢献します。

\*表面自由エネルギー（表面張力）のこと。通常の単位は（mN/m）で表すが、ダイン値（dyn/cm）でも表す。

### 低温乾燥性

GIZ-HFインキシリーズは、従来のガラス用インキ（乾燥150°C）と比較して低温（120°C）での乾燥を可能にしました。この低温乾燥性により、エネルギーコストの削減、製造コストの削減が可能となります。

## 2. GIZ-HFインキシリーズの優れた機能性から得られる便益一覧

得られる便益	利用する機能性とその効果
優れた後加工性	優れた耐溶剤性・耐接着剤性と高いダイン値を持つ塗膜のため、印刷工程後の接着剤による組立てが容易になります。ねじによる組立ての代替による軽量化・工程削減が期待できます。
エネルギーコストの削減	従来のガラス用インキ（乾燥150°C）より低温（120°C）で乾燥が可能です。そのため、乾燥工程のエネルギーコストの削減が可能となり、製造コスト削減に貢献します。
高い印刷品質	優れたインキ物性により凹凸のないスムーズな印刷端面を実現（詳細後述）
環境基準の順守	原材料にハロゲン（塩素Cl、臭素Br）化合物を意図的に使用していません。更に、ベンゼン・トルエン・キシレン・イソホロンも不使用のため、環境規制への対応が容易です。 (Cl ≤ 900ppm, Br ≤ 900ppm, Cl+Br ≤ 1500ppm)

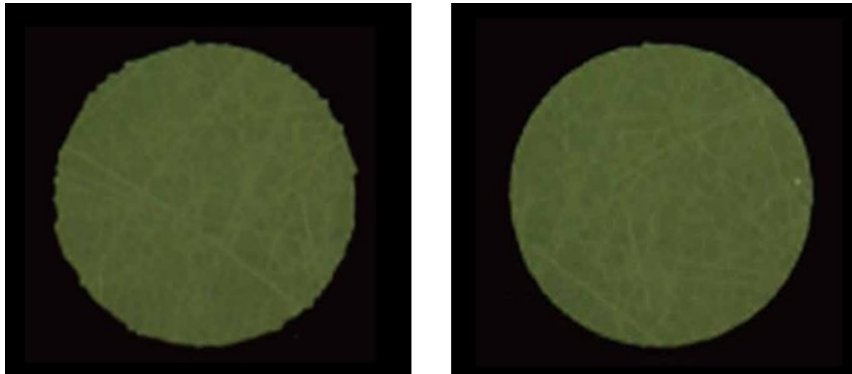
### 3. GIZ-HFインキシリーズの高い印刷品質のご紹介

#### GIZ-HFインキシリーズの高い印刷品質

GIZ-HFインキシリーズは、優れたインキ物性により、凹凸の無い美しい印刷端面やシャープな細線の印刷を可能にします。

美しい印刷端面の実現例（黒ベタから円（直径1mm）の抜き印刷）

従来品（左）と比較し、高ダイインキ（右）は、凹凸の無いスムーズな印刷端面が実現されています。



スマートフォンの額縁に細線の抜きを印刷した例。拡大写真（右）より美しく細線が再現されていることが確認できます。



スマートフォンの額縁に様々なサイズ（最小は直径1mm程度）の真円の抜き印刷が施されている例です。

