

Tech Tip #7

フレキシソ樹脂版の表面処理露光

洗い出しと乾燥工程の後、弊社のフレキシソ樹脂版はベトツキが残ってます。ベトツキの程度は樹脂版のタイプと洗い出しの条件で異なります。このベトツキをそのままにして保存しますと、他の樹脂版とくっついて使えなくなる場合もあります。ベトツキの残るフレキシソ樹脂版は印刷工程においてもよろしくない結果になります。インク、紙粉や繊維くずが樹脂版表面に付着し印刷品質に悪影響を及ぼします。

フィニッシング(表面処理)露光はベトツキを取り除きます

フレキシソ樹脂版のフィニッシング方法にはいくつかの選択肢があります。いくつかは短期的な方法であり、フレキシソ樹脂版の保存毎に実施する必要があります。またいくつかは恒久的な方法です。この恒久的な方法では専用機材を使用したり、薬品を使用したりする場合もあります。ここではいくつかの方法について説明します。

短期的な方法

パウダー塗布 : ベビーパウダーやでんぷんを保存前に塗布する方法です。このパウダーは安価で簡単に作業ができ、大まかなイメージ部分(ベタ部分)は容易に取り除くことが可能です。ただし、細字細線部分に詰まったパウダーは汚れとして残り、それを取り除くのに手間がかかることもあります。そして、この方法は保存時のベトツキを取り除くだけであり印刷時のベトツキによる諸問題を取り除くわけではありません。

恒久的な方法

一度恒久的な処理を施された弊社フレキシソ樹脂版は、印刷前や保存する前に特別なクリーニングや処理など必要ありません。しかし、この方法には専用露光機材が必要です。恒久的な方法には殺菌ライト処理と薬品処理の2つがありますが、ここでは殺菌処理を説明します。

殺菌ライト処理 : 最も適した恒久的な方法は殺菌ライトを照射する方法です。これはライトフィニッシングと呼ばれており、専用の露光機が必要になります。このライトフィニッシング法はほとんどのフレキシソ樹脂版に推奨できます。

弊社のフレキシソ樹脂版では、標準的な露光、洗い出し、乾燥工程の後にライトフィニッシング処理を施します。専用露光機材の中にはフィニッシング処理と後露光処理を同時に実施できるものもあります。この機材はそれぞれ波長域の異なる UV ランプと殺菌ランプの両方を装備しています。もし、このような同時露光が出来ない仕様の機材をお持ちの場合は、最初にライトフィニッシング処理を行った後、後露光処理を実施することをお勧めします。



ライトフィニッシング時間は長すぎないことです。一度露光が始まったら途中で止めることなく最後まで行ってください。この露光処理はベトツキのみ取り除くことを目的としてください。また、この露光処理はインク転移を良好にします。

トラブルシューティング

樹脂版のベトツキに関連する諸問題を解決する手助けとして次のトラブルシューティングガイドを用意しました。プレートの最終表面処理に関係していると思われる問題も実は印刷機の設定、インキ組成、インキ粘度などに起因することもあります。

製版での問題に対して

問題	考えられる原因	対策
版のベトツキ	仕上げ剤が弱い 仕上げ時間が短い 版の水洗/ふき取りが不適切 版の洗浄不足 乾燥時間が短い	仕上げ剤を再チャージ/再作成 仕上げ時間の延長 推奨される水洗条件を使用する 裏露光/洗浄テストを行なう 洗浄液を補充、再作成 乾燥温度と時間の確認
曲げると版にひびが入る	仕上げ時間が長い 後露光が長い	推奨される仕上げ時間を使用する 推奨される後露光時間を使用する 光の当たらないところに保管する

印刷機上での問題に対して

問題	考えられる原因	対策
ベタ部分がまだら(不均一)になる	インキ粘度が低い インキの乾燥が速い 版の仕上げ露光が過露光 オレンジピール	新鮮なインキを補充して粘度と強度を向上させる より粗い線数のアニロックスを使用する。版の水洗不足を確認する。 仕上露光時間を確認する インキ乾燥スピードを遅くする
インキ転写量が少ない	インキ粘度が低い 版の仕上げ露光が過露光 メタリングロールが軽すぎる	新鮮なインキを補充して粘度と強度を向上させる。アニロックス設定を確認する。より粗い線数のアニロックスを使用する。 仕上げ露光時間を確認する 高濃度インキを使用する



	印圧が小さすぎる	印圧を適正に調整する
	アニロック線数が細かすぎる	アニロックロールを再選択する
印刷中に版がベトつく	インキの不適合 洗浄溶剤の不適合 後露光が短い 仕上げ露光が不十分	マクダーミッドの材料とインキ・洗浄溶剤の適合性を確認する 推奨される後露光・仕上げ露光を実施する

以上

