

印刷業界の新技术情報を三美印刷がお届けするメールニュース

sanbi-i-com (No.163)

フィルムのデータ化

徹頭徹尾ゴミを取る

CTPの普及により、フィルムを使う印刷は終息に向かいつつありますが、印刷会社には相当な量の在版フィルム(置版フィルムとも言います)が保管されています。

1. データ化の必要性

新規の印刷物をフィルムから刷版・印刷することは近年ではほとんどなくなりました。フィルムを使うのは、今や在版フィルムの再版の場合にほぼ限られます。

フィルム関連の資材(フィルム、PS版、薬品類)の生産量も年々減り続けているはずで、メーカーがいつまで資材の生産を続けるのかが危惧される状況となってきました。資材の供給が終了してしまえば、フィルムによる印刷はそこで終息となります。

在版フィルムの大半はポジフィルムですが、ネガフィルムについては、ネガ・ポジ共通の現像機で処理できるタイプのPS版が販売終了となってしまったことにより、従来の印刷品質と生産性を維持することが難し

くなってきています。

ポジフィルムについては、今のところ主要資材の供給は続いており、当面の心配はなさそうですが、いつネガと似た状況に陥らないとも限りません。

その時になって慌ててフィルムをデータ化しようとしても、相当な手間と費用を要しますので、再版予定時期に間に合わなくなる恐れがあります。

再版を行うのであれば、データ化はいずれやっておかねばならないことなので、できるだけ早く、余裕のある時期に済ませておく方が良いでしょう。

2. 三美印刷のフィルムスキャナ紹介

世の中全体ではまだ相当な量の在版フィルムが残っているにもかかわらず、それらのデータ化に適したフィルムスキャナを持っている会社はあまり多くはありません。

ちなみに当社(三美印刷)では、手持ちの在版フィルムの量に鑑みて「自社で設備すべき」と判断し、2017年12月にニューリー社製のSCAMERA-AWを導入しています。設置環境は右の写真の通りです。

この機種について詳しく知りたい方は、[メーカーの製品紹介ページ](#)をご覧ください。



場所: 当社総合工場・刷版室 撮影月: 2018年8月

3. 在版フィルムデータ化の手順 ～ 徹頭徹尾ゴミを取る

「スキャンしてデータ化」と言えば、誰しも思い浮かべるのは、オフィスで紙の書類をコピー機や卓上スキャナに通してデータ化することではないでしょうか。

オフィス書類のデータ化は簡単です。カラーモードや解像度などを変えるとどうなるかを知った上で設定を行う必要はありますが、基本的には紙を機械に通しさえすれば、それで一丁上がりです。

通す前の紙面上や通した後のデータの画面上で汚れなどを消す、といういわゆるゴミ取りの手間をかけることは通常はありません。

対するに、在版フィルムのデータ化は「ゴミ取りに始まりゴミ取りに終わる」と言ってもよいくらいに、徹頭徹尾ゴミ取りを行います。高解像度(*)の刷版を作り、商品となる印刷物を作るためのデータ化なので、大体読めれば十分というものではないからです。

(*)一般的な文字もののオフィス書類のスキャンは通常200か300dpiですが、刷版は2400dpiが標準です。

当社(三美印刷)では、ポジのフィルムは以下の手順でCTPデータ化しています。

- 1) フィルムの状態のよし悪し確認
⇒良ければ3)のスキャンへ
⇒悪ければ2)のフィルム作り直しへ
- 2) フィルムの作り直し
 - ・ピンホール修正でゴミ取り
(スキャンに適したきれいなフィルムを作る)
 - ・トンボがなければトンボ作成
⇒1色/2色なら「返し」でネガフィルムを作り、
3)のスキャンへ
⇒3色以上なら「返し返し」でポジフィルムを作り、
3)のスキャンへ
- 3) フィルムのスキャン (8bit, グレースケール)

- 4) 水平垂直補正、トンボの歪み/位置補正
- 5) モノクロ2階調化 (1bit化)
(ここで機械判別によるある程度のゴミ取り)
- 6) 画面上で目視による最終ゴミ取り
(実物見本=印刷物を参照しながら作業)

<補足説明>

- ・在版フィルムは古くて劣化しているものが多いため、まずは1)の状態確認から手順はスタートします。
- ・状態の悪いフィルムとは、例えば以下のようなものを指します。
 - ーストリップフィルム、テープ、紙が貼られている
→これらをスキャンすると跡(ゴミ)が出ます
 - ー汚れ(不要な黒)が多い
 - ーフィルムのキズ、削り跡や折れ
 - ートンボが無い、あっても切れている
- ・スキャン後に5)6)でゴミ取りするにも関わらず2)のフィルム作り直しを行う理由は、悪い状態のフィルムをスキャンして6)の画面でのゴミ取り作業の工数が膨大になってしまうよりも、2)でピンホール修正(オペークペンと呼ばれるペンを使っての作業)をしておいた方が、効率が良いためです。
- ・状態の良いフィルムからであっても、高解像度のスキャンではホコリや手垢なども拾ってしまい、ゴミ(不要な黒)になります。よって、スキャン後の5)と6)のゴミ取りも欠かせません。

以上、オフィス書類のスキャン・データ化と違って、在版フィルムのデータ化はいかに工数がかかるか、お分かりいただけたのではないかと思います。

(第163回: 2019年1月31日)