

# PDF加工技術のご紹介

PDFの加工・処理を専門のソフトウェアで行うことで、書籍コンテンツの制作効率を上げ、品質を向上させることができます。当社の作業事例や検査方法についてご紹介いたします。

## ■高度なPDF編集にはPitStop

PDFの編集用ソフトと言えば、まず挙げられるのがAdobeのAcrobat DCです。しかし、PDF/X-1aやPDF/X-4を印刷用の製版データとして使用することが多くなった現在、Acrobat DCでは対応できない高度なPDF編集、加工が必要になることがあります。

製版データとしてのPDFは、CMYKの各版が印刷に適した状態になっている必要があります。こういったPDFを検査したり修正したりするためには、PitStopという専用アプリケーションが必要です。PitStopは、PDFデータに対するあらゆる編集・加工・検査をひとつのアクションとして設定する機能を持っています。さらにPitStop Serverと組み合わせることで、大量のファイルを自動的にかつ高速に処理することが可

能です。

学習教材の多くでは、「教師用」と「生徒用」、または「本誌」と「解答」の刷り分けが行われます。PitStopを使った制作フローでは、まず教師用だけに入る要素（解答）は特色で作成しておき、教師用のPDFを書き出した後に特色版だけを削除して生徒用のデータを作ることができます。

また、C版とK版で作られた2色印刷用のデータなども、C版を実際の刷色である特色に変換することができますので、校正時にわかりやすいだけでなく電子書籍化する際にも有効な手段となります。

このようにPitStopでの後加工を前提にすることで、InDesignデータを複数作り分ける必要がなくなります。品質・効率の両面で大きなメリットといえます。

## 事例① PDFを特色に変換



2色印刷のデータは、一般的にプロセスカラー（C版とK版もしくはM版とK版）で作成します。実際の刷色が特色の場合、刷色と異なる色で校正しなければなりません。しかしPitStopを使って特色に変換することで実際の刷色に近いイメージを再現できます。

## 事例② 特定の版を保持したままグレースケール変換



学習教材の解答ページは、本誌ページの解答部分だけを色版として保持し他の部分をグレースケール化して作成することが一般的でした。PitStopでは特定の版を保持したままグレースケール化することが可能ですので、解答用の別データを作成する必要がありません。

### PDFファイルの検査

PitStopはPDFの編集・加工だけでなく、強力な検査機能も持っています。印刷時にエラーとなる不要な版の検出、RGBカラーの検出、ヘアラインの検出など多くの検査項目を備え、その検査基準値も自由に設定できます。そして、複数の検査項目をまとめて一つのアクションにすることができます。

#### 事例③ 版数の検査

文書の全般的なプロパティにエラーが見つかりました  
文書は 6 の分版を使用していますが、以下 4 であるべきです。これら 6 の分版は次になります: Black, Cyan, Magenta, Yellow, 教師用PR版, 解答版

このエラーメッセージは、印刷時に発生する可能性がある問題を指摘しています。また、PDFページのスクリーンショットも示されています。このページには、英語と日本語のテキスト、イラスト、および色登録マーク（CMYK）が含まれています。エラーメッセージには、特定の分版（Black, Cyan, Magenta, Yellow, 教師用PR版, 解答版）が使用されていることが指摘されています。

2色や4色印刷のデータに不要な特色が混入しているというトラブルは以前から多く発生しています。当社では、PitStopを用いてデータの版数を検査し不要な版の混入を防いでいます。上の例ではプロセスカラー4色以外に特色2版が存在しているというエラーが出ています。

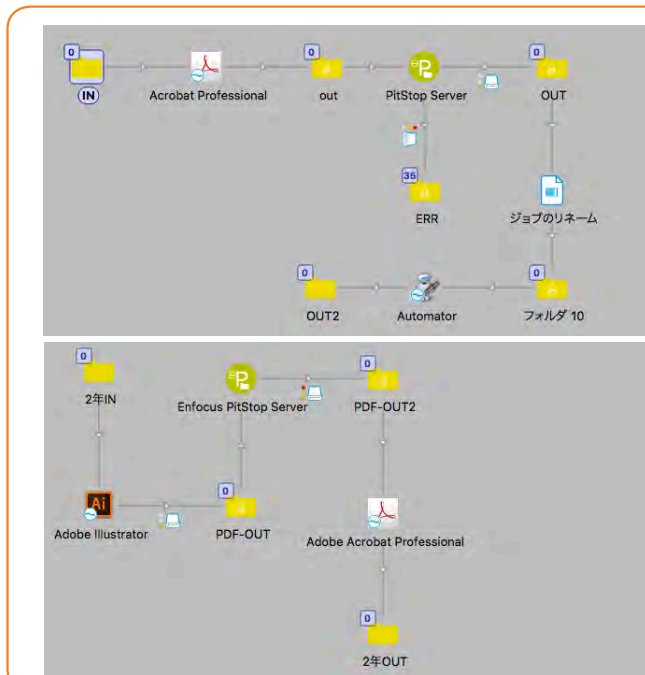
当社ではPDFを納品する前に、InDesignのプリフライト機能では検出できない、不要な版の混入やTAC値オーバーを、PitStopを使用して検査することを独自に義務付けています。そのほか、使用が禁止されているフリーフォントの有無など、お客様のご要望に応じて必要な検査項目を追加することもできます。詳しくは当社営業にお尋ねください。

#### 事例④ 規定のTAC値オーバーを検出

1ページにエラーが見つかりました  
画像にインキ総量が320%より上の領域が含まれています(1ページ1x)

このエラーメッセージは、印刷物のインキ総量が規定値（320%）を超えていることを示しています。右側の2枚の写真は、夜景のビル照明の画像で、特定の領域が非常に濃い色で塗りつぶされている様子が見られます。これは、インキの過剰使用を示唆しています。

雑誌・書籍の場合、TAC値（総インキ量）の上限は320%程度と言われていています。当社ではTAC値が基準を超える画像をPitStopで検出し、調整を行っています。エラーが報告された画像をAcrobatで確認するとオレンジ色の部分のTAC値が320%を超えていることが分かります。



### PitStopとSwitchの連携について

当社では自動化フローデザインソフトウェアの「Switch」を用いて、PitStopで行う処理以外にも含めてプログラム化するフローを構築しています。ファイル形式によるデータの仕分け、AcrobatやIllustratorなどのAdobe製品からのデータ書き出し、Microsoft Officeアプリケーションとの連携、そしてPitStopによるPDF加工など、さまざまな処理をSwitchで順序立てて組み合わせることにより、これまでひとつひとつ手作業で行っていた工程をまとめて自動化することができます。

- 左上：複数ページのPDFを単ページに切り分け、ファイル名をリネームするフロー
- 左下：Illustrator データからPDFを書き出し、PitStopにて特定の色を変換しEPSファイルとして保存するフロー