



# Colorproof XF™ テクノロジガイド

GRAPHIC ARTS SOLUTIONS



プルーフ、写真、大判出力に  
最適なソリューションを提供する  
ソフトウェア RIP

# EFI Colorproof XF 3.0 の特徴と構成

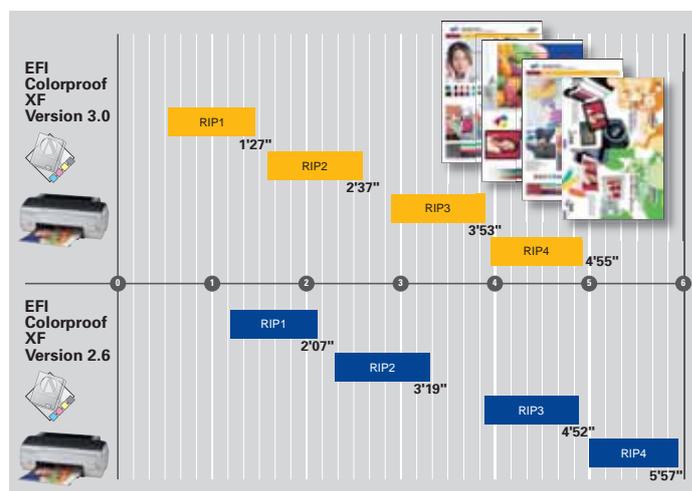
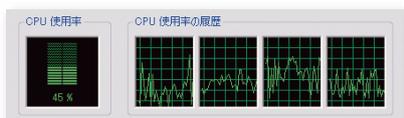


Bestcolorテクノロジーを搭載し、新しいユーザーインターフェイスの採用で生まれ変わったEFI Colorproof XF 3.0。高精度な色校正と写真出力を実現するために必要とされる機能はもちろん、大判インクジェットプリンタを生産機として活用する多彩な機能を搭載。本ガイドでは、EFI Colorproof XF 3.0の新機能とオプション群を紹介します。

## 最新Adobe® Postscript® 3™の搭載でストレスのない高い生産性を実現

EFI Colorproof XF 3.0はAdobe PostScript 3の最新バージョン3017を搭載。2GB以上のファイルや5m以上の用紙が扱えるため、ブルーフ用途だけではなく、サイン&ディスプレイの出力においても威力を発揮します。

また、マルチスレッド処理に対応しているため、複数のCPUを搭載したPCを利用した際に最高のパフォーマンスが得られます。従来のバージョンに対して最大30%の速度アップを実現しました。



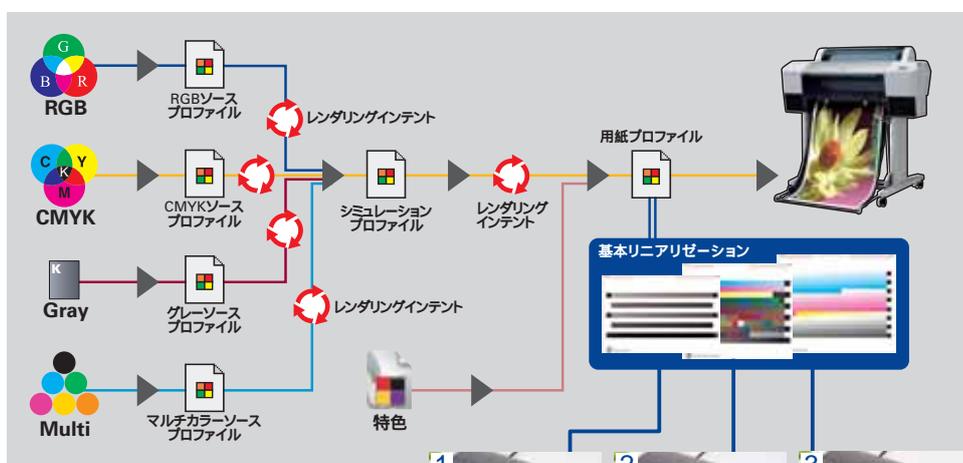
測定条件 EFI XFサーバ CPU:デュアルコア インテルXeonプロセッサ5130 (2.00GHz) メモリ:1GB、OS:Windows XP Professional SP2 データ:A3サイズのPDF×4 (6.1MB、10.4MB、17.3MB、33.6MB) 出力方法:ジョブのインポートによるファイルの直接処理 用紙:EFIオフセットブルーフーパー9200セミアツ 解像度:1,440 x 720dpi CMYKシミュレーション:ISOcoated

## リニアリゼーションによる最適化で高精度なカラー校正出力を実現

インクジェットプリンタの濃度特性はリニアではなく、かつ50%近辺で飽和するため、一般のカラーマネージメントツールではそれらをソフトウェア的に予測して出力プロファイルを作成します。

EFI Colorproof XFでは、出力用紙プロファイルを作成する前にリニアリゼーションを実施。プリンタの最大濃度値を見極め、その範囲でリニアに調整された状態で出力(用紙)プロファイルを作成できるため、プリンタの能力を最大限に引き出した出力結果が得られます。

EFI Colorproof XF 3.0では、カラーマネージメントのコアを改善し、従来のバージョン以上に高品質なカラー出力が可能になりました。



### 基本リニアリゼーション(標準機能)の流れ

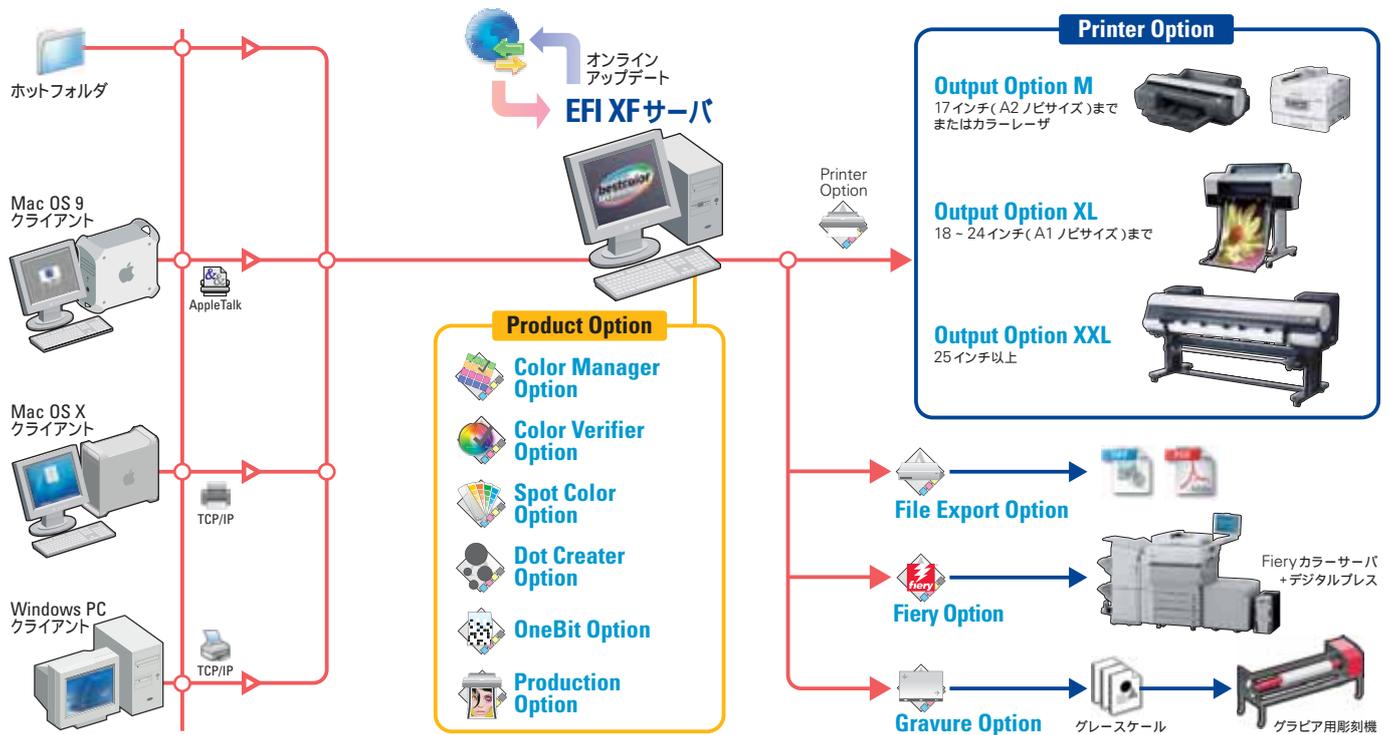
用紙プロファイルを作成する前に、標準機能の基本リニアリゼーションでプリンタの最適化作業を行います。100~400%のパッチを出力して全体のインク制御を定義し、続いて各色(チャンネル)ごとの最大濃度値を決定。その後、4色プリンタなら4色、7色なら7色と、各色ごとにリニアリゼーション(線形化)を実行します。





## EFI Colorproof XF 3.0の構成

EFI Colorproof XFは、デザイン事務所や一般企業といった小規模オフィスから、製版・印刷会社などの大規模な生産現場までに対応するブルー環境が構築できるソフトウェアRIPです。利用目的と出力デバイスに合わせてオプションを組み合わせるモジュラー形式の採用により、利用形態に合わせて柔軟にソフトウェアを組み合わせることができます。



### Product option( プロダクト オプション )

-  **Color Manager Option( カラーマネージャー オプション )**  
ICCプロファイルをベースにした高機能カラーマネジメント用ツール。
-  **Color Verifier Option( カラーベリファイア オプション )**  
カラーの値を測定、比較し、出力内容の品質と信頼性を確認するもの。
-  **Spot Color Option( スポットカラー オプション )**  
プリンタのカラースペースを最大限利用し、顧客が望むスポットカラーを再現。
-  **Dot Creator Option( ドットクリエイター オプション )**  
印刷結果を確認するため、連続調のカラーを網点で出力。CtIFとCtIP (Computer-to-inkjet-Film / Plate) テクノロジーへの第1歩として活用。
-  **OneBit Option( ワンビット オプション )**  
実際の印刷時と同じ、製版用RIPから生成された1ビットファイルを使用することで、ブルーと印刷結果を合わせます。
-  **Production Option( プロダクション オプション )**  
大判プリンタを速くて効率的な生産機として活用。タイリング、ステップ&リピート、カラー調整などの機能により実現。

### Output option( 出力オプション )

-  **Output Option M, XL and XXL( 出力 オプション )**  
必要に応じた台数で出力装置( インクジェット、LED、レーザー)を利用。オプションMは最大幅17インチ、オプションXLは幅18~24インチ、オプションXXLは最大幅25インチ以上。
-  **File Export Option( ファイル出力 オプション )**  
必要とする印刷条件にマッチしたデータをTIFFもしくはPDFファイルとして生成。
-  **Fiery Option( ファイアリー オプション )**  
Fiery搭載プリンタでEFI Colorproof XFのカラー再現力と一貫性を実現。
-  **Gravure Option( グラビア オプション )**  
グラビア印刷のシリンダーにデジタル彫刻を行うため分版したグレースケールTIFFを生成。

# EFI Colorproof XFを管理する System Manager



EFI Colorproof XFの機能を管理・設定するのがSystem Managerです。  
 「出力デバイス」や「ワークフロー」、「ユーザ」の項目を利用目的に合わせて作成し、各種の設定が可能。  
 直感的なユーザインターフェイスによって、EFI Colorproof XFにおけるすべての設定を簡単に操作できます。

## 画面を切り替えながらデバイスとワークフローを設定可能に

ユーザ、ワークフロー、出力デバイスの各項目は、すべてSystem Managerの中で設定できるようになりました。  
 ウィンドウ右側には、ユーザ、ワークフロー、出力デバイスそれぞれのプロパティに、細かい設定項目のバーが並びます。  
 作成した項目はコピー & ペーストで新規設定として利用できるほか、それぞれの項目をドラッグ&ドロップすれば並べ替えも可能です。  
 拡張されたテンプレート機能を使えば、これまで以上に簡単にワークフローを作成できます。

### System Manager ダイアログ詳細

Job Explorer 起動ボタン  
 Job ExplorerはF6キーを押しても起動できます。

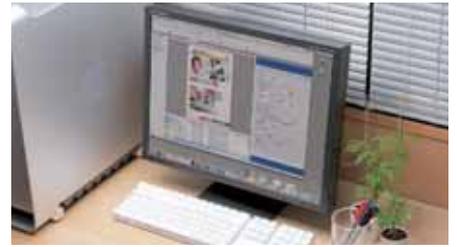
**ワークフローのプロパティ**  
 カラーマネージメントや入力ファイルの設定、  
 ジョブのレイアウト方法などを指定します。

**出力デバイスのプロパティ**  
 プリンタや印刷品質、用紙の種類を設定します。

**カタログ**  
 出力デバイスの品質タブでは、「EFIキャリブレーションセット」のカタログが加わりました。選択した用紙プロファイルにリンク付けされている内容（リニアリゼーションファイル作成時の条件など）がリスト内で確認できます。

出来上がった項目をドラッグして同じ制御項目内の任意の場所にドロップすれば、項目の並べ替えができます。コピー&ペーストすると、設定内容を新規項目として活用することも可能です。

# ジョブの状況を把握する Job Explorer



出力前にジョブのプレビューや設定を確認・変更できるJob Explorer。  
ユーザーインターフェイスを改良し、スプール・出力済みジョブの管理に便利な機能が搭載されています。  
これまで以上に使いやすい操作で、ジョブの状況確認が可能になりました。

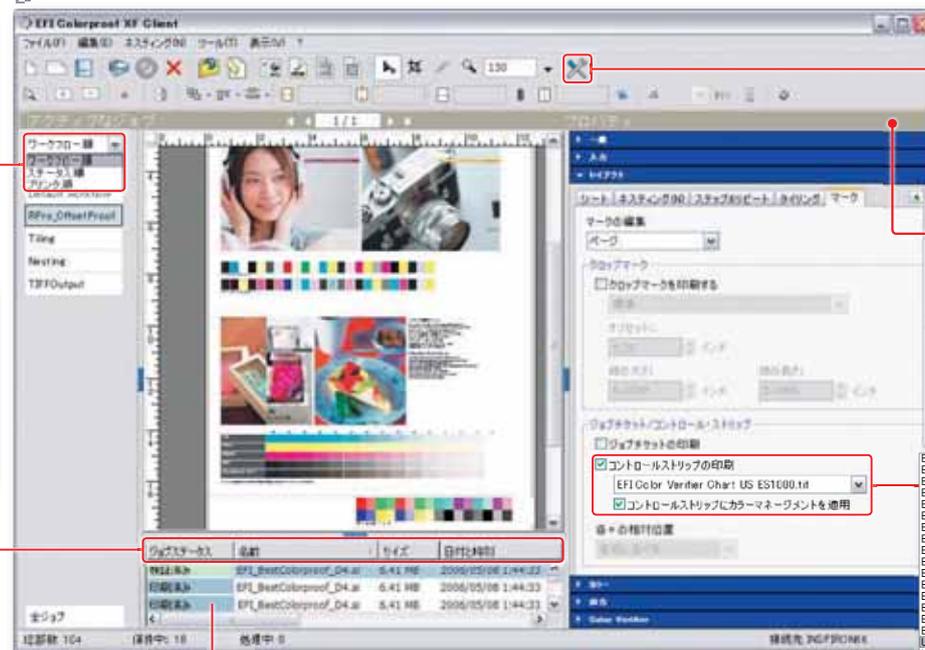
## ジョブの処理状況や出力内容を把握できる Job Explorer

Job Explorerでは、System Managerに戻ることなく、任意のジョブに変更を加えることができます。  
スプールしたジョブは4つの方法でフィルタリングでき、ジョブ・リストのステータスは印刷済みやエラーといった状況に合わせて色分けされるようになりました。  
必要な情報にすぐにアクセスできる右クリック (コンテキストメニュー) の内容も増え、これまで以上に便利にジョブ管理が行なえます。

Job Explorer ダイアログ詳細

### セレクト

ワークフロー順、ステータス順、プリンタ順に加えて、全ジョブによるソートが可能になりました。



### System Manager 起動ボタン

F6キーを押しても起動できます。

### プロパティンスペクタ

選択した項目のプロパティを表示します。

### コントロールストリップ一覧

- EFI Color Verifier Chart DTP20.tif
- EFI Color Verifier Chart DTP41.tif
- EFI Color Verifier Chart DTP45.tif
- EFI Color Verifier Chart DTP90.tif
- EFI Color Verifier Chart ES1000.tif
- EFI Color Verifier Chart ICCOLOR.tif
- EFI Color Verifier Chart US DTP45.tif
- EFI Color Verifier Chart US DTP70.tif
- EFI Color Verifier Chart US ES1000.tif
- EFI Color Verifier Chart US ICCOLOR.tif
- EFI Color Verifier Chart US IO.tif
- EFI Color Verifier Chart US SPECTROSCAN.tif
- Ugra Foara-MediaWedge V2.0a.tif
- Ugra Foara-MediaWedge V2.0e.tif
- Ugra Foara-MediaWedge V2.0f.tif
- Ugra Foara-MediaWedge V2.0x.tif
- Ugra Foara-MediaWedge V2.0p.tif

### ジョブステータス

状況を色分けして表示します。

右クリックから呼び出せる機能として、プレビューの作成や設定変更後の保存、ネスティングから通常のジョブへの変更などが加わりました。

列の見出し項目は右クリックでカスタマイズ可能。表示する情報を自由に変更できます。見出し部分の項目を左右にドラッグ&ドロップすれば、並び順を変えることも可能です。

Job Explorer 上でコントロールストリップを変更した際、プレビューが更新されるようになりました。出力前に、コントロールストリップの内容を確認することができます。



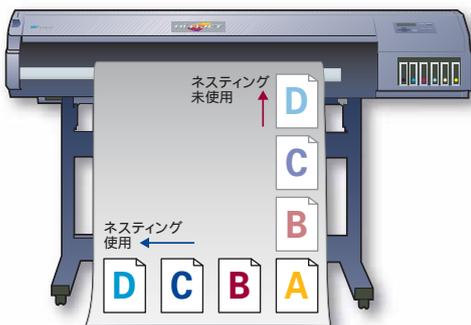
# 最終成果物の作成に便利な 基本パッケージの機能



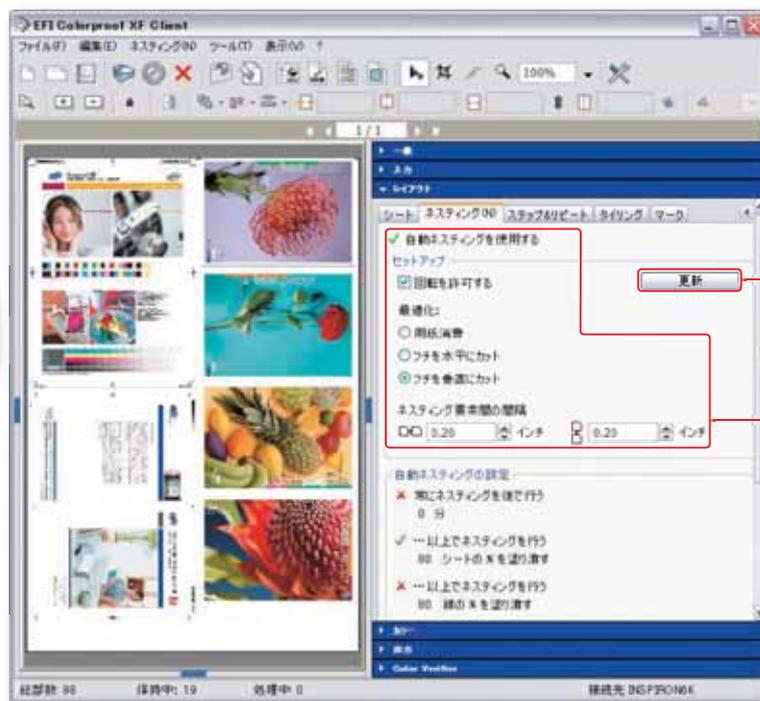
用紙節約に便利なネスティング機能は、自動処理が行えるようになってより便利に。様々な印刷方式の特性に対応するべく搭載された「最終印刷特性」機能では、印刷条件に合わせて仕上がりをシミュレートできます。

## ネスティング機能

設定された用紙の大きさいっぱいにはジョブを配置して出力メディアの無駄をなくすネスティング機能。EFI Colorproof XF 3.0では、3つの条件（指定した期間、指定したシートの割合が埋められたとき、指定した用紙幅が塗りつぶされたとき）によって自動的にネスティングを作成し、印刷されるようになりました。



ネスティング機能を用いると、用紙を効率的に使用できます。

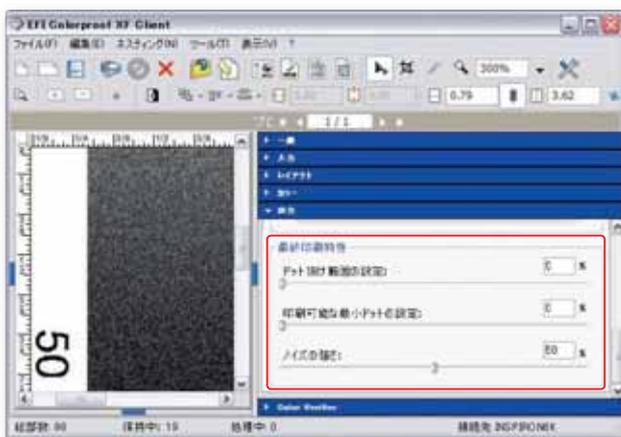


「更新」ボタンをクリックすると、設定変更時にプレビューを更新して表示します。

セットアップされた内容は自動ネスティングでも利用します。「回転を許可する」や「最適化」を設定すると、用紙に無駄を出さずに複数のジョブを割り付けることが可能です。

## 最終印刷特性

オフセット印刷やグラビア印刷、フレキソ印刷など、印刷方式が違えば起こりうるトラブルも異なります。印刷方式の特性によって避けられない現象をシミュレートできるのが出力タブにある最終印刷特性です。印刷時に使用する用紙などの特性に合わせて設定できるため、本番の印刷に備えて、より正確に仕上がりを把握することができます。



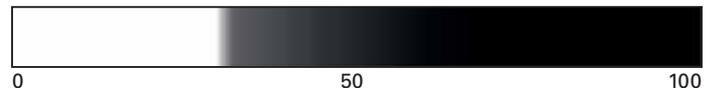
### ドット抜け範囲の設定

グラビア印刷ではシリングから用紙にインクが均一に転写されない場合があります。この現象を事前に確認する機能です。



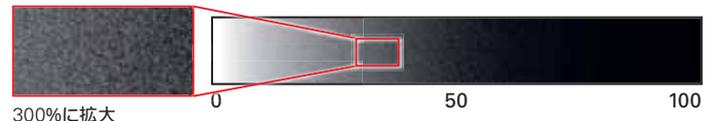
### 印刷可能な最小ドットの設定

オフセット印刷では、5%以下のハイライト部分のドットが飛んでしまう場合があります。この機能では、事前に印刷できないハイライト部分を指定して出力が行えます。



### ノイズの強さ

エンボス加工された用紙などで印刷する際に、ハイライト部の網点再現がうまくいかない場合を想定してノイズを加えて出力します。



# 色校正の信頼性が向上する カラーマネージメント機能



ICCプロファイルを用いた高度なカラーマネージメント機能が特徴のEFI Colorproof XF。リファレンスプロファイルに対して Eを最小化する「プロファイルの最適化」機能を新たに搭載。カラーマネージメントのコアも改良し、プリンタプルーフへの信頼性をさらに高めています。

## 色校正の品質をさらにブラッシュアップする「プロファイルの最適化」機能

プリンタの能力を最大限発揮するリニアリゼーションに用いられるカラーマネージメントのコアを改良し、よりスムーズなグラデーションの再現、グレーバランスの安定化、RGB出力の最適化などの品質向上を果たしたEFI Colorproof XF 3.0。さらに、リファレンスプロファイルに対して色差を E1以下に抑える「プロファイルの最適化」を新機能として搭載し、より精度の高いシミュレートを実現しました。ウィザードに従ってパッチを測色するだけで、プルーフをターゲットとなる印刷物の色に近づけることができます。

Color Manager 画面



用紙プロファイル作成時に選択したチャートと同じものを出力して、3ccファイルを作成してください。

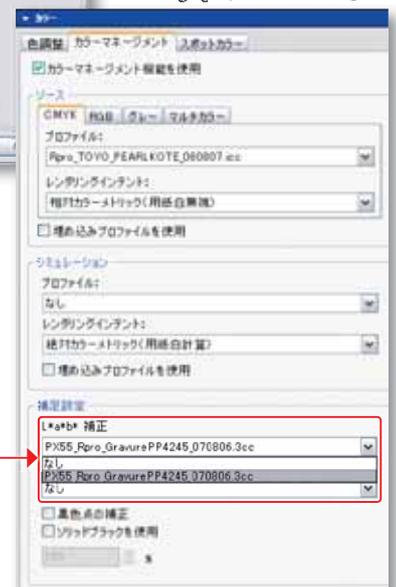
Eの平均値とピーク値を表示。さらに改善できる場合は再測定を促すアラートが表示されます。

測色結果のリスト

### プロファイルの最適化

ウィザードに従ってパッチを印刷し、測定を行なうと E 値をリストに表示します。測色の結果、E 値が改善できる場合はターゲットを印刷し、測色を繰り返してください。最適化の測色は最大5回まで繰り返し行えます。

System Manager



ワークフローのプロパティにあるカラーマネージメントの「L\*a\*b\*補正」で、保存した3ccファイルを選択できます。



## Color Manager Option (カラーマネージャー オプション)

ユーザ自身の環境に合わせて、用紙プロファイルやリファレンスプロファイルを作成するオプションです。EFI Colorproof XF 3.0では、デバイスリンクプロファイルの作成機能に3ccファイルを追加。さらに、マルチカラープリンタ（オレンジインクやグリーンインクを搭載したインクジェットプリンタ）の用紙プロファイル作成に対応しました。



新たに「Gretag Macbeth Eye-One iO」に対応。

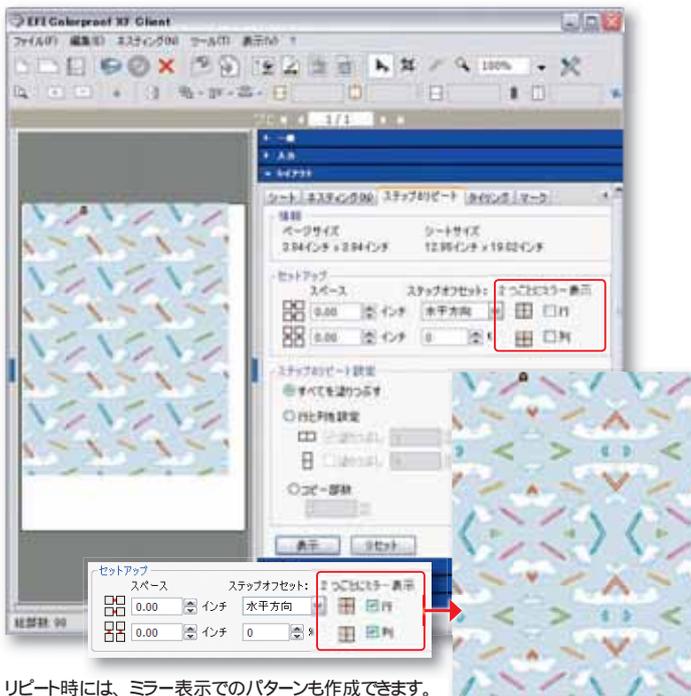
# 大判プリンタの生産性を高める Production Option



ポスターやバナー、サイン&ディスプレイなど大判インクジェットプリンタを活用する最終成果物制作のため、新たに「高度なステップ&リピート」、「タイリング」、「カラー調整」を搭載したProduction Optionを用意しました。生産性を考えた用紙の節約や品質管理、後処理を考慮した印刷が行えます。

## ステップ&リピート機能

標準機能で搭載されるステップ&リピート機能(ジョブのコピー)に加え、Production Optionでは、パターン作成に便利な隣り合うイメージを縦・横方向にシフトさせるステップオフセット機能とミラー表示機能を搭載しています。壁紙印刷に便利なパターン作成も簡単です。



リピート時には、ミラー表示でのパターンも作成できます。

## カラー調整機能

スプール済みジョブの色を変更できるのがカラー調整機能です。データを作成したアプリケーションを開くことなくCMYKまたはRGBデータの色調整、明度、コントラスト、彩度、さらにシャープネスの調整が行えます。

最終成果物を手がける際、ちょっとした修正であれば元データを開くことなくスプール済みジョブを編集できるので、OSやアプリケーションを問わずに修正に対応できます。

元データ

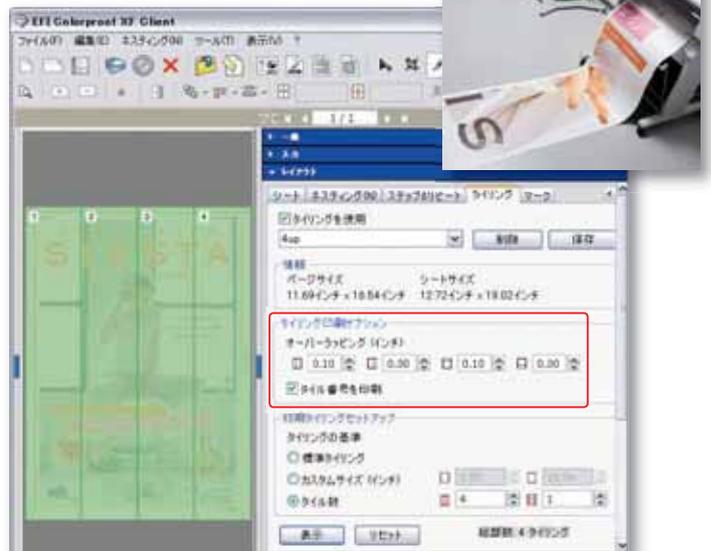


「色調整」機能で修正したデータ



## タイリング機能

プリンタの用紙幅より大きなサイズで、複数ページに分けて印刷できるのがタイリング機能です。指定した数値で分割したり、貼り合わせのために必要な重ね部分(オーバーラッピング)の数値を決定できるなど、大判ポスターの印刷で役立つ機能が搭載されています。



貼り合わせ作業に便利な「オーバーラッピング」を搭載。プレビュー表示で、タイリング結果も確認できます。

# プルーフ環境を 拡張するオプション機能

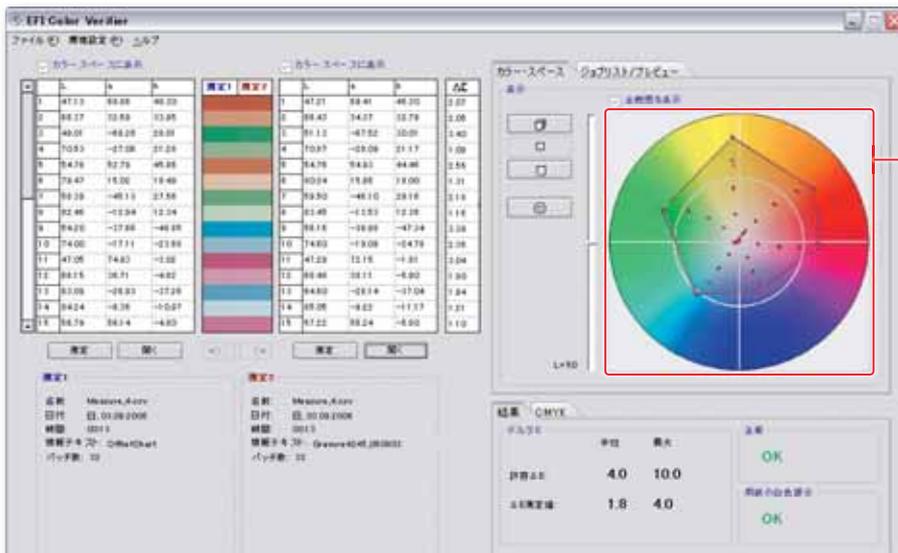


Color Verifierは、高精度なリモートプルーフ環境の構築に役立つオプション機能です。  
Color Editorを利用すれば、スポットカラーの正確な色再現に役立ちます。  
Dot Creatorでは擬似的な網点出力が行えるため、オフセット印刷の雰囲気を掴むことができます。

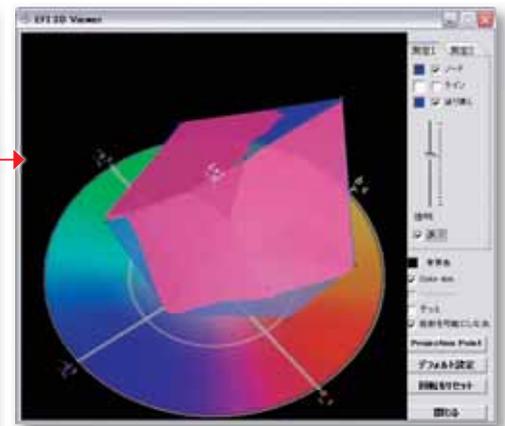
## Color Verifier Option (カラーベリファイアオプション)

遠距離間でのリモートプルーフでは、プリントデバイスから出力された色が合っているかを確認する作業が必要になります。  
Color Verifier Optionは出力物に付加したコントロールストリップを測色し、異なる出力デバイスの色差を確認するオプション機能です。  
EFI Colorproof XF 3.0のJob Explorerと連携し、測定結果をJob Explorer上のジョブに送信することができます。

EFI Color Verifierの画面：2Dカラー・スペースで色差を表示



3Dカラー・スペースで色差を表示

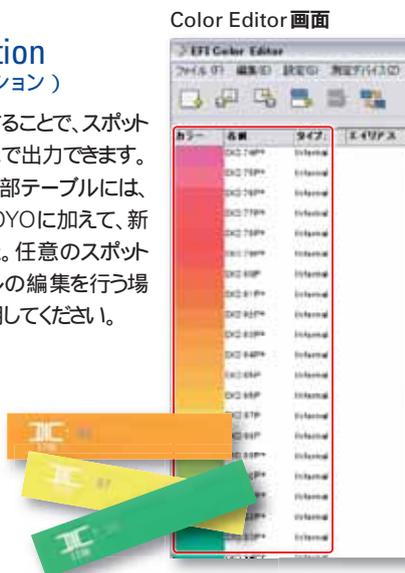


測色結果はカラー・スペースに表示します。2Dでは各測色パッチの点を表示。3Dビュー表示にすれば、立体的な表示で色差を確認することができます。

## Spot Color Option (スポットカラーオプション)

Spot Color Optionを利用することで、スポットカラー(特色)を、より正確な色で出力できます。  
EFI Colorproof XF 3.0の内部テーブルには、従来のPANTONE、HKS、TOYOに加えて、新たにDICカラーが加わりました。任意のスポットカラーの定義や内部テーブルの編集を行う場合は、EFI Color Editorを利用してください。

EFI Color Editorのファイルメニューで「内部の表示」を選択すると、スポットカラーライブラリを確認できます。



Color Editor 画面

## Dot Creator Option (ドットクリエイターオプション)

連続階調のデータ写真からハーフトーン・スクリーンを生成・出力するオプションがDot Creator Optionです。ドットの形状や線数を任意に設定し、擬似的に網点出力が行えます。一般的なオフセット印刷(175線)に比べて線数の低い新聞などをシミュレートする際に便利です。



カスタムで線数を変更した際にモアレの心配がある場合は「モアレを抑制」にチェックを入れることで回避できます。

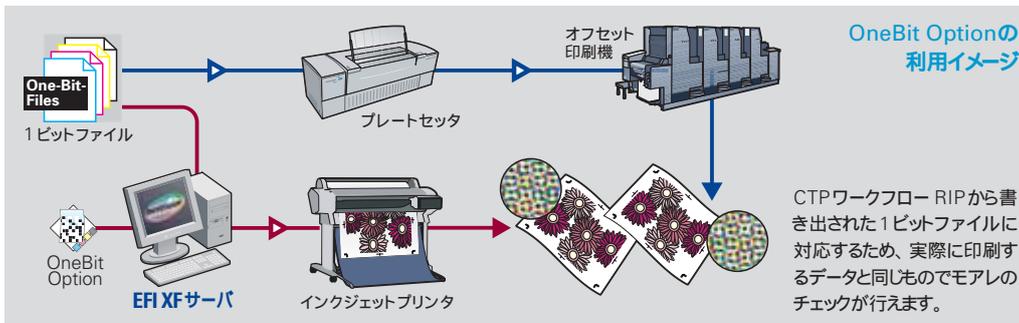
# 多彩な出力形態に対応する Output Option



EFI Colorproof XFは、さまざまな出力形態に合わせて選択できるオプションを用意しています。お客様の環境に合わせて、最適なプルーフ作業に向けた出力環境が構築できます。

## OneBit Option (ワンビット オプション)

1ビットファイルの出力に対応するのがOneBit Optionです。OneBit Optionをインストールすることで、元の網点線数、角度をシミュレートし、かつBestcolorテクノロジーによるカラーマネージメントを適用した状態でオフセット印刷のプルーフが行えます。そのため、本来は印刷してみないと分からないモアレも、事前に検出することができます。



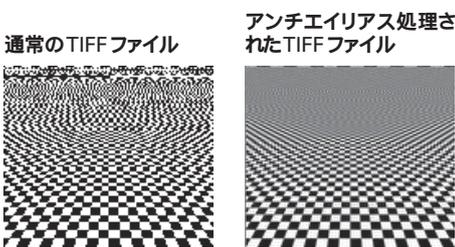
## System Manager での設定画面



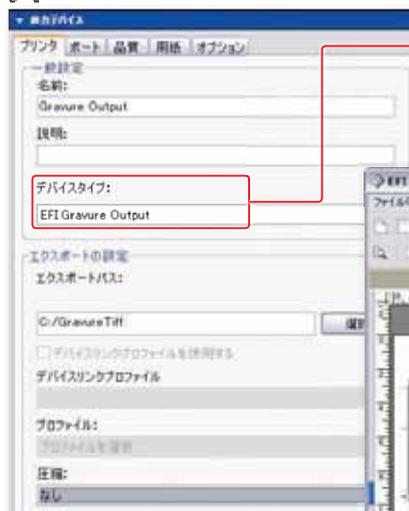
EFI Colorproof XF 3.0では、新たに台湾 BrainNew社の1ビットファイルに対応しました。

## Gravure Option (グラビア オプション)

グラビア印刷で用いられるデジタル彫刻機に対応したTIFFファイルを生成するオプションです。一般に、グラビア印刷用のデジタル彫刻機向けTIFFファイルの生成には専用システムが必要ですが、Gravure Optionがあれば、特別な設備やソフトウェアを必要とせずに、グラビア印刷用にアンチエイリアス処理されたTIFFファイルを生成できます。



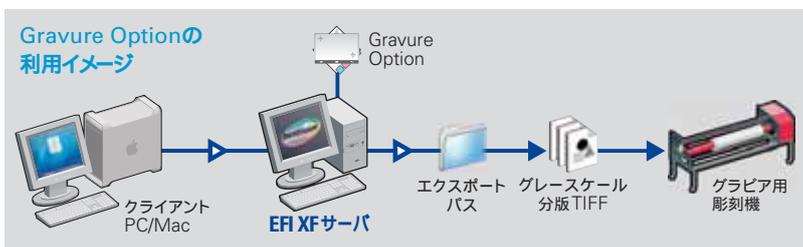
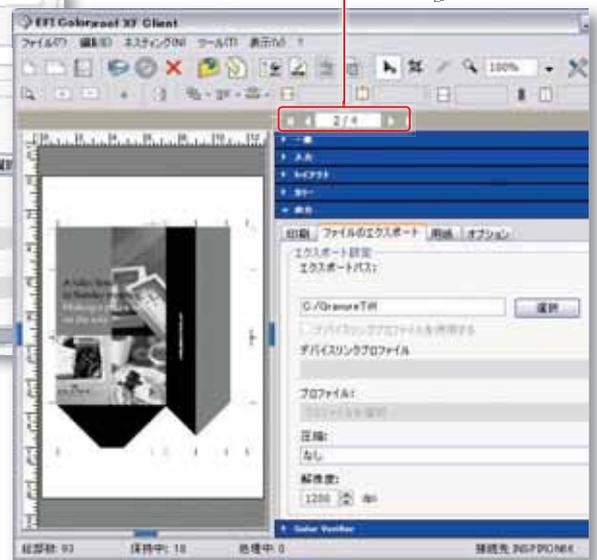
## System Manager



デバイスタイプで「EFI Gravure Output」を選択します。

分版されたグレー TIFF ファイルを生成します。

## Job Explorer



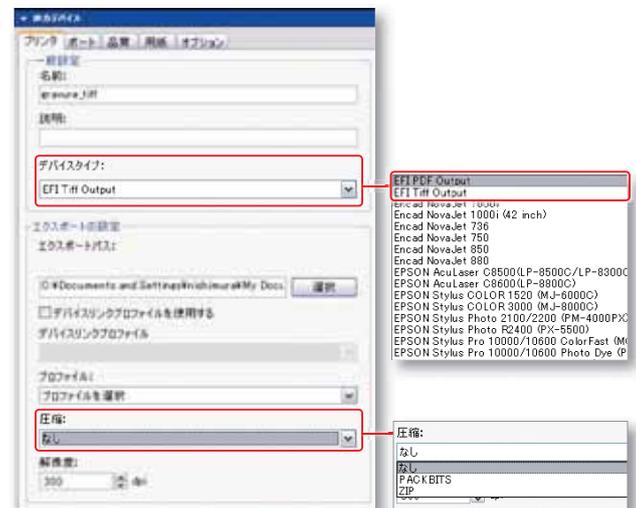
解像度は任意の数値で設定可能です。圧縮形式は「なし」「ZIP」「PACKBITS」の3種類から選択できます。



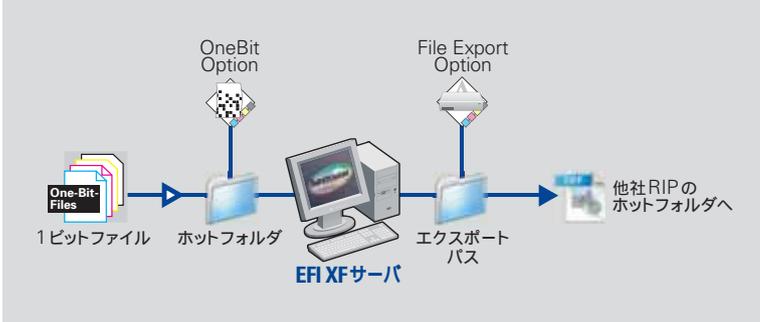
## File Export Option (ファイル出力オプション)

File Export Optionは汎用的なTIFFまたはPDFファイルを出力するオプションです。EFI Colorproof XFとFile Export Optionなどのオプションを利用することで、通常は処理・印刷できない1ビットファイルやScitexCTといった製版用データを、汎用的なRIPやプリンタなどへ出力できるようになります。

## System Manager



### File Export Optionの利用イメージ

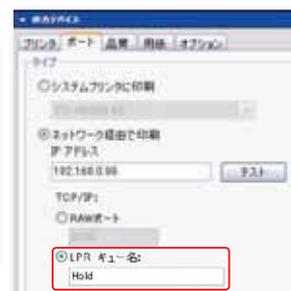


## Fiery Option (Fiery オプション)

Fiery Optionをインストールすると、イー・エフ・アイ社のFieryカラーサーバにEFI Colorproof XFから出力できるようになります。EFI Colorproof XFからFieryにジョブを送信した場合、カラーマネージメントなどはEFI Colorproof XF側で設定したPostScriptファイルがFieryのキューに送信されます。このPostScriptファイルにはFiery側のカラーマネージメント設定をすべて無視する情報が含まれているため、カラー処理が二重に適用されることはありません。

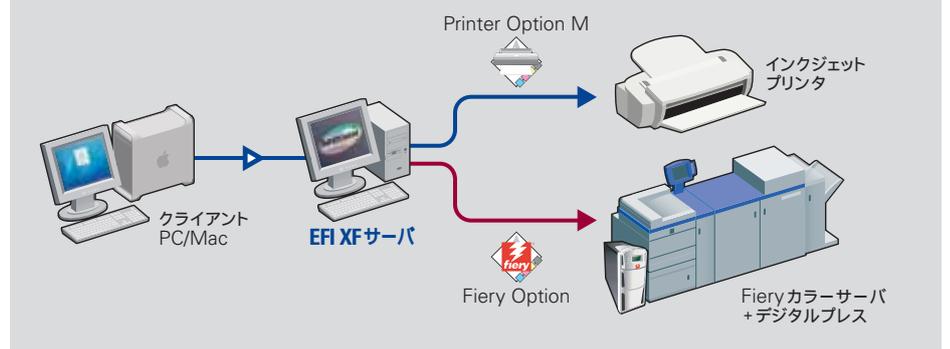
インクジェットプリンタに比べて高速なレーザープリンタでもEFI Colorproof XFと同じ色で出力できるため、求めるスピードによってデバイスを切り替えることができます。

## System Manager



「LPRキュー名」には「Print」「Hold」「Direct」のいずれかを指定します。PrintキューはEFI Colorproof XFのワークフローとFieryのCommand WorkStationに定義された設定に基づいて印刷します。Holdキューはジョブを一旦保管し、Command WorkStation上で部数変更が行なえます。

### Fiery Optionの利用イメージ



Fiery OptionでEFI Colorproof XFのカラーマネージメント機能を利用する場合は、FieryのCommand WorkStationにおいてカラー設定を上書きしないように注意してください。

## より高精度な色校正のために。 EFI が提供するプルーフ用紙

EFI ではオフセット印刷およびグラビア印刷に向けたプルーフ用メディアを用意しています。その特徴は蛍光増白剤の含有量を抑えて紫外線の影響を少なくしていること。光源による色の見え方の違いを最小限に抑え、UVフィルタがなくてもカラーマネージメントに最適な測定条件を提供し、測定値通りの色を再現します。

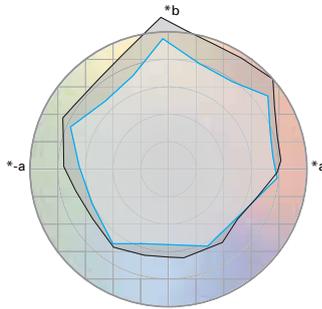


### EFI Offset Proof Paper 9200 Semimatt (EFI オフセットプルーフペーパー 9200 セミマツ)



オフセット印刷用プルーフに向けて開発した用紙です。ISO の用紙タイプ 1、タイプ 2、タイプ 3 に対応し、他のオフセット印刷のプルーフ用紙に比べて色域が広く、用紙表面は高い光沢値を保持しています。染料インクおよび顔料インクに対応します。

・用紙サイズ  
カット紙: A3+(200g/m<sup>2</sup>)/  
ロール紙幅: 17、24、36、  
42インチ



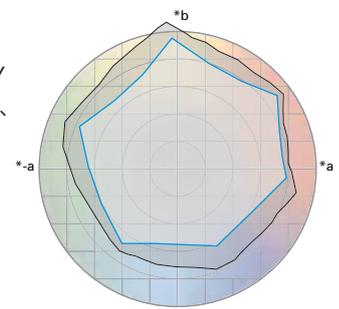
■ ISO規格のコート紙  
■ エプソンPX-7500と  
EFI Proof Paper 9200を使用

### EFI Gravure Proof Paper 4245 Semimatt (EFI グラビアプルーフ紙 4245 セミマツ)



オフセットおよびロトグラビア印刷用プルーフ向けに開発した、やや厚手(245g/m<sup>2</sup>)の用紙です。ISO 12647-2 の用紙タイプ 1、タイプ 2 に対応し、用紙の表面光沢を高くして広い色域再現を実現。インクの乾燥時間が短く、かつ高い吸収性を備えます。

・用紙サイズ  
カット紙: A3+(245g/m<sup>2</sup>)/  
ロール紙幅: 幅17、24、36、  
42インチ



■ ISO規格のコート紙  
■ エプソンPX-7000とEFI  
Gravure Proof Paper 4245を使用

## EFI Colorproof XF 3.0 システム推奨環境

### Windows (サーバおよびクライアント)

OS .....Windows 2000 Professional、Windows 2000 Server、Windows Server 2003、Windows XP  
CPU .....2GHz Pentium IV (デュアルプロセッサ推奨)  
メモリ .....サーバ: 1GB、クライアント: 512MB  
ハードディスク ...60GB 以上の空き容量  
ハードウェア .....USB ポート(ドングル接続用・サーバのみ、測色機接続用)

### Macintosh (クライアントのみ)

OS .....Mac OS X v10.2.1 以降  
メモリ .....512MB  
ハードディスク ...5GB 以上の空き容量  
ハードウェア .....USB ポート(測色機接続用)  
Intel Macは動作保証外です。

