



HARLEQUIN® multiRIP™ v13

Harlequin RIP®は、従来の印刷製版と、ライトプロダクションデジタル印刷で非常に高い性能と品質を提供します。業界標準に準拠し、広範なPDF生成ツールと互換性があります。大変柔軟性が高く、OEMやISVはHarlequin RIPを単にRIPとして展開し、独自のGUIで再ブランド化することができます。

またRIP内トラッピング、スクリーニング、プルーフィング、カラーマネジメント、面付け、欧文フォントエミュレーションといったワークフローオプションの利益を使ってターンキーに近いソリューションとして展開することもできます。詳しくは info@globalgraphics.co.jpまでお問い合わせください。

パフォーマンス

プリプレスにおいて高速化に対する要求は、ショートランや、バリエーションデータを含む巨大で複雑なファイルへの需要が増えるにつれ大きくなり続けております。Harlequin RIPは、市場で最速のレンダラです。Harlequin VariData™やHarlequin Parallel Pages™などの機能により、貴社顧客は業務ソフトでより多くの印刷ジョブを処理できるようになります。

カラーマネジメント

RIP内カラーマネジメントであるHarlequin ColorPro™は、優れたカラー制御を提供し、あらゆるデバイスや幅広いワークフローに渡り、正確で一貫した色再現性を提供します。貴社顧客が期待している色に対する忠実性を提供できます。

優れた品質

驚異的な色再現性を提供するHarlequinのRIP内スクリーニングオプションは、比較的低下解像度でもピンシャープな画像を生成します。Harlequin ColorPro™と一緒に使用することで、貴社デバイスの強力な組み合わせになります。

RIP内ワークフロー

豊富な機能セットにより、OEMおよびシステムインテグレーターは、特定用途に合わせて微調整されたさまざまなソリューションを構築できます。カラーマネジメントとスクリーニングだけでなく、トラッピング、プルーフィ

ング、面付け、欧文フォントエミュレーションなど、多くのプロセスをRIP内で処理することができます。

一つのRIPでPostScript®とPDFに対応

貴社顧客は、高速で効率的で一貫した出力品質を提供するために1つのRIPエンジンで複数のファイル形式をネイティブに処理できるRIPを必要としています。この能力を備えたRIPでは、組み込むカラーマネジメント、スクリーニング、面付けなどの機能がそれぞれ一つで済むため、OEMは統合が容易になります。Harlequin RIPは、1988年以降PostScript言語ファイルネイティブに処理し、1997年以降PDFファイルネイティブに処理しています。これには、2002年以降のライブPDF透明のレンダリングも含まれます。

一つのRIPで多くのデバイスをドライブ

一つのHarlequin RIPで、製版機、CtP、プルーフィングデバイス、デジタル印刷機をドライブできるので、お客様は共通の動作環境で一貫した出力を得ることができます。

互換性とコンプライアンス

Global Graphicsは、業界標準へのサポートを積極的に行っております。当社のRIP技術は、業界標準に準拠しているだけでなく、市場でPDFを作成するさまざまなツールと互換性があります。そのため、標準への準拠性と流通している印刷ジョブとの互換性のバランスが取れています。

新機能の概要

- 各出力セパレーションの処理方法をより細かく制御できます。それぞれレンダリングする、省く、無視する、もしくはエミュレートするから選択できます。
- PDF Processing Steps (ISO 19593-1) 用の拡張ユーザーインターフェイスコントロール。デザイナーがファイルの作成時に使用したスポットカラー名の明示的な設定を行わずに、カット線や折り線などのテクニカルセパレーションの完全自動化を可能にします。
- PDF、PostScript、TIFF™、JPEG、BMPなどと同様に、PNG画像ファイルのネイティブ処理に対応しました。カラーマネジメント、キャリブレーション、スクリーニングなどすべての形式で一貫した方法で使用できます。



Harlequin 13の新機能

出力セパレーションの詳細制御

各着色剤の扱いに関するオプションが拡張され、Harlequinユーザーが多くのスポットカラーを使用する新しい市場用途にRIPを使えるように拡張されました。

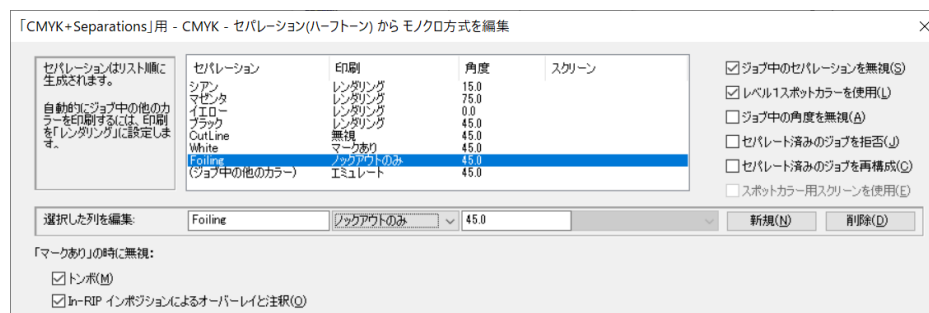
レンダリング - このセパレーション名は、印刷機で使用するインクと一致します。このセパレーションをレンダリングします。

マークあり - このセパレーションは、印刷機上のインクと一致しますが、まったくマークがない時に、このプレートを作成するための時間やコストを浪費したくない場合に選択します。マークがある場合のみ、このセパレーションをレンダリングします。追加の制御（v13の新機能）が追加され、セパレーションがブランクかどうかを判断する時、RIPによって追加されたレジストレーションマークなどを無視できるようにしました。

ノックアウトのみ - このセパレーションは、最終印刷物上に置かれるものと一致しますが、現時点ではこのセパレーションはレンダリングされません。ただし他のセパレーションをノックアウトするグラフィカルオブジェクトのみ考慮されます。これは、レンダリングやエミュレートが必要としないフォイリング用のスポットカラーや、ある交換プレートのためにジョブを再レンダリングする場合などに役立ちます。明示的に名前が付けられていないスポットセパレーション用のv13の新機能。

無視 - このセパレーションが入力ジョブに含まれても、印刷出力には影響しません。このセパレーションはレンダリングされず、他のセパレーションをノックアウトするグラフィカルオブジェクトも無視されます。これは、テクニカルセパレーションで役立ちます。たとえば、誤ってカット線をノックアウトに設定した場合にも、ライブグラフィックス上の不要な白線の発生を回避します。v13の新機能。

エミュレート - ジョブ中のスポットセパレーションは、プロセスインクを使用してエミュレートされます。これにより、「ジョブ中の他のカラー」に他のオプションを適用しながら、指定されたスポットセパレーションをエミュレートできます。明示的に名前が付けられたスポットセパレーション用のv13の新機能。



拡張ファイル形式のサポート

Harlequin 13には、PDF、PostScript、EPS、TIFF、JPEGなどに加え、PNGファイルのネイティブ処理が含まれます。PNGは、特に大判印刷や製品装飾で重要な画像ファイル形式です。



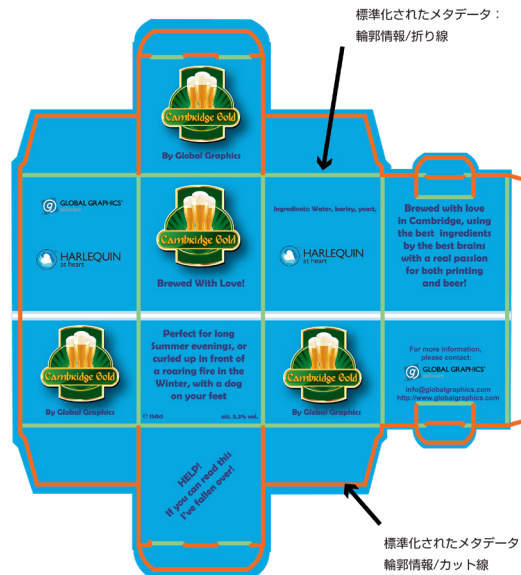
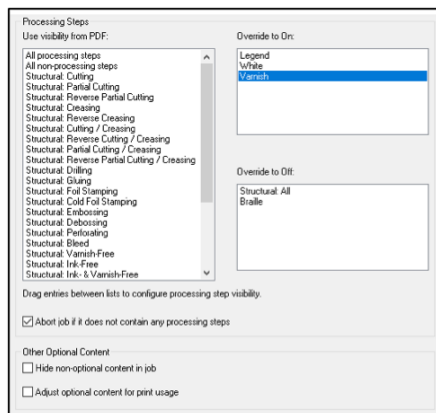


Harlequin MultiRIP 13の新機能

テクニカルセパレーション扱いの自動化

入力ジョブのどのPDF Processing Stepsをレンダリングするかを制御するために、新しいユーザーインターフェイスが追加されました。

PDF Processing Steps (ISO 19593-1)は、特にラベルやパッケージジョブで、カット線、エンボスなどPDFファイル内の非印刷グラフィックスを識別します。これにより、テクニカルマークを使用してラベルもしくはパッケージジョブの完全自動化処理が可能になります。Processing Stepsを使用しない場合は、オペレーターはまず最初にテクニカルセパレーションを特定するために、ジョブの中で使用しているスポット名を調査し、次にそれらのスポット名を使用して特別な設定を作成する必要があります。一方、Processing Stepsを使用するとオペレーターは、「寸法とキャプション以外のテクニカルマークはレンダリングしない」など、簡単に設定できるようになります。これはProcessing Stepsを使用するすべてのジョブに適用することができます。



PDF Processing Steps はそれぞれのファイルを解析しそれぞれのジョブ用の異なる設定を行うことなくテクニカルマークを制御する能力を提供します。

PDF 2.0サポート

2017年に国際標準化機構 (International Standard Organization) は、2008年以降初めてとなる新しいPDF規格を発表しました。新しいISO PDF 2.0標準であるISO 32000-2は、多くの国々の専門家が関わったISOワーキンググループで開発された最初のPDF仕様です。

印刷機メーカーにとって、PDF 2.0を採用する最も安全なアプローチは、ワークフローのようにPDFを受けるすべてのアプリケーションをPDF 2.0をサポートするようにアップグレードすることです。PDF 2.0は通常、古いリーダーでは無視され、予期しない出力となります。

Harlequin MultiRIPは、バージョン12以降で、プロダクション印刷に関連した新しい標準のすべての機能をサポートしています。

- AES-256暗号化
- 出力インテント
- PDF透明の色空間の継承
- 黒点の補正 (BPC) を使用するためのタギングオブジェクト
- ハーフトーンの原点

PDF 2.0には、特に透明のためにグラフィックスオブジェクトの色をブレンドカラースペースに変換しなければならない場合における、多くの規定が含まれています。殆どのケースでは、Harlequinは既にこの明確化された規定に整合していたので、何も変更する必要がありませんでした。



さらなる高性能を提供

Harlequin MultiRIPは、高品質なレンダリングとカラーマネジメントを最高速で提供できるように調整されています。

高い性能

● 性能の向上は、大きな画像を含むジョブをターゲットにしており、印刷機が一つのRIPにより駆動されるライトプロダクション印刷では、ページラスタが印刷機にさらに迅速に供給できるようになり、印刷サービスプロバイダはより多くのジョブを業務シフトで達成できるので生産性が高まります。また、ショートランオフセットもしくはカタログのフレキシ印刷の大きな画像を含むジョブで同様の利益が得られます。

● 高速バリアブルデータ印刷：Harlequin RIPには、Harlequin VariData™が搭載されており、PDF/VTまたはPDF形式で保存されたバリアブルデータジョブの処理速度を高めます。それぞれのグラフィックスは、同一ページ上の複数位置で使用されていても、一回だけのレンダリングで済みます。Global GraphicsはPDF/VTの第一人者です。

ラベルとパッケージ用の機能

ブランドカラーマッチングやフレキシ、オフセット、デジタルプロダクション用スクリーンの提供に加え、Harlequin MultiRIPは以下機能も提供します：

● フレキシ印刷をサポートするためのさまざまな機能、フレキシプレートセッターを駆動するための高品質、高速、そして手頃な価格のソリューションを提供します。Global Graphicsの特別にデザインされたHarlequin Cross Modulated Flexo (HXMFlexo) スクリーンは、オフセットに匹敵する高品質を提供し、白や肌色に近い色調など、画像ハイライト部で優れた画像品質を提供します。

● Harlequin Color Editor™を使用すると、名前付きカラーテーブルを編集し、ブランドカラーを追加したり、PANTONEデータベースをオーバーライドして、顧客要求を満たすことができます。自社プリプレスワークフローなど他のソフトウェアと同じ設定をシェアするためのAPIが用意されています。

● Harlequin Contour Processor™は、特定のスポットセパレーションをインターセプトし、それらをエクスポートします。多くのパッケージやラベルジョブには、プルーフインク、印刷物やプリカットメディアの配置や、印刷後のダイカットのために印刷する必要があるダイラインやその他のテクニカルセパレーションが含まれています。これらセパレーションは、プロダクション印刷時にはラスタから除去する必要があります。この機能は、大判プロッタのカッターにも役立ちます。

● PDFレイヤーの制御：多くのラベルおよびパッケージワークフローでは、さまざまな処理ステップがPDFファイルのレイヤー（オプションコンテンツ）としてエンコードされています。Harlequinでは、個々のレイヤーを選択的に有効または無効にして、必要なコンテンツのみをレンダリングすることができます。

● 白、ニス、メタリックに対するオーバープリントの上書き：特殊な着色剤の中には、他の着色剤をノックアウトしたくない、もしくは他の着色剤からノックアウトされたくない場合があります。たとえば、ニスは他の色を常にノックアウトしてはいけません。また他の色の下に配置された白インクは、他のインクを使用したグラフィックスによっ

てノックアウトされるべきではありません。Harlequin 11以降には、これらオーバープリントを制御する設定があります。

● スポットエミュレーションがプロセスカラーとブレンドされる際の制御：デジタル印刷機では、ほとんどのブランドカラーはプロセスインクを使用してエミュレートされます。従来の印刷機（Fogra 43など）をエミュレートする場合は、ブランドカラーエミュレーションをその色域で制限したくないので、エミュレーションプロファイルを適用した後、ブランドエミュレーションをマージする必要があります。しかしながらブランドエミュレーションによって媒体がオーバーインクにならないようにするため、インクリミテイングプロファイルを適用する前に実行する必要があります。

● Color-Logicのサポート：Harlequinには、デジタルデバイスが白をサポートしている場合、Color-Logicその他のメタリックデザインツールを簡単にサポートできるフレームワークが含まれています。



PDF 2.0がどのように印刷に影響を与えるかについての更なる情報を提供するホワイトペーパーを以下サイトからダウンロードし、同僚や貴社顧客とシェアしてください。

www.globalgraphics.com/impact-of-pdf-2-0-on-print-production



ワークフローオプション

Harlequin MultiRIPは、RIP内で実行できるワークフローオプションを提供するので、OEMはよりターンキー実装に近いものが実現できます。

カラーマネジメントとプルーフイング

Harlequin MultiRIPには、優れたカラーマネジメントを提供するHarlequin ColorPro™が搭載されており、広範なICCベースのワークフローで、正確で一貫性があり予測可能な色再現性を提供します。Harlequin SetGold Pro™は、Harlequin MultiRIPと緊密に統合され、高品質な入力および出力プロファイルを作成し、印刷またはプルーフイング装置のカラー出力品質を最適化するためのユーティリティソフトウェアです。Color Management Module (CMM) APIを使用すれば、自社またはサードパーティのカラーマネジメントを簡単に追加できます。

欧文フォントエミュレーション

Harlequin RIPは、市場で最も先進的な欧文フォントエミュレーション機能を備えております。不足している欧文フォントがある場合、この機能をオンにすれば、テキストのオーバーフローを引き起こさず、文字の間隔・ウエイト・幅が一致し、不足しているフォントに代替可能なフォントを作り出します。

この機能は、2007年PIA/GATF Intertech™技術賞を受賞しました。

RIP内トラッピング

当社の強力なトラッピングソリューションであるHarlequin TrapPro™は、ページがプリプレスワークフローで処理される際に、自動的にトラッピング処理を行うことができる強力なRIP内トラッピングです。トラップ設定は、RIP側で設定することも、PostScriptおよびPDFジョブ内の業界標準の制御を通して行うこともできます。

シンプルインポジション

シンプルインポジションは、バインド作業、N-up、カット&スタック、およびステップ&リピートで使用できるオプションのRIP内面付け機能です。面付け管理は、RIP内の[ページ設定]ダイアログから直接アクセスできるシンプルでグラフィカルなGUIコントロールを通して簡単にアクセスおよび編集できます。

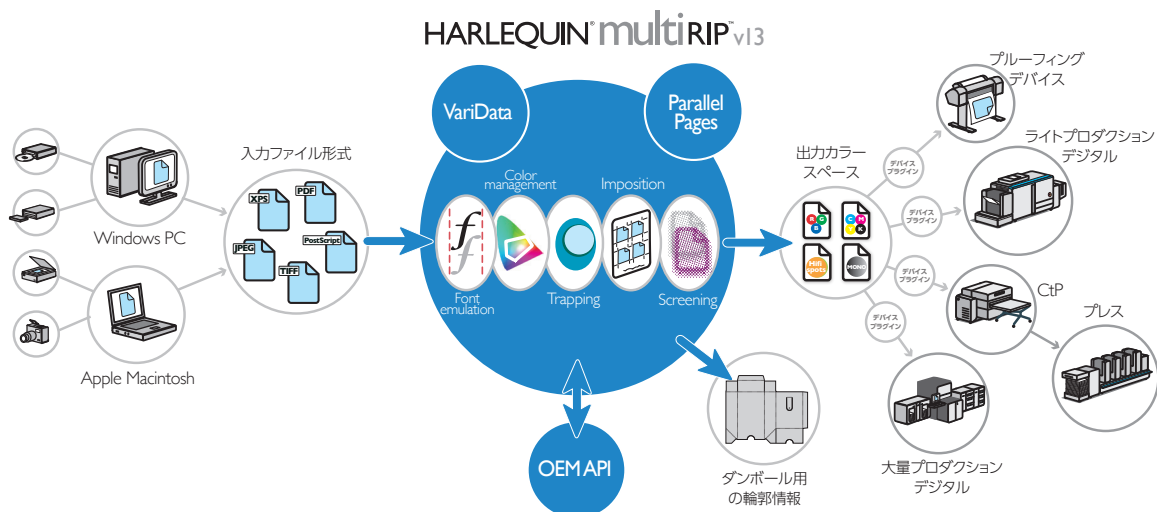
スクリーニング

Global Graphicsは、スクリーニング技術の最先端にあります。Global Graphicsは、プリプレスおよび印刷業界が直面する品質問題を解決するために設計された高度なスクリーニング技術を開発し、高品質なストキャストスクリーニング - Harlequin Dispersed

Screening™ (HDS) ソリューションと、さらに、拡張色域カラーとフォトインク着色剤セットをサポートするために特別に開発されたスクリーンセットを用意しております。

Harlequin Cross-Modulated Screening™ (HXM) は、従来のスクリーニングとストキャストスクリーニングそれぞれの良い面を兼ね備えたハイブリッドスクリーンです。スクリーニングAPIを使用すると、自社スクリーニングアルゴリズムまたは既存のスクリーニングソリューションを簡単に統合できます。Harlequin MultiRIPでは、サードパーティのスクリーニングソリューションを使用することもできます。

シームレスなスクリーニングを使用して、フレキシブルなグラビアのシリンダ上のグラフィックスが接合する箇所でのスクリーニングアーティファクトが発生しないようにすることができます。





機能

Harlequin MultiRIPは、特別な市場要件に合わせて構成するために、OEMパートナーは以下機能の一部またはすべてを含めることもできます。OEMは自社のHarlequinベースのソリューションを別コストオプションとして、提供することもできます。

入力ファイル形式	PDF 1.0 ~ 2.0 - PDF Processing Stepsを含む PDF/X - 1a, 3, 4と5 PDF/VT-1, PDF/VT-2 PostScript® levels 1, 2と3, EPS, DCS (1と2) JPEG, TIFF™, BMP (Harlequin 12.1以降), PNG (Harlequin 13より)
入力データソース	ジョブおよび制御ファイルをホットフォルダ、ソケット、Windows印刷サブシステムなどから受信可能。入力プラグインAPIが、Global GraphicsのOEMパートナー各社の配信プロトコルやハードウェアの追加を行うプラグインの開発を可能にします
カラーマネジメント	Harlequin ColorPro™ カラーマネジメントモジュール(CMM) RGB, CMYK, N-Color, グレー, デバイスリンク ICC バージョン2と4プロファイルをサポート プレス/プルーフシミュレーション CMM APIによりOEM独自のIPと代替可能 SetGold™ ユーティリティ：プロファイリング前のグレーバランスとインク制限 FograCert認定Contract Proofing System (Epson Stylus Pro 7890使用時、およびアプリケーションデータシートによる) ISO標準とPDF 2.0内のオブジェクト毎に適合するための黒点の補正 Color-Logic メタリックのサポート PANTONE®, PANTONE Plus, PANTONE GoeとPANTONE XCGスポットカラーをエミュレートするためのルックアップテーブル
キャリブレーション	キャリブレーション、ドットゲイン、トーンカーブの制御 インテントと実印刷機カーブ サードパーティのプリプレス装置によるキャリブレーションカーブの追加/代替を可能にするAPI
トラッピング	Harlequin TrapPro™ Trap Zoneサポート



機能

フォントサポート	<p>PostScript, PDFとXPSがサポートするすべてのフォント形式（すべての言語とスクリプトに於いて）</p> <p>PostScriptの35欧文書体が利用可能</p> <p>フォントの代替と欧文フォントエミュレーション</p> <p>希望によりフォントが利用できないときに自動的にジョブをキャンセルする機能</p>
バリエブルデータ処理の最適化	Harlequin VariDataで共通グラフィカルエレメントをキャッシュし再利用
スクリーニング	<p>さまざまなデバイス用に調整されたスクリーニングを含む</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harlequin Precision Screening™ (HPS) • Harlequin Dispersed Screening™ (HDS), FM/ストキャストスクリーニング • Harlequin Cross-Modulated screening (HXM) ハイブリッドスクリーニング。オフセットとフレキシ用にさまざまなタイプが利用可能。新しいタイプがトナーデバイス用に開発可能 • フレキシスリーブとグラビアシリンダ用のシームレススクリーニング • 暗号化スクリーンキャッシュが、キャッシュ可能なスクリーンのセキュアな配信を可能にします。 • スクリーニングAPIが誤差拡散等のプログラマ的なスクリーンでOEMの自社IPの追加を可能にします。またサードパーティのスクリーニングの利用が可能です。
出力デバイス	<p>以下のファイル形式を生成するためのプラグインが利用可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIFF：分版とコンポジットカラーのサポート：スクリーン付きとコントーン出力 • CIP3：インクキーのプリセット用 • PDF：RIPの実出力のソフトプルーフ用ラップドラスタ <p>Output plugin APIがGlobal GraphicsのOEMパートナーが多くの出力デバイス、もしくはファイル形式用のプラグインを開発することを可能にします。</p>
出力形式	<p>ラスタはカラースペース、インターリーブングスタイル等に関して多くの形式に対応できます。コントーンもしくはスクリーン付き。モノ、RGB、CMYK、スポット（白、ニス、シルバー、等を含む）、拡張色域カラー（例：CMYKOV、CMYKOGV）、フォトインク（例：CcMmYKk）を含む。出力プラグインAPIが、Global GraphicsのOEMパートナーに多くの出力ファイル形式用プラグインを開発することを可能にします。</p>
セキュリティ	<p>ドングルもしくはソフトウェアプロテクションが選択できます。</p> <p>恒久もしくは期間限定ライセンス</p>

システム要件

オペレーティングシステム	Windows 8.1~Windows 10; Windows Server 2012 R2~Server 2019. 'Server Core' 'Nano-server', 'embedded', 'industrial' とIoTの異形を除く
CPU	プロセッサ: Intel Pentium 4以降, AMD Athlon 64以降 Harlequin Parallel Pagesを含めマルチコアサポート 64-bit
RAM	最低: 2 GB RAM (64-bit OS) ・ Harlequin VariData使用時は、RAMの追加が必要 ・ 処理速度は、通常より多くのRAMを搭載することで早くなります。
ディスク容量	4 GBの空き容量 (最低)
ポート	ドングルベースのセキュリティ使用時はUSBポートが必要