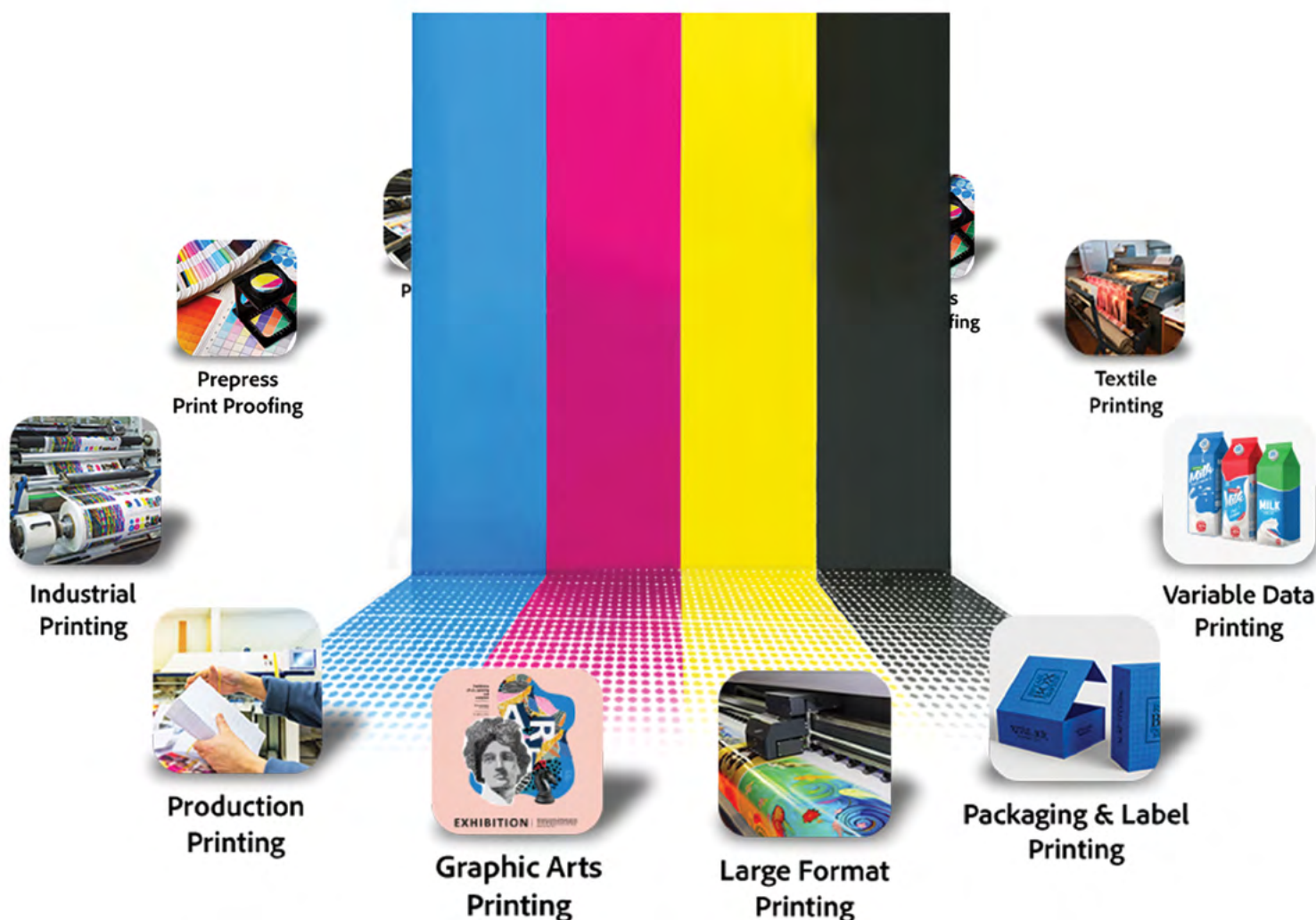




Adobe PDF Print Engine

Adobe PDF Print Experience を得るための
レンダリングプラットフォーム



主な特徴

- ・ **カラーマネジメント**：最新のカラー画像処理技術を製品に組み込むことができます。
- ・ **最高のパフォーマンス**：ハードウェアリソースを最大限に効率良く利用することができます。
- ・ **印刷品質**：デザイナーの期待通りに忠実に出力します。
- ・ **開発の効率化**：製品開発とテストを効率化します。
- ・ **信頼性の高いワークフロー**：アドビのワークフローを一貫して採用することで、業界トップの信頼性を提供します。

印刷技術とアドビ

1984 年以来、アドビは先進的なテクノロジーで印刷業界に革命をもたらしています

進化し続ける印刷環境と共に、アドビは革新を続けています。アドビは 1984 年に PostScript、1993 年に Portable Document Format (PDF)、2006 年に Adobe PDF Print Engine を導入して、印刷業界を刷新しました。アドビは数多くの受賞歴や特許取得実績のあるテクノロジーを世界中のプリンターに採用することにより、業界をリードし続けています。当社のポートフォリオは、印刷ジョブの作成、管理、出力用の製品を含み、印刷ワークフロー全体に及びます。アドビのパートナーは、あらゆるカテゴリーのマーケットリーダーであり、現在そして未来に向けてクラス最高のソリューションを提供しています。



Adobe PDF Print Engine

Adobe PDF Print Engine は、すべてのプリンターの印刷能力を最大化し、業界をリードするレンダリングテクノロジーです。オフセット、グラビア、フレキソ、インクジェット、静電、ナノグラフィックなど、世界中の 20 万台を超えるプリンターやプルーファーに採用され、あらゆる業界セグメントのワークフローを支えています。デザイナーは、Adobe Photoshop、Illustrator および InDesign の最新機能を駆使してクリエイティブなデザインを作成することを常に望んでいるため、PDF Print Engine は Adobe Creative Cloud アプリケーションと Adobe Acrobat DC で使用されている共通 PDF 技術を採用することで、様々な種類のデザインを様々な印刷プロセスの中で、確実に再現できるようにレンダリングします。



Adobe PDF Print Engine で製品に新たな力を



PDF Print Engine は、印刷の再現において業界をリードするレンダリングテクノロジーです。オフセット、グラビア、フレキソ、インクジェット、静電、ナノグラフィックなど、世界中の20万台を超えるプリンターやブルーファーマーに採用され、あらゆる業界セグメントのワークフローを支えています。2006年のリリース以来、PDF Print Engine は、世界の主要ベンダーと提携して、画像処理技術の最新の成果を提供してきました。すべての印刷ジョブ、特に Adobe Photoshop や Illustrator、InDesign など Adobe Creative Cloud のアプリケーションでデザインされたリッチグラフィックコンテンツを正確に再現できます。Adobe Acrobat DC と共通の PDF 技術を採用しているため、お客様の作成したデータが期待通りに出力できます。



PDF Print Engine は複雑なグラフィックスやパーソナライズされた印刷をレンダリングするための最速のプラットフォームです。グラフィックアーティストは、処理時間のかかる特殊効果を使用して、デザインの限界に挑戦し続けています。この課題に対処するために、アドビのコンピューターサイエンティストは、PDF Print Engine のアルゴリズムを継続的に最適化して、最新のコンピュータープロセッサを最大限に活用しています。PDF Print Engine のすべての新しいバージョンは、Illustrator、InDesign、Photoshop の最新機能を使用してテストされ、ジョブのターンアラウンドタイムを可能な限り短縮しています。また、PDF Print Engine はスケーラブルでもあります。複数のインスタンスを並行して実行するように構成して、最速のデジタルプリンターでバリエーション印刷を高速に駆動できます。



デザインから最終出力の承認まで、印刷ワークフローのあらゆる工程を同じコアテクノロジーに基づいて進めることができ、すべてのプロセスが効率的になります。PDF Print Engine は、Acrobat DC、Photoshop、Illustrator、InDesign と同じ PDF テクノロジーを使用します。PDF Print Engine がプリプレスソリューションに組み込まれていれば、プリプレスサイクル中の信頼性が向上し、エラーが少なくなるというメリットがあります。



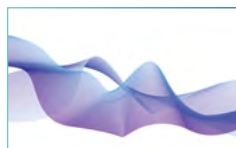
アドビは、印刷出力用のカラーマネジメント（PostScript カラーレンダリング辞書）を発明しました。それ以来、アドビのカラーサイエンティストは国際的なカラー・コンソーシアムで主導的な役割を果たし、印刷業界にいくつかの重要な貢献をしてきました。PDF Print Engine には、Creative Cloud アプリケーションおよび Acrobat DC で使用されている、共通のカラーマネジメントモジュール（CMM）が採用された Adobe Color Engine が含まれています。御社のソリューションが Adobe Color Engine あるいは独自のカラーマネジメントモジュールのどちらを使用している場合でも、PDF Print Engine に組み込まれた高度なカラーマネジメントのテクノロジーである、透明効果のブレンド、オーバープリント、スポットカラー、トラッピングなどを活用することができます。

次世代のレンダリング



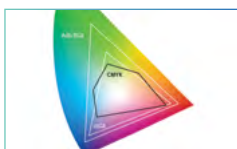
透明効果のブレンド処理

透明なオブジェクトをブレンドして、ドロップシャドウ、ソフトエッジ、背景などの注目を集める印刷エフェクトを生成します。スポットカラーやスムーズシェードと組み合わせた場合でも、透明度はシームレスにレンダリングされ、最大のインパクトを与えます。



よりスムーズなシェード

軸方向および放射状の両方にグラデーションのブレンドが長く続くと、バンディングやノイズの発生を防ぐことが課題となります。PDF Print Engine を使用すると、連続した色合いが常にスムーズにレンダリングされます。



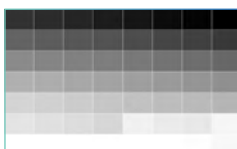
ICC ベースのカラーマネジメント

PDF Print Engine には Adobe Color Engine が同梱されていますが、外部カラーマネジメントモジュール (CMM) と統合することもできます。どのような組み合わせのカラースペースでプロファイルされたジョブ要素も、出力プロファイルに従って効率的に組み合わせられ、目的の印刷条件に変換されます。



16 ビット処理

チャンネルあたり最大 16 ビットまで、任意のビット深度を含む画像およびグラフィックスのカラープレーンを処理して、わずかなカラーシフトを忠実にレンダリングし、厳密な色精度を実現します。



PDF2.0 カラー機能

黒点補正 (BPC)、Spectral data for spot colors (CxF)、ページレベルの出力インテントなど、PDF 2.0 の新しいカラー機能がすべてサポートされています。



最高のパフォーマンスを得るために開発

パフォーマンス最優先の基盤を備えた PDF Print Engine は、リッチグラフィックスおよびバリアブル印刷 (VDP) 用の最速のレンダリングテクノロジーです。レンダリングアルゴリズムは継続的に最適化されており、Adobe Creative Cloud アプリケーションの最新機能によって作成される複雑なエフェクトも最速で出力します。



VDP 用の PDF / VT

PDF ワークフローの利点を VDP 印刷にもたらし、PDF / VT が策定されました。不透明および透明を繰り返すアートワークをリアルタイムでキャッシュして、取り出すことができます。さらに高速なパフォーマンスを実現するために、各要素のラスタまたは表示リストオブジェクトをキャッシュするように構成できます。



アンチエイリアス

PDF Print Engine は、テキストやグラフィックスの鋭いエッジを視覚的に滑らかにすることができます。これは、低解像度で特に役立ちます。



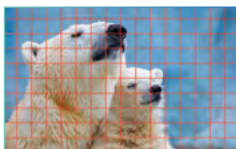
Mercury RIP アーキテクチャ

Mercury RIP アーキテクチャにより、ジョブのパフォーマンスが向上します。このアーキテクチャは、複数の専用 CPU で並列処理を最大化するスケーラブルで動的なプラットフォームです。



ハーフトーンオリジン

ステップアンドリピートジョブの同一のユニットをピクセルグリッドに固定および位置合わせして、各要素のスクリーニングを一貫させるので、常に一定のハーフトーンが仕上がります。



タイル並列処理

表面積が広い場合はタイルに分割し、各タイルを PDF Print Engine の個別のインスタンスでレンダリングできます。ラスタライズされたタイルはシームレスに再構成されるため、大判印刷のパフォーマンスがさらに向上します。



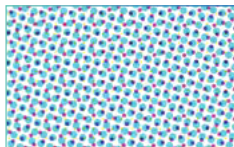
インラインイメージ処理

PDF Print Engine は、定義済みのアルゴリズムを使用した実行時の画像修正やメタデータ入力用に構成できます。



64 ビット処理

PDF Print Engine は、最新の 64 ビットプロセッサアーキテクチャの機能を活用するようデザインされています。



非バイナリハーフトーン

PDF Print Engine は、非バイナリハーフトーンスクリーニング用に正確な 2 ビット、3 ビット、4 ビットの出力を作成できます。



圧縮の最適化

PDF Print Engine は画像、ベクター、タグ付けされていない領域を、ピクセルレベルで識別できます。これにより、コンテンツの種類に応じて最も効率のよい圧縮ができるようになりました。



PDF ライブラリとの緊密な統合

Adobe PDF ライブラリを使用しているシステムの場合、PDF Print Engine がランタイムで起動し、ジョブコンテンツをリアルタイムでレンダリングの直前に修正することができます。



JDF ベースの自動化

PDF Print Engine は、CIP4 による業界標準のジョブ定義形式 (JDF) によって管理されるワークフローに統合されています。



強化された Unicode のサポート

制御パラメーター、ファイルパスおよびパスワードに、マルチバイト文字を含めることができます。



PDF ヘルパー

PDF Print Engine には「PDF ヘルパー」ユーティリティが含まれており、入力されるファイル（読み取り専用）のランタイムインスペクションに基づいた動的なジョブを構成できます。



PDF ドライバーのサポート

PDF Print Engine は、Adobe PDF ドライバー経由でデスクトップアプリケーションから直接送信された印刷ストリームに対応できます。また、Adobe PDF Converter を介して PostScript を受け入れることもできます。

新しい機能を使用した新しい印刷

アドビは、PDF Print Engine のメジャーバージョンの間に、ソリューションパートナーにポイントリリースを配布しています。バージョン 5 の公開から 2 年後（2020 年 7 月）に、アドビはバージョン 5.5 をリリースしました。このバージョンでは、包装および大判印刷での印刷品質の再現性を向上させる重要な新機能が導入されています。

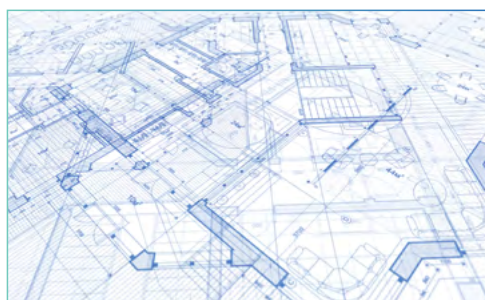
バージョン 5.5 でリリースされた Fine Line Rendering 機能は、パッケージ、セキュリティ印刷、地図、建築図面などのジョブで、コンテンツの細かい部分を最適にレンダリングするための、新しい強力なオプションです。



パッケージ



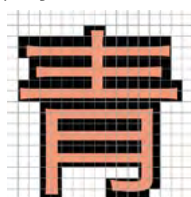
セキュリティ印刷



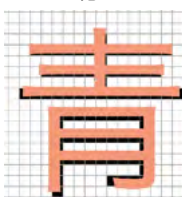
マッピングとアーキテクチャ

Adobe PDF Print Engine でのテキストレンダリングは、Creative Cloud アプリケーションおよび Adobe Acrobat DC でテキストを表示するために使用されるのと同じテクノロジーである「CoolType」を使用します。ただし、一部のパッケージワークフローでは、ライブテキストがアウトライングラフィックに変換されます。このようなジョブに対応するために、PDF Print Engine のバージョン 5.5 では、Fine Line Rendering が導入されています。これは、アウトラインテキストやバーコードなどのグラフィック要素をレンダリングするための新しいアルゴリズムです。このアルゴリズムは、アウトラインから、非常に細い線と小さなポイントサイズのテキストの、より軽くすっきりとした外観を生成します。

非常に小さなポイントサイズのアウトライン化されたテキスト



ファインラインレンダリング
適用前



ファインラインレンダリング
適用後

Mercury RIP アーキテクチャ

Mercury RIP アーキテクチャは、Adobe PDF Print Engine の複数のインスタンスを動的に管理し、マルチコア／ネットワーク化／クラウドのプラットフォームで並行して動作する並列処理フレームワークです。これは、現在および将来の市場で最速のデジタルプリンターにバリエーション印刷ジョブを出力するために最適化されたスケーラブルなプラットフォームです。包装、産業用、パーソナライズされたマーケティングコミュニケーション、およびステートメントに最も効果を発揮します。Mercury 認定システムは特定のハードウェアプラットフォームで効率を最大化し、リソースの使用を最適化します。ジョブ、ページ、面付け処理は並行して行われ、ロードバランスを行うことが可能です。こうすることで、ジョブのレンダリング待ち状態の間、アイドル状態の CPU がないようにします。Mercury RIP アーキテクチャを使用すれば、PDF Print Engine は、1回のプレスまたは複数のプレスでの大量印刷に対応できます。



タイル並列処理は、Mercury RIP アーキテクチャに含まれる 1 機能です。大判を複数のセクションに分割し、PDF Print Engine の個別インスタンスに割り当てることで、システムパフォーマンスを強化します。複数のタイルを並行して処理し、シームレスに再構成するタイル並列処理は、ポスターや看板、設計図のレンダリング時間を全体的に大幅に削減します。

Adobe PDF Print Engine の概要

対象となるマーケットセグメント



パッケージと
ラベル印刷



テキスタイル印刷



工業用印刷



グラフィックアートと
商業印刷



商業印刷



大判印刷



バリエブルデータ印刷



プリプレス印刷校正

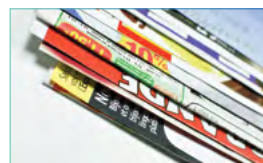
主な用途



アドビおよびアドビ以外の
アプリケーションで作
成されたグラフィックが
豊富なコンテンツ



パッケージとラベル
(CPG、製薬、食品、
コマーシャル)



トランザクションメール
とダイレクトメール



パンフレット



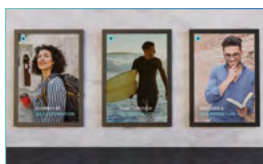
年間レポート



出版物と広告



書籍



サイネージ



CAD、GIS マップ、
建築設計図



導入

- ・ デジタルフロントエンド (DFE)
- ・ ソフトウェア RIP
- ・ ワークフローシステム
- ・ ジョブプレビューステーション (ラスターベース)
- ・ 校正ソリューション



サポートされているファイル形式

- ・ ネイティブ PDF (すべての PDF 標準に準拠)
- ・ PostScript (Adobe PDF Converter SDK 経由)
- ・ TIFF およびその他の画像形式



並列処理

- ・ 単一マシン、クラスター、およびマルチプレス用の動的分散 RIP モデル
- ・ LFP ジョブ用のタイル並列 RIP モデル
- ・ Mercury RIP アーキテクチャによるブランディングと認定



必要システム構成

- ・ Intel i5 / i7 / Xeon 以降
- ・ RAM: PDF プリントエンジンインスタンスごとに 1GB 以上 (2GB 以上を推奨)
- ・ ハードディスクが必要



オペレーティングシステム

- ・ Windows 10 (64 ビット版)
- ・ macOS 10.14 または 10.15 (64 ビット版)
- ・ Linux CentOS (64 ビット版)

アドビの利点

アドビの印刷テクノロジーは、数十年に及ぶ開発の成果であり、継続的な投資や革新活動によって強化され拡張されています。2006年のリリース以来、PDF Print Engine は、世界の主要ベンダーと提携して、画像処理技術の最新の成果を提供してきました。PDF Print Engine を使用すると、すべての印刷ジョブ、特に Adobe Photoshop や Illustrator、InDesign など Adobe Creative Cloud のアプリケーションでデザインされたリッチグラフィックコンテンツを正確に再現できます。Adobe Application と共通の PDF コア技術を採用しているため、お客様の作成したデータが期待通りに出力できます。

アドビのパートナーとなることで、多くのメリットがあります。アドビ製品は、30 年以上にわたって様々な商業プリンターで利用されており、多くのお客様にアドビブランドを信頼していただいています。PDF Print Engine を搭載した製品を製造する OEM および RIP ベンダーは、マーケティングパンフレット、Web ページ、アプリケーション画面、およびハードウェア上で、アドビの商標およびロゴのライセンスを取得できます。アドビの世界トップクラスのエンジニアやプロジェクトマネージャーと密接にコラボレーションできることも、アドビのパートナーにとってのメリットになります。



アドビの画像処理テクノロジーを基盤とした世界最高レベルのソリューション



財務健全化と継続的な研究開発投資



業界でベストクラスのサポート
インフラストラクチャ



ニーズに合わせた競争力ある
ライセンスモデル

作成

Adobe Photoshop | Adobe Illustrator | Adobe InDesign

管理

Adobe Acrobat DC

印刷

Adobe PDF Print Engine

お問い合わせ

ビジネスで Adobe PDF Print Engine を活用する詳しい方法については、
pdfprintengine@adobe.com までお問い合わせいただくか、
www.adobe.com/jp/products/pdfprintengine にアクセスしてください。

