先進的な設計

Adobe Embedded Print Engine

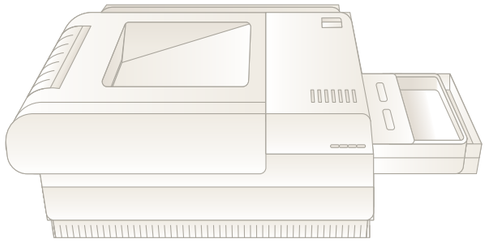
プリンターの進化をリードする、未来に対応したテクノロジー

主な特徴：

- PDF と PostScript のネイティブ処理を実現
- 真の WYSIWYG 印刷エクスペリエンスを提供
- 高い信頼性を誇るアドビ製品共通のレンダリング技術を採用
- 様々なレンジのプリンターに適用可能なソフトウェア
- パワフルな機能で最高のパフォーマンスを体感
- AirPrint 認定を取得済

印刷とアドビ

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



アドビは 1984 年に PostScript を開発し、その 10 年後に Portable Document Format（PDF）を開発して、印刷業界に革命をもたらしました。Adobe Creative Cloud によるコンテンツ作成から、Adobe Acrobat によるコンテンツ管理、Adobe Embedded Print Engine による印刷まで、アドビの製品ポートフォリオは、コンテンツワークフロー全体をサポートします。

Adobe Embedded Print Engine が採用する、Adobe PostScript や、AdobePDF ライブラリ、Adobe カラーエンジンなどのコアテクノロジーは、InDesign や、Illustrator、Photoshop などの Adobe Creative Cloud アプリケーションや Adobe Acrobat にも採用されています。これらの Adobe コアテクノロジーを用いたレンダリング出力は、信頼性が高く、業界のベンチマークになっています。

アドビのプリントソリューションは、継続的な投資やイノベーションによって常に強化され、拡張されています。このソリューションはこれまで多くの人に認められており、アドビはこの技術を世界中のプリンターに提供することで、業界をリードし続けています。OEM 企業は、世界水準の技術を持つアドビのエンジニアと、ワークショップや、トレーニング、電話会議などのコミュニケーションを行うことで、最高の技術サポートを受けることができます。また、世界中の様々な地域とタイムゾーンに配置されたアドビテクニカルアカウントマネージャーチームと効率的なコミュニケーションを行うことで、問題を素早く解決することができます。

PDF 印刷の重要性

2500億以上
1年間にAdobe Acrobat Readerで開かれるPDFの数

1億人以上
1日にAdobe Acrobat Readerを使用する人数
（モバイルとデスクトップの合計）

9億以上
1か月にモバイル版Adobe Acrobat Readerで開かれるPDFの数

PDF

PDFベースのモバイル印刷

PDFベースのクラウド印刷

世界的なISO規格

PDF中心のAdobe Document Cloud

PDF は、デバイスやサービスプラットフォーム上でドキュメントを共有したり、印刷する上で、最適なフォーマットです。近年、スマートフォンやタブレットの普及により、PDF の利用が急増しています。特に、iOS の AirPrint や、Andriod の Mopria のような、クラウド印刷サービスや、独自に開発された Android 印刷サービスを経由して、PDF がモバイルデバイスからプリンターに送信されるケースが増えています。

PDF は、ISO の規格として世界中で認知され、ドキュメントを扱う上で推奨されています。PDF は、ドキュメント形式であると同時に、ページ記述言語（PDL）でもあるため、印刷する場合は、途中で形式を変換せずに、そのまま印刷処理を行うことができます。

モバイルとクラウドの印刷ワークフローの中で、PDF を使用するメリットが数多くあります。PDF はドキュメントサイズが小さいため、ネットワーク上で高速に送信することができます。また、印刷処理されるまで、ドキュメントの状態がそのまま維持されるため、最終段階まで細かいレベルで編集と最適化を行うことができます。PDF はデバイスの解像度に合わせて印刷されるため、モバイルデバイス上でラスター画像を生成する場合と比べて、印刷品質が大きく向上します。

PDF は独立したコンテナであるため、いろいろな種類のデータを異なるデバイス上で同じように表示させることができます。

Adobe Embedded Print Engine は、プリンターに新たな力を提供します

PDF と PostScript をネイティブに処理する次世代の RIP を活用することで、高速で信頼性の高い印刷を実現することができます。

AirPrint や Mopria などのクラウドアプリケーションや、モバイル、デスクトップアプリケーションから送信される、さまざまな種類の PDF を扱うことができるようになります。

ICC プロファイルへの対応や、PDF と PostScript のネイティブレンダリングにより、色彩表現を正確に行うことが可能になります。

最小のオーバーヘッドで、PDF ジョブと PostScript ジョブをシームレスに切り替えることができます。

Adobe Embedded Print Engine を使用すると、モニタと紙の間で完全な WYSIWYG 体験をお客様に提供することができます。印刷デバイスは、Acrobat Reader で表示される内容を正確に紙に印刷できるようになります。

Adobe Embedded Print Engine によるソフトウェア開発を一度行うと、リソースの限られた家庭用プリンターから、ハイエンドの複合機まで、様々なプリンターにソフトウェアを適用させることができます。これにより、市場投入までの開発時間を短縮することができます。

32 ビットと 64 ビットの両方に対応しているので、Adobe Embedded Print Engine は、どのプラットフォームでもシームレスに利用することができます。

Adobe Embedded Print Engine には、新しい RIP アーキテクチャが採用されており、最高のパフォーマンスを得ることができます。

Adobe Embedded Print Engine は Apple 社の AirPrint 認定を取得しています。Adobe Embedded Print Engine を搭載するすべての印刷デバイスは、PDF の印刷において最高クラスの品質とパフォーマンスが保証されています。

世界水準の技術を持つアドビのエンジニアと、ワークショップや、技術トレーニング、電話会議などのコミュニケーションを行うことで、最高の技術サポートを受けることができます。

Adobe Embedded Print Engine を採用すれば、マーケティング活動にアドビのブランドを活用できるようになります。

POWERED BY
Adobe Embedded Print Engine

新しい機能がもたらす新たなプリントの可能性

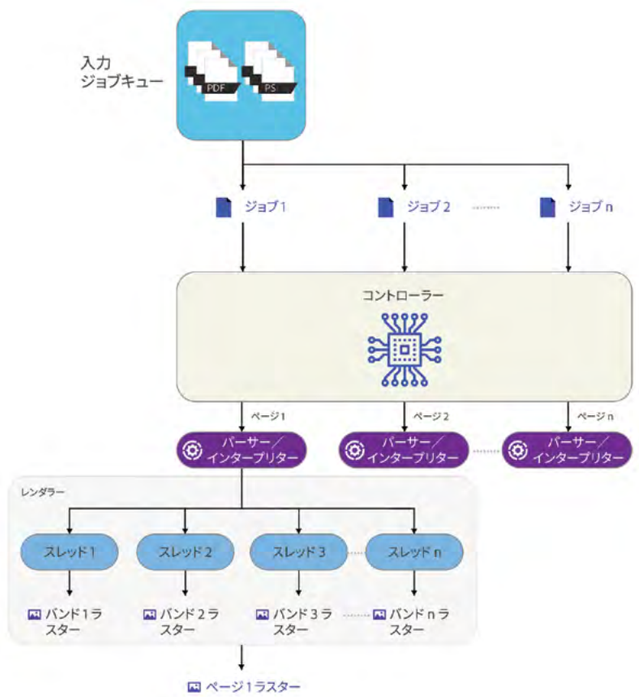
Adobe Embedded Print Engineを用いることで、様々な種類のデバイスから送信される、すべての種類のPDFを、ローエンドからハイエンドにいたる様々なクラスのプリンターで、素早く正確に印刷することができます。一連の機能により、こうした高度な印刷が実現できます。

ネイティブの PDF レンダリング

印刷デバイスでネイティブの PDF レンダリング機能を使用して PDF ジョブを直接処理することで PostScript に変換する必要がなくなり、処理を高速化できます。アーキテクチャの抜本的な改善による、大幅なパフォーマンスの向上を活用してください。

ジョブ／ページレベルでの並列処理

マルチ RIP 機能を使用して、複数の RIP インスタンスを同時に実行します（複数のジョブ、同一ジョブ内の複数ページ、同一ページ内の複数のバンド）。RIP インスタンスは、現在のページの処理が終了するとすぐに次のページを受信して処理を開始します。



ページ内の並列処理

バンドモードで構成すれば、マルチスレッドレンダリング機能を使用して、ページを複数のバンドに分割して並列処理できます。これにより、ボトルネックを最小限に抑え、パフォーマンスを向上させることができます。

メモリーマネージャーの拡張

拡張されたメモリーマネージャーによりメモリとキャッシュの効率性が高まり、PDF ジョブと PostScript ジョブの両方のパフォーマンスが大幅に向上します。

64 ビットのサポート

64 ビットのサポートにより、PDF ジョブや PostScript ジョブを処理する最新のプリンターの性能を最大限に高めます。

最新のコアテクノロジ

アドビ製品共通の、PDF 解析処理、グラフィック処理、フォント処理が採用されており、Adobe Acrobat で見た通りの印刷出力を行うことができます。

高度なフォント管理

現行の RIP においては PDF ジョブで最初にフォントを PS 互換形式に変換する必要がありますが、PDF ジョブと PS ジョブに対して個別にフォントを処理する機能があるため、予測しやすい印刷出力を得られます（Adobe Acrobat と同じ出力）。要件に応じて、指定された期間、追加のフォントをダウンロードしてインストールすることもできます。

強化されたグラフィック処理

Adobe Acrobat で表示されるグラフィックスを可能な限り正確に再現し、予測しやすい印刷出力を保証します（Adobe Acrobat と同じ出力）。

ICC カラープロファイルのサポート

Adobe Acrobat と同じ内容が印刷出力されるように、色彩表現を忠実に再現し、Adobe Acrobat と見た目が変わらない印刷出力を保証します。またプリントデバイスの特性に基いて、入力ジョブが持つ色空間からプリントデバイスが持つ色空間への変換をコントロールします。

強力な透明効果の制御

Adobe Acrobat と同じレベルの透明効果の制御を行い、Adobe Acrobat と見た目が変わらない印刷出力を実現します。透明と不透明のアートワークを正確かつシームレスにブレンドします。

標準非準拠の PDF にも広く対応

標準に準拠していない PDF であったとしても、レンダリング時に、なるべくエラー扱いをしないで処理することで、Adobe Acrobat で表示できるものは、一貫して印刷出力できるようにしています。

Adobe Embedded Print Engine の仕様

項目	説明
対象となるプリンタの種類	・ オフィス（MFP、LaserJet、Business Inkjet） ・ 小規模オフィス／ホームオフィス SFP ・ オールインワンプリンター ・ エントリーレベルの大判プリンター
想定ジョブ	・ Microsoft Office や Adobe Acrobat、Adobe CC アプリケーションからの出力 ・ 写真 ・ Web ページ ・ クラウド印刷 ・ モバイル印刷（AirPrint、Mopria、Android）
バンドル形式	・ プリンター組込み型 RIP
RIP 並列化方式	・ 同一 MFP 内で複数 RIP インスタンスによる並列処理
対応 PDL	・ ネイティブ PDF（最新 PDF 仕様に対応） ・ ネイティブ PS（PostScript レベル 3）
推奨 CPU	・ Intel Atom および同等のプロセッサー ・ ARM Cortex
最小 CPU コア数	・ 1
対応 OS	・ 各種 Linux と ThreadX をサポート（32 ビット、64 ビット） ・ 独自プラットフォームにも適用可能
ハードディスク	・ オプション
メモリ要件	・ RIP インスタンスごとのメモリサイズ：13.5 MB（PDF と PostScript を含む）

項目	説明
出力カラーモデル	・ カラーモデル：デバイス CMYK、デバイス RGB、デバイスグレー ・ ビット深度：1、2、4、8 ビット（各ピクセルのチャネル当たりのビット深度） ・ 解像度：最大 2,400 dpi
対応 PDF 規格	・ PDF/A—PDF/A-1a、PDF/A-1b、PDF/A-2a、PDF/A-2b、PDF/A-2u、PDF/A-3a、PDF/A-3b、PDF/A-3u ・ PDF/UA—PDF/UA-1 ・ PDF/E—PDF/E-1
対応フォント	・ すべての PostScript フォント（タイプ 0、タイプ 1、タイプ 2、タイプ 3、タイプ 32、タイプ 42） ・ CID フォント（タイプ 0、1、2、4） ・ Adobe Multiple Master フォント（プリンター内に存在しない参照先フォントをエミュレートするためのフォント） ・ TrueType フォント（タイプ 42 のフォントとしてカプセル化）
ラスター転送方式（面順次 / 線順次）	・ バンド化 ・ バンド化フレーム（ハイブリッド） ・ フルフレーム
ジョブチケット指定方式	・ PS、PJL または OEM カスタムコマンドによるジョブチケット指定
レイアウトと面付け	・ N アップ、小冊子面付
カラーマネジメント、透明効果、スクリーニングなどの機能	・ PostScript 用のカラーレンダリング辞書とカラースペース配列のサポート ・ PDF 用の ICC プロファイルのサポート ・ サードパーティ製のカラーマネジメントシステムをプラグインするためのインターフェイスのサポート ・ OEM 側で解像度を制御できる透過性処理 ・ オブジェクトベースのカスタムハーフトーンに対応 ・ サードパーティ製のハーフトーンスクリーン用のインターフェイスのサポート ・ トナーの節約 ・ タグプレーン

アドビが提供するメリットの活用

アドビは 35 年以上にわたり、業界のリーダーとして印刷と PDF に関する技術を開発してきました。その過程において、パートナー様のビジネスを成功に導いた実績を残してきました。アドビは現在も、お客様のビジネスを支援するための最高品質のカスタマーサービスとサポートの提供に取り組んでいます。アドビ製品には、以下のメリットがあります。

すべての要件を満たすための、エンドツーエンドのパートナーシップが提供されます。技術の評価段階から出荷の最終段階に至るまで、各種のワークショップ、トレーニング、技術的なテーマに関する電話会議、通常のエンジニアリングコミュニケーションなどを通じて、サポートを受けることができます。

高度なトレーニングを受けた専門のエンジニアチームが、様々なカスタムプラットフォームや専用プラットフォーム上で、各種製品をカスタマイズします。

ソフトウェア開発におけるすべての段階で、品質管理の工程が組み込まれています。これらの工程では、クラス最高のリリースをパートナー様と共有するため、引き渡しと品質に関する標準が厳密に定義されています。

世界中の様々な地域とタイムゾーンに配置されたテクニカルアカウントマネージャーチームにより、効率的なコミュニケーションを行い、問題を素早く解決することができます。

Tandem カスタマーサポートを最近導入したことにより、2 名のテクニカルアカウントマネージャーがお客様をサポートします。1 人はお客様の近くに位置し、もう 1 人はエンジニアリングチームのそばで対応いたします。これにより、サポート可能時間が長くなり、応答時間の改善が可能になります。

アドビは、印刷と PDF の分野において、組み込み技術、オフセット、デジタル制作、ローエンドプリンター、モバイルデバイス、クラウドなどに関する技術革新に取り組んでいます。パートナー様と緊密に協力して最新の技術を開発し、これからもパートナー様のビジネスをサポートしていくことが、アドビの使命です。

さあ始めましょう

ビジネスで Adobe Embedded Print Engine を活用する詳しい方法については、aepe@adobe.com までお問い合わせください。

アドビ株式会社
〒 141-0032
東京都品川区大崎 1-11-2
ゲートシティ大崎イーストタワー
www.adobe.com/jp

Adobe, the Adobe logo, Acrobat, the Adobe PDF logo, Illustrator, InDesign, Photoshop, PostScript, and Reader are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries. AirPrint is a registered trademark of Apple Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2021 Adobe Inc. All rights reserved.