

ワークフロー統合管理ソフトウェア

RICOH
imagine. change.

RICOH ProcessDirector



DM発送業務を1通単位で管理。 『RICOH ProcessDirector』は、 PDF配信や基幹業務印刷の効率と運用品質を向上させます。

数百から数万通におよぶ、DMや請求書の印刷ファイル。

RICOH ProcessDirectorは、印刷ファイルに含まれる1通1通のドキュメントを識別し、各工程を通して管理。

強力なデータベースと堅牢なワークフローエンジンおよび、すぐに使えるプログラム群により、

基幹業務印刷と印刷サービスに欠くことのできない統合的なワークフロー管理を実現します。

また、BIツールと連携した「見える化」により、的確な分析と業務改善を可能にします。



ワークフローを進化させ 業務改善のサイクルを回す

データに基づき、即納性、生産性、可用性を向上

分析結果からワークフロー、業務処理、設備を改善し、
業務改善のサイクルを回していきます。

BIツールとのインテグレーション

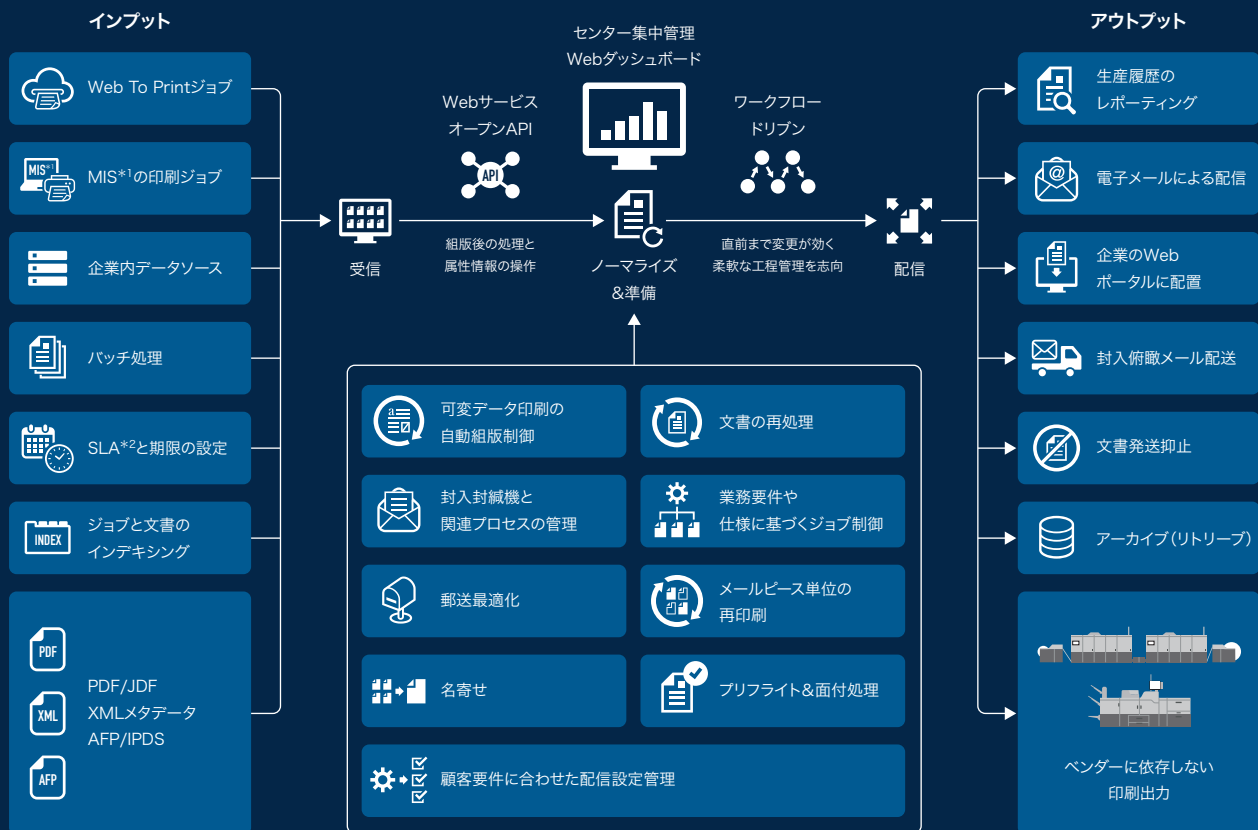
- 従来ある「見える化」は、印刷や製本デバイスから収集したデータに基づく分析を行うものでした。これに対し、RICOH ProcessDirectorのレポートフィーチャーのもつデータトランスミッターの機能は、デバイスからの情報に加え、ワークフロー処理の中で得られる情報もBIツールに送れます。
- カスタムジョブ属性も、RICOH ProcessDirectorのデータベース情報から抽出できるので、一般的な「デバイスから情報を得る」方法と比べ、ビジネス分析に使えるデータを大幅に増やせ、分析の自由度が増します。
- 今までにない欲しかったデータから、ダッシュボード、チャート、ウィジェットをBIツール上に作れ、ビジネス上、真に重要な対象をトラッキングできるようになります。



RICOH ProcessDirectorは、 プロダクション・エコシステムにおいて、 お客様のビジネスをドライブする核に

エコシステムとは、「生態系」意味する英単語。ビジネス分野では、互いに独立した企業や事業、製品、サービスなどが相互に依存しあって一つのビジネス環境を構成する様子を生物の生態系になぞらえてこのように呼ぶことがあります。そして、下図で表現するのは、ドキュメントに関わるプロダクション・プリンティングのエコシステムです。RICOH ProcessDirectorは、その中核ソリューションとして提供され、集中管理を司る統合ワークフロー管理システムに位置付けられます。このコンセプトの下、プラグインアーキテクチャーによる柔軟性で、ADF(Automated Document Factory)や、Book OnDemandといったソリューションを提供できるのが、RICOH ProcessDirectorの特長です。

ドキュメント・プロダクション・エコシステム



*1 Management Information Systemの略称です。*2 Service Level Agreementの略語です。サービスの納期など、サービスの提供者と利用者の間で結ばれる契約(合意した条件)を意味します。

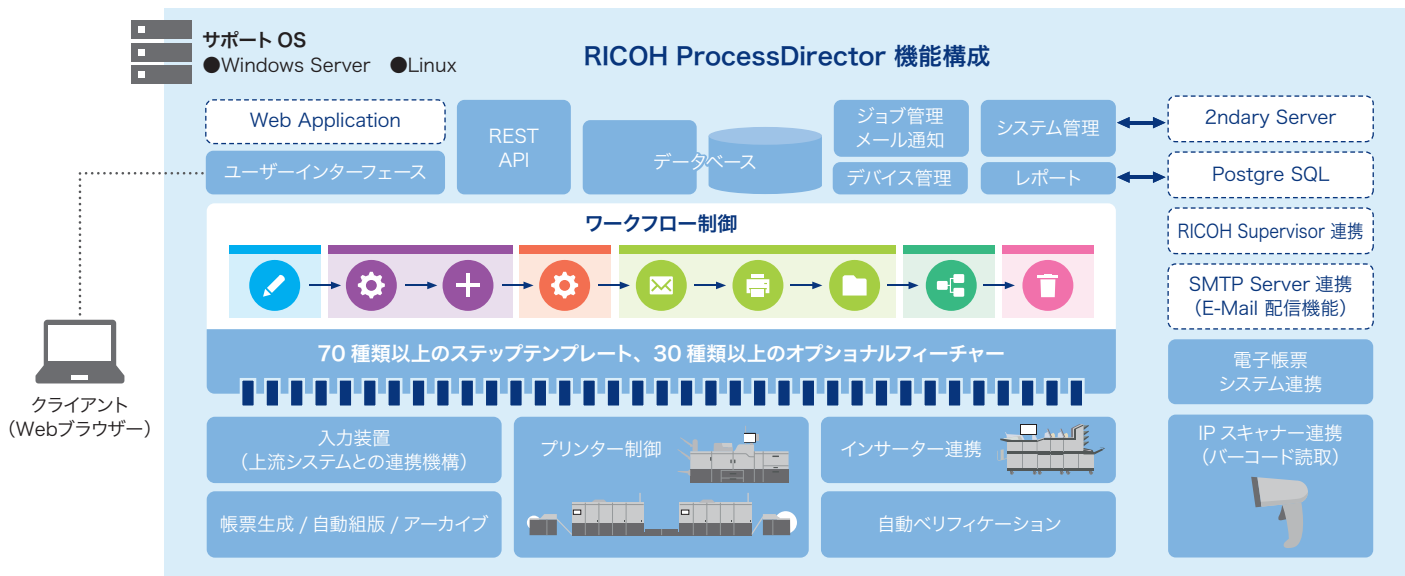
変化するコンピューターアウトプットの形態やシステム技術にも追従

システムズ・アーキテクチャーの方向性は、SOAを目指しつつも、レガシーシステムやSaaSが併存するAPIエコノミーへと、移り変わってきました。SOAPとRESTの両方のWebサービスプロトコル、および共通コマンドをRICOH ProcessDirectorは、オプションでサポートし、ク

ラウド化への流れにも対応してきました。ユーザーインターフェースやレポートフィーチャーにもREST APIが実装されており、iPaaSなどによる連携だけではカバーし得ない印刷基盤としてのシステム要件を包含しつつ、そのベンダーニュートラルな接続性が強みとなっております。

強力なデータベース機能を擁するワークフロー管理システム

- 強力なデータベースと、豊富な機能を提供するワークフローエンジンを核とするワークフロー管理システムです。
- 提供されるプログラム群(ステップテンプレート)や、ユーザープログラムをワークフローにプラグインし、ワークフローをドライブできます。



上流システムとは多様な連携機能を持ち、入力ファイルのグルーピング処理も行えます。接続したプリンターとの間では、JMFやIPDSによるジョブ印刷制御に加え、SNMP V3によるデバイス状況把握もできます。更に、メールによる配信、PDF保管、電子帳票システム連携などマルチチャネル出力にも対応します。その他にも、印刷物のバーコード管理、後加工機とのJDF連携や、メールの封入管理、セカンダリサーバーによる処理能力の拡張、レポート機能によるBIツールと連携した見える化など、プロダクション・ワークフローをエンド・ツー・エンドで支える豊富な機能を提供します。

自らデザインできるメイン画面

- クライアント操作は、Webブラウザで行います。
- ポートレットの小窓を配したメイン画面からは、生産工程全体を見渡せます。また、表示させるポートレットは選択可能です。
- 全体を俯瞰した状態から小窓を広げて、システム、デバイスの状況監視、ジョブの運用指示など、具体的な操作に素早く推移できます。
- 画面は、ユーザー毎にカスタマイズ可能で、持ち場に応じた直感的で使いやすい操作ができます。
- データベース機能をフルに活かし、様々な切り口や絞り込みでジョブを表示させ効率的な運用が行えます。
- カスタムポートレット機能には、各種データのスコアボード表示機能も加わり、オペレーターに容易な判断材料を提示できます。

RICOH ProcessDirector

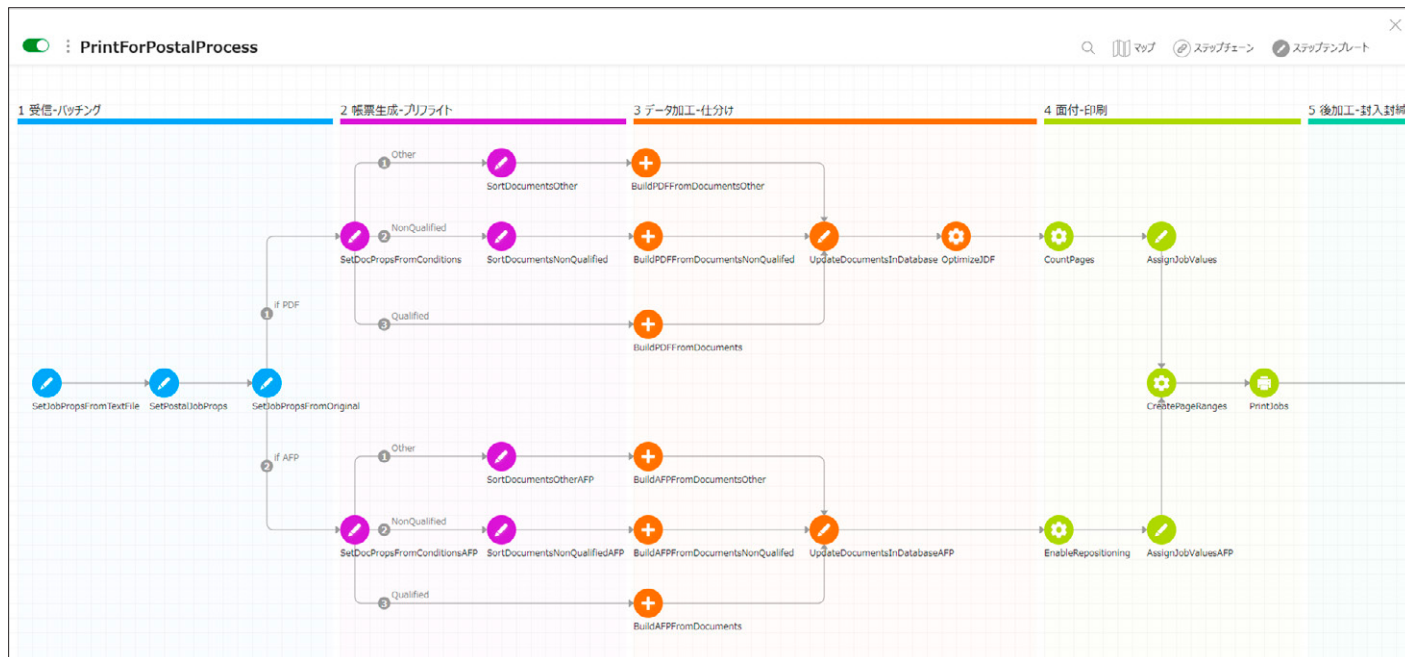
メイン画面の構成:

- システムの要約:** 受領・パッキング (0), 帳票生成・プリント (0), テーブル加工・仕分け (0), 面付・印刷 (0), 後加工・封入封緘 (0), 梱包・出荷・後処理 (0), すべて (0)
- システムの正常性:** CPU 1%, メモリ 31%, アイドル: 99%, 6,118 / 20,000 MB
- 製本ジョブ:** 無縫綴じ製本 0, リング製本 0, 中綴じ 0, 平綴じ 0, 加除式書籍 0, 2つ折り冊子 0
- 入力装置 (23):** DownloadAFP
- プリンター (2):** Sample
- バーコードリーダー (1):** SampleReader
- インサーターコントローラー (11):** アクティブジョブ
- ジョブステータス:** フェーズごとのジョブステータス | 凡例
- ジョブ (9):** 高度なフィルター, スケジュール表示, ワークフロー内のジョブの表示, プロパティ, 進捗の更新, その他のアクション
- 文書:** 文書の検索, リストで, オリジナルの表示, 現在の表示, ジョブを作成, その他のアクション
- デバイスのステータス:** 入力装置 (23), プリンター (2), インサーターコントローラー (11)

ジョブ番号	ジョブ名	実行フェーズ	実行ジョブの状態の詳細	入力ファイルサイズ (バイト)	合計ページ数 (金庫の部数)	実行
10000016	RPD_SampleJob - コピー.pdf	梱包・出荷・後処理	待ち	2076610	864	
10000016.1	Reprint-RPD_SampleJob - コピー.pdf	後加工・封入封緘	調整待ち	42		
10000024	QuadiantInserter.pdf	梱包・出荷・後処理	待ち	2076610	864	
10000024.1	Reprint-QuadiantInserter.pdf	後加工・封入封緘	調整待ち	42		
10000026	QuadiantInserter.pdf	後加工・封入封緘	調整待ち	2076610	864	
10000031	QuadiantInserter.pdf	後加工・封入封緘	調整待ち	2076610	864	
10000033	QuadiantInserter.pdf	後加工・封入封緘	調整待ち	2076610	864	

ワークフローが容易に組めるビジュアル・ワークフロー・ビルダー

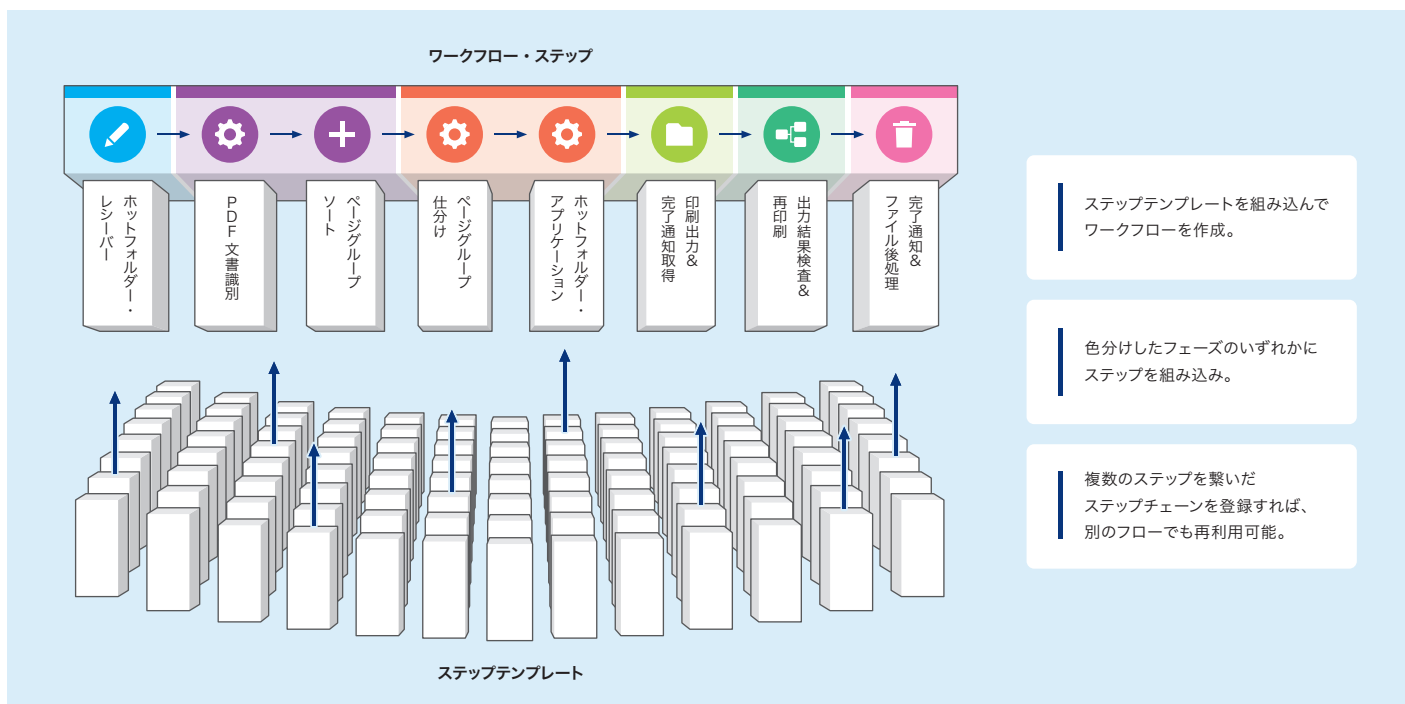
- ステップテンプレート*をプルダウンメニューで選び、ドラッグ&ドロップで自由に配置。フローを繋げていくことで、容易にワークフローが組めます。
- 配置した各ステップテンプレートは、アイコンを右クリックしてパラメーター設定が行え、各プログラムの動かし方を制御できます。
- フェーズ(下図の場合1~4)のネーミングと色を自由に設定でき、メイン画面で進捗を要約して見られます。



* ワークフローのステップで動かすプログラム毎に用意された実行のひな形。

ワークフローで稼働させる豊富なプログラム群

- 印刷に特化したワークフローソフトとして、ベース機能だけでも70種類以上の各ステップで稼働させる印刷に関わるプログラムが提供されます。
- ワークフローステップの各処理は、ステップテンプレートを使うことで、プログラムコードを書くことなく、設定だけで組み込みます。
- 外部プログラムを呼び出すステップテンプレートもあり、お客様開発のプログラムや既成ソフトウェアも、ワークフローに組み込みます。
(コマンド起動またはホットフォルダー連携)



便利なアプリケーション インターフェース

●印刷データ生成するアプリケーションとは、以下の方法でデータの授受が行なえます。

- ①ホットフォルダー連携
- ②SFTP連携
- ③IBMホスト連携
- ④Webサービス連携(REST/SOAP)*
- ⑤LPR/LPD

●ホットフォルダー連携においては、受信ファイルをグルーピングして処理するパッチング機能があります。

●IBMのメインフレームとは、専用のレシーバー機能により連携できます。レシーバーは、以下のIBMのソフトウェアとの連携により、メインフレームからプールデータと共にJCLの情報を引き継ぎます。

- Download for z/OS ●AFP Download Plus

これにより、各ジョブ属性は、RPDのワークフロー処理に引き継ぐことができ、印刷基盤をメインフレームからダウンサイジングする際の要件に対し、適切な移行手段が選べます。

* 有償オプション。

上流のアプリケーション



IBMホスト
AFP Download Plus (z/OS)
Download for z/OS
受信フェーズでは、メインフレームからのレシーブ機能が使えます。



Webアプリケーション(API連携)



基幹業務アプリケーション
Hot Folder/LPRクライアント(AFP/PDF)



1. 受信・ジョブパッチング

RICOH ProcessDirector ワークフローステップ

2. 帳票生成・ページ識別・データ形式変換



ファイルアップロード

ファイル内のドキュメントの識別と操作が可能

表紙の特定

●ページ内の特定の位置にある特定の文字列で表紙ページを判別し、ページグループの境界を定めます。これにより、ファイルに含まれるドキュメントをページグループとして識別して扱えるようになります。

ドキュメント属性値の抽出

●ページ内の特定位置にある文字列を属性値として抽出でき、データベースに格納して利用可能。ドキュメントの操作に利用でき、検索表示、仕分けやソート/分類、再印刷などに活用できます。

データの挿入

●ページ連番などのテキスト、バーコード、イメージなどをページ上に挿入できます。後加工機の制御や、再印刷/再発行、トラッキング、運用管理などに利用できます。

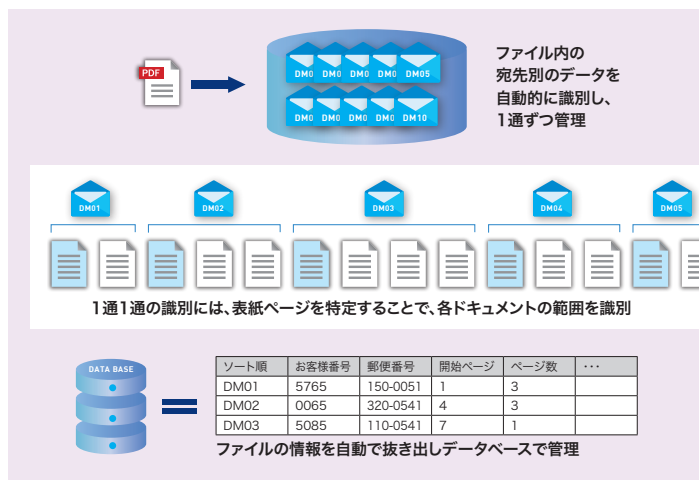
※専用のAcrobatのプラグインプログラムにより、ドキュメントに対する操作はWYSIWIGにて容易に定義できます。

DMや請求書の宛先別のドキュメントを 自動識別して管理

●AFPサポート機能や、Quadient® Inspire 連携等により、AFP形式やPDF形式の帳票生成(自動組版)が行えます。

●帳票を生成する場合でも、PDFが入稿される場合でも、印刷ファイルに含まれる個々のドキュメントを1通ずつ識別し、データベースで管理できます。

●1通1通の識別は、表紙ページを特定することで、ページグループの区切りを判別して行います(下図参照)



RICOH ProcessDirectorAcrobatプラグインソフト



ページグループトリガー

ドキュメント・プロパティ

バーコードオブジェクトの挿入

イメージオブジェクトの挿入

※表示画面および印刷帳票の出力例がある場合、特に断り書きのない出力例のデータ部分はすべて架空のものです。

※上記はPDF文書処理サポートにより提供される機能です。AFP帳票に対する同様の機能はAFPサポート(有償オプション)により提供されます。

ドキュメントレベルの 操作・管理を実現

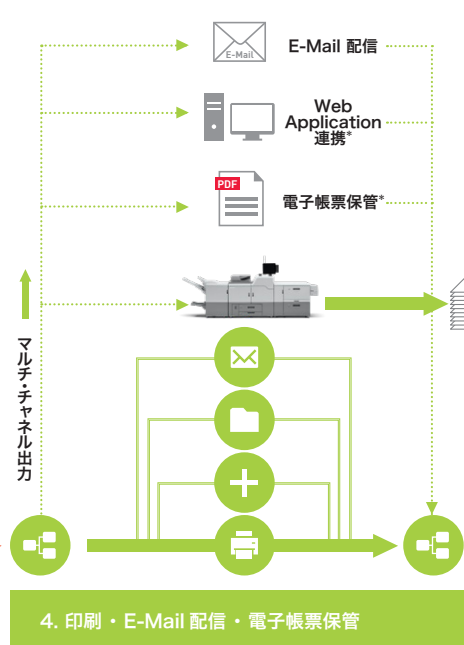
- 帳票生成・ドキュメントの識別、データ形式変換のフェーズを済ませた後、ソート、分割/仕分け、結合、プリフライト、面付など、様々なステップを組み入れられます。
- 指定時刻まで待機する機能もあり、修正締め切り時刻を設定すれば、ワークフロードリブンで、この業務上の規定を運用に乘せられます。

ステップテンプレート設定画面



マルチ・チャネル 出力対応

- AFPプリンターとの双方向通信を行う高度な管理機能により、送信から印刷完了までの状況をしっかり把握します。
- 印刷結果が本来予定したとおり印刷されているかを照合し、必要に応じてオペレーター操作で再処理や再印刷を行うマニュアルリコンサイル機能を標準で搭載しています。

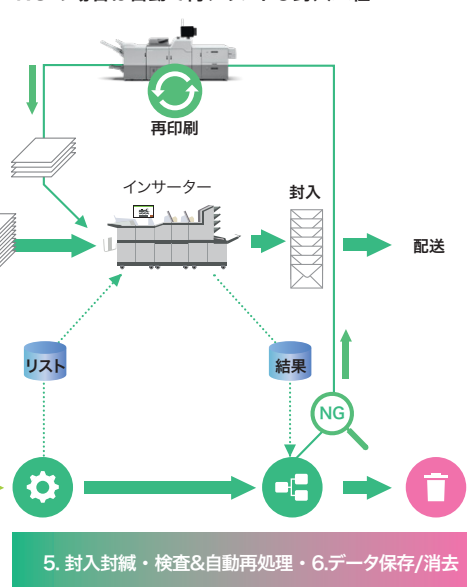


インサーター処理まで、 ドキュメント単位で管理

- ドキュメント単位の管理は、インサーター(封入封緘機)と連携した処理まで拡張可能。1通1通の情報をインサーターに送り、結果を得ることで、ドキュメント単位のトラッキングを実現します。また、通単位で印刷物を自動検証し、必要に応じて再プリントファイルを作成します。

※インサーター連携*により提供される機能です。

1通単位で印刷物を自動検証し、NGの場合は自動で再プリントし封入工程へ

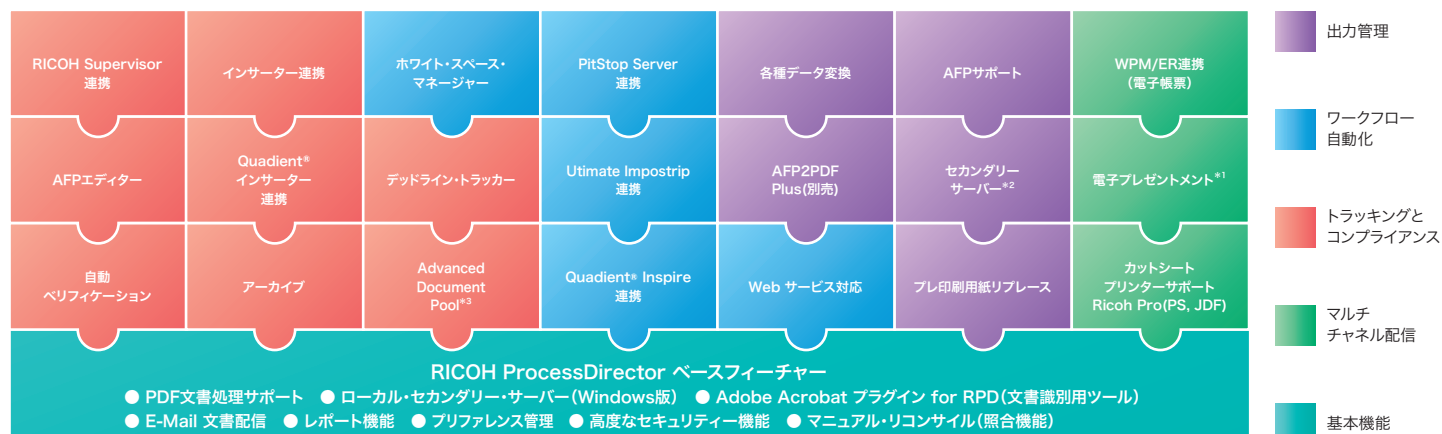


* 有償オプション。

* 有償オプション。

要件に応じて、豊富なオプション機能を選択可能

- プラグインアーキテクチャーにより、様々な機能やパフォーマンス向上をお届けするオプションを追加していただけます。
- PDFファイル内のドキュメントを識別し、操作して印刷できる基本機能「PDF文書処理サポート」は、ベースフィーチャーに含まれています。
- 当社のプロフェッショナルサービスによるプログラム開発は、担当営業にご相談下さい。



*1 アーカイブフィーチャーの中で提供。 *2 Windows版のLocal 2ndary Serverは基本機能として提供。 *3 米国リコーで提供しているプロフェッショナル・サービスです。

The diagram illustrates the RICOH ProcessDirector Server system architecture. At the center is the **RICOH ProcessDirector サーバー** (2ndary サーバー). The system is divided into several functional areas:

- アプリケーション出力 (Application Output):**
 - IBMホスト (AFP Download Plus, Download for z/OS)
 - 基幹業務アプリケーション (Hot Folder/LPRクライアント (AFP/PDF))
 - Webアプリケーション (API連携)*
- 分析 (Analysis):**
 - BIツール (Microsoft Power BI, Amazon QuickSight など)
 - 分析 (Analysis)
- 電子帳票化/PDF配信 (Electronic Invoice/PDF Distribution):**
 - TotalFlow ER (電子帳票保管)*
 - SMTP Server (E-Mail配信)
 - コンテンツ管理サーバー (電子閲覧用のPDF保管/オンデマンド出力対応 (PDF保管と検索抽出))*
- オプション連携 (Option Integration):**
 - PitStop Server*
 - Quadient® Inspire*
 - Impostrip*
 - TotalFlow Optimizer
- 出力・封入封緘 (Output, Encapsulation, and Sealing):**
 - プリンター1号機 (AFP)*
 - プリンター2号機 (PDF)
 - 封入封緘機*
- 管理・開発・操作 (Management, Development, and Operation):**
 - 管理 (Management):** 管理者クライアント (Webブラウザ)
 - 開発 (Development):** Acrobatプラグインプログラム
 - 操作 (Operation):** オペレータークライアント (Webブラウザ)

Connections are shown via LAN回線 (LAN lines) and data flow (データの流れ). A legend at the bottom right indicates: **データの流れ** (Data flow) and *** 有償オプションにて連携** (Connect via paid optional). The diagram is labeled as Figure 1: RICOH ProcessDirector Server System Architecture.

商品名	RICOH ProcessDirector		
プラットフォーム	Linux		Windows
ハードウェア	CPU	2.8GHz 以上のプロセッサ 1個以上	3.1GHz 以上のプロセッサ 1個以上
	メモリー	8GB 以上*	8GB 以上*
	ストレージ	200GB 以上*	200GB 以上*
	ディスプレイ	解像度 1,280×800 以上	解像度 1,280×800 以上
	その他	LAN 接続環境	LAN 接続環境
ソフトウェア		基本サーバー および 2次サーバー (64-bit)	基本サーバー (64-bit)
	オペレーティングシステム	Red Hat Enterprise Linux (RHEL) V9 (9.2以降) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) V10 SUSE Linux Enterprise Server(SLES) V15 (SP1以降) SUSE Linux Enterprise Server(SLES) V16 Rocky Linux V9 (9.0以降) Rocky Linux V10	Windows Server 2022 Windows Server 2025
	webブラウザ PDF Viewer	Mozilla Firefox 最新サードレベル/Google Chrome 最新サードレベル/Chromium Edge 最新サードレベル Adobe Reader10.11又はDC	

1008PH-2608<34142488>23/P