

レガシー化させない！データ連携で既存システムをリノベーション  
文系情シスがIBM iとNotesを連携してみた

# なぜデータ連携するのか？ どうすれば上手く行く？ をカンタンにご説明

マジックソフトウェア・ジャパン株式会社

# Contents

- マジックソフトウェア・ジャパンとは
- データ連携ツールとは
- データ連携ツール「Magic xpi」とは
- データ連携クラウドサービス「Magic xpi Cloud Gateway」
- Magic xpiのご利用パターン
- ユーザー事例



# Magic Software Enterprises



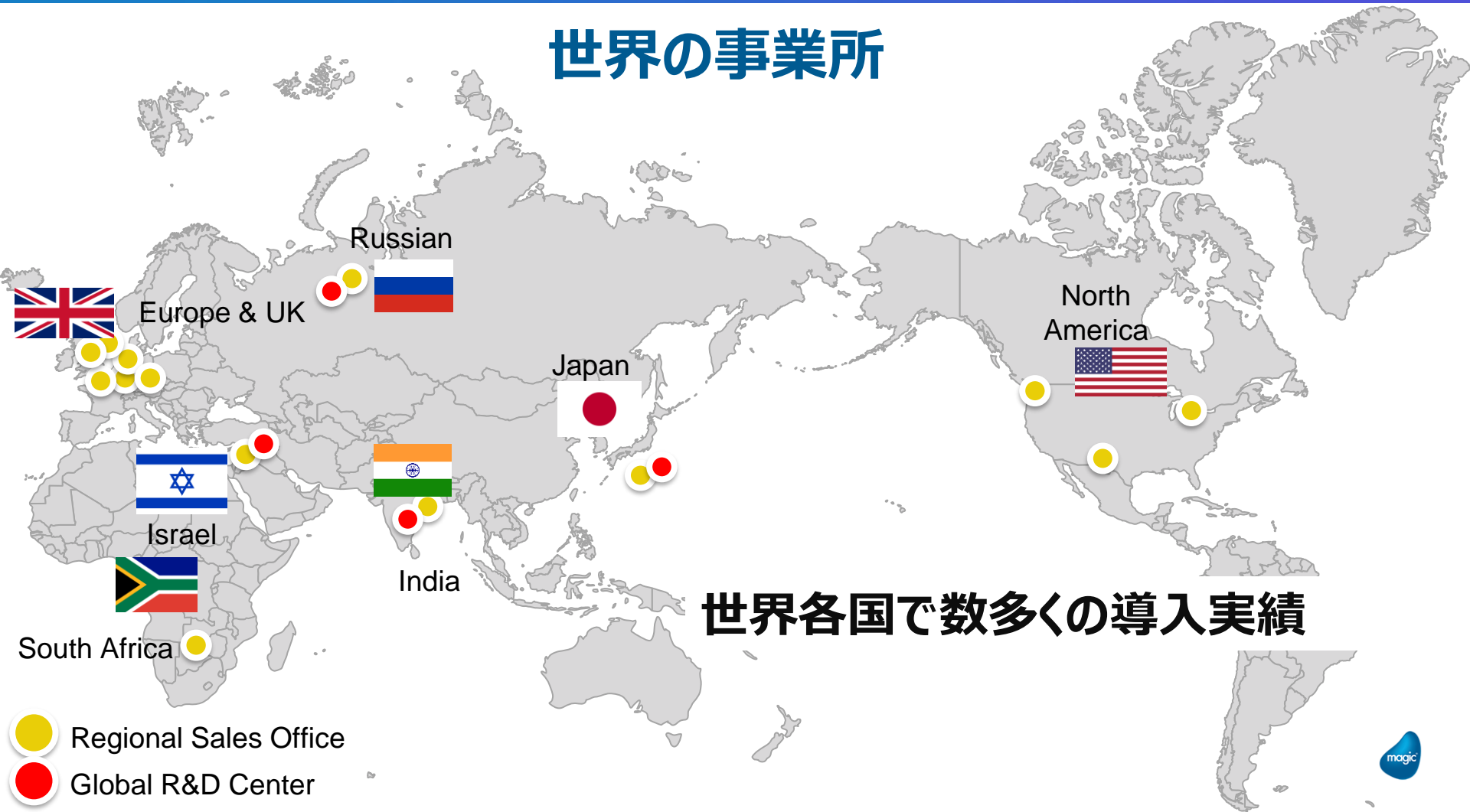
本社所在地 イスラエル

設立	1983(Asseco Group)
NASDAQ	MGIC(1991)
売上高	\$480.3M(2021)
成長率	29%(2020-2021)

グローバル支社	24
従業員数	2,000+
導入国数	50+
パートナー	1,300+



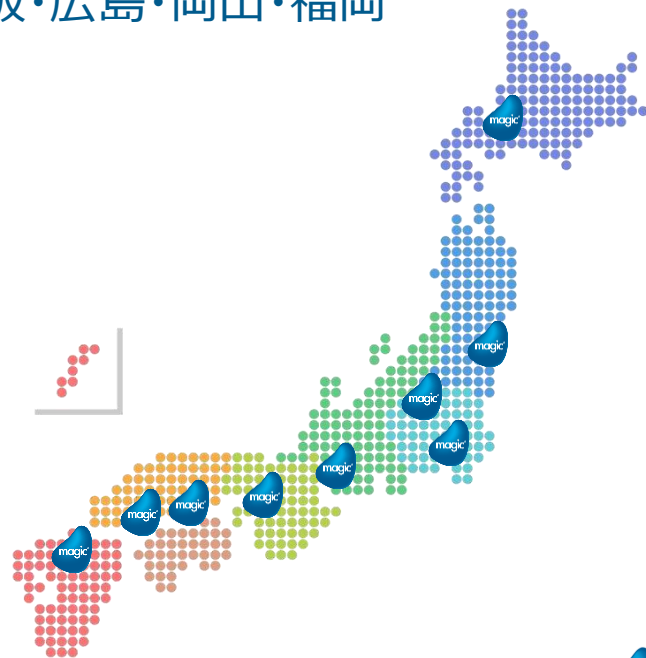
# 世界の事業所



世界各国で数多くの導入実績

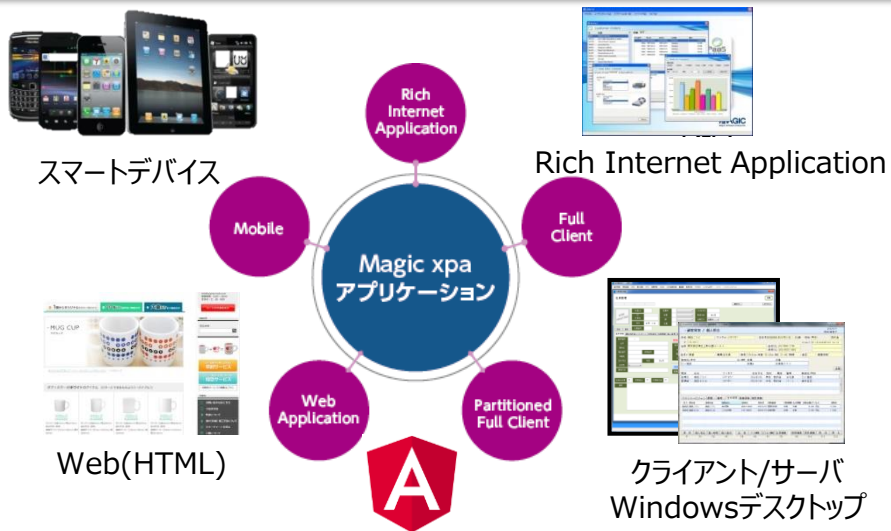
# マジックソフトウェア・ジャパン

- 設立：1998年 （この前10年間は日本総代理店にて販売）
- 国内拠点：東京、札幌・仙台・新潟・長野・名古屋・大阪・広島・岡山・福岡
- 製品：
  - ・ ローコード開発ツール Magic<sup>®</sup> xpa
  - ・ データ連携ツール Magic<sup>®</sup> xpi
- パートナー経由の間接販売
  - ・ パートナー数：800社以上
  - ・ 最終顧客数：45,000社以上
  - ・ インストールベース：100万クライアント以上



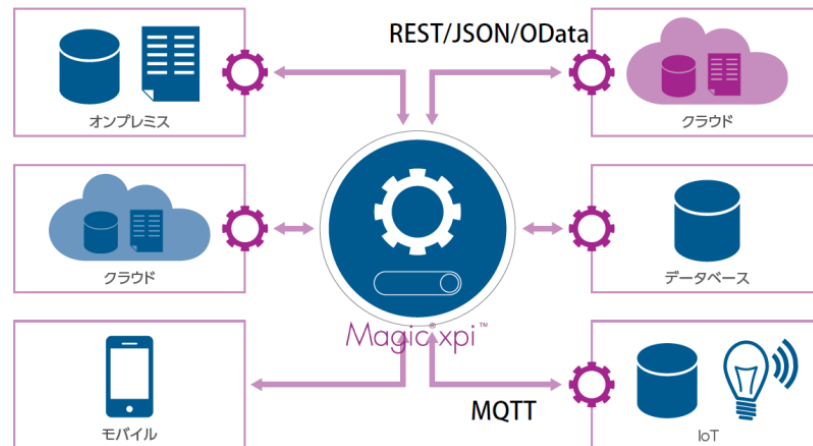
# ローコード開発ツールとデータ連携ツール

## Magic xpa Application Platform アプリケーション開発・実行 プラットフォーム



言語の2～10倍の開発効率  
ワンソース・マルチデバイス

## Magic xpi Integration Platform データ連携プラットフォーム

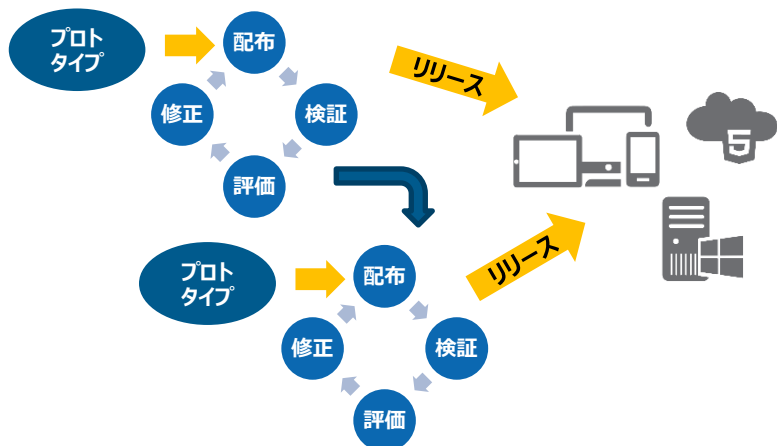


ドラッグ＆ドロップでデータ連携  
業務プロセスを自動化

# Magicは xpaで「つくる」 Magic xpiで「つなぐ」

## ローコード開発ツール

- 時間をかけずに速く作る
- すばやい仕様変更と改修



## ノーコードデータ連携ツール

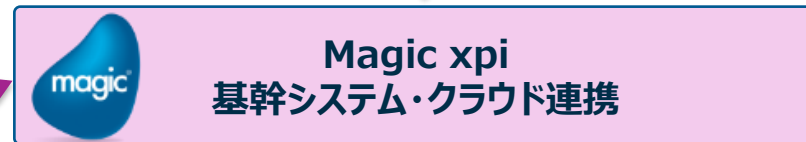
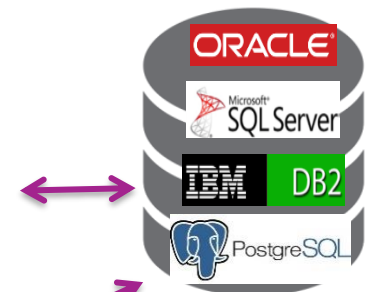
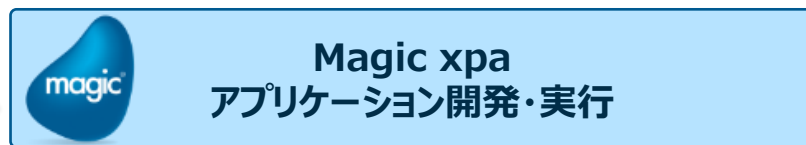
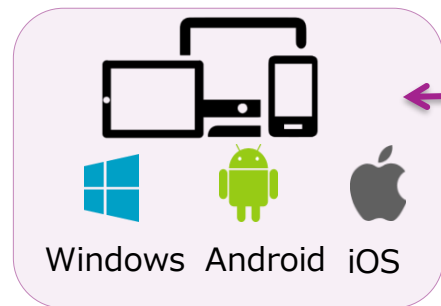
- 既製の製品/サービスを利用
- サービスをつないで自動化



- パッケージソフトウェアやクラウドサービスを短期間で導入
- 足りない機能や、独自システムは時間をかけずに開発し、改修・改善
- ローコード開発ツールとデータ連携ツールでスピードアップ

# システム開発も・データ連携も “超高速”

業務システム



IoT情報収集



クラウドソリューション連携



認定製品アダプター類



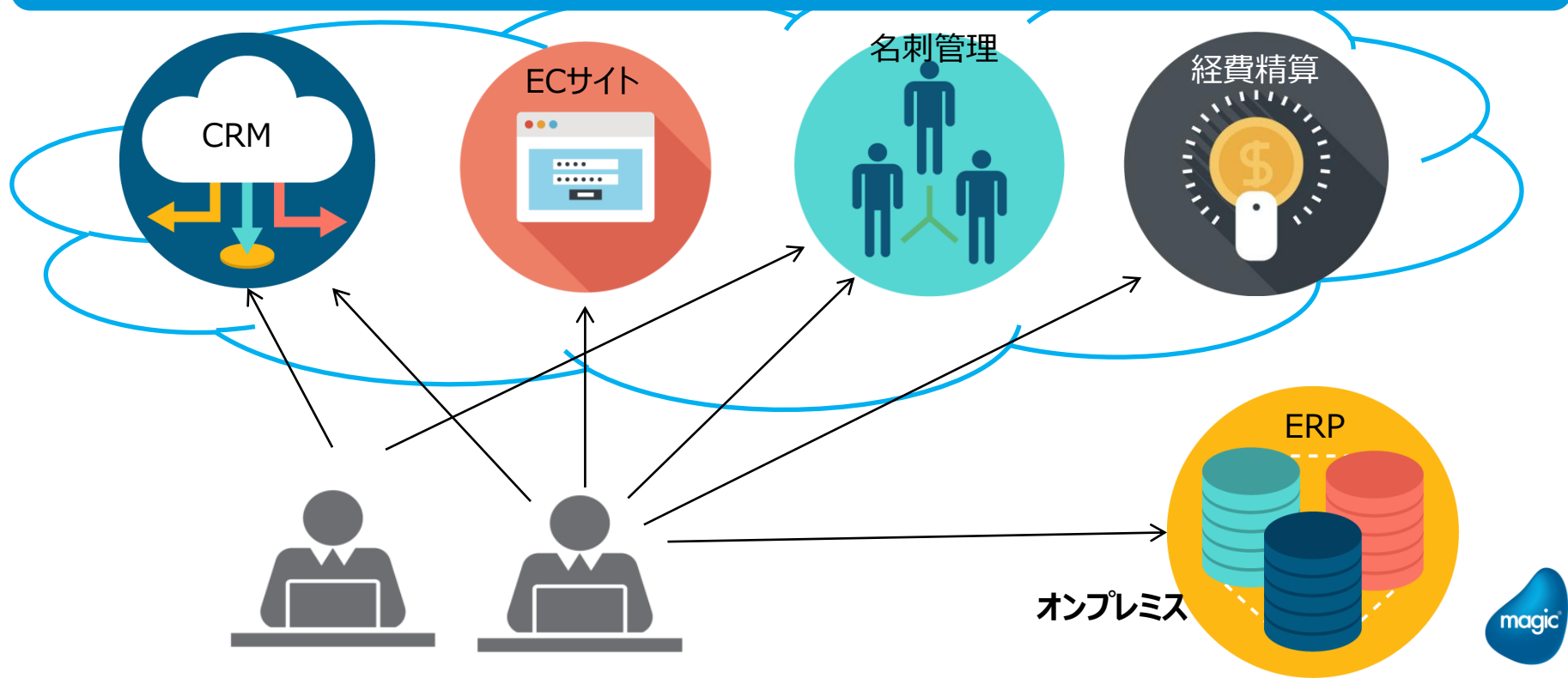


# データ連携ツールとは

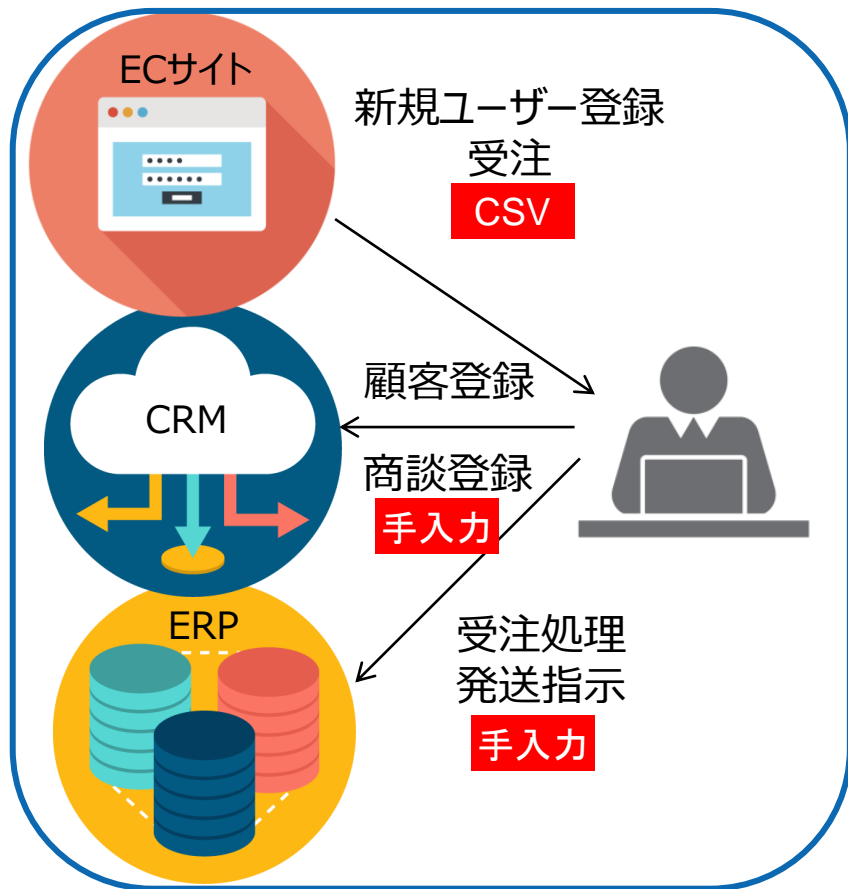


# お客様の業務システム環境

## オンプレミスとクラウドが混在した、ハイブリッドクラウド環境



# ハイブリッドクラウド環境下の業務フロー



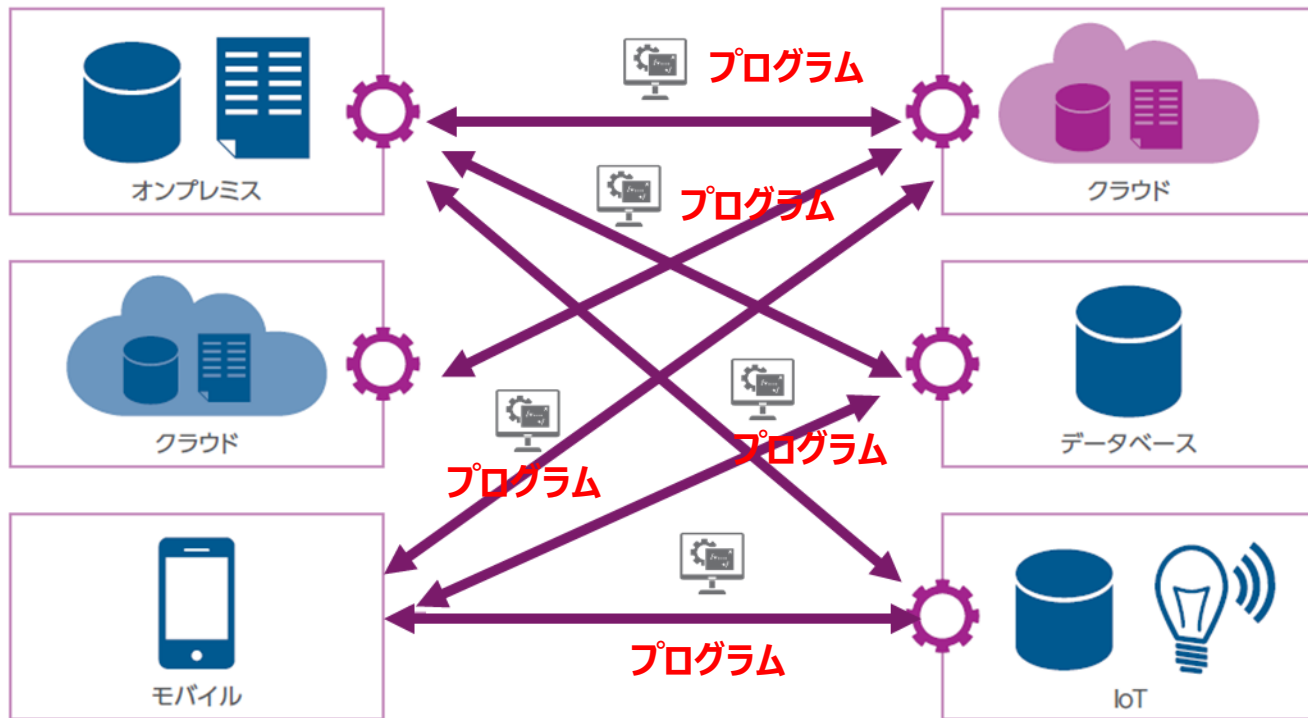
システムのサイロ化により、  
業務フローが分断

人手の作業が発生

- ① 手作業によるミス、漏れ
- ② 即時性
- ③ 属人的な作業

# サイロ化したシステムの連携

各業務システムおよびサービス間をつなぐために、プログラム開発が必要



# 1 対 1 連携の問題点

- 接続元/接続先のインターフェース（API）の知識が必要
- 後々のメンテナンスを引き継ぎが困難
  - →ノーコードで開発
- 稼働監視、エラーチェック、リトライ、ログ保管機能が必要
  - →サーバでモニター ログを集中管理
- 連携を自動化するトリガー設定が難しい
  - →豊富なトリガー機能をノーコードで設定



# データ連携ツール Magic xpiとは



# Magic xpiとは

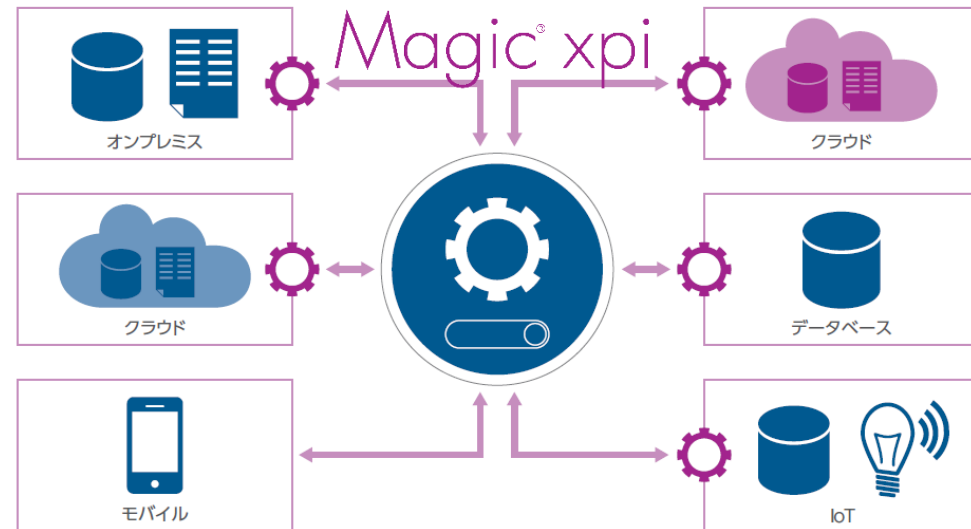
## システム/サービス間のデータ連携と処理の自動化を集中管理

ノーコードでデータ  
連携フローを定義

APIを呼び出すコ  
ーディングが不要

SQL文の記述が  
不要

無料の標準  
アダプタが豊富



処理をサーバで  
集中管理・監視

各種トリガーで連  
携処理を自動化

リーズナブルな  
価格とライセンス

Local Agentが  
遠隔地と連携

サービスを止めな  
い耐障害性

IoTとの連携が標  
準機能

検証用ライセンス  
が無償添付

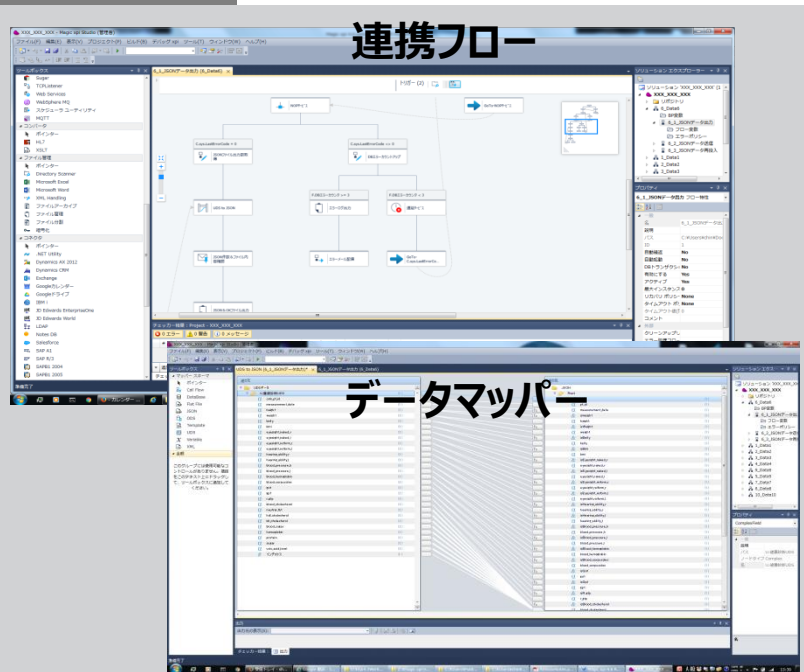


# Magic xpiの開発と実行

# データ連携ロボット

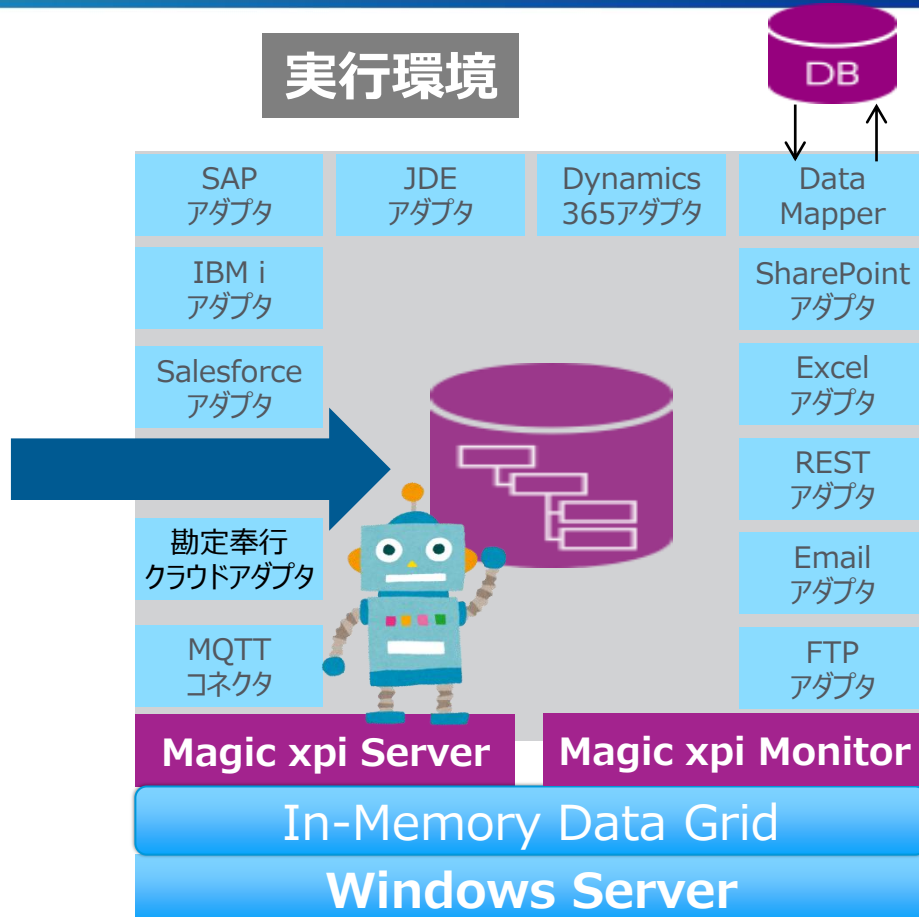
- SQL Server
- Oracle
- DB2/400

## 開発環境



**Magic xpi Studio**  
**Windows**

## 実行環境





# ドラッグ&ドロップによるデータ連携開発

## データ連携フロー作成：アダプタを貼る

The screenshot displays the Magic xpi Studio interface for creating a data integration flow. The main workspace shows a flow diagram with components like 'NORP-c1', 'Cays.LastErrorCode <= 0', 'JSONファイル出力', 'F.DBES-カウンタ >= 3', 'エラーメール連携', and 'GoTo-NORP-c1'. A large yellow arrow labeled 'ドラッグ&ドロップ' (Drag & Drop) points from the 'ツールボックス' (Toolbox) on the left to the flow diagram. The 'ツールボックス' contains various adapters and connectors. A red box highlights the 'アダプタ' (Adapter) section. A yellow callout 'トリガーエリア' (Trigger Area) points to the top of the flow diagram. Another yellow callout 'フロー設定' (Flow Setting) points to the right-hand side of the interface. A yellow callout 'フローステップ' (Flow Step) points to a step in the flow diagram. A yellow callout 'プロパティ設定' (Property Setting) points to the 'プロパティ' (Property) window on the right, which shows settings for the '6\_1\_JSONデータ出力' (6\_1\_JSON Data Output) step. The 'プロパティ' window includes fields for name, description, path, ID, target, and various flags like 'DBトランザクション' and 'アクティブ'. At the bottom, a 'チェッカー結果' (Checker Result) window shows a table with columns for severity, message, BP name, flow, step/trigger, control name, and description.

ツールボックス

アダプタ

ドラッグ&ドロップ

トリガーエリア

フロー設定

フローステップ

プロパティ設定

プロパティ

チェッカー結果

# ドラッグ&ドロップによるデータ連携開発

## データマッピング：データ項目間の線を引く

各種DB、XML、JSON、CSV、変数、パラメータなどのデータをドラッグアンドドロップでつながります。

送り先側のデータ項目毎に関数による演算が可能

準備完了  
チェッカー結果: 出力

# 豊富なアダプタ・コネクタ 66種類500機能

スタンダード/エンタープライズプランでは  
すべてのアダプタが使用可能

## 業務システム



- SAP ERP
- SAP Business One
- SAP S/4 HANA
- JD Edwards EnterpriseOne
- JD Edwards World
- Microsoft Dynamics AX
- Microsoft Dynamics CRM
- Microsoft Dynamics 365 FO
- SugarCRM

## クラウドサービス



- SAP Business ByDesign
- Salesforce / Lightning
- Microsoft SharePoint Online
- Microsoft Dynamics CRM Online
- Amazon Web Service
- 勘定奉行クラウド

## 連携可能なDB



- MS-SQL
- MS-SQL EXPRESS
- ORACLE
- DB2
- Actian Zen
- その他 MySQL PostgreSQL (ODBC)

## 標準アダプタ

## 連携可能なモバイル



- Windows
- iPhone/iPad
- Android
- その他

## Magic xpi Integration Platform システム連携プラットフォーム



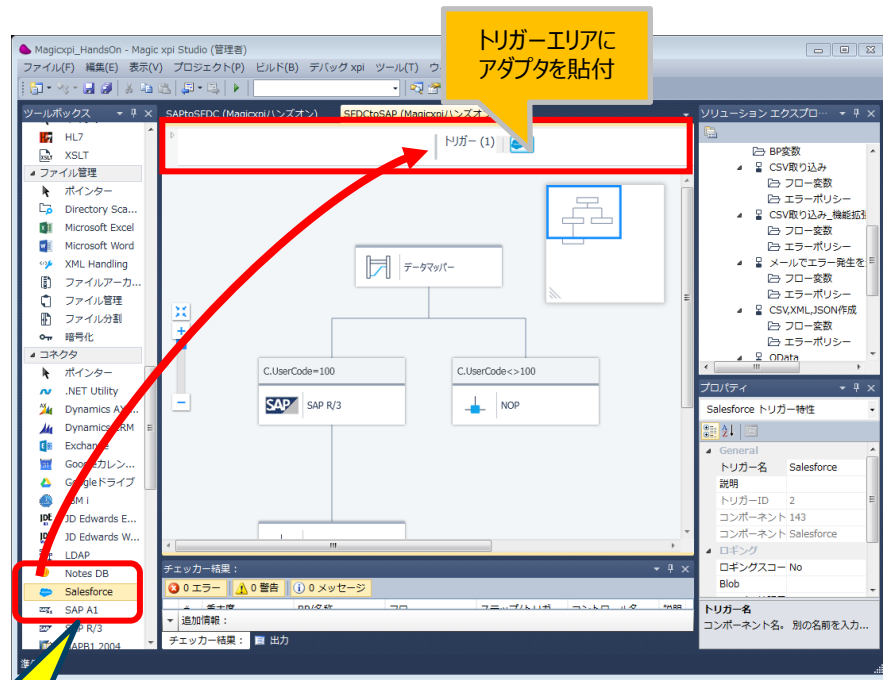
## ※標準アダプタ

- E-mail
- SFTP
- HTTP
- REST
- LDAP
- Excel/Word
- CSV
- XML
- Web Service
- OData
- MQTT
- OPC
- Directory Scanner(フォルダーの書き込み監視)
- メッセージング・キュー (JMS、MSMQ、WebSphere MQ)
- IBM i / DataMapper for IBM i
- Domino / Notes DB
- Microsoft Exchange Server
- Google Calendar / Google Drive



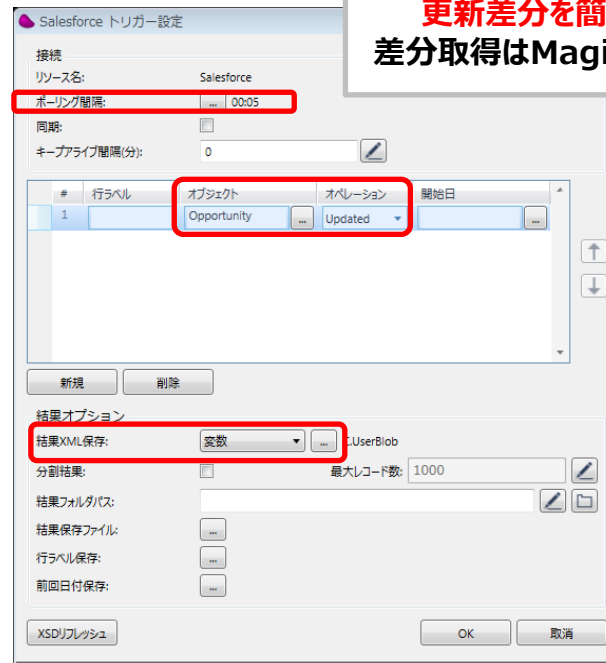
# データ連携の自動化＝トリガー

## 起動タイミング(トリガー)の設定



Salesforce  
アダプタ

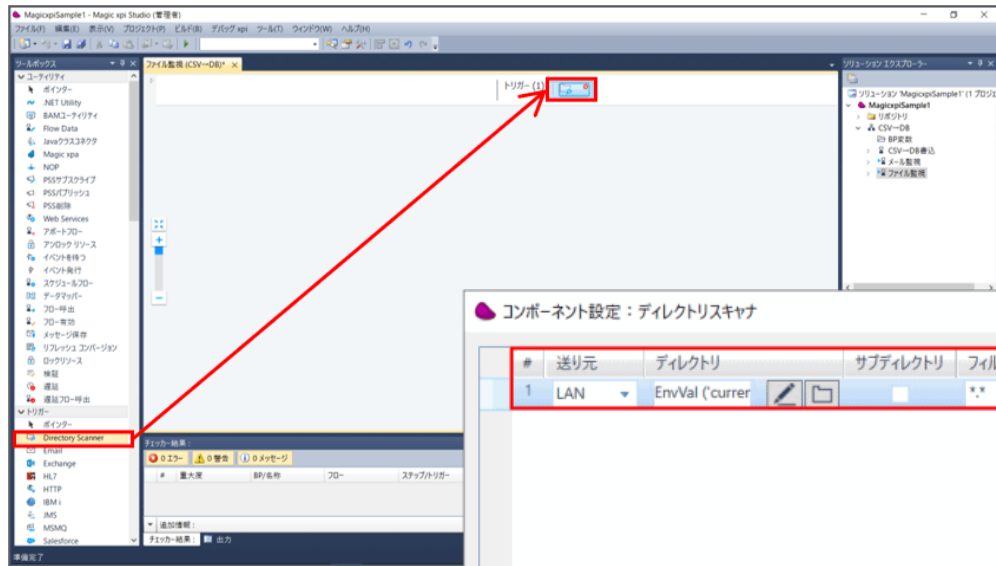
salesforce



更新差分を簡単に取得  
差分取得はMagic xpiだけ！

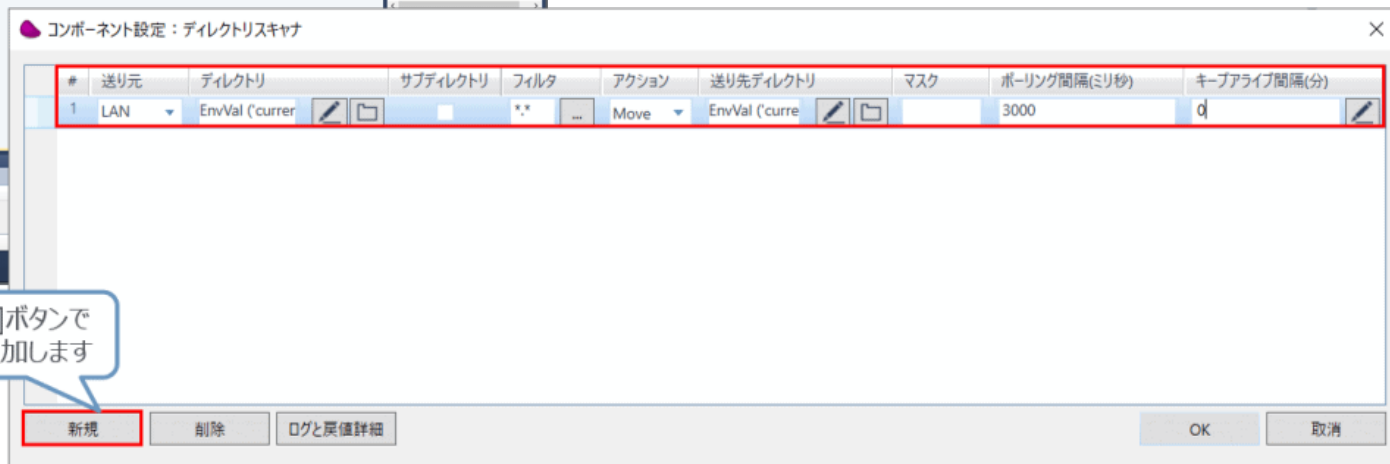
# ファイルの書き込みを監視するトリガー設定

「ディレクトリスキャナ」のアイコンを「トリガーエリア」にドラッグ & ドロップ



- ・監視するディレクトリ（フォルダのパス名）
  - ・ファイル名の条件（\*.csv）
  - ・ポーリング間隔
- などを設定

[新規]ボタンで  
行を追加します



# Magic xpiが提供するトリガー

- Webサービス(Webサービス プロバイダー)
- HTTP(Webアプリケーション)
- メッセージキュー(MSMQ / JMS / WebSphereMQ / IBM i Data Queue)
- E-Mail受信
- フォルダー内のファイル
- スケジューラー(カレンダー/インターバル)
- SAP Business One
- SAP ERP(iDOC)
- Salesforce
- Exchange(Office365メール、カレンダー)
- MQTT
- OData
- DBトリガー

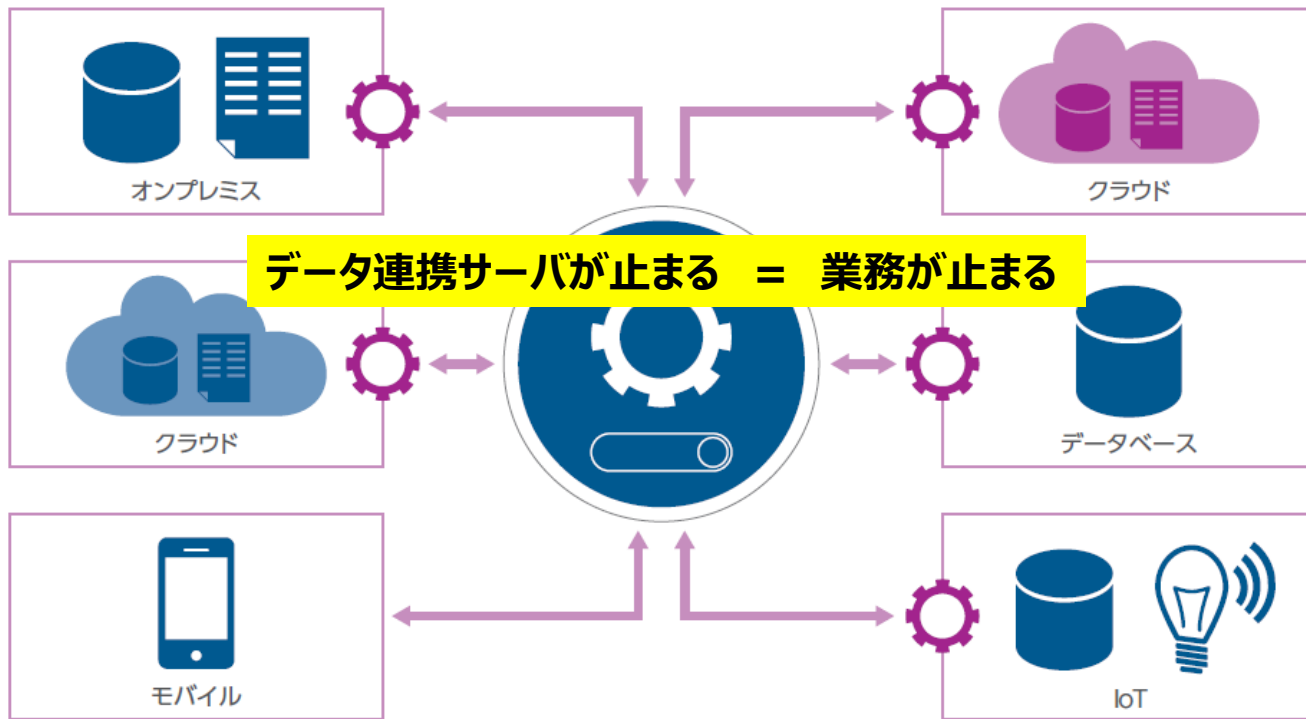


**多数のトリガーで監視、  
差分取得できるのは  
Magic xpiだけ！**



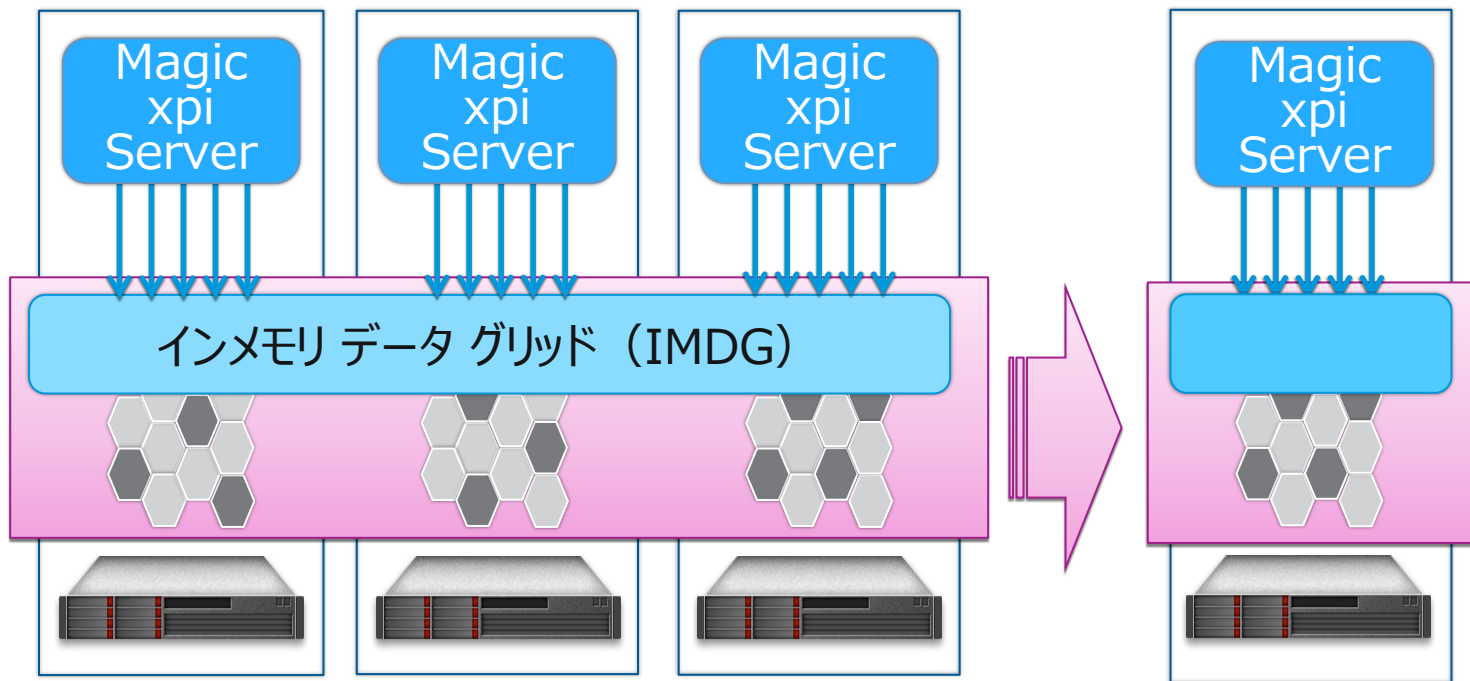
# 止められない データ連携サービス

## 業務フローのHUB



# サービスを止めない — 耐障害性とスケールアウト

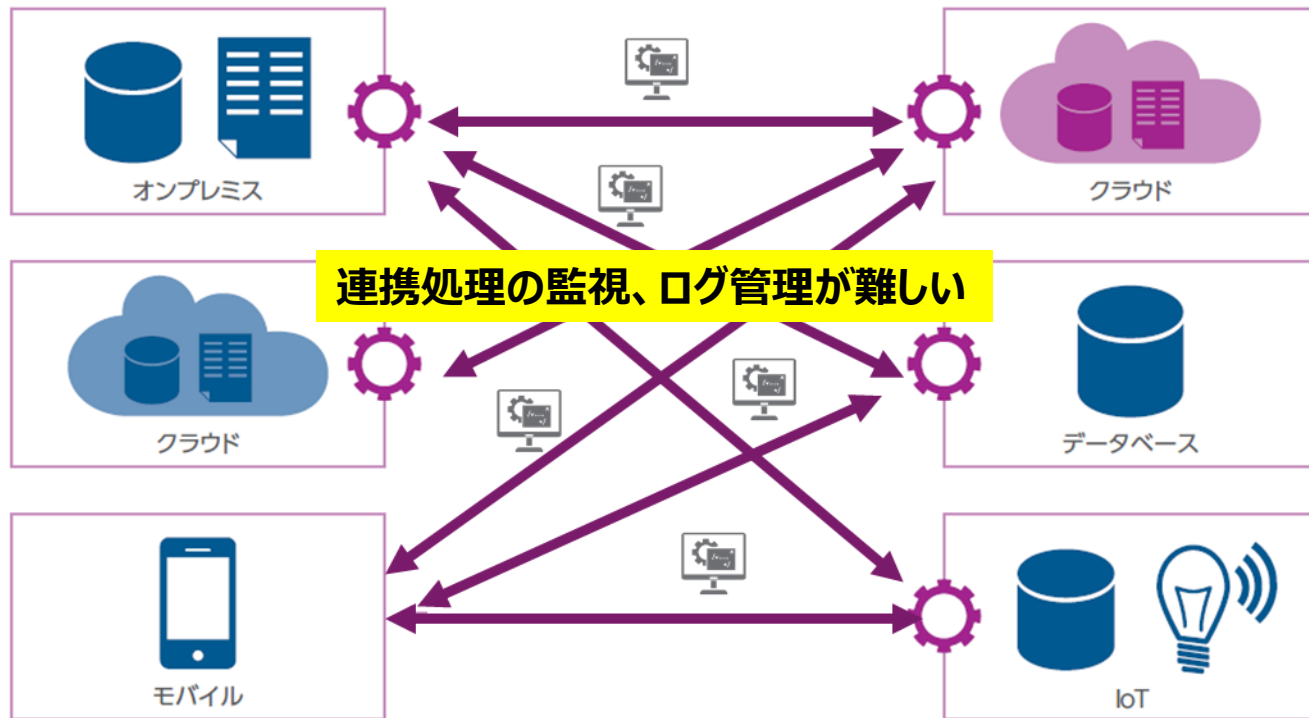
- 複数ハードウェアから構成されたサーバ群で仮想的な共有メモリ領域を確保
- 複数サーバで大量のデータ連携リクエストを並行処理する技術





# 運用・監視を集中管理したい

1対1連携の場合：それぞれに監視・ログ管理の仕組みが必要



# Magic モニタ 1つのWeb画面から運用・監視

ブラウザで各PCから閲覧可能

タブ切り替え

ダッシュボード

アクティビティログの確認

プロジェクトの起動/停止

The screenshot displays the Magic Monitor web application interface. At the top, a navigation bar includes tabs for 'ダッシュボード' (Dashboard), 'メッセージ' (Messages), 'フロー' (Flows), 'トリガー' (Triggers), 'サーバ' (Servers), 'アクティビティログ' (Activity Log), 'ODS', 'BAM', 'ロッキング' (Locking), 'サブスクリプション' (Subscriptions), 'スケジューラ' (Scheduler), and '概要' (Overview). The 'アクティビティログ' tab is currently selected, showing a list of events with columns for '日時' (Date/Time), 'メッセージタイプ' (Message Type), 'メッセージ文字列' (Message String), 'ステータス' (Status), 'FSID', and 'Blob'. A yellow callout points to the 'アクティビティログの確認' (Check Activity Log) button. Another yellow callout points to the 'プロジェクトの起動/停止' (Start/Stop Project) buttons at the bottom left. A third yellow callout points to the 'ダッシュボード' (Dashboard) tab. A fourth yellow callout points to the 'タブ切り替え' (Tab Switching) feature. A fifth yellow callout points to the 'ブラウザで各PCから閲覧可能' (Viewable from each PC via browser) feature. The interface also includes a 'Magic Monitor' dashboard section with a 'Running projects' pie chart, 'License usage' section, and 'Magic xpi status' indicators.

日時	メッセージタイプ	メッセージ文字列	ステータス	FSID	Blob
15,2018 16:07:39.3...	Server stopped		Stopped		
15,2018 16:06:44.5...	Flow completed	Execution Time: 00:00:25.343	Completed		
15,2018 16:06:44.5...	Flow component completed	Execution Time: 00:00:00.012	Completed		
15,2018 16:06:44.4...	User-defined message	結果HTML	Message		
15,2018 16:06:44.4...	Flow component started	Linear	Started		
15,2018 16:06:44.3...	Flow component completed	Execution Time: 00:00:14.697	Completed		
15,2018 16:06:44.1...	Flow completed	Execution Time: 00:00:00.994	Completed		
15,2018 16:06:43.9...	Flow component completed	Execution Time: 00:00:00.119	Completed		
15,2018 16:06:43.8...	Flow component started	Linear	Started		
15,2018 16:06:43.7...	Flow component completed	Execution Time: 00:00:00.676	Completed		
15,2018 16:06:43.1...	Flow component started	Linear	Started		
15,2018 16:06:43.1...	Flow started		Started		
15,2018 16:06:43.0...	Trigger Started		Trigger		
15,2018 16:06:29.6...	Flow component started	Linear	Started		
15,2018 16:06:29.6...	Flow component completed	Execution Time: 00:00:00.070	Completed		
15,2018 16:06:29.6...	Flow component started	Linear	Started		
15,2018 16:06:29.6...	Flow component completed	Execution Time: 00:00:10.241	Completed		
15,2018 16:06:29.6...	Flow component started	Linear	Started		
15,2018 16:06:18.7...	Trigger Started		Trigger		
15,2018 16:06:16.6...	Flow subscribed	P リクエスト処理	Subscribed		
15,2018 16:06:16.2...	Server started	- Instance number 1 ,The server w...	Started		
15,2018 14:23:44.2...	Server stopped		Stopped		

立上時間: 0 Days and 0 hours

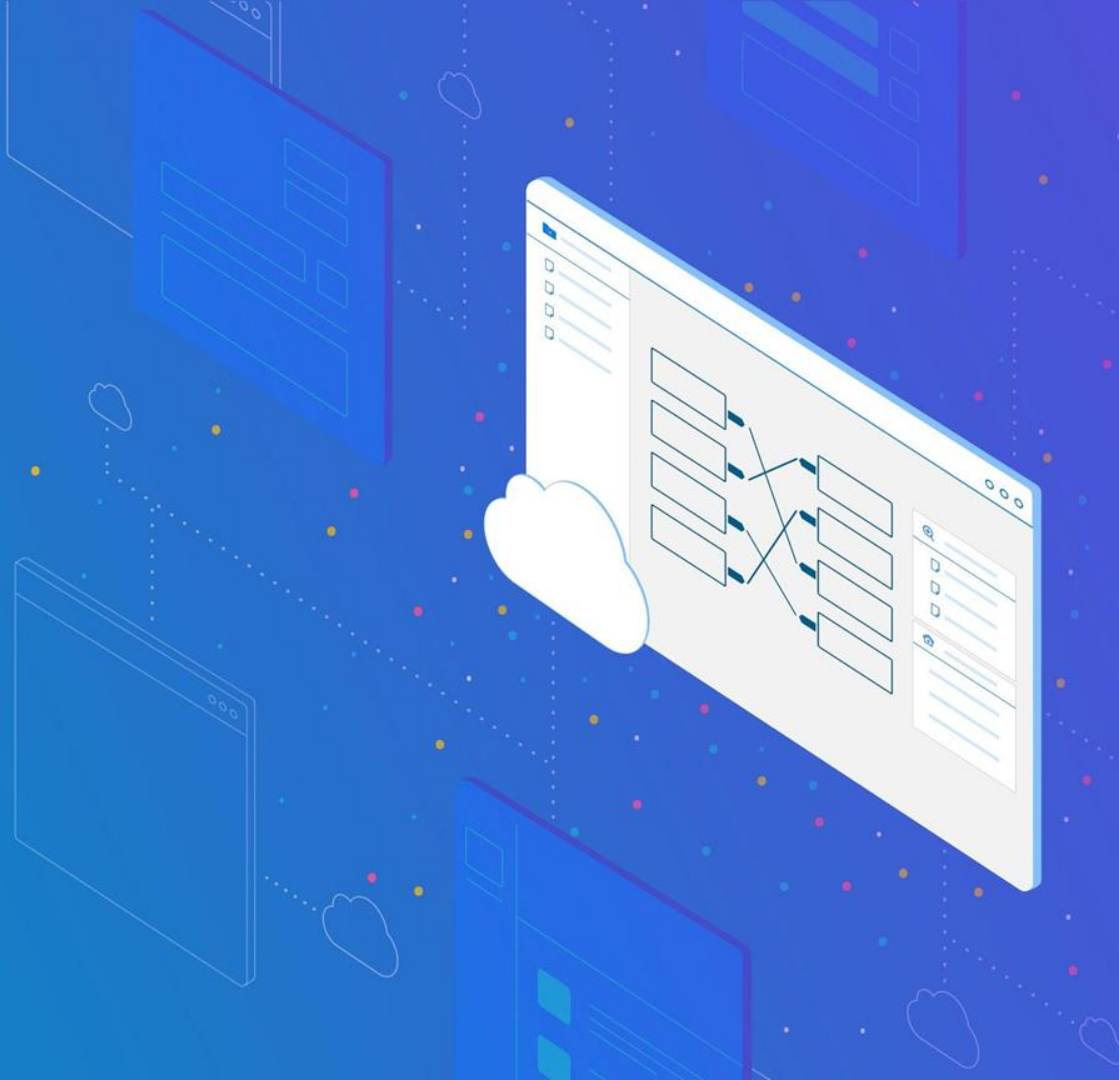
開始 停止 再起動

ページ: 1 / 50 of 322

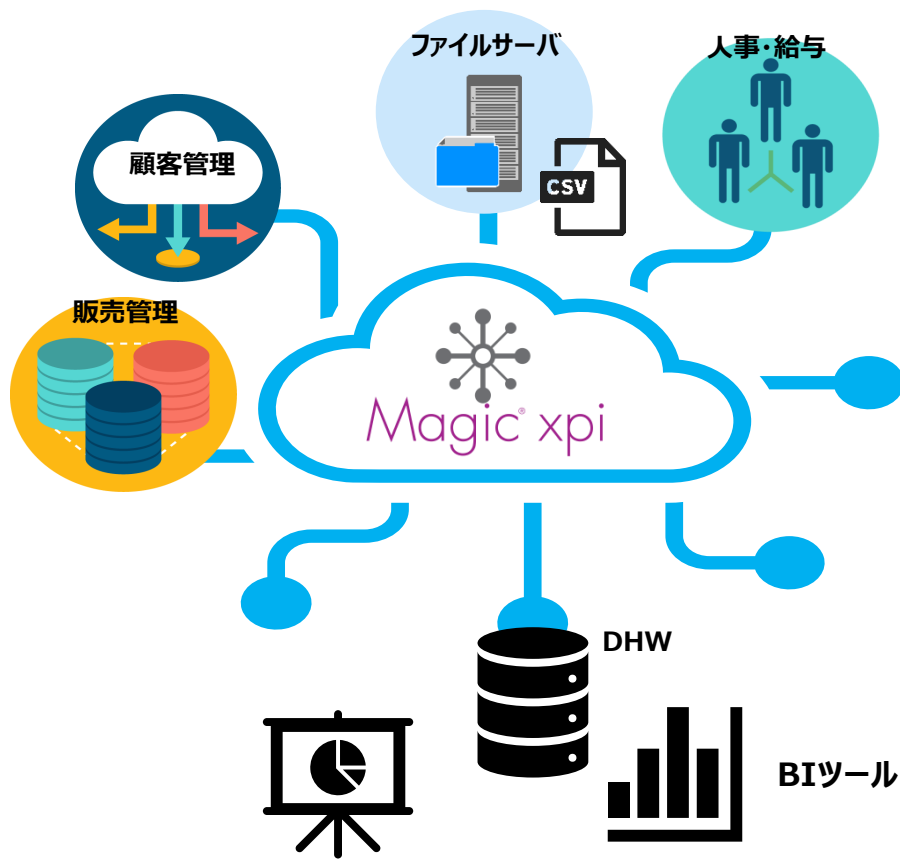
結果: 5

# Magic xpiの ご利用パターン

- データ統合・分析
- マスターデータの同期
- 業務フローの自動化



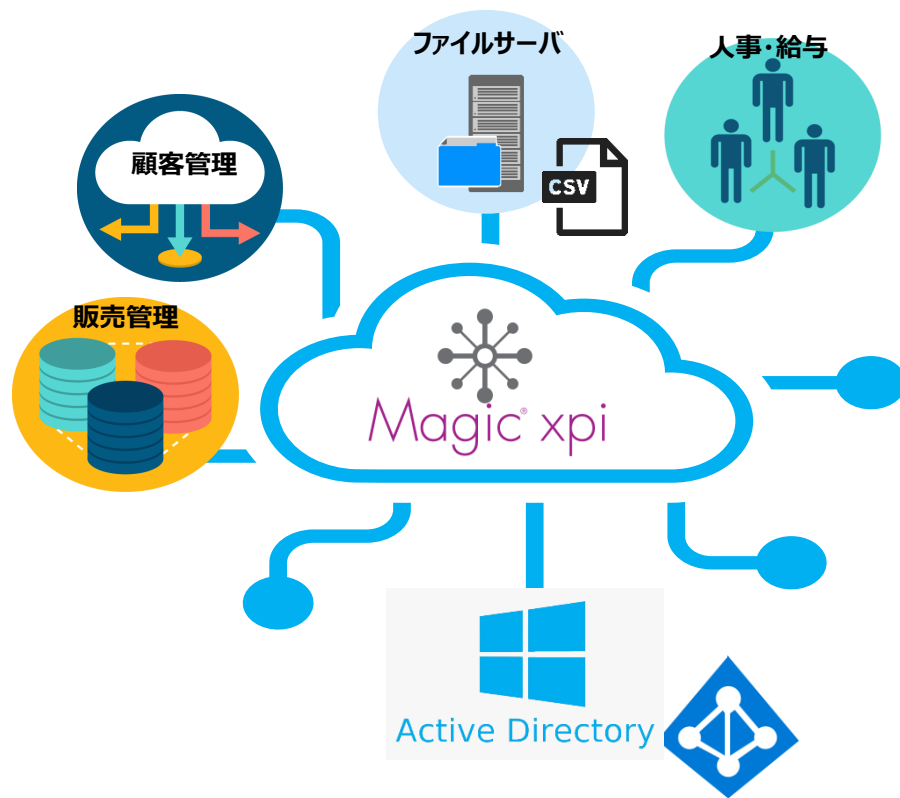
# データ統合・分析：ETLツールとしての利用



データフォーマットの  
違いを吸収・変換

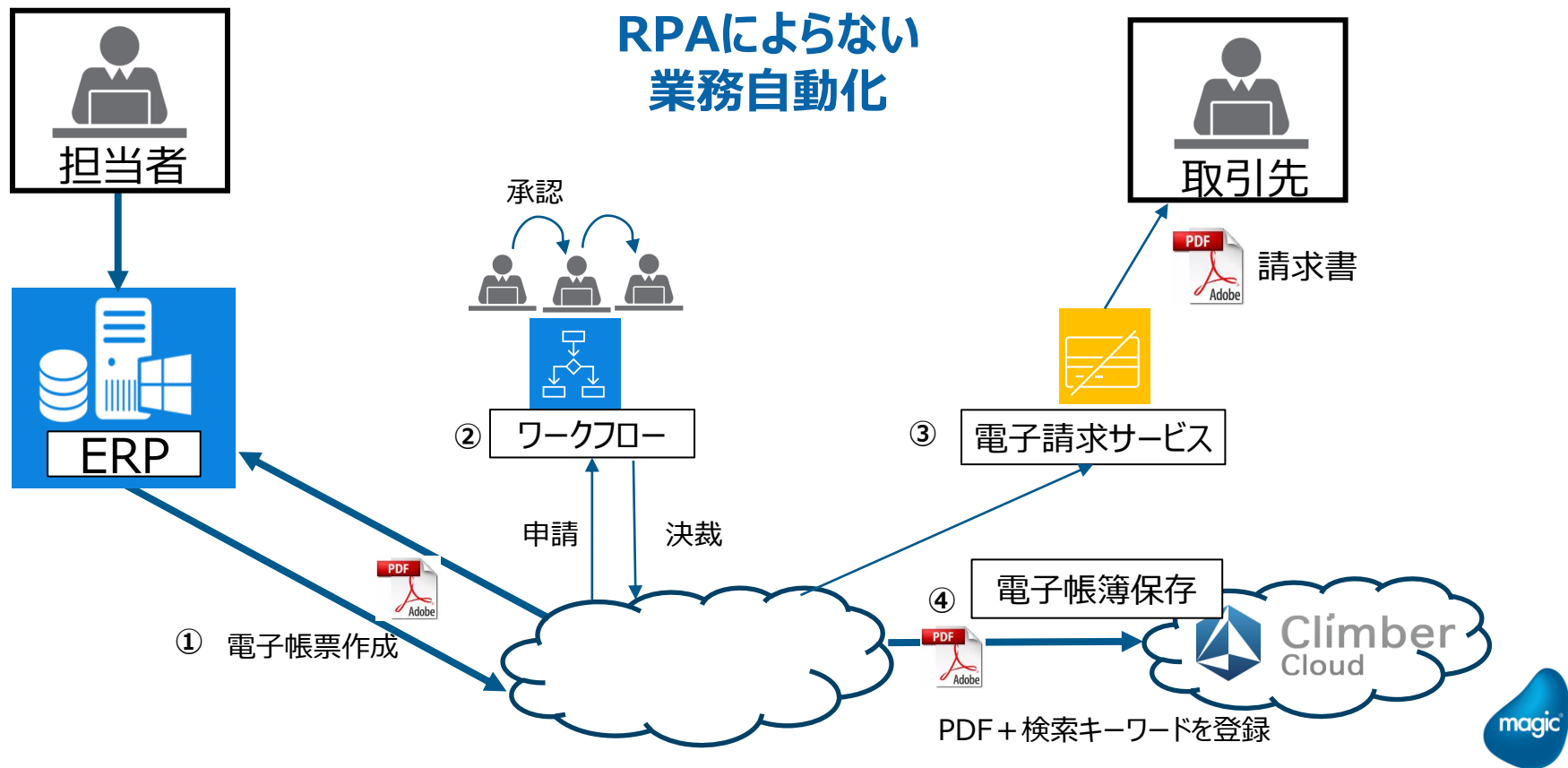
分析のためのデータ整備  
をMagic xpiが実行

# マスターデータの同期



- ✓ ユーザ
- ✓ 顧客
- ✓ 商品
- ✓ 部品
- ✓ 店舗
- ✓ . . .

# 業務フローの自動化：ERP - 電子請求 - 電子帳簿保存



# どうすれば上手いく？ まとめ

ノーコード

集中管理

トリガー

教育・サポート

幅広い用途





# Thank You!

[magicsoftware.com](https://magicsoftware.com)