



Power Platform Broad Webinar

# ローコードプラットフォーム Power Platform 概要

日本マイクロソフト株式会社



# 組織のDXを取り巻く環境の変化

デジタル需要の急増

5億

今後5年間で過去40年間よりも多くのアプリが作成されると予測

50%

デジタル作業の半分は現在の技術で自動化可能

開発者の不足

100万

世界中でエンジニアが不足することが予測

86%

多くの企業がIT人材の獲得に苦労している

COVID-19による影響

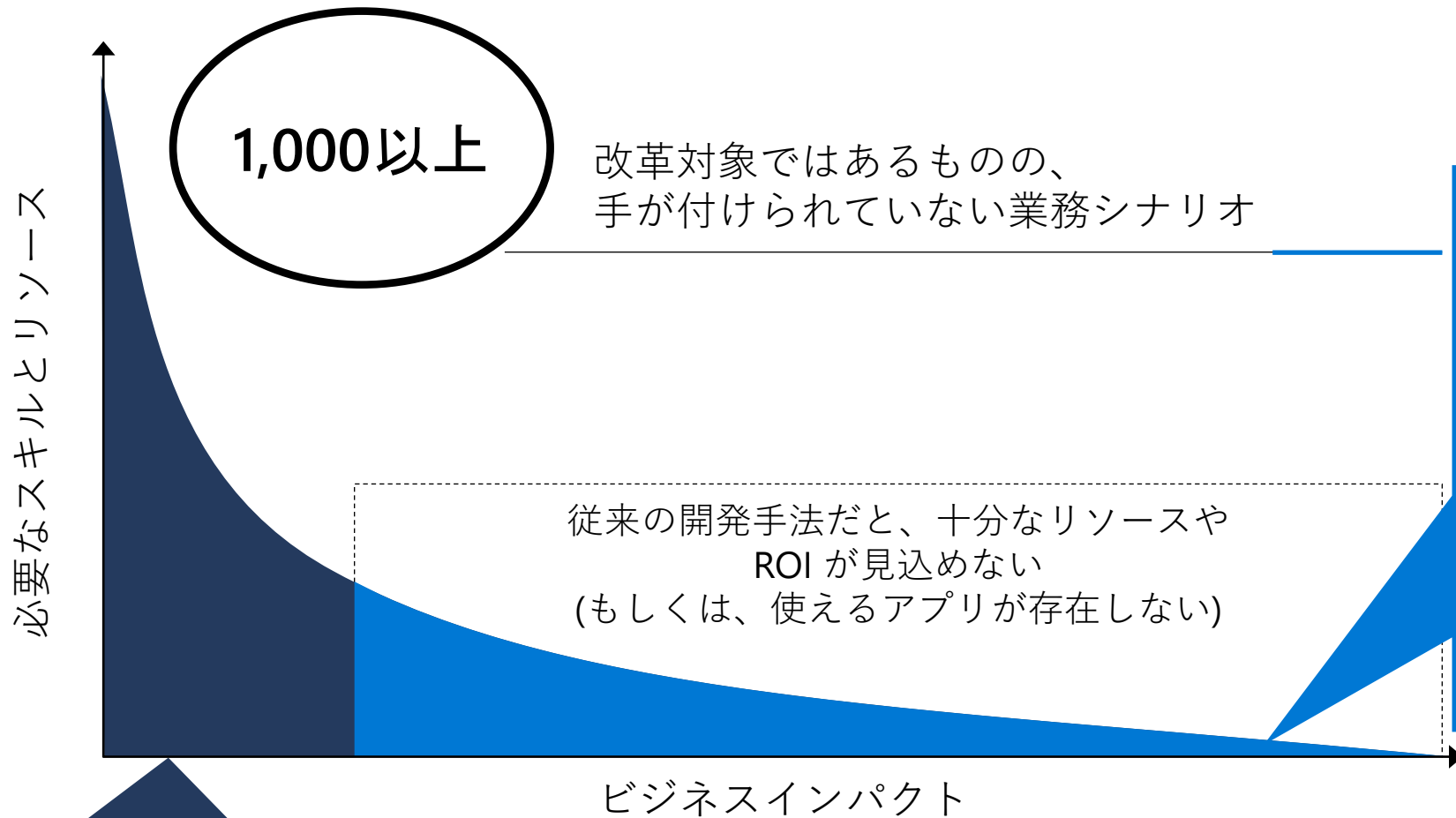
42%

米国でリモートワークをしている組織の割合

5.2%

2020年の世界のGDP縮小

# 開発リソースは限られている為 従来型のシステム開発ではすべての課題を解決できない



組織としては優先度が下がる為、  
必然的に後回しにされる

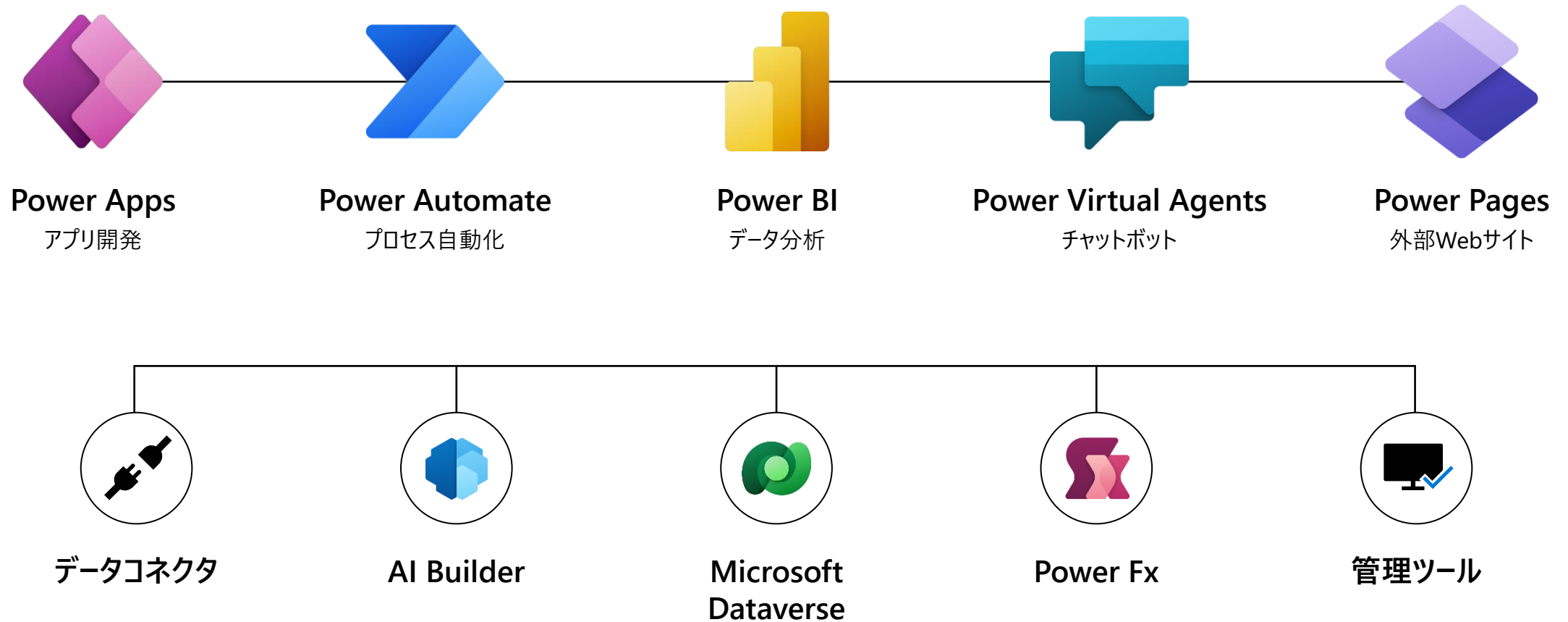
- 紙プロセスの継続
- Excelによる情報のサイロ化
- 個別ソリューションの導入
- シャドーITの横行

個人の生産性を阻害する  
要因としてこの領域の影響が大きい

重要度が高く投資対象となるが  
コストと時間がかかる

# Microsoft Power Platform

Office 365, Dynamics 365, Azure,そしてカスタムアプリを統合するローコードプラットフォーム



# Power Apps

## キャンバスで描くようなアプリ開発

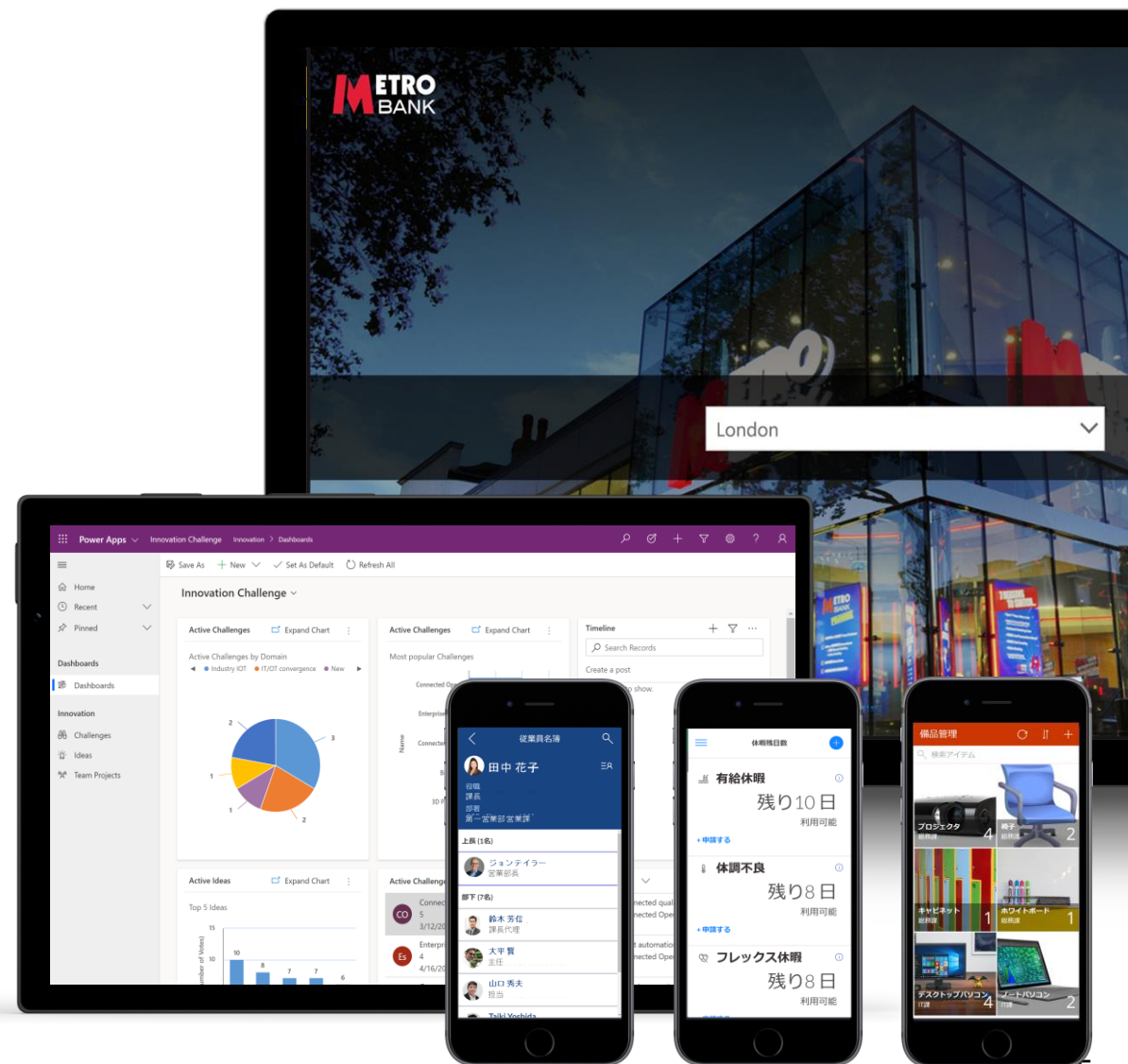
ユーザーのイメージを最大限に具現化する表現力を提供し、PowerPoint と同じような操作性で開発可能

## 作成しながら利用できる、「見たまま」実行

実データをそのまま表示させながらアプリが開発できるため、作成途中は素早く設定した開発内容が確認・テスト可能

## モバイル、タブレット、ウェブ用のアプリ

一つのアプリケーションで複数種類のデバイスや画面サイズにも対応



# Power Automate

## ワークフローと業務プロセスの自動化

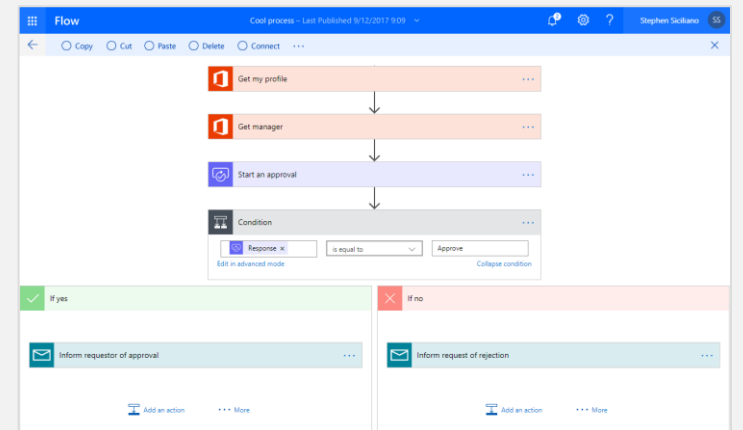
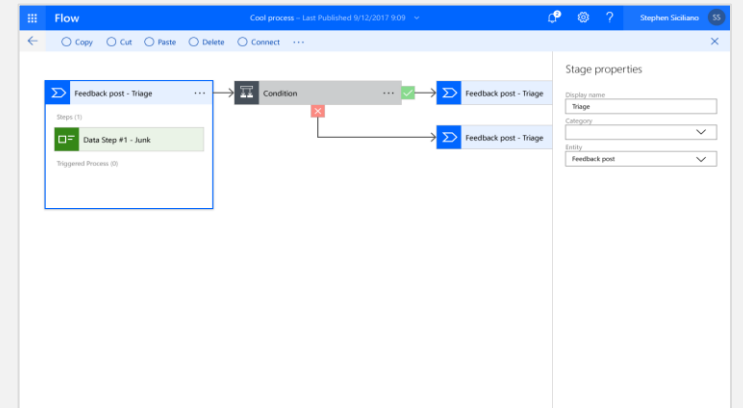
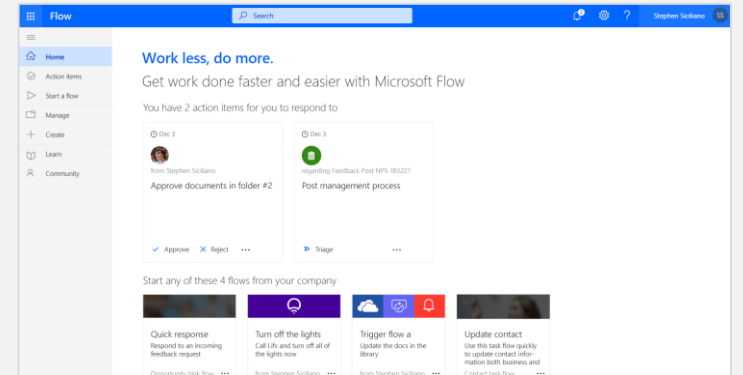
ワークフローと業務プロセスをすばやく自動化可能にし、Microsoft Dataverse と700種類以上のデータソースと連携可能

## 業務プロセスをドラッグ & ドロップだけで設定

簡単な2ステップの業務プロセスはもちろんのこと、分岐・並列処理・条件付き分岐、ループなどが必要な高度な業務プロセスにも対応

## 更なる連携を実現するRPA

Power Automate では RPA の機能を提供しており、API のインターフェイスがないレガシーなシステムとの連携も可能



# Power BI

## あらゆるデータとつながる

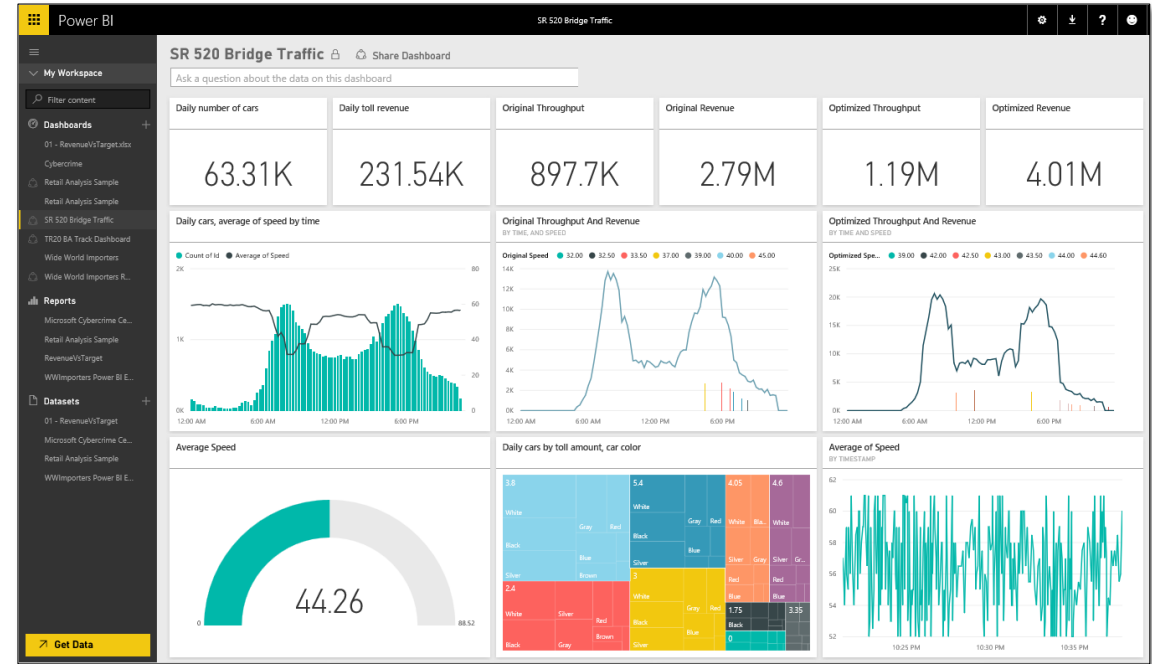
Excel だけでなく、社内のデータ、現場のデータを横断的にリアルタイムに可視化・分析

## AI の機能もノンコーディング

人間の目では気づけない違いや、洞察を簡単にビジネスの現場に提供

## あらゆるデバイスからでも利用可能

スマートフォン、タブレット、PC、サイネージ等時・場所問わず利用することが可能



# Power Virtual Agents

## チャットボット作成ツール

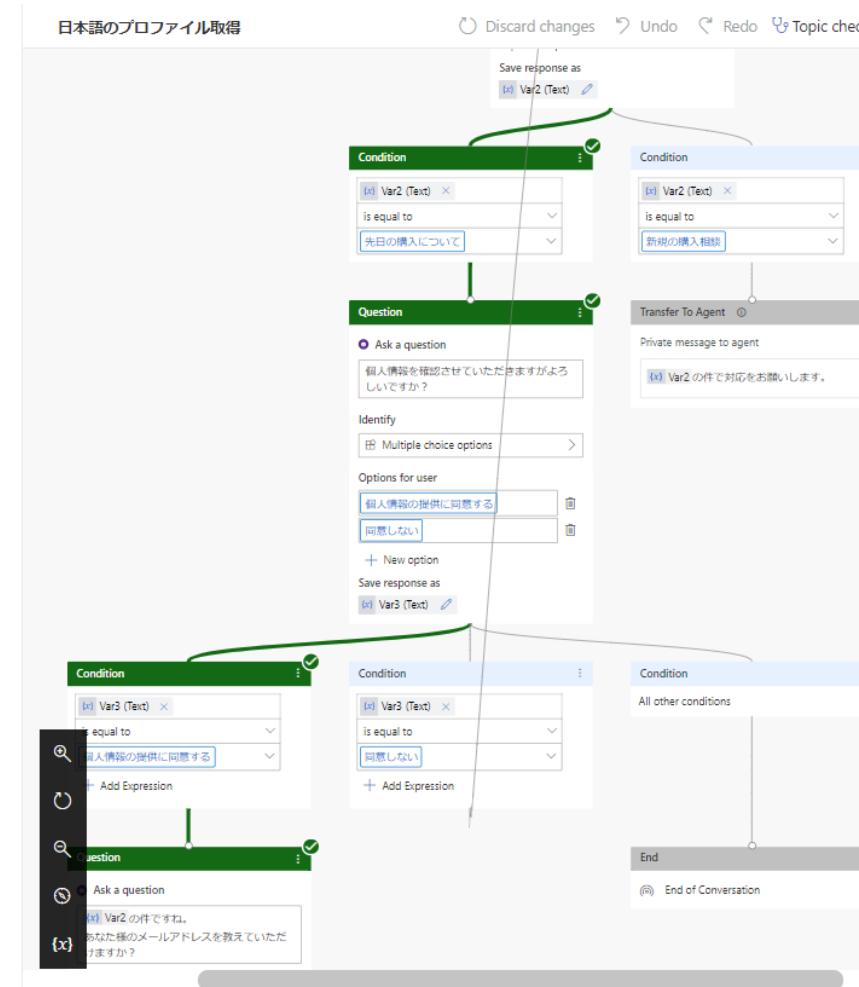
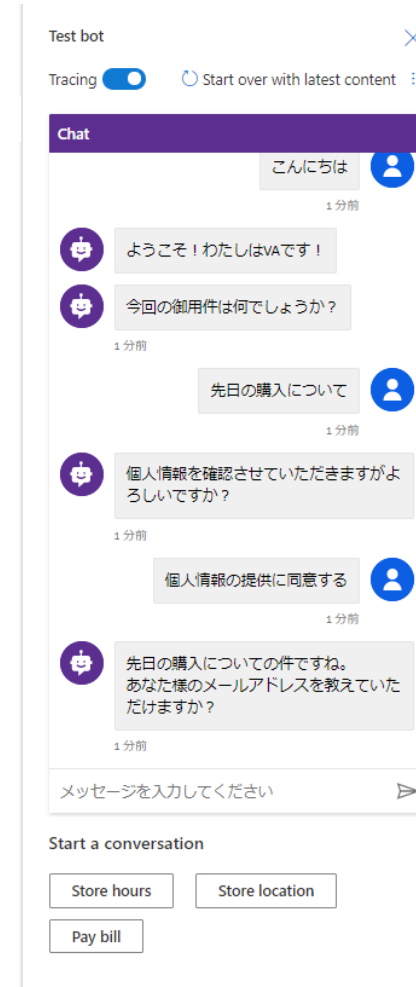
GUI を利用し、柔軟により高度なチャットボットを簡単に作成

## 様々なチャネルに対応

Web、Teams、Line、他様々なチャネルに対応

## バックエンドシステム連携

Chat Bot との会話の中で動的に Power Automate を起動することができるため、シンプルなFAQボットだけでなく、他システムとの連携したボットの開発が容易に実現可能





# Power Pages

## 外部向けWebページをローコードで開発

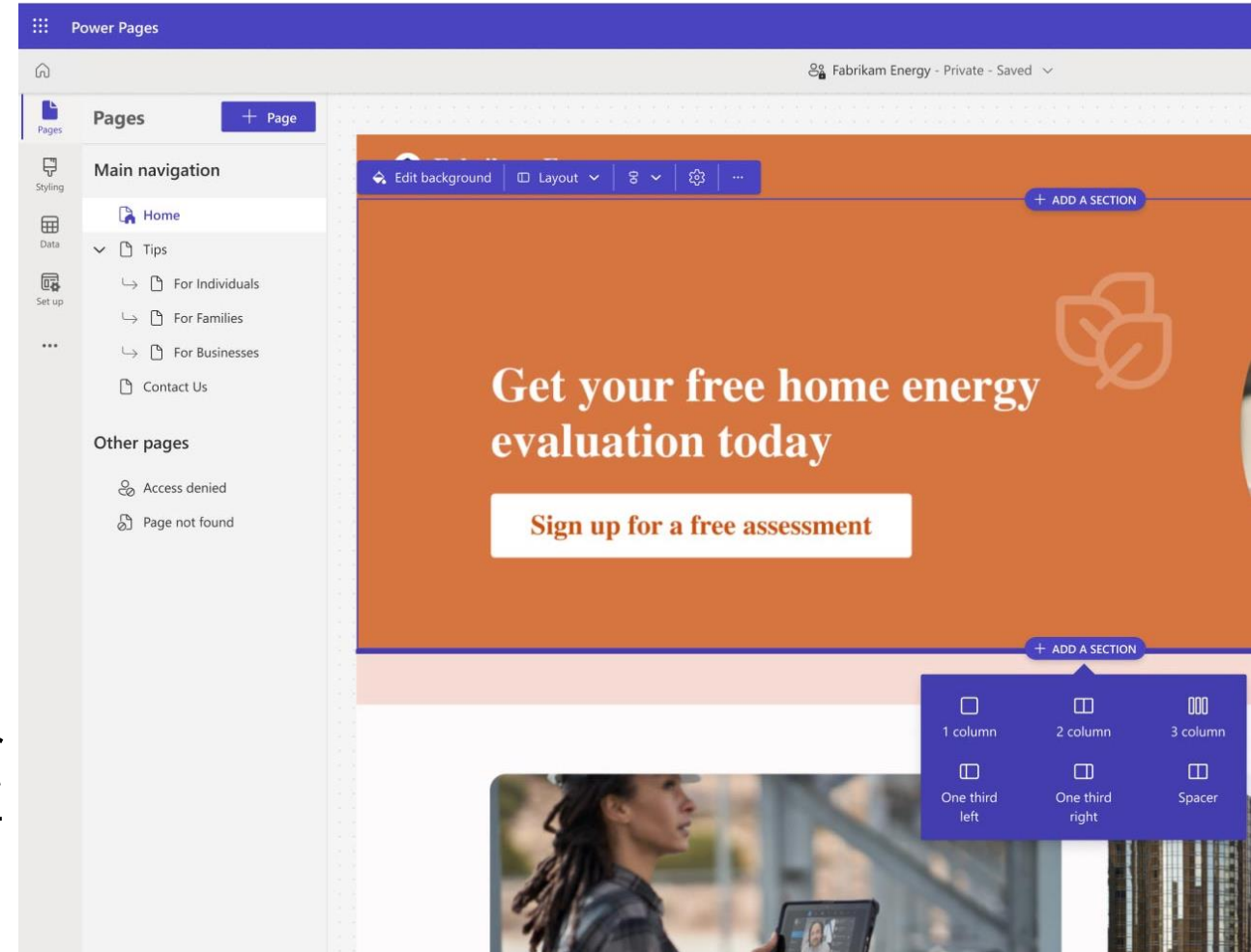
組織内のあらゆる従業員が魅力的な Web サイトをコーディング不要でデザインし、リリース

## 安心して共有

単一の便利なダッシュボードですべてのサイトを一元管理し、セキュリティとコンプライアンスに関する厳格な要件にも対応

## 画期的な新機能を手軽に追加

Power Platform製品やDataverse、他の Microsoft サービスをシームレスに統合し、ダッシュボード、ドキュメントの共有、チャットボット、自動化などの機能を追加することで、よりスマートなエクスペリエンスが実現



# データコネクタ

850以上のサービスと連携

SaaS・PaaS クラウド サービス、ファイル、データベース、Web API、生産性アプリなどへ1クリックでの連携を実現

オンプレミスとの接続

データゲートウェイ経由でセキュアにオンプレミスシステムにも接続

柔軟なAPI連携

カスタムコネクタの作成によって既存のLOBシステムとも連携



DocuSign



Oracle  
Database



Salesforce

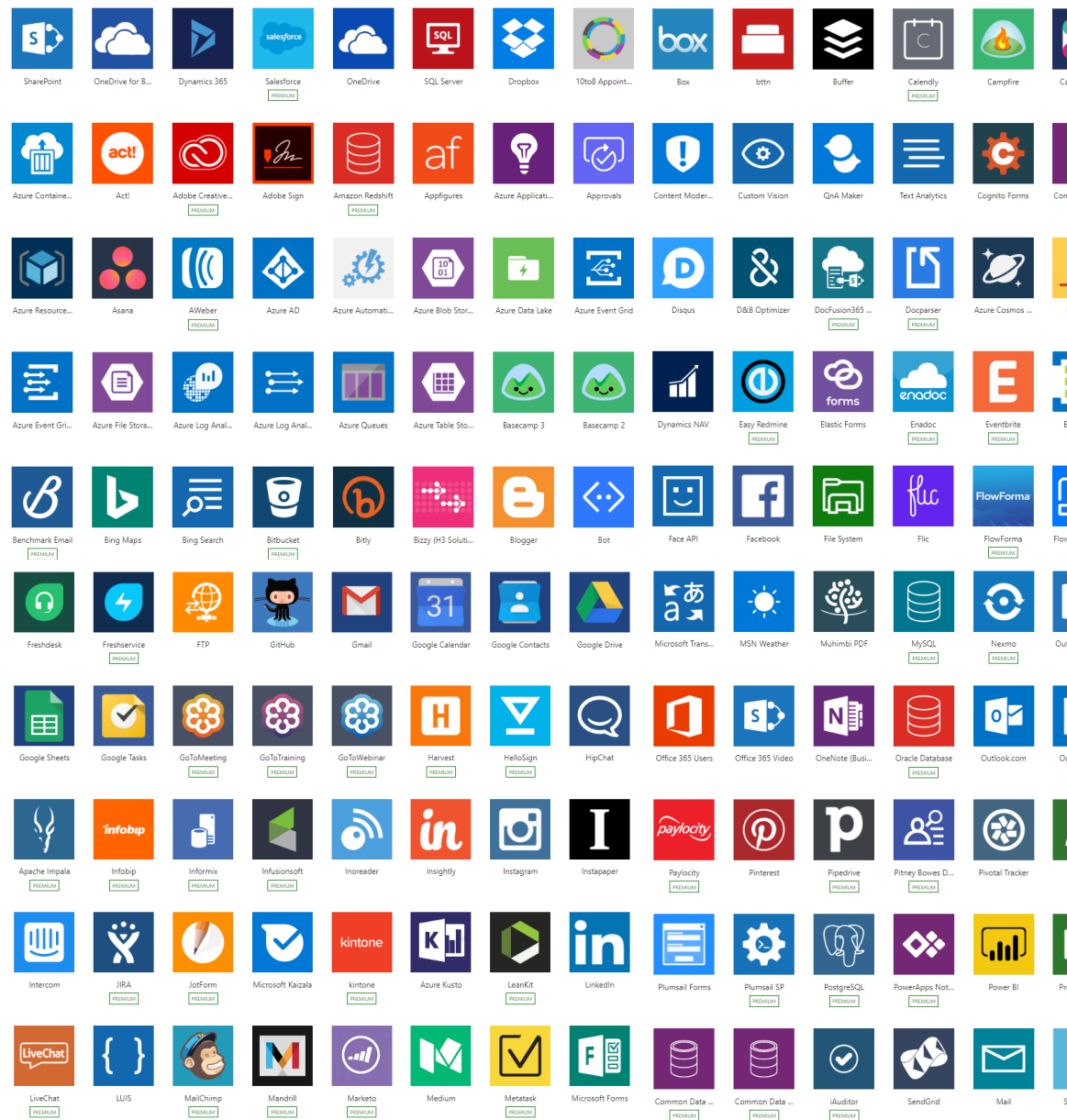


SAP ERP



ServiceNow

マイクロソフト以外のサービスとも簡単連携



# Microsoft Dataverse

## ビジネスアプリ用データプラットフォーム

Power Platform・Dynamics 365 で提供される、  
市民開発者からプロ開発者まで利用できるデータ基盤  
RDBをベースとしながら、非構造化データも統合管理

## 本格的なデータベースをローコードで

GUI上で、SQL等の専門知識を必要とせず  
データベースの作成からモデリングがすぐに可能

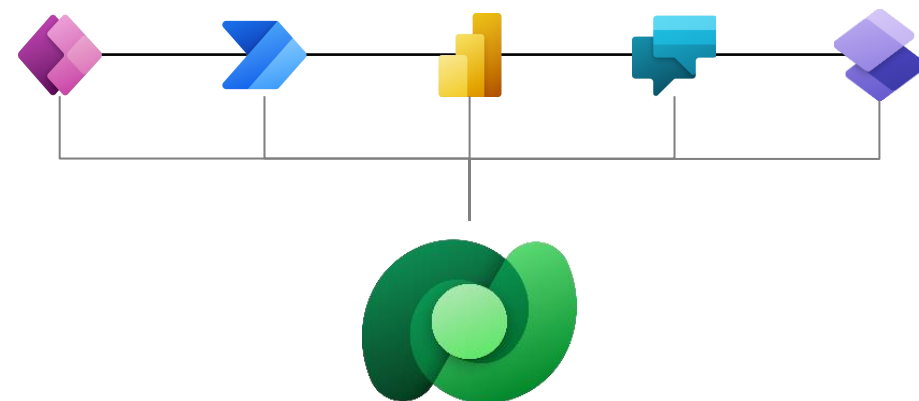
## エンタープライズシステム用途のリッチなインフラとセキュリティ

負荷分散やスケーリング、インデックス、バックアップなど  
クラウドが自動で提供

様々なビジネスニーズに対応する堅牢なセキュリティ機能を提供  
(役職・職階層ベースのセキュリティ、行・列単位のセキュリティ等)

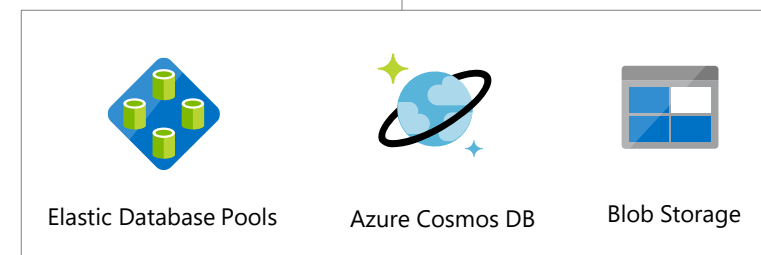
## 複雑な業務用途にも対応する拡張性

Web APIやSDKも提供している為、Power Platform以外との  
連携も可能



## Microsoft Dataverse

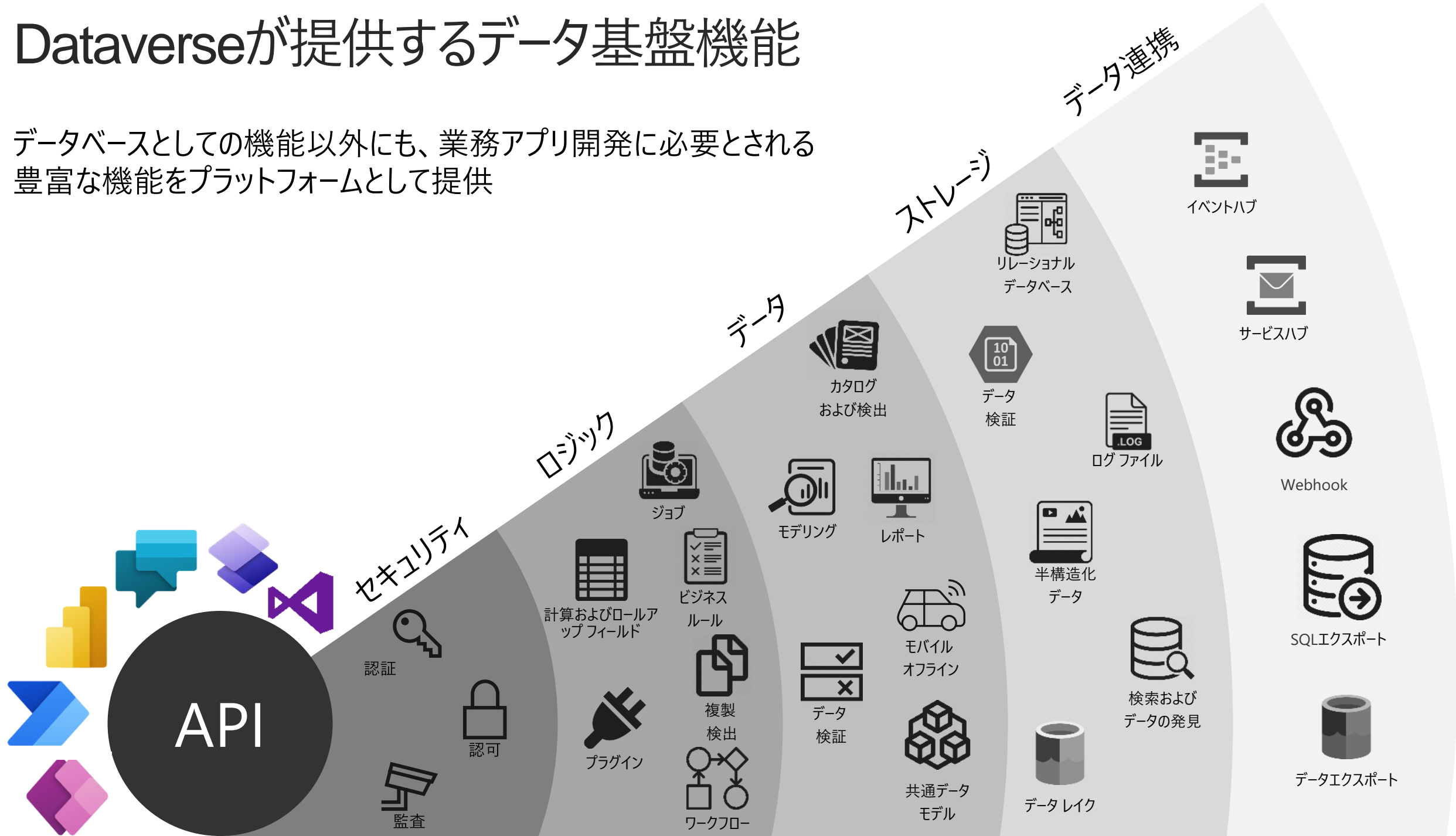
Dataverse の内部構成



データ、ファイル、ログ領域を Azure 基盤上で多重管理、  
パフォーマンスチューニング、インデックス、インフラセキュリティ  
を Azure 基盤上で自動管理

# Dataverseが提供するデータ基盤機能

データベースとしての機能以外にも、業務アプリ開発に必要とされる豊富な機能をプラットフォームとして提供



# AI Builder



アプリやワークフローに AI を組み込み、  
よりインテリジェントに業務をデジタル化



蓄積したデータに基づき独自のAIモデルを  
コーディングを必要とせず作成・利用が可能

Personal Loans Assistant

検索

信頼度でソート

No	AltonBozeman	ローン契約の提案	信頼度 2%
Yes	LuellaHardy	ローン契約の提案	信頼度 94%
No	LorieGarza	ローン契約の提案	信頼度 18%
No	KaseyFrancis	ローン契約の提案	信頼度 0%

プロフィール

First Name: Luella, Hardy

Email: l.hardy@adventure-works.com, 429-555-0186

AIレコメンデーション

ローン契約の提案: Yes (信頼度スコア: 94%)

レコメンデーションのキー指標

年収	教育レベル	世帯人数	月の平均支出
\$ 171933	Associate	2	\$ 1612



ドキュメント  
フォーム処理  
名刺リーダー  
領収書処理



言語  
言語検出  
カテゴリ分類  
キー フレーズ抽出  
センチメント分析

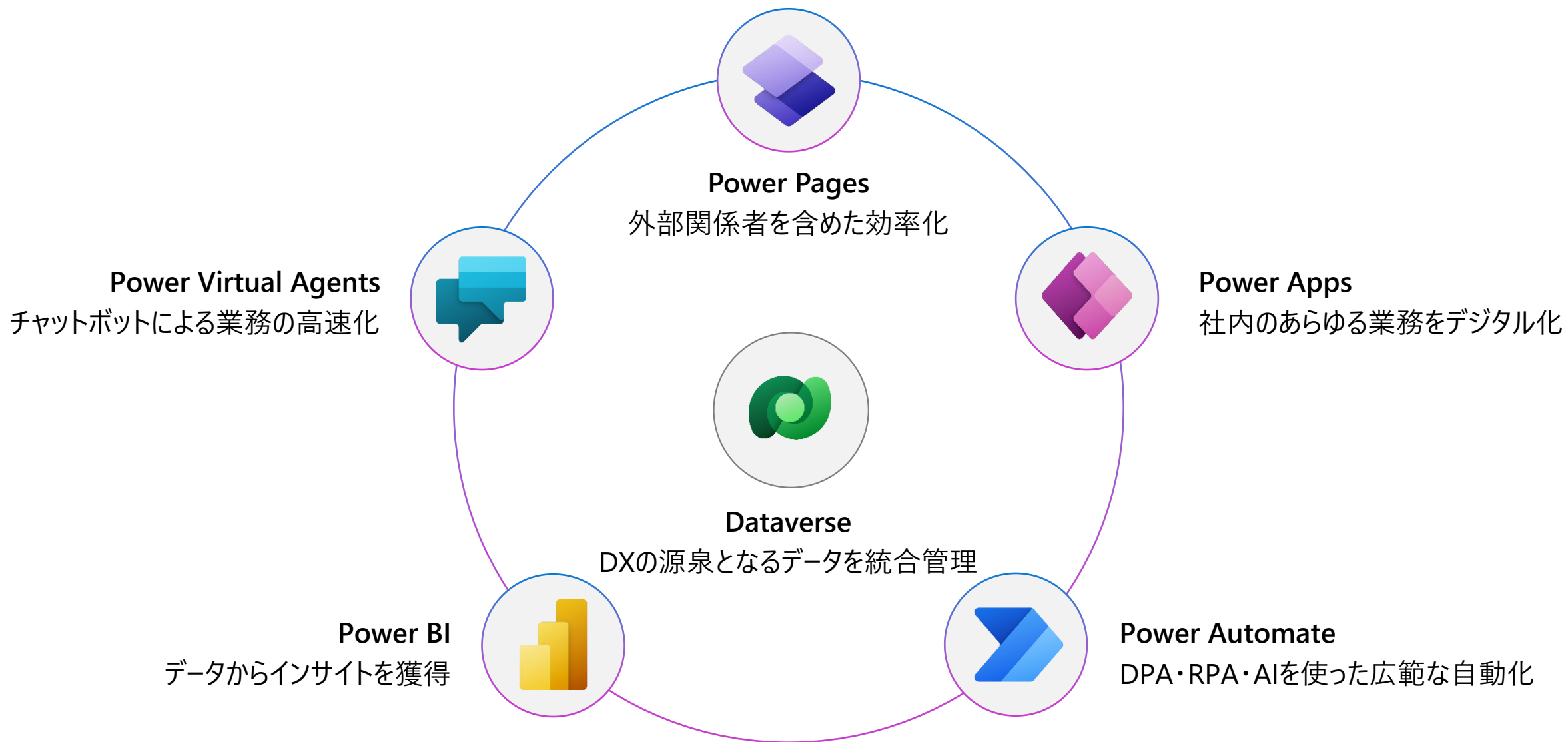


画像  
オブジェクト検出  
テキスト認識 OCR



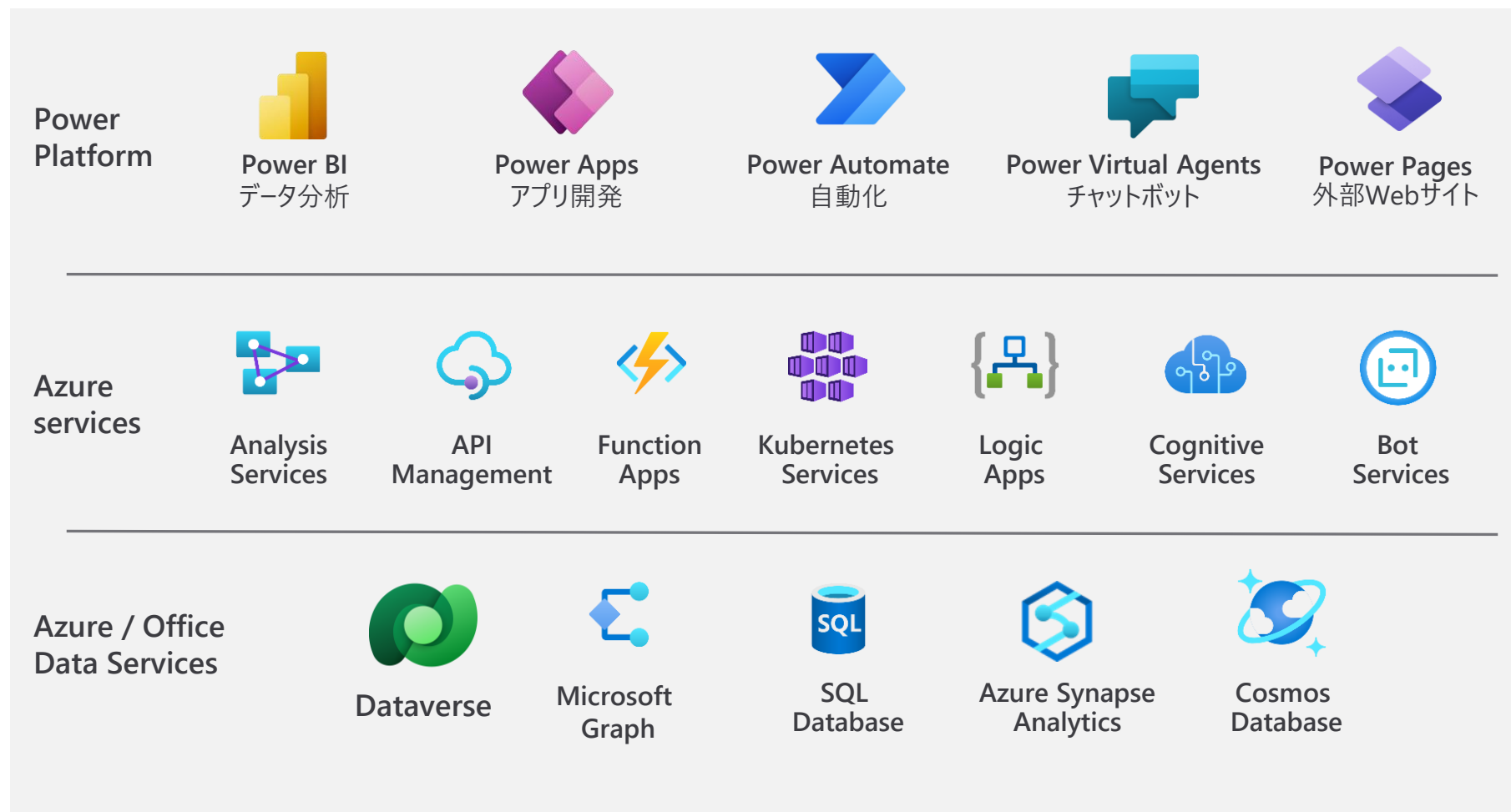
意思決定  
予測

# DX実現の為の統合的なプラットフォームを提供



# プロ開発者向けの連携機能も強化

Power Platform + Azure でより高度なシナリオにも高速開発を実現



GitHub



Azure DevOps

全ての開発者  
(ローコード)

プロ開発者  
(コード開発)



Visual Studio



VS Code

# エンタープライズ利用にも対応するガバナンスとセキュリティ

「管理」と「解放」のバランスを実現し、安全なローコード開発環境を提供

## Azure ADによる統合認証



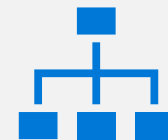
Microsoft 365と同じ認証基盤を使い、多要素認証や条件付きアクセスに対応

## クラウドによる 集約された管理



アプリ・ワークフロー・データ・接続情報全てを一元管理できる為、野良化しない

## 柔軟な権限設定による データの保護



階層型組織や、役職に応じて、データの編集や表示などの操作を制御可能

## 管理も自動化



管理用コネクタやCoE Starter Kitにより、利用者の把握や削除等のガバナンス適用も自動化可能

## 利活用状況のモニター



アプリやフローの利用状況・共有状況・エラー状況等のデータが一目で把握できる

## 連携先サービスの制御



DLPポリシーにより、組織内で柔軟にデータコネクタの利用を制御出来るため、データの流出を防止



市民開発者が直接開発に参加して  
リリースサイクルを短縮

開発者は、データ統合からカスタム UX  
APIの提供まで、「難しい部分」を担当

市民開発者

(ビジネスユーザー)

プロ開発者

Low code is a  
Team Sport

トレーニングやアドバイスを提供

ガバナンス整備  
コミュニティの育成

IT 部門

開発者はソースコントロールと  
アプリのライフサイクルを管理

IT 部門は、より高度な開発者のための  
リソースへのアクセスを許可

# Fortune 500 企業の 97% が Power Platform を使用

86%

Power Apps を使用している  
Fortune 500 企業の割合

3,000 万以上

プラットフォームの  
月間アクティブユーザー数

数十億

1日に実行される Power  
Automate のアクションの数

175 以上

10,000名以上の規模で  
Power Apps を利用中の組織

700%

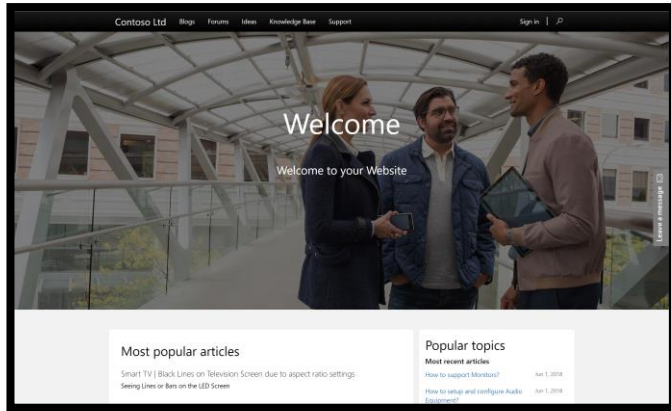
昨年の運用アプリの増大率



# Power Apps · Power Automate 製品概要

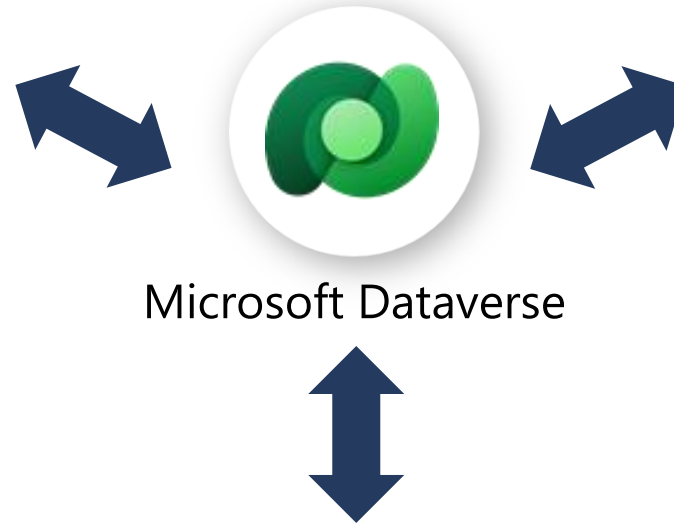
# 組織の様々なシナリオに対応する Power Apps のラインナップ

## 組織外向け Web サイト



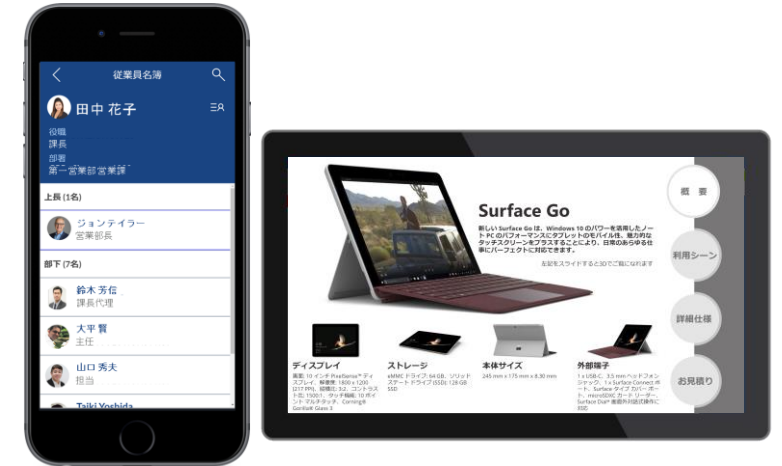
Power Pages  
(Power Apps ポータル)

あらゆるビジネスデータを  
統合管理・再利用



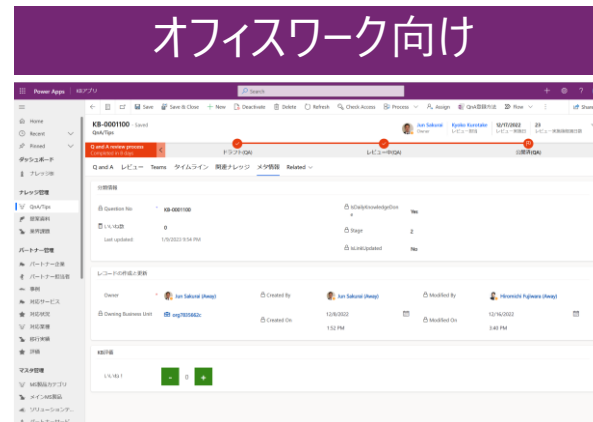
Microsoft Dataverse

## フィールドワーク向け



Power Apps キャンバスアプリ

## オフィスワーク向け



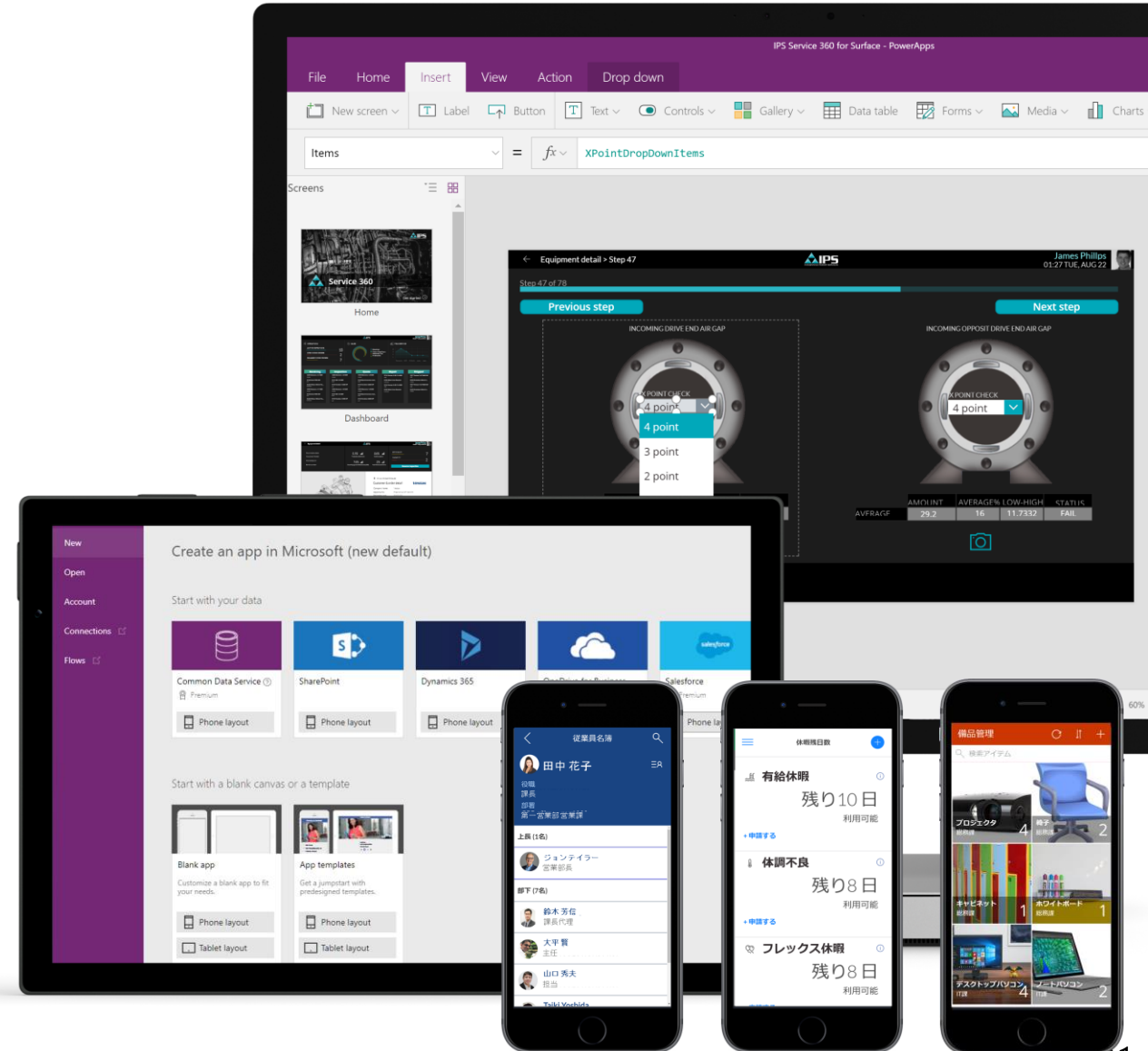
Power Apps モデル駆動型アプリ

# フィールドワークを支える キャンバスアプリ

キャンバスで描くようなアプリ開発  
クリエイティブな自由性を最大限に提供し、PowerPoint  
と同じような操作性で開発可能

作成しながら利用できる、「見たまま」実行  
実データをそのまま表示させながらアプリが開発できるため、  
作成途中は素早く設定した開発内容が確認・テスト可能

モバイル、タブレット、ウェブ用のテンプレートアプリ から主  
な業務要件を満たすことが可能。複数種類のデバイスや  
画面サイズにも対応

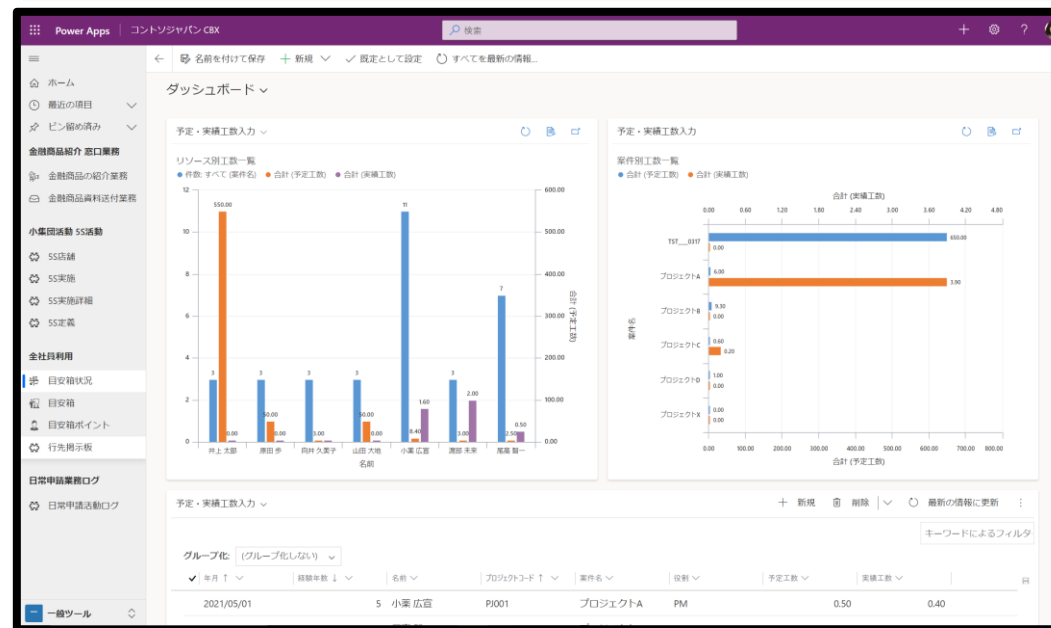
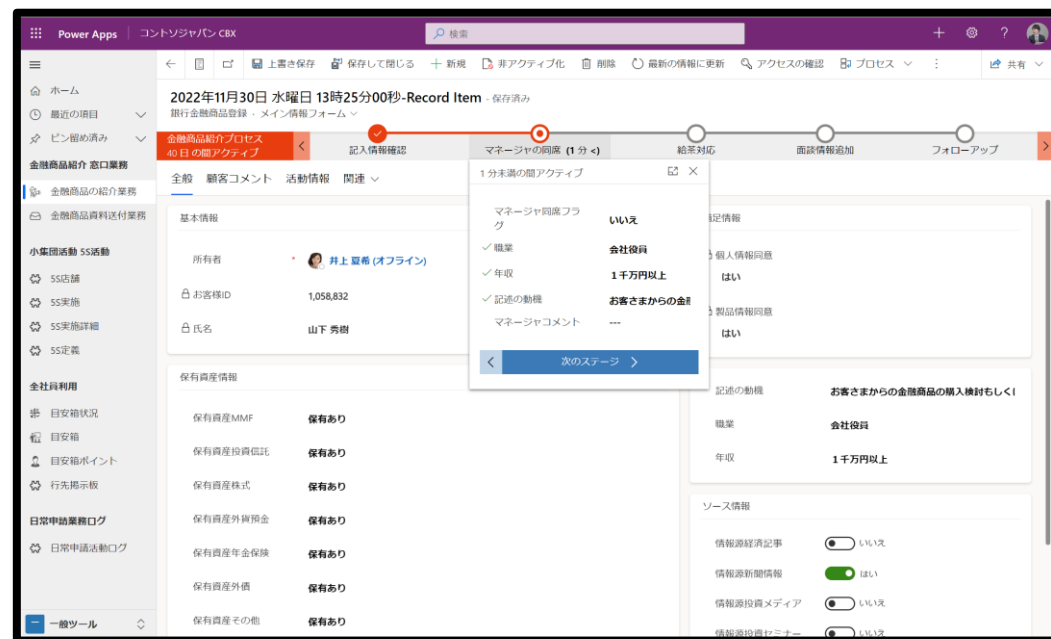


# オフィスワークを支える モデル駆動型アプリ

データモデルを基準に素早くアプリ開発  
業務で利用したいデータモデル（項目など）が  
決まっている場合、数分で業務アプリが作れる

ビジネスプロセスを決めて抜けや漏れをなくす  
ビジネスプロセスを定義し、「正しい処理」と  
「現在の状況」を明確化

状況を素早くできるダッシュボードを装備  
1画面に複数の関連する情報を集約して配置  
(ダッシュボード機能)



# 組織外とのコラボレーションを支える

## Power Pages

(旧：Power Apps ポータル)

Microsoft Dataverse を通じて  
組織外のユーザーともデータのやり取りを実現



ローコーディングで多言語、レスポンス対応した  
外部向けのWebサイトを作成



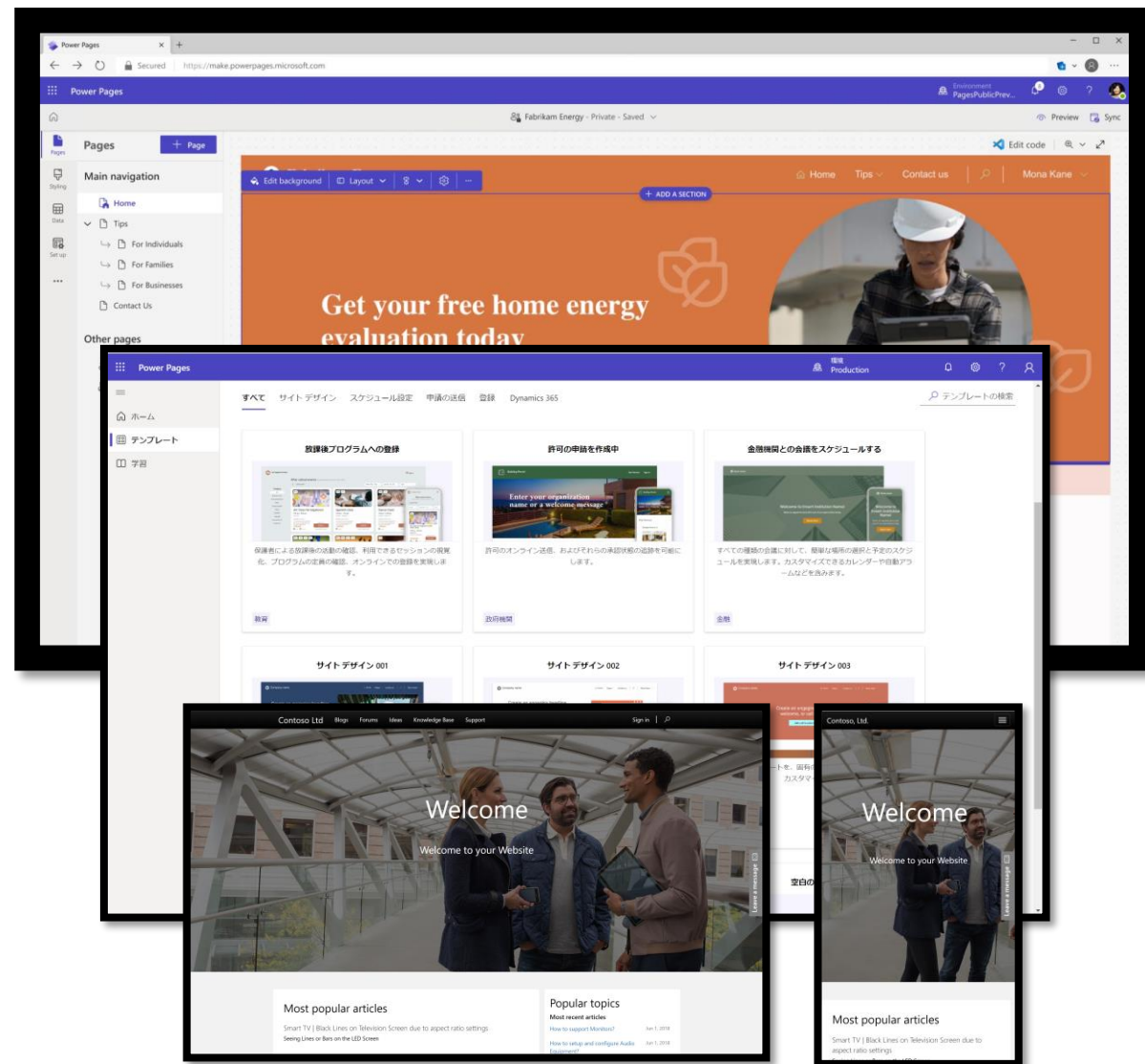
Azure ADだけでなく、Microsoftアカウント、Linked Inなど多数  
のユーザー認証に対応



フォームやビュー等PowerAppsの資産を再利用可能

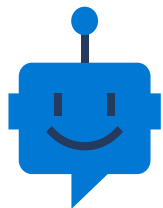


豊富なテンプレートや、開発による高度なカスタマイズも可能



# Power Automate の機能概要

RPA, DPA, AIすべてに対応するインテリジェントな自動化ソリューション



## UI の自動化 デスクトップフロー

デスクトップまたはブラウザ上で実行する画面操作などのアクションを、Power Automate Desktopで自動化

ロボティック・プロセス・オートメーション  
(RPA)



## API による自動化 クラウドフロー

400 以上のあらかじめ用意された API コネクタを使用して、複雑なワークフローに対しても簡単に承認プロセスを作成、管理

デジタル・プロセス・オートメーション  
(DPA)



## 自動化にAIを活用 AI Builder

AI Builderにより、コーディング不要であらゆるワークフローにAIを組み込み、構造化データや非構造化データをビジネスに活用

インテリジェントオートメーション  
(AI)



# 基本はこの2つを設定するだけ






## きっかけ

“トリガー”と呼ばれるフローを起動するきっかけの設定

-  Office 365 Outlook - 新しいメールが届いたとき
-  SharePoint - アイテムが作成または変更されたとき
-  Twitter - 新しいツイートが投稿されたら
-  モバイルの Flow ボタン - 手動でフローをトリガーします
-  PowerApps - PowerApps

## やること

“アクション”と呼ばれる実際にやる業務フローの設定

-  SharePoint - ファイルの作成
-  Excel - 行の挿入
-  Facebook - タイムラインに投稿する
-  Gmail - メールを送信します
-  Notifications - Send me a mobile notification

# クラウドフローの作成イメージ

例：Dataverse にレコードが作成されたら  
SQL Server にデータをコピーし、Teams に投稿する

トリガー

フローをキックするイベント

アクション

フローが実行すること



1つのトリガーと、1つ以上のアクションの組合せ。分岐、繰り返しが可能。

# RPAで更なる自動化を実現

## Power Automate for desktopでデスクトップ作業を自動化

ローコードな開発環境

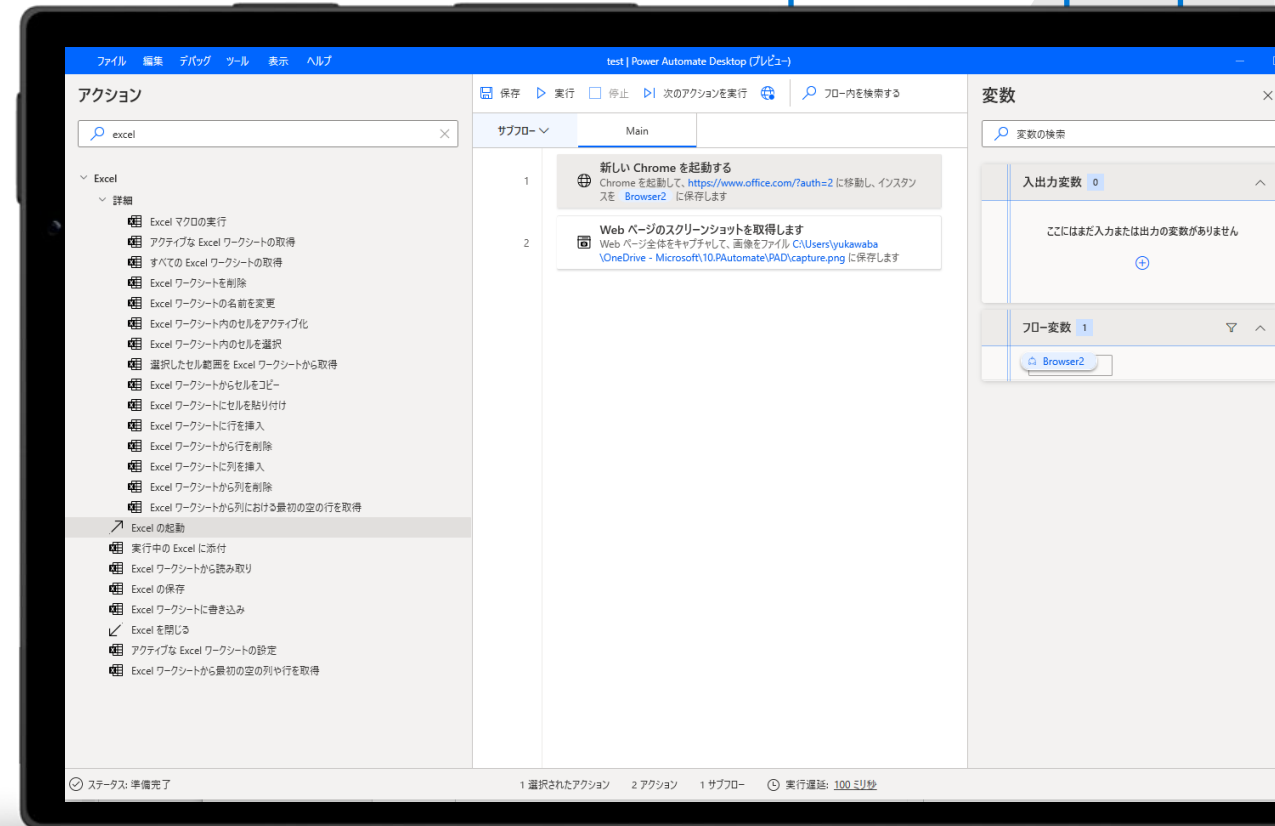
様々なシステムへアクセスできる多様なコネクタを用意

SAP、ターミナルアプリ、Javaアプリ、Citrixにも対応

同一PCで並列処理やマルチタスクに対応

バリデーションなど複雑なケースにも対応する例外処理

Power Automateクラウドサービスとの連携による、完結したシナリオへの対応



DEMO

# Power Platformで保全業務をDX

## 現場からオフィスまで一気通貫でデジタル化を実現

現場での  
設備保全作業

現場から  
本部への活動報告

追加調査・業務アサイン



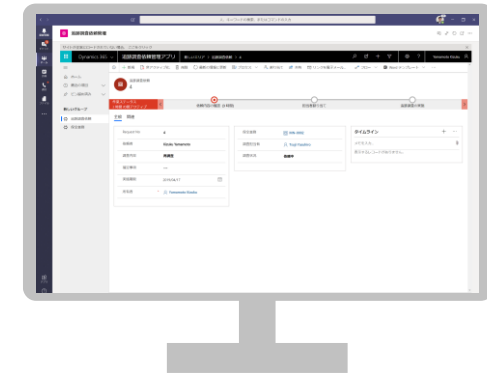
作業員

- 仕事の報告はアプリから簡単。紙いらず！
- 今月は感電事故が起きているようだ。



本部

- 現場の活動をすべて一元管理
- 今故障が起きている場所や対応者を把握できる！



本部

- タスクやプロセスの管理
- リソースの最適化を実現

# 事例

## 2022年4月から 市民開発の拡大・高度利用に向けて Power Platform の 全社導入を開始

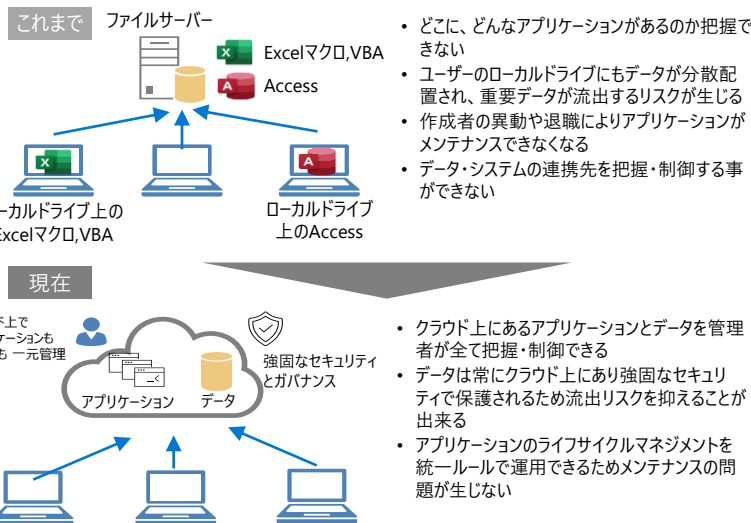
### 背景



まず、「デジタル化」については、この3年間で、世界のトップ企業と肩を並べるレベルまで、一気に持っていきたいと思っております。

(2021年3月17日 労使協議会 豊田社長コメント抜粋)

### これまでの市民開発(EUC)との違い



### マイクロソフト・ローコードソリューションの特長

Innovation anywhere. Unlocks value everywhere.



①かんたん・作りやすい

②Teamsとの連携が便利・早い  
(業務プロセスとコミュニケーションを融合できる)

③展開が簡単・&マルチデバイス対応  
(Office 365 連携)

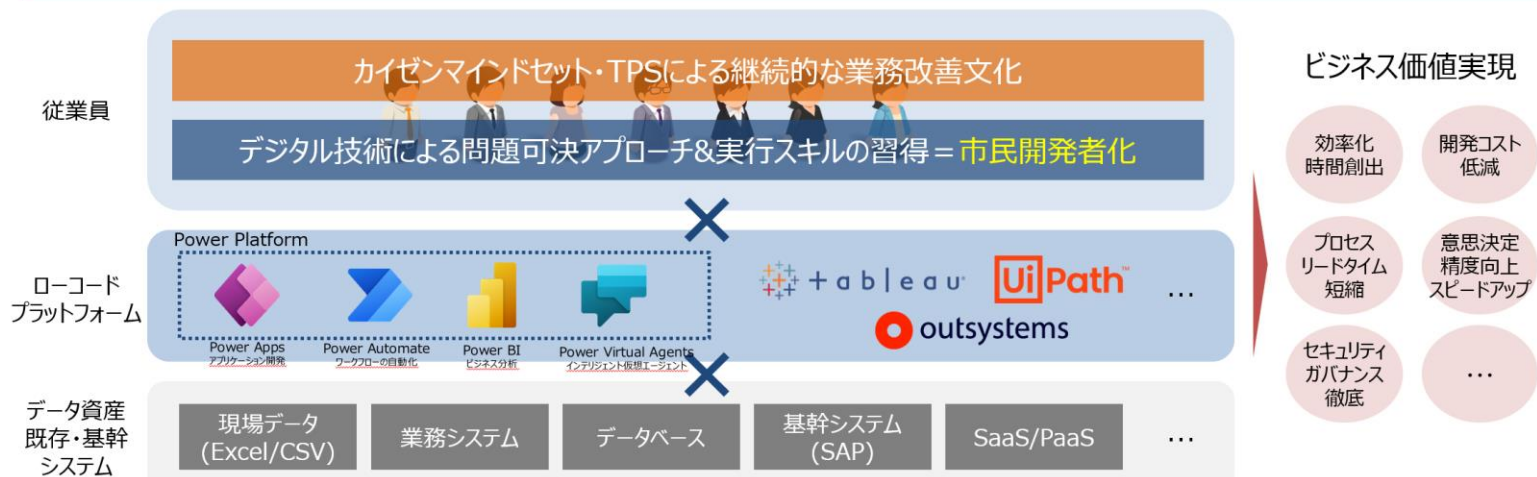
### 今回の取り組み・コンセプト

#### 大目的

2024年3月末までにデジタルトップ企業に変革する

#### 本取り組みの狙い

トヨタにおけるあらゆる業務において  
従業員自身が創造力を発揮してデジタル技術・データを活用して継続的に効率化・改善を実施する  
= ローコード活用世界一企業への挑戦



### 具体的な取り組み(例)

#### コミュニティ

5000名のコミュニティ(2022年5月時点)  
Teamsを活用したノウハウ共有



#### 勉強会(ハンズオン)

月次のハンズオンセッション  
開発体験型ワークショップ  
Executive向けハンズオン



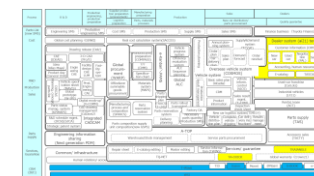
#### 市民開発

遊休設備マッチング / 仕先連携 / CIDC開発効率化 / 経費管理  
行先掲示板 / 工場現場予備品管理



#### 基幹業務での活用

基幹システム領域のUI部分における  
Power Platform活用検討



# リコー様:「出荷判定アプリ」 (Teams as platform)

～不具合報告から原因調査依頼、出荷判定までの業務フローを完全サポート～

概要: これまで複数の部門に跨り多くの方が関与していた出荷判定プロセス、班長、検査員、技術部員の間で、多くの方がパソコンと電話、紙やペンなど複数のツールで用いて対応されておりました。この出荷判定アプリでは、出荷までの検査プロセスをTeamsの得意なコミュニケーションとコラボレーション機能に加えPowerPlatformで自動化させて、業務を効率良くDX化させることに成功しました。

## ①検査員が異常を見つけ報告

- 機器のバーコード読み込み、現象を入力して報告
- 写真や音声も同時に報告可能



## ②Teamsで班長に報告が通知される

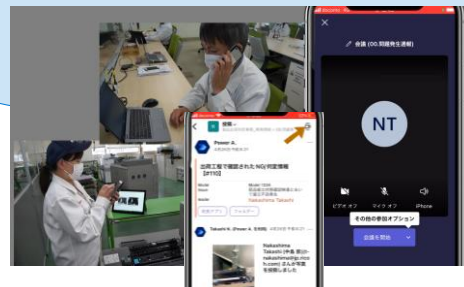
- 機種を担当する班長は、『対応開始』ボタンを押します
- 撮影された写真も確認可能



- 班長の反応がない場合、『進捗確認用のチャンネル』にサポート依頼が通知されます



- 文字と画像で判断がつかない場合、その場からTeams会議を起動することが可能



## ⑤出荷判定

- 原因が分かり、それぞれの調査結果に基づいて、リスクを判定するためのスコアを付けます
- 出荷判定会議ではそのスコアに基づいて対応を協議します。



## ④技術部門が原因調査の結果を入力

- 技術の人の原因調査の過程で作られたファイルやチャット、会議の情報は、この問題案件に紐づけて一元管理されます。
- 班長に依頼された他の調査結果も、このアプリで管理が可能されます。



## ③班長が技術部門に原因調査の依頼を行う

- アプリを立ち上げ、「不具合のランク付け」を行い、調査依頼内容と宛先を選択して送信します。

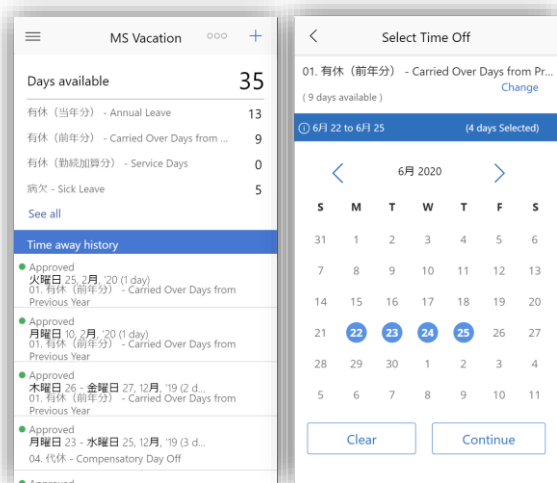


- この通知もTeamsのチャンネルに投稿され、担当する人は、『私が担当する』というボタンで意思表示をします。



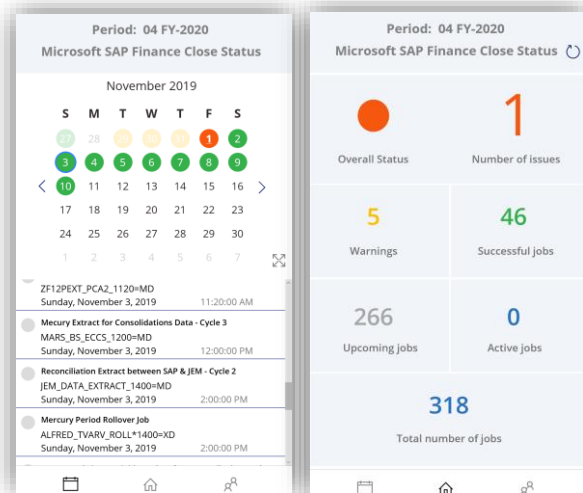


# Microsoft での事例



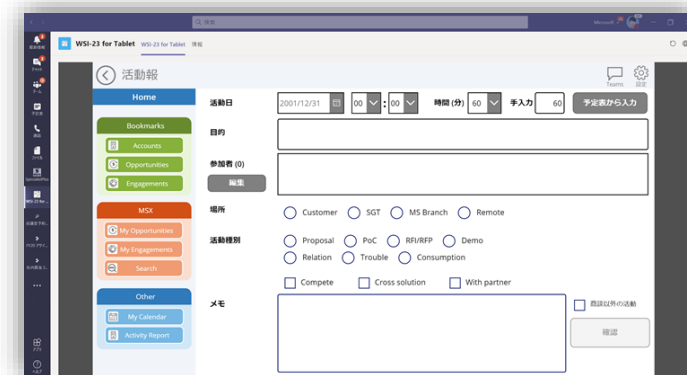
## 有休申請アプリ

既存勤怠システムとの連携



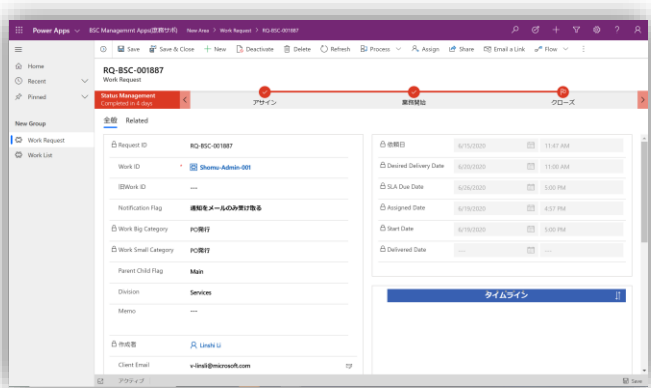
## SAP連携アプリ

ファイナンス部門でジョブの監視に利用



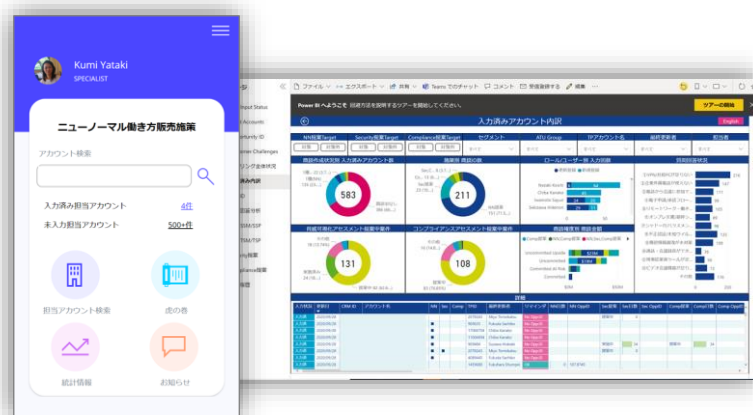
## 営業活動報告アプリ

CRMへの入力負荷を低減



## 業務依頼チケット管理アプリ

庶務系のBPO業務で利用



## 営業施策推進アプリ

ヒアリング結果の入力と可視化



## COVID19ヘルスチェックアプリ

社員と顧客の入館許可を管理



本資料は情報提供のみを目的としており、本資料に記載されている情報は、本資料作成時点でのマイクロソフトの見解を示したものです。状況等の変化により、内容は変更される場合があります。本資料に表記されている内容（提示されている条件等を含みます）は、貴社との有効な契約を通じて決定されます。それまでは、正式に確定するものではありません。従って、本資料の記載内容とは異なる場合があります。また、本資料に記載されている価格はいずれも、別段の表記がない限り、参考価格となります。貴社の最終的な購入価格は、貴社のリセラー様により決定されます。マイクロソフトは、本資料の情報に対して明示的、黙示的または法的な、いかなる保証も行いません。