Power Platform の構成と連携をマスター

Power Platform

Microsoft の主要サービスや独立したアプリでも利用できる、ローコード開発の統合基盤です。

メイン構成要素

Power BI	Power Apps	Power Automate	Power Pages	Copilot Studio
ビジネス分析・可視化	アプリケーション開発	プロセス自動化	外部向け Web サイト・ポータル作成	会話型エージェント

サポート要素（基盤）

コネクタ	AI Builder	Dataverse
Microsoft365、Dynamics365、サードパーティサービス連携	AI モデルをノーコードで追加	共通データ基盤、セキュリティ・ガバナンス対応

Power Apps

キャンバスアプリの特徴

- キャンバスに自由に部品を配置する感覚で UI を作成できる。
  柔軟性が高くドラッグ＆ドロップで作業できる 。
- 300 以上のコネクタを使用し、様々なデータソースと連携できる。
- Power Fx 式を使用したプロパティ制御とロジック実装ができる
- レスポンシブデザインは開発者が設計する必要がある。
- モバイルデバイスや Web ブラウザで動作する。
- 小規模で特定業務に特化したアプリに適している。

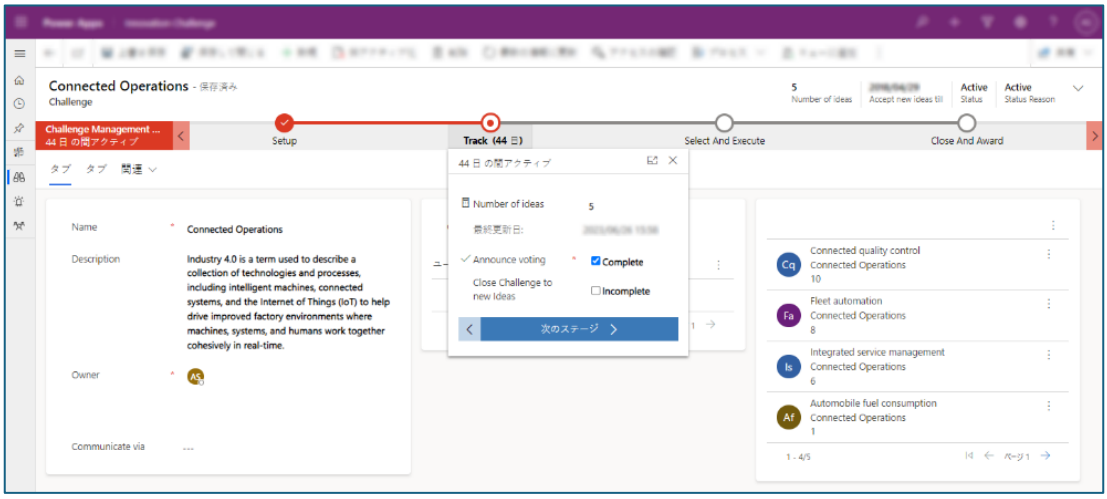
キャンバスアプリ画面例▶

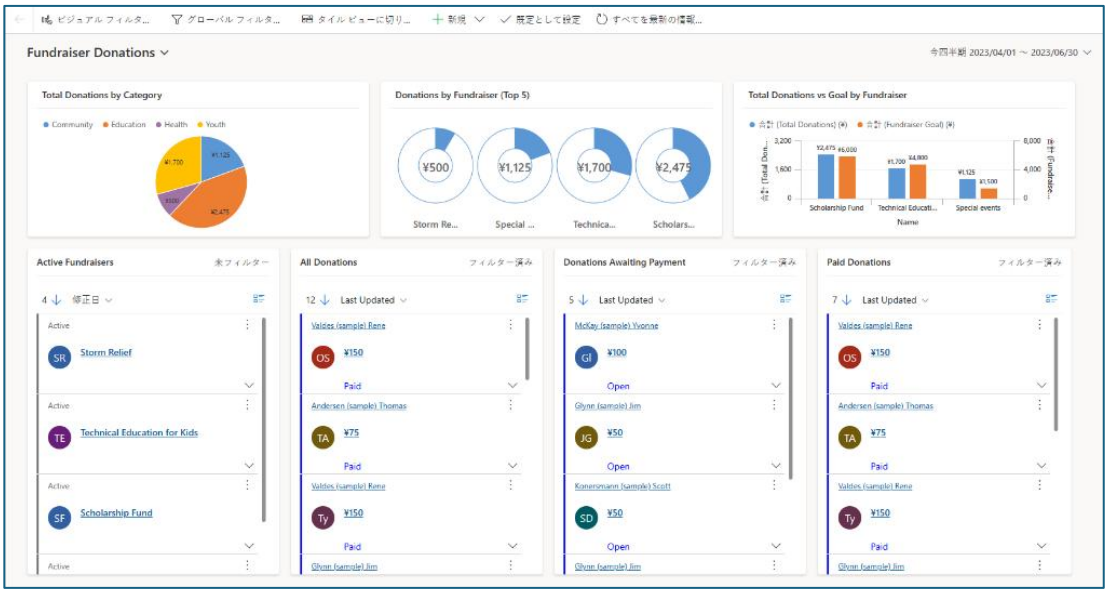
参考：キャンバス アプリの構築の概要 - Power Apps | Microsoft Learn

モデル駆動型アプリの特徴

- Microsoft Dataverse のデータモデルを基盤とした UI が自動生成される。
- フォーム、ビュー、ダッシュボード、チャートなどの標準コンポーネントを使用する。
- アクセシビリティ機能とレスポンシブデザインが自動的に組み込まれる。
- テーブル間のリレーションシップナビゲーションが自動化される。
- 業務プロセス指向の大規模な組織や企業での業務アプリに適している。
- ソリューションにより環境間の移行が容易にできる。

▼モデル駆動型アプリ画面例





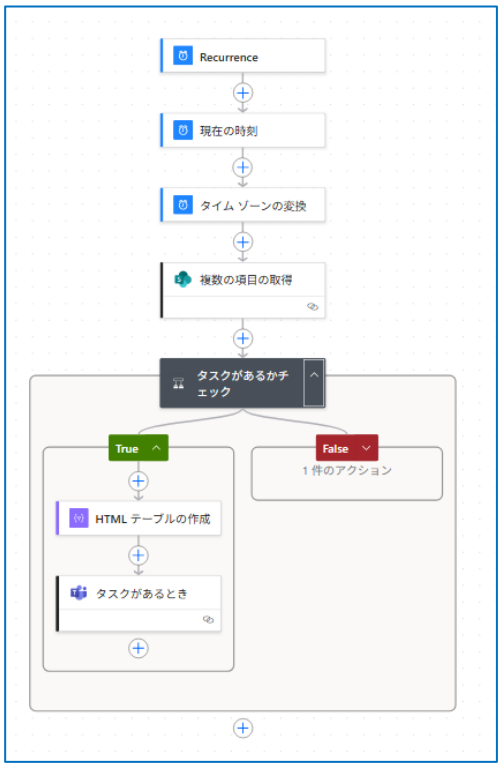
参考：モデル駆動型アプリの構築の概要 Power Apps - Power Apps | Microsoft Learn

Power Automate

クラウドフローの特徴

- クラウドベースのワークフロー自動化プラットフォームである。
- トリガー（開始イベント）とアクション（実行処理）の組み合わせで構成される。
- 手動トリガー、自動トリガー、スケジュールトリガーの 3 種類がある。
- Teams、SharePoint、Forms、Outlook と密接に統合できる。
- 承認ワークフロー、通知、データ同期の自動化ができる。
- 条件分岐やループ制御による複雑なビジネスロジックの実装ができる。

クラウドフロー例▶

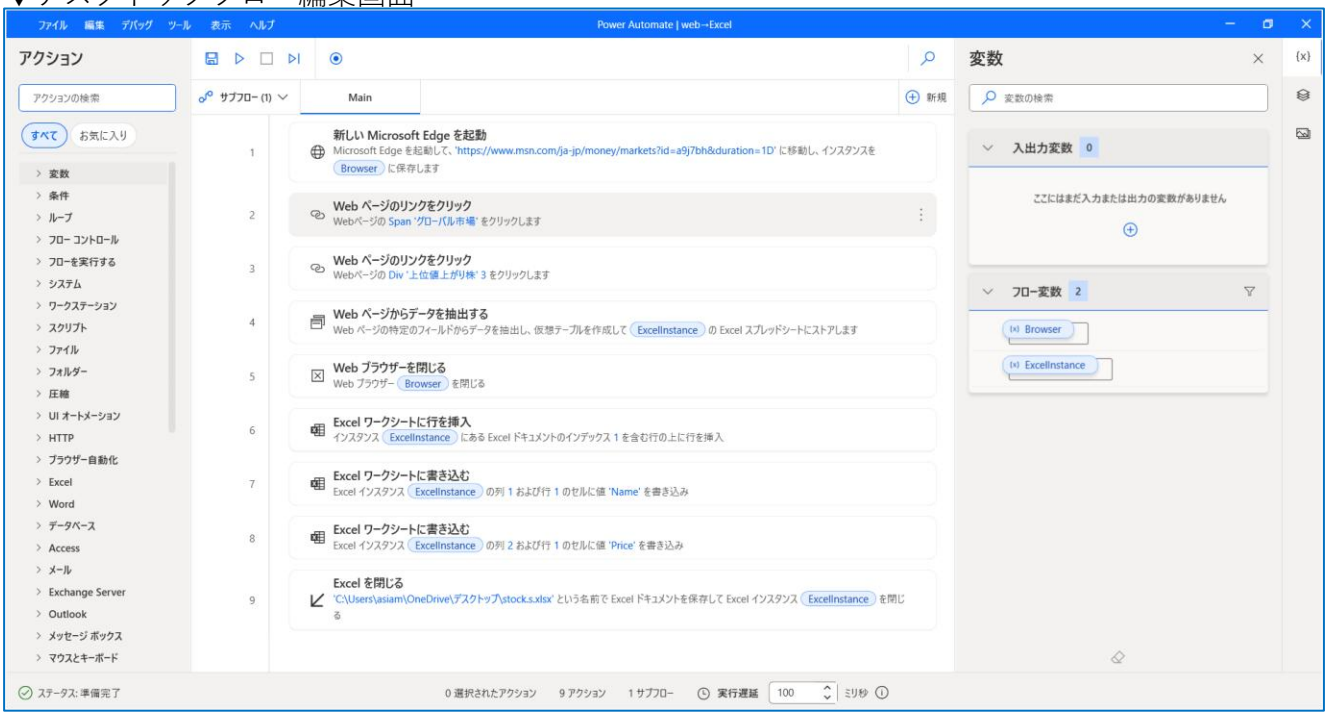


参考：クラウド フローの概要 - Power Automate | Microsoft Learn

デスクトップフローの特徴

- Windows PC 上でのローカルアプリケーションを自動化できる。（RPA 機能）
- レガシーシステムや Windows アプリケーションとの連携ができる。
- クラウドフローから呼び出し可能な統合アーキテクチャである。
- UI 要素の認識と画面操作認識により画面操作を自動化できる。

▼デスクトップフロー編集画面



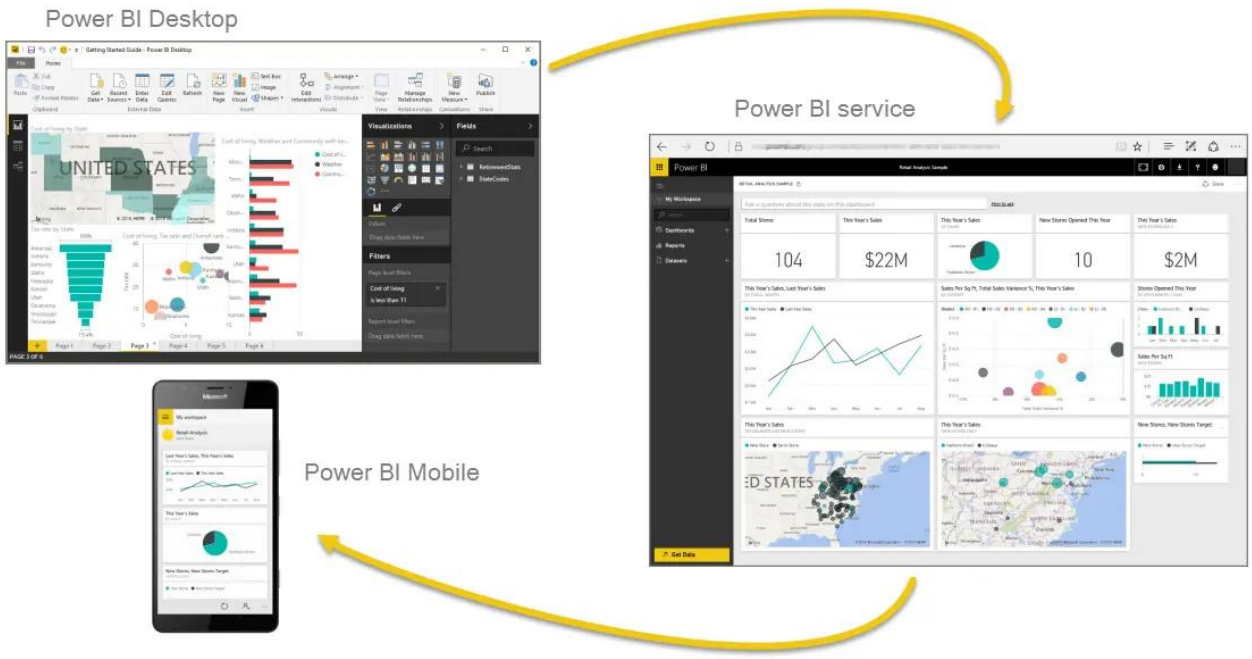
参考：デスクトップ フローの概要 - Power Automate | Microsoft Learn

Power BI

Power BI の特徴

-ビジネスインテリジェンス（BI）ツールとしてデータの可視化を実現できる。
-直感的なドラッグ＆ドロップでレポートやダッシュボードを作成できる。
- Excel、Dataverse、SQL Server、クラウドサービスなど多様なデータソースに接続できる。
- Power Query によるデータ整形や DAX による高度な分析計算ができる。
-モバイルアプリや Web ブラウザでレポートを共有・閲覧できる。
- Microsoft 365 と統合（Teams に組み込み、Excel とのシームレス連携）できる。

▼Power BI の 3 つの主要コンポーネント



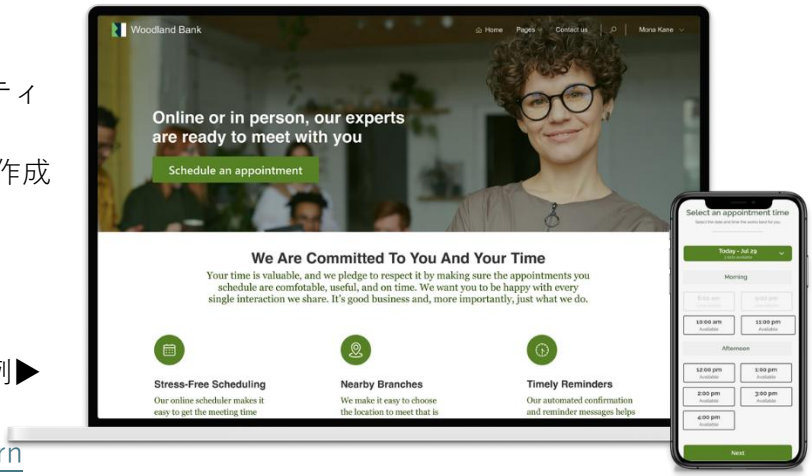
参考：Power BI とは? コンポーネントと利点の概要 - Power BI | Microsoft Learn

Power Pages

Power Pages の特徴

- ローコードによる外部ユーザー向け Web サイト構築プラットフォームである
- 認証機能（Microsoft Entra External ID、OAuth 等）による安全な外部アクセスを実現できる。
- Dataverse との統合によるデータ管理と
  フォーム処理を実現できる。
- 顧客ポータル、申請サイト、コミュニティ
  サイトを構築できる。
- Copilot を活用した会話形式でのサイト作成
  ・編集機能がある。
- CDN（コンテンツ配信ネットワーク）
  サポートによる高速配信を実現できる。

Power Pages サイト例▶



参考 Power Pages とは ｜Microsoft Learn

Copilot Studio

Copilot Studio の特徴

- Copilot Studio Portal でノーコードで AI 対話エージェント（チャットボット）を構築できる。
- カスタムエージェント（トピック/ツール/自立型）を構築できる。
- 自然言語処理（NLU）と Azure OpenAI GPT モデルによる高度な会話理解が実現できる。
- Teams、Web サイト、Facebook 等社内外の多様で自由なチャンネルに展開できる
- 従来の Power Virtual Agents の機能を継承し、AI 機能を強化している。
- カスタムプラグインや知識ソースとの連携により外部データなど、Microsoft365 以外の様々なデータソースを活用できる。
- 大規模な組織や企業の業務を自動化し、Microsoft 365 Copilot を拡張できる。
- Azure AI サービスとの統合をサポートする。
  例：エージェントから Azure OpenAI や Azure AI Search などのサービスを直接呼び出す。

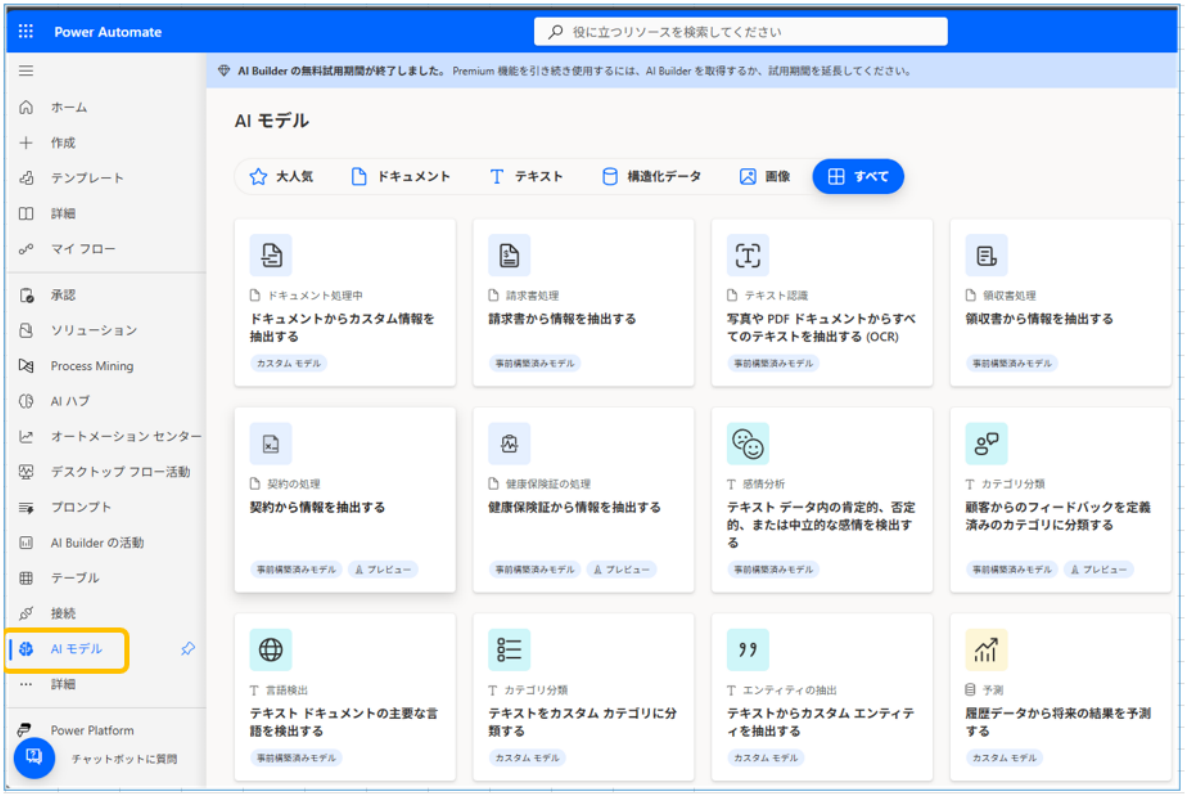
参考：概要 - Microsoft Copilot Studio｜Microsoft Learn

AI Builder

AI Builder の特徴

-ノーコードで AI モデルを作成・利用できる Power Platform サービス
- Azure AI や機械学習を背景にしたローコード AI 開発基盤
-主要な AI モデルテンプレートを提供
    -フォーム処理（請求書・申請書など）
    -物体検出（画像認識）
    -予測分析（需要予測や離職率予測）
    -テキスト分類・感情分析
- Power Apps や Power Automate に組み込み可能な機能の一部です。

▼Power Automate の AI モデル一覧（Power Apps と共通）



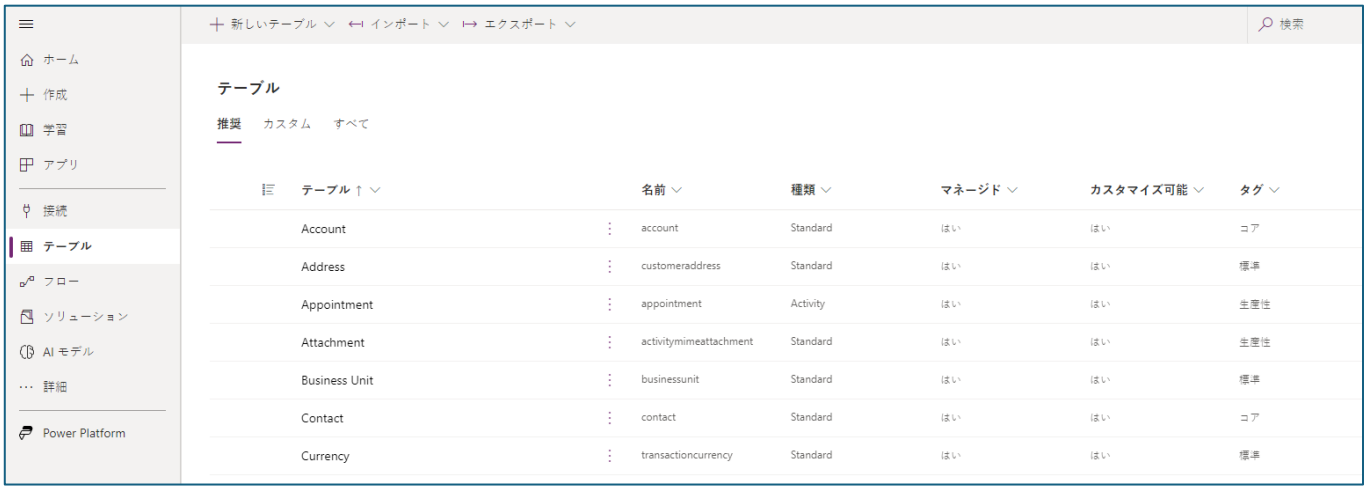
参考：AI Builder の概要 | Microsoft Learn

Dataverse

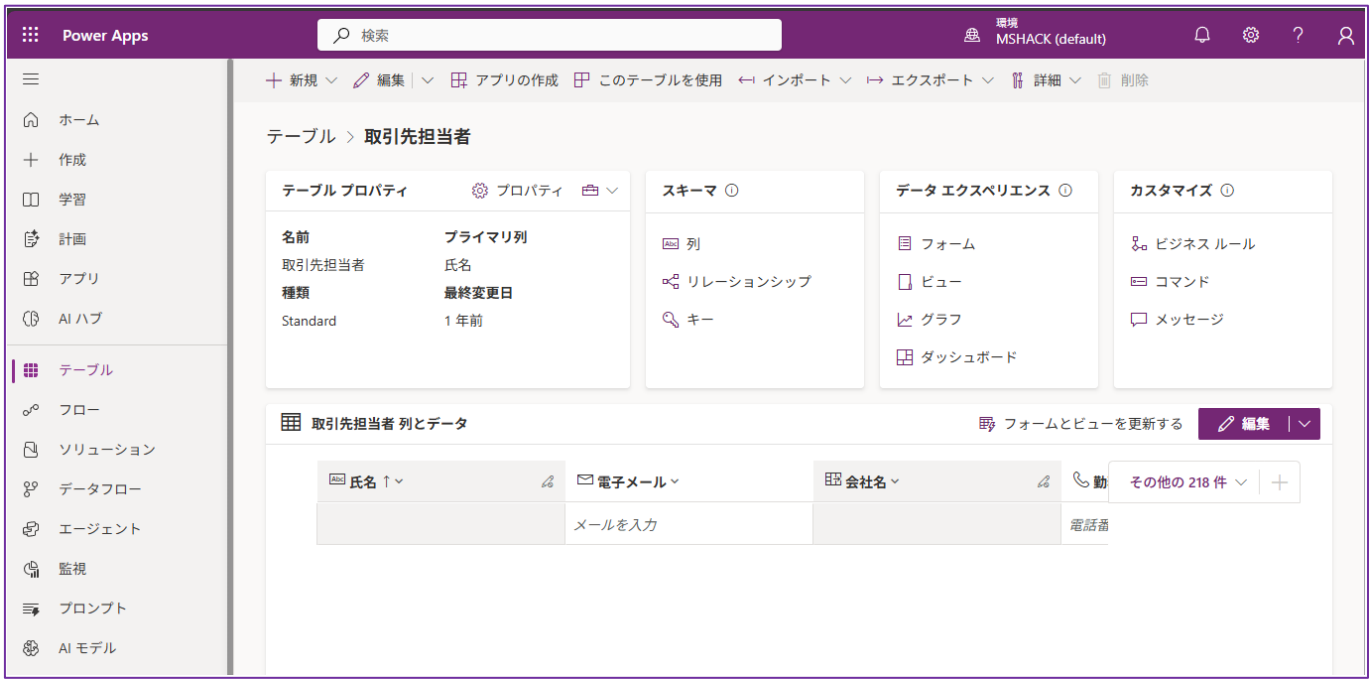
Dataverse の特徴

- Power Platform の中核データプラットフォームとして機能
- 従来の SQL データベースとの違い⇒ローコード開発に最適化されたスキーマ
- テーブル、列（カラム）、リレーションシップによるデータモデリング
- ビジネスルール、ワークフロー、プラグインによるビジネスロジック実装
- 会話形式でのテーブル・カラムの作成・変更機能
- Excel、CSV 等からのデータインポート・エクスポート機能
- セキュリティロールベースのアクセス制御

▼Dataverse のテーブル一覧画面



▼テーブル管理画面



参考：Microsoft Dataverse とは - Power Apps | Microsoft Learn

出典: Microsoft Power Apps キャンバスアプリ テンプレート画面

モデル駆動型アプリで業務プロセスを操作する - Power Apps | Microsoft Learn

モデル駆動型サンプル アプリ - Power Apps | Microsoft Learn」

Power BI の使用 - Training | Microsoft Learn

Power Pages とは | Microsoft Learn