

PL-900

Microsoft Power Platform Fundamentals

試験対策

エディフィストラーニング株式会社

Microsoft
Partner



Gold Application Development
Gold Data Platform
Gold Data Analytics
Gold Datacenter
Silver Cloud Platform

本セミナーについて

- 本セミナーは PL-900 Microsoft Power Platform Fundamentals の試験対策に特化した内容です。
- Power Platform Fundamentals についての体系立てた解説や技術的な解説を行うセミナーではありません。
- 本コースのトレーニングで使用するテキストはコンテンツ作成時点の情報であり、予告なしに変更される可能性があります。

コースの進め方

機能の概要をつかむ



問題ベースで理解する



理解を深める

アジェンダ

1. 試験の概要
2. Power Platform のビジネス価値を理解する
3. Power Platform のコア コンポーネントを特定する
4. Power BI の機能を理解する
5. Power Apps の機能を理解する
6. Power Automate の機能を理解する
7. Power Virtual Agents の機能を理解する

試験の概要

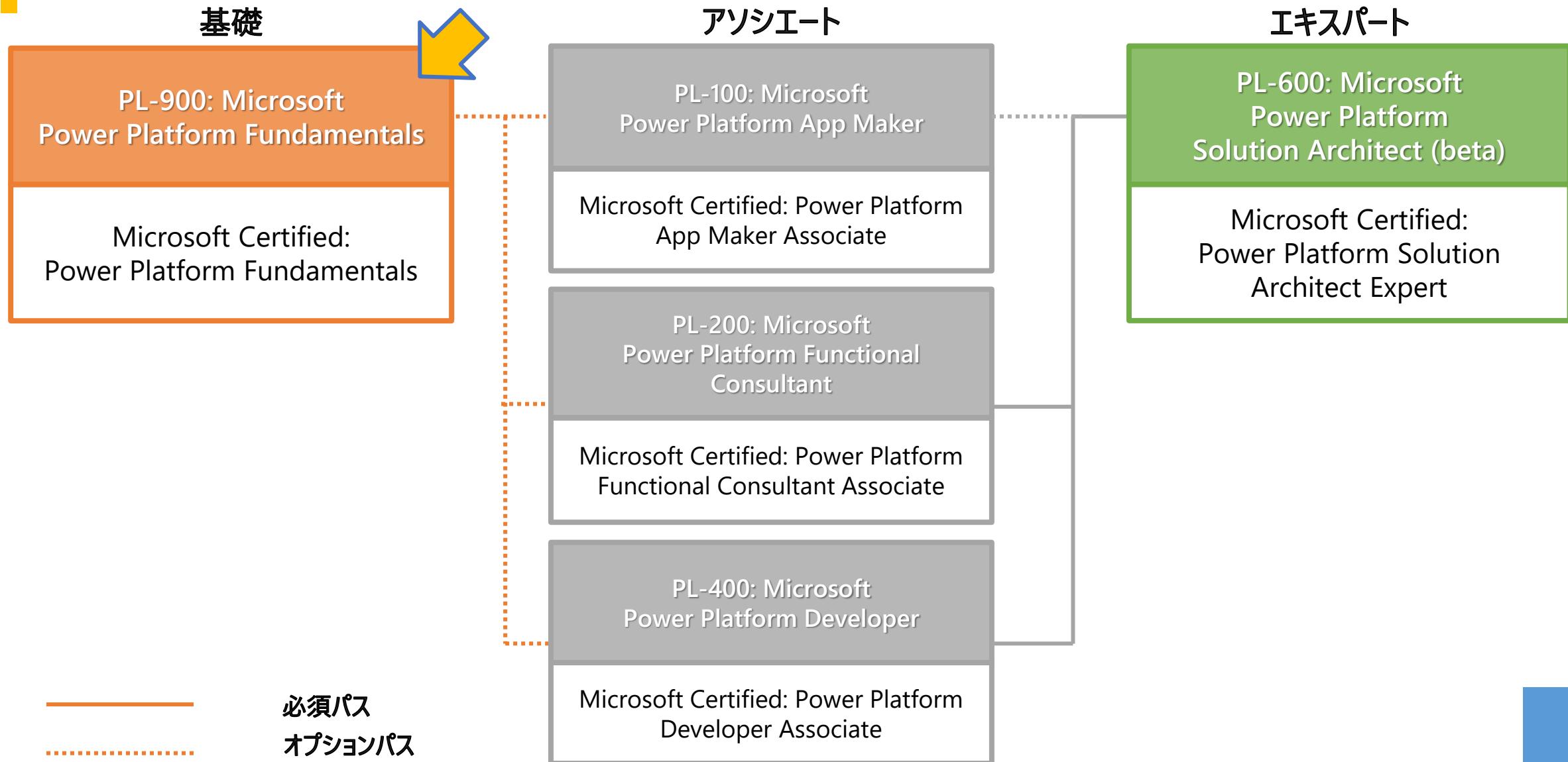
1

PL-900 Microsoft Power Platform Fundamentals

- この試験は、Power Platform を使用してビジネス ソリューションの開発を開始する受験者を対象としています。
- この試験の受験者は、Power Platform のコンポーネントと機能についての基礎知識を持っている必要があります。
- Power Platform Fundamentals は、Power Platform App Maker や Power Platform Functional Consultant などの他の Power Platform ロールベースの認定の準備に使用できますが、いずれの前提条件でもありません。



Power Platform 関連 資格ロードマップ



必要なスキルと出題の割合

スキル	割合
Power Platform のビジネス価値を理解する	15～20%
Power Platform のコア コンポーネントを特定する	15～20%
Power BI の機能を理解する	15～20%
Power App の機能を理解する	15～20%
Power Automate の機能を理解する	15～20%
Power Virtual Agents の機能を理解する	10～15%

試験の形式

- 問題数 40 問前後
- 時間 60 分
- 合格ライン 700 点以上 / 1000 点
- 日本語試験 あり
- 複数選択問題 部分的な加点あり

本講座を始める前に

Common Data Service (CDS) は
2020 年 11 月に

Microsoft Dataverse へ名称変更

- 本講座では現時点での MCP 試験に合わせ Common Data Service で表記を統一します
- 試験では Common Data Service が [共通データサービス] という名称で出てくる可能性があります

Common Data Service の名称変更による注意点

CDS を構成する要素の名称を一部変更

変更前	変更後
エンティティ	テーブル
フィールド	列
レコード	行
オプションセット 複数選択のオプションセット	選択肢
2つの選択	はい/いいえ

- 本講座では現時点での MCP 試験に合わせ、変更前の名称に表記を統一します
- サービスのスクリーンショットは新しい用語になっている部分もあります
- 参考：<https://docs.microsoft.com/ja-jp/powerapps/maker/data-platform/data-platform-intro#terminology-updates>

Power Automate の一部名称変更による注意点

3 種のフローの名称を変更

変更前	変更後
ワークフロー	クラウドフロー
UI フロー	デスクトップフロー
ビジネスプロセスフロー	

- 本講座では現時点での MCP 試験に合わせ、変更前の名称に表記を統一します

Power Platform の ビジネス価値を理解する

Power Platform のビジネス価値を理解する スキルの評価

- Power Platform サービスのビジネス価値を説明する
- Power Platform を使用してビジネスソリューションを拡張する
- Power Platform の管理とセキュリティについて説明する

Power Platform の概要

Microsoft Power Platform

Office 365、Azure、Dynamics 365、およびスタンドアロン
アプリケーションにまたがるローコード プラットフォーム



Power BI
ビジネス分析



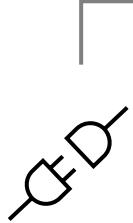
Power Apps
アプリケーション開発



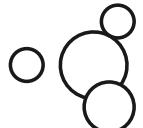
Power Automate
プロセス オートメーション



Power Virtual Agents
インテリジェント仮想エージェント



データ コネクタ



AI Builder

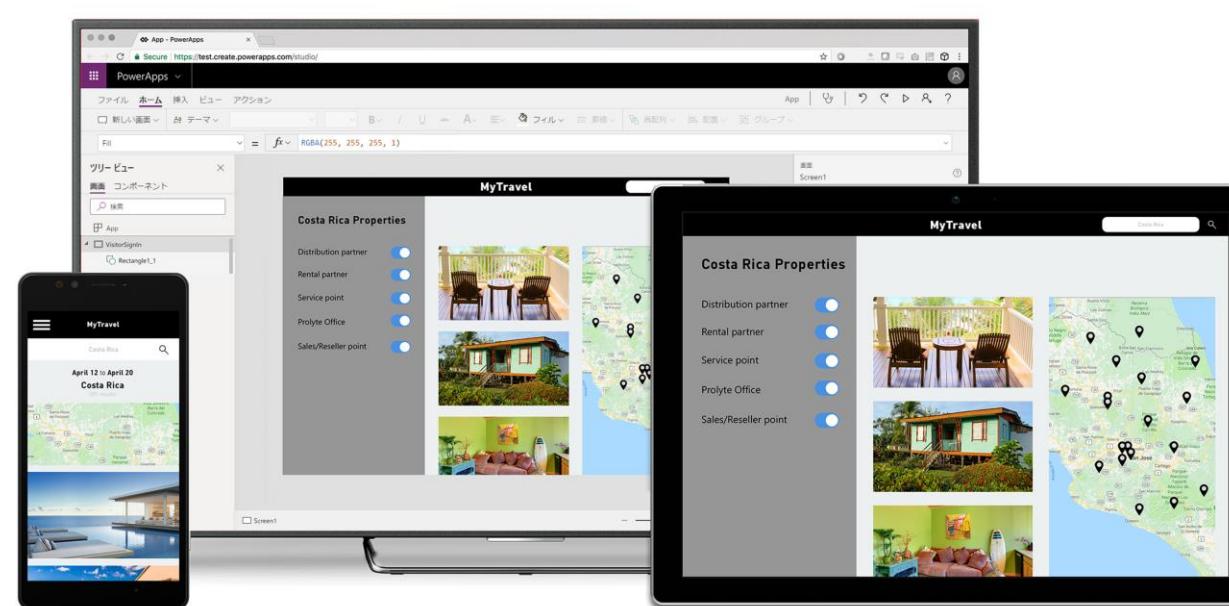


Common Data Service

Power Apps でアプリケーションを構築する

ビジネスニーズに合わせたアプリケーションを短時間かつローコーディングで構築する開発環境を提供

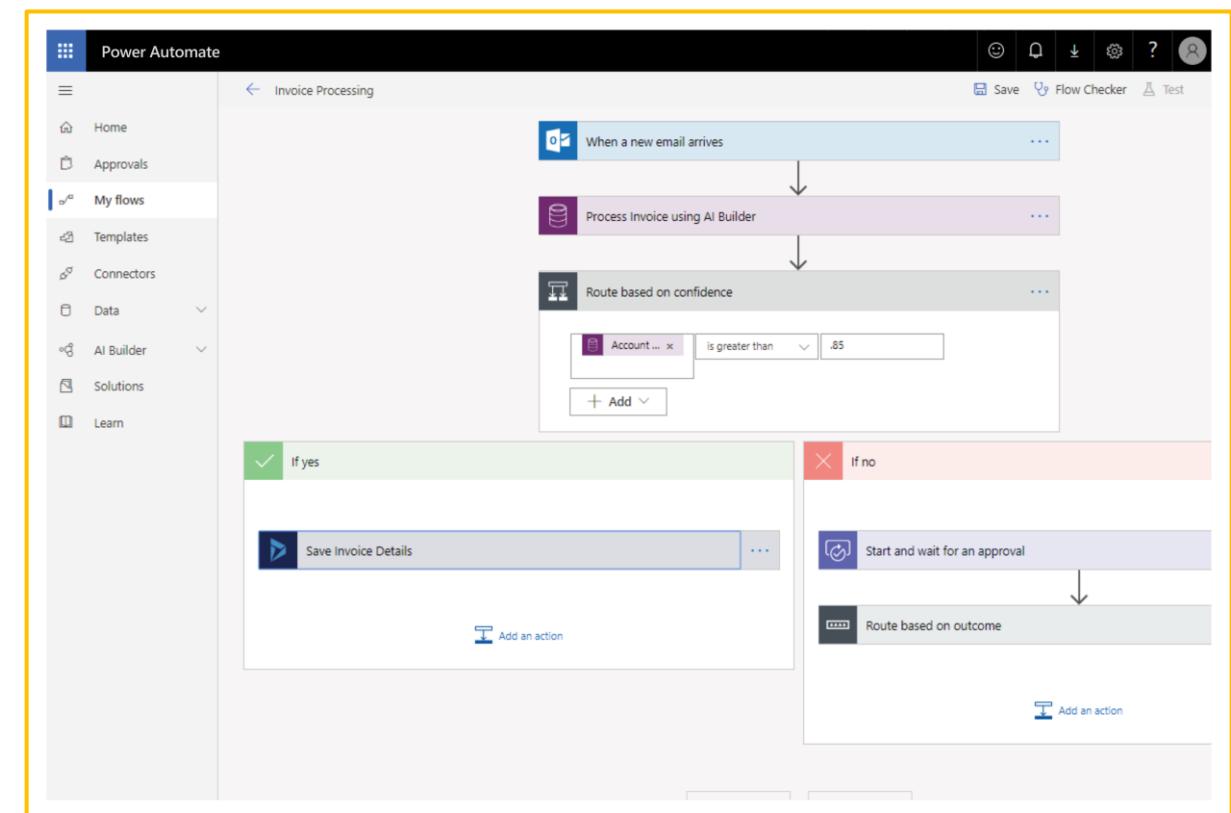
- 1つまたは複数のデータソースを使用して高度にカスタマイズされたキャンバス アプリを構築する
- データモデルとビジネスプロセスから始まる没入型のモデル駆動型アプリを生成する
- Web およびモバイルからアクセス可能なアプリを任意のデバイスで使用する



Power Automate でビジネスプロセスを自動化する

アプリケーションとサービスの間に自動化されたワークフローを作成できる

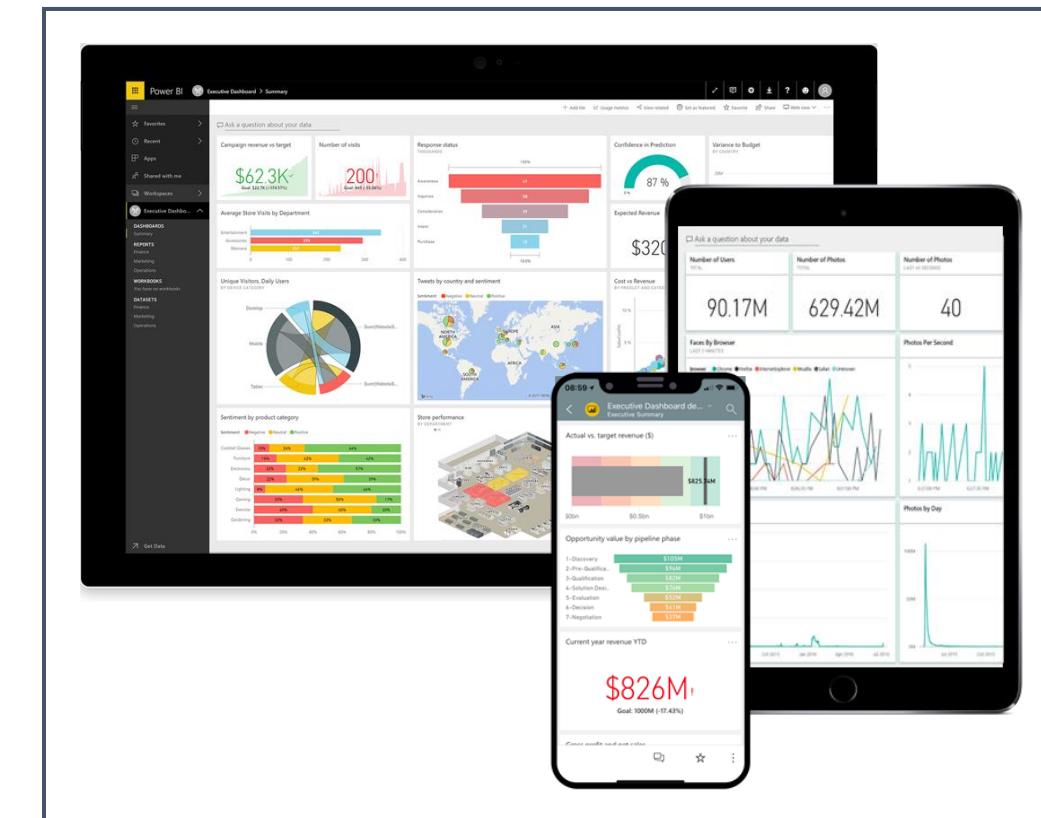
- コミュニケーション、データの収集、意思決定の承認など、繰り返されるビジネスプロセスの自動化
- 単純な自動化から条件やループなどを使用した高度なシナリオ
- トリガーとアクションで構成される
- オンプレミスおよびクラウドベースのアプリケーションとサービスを自動化する



Power BI でデータから分析情報を得る

データを分析するためにインサイトを提供するビジネス分析サービス

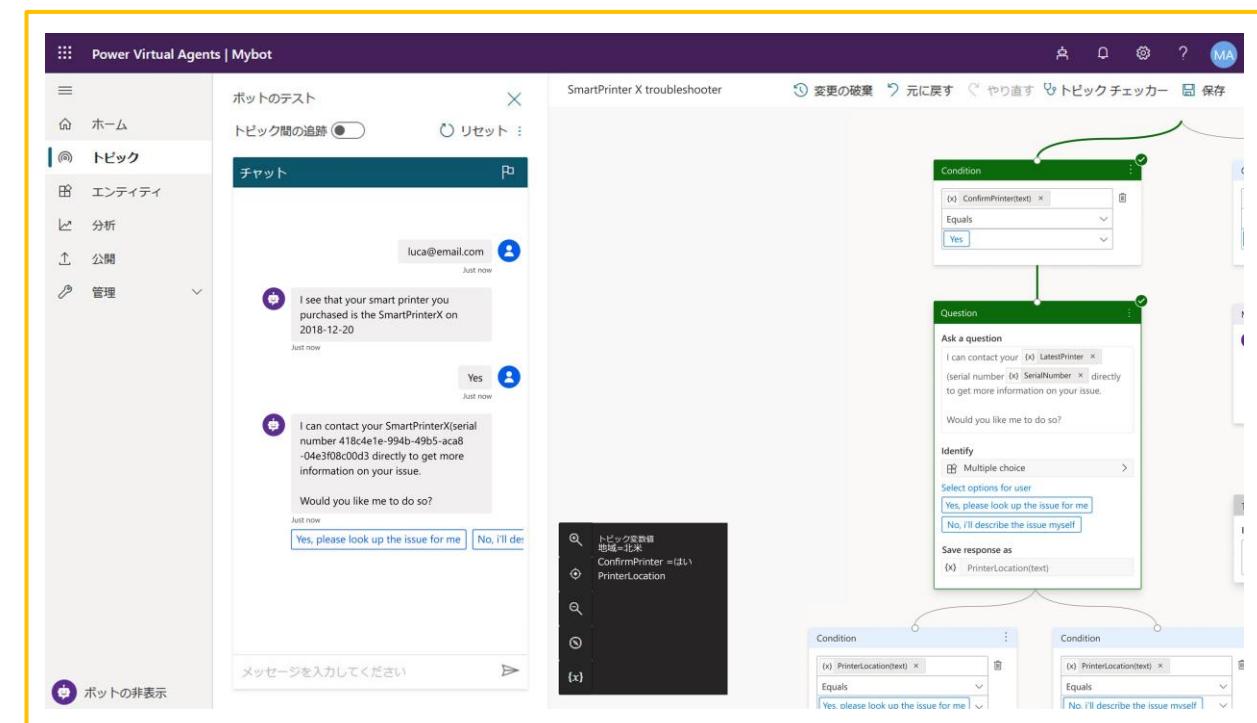
- さまざまなデータに接続しビジネス全体の統合ビューを取得する
- Web 上およびモバイル デバイス間で簡単に利用できる
- ダッシュボードやレポートを作成する



Power Virtual Agents で強力なチャットボットを作成する

データ サイエンティストや開発者がいなくとも誰でも強力なチャットボットを作成できる

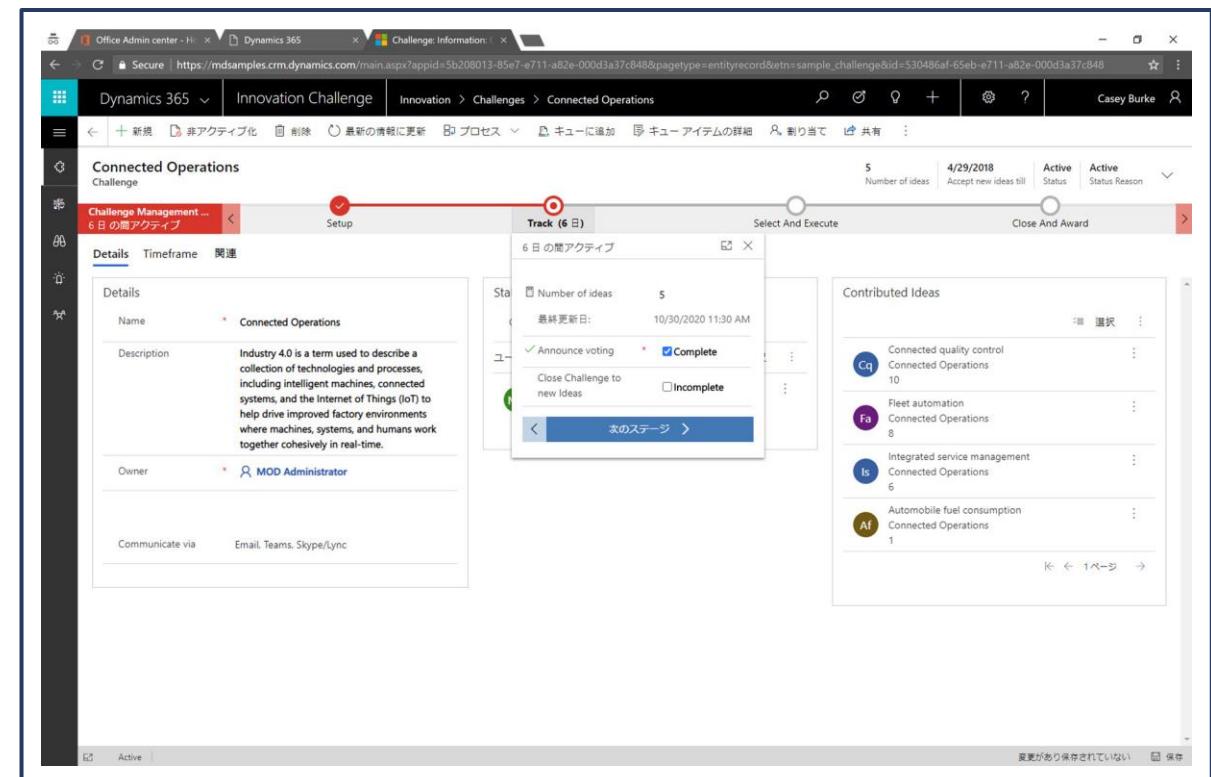
- コードの記述を必要とせずチャットボットを作成できる
- 仮想オペレーターが顧客の代わりにアクションを実行する
- AI を活用してボットのパフォーマンスを向上する



Common Data Service を使用したデータの活用

クラウド上で提供される SaaS データベース

- ビジネスロジックを組み込んだ標準化されたデータモデル
- 独自のニーズに拡張し、アプリやサービス全体に統合する
- シームレスな Dynamics 365、Office 365、Azure 統合





問題

Power Platform に含まれている製品はどれですか？

- A. Power Apps
- B. Azure Active Directory
- C. Power Automate
- D. Power BI
- E. Azure Function

問題

下表の要件の場合、どのソリューションを使用すればいいか選択してください。

シナリオ	ソリューション
ワークフローを自動化する	A) Power BI B) Power Apps C) Power Automate
モバイルアプリの入力画面を作成する	A) Power BI B) Power Apps C) Power Automate

問題

コールセンターを運営しています。着信件数、解決率などの数値データをスタッフの共有画面に表示したいと考えています。
どの Power Platform 機能を推奨しますか？

- A. AI Builder
- B. Power Automate
- C. Power Apps
- D. Power BI

問題

顧客からのサポートリクエストに対応するサポートチームがあります。サポートリクエストをログに記録したり、サポート技術者が毎週何をしているのかを把握する必要があります。

下表の要件の場合、どのソリューションを使用すればいいか選択してください。

シナリオ	ソリューション
サポートリクエストを保存する	Common Data Service
新しいサポートリクエストが入力されたとき、サポート技術者に通知する	Power Automate
サポート技術者は、モバイルアプリを使用し前の週に完了した作業のステータスレポートを入力する	Power Apps

問題

販売業務を合理化するために、ワークフローとアプリケーションを作成します。下表の要件の場合、それぞれどのソリューションを使用すればいいか選択してください。

シナリオ	ソリューション
様々なシステムを使用するノーコードワークフローを作成する	Power Automate
ノーコードでモバイルアプリを構築する	Power Apps
Azure でワークフローを管理する	Azure Logic Apps
Common Data Service を使用してモバイルアプリを作成する	Power Apps

Dynamics 365 との 関係性

Dynamics 365 アプリと Common Data Service

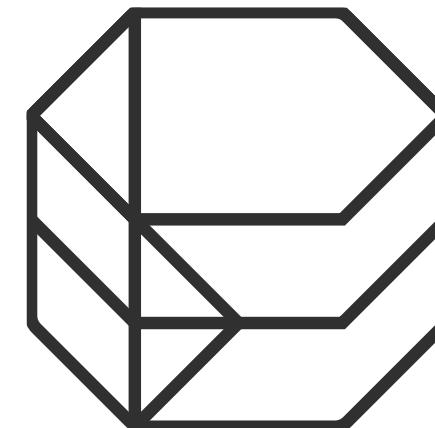
Dynamics 365 アプリケーションは Common Data Service を使用して
データを保存および保護する

Dynamics 365 アプリケーション

- Dynamics 365 Sales
- Dynamics 365 Customer Service
- Dynamics 365 Talent
- 他

統合

- Dynamics 365 で使用されているビジネス データを活用し
PowerApps アプリケーションなどを作成できる



Common Data Service コネクタを使用した Power Automate フロー

Common Data Service のレコードが変更された場合に Outlook メールを送信する

The screenshot shows the Microsoft Power Automate designer interface. At the top, there are buttons for '保存' (Save), 'フロー チェッカー' (Flow Checker), and 'テスト' (Test). The flow itself consists of two main steps:

- Trigger Step:** A purple rectangle labeled "レコードが更新されたとき" (When record is updated) with a database icon.
- Action Step:** A blue rectangle labeled "メールの送信 (V2)" (Send an email (V2)) with an envelope icon. This step has three input fields:
 - *宛先 (To): someone@contoso.com のようなメール アドレスをセミコロンで区切って指定します (Specify email addresses separated by semicolon).
 - *件名 (Subject): メールの件名を指定します (Specify subject).
 - *本文 (Body): Font dropdown (Font), size 12, bold (B), italic (I), underline (U), rich text editor toolbar, and a text area for the email body.

At the bottom of the flow, there are buttons for "+ 新しいステップ" (New step) and "保存" (Save).

問題

Dynamics 365 Sales を使用して営業案件を管理しています。
営業案件が作成されたときにメールで通知を受信します。
どのサービスを使用しますか？(2つ選択)

- A. Common Data Service
- B. Power BI
- C. Power Automate
- D. AI Builder

問題

POS システムの顧客製品購入情報を表示する Power Apps アプリを作成し、アプリで入力した売上を Dynamics 365 Commerce の製品売上にリンクさせたいと考えています。
どのコンポーネントを使用しますか？

- A. ビジネスプロセスフロー
- B. ビジネスルール
- C. Common Data Service
- D. エンティティメタデータ



問題

Dynamics 365 Supply Chain Management を使用しています。
追加機能を追加する顧客ユーザーインターフェイスを構築したいと考えています。
どのソリューションを使用しますか？

- A. Power BI
- B. Power Apps キャンバスアプリ
- C. AI Builder
- D. Power Automate

問題

Microsoft 365 と Dynamics 365 のアプリを同じテナントに展開する利点は何ですか？(2つ選択)

- A. Common Data Services を使用してデータを共有できる
- B. データへのアクセス許可については、Microsoft 365 でグループを設定するだけでよい
- C. ユーザーはシングルサインオン (SSO) を使用して Microsoft 365 と Dynamics 365 の両方にアクセスできる
- D. Power BI を使用して、両方の環境からのデータを表示できる

Power Platform

管理センター

Power Platform 管理センター

Power Apps、Power Automate、Dynamics 365 の環境と設定を管理するための統合ポータル

機能

- 環境の管理
- 分析
- リソースの管理
- データ統合
- データポリシー
- 他

The screenshot shows the Power Platform Management Center interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: Analysis, Resources, Help and Support, Data Integration, Data Preview, Data Policy, and Management Center. The main area is titled "環境" (Environment) and displays a table of environments. The table has columns for Environment name, Type, Status, and Region. It lists two environments: "テスト環境" (Test Environment) and "PL-900-Test". Both are of type "Sandbox" and are in "Ready" status, located in Japan.

環境	種類	状態	地域
テスト環境	Sandbox	Ready	日本
PL-900-Test	Sandbox	Ready	日本

Power Platform 管理センターでのロール割り当て

Power Platform 管理センターでユーザーに権限を割り当てる

定義済みのセキュリティ ロール

- Environment Maker
- Service Reader
- Service Writer
- Basic User
- System Administrator
- 他

環境 > 環境選択 > 設定
> セキュリティ ロール
> 割り当てる ロールを選択
> ユーザーに割り当てる

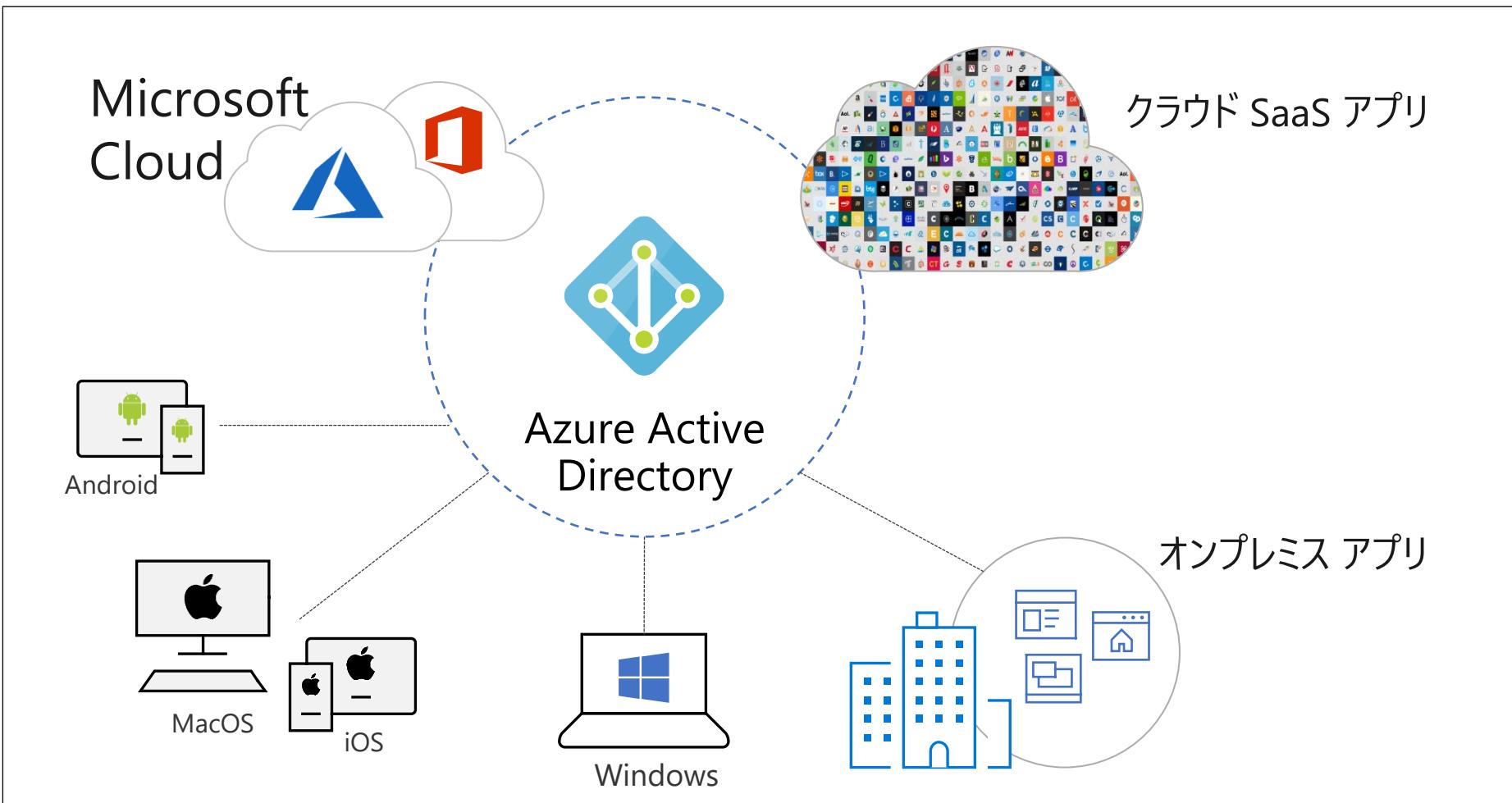
The screenshot shows the Power Platform Management Center interface. The left sidebar has sections for 環境 (Environment), 分析 (Analytics), リソース (Resources), ヘルプとサポート (Help和支持), データ統合 (Data Integration), データ (Preview) (Data Preview), データ ポリシー (Data Policy), and 管理センター (Management Center). The main content area is titled "Power Platform 管理センター" and shows the path "環境 > Yokoyama-Test > 設定 > セキュリティ ロール". It says "ユーザーが自分のデータにアクセスできるように、この環境内のセキュリティ ロールを管理します。詳細は[こちら](#)". A dropdown menu for "部署" (Department) is set to "pl900yokoyama". Below this, a table lists security roles:

ロール ↑	その他のアクション
Environment Maker	...
Export Customizations (Solution Checker)	...
FileStoreService App Access	...
Global Discovery Service Role	...
Help Page Author	...
Help Page Consumer	...

The "Environment Maker" role is highlighted with a red box.

Azure Active Directory

Microsoft 365 は Azure Active Directory を使用してユーザー ID をバックグラウンドで管理する

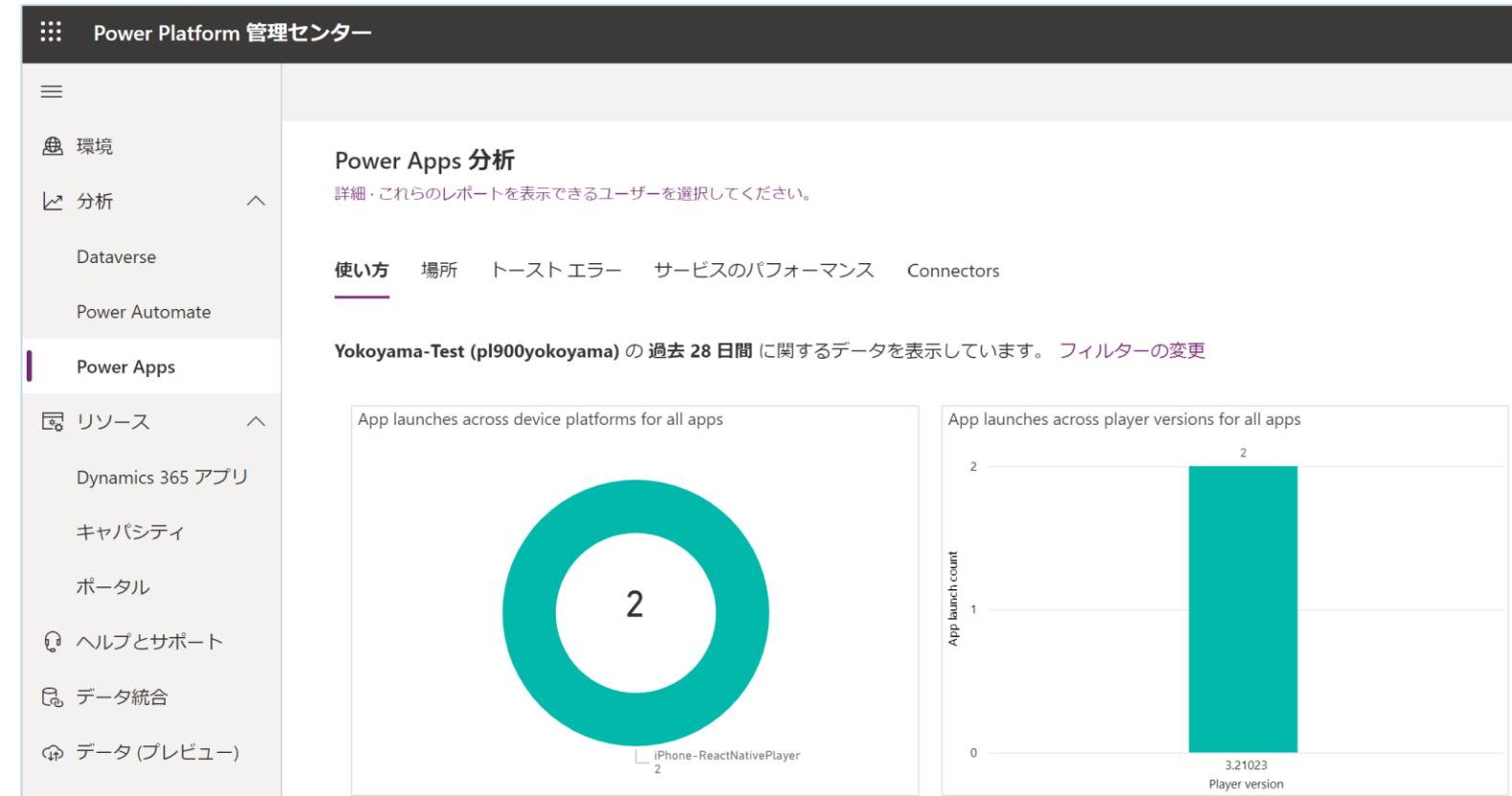


Power Platform 管理センターの分析機能

Power Platform 管理センターで様々な分析ができる

Power Apps 分析機能

- 使用量
- 場所
- エラー
- サービスパフォーマンス
- コネクタレポート
- サンプルシナリオ



問題

Power Apps、Power Automate、Common Data Service を実装しています。これらのソリューションの使用状況を分析するにはどのツールを使用しますか？

- A. Microsoft Intune
- B. Azure Stream Analytics
- C. Power Platform 分析 (Analytics)
- D. Dynamics 365 Product Insights

問題

Power Apps を使用しています。下表の要件で管理タスクを実行する場合、どのサービスを使用すればいいか選択してください。

シナリオ	サービス
Power Apps のユーザー アカウントを作成する	Azure Active Directory
ユーザーに環境作成者のロールを割り当てる	Power Platform 管理センター

Power Platform の コアコンポーネントを特定する

Power Platform のコアコンポーネントを特定する スキルの評価

- Common Data Service について理解する
- コネクタについて理解する
- AI Builder について理解する

Common Data Service

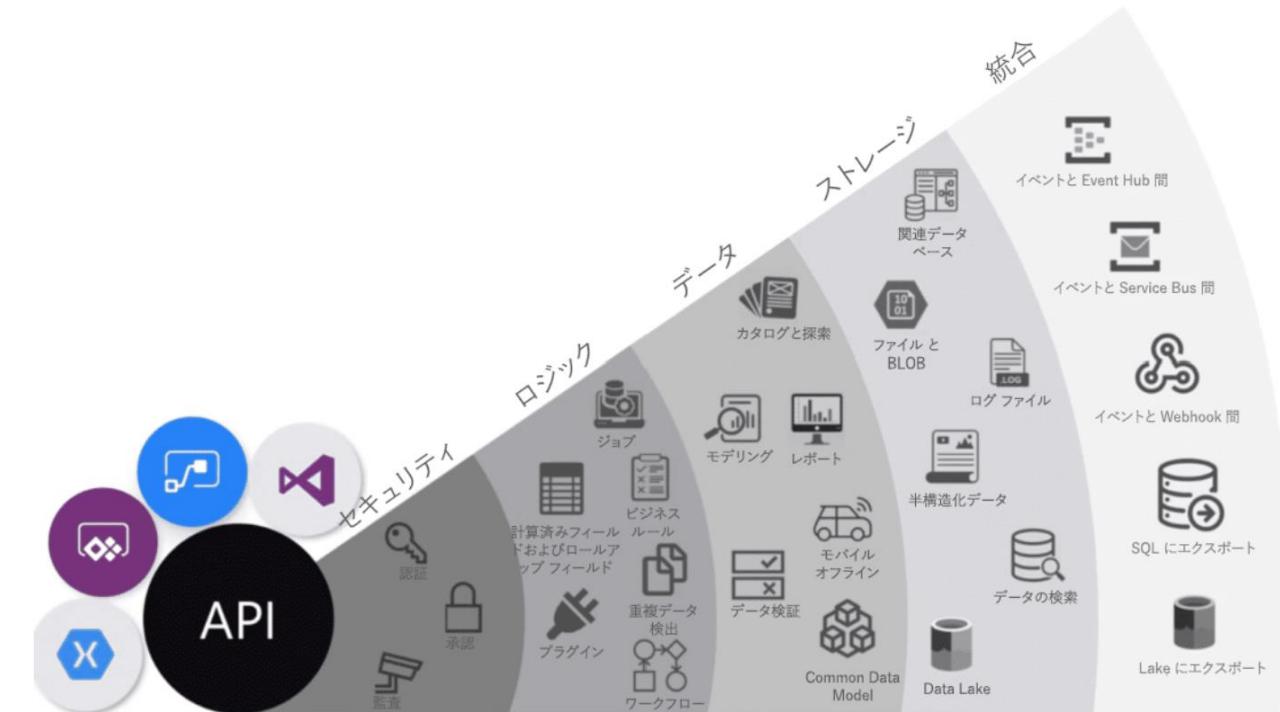
Common Data Service の概要

データとビジネス ロジックを容易に構成するクラウドベースのソリューション

- Microsoft Dynamics 365 ソリューションをサポート
- AI Builder、Power Apps の一部アプリ、Power Virtual Agents などは Common Data Serviceが必要

機能

- セキュリティ : Azure Active Directory (AAD) による認証を処理
- ロジック : データ レベルでビジネス ロジックを簡単に適用できる
- データ : データを形成するためのコントロールを提供
- ストレージ : 物理データが Azure 上に格納される
- 統合 : API、Webhooks、データ エクスポートなどによりデータのイン/アウトを柔軟に実現



Common Data Service の環境

環境は、組織のビジネスデータ、アプリ、およびフローを Power Platform に保存、管理、共有するために使用される

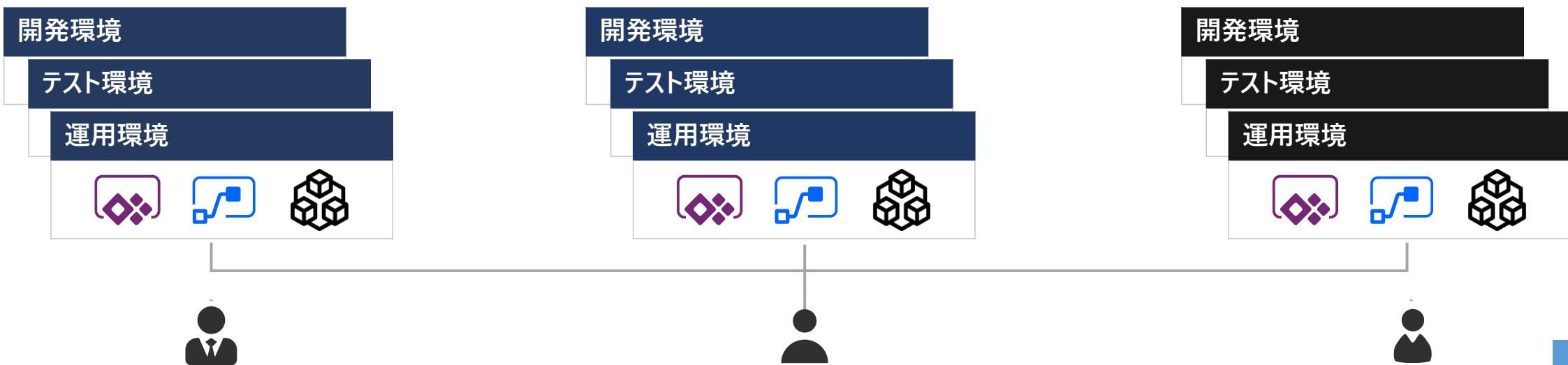
各環境では 1 つの Common Data Service データベースをプロビジョニングできる

Common Data Service 環境では、ユーザー アクセス、セキュリティ設定、およびそのデータベースに関連付けられているストレージを管理できる

各環境は Azure Active Directory テナントの下に作成されテナント内のユーザーだけがリソースにアクセスできる

環境は指定した地理的な場所(米国など)に制限される

環境内に Common Data Service データベースを作成した場合、そのデータベースは、その地理的な場所にあるデータセンター内に作成される



環境を作成する

Power Platform 管理センターで環境を作成する

- 開発用、テスト用、本番用の環境を設定することでソリューション開発やデータストレージの管理を効果的に行うことができる
- 格納データは規定で暗号化される

The screenshot shows the Power Platform Management Center interface. On the left, there's a navigation sidebar with options like Analysis, Resources, Help & Support, Data Integration, Data Preview, Data Policy, and Management Center. The 'Environment' option is selected. In the main area, there's a header with a 'New' button (highlighted with a red box) and a 'Update' link. Below it, a table lists environments:

環境	種類	状態	地域
Yokoyama-Test	Trial (21 日)	Ready	日本
ELI (default)	Default	Ready	日本

問題

Common Data Service の環境を作成します。
下表の質問について、正しい場合は「はい」を選択し、
正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

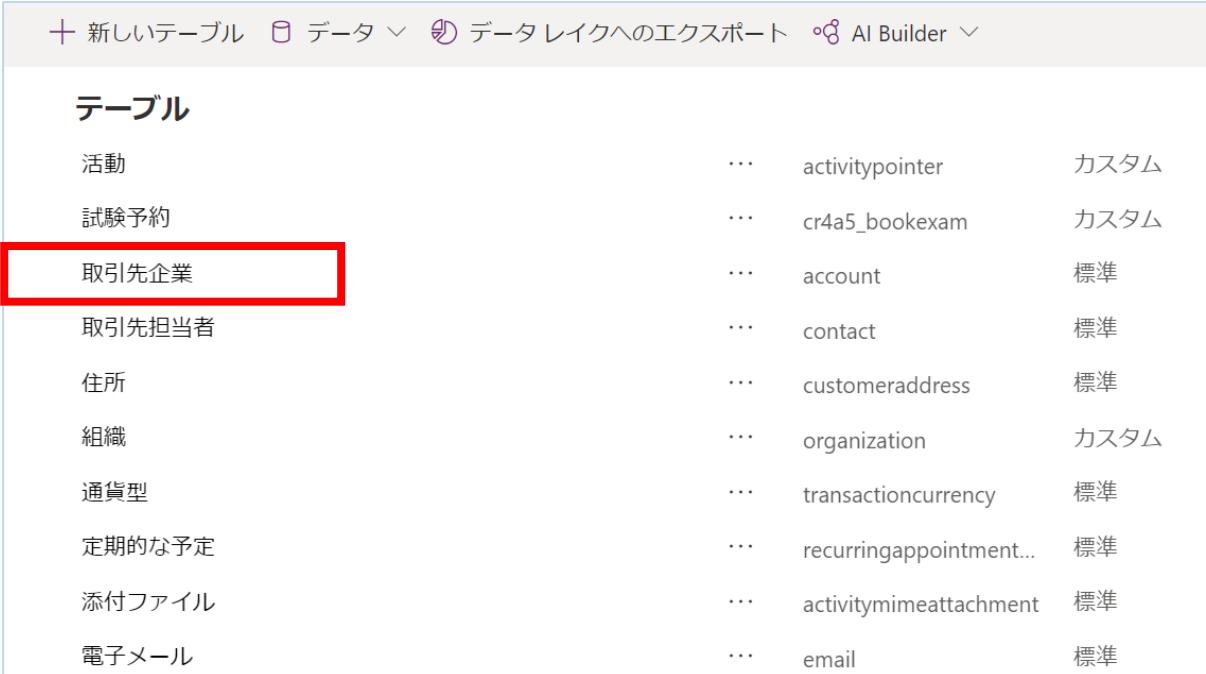
シナリオ	はい	いいえ
Power Platform 管理センターで Common Data Service 環境を作成できる	<input checked="" type="radio"/>	
Common Data Service 環境を作成した後、データ暗号化を有効にする必要がある		<input checked="" type="radio"/>
Power Platform 管理センターから Common Data Service 環境のセキュリティロールや特権を制御できる	<input checked="" type="radio"/>	

Common Data Service の構造

データ構造を格納するためのエンティティ (テーブル) とフィールド (列)

エンティティ (テーブル)

- 標準エンティティ : CDM による定義済みの基本セットやカスタムなエンティティ
- 活動エンティティ : 電子メール、電話、FAX などの活動の記録



テーブル	... activitypointer	カスタム
活動	... cr4a5_bookexam	カスタム
試験予約	... account	標準
取引先企業	... contact	標準
取引先担当者	... customeraddress	標準
住所	... organization	カスタム
組織	... transactioncurrency	標準
通貨型	... recurringappointment...	標準
定期的な予定	... activitymimeattachment	標準
添付ファイル	... email	標準
電子メール		

Common Data Service の構造

データ構造を格納するためのエンティティ (テーブル) とフィールド (列)

フィールド (列)

- エンティティのレコード内に個々の情報を格納する
- すべてのフィールドにはデータの格納方法を定義する型がある (例: 日付フィールド)

テーブル > 取引先企業						
名前	型	状態	マネージド	必須	既定値	説明
事業の種類	ビジネスタイプ	選択肢	マネージド	✓	任意	
時価総額	マーケットキャップ	通貨	マネージド	✓	任意	
時価総額 (基本)	マーケットキャップベース	通貨	マネージド	✓	任意	
自宅電話	アドレス1_電話	電話	マネージド	✓	任意	
自分が費やした時間	タイムスペン	テキスト	マネージド	✓	任意	
取引先企業	アカウントID	一意識別子	標準	✓	必須	
取引先企業の親会社	親会社アカウントID	参照	マネージド	✓	任意	
取引先企業番号	アカウント番号	テキスト	マネージド	✓	任意	
取引先企業評価	アカウント評価	選択肢	マネージド	✓	任意	
取引先企業名	名前	テキスト	マネージド	✓	必須	プライマリ名の列
取引先責任者	責任者アカウントID	参照	マネージド	✓	任意	

エンティティの所有権

ユーザー定義標準エンティティの所有権

標準エンティティの所有権は後から変更不可

所有権	説明
ユーザー または チーム	<ul style="list-style-type: none"> データはユーザーまたはチームに属す 実行できる操作はユーザー レベルで管理できる 5 段階のアクセスレベル 実際の業務において多くの場合このレベルを使用
組織	<ul style="list-style-type: none"> データは組織に属す データへのアクセスは組織レベルで管理される 2 段階のアクセスレベル (ユーザーが操作を実行できるかできないか)

▽ テーブルの種類

テーブルの種類を選択する ⓘ

標準テーブル

所有権 ⓘ

ユーザー または チーム

ユーザー または チーム

組織

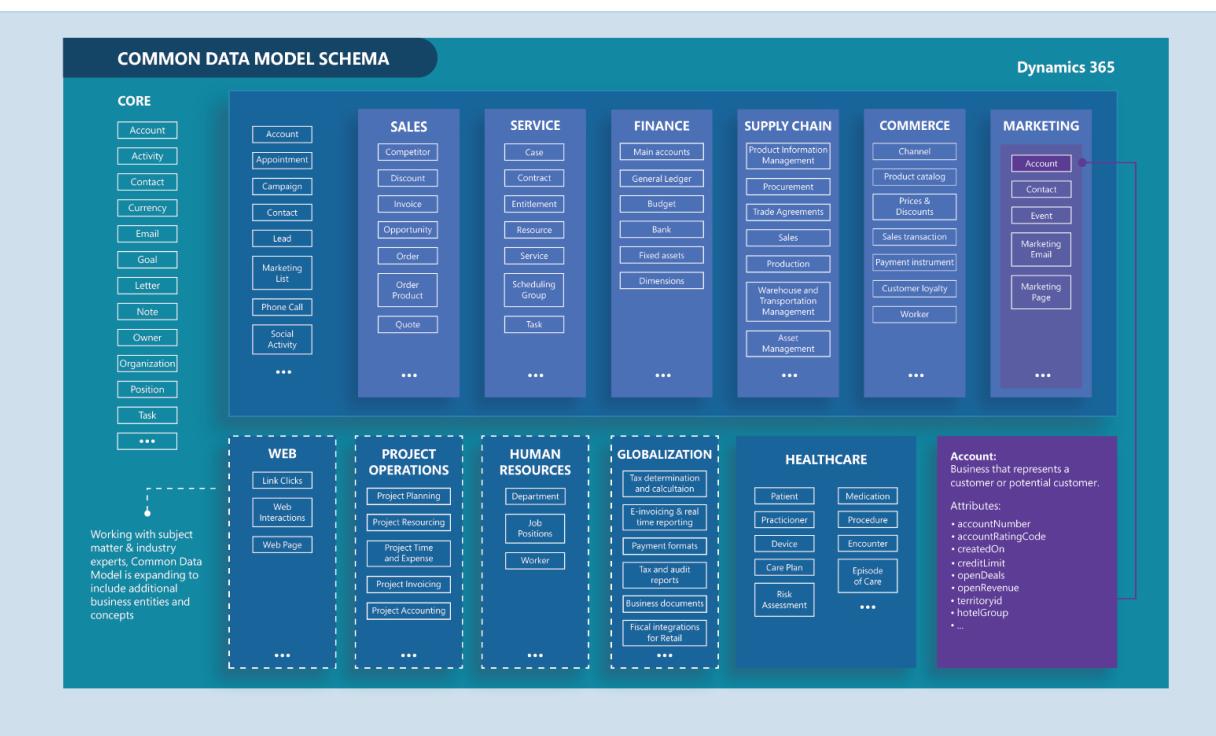
Common Data Model

規定で定義されているデータ定義

- すぐにデータベースを利用可能にする既定のスキーマ定義
- 標準化された形式でデータを構築し各アプリで同じデータを使用できる
- データスキーマを公開することで他メーカーとも連携可能

代表的なスキーマ

- 取引先企業
- 取引先担当者



問題

主要コンポーネントと機能を一致させてください。

機能	コンポーネント
ビジネスロジック、セキュリティ、統合を活用し、アプリケーションのスピーディーな開発を手助けする	Common Data Service
データをレコードとして保存する	エンティティ

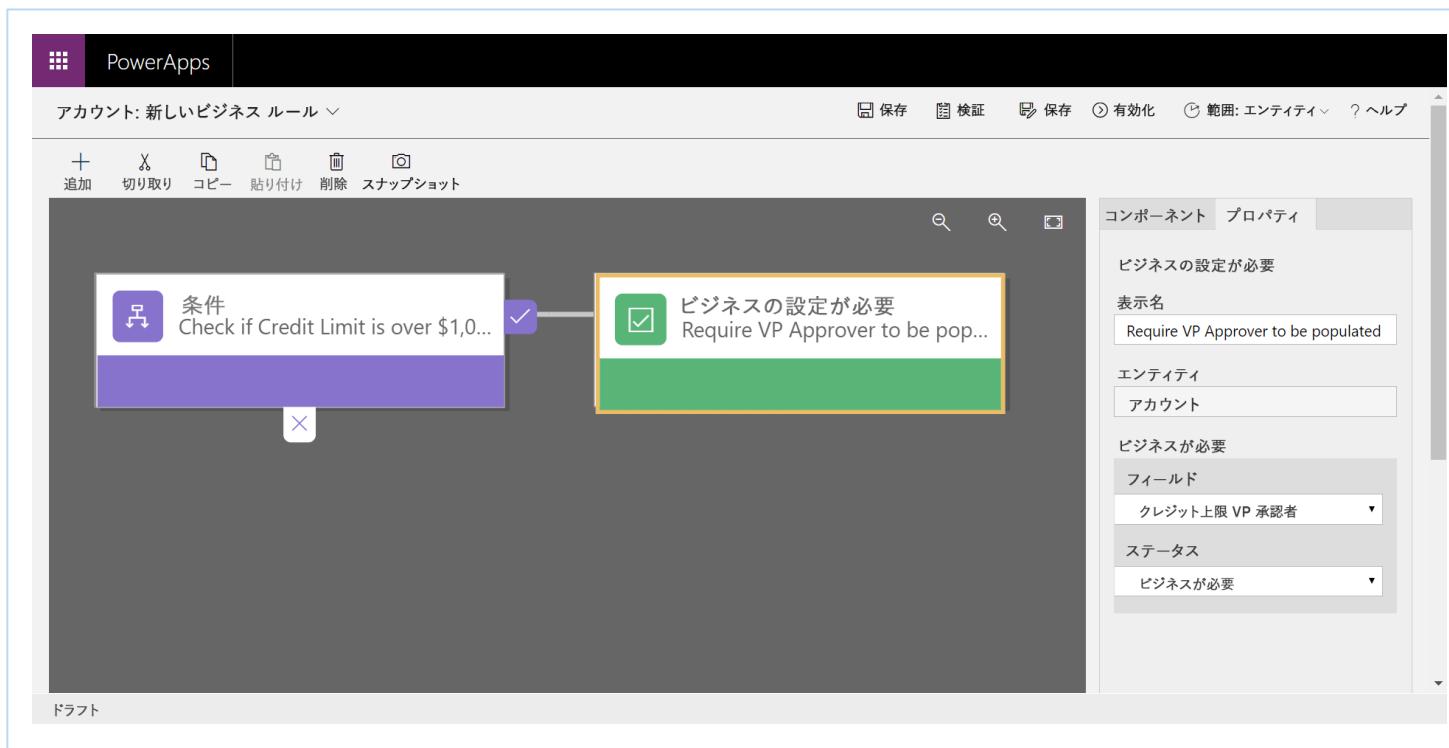
ビジネスルール

ビジネスルール

アプリ レベルではなくデータ レベルでビジネスルールを適用することでデータをより適切に制御できる

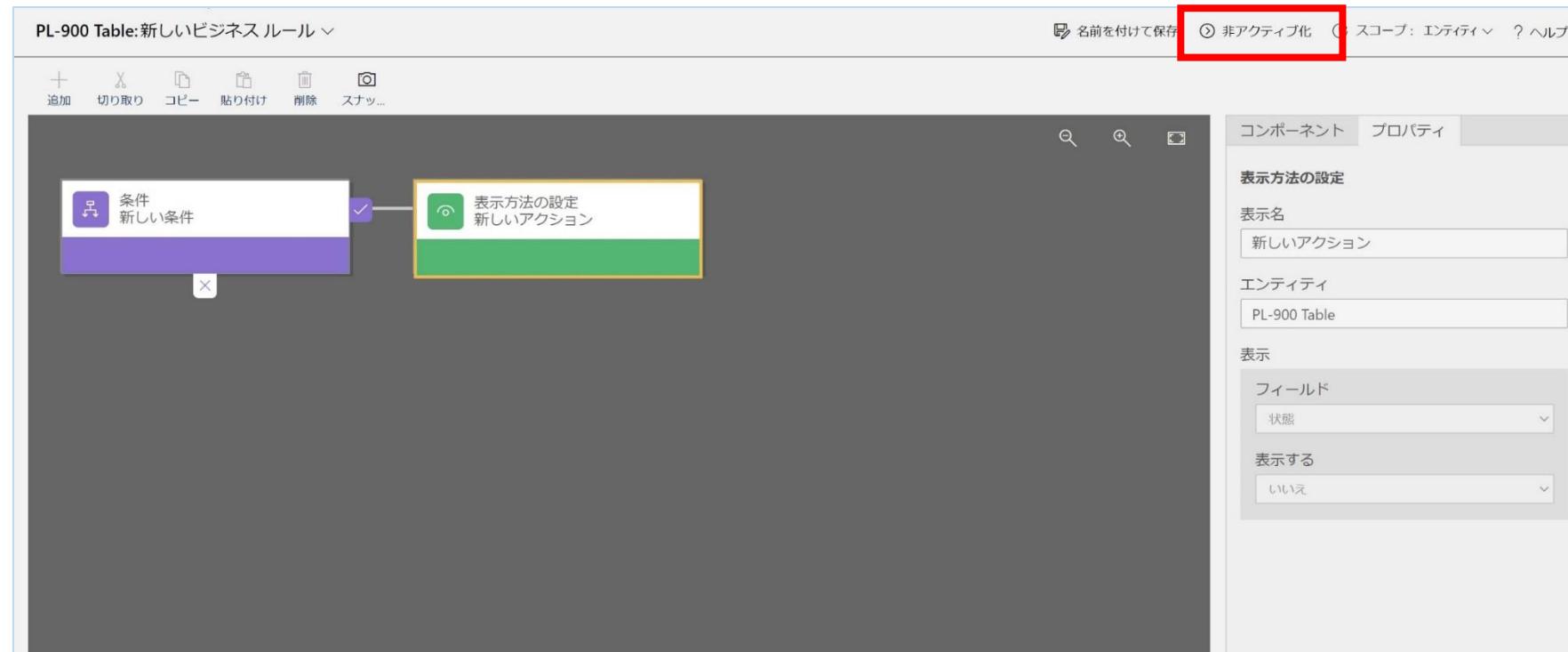
ビジネスロジックの例

- 与信限度額が \$1,000,000 を超える場合、「与信限度額 VP 承認者」フィールドを必須フィールドに変更するように構成する
(与信限度額が \$1,000,000 未満の場合、このフィールドはオプションになる)



ビジネス ルールの編集

既存のビジネスルールを編集するにはビジネスルールを [非アクティブ化] してから条件を変更する



問題

Common Data Service をデータストレージとして使用するソリューションを実装します。
下表の要件の場合、どの機能を使用すればいいか選択してください。

シナリオ	機能
データの作成に使用されたアプリの種類に関係なく、複数のフィールドとエンティティに渡ってデータを検証する	ビジネスルール
一般的なシナリオのエンティティ標準セットを使用して開発を加速する	Common Data Model

問題

Common Data Service を使用し、ユーザー所有のカスタムエンティティを作成します。下表の質問について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
エンティティの所有権をユーザーから組織に変更できる		<input checked="" type="radio"/>
Power Automate で使用できるカスタムエンティティのビジネスルールを作成できる	<input checked="" type="radio"/>	

問題

既存のビジネスルールを更新するにはどの方法が必要ですか？(2つ選択)

- A. ルールのコピーを保存し、条件を変更する
元のルールを非アクティブ化して削除する
- B. ビジネスルールを非アクティブ化し、条件を変更する
- C. ビジネスルールのスナップショットを取り、条件を変更する
- D. 条件を変更後アクティブ化する

データコネクタ

データ コネクタ

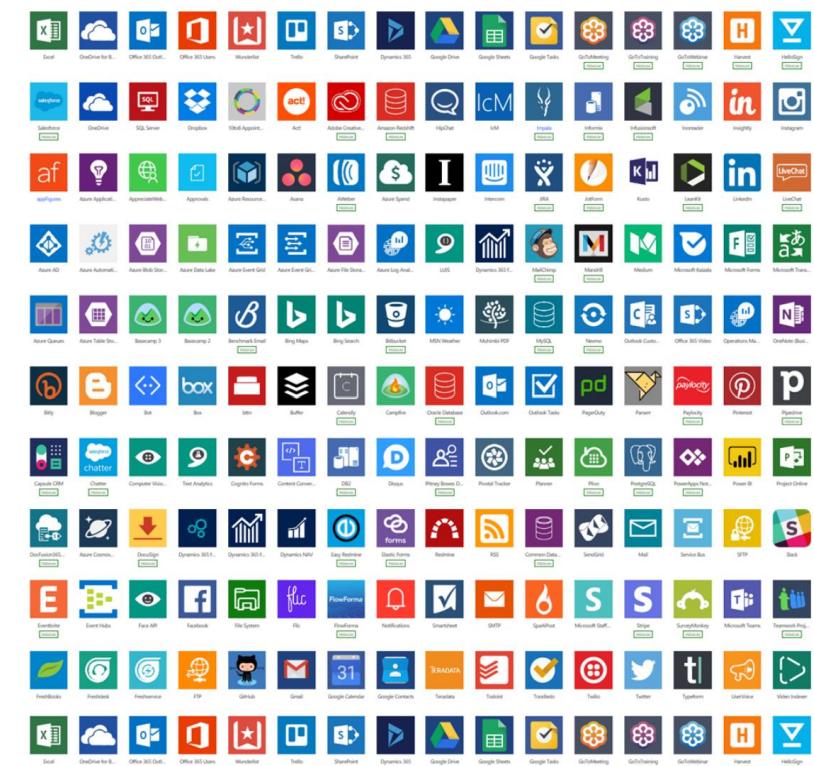
コネクタを通じてさまざまなサービスや外部データソースと接続できる

300 以上のコネクタが用意されている

- Common Data Service
- SharePoint
- Outlook
- YouTube
- Twitter

コネクタの種類

- 標準コネクタ
- カスタムコネクタ



コネクタを使用したデータソースへの接続

接続するデータソースの種類

テーブル

- 構造化された表形式のデータを取得しデータソース内のデータを更新する
- ギャラリー、フォームなどのコントロールでテーブルのデータを読み取って表示する
- 例：Common Data Service、SharePoint、SQL Server など

アクション

- 関数を使用してデータソースとやり取りする
- メールの送信、画像の操作、アクセス許可の更新、カレンダーイベントの作成
- 例：Office 365 Users、Twitter、Azure Blob Storage など

問題

コネクタを使用するキャンバスアプリを作成しています。コネクタによって Power Apps に提供されるオブジェクトはどれですか？(2 つ選択)

- A. テーブル
- B. カスタマイズ
- C. トリガー
- D. アクション

トリガーとアクション

コネクタを設定した後に設定できる 2 種類の操作

トリガー

- Power Automate でのみ使用できる
- トリガーの種類
- ✓ 自動化
- ✓ インスタント
- ✓ スケジュール

アクション

- Power Automate と Power Apps で使用できる
- アクションの例
- ✓ Outlook にメールを送信する
- ✓ データ ソースに新しい行を書き込む





問題

コネクタに使用できる 2 つの操作はどれですか？

- A. トリガー
- B. プラグイン
- C. アクション
- D. ゲートウェイ

Common Data Service が必要な Power Platform ソリューション

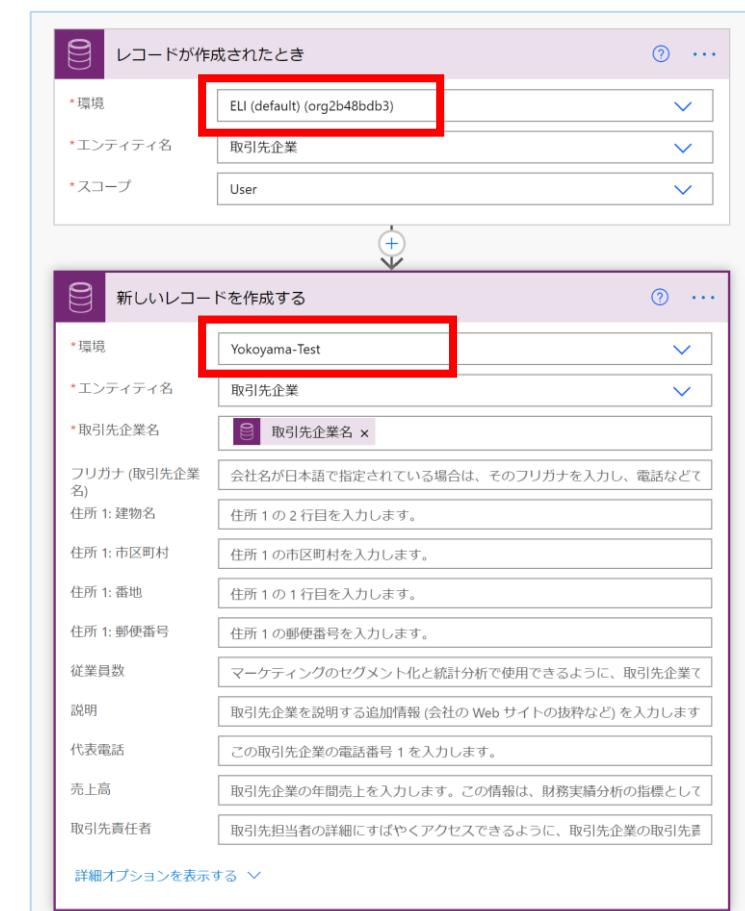
以下の製品を使用する際は、Common Data Service が必要

- Power Apps
 - ✓ モデル駆動型アプリ
 - ✓ ポータル
- Power Virtual Agents
- AI Builder

Power Automate の Common Data Service コネクタ

Common Data Service コネクタで複数環境を統合できる

- ① A の環境で新しいレコードが作成されたとき
- ② B の環境のエンティティで新しいレコードを作成する



問題

Common Data Service の役割について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
モデル駆動型アプリには Common Data Service が必要である	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Power Automate は 1 つの Common Data Service データベースにのみアクセスできる	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
キャンバスアプリには Common Data Service が必要である	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



問題

Dynamics 365 Customer Service を使用しています。手動プロセスを自動化するために Power Automate でフローを作成します。
どのコネクタを使用しますか？

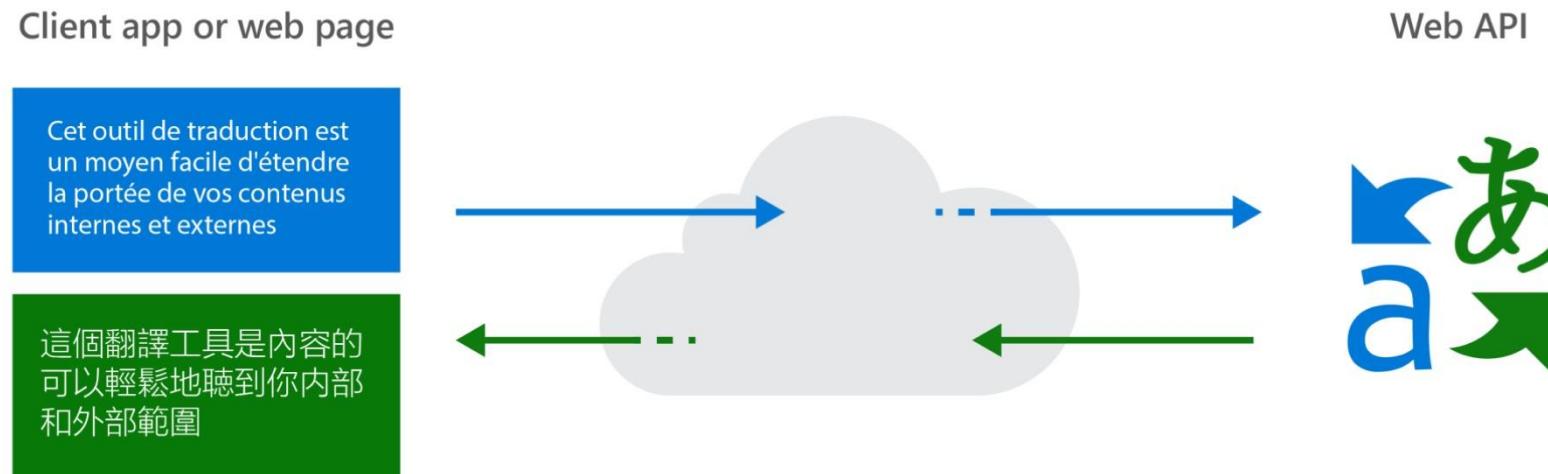
- A. Microsoft Excel
- B. Common Data Service
- C. Office 365 ユーザー

Azure Cognitive Service Translator コネクタ

Microsoft Translator を使用するとテキストを複数の言語に翻訳できる

Translator コネクタを使用できる Power Platform サービス

- Power Apps
- Power Automate





問題

Power Apps 内で生成されたテキストをほぼリアルタイムで翻訳するソリューションを実装する必要があります。
どのソリューションを使用しますか？

- A. Microsoft Azure Synapse Analytics
- B. Microsoft Azure Cognitive Services
- C. Common Data Service コネクタ
- D. Power BI

カスタムコネクタ

標準コネクタを使用できない場合、カスタム コネクタを作成することができる

カスタム コネクタを作成するメリット

- 一般に利用できる API や Azure などでホストしているカスタム API を呼び出しアプリを拡張できる
- カスタム コネクタを作成すると PowerApps、Power Automate、Azure Logic Apps で使用できる

カスタム コネクタを作成する 3 種類の方法

- 空のカスタム コネクタ
- OpenAPI 定義
- Postman コレクション

カスタムコネクタを一般公開する

Microsoft の認定を受けるとカスタムコネクタを一般公開できる

認定プロセスの手順

- ① 登録フォームに記入しコネクタの認証を登録する
- ② カスタム コネクタを準備しMicrosoft に送信する
- ③ コネクタの機能とコンテンツを検証した後、テストの準備段階でプレビューリージョンに環境を作成する
- ④ プレビューリージョンでの検証後、すべての製品とリージョンにコネクタがデプロイされる

問題

Power Apps 作成時、外部ソースと接続するための Microsoft 承認のコネクタがない場合どうすればいいですか？

- A. カスタムコネクタを作成する
- B. 週に 1 回データを送信するように外部ソースを構成する
- C. Power Automate を使用してデータベースに接続する
- D. Microsoft でチケットを開き、新しいコネクタを要求する
- E. Azure Service Bus を使用する

問題

業界標準の自前のデータソースを使用して Power Platform のソリューションを実装します。下表の質問について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
データソースに接続する標準コネクタが利用可能な場合、カスタムコネクタは使用できない	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
カスタムコネクタはインストントフローでのみサポートされる	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
標準コネクタとカスタムコネクタを同じフローやアプリ内に混在させることはできない	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

問題

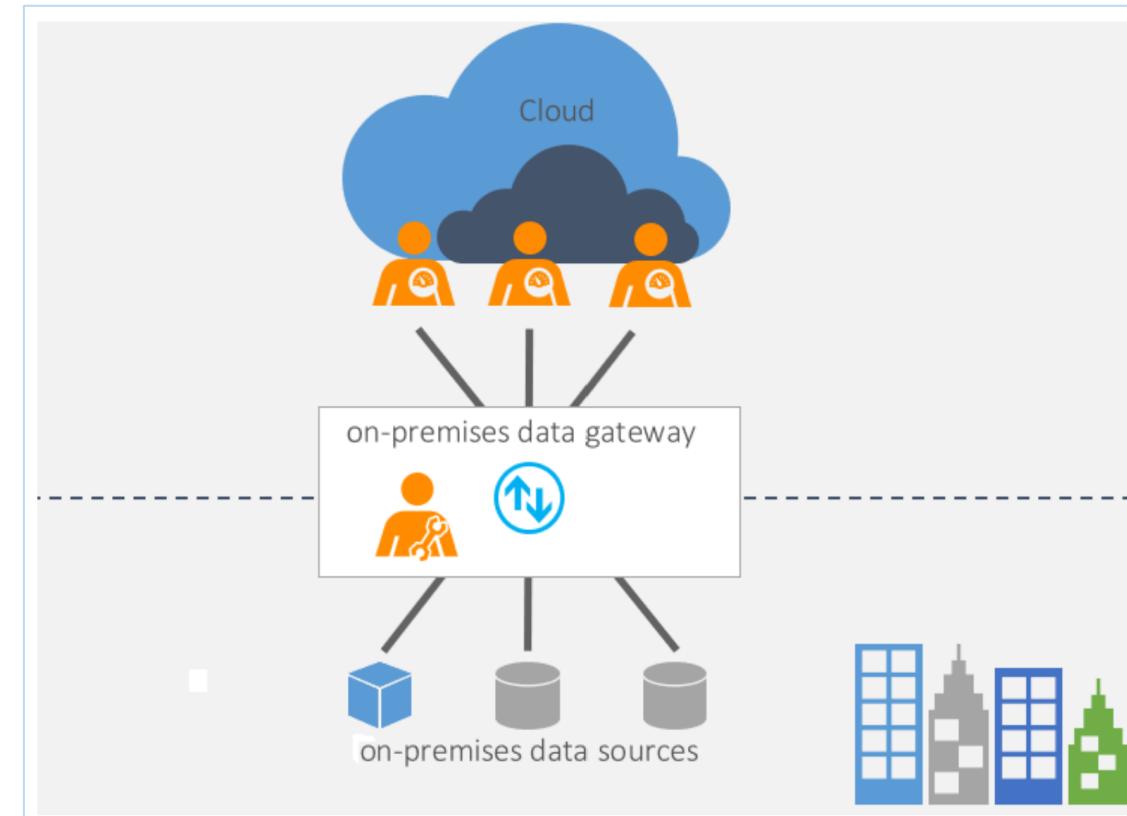
Power Apps でカスタムコネクタを使用します。カスタムコネクタの仕様について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
顧客の固有サービスで使用するカスタムコネクタは、Microsoft によるレビューと認定を必要としない	<input checked="" type="radio"/>	
カスタムコネクタを一度作成すると、Power Apps や Power Automate で利用できる	<input checked="" type="radio"/>	
Microsoft にコネクタを認証してもらわなくても、カスタムコネクタを一般に公開できる		<input checked="" type="radio"/>

オンプレミスデータゲートウェイ

社内ネットワーク内にあるデータソースに接続してアプリを作成するには
オンプレミスデータゲートウェイが必要

- オンプレミスの SQL Server や SharePoint Server などが対象
- オンプレミスとクラウド間で安全にデータを転送する
- 社内の端末にオンプレミスデータゲートウェイをインストールして設定する



問題

会社の内部ネットワーク上にあるオンプレミスの Microsoft SQL Database と接続するキャンバスアプリを作成します。
データに接続するには何を使用すればいいですか？

- A. カスタムコネクタ
- B. コンテンツパック
- C. データゲートウェイ
- D. Power Automate

AI Builder

AI Builder

ビジネスプロセスを最適化するように設計された AI モデルを提供する機能

- コーディングやデータサイエンスのスキルを必要とせず、カスタムまたは構築済みの AI モデルを使用できる
- AI Builder は Common Database Service を使用する

AI を使用してビジネスを強化する

お客様のビジネスにインテリジェンスを追加します。カスタマイズされた AI モデルを作成し、プロセスを自動化して、分析情報を獲得します。[詳細情報](#)

ビジネスニーズに合わせてモデルを調整する

エンティティの抽出
データから自社に関する特定の情報を識別します。

カテゴリ分類
テキストを意味で分類して分析しやすくなります。

フォーム処理
標準ドキュメントの情報を読み取って保存します。

物体検出
画像内の項目を認識してカウントします。

予測
何かが起こるかどうかを予測します。

生産性をすぐ向上させる

エンティティの抽出
テキストからエンティティとその種類を抽出します

カテゴリ分類 (プレビュー)
テキストを意味で分類して分析しやすくなります

キー フレーズ抽出
テキストから主要な話題を示す文字列を抽出します

テキストの認識
画像のテキストを自動的に処理します

Power Apps で AI Builder を使用する

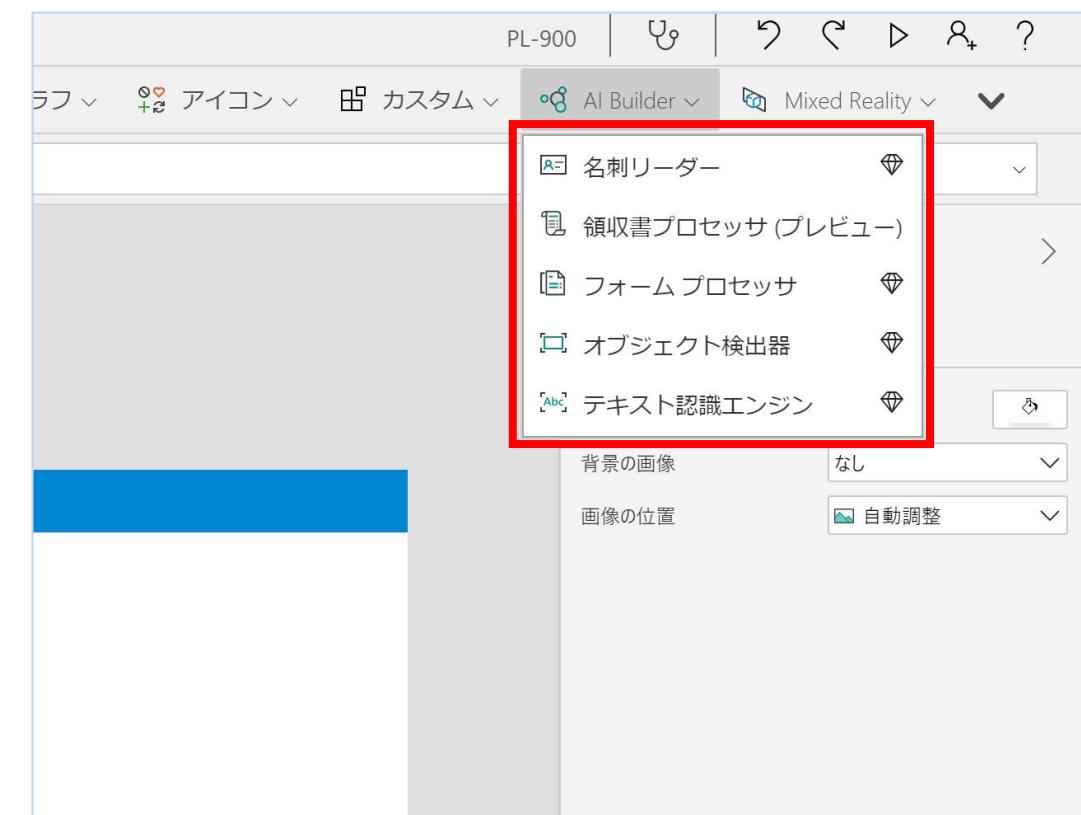
使用するモデルに応じた Power Apps コンポーネントが用意されている

すぐに使用できる事前に構築された AI モデル

- 名刺リーダー
- テキスト認識エンジン
- 領収書プロセッサ (プレビュー)

ビルドとトレーニングを行うカスタム AI モデル

- フォーム プロセッサ
- 物体検出



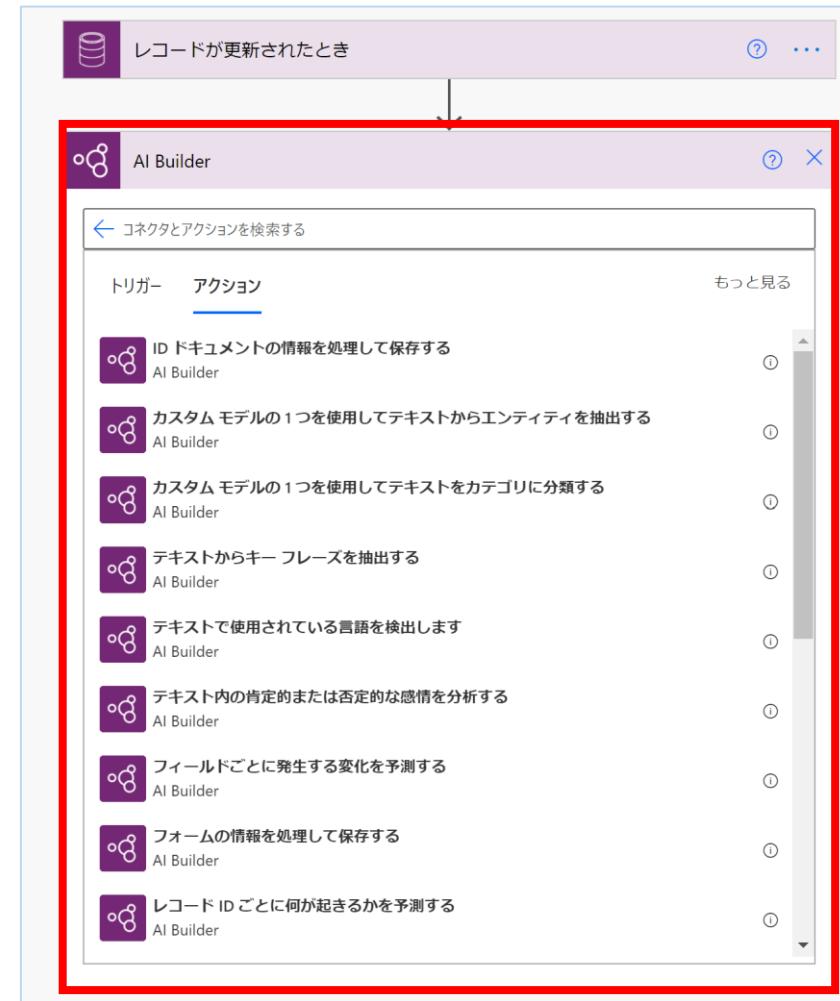
Power Automate で AI Builder を使用する

すぐに使用できる事前に構築された AI モデル

- 名刺リーダー モデル
- カテゴリ分類モデル
- エンティティ抽出モデル
- キー フレーズ抽出モデル
- 言語検出モデル
- 感情分析モデル
- テキスト認識モデル
- テキスト翻訳モデル

ビルドとトレーニングを行うカスタム AI モデル

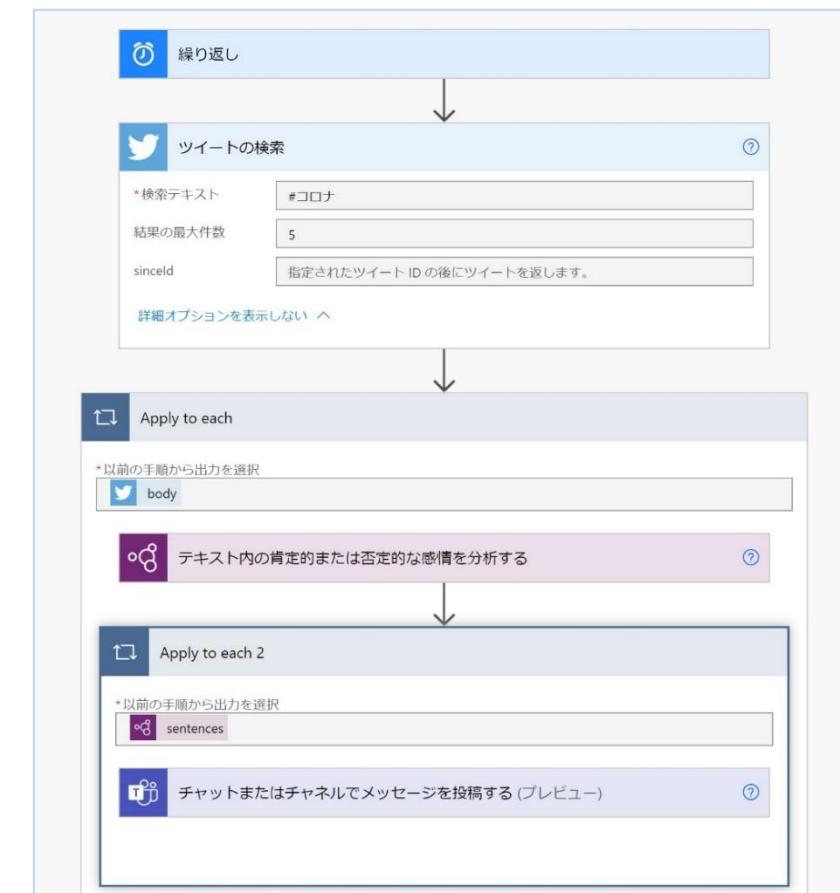
- カテゴリ分類モデル
- エンティティ抽出モデル
- フォーム処理モデル
- 物体検出モデル
- 予測モデル



Power Automate で AI Builder を使用する

Twitter の特定のハッシュタグを検索し感情分析した結果を Teams に投稿する

- ① スケジュールされたトリガーを作成
- ② Twitter コネクタでツイート検索アクションを作成
- ③ AI Builder コネクタで感情分析
- ④ 結果を Teams に投稿



AI モデルの種類

AI Builder で利用できるさまざまなモデルの種類と分類

モデルタイプ	カテゴリ	ビルトタイプ	説明
カテゴリ分類	テキスト	事前構築 / カスタム	テキストから意味を分類して分析しやすくする
キーフレーズ抽出	テキスト	事前構築	テキストから要点を識別する
言語検出	テキスト	事前構築	テキストで使用されている言語を識別する
感情分析	テキスト	事前構築	テキスト内の肯定的または否定的な感情を分析する
テキストの翻訳	テキスト	事前構築	60 以上の言語間でリアルタイムにテキストデータを翻訳する
エンティティの抽出 (プレビュー)	テキスト	事前構築 / カスタム	データから特定の情報を抽出し事前に定義されたカテゴリに分類
予測 (二項分類)	予測	カスタム	履歴データのパターンを分析し将来の結果を予測する
フォーム処理	ビジョン	カスタム	ドキュメントから情報を読み取って保存する
物体検出	ビジョン	カスタム	画像内の項目を認識する
名刺リーダー	ビジョン	事前構築	名刺の情報を自動的に処理する (名前、役職、住所など)
テキスト認識	ビジョン	事前構築	ドキュメントや画像から単語を抽出する (OCR)
領収書処理 (プレビュー)	ビジョン	事前構築	領収書の情報を読み取って保存する

問題

AI Builder でテキスト分類モデルを作成し、特定の製品について顧客のフィードバックを監視します。製品について否定的なフィードバックを受け取った場合、製品を生産する社員のためにトレーニングをスケジュールしたいと考えています。どのソリューションを使用すればいいですか？ (2 つ選択)

- A. キャンバスアプリ
- B. Virtual Agent
- C. Power Automate
- D. Common Data Service



問題

AI Builder で使用できる AI モデルを 3 つ選択してください。

- A. 線形回帰
- B. バイナリ分類 (二項分類)
- C. 物体検出
- D. 異常検出
- E. テキスト分類

問題

下表のシナリオで使用する AI Builder の AI モデルをそれぞれ選択してください。

シナリオ	AI モデル
ラベルやシリアル番号のない製品を特定する	物体検出
請求書を期日までに支払わない可能性がある顧客を特定する	予測

問題

AI Builder の機能について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
AI Builder のテキスト分類モデルを使用すると、テキストの意味を分析できる	<input checked="" type="radio"/>	
特定の商品について言及している Twitter の投稿を感情分析し、結果を Power BI ダッシュボードで可視化できる	<input checked="" type="radio"/>	
AI Builder のテキスト分類モデルを使用し、ServiceNow サービスのインシデント テキストを取得して感情分析をすることができる	<input checked="" type="radio"/>	

AI Builder で独自のモデルを作成する

ビジネスのニーズに合わせたカスタム AI モデルを作成する

AI モデルの作成手順

- ① AI モデルの種類を選択する
- ② データを接続する
- ③ AI モデルを調整する
- ④ AI モデルをトレーニングする
- ⑤ AI モデルを公開する
- ⑥ アプリでモデルを使用する



問題

予測モデルの AI Builder を実装し、Power Apps や Power Automate でモデルを使用するにはどのような手順を実行しますか？
4 つの手順を正しい順序に並べてください。

番号	シナリオ
1	モデルを公開する
2	データを AI Builder にエクスポートする
3	モデルをトレーニングする
4	Common Data Service にデータをインポートする
5	Power Apps、Power Automate でモデルを使用する

順序

4、3、1、5

Power BI の機能を 理解する

4

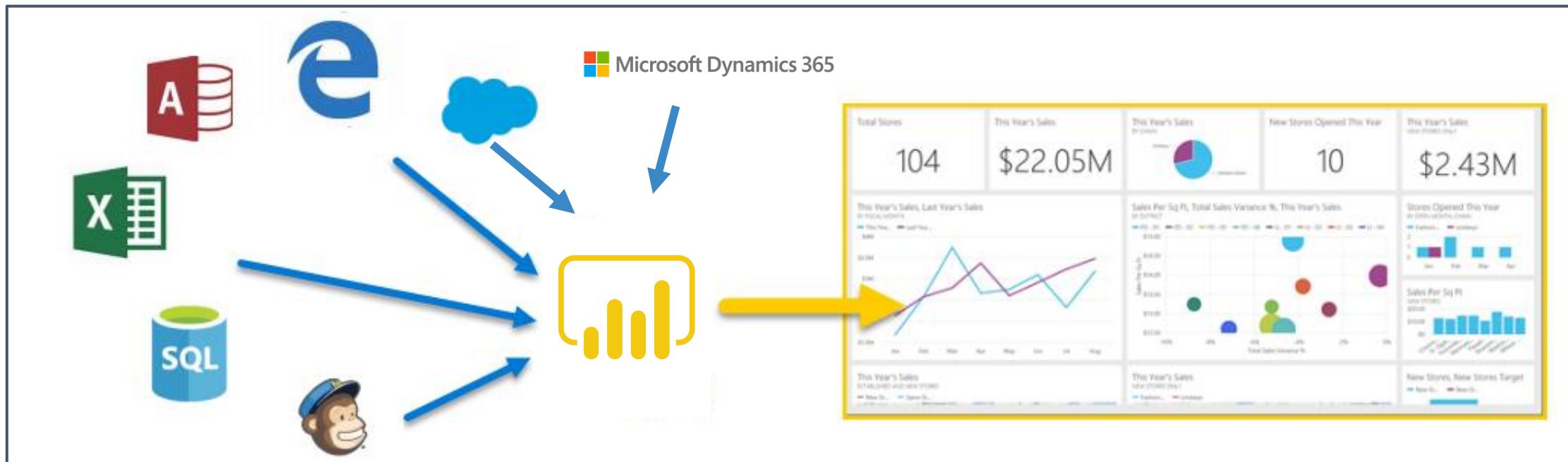
Power BI の機能を理解する スキルの評価

- Power BI コンポーネントを特定する
- データに接続して使用する
- Power BI を使用して基本的なダッシュボードを構築する

Power BI の 基本的な機能

Power BI とは

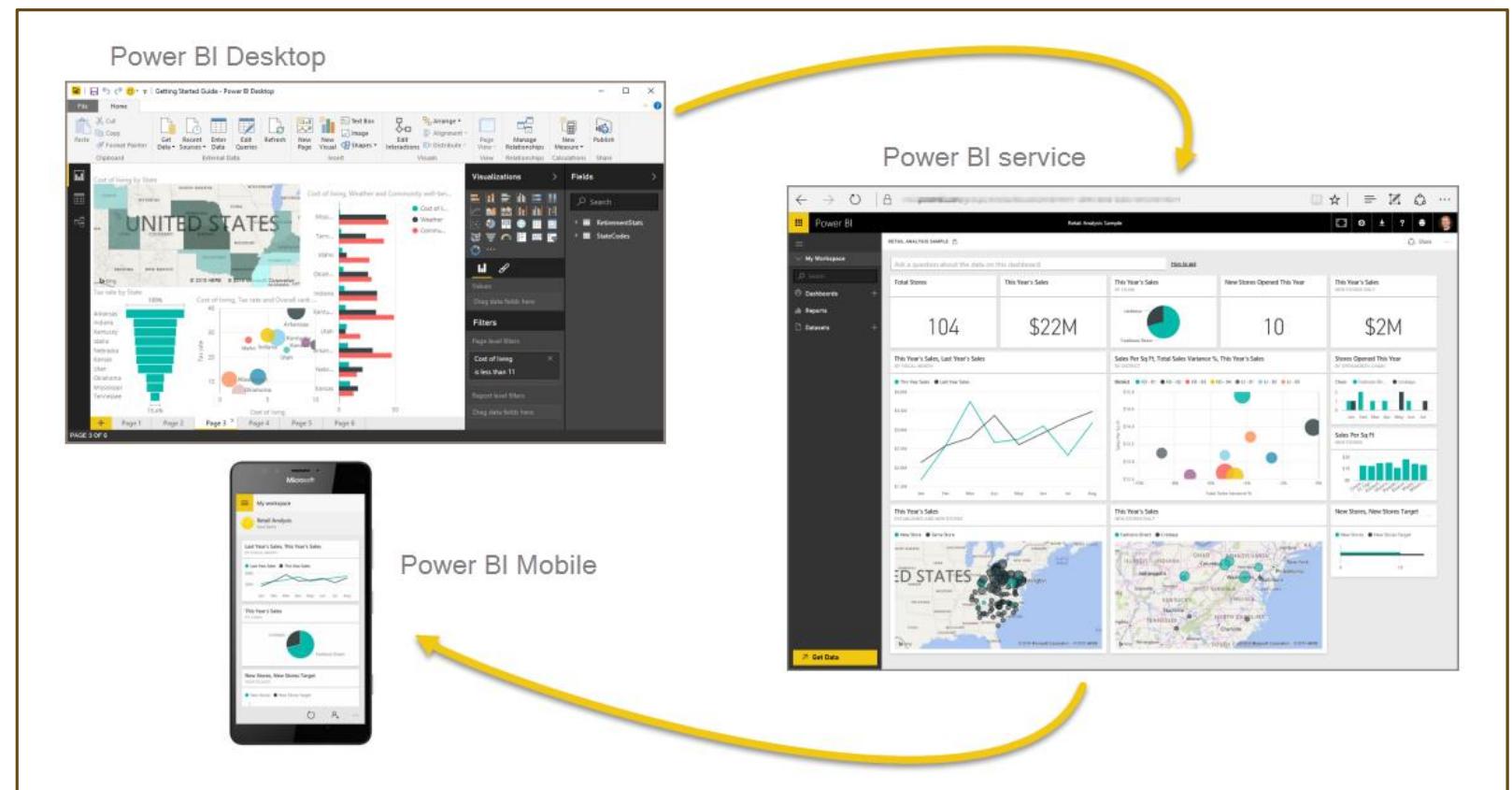
データを検出、分析、視覚化し、チームメンバーとの洞察の共有や協同作業を支援する



Power BI ツール

Power BI の主要ツール

- Power BI Desktop
- Power BI サービス
- Power BI モバイルアプリ



Power BI Desktop

ローカル コンピューターにインストールして利用する Windows アプリケーション

- レポート作成ツール
- さまざまなデータ ソースに接続できる

画面レイアウト

- ① リボン
- ② レポート ビュー キャンバス
- ③ ページタブ
- ④ 視覚化 ウィンドウ
- ⑤ フィールド ウィンドウ



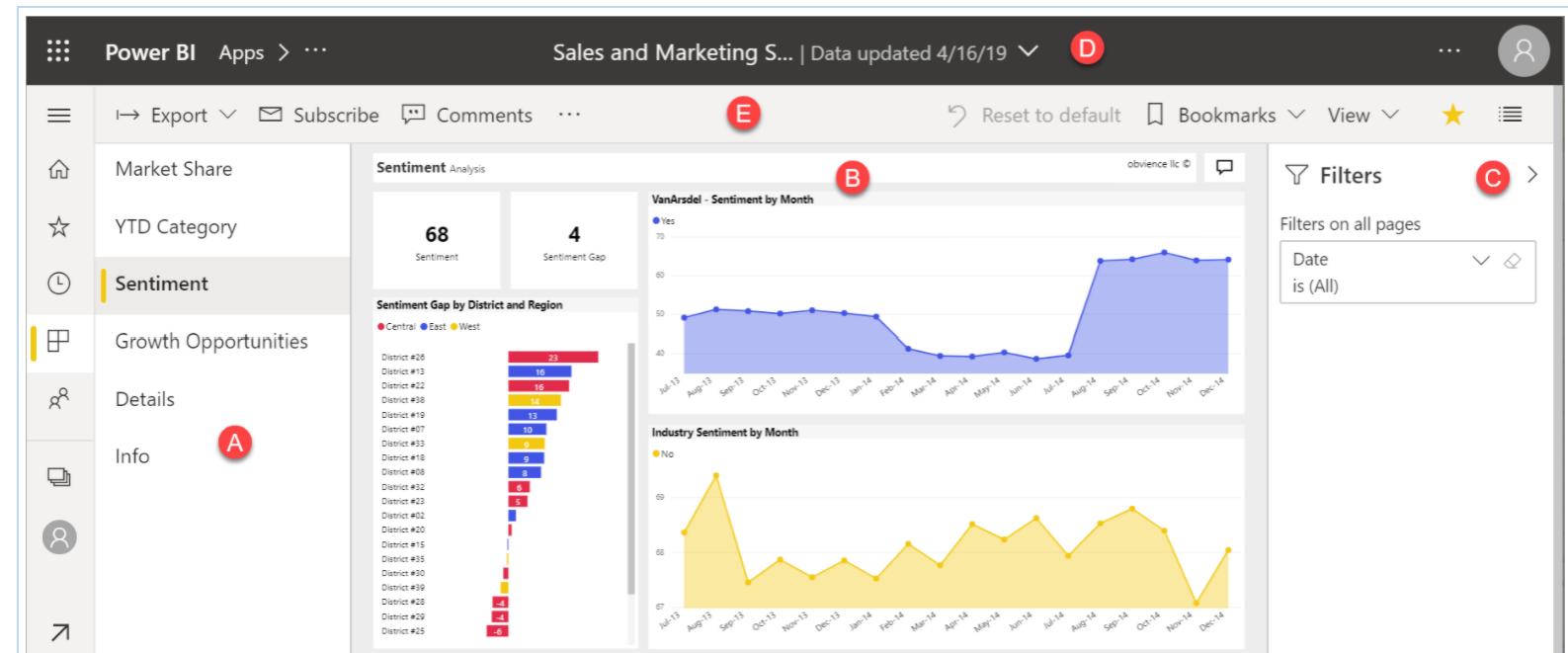
Power BI サービス

Web ブラウザで利用するクラウドベースのオンラインサービス

- レポートの管理やダッシュボード作成を行う Web サイト
- Power BI サービスでもデータ ソースに接続できるが モデリングに制限あり

画面レイアウト

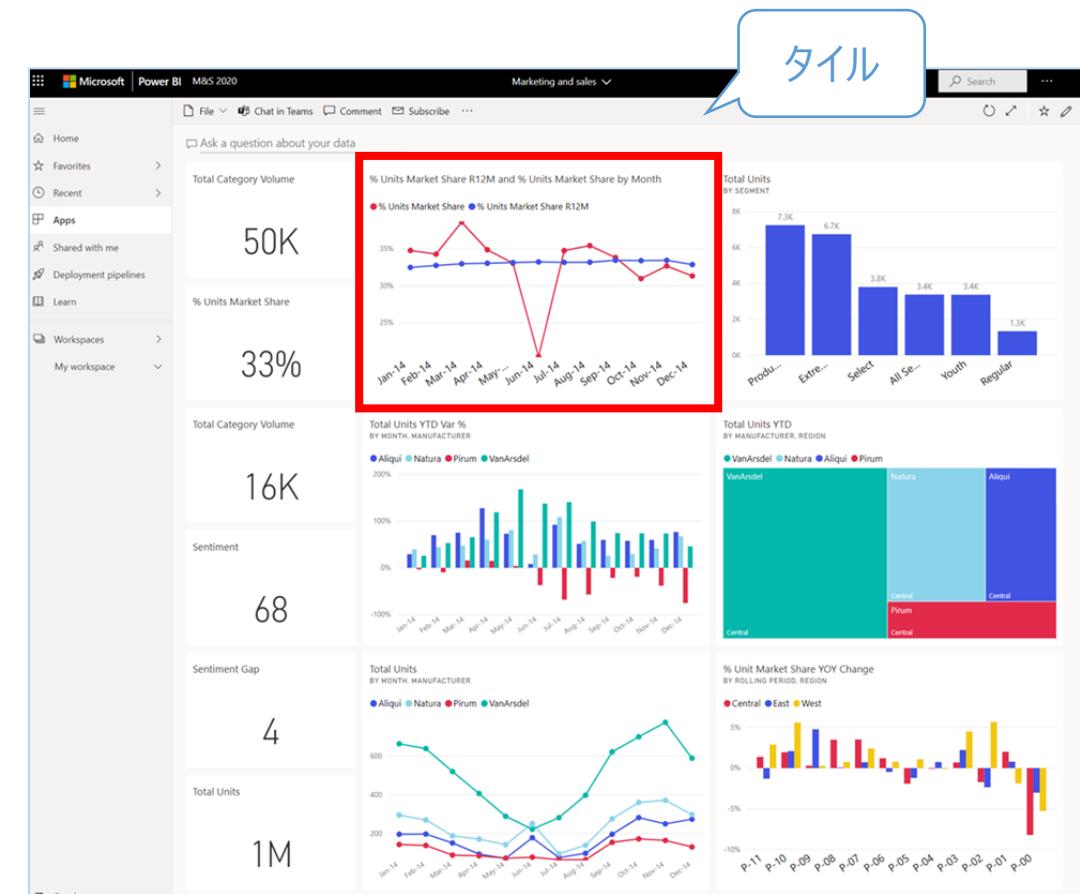
- A) ページタブ
- B) ビジュアル
- C) フィルター ウィンドウ
- D) バナー
- E) アクションバー



Power BI サービス：ダッシュボード

Power BI レポートの情報をまとめ 一目で見ることができる単一のページ

- タイルやショートカット機能を一つの画面に並べたもの
- Power BI サービスで作成する
(または同僚が作成して共有)



ダッシュボードを作成する

レポートからビジュアルをピン留めしてダッシュボードを作成する

- タイルを選択するとその視覚エフェクトが作成されたレポートページに移動する

The screenshot shows the Microsoft Power BI service interface. On the left, there's a navigation pane with 'スペース' (Space), 'ページ' (Page), 'ページ 1', and 'ページ 2'. The main area displays a report titled 'Product による Manufacturing Price, Sale Price および Profit' with a bar chart for 'Manufacturing Price' and a line chart for 'Sale Price' and 'Profit' across four products: VTT, Amarilla, Velo, and Paseo. A tooltip with Japanese text 'ビジュアルをピン留めする' (Pin visual) is overlaid on the chart area, with a red box highlighting it. To the right, a modal dialog box is open with the title 'ダッシュボードにピン留め...' (Pin to dashboard...). It contains the following text:

既存のダッシュボードを選択するか、新しく作成します。

どこにピン留めしますか?

既存のダッシュボード

新しいダッシュボード

ダッシュボード名
Contoso Manufacturing Sales

At the bottom right of the modal, there are two buttons: a yellow 'ピン留め' (Pin) button with a red box around it, and a grey 'キャンセル' (Cancel) button.

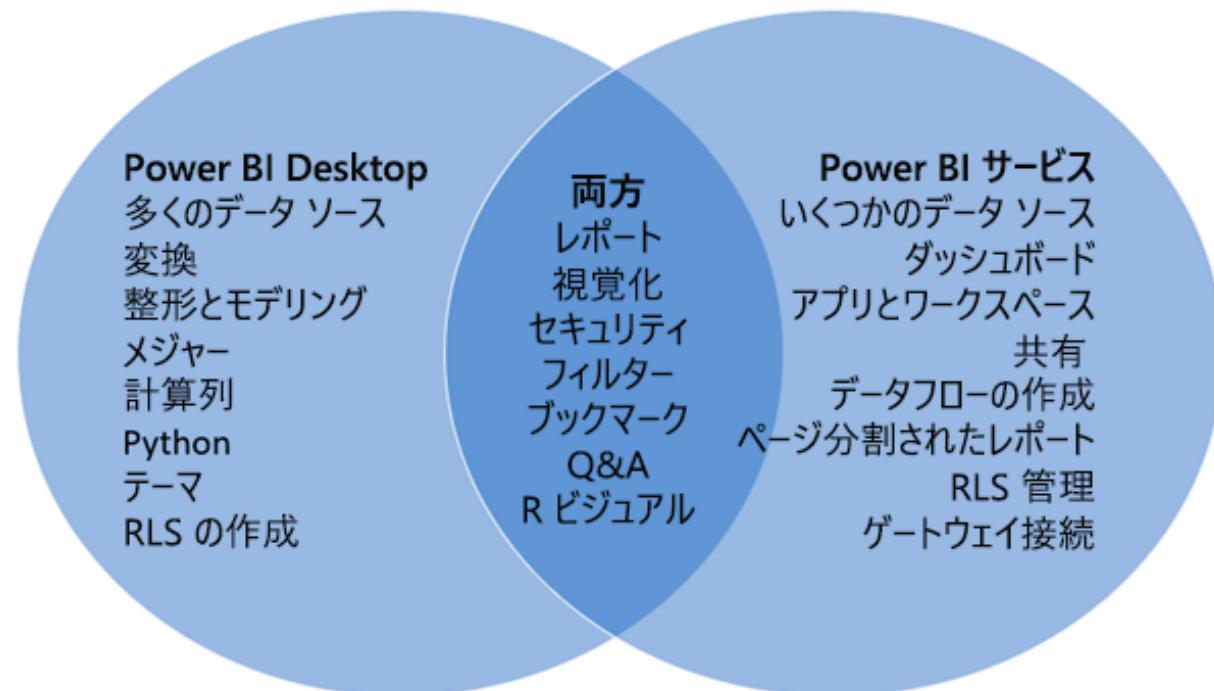
Power BI Desktop と Power BI サービスの比較

Power BI Desktop の特徴

- データの整形
- 列の計算

Power BI サービス の特徴

- ダッシュボードを作成できる
- チームメンバーと共有できる
- ワークスペースがある

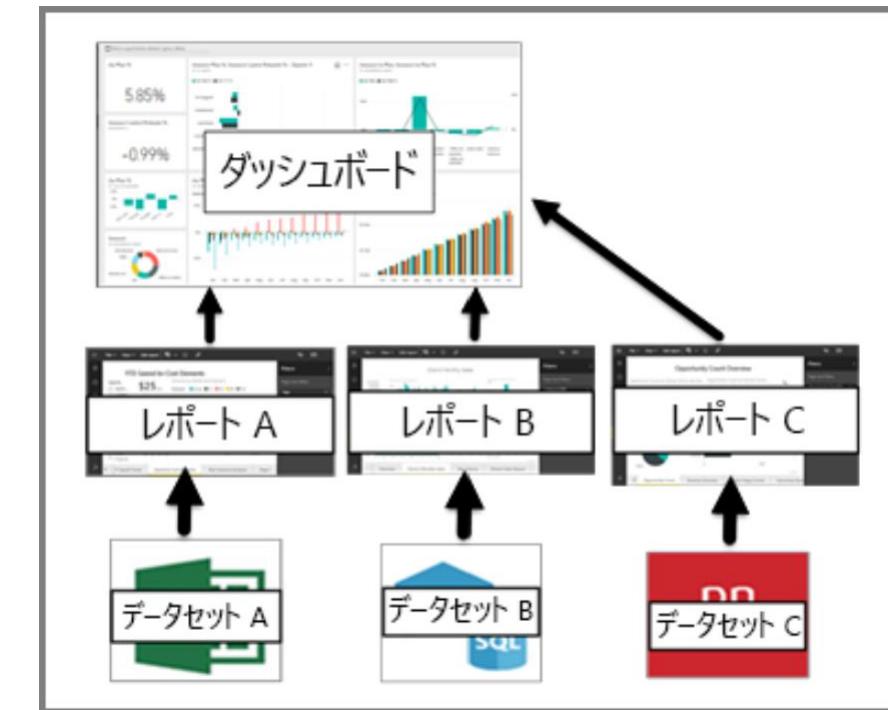


両方にある機能

- レポートの作成・編集
- ビジュアルを作成する
- セキュリティ

Power BI サービス：ダッシュボードとレポートの比較

機能	ダッシュボード	レポート
ページ	1 ページ	1 ページ以上
データソース	ダッシュボードごとに 1 つ以上のレポートおよび 1 つ以上のデータセット	レポートごとに 1 つのデータセット
フィルター処理	不可	フィルター処理 強調表示
アラートの設定	可	不可
データセットの テーブル・フィールド表示	不可	アクセス許可があれば可
カスタマイズ	不可	可



セキュリティと管理

ユーザーと管理者の両方が安心して簡単に利用できる

セキュリティ

- Power BI は Azure 上に構築されており他の Microsoft サービスと同じセキュリティレベルを保つ
- ユーザーは Azure Active Directory に保持されている資格情報を使用してログインする
- ユーザーごとにさまざまなアクセス制御が可能

Power BI 管理ポータル

- ガバナンス ポリシーの構成
- 使用状況の監視
- ライセンス、容量などを含む Power BI テナント管理



問題

Power BI を使用してデータを視覚化します。
以下要件の場合、どのツールを使用できますか。

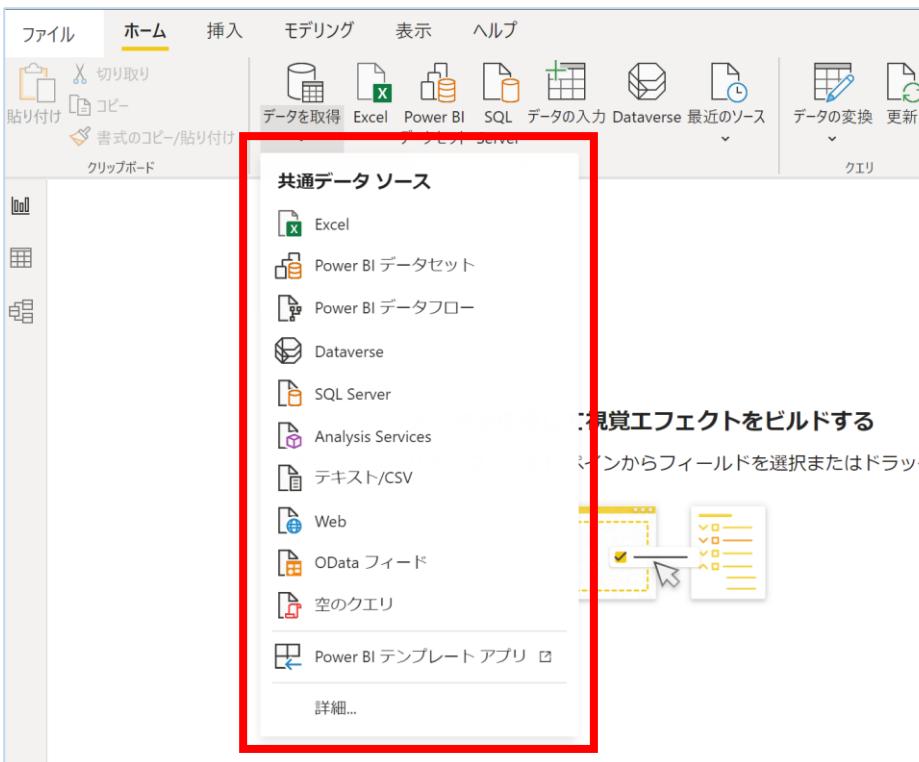
要件	ツール
レポートを作成する	Power BI Desktop と Power BI サービス
計算列を作成する	Power BI Desktop のみ
セキュリティを確保する	Power BI Desktop と Power BI サービス
構成を共有する	Power BI サービス のみ
ダッシュボードを作成する	Power BI サービス のみ

データの接続

データの取得

Power BI Desktop はさまざまなデータ ソースに接続できる

- Power BI 固有のコネクタが 110 個以上存在する
- CSV、テキスト、Web サイトの URL から表形式のデータを直接抽出することもできる



- Excel ファイル
- Azure データベース
- AppSource
- Common Data Service
- SaaS プロバイダー
 - ✓ Salesforce
 - ✓ Facebook
 - ✓ Google Analytics
 - ✓ その他の SaaS サービス

データの変換

新しい
集計列の作成

必要な列を
非表示にする

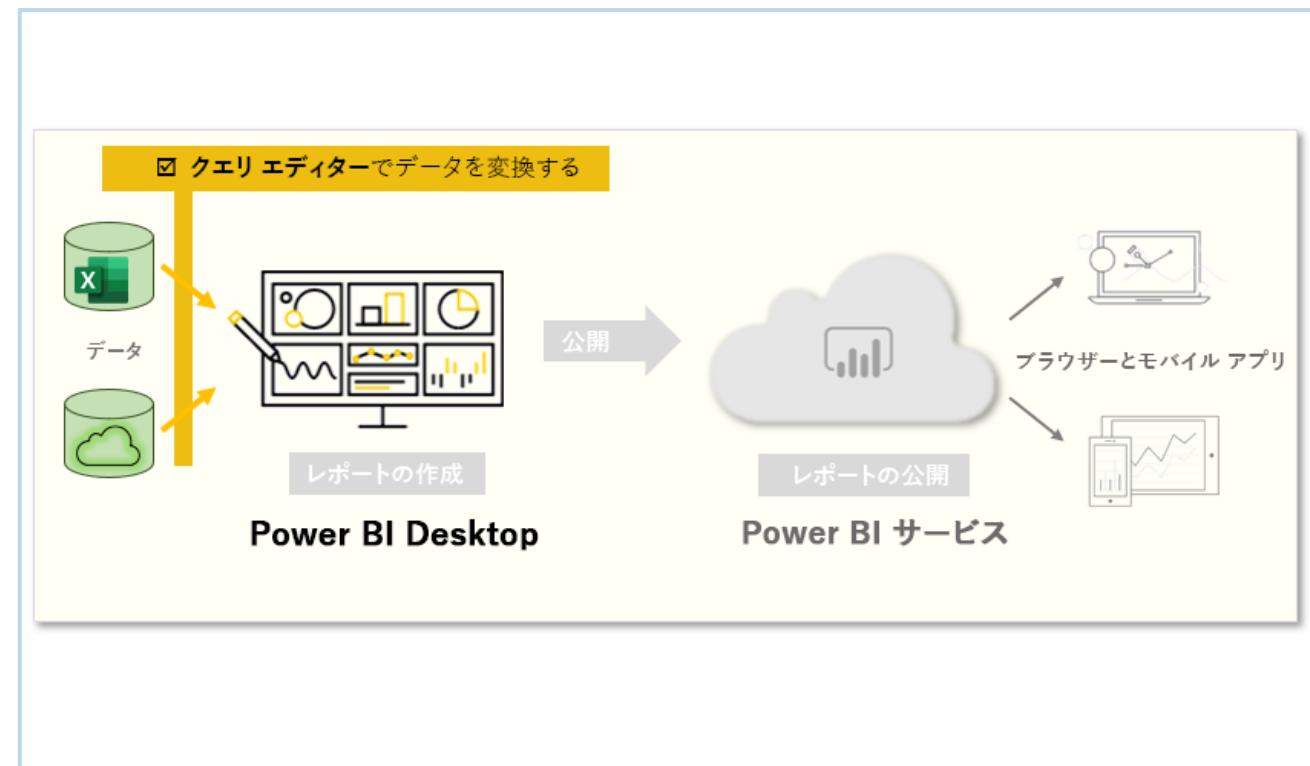
編集クエリ
レポートの作成
リレーションシップ
タブの確認

Power Query エディター

データの整形と変換に役立つ Power Query エディター ツール

データの整形・結合操作

- 列の追加/削除
- データ型の変更
- 列の分割
- 列の複製
- 値の置換
- 複数テーブルの結合
- 他



Power Query エディター

Power Query エディターを使用してカスタム列を追加する

The screenshot illustrates the process of adding a custom column in the Power Query Editor.

Initial State: The top part shows the Power Query ribbon with the "カスタム列" (Custom Column) icon highlighted by a red box. A yellow arrow points from this icon to the "Custom Column" dialog box below.

Custom Column Dialog: The "カスタム列" dialog box is open, showing the formula `= [Units Sold]*[Manufacturing Price]`. The "OK" button is visible at the bottom right. A red box highlights the formula input area and the list of available columns on the right.

Final State: The bottom part shows the Power Query ribbon again, with the "カスタム列" icon highlighted. A yellow arrow points from the dialog box to the resulting table on the right. The table has four columns: "1.2 Units Sold", "123 Manufacturing Price", "ABC Test Column", and "123". The "Test Column" column contains the calculated values: 4855.5, 3963, 6534, 2664, 7410, 4539, 4605, 12590, 9495, 7725, 12350, 13327.5, 4790, and 10730.

	1.2 Units Sold	123 Manufacturing Price	ABC Test Column
1	1618.5		4855.5
2	1321		3963
3	2178		6534
4	888		2664
5	2470		7410
6	1513		4539
7	921		4605
8	2518		12590
9	1899		9495
10	1545		7725
11	2470		12350
12	2665.5		13327.5
13	958		4790
14	2146		10730

問題

Power BI レポートを作成します。

複数の列を結合し、新しい列を形成するにはどのようにすればいいですか？

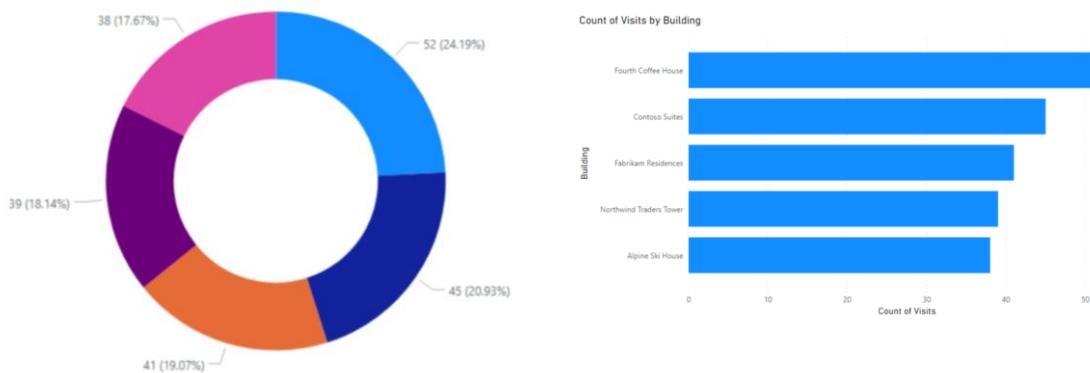
- A. Power Query エディターを使用して列をマージする
- B. データをインポートする
- C. データを Excel にエクスポートする
- D. ビューを作成する

データの視覚化

Power BI レポートに追加できるさまざまな種類の視覚化 (ビジュアル)

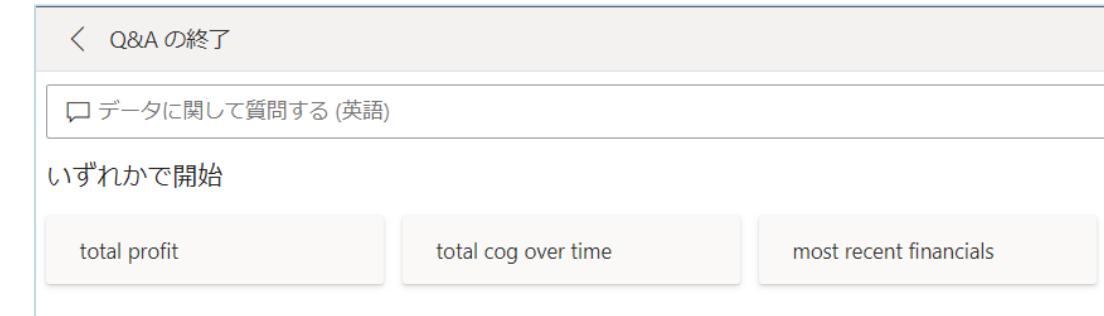
ビジュアルの種類

- 棒グラフ、ドーナツグラフ、折れ線グラフ、マップなどさまざまな種類が用意されている



Q&A ビジュアル

- 自然言語で質問を入力するとグラフなどの形式で結果が表示される



問題

OneDrive for Business に保存している Excel をデータソースとして Power BI でデータを表示します。
下表の要件の場合、どのツールや機能を使用すればいいですか？

シナリオ	ツール / 機能
電話でユーザー友好的なレポートを有効化する	Power BI モバイルアプリ
自然言語を使用してデータを照会・集計する	Q&A

ビジュアルデータの エクスポートとテーブル表示

ビジュアルに使用するデータを表示する方法

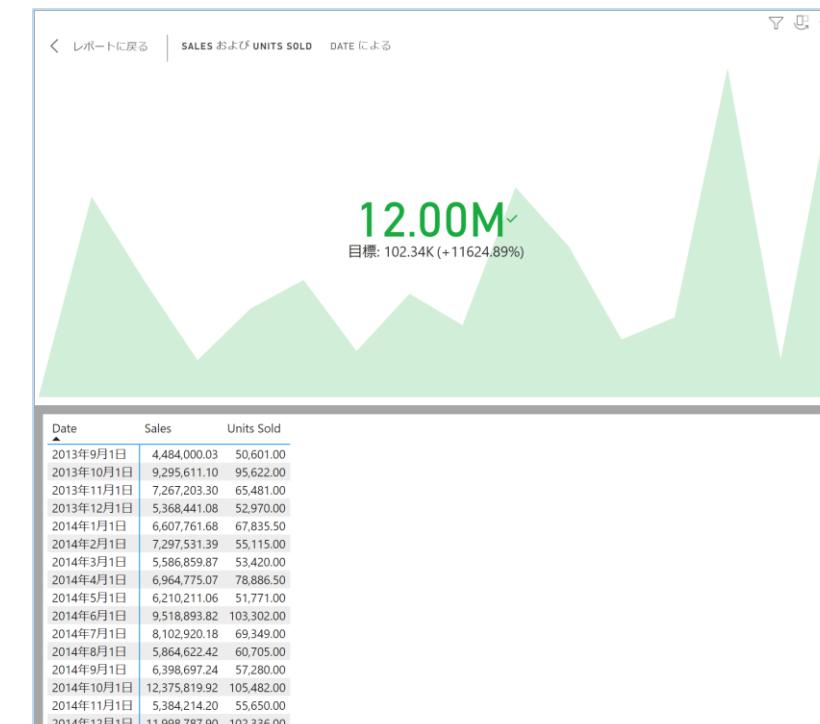
エクスポート

- .csv または .xlsx 形式でデータをエクスポートする



テーブル表示

- レポートでビジュアルの作成に使用されているデータを Power BI サービス内で表示する



問題

下表の Power BI レポートに関する質問について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
Power BI レポートからデータをエクスポートできる	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
データをエクスポートせずにレポートに表示されるビジュアルの背後にあるデータを表示できる	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

データのフィルター

レポートをフィルタリングして強調表示する

- フィルタリングはレポートのみ適用可能
- フィルターでビジュアルが変更してもデータソースが変更されることはない

スライサー

- 複数のグラフに対するフィルター機能

フィルター処理した結果が表示される



フィルターの種類

Power BI には さまざまなフィルターの種類が用意されている

- 自動フィルター
- 手動フィルター
- 高度なフィルター
- 含める/除外するフィルター
- ドリルダウン フィルター
- クロス詳細フィルター
- ドリルスルー フィルター
- URL フィルター
- パススルー フィルター

フィルターの種類

- ① 自動：ビジュアル作成時に自動的に追加
- ② 手動：任意のセクションに「ドラッグ アンド ドロップ
- ③ ドリルダウン：階層構造のデータに対する分析操作

The screenshot illustrates three types of filters in Power BI:

- ① 自動 (Automatic):** Represented by a red box around the "このビジュアルでのフィルター..." (Filters for this visual) section in the filter pane. It lists filters applied directly to the current visual, such as "Manufacturing Price (すべて) です".
- ② 手動 (Manual):** Represented by a red box around the "このページでのフィルター..." (Filters for this page) section in the filter pane. It lists filters applied across the entire page, such as "ここにデータフィールド..." (Data field...).
- ③ ドリルダウン (Drill-down):** Represented by a red box around the "年による Year" (Year by Year) card in the main area. This card shows a comparison between 2014 (blue) and 2013 (dark blue). A yellow arrow points from this card to the "年および四半期による Year" (Year and Quarter by Year) card on the right, which shows a hierarchical breakdown of the year into quarters (Qtr 4, Qtr 1, Qtr 3, Qtr 2).

問題

Power BI レポートで特定のしきい値を超える情報を表示するには、どの機能を使用すればいいですか？

- A. Common Data Service
- B. コネクタ
- C. Power Query
- D. フィルター



問題

Power BI レポートに使用できるフィルターを 3 つ選択してください。

- A. ドリルダウン
- B. 自動
- C. データベース
- D. 手動
- E. 外部

Power BI の さまざまな機能

レポート：ページの複製

既存のページを再利用したい場合は [ページの複製] をおこなう

- コピーしたいページを右クリックして [ページの複製] を選択

The screenshot shows a Microsoft Power BI report interface. At the top right, there is a bar chart titled "Discounts (Bins)" with five categories: "0 以下", "0 - 4158", "4158 - 10350", "10350 - 55387.5", and "55387.5 を上回る". The values for the first three bins are labeled as "20K", while the last two are "0K". Below the chart is a checkbox labeled "□ インフルエンサーの値のみを表示します". The main area of the report is mostly blank. At the bottom left, there is a context menu for a page item, with the option "ページの複製" highlighted and surrounded by a red box. The menu also includes "ページの削除" and "ページを非表示にする". At the very bottom, there is a navigation bar with buttons for "ページ 1", "ページ 2", "ページ 3" (which is highlighted in yellow), and a plus sign "+".

問題

Power BI レポートでほぼ同じページを作成し、表示内容に少し変更を加えるにはどのようにすればいいですか？

- A. ビジュアルを既存のページから新しいページにコピーする
- B. 既存のページを複製し、複製したページを更新する
- C. 既存のページをインポートする
- D. 既存のページを変更する

共有

Power BI サービスでデータセット、ダッシュボード、レポートを同僚と共有できる

- ユーザーやチームメンバーがレポートやダッシュボードに変更を加えても基のデータは影響を受けない
- チームメンバーと共有できない場合は自分と同僚のライセンスを確認する

The screenshot shows the Power BI service interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: ホーム, お気に入り, 最近, アプリ, 自分と共有, 詳細, ワークスペース, and マイワークスペース (which is highlighted with a red box). Below that is a データを取得 section. The main area shows a search bar and a list of items: ダッシュボード, レポート, ブック, and データセット. The "Customer Profitability Sample" dashboard is selected. A red box highlights the "共有" (Share) button in the "Actions" column for this item. To the right, a modal window titled "ダッシュボードの共有" (Share Dashboard) is open. It shows the dashboard name "CONTOSO MANUFACTURING SALES". The "共有" tab is selected. The "共有" section contains a note about data set level security and a "共有する" (Share) button. The "アクセス" (Access) section has fields for "メールアドレスを入力してください" (Please enter email address) and "オプションのメッセージを含める..." (Include optional message...). At the bottom of the modal, there are three checked checkboxes: "受信者がダッシュボードを共有できるようにする" (Allow recipient to share the dashboard), "基になるデータセットからの新しいコンテンツのビルドを受信者に許可します" (Allow recipient to receive new builds from the underlying data set), and "受信者に電子メールの通知を送信する" (Send recipient an email notification).

共有したいレポートやダッシュボードメニューから共有する



問題

Power BI レポートでレポートを表示して共有するには
どの 2 つのアクションを実行しますか？

- A. レポートをダッシュボードに固定する
- B. データをエクスポートする
- C. ダッシュボードを公開する
- D. ダッシュボードを共有する

ワークスペース

Power BI のダッシュボード、レポート、データセットの格納場所

マイワークスペース

- 自分のコンテンツを操作するための個人用ワークスペース
- 自分がアクセスできる
- ダッシュボードとレポートはマイワークスペースから共有できる

ワークスペース

- チームメンバーと共同作業を行うことができるワークスペース
- 基本的に Power BI Pro ライセンスが必要

The screenshot shows the 'Power BI マイワークスペース' (My Workspace) interface. On the left is a sidebar with navigation options: ホーム (Home), お気に入り (Favorites), 最近 (Recent), 作成 (Create), データセット (Dataset), アプリ (App), 自分と共有 (Share with Me), 詳細 (Details), ワークスペース (Workspaces), and マイワークスペース (My Workspaces). The main area is titled 'マイワークスペース' (My Workspace) and contains a '新規' (New) button. Below are three items listed under the 'すべて' (All) tab:

名前	型
Contoso Manufacturing Sales	ダッシュボード
PL-900_sample_report	レポート
PL-900_sample_report	データセット

セキュリティで保護されたポータルや Web サイトにレポートを埋め込む

埋め込みオプションを使うと安全に内部 Web ポータルにレポートを埋め込むことができる

- URL または iFrame の埋め込みをサポートするポータルに埋め込むことができる
- レポートにアクセスする際に認証が要求される
- レポートを表示できるのは表示権限を持つユーザーのみ

The screenshot shows the Power BI report interface for 'PL-900_sample_report'. At the top, it says 'データは 21/3/24 に更新されました'. Below the ribbon, there's a '主要なインフルエンサー' section with 'Discounts' and 'Units Sold' metrics. A dropdown menu is open under the 'Embed' button, listing several options: 'レポート' (Report), 'SharePoint Online' (highlighted with a red box), 'Web サイトまたはポータル' (Website or Portal) (highlighted with a red box), and 'Web に公開 (パブリック)' (Publish to Web (Public)).

The screenshot shows a modal dialog titled '安全な埋め込みコード' (Safe Embed Code). It contains the text '以下は、このコンテンツの埋め込みができるリンクです。' (This is the link to embed this content) and a yellow-highlighted URL: <https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=fcbeb2fe-473e-4b62-84f0-2e2133668b19>. Below it, it says 'Web サイトに貼り付けることができる HTML' (HTML that can be pasted into a website) and shows a snippet of HTML code: <iframe width="1140" height="541.25" src="https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=fcbeb2fe-473e-4b62-84f0-2e2133668b19"></iframe>. A yellow arrow points from the 'Web サイトまたはポータル' option in the first screenshot to this dialog.

アプリの発行

ダッシュボード、レポート、データセットなどの関連するコンテンツを“アプリ”として安全に発行する

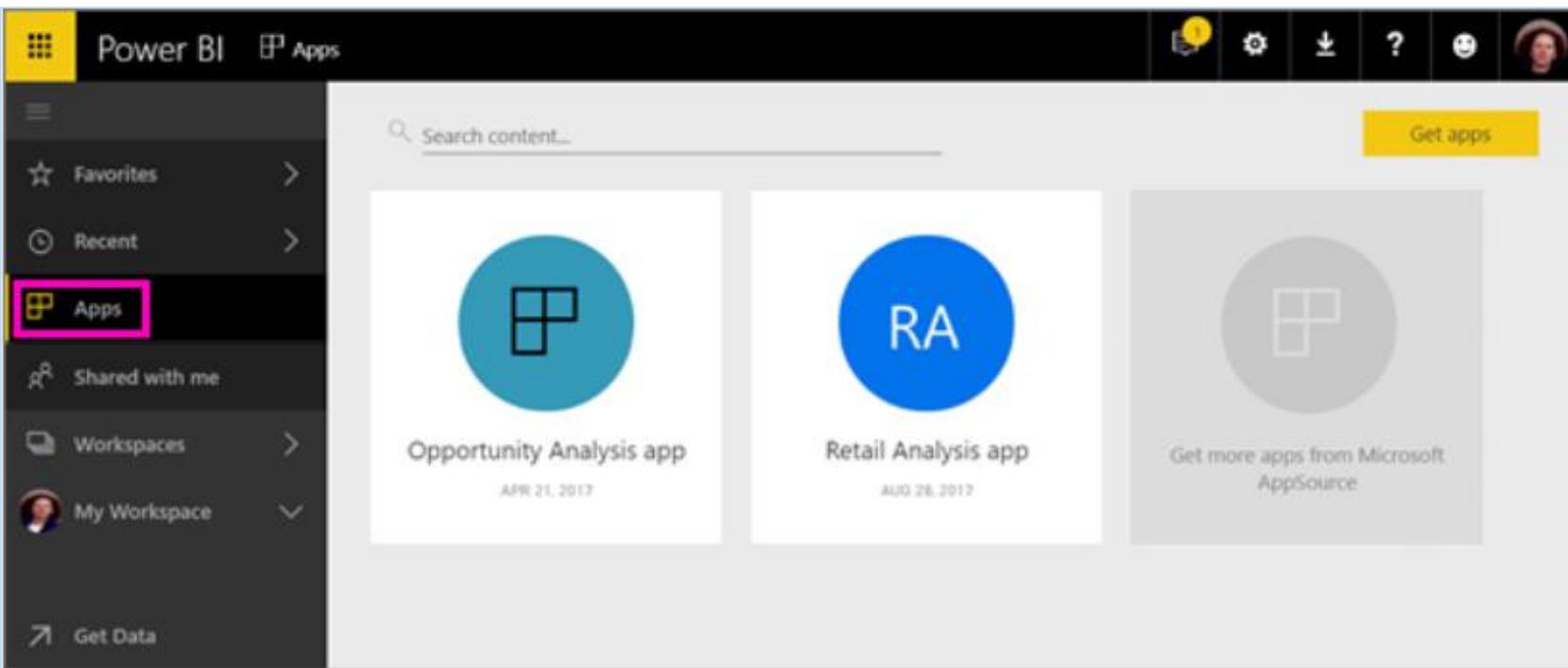
- ワークスペース内で作成できる
- 完成したコンテンツを多数のユーザーに共有する



共有されたアプリのインストール

アプリ作成者から共有されたアプリを利用する

- 組織内のユーザーに展開される
- [アプリ] 画面から利用したいアプリを追加して利用する
- ユーザーがアプリの基になるコンテンツを変更することはできない



問題

Power BI ダッシュボードをチームメンバーと共有するには
どうすればいいですか？(3 つ選択)

- A. Power BI ワークスペースを作成し、同僚にアクセス許可を付与する
- B. ダッシュボードをアプリとして同僚に公開する
- C. 他のユーザーが Power BI で操作できるように、
データをCommon Data Service にエクスポートする
- D. データをMicrosoft Excel にエクスポートして、同僚が
Power BI にインポートして表示できるようにする
- E. 会社の内部 Web ポータルにレポートを埋め込む

問題

さまざまなソースからのデータを組み合わせてダッシュボードとレポートを作成しました。一部のデータは機密情報が含まれているため、チームに安全に共有したいと考えています。どの機能を使用すればいいですか？

- A. カスタムデータコネクタ
- B. アプリの発行
- C. Power Automate
- D. Power BI ワークスペース

問題

Power BI レポートをアプリで公開します。レポートは別のチームのメンバーも共有できるように権限を設定します。下表の質問について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
Power BI で公開されたアプリは、他のユーザーがインストールできるようにチームサイト内に保存される	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
チームメンバーがアプリをインストールしてダッシュボード内に変更を加えると、変更内容が元のアプリにも反映される	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

ダッシュボードのアラート機能

ダッシュボード内のデータが設定したしきい値を超えた場合に通知する

- カード、ゲージ、KPI ビジュアルに対して設定できる
- アラートを自動化し Power Automate と統合できる



- 条件
- しきい値
- アラートを出すタイミング



問題

下表の要件に従ってデータを表示するには、どの機能を使用しますか？

要件	機能
グラフを表示し、グラフをダッシュボードに固定する	タイル
特定のしきい値を超えた場合ユーザーに通知する	アラート
関連データを持つさまざまなデータセットのメトリックを表示する	ページ

問題

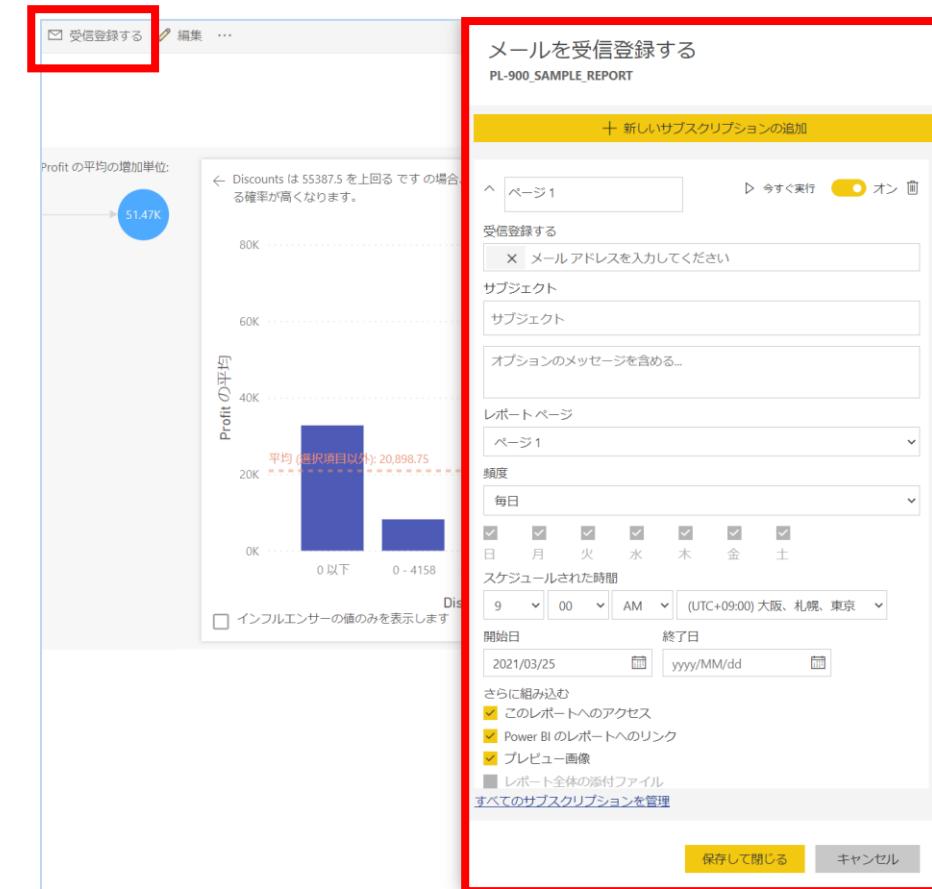
データを参照できるポータルを作成します。下表の要件の場合、どの Power BI ツールを使用すればいいですか？

要件	ツール
複数のワークシートを含む Excel のデータを 1 つのグラフに表示する	レポート
目標としている売り上げ指標を表示し、売り上げが特定のしきい値に達したときにユーザーに通知する	ダッシュボード
地域でフィルタリングできる販売チャートを表示する	レポート

レポートとダッシュボードの受信登録機能

レポートやダッシュボードのスナップショットを定期的にメール通知する

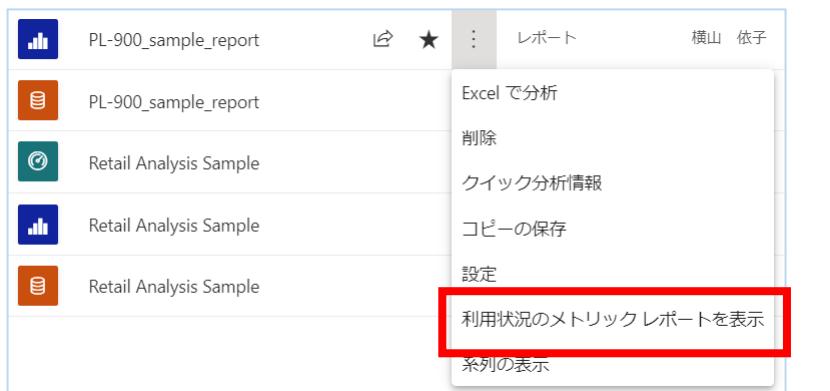
- 特定の日時にメールが送信されるように設定する
(手動実行も可)
- メールにはレポートやダッシュボードへの移動リンクが含まれる



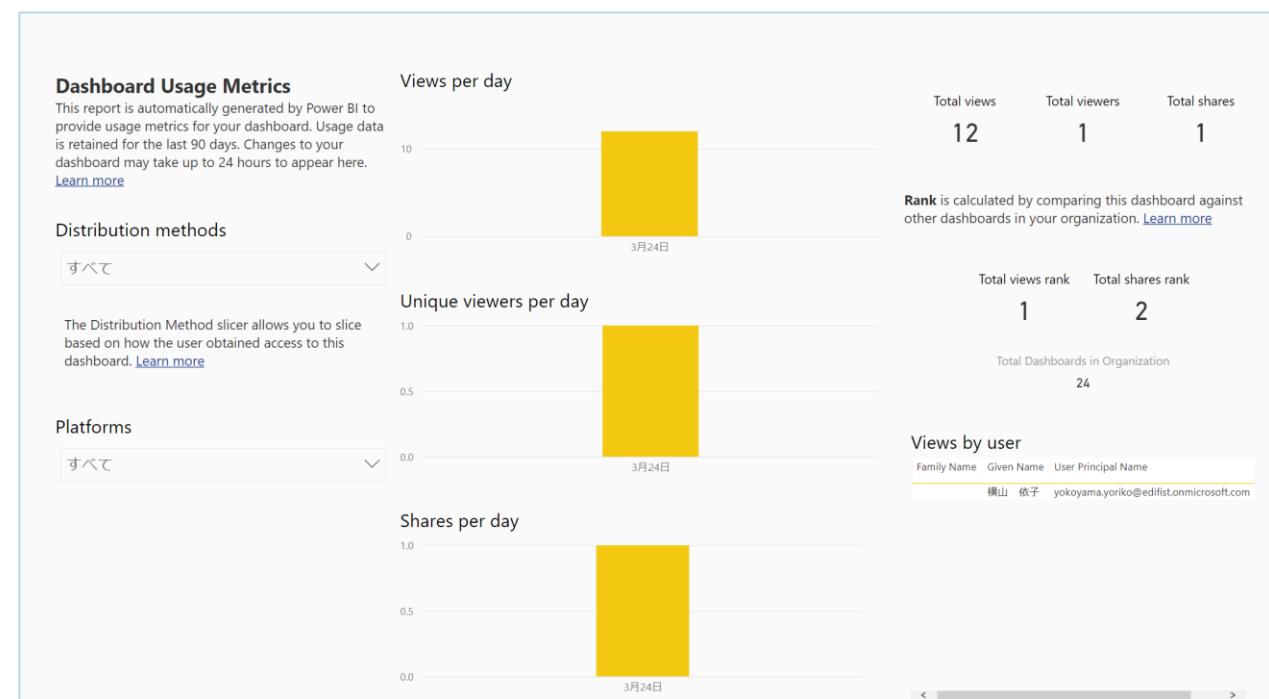
レポートとダッシュボードの利用状況監視

ユーザーの利用状況をメトリックとして可視化する

- ダッシュボードやレポートの [利用状況のメトリックを表示] を選択
- 過去 90 日間のコンテンツ利用状況が表示される



- ・1日当たりの表示数
- ・ユーザーアクセス数
- ・共有数
-



問題

Power BI で売り上げを可視化しています。
社員のレポートとダッシュボードの利用状況を確認し、
使用方法に関するガイダンスのメールを社員に送信する必要があります。
どの機能を使用しますか？

要件	機能
予定しているスケジュールに合わせて社員にメールを送信する	受信登録
チームメンバーの利用量を定量化する	利用状況のメトリック

ダッシュボードに Excel データを表示する

[データを取得] で Excel データをアップロードし ダッシュボードにピン止めする

- Excel データはオンラインで編集できるフィルタリングはレポートのみ適用可能

アプリ
自分と共有
詳細

ワークスペース >
マイ ワークスペース ▾

Excel ファイルを Power BI にアップロードします
Power BI に Excel ファイルを読み込むと、ファイルを Excel Online と同じように表示して操作できます。範囲をダッシュボードにピン留めできます。

アップロード ➔

データを取得

ダッシュボードに
ピン止め

ファイル 共有 Teams でのチャット コメント 受信登録する 編集 ...

データについて質問する

We are on track for our goal this year!

Gross Sales
1,207,500.00
Gross Sales

Financial Sample, Sheet1
A1:E18

Segment	Country	Product	Discount Band	Units Sold
Government	Canada	Carretera	None	1618.5
Government	Germany	Carretera	None	1321
Midmarket	France	Carretera	None	2178
Midmarket	Germany	Carretera	None	888
Midmarket	Mexico	Carretera	None	2470
Government	Germany	Carretera	None	1513
Midmarket	Germany	Montana	None	921
Channel Partners	Canada	Montana	None	2518
Government	France	Montana	None	1899
Channel Partners	Germany	Montana	None	1545
Midmarket	Mexico	Montana	None	2470
Enterprise	Canada	Montana	None	2665.5
Small Business	Mexico	Montana	None	958
Government	Germany	Montana	None	2146
Enterprise	Canada	Montana	None	345
Midmarket	United States of America	Montana	None	615
Government	Canada	Paseo	None	292

問題

下表の要件の場合、
Power BI ダッシュボードのどの機能を使用すればいいですか？

要件	機能
ダッシュボードに Excel データを表示する	データの取得
ダッシュボードにレポートタイルを表示する	ピン

問題

下表について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

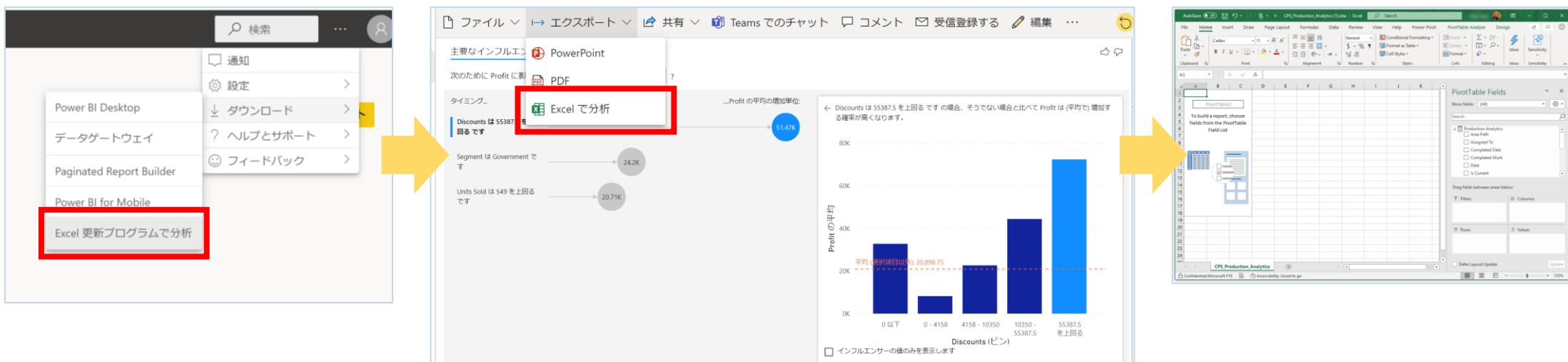
シナリオ	はい	いいえ
Power BI レポートに集計したデータと生データを表示できる	<input type="radio"/>	
Dynamics 365 Customer Engagement と Excel のデータを同じ Power BI レポートに表示できる	<input type="radio"/>	
Power BI はダッシュボードごとに最大 2 つの異なるデータソースからしかデータを取得できない		<input type="radio"/>
Power BI はダッシュボードにグラフとリストボックスを表示できる	<input type="radio"/>	

Excel で分析 拡張機能

Power BI のデータに接続した状態で Excel のピボットテーブルやグラフなどの機能を使用できる

タイトルを選択するとその視覚エフェクトが作成されたレポートページに移動する

- ① [Excel で分析] 拡張機能をインストールする
- ② Excel で分析するデータセットやレポートに移動する
- ③ [Excel で分析] を選択
- ④ Excel を使用してデータを分析する



問題

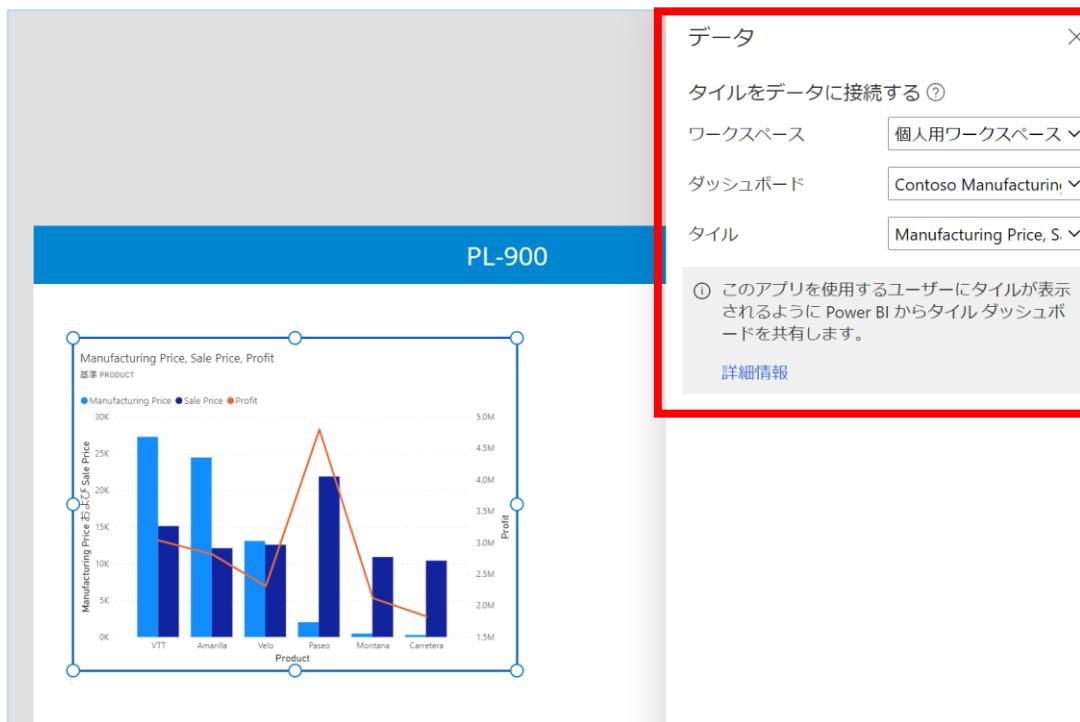
Power BI ダッシュボードを開き、[Excel で分析する] オプションを使用するには、どうすればいいですか？

- A. Power BI Desktop アプリをインストールする
- B. ダッシュボードで使用されているレポートに移動する
- C. ダッシュボードタイルの [スポットライト] ボタンをクリックする
- D. ダッシュボードをサブスクリイブし、電子メールリンクをたどる

Power Apps に Power BI を連携させる

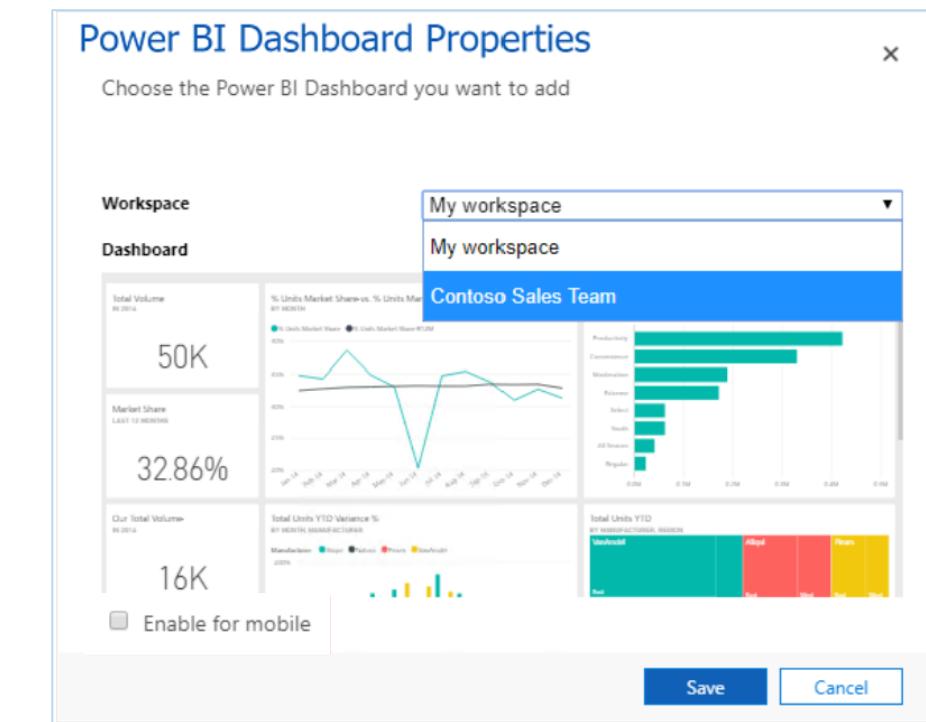
キャンバスアプリ

- ダッシュボードのタイルを埋め込むことができる
- Power Apps ビジュアルを使用し、レポートのデータをキャンバス アプリにリアルタイムで渡すことができる



モデル駆動型アプリ

- レポートを埋め込むことができる



問題

下表の質問について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
Power BI はキャンバスアプリとモデル駆動型アプリの両方で使用できる	<input checked="" type="radio"/>	
Power BI レポートのデータを表示する Power Apps を作成し、レポートで直接データを変更できる	<input checked="" type="radio"/>	

リアルタイム ストリーミング機能

リアルタイムでデータをストリーミングしダッシュボードを更新できる

- IoT センサー、ソーシャル メディア ソース、サービス使用状況メトリックなどのデータの可視化に適している

リアルタイムデータセットの種類

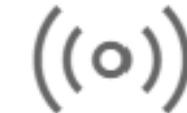
プッシュデータセット

- データベースが存在する場合に使用する
- データを格納するための新しいデータベースをサービス内に自動的に作成する

ストリーミングデータセット

- 基になるデータベースがない場合に使用する
- IoT センサーなどから収集したデータを一時的なキャッシュに格納する

リアルタイム データ



カスタムストリーミングデータ

タイルを追加

問題

Power BI のダッシュボードで IoT デバイスからのほぼリアルタイムの情報を表示するには、どのツールを使用すればいいですか？

- A. スケジュールされた更新データセット
- B. ストリーミングデータセット
- C. コンテンツパックデータセット
- D. Power BI データ
- E. クイックインサイト

Power Apps の機能を 理解する

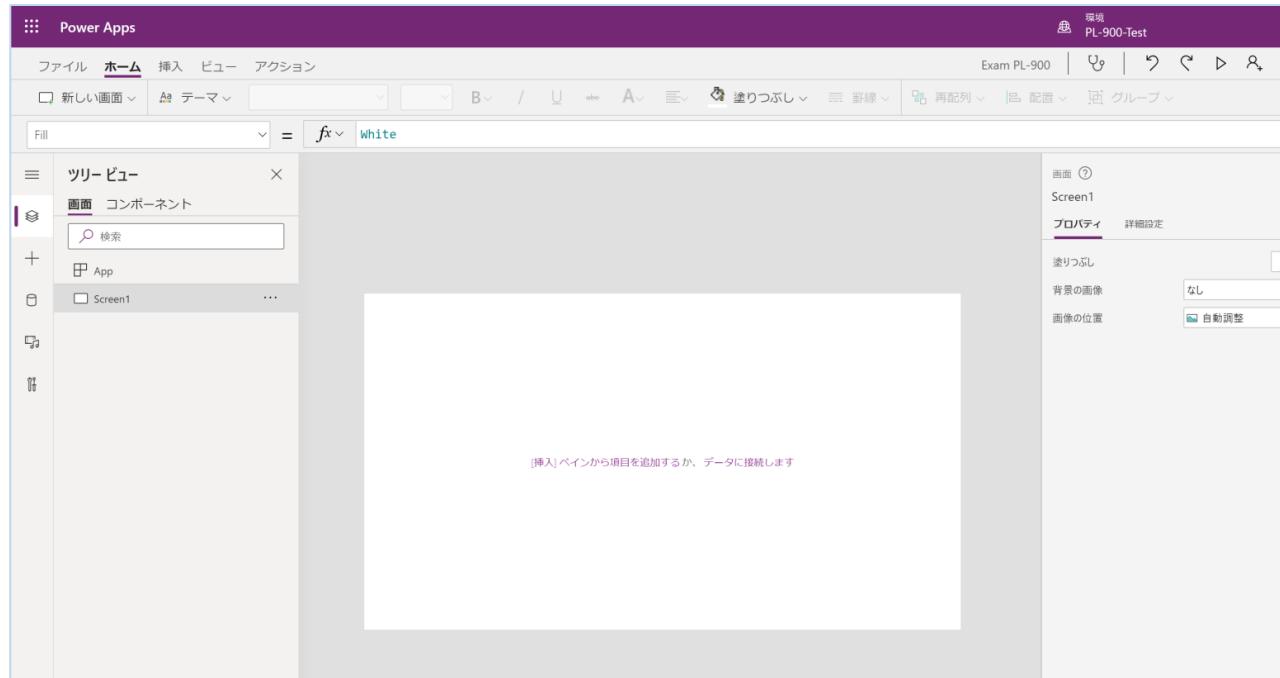
Power Apps の機能を理解する スキルの評価

- Power Apps のコンポーネントを理解する
- キャンバスアプリを構築する
- モデル駆動型アプリを構築する
- Power Apps ポータルについて理解する

キャンバス アプリ

空白のキャンバスで柔軟に画面レイアウトを自由に作成する

- C#などのプログラミング言語でコードを書くことなくキャンバスからビジネスアプリを設計して構築できる
- PowerPointのスライドを設計するように部品を“ドラッグ アンド ドロップ”してアプリを設計する
- さまざまなデータ ソースに接続できる
- Web ブラウザ、モバイルアプリ、タブレットで利用できる



モデル駆動型アプリ

ビジネス データをモデル化し そのデータを利用してアプリを構築する

- Common Data Service をデータソースとする
- リレーションシップ、フォーム、ビュー、ビジネス ルールなどをデータレイヤーで定義する
- デバイス間の応答性が高い優れた UI を自動的に生成する

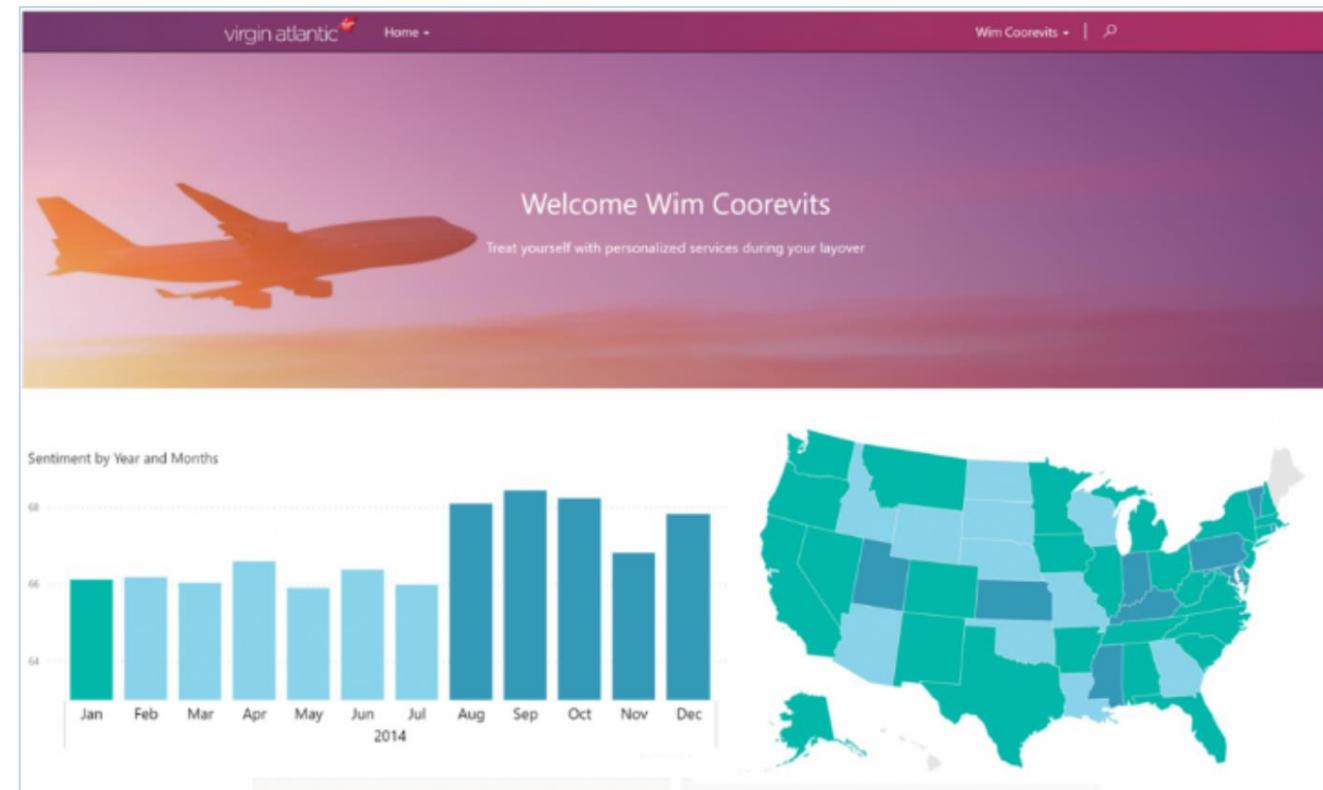
The screenshot displays a Microsoft Power Apps application titled "Fundraiser". The interface includes a top navigation bar with "Power Apps" and "Fundraiser" tabs, and various filter and search options. The main area features several data visualizations and lists:

- Fundraiser Donations**:
 - A pie chart titled "Total Donations by Category" showing contributions from Community, Education, Health, and Youth.
 - A bar chart titled "Donations by Fundraiser (Top 5)" showing the top five fundraisers with their respective donation amounts.
 - A bar chart titled "Total Donations vs Goal by Fundraiser" comparing total donations against fundraising goals for categories like Scholarship Fundraising, Technical Education, and Special events.
- Active Fundraisers**: A list of active fundraisers including "Special events", "Storm Relief", and "Technical Education for Kids".
- All Donations**: A list of all donations from Rene Valdes (sample), Thomas Andersen (sample), Jim Glynn (sample), Yvonne McKay (sample), and others, categorized by status (Paid, Open).
- Donations Awaiting Payment**: A list of donations awaiting payment from Jim Glynn (sample), Paul Cannon (sample), and others.
- Paid Donations**: A list of paid donations from Rene Valdes (sample), Thomas Andersen (sample), Yvonne McKay (sample), and Jim Glynn (sample).

ポータル

外部に公開する Web サイトを構築する

- Common Data Service 上に構築されている
- 匿名ユーザーまたは認証されたユーザーが利用できる
- ロードで構築できる



問題

下表の 要件について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

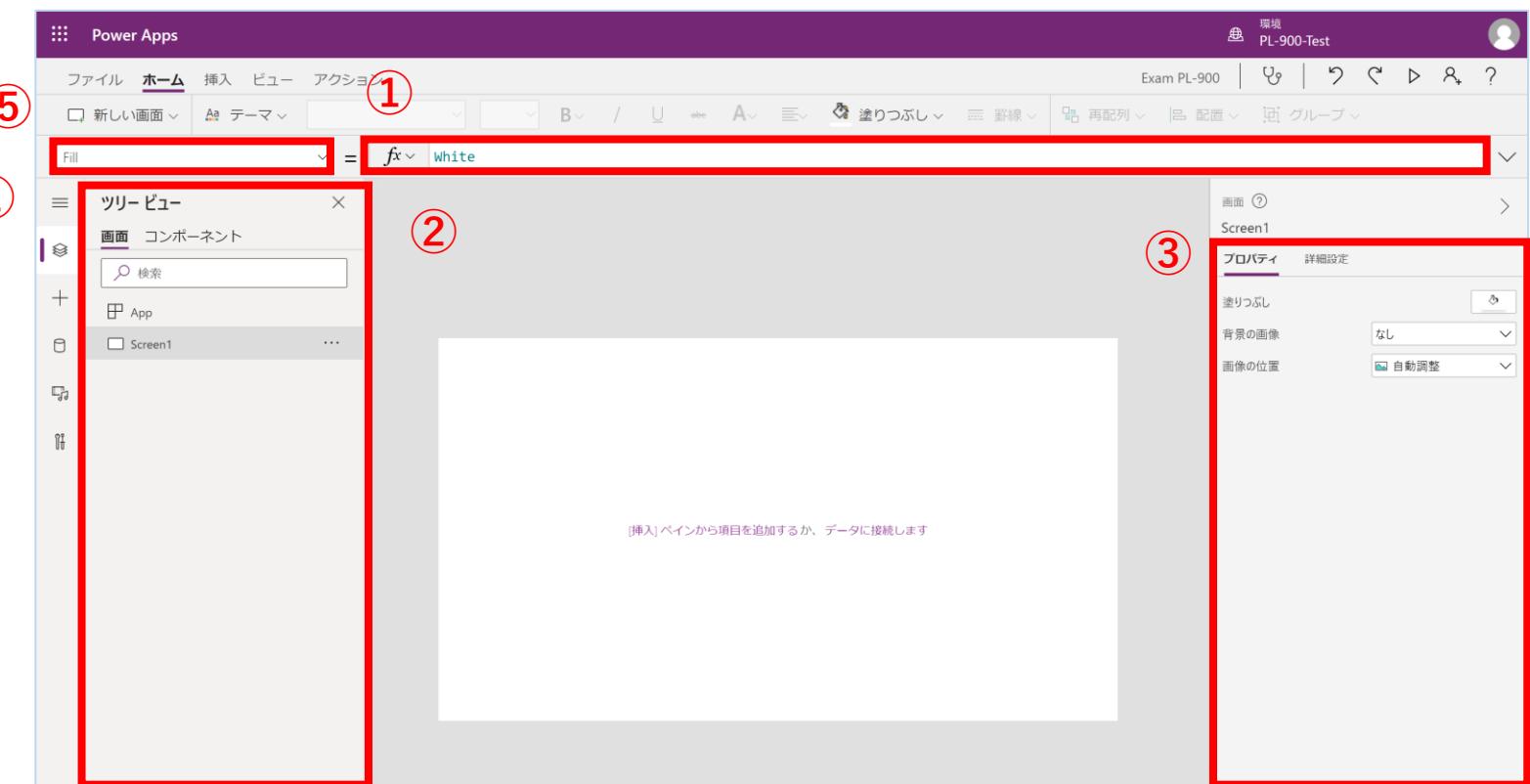
シナリオ	はい	いいえ
Power Apps アプリはモバイルデバイスでのみ実行できる		<input checked="" type="radio"/>
Power Apps は Dynamics 365 製品でのみ実行できる		<input checked="" type="radio"/>

キャンバスアプリ

Power Apps Studio

Power Apps Studio を使用してキャンバス アプリを作成する

- ① ツリービュー
 - ② 画面の編集領域
 - ③ プロパティウィンドウ
 - ④ 数式バー
 - ⑤ プロパティ選択



アプリの形式

アプリ作成の形式を選択して作成する

データを使用して開始

- Common Data Service
- OneDrive for Business
- SharePoint
- 他

空のキャンバスやテンプレートを使用して開始

- 空のアプリをカスタマイズ
- あらかじめデザインされたテンプレートを使用
- レイアウト 2 種 (携帯電話/タブレット)



アプリテンプレート

用意されているテンプレートを使用して作成することも可能

テンプレートから始める ①

すべて 会社

すべてのテンプレートを...

Power Apps Training for Office
/ キャンバス アプリ

Meeting Capture
/ キャンバス アプリ

Power Apps Training
/ キャンバス アプリ

Onboarding Tasks
/ キャンバス アプリ

Help Desk
/ キャンバス アプリ

Budget Tracker
/ キャンバス アプリ

Site Inspection
/ キャンバス アプリ

Service Desk
/ キャンバス アプリ

問題

Power Apps の実装について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
Power Apps を構築するには Java Script プログラミングを習得している必要がある		<input checked="" type="radio"/>
アプリを作成するには 1 つのテンプレートを選択する必要がある		<input checked="" type="radio"/>

データへの接続

さまざまなデータと連携したアプリが作成できる

300 以上の標準コネクタ

- Microsoft 365 各種サービス
- Common Data Service
- Azure サービス
- Google サービス
- Salesforce
- 他

カスタムコネクタ

- ユーザー定義のコネクタ

	Common Data Service		クラウドストレージ **
	Dynamics AX		Excel
	Microsoft Translator		Office 365 Outlook
	Office 365 ユーザー		Oracle
	Power BI		SharePoint
	SQL Server		Twitter

接続済みのコネクタ

接続されたコネクタは別のアプリケーションでも利用できる

- 環境の中の [接続] に保存される
- 保存されたコネクタは他のアプリケーションからも呼び出せる

Power Apps

+ 新しい接続

PL-900-Test の接続

名前	変更日時	状態
Azure App Service	... 14 分 前	接続済み
Office 365 Outlook	... 5 分 前	接続済み
OneDrive for Business	... 46 分 前	接続済み
OneDrive for Business	... 4 時間 前	接続済み
SharePoint	... 15 分 前	接続済み
Gmail	... 6 分 前	接続済み

Power Automate で追加した Gmail コネクタ

Power Apps

ホーム

Fill

データ

← Gmail

+ 接続の追加

Gmail

キャンバスアプリで利用

問題

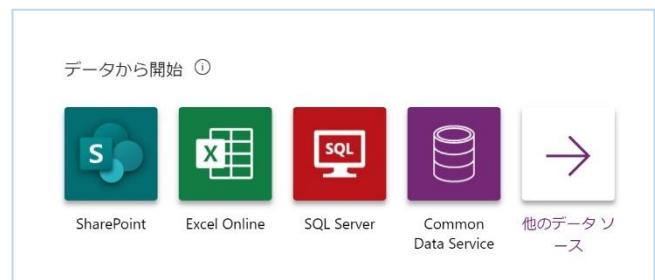
データベース形式が異なる 3 つのデータベースに接続するキャンバスアプリを作成します。コネクタは最低いくつ必要ですか？

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

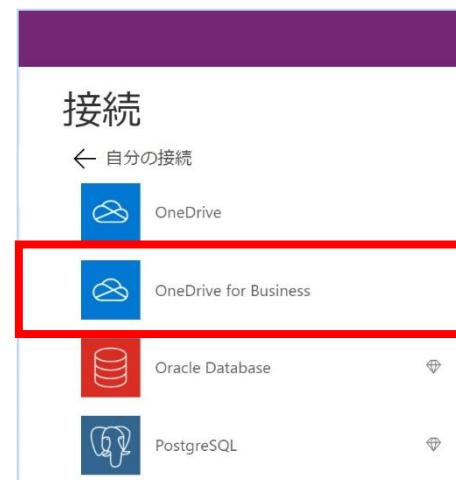
キャンバスアプリをデータから生成する

One Drive for Business に格納している Excel データからアプリケーションを生成する

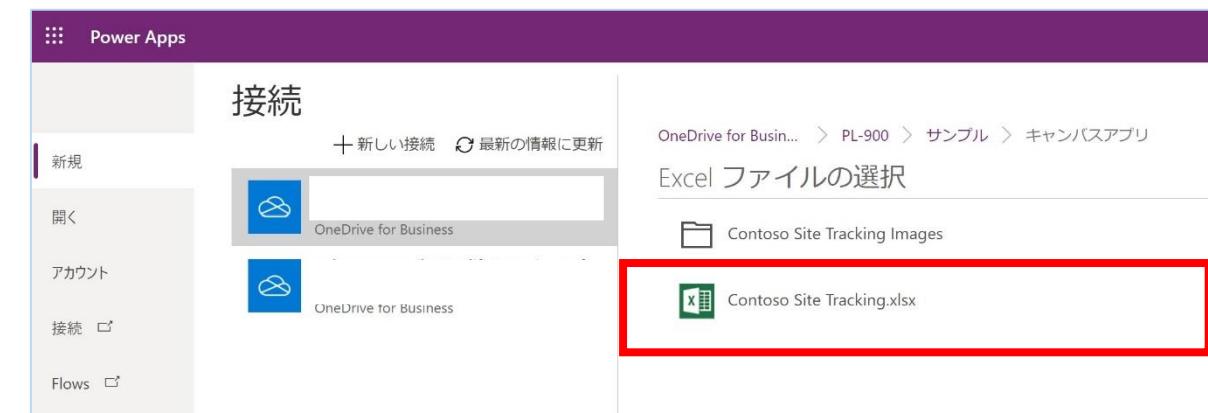
① データから開始



② データソースを選択

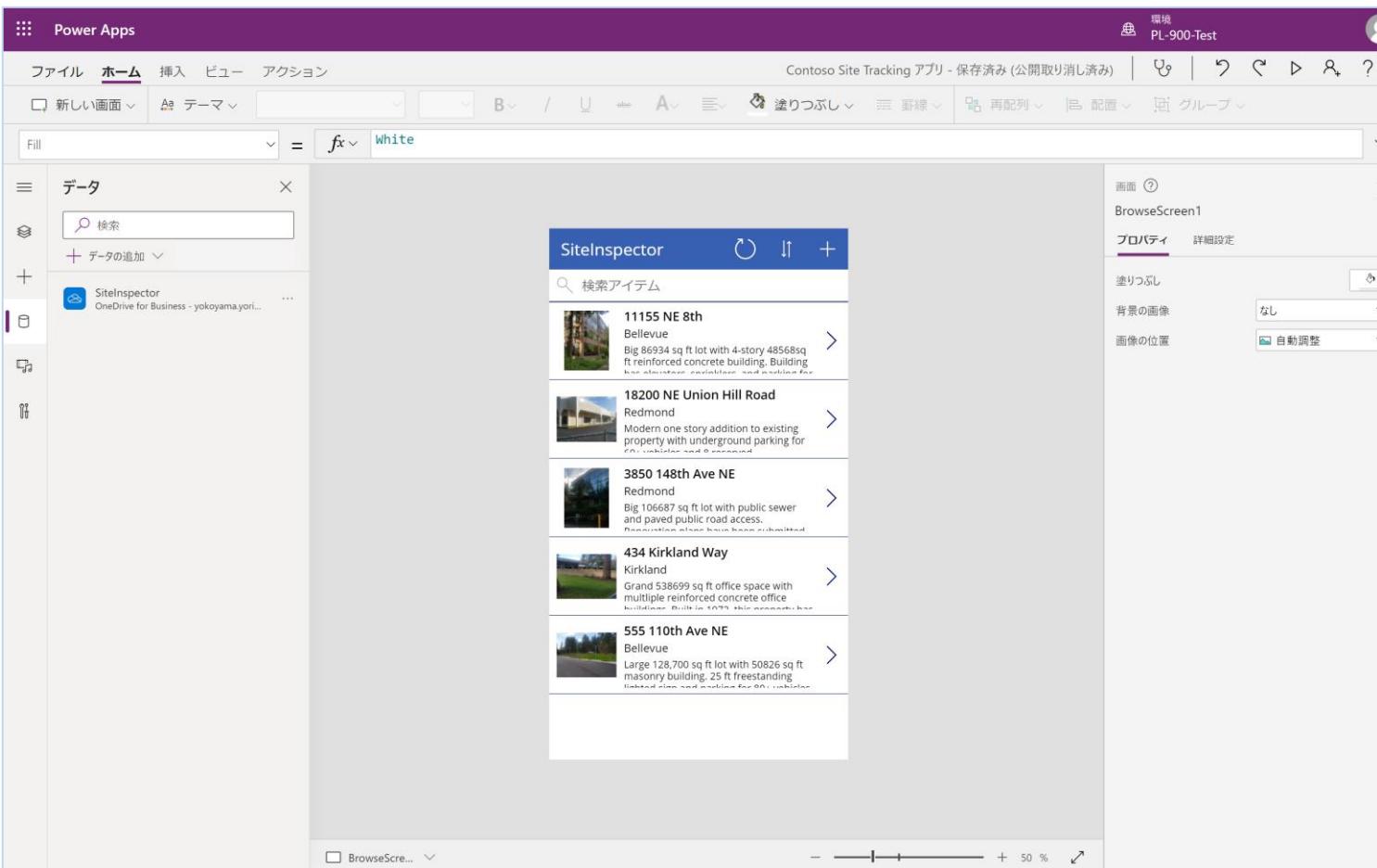


③ 接続するファイルやテーブルを選択



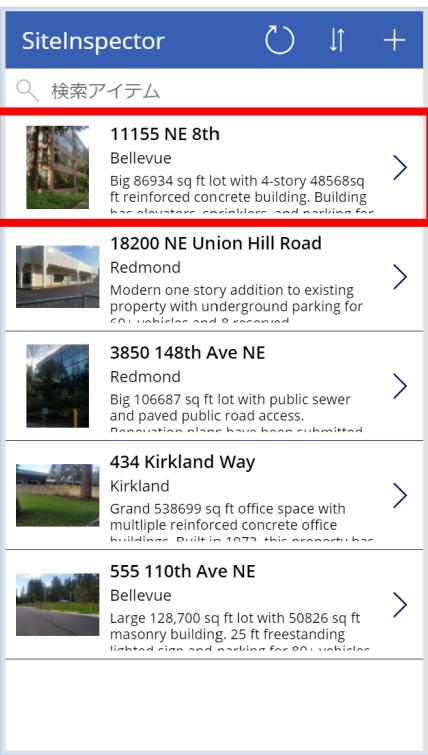
キャンバスアプリをデータから生成する

データからアプリケーションが自動生成される



キャンバスアプリをデータから生成する

自動生成されたアプリには 3 つの画面が作成される



表示画面

SiteInspector

Address: 11155 NE 8th
City: Bellevue
Description: Big 86934 sq ft lot with 4-story 48568sq ft reinforced concrete building. Building has elevators, sprinklers, and parking for 100+ vehicles.
ID: 1
IsGPSCoordinates: True
Latitude: 47.617187
Longitude: -122.191686
Notes: Building built in 1980 with significant renovations in 1990

詳細画面

SiteInspector

Address: 11155 NE 8th
City: Bellevue
Description: Big 86934 sq ft lot with 4-story 48568sq ft re
ID: 1
IsGPSCoordinates: True
Latitude: 47.617187
Longitude: -122.191686
Notes:

編集画面

問題

OneDrive for Business に Excel ファイルを格納します。
同僚が Excel 内のタスクステータスを更新できるキャンバスアプリを作成するには、
どの機能を使用しますか？

- A. データからアプリを生成する機能
- B. Common Data Service のカスタムアクション
- C. Power Apps チェッカー
- D. Excel でデータを開く

問題

SharePoint リストをデータソースとし、データから生成機能を使用してキャンバスアプリを作成します。下表の要件について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
SharePoint リストアイテムを含む一覧画面が生成される	<input checked="" type="radio"/>	
ユーザーが SharePoint リストアイテムを更新できる画面が生成される	<input checked="" type="radio"/>	

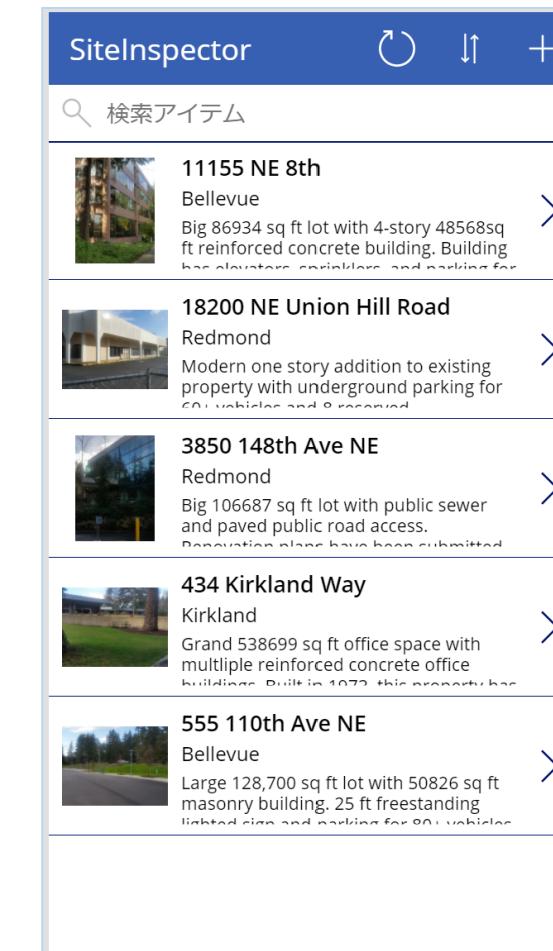
キャンバスアプリのコンポーネント

キャンバスアプリではさまざまなコンポーネントが使用できる

- ギャラリー
- フォーム
- 入力コントロール
- メディアコントロール
- 画面テンプレート

ギャラリー

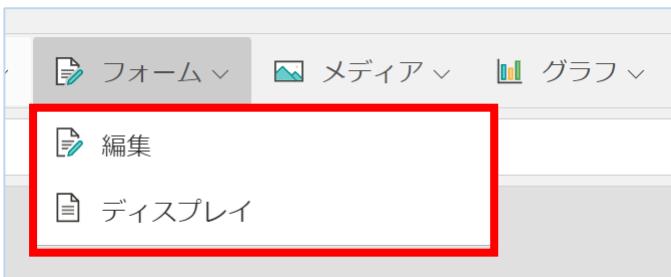
データソースからレコードの一覧を表示するために使用するコントロール



フォーム

データの詳細表示や編集を行うためのコントロール

- 編集モード
- ディスプレイモード



SiteInspector

Address	11155 NE 8th
City	Bellevue
Description	Big 86934 sq ft lot with 4-story 48568sq ft reinforced concrete building. Building has elevators, sprinklers, and parking for 100+ vehicles.
ID	1
IsGPSCoordinates	True
Latitude	47.617187
Longitude	-122.191686
Notes	Building built in 1980 with significant renovations in 1990

ディスプレイモード

SiteInspector

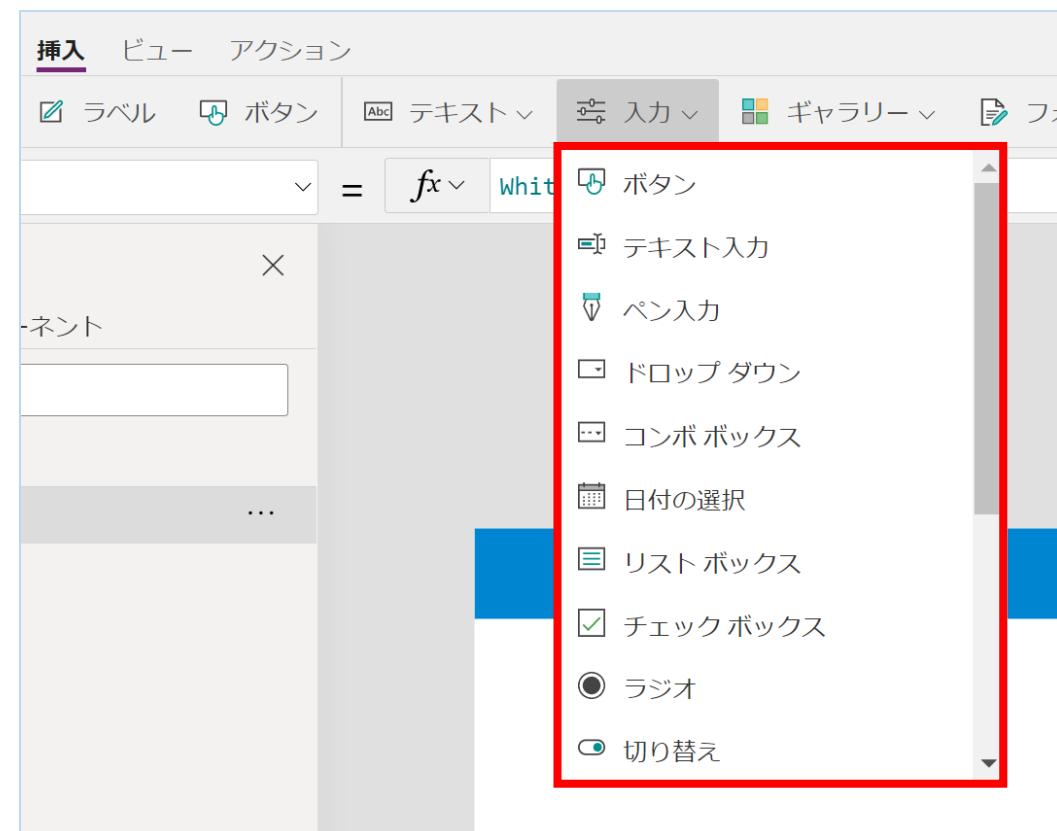
Address	11155 NE 8th
City	Bellevue
Description	Big 86934 sq ft lot with 4-story 48568sq ft re
ID	1
IsGPSCoordinates	True
Latitude	47.617187
Longitude	-122.191686
Notes	

編集モード

入力コントロール

アプリケーション上で入力するためのさまざまなコントロール

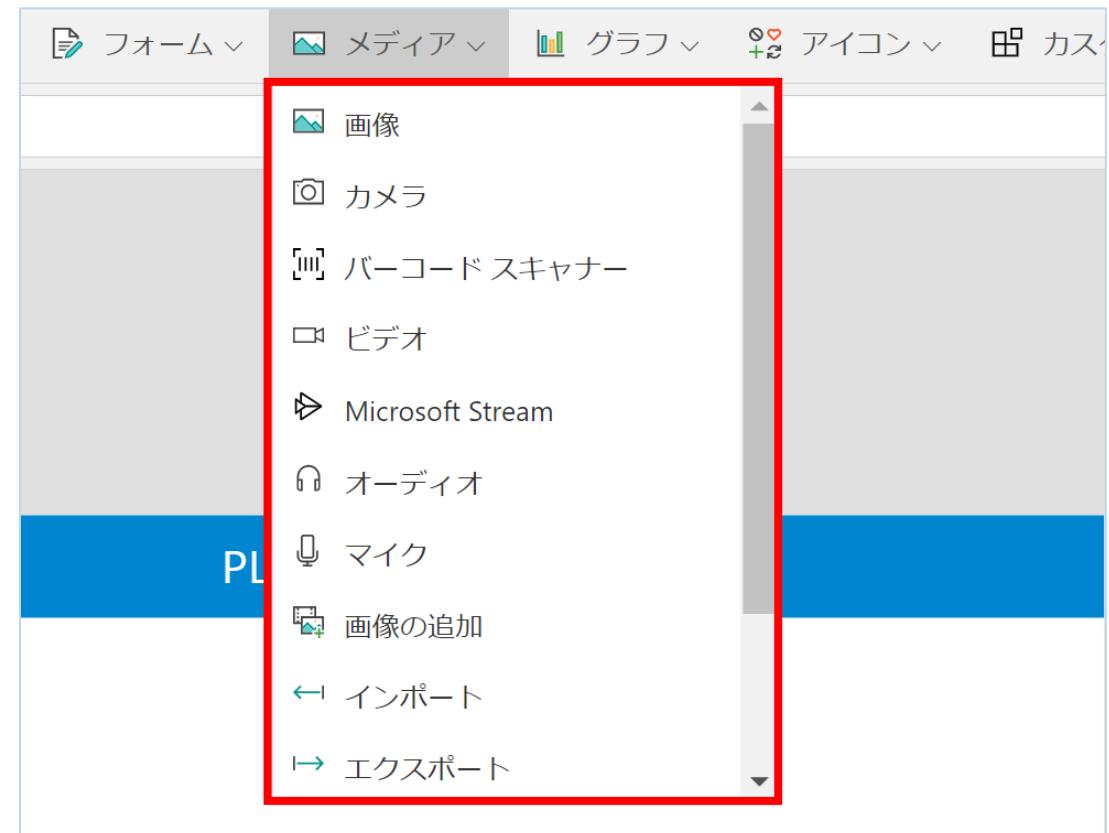
- ボタン
- テキスト入力
- ペン入力
- ドロップダウン
- コンボボックス
- 日付の選択
- リストボックス
- チェックボックス
- ラジオボタン
- 切り替え



メディアコントロール

高度な操作のための豊富なコントロールセット

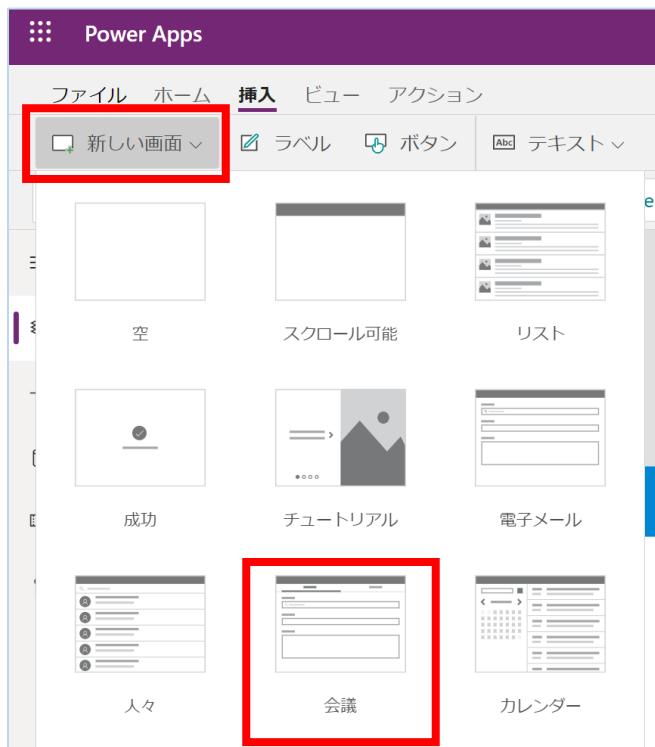
- 画像
- カメラ
- バーコードスキャナー
- ビデオ
- オーディオ
- マイク
- 他



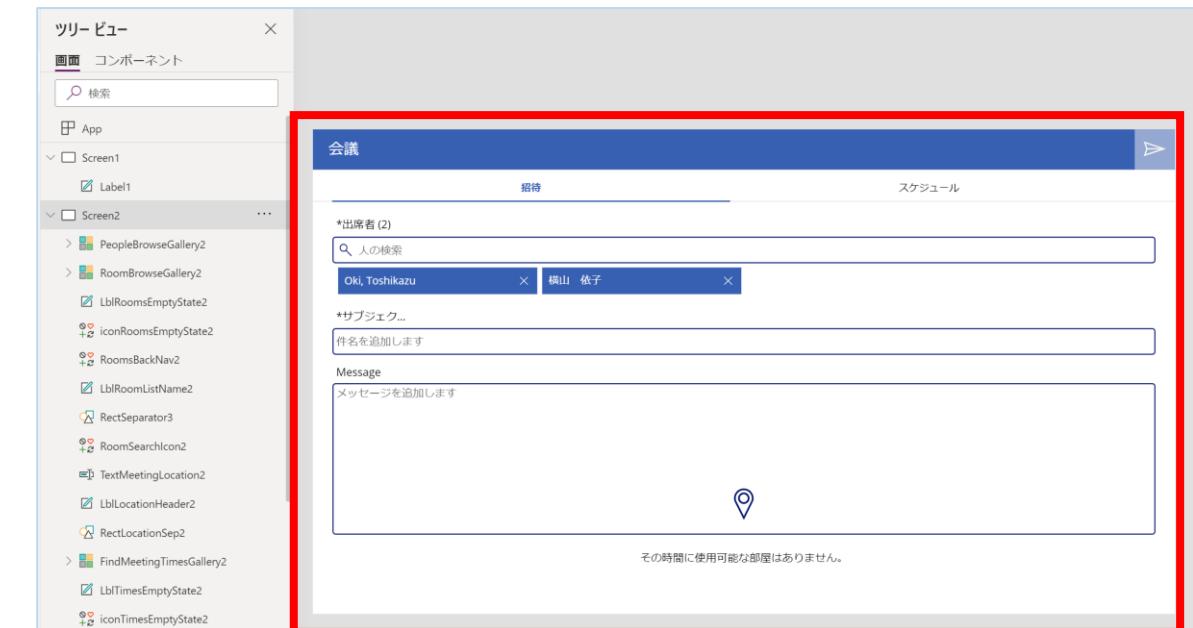
画面テンプレート

アプリの画面を簡単に作成するためのさまざまなテンプレートが存在する

- リスト
- 成功
- チュートリアル
- 電子メール
- 人々
- 会議
- カレンダー
- 他



① [新しい画面] で[会議] を選択



② 組織のメンバーを会議に招待できる
画面が自動生成される

問題

下表の要件を読み、キャンバスアプリを作成する際に使用する適切なコントロールを選択してください。

要件	コントロール
会議の日付・時刻・場所を表示する	ギャラリー
アプリ内から会議出席依頼を作成する	会議画面テンプレート
顧客の写真を表示する	画像

問題

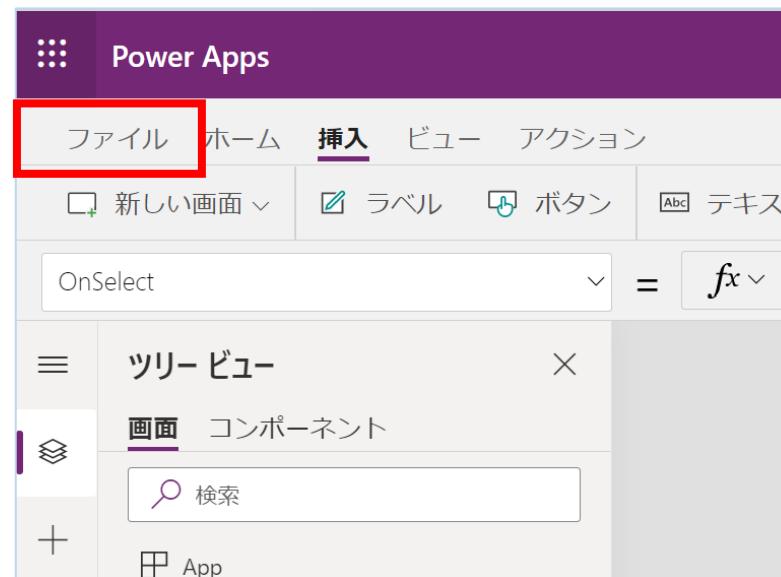
動画を社内ユーザーにストリーミングする Power Apps アプリを実装します。
下表の要件の場合、どのサービスや機能を使用しますか？

要件	サービス / 機能
実装する Power Apps アプリの種類	A) キャンバスアプリ B) モデル駆動型アプリ C) ポータル
ドラッグアンドドロップを使用してアプリ内に動画を追加できるコンポーネント	A) ビュー B) コネクタ C) コントロール

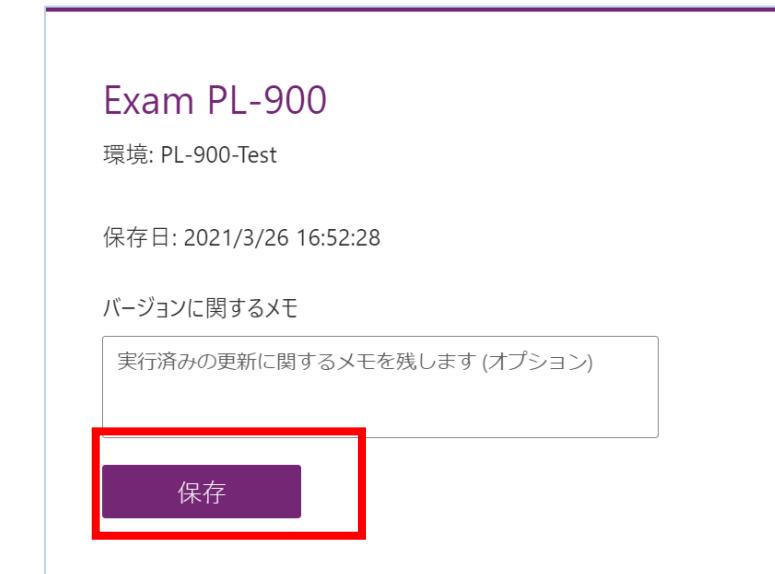
アプリの保存・公開・共有

アプリ作成後チームで利用するには 3 つのステップが必要

- ① アプリを保存する
- ② アプリを公開する
- ③ アプリを共有する



① [ファイル] をクリック



② [保存] をクリック

アプリの保存

クラウド上にアプリを保存するとバージョン管理が行われる

- 以前のバージョンに戻したい場合は [バージョン] タブから [復元] を行う
- [復元] を行うと新しいバージョンとして保存される

アプリ > Exam PL-900

詳細 バージョン 接続 フロー 分析 (プレビュー)

① 過去 6か月以内に作成されたアプリ バージョンのみを復元することができます。 詳細情報

バージョン	変更済み	更新者	Power Apps のリリース	公開済み
バージョン 4	… 2021/3/26 16:57:37	横山 依子	3.21033.41	
▼ バージョン 3	… 2021/3/26 16:34:26	横山 依子	3.21033.41	ライブ
バージョン 2	⟳ 復元	横山 依子	3.21033.41	
バージョン 1	… 2021/3/26 10:02:48			

[バージョン 3] を復元後
[バージョン 5] として
新しく保存される

問題

キャンバスアプリを更新するとユーザーに悪影響が出ました。
アプリを以前のバージョンに戻すにはどうしたらいいですか？

- A. アプリの以前のバージョンを復元する
- B. すべてのユーザーのアプリをアンインストールし、
以前のバージョンのパッケージを使用して再インストールする
- C. アプリを非アクティブ化し、以前のバージョンのアプリをインポートしてから
アプリをアクティブ化する
- D. アプリを削除し、以前のバージョンに基づいて新しいアプリを作成する

問題

Power Apps アプリで新しいバージョンを作成し公開します。
その後、以前のバージョンのアプリを復元するプロセスを実行します。
アプリの [バージョン] タブに表示されるバージョンの数はいくつですか？

- A. 1 つ
- B. 2 つ
- C. 3 つ
- D. 4 つ

アプリの公開

運用したいアプリを公開する

- アプリを保存後、公開をクリックすると最新バージョンが運用されるようにアップグレードされる
- ライブバージョンを指定して公開することも可能

The screenshot shows the Microsoft Power Apps portal interface. On the left, there's a sidebar with navigation options: 新規 (New), 開く (Open), アカウント (Account), 接続 (Connections), Flows, 設定 (Settings), and 保存 (Save). The main area displays the app details for 'Exam PL-900' (環境: PL-900-Test, 保存日: 2021/3/26 18:31:38). A message indicates that all changes have been saved. A red box highlights the '公開' (Publish) button, which is currently active. Another red box highlights the 'このバージョンの公開' (Publish this version) link in the 'Actions' column of the version history table.

バージョン	変更済み	更新者	Power Apps のリリース	公開済み
バージョン 5	2021/3/26 17:09:11	横山 依子	3.21033.41	
バージョン 4		横山 依子	3.21033.41	
バージョン 3	2021/3/26 16:34:26	横山 依子	3.21033.41	ライブ
バージョン 2	2021/3/26 16:00:32	横山 依子	3.21033.41	
バージョン 1	2021/3/26 10:02:48	横山 依子	3.21033.41	

A callout bubble on the right says '現在のライブバージョン' (Current live version). Below the main table, a smaller table shows the last three versions again, with the 'バージョン 5' row having a red box around its 'ライブ' (Live) status indicator.

バージョン 5	2021/3/26 17:09:11	横山 依子	3.21033.41	ライブ
バージョン 4	2021/3/26 16:57:37	横山 依子	3.21033.41	
バージョン 3	2021/3/26 16:34:26	横山 依子	3.21033.41	

アプリの共有

アプリ公開後 特定のユーザー、グループ、組織全体でアプリを共有する

アプリの共有手順

- ① 共有をクリックする
- ② アプリを共有するユーザー or グループを指定
- ③ アクセス許可を選択する
- ④ 共有をクリックする



問題

Power Apps キャンバスアプリを作成し、チームメンバーがアプリを利用できるようにするにはどうすればいいですか？

- A. アプリを共有する
- B. アプリの URL を同僚に送信する
- C. アプリのライセンスを追加する
- D. フローを作成する

問題

ユーザーがブラウザーで Power Apps Studio を開き、アプリを編集しようとしてもアプリの編集画面が表示されません。アプリが表示されない考えられる理由はなんですか？(3つ選択)

- A. ユーザーが誤った Power Apps 環境を選択した
- B. ユーザーにシステムカスタマイザーの役割が付与されていない
- C. ユーザーがアプリの共同所有者に設定されていない
- D. アプリはユーザーと共有されていない
- E. 環境に Common Data Service がない

問題

キャンバスアプリでモバイルアプリケーションを作成します。
4つの手順を、正しい順序に並べてください。

番号	操作
1	アプリを保存する
2	アプリにコンポーネントを追加する
3	アプリを公開する
4	アプリにフローを追加する
5	Office 365 管理センターに移動する
6	新しい Power Apps アプリを作成する

順序

6、2、1、3

アプリの言語設定

アプリの実行中や開発中に表示されるテキストはさまざまな言語に翻訳されている

- メニュー項目、ダイアログ ボックス、リボンのタブなどのテキストが使用者の言語で表示される
- 日付や数字の入力・表示は使用者の言語と地域が適用される

実行環境

- モバイルアプリなどのネイティブアプリを使用している場合はホスト OS に依存する
- Web ブラウザーを使用する場合はブラウザーに依存する

作成環境

- 作成者の言語設定に適応する
- アプリ自体は言語に依存しない方法で格納される



問題

Power Apps の仕様について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
キャンバスアプリの開発環境は作成者の言語設定に適用する	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
モバイルデバイスでキャンバスアプリを実行する場合アプリはアプリの作成者の言語を採用する	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
数字と日付は自動的にユーザーのデバイスの地域と言語の設定に準拠する	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

モデル駆動型アプリ

モデル駆動型アプリの作成

コンポーネントに焦点を当てた開発のアプローチ
コードを必要とせず単純または複雑なアプリを作成できる

モデル駆動型アプリを作成する方法

- ビジネス データのモデル化
- ビジネス プロセスの定義
- アプリをビルドする

コンポーネントをアプリに追加する

- データ
- UI
- ロジック
- 視覚化

The screenshot shows the Microsoft Power Apps portal interface. The main title is 'Innovation Challenge'. The left sidebar has sections for 'Home', 'Recent projects', 'Pinboard', 'Dashboards' (selected), 'Innovation' (Challenges, Ideas, Team Projects), and 'Power BI'. The dashboard itself contains several data visualizations and lists:

- Active Challenges by Domain:**

Domain	Count
Industry IOT	2
IT/OT convergence	3
New business	1
- Most popular Challenges:**

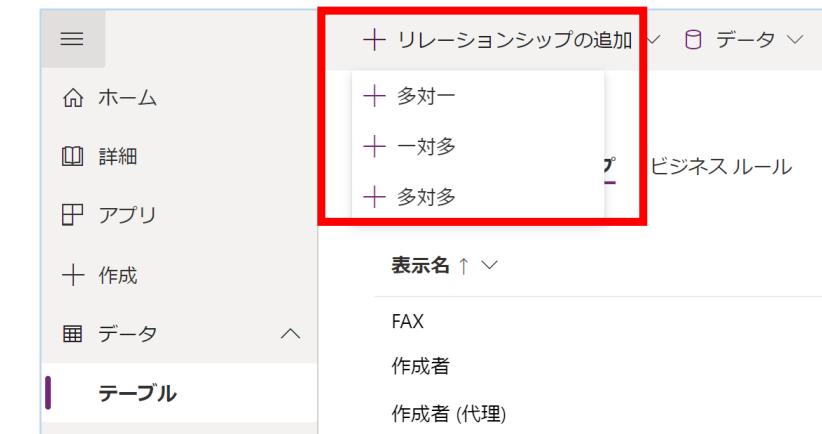
Name	Count
Connected Operations	5
Enterprise sustainability	4
Connected products	3
Big data	2
3D Printing	2
- Active Ideas:**

Idea	Count
Connected Operations	5
Enterprise sustainability	4
Connected products	3
Big data	2
3D Printing	2
- Active Challenges:**
 - Connected Operations (CO) - 5 votes, 3/12/2018
 - Enterprise sustainability (Es) - 4 votes, 4/16/2018
 - Connected products (Cp) - 3 votes, 10/1/2018
 - 3D Printing
- Active Ideas:**
 - Connected quality control (Cq) - 10 votes
 - Connected Operations (Cq) - 10 votes
 - Fleet automation (Fa) - 8 votes
 - Connected Operations (Fa) - 8 votes
 - Cloud computing (Cc) - 7 votes
 - Servitization (Cc) - 7 votes
 - Tiny Homes

データ

Common Data Service のデータの定義

コンポーネント	説明
エンティティ	<ul style="list-style-type: none"> テーブル 取引先担当者または取引先企業などの標準テーブルが用意されている
フィールド	<ul style="list-style-type: none"> 列 エンティティに関連付けられたプロパティ 列はデータ型が定義される フォーム、ビュー、検索で使用される
リレーションシップ	<ul style="list-style-type: none"> エンティティを相互に関連付ける 1:N (1 対多)、N:1 (多対 1)、N:N (多対多) の関連付けがある
オプションセットフィールド	<ul style="list-style-type: none"> 選択肢の列 1 つのオプションのみの選択や複数選択許可がある



リレーションシップ

UI

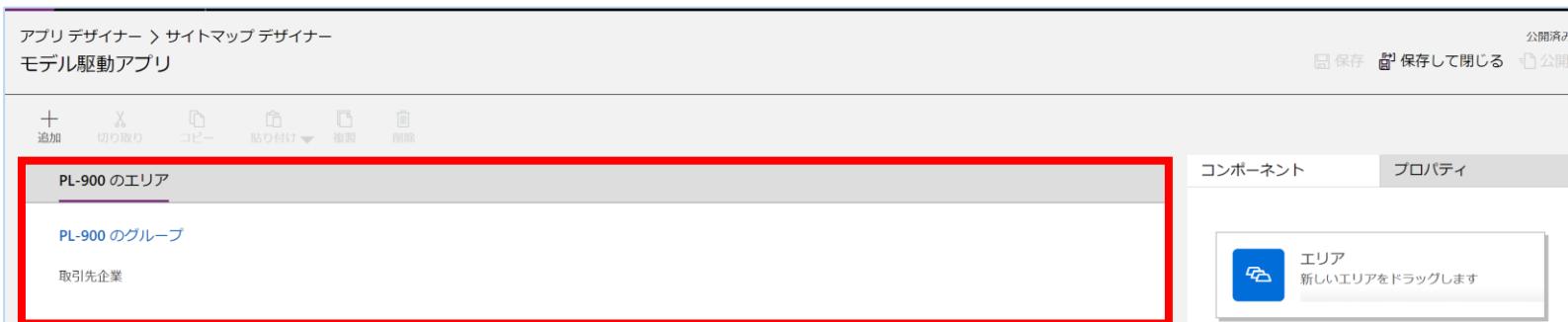
モデル駆動型アプリのユーザーインターフェースを設定する

コンポーネント	説明
アプリ	<ul style="list-style-type: none">アプリのメニューツリーコンポーネント、プロパティ、クライアントの種類、URL を設定する
サイトマップ	<ul style="list-style-type: none">アプリのナビゲーションを設定する
フォーム	<ul style="list-style-type: none">エンティティのデータ入力フィールドのセット
ビュー	<ul style="list-style-type: none">エンティティのレコードの一覧がアプリでどのように表示されるかを定義する表示される列、列の幅、並べ替え動作などを定義します

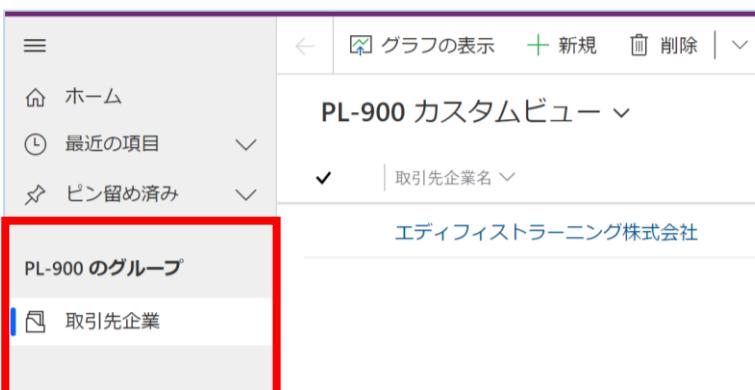
UI：サイトマップ

アプリのメニューツリーを構成する

- ① サイトマップデザイナーでサイトマップを構成する



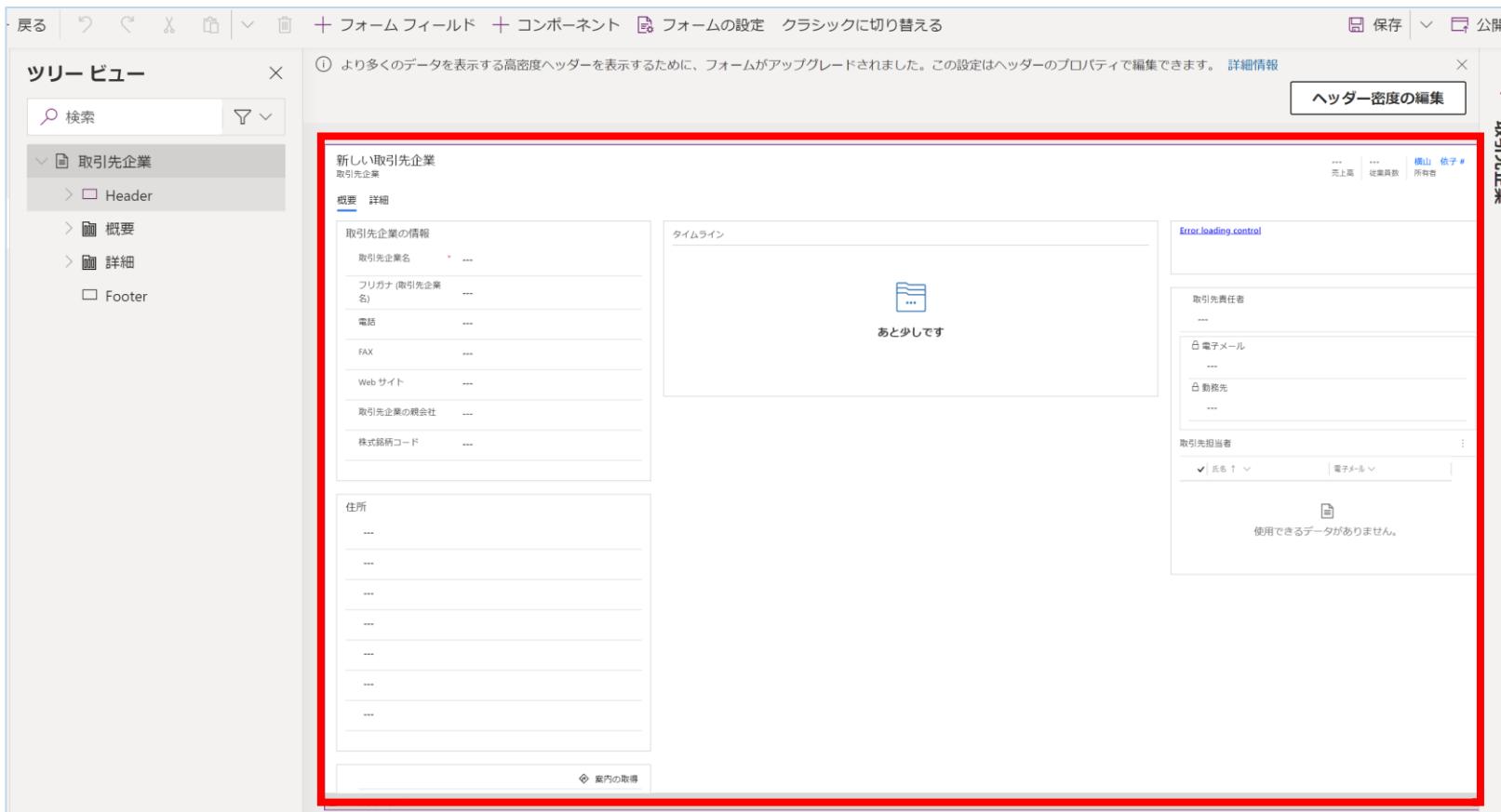
- ② アプリ実行時、左側に構成したメニューが表示される



UI：フォーム

アプリに表示したい項目やユーザーに入力させたい項目をカスタマイズする

- フォームデザイナーを使用してエンティティに対して入力させたい項目を編集する



UI：ビュー

入力したデータを一覧する列をカスタマイズする

- ビューデザイナーを使用してアプリに表示したい列の幅や並び順をカスタマイズする

The screenshot shows the Microsoft Power Platform UI Designer interface. On the left, there's a sidebar titled "テーブル列" (Table Columns) with a search bar and a checkbox for "未使用的のテーブル列のみを表示する" (Show only unused table columns). Below it are several column names: 住所 1: 建物名, 住所 1: 氏名, 住所 1: 取引先責任者名, 住所 2: 建物名, 住所 2: 氏名, 住所 2: 取引先責任者名. A red box highlights the main content area where a table is displayed. The table has four columns: 取引先企業名, フリガナ, 取引先企業番号, 取引先責任者, and 住所 1. The first row shows "エディフィストラーニング株式会社", "エディフィスト...", "横山 依子", "京橋 東京都 中央区". To the right of the table is a panel titled "PL-900 カスタムビュー" with sections for "名前" (Name), "説明" (Description), "並べ替え基準..." (Sort Order), and "フィルター" (Filter). The "Name" field contains "PL-900 カスタムビュー".

問題

サイトマップを作成するにはどの種類の Power Apps アプリを使用しますか？

- A. キャンバスアプリ
- B. モデル駆動型アプリ
- C. ポータルアプリ
- D. テンプレートを使用したアプリ

ロジック

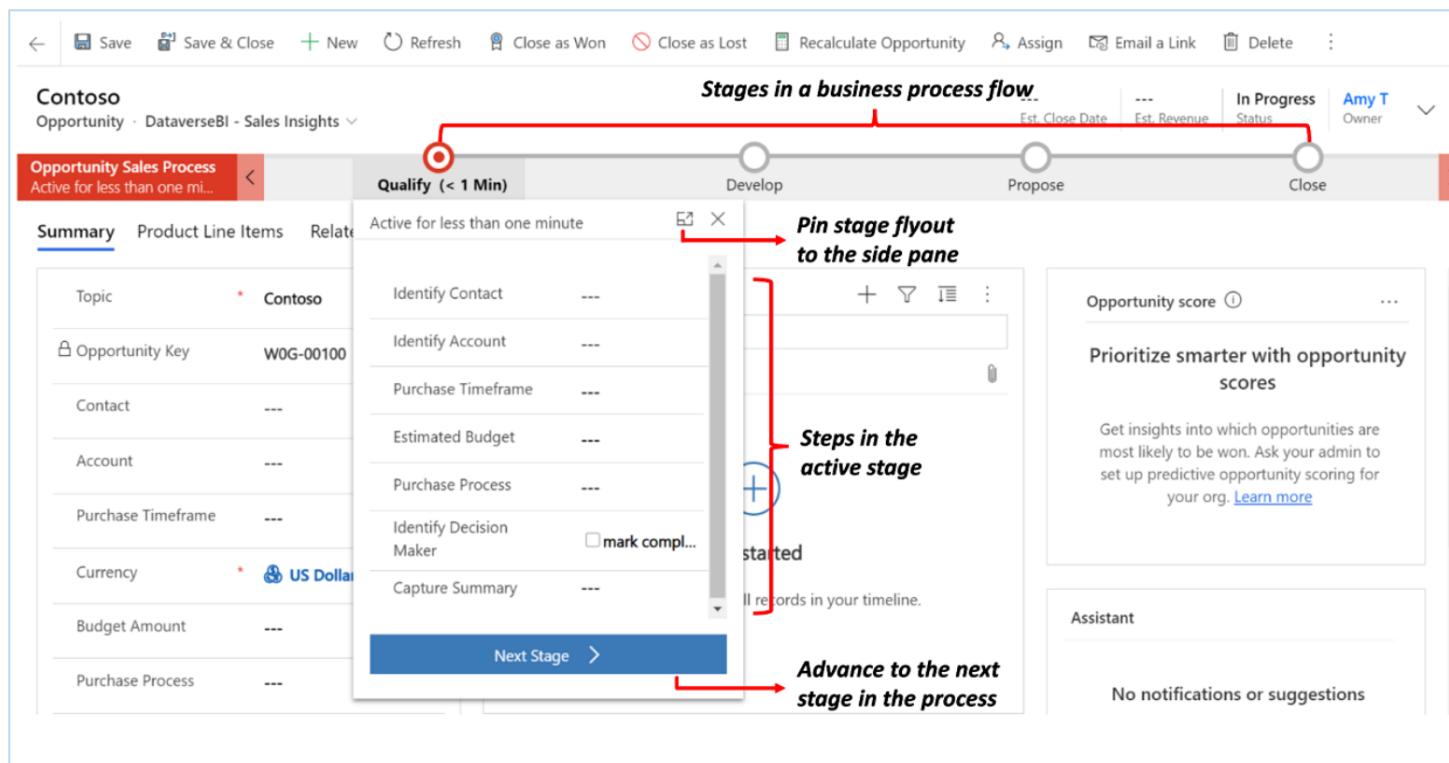
アプリに適用されるビジネスプロセスやルールを定義する

コンポーネント	説明
ビジネスプロセスフロー	<ul style="list-style-type: none">標準的なビジネス プロセスを通じて処理するための定義すべてのユーザーがタスクを同じ方法で実行し処理する
ワークフロー	<ul style="list-style-type: none">ユーザー インターフェイスを持たないビジネス プロセスを自動化する
アクション	<ul style="list-style-type: none">ワークフローから直接ユーザー定義の操作などを手動で呼び出す
ビジネスルール	<ul style="list-style-type: none">列要件の設定、列の非表示、データ検証などのルールやロジックをフォームに適用する
フロー	<ul style="list-style-type: none">Power Automate と連携させ、通知の取得やファイルの同期、データの収集などを行う

ロジック：ビジネスプロセスフロー

誰が作業しても同じステップを実行しデータを一貫して入力する

- アプリの使用方法をユーザーに案内する
- 一連のステージとステップを定義することでデータの状態に基づいて次の手順を表示する
- ユーザーはデータを入力するフィールドにデータを入力し [次のステージ] ボタンで次のステップに進む





問題

すべての社員が同じ手順を同じ順序で実行するようにするには、どのソリューションを使用しますか？

- A. ビジネスプロセスフロー
- B. AI Builder
- C. ビジネスルール
- D. Virtual Agent

ビジュアル化

アプリ内でグラフィカルにデータの表示を行う

コンポーネント	説明
グラフ	<ul style="list-style-type: none"> フォーム上やダッシュボードに表示できる单一グラフィックビジュアル
ダッシュボード	<ul style="list-style-type: none"> 複数のビジュアルを表示する1枚のページ
埋め込み Power BI	<ul style="list-style-type: none"> Power BI のタイルやダッシュボードをアプリに追加する

The screenshot shows the Microsoft Power Apps portal interface. On the left, there's a navigation sidebar with options like 'Home', 'Recent Items', 'Dashboards' (which is selected), 'Innovation', 'Challenges', 'Ideas', and 'Team Projects'. The main area displays a dashboard titled 'Innovation Challenge'. This dashboard includes several visual components:

- A pie chart titled 'Active Challenges by Domain' with three segments labeled 1, 2, and 3.
- A bar chart titled 'Most popular Challenges' showing the number of ideas for different categories: Connected Operations (5), Enterprise sustainability (4), Connected products (3), Big data (2), and 3D Printing (2).
- A timeline section with a search bar and a button labeled '始める' (Start).
- Links to 'Active Ideas' and 'Active Challenges' sections.
- Small preview cards for 'Connected Operations' and 'Connected quality control'.

問題

モデル駆動型アプリを構築します。

アプリに下表のオブジェクトを構成するには、どのコンポーネントを使用しますか？

オブジェクト	コンポーネント
リレーションシップ	データ
フォーム	UI
ビジネスルール	ロジック
ビュー	UI

問題

旅行代理店が顧客の旅行を予約するのに役立つツールを作成します。
下表の要件の場合、どのツールを使用すればいいですか？

要件	ツール
すべての旅行代理店が顧客に対して同じプロセスを使用するようにする	ビジネスプロセスフロー
旅行の予約が完了したら顧客に確認メールを送信する	Power Automate

アプリの検証と公開

アプリ作成後、検証および公開をして動作を確認する

- 検証をクリックすると通知バーが表示されアプリケーションにエラーまたは警告があるかどうかが表示される
- 検証が成功したことを確認後アプリケーションを公開する
- アプリを公開すると実行したり他のユーザーと共有できる

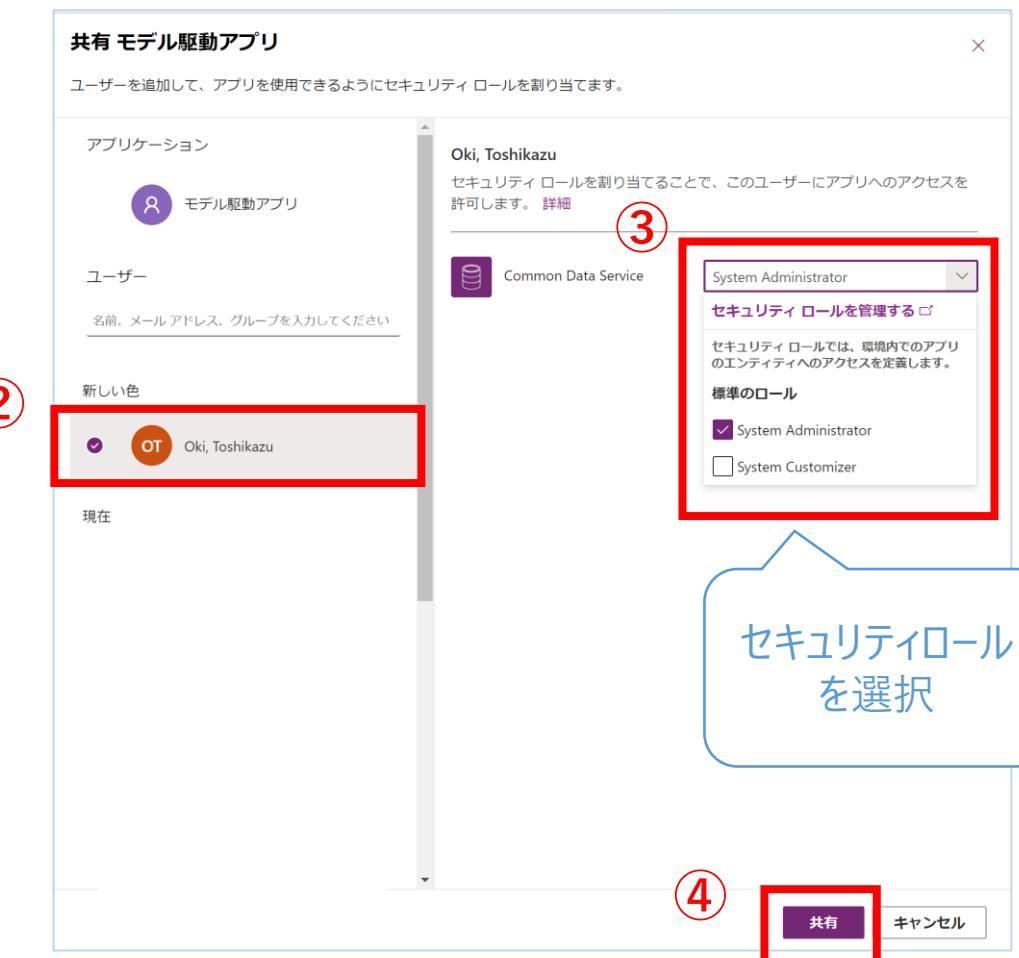
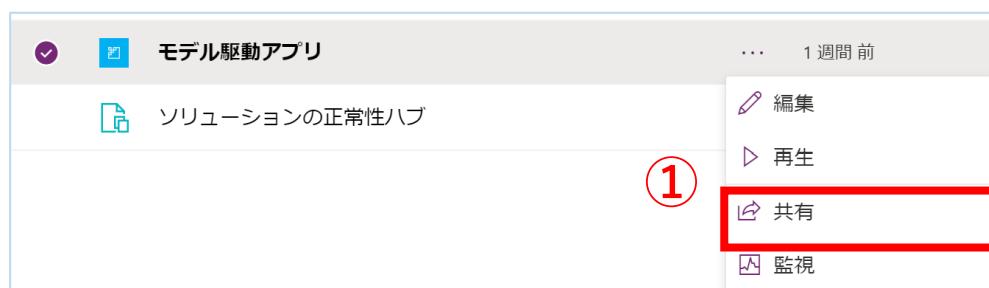
The screenshot shows the Microsoft Power Platform Canvas App Designer interface. At the top, there's a navigation bar with 'アプリ デザイナー' and 'モデル駆動アプリ'. On the right side of the header, there are buttons for '保存' (Save), '保存して閉じる' (Save and Close), '検証' (Validate) which is highlighted with a red box, and '公開' (Publish). The main workspace is dark grey and contains several cards: 'サイトマップ' (Site Map), 'ダッシュボード' (Dashboard), '業務プロセス フロー' (Business Process Flow), and 'エンティティ ビュー' (Entity View). Below these cards are buttons for '取引先企業' (Customer), 'フォーム' (Form), 'ビュー' (View), 'グラフ' (Graph), and 'ダッシュボード' (Dashboard). On the right side, there's a sidebar titled '必須' (Must) with tabs for 'コンポーネント' (Component), 'プロパティ' (Properties), and '必須' (Must). Under the '必須' tab, there's a section for 'フォームの選択' (Form Selection) with a dropdown menu set to '取引先企業' (Customer). Below this, there are sections for 'すべて' (All), 'メイン フォーム' (Main Form), and '簡易表示 フォーム' (Simple Display Form). Under 'メイン フォーム', there are checkboxes for '取引先企業' (Customer) (which is checked), '更新済みの既定の取引先企業フォーム' (Updated default customer form), '対話型エクスペリエンスの取引先企業' (Customer for conversational experience), '既定の対話型エクスペリエンスの取引先企業' (Default customer for conversational experience), '情報' (Information), and 'このエンティティ用のフォームです' (This is the form for this entity).

アプリの共有

アプリ公開後 特定のユーザー、グループ、組織全体でアプリを共有する

アプリの共有手順

- ① 共有をクリックする
- ② アプリを共有するユーザー or グループを指定
- ③ セキュリティロールを選択する
- ④ 共有をクリックする



問題

モデル駆動型アプリについて、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
アプリの変更を確認するにはアプリを保存・検証・公開する必要がある	<input checked="" type="radio"/>	

問題

モデル駆動型アプリを共有するにはどのような手順を実行しますか？
4つの手順を正しい順序に並べてください。※選択肢は1回以上選択可

番号	手順
1	Power Apps の一覧からアプリを選択する
2	アプリを選択しセキュリティロールを選択する
3	ユーザーを選択しセキュリティロールを選択する
4	共有を選択する

順序
4、1、3、4

Power Apps

ポータル

ポータル

外部に公開する Web サイトを構築する

- すべてのコンテンツが Common Data Service に保存される
- ポータル Studio やポータル管理アプリを使用して編集する
- 匿名または認証されたユーザーが Web サイトを閲覧できる

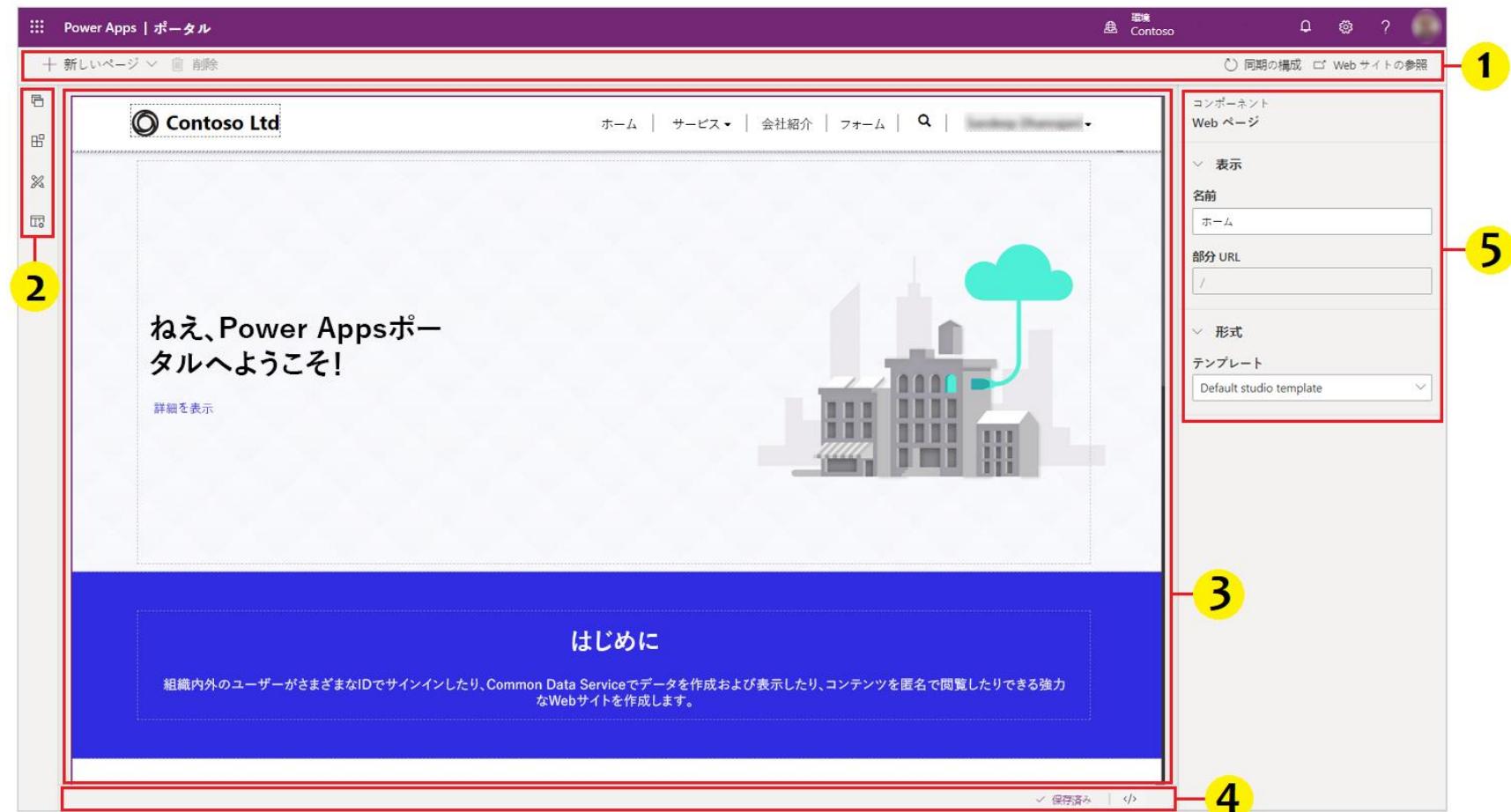
The screenshot shows a web browser displaying a portal site for 'Contoso Ltd'. The header includes the company logo, navigation links for 'ホーム', 'サービス', '会社紹介', '問い合わせフォーム', a search icon, and a 'サインイン' button. The main content area has a green background with the text 'PL-900 の資格を取得しよう！' and a '立即登録' button. Below this, there's a section titled '学習のステップ' with three images: a laptop and coffee cup on a wooden desk, a computer monitor with a play button icon, and a person holding an open book.

Power Apps ポータル Studio

Web サイトの作成とカスタマイズを行うために使用できるツールが用意されている

コンポーネント

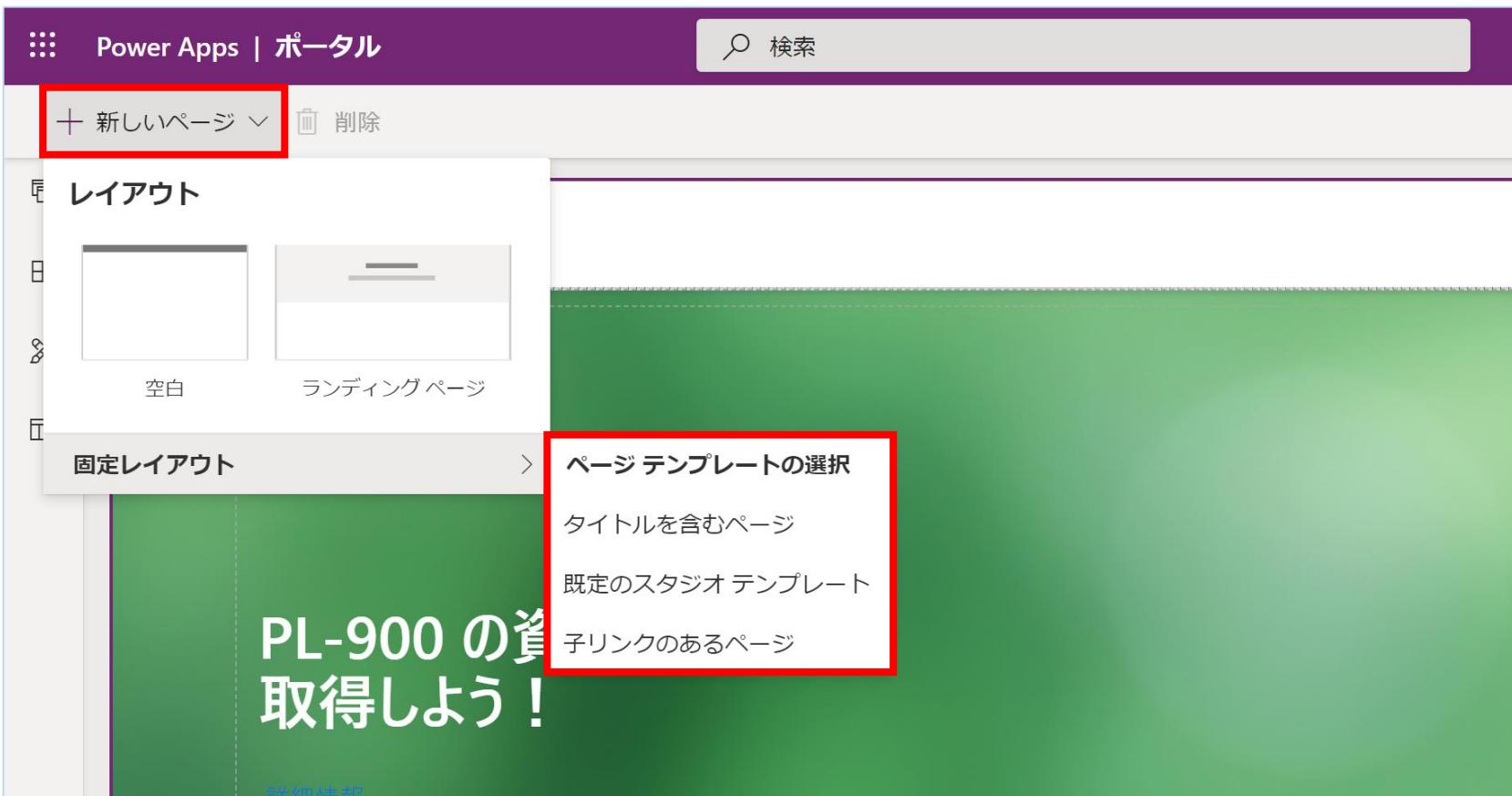
- ① コマンドバー
- ② ツールベルト
- ③ キャンバス
- ④ フッター
- ⑤ プロパティウィンドウ



Web ページとページ テンプレート

Web ページの作成時にページテンプレートを活用する

レイアウトと動作を定義するページ テンプレート



Web ページのコンポーネント

コンポーネントをページに配置してさまざまなコンテンツを追加する

セクション

- 1列のセクション
- 2列のセクション
- 3列のセクション

ポータル コンポーネント

- テキスト
- 画像
- IFrame
- フォーム
- 一覧取得
- 階層リンク
- Power BI



Web ページのコンポーネント：フォーム

エンティティに登録された特定のレコードのデータを表示する

- 挿入モード、編集モード、読み取り専用モードが用意されている

Contoso Ltd

ホーム | サービス | 会社紹介 | 問い合わせフォーム | 試験予約 | 試験予約の履歴 | Power BI | 横山 依子 |

ホーム > 試験予約

試験予約

お名前 *

メールアドレス *

予約

試験会場2

日程 *

MWV4ydx

新しいイメージの生成
オーディオ コードの再生

イメージのコードを入力します

送信



Web ページのコンポーネント：一覧表示

エンティティに登録されたレコードの一覧表示

- 登録されたレコードをビューで設定した並び順で一覧表示する

The screenshot shows a web application interface for 'Contoso Ltd'. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Services, Company Introduction, Contact Form, Book Exam, Exam History, Power BI, and a user profile for 'Yoko Yokoyama'. Below the navigation bar, the breadcrumb navigation shows 'Home > Exam History'. The main title is 'Exam History'. A table displays two rows of booking information, which is highlighted with a red border. The columns in the table are: 'BookExam ↑' (with an upward arrow), '作成日' (Created Date), 'お名前' (Name), '試験会場2' (Exam Site 2), and '日程' (Schedule). The data in the table is as follows:

BookExam ↑	作成日	お名前	試験会場2	日程
2	2021/03/28 14:47	横山 依子	田町テストセンター	2021/04/01
3	2021/03/28 14:48	横山 依子	八重洲テストセンター	2021/04/09

ポータルでのテーマの使用

色・フォント・アウトライン、その他デザイン要素をテーマとして設定する

- [基本テーマの有効] をオンにすると既存のテーマやカスタムテーマを使用できる





問題

あなたはカスタマーサービスマネージャーです。顧客が問い合わせたい内容を送信できるようにする Power Apps ポータルを実装します。
どのタイプのデータソースを使用しますか？

- A. Dynamics 365 Connector
- B. SharePoint
- C. Azure Storage
- D. Common Data Service

問題

Power Apps ポータルを構築するためのページコンポーネントを、要件に沿って選択してください。

要件	コンポーネント
Common Data Service から単一のレコードを表示する	フォーム
Common Data Service からレコードの一覧を表示する	リスト
SharePoint リストからレコードの一覧を表示する	フォーム

問題

Power Apps ポータルを実装します。
要件に沿って実装するための機能を選択してください。

要件	機能
会社のテーマカラーを一貫してアプリに適用する	A) コントロール B) テーマ C) ページテンプレート
Web サイト全体でページデザインを統一する	A) コントロール B) テーマ C) ページテンプレート

ポータル テンプレート

プロビジョニング可能なテンプレートを使用することでポータルの構成を加速できる

Microsoft Dynamics 365 アプリを使用している場合は既存のテンプレートから作成できる

コンポーネント	説明
コミュニティ ポータル	<ul style="list-style-type: none"> オンライン コミュニティに重点を置いたポータル フォーラム、アイデア、ブログ、案件管理などの機能が含まれる
パートナー ポータル	<ul style="list-style-type: none"> 外部パートナーが共同作業を行うことができるポータル 再販業者、卸売業者、納入業者のようなパートナーと取引のあるあらゆる組織同士で情報を共有する
顧客セルフサービス ポータル	<ul style="list-style-type: none"> 顧客のセルフサービス方式 技術情報にアクセスしたりサポート案件を送信し進捗状況を確認するなど
従業員セルフサービス ポータル	<ul style="list-style-type: none"> 従業員は集中管理されたサポート情報記事にアクセスできる
カスタマー ポータル (プレビュー)	<ul style="list-style-type: none"> B2B 注文発行 Web サイト 外部ユーザーは、関連付けられた Dynamics 365 for Supply Chain Management 環境への注文を作成および表示できる
空のテンプレート	<ul style="list-style-type: none"> 外部および内部ユーザーとデータを共有するための Web サイト 迅速に開始するためのサンプル ページが取得できる

Community

Community

Partner

Partner

問題

Power Apps ポータルを構築します。要件に沿って、すぐに使用できるポータルの種類を選択してください。

要件	ポータルの種類
新しいサプライヤーとディストリビューターを共同でオンボードする	パートナーPortal
新しいサプライヤーを発表するブログを公開する	CommunityPortal

問題

Power Apps ポータルの実装を推奨する 3 つのシナリオはどれですか？

- A. ナレッジ検索とドキュメントアップロードのサポートを含むカスタマーサポート Web サイト
- B. フォーラムやブログをサポートする多言語コミュニティをサポートする公開 Web サイト
- C. 支払い処理を含む e コマース オンラインストア
- D. 従業員が Dynamics 365 Finance から選択したデータにアクセスするための内部 Web サイト

セキュリティ：認証

認証を実装することで Web ページへのアクセスを制限できる

ローカル認証

- ユーザ名とパスワードによる基本的な認証は Common Data Service の連絡先レコードに格納される

外部認証

- 認証情報とパスワードの管理は外部の ID プロバイダで処理される
- サポートされる認証プロバイダー
 - ✓ Azure Active Directory
 - ✓ Microsoft
 - ✓ Twitter
 - ✓ Facebook
 - ✓ Google
 - ✓ 他

プロバイダー名	プロバイダーの種類
ローカル サインイン	ローカルサインイン
Azure Active Directory	Azure Active Directory
Azure Active Directory B2C	Azure Active Directory B2C
Facebook	Facebook
LinkedIn	LinkedIn
Google	Google
Twitter	Twitter
Microsoft	Microsoft

セキュリティ：承認

ユーザーに対して権限を付与する

内部ユーザーと共有する

- セキュリティロールを作成する
- ユーザーに割り当てる

外部ユーザーと共有する

- Web ロールを構成する
- ✓ Web サイトのアクセス許可
- ✓ Web ページ アクセス規則
- ✓ エンティティのアクセス許可



The screenshot shows a list of applications in a Microsoft Power Platform portal. One application, 'Exam PL-900 Portal', is selected. A red box highlights a modal window titled 'このポータルを共有する' (Share this portal) which provides instructions for sharing with internal users.

内部ユーザーと共有する

ポータルを他のユーザーと共有して編集や共同作業するには、以下の手順を実行します:

1. セキュリティ ロールの作成
セキュリティ ロールに移動して、ポータルで使用するテーブルをすべて含む新しいセキュリティ ロールを作成します。
[セキュリティ ロール](#)
2. セキュリティ ロールにユーザーを割り当てる
インスタンスの [セキュリティ] にある [ユーザー] ページを開き、共有する対象のユーザーを選択します。
[ユーザー](#)

外部ユーザーと共有する

このポータルを他の外部ユーザーと共有して、閲覧および使用できるようにするには、以下の手順を実行します:

1. ポータル Web ロールにユーザーを追加する
Web ロールに移動して新しく作成するか、既存のユーザーをポータルに招待します。
[Web ロール](#)
2. ユーザーを招待
取引先担当者に移動して新しく作成するか、既存のユーザーをポータルに招待します。
[取引先担当者](#)

問題

Power Apps ポータルを実装します。一般ユーザーがアクセスできるようにするにはどの機能を使用すればいいですか？

- A. 外部認証を構成する
- B. Common Data Service のデータにアクセスする
- C. 匿名で Web サイトを閲覧できるように構成する

ポータルのライフサイクル

ポータルは試用版として作成され必要に応じて運用版に変更する

試用版ポータル

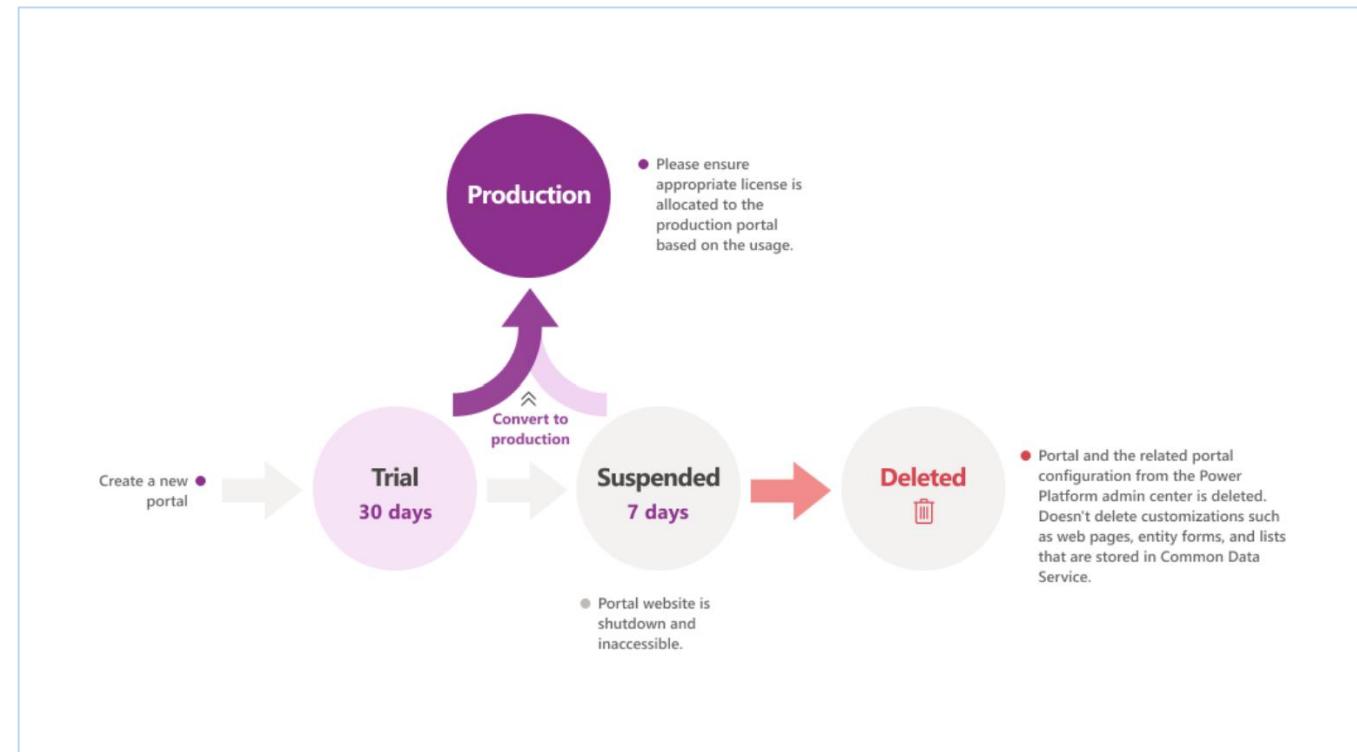
- 30日の有効期限

中断状態のポータル

- 試用版の有効期限が切れた後停止される
- 7日間経過後試用版は削除される

運用版

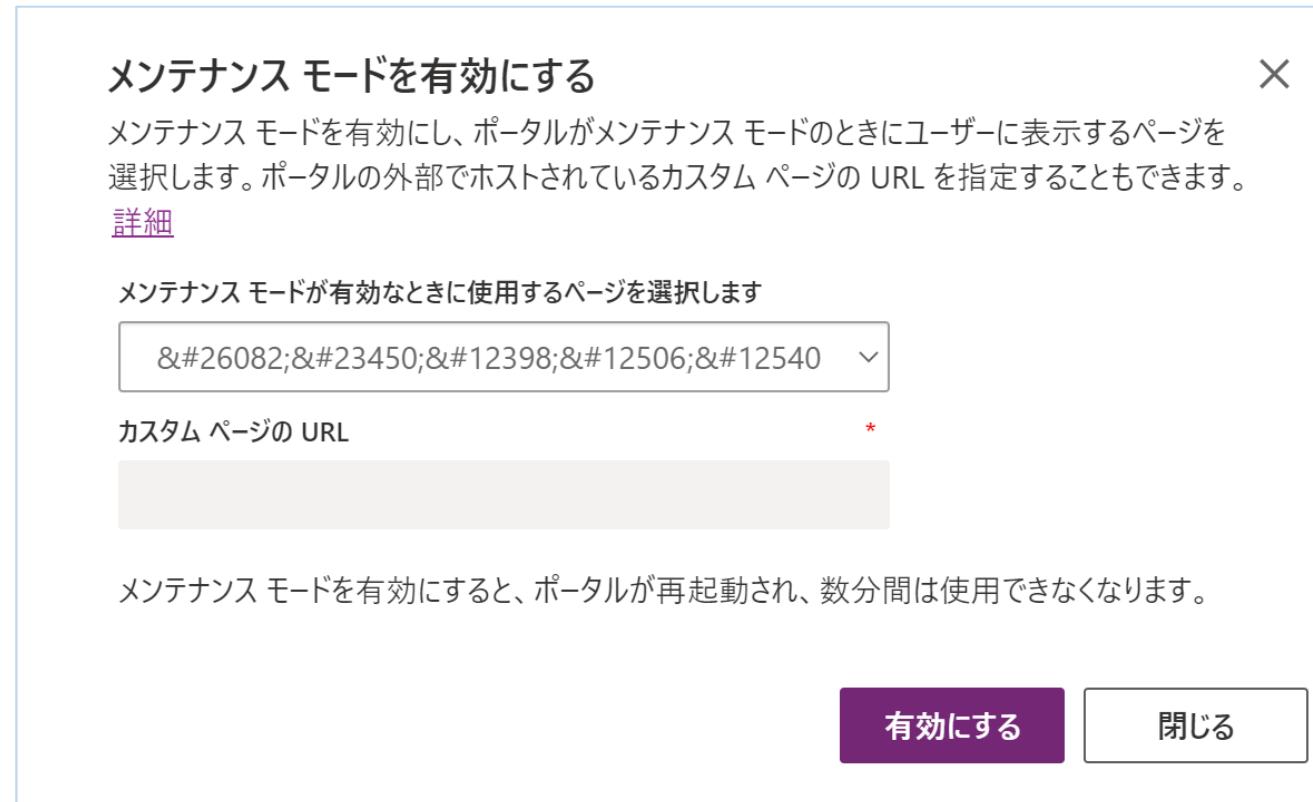
- ポータル管理センターで運用ポータルに変更できる



ポータルのメンテナンスモード

Web サイトがメンテナンス中の場合に適切なメッセージを表示するようポータルを構成する

- メンテナンス モードを有効にする
- 規定のメッセージが表示され <portal URL>/_services/about ページ以外のウェブページの閲覧を制限される



問題

Power Apps ポータルについて、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
非運用環境でポータルをテストした後ポータルを運用環境に移行できる	<input checked="" type="radio"/>	
新しいバージョンのポータルに移行するときは新しいポータルの準備が整うまでカスタマイズ可能なメンテナンスページを表示できる	<input checked="" type="radio"/>	

エラーログへのアクセス

診断ログを有効にし Azure Blob Storage にログを格納する

- Azure Blob Storage サービスの接続文字列と保存期間を構成する
- Azure Storage アカウントに telemetry-logs Blob コンテナーが作成されログ書き込まれる



Power Apps のアクセシビリティ

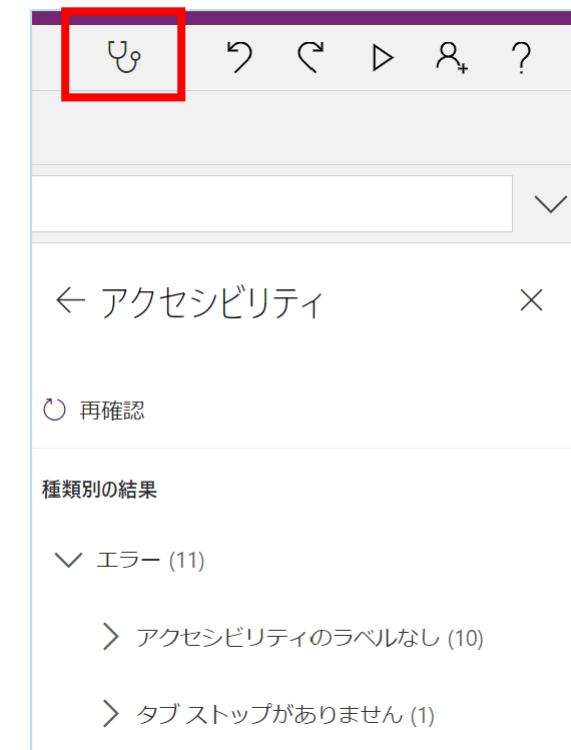
すべての人に使いやすい製品とサービスの提供に取り組み、
ユーザーの年齢、性別、身体的特徴の違いに影響されない使い勝手をサポート

ユーザー補助の機能

- キーボード ショートカット サポート
- マウスを使用しないユーザー向けのキーボード ナビゲーション サポート
- 画面の表示内容を音声で読み上げるスクリーンリーダー サポート

キャンバス アプリのアクセシビリティチェック

- Power Apps Studio でアクセシビリティ チェックを実行できる
- なぜ特定の障がいを持つユーザーにとって問題となる可能性があるのか表示する



問題

Power App ポータルでユーザーがポータルにサインインすると次のエラーが表示されます。

ユーザーが見つかりません。ユーザーのサインイン情報が正しいことを確認します。
エラーの原因を特定するには何をすればいいですか？

- A. カスタムエラーメッセージを無効にする
- B. カスタムエラーメッセージを作成する
- C. 診断ログを有効化する
- D. メンテナンスモードを有効にする

問題

Power Apps アプリを作成し、視覚障害を持つユーザーがアプリを使用できるようにしたいと考えています。下表の要件について、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
Power Apps はホットキーを使用して構築できる	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
モデル駆動型アプリのみがコネクタを使用せずにスクリーンリーダーを実装できる	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Power Apps アプリでアクセシビリティチェックを実行し アクセシビリティ違反の通知とユーザーフレンドリーにするためのヒントを提供できる	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Power Apps

まとめ問題

問題

ビジネスプロセスの管理に役立つ PowerApps を実装します。
下表のメリットに合致するツールを選択してください。

メリット	ツール
データ統合が簡単	コネクタ
フロントエンドのカスタマイズが簡単	キャンバスアプリ

問題

モバイルデバイスから SharePoint にレポートを直接アップロードするアプリを作成します。下表の質問について正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
モデル駆動型アプリを作成する必要がある		<input checked="" type="radio"/>
キャンバスアプリを作成する必要がある	<input checked="" type="radio"/>	
アプリを使用するには、ユーザーは Power Apps モバイルアプリケーションをダウンロードする必要がある	<input checked="" type="radio"/>	

問題

要件に合う Power Apps アプリの種類を選択してください。

要件	アプリの種類
カメラと位置データを使用するモバイルアプリを作成する	キャンバスアプリ
営業担当者は営業アプリで様々なビューとダッシュボードを表示する必要がある	モデル駆動型アプリ
外部ユーザーはサービスケースの進捗状況を確認する必要がある	ポータル

問題

タスクを実行するためのモバイルアプリケーションを作成します。
要件に沿ってアプリの種類を選択してください。

要件	アプリの種類
コードをほとんど必要とせず複雑なビジネスプロセス用のアプリを すばやく作成する	モデル駆動型アプリ
高度にカスタマイズ可能なユーザーインターフェースレイアウトで シンプルなアプリを作成する	キャンバスアプリ

Power Automate の 機能を理解する

Power Automate の機能を理解する スキルの評価

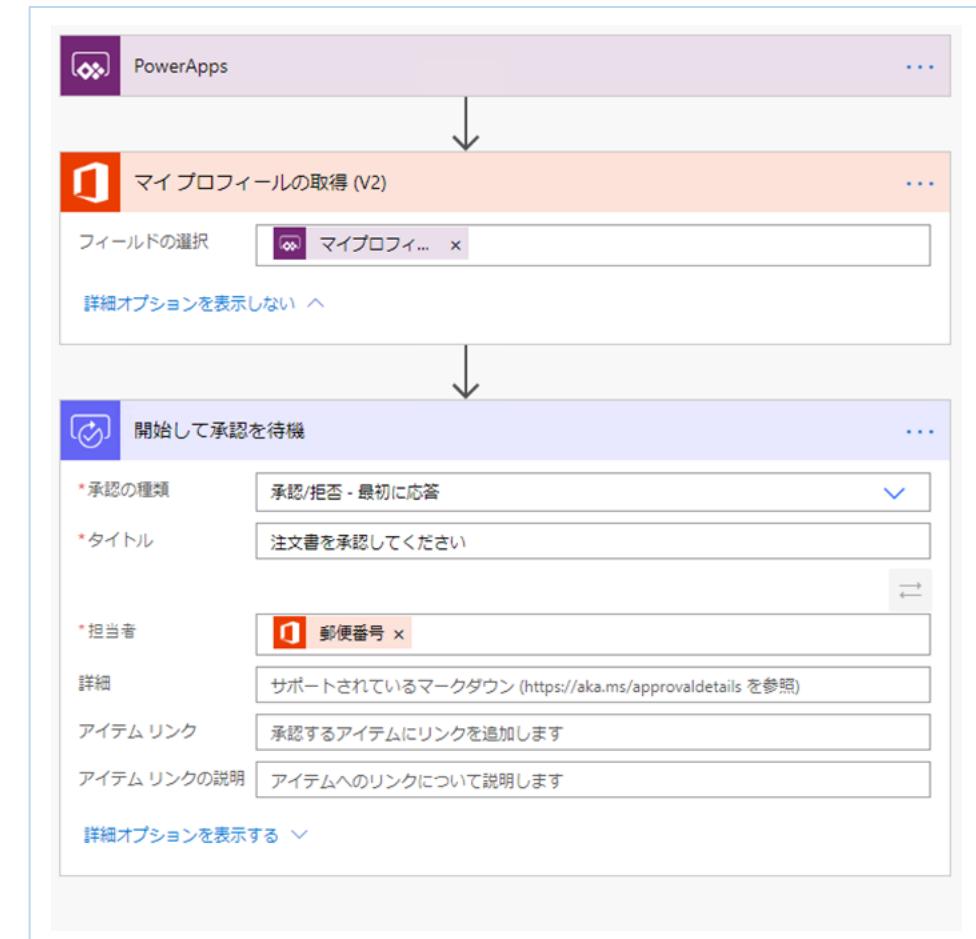
- Power Automate のコンポーネントを理解する
- 基本的なフローを構築する

Power Automate がもたらす価値

繰り返し行われるビジネス プロセスを自動化する

一般的なシナリオと Power Automate の機能

- ビジネス プロセスを自動化する
- 期限を過ぎたタスクのリマインダーを自動送信する
- スケジュールに基づいてシステム間でビジネス データを移動する
- 約 300 種類のデータソースまたは公開されている API に接続する
- Excel でのデータの計算などローカル コンピューターでのタスクを自動化する



Power Automate で作成できるフロー

Power Automate で作成できる 3 種類のフロー

ワークフロー

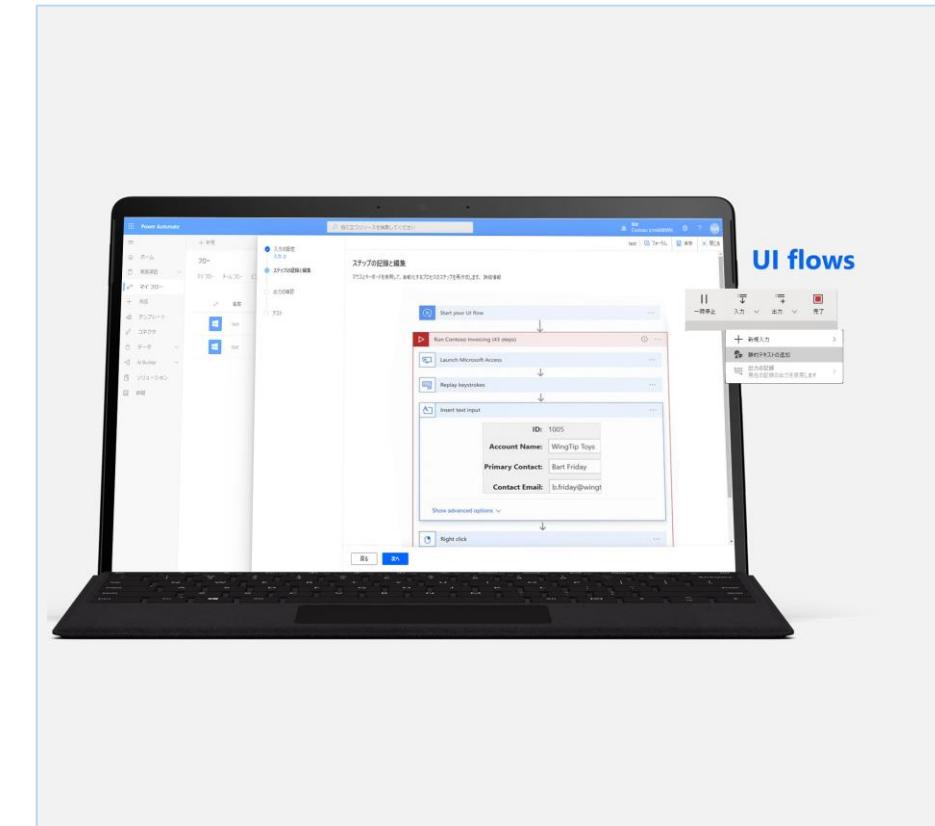
- トリガーと 1 つ以上のアクションで構成するフロー
- 既存のコネクタがあり、さまざまなトリガーとアクションを利用できる

ビジネス プロセス フロー

- モデル駆動型アプリで使用しユーザーに操作のガイドを提供する

UI フロー

- ロボティック プロセス オートメーション (RPA) フロー
- Web またはデスクトップ上のタスクを自動化するために使用する



ワークフローを構成する要素

トリガーによってワークフローが開始され、設定したアクションが実行される

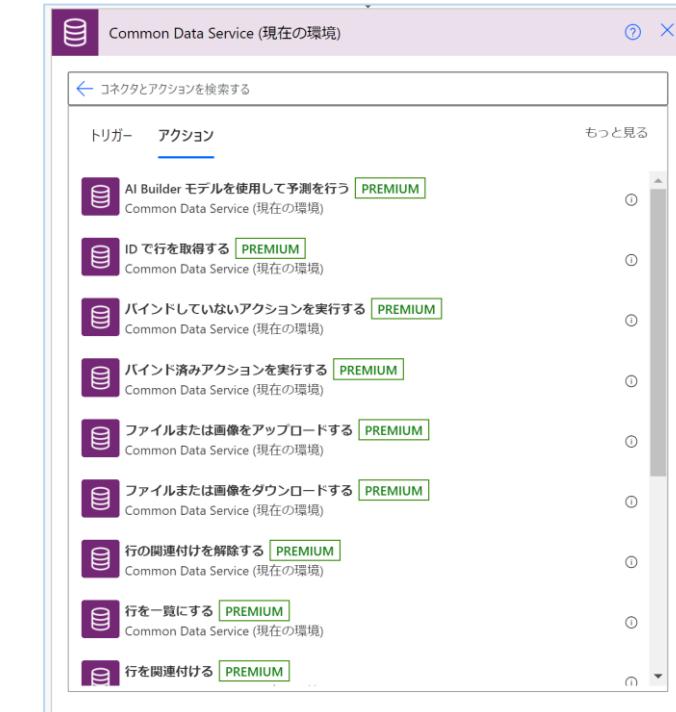
トリガー



モバイルアプリで
手動実行

イベント発生を
きっかけに自動実行

アクション



トリガーが呼び出された後
実行される操作



問題

Power Automate でワークフローを作成する際に必要なコンポーネントはなんですか？(2つ選択)

- A. 条件
- B. 式
- C. トリガー
- D. アクション

トリガーの種類

ワークフローのトリガー ①自動化フロー

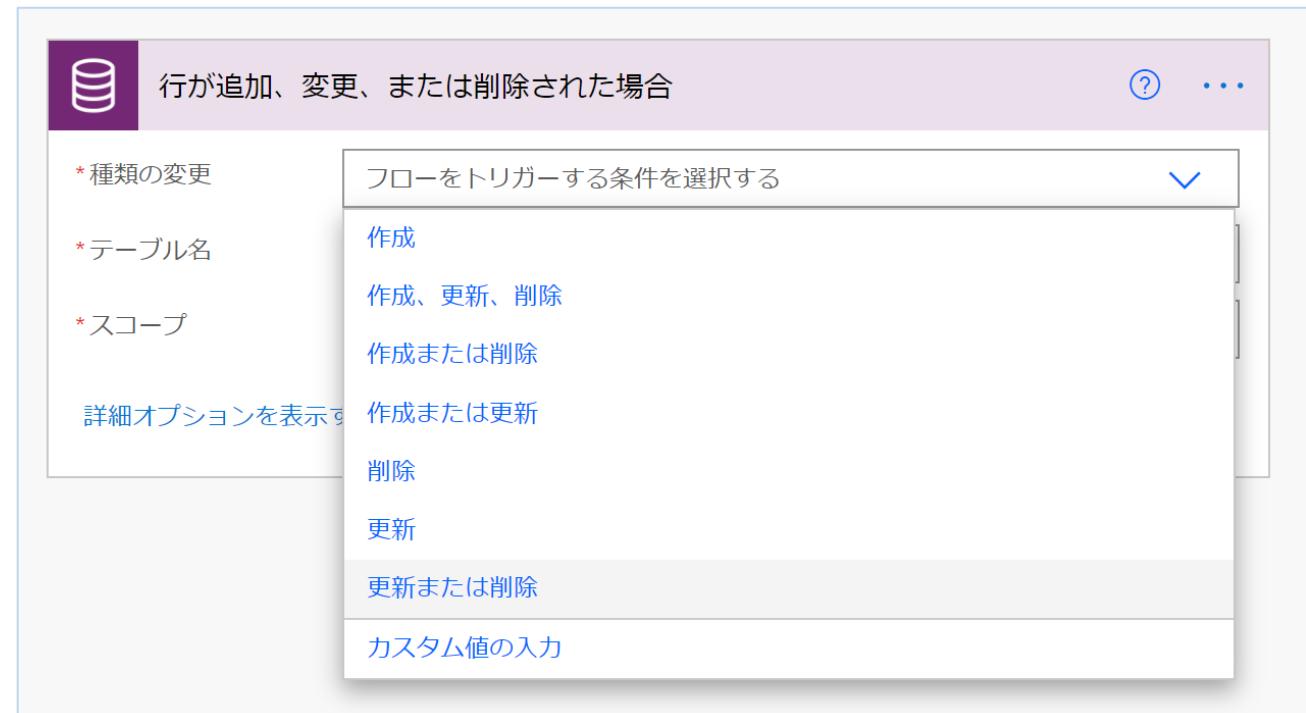
接続したアプリで発生した特定のイベントにより自動的に開始されるフロー

トリガーの使用例：

- Outlook のメールボックスにメールが届いた場合
- ファイルやデータに変更があった場合

■ データに変更があった場合とは？

- ✓ データが新しく作成される
- ✓ データの内容が更新される
- ✓ データが削除される



ワークフローのトリガー ②インスタントフロー

対応しているアプリ上でユーザーが手動で開始できるフロー

トリガーの使用例：

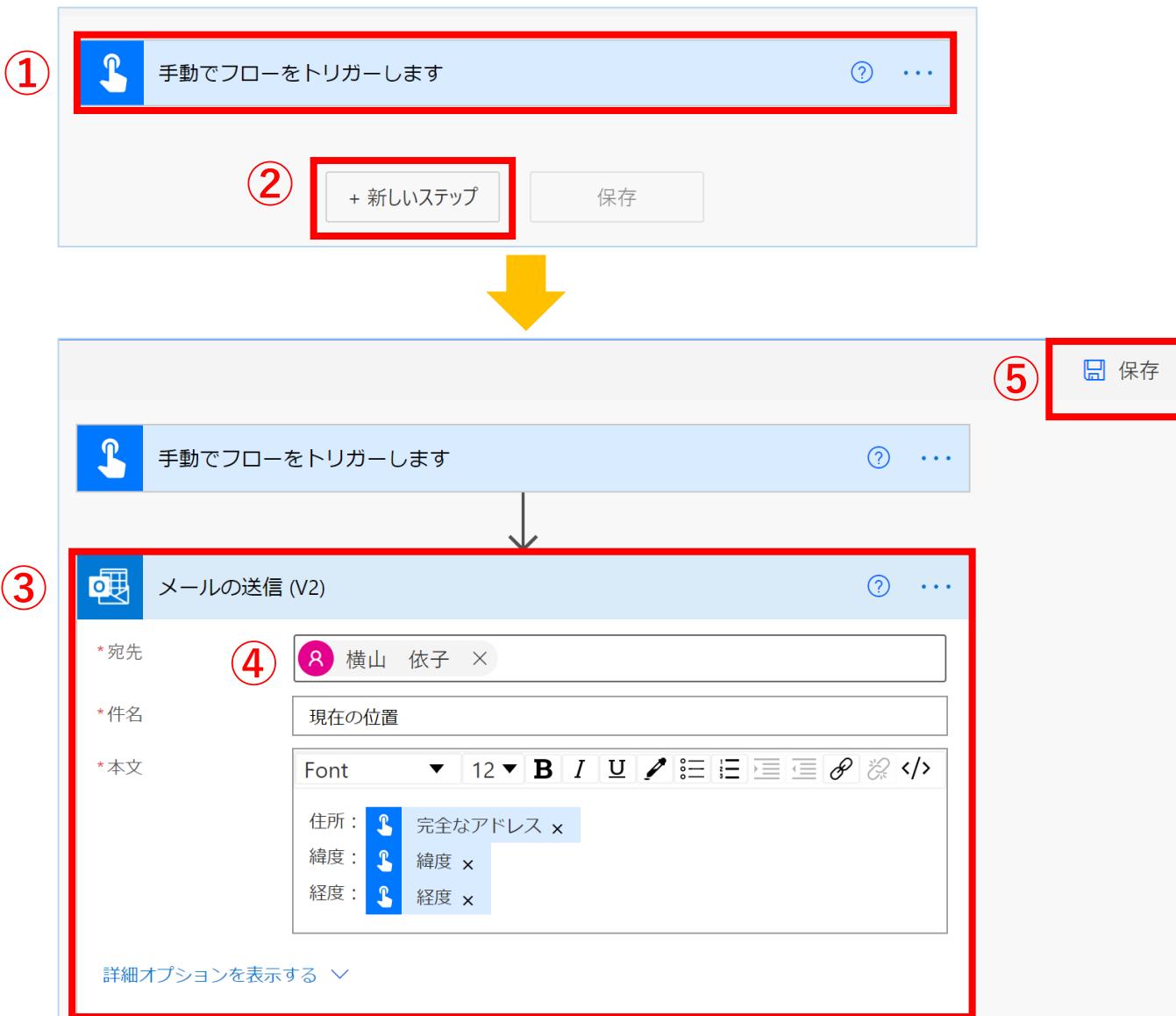
- モバイル アプリで実行ボタンを押す
- Power Apps 内でボタンを押す



インスタントフローの作成

作成のステップ

- ① トリガーを追加する
- ② 新しいステップを追加する
- ③ コネクタとアクションを設定する
- ④ アクションのプロパティを設定する
- ⑤ フローを保存する



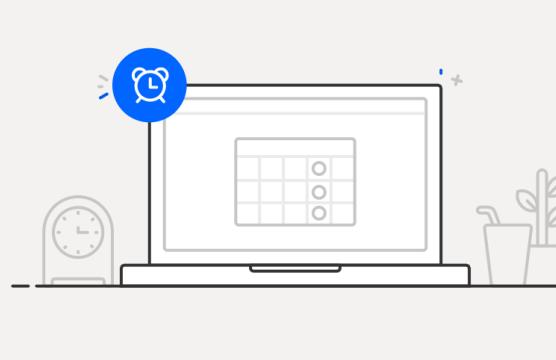
ワークフローのトリガー ③スケジュール済みフロー

フローを実行するタイミングと頻度を自分で設定する

トリガーの使用例：

- 特定の時刻に Twitter でツイートする
- スケジュールに従ってメールを送信する

スケジュール済みクラウド フローを構築する



追加の作業なしで何が重要かを把握し、フローを実行するタイミングと頻度を自分で選択します。

例:

- チームへの通知を自動化して経費精算書を送信する
- データを指定された記憶域に定期的に自動バックアップする

フロー名
名前を追加するか自動的に生成します

このフローを実行する*

開始します 21/3/29 * 時 10:00 AM

繰り返し間隔 1 * 週

設定曜日 日 月 火 水 木 金 土

このフローを実行する:
毎週日曜日, 月曜日, 火曜日, 水曜日, 木曜日, 金曜日, 土曜日

スキップ 作成 キャンセル

問題

Common Data Service にデータを格納しています。
Power Automate のトリガーを生成できるイベントはどれですか？(3つ選択)

- A. レコードがビューに表示されたとき
- B. レコードが削除されたとき
- C. レコードが作成されたとき
- D. レコードが更新されたとき
- E. レコードが読み込まれたとき

問題

下表の要件について、推奨するインスタントフローのトリガーを選択してください。

要件	トリガーの種類
ユーザーがキャンバスアプリのボタンを押したときにフローを実行する	Power Apps ボタン
ユーザーがモバイル Power Automate アプリのボタンを押したときにフローを実行する	手動でフローをトリガーする

問題

モバイルデバイスのボタンを押して、ユーザーの現在地をテキスト通知として会社に送信できるシステムを実装します。通知を送信するボタンフローを作成する 5 つの手順を、正しい順序に並べてください。

番号	操作
1	フローに新しいステップを追加する
2	トリガーを追加する
3	テキスト通知を送信するコネクタとアクションを追加する
4	アクションのプロパティを追加する
5	ワークフローを保存する

順序

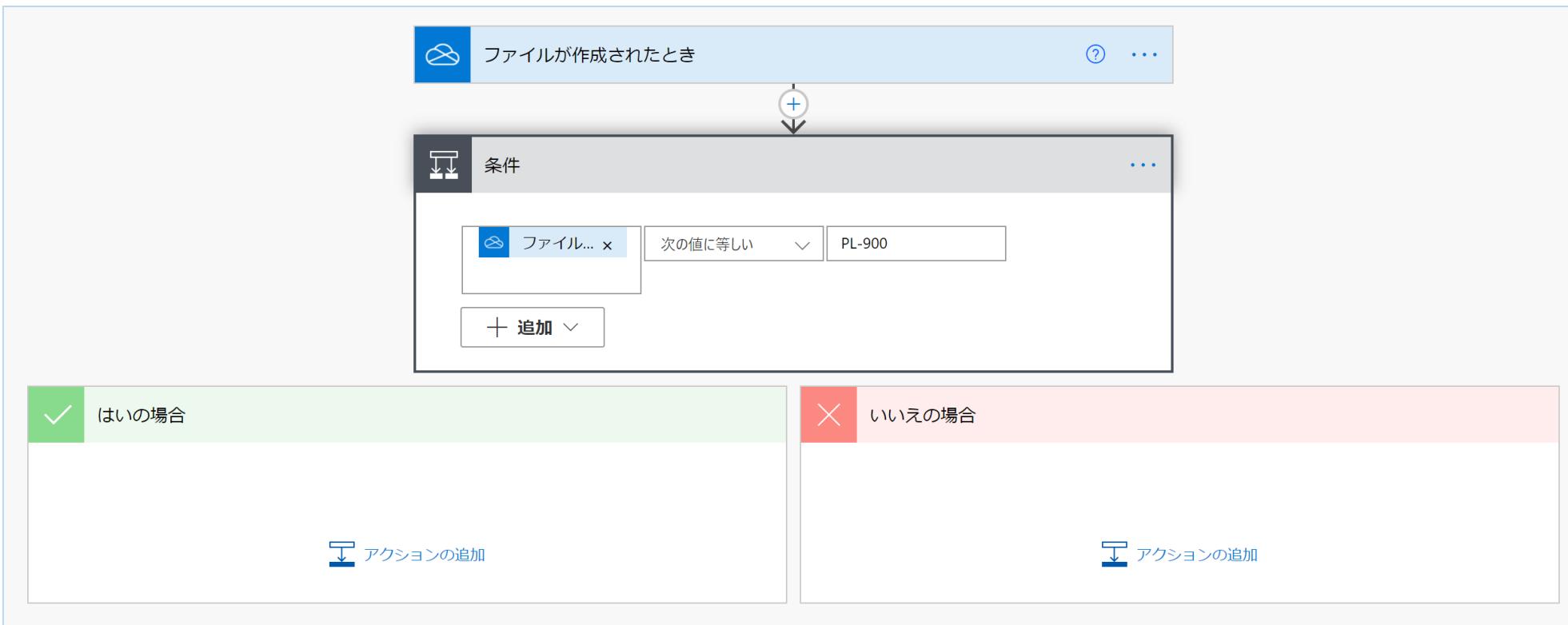
2、1、3、4、5

アクション

アクション：条件

条件分岐を行うアクション

- 単一の値を別の値と簡単に比較する
- 複数条件を組み合わせた比較を行う場合は [式] を使用する



問題

タスクのステータスを完了としたときに、マネージャーに電子メールを自動的に送信するフローを作成します。マネージャーにメールを送信する前にリーダーにメールを送信して、タスクが実際に完了していることを確認するプロセスを追加します。フローを変更するにはどのコンポーネントを使用しますか？

- A. 条件
- B. アクション
- C. 式
- D. トリガー

問題

Power Automate で会社の新製品について人々の発言を監視し、フィードバックを保存します。下表の要件を読み、ソリューションに使用するフローコンポーネントを選択してください。

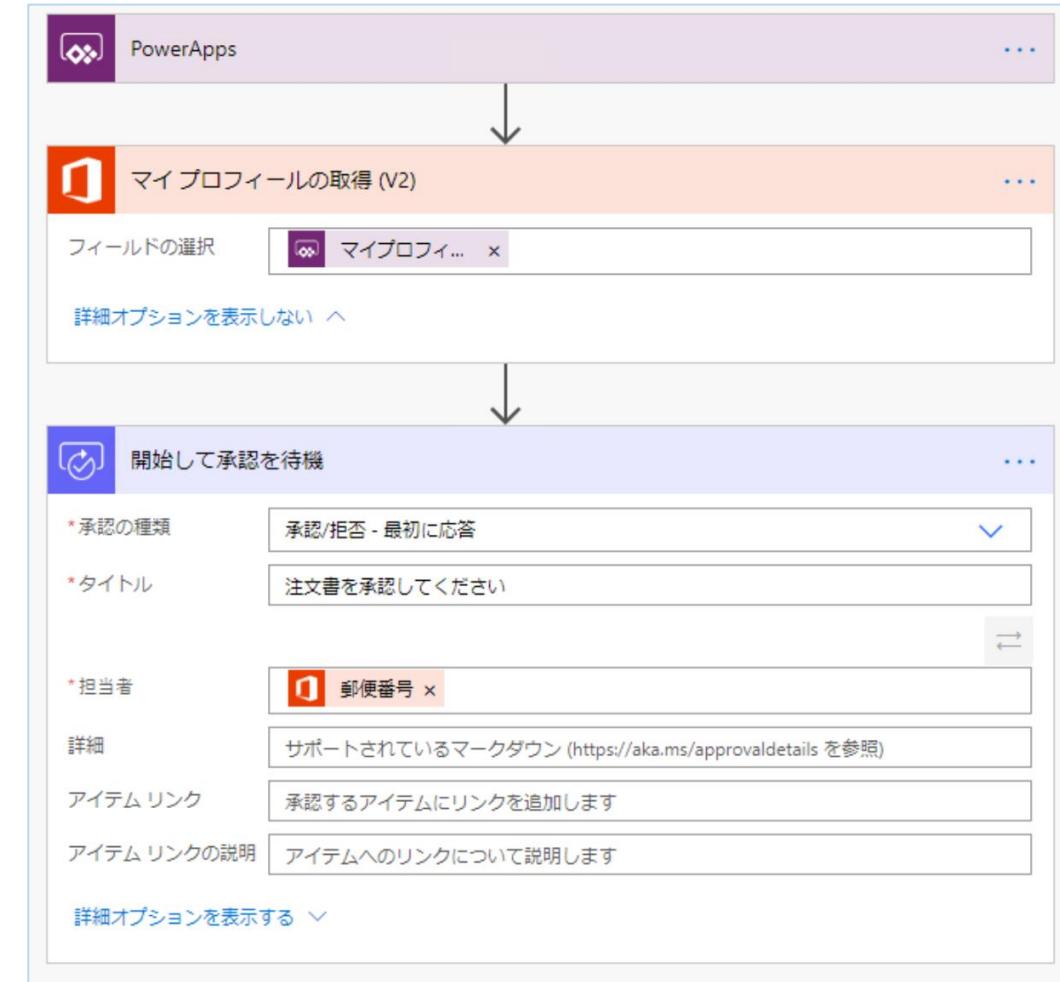
要件	コンポーネント
会社の Facebook ページから上位 5 つの投稿を取得する	アクション
投稿結果をデータベースに入力する	アクション
著者フィールドとリンクフィールドを 1 つのデータベースに結合する	式
1 時間ごとにワークフローを実行する	トリガー

承認フロー

ドキュメントやプロセスの承認要求を自動化する

承認コネクタの使用例：

- ① Power Apps アプリで発注リクエストを作成する
- ② 情報が Power Automate フローに送信される
- ③ ユーザーのマネージャーにリクエストを送信する
- ④ マネージャーがリクエストを承認する
- ⑤ ユーザーに承認完了メールが送信される

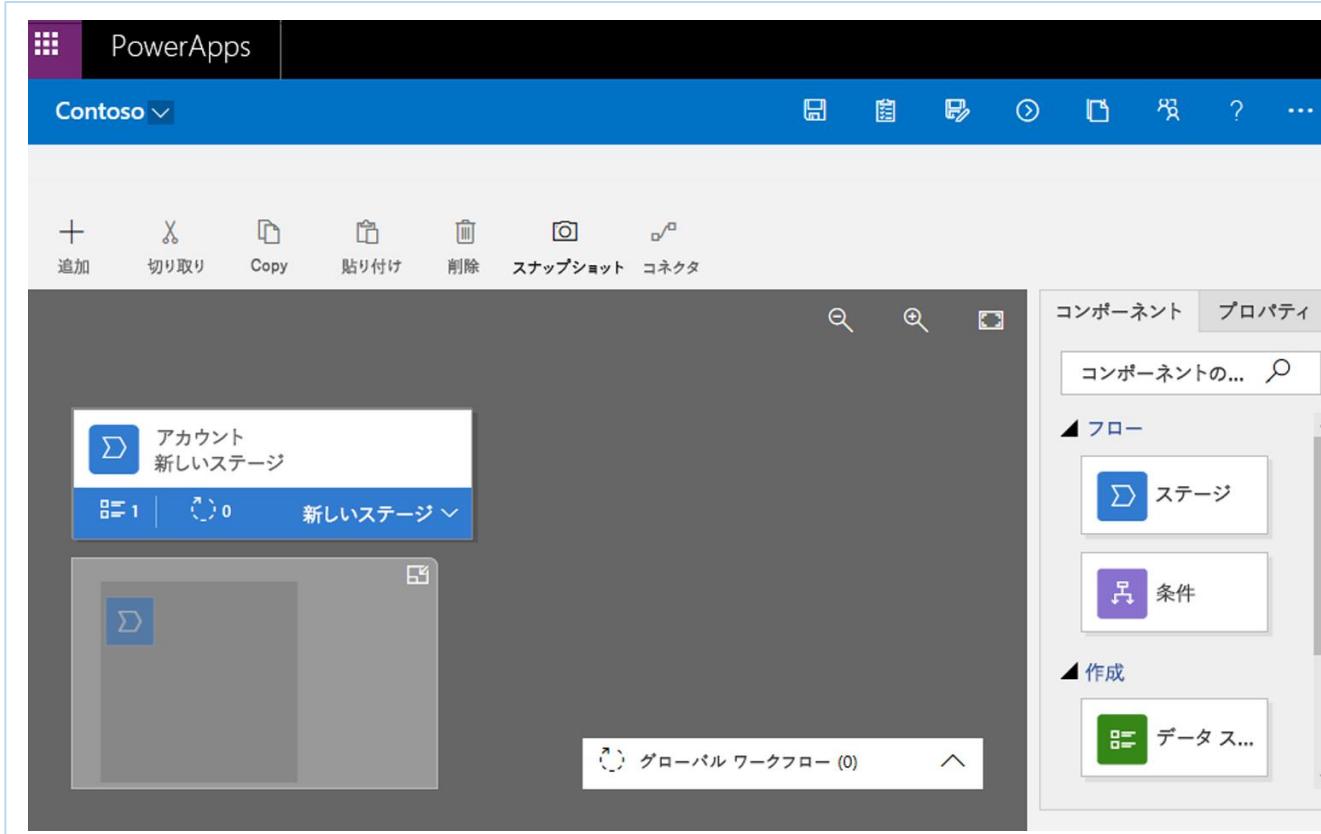


ビジネスプロセスフロー

ビジネス プロセス フロー

誰が作業しても同じステップを実行しデータを一貫して入力する

- 決められた流れに沿って遂行したい業務のプロセスを管理する
- 各ステージで収集されるべきデータとプロセスの完了方法をステージとステップで定義し操作を標準化する



問題

下表の要件について、推奨するフローの種類を選択してください。

要件	フローの種類
タスクを完了するためのステップが、すべてのユーザーで一貫して実行されるようにユーザーをガイドする	ビジネスプロセスフロー
タスクが完了するたびに、ユーザーが上司にメールを送信できるようにする	自動化フロー
毎週末、完了したタスクのリストを自動的に送信する	スケジュール済みフロー
モバイルアプリを使用しオンデマンドで実行タスクを開始する	インスタントフロー

問題

作業指示書が作成されるたびに、マネージャーは作業指示書を確認して承認する必要があります。どのフローを作成しますか？

- A. プラグイン
- B. 承認フロー
- C. ビジネスルール
- D. チームフロー
- E. インスタンツフロー

問題

担当者は、顧客の訪問を 6 か月ごとにスケジュールします。
顧客訪問後、次の予定を予定表に入力する必要があります。
担当者は、電話のサービス呼び出し画面から開始できるフローを作成し、
タスクの入力を自動化したいと考えています。どのフローを使用しますか？

- A. スケジュール済みのフロー
- B. インスタントフロー
- C. ビジネスプロセスフロー



問題

フローをトリガーできるツールはどれですか？

2つ選択してください。

- A. Microsoft Outlook 365
- B. Microsoft 365 管理センター
- C. Common Data Service

さまざまな機能

フローのコピーとエクスポート

既存のフローを変更する場合に使用できるオプション

名前を付けて保存

- 運用環境のフローを変更する場合リスクが伴うため
コピーを作成して編集することを推奨

エクスポート

- 作成したフローをファイルとして保存し
受け渡すことが可能



問題

Power Automate を編集してワークフローを上書きします。ワークフローを保存した後、ユーザーがフローを現在の状態に戻せるようにするには、どのオプションを使用しますか？ (2つ選択)

- A. エクスポート
- B. 名前を変更
- C. 名前を付けて保存
- D. 共有

トラブルシューティング：エラー特定と検証

フロー チェッカー機能やテスト機能を使用して作成したフローを検証する

フロー チェッカーを使用してエラーの特定と修正をする

- オートメーションの問題とエラーを検出する
- 潜在的なエラーや警告を検出すると赤色のドットが表示される



テストを実行し動作を検証する

- 手動または自動 (以前の実行結果を選択) でテストする
- 実行したフローを監視しエラー原因を特定する
- ステップごとに実行結果を確認できる

フロー チェッカー

- ▽ エラー (1)
- ▽ Apply to each (1)
'以前の手順から出力を選択' が必要です。
- ▽ 警告 (0)

フローのテスト

手動
 自動

※ フロー実行に失敗しました。

問題

テンプレートを使用してフローを作成します。追加のアクションを作成する必要が
あります。新しいワークフローが既存の機能を壊さないようにするには、
どの機能を使用しますか？

要件	
フローにエラーや警告がないか確認する	A) テスト B) フローチェッカー
実行中のフローを監視する	A) テスト B) フローチェッカー

トラブルシューティング：フローの実行履歴

実行履歴でフローの実行状況や結果を確認する

The screenshot shows two main views related to flow troubleshooting:

- Left View: Flow Run History**
 - A list of recent flow executions.
 - The first execution is highlighted with a red box and shows a failure status: "フロー実行に失敗しました." (Flow execution failed).
 - The execution details show the trigger was "手動でフローをトリガーします" (Triggered manually) at 0 seconds ago.
 - The action "ユーザー プロフィールの取得 (V2) 2" failed with the error "NotFound".
 - The input field contains the UPN "5qiq5bGx44CA5L6d5a2Q".
 - The output field shows the error response in JSON format:

```
{
  "error": {
    "code": "ResourceNotFound",
    "message": "User not found",
    "innerError": {
      "date": "2021-03-29T02:56:24",
      "request-id": "51485ad3-e3e5-4897-a6fd-0d7e03aaee51",
      "client-request-id": "51485ad3-e3e5-4897-a6fd-0d7e03aaee51",
      "x-ms-ae5-diaenostic": "\\"ServerInfo\\":{\\\"DataCenter\\\":\\\"Japan F
    }
  }
}
```
 - The header section shows standard HTTP headers.
- Right View: Error Details**
 - エラーの詳細** (Error details):
 - 開始時刻: 3月29日 11:56 (36 分 前)
 - 時間: 33 ミリ秒
 - エラー: アクション 'ユーザー_プロフィールの取得_(V2)_2' に失敗しました
 - エラー詳細: User not found
 - コミュニティ** (Community):
 - Office 365 ユーザー の詳細を表示 /connectors/office365users/
 - Get User Profile (v2) - User Not Found /変更日時: 20/10/23
 - Get User Profile - User Not Found /変更日時: 21/02/24
 - Resource Not Found /変更日時: 20/11/04
 - 修正方法** (Fix):
 - このフローを動作させるには、このアクションへの入力を調べて、正しいリソースが検出されていることを確認し

トラブルシューティング：修復のヒント

オートメーションが失敗した場合、作成者や所有者に修復のヒントが自動的にメールで送信される

The image shows two screenshots related to Microsoft Flow troubleshooting.

Left Screenshot: Microsoft Flow Troubleshooting Email

This is an email from Microsoft Flow. The subject line is "Microsoft Flow". The body of the email starts with "Hello," and a note that "The flow(s) listed had an unusual number of failures in the past week and may need your attention." It shows a notification card with "1 Notifications" and the text "When an important mail arrives, notify me". Below this, it says "Failed 3 times". A link to the Microsoft Flow support page is provided. The message ends with "Thanks, The Microsoft Flow team". At the bottom, there are download links for the App Store, Google Play, and Windows Store, and the Microsoft logo.

Right Screenshot: Error Detail Pop-up

This is a pop-up window titled "エラーの詳細" (Error Details). It contains information about a failure that occurred on March 29 at 11:55 (58 minutes ago), which took 07 milliseconds. The error message states: "アクション 'ユーザー_プロファイルの取得_(V2)_2' に失敗しました". Below this, another section titled "エラーの詳細" (Error Details) shows the message "User not found". A red box highlights the text "修正方法" (Fix Method) and the associated instruction: "このフローを動作させるには、このアクションへの入力を調べて、正しいリソースが検出されていることを確認してください。" (To make this flow work, please check the input for this action and ensure that the correct resource is detected.)

問題

ワークフローを実行してもうまく機能しません。
エラーの原因を特定するにはどうすればいいでしょうか？(2つ選択)

- A. フローの実行履歴を表示する
- B. フローの修復ヒントを有効にする
- C. Power Automateポータルの [実施項目] セクションに移動する
- D. Power Automate 管理センターに移動してプロジェクトを表示する
- E. Power BI のポータルで [通知の表示] をクリックする

Power Automate

まとめ問題

問題

Power Automate を使用するシナリオについて、正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
Microsoft Forms のフォームに回答があった場合、担当部門のメンバーに通知する	<input checked="" type="radio"/>	
メールを受信したら、メールの添付ファイルを OneDrive for Business に保存する	<input checked="" type="radio"/>	
会社に対しての否定的なコメントがツイッターに投稿されたときに通知を受け取る	<input checked="" type="radio"/>	

問題

OneDrive for Business に新しいファイルが保存されたときに、電子メール通知をユーザーに送信します。下表の質問について正しい場合は「はい」を選択し、正しくない場合は「いいえ」を選択してください。

シナリオ	はい	いいえ
コードを 1 行も記述せずにフローを作成し本番環境にデプロイできる	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
組み込みの Power Automate テンプレートにアクションを追加することはできない	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
追加のソフトウェアをインストールせずに、ワークフローアクションとトリガーを実装するコードを表示できる	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

問題

ユーザーの誕生日を抽出するフローを作成し、誕生日にお祝いのメールをユーザーに送信します。フローは生年月日を適切に抽出しません。
どこを修正するべきですか？

- A. コネクタ
- B. 式
- C. テンプレート

問題

Microsoft 365、SharePoint Online、Dynamics 365 Sales を使用しています。
要件に沿って使用するソリューションを2つ選択してください。

- 外部の Microsoft SQL Server のデータを同期する
 - レポートを特定の幹部に自動的に送信する
 - 一定の金額を超える商談がマネージャーによって承認されていることを確認する
-
- A. Microsoft Excel
 - B. Microsoft Word
 - C. Power Automate
 - D. Common Data Service
 - E. Power BI

Power Virtual Agents の 機能を理解する

Power Virtual Agents の機能を理解する スキルの評価

- Power Virtual Agents の機能について理解する
- 基本的なチャットボットを構築して公開する

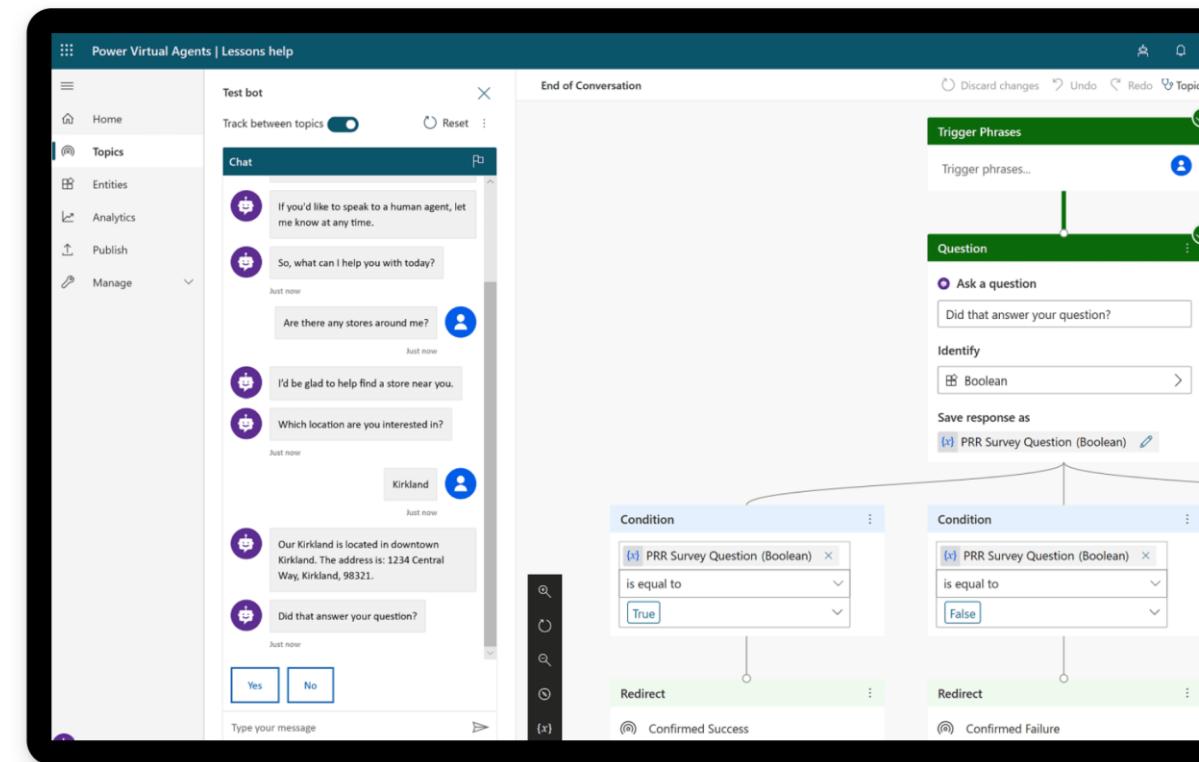
Power Virtual Agents

誰でも気軽に作成できるチャットボット

- コードや AI の知識を必要とせずにチャットボットを作成できる
- 問い合わせ対応を自動化しコストを削減できる
- 24 時間 365 日問題を解決し顧客満足度を向上させる

Power Automate と連携

- チャットから Power Automate アクションを実行する
- 実行済みの Power Automate からデータを取得する



チャットボットの構築

コンポーネント：トピック

想定される質問に基づき、チャットボットの会話の展開方法を定義する

- 特定の問題に関連してユーザーが入力する可能性が高いキーワード、または質問であるトリガーフレーズを構成する
- トピックを設定した後、会話の展開方法を構成する

+ 新しいトピック [トピックの提案](#) [Bot Framework で開く \(プレビュー\)](#)

トピック ①

種類	名前	トリガーフレーズ	状態	エラー
既存の (15)	PL-900 の試験会場	(8) テストセンターを教えて	<input checked="" type="checkbox"/> オン	
	PL-900 の時間	(7) 時間はどれ区代ですか	<input checked="" type="checkbox"/> オン	
	PL-900 の難易度	(3) 難しいですか	<input checked="" type="checkbox"/> オン	

トピックを作成
(会話の定義)

名前 *
PL-900 の試験会場

フレンドリ名 ①
(任意)

説明
(任意)

トリガーフレーズ (8) ①

このトピックについて顧客はどのような質問をする可能性がありますか? 5 ~ 10 のさまざまなフレーズから開始してみてください。

トリガーフレーズを入力します [追加](#)

テストセンターを教えて
受験場所を教えて
どこで試験を受けられますか
会場はどこですか
会場
試験会場

変更者
横山 依子 10分前

状態

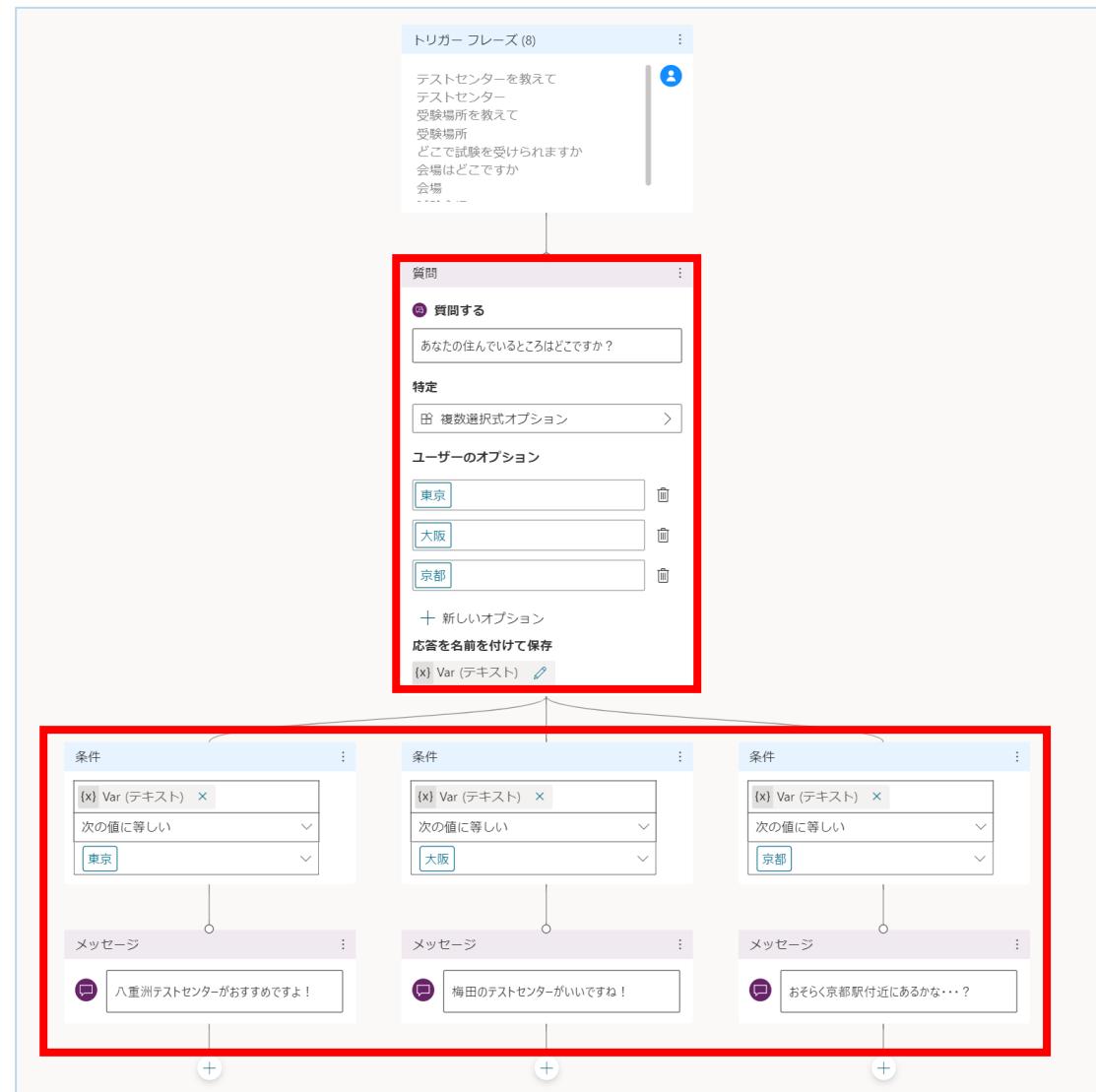
トリガーフレーズを作成
(想定される質問)

トピックの操作

トピックの会話パスをデザインする

会話パスにノードを挿入する

- 質問する
- アクションを呼び出す
- メッセージを表示する
- 別のトピックに移動する
- 会話を終了する
- 条件に基づく分岐



コンポーネント：エンティティ

AI がユーザーの意図を自然言語として理解するために設定する機能

- ユーザーの応答から特定の種類の情報を理解し識別する
- 自然言語の理解により応答と同じようなフレーズがトリガーフレーズに含まれていなくても関連したトピックに関連付ける
- エンティティを定義しボットに知識を与える作業が完了すると会話を構築するときに使用できる

エンティティの種類

- 事前構築済みエンティティ
- ユーザー定義エンティティ

The screenshot shows the configuration interface for an entity named 'Outdoor Store Categories'. The 'Name' field is set to 'Outdoor Store Categories'. The 'List items' section contains a single item 'Enter item'. Below this, a table lists several categories with their corresponding synonyms:

Item	Synonyms
Baseball	+ Synonyms
Basketball	+ Synonyms
Biking	+ Synonyms
Bowling	+ Synonyms
Camping	+ Synonyms
Hiking	+ Synonyms

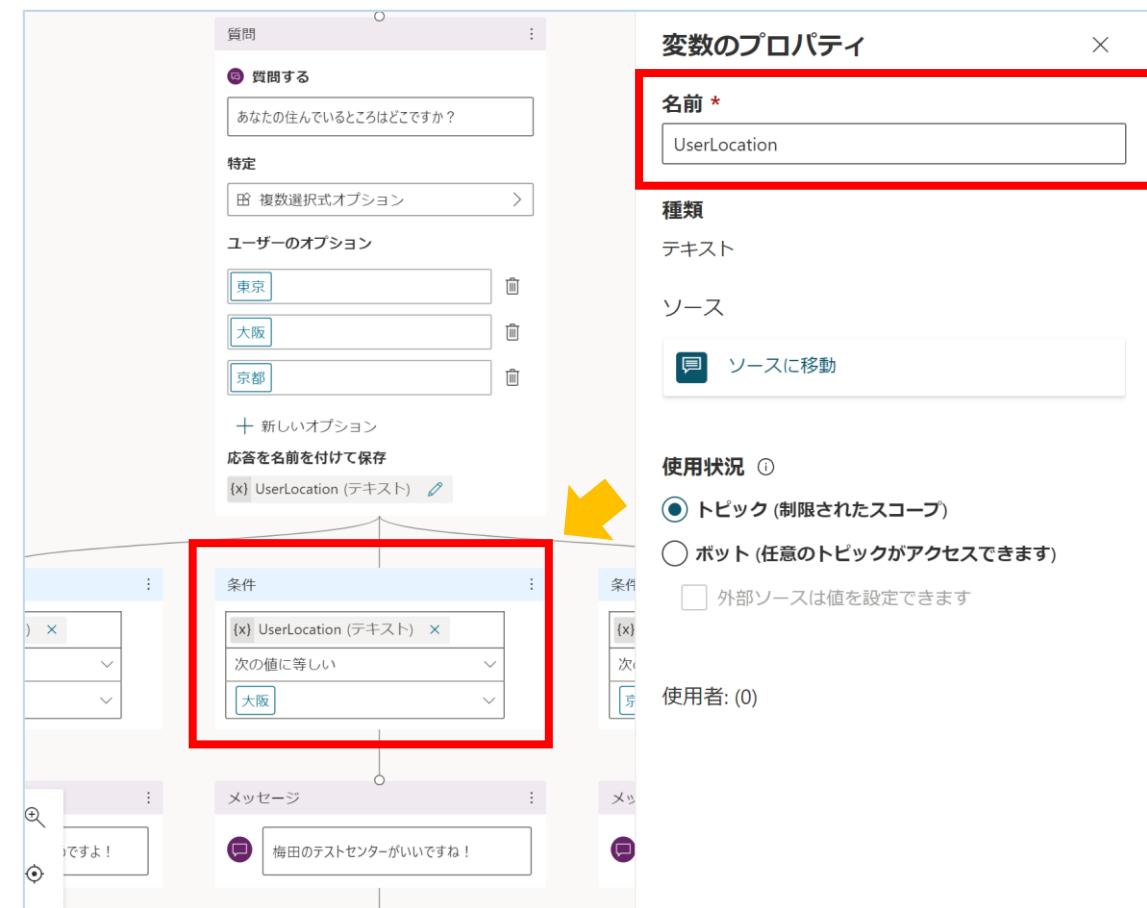
The 'Description' field contains the text: 'A list enumerates all my outdoor store merchant categories.' The 'Method' section is set to 'List', with a note: 'The bot will try to match an item on the list based on what the customer says.' The 'Smart matching' option is turned 'on', with a note: 'The Smart matching option enables the bot's understanding of natural language. This can help match misspellings, grammar variations, and words with similar meanings.' A note at the bottom states: 'If the bot isn't matching enough related words, enhance the entity.'

コンポーネント：変数

変数に顧客からの応答内容を保存し後の会話で再利用する

変数のプロパティを設定する

- ① ユーザーが [東京] [大阪] [京都] のいずれかを選択
- ② 選択された値が [UserLocation] 変数に格納される
- ③ [UserLocation] 変数をその後の会話でも使用する



問題

Power Virtual Agents チャットボットを実装します。
下表の要件の場合、どのコンポーネントを使用しますか？

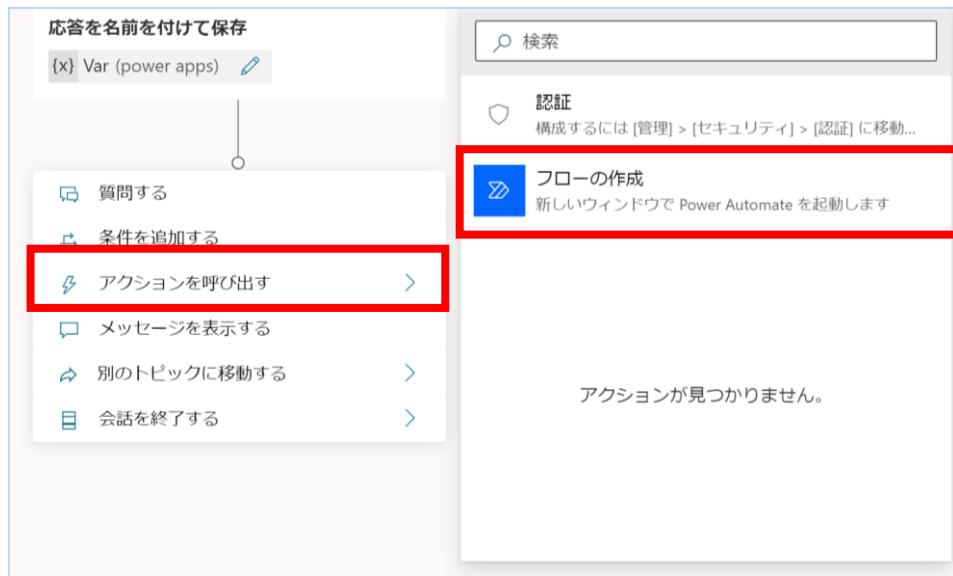
要件	コンポーネント
キーワードや質問を特定し、問題に関連付ける	トリガーフレーズ
ユーザーが入力した応答を後で使用するために保存する	変数
ユーザーの応答から特定の種類の情報を識別する	エンティティ

コンポーネント：アクション ①フロー

Microsoft Power Automate を呼び出してチャットボットがアクションを実行する

トピック内から Power Automate を呼び出す

- 既存のフローを利用する
- Power Virtual Agents キャンバス内で作成する

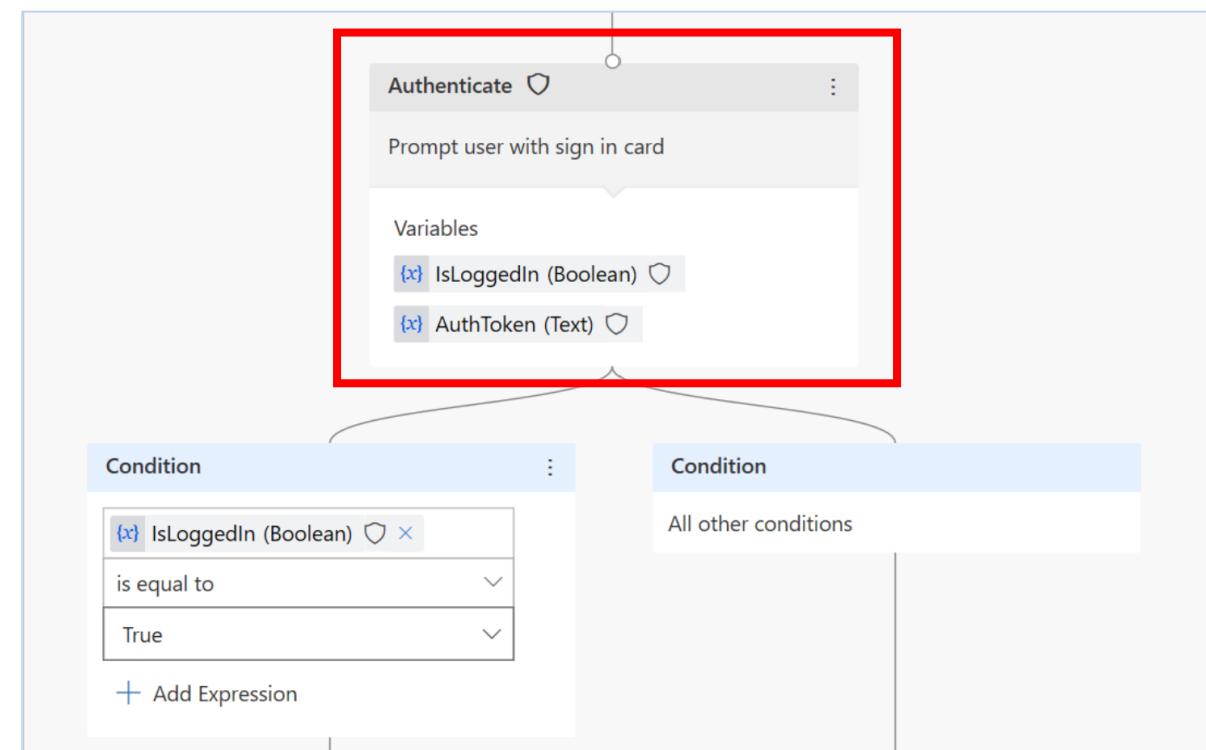
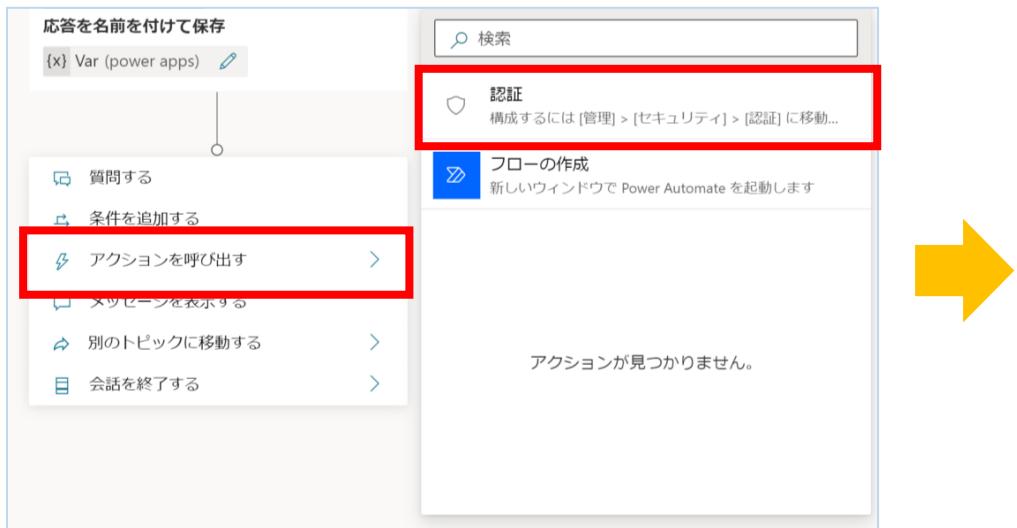


コンポーネント：アクション ②認証

トピックにエンド ユーザー認証を追加する

使用可能な認証変数

- UserDisplayName
- UserID
- IsLoggedIn
- AuthToken



問題

Power Virtual Agents チャットボットを構築しています。
既存のトピックを使用していて、アクションを呼び出したいと考えています。
アクションを実行するために利用できるテクノロジーはどれですか？

- A. Power Virtual Agents エンティティ
- B. Power Apps
- C. Power Automate
- D. Power BI

問題

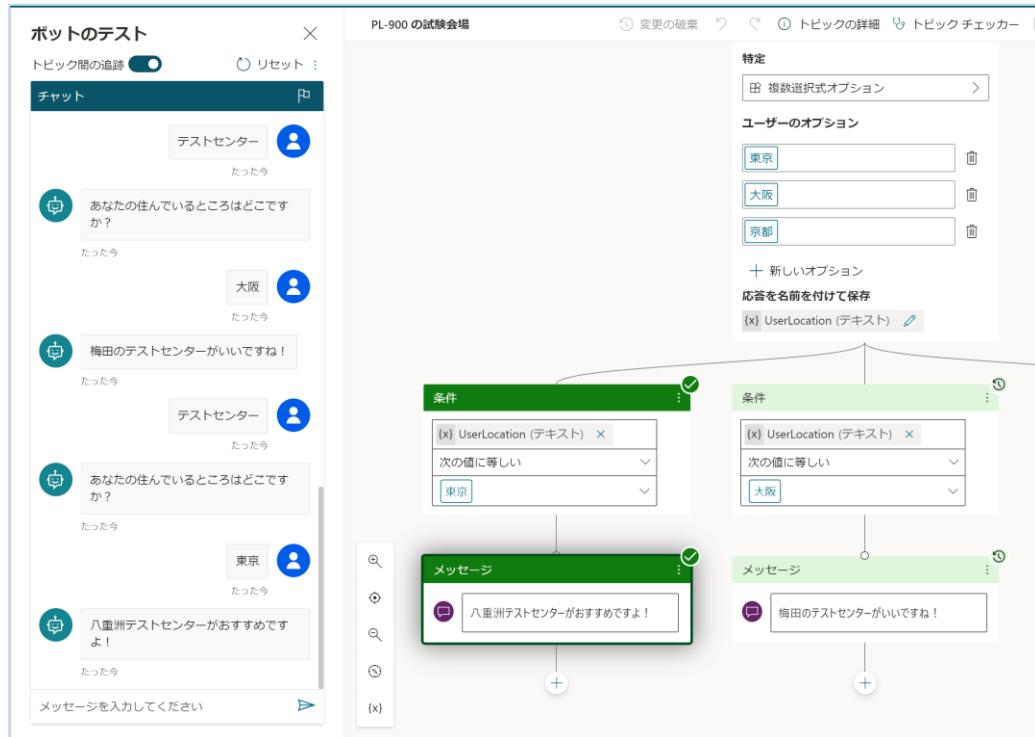
Power Virtual Agents チャットボットを実装します。ユーザー ID をキャプチャする必要がある場合、どのコンポーネントを使用しますか？

- A. エンティティ
- B. トピック
- C. アクション

チャットボットをテストする

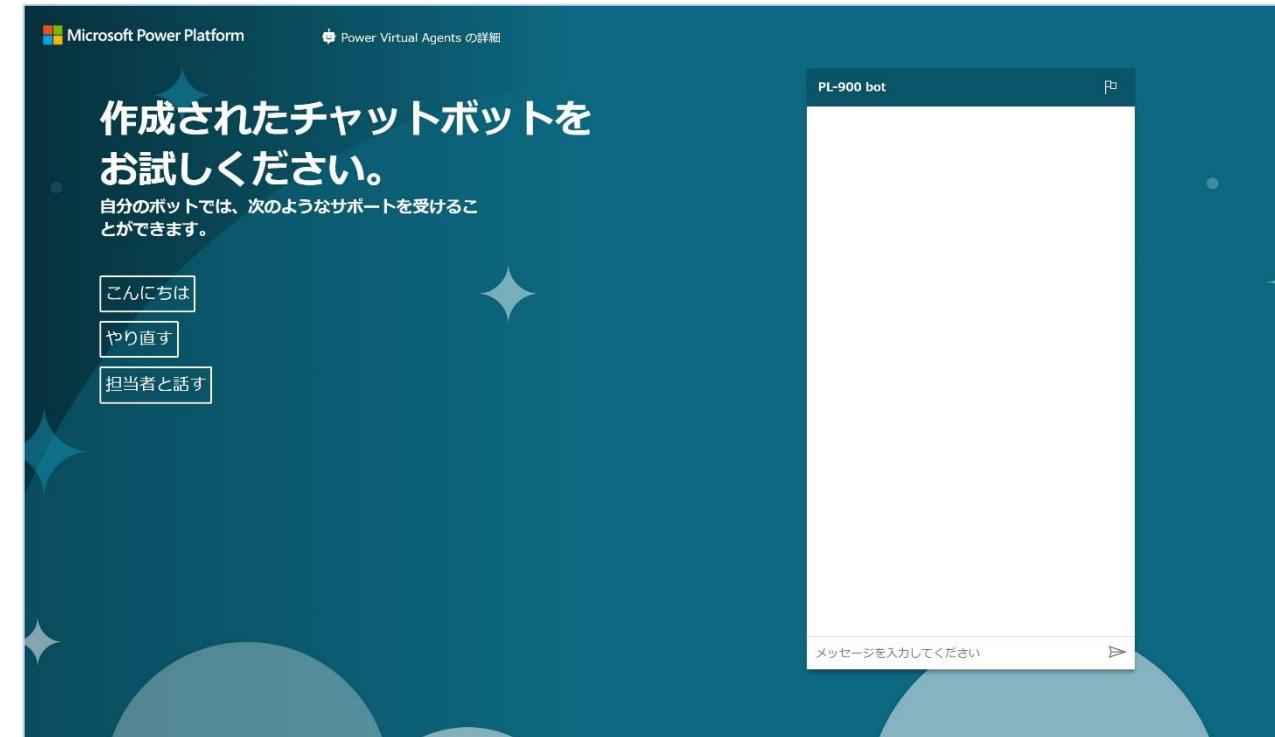
テスト ウィンドウでテストする

- Power Virtual Agents 内でテストする



デモ Web サイト でテストする

- 用意された Web サイトでテストする

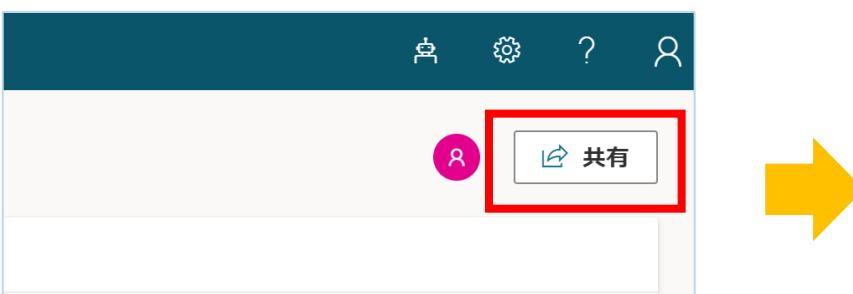


ボットの共有

ボットを他のユーザーと共有し、複数ユーザーで編集、管理、共同作業する

共有をクリックし、共有したいユーザーを選択する

- 画面右上の [共有] をクリック
- 共有したいユーザーを選択
- アクセス許可を確認
- [共有] をクリック

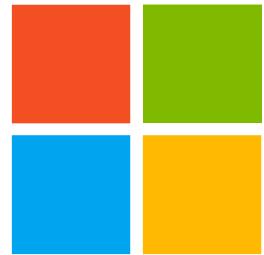


問題

User 2 という名前のチームメンバーは、チャットボットを安全にテストする必要があります。User 2 がテストを完了できることを確認するには何をすればいいですか？

- A. チャットボットの作成者として開発環境にサインインする
- B. チャットボットの作成者として Azure DevOps にサインインする
- C. User 2 として Azure DevOps にサインインする
- D. User 2 として開発環境にサインインする

本日は
ありがとうございました



Microsoft