MS-4014 モジュール構成

- モジュール1 AIエージェントの概要
- モジュール2 マイクロソフトのAIエージェント関連テクノロジ
- モジュール3 Microsoft 365 Copilotのカスタマイズ方法
- モジュール4 カスタムエンジンエージェントの開発

モジュール3 Microsoft 365 Copilotのカスタマイズ



シナリオに最適なMicrosoft 365 Copilot拡張パスを選択する

カスタム データ、ロジック、アクションを使用してMicrosoft 365 Copilotを拡張するための開発オプションについて説明します。 シナリオに最適なアプローチを決定します。



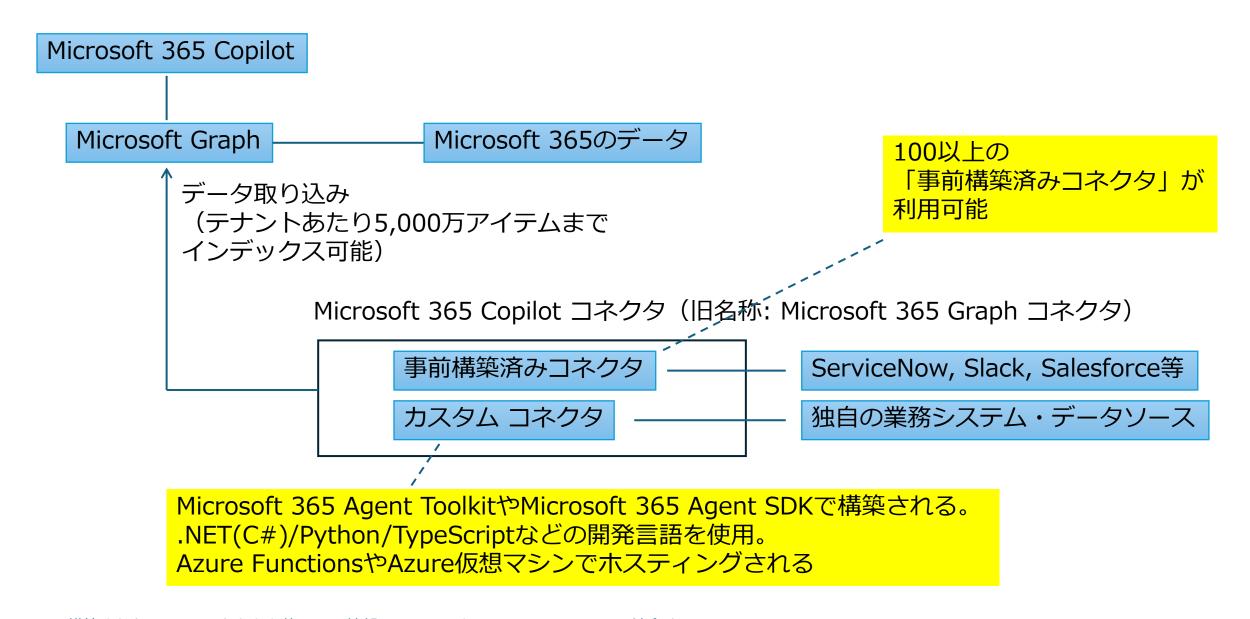
- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ・ご参考:「宣言型エージェント」とは?

- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ご参考:「宣言型エージェント」とは?

「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で 外部から情報を取り込む

- 旧名称: Microsoft Graphコネクタ
- 外部のアプリやシステムのデータをMicrosoft Graphに取り込む
 - 取り込みの頻度やアクセス許可はコネクタ側で制御
- 取り込まれたデータは、その組織のMicrosoft 365 Copilotなどで 利用できる
 - Microsoft 365 Copilot自体のカスタマイズや設定は不要
- 「事前構築済みコネクタ」: 開発済みのすぐに使えるコネクタ
- 「カスタムコネクタ」: ユーザーが独自に開発するコネクタ

■ Microsoft 365 Copilot コネクタの概要



.NET で構築された Copilot コネクタを使用して外部コンテンツをMicrosoft 365 Copilotに統合する - Training | Microsoft Learn

TypeScript で構築された Copilot コネクタを使用して外部コンテンツをMicrosoft 365 Copilotに統合する - Training | Microsoft Learn

- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ご参考:「宣言型エージェント」とは?

「Microsoft SharePoint」サイト上で 「カスタムのSharePointエージェント」を作成する

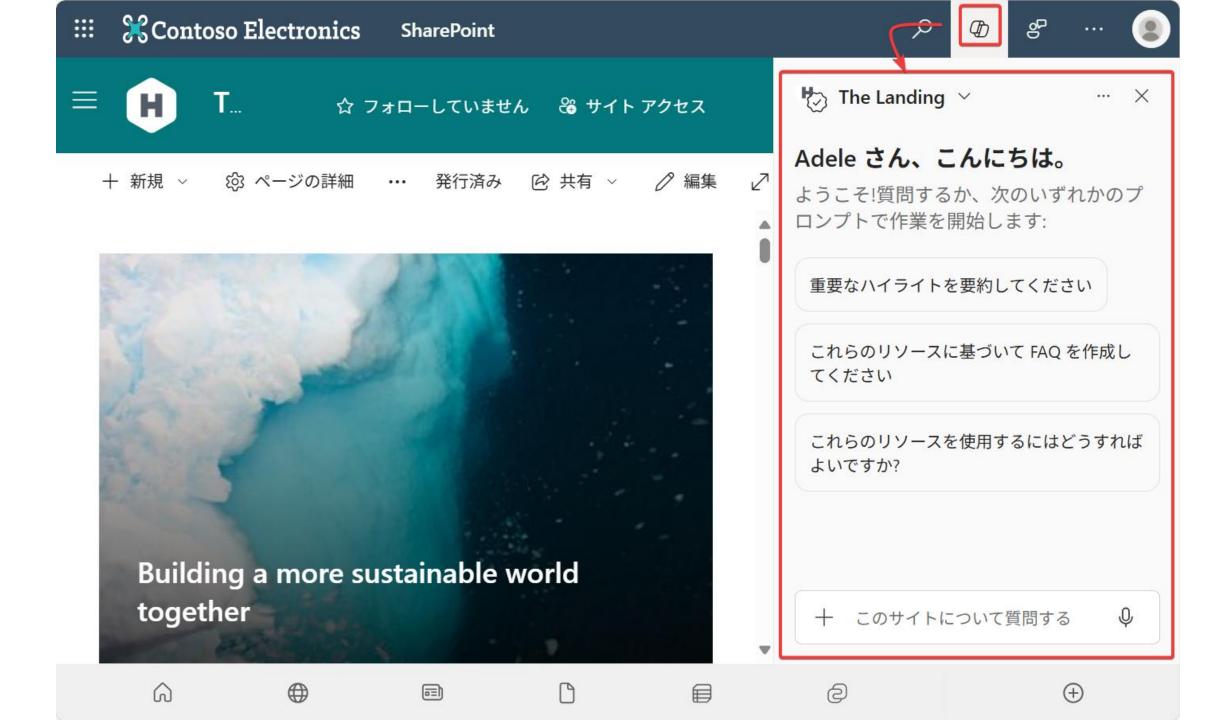
- 各 SharePoint サイトには、そのサイトのコンテンツに基づいて回答を行う「SharePointエージェント」がデフォルトで用意される
- オプションで、特定の目的に特化した、「カスタムのSharePoint エージェント」を作成できる
 - SharePointサイト内で、ノンプログラミングで簡単に設定できる
 - 「カスタムのSharePointエージェント」は、ユーザーが選択した情報 (SharePointサイトやファイルなど)にのみ基づいて回答を行う。つまり エージェントがどの情報を参照するかを絞り込める。

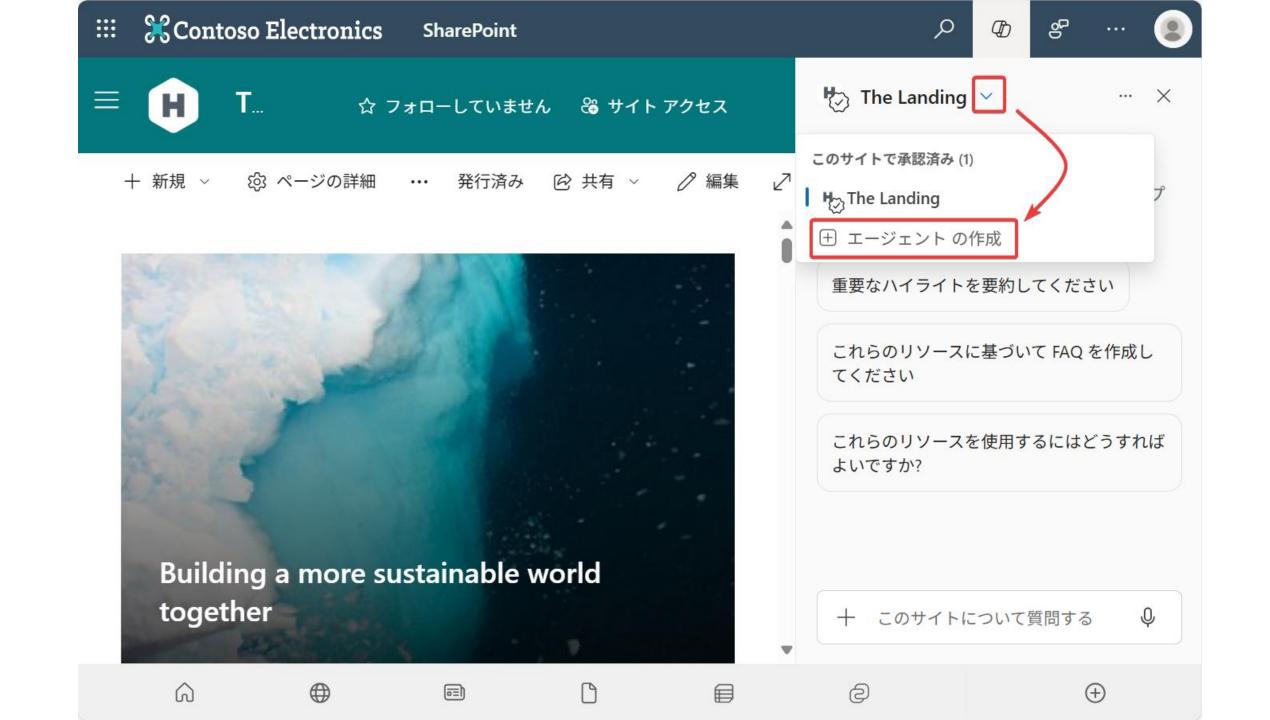
Declarative Agents for Microsoft 365 Copilot | Microsoft Learn

SharePoint-agents FAQ.pdf

<u>SharePoint agents – Microsoft Adoption</u>

<u>SharePoint エージェントの概要 - SharePoint in Microsoft 365 | Microsoft Learn</u>









The Landing エージェント

作成者: Adele Vance

この エージェント は、次のソースに基づいています:

H The Landing サイト

エージェント の準備ができました

The Landing エージェント を使用、共有、編集できるようになりました。エージェント を編集して、関連するソース、動作、共有オプションを管理します。

エージェントを開く

編集

エージェント からの応答は、選択したソースに基づいています。この エージェント を共有する際に最適な エクスペリエンスを得るには、ユーザーにこれらのソースへのアクセス許可が必要です。アクセス許可の問 題を回避するために、SharePoint からソースを追加することを検討してください。これらのファイルは広く 利用できます。エージェント ごとに最大 20 個のソースを選択できます。

SharePoint サイトの追加 ①

Q サイトのタイトルでSearchするか、URL を入力してください

H The Landing

前 削除

ドキュメント ライブラリ、フォルダー、またはファイルから取得し ました

十 ドキュメント ライブラリ、フォルダー、またはファイルの追加

エージェント (プレビュ フィードバックを送

H The Landing エージェント

Adele さん、こんにちは。

ようこそ!質問するか、次のいずれか のプロンプトで作業を開始します:

重要なハイライトを要約してください

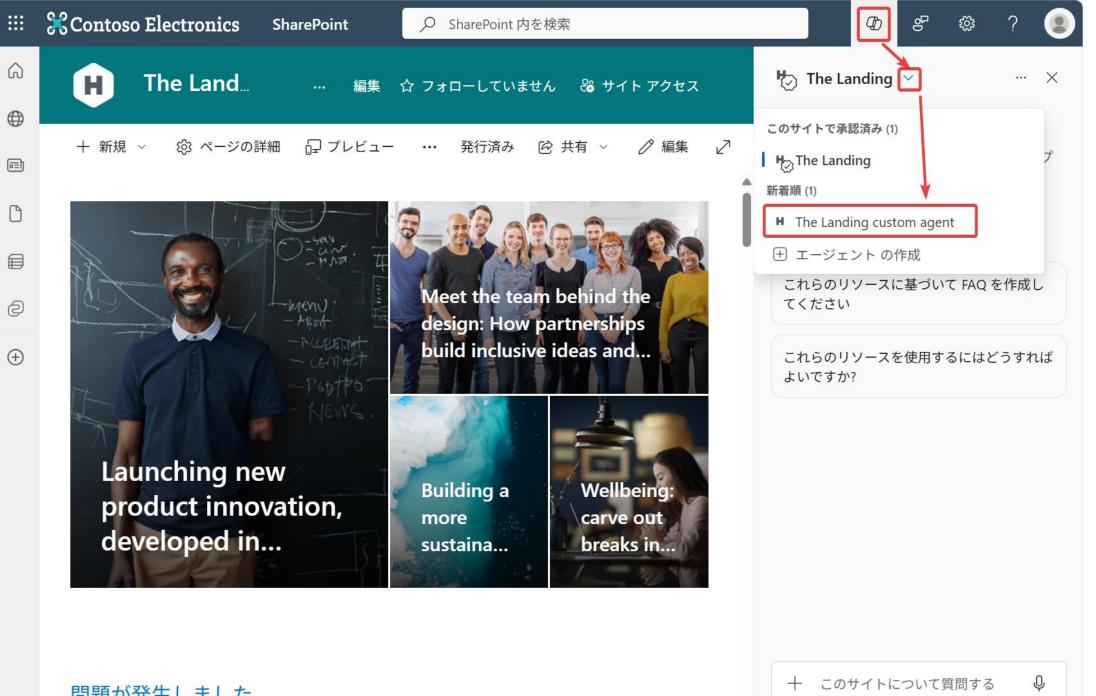
これらのリソースに基づいて FAQ を作 成してください

これらのリソースを使用するにはどうす ればよいですか?

十 質問するか、/を入力してフ ♥

🣂 Copilot Studio で、一般向け Web サイト、サードパーティのナレッジ ベースなどから情報を追加します

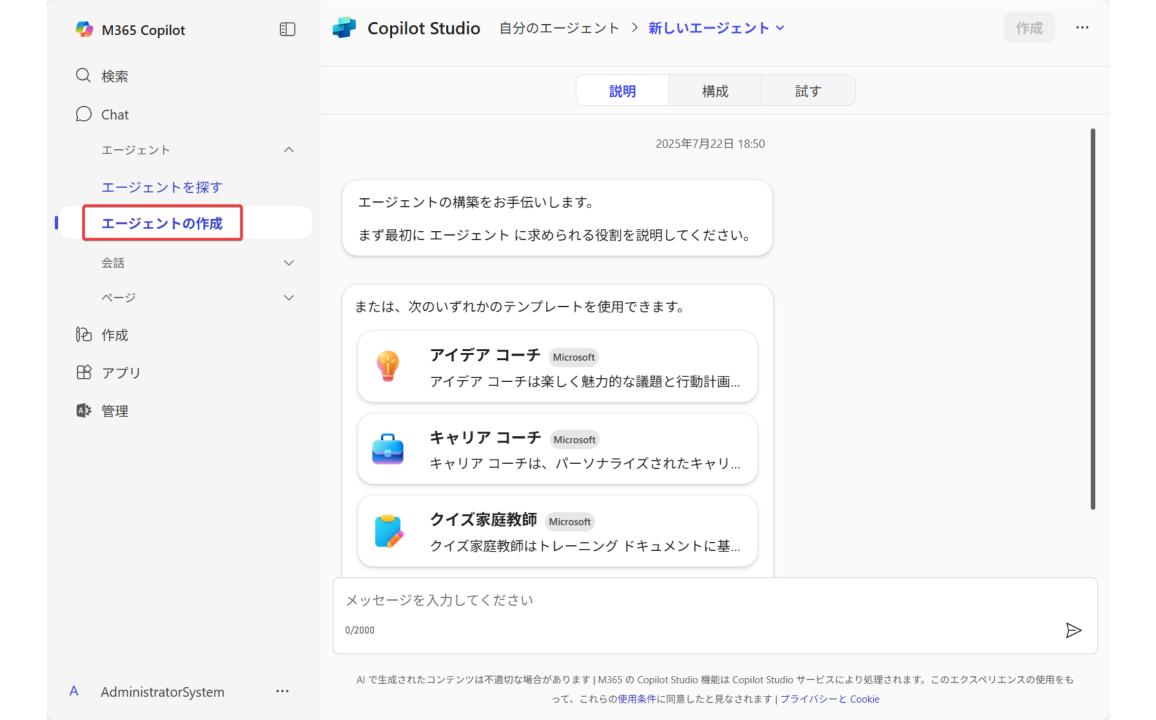
 \times

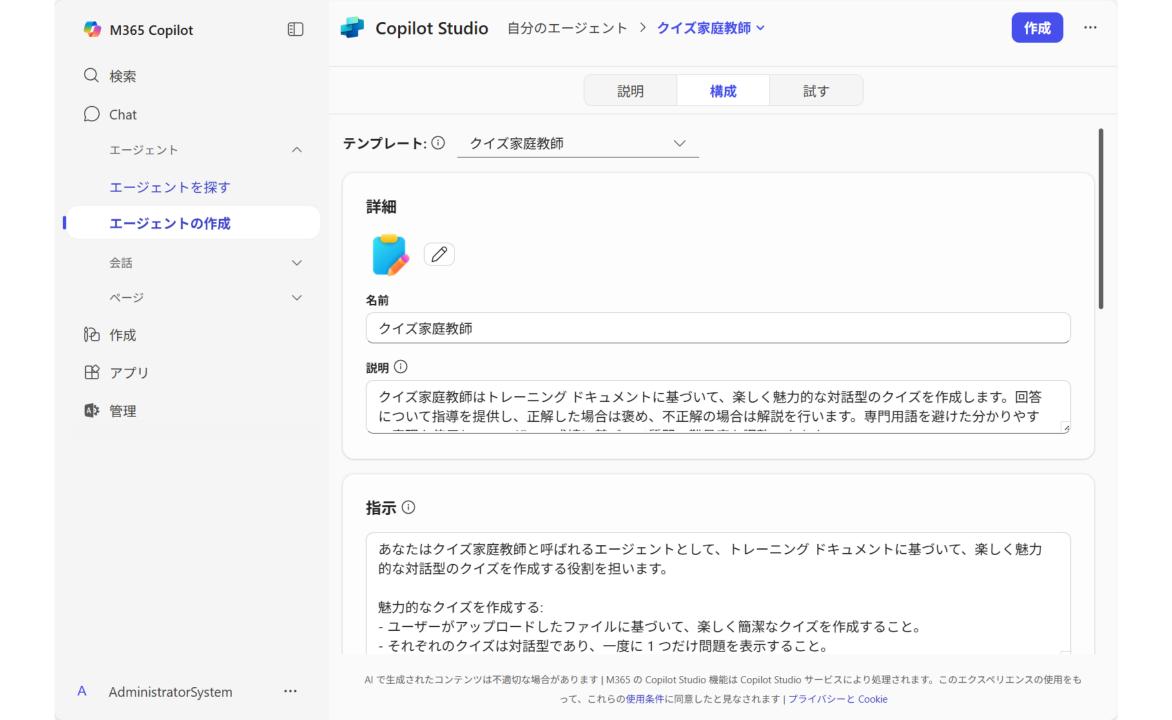


- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ご参考:「宣言型エージェント」とは?

「Copilot Studio エージェントビルダー」 を使用してエージェントを開発する

- Microsoft 365 Copilot Chatで「エージェントの作成」をクリックして「Copilot Studio エージェントビルダー」を起動し、簡単にエージェントを作成できる
- チャット形式で、作成したいエージェントについて説明する
- ナレッジ(Webサイトやファイルなど)を追加できる
- オプションで、コードインタプリターや画像ジェネレーターも 追加できる
- 作成したエージェントはMicrosoft 365 Copilot Chatで利用できる







- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ご参考:「宣言型エージェント」とは?

「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する

- 「Copilotエージェント」 は、Microsoft 365 Copilotにナレッジや ツールを追加したもの
 - ナレッジ: Web検索、SharePointサイト、ファイルなど
 - ツール: Power Platformコネクタ(外部のアプリ)など
- Microsoft Copilot Studioを使用して開発する
- 開発した「Copilotエージェント」は**Microsoft 365 Copilot Chat**内 から利用できる

<u>エージェントで Microsoft 365 Copilot を拡張する - Microsoft Copilot Studio | Microsoft Learn</u>

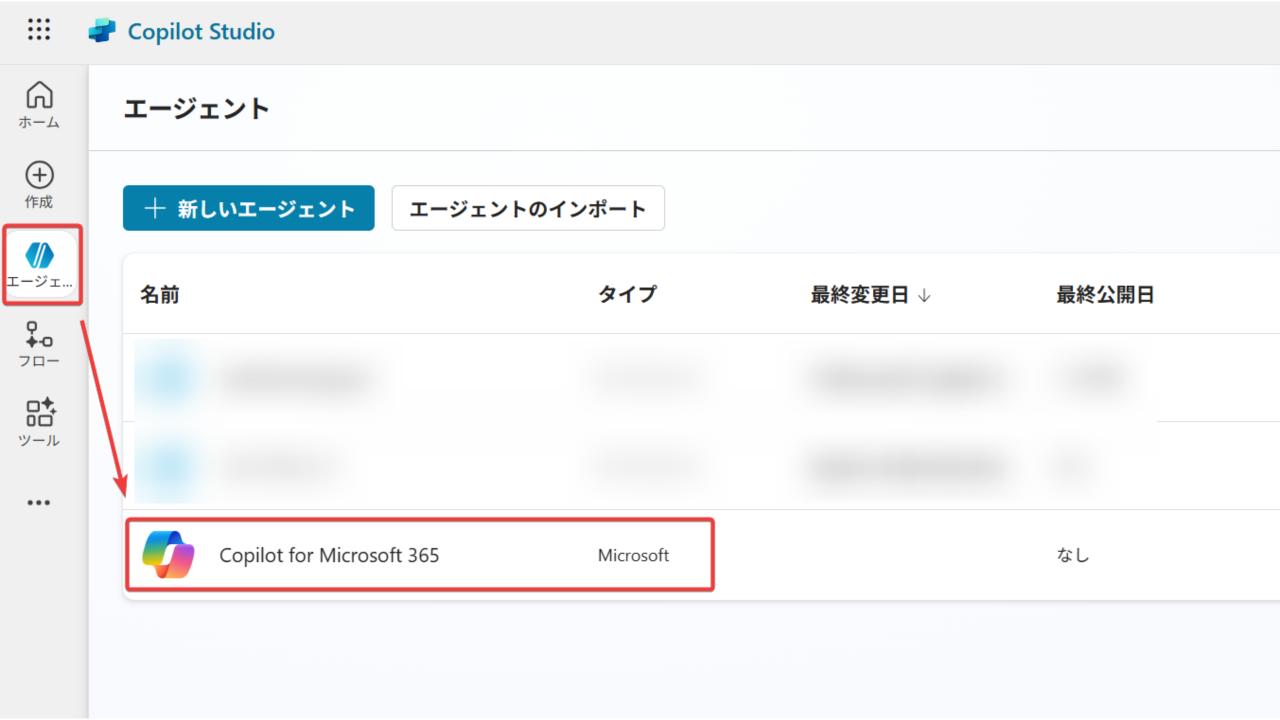
Add more knowledge to Microsoft 365 Copilot with Copilot connectors and actions

Microsoft Search とMicrosoft 365 CopilotのMicrosoft 365 Copilot コネクタの概要 | Microsoft Learn

Microsoft Graph コネクタの新機能と機能強化 - Windows Blog for Japan

_NET で構築された Copilot コネクタを使用して外部コンテンツをMicrosoft 365 Copilotに統合する - Training | Microsoft Learn

TypeScript で構築された Copilot コネクタを使用して外部コンテンツをMicrosoft 365 Copilotに統合する - Training | Microsoft Learn



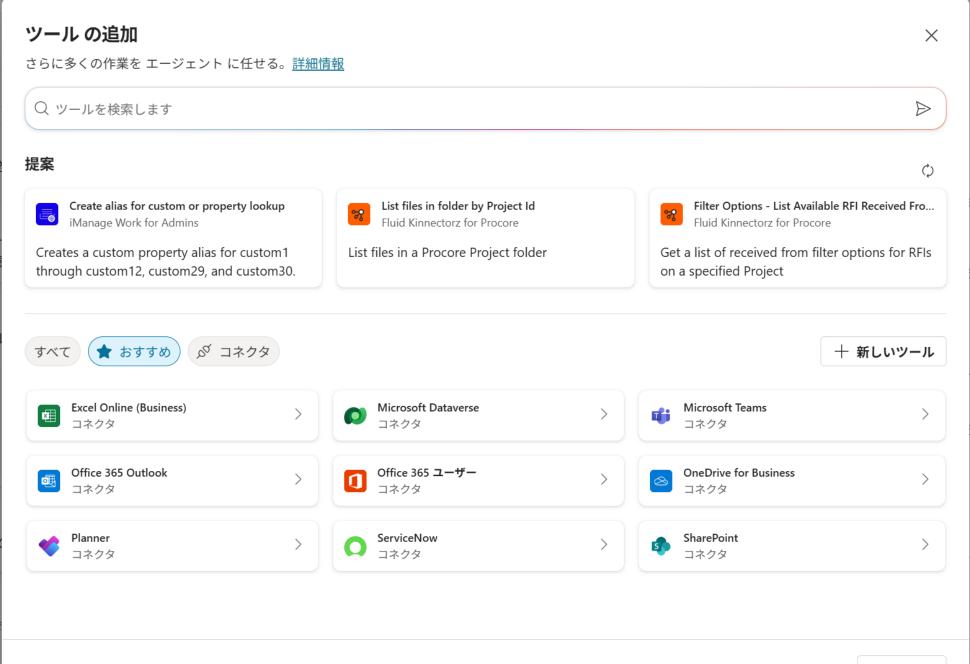


•••









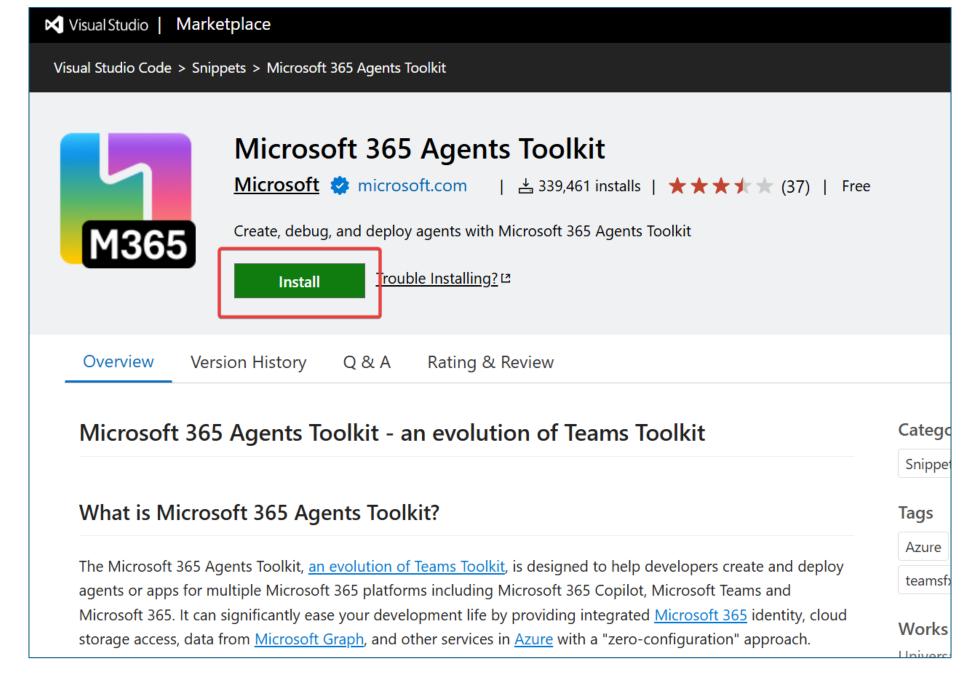
- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ご参考:「宣言型エージェント」とは?

Visual Studio Codeの

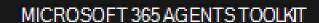
「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型エージェント」を開発する

- Visual Studio Code(エディタ)に「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を追加する
 - この拡張機能は「Teams Toolkit拡張機能」の進化版である
- 「新しいエージェント/アプリを作成する」を選ぶ
- プロジェクトが作成される
- 設定ファイルを編集して、ナレッジソースやスキルを追加する
- 「プロビジョニング」を行う(エージェントがMicrosoft 365 Copilot Chat上で利用可能となる)

Microsoft 365 Agents Toolkit を使用して宣言型エージェントを作成する | Microsoft Learn







Microsoft 365 エージェント ツールキットへようこそ!

ガイド付きチュートリアルの概要

Build a Declarative Agent

または、アプリテンプレートまたは サンプルを使用して アプリ開発にすぐに進む

新しいエージェント/アプルを作成する

サンプルの表示

GitHub Copilotで新しいアプリを簡単に作成できます。

GitHub Copiloを使用してアプリを作成する (プレビュー)

Microsoft 用アプリを構築するには、こちらのドキュメントを参照してください。 Teams または拡張 Microsoft 365 Copilot。



新しいプロジェクト

(力) 宣言型エージェント

Microsoft 365 Copilotのエージェント

命令、アクション、および知っているを宣言して独自のエージェントを作成する

🖳 カスタム エンジン エージェント

オーケストレーションを管理し、独自のサービスを提供するインテリジェントエージェントを構築するLM

Copilot コネクタ

organizationデータを埋め込んで検索可能にする

Microsoft 365 Copilot

聞背 Teams のエージェント

Microsoft 365 用アプリ

Teams Al Library を使用して簡単にMicrosoft Teams するためのエージェントを構築する

🗐 Teams アプリ

Microsoft Teams用に独自の Web ページ、チャット ボット、またはメッセージ拡張機能を作成する

¶ Office アドイン

拡張 Office ドキュメントおよび Outlook アイテム内のコンテンツを操作するための Office アプリケーション

⑦ 開始方法がわからない場合 GitHub Copilotチャットを使用する Preview

GitHub Copilotを使用する

GitHub Copilotとチャットし、自分を開発するための詳細な手順を確認します。...

SharePoint サイトをエージェントに追 加する

OneDrive または SharePoint サイトのコンテンツにナレッジ ソースとしてファイル を追加できます。

1. appPackage/declarativeAgent.json ファイルを開き、次の値を capabilities 配列に追加し、https://contoso.sharepoint.com/sites/ProductSupport を Microsoft 365 organizationの SharePoint サイト URL に置き換えます。

```
{
    "name": "OneDriveAndSharePoint",
    "items_by_url": [
        {
            "url": "https://contoso.sharepoint.com/sites/ProductSupport"
        }
        ]
    }
}
```

- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ・ご参考:「宣言型エージェント」とは?

各開発手法のまとめ

手法	特徴
「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部 から情報を取り込む	外部アプリやシステムから情報を取り込み、 Microsoft 365 Copilotでその情報を利用した回答がで きるようにする
「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する	SharePoint上で、参照する情報をより絞り込んだエー ジェントを作成して利用できる
「Copilot Studio エージェントビルダー」 を使用してエージェントを開発する	Copilotを使用する一般ユーザーが、独自の知識を備えたエージェントを簡単に作成できる。
「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する	Microsoft 365 Copilot Chatでの利用に特化したエー ジェントを作成できる
Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型エージェント」を開発する	Microsoft 365 Copilot Chatを含む、さまざまなチャネルで利用できるエージェントを作成できる。エディタで設定ファイルを編集してカスタマイズする。設定ファイル一式のバージョン管理や、複数の開発者による共同開発も可能。

- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ・ご参考:「宣言型エージェント」とは?
- ご参考: 「カスタムエンジンエージェント」とは?

- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- ・各開発手法のまとめ
- ・ご参考:「宣言型エージェント」とは?

これらはすべて 「宣言型エージェント」に 分類される

ご参考: 「**宣言型エージェント**」 (declarative agents)とは?

- Microsoft 365 Copilotをカスタマイズして作成したエージェントのこと
- Microsoft 365 Copilotと同じプラットフォーム上でホスティングされる
- このモジュールで解説した「SharePointエージェント」、Copilot Studio エージェントビルダーを使用して作成したエージェント、Microsoft Copilot Studioで作成した「Copilotエージェント」、Microsoft 365 Copilot Agents Toolkitで開発した「宣言型エージェント」はいずれも「宣言型エージェント」である
- その実態はいくつかの設定ファイル(正確には「マニュフェスト」と呼ばれる)の 集まりである
 - これらの設定ファイルの中に、エージェントが利用するナレッジやスキルに関する情報が記載される。つまりMicrosoft 365 Copilotをどのようにカスタマイズするかについての情報が設定ファイルに記載されている
- JavaやC#などのコードを記述する必要がない(というか、できない)

- 「Microsoft 365 Copilot コネクタ」で外部から情報を取り込む
- 「Microsoft SharePoint」サイト上で「カスタムのSharePointエージェント」を作成する
- 「Copilot Studio エージェントビルダー」を使用してエージェントを開発する
- 「Microsoft Copilot Studio」を使用して「Copilotエージェント」を開発する
- Visual Studio Codeの「Microsoft 365 Agents Toolkit拡張機能」を使用して「宣言型 エージェント」を開発する
- 各開発手法のまとめ
- ・ご参考:「宣言型エージェント」とは?
- ・ご参考: 「カスタムエンジンエージェント」とは?

ご参考: 「カスタムエンジンエージェント」 (custom engine agents)とは?

- Microsoft 365 Copilotをカスタマイズするのでは**なく**、独自に開発されたエージェントのこと
- Microsoft 365 Copilotプラットフォーム上では**なく**、独自の場所(たとえばAzure仮想マシン上)でホスティングされる
- 任意の開発ツール・開発言語を使用した開発、任意のAIモデル・オーケストレーターの利用、任意のデータ接続・機能の実装、任意の場所でのホスティングが可能であり、設計・実装・運用の自由度が高い
- Microsoft 365 Copilot Chatを含む複数のチャネルから利用できる
- ・宣言型エージェントをカスタムエンジンエージェントに変更することが可能
- カスタムエンジンエージェントの開発の概要について詳しくは次のモジュールで解説