

# SharePoint の拡張とカスタマイズ

- SharePoint Framework Web パーツ
- SharePoint Framework 機能拡張
- SPFx ソリューションをパッケージ化してデプロイ
- Microsoft Graph の使用
- SPFx 内から Azure AD で保護されたサードパーティ API を使用
- Teams タブとしての Web パーツ
- SharePoint でのブランディングとテーマ設定



# SharePoint Framework Web パーツ

# SharePoint Framework の概要

SharePoint Framework は、SharePoint および Office 365 のカスタムエクスペリエンスの作成に使用される開発モデルです。

- ・ SharePoint Framework (SPFx) を使用して、以下を作成します。
  - ・ SharePoint Framework (SPFx) Web パーツ
  - ・ SPFx 機能拡張
  - ・ Single Part App Pages
  - ・ Microsoft Teams のカスタマイズ
- ・ SharePoint Framework の主な機能

# SharePoint Framework 開発ツールとライブラリ

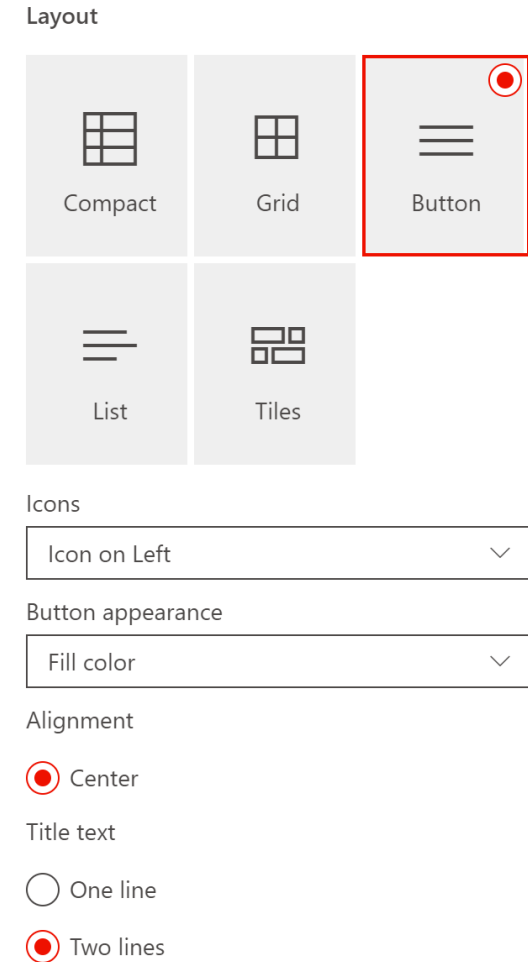
SharePoint Framework には、ソリューションの構築に使用できるいくつかのクライアント側 JavaScript ライブラリが含まれています。

- ・ クライアント側 Web パーツの開発に使用されるツールとライブラリには、次のものがあります。
  - ・ TypeScript
  - ・ JavaScript フレームワーク (React、Angular、Vue.js、Handlebars など)
  - ・ ノード パッケージ マネージャー (npm)
  - ・ Node.js
  - ・ Gulp タスク ランナー (パッケージとソリューションの構築に使用)
  - ・ Webpack
  - ・ ソース コード エディター (Visual Studio Code、Atom、WebStorm など)
  - ・ SharePoint REST API
  - ・ パターンとプラクティス (PnP)
  - ・ Yeoman ジェネレーター
- ・ Yeoman を使用して SharePoint Framework プロジェクトを生成する

# SharePoint クライアント側 Web パーツ

SharePoint クライアント側 Web パーツは、SharePoint ページ内に表示されるコントロールで、ブラウザでローカルに実行されます。Web パーツのプロパティを SharePoint と統合します。

- ・ クライアント側の Web パーツのプロパティ。
- ・ サポートされているプロパティ ペインのフィールド タイプ:
  - ・ ボタン
  - ・ チェックボックス
  - ・ 選択肢グループ
  - ・ ドロップダウン
  - ・ 段落罫線
  - ・ ラベル
  - ・ リンク
  - ・ スライダー
  - ・ テキストボックス
  - ・ 複数行のテキストボックス
  - ・ 切り替え
  - ・ カスタム
- ・ プロパティ ウィンドウを構成。



# SharePoint クライアント側 Web パーツの Office UI Fabric React コンポーネント

開発者が使用できる UI Fabric の 2 つの領域:

- ・ UI Fabric Core
  - ・ 色
  - ・ アイコン
  - ・ フォント
  - ・ グリッド
- ・ Fabric React コンポーネント: 一連の再利用可能なコンポーネント
  - ・ ボタン
  - ・ ナビゲーション
  - ・ ドロップダウン
  - ・ ラベル

DocumentCard Basic



Revenue stream proposal fiscal year  
2016 version02.pptx



Kat Larrson  
Created Feb 23, 2016

# SharePoint クライアント側 Web パーツの Office UI Fabric React コンポーネント

- ・ SharePoint Framework での Office UI Fabric Core と Fabric React の使用
- ・ Office UI Fabric Core パッケージ
- ・ Office UI Fabric React コンポーネント
- ・ Office UI Fabric での CSS の課題

# Single Part App Pages

Single Part App Pages は、レイアウトをロックした状態で SharePoint Online で SharePoint Framework Web パーツまたは Teams アプリケーションをホストする機能を提供します。エンド ユーザーは、Single Part App Pages レイアウトを使用するページを変更または構成することはできません。

- App ページには次の特徴があります。
  - Single Part App Pages は、エンド ユーザーがブラウザーを使用して編集することはできません。
  - 現在、単一の Web パーツまたは Microsoft Teams アプリケーションのみのホスティングをサポートしています。
  - ページ レイアウトは、プログラムで通常のページ レイアウトから Single Page App Pages にのみ変更できます。
  - エンド ユーザーは、公開された Web パーツまたは Teams アプリケーションをパラメーター化できません。
- テナントで Single Part App Pages を使用します。
- ブラウザー コンソールで JavaScript を使用してページ レイアウトを変更します。
- PnP PowerShell を使用してページ レイアウトを変更します。



デモ

## SharePoint Framework (SPFx) の 概要



# SharePoint Framework 機能拡張

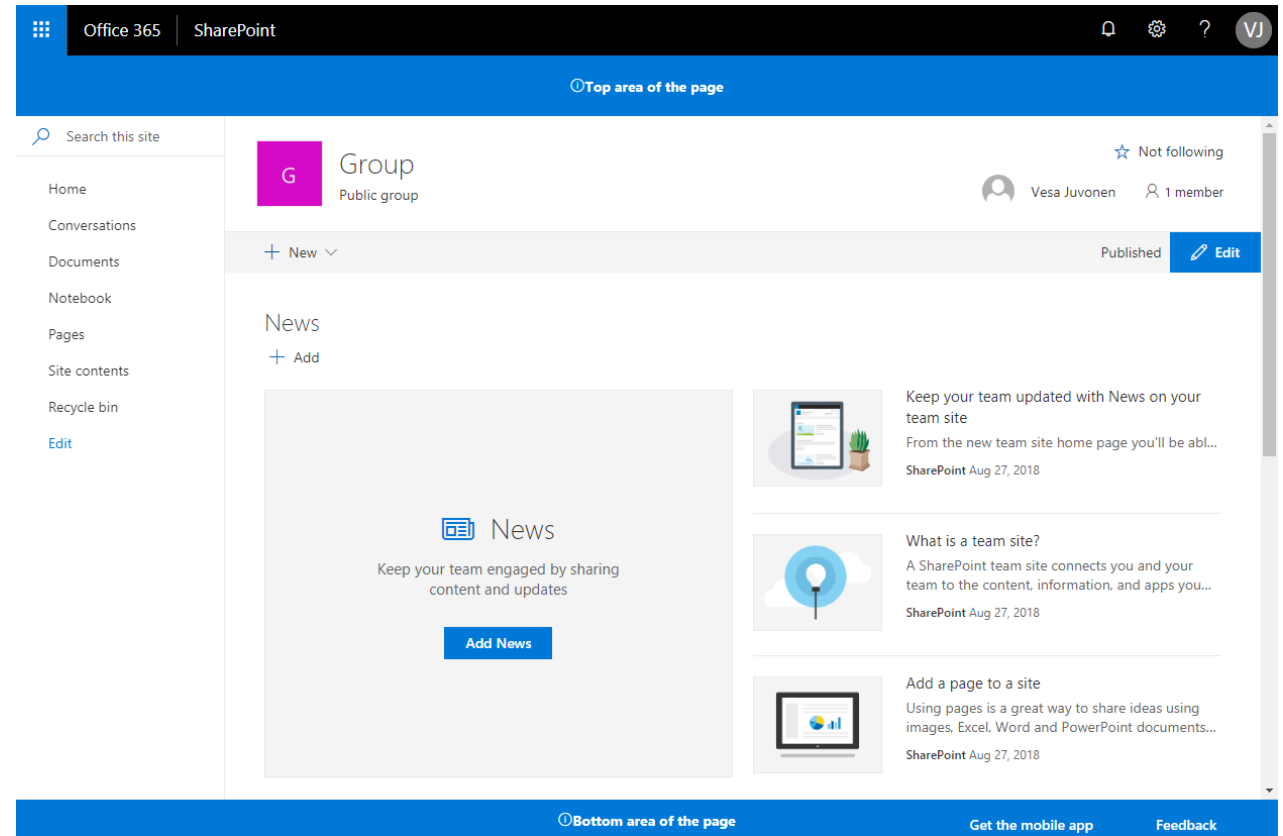
# SharePoint Framework 機能拡張

SharePoint Framework 機能拡張を使用すると、SharePoint と Teams の開発機能を拡張できます。

- ・ 3 タイプの拡張が実現します。
  - ・ アプリケーション カスタマイザー: ページにスクリプトを追加し、既知の HTML 要素ブレースホルダーにアクセスして、カスタム レンダリングで拡張します。
  - ・ コマンド セット: SharePoint コマンド サーフェスを拡張して新しいアクションを追加し、動作の実装に使用できるクライアント側コードを提供します。
  - ・ フィールド カスタマイザー: 変更されたビューをリスト内のフィールドのデータに提供します。

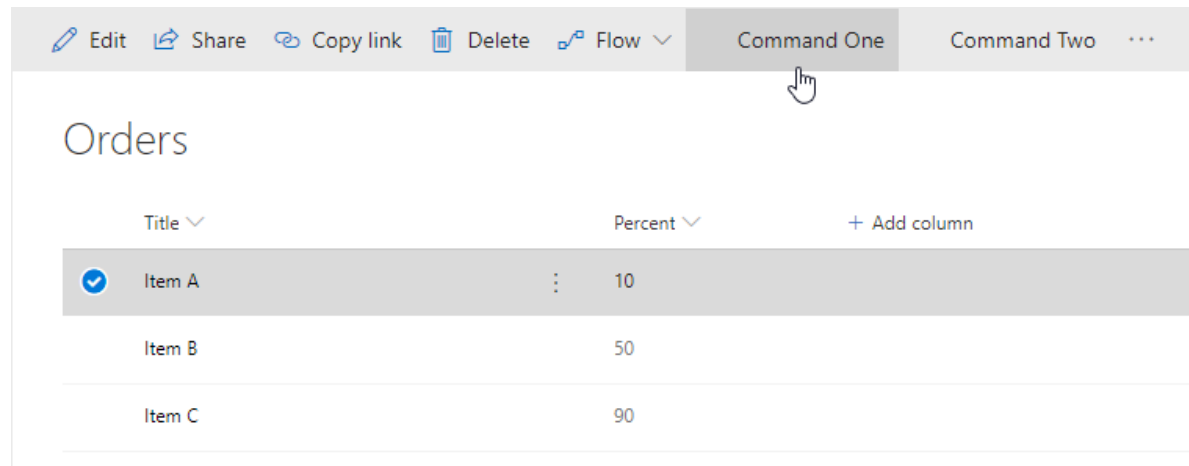
# アプリケーション カスタマイザー機能拡張

アプリケーション カスタマイザーは、SharePoint ページの既知の場所へのアクセスを提供します。これにより、ビジネスと機能の要件に基づいて変更できます。



# ListView コマンド セット機能拡張

ListView コマンド セット機能拡張を使用すると、ページ上部のコマンド バー内にカスタム コントロールと機能を追加できます。

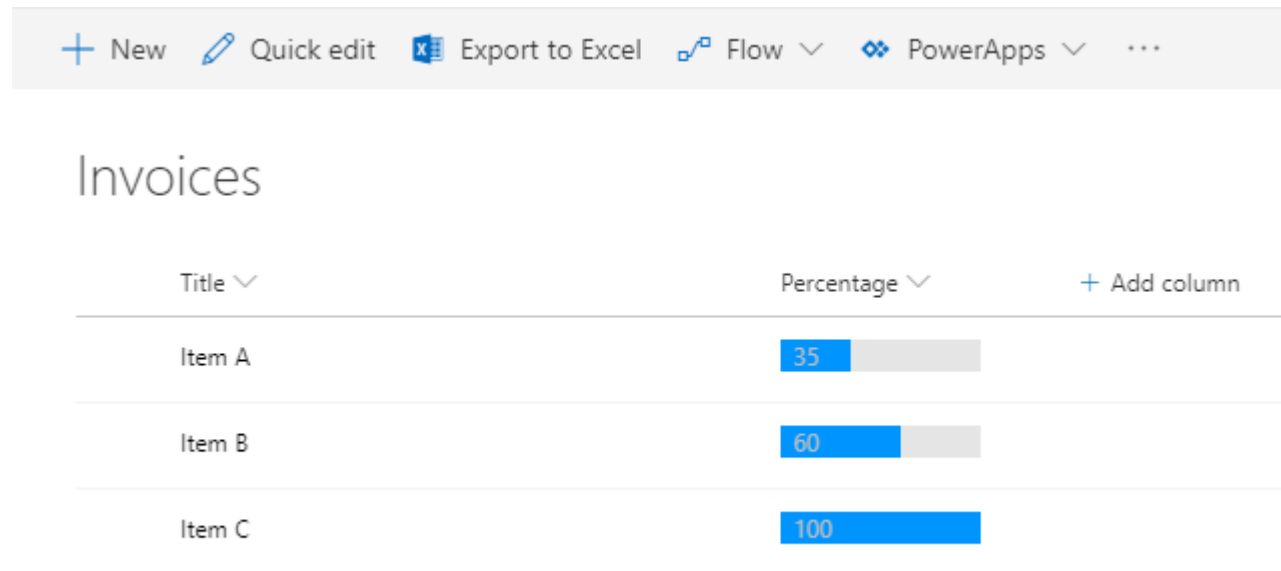


# フィールド カスタマイザー機能拡張

フィールド カスタマイザー機能拡張を使用すると、SharePoint リスト内で特定のフィールドをレンダリングする方法をカスタマイズできます。

・ 例:

- ・ 状況報告の会議
- ・ パーセンテージ



The screenshot shows the top of a SharePoint list view titled 'Invoices'. The command bar at the top includes options: '+ New', 'Quick edit' (pencil icon), 'Export to Excel' (Excel icon), 'Flow' (Flow icon), 'PowerApps' (PowerApps icon), and a menu icon. Below the command bar, the list has two columns: 'Title' and 'Percentage'. The 'Percentage' column is customized to display a blue progress bar for each item. The data is as follows:

Title	Percentage
Item A	35
Item B	60
Item C	100

デモ

SharePoint Framework 機能拡張の作成

# SPFx ソリューションを パッケージ化してデプロイする



# デプロイするパッケージを準備する

開発者は、クライアント側ソリューション パッケージとともに SharePoint リストまたはドキュメント ライブラリをプロビジョニングして、Web パーツなどのクライアント側コンポーネントでリストやライブラリを使用可能にしなければならない場合があります。

- ・ ソリューション パッケージを使用して SharePoint アセットをプロビジョニングします。
- ・ ソリューションで SharePoint アイテムを作成します。
- ・ SharePoint アイテムをアップグレードします。
- ・ SharePoint Framework パッケージを更新します。

# ソリューションをパッケージ化する

各パッケージ構成ファイルには、タスクがさまざまなソース ファイルやマニフェストを検索する場所を上書きするためのオプション設定や、パッケージを書き込む場所を定義するオプション設定が含まれています。さらに、さまざまなコンポーネント間の関係についてパッケージャーに指示する、必要なソリューション定義も含まれています。

- ・ ソリューション定義 (ISolution)
- ・ 機能定義 (IFeature)
- ・ ファイルパス

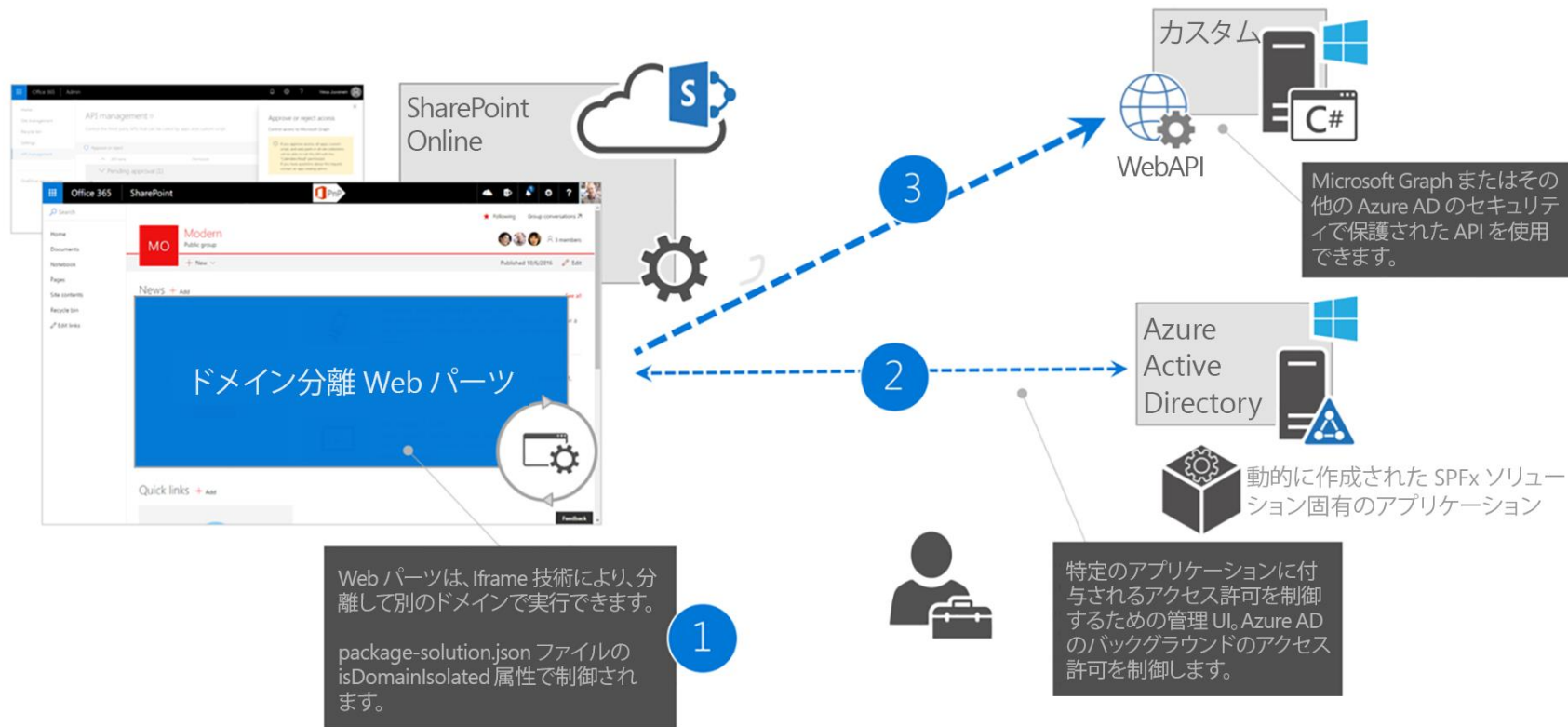
# テナントスコープ ソリューションのデプロイメント

SharePoint Framework 機能拡張のテナント全体のデプロイメント オプションは、アプリケーション カスタマイザーと ListView コマンド セットでサポートされています。これにより、テナント アプリ カタログ マネージャーは、テナント全体で、またはサイトで使用される Web/リスト テンプレートに基づいて、既定でアクティブ化される拡張機能を管理する簡単なオプションを利用できます。

- ・ テナントスコープ ソリューションのデプロイメント オプション
- ・ ソリューション固有の要件
- ・ テナント全体で利用できるようにソリューションを構成する
- ・ アプリ カタログでテナント全体のデプロイメントを承認します。

# ドメイン分離 Web パーツ

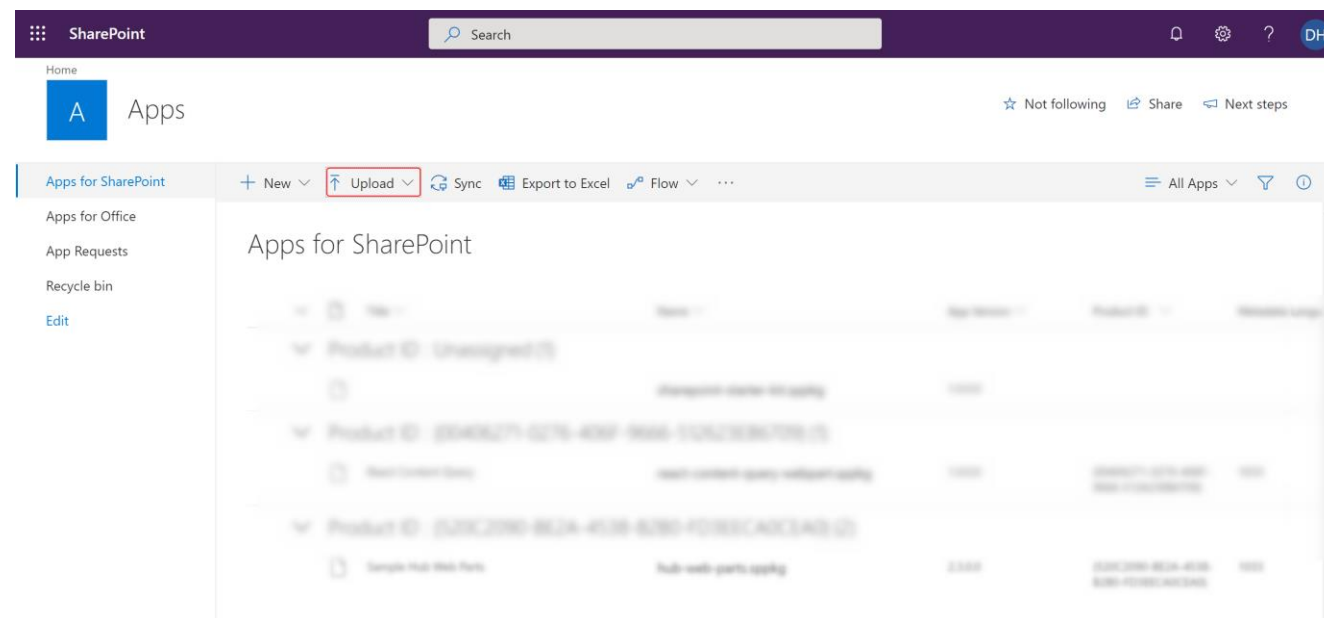
ドメイン分離 Web パーツ - 分離されたアクセス許可もサポート



# 運用環境に合わせて SharePoint Framework 構築を最適化する

次のコマンドを使用してソリューションをパッケージ化し、SharePoint のアプリケーションカタログにアップロードします。

- ・ Gulp の構築
- ・ Gulp バンドル – 出荷
- ・ Gulp パッケージ ソリューション – 出荷



デモ

SharePoint Framework ソリューションの  
デプロイメント

# Microsoft Graph とサードパーティ API の使用

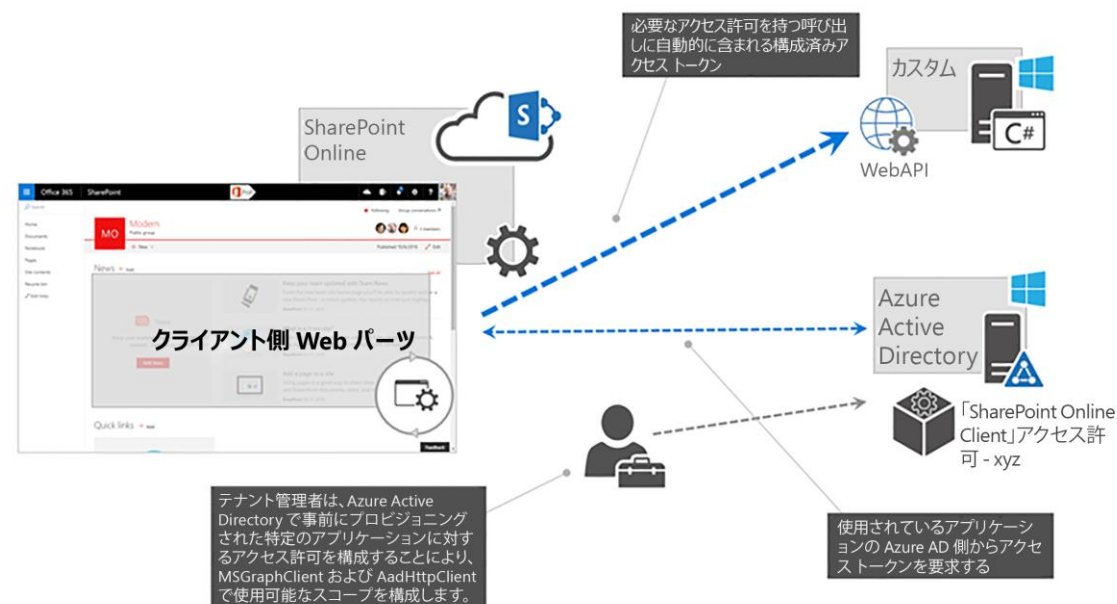
# MSGraphClient を使用して Microsoft Graph に接続する

- ・ SharePoint Framework ソリューションを構築する場合、開発者は MSGraphClient を使用すると、Microsoft Graph に簡単に接続できます。
- ・ MSGraphClient は、SharePoint Framework v1.6.0 で導入された新しい HTTP クライアントであり、SharePoint Framework ソリューション内の Microsoft Graph への接続を簡素化します。
- ・ MSGraphClient は、既存の [Microsoft Graph JavaScript クライアント ライブラリ](#) をラップし、他のクライアント側ソリューションでクライアント ライブラリを使用する場合と同じ機能を開発者に提供します。



# AadHttpClient について理解する

- SharePoint Framework では、ソリューションに必要な Azure AD アプリケーションとアクセス許可を指定できます。必要なアクセス許可がまだ付与されていない場合は、テナント管理者が付与できます。
- AadHttpClient を使用すると、Azure AD を使用してセキュリティで保護された API に簡単に接続できます。自分で OAuth flow を実装する必要はありません。



# サードパーティの API を使用するアクセス許可を付与する

SharePoint Framework ソリューションを構築する際に、株式情報や気象情報などのパブリック API を利用できます。

ts

 Copy

```
this.context.httpClient
  .get('https://jsonplaceholder.typicode.com/todos/1', HttpClient.configurations.v1)
  .then((res: HttpClientResponse): Promise<any> => {
    return res.json();
  })
  .then((response: any): void => {
    console.log(response);
  });
```

# SharePoint でのブランディングとテーマ設定

# SharePoint サイトのテーマ

マイクロソフト ブランド パレットと同様に、SharePoint のテーマはマイクロソフト ブランドに基づいて構築されるように設計されています。また、パートナーシップを支配することなく、柔軟に活性化できるようになっています。テーマは共通の目標と個性を明らかにし、多様性と SharePoint エクスペリエンスを最適化する能力を反映します。

# SharePoint サイトのテーマ

テーマ エクスペリエンスのコンポーネント:

- ・ カラー パレット
- ・ フォント パターン
- ・ 背景画像
- ・ マスター ページ
- ・ マスター ページのプレビュー
- ・ 構成済みの外観
- ・ 外観の変更
- ・ デザイン ギャラリー

# サイト デザインとサイト スクリプト

サイト デザインとサイト スクリプトを使用して、独自のカスタム構成を使用する新しいまたは既存の最新式 SharePoint サイトのプロビジョニングを自動化します。

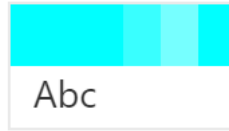
- ・ サイト デザイン
- ・ サイト スクリプト
- ・ PowerShell または REST を使用してサイト デザインとサイト スクリプトを操作
- ・ 範囲設定

# サイト デザインとサイト スクリプト

Company themes



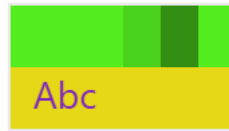
Dee Purple



Custom Cyan



Whitefox theme



Thrive Theme