

ArcGIS Maps for SharePoint ユーザー ガイド



目次

ArcGIS Maps for SharePoint について

ArcGIS Maps for SharePoint の新機能	4
---------------------------------	---

データの準備

ArcGIS Maps for SharePoint と ArcGIS	5
SharePoint データの準備	6
住所または地名のデータを含むリストのジオコーディング	9
座標データを含むリストジオコーディング	13
単一リスト アイテムのジオコーディング	16
外部データへの接続	17
位置情報の追加	21
位置情報の修正	23

はじめに

ArcGIS Maps Web パーツについて	25
ArcGIS Maps for SharePoint と ArcGIS	26
ArcGIS Online へのサイン イン	27
ArcGIS Maps Web パーツのページへの追加	28
編集モードと実行モード	29
ベースマップの変更	31
マップの操作	32

マップへのデータの追加

ArcGIS からのデータの追加	34
SharePoint からのデータの追加	35
マップと他の Web パーツの接続	36
データへの情報付加	40

シンボルとグループ

フィーチャの表示とシンボル	42
レイヤーのシンボルの変更	44
ポイントのシンボル設定	45
ラインのシンボル設定	47
ポリゴンのシンボル設定	49

レイヤーの操作

マップ コンテンツのカスタマイズ	50
マップ コンテンツ ウィンドウの構成	51
レイヤーの複製	52
レイヤーの削除	53
レイヤーの詳細の表示	54
フィーチャのズーム	55
レイヤーの範囲全体にズーム	56
結合されたレイヤーのエリアにズーム	57
レイヤーの表示設定の変更	58

レイヤー フィルター	59
レイヤーの自動更新	60
ポップアップの構成と表示	61
フィーチャの編集	63
解析の実行	
マップ上でフィーチャを選択	65
クラスタリングの構成	67
ヒート マップの追加	68
ホット スポット分析	70
走行ルートの検索	71
インフォグラフィックスの表示と構成	73
インフォグラフィックスの構成	75
レポートの作成	76
距離と面積の計測	78
マップとレイヤーの共有	
ArcGIS でのレイヤーの共有	80
ArcGIS でのマップの共有	81
マップの印刷	82
カスタマイズ	
デフォルトのツールとビヘイビアーの変更	84
レイアウトの色の変更	87
マップの選択色の変更	88
マップのデータ形式の変更	89
拡張	
概要	90
要件	95
命名規則	96
ツールの作成	97
ビヘイビアーの作成	100
ピクチャ マーカー セットの作成	101
エクステンションの追加	102
サンプル	105
API リファレンス	
アプリ	106
ビヘイビアー	108
ツール	111
参考	
基本用語	113
よくあるご質問 (FAQ)	115
Copyright information	119

ArcGIS Maps for SharePoint の新機能

ArcGIS Maps for SharePoint の機能に関するご意見をお待ちしています。お客様のご意見を [ArcGIS Ideas](#) サイトにお寄せください。

ArcGIS Maps for SharePoint 4.2 には、次の更新および拡張が含まれています。

- アプリの名前が ArcGIS Maps for SharePoint に変更されました。
- SharePoint Server 2016 のサポートが追加されました。
- ArcGIS Maps for SharePoint Online は、ArcGIS Maps アプリ パーツと ArcGIS Maps Locate ワークフローの両方を含む単一のアプリです。
- ArcGIS Maps for SharePoint Online は現在、サブサイトでサポートされています。
- 強化されたセキュリティ ソリューションにより、SharePoint 管理者は ArcGIS の認証情報を安全に保存する方法を選択できます。
- ArcGIS Enterprise Server 10.5 のサポートが追加されました。
- ベクター タイル ベースマップのサポートが追加されました。
- サブサイトやドキュメント ライブラリのサブフォルダーから、SharePoint のリストとドキュメントを ArcGIS Maps アプリに追加できます。
- ArcGIS Maps for SharePoint は、パブリックの SharePoint サイト上で匿名アクセス可能なマップ Web パーツをサポートしています。
- SharePoint リストをマップに追加する操作が改善されました。
- アプリの構成および ArcGIS Maps Locate ワークフローの操作が改善されました。
- 各種不具合の修正と改善

ArcGIS Maps for SharePoint と ArcGIS

ArcGIS Maps for SharePoint を使用すると、SharePoint のデータと公開されている ArcGIS の地理コンテンツを組み合わせたマップを簡単に作成できます。また、ArcGIS を使用して、ArcGIS Maps for SharePoint で作成したマップを、組織内および組織外の他のユーザーと共有することもできます。ArcGIS には、組織全体、コミュニティ間で、さらには Web 上の不特定多数の人々に対してマップと地理情報を使用可能にするためのオンライン インフラストラクチャが用意されています。

ArcGIS Maps for SharePoint は、組織の ArcGIS サブスクリプションと直接連携するため、地理コンテンツにアクセスして、ビジネス データを強化することができます。ArcGIS Maps for SharePoint を使用するには ArcGIS にサイン インする必要があります。管理者によるアプリケーションの設定内容によっては、ArcGIS の認証情報を入力するよう求められる場合があります。サブスクリプションには、ArcGIS の通貨であるサービス クレジットがいくらか含まれており、組織が使用するほとんどの ArcGIS サービスで使用できます。必要なサービス クレジットの数量は、使用するサービスの種類によって異なります。必要なサービス クレジット数を確認するには、「[クレジットの概要](#)」をご参照ください。

ArcGIS Maps for SharePoint を使用すると、ArcGIS からマップにデータを追加することで、新たな方法でデータを視覚化することができます。ArcGIS Maps for SharePoint で目的のマップとレイヤーを作成して、それらを ArcGIS に公開して、他のユーザーと共有することができます。

SharePoint データの準備

ArcGIS Maps for SharePoint を使用して、サイト コレクションの SharePoint リスト、外部 SQL サーバーのテーブル、ArcGIS Online または ArcGIS Enterprise などの複数のソースから、ArcGIS Maps Web パーツにコンテンツを追加できます。データをマップに追加するには、あらかじめ ArcGIS Maps ワークフロー アプリを使用して、リスト アイテムを空間対応化 (ジオコーディング) する必要があります。ジオコーディングは、住所などのデータを取得して、そのデータを座標系内の位置に対応する座標に変換するプロセスです。

ArcGIS Maps for SharePoint には、異なるタイプのデータのジオコーディングに役立つ 2 つのワークフローが含まれています。

- ArcGIS Maps Locate ワークフロー
- ArcGIS Maps Connect ワークフロー (オンプレミスの SharePoint 専用)

以下の表に、異なるタイプのデータのジオコーディング方法に関する情報を示します。


データ ソース	マップを追加する手順
住所データを含む SharePoint リスト	ArcGIS Maps Locate ワークフローを実行します。「 住所または地名のデータを含むリストのジオコーディング 」をご参照ください。 このプロセスは ArcGIS クレジット を消費します。
米国の都市、米国の州、および世界の国など、地名を含む SharePoint リスト	ArcGIS Maps Locate ワークフローを実行します。「 住所または地名のデータを含むリストのジオコーディング 」をご参照ください。
座標データを含む SharePoint リスト	ArcGIS Location フィールドを既存のリストに追加します。「 座標データを含むリストのジオコーディング 」をご参照ください。
外部の SQL Server テーブル	ArcGIS Maps Connect ワークフローを実行して外部コンテンツへの接続を作成します。ArcGIS Maps Connect ワークフローには ArcGIS Maps Locate ワークフローが含まれています。「 外部データへの接続 」をご参照ください。
ArcGIS (ArcGIS Online または ArcGIS Enterprise)	ジオコーディングは不要です。「 ArcGIS からのデータの追加 」をご参照ください。

ArcGIS Maps Locate ワークフロー

ArcGIS Maps Locate は、次の位置情報を含む SharePoint リストをジオコーディングできます。

- **住所** - 米国では、住所データは、道路名、都市、州、郵便番号、国から構成されます。住所の構成項目は他の国でも同様です。データに含まれている住所項目が多いほど、結果の精度が高くなります。「[World Geocoding Service の概要](#)」ページの [\[サポート対象国\]](#) リンクから、住所情報がある国の詳細なリストを確認することができます。
- **米国の都市、州、郵便番号、世界の都市、国** - 都市 (米国の都市および世界の都市) は、マップにポイントとして追加されます。州、郵便番号、国は、マップに形状と場所の位置を表すポリゴンとして追加されます。国名の入力に使用できる表記については [Geoname の国別コード](#) をご参照ください。
- **カスタム位置情報** - この機能を利用すると、ArcGIS Online のホスト サービスを使用して、位置情報を指定することができます。たとえば、組織内に ArcGIS Online で共有されている固有の境界線 (水域、商業地域、区画エリアなど) がある場合、デフォルトの位置情報の代わりにこれらの位置情報を使用して、スプレッドシート データをマッピングすることができます。

住所をジオコーディングするために ArcGIS [World Geocoding Service](#) にアクセスするには、ArcGIS Maps Locate ワークフローで ArcGIS プラットフォームに接続する必要があります。ArcGIS Maps Locate ワークフローは、デフォルトで <http://www.arcgis.com> に接続しますが、[ArcGIS の接続 URL](#) を編集して、ArcGIS Enterprise インスタンスを指すようにこの接続文字列を変更することができます。ArcGIS Enterprise ポータルのインスタンスに接続している場合、ArcGIS Maps Locate ワークフローを実行すると、ポータルのインスタンスのデフォルトのロケーターを使用することができます。

 **注意:** ArcGIS Enterprise インスタンスに接続しているときに、ArcGIS Maps Locate ワークフローの **[位置情報を含む列の選択]** ページの各フィールドに値が表示されない場合、誰でも利用できるようにジオコーディング サービスを設定します。


リストで ArcGIS Maps Locate ワークフローを実行すると、リストに新しい列が追加されます。ポイント アイテムの場合、ArcGIS Location、ShapeX、および ShapeY の列が追加されます。ライン アイテムおよびポリゴン アイテムの場合、ArcGIS Location および単一の Shape 列が追加されます。[Shape X] および [Shape Y] (または Shape) フィールドは、リスト アイテムの地理座標データを格納します。[ArcGIS Location] フィールドは、リスト アイテム (ポイント、ライン、またはポリゴン) のジオメトリを JSON 形式で格納し、[アイテムの位置の操作](#) および表示ができる対話的なマップを各アイテムのフォームに埋め込みます。これらの列を削除するには、リストの **[リスト設定]** ページを使用します。

列	
列には、リスト内の各アイテムについての情報が保存されます。現在、このリストでは次の列を使用できます。	
列 (クリックして編集)	種類
Name	1 行テキスト
Street	1 行テキスト
City	1 行テキスト
X	数値
Y	数値
ShapeX	数値
ShapeY	数値
ArcGIS Maps Location	ArcGIS Maps Location
更新日時	日付と時刻

ArcGIS Maps Connect ワークフロー

多くの場合、ビジネス データは複数の場所に存在しています。ArcGIS Maps for SharePoint は、SharePoint の BCS (Business Connectivity Services) を活用することで、Microsoft SQL Server (SQL Server Express を含む) 内にあるデータを取得して、SharePoint に取り込むことができます。BCS は、接続されたテーブルへの読み書きアクセスを可能にする外部コンテンツ タイプを SharePoint に作成します。これにより、SQL Server の外部コンテンツを SharePoint 内の接続されたリストに追加できるだけでなく、ArcGIS Maps Connect ワークフローによるリストの変更内容 (位置情報および情報が付加された属性など) を元のテーブルに書き込むこともできます。ArcGIS Maps Connect ワークフローの結果は、外部リストではなく通常の SharePoint リストに保存されます。ただし、SQL データベースから作成されたフィールドは外部タイプであり、SharePoint でそれらのフィールドに対して行われた編集内容はデータベースに返されません。SharePoint は、ArcGIS Maps Locate ワークフローやジオエンリッチメントなど、そこで作成されたフィールドのみを返すことができます。

ArcGIS Maps Connect ワークフローでは、接続されたリスト、つまり使用される SQL Server データベースへの接続を維持する SharePoint リストが作成されます。SharePoint BCS (Business Connectivity Service) は、SharePoint タイマー ジョブを使用して、SQL Server データベースと接続された SharePoint リストとの間の接続を維持して更新します。デフォルトでは、タイマー ジョブは 1 時間おきに実行されますが、この設定は **[SharePoint サーバーの全体管理]** で変更することができます。


 **注意:** Windows サービスとして ArcGIS Maps Connect ワークフローを使用している場合、ArcGIS Maps for SharePoint をインストールした後で SharePoint Timer サービスを手動で再起動する必要があります。

ArcGIS Maps Connect ワークフローでは、SQL Server データベースへの接続、該当するテーブルの選択、接続されたリストの作成、リストのジオコーディング、人口統計や他の情報データのリストへの付加などのプロセスを、いずれもカスタム コードやプログラミングを必要とせずに、手順に従うだけで実行することができます。接続されたリストの作成後、リスト データを ArcGIS Maps Web パーツに追加できます。

Excel スプレッドシート データのインポート

Excel スプレッドシートをインポートして ArcGIS Maps for SharePoint で使用するための最適な方法が複数あります。


- スプレッドシートは Excel テーブルの形式にする必要があります。
- スプレッドシートに空白列や空白行が存在しないことを確認します。
- 各列にヘッダー (タイトル) が存在することを確認します。
- Excel スプレッドシートのインポートにより作成されたリストを使用する場合、SharePoint がスプレッドシート内の最初のテキスト列を受け取り、それを元のスプレッドシートへのハイパーリンクを含むタイトル フィールドとして設定することに注意してください。ArcGIS Maps Web パーツは、データをマップに追加するときにハイパーリンク付きフィールドを含めません (タイトル フィールドの内容はポップアップに表示しない)。そのため、ポップアップで情報を表示するときや Web パーツを接続するときに適切なフィールドが含まれるように、SharePoint のデフォルトのリスト ビューの変更が必要になる場合があります。
- Internet Explorer を使用して、Excel スプレッドシートからデータをインポートします。Chrome および Firefox ブラウザーは、SharePoint への Excel データのインポートをサポートしていません。

 **注意:** SharePoint でリストを作成および操作した経験がない場合、詳細については以下のガイドをご参照ください。

- 「[SharePoint リスト I: 概要](#)」
- 「[SharePoint lists II: さまざまなリストを作成および操作する](#)」
- 「[SharePoint lists III: スプレッドシートに基づいてリストを作成する](#)」

住所または地名のデータを含むリストのジオコーディング

リストへの ArcGIS Maps Locate ワークフローの追加

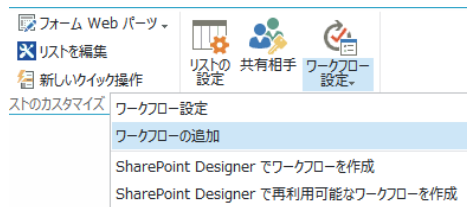
-  **注意:**
- ArcGIS Maps Locate ワークフローを実行する前に、すべての**システム要件**が満たされていることと適切に**アプリを構成していること**を確認します。
 - 「Secure Store Service へのアクセスが拒否されました」というメッセージが表示された場合は、「**よくあるご質問 (FAQ)**」をご参照ください。
 - カスタム ジオコーダーは、プロキシ設定されるか、フェデレーションされたうえで、公開されている必要があります。

住所データを ArcGIS Maps に追加するには、住所データを含む SharePoint リストをジオコーディング (空間対応化) する必要があります。ジオコーディングは、住所などのデータを取得して、そのデータを座標系内の位置に対応する座標に変換するプロセスです。住所、米国の都市、米国の州、郵便番号、世界の都市、および国を含むリストを ArcGIS Maps Locate ワークフローを使用して空間対応にできます。住所を含むリストを Esri World Geocoder を使用してジオコーディングする場合にのみ、**ArcGIS サービス クレジット** が消費されます。郵便番号、州、郡、国などのその他のオプションは、標準的な地理情報と見なされ、クレジットを消費しません。

ArcGIS Maps Locate ワークフローは ArcGIS プラットフォーム (ArcGIS Online または ArcGIS Enterprise) に接続する必要があります。ArcGIS Maps Locate ワークフローはデフォルトで <http://www.arcgis.com> に接続します。ただし、SharePoint サイト管理者がアプリの構成時に ArcGIS の接続 URL を変更している場合があります。

ArcGIS Maps Locate ワークフローをリストに追加するには、次の手順に従います。

- SharePoint サイトの該当するリストを参照します。
- [リスト]** タブで、**[ワークフロー設定]** ドロップダウン メニューの **[ワークフローの追加]** をクリックします。



- [ワークフローの追加]** ページで、ワークフロー テンプレートとして **[ArcGIS Maps Locate]** を選択し、ワークフローの名前を入力します。必要に応じて、タスク リスト、履歴リスト、および開始オプションを構成することができます。

設定 - ワークフローの追加 ①

ワークフローの詳細

ワークフロー
このリストに追加するワークフローを選択してください。リストにワークフローが表示されない場合は、サイト管理者がワークフローを公開またはアクティブ化する必要があります。

ワークフロー テンプレートの選択:
3 段階の狀態管理
ArcGIS Maps Locate
承認承認

説明:
SharePoint リストのアイテムを空間対応にすると、ArcGIS Maps for SharePoint のマップ Web パーツでそれらを可視化することができます。

名前
このワークフローの名前を入力してください。このワークフローを識別する名前です。

このワークフローに付ける名前を入力してください (重複不可):
ArcGIS Locate

タスク リスト
このワークフローで使うタスク リストを選択するか、新しいタスク リストを作成してください。

タスク リストの選択:
Tasks

説明:
Tasks

履歴リスト
このワークフローで使用する履歴リストを選択するか、新しい履歴リストを作成してください。

履歴リストの選択:
Workflow History

説明:
Workflow History

開始オプション
このワークフローを開始する方法を指定してください。

☒ アイテムの編集権限を持つ認証済みユーザーが、このワークフローを手動で開始できるようにする
☐ ワークフローの開始にリストの管理権限を要求する

☐ アイテムのメジャー バージョンの発行を承認するために、このワークフローを開始します。

☒ 新しいアイテムが作成されると、このワークフローが開始されます。

☒ アイテムが変更されると、このワークフローが開始されます。


次へ キャンセル

- 変更したリストのアイテムの位置を自動更新するには、**[アイテムの新規作成でこのワークフローを開始する]** と **[アイテムの変更でこのワークフローを開始する]** のチェックボックスをオンにします。
- [次へ]** をクリックします。
ArcGIS Maps Locate の **[ワークフロー]** ページが表示されます。

ArcGIS Maps Locate ワークフローを実行します。

- データ内での位置の表示方法を指定します。
住所、都市、米国の州、米国の郵便番号コード、世界の都市、および国から選択することができます。

カスタム位置情報を追加するには、**[位置情報の追加]** をクリックします。

 **注意:** ArcGIS Enterprise インスタンスに接続している場合、表示される位置の選択肢が上記とは異なる可能性があります。詳細については、ArcGIS Enterprise 管理者にお問い合わせください。

- [次へ]** をクリックします。
- 入力パラメーターに対応するリスト内の列を選択します。

ArcGIS Maps Locate ワークフロー ウィザード

住所の詳細
データをさらに正確に特定できるよう、属する国 (国々) を指定してください。

☒ 国: ×

☐ 複数の国

位置情報の列
データ内で位置情報を含む列を指定します。

☐ 列:

☒ 次の列:

Street:


City:

State:


ZIP:

ZIP4:

Country:

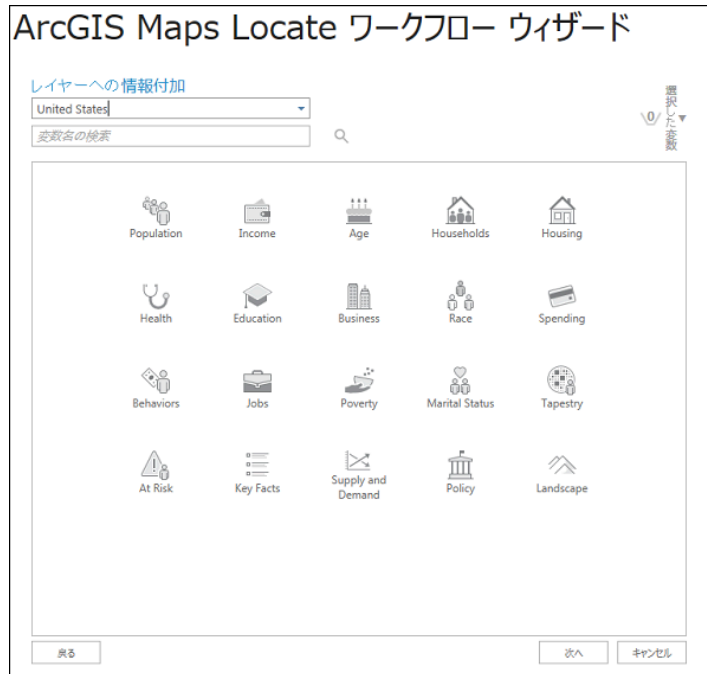
 **注意:** ArcGIS Enterprise に接続しているときに、これらの列が表示されない場合、すべてのユーザーがアクセスできるようにポータル上のジオコーディング サービスを設定してください。

- 追加する列を選択します。
淡色表示のチェックが入っているチェックボックスは、自動的に追加される必須の列です。このページで選択したフィールドは、カスタム位置情報を使用している場合にのみ適用されます。標準の位置情報の場合は、すべてのフィールドが追加されます。
- [次へ]** をクリックします。
- ArcGIS の情報付加できる地理データ変数を使用して、データに情報を付加することもできます。情報付加するデータ変数は、米国、カナダ、および西ヨーロッパの一部の国の全域で使用可能なコンテキスト変数です。使用可能な変数には、人口統計因子、社会経済因子、年齢分布、景観データ、資産に関する情報などがあります。

 **注意:** ジオエンリッチメント機能は、ArcGIS Online、Portal for ArcGIS 10.3 から 10.4.1 ま
で、および ArcGIS Enterprise 10.5 以降でのみサポートされています。

データに情報を付加するには、次の手順を実行します。

- [データの情報付加]** ボックスをオンにし、**[次へ]** をクリックします。
[データへの情報付加] ウィンドウが開きます。



- b. 国のドロップダウンメニューをクリックし、人口統計を表示する国を選択します。
コレクションのリストが、選択した国で利用できるコレクションに応じて変更されます。
 - c. 必要に応じて、特定の変数を検索するためのキーワードを検索フィールドに入力します。検索するには、**Enter** キーを押すか、虫眼鏡をクリックします。
 - d. データ コレクションを選択します。
コレクション内の変数の検索、コレクション内でよく使用する変数のいずれかの選択、またはコレクション内のすべての変数の表示ができます。
 - e. リストに追加する変数を選択し、**[次へ]** をクリックします。
注意: ウィンドウの右上隅のバスケット アイコンに、選択した変数の数が表示されます。
 バスケットをクリックすると、その内容が表示されます。変数を削除するには、変数名の横にある **[X]** をクリックします。
 - f. サマリー ウィンドウに、選択したデータ コレクション、情報が付加されるエリアのタイプ、選択した変数の数、および現在選択されている変数の数に応じて消費される **ArcGIS サービス クレジット数**のサマリーが表示されます。変数を個別に追加または削除するには、データ コレクションを展開して、含める変数の横にあるチェックボックスをオンにします。
 - ポイント レイヤーの場合、デフォルトで、各位置から半径 1 マイルのデータが返されます。この半径を変更したり、代わりに到達圏または道路距離の値を使用したりするには、**[編集]** をクリックして適切な変更を行います。
 - ポリゴンを含むマップ レイヤーは、各ポリゴン内のエリアの結果を返します。
 - g. **[データをシステムに追加]** をクリックします。
データ変数は、既存の SharePoint リストに追加され、マップ上のフィーチャのポップアップにも表示されます。
7. **[ワークフローの開始]** をクリックして終了します。

ArcGIS Maps Locate ワークフローが正常に完了しなかった場合、リスト内のワークフロー フィールドにキャンセルされましたが表示されます。詳細を表示するには、リンクをクリックします。また、詳細については、「[よくあるご質問](#)」もご参照ください。

ArcGIS Maps Locate ワークフローが正常に完了したら、リストを**マップに追加**することができます。

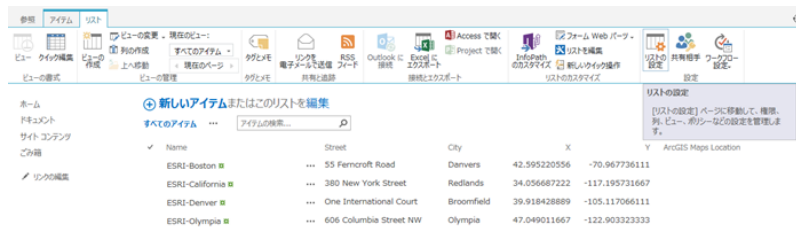
座標データを含むリストジオコーディング

SharePoint のリストには、各アイテムの位置を経度と緯度として格納する列が含まれる場合があります。それらのリストを ArcGIS Maps Web パーツで表示するためにジオコーディングするには、リストに ArcGIS Location タイプの列を追加して構成します。その後、リストを ArcGIS Maps Web パーツに追加できます。

リストへの ArcGIS Location フィールドの追加

ArcGIS Location フィールドをリストに追加するには、次の手順に従います。

1. 目的のリストを開きます。[リスト] タブで、[リスト設定] をクリックします。



[リストの設定] ページが表示されます。

2. [列] セクションの下にある [列の作成] をクリックします。

xy の設定

リスト情報

名前: XY

Web アドレス: <http://sp2010.bryantest.com/sites/PA/Lists/xy/AllItems.aspx>

説明:

全般設定

- リスト名、説明、ナビゲーションの列挙
- バージョン設定
- 詳細設定
- 検証の設定
- 対象ユーザーの設定
- 評価の設定
- フォームの設定

権限と管理

- このリストの削除
- リストをテンプレートとして保存
- このリストに対する権限
- ワークフロー設定
- ファイル計画レポートの生成
- エンタープライズ メタデータとキーワードの設定
- 情報管理ポリシーの設定

通信

- RSS 設定

列

列には、リスト内の各アイテムについての情報が保存されます。現在、このリストでは次の列を使用できます。

列 (クリックして編集)	種類	必須
Name	1 行テキスト	
Street	1 行テキスト	
City	1 行テキスト	
X	数値	
Y	数値	
ArcGIS Maps Location	ArcGIS Maps Location	
更新日時	日付と時刻	
登録日時	日付と時刻	
登録者	ユーザーまたはグループ	
更新者	ユーザーまたはグループ	

[列の作成](#)
[サイト内の既存の列から追加](#)
[列の標準](#)
[インデックス付きの列](#)

[列の作成] ページが表示されます。

設定 ▶ 列の作成 ①

名前と種類

この列の名前を入力し、列に保存する情報の種類を選択してください。

列名:

Esri Maps Location

この列の情報の種類:

- ☐ 1 行テキスト
- ☐ 複数行テキスト
- ☐ 選択肢 (メニューから選択)
- ☐ 数値 (1、1.0、100)
- ☐ 通貨 (\$, ¥, €)
- ☐ 日付と時刻
- ☐ 参照 (このサイトにある既存の情報)
- ☐ はい/いいえ (チェック ボックス)
- ☐ ユーザーまたはグループ
- ☐ ハイパーリンクまたは画像
- ☐ 集計値 (他の列を基にした計算結果)
- ☐ 外部データ
- ☐ タスクの結果
- ☒ Esri Maps ロケーション
- ☐ 管理されたメタデータ

列の追加設定

選択した情報の種類の詳細オプションを指定してください。

説明:

この列への情報の入力を必須にする:

☐ はい ☒ いいえ

☒ 既定のビューに追加

- 列の名前を指定して、**[ArcGIS Maps Location]** をクリックします。
ページ一番下に、ロケーション フィールドを作成するための新しいセクションが表示されます。
- 標準の World Geodetic Survey (WGS) 194 以外の空間参照を使用するには、**[空間参照の選択]** をクリックし、使用する座標系を指定して **[OK]** をクリックします。

空間列

空間参照の選択

空間参照の選択:

- ☒ World Geodetic Survey (WGS) 1984 (4326)
- ☐ Web メルカトル (102100)
- ☐ その他:

OK

- ドロップダウン メニューから、各アイテムの緯度 (Y 座標) と経度 (X 座標) を含むフィールドを選択して、**[OK]** をクリックします。

空間列

空間参照の選択

緯度 (Y):

経度 (X):

Shape:

ジオメトリ タイプ:

OK

6. 必要に応じて、デフォルトのマップ オプションを指定します。
 - ズーム幅 - マップ上の表示範囲を指定します。たとえば、ズーム幅を 2,000 メートルに設定した場合、マップは国レベルになります。200 メートルに設定した場合、マップは番地レベルで表示されます。[メートル]、[フィート]、[キロメートル]、または [マイル] 単位で設定できます。
 - 検索許容値 - 住所を検索するために、現在選択されているフィーチャ (またはマップ範囲の中心) に集約されるエリアの半径を指定します。[メートル]、[フィート]、[キロメートル]、または [マイル] 単位で設定できます。
 - マップ幅 - マップのデフォルトの幅を指定します。
 - マップ高さ - マップのデフォルトの高さを指定します。
7. **[OK]** をクリックします。

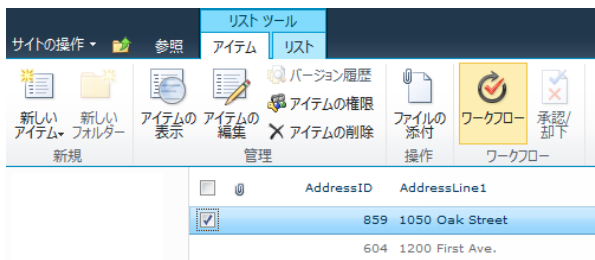
ArcGIS Location フィールドが追加されたら、リストを [マップに追加](#) することができます。

単一リスト アイテムのジオコーディング

注意: ArcGIS Online (NA) と ArcGIS Online (EU) のジオコーダーは 2013 年 12 月 31 日に廃止されました。詳細については、「<http://tasks.arcgisonline.com> で提供される従来のジオコーディング サービスおよびルート検索サービスが、2013 年 12 月 31 日をもって提供終了」をご参照ください。バッチ ジオコーディングは、現在、ArcGIS Online の組織のサブスクリプションに付属する [World Geocoding Service](#) を介して利用できます。

SharePoint ワークフローでは、ArcGIS Maps Locate リスト全体を空間対応にすることに加えて、個々のリスト アイテムを空間対応にすることができます。リストやアイテムを空間対応にするには、ArcGIS Maps Locate ワークフローをリストに関連付けます。詳細については、「[住所データを含むリストのジオコーディング](#)」をご参照ください。その後、個別のリスト アイテムに対して次のようにワークフローを実行できます。

1. リストを参照し、ジオコーディングするリスト アイテムのチェックボックスをオンにします。
2. [アイテム] タブの [ワークフロー] をクリックします。




3. [新規ワークフローの開始] セクションで、リストと関連付けられている ArcGIS Maps Locate ワークフローの名前の横にあるボタンをクリックします。
次の例では、ワークフローに StoreLocationsWorkflow という名前が付けられています。



ワークフローの開始時に、このリストがブラウザーのウィンドウに表示され、ワークフローのステータスを示す列が含まれています。

外部データへの接続

ArcGIS Maps Connect ワークフローは、Microsoft SQL Server 2008 R2、2012、2012 R2 および 2014 (SQL Server Express エディションを含む) の外部コンテンツをサポートしています。外部コンテンツには、住所、米国の都市、米国の州、郵便番号コード、世界の都市など、ジオコード可能なデータが含まれている必要があります。また、外部コンテンツには主キー列も含まれている必要があります。また、テーブルには、ArcGIS Maps for SharePoint で使用できるように、ArcGIS Maps Connect ワークフローによって変換されている既存の **SQL Server 空間データ タイプ** (geography または geometry) 列を含めることができます。外部テーブルに、データが含まれていない既存の空間列がある場合、ArcGIS Maps Connect ワークフローは、テーブルの他の場所情報 (例: 住所) に基づいた列を適用します。空間列が存在しない場合、ArcGIS Maps Connect ワークフローは、4326 (WGS 84) の空間参照識別子 (SRID) とともに、EsriShape という名前の空間列を作成します。EsriShape フィールドは、ポイント、ライン、およびポリゴンなどのすべてのジオメトリをサポートしています。どのような場合でも、外部コンテンツに ArcGIS の地理データ変数の情報を追加できます。

 **注意:** ArcGIS Maps Connect ワークフローが失敗した場合、Microsoft SQL Server に適切な権限が設定されていることを確認してください。SharePoint サイトのワークフロー履歴のエラーメッセージを表示して、修正が必要な設定の詳細を確認することができます。

ArcGIS Maps Connect ワークフローが完了すると、結果は外部リストではなく通常の SharePoint リストに保存されます。ただし、SQL Server データベースから作成されたフィールドは外部タイプであり、SharePoint でそれらのフィールドに対して行われた編集はデータベースに返されません。SharePoint は、ArcGIS Maps Locate ワークフローやジオエンリッチメントなど、そこで作成されたフィールドのみを返すことができます。

前提条件

ArcGIS Maps Connect ワークフローを使用するには、次の前提条件を満たしている必要があります。

- ArcGIS の組織アカウントの認証情報が、ArcGIS Maps for SharePoint 用に適切に構成されている必要があります。
- Microsoft SQL Server 2008 R2、Microsoft SQL Server 2012、Microsoft SQL Server 2012 R2 または Microsoft SQL Server 2014 (Microsoft SQL Server Express を含む)
- 外部テーブルの主キーまたは一意のフィールド - ArcGIS Maps Connect ワークフローでは、外部データ ソースに一意のフィールドが含まれている必要があります。このフィールドが主キーに設定されていると最適です。多くの場合、自動的に増分する既存のテーブルに整数列 (例: ID 列) を追加することが最も簡単です。主キーが設定されていない、または設定できない場合、一意の値を持つ任意のフィールドを使用することができます。
- ArcGIS Maps Connect のワークフローと外部 SQL Server のテーブルとの通信は、SharePoint Web アプリケーション プール アカウント内で発生します。このアカウントは外部テーブルとの接続に使用されるため、接続を有効にするにはそのアカウントに適切な権限を設定する必要があります。アプリケーション プール アカウントは通常、ドメイン アカウントです。ただし、アカウントが NT AUTHORITY\Network Service アカウント (ローカルの組み込みアカウント) である場合 (通常、スタンドアロン モードを使用して SharePoint をインストールした場合に該当)、アカウントに適切な権限を付与する必要があります。NT AUTHORITY\Network Service アカウントが Web アプリケーション プール アカウントである場合、データベースをホストする SQL サーバーが、同じドメイン (または信頼されたドメイン) で、SharePoint を実行しているサーバーとは異なるサーバーで動作しているときに、そのアカウントの認証情報がデータベースとの接続の認証に使用されます。Network Service アカウントの認証情報の形式は `DomainName\SharePointServer$` です。DomainName は使用している SharePoint サーバーのドメイン、SharePointServer は使用している SharePoint サーバーの名前です。DomainName\SharePointServer\$ アカウントに適切な権限を付与する必要があります。SharePoint Web アプリケーション プール アカウント (または環境に応じて NT AUTHORITY\Network Service または DomainName\SharePointServer\$ のアカウント)、および WSS Content Application Pools のデータベース ロールを以下のように構成します。
 - アカウントの SQL Server インスタンスのサーバー ログインが存在しない場合は作成します。
 - このログインを、接続する外部テーブルを含むデータベースのデータベース ユーザーにマップします。データベース ユーザーに以下の権限を付与します。
 - db_datareader
 - db_datawriter
 - db_ddladmin
 - ファーム構成データベース **SharePoint Config** 内にある **WSS Content Application Pools** のデータベース ロールのセキュリティ保護可能なリストに以下のストアード プロシージャを追加します。WSS Content Application Pools のデータベース ロールに、以下のストアード プロシージャの実行 権限を付与します。
 - proc_putObject

- proc_putObjectTVP
- proc_putClass
- proc_getNewObject

トラブルシューティング

ここでは、いくつかの一般的なエラーとその解決方法を示します。

- エラー - オブジェクト 'proc_putObjectTVP'、データベース 'SharePoint_Config'、スキーマ 'dbo' で実行権限が拒否されました。
解決方法 - 前述の方法で、**WSS_Content_Application_Pools** データベースに、ファーム構成データベースに保存されたプロシージャの実行権限を付与します。
- エラー - パス 'C:\ProgramData\Microsoft\SharePoint\Config\xxx\' へのアクセスが拒否されます。
解決方法 - 該当ディレクトリにある SharePoint Web アプリケーション プール アカウントにフル コントロール権限を付与します。

ArcGIS Maps Connect ワークフローの開始

ArcGIS Maps Connect ワークフローの最初の部分では、外部 SQL Server テーブルへの接続が作成されます。リスト アイテムを空間対応化 (ジオコード) して地理情報を付加するには、次の手順を完了する必要があります。

ArcGIS Maps Connect ワークフローを開始するには、次の手順を実行します。


1. SharePoint サイト コレクションの **[サイト コンテンツ]** ページを参照し、**[サイト ワークフロー]** をクリックします。
2. **[新規ワークフローの開始]** セクションの **[ArcGIS Maps Connect]** をクリックしてワークフローを開始します。
ArcGIS Maps Connect の **[ワークフロー]** ページが表示されます。
3. ArcGIS Maps Connect ワークフローを初めて使用する場合、**[外部コンテンツ タイプの指定]** の下の **[新規作成]** を選択します。
ワークフローが正常に完了すると、外部コンテンツ タイプはサイト コレクションに保存され、ユーザーは必要に応じてその外部コンテンツ タイプを再利用できるようになります。外部コンテンツ タイプは、接続情報の説明およびデータ定義を保存する SharePoint の Business Connectivity Services の主要な機能です。
 - a. **[データベースへの接続]** で、新しいデータベース接続または既存のデータベース接続 (すでにワークフローを完了している場合) を使用して接続するかどうかを指定します。新しい接続を作成する場合、データベース サーバーおよび名前を入力して、**[接続]** をクリックします。
データベース サーバーは、「<サーバー名><インスタンス>」と入力します。データベース名は、該当するデータベースの名前を入力します。次の手順では、データベースからテーブルを選択します。
 - b. **[データベース テーブルおよび列の選択]** で、ドロップダウン メニューを使用して、データベース テーブル、主キー列 (または一意のフィールド)、およびオプションで空間列を指定します。ワークフローが、データベースに既存の空間データ タイプ (geography または geometry) 列を検出した場合、空間列ドロップダウン メニューは自動的に入力されます。
 - c. 外部コンテンツ タイプの名前を指定します。これまでの手順で完了した情報は、ここで指定した名前とともに、サイト コレクションの外部コンテンツ タイプに保存されます。
4. SharePoint に接続されたリストを表示するときの名前を指定します。
5. リスト アイテムの検索方法を指定します。
 - 空間列の位置情報を使用 - このオプションは、データベース テーブルに空間列が含まれている場合のみに使用することができます。
 - 他の列の情報で、アイテムの場所を検索 - 住所、米国の都市、米国の州、郵便番号コード、世界の都市など、空間対応化 (ジオコード) 可能な データが含まれている必要があります。
6. **[次へ]** をクリックして、ArcGIS Maps Connect ワークフローの次のページに移動します。

データのジオコードと追加

ArcGIS Maps Connect ワークフローの 2 番目の部分では、ジオコーディング (空間対応化)、およびその他の地理変数の情報をデータに付加する方法 (オプション) を行います。ワークフローのこの部分は、既存の SharePoint リストの空間対応化に使用する ArcGIS Maps Locate ワークフローと同じです。

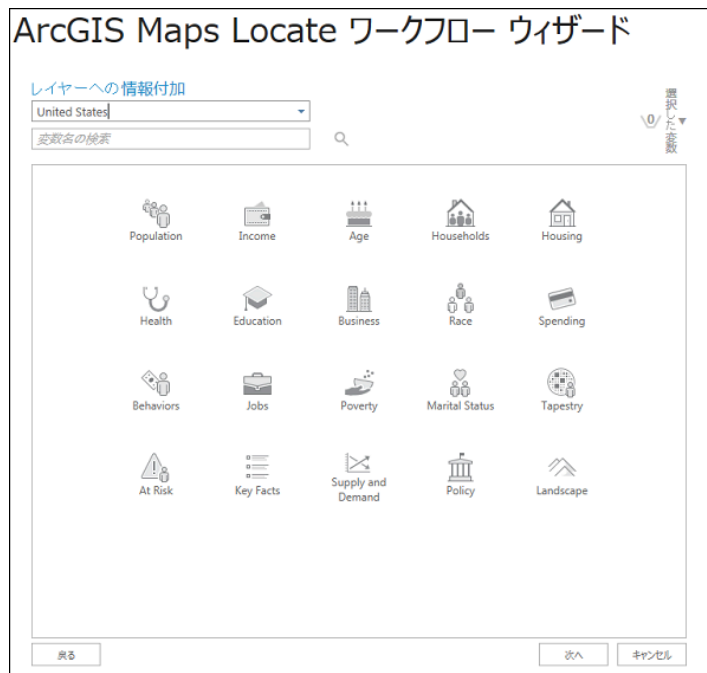
1. データ内での位置の表示方法を指定します。
住所、米国の都市、米国の州、米国の郵便番号コード、世界の都市、および国から選択することができます。
カスタム位置情報を追加するには、**[位置情報の追加]** をクリックします。


2. **[次へ]** をクリックします。
3. 入力パラメーターに対応するリスト内の列を選択して、**[次へ]** をクリックします。
4. 新規に接続される SharePoint リストに追加する列を指定して、**[次へ]** をクリックします。
5. ArcGIS の情報付加できる地理データ変数を使用して、データに情報を付加することもできます。情報付加するデータ変数は、米国、カナダ、および西ヨーロッパの一部の国の全域で使用可能なコンテキスト変数です。使用可能な変数には、人口統計因子、社会経済因子、年齢分布、景観データ、資産に関する情報などがあります。

 **注意:** ジオエンリッチメント機能は、ArcGIS Online、Portal for ArcGIS 10.3 から 10.4.1 ま
で、および ArcGIS Enterprise 10.5 以降でのみサポートされています。

データに情報を付加するには、次の手順を実行します。

- a. **[データの情報付加]** ボックスをオンにし、**[次へ]** をクリックします。
[データへの情報付加] ウィンドウが開きます。



- b. 国のドロップダウン メニューをクリックし、人口統計を表示する国を選択します。
コレクションのリストが、選択した国で使用できるコレクションに応じて変更されます。
- c. 必要に応じて、特定の変数を検索するためのキーワードを検索フィールドに入力します。検索するには、**Enter** キーを押すか、虫眼鏡をクリックします。
- d. データ コレクションを選択します。
コレクション内の変数の検索、コレクション内でよく使用する変数のいずれかの選択、またはコレクション内のすべての変数の表示ができます。
- e. リストに追加する変数を選択し、**[次へ]** をクリックします。
 **注意:** ウィンドウの右上隅のバスケット アイコンに、選択した変数の数が表示されます。
バスケットをクリックすると、その内容が表示されます。変数を削除するには、変数
名の横にある **[X]** をクリックします。
- f. サマリー ウィンドウに、選択したデータ コレクション、情報が付加されるエリアのタイプ、選択した変数の数、および現在
選択されている変数の数に応じて消費される **ArcGIS サービス クレジット数** のサマリーが表示されます。変数を個別に追
加または削除するには、データ コレクションを展開して、含める変数の横にあるチェックボックスをオンにします。
 - ポイント レイヤーの場合、デフォルトで、各位置から半径 1 マイルのデータが返されます。この半径を変更した
り、代わりに到達圏または道路距離の値を使用したりするには、**[編集]** をクリックして適切な変更を行います。
 - ポリゴンを含むマップ レイヤーは、各ポリゴン内のエリアの結果を返します。

- g. **【データをシステムに追加】** をクリックします。
データ変数は、既存の SharePoint リストに追加され、マップ上のフィーチャのポップアップにも表示されます。
6. **【ワークフローの開始】** をクリックして終了します。

位置情報の追加

ArcGIS のマップ サービスまたはフィーチャ サービスを使用して、位置情報を指定することができます。たとえば、組織に固有の境界 (水量区画、営業管轄エリア、ゾーン境界など) がある場合、デフォルトの位置情報の代わりに、固有の位置情報を使用して、データをマッピングすることができます。

ArcGIS Maps Locate ワークフローにカスタム位置情報を追加することのみ可能です。詳細については、「[SharePoint データの準備](#)」および「[住所データを含むリストのジオコーディング](#)」をご参照ください。

カスタム位置情報を追加するには、次の手順を実行します。

1. [ArcGIS Maps Locate ワークフロー] ページで、**[位置情報の追加]** をクリックします。


2. 検索ボックスに 1 つ以上のキーワードを入力してから **Enter** キーを押して、位置情報として使用するサービスを検索します。結果を絞り込むには、**[組織]** をクリックします。

注意: **高度なキーワード検索**を使用して、アイテムの検索方法を指定することで、結果を絞り込むことができます。

3. 必要なサービスを見つけて、**[選択]** をクリックします。
4. サービスから位置の参照に使用する該当レイヤーを選択し、**[次へ]** をクリックします。

5. 位置の参照に使用する属性を含む列を選択し、**[次へ]** をクリックします。


6. **[名前]** フィールドにカスタム位置情報の名前を入力します。必要に応じて、**[説明]** フィールドに説明を入力します。
7. **[追加]** をクリックします。
位置情報が位置のリストに追加されます。

 **注意:** 位置情報を追加するときに操作を間違えた場合は、リストから位置情報を選択し、**[位置情報の削除]** をクリックして、最初からやり直します。

8. ArcGIS Maps Locate の [ワークフロー] ページでリストから新しい位置情報を選択して、**[次へ]** をクリックします。
9. 位置情報を含む列を選択して、**[次へ]** をクリックします。
10. 追加するデータを含む追加の列を選択します。
11. **[ワークフローの開始]** をクリックします。

位置情報の修正

ArcGIS Location フィールドには、マップ上での新規マーカーの作成、既存のマーカーの移動、類似した住所からの選択、検索ボックスへの住所の入力など、各アイテムの位置の修正および更新を行うオプションがいくつかあります。

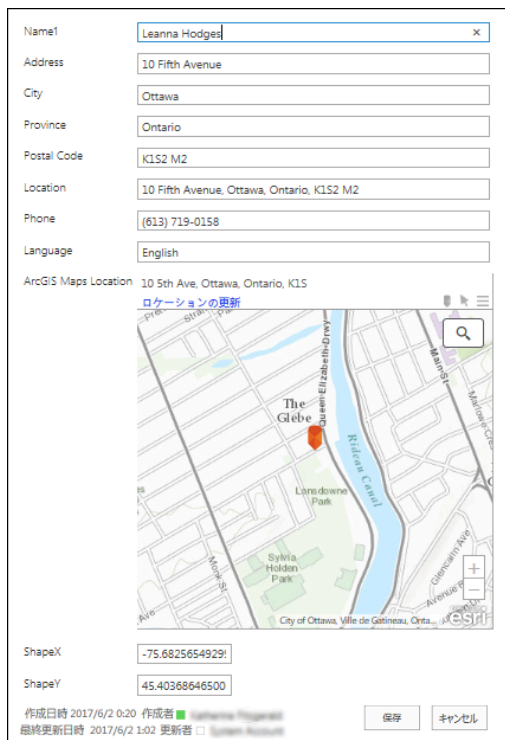
-  **注意:**
- SharePoint 2010 と Internet Explorer を使用している場合は、[Esri Maps の構成設定] リストの AllowSignInOverHttpProxy 構成設定を `True` に設定します。このページにアクセスするには、ブラウザーの [アドレス] フィールドに次の URL を入力します。<サイトコレクションのルート>/lists/esri maps configuration settings

ArcGIS Location フィールドには、選択したアイテムのマップ上の位置が表示されます。ArcGIS Maps Locateを実行すると、このフィールドが自動的にリスト アイテムに追加されます。ArcGIS Location フィールドがリスト アイテムに追加された後、既存のマーカーの位置を更新したり、新規マーカーを追加したりすることができます。

マップを使用して位置情報を変更

マップを使用して位置を変更するには、次の手順に従います。

1. リストを参照して、該当するアイテムを選択し、**[編集]** をクリックします。
ArcGIS Location フィールドを含む、アイテムのフィールドが表示されます。



2. **[ピンの挿入]** または **[ポイントを目的の場所に移動]** をクリックして、新しい位置にマーカーを配置します。
3. マーカーを新しい位置に配置すると、住所を更新するように求められます。
[はい] をクリックした場合、アイテム内のマップ情報と位置情報が新しい住所情報に更新されます。**[いいえ]** をクリックした場合、マーカーは配置した位置にとどまりますが、アイテム内の位置情報は変更されません。**[いいえ]** をクリックすると便利な例としては、住所はそのままにして、大学のキャンパスや病院などの特定の場所を表すようにマーカーの位置を変更する場合があります。

この手順は、場所名の検索 (世界の都市など) やカスタム位置情報を使用するワークフローによって作成されたアイテムには適用されません。ピンは更新されますが、住所情報を更新するように求めるメッセージは表示されず、情報は変更されないままになります。

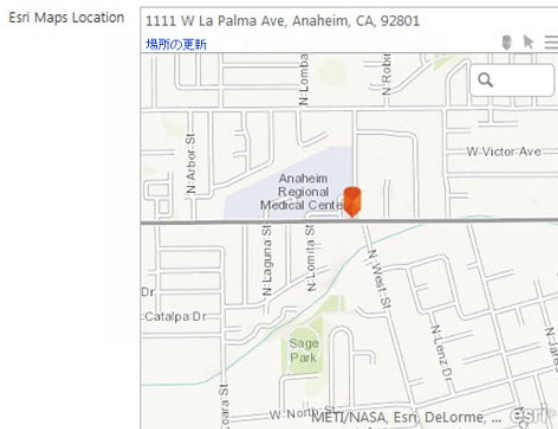
4. 変更内容を保存して編集ウィンドウを閉じるには **[保存]** をクリックし、変更内容を保存せずにウィンドウを閉じるには **[キャンセル]** をクリックします。

住所データまたは座標データを編集して位置を変更

次の手順は、場所名の検索 (世界の都市など) やカスタム位置情報を使用するワークフローによって作成されたアイテムには適用されません。

データを編集して位置を変更するには、次の手順に従います。

1. はじめに、該当するリスト アイテムを編集します。
2. アイテムの位置情報を含む 1 つ以上のフィールドの値を編集します。
編集の対象となるのは、アイテムの住所情報や座標などです。
3. ArcGIS Location フィールドの **[ロケーションの更新]** をクリックします。



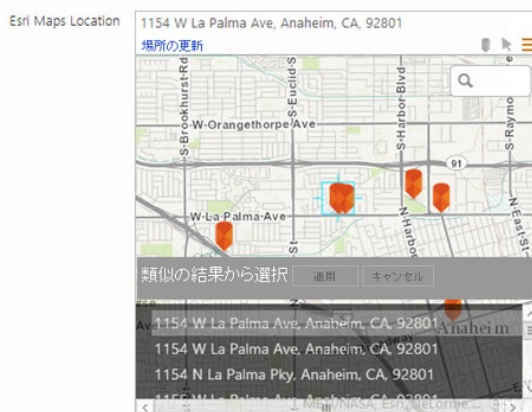
4. **[保存]** をクリックして、新しい位置を保存します。

類似した住所を表示

ジオコーディング サービスによって検出された住所が正しくない場合は、類似の住所にアクセスし、そのいずれかを選択してアイテムの位置を更新できます。

類似の住所を表示するには、次の手順を実行します。

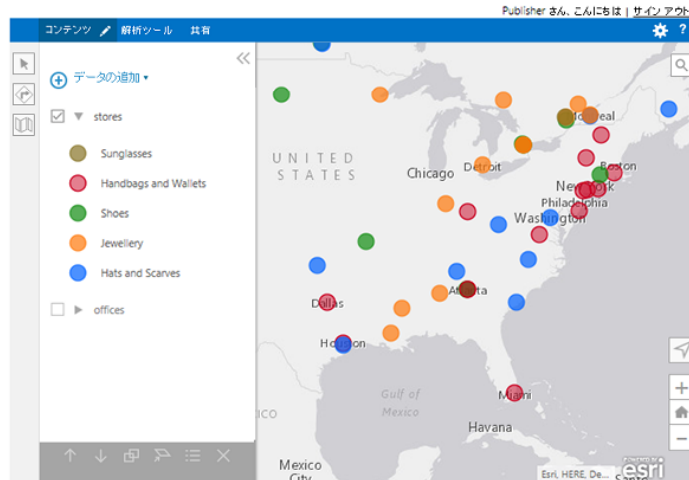
1. ArcGIS Location フィールドの **[類似した住所を表示]** をクリックします。



2. マップの下部に表示される住所のリストから適切な住所を選択して、**[適用]** をクリックします。
ArcGIS Location フィールドおよびアイテムの位置データが更新されます。
3. **[保存]** をクリックして、新しい位置を保存します。

ArcGIS Maps Web パーツについて

ArcGIS Maps Web パーツは、ArcGIS Maps for SharePoint の JavaScript ベースの Web パーツです。ArcGIS Maps Web パーツは、対話型マップで SharePoint リスト、ArcGIS でホストされたフィーチャ サービス、および ArcGIS Web マップの豊富な表示機能を提供します。



ArcGIS Maps Web パーツを使用すると、次のことができます。

- ArcGIS (ArcGIS Online または ArcGIS Enterprise) から、Web マップとサービスを追加
- パブリックまたは組織サイト向けに ArcGIS 上のマップおよびレイヤーを共有
- SharePoint リストを表示し、BCS (Business Connectivity Services) を介して外部データ ソースに接続
- Web パーツ接続によって、リスト Web パーツおよびグラフ Web パーツに接続
- SharePoint リスト内のアイテムの空間対応化 (ジオコーディング)
- マップの外観、レイヤーなどの設定を対話的に構成
- ArcGIS 組織サイトのベースマップ ギャラリーによって設定された背景マップから選択
- 基本シンボル、クラス閾値シンボル、または個別値シンボルを使用して、データセットの外観 (シンボル表示) を定義
- クラスタリングまたはヒート マップを使用してポイント フィーチャを表示
- ポップアップ ウィンドウの外観を構成 マップ フィーチャ上にポインターを置いたときに表示されるポップアップ ウィンドウのスタイルとフィールドを指定
- マップ内のフィーチャの周囲にあるさまざまなコンテキスト情報を提供するインフォグラフィックスをポップアップ ウィンドウに表示
- ルートに基づいてデータを解析
- リング商圈または到達圏内のデータを、対話的に選択およびフィルタリング
- マッピングされた場所に関連付けられている人口統計およびコンテキスト情報などを対話的に取得

ArcGIS Maps for SharePoint と ArcGIS

ArcGIS Maps for SharePoint を使用すると、SharePoint のデータと公開されている ArcGIS の GIS コンテンツを組み合わせたマップを簡単に作成できます。また、ArcGIS を使用して、ArcGIS Maps for SharePoint で作成したマップを、組織内外の他のユーザーと共有することもできます。ArcGIS には、組織全体、コミュニティ内、さらには Web 上の不特定多数の人々に対してマップと地理情報を使用可能にするためのオンライン インフラストラクチャが用意されています。

ArcGIS Maps for SharePoint は、組織の ArcGIS サブスクリプションと直接連携するため、地理コンテンツにアクセスして、ビジネス データを強化することができます。ArcGIS Maps for SharePoint を使用するには ArcGIS にサイン インする必要があります。管理者によるアプリケーションの設定内容によっては、ArcGIS の認証情報を入力するよう求められる場合があります。サブスクリプションには、ArcGIS の通貨であるサービス クレジットがいくらか含まれており、組織が使用するほとんどの ArcGIS サービスで使用できます。必要なサービス クレジットの数量は、使用するサービスの種類によって異なります。必要なサービス クレジット数を確認するには、「[クレジットの概要](#)」をご参照ください。


ArcGIS Maps for SharePoint を使用すると、ArcGIS からマップに[データを追加](#)して、新たな方法でデータを視覚化することができます。ArcGIS Maps for SharePoint で目的のマップとレイヤーを作成してから、それらを ArcGIS に公開して他のユーザーと共有することができます。

ArcGIS Online へのサイン イン

ArcGIS Maps for SharePoint を使用するには、ArcGIS にサイン インする必要があります。

サイン イン

ユーザー サイン インを使用すると、自分の認証情報を使って ArcGIS にサイン インできます。

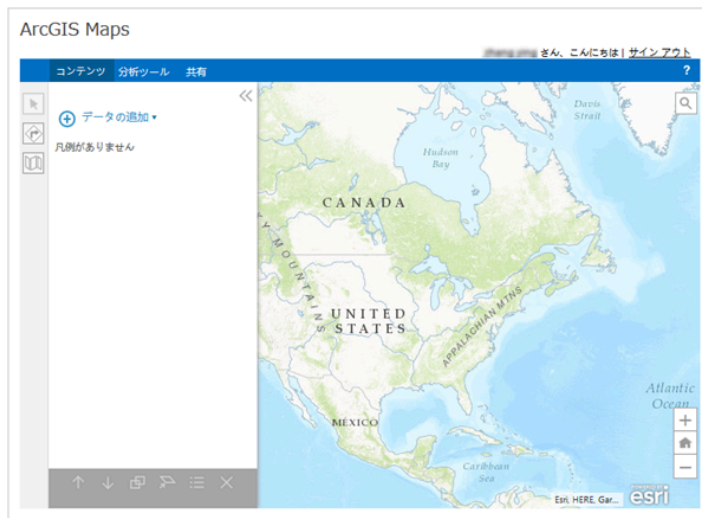
1. マップに移動してマップを構成または表示できます。
2. [サイン イン] のリンクをクリックします。
[サイン イン] ウィンドウが表示されます。
 -  **注意:** Internet Explorer を使用しているときに、[サイン イン] ウィンドウが空の状態が表示された場合は、以下のように設定します。
 - a. Internet Explorer の [インターネット オプション] ダイアログ ボックスで、[セキュリティ] タブをクリックして、[信頼済みサイト] を選択します。
 - b. [保護モードを有効にする] をオンにします。
 - c. [サイト] ボタンをクリックして「https://*.arcgis.com」を追加します。
 - d. Internet Explorer を再起動します。
3. [サイン イン] ウィンドウで、ユーザー名とパスワードを入力します。
ユーザー名とパスワードがわからない場合は、管理者にお問い合わせください。


ArcGIS Maps Web パーツのページへの追加

ArcGIS Maps Web パーツは、対話型マップで SharePoint リスト、ArcGIS でホストされたフィーチャ サービス、および ArcGIS Web マップの豊富な表示機能を提供します。

ArcGIS Maps web パーツをページに挿入するには、以下の手順を実行します。

1. ArcGIS Maps Web パーツを挿入するページを参照します。
2. SharePoint リボンの **[ページ]** タブをクリックして、**[編集]** をクリックします。
3. ArcGIS Maps Web パーツを挿入するページ上の位置をクリックします。
4. **[挿入]** タブの **[Web パーツ]** をクリックして、使用できる Web パーツのリストを表示します。
5. **[カテゴリ]** の **[ArcGIS Maps]** をクリックします。
[パーツ] ウィンドウに、[ArcGIS Maps] カテゴリ内で使用可能な Web パーツが表示されます。
6. [ArcGIS Maps] をクリックして **[追加]** をクリックします
デフォルトのベースマップとマップ設定を使用して、ArcGIS Maps Web パーツがページ上に表示されます。



 **注意:** アプリが構成されていないことを示すメッセージが表示された場合、SharePoint サイトのコレクション管理者はアプリを使用できる認証情報を設定する必要があります。

7. **[ページ]** タブの **[保存]** をクリックして、ページ上の Web パーツを保存します。

編集モードと実行モード

Microsoft SharePoint は Web パーツを使用して、SharePoint サイトのページに特定のコンテンツ タイプを表示します。SharePoint 内の他の Web パーツと同様に、ArcGIS Maps for SharePoint には編集モードと実行モードがあります。ArcGIS Maps Web パーツを含むページの編集権限を付与されている SharePoint ユーザーは、編集モードで操作できます。一方、読み取り専用権限を付与されているユーザーは、マップを実行モードでのみ操作できます。SharePoint の投稿権限を付与されているユーザーは既存のマップを編集できますが、Web パーツをページに挿入するにはデザイン権限が必要です。SharePoint の権限レベルの詳細については、「[SharePoint 2013 のユーザー権限と権限レベル](#)」をご参照ください。

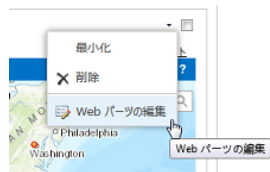
ArcGIS Maps Web パーツは、編集モードのときにのみ変更を保存できます。これには、サイン イン、レイヤーの追加と削除などがあります。認証情報は、現在のブラウザ セッションの間のみ維持されます。

編集モード

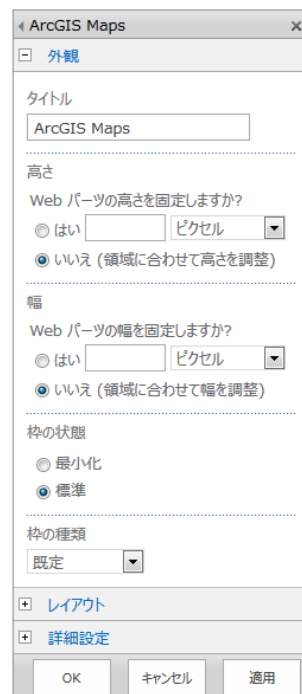
注意: SharePoint Web パーツの通信中は、ページが頻繁に更新されます。たとえば、一方の Web パーツを選択して、その情報を別の Web パーツに送信するときに、ページが更新されます。ページが更新されると、ArcGIS Maps Web パーツに加えた変更が失われる可能性があることに注意してください。変更の喪失を防ぐには、ArcGIS Maps Web パーツを構成しているときに、**[プロパティ]** ウィンドウの **[適用]** を頻繁にクリックしてください。

ArcGIS Maps Web パーツを編集モードにするには、まずマップに含まれるページを編集モードにします。SharePoint リボンの **[ページ]** タブをクリックして、**[編集]** をクリックします。

次に、Web パーツの右上にある矢印をクリックしてドロップダウン メニューを表示して、**[Web パーツの編集]** を選択します。




マップの横に、ArcGIS Maps Web パーツのプロパティ ウィンドウが表示されます。



編集モードでは、Web パーツの構成を変更し、変更内容をその Web パーツの一部として保存できます。Web パーツの構成可能な部分は次のとおりです。

- レイヤー (順序と外観を含む)
- ベースマップ
- マップの範囲
- ポップアップ ウィンドウの外観

Web パーツの構成を保存するには、Web パーツの右側にあるプロパティ ウィンドウの **[OK]** ボタンまたは **[適用]** ボタンをクリックします。

 **注意:** ログイン情報は、ArcGIS Maps Web パーツが編集モードでない限り維持されません。認証情報は、現在のブラウザー セッションの間のみ維持されます。また、マップに加えた変更は、Web パーツを編集モードにして変更を保存しない限り、保存されません。

実行モード


ArcGIS Maps Web パーツを使用するページの読み取り権限を付与されているユーザーは、Web パーツを実行モードで操作できます。実行モードでは、以下を行うことができます。


- レイヤーの追加または削除
- マップの移動およびズーム
- フィーチャの選択
- マップの共有

実行モードで加えた変更 (レイヤーの追加や削除など) は、マップ内に保存されません。

ベースマップの変更

ベースマップは、背景、つまり視覚的なコンテキスト情報をマップのデータに提供します。たとえば、道路を表示するベースマップは、住所データに対して具体的な位置を定義することができます。ArcGIS には、航空写真、地形、道路、地形に関するデータなどの、ArcGIS Maps for SharePoint で利用できるさまざまな種類のベースマップが含まれています。マップに表示されるデフォルトのベースマップは、管理者によって決定されます。ベースマップは、提供されている他のマップに随時変更することができます。

1. **【マップ ツール】** ツールバーの **【ベースマップ】** ボタン  をクリックすると、ベースマップ ギャラリーが表示されます。
2. このギャラリーで、目的のベースマップをクリックして選択します。
新しいベースマップがマップに自動的に表示されます。

 **注意:** ベースマップ ギャラリーは、ArcGIS 組織サイトのベースマップ設定によって設定されます。

マップの操作

マップの操作には複数のオプションがあります。マウスを使用して、マップを移動およびズームしたり、ズーム ツールを使用して拡大および縮小したりできます。

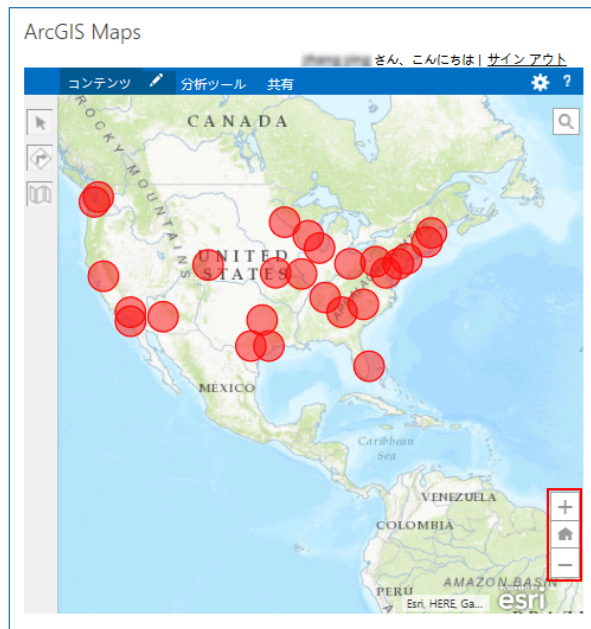
マウスを使用したズームおよび画面移動

マウスを使ってマップの探索を開始するには、マウス ポインターがマップの表示画面の中央にくるようにマウスを移動します。マウスを使った操作の詳細については、次のリストをご参照ください。

- マップを画面移動するには、マップをクリックして、移動する方向へマップをドラッグします。
- マップ上の特定のエリアを拡大するには、**Shift** キーを押しながら四角形をドラッグして、対象エリアを指定します。
💡 ヒント: また、マウス スクロール ホイールを使用して拡大/縮小することもできます。ホイールを上に戻すと拡大し、下に回すと縮小します。
- マップ上の特定のエリアを縮小するには、**Shift+Ctrl** キーを押しながら四角形をドラッグして、対象エリアを指定します。
- マウス ポインターの位置でマップを拡大表示するには、対象ポイントをダブルクリックします。

ズーム ツールを使用した拡大/縮小

[拡大] ボタン、[縮小] ボタン、[デフォルトの表示範囲] ボタンはマップの右下隅に表示されます。これらのボタンを使用して、簡単に拡大/縮小ができます。



これらのズーム ツールを使用するには、以下の手順を実行します。

- [拡大] ボタン **+** をクリックすると拡大します。
- [縮小] ボタン **-** をクリックすると縮小します。
- [デフォルトの表示範囲] ボタン **🏠** をクリックするとマップのデフォルトの表示範囲にズームします。

住所または場所の検索

[住所または場所の検索] ツールは、マップの右上隅に表示されます。このツールを使用すると、テキスト ボックスに場所名または位置を入力して、マップのその位置にシンボルを配置できます。

位置を検索するには、以下の手順を実行します。

- [住所または場所の検索] ボタン **🔍** をクリックします。
- 場所名、住所、または座標を入力します。たとえば、「Esri」と入力します。
- 一致候補のリストが表示されます。最も近い結果の位置を選択します。

- マップ上のその位置にマーカーが表示されます。「美術館」のような総称的な句を入力した場合、マップ範囲の中心を基準にしてマップ上にマーカーが表示され、マップのそれらの位置が拡大されます。


ArcGIS からのデータの追加

ArcGIS Maps for SharePoint は、組織の ArcGIS サブスクリプションと連携し、組織内のコンテンツを検索することや、管理者が有効にしている場合には、Esri や世界中の地方自治体、機関などの GIS コミュニティが公開しているパブリック コンテンツを検索することができます。ArcGIS からデータを追加することで、マップにコンテンツを追加して、既存の SharePoint データを迅速に補うことができます。たとえば、候補店舗の位置を示す SharePoint データがあり、ArcGIS からそれらの地域の世帯収入調査データを追加することで、地域のトレンドを視覚的に分析することができます。

ArcGIS Maps for SharePoint では、ArcGIS の [マップ サービス](#)、[フィーチャ サービス](#)、および [Web マップ](#)を検索して、マップに追加できます。これらは、マップに追加されるとレイヤーになります。

ArcGIS Maps Web パーツが[編集モード](#)のときに追加されたレイヤーのみがマップとともに保存されます。


1. ArcGIS にサイン インしていない場合は、サイン インします。
2. **[データの追加]** メニューから **[ArcGIS から追加]** を選択します。
3. 次のいずれかの方法で、マップに追加するレイヤーを検索します。
 - 1 つ以上のキーワードを入力し、**[検索]** ボタンをクリックして ArcGIS 内を検索します。必要に応じて、**[組織]** をクリックして結果を絞り込むことができます。
 - 一般的な検索カテゴリのいずれかをクリックすると、該当カテゴリ内で利用できる Esri 提供のマップおよびサービスを表示することができます。
 - 1 つ以上のキーワードを入力し、カテゴリをクリックして、そのカテゴリ内を検索します。

 **注意:** **[利用可能なデータの表示]** ドロップダウン メニューを使用して、米国、カナダ、および世界の地域で利用可能なデータを表示することができます。デフォルトで選択されるオプションは、現在ログインしているユーザーの地域です。メニューから別のオプションを選択して、全コンテンツとカテゴリの両方の検索結果を絞り込むことができます。地域を変更すると、新しい検索が実行され、結果がすぐに表示されます。


- 高度なキーワード検索を使用して、アイテムの検索方法を指定することで、結果を絞り込むことができます。方法については、「[検索の方法](#)」をご参照ください。

組織の管理者が組織外部のコンテンツは検索できないように制限している場合、検索結果は組織内の情報だけになり、**[すべての結果]** と **[組織]** オプションは表示されなくなります。


4. マップを、追加するデータの範囲全体に拡大する場合は、**[データにズーム]** チェックボックスをオンにします。
5. 必要なサービスを見つけて、**[追加]** をクリックします。

 **注意:** 追加するデータに応じて、ArcGIS サービス クレジットが消費される場合があります。使用されるサービス クレジット数を確認するには、「[サービス クレジットの概要](#)」をご参照ください。

データを含むレイヤーがマップに追加され、**[コンテンツ]** ウィンドウに表示されます。

 **注意:** データに関して詳細情報が必要な場合は、**[詳細]** をクリックします。

SharePoint からのデータの追加

 **注意:** SharePoint のリストをマップに追加するには、事前にリストを空間対応に (ジオコーディング) する必要があります。リストを空間対応にするには、「[住所データを含むリストのジオコーディング](#)」および「[座標データを含むリストのジオコーディング](#)」をご参照ください。

ArcGIS Maps for SharePoint は組織の SharePoint データと直接連携しているため、SharePoint サイト内の空間対応のコンテンツを使用したり、ArcGIS Maps の Web パーツに追加したりすることができます。SharePoint からデータを追加することで、マップにコンテンツを追加して、既存の SharePoint データを迅速かつ簡単に補うことができます。たとえば、提案している候補店舗の場所を示す SharePoint データを世帯収入調査データを追加すると、トレンドを視覚的に分析することができます。

ArcGIS Maps for SharePoint では、住所や地名を含む空間対応リストや座標データを含むリストをマップに追加することができます。これらは、マップに追加されるとレイヤーになります。

ArcGIS Maps Web パーツが**編集モード**のときに追加されたレイヤーのみがマップとともに保存されます。

1. マップを**編集モード**にします。
ArcGIS Maps Web パーツが編集モードのときに追加されたレイヤーのみがマップとともに保存されます。
2. ArcGIS にサイン インしていない場合は、サイン インします。
3. **[データの追加]** メニューから **[SharePoint からデータを追加]** を選択します。
空間対応の SharePoint リストが一覧表示されます。デフォルトのリストには、現在の SharePoint サブサイトにあるすべて空間対応リストが含まれます。
4. サブサイトを変更するには、[URL] フィールドにサブサイトのパスを入力するか、ドロップダウン メニューから異なるサブサイトを選択します。
5. マップに追加するリストを展開し、そのリストの **[すべてのアイテム]** をクリックします。
他のリストを展開して適切なボックスをオンにすることで、複数のリストを一度に追加できます。
6. **[追加]** をクリックします。
データを含むレイヤーがマップに追加され、**[コンテンツ]** ウィンドウに表示されます。

マップと他の Web パーツの接続


ArcGIS Maps Web パーツのマップ Web パーツとリスト Web パーツの両方が同じページに含まれる場合にそれらのパーツ間の接続が可能です。この機能は SharePoint 2010、2013 および /2016 で使用できます。SharePoint 2010 では、グラフ Web パーツにも接続できます。ただし、[SharePoint 2013 での変更](#)により、グラフ Web パーツは使用できません。


Web パーツ接続は、ArcGIS Maps Web パーツに含まれるマップ内のレイヤーと、SharePoint Web パーツに含まれるリスト内のフィールドとの接続として主キーを関連付けることによって機能します。一方の Web パーツをプロバイダー側 Web パーツにし、もう一方の Web パーツをコンシューマー側 Web パーツにする必要があります。たとえば、マップ内に州レイヤーが存在し、それを都市のリストに接続するとします。州レイヤーを含む Map Web パーツをプロバイダーとして設定すると、マップ上の州を選択したときにリストにフィルターが適用され、その州内の都市が表示されます。あるいは、都市のリスト Web パーツをプロバイダーとして設定することもできます。その場合、リスト内の都市を選択すると、その都市のあるマップ上の州が選択されます。

接続は 1 対多であるため、リスト内の対応する複数のアイテムを表示するためにマップ上で選択できるフィーチャは 1 つだけです。マップ内のフィーチャを複数選択すると、属性テーブルが表示されるため、リスト Web パーツをフィルター処理するには、マップ上の特定のフィーチャを 1 つ選択する必要があります。マップ Web パーツ、リスト Web パーツ、および接続の構成の詳細については、以下の手順をご参照ください。



ArcGIS Maps Web パーツは、リスト Web パーツへの接続をサポートしています。これにより、リスト内のアイテムをフィルター処理するマップ上のフィーチャを選択したり、リスト内のフィーチャを選択して、それらをマップ上で選択したりできます。ArcGIS Maps Web パーツは、リストのフィルター処理や各フィーチャのマップ上でのフィルター処理について、直接的にはサポートしていません。

初期設定

 **注意:** SharePoint Web パーツの接続では、ページが頻繁に更新されます。たとえば、一方の Web パーツでフィーチャを選択して、その情報を別の Web パーツに送信するときに、ページが更新されます。ページが更新されると、ArcGIS Maps Web パーツに加えた変更が失われる可能性があることに注意してください。変更の喪失を防ぐには、ArcGIS Maps Web パーツを構成しているときに、**[プロパティ]** ウィンドウの **[適用]** を頻繁にクリックしてください。

-  **注意:**
- Excel スプレッドシートのインポートにより作成されたリストを使用している場合、SharePoint がスプレッドシート内の最初のテキスト列を受け取り、それを元のスプレッドシートへのハイパーリンクを含むタイトル フィールドとして設定することに注意してください (「[SharePoint リスト III: スプレッドシートに基づくリストの作成](#)」を参照)。マップへのデータの追加時や Web パーツ接続の設定中の際は、ArcGIS Maps Web パーツにはハイパーリンク フィールドを含めることができません。そのため、ポップアップで情報を表示するときや Web パーツを接続するときに、適切なフィールドを含むように SharePoint のデフォルトのリスト ビューを変更する必要があります。
 - ArcGIS Maps をスプレッドシートに接続するには、スプレッドシートを SharePoint からインポートする必要があります。Web パーツ接続は、Excel から SharePoint にエクスポートしたスプレッドシートでは機能しません。

以下の手順は、ArcGIS Maps Web パーツをリスト Web パーツまたはグラフ Web パーツに接続するすべてのワークフローで共通です。

1. マップのページへの[追加](#)
2. 該当するリスト Web パーツまたはグラフ Web パーツを ArcGIS Maps Web パーツと同じページに挿入します。グラフ Web パーツは、SharePoint Server 2010 でのみ使用できます。
3. ArcGIS Maps Web パーツを[編集モード](#)にします。
4. **[構成]** ボタン  をクリックして構成オプションを表示します。
5. 構成オプションのリストの **[ビヘイビアー]** をクリックし、**[Web パーツ接続のビヘイビアー]** を選択します。
6. パネルの上部にある **[設定]** ボタン  をクリックします。
7. **[Web パーツ接続]** パネルのドロップダウン メニューから該当するレイヤーを選択し、それぞれのパネルの **[OK]** をクリックして構成パネルを閉じます。
8. **[ArcGIS Maps Web パーツ]** プロパティの **[適用]** をクリックして、変更を適用します。選択したレイヤーを Web パーツ接続用に維持するには、**[ArcGIS Maps Web パーツ]** プロパティの **[適用]** をクリックする必要があります。

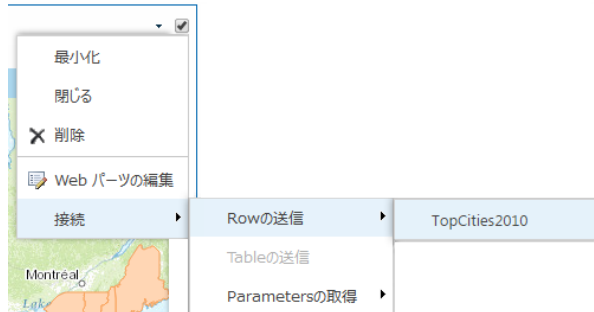
[接続] → [行の送信先]

前提条件:

ブラウザーで現在の SharePoint サイトのポップアップが許可されていることを確認してください。許可されていない場合、SharePoint の [接続先の選択] ダイアログ ボックスは表示されません。

Web パーツ通信で ArcGIS Maps Web パーツを [行の送信先] に設定すると、マップ上でフィーチャを選択したときに選択したアイテムのみが表示されるようにリスト Web パーツにフィルターを適用できます。このワークフローでは、州レイヤーを含む Map Web パーツがプロバイダーとして設定されます。マップ上で州 (フィーチャ) を選択すると、「都市」リストにフィルターが適用され、選択した州に位置する都市のみが表示されます。

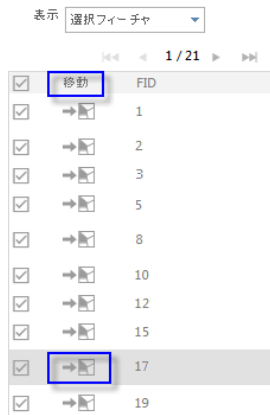
1. ArcGIS Maps Web パーツが編集モードの状態で、[接続] > [行の送信先] > [<リスト>] の順にクリックします。



2. [接続の選択] ダイアログ ボックスに、[<リスト> の接続タイプを選択] するよう求めるメッセージが表示されます。ドロップダウン リストで [フィルター値の取得元] を選択します。

注意: [接続先の選択] ウィンドウが表示されない場合は、ブラウザーで SharePoint サイトのポップアップが許可されていることを確認します。

3. 次に、[プロバイダー] と [コンシューマー] のフィールド名を指定します。この場合は、マップがプロバイダーで、リストがコンシューマーです。たとえば、都市リストと州レイヤーの場合、「州」フィールドを使用して Map Web パーツとリスト Web パーツを接続します (都市リストと州レイヤーの両方にこのフィールドが含まれる)。
4. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティ ウィンドウの [OK] をクリックし、変更を適用して編集を終了します。
5. SharePoint ページで [保存] をクリックしてページを保存します。
ページが引き続き編集可能である場合、フィーチャを選択すると、ページが更新される可能性があり、現在選択されているフィーチャの選択が解除されることになります。
6. 構成したページを実行モードにして、ArcGIS Maps Web パーツの [選択] ツールを使用して、マップ上のフィーチャを選択します。接続は 1 対多であるため、リスト内の対応する複数のアイテムを表示するためにマップ上で選択できるフィーチャは 1 つだけです。マップ内のフィーチャを複数選択すると、属性テーブルが表示されるため、リスト Web パーツをフィルター処理するには、マップ上の特定のフィーチャを 1 つ選択する必要があります。
 - 1 つのフィーチャを選択 - リスト Web パーツにフィルターが適用され、対応するアイテムが表示されます。
 - 複数のフィーチャを選択 - 属性テーブルが表示されるので、[移動] アイコンをクリックし、フィーチャを 1 つ選択してリスト Web パーツにフィルターを適用する必要があります。



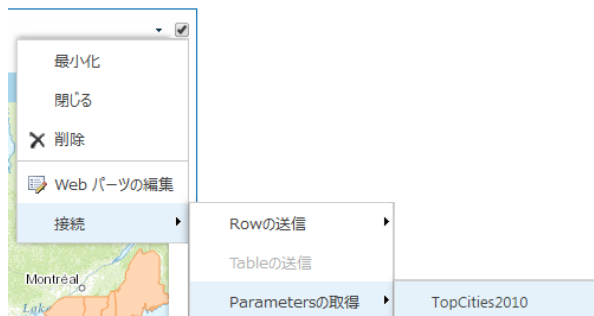
[接続] → [パラメーターの取得元]

前提条件:

ブラウザーで現在の SharePoint サイトのポップアップが許可されていることを確認してください。許可されていない場合、SharePoint の [接続先の選択] ダイアログ ボックスは表示されません。

Web パーツ接続でマップ Web パーツを [パラメーターの取得元] に設定すると、リスト Web パーツでは、リスト内のアイテムを選択したときに、マップ上の対応するアイテムが選択されるようにすることができます。このワークフローでは、都市を含むリスト Web パーツがプロバイダーとして設定されます。

1. ArcGIS Maps Web パーツが**編集モード**の状態、[接続] > [パラメーターの取得元] > [<リスト>] の順にクリックします。



2. [接続の選択] ダイアログ ボックスで、[プロバイダー] と [コンシューマー] のフィールド名を指定します。この場合は、リストがプロバイダーで、マップがコンシューマーです。たとえば、都市リストと州レイヤーの場合、「州」フィールドを使用して Map Web パーツとリスト Web パーツを接続します (都市リストと州レイヤーの両方にこのフィールドが含まれる)。
3. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティ ウィンドウの [OK] をクリックし、変更を保存して編集を終了します。
4. リスト Web パーツで該当するアイテムを選択し、ArcGIS Maps Web パーツに表示されるアイテムにフィルターを適用します。一度に 1 つのアイテムのみを選択できます。以下に示すように、[選択] 列をクリックして行を選択します。

⊕ 新しいアイテムまたはこのリストを編集

✓ 選択	X	Y
	-70.814209	42.889163
	-70.897255	42.533483
	-71.042237	42.369933
	-71.085159	42.301934

5. [マップ Web パーツ] プロパティの [OK] をクリックし、変更を適用して編集モードを終了します。

グラフ Web パーツへの接続

ArcGIS Maps Web パーツからグラフ Web パーツへの接続は、SharePoint 2010 Server でのみサポートされます。

1. グラフ Web パーツで、**[データと表示設定]** をクリックしてから、**[グラフをデータに接続]** をクリックします。
[グラフをデータに接続] ウィザードが開きます。
2. **[別の Web パーツに接続]** をクリックして **[次へ]** をクリックします。
3. **[ArcGIS Maps Web パーツ]** を選択して **[次へ]** をクリックします。
4. データ形式として **[テーブル]** を選択し、**[次へ]** をクリックします。
5. シリーズのプロパティ、X フィールド、Y フィールドを指定し、**[完了]** をクリックします。
これでグラフは、ArcGIS Maps Web パーツのデータを表示するように構成されました。
6. グラフ上に表示する ArcGIS Maps Web パーツのフィーチャを選択します。選択したフィーチャのみが表示されます。

接続の削除

1. Web パーツの接続を削除するには、ArcGIS Maps Web パーツを**編集モード**にします。
2. **[ArcGIS Maps Web パーツ]** メニューで、作成した接続の種類に応じて **[接続]** > **[パラメーターの取得元]** > **[<リスト>]** または **[接続]** > **[行の送信先]** > **[<リスト>]** の順にクリックします。
[接続の構成] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. **[接続の構成]** ダイアログ ボックスで、**[接続の削除]** をクリックします。

データへの情報付加

データをマッピングすると、空間的なパターンに関する有益な洞察を獲得し、迅速かつ簡単に視覚的な分析を行うことができます。しかし、そのデータの周辺エリアに関するより深い洞察を得るために、そのコンテキスト情報を取得しようとすると時間を要してしまうことがあります。Esri のジオエンリッチメント機能を使用すると、マップ単独では回答できない位置に関する質問に答えることができます。たとえば、次のような質問です。ここにどのような人々が住んでいるか。このエリアで人気のあることは何か？どのような習慣やライフスタイルを持っているか？このエリアには、どのようなビジネスがあるか。

ArcGIS Maps for SharePoint では、ArcGIS Maps Locate ワークフローまたは ArcGIS Maps Connect ワークフローを実行するときに、情報付加する地理データ変数を既存の SharePoint リストに追加できます。情報付加するデータ変数は、米国、カナダ、および西ヨーロッパの一部の国の全域で使用可能なコンテキスト変数です。使用可能な変数には、人口統計因子、社会経済因子、年齢分布、景観データ、資産に関する情報などがあります。

ArcGIS Maps Locate および ArcGIS Maps Connect ワークフローでは、ワークフローを実行するときに、オプションでこれらのデータ変数を追加することができます。

1. **[データの情報付加]** のチェックボックスをオンにして、**[次へ]** をクリックします。

Esri Maps Locate

オプションで、人口統計、ライフスタイル、およびその他の場所に関する情報 (平均世帯収入、年齢など) を SharePoint データや外部データに付加することができます。

☒ データの情報付加

次へ

2. 該当するデータ コレクションをクリックして変数パネルに移動します。

ArcGIS Maps Locate ワークフロー ウィザード

レイヤーへの情報付加

United States

変数名の検索

0/10

Population	Income	Age	Households	Housing
Health	Education	Business	Race	Spending
Behaviors	Jobs	Poverty	Marital Status	Tapestry
At Risk	Key Facts	Supply and Demand	Policy	Landscape

戻る 次へ キャンセル

3. データ コレクションに適用可能な変数の横にあるチェックボックスをオンにして、**[次へ]** をクリックします。
4. データを取得するための距離パラメーターおよび消費される ArcGIS クレジットの合計を示すデータの情報付加のサマリーを確認します。デフォルトでは、各フィーチャから半径 1 マイル以内のデータ変数が取得されます。この半径を変更して、円の代わりに到達圏または走行距離を使用するには、**[編集]** リンクをクリックします。

Esri Maps Locate

選択した変数: Household Income

以下のデータの表示 位置から半径 1 マイルの円 [編集](#)

1 行あたりの変数: 92 (0.92 クレジット)

変数名
<input checked="" type="checkbox"/> Household Income
<input checked="" type="checkbox"/> 2015 HHs w/Inc <\$15000
<input checked="" type="checkbox"/> 2015 HHs w/Inc \$15000-24999

5. **[データをシステムに追加]** をクリックします。データ変数は、既存の SharePoint リストに追加され、マップ上のフィーチャのポップアップにも表示されます。

フィーチャの表示とシンボル

ArcGIS Maps for SharePoint では、さまざまなシンボル、色、サイズを使用してマップ上のデータのスタイルを設定し、フィーチャを適切に表現することができます。たとえば、警察署や消防署の位置を異なる公衆安全に関するシンボルで表したり、主要都市の位置を人口に応じてシンボルの色やサイズを変えて表現したりできます。

ビジネス システムのデータをマップに追加すると、ArcGIS Maps for SharePoint は コンテンツ ウィンドウに表示されるレイヤーを作成し、デフォルトのシンボルを使用して、マップ上にデータを描画します。[シンボル] ウィンドウのオプションを使用すると、シンボルを変更できます。

レイヤーの描画方法

[シンボル] ウィンドウを使用すると、レイヤーを次のように描画できます。

- 単一シンボルまたは色の使用 - レイヤー内の複数のフィーチャを、同じシンボルまたは色を使用して描画します。
- 異なる色の使用 - データをグループに分割し、各グループを異なる色で表示します。
- 異なるサイズのシンボルの使用 - データをグループに分割し、各グループを異なるサイズで表示します。

ポイント フィーチャを含むレイヤーの場合、データのシンボル設定では、可能な、アイコンと形状の 2 種類のシンボルが使用できます。

- アイコン: 標準、ビジネスと設備、公衆安全、交通、人と場所、公衆衛生、アウトドア レクリエーション
- 形状 - 円、十字、ひし形、四角形、X 印

ポリゴン フィーチャを含むレイヤーの場合、異なる色を使用してデータのシンボルを設定できます。

ライン フィーチャを含む [ArcGIS のデータを追加](#)する場合、ライン タイプや色、ラインの幅を選択することによって、ライン フィーチャのシンボルを変更できます。

詳細については、「[ポイントのシンボル設定](#)」、「[ラインのシンボル設定](#)」、および「[ポリゴンのシンボル設定](#)」をご参照ください。

グループ化の方法

異なる色または異なるサイズのシンボルを使用してレイヤーのシンボルを設定する場合 (ポイント フィーチャのみ)、データをグループ化する方法、およびグループ化に使用するフィールド (属性) を指定します。カテゴリ別にデータをグループ化する場合、グループ化で選択したフィールド (または属性) に共通する値 (例: 小売業や卸売業などの業種) に基づいて、データのグループ化とシンボル設定が行われます。

レイヤーに数値フィールドが存在する場合、数値範囲によってデータをグループ化できます。このグループ化オプションの場合、分類方法を選択する必要があります。いずれの分類方法においても、データをクラス (グループ) に分割します。分類方法のオプションには、等間隔分類、自然分類、および等量分類があります。フィーチャが別のクラスに配置されるときは、クラス閾値と呼ばれることが多くあります。グループ化によるクラス閾値の決定方法を以下に説明します。

等間隔分類

等間隔分類では、すべてのデータ値の範囲を等サイズの下位範囲に分割します。等間隔分類では、間隔の数 (または下位範囲) を指定すると、ArcGIS Maps for SharePoint がデータの分割方法を自動的に決定します。たとえば、値の範囲が 0 ~ 300 であるフィールドに対して 3 つのクラスを指定すると、ArcGIS Maps for SharePoint は、0 ~ 100、101 ~ 200、201 ~ 300 という範囲の 3 つのクラスを作成します。等間隔分類は、パーセンテージや温度など、一般的なデータの範囲に最適です。この手法では、特定の属性値について、他の属性値と比較したときの総数を強調することができます。たとえば、ある店舗が、合計売上の上位 1/3 を構成する店舗のグループに属していることを示すような場合です。

自然分類


自然分類のクラスは、データの特徴に基づいて値を自然にグループ化します。クラス閾値は、類似する値を最適にグループ化したうえで、クラス間の差異を最大化するように設定されます。フィーチャは、データ値の差異が比較的大きい部分に境界が設定されるようにクラスに分割されます。自然分類は、クラスター化された値を 1 つのクラス内に配置するため、値が均等に分散していないデータをマッピングする際に適した分類手法です。

等量分類

等量分類では、各クラスには同数のフィーチャが含まれます (1 クラスに 10 や、1 クラスに 20 など)。等量分類は、線形に分散しているデータに適しています。これは、ある店舗が売上で上位 1/4 に入ることを示す場合など、他のフィーチャを基準にして、あるフィーチャの位置を強調する場合に便利です。等量分類では、各クラスに同じ数のデータ値を割り当てます。空のクラスや、値の数が多すぎ

たり少なすぎたりするクラスはありません。等量分類では、各クラスのフィーチャが同じ数でグループ化されるため、作成されたマップの意図が正しく伝わらない場合がよくあります。似たようなフィーチャが異なるクラスに分類されたり、大きく異なる値を持つフィーチャが同じクラスに分類されたりすることがあります。この歪みは、クラスの数を増やすことにより最小限に抑えることができます。



レイヤーのシンボルの変更

ArcGIS Maps for SharePoint では、レイヤーはデフォルトのシンボルを使用してマップに描画されます。レイヤーのシンボルは、[シンボル] ウィンドウに表示される任意のシンボルに変更することができます。矢印  をクリックしてレイヤーを展開すると、現在レイヤーに適用されているシンボルが、[コンテンツ] ウィンドウに表示されます。詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。

1. [コンテンツ] ウィンドウで、シンボルを変更するレイヤーの右にある [設定] ボタンをクリックします。
2. [シンボル] をクリックします。
3. シンボルのプロパティを構成するには、次のいずれかを実行します。
 - ポイント レイヤーのシンボルを設定するには、「[ポイントのシンボル設定](#)」をご参照ください。
 - ライン レイヤーのシンボルを設定するには、「[ラインのシンボル設定](#)」をご参照ください。
 - ポリゴン レイヤーのシンボルを設定するには、「[ポリゴンのシンボル設定](#)」をご参照ください。

マップが自動的に更新されて、実施したシンボルの変更内容が反映されます。

4. [OK] をクリックします。

 **注意:** [コンテンツ] ウィンドウから、個々のレイヤーの基本シンボルをすばやく直接変更することができます。矢印 () をクリックしてレイヤーのコンテンツを展開し、変更するシンボルをクリックします。レイヤー タイプに応じて、異なるオプションを使用できます。ラインおよびポリゴンの場合、形状の新しい色を選択します。ポイント フィーチャの場合、ドロップダウン メニューから別のアイコンを選択するか、形状を使用してレイヤーのシンボルが設定されている場合、新しい色を選択します。

ポイントのシンボル設定

SharePoint のデータをマップに追加すると、ArcGIS Maps for SharePoint はレイヤーを作成し、デフォルトのスタイル (シンボル) を使ってデータを表示します。これらのレイヤーや、ArcGIS から追加された特定のレイヤーは、異なるアイコンや形状、色、グループ化を使ってシンボルを設定できます。

ポイント レイヤーのシンボルを設定する 1 つの方法は、単一シンボルを使用してレイヤー内のすべてのフィーチャを表すことです。ポイント フィーチャを複数のグループに分割し、異なる色で各グループのシンボルを設定する方法もあります。また、データに数値フィールドが存在する場合、異なるサイズのポイントを使って各グループのシンボルを設定することもできます。たとえば、異なるポイントの色またはサイズを使用して、利益を基準に分類された小売業者を表示できます。

レイヤーのシンボル オプションを変更すると、マップは行った設定を反映するように自動的に更新されます。


レイヤーのシンボル設定の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。

単一のシンボルの使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の **[設定]** ボタンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[いいえ]** を指定します。
3. ポイント レイヤーのシンボル設定にアイコンまたは形状を使用できます。次のいずれかを実行します。
 - アイコンを使用してレイヤーのシンボルを設定する場合、使用するアイコンを選択します。他のアイコンを参照するには、ドロップダウン矢印をクリックし、目的のカテゴリをクリックして、必要なアイコンを選択します。
 - 形状を使用してレイヤーのシンボルを設定する場合、**[形状]** 矢印をクリックします。設定したい形状と色を選択します。
4. **[サイズ]** スライダーを使用して、アイコンまたは形状のサイズを指定します。マップが自動的に更新されて、指定したシンボル オプションが反映されます。
5. **[OK]** をクリックします。


異なる色の使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の **[設定]** ボタンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[はい]** を指定します。
3. 選択した列が数値データを含まない場合、以下を実行します。
 - a. **[シンボル]** ドロップダウン矢印をクリックし、**[形状]** をクリックして、設定する形状を選択します。
 - b. **[配色]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。
 - c. 必要に応じて、個々のカテゴリの色を変更します。
 - d. 手順 9 に進みます。
4. 選択した列が数値データを含む場合は、**[グループ化の基準]** ドロップダウン矢印をクリックして、次のいずれかを実行します。
 - **[数値の範囲]** を選択して、数値の順序で値をグループに分類し、グループのシンボルを割り当てます。
 - **[カテゴリ]** を選択して、それぞれの一意の値にシンボルを割り当てます。

 **ヒント:** データ内の列に特定のアイコンの URL が含まれ、そのアイコンを使用してポイント レイヤーのシンボルを設定する場合、**[グループ化の基準]** ドロップダウン メニューから **[カテゴリ]** を選択し、次に、**[アイコン URL を持つ列を選択]** ドロップダウン メニューから該当する列を選択します。

5. **[グループ化の基準]** ドロップダウン メニューから **[数値の範囲]** を選択した場合、以下を実行します。
 - a. **[シンボル]** ドロップダウン矢印をクリックし、**[形状]** をクリックして、設定する形状を選択します。
 - b. **[使用しているシンボル]** の下にある **[色]** をクリックして、設定する色を選択します。
 - c. **[分類方法]** ドロップダウン矢印をクリックして、目的の分類方法を選択します。
分類方法の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。
 - d. **[グループ数]** スライダーを使用して、データに使用するグループの数を指定します。2 ~ 7 のグループを指定できます。
 - e. **[カラー ランプ]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。**[色の反転]** のチェックボックスをオンにすると、選択したカラー ランプの色が反転します。デフォルトのカラー ランプは、変更または編集できません。

6. **[グループ化の基準]** ドロップダウン メニューから **[カテゴリ]** を選択した場合、以下を実行します。
 - a. **[シンボル]** ドロップダウン矢印をクリックし、**[形状]** をクリックして、設定する形状を選択します。
 - b. **[配色]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。
 - c. 必要に応じて、個々のカテゴリの色を変更します。

 **注意:** カテゴリごとにグループ化された形状を使用してシンボル設定されたレイヤーの **[クラスタリング]** オプションをオンにした場合、クラスターが適切なズーム レベルで円グラフとして表示されます。クラスタリングの円グラフは、形状を使用した場合にのみ表示されます。シンボルを使用してシンボル設定されたレイヤーのクラスターは、塗りつぶされた円で表示されます。詳細については、「[クラスタリングの構成](#)」をご参照ください。
7. **[サイズ]** スライダーを使用して、形状のサイズを指定します。
8. 終了したら、**[OK]** をクリックします。
指定したシンボル設定がマップ上に表示されます。ポイント レイヤーでは、個々のポイント シンボルを表示するために、クラスタリングをオフにする必要がある場合があります。

異なるサイズのシンボルの使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[はい]** を指定します。
3. **[グループ化する列を選択]** ドロップダウン矢印をクリックして、数値データを含む列を選択します。
4. **[グループ化の基準]** ドロップダウン矢印をクリックし、**[数値の範囲]** を選択します。
これは、数値の順序で値をグループに分類し、グループのシンボルを割り当てます。
5. **[シンボル]** ドロップダウン矢印をクリックし、以下のいずれかを実行します。
 - アイコンを使用してデータのシンボルを設定するには、カテゴリを選択して、目的のアイコンを選択します。
 - 形状を使用してデータのシンボルを設定する場合、**[形状]** 矢印をクリックして、設定する形状を選択します。
6. 形状をシンボル設定する場合、**[シンボル]** を選択します。**[サイズ]** をクリックします。アイコンのシンボルを設定している場合、このオプションは表示されません。
7. **[分類方法]** ドロップダウン矢印をクリックして、目的の分類方法を選択します。
分類方法の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。
8. **[グループ数]** スライダーを使用して、データに使用するグループの数を指定します。2 ~ 7 のグループを指定できます。
9. **[最小サイズおよび最大サイズ]** スライダーを使用して、シンボルの開始 (最小) サイズと終了 (最大) サイズを指定します。
10. 終了したら、**[OK]** をクリックします。
指定したシンボル設定がマップ上に表示されます。個々のポイント シンボルを表示するには、クラスタリングをオフにする必要がある場合があります。「[クラスタリングの構成](#)」をご参照ください。

ラインのシンボル設定

SharePoint のデータをマップに追加すると、ArcGIS Maps for SharePoint はレイヤーを作成し、デフォルトのスタイル (シンボル) を使ってデータを表示します。これらのレイヤーや、ArcGIS から追加された特定のレイヤーは、異なるシンボルや色、グループ化を使ってシンボルを設定できます。

ライン レイヤーのシンボルを設定する 1 つの方法は、単一のライン シンボルを使用してレイヤー内のすべてのフィーチャを表すことです。ライン フィーチャを複数のグループに分割し、異なる色で各グループのシンボルを設定する方法もあります。また、データに数値フィールドが存在する場合、異なるサイズのラインを使って各グループのシンボルを設定することもできます。たとえば、異なるラインの色またはサイズを使用して、交通量を基準に分類された道路を表示できます。

レイヤーのシンボル オプションを変更すると、マップは行った設定を反映するように自動的に更新されます。

レイヤーのシンボル設定の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。

単一のライン シンボルの使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[いいえ]** を指定します。
3. **[ライン]** ドロップダウン メニューから、使用するラインのタイプを選択します。
4. ラインの色を選択します。
5. 必要に応じて **[幅]** スライダーを動かして、ラインの幅を設定します。
6. **[OK]** をクリックします。

異なる色の使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[はい]** を指定します。
3. 選択した列が数値データを含まない場合、以下を実行します。
 - a. **[ライン]** ドロップダウン メニューから、ライン タイプを選択します。
 - b. **[配色]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。
 - c. 必要に応じて、個々のカテゴリの色を変更します。
 - d. 手順 9 に進みます。
4. 選択した列が数値データを含む場合は、**[グループ化の基準]** ドロップダウン矢印をクリックして、次のいずれかを実行します。
 - **[数値の範囲]** を選択して、数値の順序で値をグループに分類し、グループのシンボルを割り当てます。
 - **[カテゴリ]** を選択して、それぞれの一意の値にシンボルを割り当てます。
5. **[グループ化の基準]** ドロップダウン メニューから **[数値の範囲]** を選択した場合、以下を実行します。
 - a. **[ライン]** ドロップダウン メニューから、ライン タイプを選択します。
 - b. **[分類方法]** ドロップダウン矢印をクリックして、目的の分類方法を選択します。
分類方法の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。
 - c. **[グループ数]** スライダーを使用して、データに使用するグループの数を指定します。2 ～ 7 のグループを指定できます。
 - d. **[カラー ランプ]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。**[色の反転]** のチェックボックスをオンにすると、選択したカラー ランプの色が反転します。デフォルトのカラー ランプは、変更または編集できません。
6. **[グループ化の基準]** ドロップダウン メニューから **[カテゴリ]** を選択した場合、以下を実行します。
 - a. **[ライン]** ドロップダウン メニューから、ライン タイプを選択します。
 - b. **[配色]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。
 - c. 必要に応じて、個々のカテゴリの色を変更します。
7. 必要に応じて **[幅]** スライダーを動かして、ラインの幅を設定します。
8. 終了したら、**[OK]** をクリックします。

異なるサイズのラインの使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[はい]** を指定します。
3. **[グループ化する列を選択]** ドロップダウン矢印をクリックして、数値データを含む列を選択します。
4. **[グループ化の基準]** ドロップダウン矢印をクリックし、**[数値の範囲]** を選択します。
これは、数値の順序で値をグループに分類し、グループのシンボルを割り当てます。
5. **[ライン]** ドロップダウン メニューから、ライン タイプを選択します。**[色選択]** ダイアログからラインの色を選択します。
6. **[使用しているシンボル]** で、**[サイズ]** をクリックします。
7. **[分類方法]** ドロップダウン矢印をクリックして、目的の分類方法を選択します。
分類方法の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。
8. **[グループ数]** スライダーを使用して、データに使用するグループの数を指定します。2 ～ 7 のグループを指定できます。
9. **[最小サイズおよび最大サイズ]** スライダーを使用して、シンボルの開始 (最小) サイズと終了 (最大) サイズを指定します。
10. 終了したら、**[OK]** をクリックします。

ポリゴンのシンボル設定

SharePoint データをマップに追加すると、ArcGIS Maps for SharePoint はレイヤーを作成し、デフォルトのスタイル (シンボル) を使ってデータを表示します。これらのレイヤーや、ArcGIS から追加された特定のレイヤーは、異なるシンボルや色、グループ化を使ってシンボルを設定できます。

ポリゴン レイヤーのシンボルを設定する 1 つの方法は、単一色を使用してレイヤー内のすべてのフィーチャを表すことです。ポリゴン フィーチャを複数のグループに分割し、異なる色で各グループのシンボルを設定する方法もあります。たとえば、異なる色を使用して、収益範囲を基準に分類された販売テリトリーを表示できます。

レイヤーのシンボル オプションを変更すると、マップは行った設定を反映するように自動的に更新されます。

レイヤーのシンボル設定の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。

単一色の使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[いいえ]** を指定します。
3. ポリゴン フィーチャの色を選択します。
4. **[OK]** をクリックします。

異なる色の使用

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、構成しようとするシンボルを持つレイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
2. **[シンボル]** をクリックします。**[列によるシンボル設定]** で **[はい]** を指定します。
3. 選択した列が数値データを含まない場合、以下を実行します。
 - a. **[配色]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。
 - b. 必要に応じて、個々のカテゴリの色を変更します。
 - c. **ステップ 7** に進みます。
4. 選択した列が数値データを含む場合は、**[グループ化の基準]** ドロップダウン 矢印をクリックして、次のいずれかを実行します。
 - **[数値の範囲]** を選択して、数値の順序で値をグループに分類し、グループのシンボルを割り当てます。
 - **[カテゴリ]** を選択して、それぞれの一意の値にシンボルを割り当てます。
5. **[グループ化の基準]** ドロップダウン メニューから **[数値の範囲]** を選択した場合、以下を実行します。
 - a. **[分類方法]** ドロップダウン 矢印をクリックして、目的の分類方法を選択します。
分類方法の詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。
 - b. **[グループ数]** スライダーを使用して、データに使用するグループの数を指定します。2 ~ 7 のグループを指定できます。
 - c. **[カラー ランプ]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。**[色の反転]** のチェックボックスをオンにすると、選択したカラー ランプの色が反転します。デフォルトのカラー ランプは、変更または編集できません。
6. **[グループ化の基準]** ドロップダウン メニューから **[カテゴリ]** を選択した場合、以下を実行します。
 - a. **[配色]** ドロップダウン メニューから、使用する色を選択します。
 - b. 必要に応じて、個々のカテゴリの色を変更します。
7. 終了したら、**[OK]** をクリックします。

マップ コンテンツのカスタマイズ

[コンテンツ] ウィンドウの表示と非表示

データをマップに追加すると、データは 1 つ以上のレイヤーとして [コンテンツ] ウィンドウにリスト表示されます。マップのレイヤーを操作するとき (レイヤーの表示/非表示の切り替え、データのシンボル設定、[クラスタリングの構成](#)など) に、[コンテンツ] ウィンドウを表示してデータのレイヤーにアクセスできます。マップを全体表示したければ、いつでも [コンテンツ] ウィンドウを非表示にできます。

1. [コンテンツ] ウィンドウを表示するには、[コンテンツの表示] タブをクリックします。
2. [コンテンツ] ウィンドウを非表示にするには、[マップ コンテンツを非表示] アイコンをクリックします。

マップのサイズに応じて、表示される [コンテンツ] ウィンドウとコントロールはわずかに異なります。

レイヤーの表示設定の切り替え

[コンテンツ] ウィンドウには、マップに表示できるすべてのレイヤーがリスト表示されます。デフォルトで、ArcGIS Maps for SharePoint には使用可能なすべてのレイヤーが表示されます。各レイヤー名の横のチェックボックスを使用して、ビューに表示するレイヤーと非表示にするレイヤーを指定できます。これによって、マップ上でのフィーチャの操作が簡単になります。グループ化されたシンボルの場合、必要に応じて個々のグループを非表示にすることもできます。

1. [コンテンツ] ウィンドウで、以下のいずれかを実行してレイヤーの表示設定を定義します。
 - マップ上にレイヤーを表示する場合は、レイヤー名の横のチェックボックスをオンにします。デフォルトでは、使用可能なすべてのレイヤーが表示 (選択) されます。
 - マップからレイヤーを非表示にする場合は、チェックボックスをオフにします。これを指定されたレイヤー上のアイテムは、マップに表示されなくなります。
2. 以下のようにして、個々のグループの表示設定を切り替えることもできます。
 - a. レイヤー名の横にあるプラス記号 (+) をクリックして、レイヤーのコンテンツを展開します。選択したレイヤーに適用されているシンボルが [コンテンツ] ウィンドウに表示されます。レイヤー内のフィーチャがグループごとにシンボル設定されている場合、すべてのグループのシンボルが [コンテンツ] ウィンドウに表示されます。
 - b. 非表示にするグループの行の中心をクリックします。グループを示すテキストが明るいグレーに変わり、指定したグループがマップ内で非表示になります。
 - c. グループをもう一度クリックすると、表示設定が元に戻ります。


レイヤーの名前変更



[コンテンツ] ウィンドウで、マップに追加したレイヤーの名前を変更できます。レイヤーを最初に追加したときに、そのレイヤーのデータ ソースに基づいてレイヤー名が付けられます。[コンテンツ] ウィンドウでレイヤー名を変更した場合、レイヤーの表示名のみが変更されます。元のデータの名前は変わりません。

1. [コンテンツ] ウィンドウで、レイヤー名をクリックしてハイライト表示します。
2. レイヤー名がハイライト表示された状態で、新しいレイヤー名を入力します。
3. 終了するには、テキスト領域以外の場所をクリックします。

レイヤーの順序の変更


[コンテンツ] ウィンドウでのレイヤーの順序は、マップ上でのレイヤーの描画方法を決定します。マップ内で、リストの最上位にあるレイヤーは、それより下のレイヤーの上に描画されます。[コンテンツ] ウィンドウ内でレイヤーを移動して、簡単に描画順序を調整できます。

 **注意:** ArcGIS から追加したヒート マップ レイヤーとマップ サービス レイヤーの順序は変更できません。

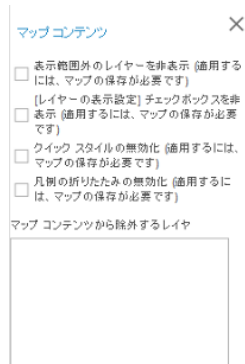
1. [コンテンツ] ウィンドウで、目的のレイヤーをクリックして、ハイライト表示します。
2. [コンテンツ] ウィンドウの下部にある [レイヤーを上へ移動]  ボタンと [レイヤーを下へ移動]  ボタンを使用して、選択したレイヤーを目的の順序に移動します。

マップ コンテンツ ウィンドウの構成

【マップ コンテンツ】ウィンドウは ArcGIS Maps Web パーツの中心的なコンポーネントです。【マップ コンテンツ】ウィンドウにはマップに含まれているレイヤーがリスト表示され、これを使用して各レイヤーの表示/非表示を切り替えることができます。デフォルトでは、各レイヤーで使用されているシンボルも表示されます。

 **注意:** マップ コンテンツの **【編集】** 機能は、ArcGIS Maps Maps Web パーツが**編集モード**の場合にのみ使用できます。


マップ コンテンツの構成では、マップ コンテンツに表示させるレイヤーの指定やエンドユーザーにレイヤーの表示非表示の切り替えを許可するかどうかの設定、またはマップに表示されているレイヤーのみをマップ コンテンツに表示するようにするかどうかなどを設定することができます。



- 【マップ コンテンツ】ウィンドウにはマップに含まれているレイヤーがリスト表示され、これを使用して各レイヤーの表示/非表示を切り替えることができます。
- 【マップ コンテンツ】ウィンドウを構成するには、ArcGIS Maps Web パーツを**編集モード**にします。
- [コンテンツ] ウィンドウの上部にある **【編集】** アイコンをクリックします。
- オプションのチェックボックスをオンにして、オプションを有効化します。オプションを無効化するには、チェックボックスをオフにします。
- **【保存】** をクリックします。


レイヤーの複製

マップの同じデータを使用したいが、異なるシンボルを使用したい場合があります。マップ上のレイヤーをコピーし、そのレイヤーに目的のスタイルを設定できます。

1. コンテンツ ウィンドウで、コピーするレイヤーをクリックしてハイライト表示します。
2. **【レイヤーの複製】** ボタン  をクリックして、選択したレイヤーのコピーを作成します。
新しいレイヤーが、コンテンツ ウィンドウのレイヤー リストの上部に表示されます。新しいレイヤーに使用される名前には、元のレイヤーと同じ名前が使用され、その名前に「- コピー」が付加されます。
新しいレイヤーは、[名前を変更](#)して、必要に応じて[シンボルを変更](#)できます。


レイヤーの削除

マップに追加した任意のレイヤーを削除できます。

1. **【コンテンツ】** ウィンドウで、削除するレイヤーを選択します。
2. **【コンテンツ】** ウィンドウの下部にある **【レイヤーの削除】** ボタン  をクリックします。
3. 確認メッセージが表示されたら、**【はい】** をクリックします。
マップからレイヤーが削除され、**【コンテンツ】** ウィンドウに表示されなくなります。

レイヤーの詳細の表示

ArcGIS から追加したレイヤーや、ArcGIS で共有しているレイヤーでは、ArcGIS 上のアイテムに関する情報にアクセスできます。レイヤーに関連付けられている情報には、説明、アクセスの使用および制限、タグ、[クレジット](#)、サイズ、範囲などがあります。

1. **【コンテンツ】** ウィンドウで、目的のレイヤーを選択します。
2. **【コンテンツ】** ウィンドウの下部にある **【レイヤーの詳細】** ボタン  をクリックします。
【レイヤー詳細】 ボタンが有効でない場合、選択したレイヤーには、ArcGIS からアクセスできる情報がありません。


ArcGIS のレイヤーの詳細ページが、デフォルトの Web ブラウザーに表示されます。パブリックに共有していないレイヤーの詳細を表示している場合は、ArcGIS にログインするように求められます。

フィーチャのズーム

レイヤーの属性テーブルを表示して、マップ上のフィーチャ レイヤーに関する詳細な地理情報を取得できます。属性テーブルには、レイヤー内の各地理フィーチャに関する情報が含まれています。属性テーブル内の該当するレコードをクリックすることによって、マップ内のフィーチャにズームできます。


 **注意:** フィーチャのズームは、[フィーチャ サービス](#) レイヤーでのみ使用できます。

1. マップ上のフィーチャを選択します。「[マップ上でのフィーチャの選択](#)」をご参照ください。
2. **[選択アイテムに操作する内容]** の下で、**[選択レコードを表示]** をクリックします。
選択したフィーチャの属性情報が属性テーブルに表示されます。
3. マップでズームするフィーチャに対応するレコードを、属性テーブルから見つけます。
4. そのレコードの **[移動]** 列のアイコンをクリックします。
マップがフィーチャにズームし、フィーチャが短時間点滅します。

 **ヒント:** レイヤーでポップアップを有効にすると、レイヤー内のフィーチャにズームできます。これを行うには、マップ上のフィーチャをクリックし、表示されたポップアップの **[ズーム]** アイコンをクリックします。ポップアップの構成方法については、「[ポップアップの構成と表示](#)」をご参照ください。

レイヤーの範囲全体にズーム

マップにズームして、レイヤーのすべてのフィーチャを表示できます。

1. [コンテンツ] ウィンドウでレイヤーを選択します。
2. [コンテンツ] ウィンドウの下部にある [範囲にズーム] ボタン  をクリックします。
マップが自動的にズームされ、レイヤー内のすべてのフィーチャが表示されます。

結合されたレイヤーのエリアにズーム

マップを SharePoint サイトに読み込むたびに、マップに自動的にズームして、特定のレイヤーが結合されたエリアを表示することをお勧めします。このビヘイビアをオンにするには、結合されたズーム エリアに含める各レイヤーの **【読み込み時にズーム】** をオンに設定します。

1. **【コンテンツ】** タブをクリックして、**【コンテンツ】** ウィンドウを表示します。
2. **【コンテンツ】** ウィンドウで、結合されたズーム エリアに含めるいずれかのレイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
3. **【読み込み時にズーム】** をクリックして、このレイヤーの設定をオンにします。
4. 結合されたズーム エリアに含めるすべてのレイヤーについて、以上の手順を繰り返します。
SharePoint サイト ページを開くと、マップは自動的にズームして、**【読み込み時にズーム】** 設定がオンになっているすべてのレイヤーが結合されたエリアを表示します。

レイヤーの表示設定の変更

レイヤーの表示縮尺の設定

マップを構成または表示するとき、レイヤーが表示されるレベルを制限するとよい場合があります。レベル (閾値) を設定することで、たとえば、特定のレイヤーを地域や都市のレベルに拡大縮小したときだけ表示したり、地方または国全体のレベルに拡大縮小したときだけ表示したりするように指定できます。


このレイヤーの表示縮尺の設定は、マップをさまざまなレベルに拡大/縮小したときに、関連するデータだけを表示する場合に特に便利です。たとえば、ある都市の公園の位置を表示するレイヤーがあるとします。このレイヤーは、都市レベルでは表示し、大陸レベルでは表示しないようにするのが適切です。このシナリオでは、レイヤーを表示する最大閾値として都市レベルを設定します。都市レベルより縮小した場合、公園レイヤーは表示されなくなります。また、マップでは州の境界を国レベルでのみ表示する必要があり、都市や地域レベル付近まで拡大したときは表示されないようにします。このシナリオでは、州の境界レイヤーの最小閾値を [国] に設定し、このレベルより拡大したら、レイヤーが表示されないようにします。言い換えれば、[国] を最小閾値にすることで、州の境界レイヤーは、国レベルまで縮小したときのみ表示されるようになります。

1. **[コンテンツ]** タブをクリックして、**[コンテンツ]** ウィンドウを表示します。
2. **[コンテンツ]** ウィンドウで、表示縮尺を設定するレイヤーの右の設定ボタンをクリックします。
3. **[表示範囲]** をクリックして表示縮尺設定を表示します。
4. 必要に応じて、**[最小]** スライダーと **[最大]** スライダーを移動します。
5. **[OK]** をクリックします。
マップを拡大/縮小すると、指定した表示縮尺の範囲内のみでレイヤーが表示されます。

レイヤーの透過表示の設定

マップ内にあるレイヤーの透過表示を構成できます。この機能を使用して特定のレイヤーの透過表示を調整すれば、目的のデータを強調できます。

1. **[コンテンツ]** タブをクリックして、**[コンテンツ]** ウィンドウを表示します。
2. **[コンテンツ]** ウィンドウで、透過表示を設定するレイヤーの右の設定ボタンをクリックします。
3. **[透過表示]** スライダーを使用して、目的の透過表示の設定を指定します。透過表示が 0 % のレイヤーには、透過表示が適用されません。透過表示が 100 % のレイヤーは、マップに表示されません。

 **ヒント:** スライダーの横のボックスに値を入力して、透過表示を設定することもできます。

レイヤー フィルター

レイヤーにフィルターを適用することで、マップに追加したフィーチャ サービスから特定の条件を満たすフィーチャを抽出することができます。レイヤーにフィルターを適用すると、フィルターで指定されている条件を満たすフィーチャのみがマップに表示されます。たとえば、特定の地域や都市での落書きに対する苦情を表示する場合などにフィルターを使用します。ArcGIS Maps Web パーツでは、フィーチャ サービスにフィルターを適用して、フィルター条件を満たすフィーチャのみを表示することができます。レイヤーにフィルターを適用するには、次の手順に従います。

1. **[コンテンツ]** タブをクリックして、**[コンテンツ]** ウィンドウを開きます。
2. フィルターを適用するフィーチャ サービスを選択します。
3. レイヤー名の右側にある **[設定]** ボタンをクリックして、レイヤー メニューを開きます。
4. **[レイヤー フィルター]** ボタンをクリックして、**[レイヤー フィルター]** ウィンドウを表示します。
5. **[以下の条件式で検索]** の下で、クエリを作成するためのドロップダウンボックスとラジオ ボタンを変更して条件式を作成します。フィルターの条件式の詳細については、「[クエリ式の構築](#)」をご参照ください。
 - フィルターの条件式を追加するには、**[別の条件式を追加]** をクリックします。
 - 条件式に AND または OR を含むクエリを作成するには、**[条件式のセットを追加]** をクリックします。
6. **[適用]** をクリックしてレイヤーを更新します。
[レイヤー フィルター] ウィンドウで設定されたクエリに一致するデータがマップに反映されます。
7. または、**[消去]** ボタンをクリックして、条件式をデフォルトにリセットします。
8. **[閉じる]** をクリックして、**[レイヤー フィルター]** ウィンドウを終了します。

レイヤーの自動更新

一定の時間間隔で更新するよう、マップ上のレイヤーを構成できます。自動更新では、レイヤーまたはテーブルのコンテンツが変更されたときに、レイヤーの基となるデータが再検索され、変更内容が自動的に表示されるようになります。指定した時間間隔に基づいた更新を有効化できます。自動更新は、フィーチャ レイヤー、Web マップ、SharePoint リスト レイヤーで有効にできます。

自動更新を有効にするには、次の手順に従います。

1. **【コンテンツ】** タブをクリックして、**【コンテンツ】** ウィンドウを開きます。
2. 自動更新するレイヤーを選択します。
3. レイヤー名の横にある **【設定】** (歯車アイコン) ボタンをクリックして、**【レイヤー オプション】** ウィンドウを開きます。
4. **【自動更新】** をクリックして、**【自動更新】** ウィンドウを開きます。
5. **【レイヤー】** ドロップダウン ボックスの下に **【オン/オフ】** セレクターをクリックして、自動更新をオンにします。
【オン/オフ】 セレクターの下に **【間隔 (分)】** セクションが表示されます。
6. 時間間隔を分単位で入力するか、矢印を使用して時間間隔を増減します。
7. **【OK】** をクリックして、**【自動更新】** ウィンドウを閉じます。

ポップアップの構成と表示

ポップアップの構成


ポップアップには、マップ内の各レイヤー内にあるフィーチャの説明が表示されます。ポップアップには、データの列と行に基づき、見出し(タイトル)と属性情報が表示されます。ポップアップは、マップ上でフィーチャをクリックすると表示されます。ポップアップの見出しを変更したり、表示するフィールドを指定して、情報の表示方法を変更できます。

ArcGIS の一部のレイヤーは、ポップアップの構成をサポートしていません。この場合、レイヤーのショートカットメニューでポップアップオプションを利用することができません。

ポップアップを構成するには、次の手順に従います。

1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、ポップアップを構成するレイヤーの右の設定ボタンをクリックします。
2. **[ポップアップ]** をクリックして、ポップアップ ウィンドウを表示します。
3. **[レイヤー]** ドロップダウン ボックスの下に **[オン/オフ]** セレクターをクリックして、ポップアップ表示をオンにします。**[オン/オフ]** セレクターの下に **[ポップアップの構成]** セクションが表示されます。
4. **[ヘッダー]** メニューから、ポップアップのヘッダー (タイトル) として表示するフィールドを選択します。
5. **[ヘッダー]** メニューの下には、データ内の各フィールドが表示されます。各フィールドの横にあるチェックボックスをオンまたはオフにして、ポップアップに表示する情報を指定します。
6. 終了したら、**[OK]** をクリックします。
マップ上のフィーチャをクリックすると、新しく構成したポップアップが表示されます。ポップアップの **[ズーム]** アイコンをクリックすると、選択したフィーチャが拡大表示されます。

SharePoint リスト レイヤー上にポップアップを表示している場合、ポップアップ上の **[アイテムに移動]** アイコンをクリックするとブラウザー上で新しいタブが開き、現在のフィーチャ アイテムの SharePoint リスト アイテム属性が表示されます。

 **注意:** ポップアップの **[属性]** および **[インフォグラフィックス]** オプションは維持されます。つまり、次のポップアップで表示される内容は、最後に選択したボタンによって決定されます。たとえば、ポップアップでインフォグラフィックスを表示してポップアップを閉じると、その他すべてのポップアップには、選択したフィーチャのインフォグラフィックスが自動的に表示されます。インフォグラフィックスを表示すると ArcGIS の **サブスクリプション クレジット** が消費されるため、ポップアップを閉じる前に **[属性]** 表示に戻すことをお勧めします。

マップで選択したフィーチャ周辺の統計データが含まれるレポートを作成することができます。ポップアップの右下にある **[レポート]** アイコンをクリックして、レポート ウィンドウを開きます。詳細については、「[レポートの作成](#)」をご参照ください。

添付ファイルの設定

SharePoint リスト レイヤーを表示している場合、ポップアップ上の **[アイテムの添付ファイルを表示]** アイコンをクリックすると、そのアイテムに使用可能な添付ファイル (アタッチメント) へのハイパーリンクのリストが開きます。ハイパーリンクをクリックすると、添付されているアイテムが開きます。

SharePoint リストに添付ファイルを設定するには、次の手順に従います。


1. 目的のリストを参照してクリックします。
2. 添付ファイルを追加するアイテムをハイライト表示します。
3. アイテムを右クリックして、**[アイテムの編集]** をクリックします。
4. リボンの **[ファイルの添付]** をクリックします。
5. **[参照]** をクリックして、添付するファイルを参照します。
6. **[開く]** をクリックし、**[OK]** をクリックして、添付ファイルのページを閉じます。
7. **[保存]** をクリックして変更内容を保存し、**[アイテムの編集]** ページを閉じます。
8. SharePoint リスト リボンの **[リスト]** タブをクリックします。
9. **[ビューの変更]** をクリックして、リストのビューを変更します。
10. 添付ファイルのチェックボックスをオンにします。
これにより、ポップアップ上に、**[アイテムの添付ファイルを表示]** アイコンがデフォルトで表示されるようになります。

11. **[OK]** をクリックして **[ビューの変更]** ページを閉じます。

フィーチャの編集


ArcGIS Maps for SharePoint の編集には、フィーチャの追加と削除、フィーチャのジオメトリと属性の変更、および添付ファイルの追加などの機能があります。編集機能は、元の作成者が編集可能として作成したフィーチャ レイヤーで使用できます。フィーチャ レイヤーが編集可能な場合は、ArcGIS Maps for SharePoint で自動的に編集機能が有効になります。


フィーチャの編集機能に加えて、元の Web マップに **マップ メモ**が含まれている場合は、マップ メモも編集できます。マップ メモの編集は、元の Web マップには反映されません。変更内容は、ArcGIS Maps for SharePoint のマップにのみ保存されます。

 **注意:** Microsoft SharePoint には、リボンの [テキストの書式設定] タブと [挿入] タブの上にマウス ポインターを置くとページが更新されるという既知の問題があります。ArcGIS Maps Web パーツが編集モードのときに編集すると、この問題がより頻繁に発生することがあります。そのため、すべての編集作業は、ArcGIS Maps Web パーツが実行モードのときに行うことをお勧めします。

編集の構成

編集機能は、マップ内に編集可能なフィーチャ レイヤーまたは (Web マップからの) マップ メモが存在する場合のみ構成できます。編集は、実行モードと編集モードの両方で可能です。

 **注意:** このドキュメントに記載されているすべての編集機能を有効にするには、[フィーチャの追加] を ArcGIS Maps Web パーツに明示的に追加する必要があります。

1. ページを編集して、ArcGIS Maps Web パーツを **編集モード** にします。
2. [ArcGIS Maps Web パーツ] メニューの **[構成]** ボタン  をクリックして、[構成] ウィンドウを表示します。
3. 構成オプションのリストから **[ツール]** をクリックし、**[マップ ツール]** をクリックします。
4. ウィンドウの上部にある **[追加]** アイコン (+) をクリックします。
5. **[esriMapsSharePointX]** カテゴリを展開して、使用可能なツールを表示します。
6. **[フィーチャの追加]** チェックボックスをオンにして、**[追加]** をクリックします。
[フィーチャの追加] ツールが **[マップ ツール]** のリストに表示されます。
7. **[フィーチャの追加]** ツールをハイライト表示して、ウィンドウの上部にある **[設定]** ボタンをクリックします。
8. **[構成]** ウィンドウで、編集するレイヤーを選択します。ここには編集可能なレイヤーのみが表示されます。すべてのフィーチャ レイヤーを編集するオプションを選択した場合、マップに追加したレイヤーが編集可能であれば、そのレイヤーでの編集が自動的に有効になります。デフォルトでは、**[すべての編集可能なフィーチャ レイヤーを編集]** が有効になっています。
9. 有効化する編集オプションの横のチェックボックスをオンにして、**[OK]** をクリックします。
[高度な編集ツール] セクションには、高度な編集を行うユーザーを対象としたツールが表示されます。**[高度な編集ツール]** アイテムが **[編集]** ツールバーに表示されます。
10. **[OK]** をクリックして **[構成]** ウィンドウを閉じます。
11. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティの **[OK]** をクリックし、変更を保存して編集モードを終了します。
12. ページを保存します。

フィーチャの追加

1. **[マップ ツール]** ツールバーから **[フィーチャの追加]** ウィンドウを開きます。
2. **[フィーチャの追加]** ウィンドウでアイコンを選択し、マップをクリックしてフィーチャを追加します。
3. **[フィーチャの追加]** ウィンドウで該当する属性を更新して、**[適用]** をクリックします。
4. または、属性が表示されているときに **[削除]** ボタンをクリックして、フィーチャを削除できます。

フィーチャの削除

フィーチャの削除

1. 目的のフィーチャ レイヤーのポップアップが有効化されていることを確認します。
2. フィーチャをクリックして、ポップアップを表示します。
3. ポップアップのツールバーで **[属性の編集]** アイコンをクリックします。
4. **[削除]** ボタンをクリックします。
5. **[はい]** をクリックして、フィーチャを削除してよいことを確認します。
フィーチャがフィーチャ レイヤーから恒久的に削除されます。

フィーチャの編集

フィーチャの編集


フィーチャのジオメトリと属性の編集は、フィーチャのポップアップ メニューから実行できます。

1. 目的のフィーチャ レイヤーのポップアップが有効化されていることを確認します。
2. フィーチャをクリックして、ポップアップを表示します。ジオメトリの編集と属性の編集アイコンが、ポップアップのツールバーに表示されます。

マップ上でフィーチャを選択

マップ上のフィーチャを選択すると、マップ上のデータのセットまたはサブセットを識別、特定し、視覚的に分析できます。マップ上で選択を行うと、選択した場所の近傍のフィーチャを検索したり、選択したフィーチャの詳細情報を属性テーブルに表示したり、特定のフィーチャの選択を解除したり、すべての選択を解除することができます。


1. **[マップ ツール]** ツールバーの **[選択]** を選択します。
2. **[レイヤーの選択]** ドロップダウンメニューから、選択対象のフィーチャを含むレイヤーを選択します。
3. 以下のいずれかの方法で選択を行います。

 **注意:** ポイント フィーチャの場合、選択領域内に完全に含まれるフィーチャのみが選択されます。


- 選択中にマップを移動するには、**[画面移動]** ツールを使用します。

- **[長方形]** 選択ツールをクリックし、マップ上でドラッグして長方形を描画し、目的のフィーチャを選択します。
- **[フリーハンド]** 選択ツールをクリックし、マップ上をドラッグしてフリーハンドの図形を描画し、目的のフィーチャを選択します。
- 1 つのフィーチャを選択するには、いずれかの選択ツールが有効なときにフィーチャをクリックします。


必要に応じて、引き続き形状を描画するか、個別のフィーチャをクリックして、さらにフィーチャを選択します。

 **注意:** クラスティングされたポイント フィーチャがマップに存在する場合、クラスティングされたフィーチャをマップ上で選択できません。クラスティングをオフにすれば、個々のポイント フィーチャを選択できます。「[クラスティングの構成](#)」をご参照ください。

4. すべての選択を解除したり、一部の選択を解除するには、以下のいずれかを実行します。
 - **[選択セットから削除]** ツールをクリックし、選択を解除するフィーチャを囲む長方形をドラッグして描画します。
 - **[選択の解除]** ツールをクリックして、レイヤー内のすべての選択を解除する。
5. **[選択レコードを表示]**、**[近傍検索]**、または **[ルートの取得]** に選択したフィーチャを使用するかどうかを指定します。
6. 選択したフィーチャ周辺にある他のレイヤー内のフィーチャを検索するには、**[近傍検索]** をクリックして以下を実行します。
 - a. **[検索内容]** ドロップダウン矢印をクリックし、レイヤーを選択します。
 - b. 選択した位置からの指定範囲を検索する場合、**[リング]** をクリックします。選択した位置からの指定到達圏内を検索する場合、**[到達圏]** をクリックします。
 - c. **[リング]** を選択した場合は、マイルまたはキロメートルで半径を指定します。**[到達圏]** を選択した場合は、選択した位置からの最大到達圏を分または時間で指定します。
 - d. **[検索]** をクリックします。
[リング] を選択すると、ArcGIS Maps for SharePoint によって、検索範囲を定義する円を含む新しいテンポラリー レイヤーが生成されます。指定したレイヤー上で、この半径内に包含されるフィーチャが選択されます。
[到達圏] を選択すると、ArcGIS Maps for SharePoint によって、検索領域を定義するポリゴンを含む新しいテンポラリー レイヤーが生成されます。指定したレイヤー上で、これらのポリゴンに包含されるフィーチャが選択されます。
[近傍検索] 操作ごとに、検索領域がテンポラリー レイヤーとして コンテンツ ウィンドウに生成されます。検索領域の名前は、元のレイヤー名の前に関連操作名を加えたものになります。たとえば、**[近傍検索のバッファー - レイヤー名]** のようになります。これらのレイヤーを、今後の選択操作で参照として使用できます。

 **注意:** これらのレイヤーは一時的であり、マップとともに保存されません。

7. 選択したフィーチャに関する詳細な属性情報を表示するには、**[選択]** ウィンドウの **[選択レコードを表示]** をクリックします。選択したフィーチャの属性情報が属性テーブルに表示されます。

-  **ヒント:**
- このテーブルからさらにフィーチャを選択して、選択に加えることができます。**[表示]** ドロップダウン矢印をクリックして、**[すべて]** を選択します。選択に追加するフィーチャに対応するレコードのチェックボックスをオンにします。フィーチャがマップ上で選択されます。
 - 属性テーブルを使用して、マップ内の特定のフィーチャにズームできます。「[フィーチャのズーム](#)」をご参照ください。

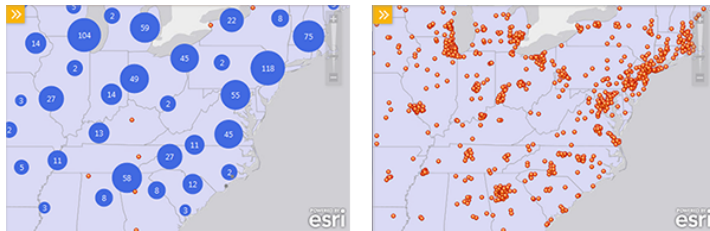
8. 目的地であるポイント フィーチャを選択して、それらに到達するための最適な走行ルートを検索する場合は、**[ルートの取得]** をクリックします。詳細については、「[ルート検索](#)」をご参照ください。

クラスタリングの構成

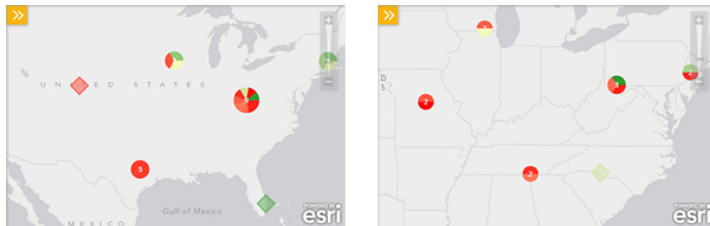
ポイント フィーチャの数が多く含まれているレイヤーの場合、マップ上で各フィーチャを個別に表示するのは効果的でない場合があります。こうした状況では、ポイント フィーチャが重なり合っていることが多く、フィーチャ同士を見分けることは困難です。重なり合っていない場合でも、無数のポイントがすべて一度に表示されると、意味のある情報を見ただけで取り出すことが困難、もしくは取り出せなくなることが大半です。

この問題を解決するアプローチの 1 つとして、画面上で互いに一定の距離内にあるポイント フィーチャを 1 つのシンボルにグループ化する方法があります。これをクラスタリングと呼びます。クラスタリングは画面上での距離に左右されるため、表示を縮小するほど多くのポイントが 1 つのグループに集約されます。反対に、表示を拡大するほどポイントのグループ数が増えます。画面表示をさらに拡大し、あるポイント フィーチャを中心とする一定距離の範囲 (クラスタリング領域) 内に他のフィーチャが含まれなくなると、そのフィーチャはクラスタリングされません。その場合、ポイント フィーチャは、本来の位置に、レイヤーで指定したシンボルで表示されます。


クラスターは対話的です。つまり、クラスターをクリックすると、クラスター内の各ポイント フィーチャがマップに表示されます。クラスターのポップアップ ウィンドウには、各フィーチャのページが含まれています。ポップアップのタイトルバー内の左右の矢印を使用して、各フィーチャのポップアップを切り替えて表示します。単一クラスターのデフォルト シンボルは変更できませんが、すべてのクラスターに適用される基本色と、クラスター内に表示されるテキストの色は変更することができます。次のスクリーン キャプチャで、左側の画像ではクラスタリングが有効になっている場合のレイヤーが表示されており、右側の画像ではクラスタリングが有効になっていない場合のレイヤーが表示されています。



ポイント レイヤーのシンボル設定で、属性値によるグループ化および形状シンボルを指定した場合、クラスターには円グラフが表示され、クラスター内のグループごとのフィーチャ数の比率が表示されます。拡大表示すると、クラスターがさらに小さいグループに分割され、円グラフが変更されて新しいクラスターの情報を反映します。



1. **[コンテンツ]** ウィンドウで、クラスタリングを構成するポイント レイヤーの右の設定アイコンをクリックします。
2. **[ポイントのクラスタリング]** をクリックします。
3. レイヤーの下 **[オン/オフ]** セレクターをクリックして、レイヤーのクラスタリングをオンにします。レイヤーのクラスタリング シンボルのデフォルト プロパティが、マップに自動的に表示されます。

 **注意:** クラスタリングをオフにするには、**[オン/オフ]** セレクターを再度クリックします。

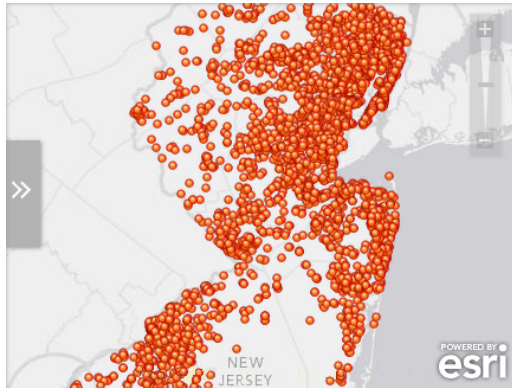
4. 以下のいずれかを行って、レイヤーのクラスタリングを構成します。
 - 複数のポイントを 1 つのクラスターにグループ化している距離を変更するには、**[-]** または **[+]** ボタンを使用するか、**[クラスターの半径]** ボックスに 0 ~ 50 の新しいピクセル値を入力します。
 - クラスター シンボル上のテキストの色を変更するには、**[クラスターの数値テキストの色]** ドロップダウン メニューをクリックして、新しい色を選択します。
 - クラスター シンボルの色を変更するには、**[クラスターの色]** ドロップダウン メニューをクリックし、新しい色を選択します。

マップが自動的に更新されて、新しいクラスター設定が反映されます。

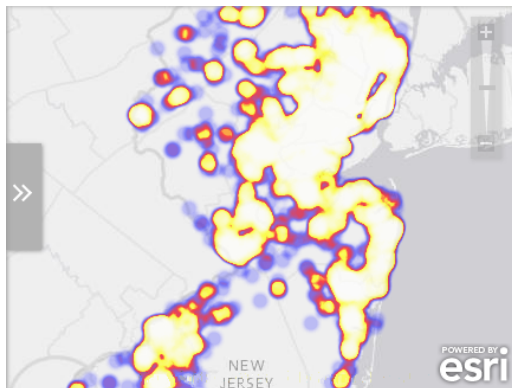
5. 終了したら **[OK]** をクリックします。

ヒート マップの追加

ポイント フィーチャの数が多く含まれているレイヤーの場合、マップ上で各フィーチャを個別に表示するのは効果的でない場合があります。こうした状況では、ポイント フィーチャが重なり合っていることが多く、フィーチャ同士を見分けることは困難です。重なり合っていない場合でも、無数のポイントがすべて一度に表示されると、意味のある情報を見ただけで取り出すことが困難、もしくは取り出せなくなることが大半です。



この問題を解決するための 1 つのアプローチとして、ヒート マップの作成があります。ヒート マップでは、マップ上のポイント フィーチャの地理的な密度をエリアの色表示によって表します。ポイントの集中度の最も高いエリアが、最も明るく表示されます。



注意: ヒート マップ レイヤーとクラスタリングされたレイヤーは、ArcGIS で 1 つのレイヤーとして共有することはできませんが、マップの一部として共有することができます。ArcGIS.com のマップ ビューアーでは、ヒート マップ レイヤーはレンダリングではなく、ポイント レイヤーとして表示されます。

1. **[コンテンツ]** タブをクリックして、**[コンテンツ]** ウィンドウを表示します。
2. **[コンテンツ]** ウィンドウで、ヒート マップを構成するポイント レイヤーの右にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. **[ヒート マップ]** をクリックします。

注意: **[クラスタリング]** をオンにすると、**[ヒート マップ]** アイテムが無効化されます。ヒート マップを適用・構成するためには、事前にクラスタリングをオフにする必要があります。

4. レイヤーの下の **[オン/オフ]** セレクターをして、レイヤーのヒート マップをオンにします。


注意: クラスタリングをオフにするには、**[オン/オフ]** セレクターを再度クリックします。

5. **[ヒート マップ]** をクリックします。
6. マップ上でのヒート マップの表示方法を変更するには、**[コンテンツ]** ウィンドウで、ヒート マップ レイヤーの右の矢印をクリックしてから、**[ヒート マップの構成]** をクリックします。
7. マップ上でのヒート マップの表示方法を変更するには、以下のいずれかを行って、ヒート マップを構成します。

- **【配色】** メニューから配色を選択する。
 - **【半径】** スライダーを使用するか、半径スライダーの横にあるテキスト ボックスに 10 ~ 100 の数値を入力して、ヒートマップの強度を調整する。
8. 終了したら **【OK】** をクリックします。
- 新しいヒート マップ レイヤーが、**【コンテンツ】** ウィンドウに表示されます。マップの元のポイント レイヤーの下に、自動的にヒート マップが表示されます。

ホット スポット分析

空間パターンは、ランダムであっても一定のクラスターを示します。さらに、人間の目と脳は、パターンが存在しなくても見つけようとする性質があります。したがって、そのようにして得られたデータのパターンは、実際に空間プロセスを経て得られた結果なのか、偶然得られた結果に過ぎないのかを判別するのが困難な場合があります。そのため、研究者とアナリストは、空間パターンを定量化するために [ホット スポットの検索] (Getis-Ord Gi*) のような統計手法を使用しています。データ内から検出された統計的に有意なクラスターは、有益な情報です。クラスターが発生する位置と時期がわかると、調べているパターンを発展させるプロセスの重要な手掛かりになります。たとえば、空き巣がある特定の近隣地区で一貫して高いという情報は、効果的な防止策を作ったり、貴重な警察のリソースを割り当てたり、地区を監視するプログラムを開始したり、徹底的な犯罪調査の根拠にしたり、参考人を特定したりする必要がある場合に重要な情報になります。


 **注意:** ホット スポット分析は現在、ArcGIS Online の組織サイトと接続している場合にのみ使用できます。ArcGIS Enterprise でのホット スポット分析は将来のリリースで使用可能になる予定です。

1. **[コンテンツ]** タブをクリックして、**[コンテンツ]** ウィンドウを表示します。
2. **[コンテンツ]** ウィンドウで、分析するポイント レイヤーを選択します。
3. **[解析ツール]** > **[ホット スポットの分析]** の順にクリックします。
4. **[ホット スポット分析]** ウィンドウで、ドロップダウン リストにあるレイヤーを選択します。
5. **[ホット/コールド スポット分析]** で、分析を実行する方法を選択します。
 - レイヤー内のポイントに基づいて分析を実行するには **[ポイント密度を基準]** を選択します。
 - レイヤーの属性値に基づいて分析を実行するには **[属性値を基準]** を選択します。ドロップダウンを使用して、使用する属性値を選択します。
6. 分析対象をビューアーに表示されているマップエリアに制限するには、**[解析をマップの現在の範囲に制限]** チェックボックスをオンにします。分析をマップ全体に適用するには、このチェックボックスをオフにします。
7. **[結果レイヤーの名前]** フィールドに、新しいレイヤーに割り当てる名前を入力します。
8. 結果を保存する場合は、**[結果を保存]** チェックボックスをオンにします。
9. **[分析の実行]** をクリックします。

分析が完了すると、新しいレイヤーが作成されて、**[コンテンツ]** ウィンドウに表示されます。この結果レイヤーのポイントまたはエリアが、赤色または青色が暗く表示されるほど、クラスター化が偶然の結果でない可能性が高くなります。一方、ページ色のポイントまたはエリアは、統計的に有意なクラスターではありません。これらのフィーチャと関連付けられた空間パターンは、偶然の結果である可能性が高くなります。分析の結果、統計的に有意なクラスターがまったく存在しない場合があります。これは、認識しておくべき重要な情報です。ランダムである場合、根本的な原因を特定することができません。この場合、結果レイヤー内のすべてのフィーチャがページ色になります。ただし、統計的に有意なクラスターが検出された場合、クラスターが発生した位置は、そのクラスターが作成された原因の重要な手掛かりです。たとえば、特定の環境有害物質に関連付けられたガンの発症に関して、統計的に有意な空間クラスターが見つかった場合、これによって人々の命を守ることを目的とした政策や活動が生まれることもあります。同様に、放課後のスポーツ プログラムを促進している学校と関連付けて、子供の肥満のコーールド スポットが見つかった場合、この種のプログラムをより広範に推進していくための強力な根拠にすることができます。

[ホット スポット] ツールの仕組みの技術的な詳細については、「[ホット スポット分析 \(Getis-Ord Gi*\) の詳細](#)」をご参照ください。

空間統計の詳細については、「[最適化ホット スポット分析 \(Optimized Hot Spot Analysis\) の詳細](#)」をご参照ください。

 **注意:** ホット スポット レイヤーのスタイル プロパティは変更できません。

走行ルートの検索


ルートの検索について


次のような質問に答えるには、多くの場合、データを解析する必要があります。

- ポイント A からポイント B に到達する最速の道はどれですか？
- 配達またはサービス車両を運用するとき、どうすれば顧客サービスを改善し、輸送コストを最小限に抑えることができますか？
- 移動時間を最短にするには、潜在顧客はどの支店に行くべきでしょうか？

ArcGIS Maps for SharePoint は、ある場所から別の場所への最適なルート、または複数の場所を訪れる場合の最適なルートを検索できます。最適なルートとは、移動時間を最小にする最短経路のことです。3 カ所以上訪問する場合、ArcGIS Maps for SharePoint は、それらの場所を訪問する際の最適な順序を決定できます。これは、ルートの最適化と呼ばれます。

ArcGIS Maps for SharePoint は、ルート サービスと World Geocoding Service といった ArcGIS の特化したサービスを使用して、最適な走行ルートを検索します。データは、ArcGIS または SharePoint から取得できます。

 **注意:** ルート サービスと World Geocoding Service は、すべての[サポート対象国](#)で動作します。1 つ以上の国がグループにまとめられ、地域を形成します。ルート サービスは、複数の地域にまたがるリクエストをサポートしません。そのため、出発地と同じ地域内に存在する目的地間のルートのみが検索されます。ポイント レイヤー内で 2 つ以上の目的地を指定して、簡単に走行ルートを検索できます。指定した目的地を使用して ArcGIS Maps for SharePoint が[最適なルートを割り出す](#)と、ルート全体を表示したり、ルート案内を印刷したりできます。

 **注意:** この機能を使用すると、[ArcGIS サービス クレジット](#)が消費されます。使用されるサービス クレジット数を見積もる場合は、「[サービス クレジットの概要](#)」をご参照ください。

ルートの検索

以下のいずれかの方法でポイント レイヤー内の 2 つ以上の目的地を指定することで、簡単に走行ルートを検索することができます。


- 選択ツールを使用してマップ上で目的地を選択する
- ピンを追加して目的地を指定する
- 手動で住所を入力する

指定した目的地をもとに ArcGIS Maps for SharePoint が最適なルートを割り出すと、ルート全体を表示することや、ルート案内を印刷することができます。

ルートを検索する手順:


1. **[マップ ツール]** メニューから **[ルートの取得]** をクリックします。
[ルートの取得] ウィンドウが表示されます。
2. 以下のいずれかの方法を使用して、ルートに含める目的地を指定します。
 - **[選択]** ツールをクリックし、マップをクリックして矩形形状にドラッグし、目的地として使用するポイントを選択します。選択するポイントが、マップに含まれている必要があります。
 - **[ピンの配置]** ツールをクリックし、マップをクリックして目的地として追加します。目的地を最初の経由地として追加します。
 - **[住所の入力]** ツールをクリックして、空の目的地ボックスに住所を入力します。
 すべての目的地の指定が完了するまで、以上の手順を繰り返します。
3. 以下のいずれかを実行して目的地を変更します。
 - 目的地をルートから削除するには、目的地の横にある小さい **[x]** をクリックします。
ルートに 3 つ以上の目的地ポイントが存在する場合にのみ、**x** アイコンが表示されます。ルートが 2 つのポイントのみで構成される場合、住所の横に **[出発地と目的地を入れ替え]** アイコンが表示されます。
 - 目的地の始点と終点を切り替えるには、目的地リストの右にある **[出発地と目的地を入れ替え]** アイコンをクリックします。
 - 3 つ以上の目的地の配置を変更するには、アイコンが 4 方向矢印に変わるまで、文字アイコン (A、B、C) の上にポインターを置きます。目的地リスト内の目的地フィールドをクリックして、目的の位置までドラッグします。
 - マップ上の経由地の位置を変更するには、マップ上のアイコンをクリックして、新しい目的地にドラッグします。住所

フィールドが、新しい住所に更新されます。


 **注意:** 元のルートの生成後、マップ上の目的地ポイントを移動できます。目的地ポイントを移動した後は、再び **【ルートの取得】** をクリックして走行ルートを更新します。

- 指定した 4 つ以上の目的地を訪問する最適な順序を、ArcGIS Maps for SharePoint によって決定したい場合、**【ルートの最適化】** のチェックボックスをオンにします。ルートを最適化した場合、最初と最後の経由地が固定されて、中間の経由地が最適化されます。

- ルートの目的地の指定が完了したら、**【ルートの取得】** をクリックします。

 **注意:** この機能を使用すると、[ArcGIS サービス クレジット](#) が消費されます。使用されるサービス クレジット数を見積もる場合は、「[サービス クレジットの概要](#)」をご参照ください。


ルートがマップ上に表示されます。ルートの距離 (マイルまたはキロメートル) や予測運転時間などのルートに関する情報が、目的地リストの下に表示されます。

 **ヒント:** ルート全体をマップに表示するには、**【全ルートの表示】** をクリックします。

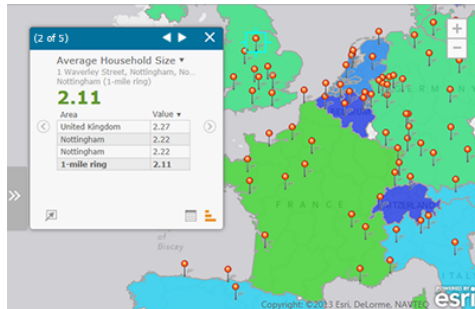
- ルート案内を表示して印刷するには、**【印刷】** アイコンをクリックしてから、表示されたルート案内ページ上の **【印刷】** をクリックします。必要に応じて印刷設定を変更し、**【印刷】** をクリックします。
印刷結果は、ルートと経由地を含むマップで構成されます。
- ルートをクリアするには、**【ルートの取得】** ウィンドウを閉じます。

インフォグラフィックスの表示と構成

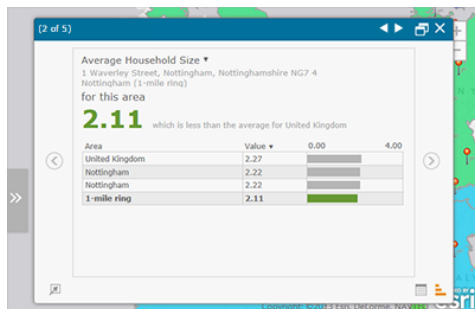
インフォグラフィックスは、マップ内のフィーチャの周囲にあるさまざまなコンテキスト情報を視覚的に提供します。ポップアップの [インフォグラフィックス] ボタンを押すと、ArcGIS は、マップ上のそのフィーチャの周辺の人口統計を集計し、わかりやすいインフォグラフィックスを使用して表示します。インフォグラフィックスには、選択した位置の一定の範囲内に関する年齢分布や収入などの情報が含まれます。インフォグラフィックスに含まれる情報は、ポップアップが表示されている間は使用できますが、ビジネス システムには保存されません。

 **注意:** この機能を使用すると、[ArcGIS](#) サービス クレジットが消費されます。使用されるサービス クレジット数を見積もる場合は、「[サービス クレジットの概要](#)」をご参照ください。

下の画像では、インフォグラフィックスは、選択した都市から半径 1 マイル以内の平均世帯人数を示しています。多くのインフォグラフィックスは、対話的に操作することができます。インフォグラフィックス内の要素の上にポインターを置くと、[進む] 矢印と [戻る] 矢印を使用して、さらに情報を表示できます。



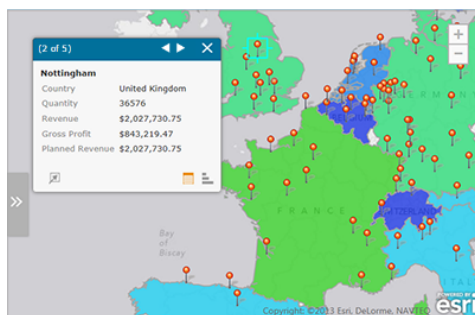
インフォグラフィックスを詳細表示するには、ポップアップのタイトルバーの [最大化] ボタンをクリックします。ウィンドウを元のサイズに戻すには、[元に戻す] をクリックします。



[インフォグラフィックス] ウィンドウの [前へ] 矢印と [次へ] 矢印をクリックすると、利用可能なフィーチャを切り替えて表示できます。

[ズーム] ボタンをクリックすると、選択したフィーチャが拡大表示されます。


[属性] ボタンをクリックすると、フィーチャの属性リストが表示されます。




注意: ポップアップの [属性] および [インフォグラフィックス] の表示オプションの状態は維持されます。つまり、次に表示するポップアップの内容は、最後に選択したオプションが適用されます。たとえば、ポップアップでインフォグラフィックスを表示してポップアップを閉じると、それ以外の選択フィーチャのポップアップには、インフォグラフィックスが自動的に表示されます。インフォグラフィックスを表示すると ArcGIS のサービス クレジットが消費されるため、ポップアップを閉じる前に [属性] 表示に戻すことをお勧めします。

インフォグラフィックスの構成

情報は、構成可能なインフォグラフィックスのポップアップに表示されます。各インフォグラフィックスには、選択した位置周辺の 1 つの変数の分布が表示されます。デフォルトでは、複数のインフォグラフィックスが有効になっており、インフォグラフィックスの横にある矢印をクリックするとスクロールできます。インフォグラフィックスを構成して、特定のデータ コレクションや特定の距離のデータを表示できます。


1. ページを編集し、マップを**編集モード**にします。
2. ArcGIS Maps Web パーツ メニューの **[構成]** ボタン  をクリックして、**[構成]** ウィンドウを表示します。
3. 構成オプションのリストから **[ツール]** をクリックし、**[ポップアップ ツール]** をクリックして、**[インフォグラフィックス]** を選択します。
4. **[構成]** ボタン (歯車アイコン) をクリックします。
[インフォグラフィックスの構成] ウィンドウが開きます。
5. **[利用可能なデータを表示]** ドロップダウン リストをクリックし、インフォグラフィックス変数を表示する国を選択します。



6. **[カラー テーマの選択]** ドロップダウン リストをクリックし、**[明]** または **[暗]** のいずれかを選択します。
7. ポップアップに表示するデータ コレクションを選択します。
 - 表示するインフォグラフィックスの横にあるチェックボックスをオンにします。表示しないインフォグラフィックスのチェックボックスをオフにします。
 - **[その他の変数を追加]** をクリックすると、ArcGIS プラットフォームから利用可能なデータ コレクションを確認できます。
 - データ コレクションを選択すると、その中に含まれている変数が表示されます。
 - インフォグラフィックスのポップアップに表示する変数を確認します。
 - **[戻る]** をクリックすると、**[インフォグラフィックスの構成]** ウィンドウに戻ります。
8. 必要な情報のエリアを定義します。
 - **[リング]** または **[到達圏]** のいずれかを選択して、選択したフィーチャ周辺のエリアの種類を定義します。リングは、選択したフィーチャを中心とする円の中の情報を返します。**[到達圏]** は、選択したフィーチャから運転した距離内のエリアの情報を返します。
 - 人口統計情報を必要とする、選択したフィーチャからの距離を選択します。デフォルトでは、選択したオブジェクトから半径 1 マイルのエリアの情報が収集されます。このリングの直線距離は他の値に変更することができます。前の手順で **[到達圏]** を選択した場合、距離の単位には、直線距離 (マイルまたはキロメートル) または時間 (分) を選択することができます。
9. **[OK]** をクリックして変更内容を保存します。

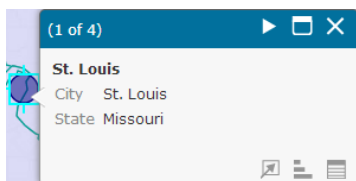
レポートの作成

マップ上の位置またはポイントに対するレポートを作成し、PDF または Excel 形式で保存できます。生成されるレポートには、リングの距離や運転距離の値、または到達圏内の値を含めることができます。選択したエリアに関する情報を提供する 20 種類のレポートがあります。レポートには、Demographic and Income Profile、Executive Summary and Retail Goods、および Services Expenditures などがあります。これらのレポートを使用して、対象地域に関連する市場、顧客とクライアント、競合他社に関する情報を説明したり、理解を深めたりすることができます。レポートを作成したら、共有したり、他のユーザーに送信したりできます。

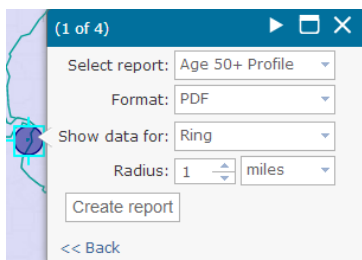
 **注意:** この機能を使用すると、[ArcGIS](#) サービス クレジットが消費されます。使用されるサービス クレジット数を見積もる場合は、「[サービス クレジットの概要](#)」をご参照ください。

マップ上のフィーチャに対するレポートを作成できます。フィーチャには、ポイント、ライン、ポリゴンの他にも、河川、道路、パイプライン、建物、郡、行政区域などがあります。追加するデータは、マップ上にもフィーチャとして追加されます。

1. マップ上のフィーチャをクリックすると、ポップアップが表示され、レポートにアクセスできます。



2. **【レポートの作成】** アイコンをクリックします。
ダイアログ ボックスが表示され、作成するレポートのパラメーターを設定できます。




3. **【レポートの選択】** ドロップダウン矢印をクリックして、実行するレポートを選択します。
4. **【形式】** ドロップダウン矢印をクリックして、レポートの形式を選択します。PDF または Excel のいずれかを選択できます。
5. **【次のデータを表示】** ドロップダウン矢印をクリックして、リング、到達圏、または運転距離のいずれかを選択します。
6. レポートの半径と範囲を選択します。
7. **【レポートの作成】** をクリックします。
ページの下部にレポート アイコンが表示されます。クリックするとレポートが開きます。

距離と面積の計測

[計測] ツールを使用して、マップ上の距離と面積を簡単に計測できます。**[計測]** ツールを使用すると、単一セグメントまたは複数セグメントからなるラインを描画して直線パスを計測したり、形状を描画して特定の面積を計測したりできます。**[計測]** ツールを使用して、マップ上の任意のポイントの座標を求めることもできます。さらに、ツールの使用中にデフォルトの計測単位を変更することもできます。


ArcGIS Maps Web パーツへの **[計測]** ツールの追加


[計測] ツールを使用するには、ArcGIS Maps Web パーツにそのツールを追加する必要があります。

1. ページを編集して、ArcGIS Maps Web パーツを**編集モード**にします。
2. **[構成]** ボタン  をクリックして構成オプションを表示します。
3. 構成オプションのリストから、**[ツール]** をクリックして **[マップ ツール]** を選択します。
4. パネルの上部にある **[追加]** ボタン ([+]) をクリックします。
5. **[esriMapsSharePointX]** カテゴリを展開して、使用可能なツールを表示します。
6. **[計測]** チェックボックスをオンにして **[追加]** をクリックします。
[計測] ツールが **[マップ ツール]** のリストに表示されます。
7. **[OK]** をクリックして構成オプションを終了します。
8. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティの **[OK]** をクリックし、変更を保存して編集モードを終了します。
9. ページを保存します。

距離の計測

ラインを描画して直線パスを指定することによってマップ上のラインを計測します。


1. **[マップ ツール]** ツールバーの **[計測]** ツールをクリックします。
2. **[距離]** ボタン  をクリックします。
3. マップ上で 2 つ以上のポイントをクリックしてラインを描画します。描画を終了したら、ダブルクリックしてラインを終了します。
距離の計測結果が **[計測]** ツールの下部に表示されます。


 **注意:** 計測対象の距離と場所によっては、描画したラインが曲線になる場合があります。これは、**[計測]** ツールは地球の自然曲率を計算に入れて 2 つのポイント間の最短パスを計算する必要があるためです。表示される曲線は測地線と呼ばれます。測地線を使用して描写されるラインと形状は、地表のすべての場所で長さ、方向、および位置をより正確に表します。

4. 距離単位を変更するには、ドロップダウン メニューから新しい計測の単位を選択します。
計測結果が更新されて、新しい単位が反映されます。
5. 別の距離を計測するには、マップ上をクリックして新しいラインを描画します。
マップ上で前に計測したラインが新しいラインに置き換えられ、計測結果が更新されて、新しい距離が反映されます。

面積の計測

あるエリアの形状を描画することによってマップ上の面積を計測します。

1. **[マップ ツール]** ツールバーの **[計測]** ツールをクリックします。
2. **[面積]**  をクリックします。
3. マップ上で 3 つ以上のポイントをクリックして形状を描画します。ダブルクリックして形状を終了します
面積の計測結果が **[計測]** ツールの下部に表示されます。

 **注意:** 計測対象の距離と場所によっては、描画したラインが曲線になる場合があります。これは、[計測] ツールは地球の自然曲率を計算に入れて 2 つのポイント間の最短パスを計算する必要があるためです。表示される曲線は測地線と呼ばれます。測地線を使用して描写されるラインと形状は、地表のすべての場所で長さ、方向、および位置をより正確に表します。

4. 面積単位を変更するには、ドロップダウン メニューから新しい計測の単位を選択します。計測結果が更新されて、新しい単位が反映されます。
5. 別の面積を計測するには、マップ上をクリックして新しい形状を描画します。マップ上で前に計測した形状が新しい形状に置き換えられ、計測結果が更新されて、新しい面積が反映されます。

ポイントの座標の表示

特定の場所をクリックすることにより、マップ上のポイントの緯度と経度の座標を表示します。

1. [マップ ツール] ツールバーの [位置] ツールをクリックします。
2. 座標を調べるマップの位置をクリックします。
ポイントの座標が [計測] ツールの下部に表示されます。
3. 単位を変更するには、ドロップダウン メニューから新しい計測の単位を選択します。[度 (10進)] または [度分秒 (DMS)] のいずれかを選択します。
結果が更新されて、新しい単位が反映されます。
4. 別の位置の座標を表示するには、マップ上の異なるポイントをクリックします。
結果が更新されて、新しい位置が反映されます。

計測中のマップの画面移動

計測の対象となるものが、現在のマップ範囲内に完全に含まれていないことがあります。たとえば、道路や土地区画が表示範囲を超えている場合などです。

距離や面積の累積値を維持しつつ、計測をしながらマップを移動するには、マウスの左ボタンを押したまま (または同等の操作を実行し) ドラッグして、目的の方向へマップの画面を移動します。マウスの左ボタンでマップ上をクリックすると、計測が再開します。

計測ツールを閉じる


[計測] ツールを閉じるには、ツールの [閉じる] ([X]) ボタンを押します。

ツールを閉じると、計測のグラフィックスがマップからすべて削除されます。


ArcGIS でのレイヤーの共有

ArcGIS Maps for SharePoint レイヤーを ArcGIS に共有する機能により、組織や [ArcGIS](#) のパブリック コミュニティのユーザーと情報を簡単に共有することができます。個々のレイヤーまたは **マップ全体** を共有できます。

レイヤーを共有すると、ArcGIS でホスト **フィーチャ サービス** が作成され、そこでレイヤーの操作を行うことができます。


 **注意:** 公開者権限を持つ組織アカウントでサイン インしている場合のみ、ArcGIS でレイヤーを共有することができます。アカウントの権限がわからない場合は、ArcGIS のサブスクリプションの管理者にお問い合わせください。
共有できるのは、ArcGIS Maps for SharePoint で作成されたレイヤーのみです。検索機能によって追加したレイヤーを ArcGIS で共有することはできません。

1. ArcGIS にサイン インしていない場合は、サイン インします。詳細については、「[ArcGIS へのサイン イン](#)」をご参照ください。
2. **[コンテンツ]** タブをクリックして、**[コンテンツ]** ウィンドウを表示します。
3. **[コンテンツ]** ウィンドウで、共有するレイヤーの右の **[設定]** アイコンをクリックします。

 **注意:** **ヒート マップ** レイヤーは、ArcGIS でレイヤーとしては共有できませんが、マップの一部として共有できます。ArcGIS.com のマップ ビューアーと ArcGIS Explorer Online では、ヒート マップ レイヤーは、レンダリングではなくポイント レイヤーとして表示されます。
クラスタリングが適用されたレイヤー を共有する場合、レイヤーはクラスタリングを含まないポイント レイヤーとして共有されます。

4. **[レイヤーの共有]** をクリックします。レイヤー内のデータ量によっては、公開に数分かかることがあります。
[レイヤーの共有] は、ArcGIS で共有できるレイヤーを選択している場合にのみ表示されます。ビジネス システムのデータを使用して作成したレイヤーは、ArcGIS で共有できません。**[検索]** によって追加したレイヤーは共有できません。

マップが正常に公開されると、マップの公開が成功したことを示すメッセージが表示されます。**[OK]** をクリックしてメッセージを閉じます。


 **注意:** レイヤーを更新して ArcGIS で再公開するには、共有したレイヤーの横にある **[設定]** アイコンの下にある **[共有マップの更新]** をクリックし、入力した情報を必要に応じて変更します。

5. レイヤーのタイトル、タグ、および説明を指定し、レイヤーを全員 (パブリック)、組織、または所属している任意のグループと共有するかどうかを選択します。
6. **[共有]** をクリックします。


ArcGIS でのマップの共有

ArcGIS Maps for SharePoint で作成されたマップを ArcGIS で共有することができるため、組織内または組織外のユーザーと簡単に情報を共有できます。マップの共有では、ArcGIS に Web マップが作成され、その Web マップ上でさらに操作することができます。

共有するマップに、SharePoint データから作成したレイヤーが含まれている場合、その共有されたマップに含まれるそれらのレイヤーは、共有時の SharePoint データのスナップショットを表します。

 **注意:** 公開者権限を持つ組織アカウントを使用してサイン インし、組織の管理者によって共有が有効になっている場合にのみ、ArcGIS でマップを共有できます。アカウントの権限がわからない場合は、ArcGIS のサブスクリプションの管理者にお問い合わせください。

1. ArcGIS にサイン インしていない場合は、サイン インします。詳細については、「[ArcGIS へのサイン イン](#)」をご参照ください。
2. **[共有]** メニューをクリックし、**[マップの共有]** をクリックします。
3. マップのタイトル、タグ、および説明を指定し、マップを全員 (パブリック)、組織、または所属している任意のグループと共有するかどうかを選択します。これらのフィールドは、ArcGIS のマップに関する情報の表示に使用され、検索にも使用されます。
4. **[共有]** をクリックして、マップを Web マップとして ArcGIS で共有します。マップ内のデータ量によっては、公開に数分を要する場合があります。
マップが正常に公開されると、**[コンテンツ]** ウィンドウの下部に、メッセージと共に ArcGIS で共有マップを表示するリンクが表示されます。

 **注意:** マップを更新して ArcGIS で再公開するには、**[共有]** メニューで **[共有マップの更新]** をクリックし、入力した情報を必要に応じて変更します。

5. **[コンテンツ]** ウィンドウの下部にあるリンクをクリックし、公開されたマップを表示します。ArcGIS で、Web マップの詳細ページが開きます。この詳細ページには、入力したタイトル、タグ、および説明が表示されます。
6. **[開く]** をクリックして、ArcGIS.com マップ ビューアー、ArcGIS Explorer Online、またはインストールした ArcGIS for Desktop でマップを開くことができます。

マップの印刷

ArcGIS Maps Web パーツには、アプリケーションで使用できる印刷機能が用意されています。**【マップの印刷】** ツールは、実際にマップに表示されている情報を印刷します。印刷画面には構成オプション (ズームや画面移動など) がないため、**【マップの印刷】** をクリックする前にマップを構成する必要があります。

印刷レイアウトには次の情報が含まれます。

- 現在表示されているマップの範囲
- すべての著作権情報と属性情報 (マップの下に表示されます)

印刷レイアウトには次の情報は含まれません。

- 概観図
- 縮尺記号
- 説明


ArcGIS Maps for SharePoint によって、テキストのフォントや印刷されるマップのレイアウトの設定を行うことができます。マップは画面上と同じ解像度で描画されるため、マップ表示の倍率を大きくすると適切に表示されないことがあります。マップの位置と縮尺は調整できません。

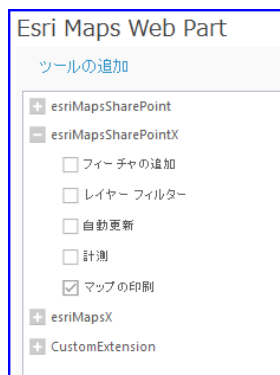
Windows 標準の **【印刷】** ダイアログ ボックスを使用して、次のオプションを選択できます。

- 使用するプリンター
- 用紙サイズ
- 印刷方向 (縦または横)

ArcGIS Maps Web パーツへの **【マップの印刷】** ツールの追加

アプリケーションに **【マップの印刷】** ツールを追加するには、次の手順に従います。

1. マップを含むページを編集して、ArcGIS Maps Web パーツを**編集モード**にします。
2. [ArcGIS Maps Web パーツ] メニューの **【構成】**  をクリックして、**【構成】** ウィンドウを表示します。
3. ツールを配置する領域を選択します。たとえば、**【マップツール】** を選択します。
4. **【追加】** ボタン (+) をクリックして、**[esriMapsSharePointX]** を展開し、**【マップの印刷】** チェックボックスをオンにします。**【追加】** をクリックします。



【マップの印刷】 ツールがマップ ツールのリストに表示されます。

5. **【OK】** をクリックして **【構成】** ウィンドウを閉じます。
6. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティ ウィンドウの **【OK】** をクリックし、変更を保存して編集モードを終了します。
7. **【保存】** をクリックして、ページを保存します。

マップの印刷

【マップの印刷】 ツールは、実際に画面上のマップに表示されている情報を印刷します。**【マップの印刷】** をクリックする前にマップを構成します。

1. 求められる印刷出力の内容どおりに表示されるようにマップを設定します。このため、適切なレベルまでズームしたり、印刷済みのマップに表示するフィーチャが表示されるようにマップを画面移動したりします。
2. **【マップ ツール】** ツールバー (または **【マップの印刷】** ツール用に指定したツールバー) で、**【マップの印刷】** をクリックします。**【マップの印刷】** ウィンドウが開き、現在の範囲とズーム レベルのマップが表示されます。
3. **【印刷】** をクリックします。
2 つ目のブラウザー ウィンドウが開き、印刷されるマップのプレビューが表示されます。Microsoft Windows 標準の **【印刷】** ダイアログ ボックスも開きます。
4. 目的の印刷オプションを選択し、**【OK】** をクリックします。



注意:

- カスタム シンボル セットを印刷するときは、パブリックに匿名でアクセスできるシンボルがカスタム シンボルに指定される必要があります。シンボルの画像がカスタム サイトでホストされている場合、そのサイトの認証は匿名で行われる必要があります。追加の認証はサポートされていません。たとえば、ユーザー名とパスワードを必要とするシンボルの URL を使用している場合、これらのシンボルを含むレイヤーの印刷は失敗します。

デフォルトのツールとビヘイビアの変更

ArcGIS Maps for SharePoint には、画面移動、ズーム、フィーチャの選択、ルート検索など、一連の標準ツールが含まれています。デフォルトのツールは広範な機能をカバーしていますが、ユーザーのニーズに合わせてツールを追加または削除したい場合があります。

SharePoint の構成オプションにアクセスするには、ArcGIS Maps for SharePoint サイトの管理者である必要があります。

ツール コンテナ

ツールは、ArcGIS Mapsのツール コンテナに表示されます。ツール コンテナをカスタマイズするには、次の手順に従います。

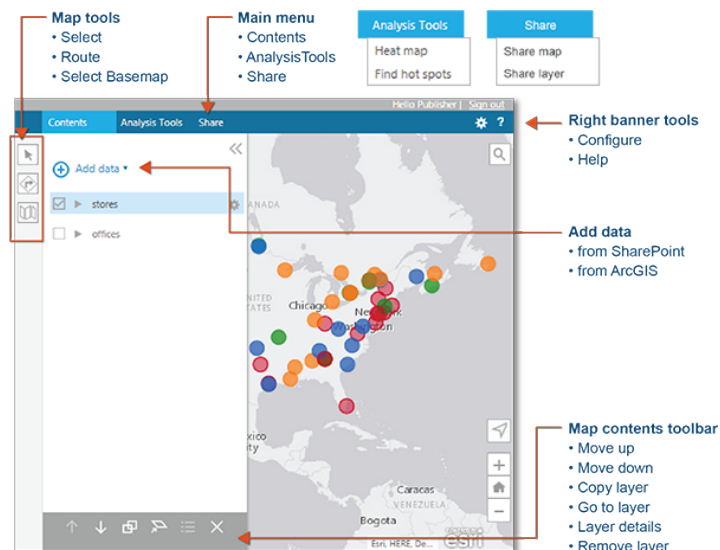


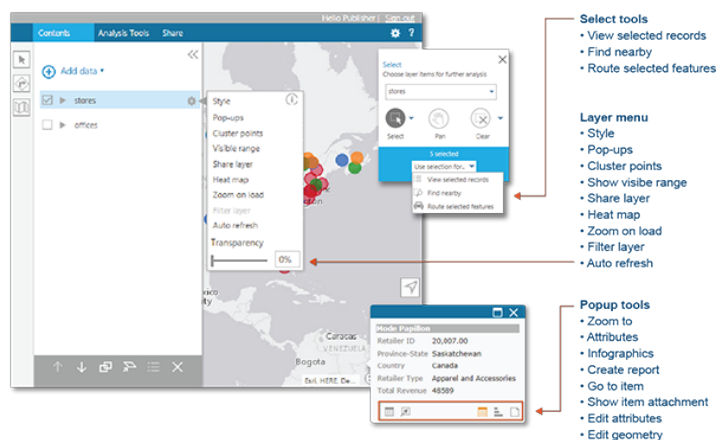
1. アプリケーション メイン メニュー
2. 右バナー ツール
3. マップ ツール ツールバー
4. マップ コンテンツ ツールバー
5. データの追加ツール メニュー
6. レイヤー オプション ウィンドウ
7. 選択ツール メニュー
8. ポップアップ ツールバー

組み込みツール

ArcGIS Maps for SharePoint には、アプリケーションの基本機能を提供するさまざまな組み込みツールが付属しています。これには、メニュー、ツールバー上のボタン、メニューから選択するツールなどがあります。

これらのツールは、ArcGIS Mapsの【構成】ウィンドウを使用して追加または削除できます。次の図は、ArcGIS Maps for SharePoint に付属する標準のツールと、そのユーザー インターフェイスにおける場所を示しています。





ツールの追加

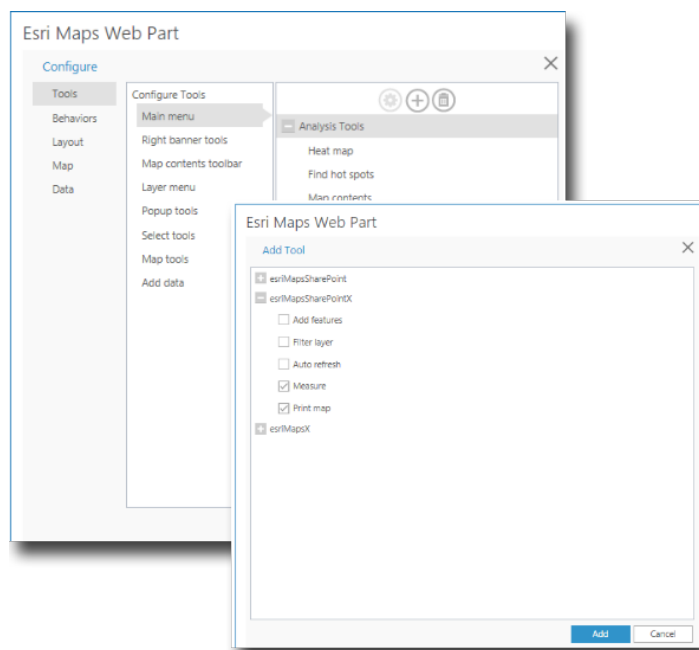
前提条件:

[SharePoint の管理] メニューにアクセスするには、ArcGIS Maps for SharePoint サイトの管理者である必要があります。

1. ページを編集し、ArcGIS Maps を**編集モード**にします。
2. **[構成]** をクリックして、**[構成]** ウィンドウを開きます。
3. **[構成]** の**[ツール]** をクリックします。
4. ツールを追加するツール コンテナをクリックします。


注意: ツールを**[メイン]**メニューに追加するとき、ツールを**[解析ツール]**または**[共有]**に配置する必要があります。ルートレベルに追加されたツールは、Web パーツで表示されません。

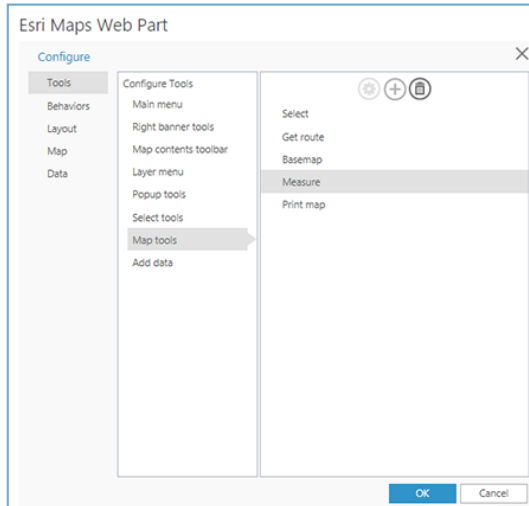
5. **[追加]** (プラス記号) をクリックし、カテゴリを展開して、目的の各ツールの横にあるチェックボックスをオンにします。



6. **[追加]** をクリックし、**[OK]** をクリックして、**[構成]** ウィンドウを閉じます。
7. ArcGIS Mapsのプロパティ ウィンドウで**[適用]**または**[OK]** をクリックして、マップの変更内容を保存します。
8. **[保存]** をクリックして、ページを保存します。

ツールの削除

1. ページを編集し、ArcGIS Mapsを編集モードにします。
2.  **[構成]** をクリックして、**[構成]** ウィンドウを開きます。
3. **[構成]** の **[ツール]** をクリックします。
4. 削除するツールがあるツール コンテナをクリックします。
5. 削除するツールをハイライト表示します。
6. **[削除]** (ゴミ箱) をクリックします。



7. **[OK]** をクリックして **[構成]** ウィンドウを閉じます。
8. ArcGIS Mapsのプロパティ ウィンドウで **[適用]** または **[OK]** をクリックして、マップの変更内容を保存します。
9. **[保存]** をクリックして、ページを保存します。

組み込みビヘイビア

ビヘイビアは機能を実行しますが、特定のユーザー操作 (マウス クリックなど) に対する応答ではありません。ビヘイビアは、その他の特定のメカニズムに反応して実行されます。たとえば、マップ、レイヤー、アプリケーション内のその他のツール、あるいはホスティング システム自体によってトリガーされるイベントに反応するビヘイビアを作成できます。

ArcGIS Mapsに対して構成できるビヘイビアに、**[Web パーツ接続]** があります。このビヘイビアを構成するには、「[Web パーツの通信](#)」をご参照ください。

カスタム ツール

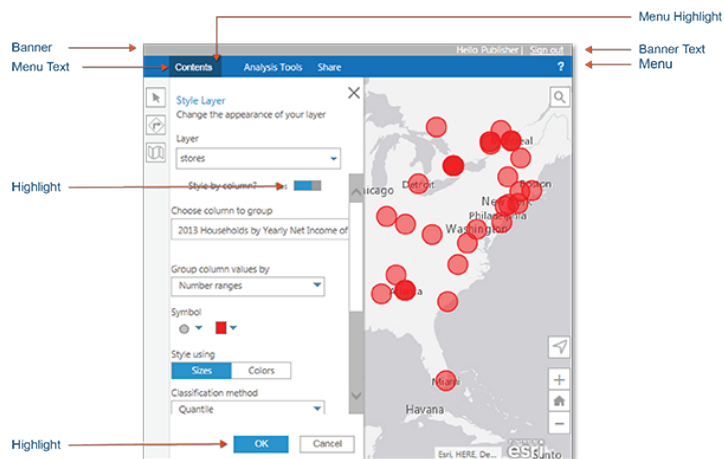
ArcGIS Maps for SharePoint では、独自のカスタム ツールおよびビヘイビアを作成できます。カスタム ツールの作成の詳細については、「[拡張性](#)」のドキュメント セクションをご参照ください。

レイアウトの色の変更


ユーザー インターフェイス (UI) のレイアウトの色とフォントを変更して、ArcGIS Maps Web パーツの外観をカスタマイズできます。

レイアウトの次の部分をカスタマイズできます。

- バナー
- バナー テキスト
- メニュー
- メニュー テキスト
- メニュー ハイライト
- ハイライト




Web パーツのレイアウトを変更するには、次の手順に従います。

1. ページを編集して、ArcGIS Maps Web パーツを**編集モード**にします。
2. **[構成]**  をクリックして、**[構成]** ウィンドウを開きます。
3. **[構成]** の**[レイアウト]** をクリックします。
4. 色を変更するには、カラー パレットを使用するか、RGB または HSV の数値を入力します。
5. フォントを変更するには、**[デフォルトのテキスト]** ドロップダウン メニューからフォント セットを選択します。
6. **[OK]** をクリックします。
7. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティ ウィンドウの**[適用]** または**[OK]** をクリックして、変更を保存します。

マップの選択色の変更

選択ツールの色を変更して、ArcGIS Maps Web パーツをカスタマイズできます。色は、選択ツールを使用してマップ上のアイテムを選択するときに適用されます。


Web パーツの選択色を変更するには、次の手順に従います。

1. ページを編集して、ArcGIS Maps Web パーツを **編集モード** にします。
2. **[構成]**  をクリックして、**[構成]** ウィンドウを開きます。
3. **[構成]** の **[マップ]** をクリックします。
4. 選択色を変更するには、カラー パレットを使用するか、RGB または HSV の数値を入力します。
5. **[OK]** をクリックします。
6. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティ ウィンドウの **[適用]** または **[OK]** をクリックして、変更を保存します。

マップのデータ形式の変更

レイアウトに表示されるデータ形式を変更して、ArcGIS Maps Web パーツをカスタマイズできます。データ形式の変更は、パーセンテージ、通貨、数値、日付の各形式に適用されます。

Web パーツのレイアウトを変更するには、次の手順に従います。

1. ページを編集して、ArcGIS Maps Web パーツを **編集モード** にします。
2. **[構成]**  をクリックして、**[構成]** ウィンドウを開きます。
3. **[構成]** の **[データ]** をクリックします。
4. ドロップダウン メニューを使用して、データ形式を選択します。
5. **[OK]** をクリックします。
6. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティ ウィンドウの **[適用]** または **[OK]** をクリックして、変更を保存します。

概要

ArcGIS Maps for SharePoint を使用すると、エクステンションパックによってツール、ビヘイビアー、およびカスタム ピクチャ マーカー セットを追加して、ご使用のアプリケーションに機能を追加できます。

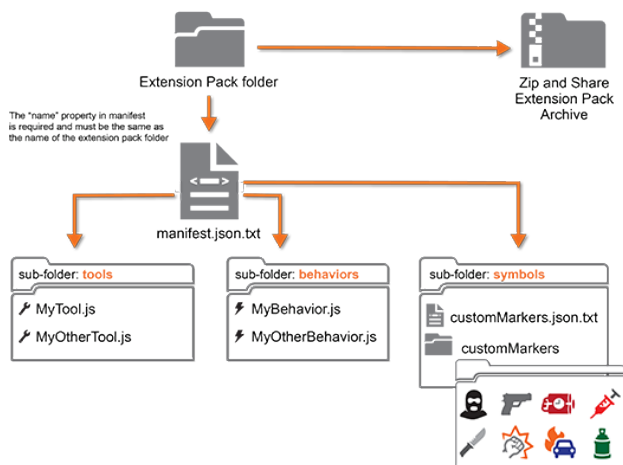
エクステンション パック

ArcGIS Maps for SharePoint の拡張機能の中核をなすのがエクステンションパックです。エクステンションパックには、アプリケーションに読み込み可能なすべてのツール、ビヘイビアー、カスタム ピクチャ マーカー セットが格納されています。

エクステンションパックは、通常、必要なマニフェスト ファイルが格納されている一意の名前が付いたフォルダーと、ツール、ビヘイビアー、またはピクチャ マーカー セットを定義する JavaScript ファイル、および必要なすべての関連ファイルから構成されます。エクステンションパックには複数のツール、ビヘイビアー、またはピクチャ マーカー セットが含まれていることがあります。

マニフェストは JSON ファイルの形式で ArcGIS Maps for SharePoint に提供され、ファイル名は `manifest.json.txt` である必要があります。

必須ではありませんが、一般的には、次に示すように、ツール、ビヘイビアー、ピクチャ マーカー セットを個別の専用フォルダーにパッケージすることをお勧めします。



ArcGIS Maps for SharePoint には複数のエクステンション パックが付属していることがあります。アプリケーションの起動時に ArcGIS Maps for SharePoint で利用可能な機能は、ArcGIS Maps for SharePoint 管理の [構成ファイル] リストにある `tool_collections.json.txt` および `behaviors.json.txt` ファイルで定義されます。サイト コレクションの管理者は、これらのファイルを編集してデフォルトのツールやビヘイビアーを変更することができます。

エクステンション パック名

Dojo によって名前空間とパッケージ名の内部リストが管理されています。また、異なるパッケージに同じ名前を付けることは許可されません。絶対パス (`acme/stuff/SomeModule` など) を使用して参照するモジュールがエクステンション パックに含まれている場合、標準の Dojo アプリケーション内のパッケージの名前と同じようにエクステンション パックに名前を付ける必要があります (`acme` など)。

たとえば、以下は `acme` という名前のパッケージ内のモジュールを参照しています。この場合、エクステンション パックに `acme` という名前を付ける必要があります。

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
  "acme/stuff/SomeModule"],
  function(declare, _Tool, SomeModule) {
    return declare(_Tool, {
      constructor: function() {
        var myModule = new SomeModule();
      }
    });
  });
```


以下のコード サンプルに示すように、コードが絶対パスを使用してパッケージ内のモジュールを参照していない場合、特殊文字や空白を含まない任意の名前をエクステンション パックに付けることができます。ただし、ツールやテンプレート コードが特定のモジュールを参照していないことを確認する必要があります。

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
  "./stuff/SomeModule"],
function(declare, _Tool, SomeModule) {
  return declare(_Tool, {
    constructor: function() {
      var myModule = new SomeModule();
    }
  });
});
```

マニフェスト ファイル

エクステンション パックに含まれるマニフェストは、そのエクステンション パック内に格納されているエクステンション (ツール、ビヘイビア、およびピクチャ マーカー セットが含まれる) の記述を保持しています。JSON 形式で書かれたこれらの記述は、各エクステンションのプロパティの概要を示します。たとえば、ツールの記述には、name、location、label の各プロパティが含まれている必要がありますが、必要に応じて他の初期プロパティが含まれていることもあります。location プロパティに定義されたパスは、マニフェスト ファイルの場所を基準としています。

エクステンション パックのマニフェストの基本構造 (JSON 形式) は以下のとおりです。

 **注意:** JSON ファイルにコメントを含めてはなりません。

```
{
  "name" : "myExtensions",
  "description" : "",
  "tools" : [],
  "behaviors" : [],
  "pictureMarkerSets": []
}
```

各要素は次のとおりです。

- name - 必須。エクステンション パックの名前。エクステンション パック フォルダの名前と同じである必要があります (例: **myExtensions**)。 「[エクステンション パック名](#)」をご参照ください。
- description - オプション。エクステンション パックの簡単な説明。
- tools - JSON オブジェクトの配列。それぞれのオブジェクトが個々のツールを記述します。 「[ツールの記述](#)」をご参照ください。
- behaviors - JSON オブジェクトの配列。それぞれのオブジェクトが個々のビヘイビアを記述します。 「[ビヘイビアの記述](#)」をご参照ください。
- pictureMarkerSets - JSON オブジェクトの配列。それぞれのオブジェクトがカスタム ピクチャ マーカー セットを記述します。 「[ピクチャ マーカー セットの記述](#)」をご参照ください。

ツールの記述

```
{
  "name" : "myTool",
  "location" : "./tools/MyTool.js",
  "label" : "My Tool",
  "description" : "This does something",
  "iconClass" : "logToolIcon",
  "showTooltip" : true,
  "tooltip" : "tooltip message"
}
```

各要素は次のとおりです。

- name - ツール名。マニフェスト内で一意である必要があります。
- location - manifest.json.txt を基準とする、ツールの JS ファイルのパス。
- label - アプリケーションのユーザー インターフェイスに表示されるラベル。
- description - オプション。ツールの簡単な説明。
- iconClass - オプション。ツールのアイコンのシンボルを設定するために使用される CSS クラスの名前。
- showTooltip - オプション。true の場合、tooltip プロパティに定義されたツールヒントを表示します。
- tooltip - オプション。ツールヒントの内容を定義します。

name、location、および label プロパティは必須です。それ以外のプロパティはオプションです。

ビヘイビアの記述

```
{
  "name" : "myBehavior",
  "location" : "../behaviors/MyBehavior.js",
  "label" : "My Behavior"
}
```

各要素は次のとおりです。

- name - ツール名。マニフェスト内で一意である必要があります。
- location - manifest.json.txt を基準とする、ビヘイビアの JS ファイルのパス。
- label - アプリケーションのユーザー インターフェイスに表示されるラベル。

ピクチャ マーカー セットの記述

```
{
  "label" : "My Picture Marker Set",
  "description" : "This is my Picture Marker Set",
  "location" : "../symbols/MyPictureMarkerSet.json.txt"
}
```

各要素は次のとおりです。

- label - アプリケーションのユーザー インターフェイスに表示されるラベル。
- description - オプション。ピクチャ マーカー セットの簡単な名前。
- location - manifest.json.txt を基準とする、ピクチャ マーカー セットの JSON.txt ファイルのパス。

例

以下のコードは、データが入力された manifest.json.txt ファイルの例です。2 つのツール、1 つのビヘイビア、および 1 つのピクチャ マーカー セットの定義を含んでいます。

```
{
  "name" : "myExtensions",
  "description" : "",
  "tools" : [
    {
      "name" : "MyTool",
      "location" : "../tools/MyTool.js",
      "label" : "My Tool"
    },
    {
      "name" : "MyOtherTool",
      "location" : "../tools/MyOtherTool.js",
      "label" : "My Other Tool"
    }
  ],
  "behaviors" : [
    {
      "name" : "MyBehavior",
      "location" : "../behaviors/MyBehavior.js",
      "label" : "My Behavior"
    }
  ],
  "pictureMarkerSets" : [
    {
      "label" : "My Picture Marker Set",
      "description" : "My Picture Marker Set",
      "location" : "../symbols/MyPictureMarkerSet.json.txt"
    }
  ]
}
```

ツール コレクション

ツール コレクションは名前付きのツール セットであり、どのツールを表示してユーザーが使用できるようにするかを決定します。

ArcGIS Maps for SharePoint レイアウトは、ツールとビヘイビアの各種セットを表示するように構成できる一連のウィジェット、つまり、ツール コンテナーから構成されます。各ツール コンテナーは、名前が指定されたツール コレクションの特定のセットを表示する機能を担っています。

以下の画像はデフォルトのツール コレクションを示しています。




1. **main** - メインメニューに表示されるメニューアイテム。[解析ツール] や [共有] などがあります。
2. **rightBanner** - アプリケーションのメインの右バナー ツール ツールバーにあるツール。[構成] や [ヘルプ] などがあります。
3. **mapTools** - [マップ ツール] ツールバーにあるツール。[選択]、[ルート]、[ベースマップ] などがあります。
4. **layerPrimary** - アプリケーションの [マップ コンテンツ] ツールバーにあるツール。[上に移動]、[下に移動]、[レイヤーの複製]、[ズーム]、[レイヤー詳細]、[レイヤーの削除] などがあります。
5. **addData** - [データの追加] ドロップダウン メニューにあるツール。[SharePoint から追加] や [ArcGIS から追加] などがあります。
6. **layerSecondary** - 選択したレイヤーに関連するツールまたはウィジェット。[シンボル]、[ポップアップ]、[ポイントのクラスターリング]、[レイヤー フィルター] などがあります。
7. **select** - [選択ツール] ドロップダウン メニューで使えるツール。[選択レコードを表示]、[近傍検索]、[選択されているフィーチャのルート案内] などがあります。
8. **popup** - ポップアップ ツールバーにあるツール。[ズーム]、[アイテムを開く]、[インフォグラフィックス] などがあります。

ツール コレクションには、tool_collections.json.txt という名前の JSON 形式の構成ファイルが設定されます。このファイルには、レイアウトのツール コンテナに対応して、ツール コレクションの ID がリストされます。各ツール コレクションは、個別のツール、またはツール グループにまとめられたツールで構成されます。ツールごとに、ツールの一意の ID と名前、およびそのツールを含むエクステンション パックのパスがファイルにリストされます。

例:

⚠ 注意: 含まれているコメントは単にここでの説明用です。JSON ファイルにコメントを含めてはなりません。

```
[{
  "id": "main",
  "tools": [{
    "label": "First Menu",
    "tools": [{
      "name": "Menu1",
      "extensionPacName": "myExtensions"
    }, {
      "name": "Menu2",
      "extensionPacName": "myExtensions"
    }
  ]
}, {
  "label": "Second Menu",
  "tools": [{
    "name": "Tool1",
    "extensionPacName": "myExtensions"
  }, {
    "name": "Tool2",
    "extensionPacName": "myExtensions"
  }, {
    "name": "Tool3",
    "extensionPacName": "myExtensions"
  }, {
    "name": "Tool4",
    "extensionPacName": "myExtensions"
  }
]}
]
```

 **注意:** ツールを定義するときは、ツールの name 属性がツールのエクステンション パックのマニフェスト (manifest.json.txt) に指定されたツール名に一致する必要があります。デフォルトのツール コレクション定義を確認するには、ArcGIS Maps for SharePoint の [サイトの設定] の **【構成ファイル】** にリストされている **tool_collection.json.txt** をご参照ください。このファイルにより、ArcGIS Maps Web パーツの新規作成時に読み込まれるツールが決定されます。ツールの定義を変更して、エクステンション パックのマニフェストで定義されているプロパティやその他のプロパティを上書きできます。たとえば、実行時にツールのラベルを変更するために、ツール コレクションの値を編集します。

例:

```
{
  "name": "MyTool",
  "extensionPackName": "MyExtensions",
  "label": "Display a different label",
  "newProperty": "new value"
}
```

ビヘイビアーの定義

ArcGIS Maps for SharePoint では 1 つ以上のビヘイビアーを定義できます。ビヘイビアーは JSON 形式の構成ファイル behaviors.json.txt で定義します。このファイルは、ArcGIS Maps for SharePoint の [サイトの設定] の **【構成ファイル】** リスト内にあります。エクステンション パックのマニフェストに定義されたプロパティまたは他のプロパティを上書きするようにビヘイビアー定義を変更できます。

例:

```
[{
  "name": "MyCustomBehavior",
  "extensionPackName": "MyExtensions"
}]
```

要件

Web サーバー

ArcGIS Maps 拡張フレームワーク を使用して開発を行うには Web サーバーが必要です。

開発環境の構成オプションの詳細については、「[開発環境の設定](#)」をご参照ください。

サポートされているブラウザー

ArcGIS Maps 拡張フレームワーク は ArcGIS API for JavaScript を基盤としており、同じブラウザーをサポートしています。詳細については、「[サポートされているブラウザー](#)」をご参照ください。

JavaScript および Dojo

ArcGIS Maps 拡張フレームワーク は ArcGIS API for JavaScript を基盤としているため、JavaScript プログラミング言語および Esri JavaScript API を十分に理解することが重要です。初歩から学ぶには、「[ArcGIS API for JavaScript の概要](#)」をご参照ください。さらに Esri では、開発プロセスを簡略化し、確実にアプリケーションが異なるブラウザーで同様に動作するように、オープン ソースのツールキットである Dojo を使用しています。詳細については、「[Dojo の使用](#)」または『[Dojo ツールキット リファレンス ガイド](#)』をご参照ください。ArcGIS Maps 拡張フレームワーク では、AMD (Asynchronous Module Definition) スタイル コードのみがサポートされています。

命名規則

ArcGIS Maps 拡張フレームワーク API は、[Dojo Toolkit](#) の Web サイトにある Dojo コーディング スタイルのアウトラインに従います。

さらに、ArcGIS Maps 拡張フレームワーク では、以下の規則を使用します。

- **_ClassName** - 抽象基本クラス (例: **_Adapter**)。これらの名前は UpperCamelCase で記述される名詞であり、その前にアンダースコア文字が付加されます。抽象基本クラスはインスタンス化してはなりません。
- **_NameMixin** - mixin クラス (例: **_SelectedLayerMixin**)。これらの名前は UpperCamelCase で記述される名詞であり、その前にアンダースコア文字が付加され、常に Mixin が含まれます。
- **__VirtualClassName** - ドキュメント化のためにのみ存在するクラスを表し、インスタンス化することはできません。

仮想クラスは以下のいずれかを記述します。

- パラメーターとしてメソッドに渡す必要があるオブジェクトのタイプ (例: キーワード引数)
- メソッドの戻り値

これらの名前は UpperCamelCase で記述され、その前に二重アンダースコアが付加されます。

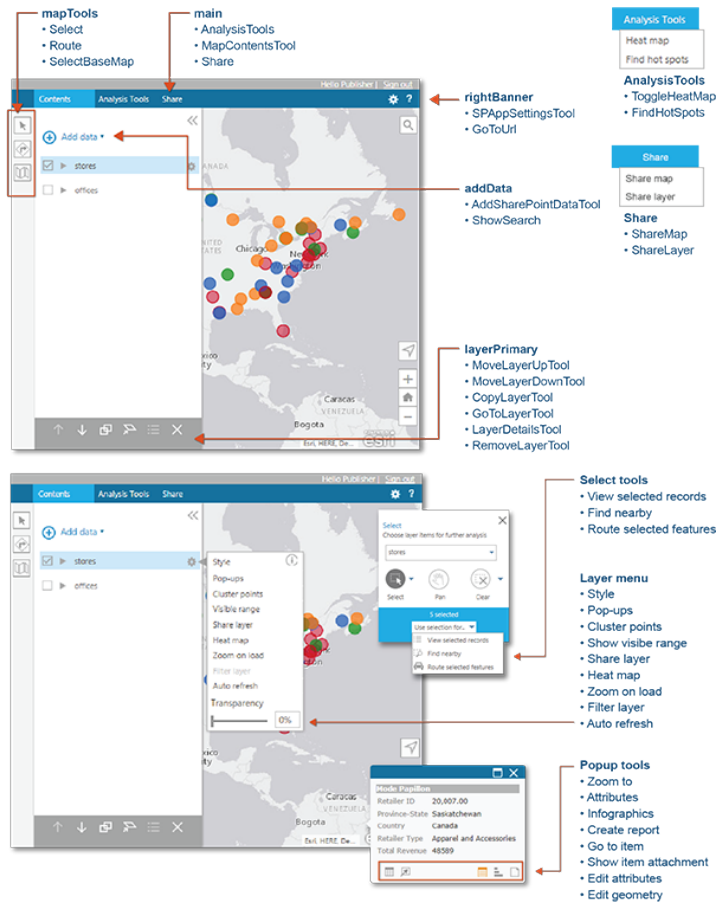
ツールの作成

開発者は、カスタム ツールを作成して、ArcGIS Maps for SharePoint に機能を追加できます。ツールは、ユーザーの操作を通じて実行されます。これらのツールは、ボタン、ツール、またはメニュー アイテムとしてマップ内のツール コンテナに追加できます。

組み込みツール

ArcGIS Maps for SharePoint には、アプリケーションの基本機能を提供するさまざまな組み込みツールが付属しています。これには、メニュー、ツールバー上のボタン、メニューから選択するツールなどがあります。

次の図は、ArcGIS Maps for SharePoint に付属する組み込みツールを示しています。これらは、ArcGIS Maps for SharePoint の【サイトの設定】の【構成ファイル】の下にリストされる `tool_collection.json.txt` で定義されています。



新しいツールの作成

次の例は、クリックすると警告メッセージを表示するツールの実装を示しています。詳細については、API リファレンス セクションの「**ツール クラス**」のドキュメントをご参照ください。

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/Tool"
], function(declare, _Tool) {
  return declare(_Tool, {
    message: "Welcome!",
    label: "My Tool",
    description: "This is my custom tool",
    execute: function() { // Function called when tool is clicked in the app
      alert(this.message);
    },
    ...
  });
});
```

ウィジェットを表示するツール

一部のツールは、機能の一部としてウィジェットを表示する必要があります。ウィジェットを表示するツールを実装する場合、ウィジェットが存在するかどうかを確認するために、次のロジックを実装することをお勧めします。

また、テンプレート (*.html ファイル) を使用して URL からウィジェットを持つエクステンションをアップロードするとき、エクステンション パックの場所が SharePoint サーバーと異なるドメインにある場合に、クロス ドメイン エラーが発生する可能性があります。これを解決するには、次の 2 つの方法があります。

- ウィジェットの JavaScript ファイルに HTML コンテンツを埋め込む方法。この場合、ファイルは大きくなりますが、問題を解決できます。
- [Dojo の構築プロセス](#)を使用して、複数のリソースを 1 つのリソースにまとめる方法。

解決策は次のとおりです。

- 最初に tool.execute メソッドが呼び出されます。
- ツールにより生成されたウィジェットのインスタンスに、ツール上のウィジェットへの参照が格納します。次に例を示します。

```
this._myWidget = new MyWidget({
  layer:this.selectedLayer
});
```

- ツールは、以下を呼び出して、ウィジェットを表示します。

```
layout.showWidget(this._myWidget)
```

- ツールは、ウィジェットを破棄し、ウィジェットへの参照を削除するイベント リスナーを作成します。次に例を示します。

```
widget.on('ok', function(){
  widget.destroy();
  tool._myWidget = null;
});
```

- ウィジェットの参照がまだ存在するかどうかを確認します。存在する場合、ユーザーがツールを終了していないことを意味します。参照が存在する場合、既存のウィジェット (this._myWidget.set('layer', this.selectedLayer)) のプロパティを設定して、ウィジェットの状態を更新し、layout.showWidget(this._myWidget) をもう一度呼び出します。ウィジェットが別のウィジェットで隠れた場合、隠れたウィジェットをレイアウトの前面に表示します。

ツールのアイコンの設定

アイコンを表示するツールや、テキストだけを表示するツールもあります。ツールのアイコンを設定するには、まずアイコンを作成してから、スタイル シートを作成し、スタイル ルールをツールに割り当てます。

- レイアウトに最適な 24 x 24 ピクセルのアイコンを作成します。色と位置のガイドラインとして既存のアイコンを使用します。
- 背景画像としてアイコンを含むクラス ルールを持つ CSS スタイル シートを作成します。次に例を示します。

```
.myToolIcon {
  background-image:url(./umbrella.png);
}
```

- クラス ルールをツール モジュールまたはツールのマニフェスト内にある、ツールの iconClass プロパティに割り当てます。クラス ルールを読み込むには、CSS スタイル シートをページに挿入する必要があります。挿入するために、xstyle パッケージを使用します。

ツール モジュールは、次のようになります。

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
  "xstyle!./stylesheet.css"
], function(declare, _Tool) {
  return declare([_Tool], {
    message:"My Tool",
    isDisabled:false,

    execute:function() {
      console.log(this.message);
    }
  });
});
```

iconClass をツールのマニフェストに追加した場合、コードは次のようになります。

```
{
  "tools": [{
    "name": "MyTool",
    "location": "./tools/MyTool.js",
    "label": "This is my tool",
    "iconClass": "myToolIcon"
  }]
}
```

ツールの ArcGIS Maps for SharePoint への追加

ツール、ビヘイビアー、およびピクチャ マーカー セットは、エクステンション パックと呼ばれるコレクションにパッケージ化されます。これには、各エクステンションのコード ファイル、サポート ファイル、およびそのエクステンション パックに含まれるエクステンションに関する情報が記述されたマニフェスト ファイルで構成されます。マニフェストファイルは、JSON 形式で記述されており、各エクステンションのプロパティの概要を示しています。たとえば、ツールの説明には、名前、場所、ラベルのプロパティが含まれている必要がありますが、その他のオプションのプロパティも含まれている場合があります。

詳細については、「[エクステンションの追加](#)」をご参照ください。

ビヘイビアーの作成

開発者は、カスタム ビヘイビアーを作成して、ArcGIS Maps for SharePoint に機能を追加できます。ビヘイビアーは機能を実装することができる拡張ですが、特定のユーザー操作 (マウス クリックなど) に対する応答ではありません。ビヘイビアーは、その他のメカニズムに反応して実行されます。たとえば、マップ、レイヤー、アプリケーション内のその他のツール、あるいはホスティング システム自体によってトリガーされるイベントに反応するビヘイビアーを作成できます。

すべてのビヘイビアーは、esriMaps/extensions/behaviors/_Behavior ベース クラスを拡張して作成します。特定のレイヤーのイベントによって発動されるビヘイビアーは、esriMaps/extensions/behaviors/_LayerBehavior クラスを拡張、マップ自体のイベントによって発動されるビヘイビアーは、esriMaps/extensions/behaviors/_MapBehavior クラスを拡張して作成します。特定のターゲットのイベントによって発動されるビヘイビアーは、esriMaps/behaviors/_EventBehavior クラスを拡張して作成します。

新しいビヘイビアーの作成

次の例は、ブラウザーのコンソールを使用して、マップの範囲が変化したときに現在の範囲を記録するビヘイビアーの実装を示しています。詳細については、API リファレンス セクションの「[ビヘイビアー クラス](#)」のドキュメントをご参照ください。

```
require([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/behavior/_MapBehavior"],
  function(declare, _MapBehavior) {
    return declare(_MapBehavior, {
      eventName: "extent-change",

      execute: function(delta, extent, levelChange, lod) {
        console.log("Extent changed", this.map, extent);
      }
    });
  });
```

ビヘイビアーの ArcGIS Maps for SharePoint への追加

ツール、ビヘイビアー、およびピクチャ マーカー セットは、エクステンション パックと呼ばれるコレクションにパッケージ化されます。これには、各エクステンションのコード ファイル、サポート ファイル、およびそのエクステンション パックに含まれるエクステンションに関する情報が記述されたマニフェスト ファイルで構成されます。マニフェスト ファイルは、JSON 形式で記述されており、各エクステンションのプロパティの概要を示しています。たとえば、ビヘイビアーの説明には、名前と場所のプロパティが含まれている必要がありますが、その他のオプションのプロパティも含まれている場合があります。

詳細については、「[エクステンションの追加](#)」をご参照ください。

ピクチャ マーカー セットの作成

開発者は、カスタム ピクチャ マーカー セットを作成して、ArcGIS Maps for SharePoint 内のシンボルをカスタマイズできます。ピクチャ マーカー セットは、カスタム シンボルを追加してデータをシンボル表示するエクステンションです。カスタム シンボルとして、PNG や JPG などの画像や、画像の URL を使用できます。


pictureMarkerSet.json.txt ファイル

カスタム ピクチャ マーカー セットを作成する場合、一連のピクチャ マーカー セットの定義を <picturemarkersetname>.json.txt という JSON 構成ファイルに配置し、そのファイルをエクステンション パックのカスタム シンボルと同じフォルダーに配置します。このファイルによって、データをシンボル表示する際に読み込むピクチャ マーカー セットが決定されます。

新しいピクチャ マーカー セットの作成

次の例は、エクステンション パックでパッケージ化された画像と、画像を指定する URL の 2 種類の画像を使用するピクチャ マーカー セットの実装を示しています。

```
[
  {
    "type": "esriPMS",
    "url": "extensionPackName/symbols/image1.png",
    "width": "20",
    "height": "20",
    "xoffset": "0",
    "yoffset": "10"
  },
  {
    "type": "esriPMS",
    "url": "http://mypicturemarkerset.com/somepicture",
    "width": "20",
    "height": "20",
    "xoffset": "0",
    "yoffset": "10"
  }
]
```

 **注意:** エクステンション パックの命名には、いくつかの制限があります。ピクチャ マーカー セットがモジュールを絶対パスで参照している場合 (たとえば、acme/stuff/SomeModule)、通常の Dojo アプリケーションでパッケージの名前を付けるのと同じ方法で、エクステンション パックの名前を付ける必要があります (たとえば、acme)。詳細については、「[エクステンション パックの名前](#)」をご参照ください。

ピクチャ マーカー セットの ArcGIS Maps for SharePoint への追加

ツール、ビヘイビアー、およびピクチャ マーカー セットは、エクステンション パックと呼ばれるコレクションにパッケージ化されます。これには、各エクステンションのコード ファイル、サポート ファイル、およびそのエクステンション パックに含まれるエクステンションに関する情報が記述されたマニフェスト ファイルで構成されます。マニフェスト ファイルは、JSON 形式で記述されており、各エクステンションのプロパティの概要を示しています。たとえば、ピクチャ マーカー セットの説明には、ラベルと場所のプロパティが含まれている必要がありますが、その他のオプションのプロパティも含まれている場合があります。

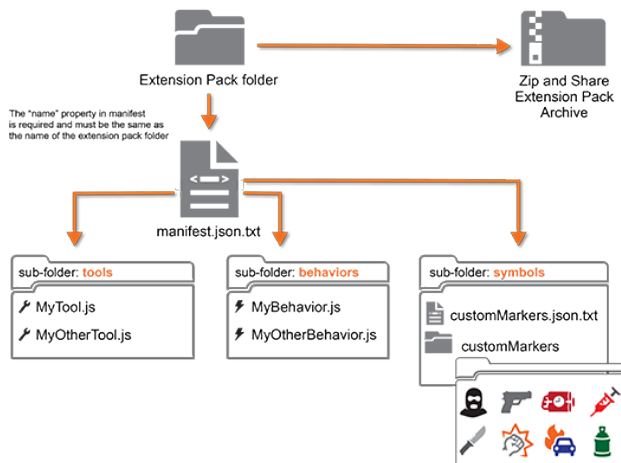
詳細については、「[エクステンションの追加](#)」をご参照ください。

エクステンションの追加

ArcGIS Maps for SharePoint には、画面移動、ズーム、フィーチャの選択、ルート検索など、一連の標準ツールが付属しています。デフォルトのツールは広範囲な機能をカバーしていますが、ユーザーのニーズに合わせてカスタム機能を開発することができます。ArcGIS Maps for SharePoint は、ツールとビヘイビアーを開発できる拡張フレームワークを提供しています。

エクステンションを作成したら、それをエクステンション パックに追加します。エクステンション パックは、ツールまたはビヘイビアーのコード、カスタム ピクチャ マーカー セット、サポート ファイル、およびそれらのモジュールの名前とパスや、その他のオプション プロパティを列挙したマニフェスト ファイルから構成されます。エクステンション パックの形式により、複数のエクステンション タイプを、簡単に共有できる 1 つのパッケージにまとめることができます。

必須ではありませんが、一般的には、次に示すように、ツール、ビヘイビアー、ピクチャ マーカー セットを個別の専用フォルダーにパッケージすることをお勧めします。



エクステンション パックの作成

ツール、ビヘイビアー、およびカスタム ピクチャ マーカー セットは、エクステンション パックと呼ばれるコレクションにパッケージ化する必要があります。このエクステンション パックを利用することで、ツールやビヘイビアーのコレクションを簡単に配置および共有できます。

エクステンション パックを作成するには、以下の手順を実行します。


1. カスタム ツール、ビヘイビアー、またはピクチャ マーカー セットを作成します。「[ツールの作成](#)」、「[ビヘイビアーの作成](#)」、または「[ピクチャ マーカー セットの作成](#)」をご参照ください。
2. manifest.json.txt という名前のマニフェスト ファイルを作成します。

エクステンション パックに加えられるマニフェストには、そのエクステンション パック内のエクステンション (ツール、ビヘイビアー、ピクチャ マーカー セット) の説明が含まれています。この説明では、各エクステンションのプロパティの概要が JSON 形式で記述されます。たとえば、ツールの説明には、name と location のプロパティ (およびツールの label プロパティ) が含まれている必要があり、必要に応じてその他の初期プロパティも含まれます。location プロパティで定義されるパスは、マニフェスト ファイルの場所への相対パスです。エクステンション パックの name プロパティは必須です。

次のコードは、カスタム ツール、カスタム ビヘイビアー、およびカスタム ピクチャ マーカー セットを列挙するマニフェスト ファイルを示しています。ツールとビヘイビアーの `name` プロパティはそれぞれ、ツール コレクションとビヘイビアー構成 ファイルで指定された名前属性と一致する必要があります。ツールには、アプリケーションの UI に表示される必須の `label` プロパティと、ツールの上にマウス ポインターを置いたときに表示されるメッセージを定義するオプションの `tooltip` プロパティが含まれています。

```
{
  "name": "extensionPack",
  "description": "Basic tool, behavior, and picture marker set examples",
  "tools": [
    {
      "name": "myTool",
      "location": "./tools/myTool.js",
      "label": "My Tool",
      "tooltip": "An example of a custom tool"
    }
  ],
  "behaviors": [
    {
      "name": "myBehavior",
      "location": "./behaviors/myBehavior.js"
    }
  ],
  "pictureMarkerSets": [
    {
      "label": "Display Label",
      "description": "My custom markers",
      "location": "./symbols/myPictureMarkers.json.txt"
    }
  ]
}
```

3. マニフェスト ファイルを、マニフェストの名前プロパティにある名前のフォルダーに配置します。

 **注意:** エクステンション パックの命名には、いくつかの制限があります。ツールまたはビヘイビアーがモジュールを絶対パスで参照している場合 (たとえば、'acme/stuff/SomeModule')、通常の Dojo アプリケーションでパッケージの名前を付けるときと同じ方法で、エクステンション パックの名前を付ける必要があります (たとえば、'acme')。詳細については、「[エクステンション パックの名前](#)」をご参照ください。

4. エクステンション パックのフォルダーでは、ツール、ビヘイビアー、シンボル用のサブフォルダーを個別に作成し、関連するすべてのビヘイビアー、ツール、ピクチャ マーカー ファイルを該当するフォルダーに配置します。これは、必須ではありませんが、最適な実行だと考えられています。
 - ツールとビヘイビアーの場合、サブフォルダー (tools | behaviors) には、ツールまたはビヘイビアーの JavaScript ファイルと関連するリソース ファイルが含まれている必要があります (「[ツールの作成](#)」または「[ビヘイビアーの作成](#)」をご参照ください)。
 - ピクチャ マーカー セットの場合、サブフォルダー (symbols) には、ピクチャ マーカー セットの定義ファイルと、画像などの関連するすべてのリソース ファイルが含まれている必要があります (「[ピクチャ マーカー セットの作成](#)」をご参照ください)。
5. エクステンション パックのフォルダーを圧縮して、圧縮したパッケージを ArcGIS Maps for SharePoint がアクセスできる場所に配置します。
6. エクステンション フォルダーとそのコンテンツにより、エクステンション パックが構成されます。

オンプレミスの SharePoint に追加

エクステンション パックを SharePoint 2010、2013 または 2016 に追加するには、以下の手順を実行します。

- エクステンション パックをエクステンション リストに追加します。
- エクステンション パックを ArcGIS Maps Web パーツに追加します。

エクステンション リストへの追加

前提条件:


[SharePoint の管理] メニューにアクセスするには、ArcGIS Maps for SharePoint サイトの管理者である必要があります。

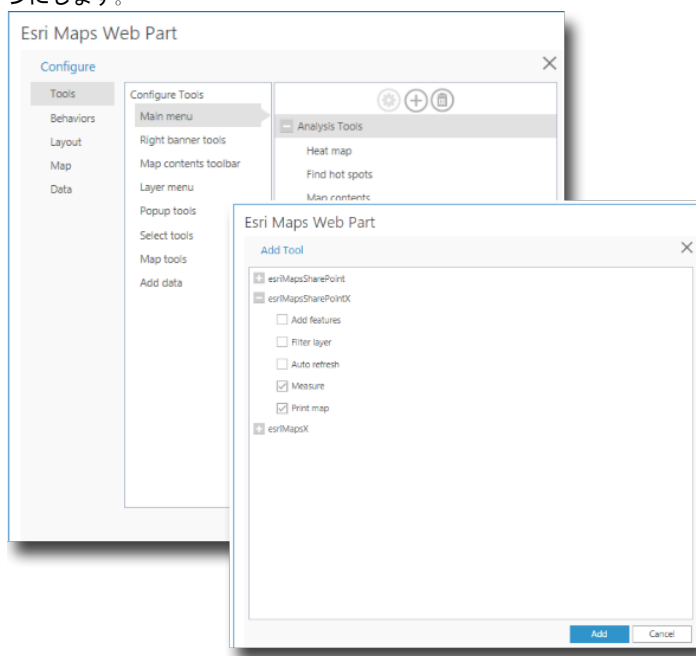
1. サイトの [サイトの設定] を参照します。
2. [ArcGIS Maps for SharePoint の管理] の [エクステンションの管理] をクリックします。
3. [エクステンション パックの追加] ドロップダウン矢印をクリックし、以下のいずれかを実行します。
 - [アップロード] - お使いのコンピューターまたは他の場所からエクステンション パックを追加します。エクステンション パックは *.zip ファイルの拡張子で圧縮する必要があります。
 - [SharePoint からリンク] - SharePoint サイトにすでに存在するエクステンション パックを追加します。エクステンション パックは、アクセスできる SharePoint サイトのドキュメント ライブラリに存在する必要があります。エクステンション パックを ZIP ファイルに圧縮しないでください。すべてのフォルダーとファイルを含むエクステンション パック全体をドキュメント ライブラリにアップロードする必要があります。manifest.json.txt ファイルには、ルートでアクセス

可能である必要があります。

- [アドレスからリンク] - 匿名アクセスでダウンロードできる Web サイトからエクステンション パックを追加します。エクステンション パックを ZIP ファイルに圧縮しないでください。すべてのフォルダーとファイルを含むエクステンション パック全体をアップロードする必要があります。manifest.json.txt ファイルには、ルートでアクセス可能である必要があります。

ArcGIS Maps Web パーツへの追加

1. ページを編集して、ArcGIS Maps Web パーツを**編集モード**にします。
2. **【構成】**  をクリックして、**【構成】** ウィンドウを開きます。
3. **【構成】** で、追加するエクステンションのタイプに応じて **【ツール】** または **【ビヘイビアー】** をクリックします。ツールをメイン メニューに追加するとき、ツールを **【解析ツール】** または **【共有】** に配置する必要があります。ルート レベルに追加されたツールは、Web パーツに表示されません。
4. **【追加】** (+) をクリックし、目的のエクステンション パックを展開して、追加するエクステンションの横のチェックボックスをオンにします。



5. **【追加】** をクリックし、**【OK】** をクリックします。
6. [ArcGIS Maps Web パーツ] プロパティの **【適用】** または **【OK】** をクリックして、変更を適用します。
7. **【保存】** をクリックして、ページを保存します。

エクステンション パックの共有

エクステンション パックを共有するには、エクステンション フォルダーをアーカイブ (ZIP ファイル) にパッケージ化して、そのアーカイブを同僚に配布します。すべてのカスタム ツールおよびビヘイビアーの JavaScript ファイル、ピクチャ マーカー定義、manifest.json.txt ファイル、その他のサポート ファイルがフォルダーに含まれていることを確認してください。

サンプル

以下にリストされたサンプルは、ArcGIS Maps for SharePoint で利用できる基本的な拡張機能のデモです。各サンプルはすでに必須のエクステンション パック形式になっています。ZIP ファイルをダウンロードし、「[エクステンションの追加](#)」の手順に従ってファイルを追加します。

詳細については、「[コードの使用制限](#)」をご参照ください。

サンプル アプリ

基本エクステンション パック (ZIP ファイル)	このサンプルでは、カスタム ツールとビヘイビアを持つエクステンション パックの構成方法を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ツールをクリックすると、警告ダイアログ ボックスにメッセージを表示するカスタム ツール マップ クリック イベントで、警告ダイアログ ボックスにメッセージを表示するカスタム ビヘイビア
計測ウィジェット (ZIP ファイル)	このサンプルでは、ArcGIS API for JavaScript のウィジェットの構成方法を示します。計測ウィジェットが [マップ コンテンツ] ウィンドウに表示されます。ArcGIS Maps for SharePoint にはデフォルトで [計測] ツールがすでに含まれています。そのため、このサンプルでは、作成済みのウィジェットをアプリに含める方法を簡潔に示します。
範囲制限 (ZIP ファイル)	このサンプルは、マップ範囲を特定の地理的位置に制限するビヘイビアを示しています。
Redfin 検索 (ZIP ファイル)	このサンプルでは、Redfin 不動産リスト検索ツールをマップのポップアップ ツールバーに統合する方法を示します。このツールは、マップ内のポイント レイヤーを操作します。
JavaScript クライアント オブジェクト モデルを介した SharePoint 通信 (ZIP ファイル)	このサンプルには、JavaScript クライアント オブジェクト モデルを介した SharePoint との通信を具体的に示す Hello World サンプルが含まれます。詳細については、「 SharePoint 2013 用の JavaScript API リファレンス 」または「 JavaScript クラス ライブラリ (SharePoint 2010)」をご参照ください。 このサンプルは、オンプレミスの SharePoint のみに適用されます。

Copyright 2015 Esri

米国著作権法および該当する国際法/条約/規定に従い、無断転載を禁じます。このサンプル コードは、変更の有無にかかわらず、元の著作権表示と使用制限を含めることを条件として自由に再配布および使用できます。

コードの使用制限

米国著作権法および該当する国際法/条約/規定に従い、無断転載を禁じます。

このサンプル コードは、変更の有無にかかわらず、元の著作権表示と使用制限を含めることを条件として自由に再配布および使用できます。

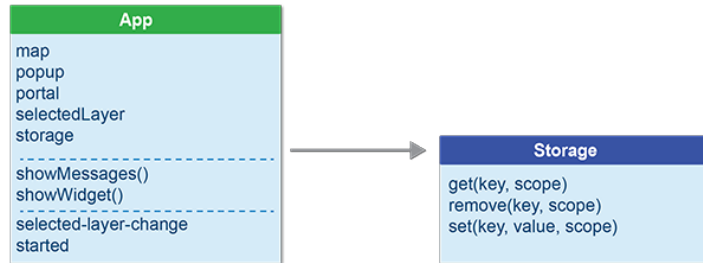
免責事項: サンプル コードは「現状のまま」で提供され、いかなる明示または黙示を問わず、その商品性や特定目的に対する適合性についての暗黙的保証を含め、いかなる種類の保証も行われません。Esri またはコントリビューターは、損害発生の原因いかんを問わず、責任の根拠が契約であるか厳格責任であるか不法行為であるかを問わず、本サンプル コードの使用によってお客様または第三者に生じた直接損害、間接損害、偶発的な損害、特別損害、懲罰的損害、または結果的損害に対して一切責任を負いません (代替の製品やサービスの調達、使用、データ、利益における損失、業務の中断が含まれますが、これらに限りません)。これは、Esri またはコントリビューターが当該損害の可能性を知らされていた場合も同様とします。

詳細については、弊社にお問い合わせください。 Environmental Systems Research Institute, Inc. 担当窓口: Contracts and Legal Services
Department 380 New York Street Redlands, California, 92373 USA

電子メール: contracts@esri.com

アプリ

アプリは、アプリケーションをインスタンス化するメイン クラスです。これは、マッピング アプリケーションを定義し、マップの機能を表示します。ストレージは、アプリケーションの情報を格納および取得するためのインターフェイスを提供します。



アプリ

プロパティ

名前	タイプ	概要
map	esri/Map	アプリのマップのインスタンスを返します。
popup	esri/dijit/Popup	ポップアップ。
portal	esri/arcgis/Portal	ArcGIS Enterprise オブジェクトのインスタンス。
selectedLayer	esri/layers/Layer	【コンテンツ】 ウィンドウで現在選択されているレイヤー。
storage	オブジェクト	保存した情報を取得するための機能を提供します。

メソッド

名前	戻り値のタイプ	概要
showMessage(title, message, confirm)	なし	メッセージの表示に使用されます。
メソッドの詳細:		
・ title		メッセージの上部に表示されるタイトルのテキスト。
・ message		タイトルの下に表示されるメッセージのテキスト。
・ confirm		ブール値で、confirm = false の場合は [OK] ボタン、confirm = true の場合は [はい] および [いいえ] ボタンが表示されます。
showWidget(widget, options)	ダイアログ	ウィジェットの表示に使用されます。
メソッドの詳細:		
・ widget		dojo ウィジェットが表示されます。
・ options		各オプションが表示されます。ウィジェット コンテナのタイトル、ウィジェット コンテナのサブタイトル、およびウィジェットがモーダルと非モーダルのどちらであるかを示す JSON 形式。デフォルトでは、ウィジェットは非モーダル (showModal = false) になります。

イベント

イベント時	イベント プロパティ	説明
selected-layer-change	esri/layers/Layer	選択したレイヤーが変更されたときに発生します。
started		アプリの読み込みシーケンスが完了し、アプリが起動したときに発生します。

ストレージ

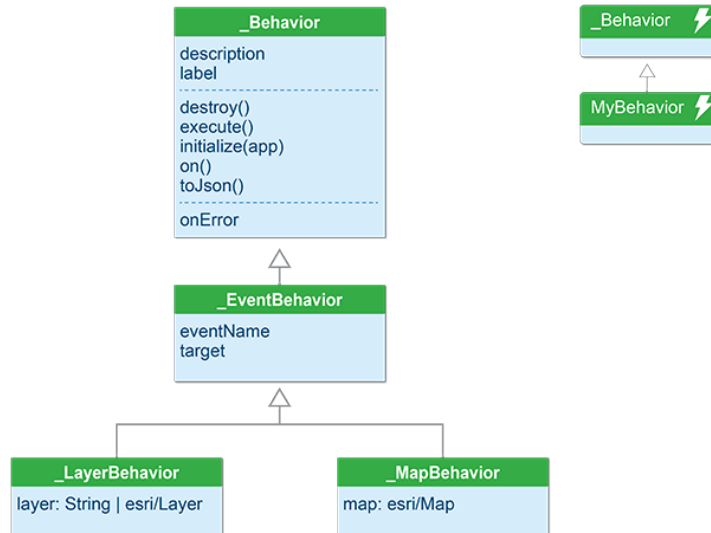
メソッド

名前	戻り値のタイプ	概要
get(key, scope)	任意	指定したキーに関連付けられている値を返します。それぞれのストレージから Map オブジェクトのキーと値が取得されます。

メソッドの詳細:		
・ key		値の取得に使用するキー。
・ scope		取得する値の範囲。
remove(key, scope)	なし	特定のキーに関連付けられているキーと値の組をストレージから削除します。
メソッドの詳細:		
・ key		ストレージから削除するキー。
・ scope		削除する値の範囲。
set(key, value, scope)	なし	Map オブジェクトのキーと値を格納します。scope が指定されている場合、Map オブジェクトのキーと値がそれぞれストレージ メソッドを使用して格納されます。
メソッドの詳細:		
・ key		値の格納に使用されるキー
・ value		格納する値。
・ scope		設定する値の範囲。

ビヘイビアー

開発者は、カスタム ビヘイビアーを作成して、ArcGIS Maps for SharePoint に機能を追加できます。ビヘイビアーは機能を実装することができる拡張ですが、特定のユーザー操作 (マウス クリックなど) に対する応答ではありません。ビヘイビアーは、その他のメカニズムに反応して実行されます。たとえば、マップ、レイヤー、アプリケーション内のその他のツール、あるいはホスティングシステム自体によってトリガーされるイベントに反応するビヘイビアーを作成できます。



_Behavior

すべてのビヘイビアーの基底クラス。

```

define([
  "dojo/_base/declare",
  "dojo/_base/lang",
  "esriMaps/extensions/behaviors/_Behavior"
], function(declare, lang, Behavior) {

  // Create a custom behavior by inheriting _Behavior class
  return declare([Behavior], {
    label: "Time Refresh Behavior",
    description: "Time Refresh Behavior",
    initialize: function(app) {
      // Set a timer to call execute every 10 seconds.
      window.setInterval(lang.hitch(this, this.execute), 10000);
    },
    execute: function() {
      // When execute is called, log the current Date and Time to console.
      console.log (new Date());
    }
  });
});

```

_Behavior は、次の 3 つの dojo mixin を実装します。

- dojo/Stateful
- dojo/Evented
- dojo/Deferred

プロパティ

名前	タイプ	概要
description	文字列	ビヘイビアーの説明。
label	文字列	ビヘイビアーのラベル。

メソッド

名前	戻り値のタイプ	概要
destroy()	なし	エクステンションのインスタンスを破棄します。

execute()	なし	イベントまたはアクションに応答して呼び出されます。この関数は、イベントに응答して呼び出されます。この関数を使用すると、発生しているイベントに응答して実行する必要があるアクションを記述できます。
initialize(app)	なし	エクステンションを初期化します。
toJson	オブジェクト	ビヘイビアのプロパティを JSON 文字列として返します。保存する必要があるプロパティまたは設定がある場合は、それを JSON として返します。アプリが保存されると、アプリは、保存する必要があるプロパティを取得するためにそれぞれのオブジェクトの toJson メソッドを呼び出します。

イベント

イベント時	イベント プロパティ	説明
onError		エクステンションで発生したエラーを報告および記録するのに使用します。

_EventBehavior

次のサンプル コードは、アプリ ウィンドウでユーザーがクリックしたときにマウス ポインターを表示するビヘイビアの実装を示しています。

```
require([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/behaviors/_EventBehavior"
], function(_EventBehavior) {
  return declare(_EventBehavior, {
    target: window,
    eventName: 'click',

    execute: function(e) {
      console.log({
        x: e.clientX,
        y: e.clientY
      });
    }
  });
});
```

プロパティ

名前	タイプ	概要
eventName	文字列	ビヘイビアの実行をトリガーするイベントを定義します。
target	オブジェクト	イベントを待機するオブジェクトを指定します。

_LayerBehavior

LayerBehavior は、指定したレイヤーでイベントが発生したときに関数を実行します。

次のコードは、特定のレイヤーの不透明度が変化したときに メッセージを記録する LayerBehavior のサンプルを示しています。

```
require([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/behaviors/_LayerBehavior"
], function(declare, _LayerBehavior) {
  return declare(_LayerBehavior, {
    layer: "myLayer",
    eventName: "opacity-change",

    execute: function(opacity) {
      console.log("Layer opacity changed", this.layer, opacity);
    }
  });
});
```

プロパティ

名前	タイプ	概要
eventName	文字列	レイヤーで待機し、ビヘイビアの実行をトリガーにするためのイベントを定義します。
layer	文字列 esri/Layer	指定したイベントの発生元であるマップ内のレイヤー。 レイヤーは、ID またはレイヤーのインスタンスとして指定できます。ID を指定した場合、このプロパティは、ビヘイビアを初期化するときにインスタンスで置き換えられます。詳細については、ArcGIS API for JavaScript ヘルプの「 レイヤー 」をご参照ください。

_MapBehavior

MapBehavior は、マップ上でイベントが発生したときに関数を実行します。

次のコードは、マップの範囲が変化したときに メッセージを記録する MapBehavior のサンプルを示しています。

```
require([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/behavior/_MapBehavior"
], function(declare, _MapBehavior) {
  return declare(_MapBehavior, {
    eventName: "extent-change",

    execute: function(delta, extent, levelChange, lod) {
      console.log("Extent changed", this.map, extent);
    }
  });
});
```

プロパティ

名前	タイプ	概要
eventName	文字列	マップで待機し、ビヘイビアの実行をトリガーするためのイベントを定義します。
map	文字列 esri/Map	指定したイベントの発生元であるマップ オブジェクト。 詳細については、ArcGIS API for JavaScript ヘルプの「 マップ 」をご参照ください。

ツール

開発者は、カスタム ツールを作成して、ArcGIS Maps for SharePoint に機能を追加できます。ツールは、ユーザーの操作を通じて実行されます。これらのツールは、ボタン、ツール、またはメニュー アイテムとしてマップ内のツール コンテナに追加できます。

_Tool

description
enabled
iconClass
label
showTooltip
tooltip
visible

destroy()
execute()
initialize(app)
toJson()
onError

_Tool

MyTool

_Tool

これはすべてのツールの基本クラスです。このクラスを拡張して、カスタム ツールを作成します。

説明

ツールは、ユーザーの操作を介して実行されるエクステンションです。イベントに対処するビヘイビアーとは対照的に、ツールはユーザーが開始する必要があるロジックをマップに実装する方法を提供します。ツールは、ArcGIS Maps アプリ内のツールバーとメニューのボタンやツールとして追加できます。以下のサンプル コードは、マップの範囲を記録するカスタム ツールを示しています。

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
], function(declare, _Tool) {

  return declare(_Tool, {

    label: "My Custom Tool",
    description: "A Tool that logs the Map extent",
    execute: function() {
      window.console.log (this.app.mapManager.map.extent);
    },
    ...
  });
});
```

_Tool は以下の 3 つの dojo mixin を実装します。

- dojo/Stateful
- dojo/Evented
- dojo/Deferred

プロパティ

名前	タイプ	概要
description	文字列	ツールの説明。
enabled	ブール値	ツールが有効かどうかを示します。このプロパティは、ツールの可用性を定義するために使用します。ツールが、マップの特定のレイヤーまたは特定の状態が存在することに依存している場合は、条件が満たされるまでツールを無効にしておくためにこのプロパティを使用します。デフォルト値は true です。
iconClass	文字列	CSS クラス名。アイコンを示すツール コンテナにツールが配置されるときに使用する CSS クラス名を指定します。
ラベル	文字列	ツールのラベル。

showTooltip	ブール値	ツールヒントの表示設定を定義します。ツールによりツールヒントが表示されるかどうかを指定します。デフォルト値は <code>true</code> です。
tooltip	文字列	ツールヒントに表示されるメッセージ。ユーザーがツールの上にポインターを置いたときにツールヒントとして表示されるメッセージを指定します。ツールヒントが設定されないと、 <code>tool.get('tooltip')</code> を介したツールヒントへのアクセスは、デフォルトでツールの <code>description</code> に設定されます。または、説明が設定されていない場合はデフォルトで <code>label</code> に設定されます。
visible	ブール値	ツールの表示設定を定義します。ツールが表示されるかどうかを指定します。デフォルト値は <code>true</code> です。

メソッド

名前	戻り値のタイプ	概要
<code>destroy()</code>	なし	エクステンションのインスタンスを破棄します。
<code>execute()</code>	なし	ツールがクリックされたときに呼び出されます。ツールのクリックの意図された結果がウィジェットまたはカスタム UI の表示である場合、この関数でウィジェットを表示するコードを呼び出して、目的の機能を実装します。
<code>initialize(app)</code>	なし	エクステンションを初期化します。
<code>toJson</code>	オブジェクト	ツールのプロパティを JSON 文字列として返します。保存する必要のあるプロパティまたは設定がある場合は、それを JSON として返します。アプリが保存されると、アプリは、保存する必要があるプロパティを取得するためにそれぞれのオブジェクトの <code>toJson</code> メソッドを呼び出します。

イベント

イベント時	イベント プロパティ	説明
<code>onError</code>		エクステンションで発生したエラーを報告および記録するのに使用します。

基本用語

ArcGIS

ArcGIS には、組織全体、コミュニティ間で、さらには Web 上の不特定多数の人々に対してマップと地理情報を使用可能にするためのオンライン インフラストラクチャが用意されています。ArcGIS 組織サイトにサインインすることにより、すぐに利用できるマップとアプリにアクセスしたり、ストーリーを伝えるためのマップを新規作成したりできます。ArcGIS Maps for SharePoint を使用して、お持ちのビジネス データを ArcGIS のデータと組み合わせてマップを作成することで、データを視覚的に分析し、より良い決定を行うことができます。また、ArcGIS によって、マップおよびマップ レイヤーを組織内で、また現場の作業員と簡単に共有できるようになります。

詳細については、「[ArcGIS Maps for SharePoint および ArcGIS](#)」をご参照ください。

ベースマップ

ベースマップは、マップ内に表示したいコンテンツの背景地図を提供します。ArcGIS Maps for SharePoint では、ArcGIS でホストされているさまざまな Esri ベースマップを選択できます。これらのベースマップには、さまざまなシンボルと組み合わせた道路地図、衛星画像、地形図のデータといった多くのオプションが含まれています。組織サイトでこれらのベースマップが利用可能な場合は、ArcGIS 組織サイト内のベースマップにアクセスすることもできます。

クラスタリング

ArcGIS Maps for SharePoint では、クラスタリングとは、互いに一定の距離内にあるポイント フィーチャを 1 つのシンボルにグループ化することをいいます。これは、ユーザーが指定したカテゴリ別にフィーチャがグループ化され、それに合わせてフィーチャのシンボルが設定される ArcGIS Maps for SharePoint でのグループ化とは異なります。詳細については、「[クラスタリングの構成](#)」をご参照ください。

[コンテンツ] ウィンドウ

[コンテンツ] ウィンドウは、ArcGIS Maps for SharePoint の中心的なコンポーネントです。[コンテンツ] ウィンドウには、マップに含まれるレイヤーが一覧表示されます。また、レイヤーの表示設定を切り替えたり、レイヤー プロパティ (シンボル設定、ヒート マップ、透過表示、表示範囲、クラスタリング、ポップアップなど) の設定を開始したりすることもできます。

座標系

座標系は、実世界の位置を定義するためのフレームワークを提供します。

WGS84 は、地球上のすべての位置を数値の組 (座標) で指定する地理座標系です。大抵の場合、座標は緯度と経度の値で表現されます。Web メルカトルは投影座標系で、位置はグリッド上の x,y 座標で表され、グリッドの中心が原点になります。一般的に、Web メルカトル座標系の座標値は小数点以上が 6、7、8 桁の数値で、単位はメートルです。どちらの座標系を使用してよいかわからない場合は、データの作成者またはデータの収集者にお問い合わせください。

座標

空間参照内の位置を定義する x,y によって表現される値の組み合わせです。座標は、空間内での相対的な位置を表現するために使用されます。多くの場合、座標は、-180 ~ 180 の x 座標と -90 ~ 90 の y 座標で表される緯度/経度の組か、小数点以上が 6、7、8 桁の値で示されます。ArcGIS Maps for SharePoint を使用している場合、これらの値の組み合わせは、データ内にある 2 列の値から構成されていることがよくあります。

フィーチャ

地理フィーチャは、地球の地表または地表付近に位置するものを表します。地理フィーチャには、自然に発生するもの (河川、植生など)、建造物 (道路、パイプライン、井戸、建物など)、土地の一部 (郡、行政区域、土地区画) があります。フィーチャは大抵、ポイント、ライン、ポリゴンで表現されます。ArcGIS Maps for SharePoint では、追加したデータは多くの場合、マップ上のフィーチャとして参照されます。

フィーチャ サービス

フィーチャ サービスは地理フィーチャのコレクションです。コレクション内の各フィーチャには、位置、プロパティ セット、マップ シンボル、およびポップアップが含まれています。ArcGIS Maps for SharePoint では、ArcGIS 上のフィーチャ サービスを検索してマップに追加できます。マップに追加したフィーチャ サービスは、マップの 1 つ以上のレイヤーになります。

グループ化

ArcGIS Maps for SharePoint でのグループ化とは、フィーチャをユーザーが指定したカテゴリに配置し、それぞれのシンボルを設定するプロセスです。詳細については、「[フィーチャの表示とシンボル](#)」をご参照ください。

ヒート マップ

ヒート マップでは、マップ上のポイント フィーチャの地理的な密度をエリアの色表示によって表します。エリアの大きさは、ポイントの集中度が最も高いときに最大になります。詳細については、「[ヒート マップの追加](#)」をご参照ください。

レイヤー

レイヤーは、ArcGIS Maps for SharePoint が地理データセットを視覚的に表現する方法です。レイヤーは、紙の地図上にある凡例項目に似ていると考えることができます。たとえば、道路地図では、道路、国立公園、行政界、河川などは異なるレイヤーと考えることができます。SharePoint データをマップに追加すると、ArcGIS Maps for SharePoint によってレイヤーが作成され、[コンテンツ] ウィンドウに表示されます。レイヤーを作成すると、表示設定の決定、シンボルの構成、透過表示の設定などの機能がすべて有効になります。

ライン

ラインは、道路の中心線や河川など、エリアとして表すには細いと考えられるオブジェクトを、その形状と場所で表します。

マップ

マップには地理データが表示され、そのデータを調査したり操作したりすることができます。ArcGIS Maps for SharePoint では、SharePoint データをマップに直接追加して、ArcGIS Online のその他のコンテンツと組み合わせることができます。

マップ サービス

マップ サービスは、位置および縮尺別に分類されたシンボル設定済みのマップ カートグラフィのコレクションです。ArcGIS Maps for SharePoint では、ArcGIS のマップ サービスを検索してマップに追加できます。マップに追加したマップ サービスは、マップの 1 つ以上のレイヤーになります。

画面移動 (マップ表示)

表示縮尺を変えずに、表示ウィンドウに対するマップの位置を変更します。マップの画面移動は、マップの別の部分を表示するために、表示ウィンドウ内でマップを移動することもできます。

ポイント

ポイントは、井戸の位置、電柱、水位観測所など、ラインまたはエリアとして表すのには小さいと考えられる個々の位置を表します。また、住所の位置、GPS (全地球測位システム) 座標、山頂などを表すこともできます。また、住所の位置、GPS (全地球測位システム) 座標、山頂などを表すこともできます。

ポリゴン/エリア

ポリゴンは、囲まれたエリア (多辺形状) であり、県、市、土地区画、土地利用区域など、同種のフィーチャの形状と位置を表します。ポリゴンは、よくエリアとも呼ばれます。

Web マップ

ArcGIS Web マップは地理情報を対話形式で表示したものであり、内容を表現し、疑問に答えるために使用できます。たとえば、次のようなマップを作成できます。このマップでは、米国におけるスーパーマーケットまで徒歩または自動車で移動できる範囲に住む人口を調べることができます。このマップには、スーパーマーケットまで自動車で 10 分以内または徒歩 1 マイル以内にある地区を示すレイヤーがあります。また、コンテキスト用として、都市、道路、建物を土地被覆および陰影起伏画像に重ね合わせた地形図ベースマップがあります。ArcGIS Maps for SharePoint では、ArcGIS の Web マップを検索してマップに追加できます。Web マップがマップに追加されると、Web マップ内の個々のレイヤーはマップ内のレイヤーになります。

よくあるご質問 (FAQ)

- [ArcGIS Maps for SharePoint のライセンス要件は何ですか？](#)
- [ArcGIS Maps Locate ワークフローの実行中に、\[位置情報を含む列の選択\] ページにフィールドが表示されません。](#)
- [ArcGIS Enterpriseとカスタム ジオコーダーを使用中に、ArcGIS Maps Locate ワークフローが正常に完了しません。](#)
- [Esri ジオエンリッチメント サービスはどのようにすれば利用できますか？](#)
- [ファイアウォールで保護された環境のサービスへ接続するにはどうすればよいですか？](#)
- [ArcGIS Maps for SharePoint がプロパティを構成リストに格納するのはなぜですか？](#)
- [ArcGIS Maps for SharePoint を含む Web アプリケーション内に新しいサイト コレクションを作成しましたが、コンポーネントと構成リストを使用できません。](#)
- [緯度/経度データを含む既存のリストを使用できますか？](#)
- [ArcGIS Maps for SharePoint で使用するために Excel スプレッドシートをインポートするにはどうしたらよいですか？](#)
- [エラー メッセージ: お使いのブラウザー構成は、セキュリティで保護されたコンテンツの送信をサポートしていません。パスワードの安全を確保するためにサイン インはキャンセルされました。](#)
- [SharePoint 2010 で、次のいずれかのメッセージが表示されます。無効な ArcGIS Portal の URL が入力されました。URL を確認してください。認証サービスにアクセスできません。ワークフローが失敗しました。使用されていた接続接続が閉じられました。セキュリティで保護された SSL/TLS チャンネルで信頼関係を構築できませんでした。ワークフローが失敗しました。トークンのリクエストの生成に失敗しました。System.Exception: トークンのリクエストの生成に失敗しました。](#)
- [SharePoint サイトにサイン インしていないユーザーが ArcGIS Maps Web パーツを含むページを表示しようとすると、403 \(禁止\) エラーが表示されます。](#)
- [エラー メッセージ: ファイルまたはアセンブリ Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91、またはその依存関係の 1 つが読み込めませんでした。](#)

ArcGIS Maps for SharePoint のライセンス要件は何ですか？

ArcGIS Maps for SharePoint を使用するには、ArcGIS Online 組織向けプランまたは ArcGIS Enterprise が必要です。ArcGIS にアクセスしてマップを操作するすべてのユーザーに、指定ユーザー ライセンスが必要です。

一方、ユーザーはサイン インせずにゲストとしてマップを表示できます。ゲスト ユーザーには、マップへの制限付きアクセスが付与されます。ゲスト ユーザーは、パブリックに共有された ArcGIS Maps for SharePoint コンテンツおよびパブリックに共有された ArcGIS コンテンツを参照できるほかに、マップの移動とズーム、レイヤーのオンとオフ、ポップアップの表示が可能ですが、ほとんどの機能は参照のみに制限されます。

ArcGIS Maps Locate ワークフローの実行中に、[位置情報を含む列の選択] ページにフィールドが表示されません。

この問題は、Linux サーバー上で Portal for ArcGIS 10.2.1 から 10.4.1 を使用している場合に発生することがあります。この問題が発生した場合は、使用しているジオコーディング サービスがすべてのユーザーと共有されていることを確認します。

ArcGIS Enterpriseとカスタム ジオコーダーを使用中に、ArcGIS Maps Locate ワークフローが正常に完了しません。

ArcGIS Maps Locate ワークフローを Portal for ArcGIS 10.3 から 10.4.1、または ArcGIS Enterprise 10.5 以降で正常に実行するには、ArcGIS Enterprise ドキュメント内の「[ユーティリティ サービスの構成](#)」トピックの「[フェデレーション サーバーからのサービスではなく、認証情報が必要な場合](#)」のセクションに従って、ジオコーダー サービスを構成します。

Esri ジオエンリッチメント サービスはどのようにすれば利用できますか？

Esri [ジオエンリッチメント サービス](#)は、マップ内のフィーチャの人口統計データとコンテキスト データを提供します。ジオエンリッチメントを利用するためには、ArcGIS Online のサブスクリプションを契約するか、ArcGIS Enterprise 環境でジオエンリッチメントが構成されている必要があります。

ファイアウォールで保護された環境のサービスへ接続するにはどうすればよいですか？

「[エンタープライズ ログインの構成](#)」をご参照ください。

ArcGIS Maps for SharePoint がプロパティを構成リストに格納するのはなぜですか？

柔軟性を高め、構成時に容易に使用できるようにするため、ArcGIS Maps for SharePoint の複数のコンポーネントで共有される一部のプロパティは、サイト コレクションおよびサイト レベルのリストに格納されます。プロパティをリストに保存することで、管理者以外のユーザーにプロパティの構成を許可する場合にも、管理者のみに編集許可を与える場合にも対応できるようになります。ArcGIS Maps for SharePoint コンポーネントのユーザーは構成リストの編集権限を必要としません。また、プロパティがリストに保存されていれば、ほとんどの SharePoint ユーザーが使い慣れている直感的なユーザー インターフェイス (UI) を使用できます。

ArcGIS Maps for SharePoint を含む Web アプリケーション内に新しいサイト コレクションを作成しましたが、コンポーネントと構成リストを使用できません。

新しいサイト コレクションを作成したとき、ArcGIS Maps for SharePoint は自動的に有効になりません。サイト コレクションを新規作成した場合、**[サイトの設定]** ページを参照し、**[サイト コレクションの機能]** をクリックして ArcGIS Maps for SharePoint の機能をアクティブにします。これにより、ArcGIS Maps for SharePoint に備わっているすべての機能を新しいサイト コレクションで使用できます。

緯度/経度データを含む既存のリストを使用できますか？

SharePoint のリストは、各アイテムの位置を経度と緯度として格納する列を含むことができます。それらのリストを ArcGIS Maps Web パーツで表示するためにジオコーディングするには、リストに ArcGIS Location フィールドを追加し、位置フィールドのプロパティの設定時に緯度/経度フィールドを指定します。

ArcGIS Maps for SharePoint で使用するために Excel スプレッドシートをインポートするにはどうしたらよいですか？

Excel スプレッドシートを SharePoint にインポートする方法については、「[SharePoint データの準備](#)」をご参照ください。

エラー メッセージ: お使いのブラウザー構成は、セキュリティで保護されたコンテンツの送信をサポートしていません。パスワードの安全を確保するためにサイン インはキャンセルされました。


これは、旧バージョンの Internet Explorer (IE8) を使用して、HTTP 経由でホストされたプロキシ ページにアクセスすると発生します (ArcGIS Maps for SharePoint を使用するときも同様)。ArcGIS Maps for SharePoint が提供する **AllowSignInOverHttpProxy** の構成設定はデフォルトで **False** に設定されています。この設定は、ユーザーのパスワードが、HTTPS ではなく、安全ではない HTTP 経由で送信されることを防ぎます。パスワードを HTTPS ではなく HTTP 経由で送信して問題ない場合は、この設定を **True** に変更してかまいません。このページにアクセスするには、ブラウザーの [アドレス] フィールドに次の URL を入力します。<サイト コレクションのルート>/lists/esri maps configuration settings

SharePoint 2010 で、次のいずれかのメッセージが表示されます。

- 無効な ArcGIS Portal の URL が入力されました。URL を確認してください。
- 認証サービスにアクセスできません。
- ワークフローが失敗しました。使用されていた接続接続が閉じられました。セキュリティで保護された SSL/TLS チャンネルで信頼関係を構築できませんでした。
- ワークフローが失敗しました。トークンのリクエストの生成に失敗しました。System.Exception: トークンのリクエストの生成に失敗しました。

このエラー メッセージは、SharePoint 2010 に固有であり、SharePoint での証明書エラーの結果として発生します。このエラー メッセージを解決するには、以下の手順に従って証明書をダウンロードし、SharePoint サーバーに追加します。

証明書のダウンロード


 **注意:** 証明書をコピーするには、権限の昇格 (管理者として実行) が必要になることがあります。

1. <https://www.arcgis.com> (またはご使用のポータル) に移動します。必ず https を使用します。
2. URL アドレス バーで、**[セキュリティ報告]** アイコン (南京錠) をクリックします。
3. 表示された **[Web サイトの認証]** ダイアログ ボックスの **[証明書の表示]** をクリックします。
4. **[証明書]** ウィンドウの **[証明のパス]** タブをクリックします。
5. **[DigiCert]** を選択し、**[証明書の表示]** をクリックします。
重要: サブエントリのいずれかではなく、必ずルート証明書 (DigiCert) を選択してください。パッケージのコンテンツ全体が必要です。
6. **[証明書]** ウィンドウの **[詳細]** タブをクリックします。
7. **[ファイルにコピー]** をクリックして **[証明書のエクスポート ウィザード]** を開始します。
8. **[証明書のエクスポート ウィザード]** の最初のページで、**[次へ]** をクリックします。
9. **[Base-64 encoded X.509 (.CER)]** オプションを選択し、**[次へ]** をクリックします。
10. ディスク上の既知の場所にファイルを保存して、**[証明書のエクスポート ウィザード]** の **[次へ]** をクリックします。
11. **[完了]** をクリックします。エクスポートが成功したことを示すメッセージが表示されます。

SharePoint への証明書のインポート

1. 昇格された権限 (管理者として実行) を使用して、ブラウザーで SharePoint サーバーの全体管理を開きます。
2. **[セキュリティ]** をクリックし、**[一般的なセキュリティ]** という見出しの **[信頼関係の管理]** をクリックします。


3. **[新規作成]** をクリックして名前を指定し、前の手順で保存したルート証明書を参照します。

 **注意:** 既存のローカルの証明書は削除しないでください。

4. **[OK]** をクリックします。これで、SharePoint サーバー インスタンスに証明書が追加されました。

SharePoint サイトにサイン インしていないユーザーが ArcGIS Maps Web パーツを含むページを表示しようとすると、403 (禁止) エラーが表示されます。

サイン インが不要なパブリックのサイト コレクションを所有し、そのサイト コレクション内のページに ArcGIS Maps Web パーツが含まれている場合、ユーザーからのマップ表示を可能にするには、SharePoint サイトへの匿名アクセスを有効にし、ArcGIS Maps のゲストアクセスを有効にする必要があります。

 **ヒント:** ベスト プラクティスとして、パブリックのサイト コレクションに専用の SharePoint Web アプリケーションを使用することをお勧めします。

SharePoint サイト コレクションへの匿名アクセスを有効にするには、次の手順に従います。

- Web アプリケーション レベルで SharePoint の匿名アクセスを有効にします。
- サイト コレクション レベルで SharePoint の匿名アクセスを有効にします。

Web アプリケーション レベルで SharePoint の匿名アクセスの有効化

以下のタスクを実行するには、SharePoint ファーム管理者の権限が必要です。

1. [SharePoint の全体管理] の [アプリケーション構成の管理] で、**[Web アプリケーションの管理]** をクリックします。**[Web アプリケーション]** ページが開き、使用可能なアプリケーションがリスト表示されます。
2. リスト内にある、匿名アクセスを有効にする Web アプリケーションをクリックし、リボンの **[認証プロバイダー]** をクリックします。ウィンドウが開き、ゾーンごとに使用可能な認証プロバイダーが表示されます。基本シナリオでは、デフォルトのゾーンのみがリスト表示されます。
3. **[デフォルト]** をクリックします。**[認証の編集]** ウィンドウが開きます。
4. **[匿名アクセスを有効にする]** チェックボックスをオンにし、**[リモート インターフェイスの使用権限を要求する]** チェックボックスがオンの場合はオフにします。
5. ウィンドウの下部にスクロールして、**[保存]** をクリックします。**[認証の編集]** ウィンドウを閉じて、[SharePoint の全体管理] を終了します。
6. 昇格された権限 (管理者として実行) を使用して、ブラウザーで SharePoint の管理シェルを開きます。
7. ArcGIS Maps Web パーツへの SharePoint の追加をユーザーに許可するには、以下のスクリプトの山括弧で囲まれた値を Web アプリケーションの URL に置き換えてから、スクリプトを実行します。

```
$webapp = Get-SPWebApplication <"http://myWebApplication">
$webapp.ClientCallableSettings.AnonymousRestrictedTypes.Remove([microsoft.sharepoint.spweb], "GetSebwebsForCurrentUser")
$webapp.ClientCallableSettings.AnonymousRestrictedTypes.Remove([microsoft.sharepoint.splist], "GetItems")
$webapp.ClientCallableSettings.AnonymousRestrictedTypes.Remove([microsoft.sharepoint.splist], "GetChanges")
$webapp.Update()
```

サイト コレクション レベルでの SharePoint の匿名アクセスの有効化

以下のタスクを実行するには、SharePoint サイト コレクション管理者の権限が必要です。

1. 構成した Web アプリケーションの下に作成したサイト コレクションのいずれかに移動し、**[サイト設定]** ページを開きます。
- 2.
3. [ユーザーと権限] セクションの **[サイトの権限]** をクリックします。
4. リボンの **[匿名アクセス]** をクリックします。**[匿名アクセス]** 構成ウィンドウが表示されます。
5. **[匿名ユーザーがアクセス可能]** オプションの **[Web サイト全体]** を選択します。
6. **[リモート インターフェイスの使用 権限を必須にする]** チェックボックスをオンにして、**[OK]** をクリックします。サイトの権限リストに **[匿名ユーザー]** という名前の新しいグループが表示されます。これらの構成の完了後、SharePoint および ArcGIS の両方で不明の匿名ユーザーは ArcGIS Maps を表示できるようになります。

エラー メッセージ: ファイルまたはアセンブリ Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91、またはその依存関係の 1 つが読み込めませんでした。

ワークフローを実行して外部データに接続するとき、「Could not load file or assembly Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0,

Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91, or one of its dependencies. (ファイルまたはアセンブリ Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91、またはその依存関係の 1 つが読み込めませんでした。)」というエラー メッセージが表示される場合があります。このエラー メッセージは、Microsoft.SqlServer.Types アセンブリのバージョン 11 を提供しないことがある SQL Server 2008 を備えたシステムで発生します。このエラー メッセージは、SharePoint 2010 でのみ発生します。次の手順に従い、Microsoft.SqlServer.Types アセンブリのバージョン 11 を SharePoint サーバー コンピューターの GAC (Global Assembly Cache) にインストールしてください。

1. <http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=35580> から Microsoft SQL Server 2012 SP1 Feature Pack をダウンロードします。
2. ダウンロードを選択するように求められたら、サーバーが 32 ビット (x86) または 64 ビット (x64) のどちらであるかに応じて、ENU\x86\SQLSysClrTypes.msi または ENU\x64\SQLSysClrTypes.msi を選択します。
3. サーバー コンピューターにファイルを保存してから、ファイルを実行します。
4. IIS を再起動します。

Copyright information

Copyright © 1995-2017 Esri

All rights reserved

Published in the United States of America.

US GOVERNMENT CUSTOMER

The Products are commercial items, developed at private expense, provided to Customer under this Agreement. If Customer is a US government entity or US government contractor, Esri licenses or provides subscriptions to Customer in accordance with this Agreement under FAR Subparts 12.211/12.212 or DFARS Subpart 227.7202. Esri Data and Online Services are licensed or subscribed under the same DFARS Subpart 227.7202 policy as commercial computer software for acquisitions made under DFARS. Products are subject to restrictions, and this Agreement strictly governs Customer's use, modification, performance, reproduction, release, display, or disclosure of Products. Agreement provisions that are inconsistent with federal law regulation will not apply. A US government Customer may transfer Software to any of its facilities to which it transfers the computer(s) on which it has installed such Software. If any court, arbitrator, or board holds that a US government Customer has greater rights to any portion of the Products under applicable public procurement law, such rights will extend only to the portions affected.

Esri Trademarks

@esri.com, 3D Analyst, Address Coder, ArcAtlas, ArcCAD, ArcCatalog, ArcCOGO, ArcData, ArcDoc, ArcEdit, ArcEditor, ArcEurope, ArcExplorer, ArcExpress, ArcGIS, ArcGlobe, ArcGrid, ArcIMS, ARC/INFO, ArcInfo, ArcInfo Librarian, ArcLessons, ArcLocation, ArcLogistics, ArcMap, ArcNetwork, ArcNews, ArcObjects, ArcOpen, ArcPad, ArcPlot, ArcPress, ArcPy, ArcReader, ArcScan, ArcScene, ArcSchool, ArcScripts, ArcSDE, ArcSdl, ArcSketch, ArcStorm, ArcSurvey, ArcTIN, ArcToolbox, ArcTools, ArcUSA, ArcUser, ArcView, ArcVoyager, ArcWatch, ArcWeb, ArcWorld, ArcXML, AtlasGIS, AtlasWare, Avenue, BAO, Business Analyst, Business Analyst Online, BusinessMAP, CityEngine, CommunityInfo, Database Integrator, DBI Kit, Drone2Map, EDN, Esri, Esri-Team GIS, Esri-The GIS Company, Esri-The GIS People, Esri-The GIS Software Leader, FormEdit, GeoCollector, Geographic Design System, Geography Matters, Geography Network, GIS by Esri, GIS Day, GIS for Everyone, GISData Server, JTX, Maplex, MapObjects, MapStudio, ModelBuilder, MOLE, MPS-Atlas, PLTS, Rent-a-Tech, SDE, SML, Sourcebook America, SpatialLABS, Spatial Database Engine, StreetMap, Tapestry, The Science of Where, the ARC/INFO logo, the ArcGIS Explorer logo, the Esri globe logo, the Esri Press logo, the GIS Day logo, Water Writes, www.arcgis.com, www.esri.com, www.gisday.com, are trademarks, service marks, or registered marks in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. CityEngine is a registered trademark of Procedural AG and is distributed under license by Esri.

Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks or registered marks of their respective mark owners.

You may have received Products or Services that include Graph Editor Toolkit, Copyright © 1992-1999 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved and Tom Sawyer Visualization Ver. 8.0 Copyright © 1992-2009 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved.