

# ArcGIS®

ArcGIS Excalibur

スタートアップ ガイド

ArcGIS Online 版



## 目次

はじめに.....	1
1. ArcGIS Excalibur の利用.....	2
2. 画像とレイヤーの検索.....	3
3. ホスト Web レイヤーの公開.....	4
4. キャンバス ビュー.....	5
5. Excalibur プロジェクトの作成.....	8
6. Excalibur プロジェクトを開く.....	10
7. その他.....	13

## ArcGIS Excalibur とは

ArcGIS® Excalibur™（以下、Excalibur）は、画像と動画の検索・操作から分析・活用までを統合されたワークフローで支援することで、画像ワークフローの効率化と高度化を実現します。

Excalibur は、従来の地理空間ワークフローと画像ベースの表示を統合し、ひとつの操作環境として提供します。これにより、あらゆる種類の画像や地理空間の参照レイヤーをプラットフォーム全体で統合された表示として扱うことができ、最大限の分析価値を引き出すことができます。

Excalibur では次の操作を実行できます：

- 画像ベースのワークフローの効率化：Excalibur では、価値のある画像ワークフローを生成するために、エクスペリエンスの検索、検出、利用を簡素化します。たとえば、最近の自然火災の画像を利用して、被害を受けた施設の観測収集を行うことができます。
- 並列表示での操作：選択した画像をマップ空間と画像空間に統合して、様々な表示で画像を観測できます。これは、人口密集地域において、建物の異なる角度から観察する際に有効です。
- 画像アノテーション：地理的なフィーチャに対して、自動的かつ正確に変換されるスケッチ機能を使用することで、画像調査時に重要なエリアを明確に示すことができます。たとえば、関心のある地点で発生する活動にラベルを付けることができます。
- プロジェクトの生成：Excalibur は Excalibur プロジェクトという新しい概念が導入されています。これは、画像ベースのタスクを 1 か所で完了するために必要なリソースを動的に整理する方法です。画像コレクションの特定の画像セットを使用して、画像タスクに焦点を絞ったワークフローを作成します。たとえば、自然災害による被害地域の特定から空港での航空機の有無の観察まで、さまざまなプロジェクトを作成できます。

本資料は、ArcGIS Online における ArcGIS Excalibur の使用手順をまとめています。

# 1. ArcGIS Excalibur の利用

ArcGIS Online で Excalibur を使用するための要件についてご紹介します。

## ユーザー タイプ

### ライセンス ユーザー タイプ

ArcGIS Excalibur にアクセスするには、Creator、Professional、Professional Plus ユーザー タイプである必要があります。メンバーが画像解析機能を実行するには、画像解析の権限を持つ Professional または Professional Plus ユーザー タイプである必要があります。

### ライセンス ロール

すべての機能を使用するには、公開者または管理者の適切なロールを持つ必要もあります。カスタム ロールもサポートしており、最小限の権限を含むロールが割り当てられている必要があります。最小限必要な権限については、ArcGIS Excalibur の[要件](#)ページをご参照ください。

## ブラウザ

Excalibur は、デスクトップ Web ブラウザーで機能します。モバイル デバイスやタブレットはサポートされていません。最良のパフォーマンスを得るには、次のブラウザの最新バージョンをご利用ください。

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

## ArcGIS Excalibur の利用

Excalibur を利用するための適切なライセンスが割り当てられているユーザーは、ポータル [アプリケーション] から Excalibur にアクセスでき使用できるようになります。

次の章からは、Excalibur の機能の利用方法について紹介しています。

## 2. 画像とレイヤーの検索

Excalibur を使用すると、組織内で利用できる画像とレイヤーを簡単に検索できます。

### 検索と探索

Web サービスから対話的に検索を行い、利用可能な画像およびビデオの選択を実行します。また、クエリ設定、画像のプレビュー、画像メタデータの表示、キューへの画像またはビデオの配置も行うことができます。

[検索と探索の使用についての詳細](#)



### Web サービス

ArcGIS イメージ レイヤー、ArcGIS タイル イメージ レイヤー、ArcGIS タイル レイヤー、ArcGIS マップ イメージ レイヤー、ArcGIS 方向付き画像レイヤー、OGC レイヤー (WCS、WMS、WMTS) の URL に直接接続することで、画像にアクセスし、検索したり、キャンバス ビューでレイヤーを操作したりできます。

[Web サービスの操作についての詳細](#)



### 解析レイヤー

Excalibur で使用できるマイ コンテンツや組織サイトのコンテンツで利用できる Web サービスを確認できます。[解析レイヤー] ビューには使用可能な各 Web サービスに関する情報が表示され、このビューから検索やキャンバスビューに直接接続できます。

[解析レイヤー ページの使用についての詳細](#)



### 観測レイヤー

解析に使用できるマイ コンテンツや組織サイト内のフィーチャ レイヤーを確認できます。フィールドやスタイリングなどの設定を構成できます。

[観測レイヤーの表示と管理についての詳細](#)



## 3. ホスト Web レイヤーの公開

簡単なワークフローで、画像をアップロードしてホスト イメージ レイヤーを公開したり、ホスト フィーチャ レイヤーを公開したりできます。

ホスト Web レイヤーを公開するには、レイヤーを公開する権限を持っている必要があります。

### ホスト イメージ レイヤーの公開

新しいイメージ レイヤーの構成（単一の画像、イメージ モザイク、画像コレクション）を選択して、イメージ レイヤーを公開できます。

【イメージ レイヤーの構成】

**単一の画像**：単一の画像リソースから 1 つのイメージ レイヤーを作成します。

**イメージ モザイク**：複数の画像をモザイク処理して 1 つのイメージ レイヤーを作成します。

隣り合った画像間でシームレスなイメージ レイヤーに結合するのに役立ちます。

**画像コレクション**：複数の画像をコレクションとして管理する 1 つのイメージ レイヤーを作成します。

イメージ レイヤー内から個々の画像を検索および操作するのに役立ちます。

[ホスト イメージ レイヤーの公開についての詳細](#)

### ホスト フィーチャ レイヤーの公開

新しいフィーチャ レイヤーのジオメトリ（ポイント、ポリゴン、ライン）を選択して、フィーチャ レイヤーを公開できます。必要に応じて、レイヤー オプションの [Excalibur 計算済みフィールド]、[アナリストのコメント フィールド] を追加します。公開後に、フィールドやスタイリング、特定の設定を編集できます。

【レイヤー オプション】

**Excalibur 計算済みフィールド**：Excalibur プロジェクトで観測データの収集を行う際に画像の情報を自動入力するために使用されます。

**アナリストのコメント フィールド**：レイヤー フィールドに [アナリストのコメント] フィールドが生成されます。コメントの入力が必要な場合などに役立ちます。

[ホスト フィーチャ レイヤーの公開についての詳細](#)

## 4. キャンバス ビュー

使用する解析レイヤーを検索、探索した後、キャンバス ビューに直接接続できます。ここでは、解析レイヤーをキャンバス ビューで表示するまでの操作と、キャンバス ビューで使用できるツールについて紹介します。

### 解析レイヤーのキャンバス ビューへの接続

以下の 2 つの手順で解析レイヤーをキャンバス ビューに接続して表示できます。

#### 手順 A

この手順は、クエリを持っていないレイヤー（単一の画像やイメージ モザイク、タイル イメージ レイヤーなど）やすべてのレイヤーに対応します。

1. **[解析レイヤー]** ページでマイ レイヤーや自分の組織などから表示したいレイヤーを検索します。
2. **[表示]** ボタンをクリックします。  
キャンバス ビューに切り替わり、レイヤーが表示されます。

#### 手順 B

この手順は、クエリを持っているレイヤー（画像コレクション、ダイナミック イメージ レイヤーなど）に対応します。

1. **[検索と探索]** で **[参照]** または **[コレクション]** をクリックします。
2. **[コレクションを閲覧]** パネルの **[レイヤー]** タブでマイ コンテンツや自分の組織などから表示したいレイヤーを検索します。または **[Web から追加]** タブで Web サービスの URL を入力して接続します。
3. **[レイヤー]** タブで検索した場合、**[コンテンツを照会するためのアクティブな検索レイヤーとしてこのレイヤーを設定]** ボタン（虫眼鏡アイコン）をクリックします。
4. マップ範囲や **[フィルター]** タブの対象地域や雲量、日付範囲などのフィルターを指定します。  
検索フィルターで表示される項目は、参照しているイメージ レイヤーの属性によって異なります。  
詳細は[検索フィルターの適用](#)をご参照ください。
5. **[検索の実行]** をクリックします。  
検索内容にヒットすると、**[結果]** タブの **[結果テーブル]** に表示されます。
6. **[結果]** タブ → **[結果テーブル]** のチェックボックスの隣にあるアイコン **[プレビュー イメージ]** や **[メタデータの表示]** ボタンをクリックして画像を確認します。
7. キャンバス ビューで表示したい画像が見つかったら **[結果テーブル]** のチェックボックスをオンにします。

8. [カート] をクリックし、[自分の検索キュー] パネルを開きます。
9. [キャンバスに接続] をクリックします。  
キャンバス ビューに切り替わり、解析レイヤーが表示されます。

クエリを持つ解析レイヤーであれば、[解析レイヤー] ページから [検索] ボタンをクリックして、手順 B のステップ 4 から開始することもできます。

## **キャンバス ビューの操作**

Excalibur のキャンバスでは、解析レイヤーを操作するためにツールや複数のビューを使用できます。利用可能なビューは画像のメタデータによって決まります。

### **ツール パネル**

ツール パネルでは、キャンバス ビューで解析レイヤーを操作するツールを表示および使用できます。

Excalibur では以下のツールを使用できます。

- 表示ツール：画像に共通の表示設定を適用したり、画像の順序を変更したり、各ピクセルから最大の値を引き出します。
- 比較ツール：マップや画像間でピクセル ベースの比較を実行できます。
- 解析ツール：描画、計測を通して関心のあるエリアを強調表示します。また NDVI やディープ ラーニングを使用して特性を検出することもできます。
- エクスポート ツール：プレゼンテーションに使用するために、現在のビューをさまざまなファイル形式にエクスポートします。
- プロジェクト ツール：Excalibur プロジェクトで実施するタスクの手順を表示したり、特定のツールを使用したりでき、画像ベースのタスクを効率的に行うことができます。

[ツール パネルについての詳細](#)

### **画像メタデータ テーブル**

画像メタデータ テーブルは、画像に関する情報を確認し、各画像を操作できます。画像の形式とタイプに基づいて、テーブルには各レコードに関するメタデータが表示されます。また、このテーブルを使用して画像を選択したり、特定の画像をフォーカス画像として設定したり、Excalibur プロジェクトを生成することもできます。

[画像メタデータ テーブルについての詳細](#)

## 画像ビューの利用

Excalibur のキャンバスで画像を操作するために使用できるビューが 4 つあります。画像のメタデータによって使用可能なビューが決定されます。

### ● マップ フォーカス ビュー

適切な画像を見つけ、キャンバス ビューに接続すると、デフォルトで画像はマップ フォーカス ビューに表示されます。マップ フォーカス ビューを使用すると、デフォルトのベースマップ上に画像を空間的に表示できます。この場合、画像は自動的にオルソ補正され、マップと位置合わせされます。

### ● 分割ビュー

画像を分割ビューで表示することもできます。これによりマップ フォーカス ビューと画像フォーカスビューを同時に使用できます。これは、マップに合わせて位置が調整された画像表示 (マップ フォーカスビュー) とその同じ画像を、画像固有の位置関係でキャプチャされた時の状態を表示 (画像フォーカスビュー) する場合に役立ちます。

### ● 画像フォーカス ビュー

分割ビューを使用している場合、画像フォーカス ビューを最大化させてマップ フォーカス ビューと同じように拡大表示できます。これにより、焦点を絞った画像をネイティブな視点で操作できます。このビューから、対応する画像のメタデータを表示したり、画像を回転させたりすることもできます。

### ● 方向付き画像フォーカス ビュー

方向付き画像レイヤーを解析レイヤーとして接続すると、方向付き画像ウィジェットが [フォーカス パネル] に表示されます。方向付き画像ウィジェットの使用方法については、[Web マップでの方向付き画像の使用](#)をご参照ください。

[画像ビューの使用についての詳細](#)

## 5. Excalibur プロジェクトの作成

Excalibur プロジェクトは、画像ベースのタスクを 1 か所で完了するために必要なリソースを整理および参照するための 1 つの手法です。プロジェクトにはキャンバス ビューのツール パネルに加えて、ユーザーに画像タスクの収集情報を提供する観測レイヤーを含めることができます。次のいずれかのワークフローから Excalibur プロジェクトを作成できます。

### 検索と探索から Excalibur プロジェクトを作成する

画像を検索し、それをもとに Excalibur プロジェクトを作成できます。

#### 1. 画像を特定する

すべての Excalibur プロジェクトの基本は、必要な画像または画像セットの選択です。

[検索と探索] を開き、Excalibur プロジェクトで使用する画像を [自分の検索キュー] パネルに追加します。

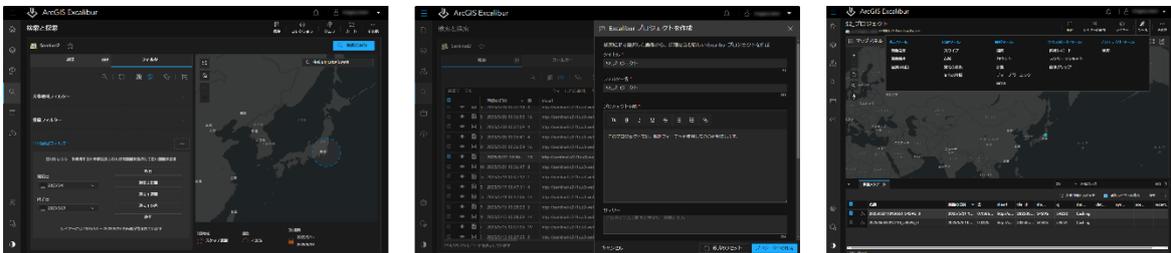
#### 2. Excalibur プロジェクトの詳細を定義する

画像をキューに追加したら、[新規プロジェクトを作成] をクリックして [Excalibur プロジェクトを作成] でプロジェクトの説明を入力します。詳細の一部として、ユーザーが何を行うべきかを指示する説明を入力します。

#### 3. プロジェクトを作成する

プロジェクトの詳細を設定したら [プロジェクトの作成] をクリックします。

Excalibur プロジェクトが作成できたら、すぐにプロジェクトを開いて作業を開始できます。



検索と探索を使用したプロジェクトの作成

## キャンバスを使用して Excalibur プロジェクトを作成する

キャンバスでの作業内容を保存することで新しい Excalibur プロジェクトを作成できます。これには、表示ツールで行った描画と作業の保存が含まれています。

### 1. プロジェクトの詳細を定義する

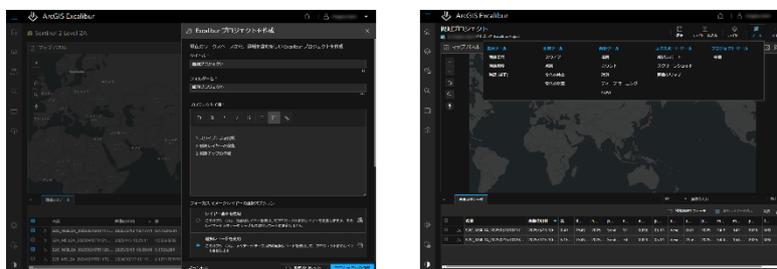
表示しているキャンバス ビューを Excalibur プロジェクトとして保存することにしたら、[保存] をクリックして [Excalibur プロジェクトを作成] でプロジェクトの説明を入力します。詳細の一部として、ユーザーが何を行うべきかを指示する説明を入力します。

画像メタデータ テーブルから画像を選択している場合は、Excalibur プロジェクトに選択した画像のみを含めるオプションがあります。

### 2. プロジェクトを作成する

プロジェクトの詳細を設定したら [プロジェクトの作成] をクリックします。

Excalibur プロジェクトが作成できたら、プロジェクトのタイトルが表示され、変更が反映されたキャンバス ビューに切り替わります。



[キャンバス ビューを使用したプロジェクトの作成](#)

Excalibur プロジェクトの詳細を表示して、プロジェクト情報や観測レイヤーを追加することができます。また、Excalibur プロジェクトを作成するとプロジェクト フォルダーがポータルマイ コンテンツに作成されます。

高度な利用方法として、Excalibur プロジェクト定義ファイルをあらかじめ作成してアップロードすることで 1 ステップで Excalibur プロジェクトを作成できます。詳細は [Excalibur 定義ファイルを使用したプロジェクトの作成](#) をご参照ください。

## 6. Excalibur プロジェクトを開く

組織で認証済みのユーザーは、Excalibur プロジェクト リスト ページを使用して、利用可能なプロジェクトを見つけることができます。このページには、プロジェクトの名前、説明、作成者など利用可能なそれぞれの Excalibur プロジェクトに関する情報が表示されます。

### Excalibur プロジェクト リストからプロジェクトを開く

以下の手順で Excalibur プロジェクトを開きます。

1. ArcGIS Excalibur のホーム ページで [Excalibur プロジェクト] をクリックするか、サイド メニューの [Excalibur プロジェクト] をクリックして、Excalibur プロジェクト リスト ページを開きます。
2. プロジェクト リストから開きたい Excalibur プロジェクト カードの [プロジェクトを開く] ボタンをクリックします。

デフォルトでは、プロジェクトはキャンバス ビューで開きます。

利用可能なツールは、プロジェクトの機能によって決まります。

### プロジェクトの詳細ページ

プロジェクトの詳細ページでは、Excalibur プロジェクトに関する重要な情報や詳細を表示できます。

Excalibur プロジェクト リストから Excalibur プロジェクト カードの [詳細を表示] をクリックしてアクセスできます。プロジェクトの所有者または、管理者権限がある場合、Excalibur プロジェクトに関する情報を編集できます。

#### **プロジェクト情報**

プロジェクトのタイトルやサムネイル、サマリー、説明などを参照および編集できます。

#### **解析レイヤー**

プロジェクト内で使用されている解析レイヤーに関する情報を表示できます。使用されているレイヤーのタイプによっては、レイヤーの統計情報を表示することもでき、[詳細の表示] ボタンをクリックして解析レイヤーの詳細を表示できます。また、[レイヤーのプレビュー] ボタンをクリックするとレイヤーをプレビュー表示できます。

## プロジェクト手順

プロジェクトで実行するタスクの詳細情報をユーザーに提供します。テキスト エディターを使用して手順やタスク リストを作成します。また、説明リソースとして Microsoft Word ドキュメントや PDF などをプロジェクト手順に追加することもできます。作成された手順は、プロジェクトを開くと [プロジェクト ツール] の [手順] ツールに反映されます。

## Web マップ

Excalibur プロジェクトを作成すると、Web マップも同時に作成され、プロジェクト Web マップとして設定されます。任意の Web マップを使用したい場合は、いつでもプロジェクトの詳細ページで変更できます。

## 観測レイヤー

Excalibur プロジェクトに観測レイヤーを追加すると、画像から観測データを収集するためのワークフローとして [観測データの収集] ツールや [観測データの編集] ツールを利用できるようになります。

プロジェクト Web マップ内に追加されているフィーチャ レイヤー、またはキャンバスの [レイヤーの追加] メニューから追加されたフィーチャ レイヤーは、プロジェクト内の観測レイヤーとして自動的に追加されます。

- 既存の観測レイヤーの追加

[既存のものを追加] ボタンをクリックすると組織やマイ コンテンツのフィーチャ レイヤーを選択して追加できます。

- 新しい観測レイヤーの作成

[新規作成] ボタンをクリックして新しい観測レイヤーを作成できます。レイヤー名、レイヤー ジオメトリ タイプを定義して作成します。レイヤー オプションとして [Excalibur 計算済みフィールド] や [アナリストのコメント フィールド] をレイヤーに追加できます。[観測レイヤーの構成] ページで、レイヤー情報やフィールド、スタイリング、特定のレイヤー設定の編集などを行うことができます。

## ディープ ラーニング

ディープ ラーニング モデルをプロジェクトに追加し、[ディープ ラーニング] ツールでそのモデルを使用できます。この機能は、プロジェクトの解析レイヤーに ArcGIS イメージ レイヤーまたは ArcGIS タイル イメージ レイヤーが含まれている場合に使用でき、Professional または Professional Plus ユーザータイプで実行できます。

## ジオエンリッチメント

プロジェクトに追加されている Web マップにポリゴン コンテキスト レイヤーがあり、ポイントまたはポリゴンの観測レイヤーを使用した観測を行う場合、ポリゴン コンテキスト レイヤーから関連情報を観測レイヤーの収集ワークフローに自動入力できます。これにより関連レイヤーからの情報を使用して観測データを拡張できます。

## プロダクト

[エクスポート ツール] を使用して作成およびアップロードしたレポートやスクリーンショット、またはビデオ フレームはプロジェクトとのリレーションシップが作成され、関連情報プロダクトで管理できます。さらに、既存の Microsoft PowerPoint や Microsoft Word ドキュメントなどを追加できます。

プロジェクトの詳細ページで編集を行った後は、[プロジェクトを開く] ボタンで Excalibur プロジェクトにアクセスできます。

[プロジェクトの詳細ページの使用についての詳細](#)

## 7. その他

ここでは、Excalibur の詳細な使用方法に関する情報とアプリケーションに関する一般的な質問について紹介します。

### より詳細な情報

- ArcGIS Excalibur の詳細については、製品ページをご覧ください。
- 使用方法については、[ArcGIS Excalibur のヘルプ ドキュメント ページ](#)をご覧ください。

### FAQ

#### ArcGIS Excalibur を使用するには何が必要ですか？

ArcGIS Excalibur は、ArcGIS Enterprise および ArcGIS Online に組み込まれたアプリケーションとして提供されており、適切なユーザー タイプのライセンスを持つユーザーは、アプリランチャーからアクセスできます。ArcGIS Enterprise の基本構成には、オプションで ArcGIS Image Server や ArcGIS Video Server を含めることができ、これにより画像や動画の機能をフルに活用できます。

#### ArcGIS Excalibur は、特定のタイプのユーザー向けに設計されていますか？

いいえ。画像や動画から得られる情報を発見・解析・報告し、効率的に共有したいすべての方にご利用いただけます。主なユーザーには、統合情報アナリスト、画像解析担当者、地理空間情報の管理者などが含まれ、対象業界は国家安全保障、災害対応、地方自治体および中央政府、人道支援、公共事業など多岐にわたります。

#### Web サービスの URL はどこで取得できますか？

Web サービスの URL は、次のいずれかの方法で取得できます。

- ArcGIS Online または ArcGIS Enterprise ポータルの [コンテンツ] タブ：組織のコンテンツまたはマイ コンテンツでイメージ レイヤー タイプを検索できます。
- ArcGIS REST API サービス ディレクトリ (例：<https://<host.domain>/<webadaptor>/rest/services>)  
ArcGIS Image Server サービスとして定義されたサービスがサポートされているサービスから検索できます。
- 組織の GIS 管理者  
イメージ Web サービスの URL の使用の詳細については、[イメージ Web サービスの操作](#)を参照してください。

### **ArcGIS Excalibur で作成されたコンテンツは、他の ArcGIS アプリケーションで使用できますか？**

はい。ArcGIS Excalibur は ArcGIS とその情報モデルを使用してコンテンツを利用および作成するために、これらのコンテンツを他の ArcGIS アプリケーションで適用できます。特にホスト フィーチャレイヤーとして作成された観測レイヤーは、Map Viewer や ArcGIS Pro、および ArcGIS Dashboards などの Web アプリケーションで使用できます。また、ArcGIS StoryMaps テンプレートに画像活用キャンバスからエクスポートされたスライドを利用できます。

### **API を使用して ArcGIS Excalibur をカスタマイズできますか？**

いいえ。ArcGIS Excalibur は API を使用したカスタマイズに対応していません。

### **その他の質問**

Web アプリケーションの詳細については、ArcGIS Excalibur の [FAQ](#) を参照してください。

# ArcGIS Excalibur スタートアップ ガイド ArcGIS Online 版

2025 年 7 月 31 日

ESRI ジャパン株式会社

<https://www.esrij.com/>

Copyright(C) Esri Japan. 無断転載を禁ず

本書に記載されている社名、商品名は、各社の商標および登録商標です。

本書に記載されている内容は改良のため、予告なく変更される場合があります。

本書の内容は参考情報の提供を目的としており、本書に含まれる情報はその使用先の自己の責任において利用して頂く必要があります。

