

ArcGIS Field Maps で DX を推進！
現地調査をもっと簡単にしてみませんか？～

ESRIジャパン株式会社

アジェンダ



1. ArcGIS で利用可能なデータ収集アプリ

- ArcGIS Apps について

2. ArcGIS Field Maps とは

- アプリの概要
- アプリの機能について

3. ArcGIS Field Maps の便利機能

- オフライン設定
- ジオフェンス
- ポップアップのカスタマイズ

4. まとめ

- ArcGIS Field Maps に必要なライセンス
- 参考情報



ArcGIS で利用可能なデータ収集アプリ

➤ ArcGIS Apps について

ArcGIS Apps とは - 業務に特化したアプリ群



高機能 GIS

高度解析



ArcGIS Pro

商圈分析

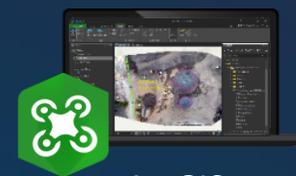
エリアマーケティング



ArcGIS Business Analyst

ドローン処理

空撮画像から
データ作成



ArcGIS Drone2Map

飛行計画から
画像処理まで



Site Scan for ArcGIS

Web アプリ構築

用途に応じた
テンプレート



ArcGIS Instant Apps

モニタリング



ArcGIS Dashboards

柔軟なWeb
アプリ構築



ArcGIS Experience Builder

現地調査

地図ベースの
データ収集



ArcGIS Field Maps

調査票ベース
のデータ収集



ArcGIS Survey123

ワンタップ式
のデータ収集



ArcGIS QuickCapture



ArcGIS Field Maps とは

- アプリの概要
- アプリの機能
 - Field Maps Designer の機能
 - Field Maps モバイル アプリの機能



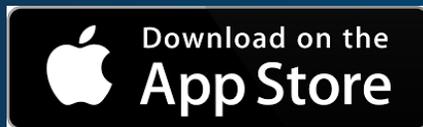
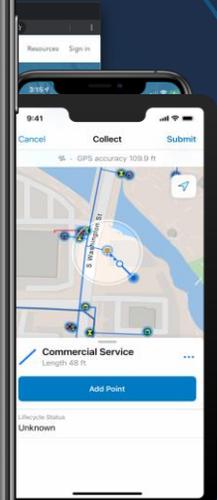
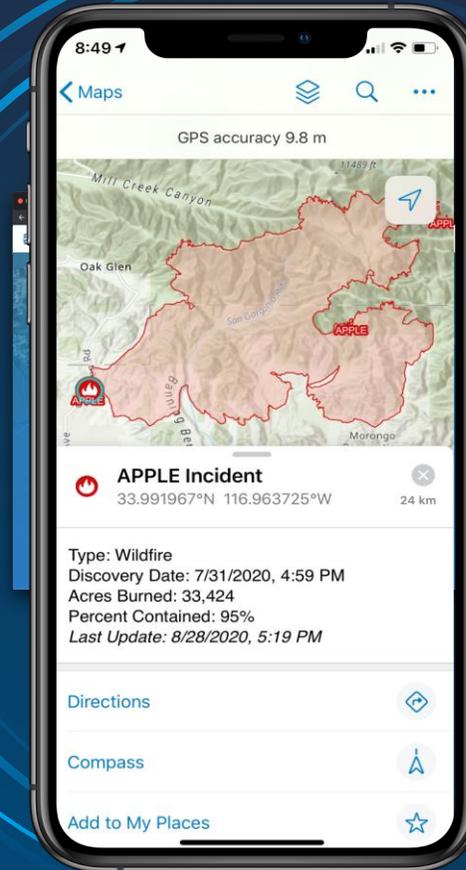
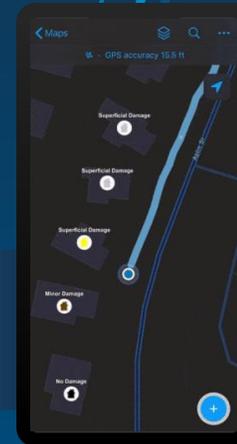
ArcGIS Field Maps

マップベースの現地調査業務をこれ1つでサポート

マップの表示 & スケッチ

フィーチャの収集 & 更新

ジオフェンス機能





事例: JAオホーツク



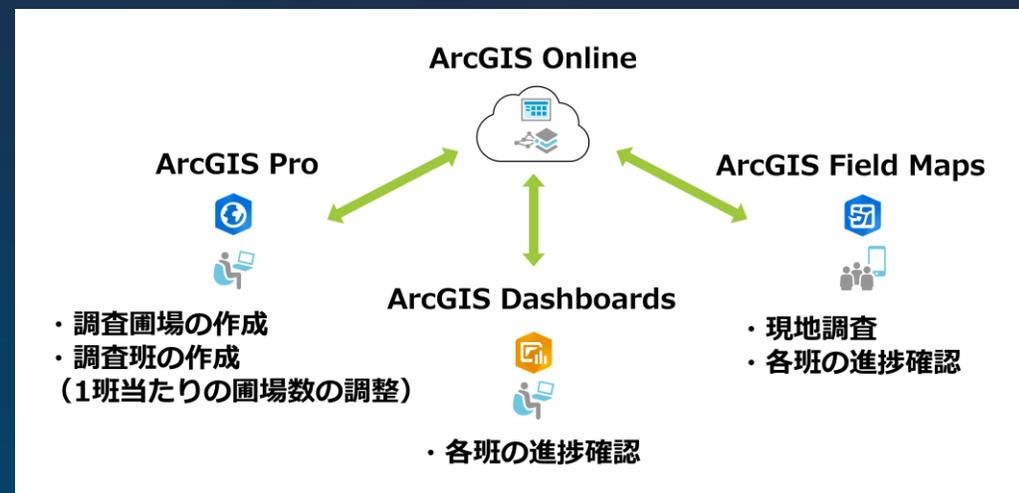
さまざまなデータの見える化と効率的な、ほ場調査業務の促進

課題

- ✓ 紙ベースのデータ収集では作業量が多い
- ✓ 進捗管理に時間がかかる

効果

- ✓ いつでも正確な情報を収集可能に
- ✓ 大量の紙を持ち歩く必要がなくなった
- ✓ ArcGIS のアプリと連動し、進捗確認を簡単に
- ✓ 調査員の適切な配置を実現



準備	▶	3日短縮
調査	▶	1日短縮
結果	▶	5日短縮

- ① JA北オホーツク
- ② JAオホーツクはまなす
- ③ JAゆらべつ町
- ④ JAえんゆづ
- ⑤ JAサロマ
- ⑥ JAめまんべつ
- ⑦ JAとごころ
- ⑧ JAオホーツク網走
- ⑨ JAしれとご斜里
- ⑩ JA湧里町
- ⑪ JAこしみず
- ⑫ JAひほろ
- ⑬ JAつべつ
- ⑭ JAきたみらい



ArcGIS Field Maps とは

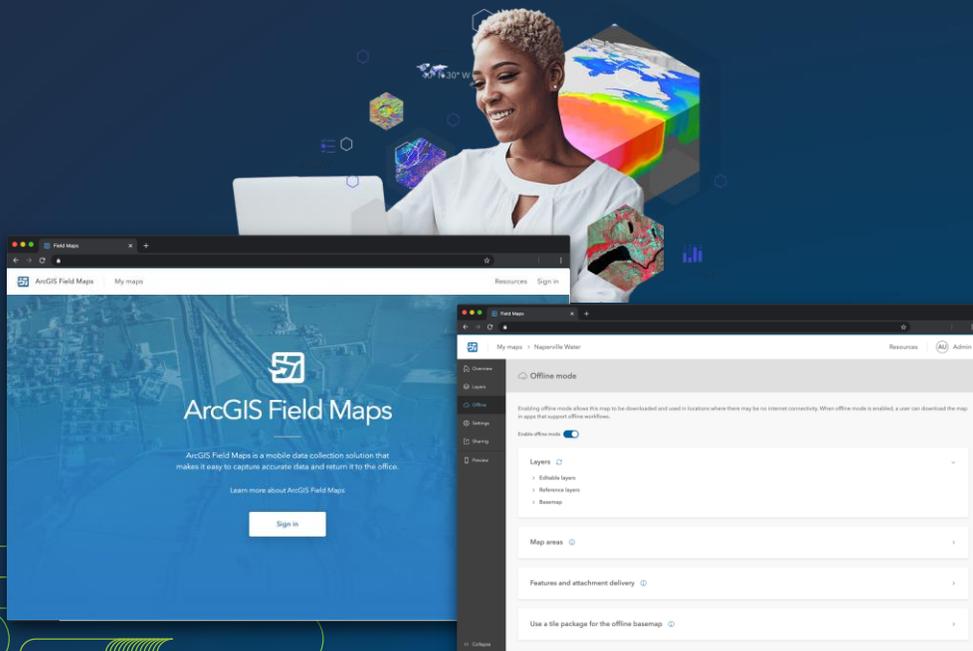
- アプリの概要
- アプリの機能
 - Field Maps Designer の機能
 - Field Maps モバイル アプリの機能



ArcGIS Field Maps

コンポーネント

データ、マップの作成や調査の設計
Field Maps Designer (Web アプリ)



現地調査を実行

Field Maps モバイル アプリ



Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

Web アプリで調査を設計、モバイル アプリで調査を実行



ArcGIS Field Maps の機能



調査用データの作成

マップの構成



データの収集



データの作成・調査の設計

調査の実施

Field Maps Designer

Field Maps モバイル アプリ

Field Maps Designer - データ・マップの作成



調査用データ・マップの作成

調査用のデータ・マップの作成を Field Maps Designer 上で行うことが可能。

📍 手順に沿うだけ、簡単設定でデータやマップを作成

📍 GPS メタデータや Z 値を記録するための設定も可能

レイヤーを作成して開始

1. レイヤーの作成 2. レイヤー設定 3. タイトルを付けて保存

レイヤー名 レイヤータイプ

樹木	ポイントレイヤー (最も一般的)	×	↓	🗑️
園路	ラインレイヤー	×	↓	🗑️

+ 次へ →

いくつかの質問に回答

1. レイヤーの作成 2. レイヤー設定 3. タイトルを付けて保存

マップを作成した後でレイヤー設定を変更することはできません

データ収集には高精度 GPS 受信機が使用されますか？
有効にすると、GPS メタデータが収集されます

3D 空間がモデル化、または分析されますか？
有効にすると、Z 値が収集されます

相対位置をリニア リファレンスに使用しますか？
有効な場合、M 値をレイヤーに格納できます。

> 高度な設定

マップの作成の詳細

キャンセル ← 戻る 次へ →

Field Maps Designer - 調査の設計

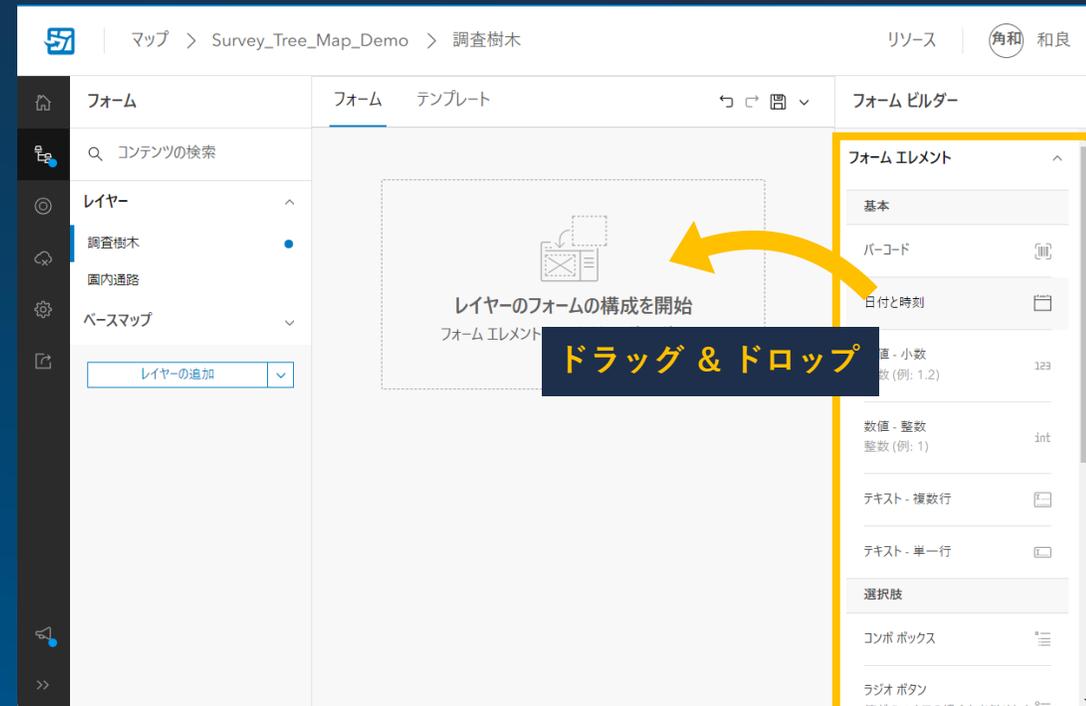


スマート フォームの構築

調査結果の一貫性を担保し、データ入力を最適化を実現

📍 ドラッグ & ドロップで調査票をデザイン

- 調査項目を並べ替えて調査フローをわかりやすく
- 必須項目を設定し、調査漏れを防止





ArcGIS Field Maps デモ

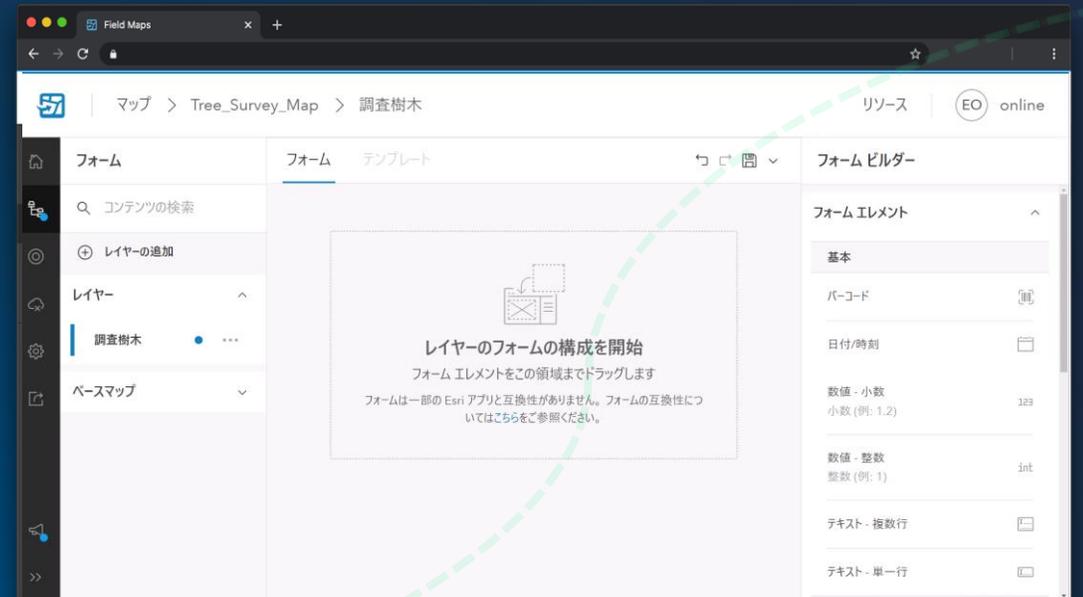
例) 樹木の調査をペーパーレスで、効率的に行うための準備をしたい

要件

- 位置情報をいつでも簡単に把握したい
- 現地調査員が簡単にデータを収集できるようにしたい
- オフライン環境でも作業ができるようにしたい

流れ

1. 調査用データ・マップを作成
2. スマート フォームを構築



調査用のデータ・マップ作成から調査の設計までをシームレスに実行



調査票の設計書とイメージ図

➤ 調査日

- ✓ 自動入力

➤ 樹木

➤ 危険度

- ✓ 安全, 危険の可能性がある,
危険の可能性が高い, 明らかに危険

➤ 備考

- ✓ 自由記述

The screenshot shows a mobile application interface for data collection. At the top, there are three buttons: 'キャンセル' (Cancel), '収集' (Collect), and '送信' (Send). Below this is a section for '調査樹木' (Survey Tree) with a red location pin icon and the coordinates '35.679093°N 139.740664°E'. The form contains several input fields: '調査日 *' (Survey Date) with the value '2024/05/16'; '樹木 *' (Tree) with a dropdown menu showing 'サクラ' (Cherry); '危険度 *' (Danger Level) with a list of options: '安全' (Safe), '危険の可能性がある' (Possibility of danger) which is selected with a blue checkmark, '危険の可能性が高い' (High possibility of danger), and '明らかに危険' (Clearly dangerous); and '備考' (Remarks) with a text input field containing the Japanese text '園路にはみ出した枝がいくつかある。' (There are some branches that have come out of the path in the garden path.).



モバイル アプリの機能



調査用データの作成

マップの構成

データの収集



データの作成・調査の設計

調査の実施

Field Maps Designer

Field Maps モバイル アプリ

Field Maps モバイル アプリ - 調査の実施

Web マップとフィーチャ情報の表示

自分の位置情報や周囲の情報を把握

遠隔地から調査に関連するデータを把握

凡例とレイヤーの表示

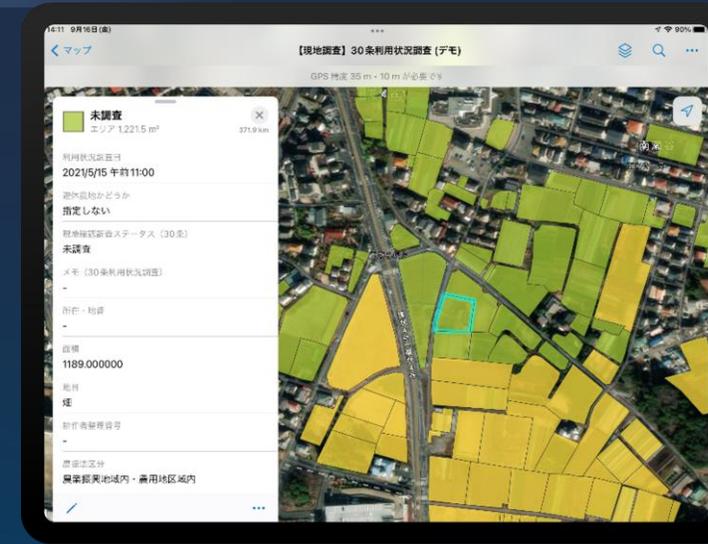
- ・ フィーチャに関する詳細情報の表示
- ・ レイヤーの表示/非表示の切り替え

マークアップやメモ、スクリーンショット機能

- ・ 調査のマークアップやメモを残し、次回調査時に参照

計測機能

- ・ 必要に応じて距離や面積を計測



凡例とレイヤーの表示



マークアップ



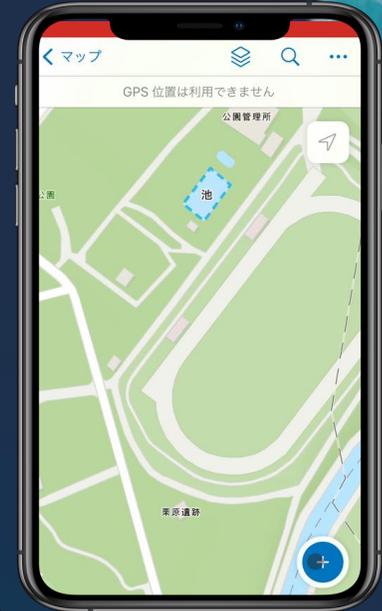
計測

Field Maps モバイル アプリ - 調査の実施

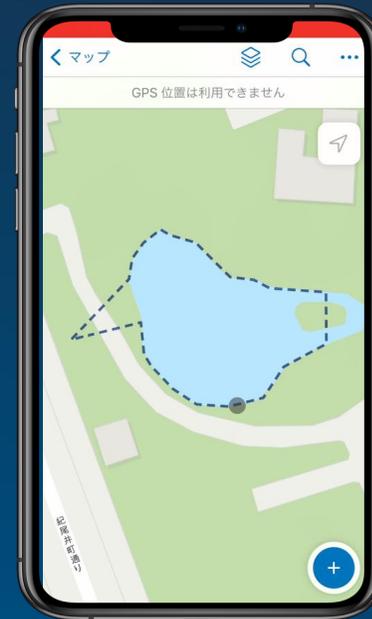
直感的なデータの収集・編集

シンプルな操作による円滑なデータ入力作業を支援

- 📍 **新規データの収集**
 - ・ スマート フォームから簡単入力
- 📍 **既存データの編集**
 - ・ 情報の更新を行うことが可能
- 📍 **ストリーミング入力**
 - ・ 位置情報にもとづいて、ラインやエリアを自動入力



新規データ収集



既存データ編集



ストリーミング入力

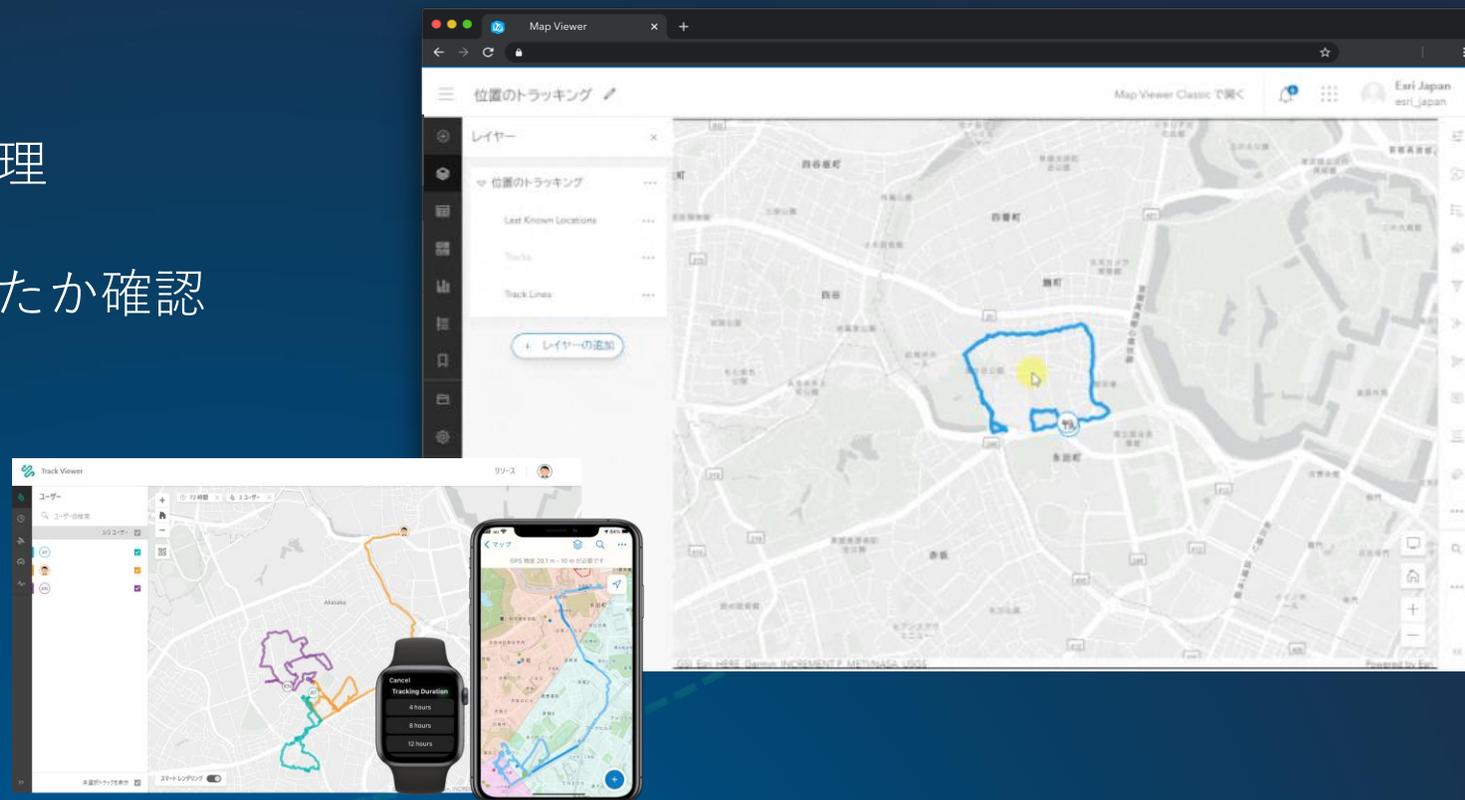
Field Maps モバイル アプリ - 調査の実施



オフィスと現場間でリアルタイムな情報共有

位置情報の共有によるアラートを受信、自分の位置情報を共有

- 📍 位置情報をもとにした調査の管理
- 📍 いつ、どこで、誰が作業を行ったか確認
- 📍 調査員の位置をトラッキング





新規データの収集

① 調査マップを開く

- 自身で作成・もしくは共有されたマップを利用



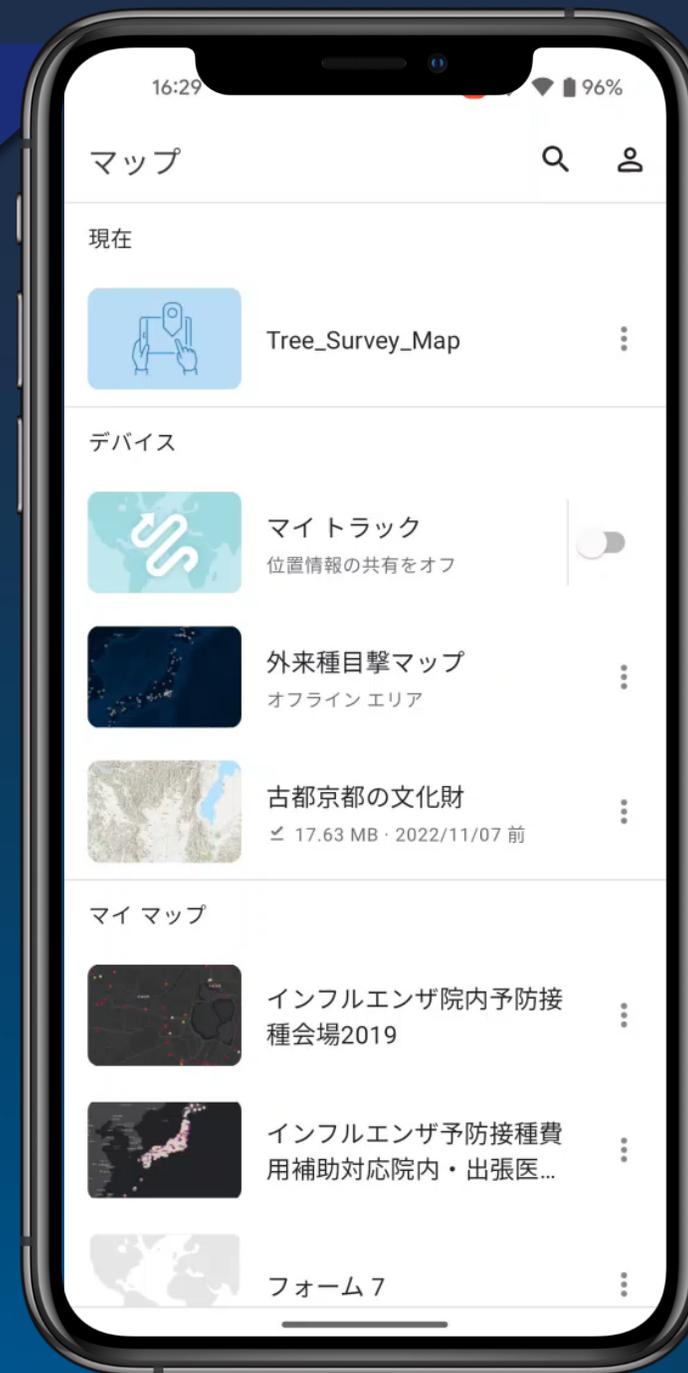
② 新規データを入力

- スマート フォームで直感的にデータ入力
- 写真撮影も可能



③ データを送信

- 送信したデータは即座にアップロード





既存データの更新

① 編集したいデータを選択

- タップするだけで簡単に選択



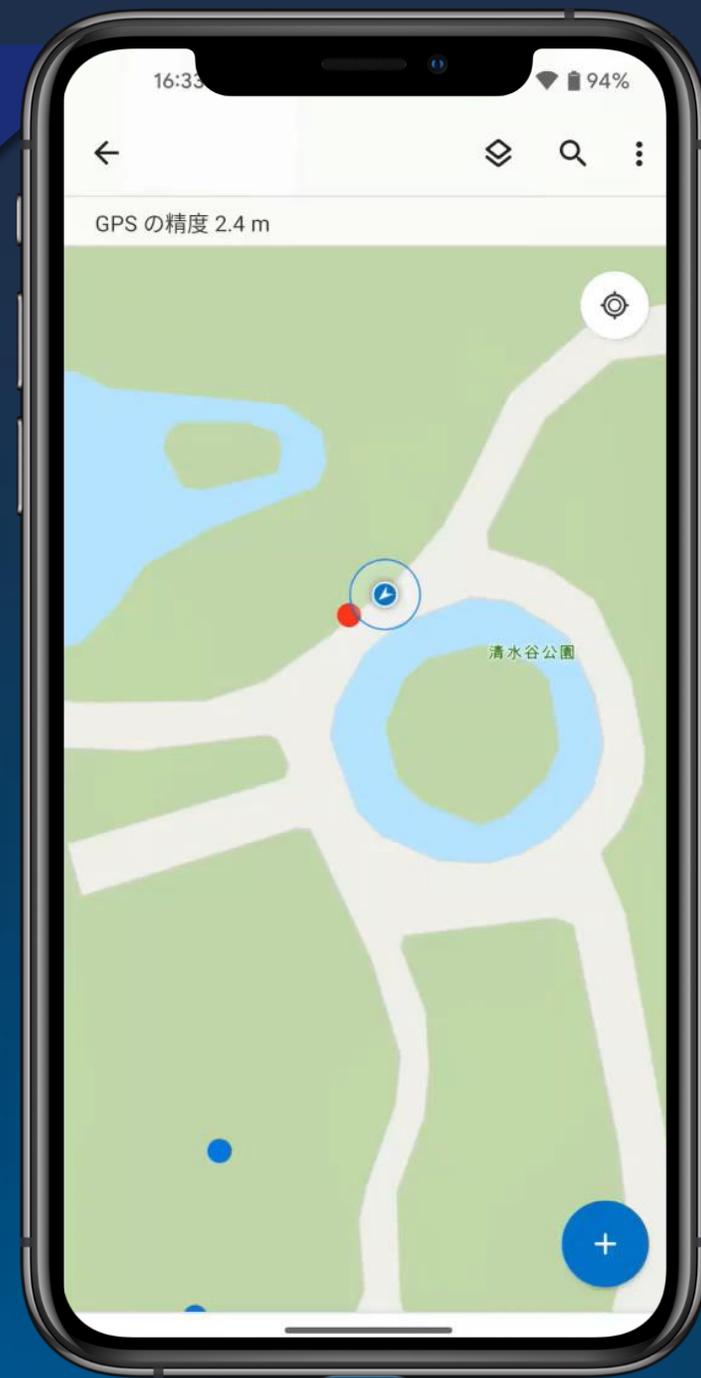
② データを編集

- 新規データの収集と同様にスマート フォームを利用



③ データを送信

- データの更新も即座に反映





ストリーミング入力

① ラインまたはエリアを選択

- 道や境界データなどの取得に利用



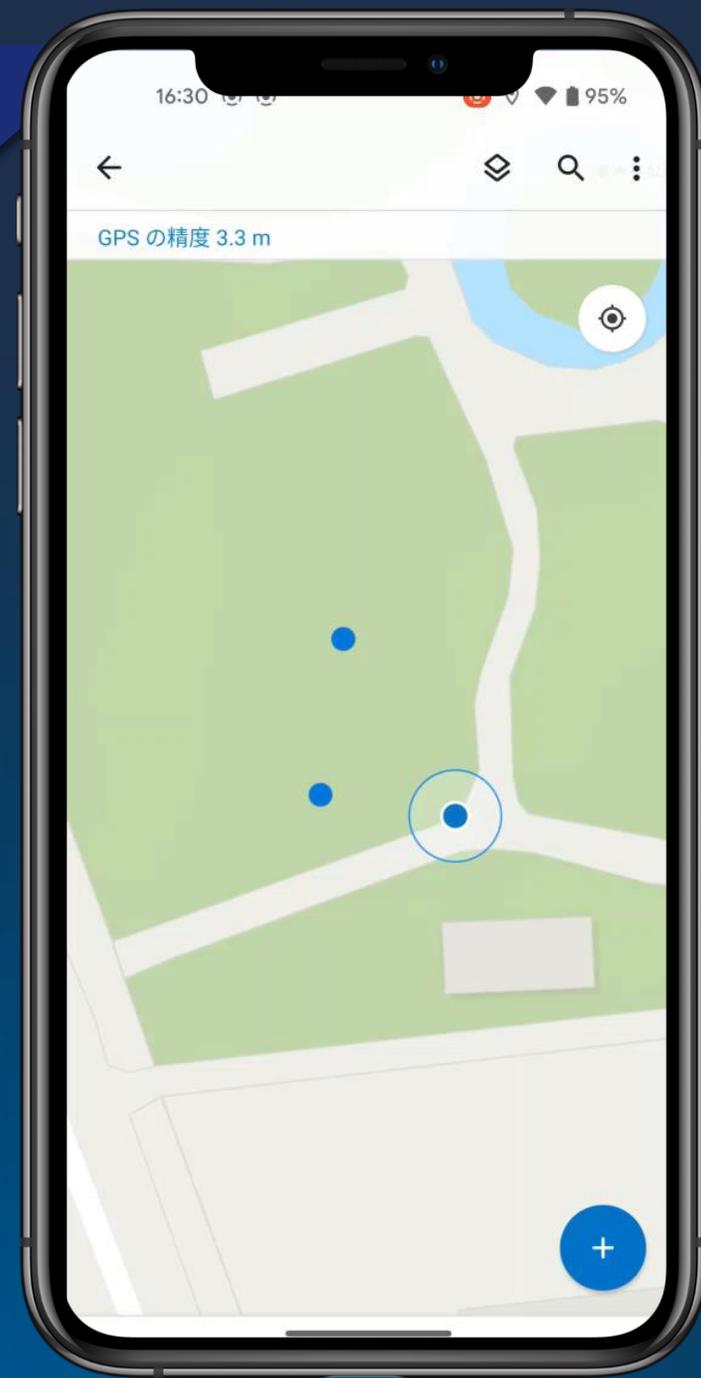
② 描画したい位置まで移動

- 移動経路に基づいてジオメトリを作成



③ データを送信

- データの更新も即座にアップロード





ArcGIS Field Maps の便利機能

- ▶ オフライン設定
- ▶ ジオフェンス
- ▶ ポップアップのカスタマイズ



ArcGIS Field Maps - オフライン設定



オフライン マップ エリアの作成

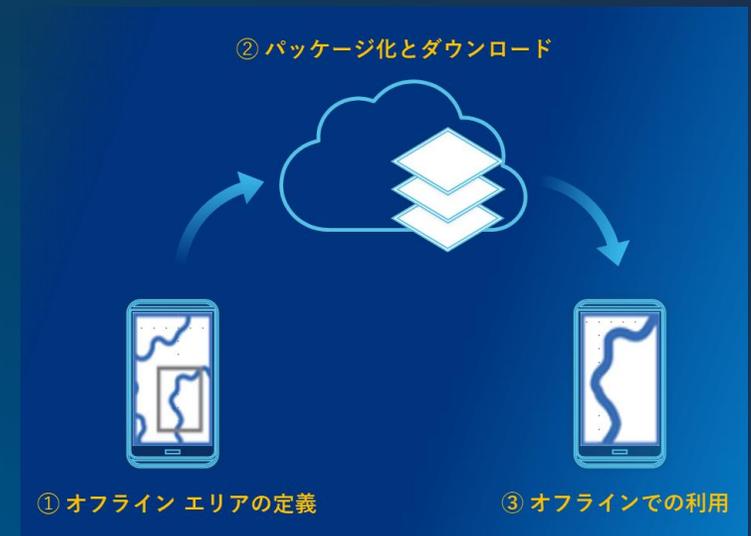
いつでも、どこでも、信頼性の高いデータ収集をサポート

📍 Field Maps Designer で作成

- ・ 事前にマップ エリアを作成して現場作業員をサポート

📍 モバイル アプリで作成

- ・ 現場作業員が必要に応じて作成
- ・ 通信環境下でのみ作成可能



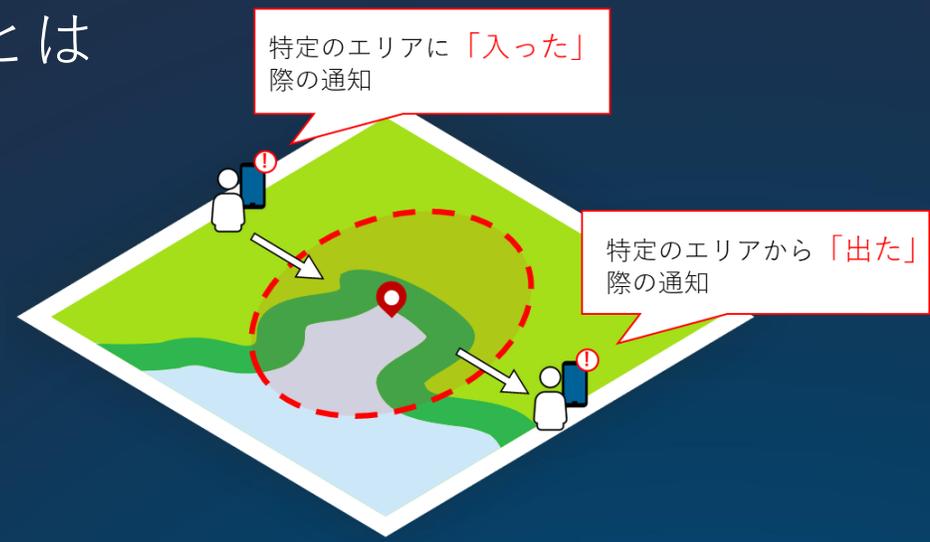


ArcGIS Field Maps - オフライン設定

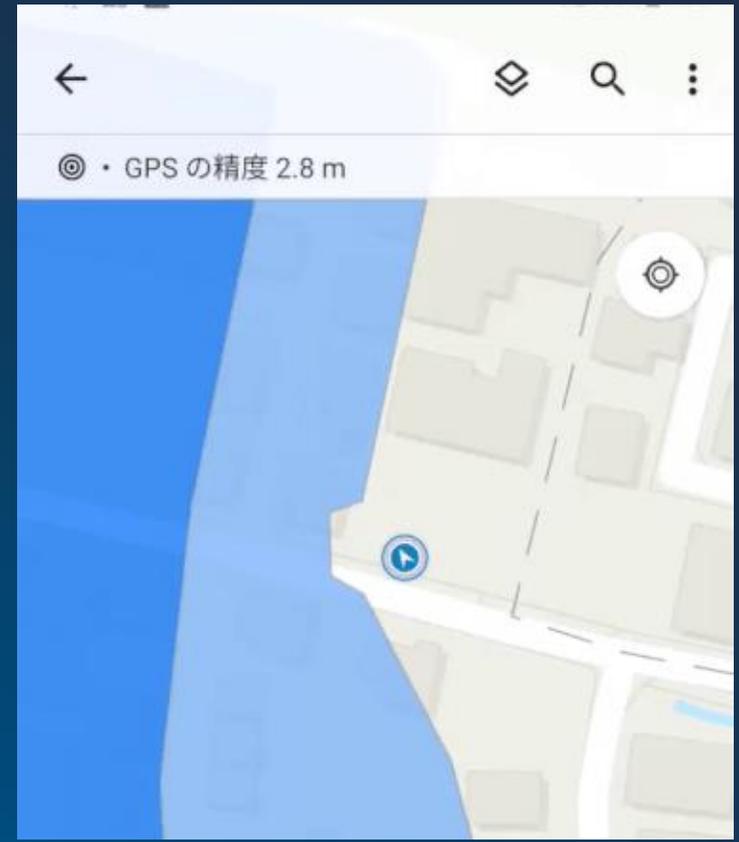


調査エリアの明確化 & 調査員の動向を管理

ジオフェンスとは



- 📍 **位置情報のアラート**
 - 指定エリアへの立ち入りを制限
- 📍 **位置情報の共有**
 - 指定エリア内のみ位置情報の共有





ArcGIS Field Maps - オフライン設定



調査した結果を屋外でも視覚的に見やすく表示

Map Viewer を使って高度なポップアップを実現

概要

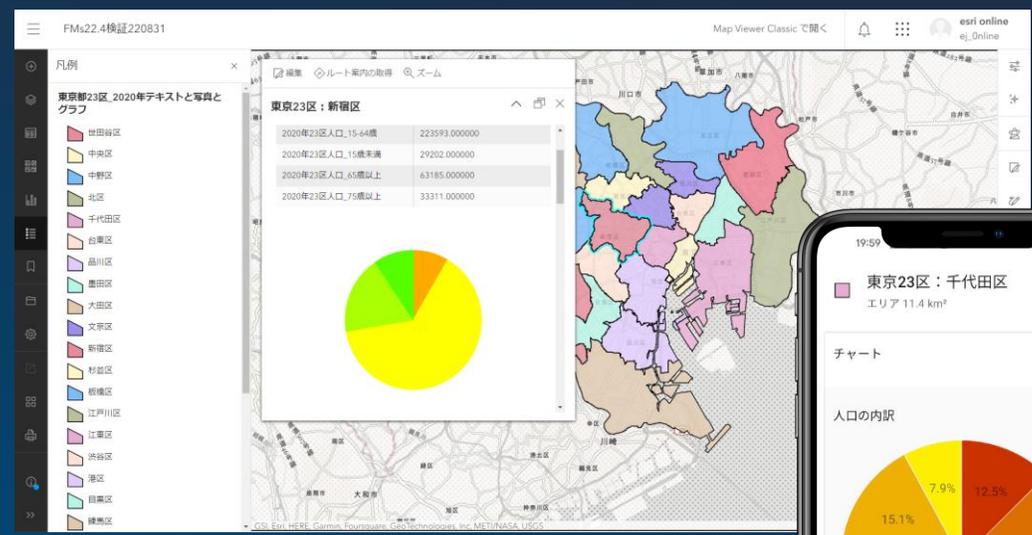
- ・フィーチャをタップすると情報を表示
- ・テーブルだけではなくグラフや画像を表示可能

マップ作成者ができること

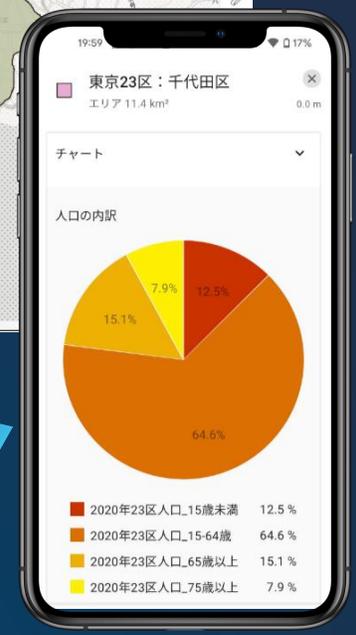
- ・Web マップ上でポップアップの設定を行う
- ・現場作業員に視覚的情報を提供

現場作業員ができること

- ・データの概要を直感的に理解



Map Viewer



モバイルアプリ



まとめ

- ArcGIS Field Maps に必要なライセンス
- 参考情報



ArcGIS Field Maps に必要なライセンス

- 必要なライセンスは利用する機能によって異なる
- 最小構成として Creator / Professional が必須
- Mobile Worker には ArcGIS Location Sharing ユーザー タイプ エクステンションが内包

機能	パブリック アクセス	ArcGIS Online/Enterprise ユーザー タイプ			
		Viewer	Contributor	Mobile Worker	Creator / Professional
Field Maps Designer の利用					
マップの閲覧 (パブリック)					
マップの閲覧 (組織内共有)					
マークアップの作成					
フィーチャの編集					
位置のトラッキング		*	*		*

まとめ

マップベースの現地調査業務のオールインワンアプリ

Field Maps Designer

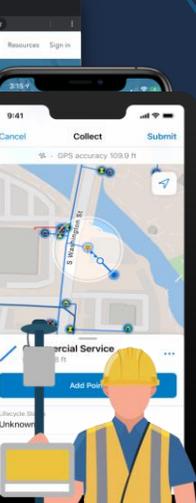
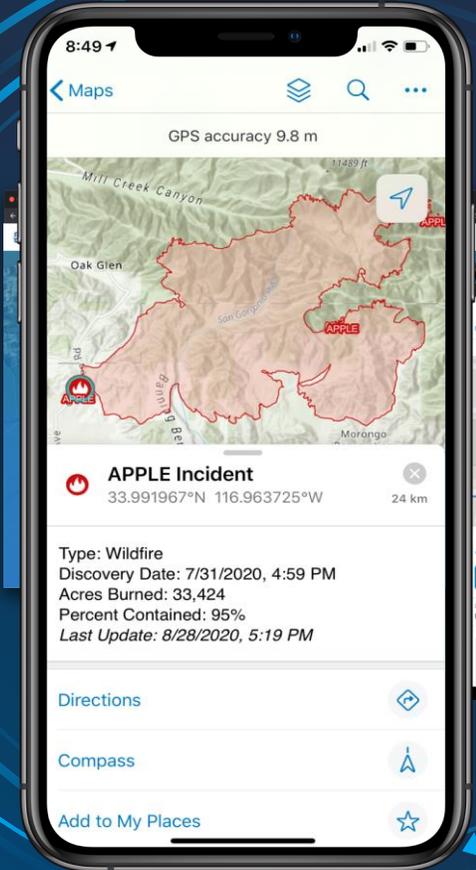
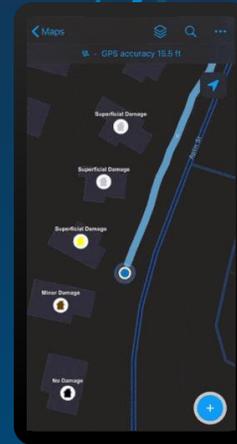
- 調査用のデータ・マップ作成
- 調査のデザイン

Field Maps モバイルアプリ

- 直感的に操作可能
- データの収集と編集を効率化

オフィスとの連携、
データを簡単に活用

- オフィスと現地作業者の情報共有
- ArcGIS システムとの連動



参考情報

- 製品ページ

<https://www.esri.com/products/arcgis-field-maps/>

- ヘルプ

<https://doc.arcgis.com/ja/field-maps/get-started/get-started.htm>

- ArcGIS Field Maps スタートアップ ガイド

<https://doc.esri.com/fieldmaps/>

- トライアル

<https://www.esri.com/form/arcgis/trials/>



ご参加いただき誠にありがとうございました。

アンケートのご協力をお願い致します。



<https://arcg.is/0WiSye0>

