

農業データ連携基盤 活用事例集

本資料は、農業データ連携基盤（WAGRI）の利用をご検討
いただいている皆様に対して、WAGRI利用者の取組を参考に、
WAGRIで**実現できるサービス**や、WAGRI活用のメリットなどをご
紹介するものです。

ESRIジャパン株式会社 様の取組事例

(ESRIジャパン様が提供する「ArcGIS」にWAGRI APIをご活用)

- ESRIジャパンでは地理空間情報を最大限に活用できる GIS プラットフォームである **ArcGIS** を提供しています。
- ArcGIS は、地方自治体・官公庁・民間企業での豊富な導入実績があり、**農業分野ではJA・土連・自治体**等で農地管理や現地調査といった地理情報に関わる幅広い業務に活用されています。
- 農業分野における更なるサービス向上に資するため、ESRIジャパンは、ArcGIS の SaaS 型のクラウド GIS サービスである **ArcGIS Online に WAGRI のデータを流通させ、ユーザーが利用する ArcGIS から WAGRI のデータにアクセスできるようにサービス向上を図ります。**
- ArcGIS Online は、WAGRI が提供する**認証基盤 (OpenID Connect) との連携にも対応**し、農業ICTベンダー等による地図アプリケーションの開発プラットフォームとして活用いただくことを期待しております。

WAGRI と ArcGIS との連携

ArcGISプラットフォーム

- ArcGIS はさまざまな地理空間情報をあらゆるデバイス（モバイル、デスクトップ、Webブラウザ）から利用可能な環境を提供するプラットフォーム型 GIS です。
- 当社は WAGRI のデータを ArcGIS から利用できるようサービス向上に取り組んでいます。



WAGRI と ArcGIS との連携

WAGRI の各種データを ArcGIS Online で利用可能に！

連携イメージ

- WAGRI が提供する農地ピン・筆ポリゴン・土壌地図・気象データなど WAGRI APIを使って取得し、ArcGIS ユーザーが自身の GIS データと重ね合わせて業務に利用できるようにします※1。
- ユーザーが農地の基盤情報を保有する必要がなくなるため、データの整備やメンテナンスコストの削減が期待できます。

※1 ユーザーのご要望に応じて公開範囲を選定する予定です



WAGRI と ArcGIS との連携

WAGRI のユーザーアカウントを使って ArcGIS Online が利用可能に！

連携イメージ

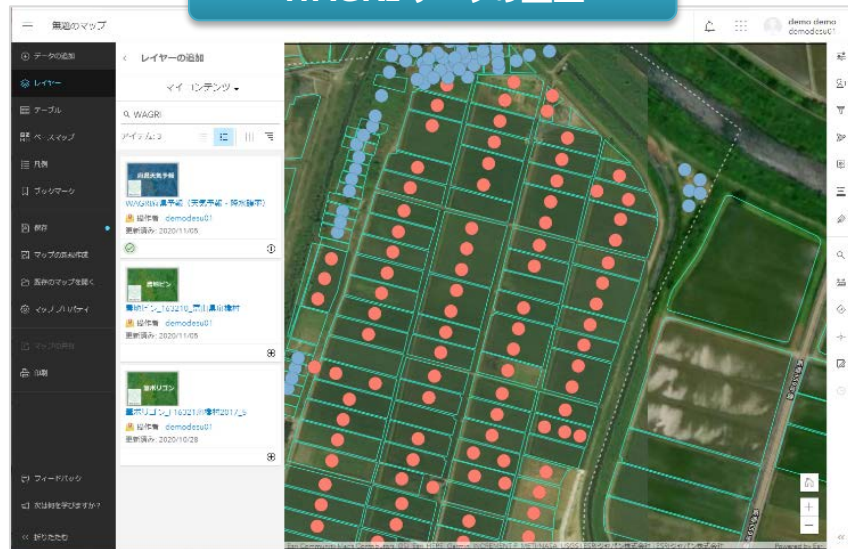
- WAGRI が提供する認証システム (OpenID Connect) と ArcGIS Online を連携させることで、WAGRI のユーザーアカウントを使ってシングルサインオン (SSO) による ArcGIS Online への認証が可能になります。
- WAGRI と ArcGIS Online との認証が統合されるため、双方の強みを活かした農業向けシステム・アプリケーションの開発が行えるようになります。
- ユーザーは WAGRI と ArcGIS Online とのアカウントの二重管理の必要が無くなります。



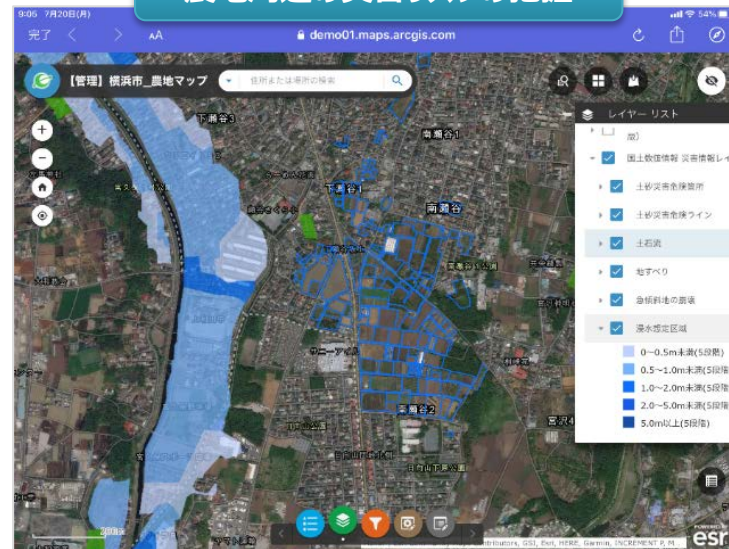
WAGRI データと ArcGIS コンテンツを組合わせた利活用のイメージ

ArcGISコンテンツや自身のGISデータをWAGRIデータと重ね合わせ、様々な業務に利用できます。

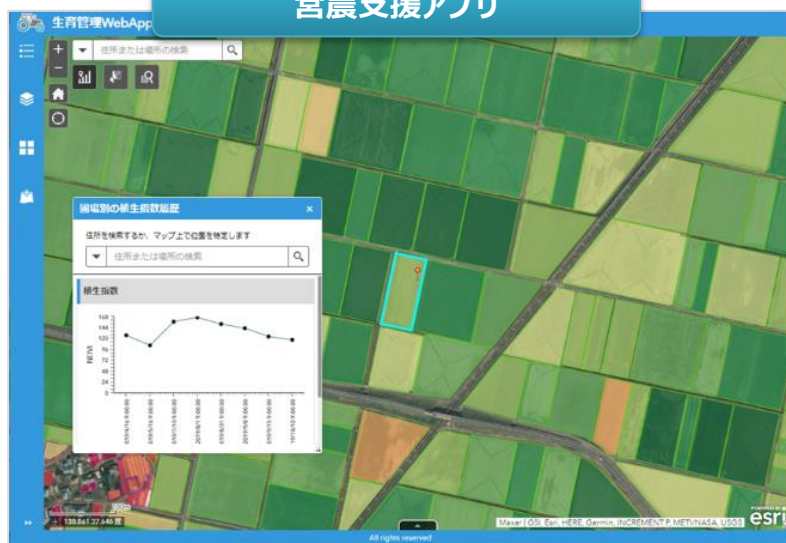
WAGRI データの重畳



農地周辺の災害リスクの把握



営農支援アプリ



現地確認調査業務アプリ



WAGRI活用による ArcGIS ユーザー皆様のメリット

	WAGRI活用のメリット	WAGRIを活用しない場合の対応等
ArcGIS からの WAGRIデータへの アクセス	• ユーザーが利用する ArcGIS から WAGRI が提供する農地データ等にワンストップでアクセスできる。	• ユーザーが農地データを保有する必要がある。 • ユーザーがマニュアル作業でデータ取得と整備を実施しなければならず、データのメンテナンスコストが必要。
他データとの統合	• WAGRI が提供する農地等のデータとユーザーが保有するデータ、ArcGIS コミュニティに流通するデータ等とを複合的に組み合わせて業務に利用できる。	• 同一の GIS 上に農地等データと他データ（災害リスク、リアルタイムデータ等）とを統合することが困難。
認証機能の統合	• WAGRI と ArcGIS Online の認証システムを OpenID Connect により統合することができ、ユーザーはシングルサインオンが可能となる。	• システムごとにユーザーID管理が必要。

ESRIジャパン株式会社 様にご利用された WAGRI API

利用したWAGRI API			利用目的
農地API	農地ピン	AgriculturalLand	マップ上に農地ピン情報を表示する。 農業委員会における現地確認調査の結果を随時確認できる。
農地API	筆ポリゴン	FieldPolygon	農林水産省が公開している農地の区画情報データ（筆ポリゴン）をマップ上に表示する。
土壌API	縮尺5万分の1 農耕地包括土壌図	5_1SoilMap	マップ上に5万分の1土壌図を表示する。 農耕地の分布や種類を面的に把握し、施肥管理や水管理等に有益な情報を確認することができる。
気象API	気象庁防災情報XML情報	Weather	府県予報情報をマップ上に表示する。

WAGRI活用による ESRIジャパン株式会社 様のメリット

	WAGRI活用のメリット	WAGRIを活用しない場合の対応等
様々な農地データの活用	ArcGIS Online のデータコンテンツのラインアップとして WAGRI ならではの農業データを流通させることができ、農業系の GIS コミュニティにおける製品価値の向上が期待できる。	必要なデータを様々な提供元から個別に取得する必要がある。データの種別によっては、取得が困難なデータもある。
農業系システム開発の拡張性	ArcGIS の豊富な標準機能と WAGRI とがデータとシステムの両面で連携できるようになり、最新の ICT 環境に追従した柔軟なシステム開発が可能となる。	業務ごとの個別開発が必要な領域が多くなるため、結果としてエンドユーザーのオペレーションやコスト面の負担が大きくなる。