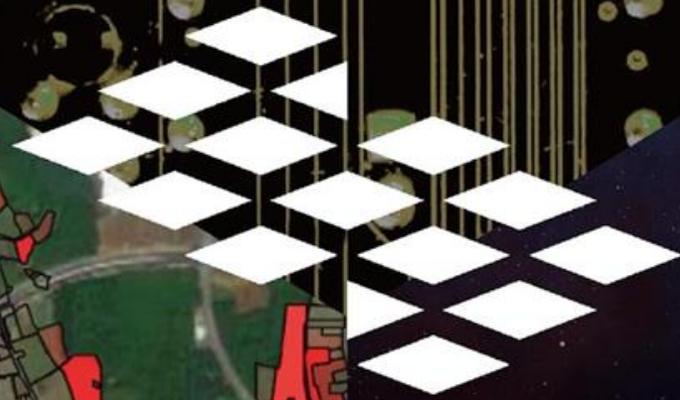


衛星データとAIを活用し  
農業と脱炭素社会への貢献を目指す

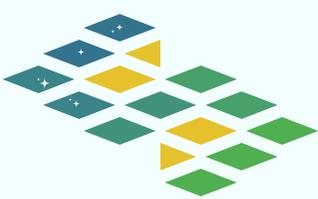


Sagri

サグリ（株）代表取締役CEO 坪井 俊輔

# 目次

- ・ 会社紹介
- ・ サグリの取り組み



Sagri



# Grid



衛星データとAIを活用した  
農地の見える化を通じて、価値を創造する

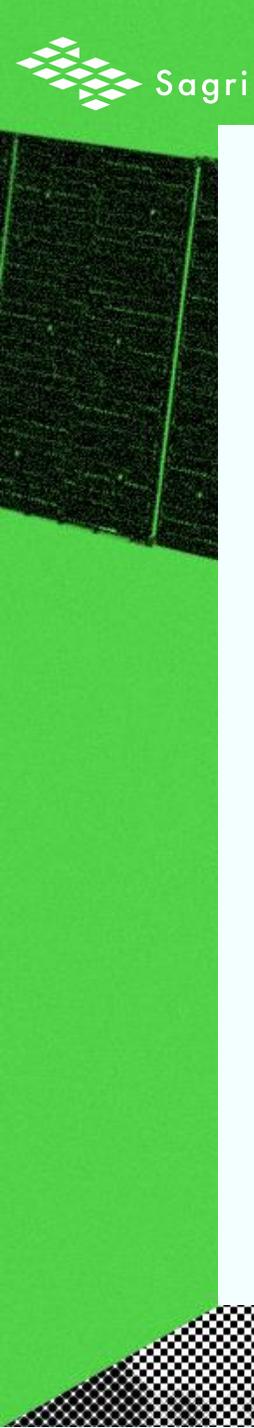
# 衛星



# AI



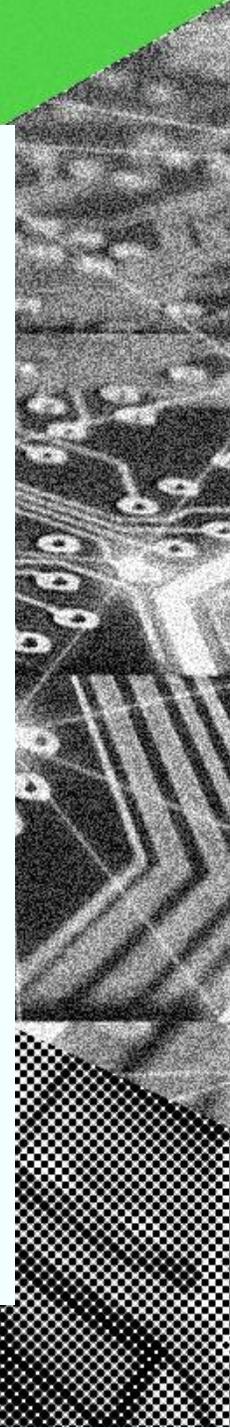
J-Startup  
Impact



岐阜大学  
GIFU UNIVERSITY

岐阜大学発

# インパクト スタートアップ





## 代表取締役CEO 坪井俊輔

横浜国立大学工学部機械工学・材料系学科を卒業。  
2018年に衛星データやAIなどのデジタル技術を活用し、農業の経営発展と脱炭素社会に貢献することを実現すべく「サグリ」を創業。  
農林水産省「デジタル地図を用いた農地情報の管理に関する検討会」委員。経済産業省「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた若手有識者検討会」委員。2020年世界経済フォーラムが任命するGlobal Shaperとして選出。

Forbes「世界を変える30歳未満30人」の1人に日本版およびアジア版で選出。  
MITテクノロジーレビュー 未来を創る35歳未満のイノベーターの1人に選出。  
自由民主党デジタル社会推進本部リバーズメンター。ソフトバンクアカデミア。

# Company 会社概要

## 住所

兵庫本社：兵庫県丹波市氷上町常楽725-1

東京本社：東京都新宿区西新宿2-6-1 新宿住友ビル18階

浜松支社：静岡県浜松市中区鍛冶町100-1 ザザシティ浜松中央館415

シンガポール法人：51 GOLDHILL PLAZA #07-10/11 Singapore

インド法人：5<sup>th</sup> Cross HMT Layout Ganganagar Bangalore India

設立日 2018年6月14日

(インド法人:2019年9月30日, シンガポール法人: 2023年1月4日)

## 主要サービス及び技術

- ①耕作放棄地検出システム「アクタバ」
- ②作付け調査効率化システム「デタバ」
- ③農地マッチングサービス「ニナタバ」
- ④衛星による生育・土壌分析システム「Sagri」

# Award 主な受賞歴



J-Startup



J-Startup  
Impact



J-Startup  
KANSAI



内閣府

宇宙開発利用大賞 内閣総理大臣賞受賞



環境省

Ministry of the Environment

環境省スタートアップ大賞事業構想賞受賞



経済産業省

Ministry of Economy, Trade and Industry

行政との連携実績があるスタートアップ企業100選

**MAFF**  
農林水産省

農林水産技術等大学発ベンチャー認定



GRAND PRIX  
CATAPULT  
KYOTO 2023 GOLD

優勝

加盟団体



準優勝



Impact  
Startup  
Association



Govtech  
Association

# Investors 主要投資家



千葉道場

global  
brain



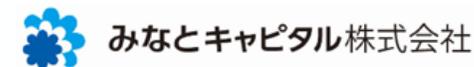
キヤノンマーケティングジャパン株式会社



HYOGO KOBE STARTUP FUND



静岡キャピタル株式会社



みなとキャピタル株式会社



SMBCベンチャーキャピタル



池田泉州キャピタル



あおぞら企業投資株式会社



HIROSHIMA  
VC | Venture Capital



Link»» local to global



あさい農園



Sagri

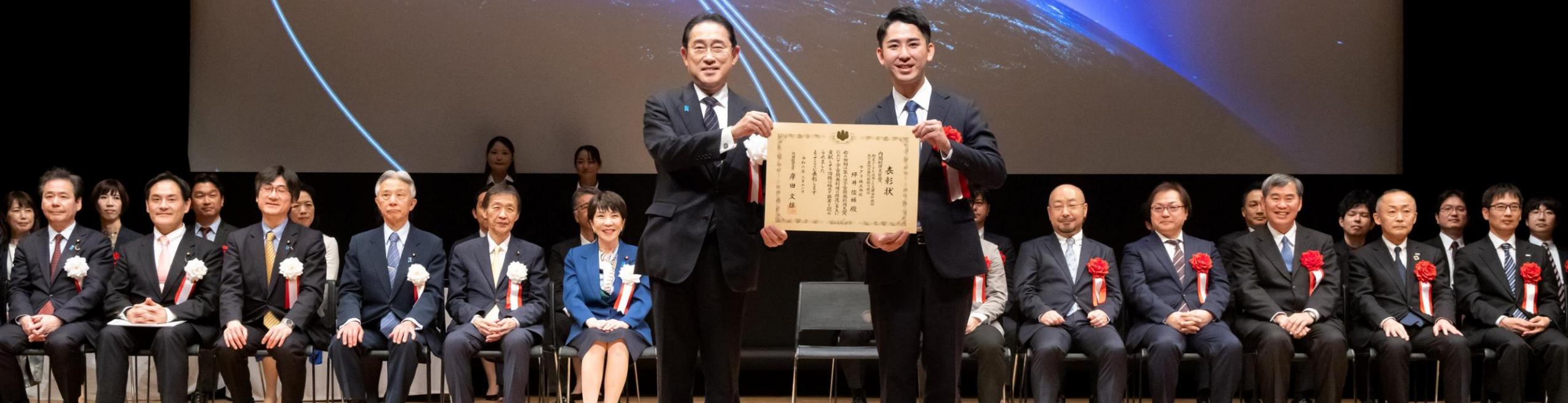
シリーズA

資金調達

約 10 億円



# 内閣総理大臣賞



# 提供サービス

農地管理（行政現場）

 **アクタバ**  **デタバ**  
耕作放棄地把握      作物分類

 **ニナタバ**  
農地集約

営農管理（農業現場）

 **Sagri**

土壌分析・AIポリゴン  
カーボンクレジット

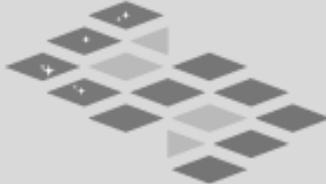
# 提供サービス

農地管理（行政現場）

 **アクタバ**  **デタバ**  
耕作放棄地把握      作物分類

 **ニナタバ**  
農地集約

営農管理（農業現場）

 **Sagri**

土壌分析・AIポリゴン  
カーボンクレジット



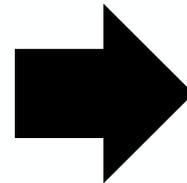
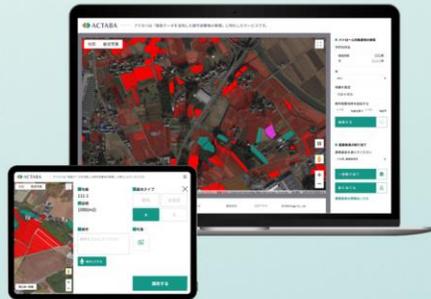
# 農地の見える化

衛星データ×AIで

耕作放棄地がひと目でわかる。

農地パトロールアプリ

アクタバ



農地所有者と

作り手・担い手をつなげる

農地マッチングサービス



- ・ 利用状況調査の実施
- ・ 耕作放棄地の把握

- ・ 農地所有者の意向ヒアリング
- ・ 農地の集約やマッチング、地域計画への活用

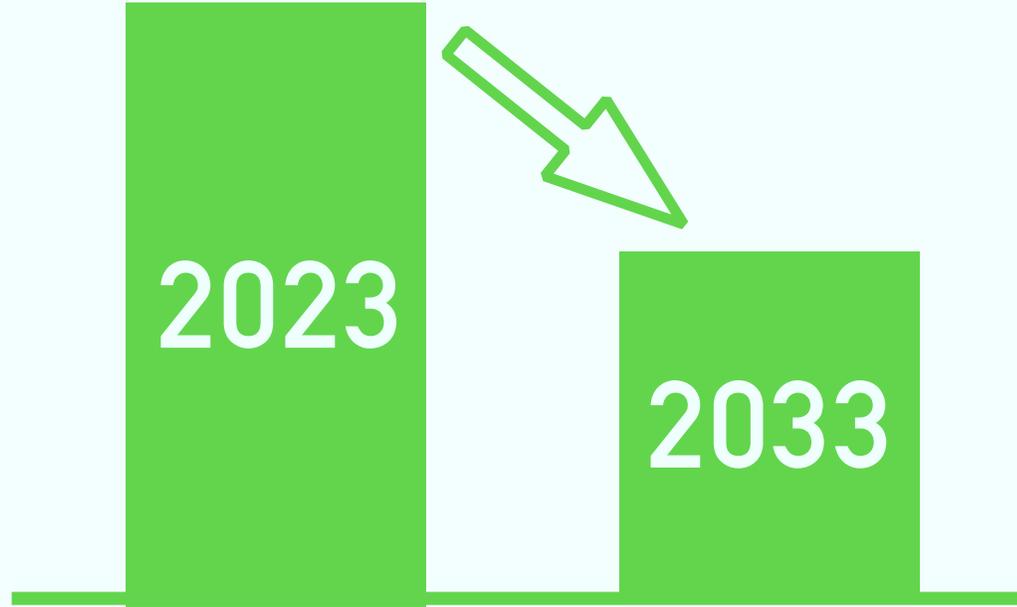
# 日本の農業課題



# 日本の農家の 平均年齢

約 **68** 歳

# 日本の農家の数



10年で  
さらに半分に



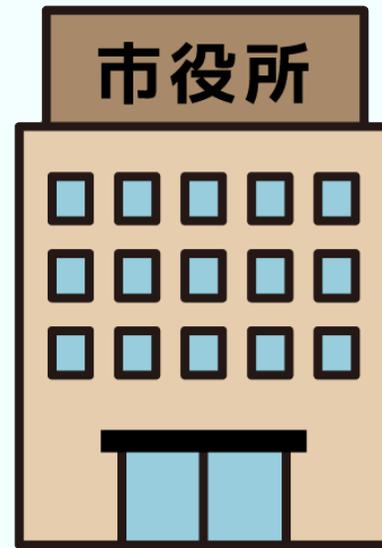
農地が分散されており  
効率的な農業が難しい

The image shows a rural landscape where agricultural land has been abandoned. The foreground and middle ground are dominated by dense, tall green weeds and grasses, some with small yellow flowers. In the background, several houses with dark roofs are visible, along with utility poles and power lines. The sky is overcast with grey clouds. The overall scene conveys a sense of neglect and nature reclaiming the land.

**耕作放棄地**

全国 **約1700** 市町村に設置された

# 農業委員会



毎年、農地状況を

**目視確認**



# 農地を紙で管理



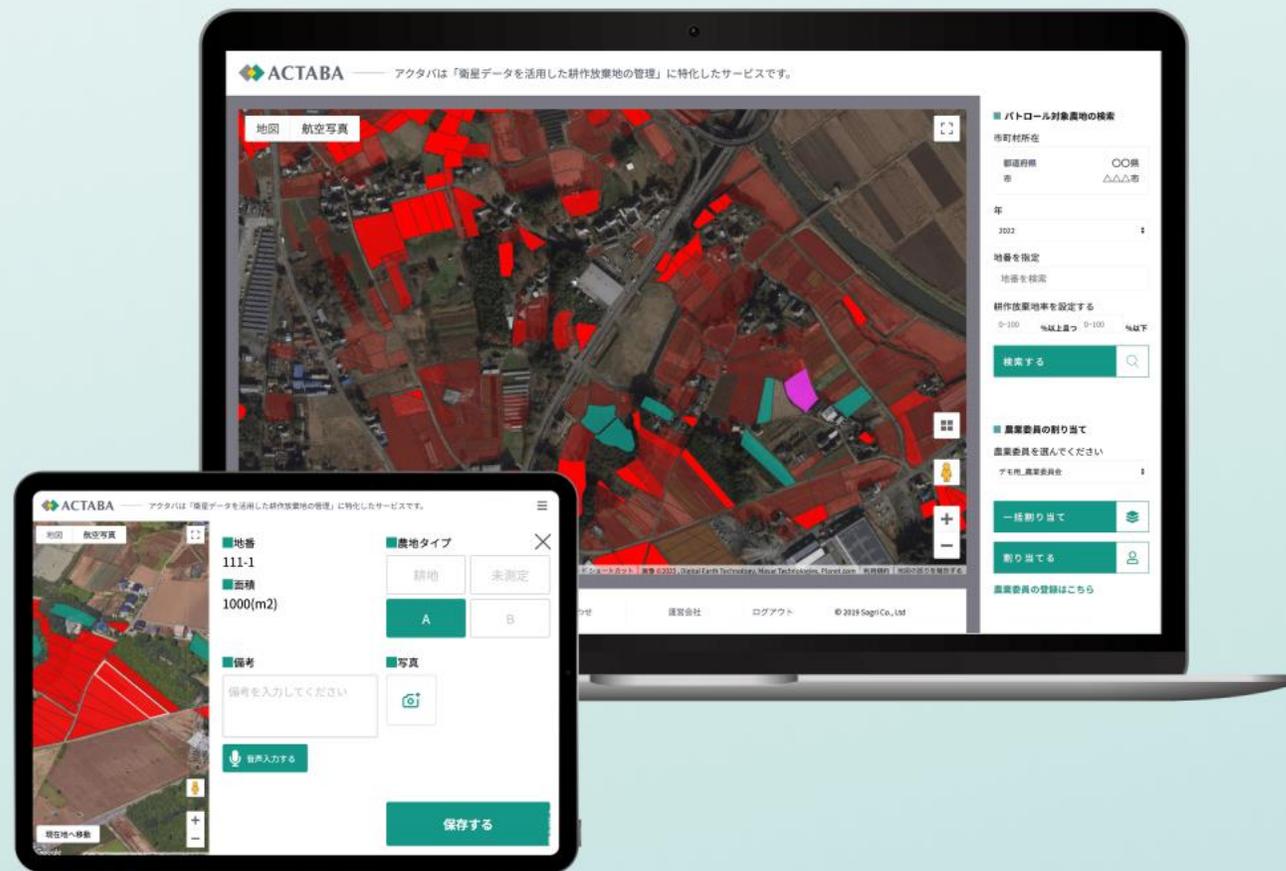
## 紙台帳

## 紙地図



衛星データ×AIで  
耕作放棄地が  
ひと目でわかる。

農地パトロールアプリ





# 目視調査を

**大幅削減！**



# 紙管理を

# デジタル化





# 衛星

2022年度から  
衛星データを  
利用可能に



内閣官房 Digi田甲子園  
広島県代表事例！



農林水産大臣賞受賞！

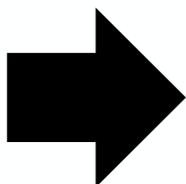
# 農地の見える化

衛星データ×AIで

耕作放棄地がひと目でわかる。

アクタバを活用した利用状況調査の実施・耕作放棄地の把握後...

- ・ 利用状況調査の実施
- ・ 耕作放棄地の把握



農地所有者と

作り手・担い手をつなげる

農地マッチングサービス



- ・ 農地所有者の意向ヒアリング
- ・ 農地の集約やマッチング、地域計画への活用

農地所有者と

作り手・担い手をつなげる

農地マッチングサービス

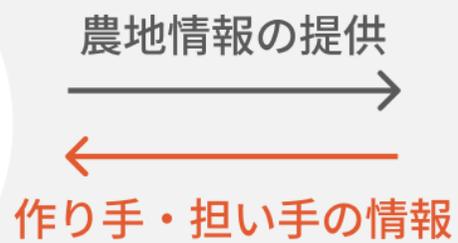


ニナタバ





効率を良くするために  
農地をまとめる取り組み



# 地域計画への活用

地域計画の案を作成

出し手・受け手の意向を基に、農地集約化の範囲を落とし込んだ地図を作成

地域計画の案を作成し、関係者から意見の聴取

地域計画の案の縦覧・公告

## 地域計画の課題

地域計画の案を作成するにも重点地区が定まらない...

出し手・受け手に向けた意向のヒアリングが大変...

農地の集約・集積を推進したいが進まない...

地図を紙ではなくデジタル化したい...

ニナタバを活用した農地マッチング

# 農地マッチングのプロセス

①

重点地区  
の洗い出し

②

農地所有者  
の意向に関する  
ヒアリング

③

作り手・担い手  
への紹介

# 農地マッチングのプロセス

①重点地区の洗い出し

②農地所有者の意向に関するヒアリング

③作りて・担い手への紹介

## ①-1.接している道路幅の表示



### 凡例 最大道路幅

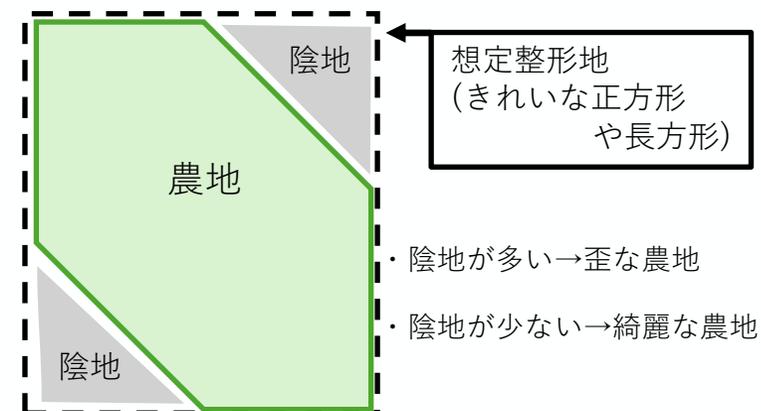
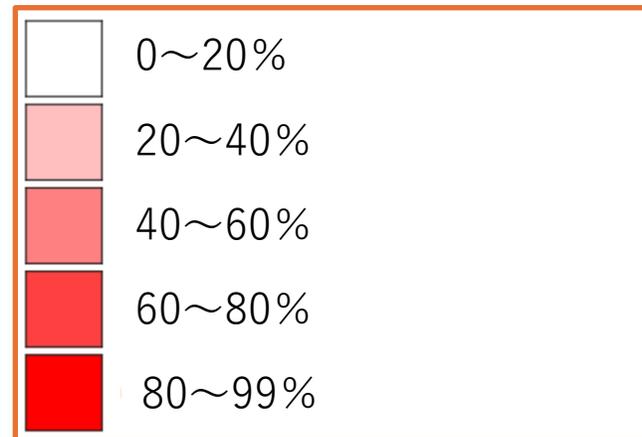
■	19.5m以上
■	13m-19.5m未満
■	3m-5.5m未満
■	5.5m-13m未満
■	3m未満
□	隣接道路なし

農地に接している道路のうち、最大道路幅がグラデーションにより可視化されます。

## ①-2.陰地率の表示



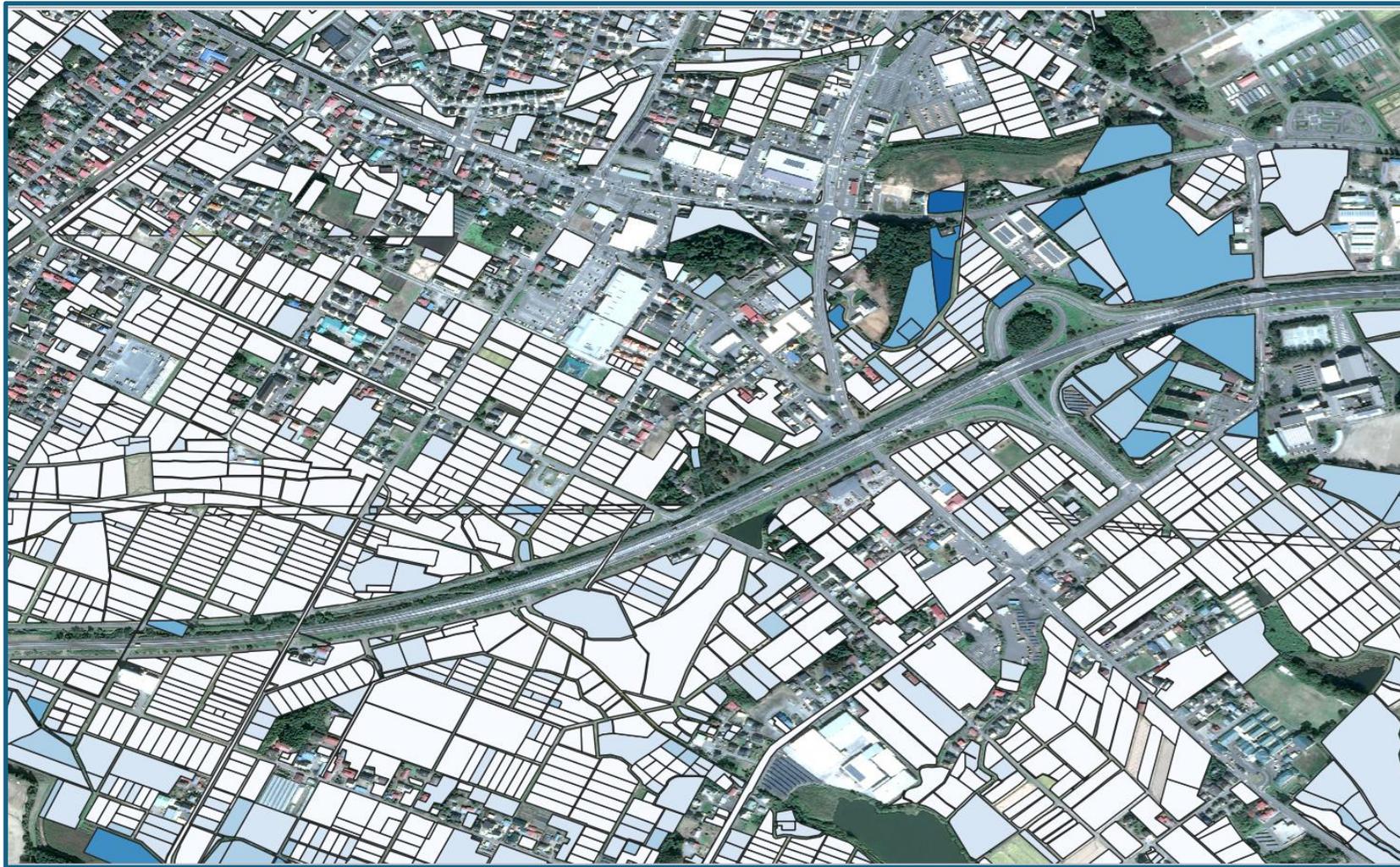
### 凡例 陰地率



農地の陰地率がグラデーションにより可視化されます。

四角形のように綺麗な農地は陰地率が低く、形が歪な農地ほど陰地率は高くなります。

## ①-3.傾斜度(量)の表示



凡例 傾斜度

□	0～1度
□	1～2度
□	2～3度
□	3～4度
□	4～5度
□	5～6度
□	6～7度

農地の傾斜度がグラデーションにより可視化されます。

色が濃いほど傾斜度の大きい農地になります。

## ①-4.耕作放棄地の表示

耕作放棄地の表示は2パターンあります。

### パターン1

全圃場を対象とした耕作放棄の可能性を示す「耕作放棄地率」による確認。



「耕作放棄地率」がグラデーションにより可視化されます。色が濃いほど耕作放棄の可能性が大きい農地になります。

### パターン2

よりピンポイントに高解像度画像による圃場の粗さを示す「粗度」による確認。



「粗度」が色により可視化されます。色が白いほど圃場が滑らかなであり、粗い箇所が雑草等が生い茂っている可能性があります。

接している道路幅

陰地率

傾斜度(量)

耕作放棄地

取得した情報から...

重点地区の洗い出し

# 農地マッチングのプロセス

①重点地区の洗い出し

②農地所有者の意向に関するヒアリング

③作りて・担い手への紹介

## ②.地権者の意向の表示

<< 閉じる

Tt

✓ 地名地番

✓ 所有者 (ID)

✓ 耕作者 (ID)

✓ 作物情報



✓ 不動産登記簿地図 ▲

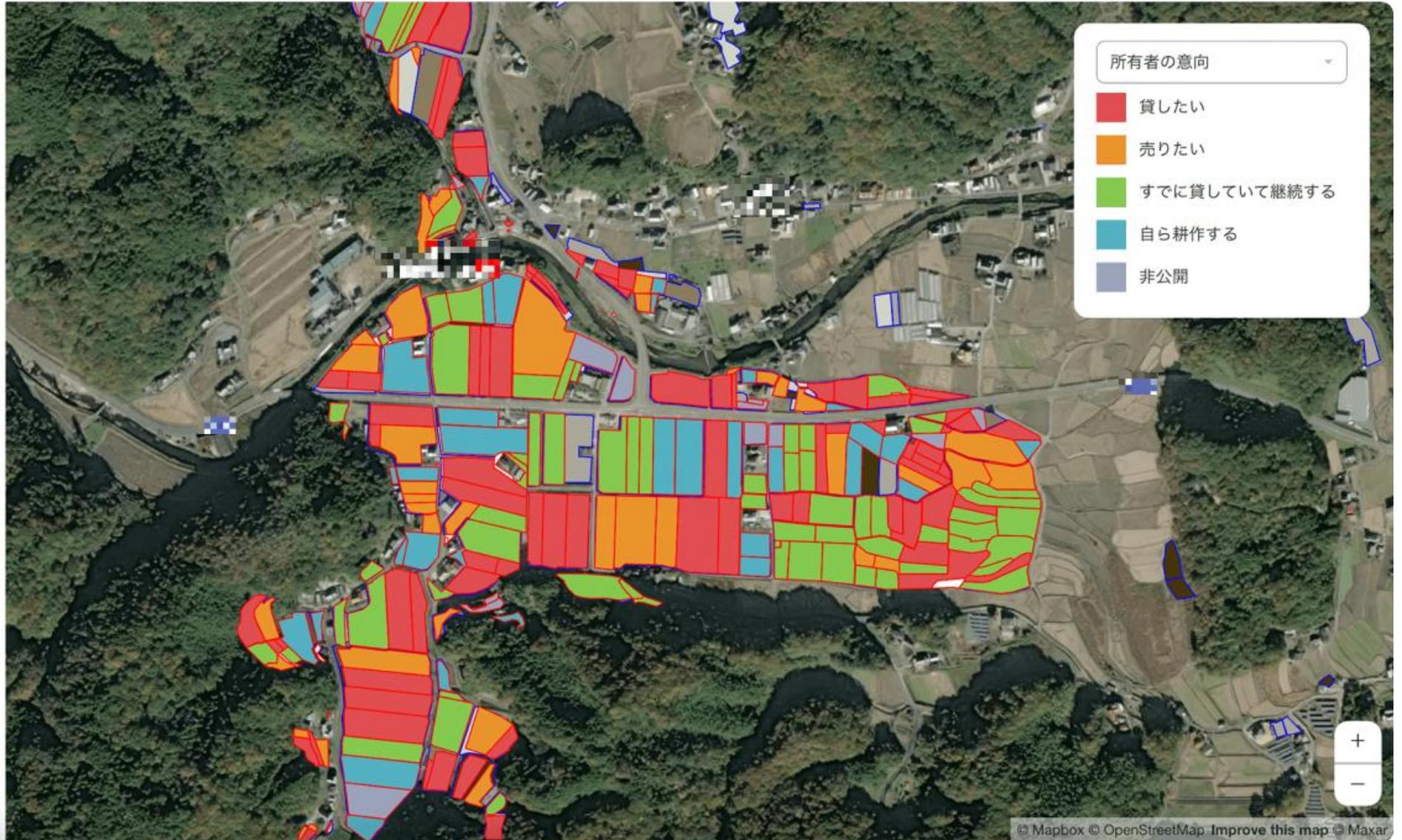
✓ 所有者の意向

✓ 農振法区分

✓ 都市計画法区分

✓ 筆ポリゴン ▲

← メニューへ戻る



# 農地マッチングのプロセス

- ① 重点地区の洗い出し
- ② 農地所有者の意向に関するヒアリング
- ③ 作り手・担い手への紹介

ニナタバでの連携事業者



三菱商事株式会社 産業ソリューション構想推進室 室長 提坂英希様

## 地域創生の重要な産業である農業を“成長産業”に

弊社は、肥料・農機などの生産資材から農業生産物に至るまで、農業関連事業を多角的に展開しております。又、パートナー企業や自治体の皆様と共に社会課題や地域課題の解決に向けた取り組みを行っています。

サグリ社のデジタル技術による農業マッチングは、日本の農業の課題である担い手不足の解決に向けたサービスであり、地域の重要な産業である農業の活性化に向けた有効なソリューションだと考えています。

我々は地域の主要産業である農業の成長に貢献すべく、サグリ社をはじめとするパートナーの皆様や自治体の皆様と、日本の農業の継続的な発展及び食糧安全保障の強化に貢献して参ります。

## ●ニナタバを導入するにあたって...

農地所有者と

作り手・担い手をつなげる

農地マッチングサービス



広域での農地の集約・集積はハードルが高く、導入に踏み切りづらい...

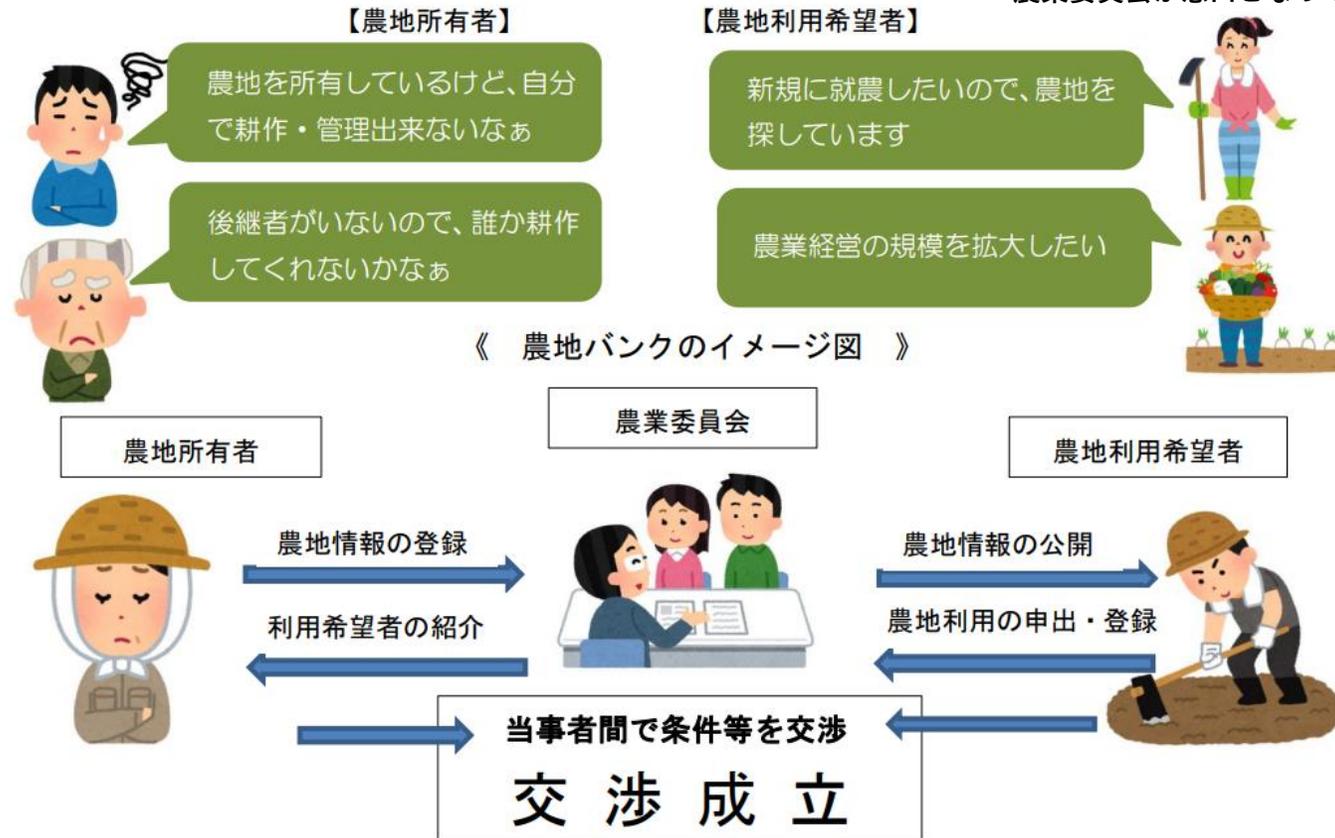
広域での農地マッチングは意向をまとめるのが大変そう...

小規模の農地や1筆単位のマッチングでも活用可能！

# 小規模の農地マッチングへの活用

## 活用事例：尾道市の農地バンク制度

※農地バンク制度・・・耕作・管理できなくなった農地を農業委員会が窓口となって、農地利用希望者へ紹介する制度



(出典：尾道市ホームページ)

窓口で農地利用希望者に最新の意向を反映したデジタル地図を見せることが可能！

# 提供サービス

農地管理（行政現場）



アクタバ

耕作放棄地把握



デタバ

作物分類



ニナタバ

農地集約



営農管理（農業現場）



Sagri

土壌分析・AIポリゴン  
カーボンクレジット

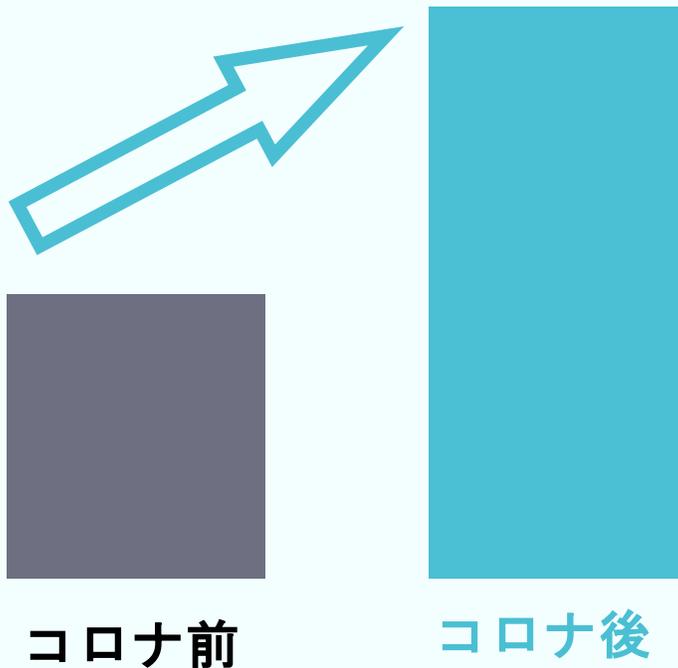
A close-up photograph of a person's hand holding a small amount of grey, cylindrical fertilizer granules. The hand is positioned over a dark, rich soil. The background is slightly blurred, showing more soil and a hint of a green plant. A horizontal cyan bar is overlaid across the middle of the image, containing the text '肥料' in large, bold, black characters.

# 肥料

# PROBLEM

肥料価額が

コロナ前の2倍に





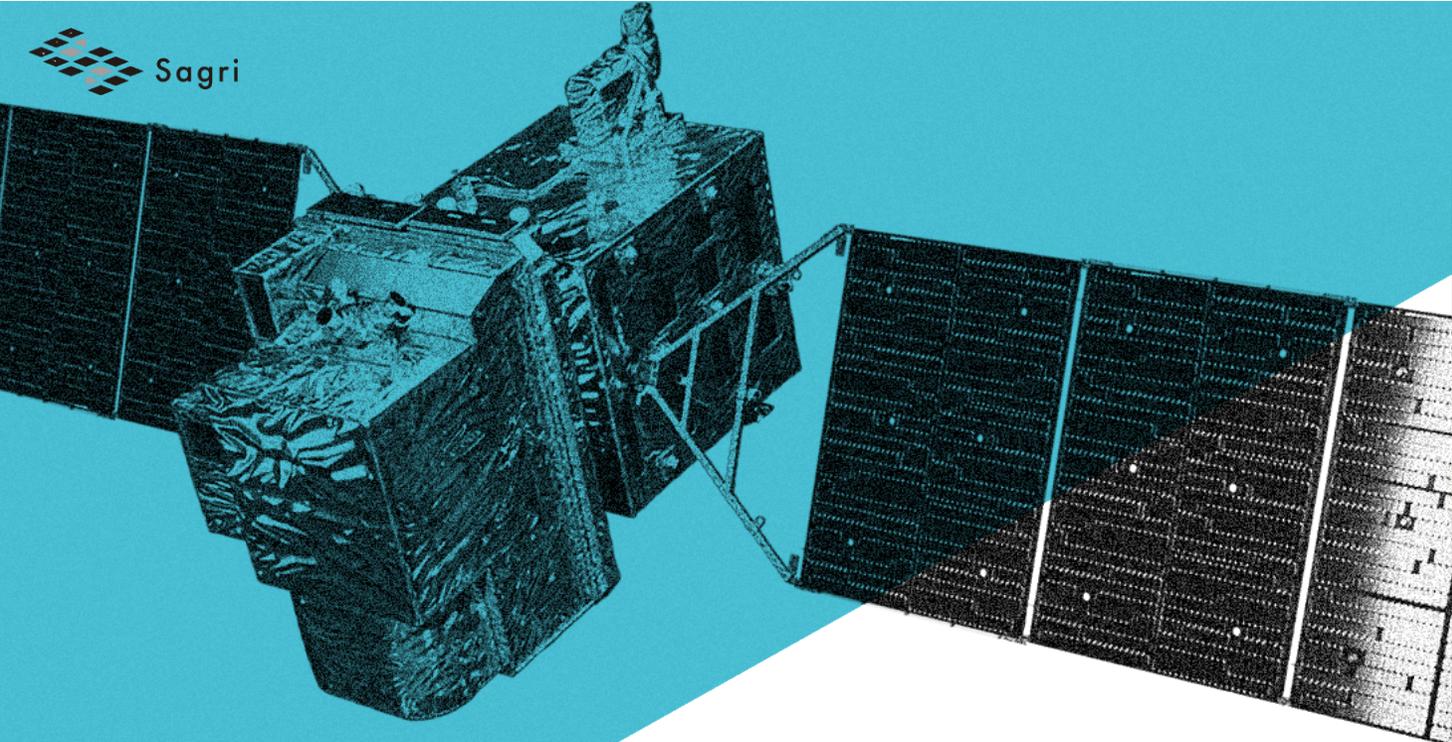
**肥料削減には  
土の状況を知る必要がある**



# 従来の土壌分析

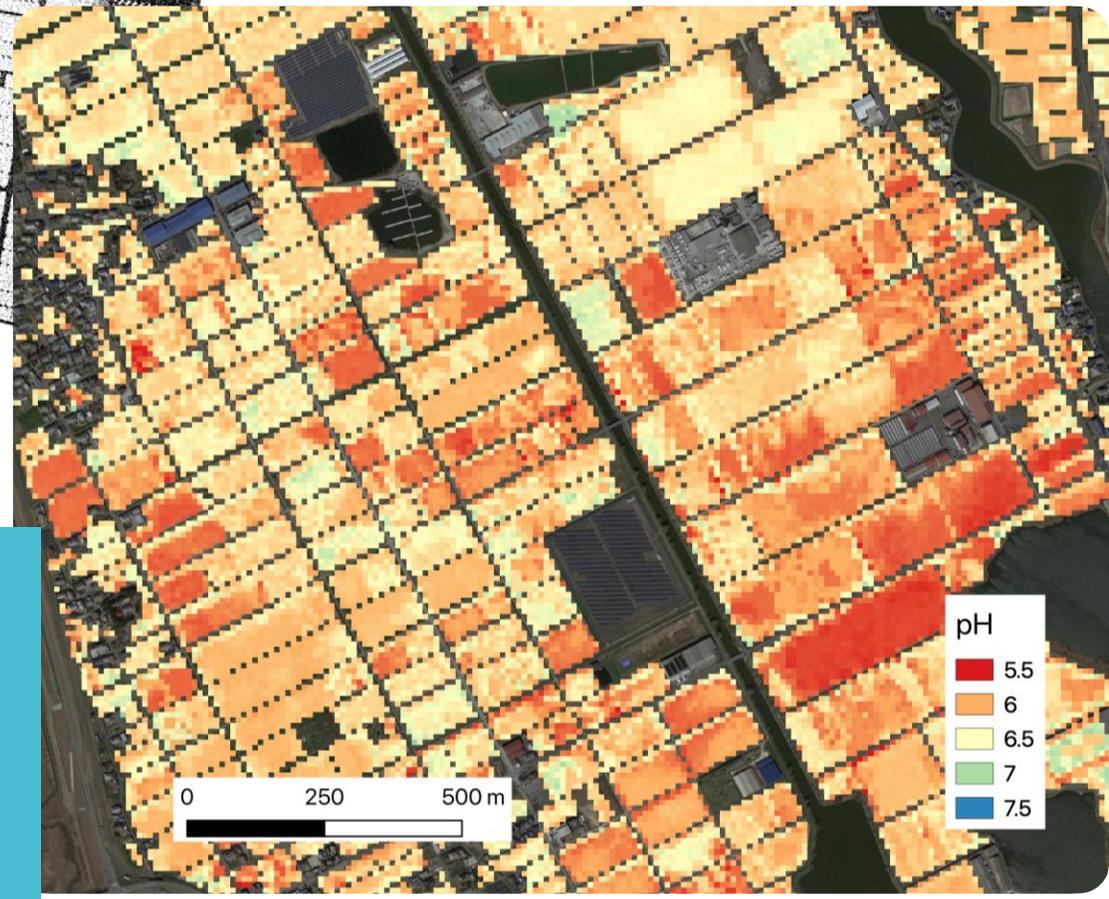


# お金や手間がかかる



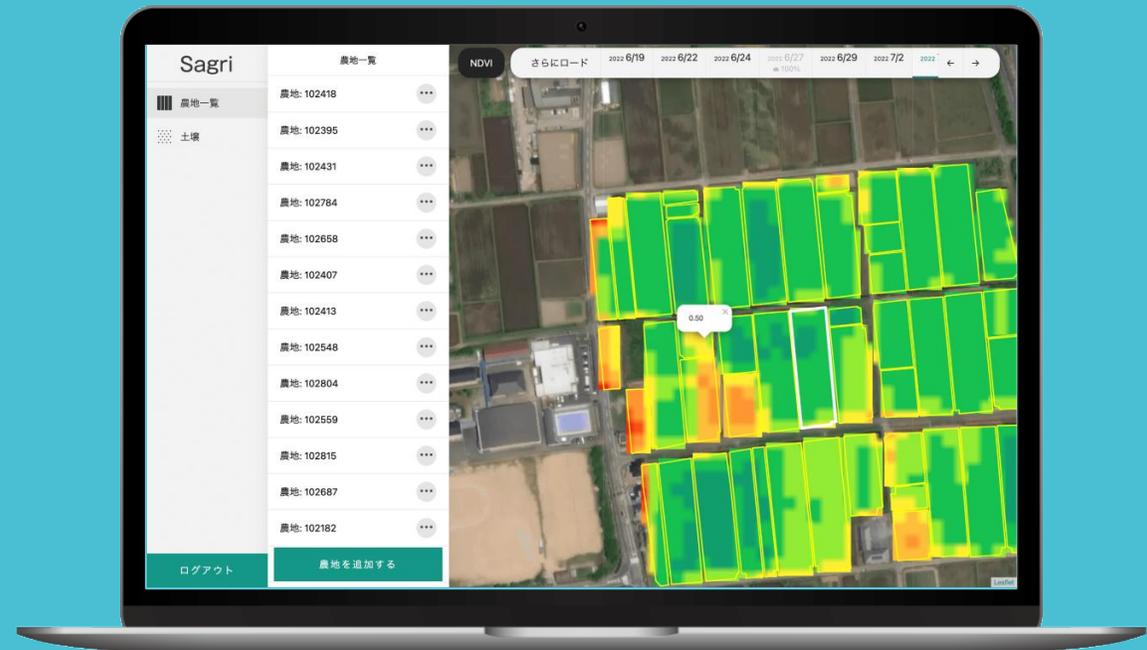
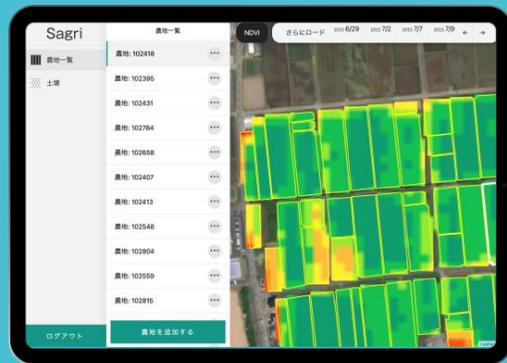
pH、炭素、窒素など  
80%~85%の精度

AIによる衛星解析から  
土壌分析が可能に





# AIによる土壌解析で 土壌の推定 ができる



Sagri

▮ 植生

⋯ 土壌

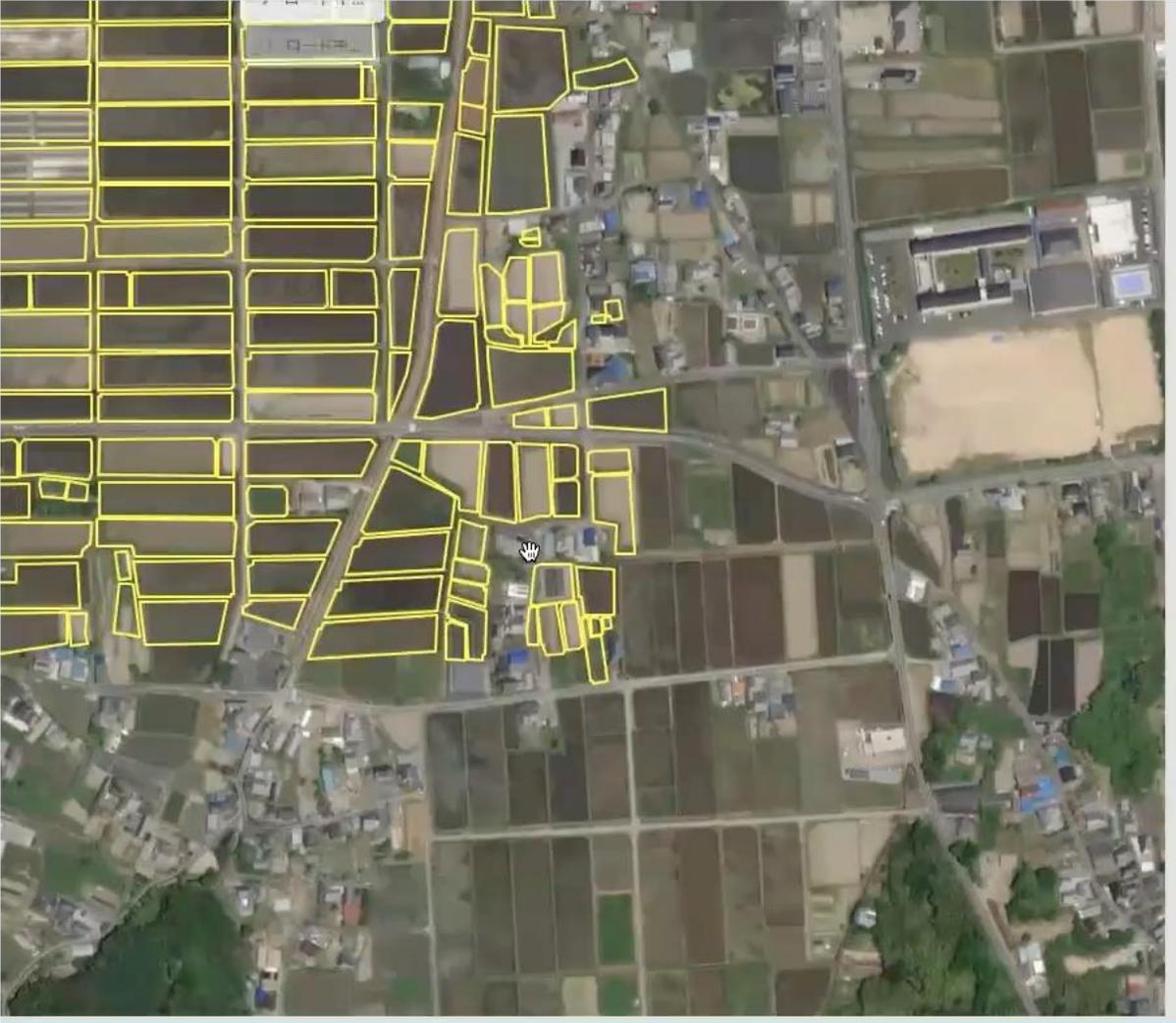
選択した圃場一覧

圃場が選択されていません。

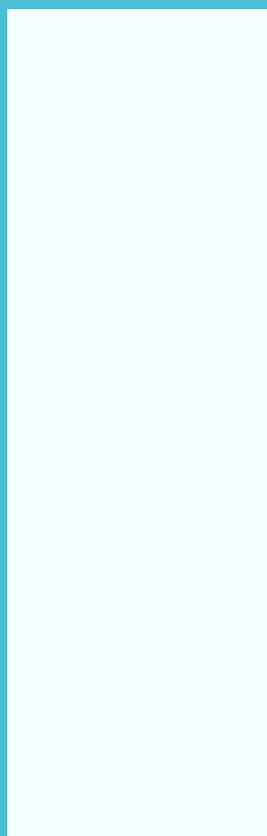
キャンセル

保存

ログアウト



導入前



Sagri



肥料使用量  
2割削減



衛星データによる土壌分析の観点で  
農研機構や農林中央金庫、全農と事業連携！



農林中央金庫



# 脱炭素



衛星データによる土壌分析

農家が**肥料**を削減

農地から**カーボンクレジット**が生まれる

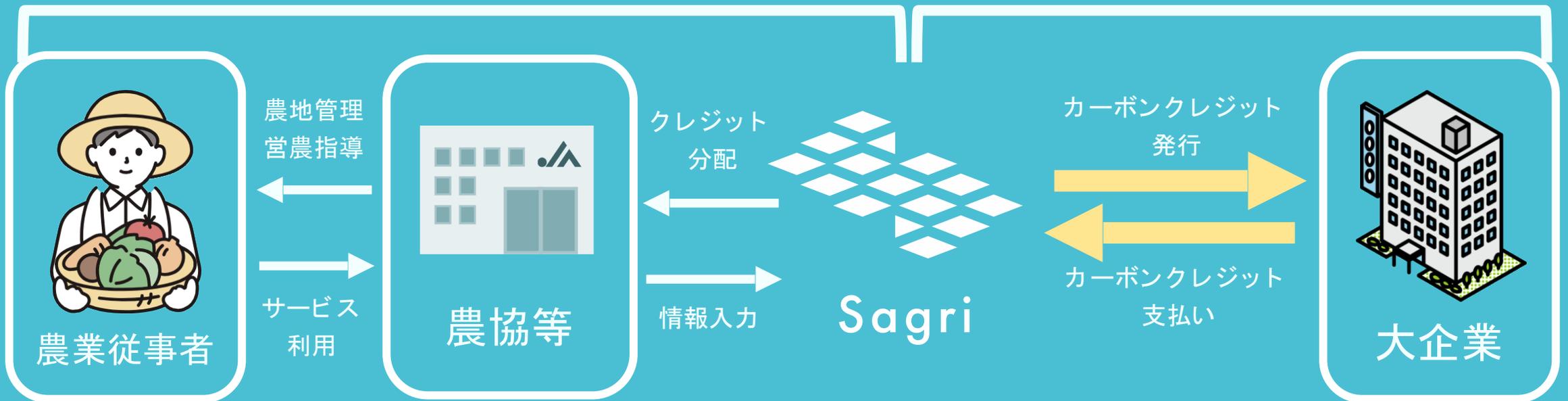
環境に優しく、**経費削減**と**所得向上**に貢献

# ビジネスモデル

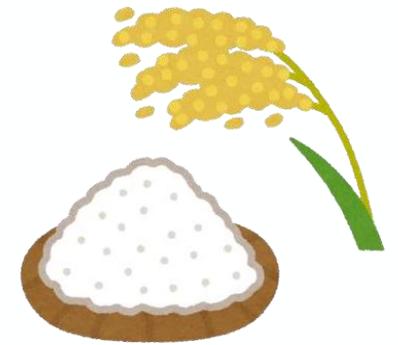
カーボンプレジット 発行に関する仲介手数料で  
システム利用料を頂かなくとも事業を拡大！

## ① 営農情報・農家管理

## ② カーボンプレジット 発行 / 販売



# 衛星データによる湛水状況把握



水管理業務効率化  
作付け調査（水張り確認）  
中干し期間延長把握

# 農林水産省SBIR（中小企業イノベーション創出推進事業）への採択内容

- ・ サグリのコア技術を活用しカーボンプレジット創出・販売の大規模実証を実施
- ・ 温室効果ガス削減等に資する農業技術を開発実証

## ✓ サグリの持つコア技術



✓ 広域のモニタリングによる  
カーボンプレジット創出量の最大化

✓ 温室効果ガス削減技術にかかわる  
モニタリングの簡便化

農家の方の負担が小さい、  
より信頼性の高いクレジット創出に貢献

農業由来のカーボンプレジット創出の最大化と  
農地の価値向上を目指します

出展先：農林水産省様ブース

# コア技術と提供するソリューション

衛星データとAIによる農地区画化技術と農地解析で様々なサービスを提供

## 区画化 (AIポリゴン)

高解像度の衛星画像を、AIを用いた画像処理を通じ、「AIポリゴン」として農地を安価に区画化

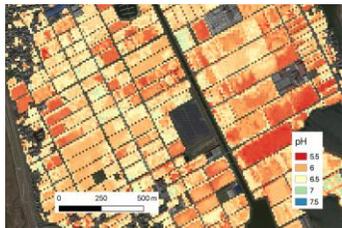


“圃場の区画を自動で判定”



AIによる衛星データの画像および波長の分析により、各種分析を実施

### 土壌分析



土壌の状態 (全炭素、全窒素、pH、CEC等) を分析

### 耕作・作物分類



耕作の有無や、栽培されている作物を特定

### 湛水検知



田んぼ等に水が貯められているかを判別

## “農地の見える化で、価値を創造”

1



行政の農地調査・農地集約

アクタバ デタバ

ニナタバ

2



農業現場での営農支援

Sagri

3



民間企業向け脱炭素化事業  
(カーボンクレジット)

Sagri

サグリの目指す未来

人類と地球の共存を実現する



Sagri



# 食糧安全保障

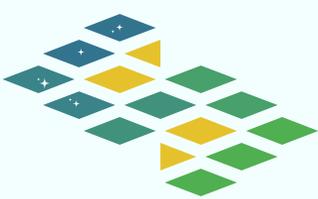


# 氣候變動



あすをさぐり、  
こどもたちの  
未来をつくる





Sagri



# Grid



衛星データとAIを活用した  
農地の見える化を通じて、価値を創造する

# 衛星



# AI



J-Startup  
Impact