

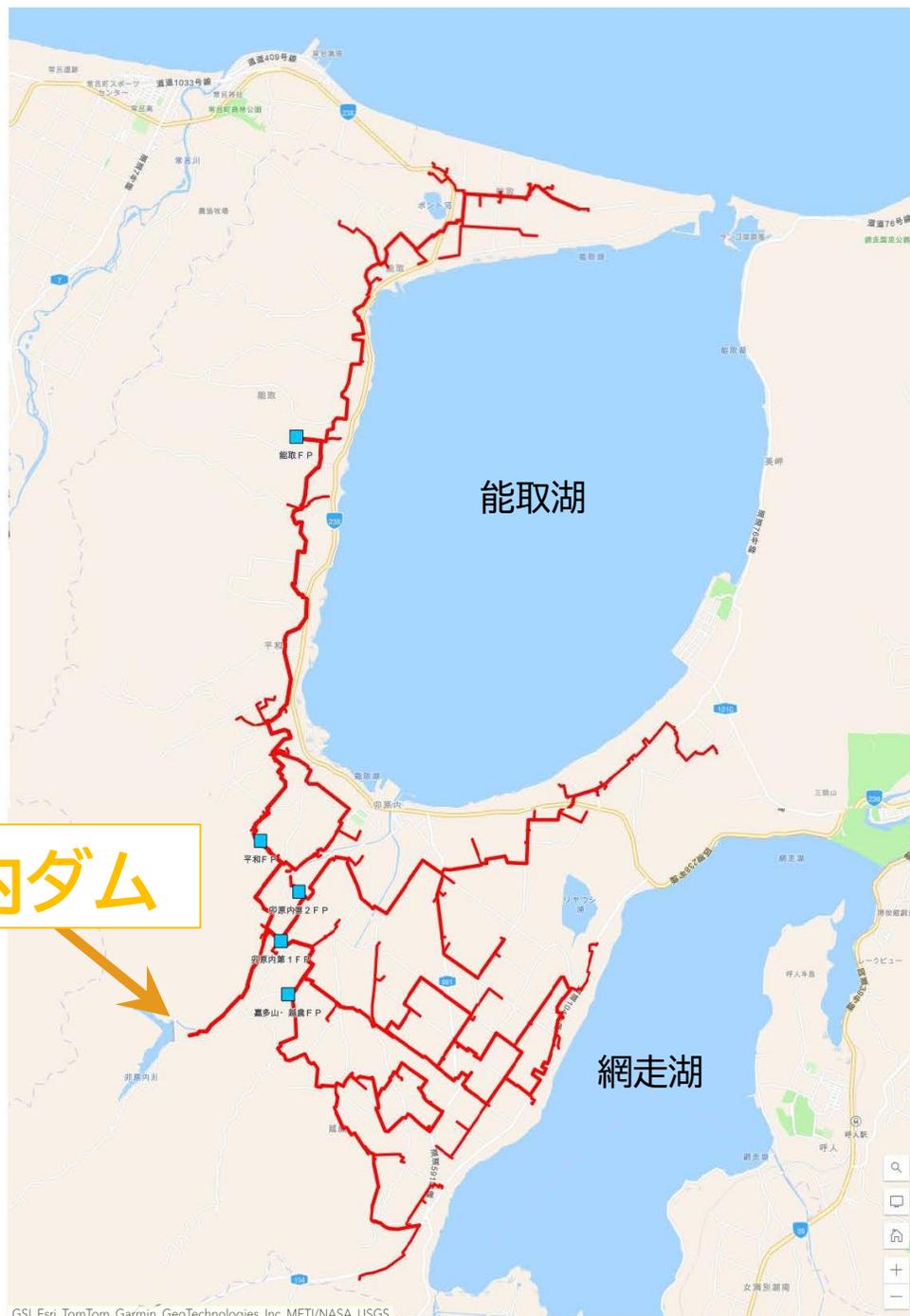
The background features a series of thin, light-brown lines that intersect to form various irregular polygons and shapes, creating a complex, abstract geometric pattern.

網走市様と連携した畑かん施設データの ArcGIS FieldMaps を用いた維持管理の活用事例

令和7年12月11日

オホーツク網走農業協同組合
営農部農業振興課 濱川絹代

地域の概要



卵原内ダム



畑かんとは

◆ 農業経営の安定

人為的には場に水を供給すること

干ばつ・風害等の被害を最小限に抑える

◆ 作業効率向上

各所に設置された共同栓を使用し、ほ場近くで給水可能

◆ 新規作物の導入

水を多く必要とする新規作物（イチゴ）等が導入可能

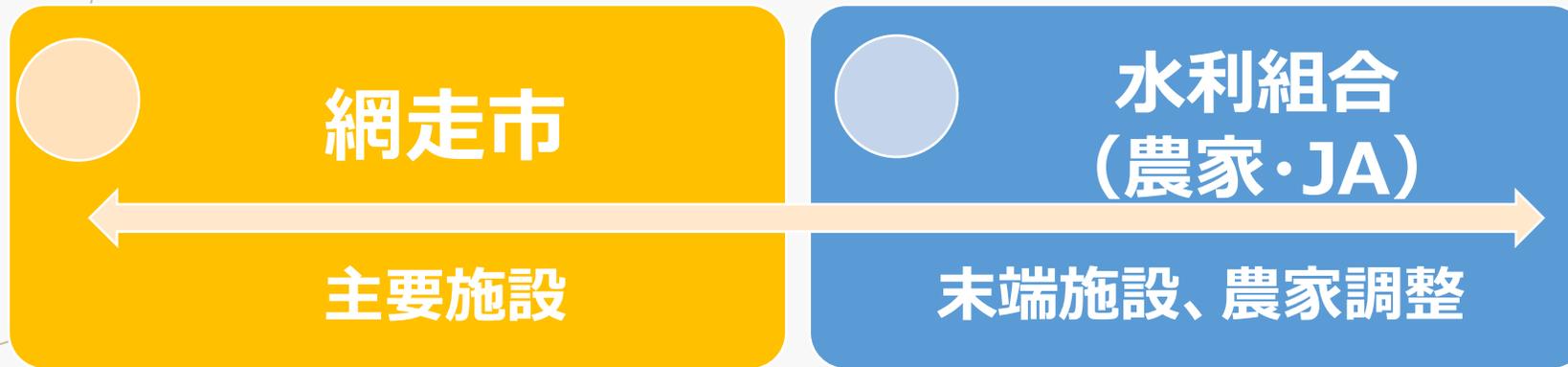
スプレーヤによる防除作業



必要な水量目安 ... 1ha当たり1,000ℓ～1,200ℓもの水が必要



畑かん施設の維持管理について



従来に対応資料



※様々な資料を組み合わせ対応

施設位置の 特定が困難！

- 現況と紙図面の相違
- 施設の看板がない
- 通報の情報が曖昧



【農家からの通報例】

Aさんほ場脇で
湧水発見！！
暗渠？畑かん？

課題の明確化

従来の方法

施設の位置を迅速に特定できない



更なる
業務効率化

故障履歴

漏水履歴

報告資料

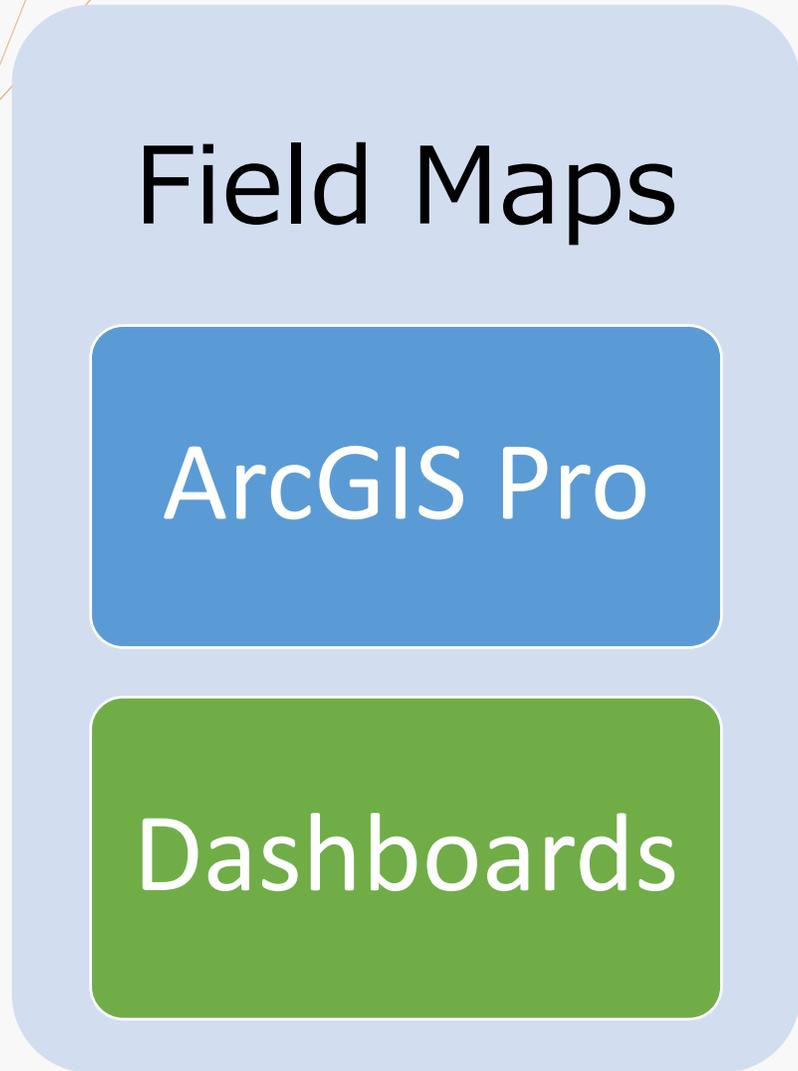
※MAP上で把握できていない

※非効率



新たな畑かん維持管理システムの構築

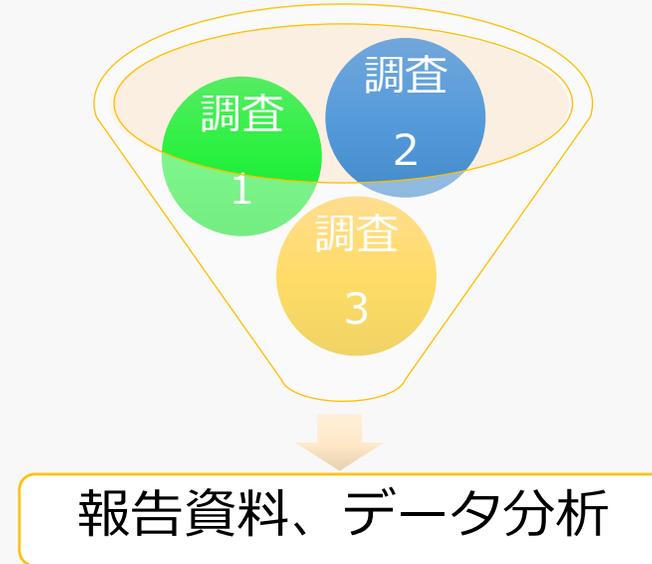
畑かん施設維持管理システム



① Field Maps 現地で情報を取得



② ArcGIS Pro、Dashboards 情報を活かす



畑かん施設維持管理システムに必要な情報

「畑かん施設データ (shpファイル)」 … 網走市様からのご提供

既存情報 (閲覧用)



ほ場情報 … JA作付実測データより

地番情報 … web上のオープンデータより

航空写真 … ArcGISベースマップ

組合員住宅位置図 … JAの既存GISより

GPS情報 … 端末搭載機能

新規情報 (編集用)



維持管理情報
(故障履歴)

漏水発生情報
(漏水履歴)

各アプリでの設定について

① ArcGIS Proでの操作

The screenshot shows the ArcGIS Pro interface. On the left, the 'Contents' pane lists several layers, with '漏水箇所' (Leakage Points) highlighted. A red circle is drawn around this list. In the center, a map displays a field layout with various colored overlays. A red circle highlights a specific feature on the map, with a white box containing the text '新規レイヤ' (New Layer) and a red arrow pointing to it. At the bottom, a table displays data for the '漏水箇所' layer.

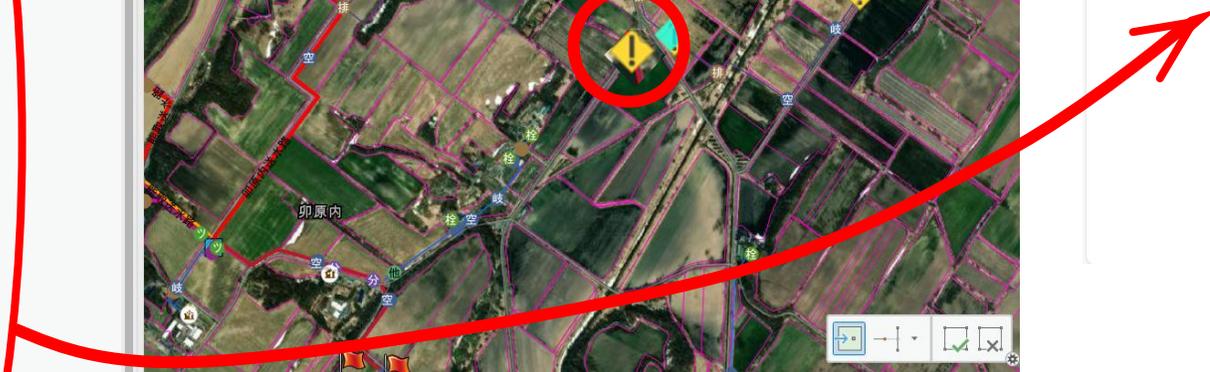
No	ラベル	路線名	種別	発生日	協議書・事故状況等	附帯施設	FID	Tsuikakyori	key
8	R4漏水1						8	0	0
9	R4漏水2						9	0	0
10	R3漏水1						10	0	0
11	<NULL>	<NULL>	<NULL>	<NULL>	<NULL>	<NULL>	11	<NULL>	<NULL>

② オホーツク農協連様ポータルサイトへアップロード

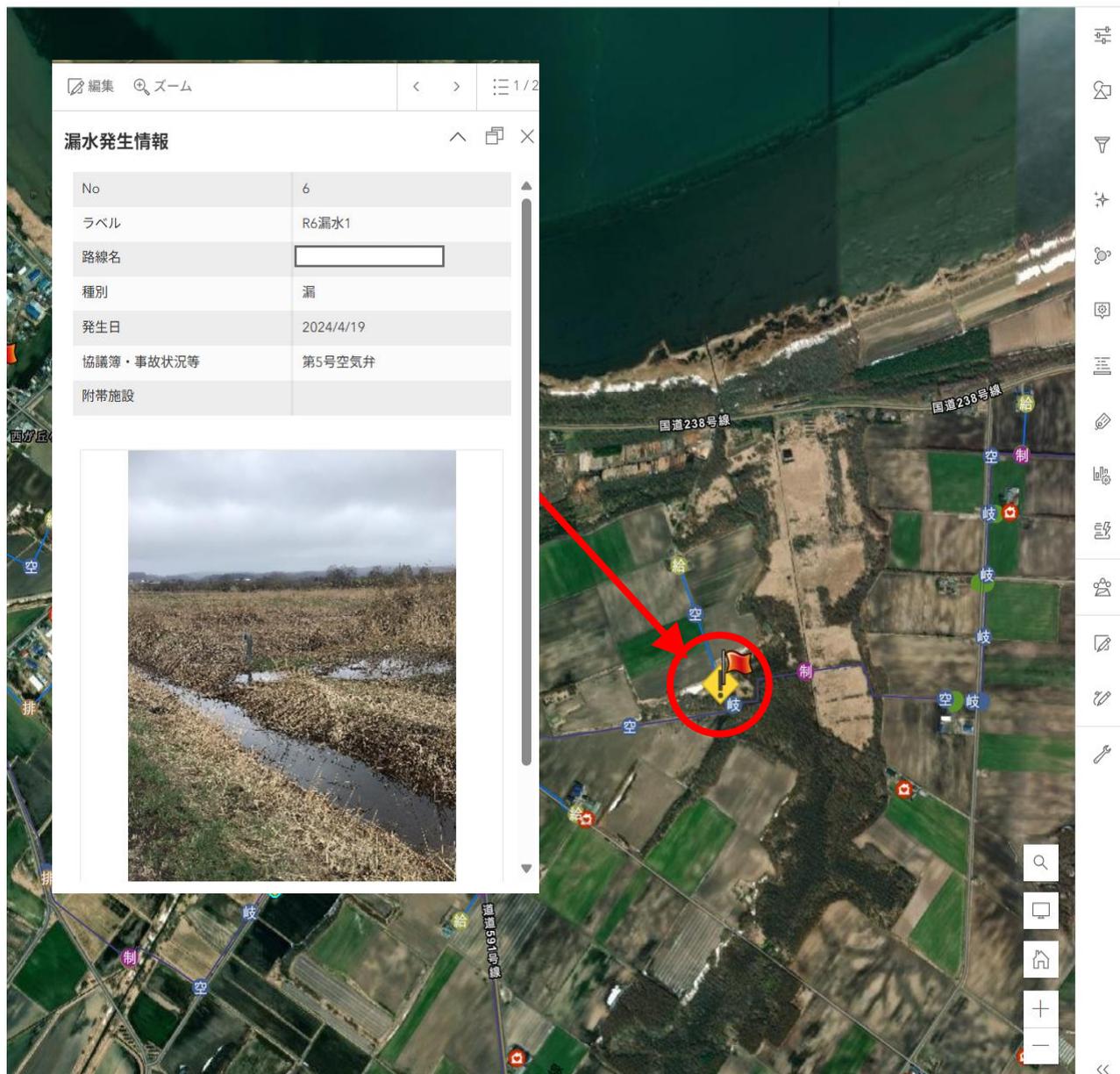
The screenshot shows the homepage of the Oshima-Aomori Agricultural Association GIS Portal Site. The header includes the organization's name and a navigation menu. Below the header is a banner image of a tractor in a field. A '新着情報' (New Information) section lists several updates with dates and brief descriptions.

新着情報

- 2024.11.27
 - ・VPNと証明書による接続が不要になりました。
 - ・設定マニュアルを更新しました。
- 2024.10.29
 - ・操作マニュアルにArcGIS Proのフィールド名の付け方に注意を追加しました。
- 2024.10.17
 - ・操作マニュアルにマップシリーズの解説動画を追加しました。レイアウト(耕地図)を連続印刷(PDF)する方法を動画で解説しています。
 - ・ポータルサイトのカバー画像を変更、サムネイルを見やすくしました。
- 2022.6.20
 - ・被害調査(テスト版)
 - <https://arcsis.jp/00p50C>
- 2022.4.4
 - ・ユーザー名とパスワードが新しくなりました。



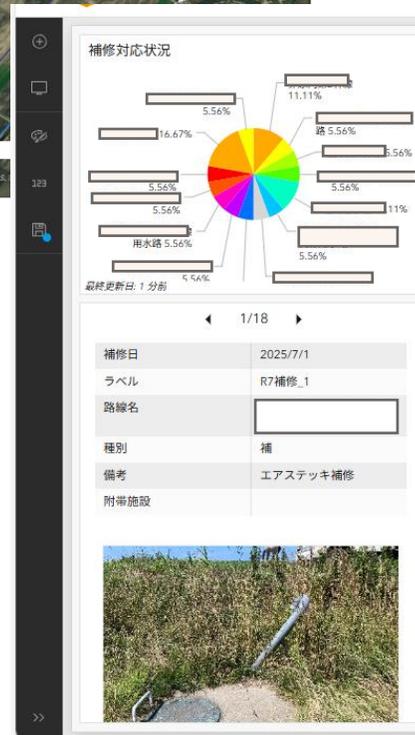
③ MapViewerでの操作



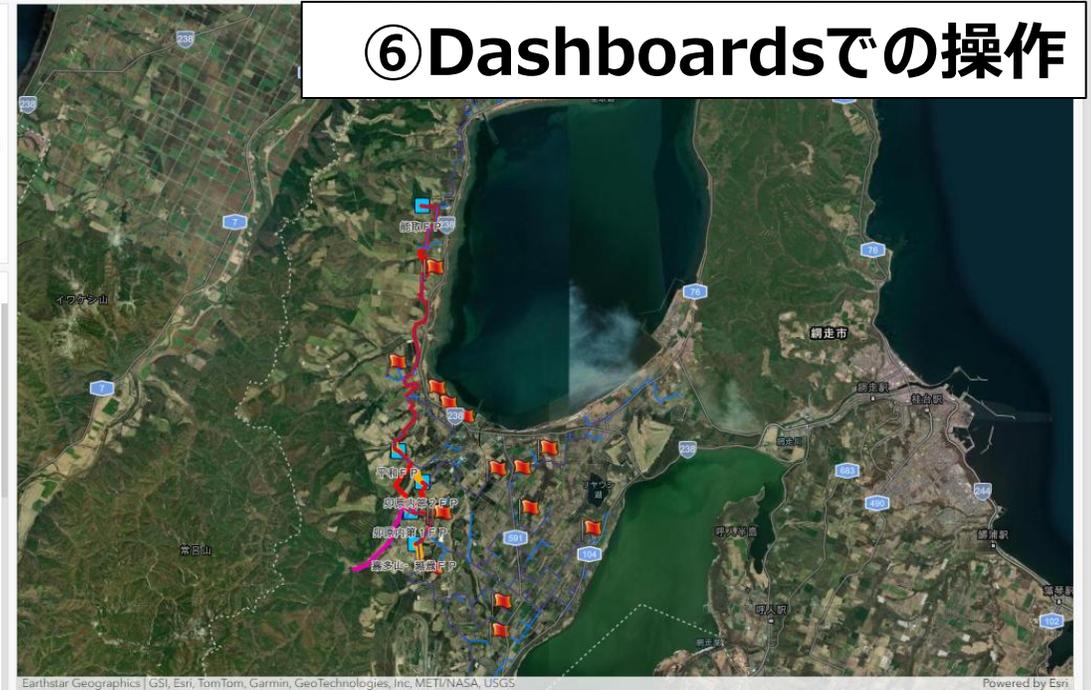
④ FieldMaps (タブレット端末) での操作



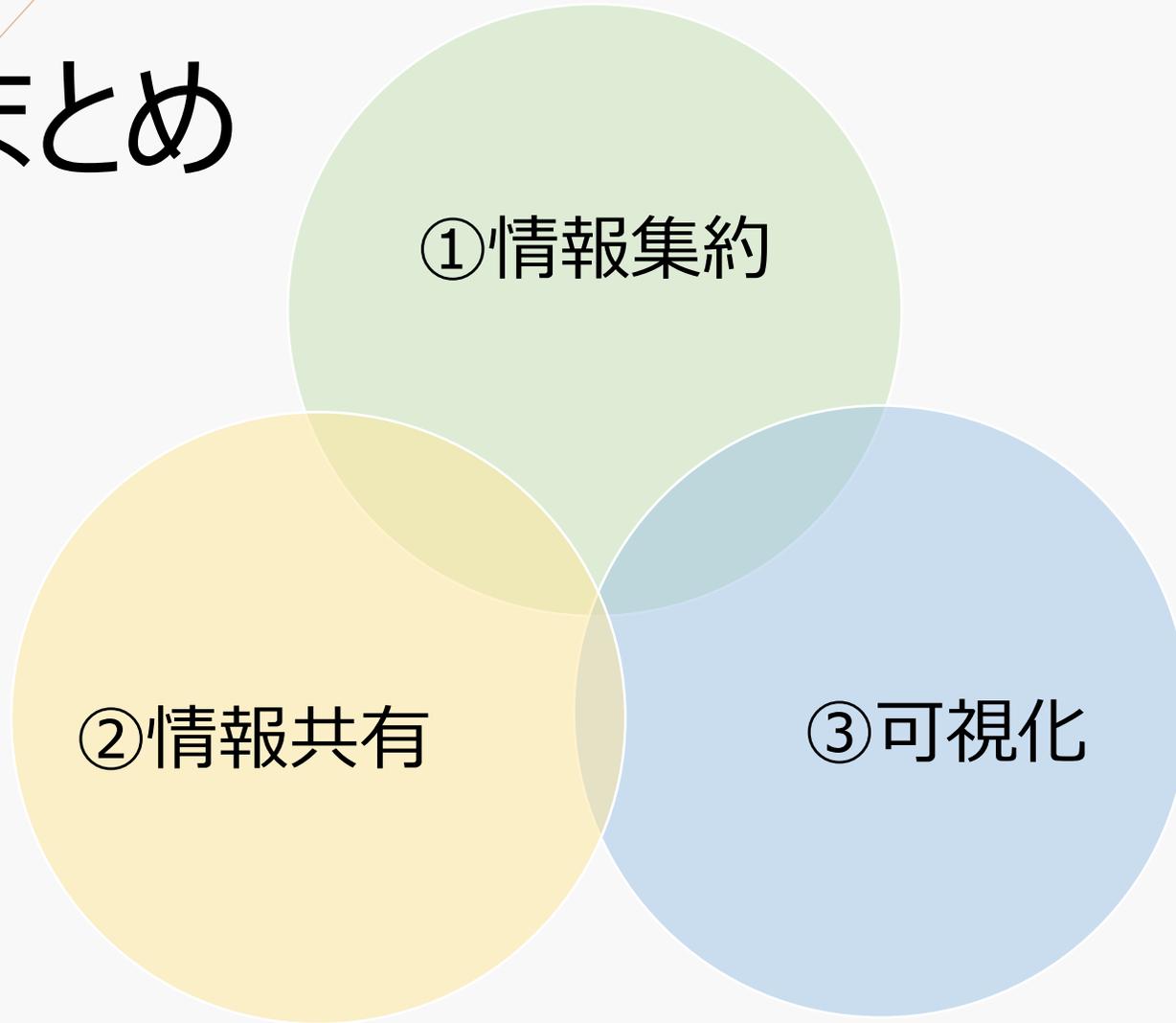
⑤ ArcGISProでの操作



⑥ Dashboardsでの操作



まとめ



改善点

状況写真も一括で
報告したい

関係機関との共有手段

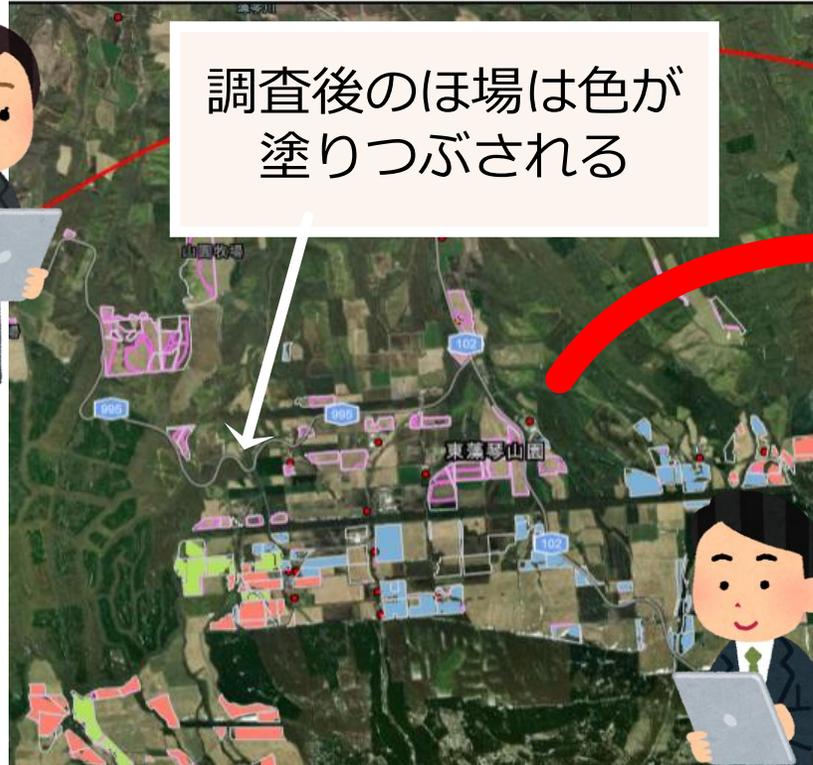
関連資料の追加

その他事業での活用



補助事業での農用地管理におけるFieldMaps活用事例

現地調査班
2名



調査後のほ場は色が塗りつぶされる

データ更新後、
自動アップロード



後方支援班
1名

Map Viewerで調査後のほ場が一目で判別できます。
ある程度の数がまとまってから資料作成してました。
他業務の合間に作業可能でした！

FieldMapsがナビ代わりになりました！
ほ場の調査忘れも防げました。

A series of thin, light brown lines forming an abstract, overlapping geometric pattern on the left side of the page. The lines create various shapes and angles, extending from the top-left towards the center.

ありがとうございました