

# 水土里情報システムVer. 3 (農地地図情報(GIS)システム)

## ～水土里情報システムVer.3の概要～

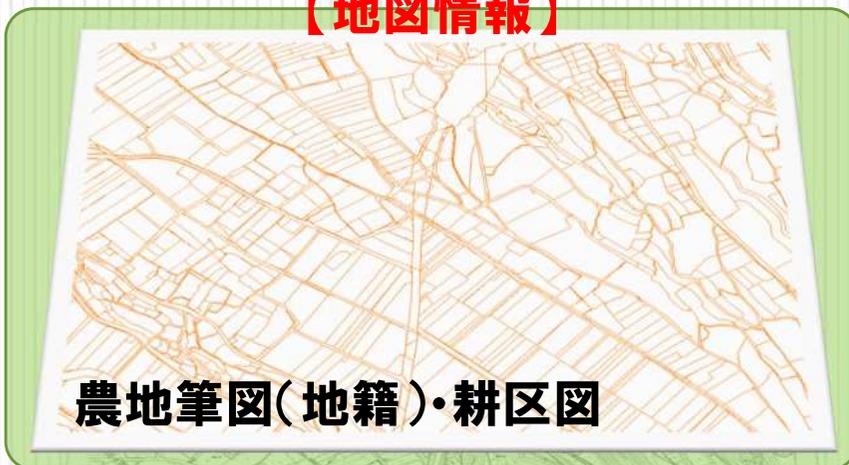
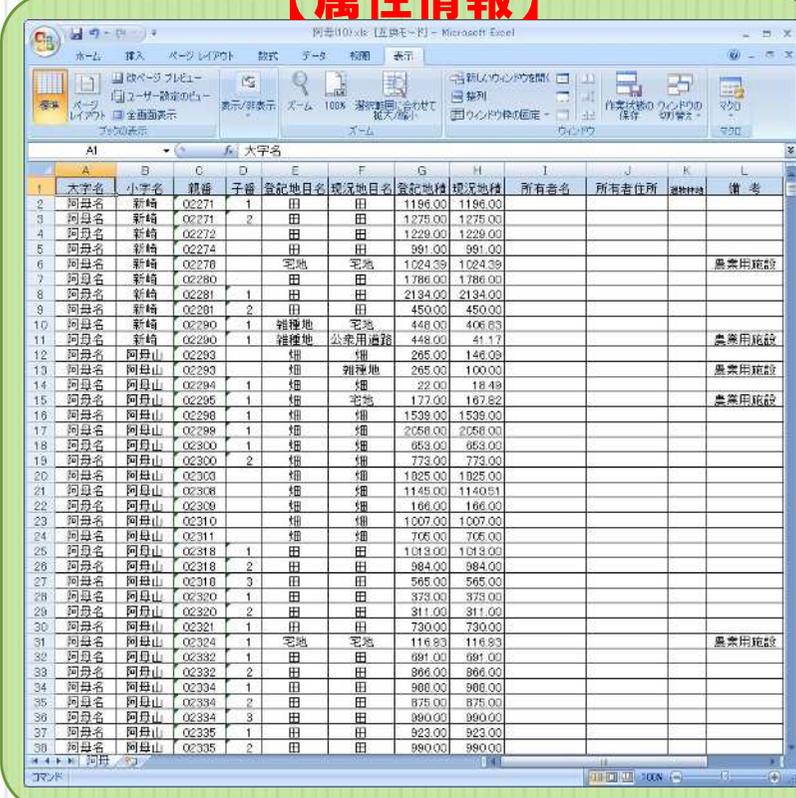
長崎県土地改良事業団体連合会  
総務部 会員支援課

# 1. 地図情報システムとは

地図データ【農地筆】に文字情報【台帳等】を結合したGISによる農地情報システム

【地図情報】

【属性情報】

大字名	小字名	筆番	子番	登記地目名	現況地目名	登記地積	現況地積	所有番名	所有者住所	地積	備考
阿蘇名	新崎	02271	1	田	田	1196.00	1196.00				
阿蘇名	新崎	02271	2	田	田	1275.00	1275.00				
阿蘇名	新崎	02272		田	田	1229.00	1229.00				
阿蘇名	新崎	02274		田	田	991.00	991.00				
阿蘇名	新崎	02276		空地	空地	1024.59	1024.59				農業用施設
阿蘇名	新崎	02280		田	田	1786.00	1786.00				
阿蘇名	新崎	02281	1	田	田	2134.00	2134.00				
阿蘇名	新崎	02281	2	田	田	450.00	450.00				
阿蘇名	新崎	02280	1	雑種地	空地	448.00	406.63				
阿蘇名	新崎	02290	1	雑種地	公衆用道路	448.00	41.17				農業用施設
阿蘇名	阿蘇山	02293		畑	畑	265.00	146.09				
阿蘇名	阿蘇山	02293		畑	雑種地	265.00	100.00				農業用施設
阿蘇名	阿蘇山	02294	1	畑	畑	22.00	18.49				
阿蘇名	阿蘇山	02295	1	畑	空地	177.00	167.82				農業用施設
阿蘇名	阿蘇山	02298	1	畑	畑	1539.00	1539.00				
阿蘇名	阿蘇山	02298	1	畑	畑	2056.00	2056.00				
阿蘇名	阿蘇山	02300	1	畑	畑	653.00	653.00				
阿蘇名	阿蘇山	02300	2	畑	畑	773.00	773.00				
阿蘇名	阿蘇山	02303		畑	畑	1025.00	1025.00				
阿蘇名	阿蘇山	02308		畑	畑	1145.00	1140.51				
阿蘇名	阿蘇山	02308		畑	畑	166.00	166.00				
阿蘇名	阿蘇山	02310		畑	畑	1007.00	1007.00				
阿蘇名	阿蘇山	02311		畑	畑	705.00	705.00				
阿蘇名	阿蘇山	02318	1	田	田	1013.00	1013.00				
阿蘇名	阿蘇山	02318	2	田	田	984.00	984.00				
阿蘇名	阿蘇山	02310	3	田	田	565.00	565.00				
阿蘇名	阿蘇山	02320	1	田	田	373.00	373.00				
阿蘇名	阿蘇山	02320	2	田	田	311.00	311.00				
阿蘇名	阿蘇山	02321	1	田	田	730.00	730.00				
阿蘇名	阿蘇山	02324	1	空地	空地	116.93	116.93				農業用施設
阿蘇名	阿蘇山	02332	1	田	田	691.00	691.00				
阿蘇名	阿蘇山	02332	2	田	田	866.00	866.00				
阿蘇名	阿蘇山	02334	1	田	田	908.00	908.00				
阿蘇名	阿蘇山	02334	2	田	田	875.00	875.00				
阿蘇名	阿蘇山	02334	3	田	田	890.00	890.00				
阿蘇名	阿蘇山	02335	1	田	田	923.00	923.00				
阿蘇名	阿蘇山	02335	2	田	田	890.00	890.00				

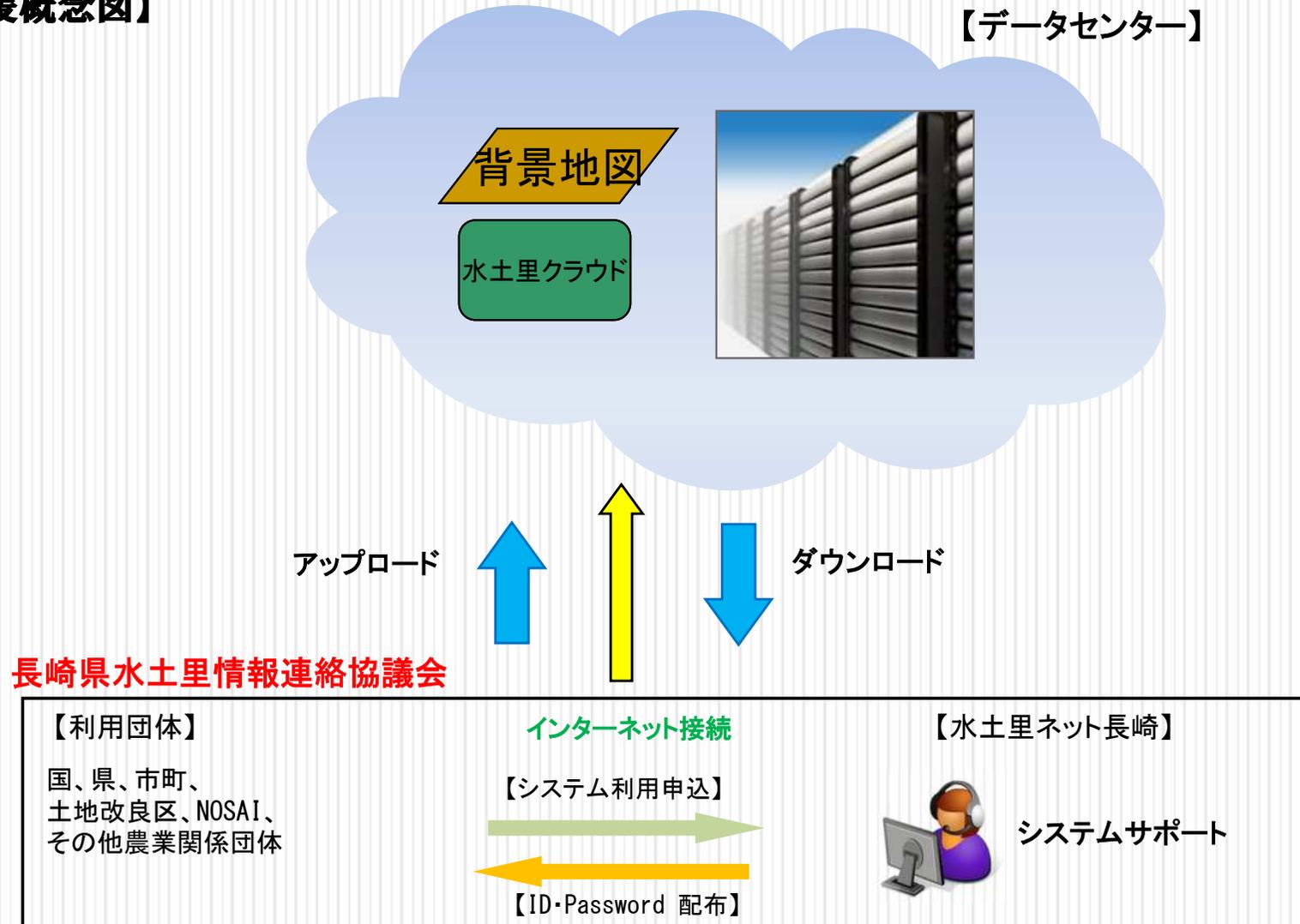
- 農業用水利施設情報
- 農業基礎情報
- 営農情報
- 耕作放棄地情報
- 基盤整備情報
- 鳥獣害情報
- 賦課金台帳情報
- 農地基本台帳情報

レイヤ

## 2.【クラウド方式】とは:

インターネット環境を利用したシステム専用サーバに接続し、地図情報システムを利用する方式となります。クラウド方式の特徴として、図面と情報の一元管理ができ、その情報を利用者間で共有することができます。システムの利用にあたっては、各利用者毎にID・パスワードを配布します。

### 【業務支援概念図】

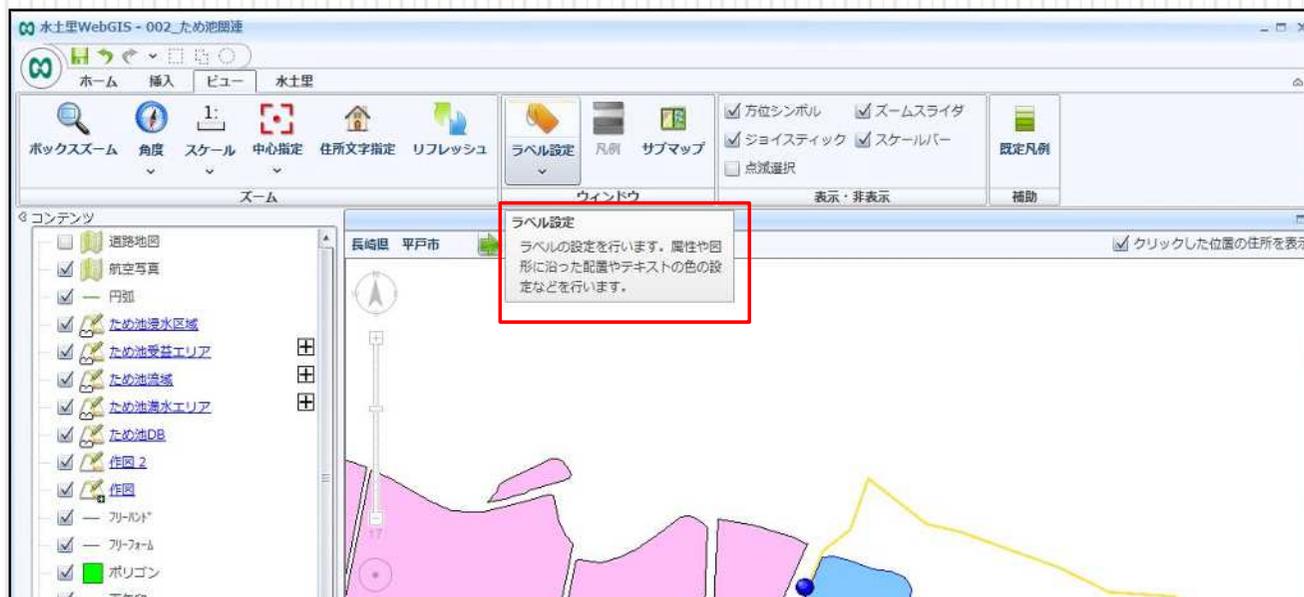


※システムの利用にあたっては、長崎県水土里情報連絡協議会への加入が必要

### 3. システムの特徴およびシステム動作要件

#### ①. 特徴

- 高い機能性、優れた操作性、高速処理を追求した地図情報システム。
- 様々な情報を一元管理することができ共有も可能であるため、情報発信ツールとして利用できる。
- 農地情報を視覚的に表示・分析することができる。
- ローカルデータ（利用者側端末等）を活用しての運用もでき、拡張性に優れている。  
(Excel等の情報を図形に結びつけることができ、個人情報等をWebに公開しなくても業務に活用できる。)
- 初心者にも親しみやすい画面表示であり、アイコンには機能説明が表示される。地図操作はGoogle Maps、操作メニューや作図はMS Office、データ検索はMS Excelと使い慣れたソフトに合わせた操作性を実現しています。



## ②. システム動作要件

CPU	x86互換プロセッサ1GHz以上
メモリ	2GB以上
ハードディスク	100MB以上の空きスペース
モニタ解像度	1024×768以上65536色（16bit）モニタ
OS	Windows8, Windows7, Windows 10, Mac OS X 他
その他	JAVA7.0以上（Java Runtime Environment）※

※システムの利用にはインターネット環境と、各端末へ Javaのインストールが必須となります。  
ただし、他のシステムでJavaを利用しており、県土連が推奨するJavaバージョンがインストールができない団体においては別の方法で対応しますのでご相談をお願いします。

### 【インターネットブラウザ】

IE（インターネットエクスプローラ）、Firefox（ファイアフォックス）、Google Chrome（グーグルクロム）、Safari（サファリ）など

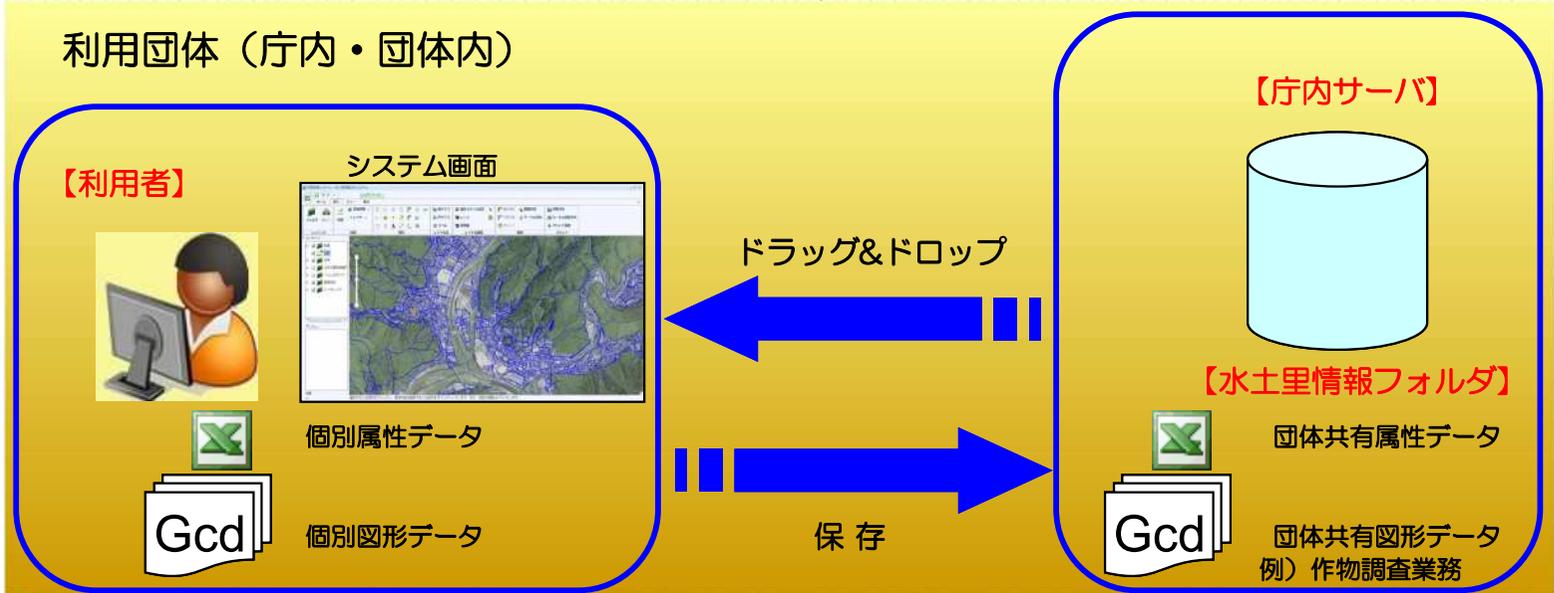
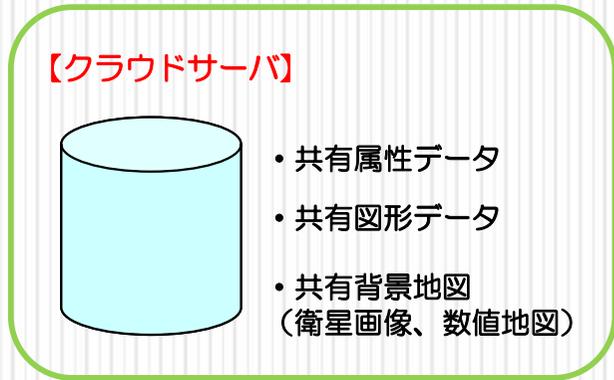


### 【Java】



# 5. データ利用・管理について

- ① 水土里ネット長崎より利用するデータを各団体へ配布します。
  - 背景地図データ【航空写真、地形図】
  - 図形データ【農地筆図・耕区図・農業水利施設等】※その他必要に応じて
- ② 配布されたデータファイルを団体内共有フォルダへ保管します。  
 ※水土里情報専用フォルダ等を作成し、原本として保管
- ③ 利用者は団体内共有フォルダよりデータをコピーして利用します。  
 ※業務内容ごとにデータをコピーし利用
- ④ 利用者は作業終了後、団体内共有フォルダへ保存します。  
 ※業務毎のフォルダを作成し、保管
- ⑤ 団体内共有フォルダは定期的にバックアップをお願いします。  
 ※クラウドサーバにないデータの為、各利用団体で管理



## 6. システムの主な機能

### ① 色分け、ラベル表示（文字表示）

図形に含まれる属性の中から項目を選択するだけで、色分けやラベル表示（文字の表示）を設定することができます。色分けは、自動でスタイル（色）を決定してくれるので、簡単に色分けすることができます。また、ラベル表示は、連結や段書きにも対応できます。諸情報を可視化することにより誰が見てもわかりやすく、視覚的に情報を得ることができます。

The screenshot displays the WebGIS interface for '水上市' (Mizusaki City). The main map area shows a satellite view with overlaid colored polygons representing different activity groups. A legend in the bottom-left corner, titled '活動組織別' (Activity Group), shows two categories: '伊万里産環境保全会' (Iwamori Sanzan Environment Conservation Association) represented by a green square, and '吾内瀬みどり会' (Gonose Mizu no Kai) represented by a pink square. The map itself shows these polygons in yellow and green, with labels for each group overlaid on the map.

The interface includes a toolbar at the top with various tools like 'ホーム' (Home), '挿入' (Insert), 'ビュー' (View), and 'レイヤツール' (Layer Tools). A 'レイヤツール' (Layer Tools) window is open on the left, showing a table of styles and labels. The '計算式' (Formula) field is highlighted with a red box and contains the text '組織名' (Organization Name). A '計算' (Calculate) dialog box is also open, showing a list of attributes and a '計算式' (Formula) field containing '組織名' (Organization Name).

No.	値	スタイル	ラベル
1	伊万里産...	[Green]	伊万里産環境保...
2	吾内瀬み...	[Pink]	吾内瀬みどり会

計算式: 組織名

式が無効です。

選択するには図形をクリックし、属性内容を確認するには図形をダブルクリックします。また、地図の移動はドラッグします。

## ② データ編集機能

エクセル同様の操作で、誰でも簡単に属性（文字情報）を編集することができます。CSVデータをエクスポート（出力）し、エクセルでデータの編集を行いデータをインポート（取込）することもできます。またローカル（利用者端末等）に保管しているエクセルデータをインポート（取込）することもできます。※編集権限を付与したIDでのみ編集可能

**【拡大図】**

市町名	大字名	小字名	地番	校番	子番	孫番	表示地番	登記簿地目	登記簿面積	交合KEY	組織名	地目	面積	協定管理者
松浦市	福島町鍋...	竹山	190				190	畑	106	福島町鍋...	〇〇〇会			
松浦市	福島町鍋...	竹山	196				196	畑	56	福島町鍋...				
松浦市	福島町鍋...	竹山	197				197	畑	112	福島町鍋...				
松浦市	福島町鍋...	竹山	198	1			198-1	畑	28	福島町鍋...				

**【ローカルのエクセルデータ】**

組織名	大字	小字	地番	校番	表示地番	地目
伊万里金環環境保全会	塩浜免	鏡免	1280	1	1280-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1285	3	1285-3	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1287	1	1287-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1288	2	1288-2	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1270	1	1270-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1282	1	1282-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1282	3	1282-3	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1287	1	1287-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1289	4	1289-4	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	代羅	1305	3	1305-3	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	寺谷	1510	1	1510-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	鏡谷	1516	1	1516-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	魚見辻	1548	2	1548-2	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	魚見辻	1553		1553	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	魚見辻	1554		1554	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	魚見辻	1580		1580	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	辻ノ腰	1575	1	1575-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	辻ノ腰	1584	1	1584-1	田
伊万里金環環境保全会	塩浜免	辻ノ腰	1581		1581	田

**【エクスポート】** (Blue arrow pointing right)

**【インポート】** (Blue arrow pointing left)

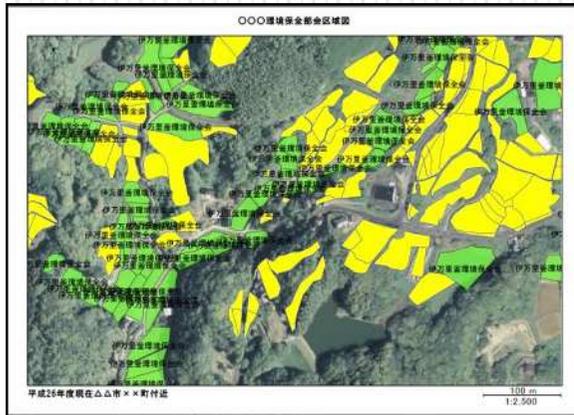
**【注意！】属性をインポート後にシステム内で情報を更新しても連携はしていない為、ローカル(利用者側)に保管している属性情報は更新されません。**

属性情報をエクスポート（出力）、インポート（取込）することができます。

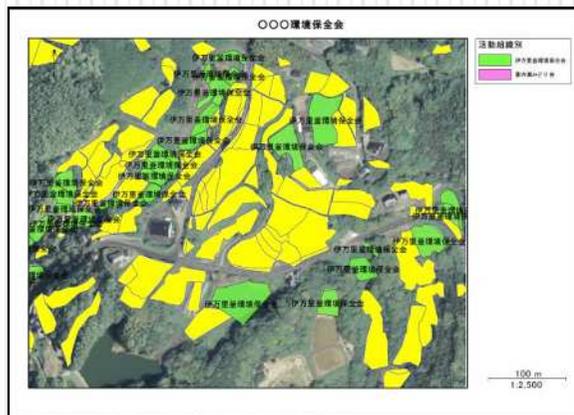
### ③ 印刷機能（印刷・分割印刷・凡例印刷）

主題、スケールバー、方位の表示のほか、サイズ及び縮尺を指定して印刷することができます。印刷したい場所を画面内で移動するだけで簡単に印刷範囲を変更することができます。（印刷はPDF出力となります）

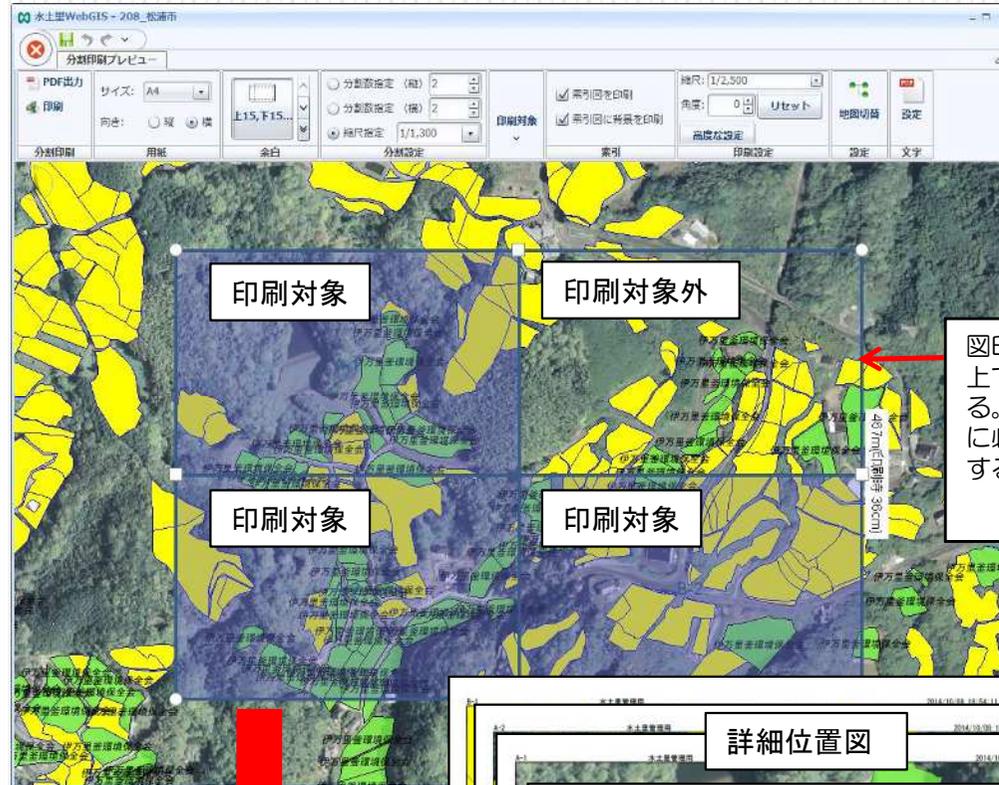
#### ●印刷



#### ●凡例印刷

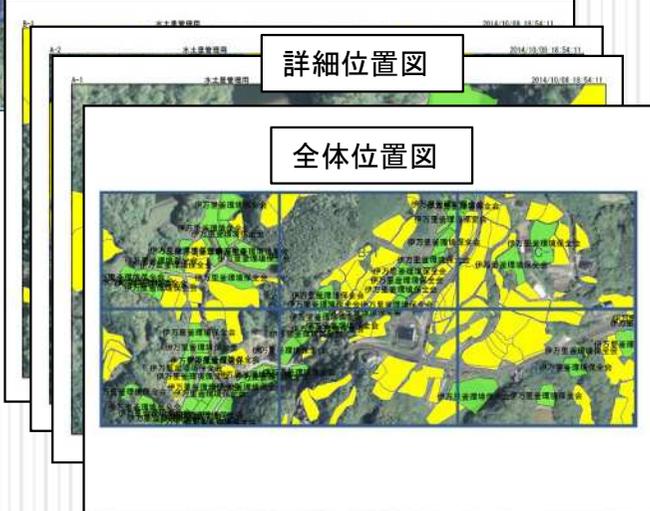


#### ●分割印刷



図印刷枠を印刷画面上で自由に移動できる。範囲を囲んだ後に必要分だけを選択することも可能。

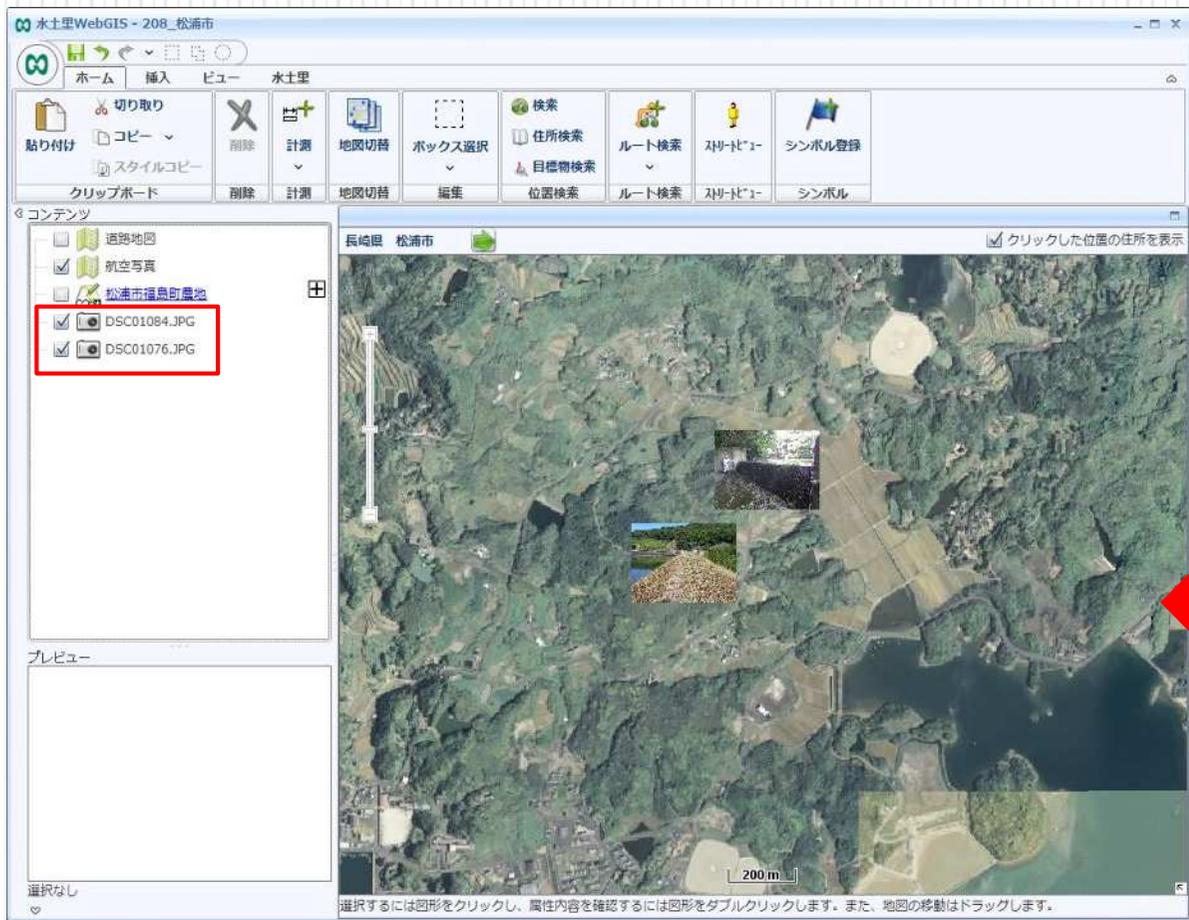
分割印刷は全体位置図も印刷されます。印刷位置図の番号から図面がどの場所のものか簡単に判断ができます。



#### ④ 関連ファイル格納（写真画像、図面ファイルの格納）

GPS機能付カメラ等で撮影した写真データをシステム上にドラッグ&ドロップ（移動）するだけで地図上に貼り付けることができます。現地調査写真（災害による被災箇所や営農状況、農地状況写真等）等の管理として利用できます。

※写真の保管場所は、利用者端末（ローカル）、庁内サーバ等がかまいません。



ドラッグ&ドロップ  
（移動）

【タブレット・GPS付カメラ等】



※位置情報付きの写真は撮影したポイントへ自動的に配置されます。

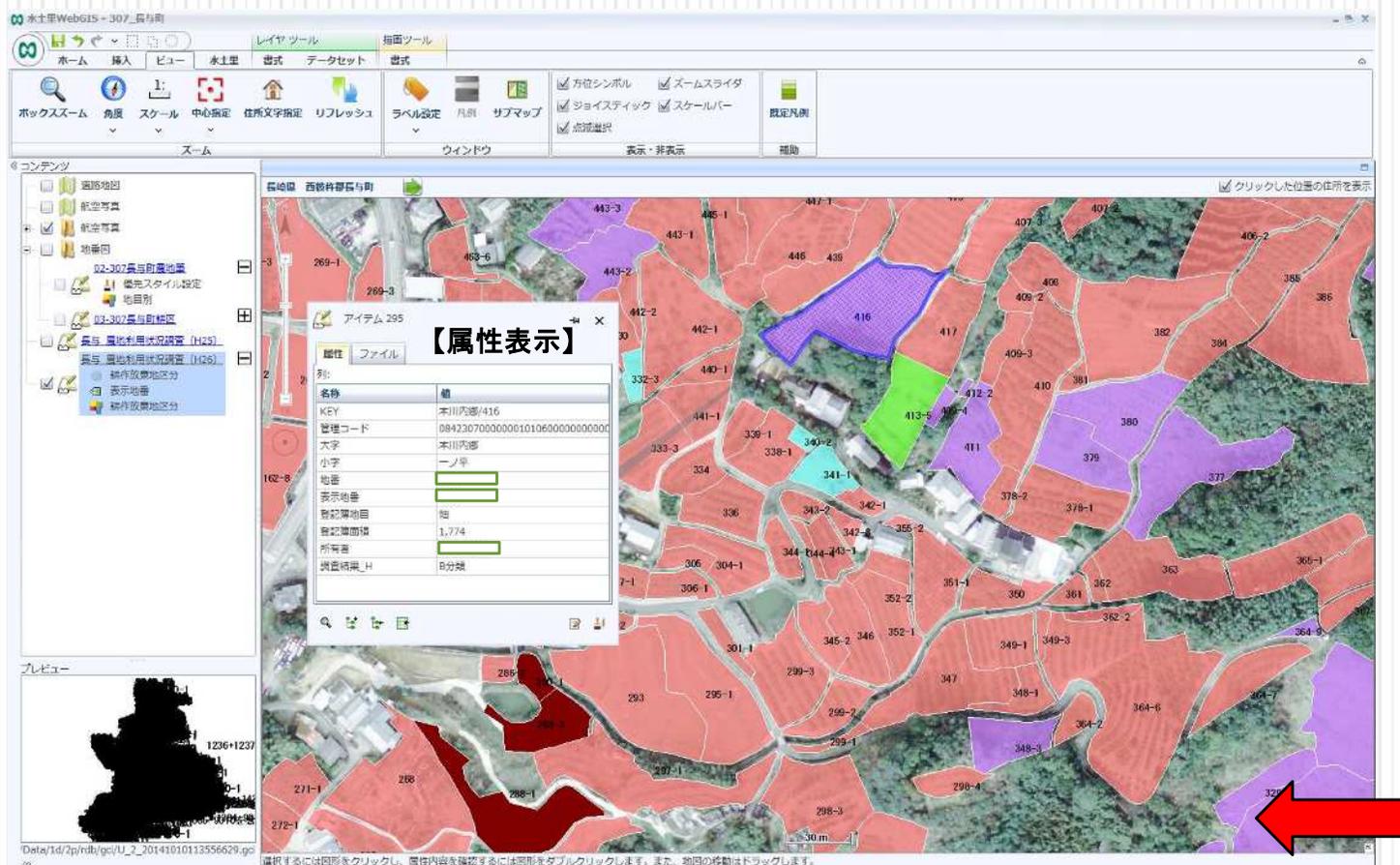


【ローカル(利用者端末等)の写真データ】

# 活用例①

## ● 耕作放棄地【農地利用状況】の管理

農地筆図と現地調査結果（Excel等一覧表）を結合させ、図上での耕作放棄地区分の【色分け】を行うことで、視覚的に状況確認ができる。また、年度毎の調査結果を蓄積し、一元的に管理することができる。尚、現地調査、確認についてはタブレット端末を利用した現地調査システムを活用することで業務のスピードアップが期待できます。



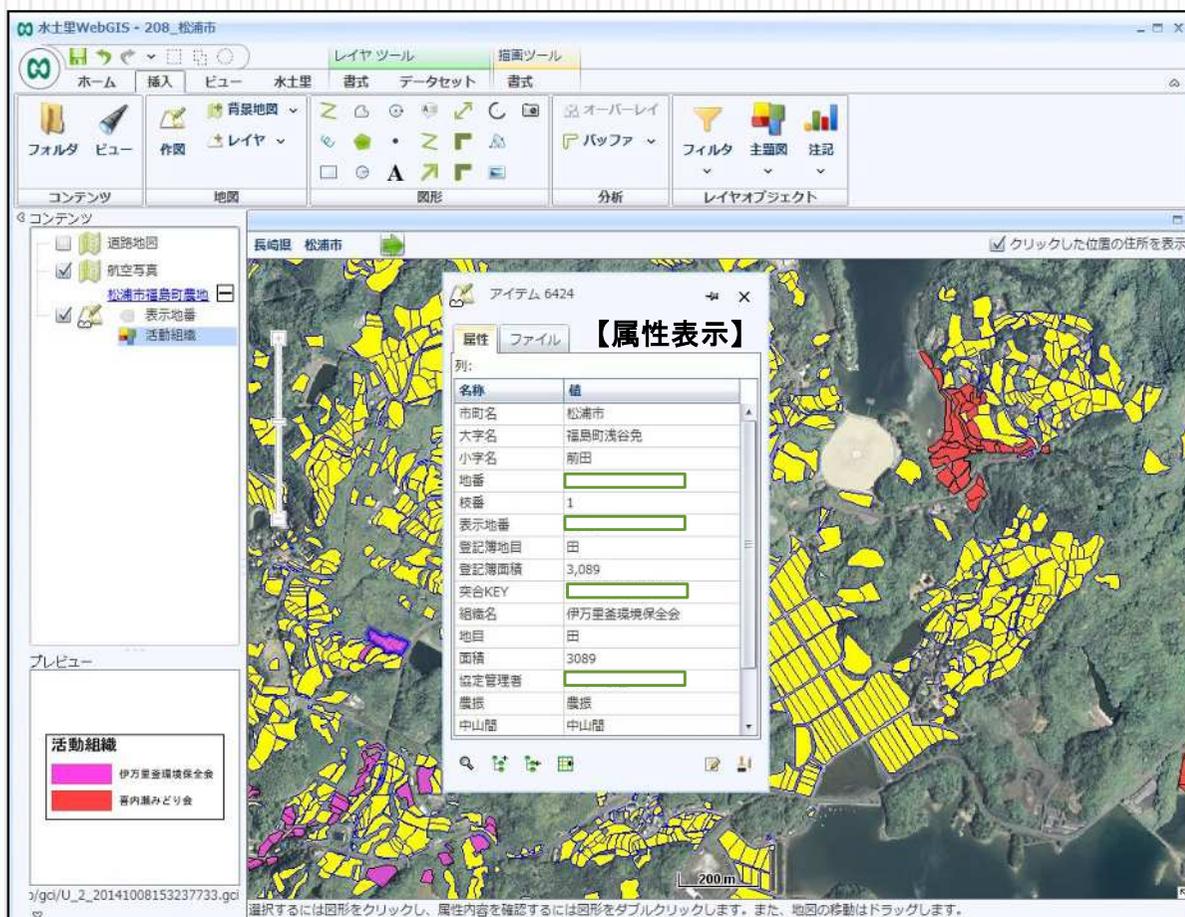
【色分け設定】



# 活用例②

## ● 多面的機能支払事業データ管理

農地筆図と協定対象農地（活動組織エリア）を結合させ、図上で協定対象農地（活動組織エリア）と農用地を重ね合わせて表示することで、現状の取組エリアと本来交付を受けることが可能な農地との区分が明確に表示でき、取りこぼし農地等を確認・管理することができる。また、農地利用状況（耕作放棄地）情報と重ね合わせることで、対象農地に耕作放棄地が存在するかもシステム上で容易に確認ができる。



水土里WebGIS - 208\_松浦市

レイヤツール 描画ツール

ホーム 挿入 ビュー 水土里 書式 データセット 書式

フォルダ ビュー 作成 レイヤ

コンテンツ 地図 図形 分析 レイヤオブジェクト

コンテンツ

- 道路地図
- 航空写真
- 松浦市福島の農地
- 表示地番
- 活動組織

長崎県 松浦市

アイテム 6424

【属性表示】

名称	値
市町名	松浦市
大字名	福島の浅谷免
小字名	前田
地番	
校番	1
表示地番	
登記簿地目	田
登記簿面積	3,089
実KEY	
組織名	伊万里釜環境保全会
地目	田
面積	3089
協定管理者	
農振	農振
中山間	中山間

伊万里釜環境保全会  
喜内瀬みどり会

200m

選択するには図形をクリックし、属性内容を確認するには図形をダブルクリックします。また、地図の移動はドラッグします。

【色分け区分(凡例)】



プレビュー

活動組織

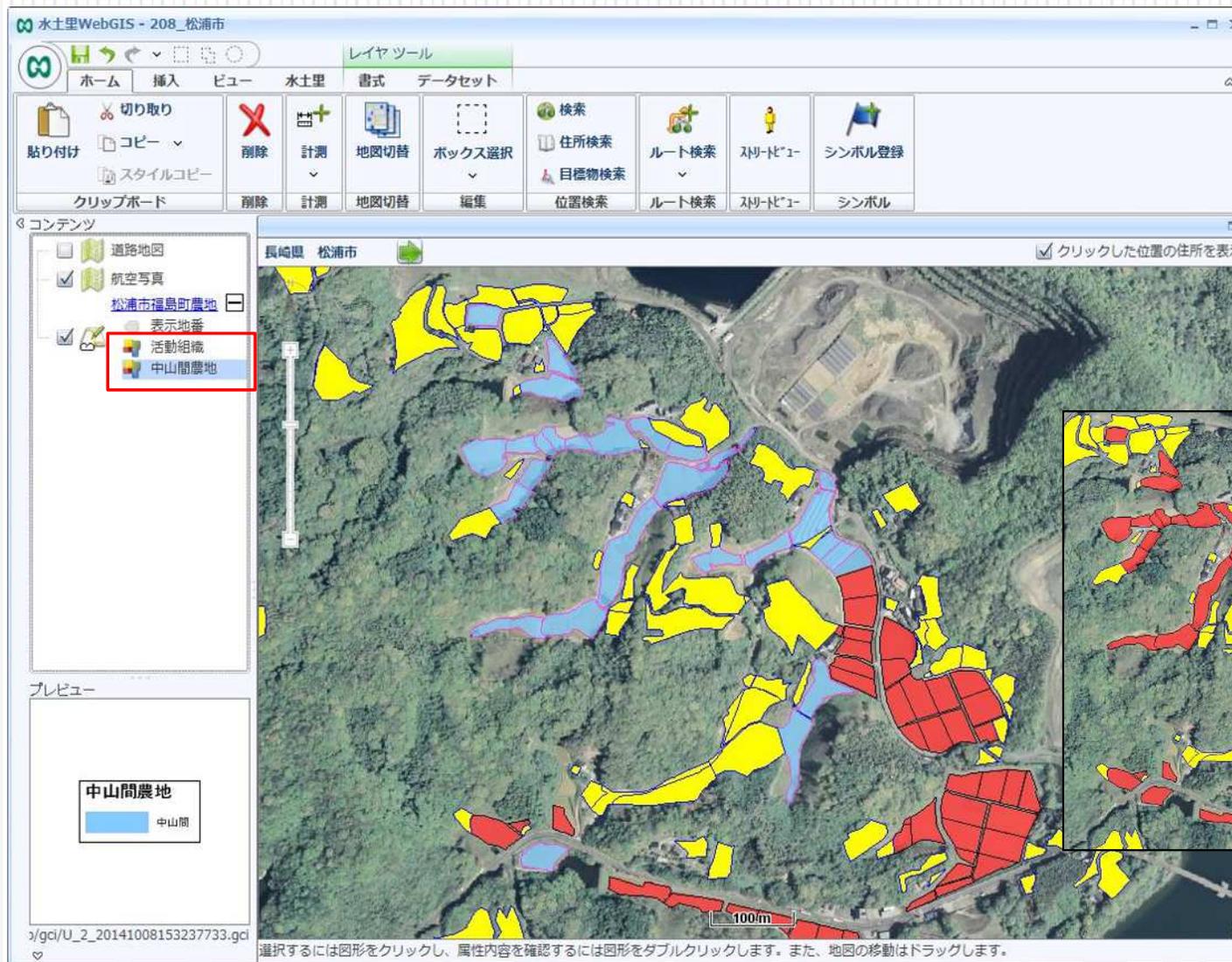
- 伊万里釜環境保全会
- 喜内瀬みどり会

3/gci/U\_2\_20141008153237733.gci

# 活用例③

## ● 中山間直接支払データ管理

農地筆図と中山間直接支払協定対象農地情報を結合させ、団地毎で色分け表示することができ、視覚的に傾斜度区分等を確認できる。また、農地水協定農地との関連も一括して管理ができる。



水土里WebGIS - 208\_松浦市

レイヤツール

ホーム 挿入 ビュー 水土里 書式 データセット

切り取り 貼り付け コピー スタイルコピー 削除 計測 地図切替 ボックス選択 検索 住所検索 目録物検索 位置検索 ルート検索 ストリビュー シンボル登録

コンテンツ

長崎県 松浦市

道路地図 航空写真 松浦市福島町農地 表示地番 活動組織 中山間農地

プレビュー

中山間農地

中山間

3/gci/U\_2\_20141008153237733.gci

選択するには図形をクリックし、属性内容を確認するには図形をダブルクリックします。また、地図の移動はドラッグします。

【農地水活動組織色分け】

# 鳥獣害防止対策④

【登録情報】 防護柵設置情報、捕獲情報、農作物被害情報等

【利用内容】 ①市町界を超える情報や対策の連携など、広域のかつ効果的な鳥獣害防止対策に利用する。

【メリット】 ①県下全域の情報を閲覧できるため、広域のかつ効果的な対策を行える。

②随時更新ができるため、最新の情報を共有することができる。

③資料の散逸の防止及び情報の検索性が向上する。

④市町における計画策定の基礎資料として利用できる。

⑤提出図面の作成が不要となる。

【役割分担】 市町…システムへの登録・更新作業

県…県全体における鳥獣害防止対策の計画策定・分析作業

## 鳥獣害防護施設

対策施設	防鳥ネット
施設延長	370.00
管理者	壱岐市
設置年度	H22.03

## 鳥獣害生息エリア

## 農作物被害状況

地番	1203-3
地目	畑
所有者	〇〇〇〇
被害作物	馬鈴薯
被害確認月日	H22.06.13
被害額	
面積	652

## 鳥獣害目撃・捕獲情報

捕獲後処理	殺処分
捕獲状況	箱わな
捕獲目撃月日	H22.06.01
捕獲鳥獣	猪
目撃捕獲	捕獲
目撃鳥獣	猪

## 鳥獣害対策

— 金網

— 防鳥ネット

— 電気柵

# 活用例⑤



## ● 畜舎情報管理、埋設候補地選定

畜産課より提供いただいた畜舎情報を登録。埋設候補地等の調査を行い、システムに登録するし、色分けを行うことで視覚的に埋設候補地等の状況を確認できる。また、移動制限時に半径3km、10kmの円を設定することで、区域内の畜舎の数等を把握できる。

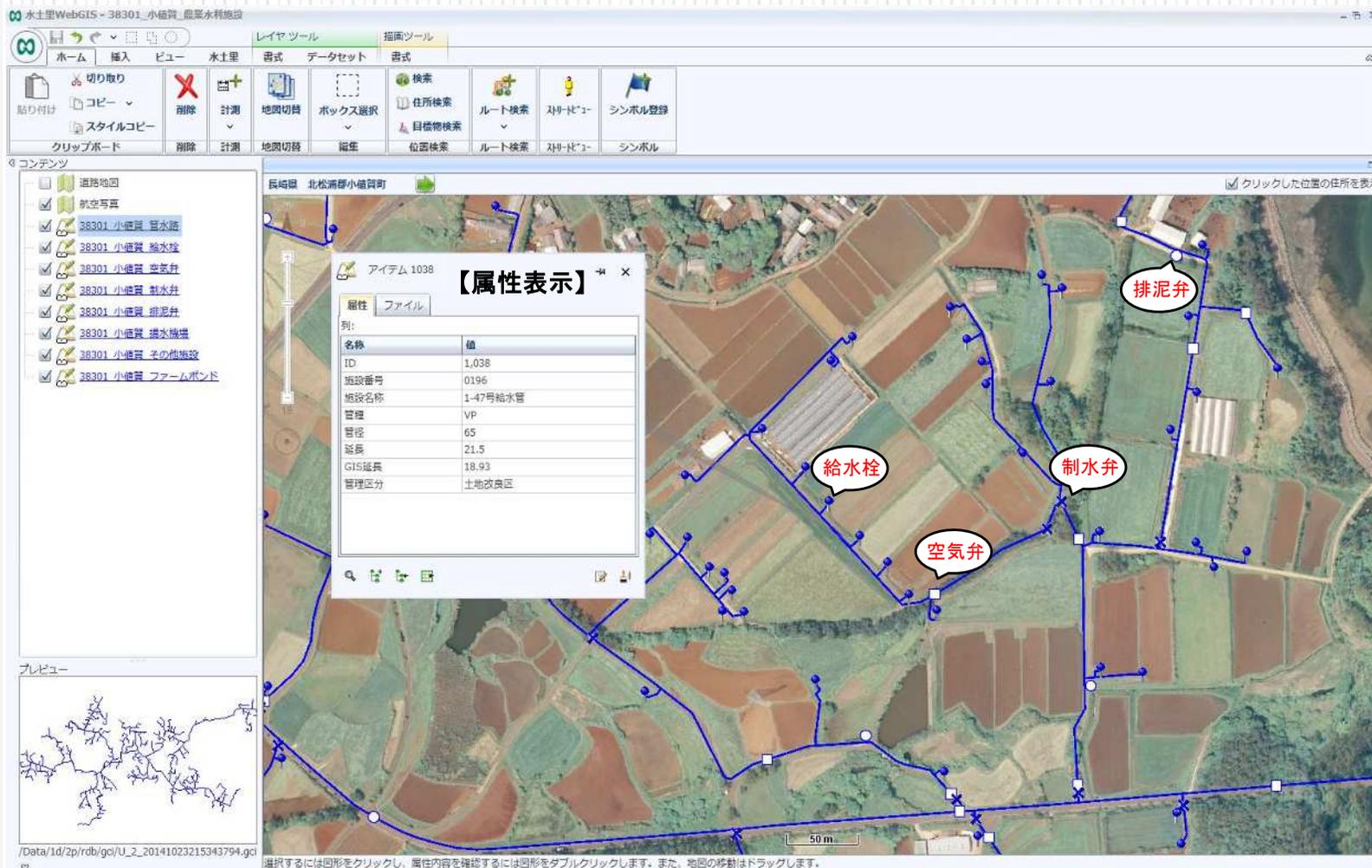
The screenshot displays the WebGIS interface for '長崎県水士里情報WebGIS - 001\_水士里ネットワーク長崎'. The main map shows an aerial view of a farm area with red lines indicating boundaries and a large green circle representing a 3km radius. A data table is overlaid on the map, showing details for 'アイテム 1546'. The table includes fields such as 'MANAGECODE', 'OBJECTID', '施設ID', '施設大分類', '施設中分類', '施設小分類', '施設名称', '所有者', '担当名称', '郵便番号', '市区町村部', '都道府県', '丁目番地等', '電話1', '運営状態', '用途1', '施設1', and '施設2'. A blue arrow points to the table, indicating that the filter function can be used to grasp the number of farms within the circle.

属性	ファイル
名称	
MANAGECODE	1545
OBJECTID	1546
施設ID	42aa01545
施設大分類	家畜飼養施設
施設中分類	家畜人畜場
施設小分類	鶏・豚併用
施設名称	
所有者	
担当名称	県南
郵便番号	855-0016
市区町村部	島原市
都道府県	長崎県
丁目番地等	
電話1	
運営状態	経営中
用途1	採卵用
施設1	27000
施設2	0

# 活用例⑥

## 畑地かんがい施設の管理

地図にパイプライン・弁栓等を重ね合わせることで埋設箇所の確認が容易となる。また、台帳を結合することで【管路の検索】  
【管路情報】等が把握でき、漏水等障害時に迅速かつ正確な対応が可能となる。そのほか、諸施設情報と一元的に管理もできる。



The screenshot displays the Water Network GIS interface. The main map shows an aerial view of agricultural fields with a network of blue lines representing irrigation pipes and various valves. Callouts identify specific features: 給水栓 (Water Tap), 空気弁 (Air Valve), 制水弁 (Water Control Valve), and 排泥弁 (Sludge Valve). A pop-up window titled '【属性表示】' (Property Display) is open, showing details for 'アイテム 1038' (Item 1038).

属性	ファイル
名称	値
ID	1,038
施設番号	0196
施設名称	1-47号給水管
管種	VP
管径	65
延長	21.5
GIS延長	18.93
管理区分	土地改良区

At the bottom of the map, a scale bar indicates 50 meters. The interface includes a toolbar with various tools like '検索' (Search), 'ルート検索' (Route Search), and 'シンボル登録' (Symbol Registration). A left sidebar shows a tree view of the project structure, and a bottom-left preview window shows a network overview.