

## 地図の幾何補正とは

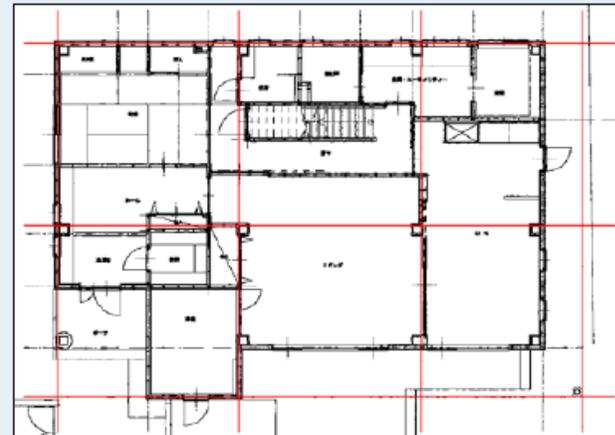
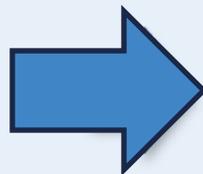
○電子化された地図データや航空写真データの歪みや傾きを補正し、位置情報（座標情報）を持たないデータに対して位置情報を与えること。

：一般的な座標系 = 日本測地系JGD2024 → 登記申請や地籍測量図でも使用されている

○幾何補正された地図データ同士はGIS（地理情報システム）で重ね合わせる事が可能となります。



歪み補正前



歪み補正後

## 幾何補正の方法

○GISで使用する地図データを幾何補正するには、専門の幾何補正ソフトを使用します。

○幾何補正には大きく以下の「2通り」の方法があります。

1

### 【位置情報が与えられている既成の地図データを参照する】

- **既知点**（地図同士と同じ点）を使用して、既に座標値が分かっている地図（木祖村で使用されている各種の図面）に座標値が分からない地図を重ね合わせて座標をつけます。

2

### 【地図上に記載されている地理的位置情報を利用する】

- 地図上に座標値が特定されている箇所（基準点等）が複数箇所表示されている場合、その場所を指定して、直接、座標値を入力します。

## 幾何補正の方法 「具体例」

### ① 【位置情報が与えられている既成の地図データを参照】

黒色の図面（座標情報あり）

赤色の図面（座標情報なし）

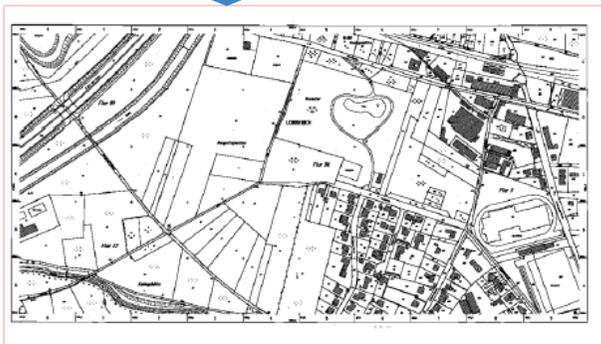


：2つの図面で、同一箇所（既知点）を2箇所以上、指示します。  
（上图のNo.1とNo.2及びNo.3とNo.4が既知点です。）

■幾何補正された状態

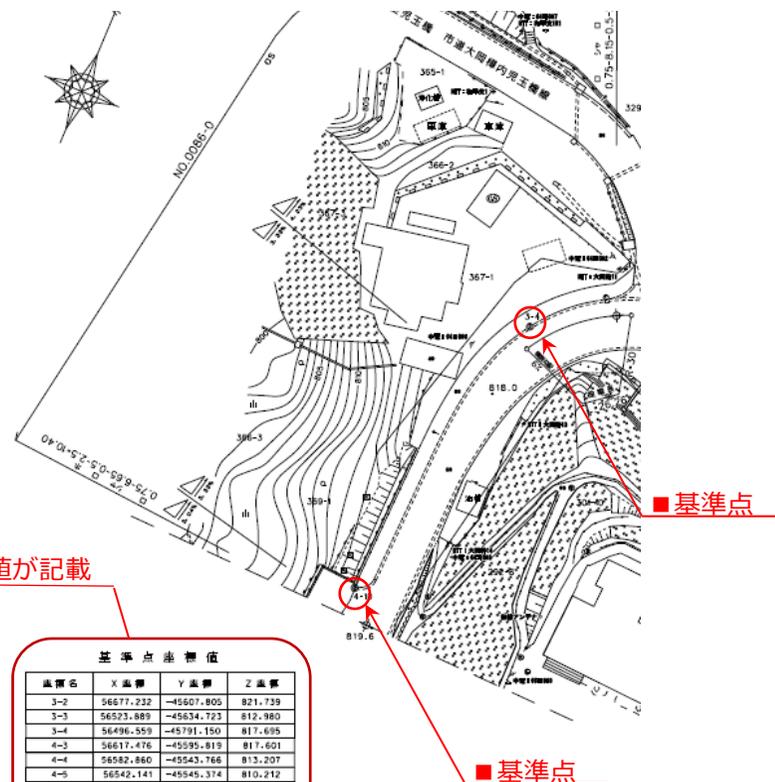
「赤色の図面が幾何補正され正しい位置へ移動した。」

（2つの図面が接合している。）



### ② 【地図上に記載されている地理的位置情報を利用】

：地図上の基準点の位置を指示して、該当する座標値を入力します。

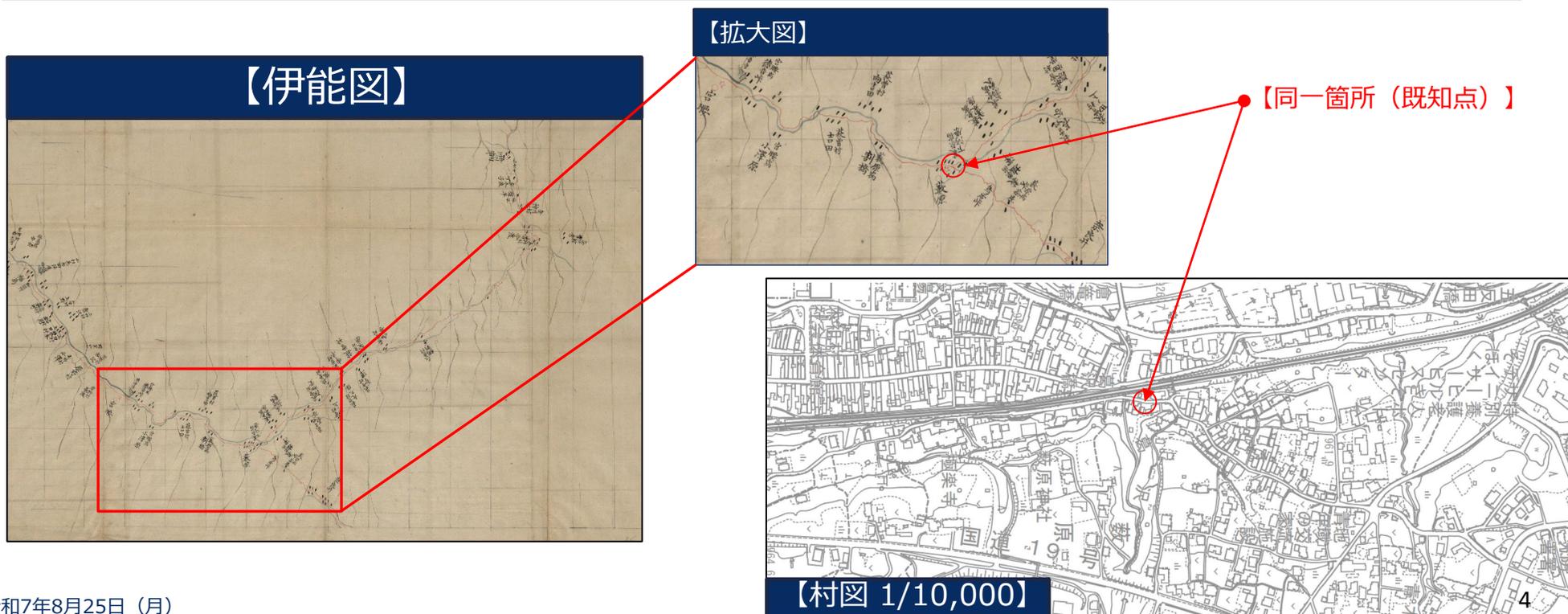


■地図に座標値が記載

基準点座標値			
基準点名	X座標	Y座標	Z座標
3-2	56677.232	-45607.805	821.739
3-3	56523.889	-45634.723	812.980
3-4	56496.559	-45791.150	817.695
4-2	56617.476	-45595.819	817.601
4-4	56582.860	-45543.766	813.207
4-5	56542.141	-45545.374	810.212
4-6	56523.836	-45580.552	810.718
4-7	56515.123	-45677.965	813.589
4-8	56506.757	-45715.033	813.710
4-9	56510.968	-45763.167	816.327
4-10	56441.242	-45801.934	819.419
4-11	56395.073	-45800.322	821.015

## 伊能図の幾何補正について

- 伊能図の幾何補正は前述の①の方法で実施します。
- 既に座標が分かっている木祖村の村図（1/10,000）を使用します。  
伊能図と木祖村村図を重ね合わせる為に、同一の箇所（幾何補正のための既知点）を最低2か所以上選定する必要があります。



## GISとは

○GISとは、地理情報システムのこと、コンピュータ上で様々な地理空間情報を重ね合わせて表示するためのシステムとそのデータのことを言います。

地理空間情報 = 「情報」 + 「位置」 - 位置に関連付けられた情報  
位置とは、空間 (X、Y、Z) と時間 (T) をさす (時空間ともいう)

○世の中の多くの「情報」が「位置」と関連付けられます。  
地理空間情報を利用すると、さまざまな便利なことができます。

**Geographic Information System**

地理 情報 システム

**GIS**

地理情報システム



GISを活用することで、  
“何がいつ、どこにあるか” という情報をいつでも、どこでも、  
だれでも簡単に入手できる社会環境を構築

## 木祖村で使われているGIS（地理情報システム）

### 【GISの活用】

- 各種の情報を地図と関連づけて表示することにより、視覚的に現状把握が出来ます。
- 様々な方法で表示・集計・検索・解析を行うことにより、住民サービスが向上します。



### 【GISの構築】

- 役場全体を俯瞰した視点で地理情報の整備を行なっています。
- 各部署間での情報を共有して重複投資を防ぎます。

## 木祖村で使われているGIS (地図の重ね合わせ = レイヤ-構造)



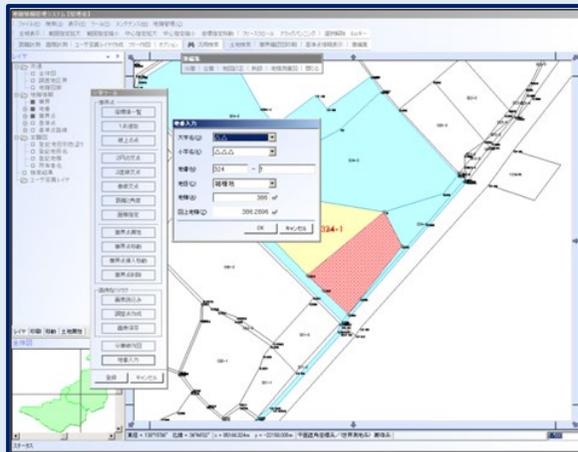
【各種地図を重ねた状態】



## 木祖村で使用されているGISのご紹介

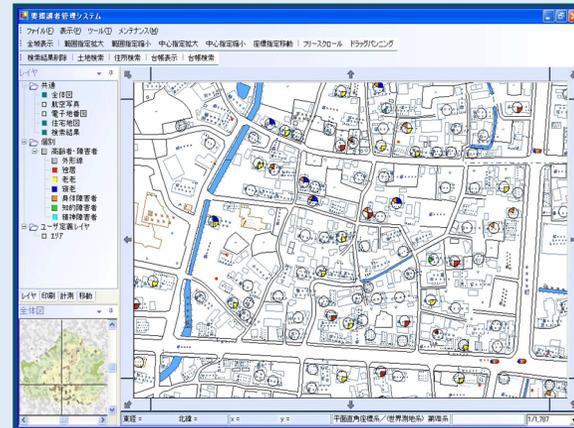
### 【地籍管理システム】

地番、所有者、地目、地積などの土地の基本情報を管理できます。



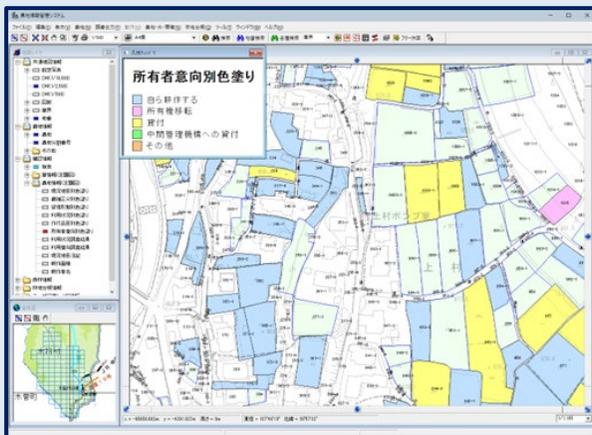
### 【要援護システム】

支援の必要な方の情報を台帳と位置情報とで管理し、避難支援プランの作成ができます。



### 【農地情報管理システム】

農地(林地)管理に必要な、土地の所有者名、登記地目、登記地積等の情報を管理できます。



### 【上下水道情報管理システム】

上下水道管路施設や使用者の管理に必要な情報を管理できます。

