定例記者会見　令和２年１月２１日（火）１１時～	
場　所　庁　議　室	
事　務　担　当　課	
所　　属	職・氏　名
建設部　用地・地籍調査推進課 （電話　０５９－２２９－３５６４）	用地・地籍調査推進担当参事 （兼）用地・地籍調査推進課長 後藤　誠

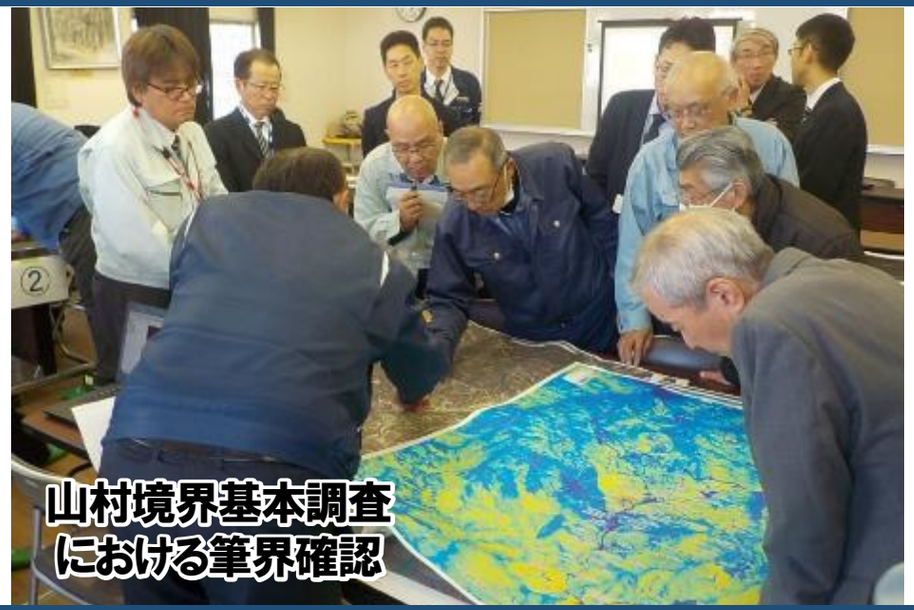
全国初　リモートセンシングデータを活用した地籍調査を実施

このことについて、その内容は、別添資料のとおりです。

全国初

リモートセンシングデータを活用した地籍調査を実施

従来の地籍調査
における筆界確認


山村境界基本調査
における筆界確認

令和2年1月21日

これまでの津市の取り組み

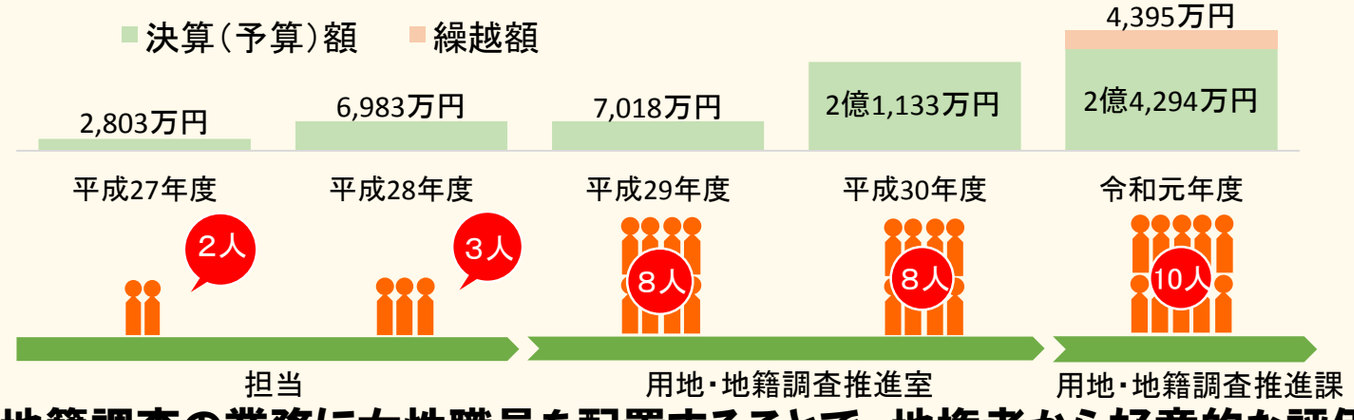
南海トラフ大地震に伴う津波災害に備え、沿岸部を重点整備区域と定め、平成27年度に策定した津市地籍調査事業計画に基づき、平成27～36年度までの10年間で集中実施

地籍調査事業：土地の境界を明確にする事業

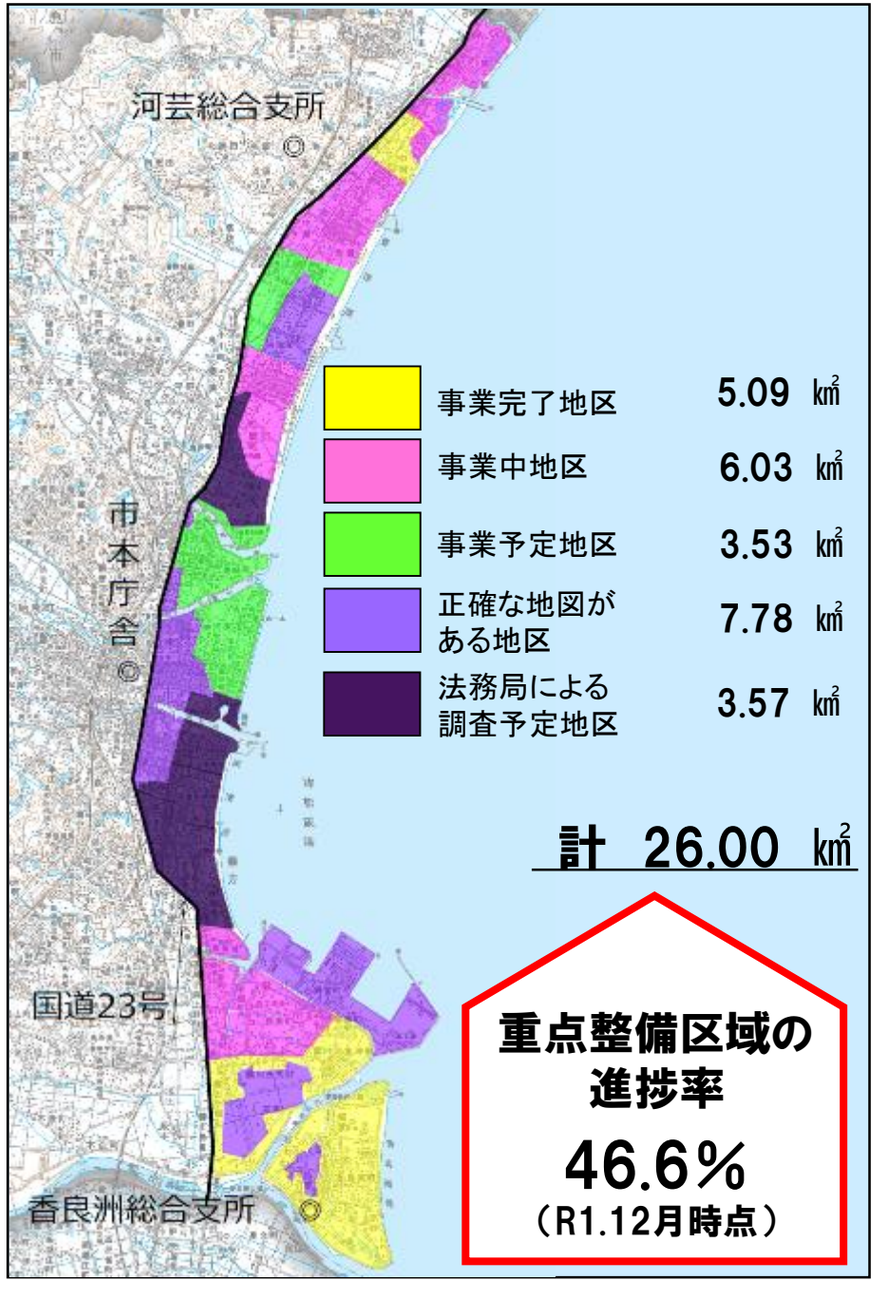
完了した土地は { **被災時の復興**
公共事業の実施
土地の売買 } がスムーズに

事業・体制の強化

決算額（令和元年度は予算額）と人員



・地籍調査の業務に女性職員を配置することで、地権者から好意的な評価をいただいている



これまでの津市の地籍調査

第六次国土調査事業十箇年計画
（H22.5.25 閣議決定）

- 土地取引の多い**都市部** → 重点整備区域（津市地籍調査事業計画）
- 森林施策が行われる**山林部** → それ以外の地区

津市

第六次国土調査事業十箇年計画 →

	H26	H27	H28	H29	H30	H31・R1
進捗率	2.81%	3.07%	3.21%	3.49%	3.85%	4.13%（見込み）
決算額(合計)	1,371万円	2,803万円	6,983万円	7,018万円	2億1,133万円	2億8,689万円（予算）
重点整備区域	H26.12 重点整備区域の設定	H27.1 津市地籍調査推進協議会の設立 香良洲	H28.3 津市地籍調査事業計画の策定 令和6年度までの10年で沿岸部の調査を重点的に進める計画 香良洲	河芸	雲出・高茶屋	H31.3 津市地籍調査事業計画の見直し 10年の計画期間を2年短縮
決算額		1,283万円	6,115万円	5,156万円	1億8,210万円	1億2,329万円（予算）
それ以外の地区	一志町波瀬（一区）	一志町波瀬（一区）	一志町波瀬（一区）	一志町波瀬（一区） 19条5項 垂水、栗真町屋町	19条5項 芸濃町椋本、藤方、北河路町	19条5項 河芸、一身田中野、殿村 国のモデル事業　実施 R1.6 山村境界基本調査 （リモセンデータ整備事業） R1.10 地籍整備の効率化検討業務
決算額	1,371万円	1,520万円	868万円	1,862万円	2,923万円	1億6360万円（予算）

山村境界基本調査（国のモデル事業）

山村部

事業概要　高齢化・過疎化が進む山村部での効率的な地籍調査手法の確立

令和元年6月

津市での実施 決定

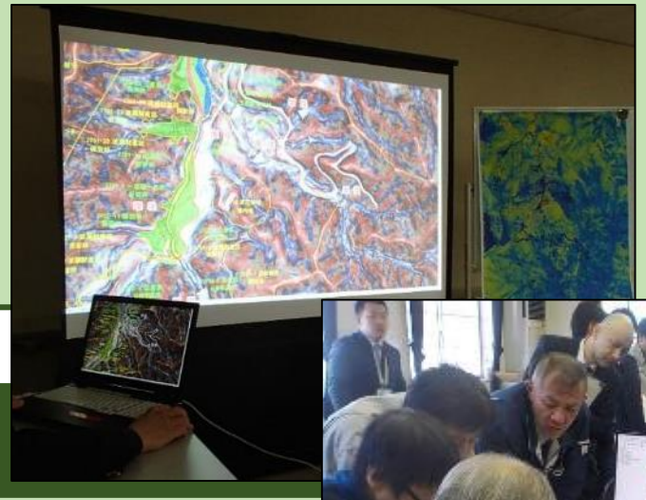
（航空測量実施地区
一志町波瀬地区、美杉町八手俣、美杉町下之川地区　約8.1㎢）

令和元年実施地区　一志町波瀬字須氏地区　約1.3㎢

令和元年

調査準備、基準点の設置・測量、ヘリコプターによる測量、筆界案の作成

- 現地精通者の意見を確認
- 測量の基準点を設置
- 航空測量（リモートセンシングデータ）
  → 筆界案を作成



土地境界説明会（令和元年12月15日、16日）

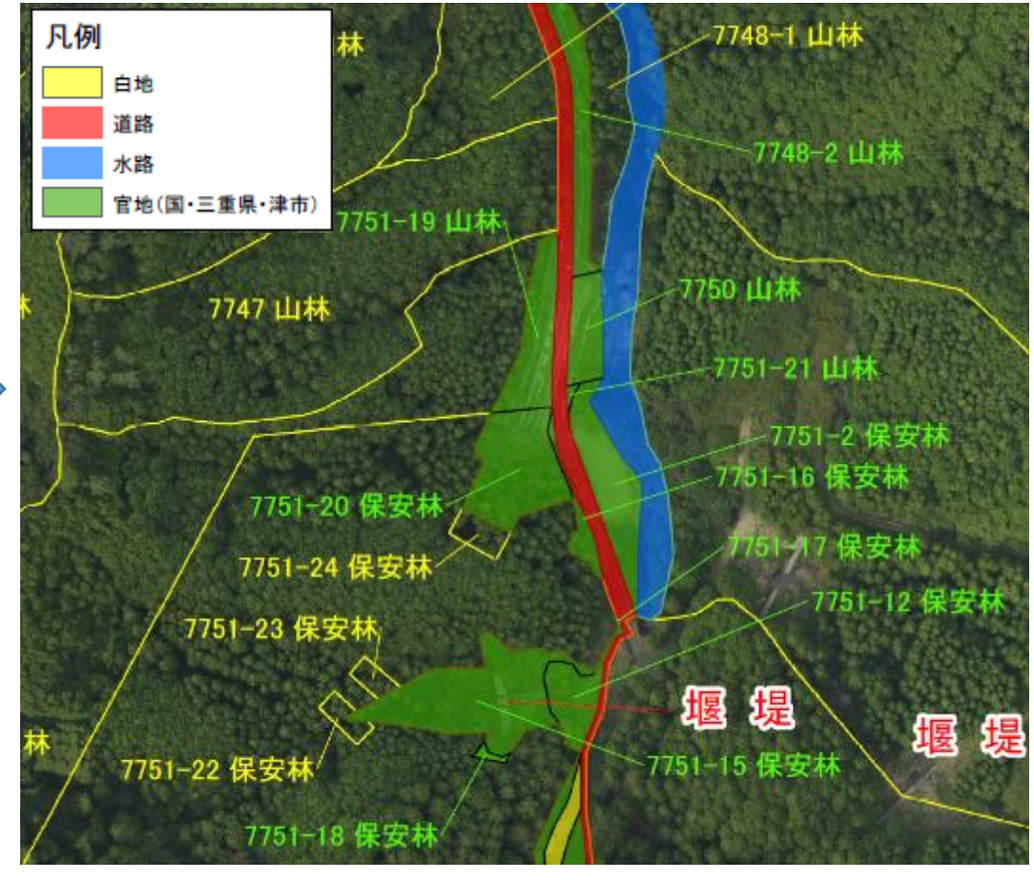
- 集会所等で土地所有者等が筆界案を確認

実施日	実施場所
12月15日	アストプラザ
12月16日	波瀬出張所

山村境界基本調査　土地境界説明会資料①　山村部

デジタルオルソ画像

デジタルオルソ画像＋筆界案

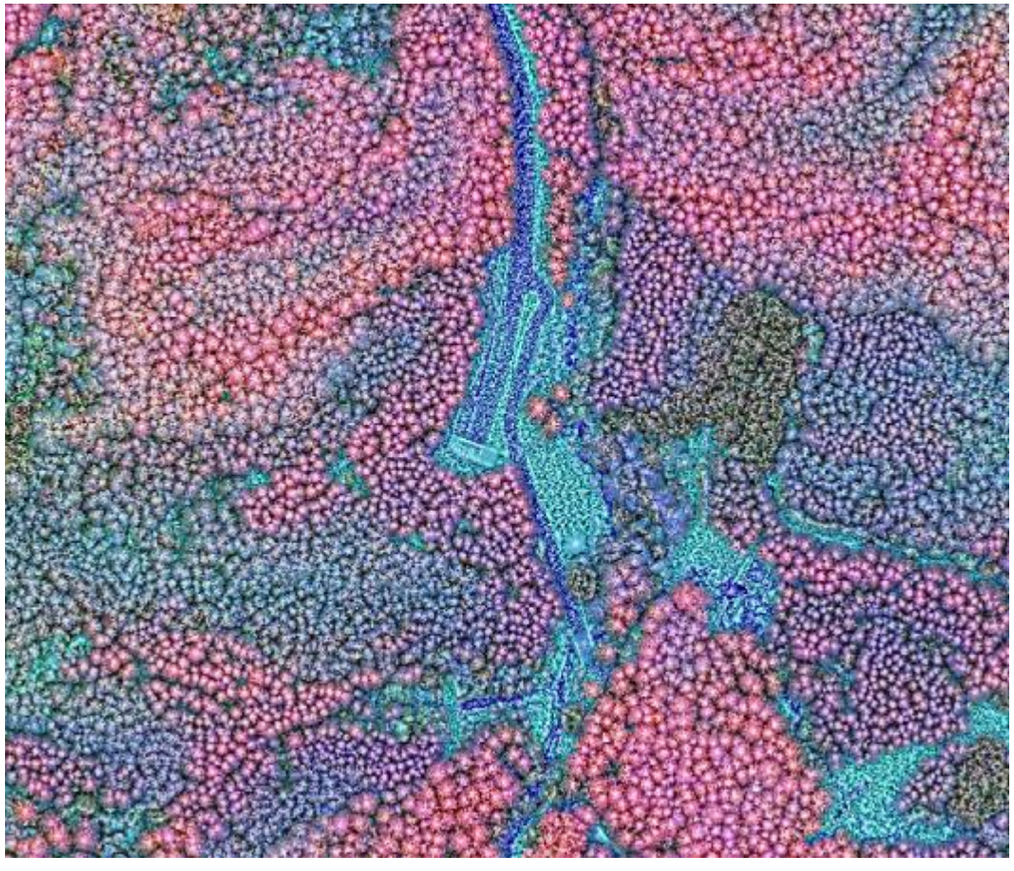


航空写真を真上から見た倒れこみのない画像に修正（正射変換）し、地図と重ね合わせたり計測したりできるようにした画像

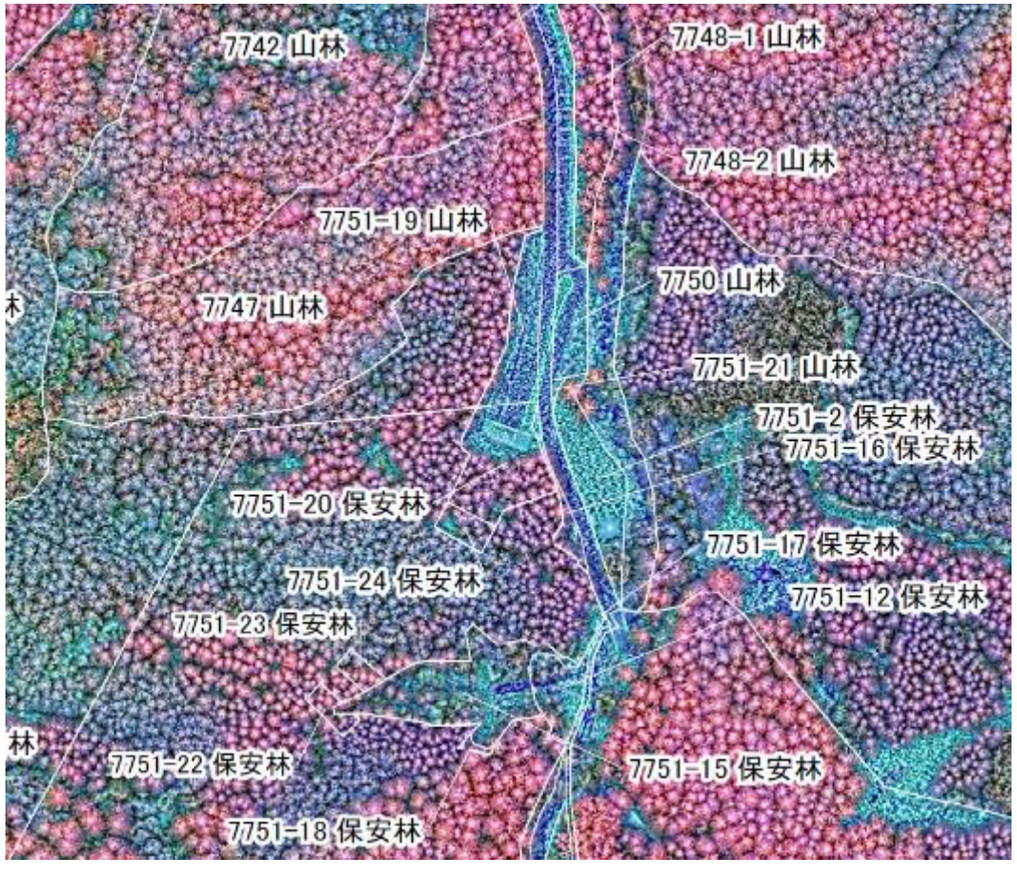
山村境界基本調査　土地境界説明会資料②

山村部

林相識別図



林相識別図＋筆界案



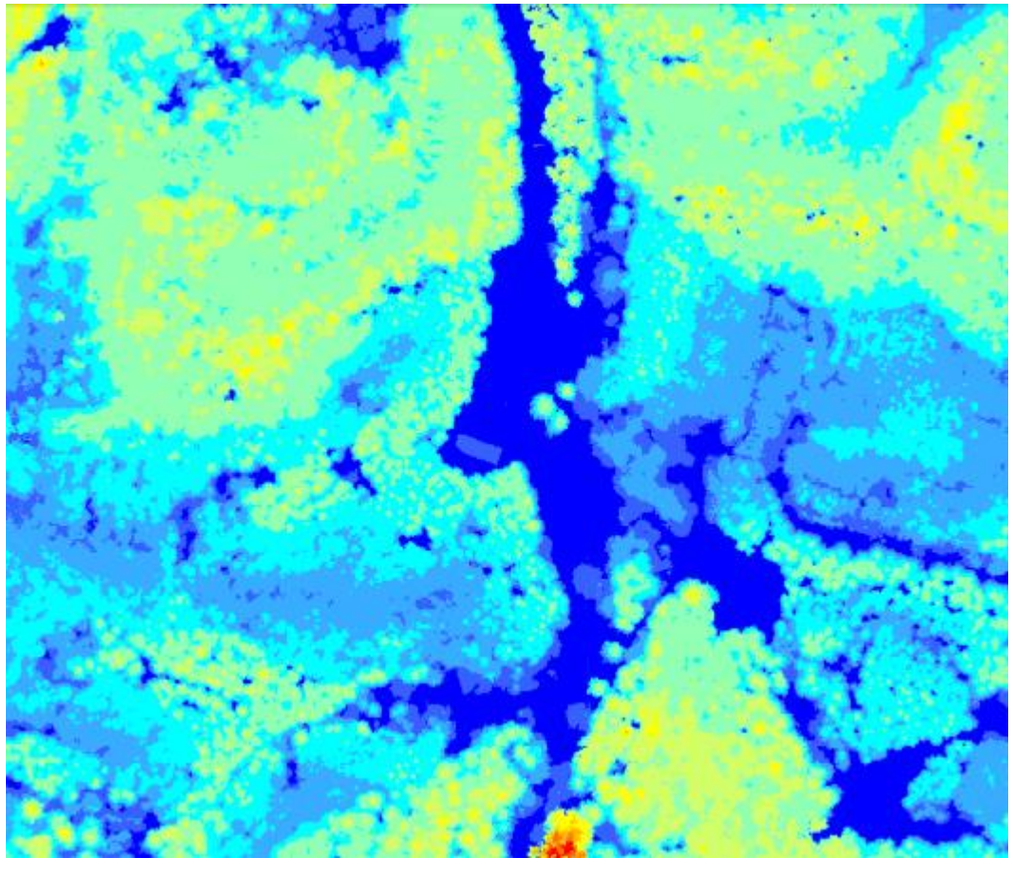
航空レーザ測量で得られる、判断の際に特徴となる複数のデータ（反射強度など）を彩色することで、航空写真で判断しにくい影部や航空写真には表れない色調によって細かな違いを表現

航空写真では判断しにくい林相の境界を判断しやすくするための画像

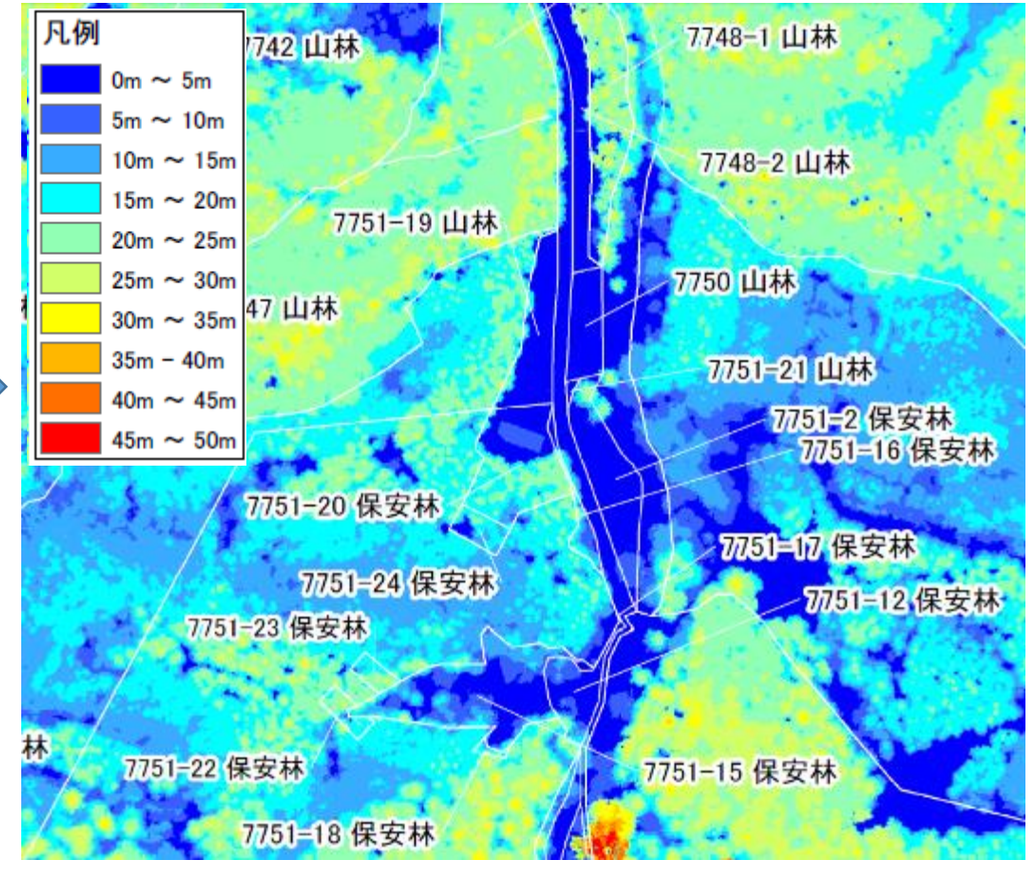
山村境界基本調査　土地境界説明会資料③

山村部

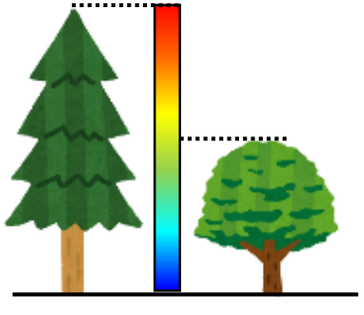
樹高分布図



樹高分布図＋筆界案



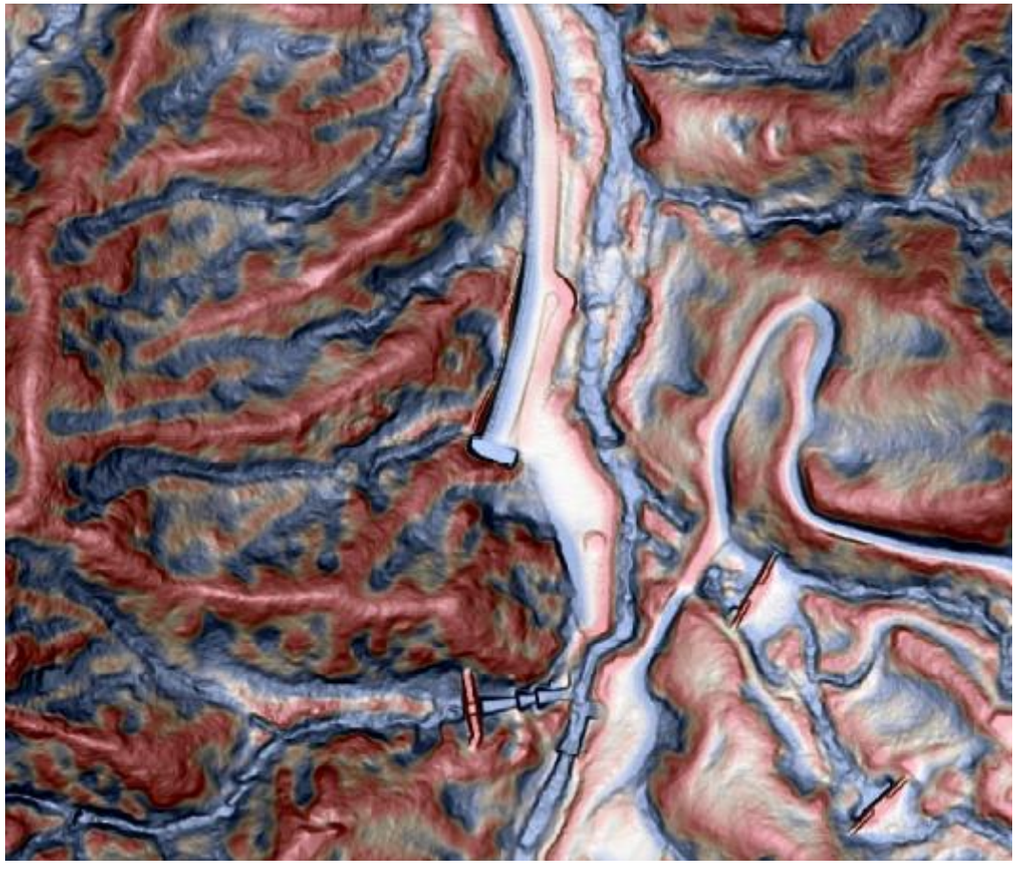
地面の標高と樹冠表面層の高さの差分から作成した、
樹木の地面からの高さを表す画像



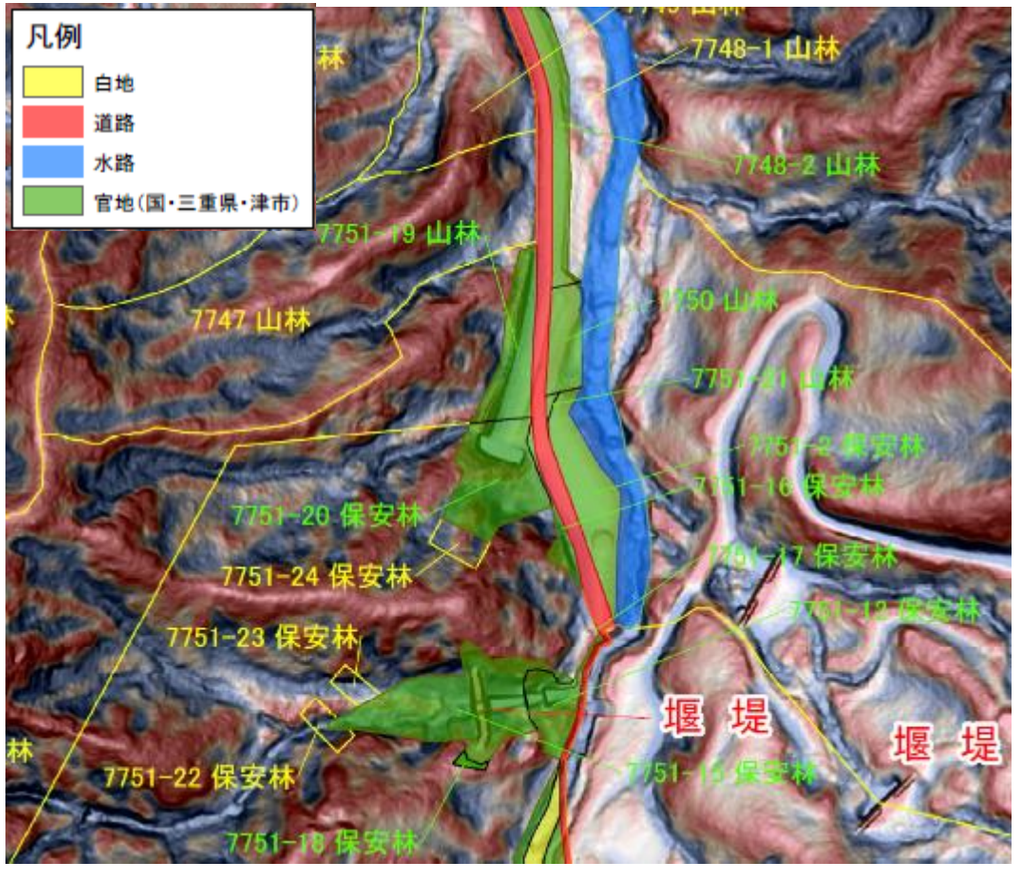
山村境界基本調査　土地境界説明会資料④

山村部

微地形表現図



微地形表現図＋筆界案



谷のような凹地形を青色、尾根などの凸地形を赤色、緩斜面を淡い色、急斜面を濃い色で段彩化し、色彩の濃淡で微細な地形の凹凸を強調表現した地形表現図

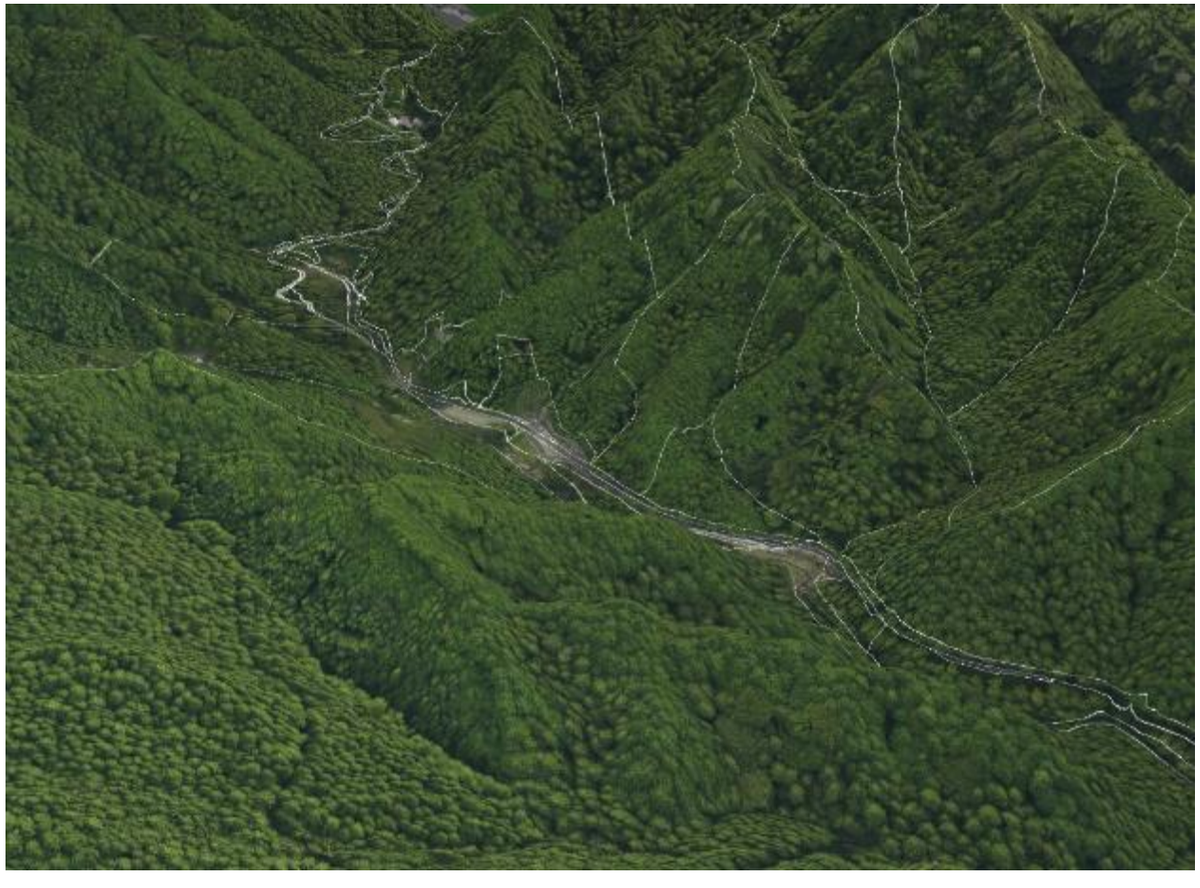
写真では把握できない地表面の状況把握に利用

山村境界基本調査　土地境界説明会資料⑤

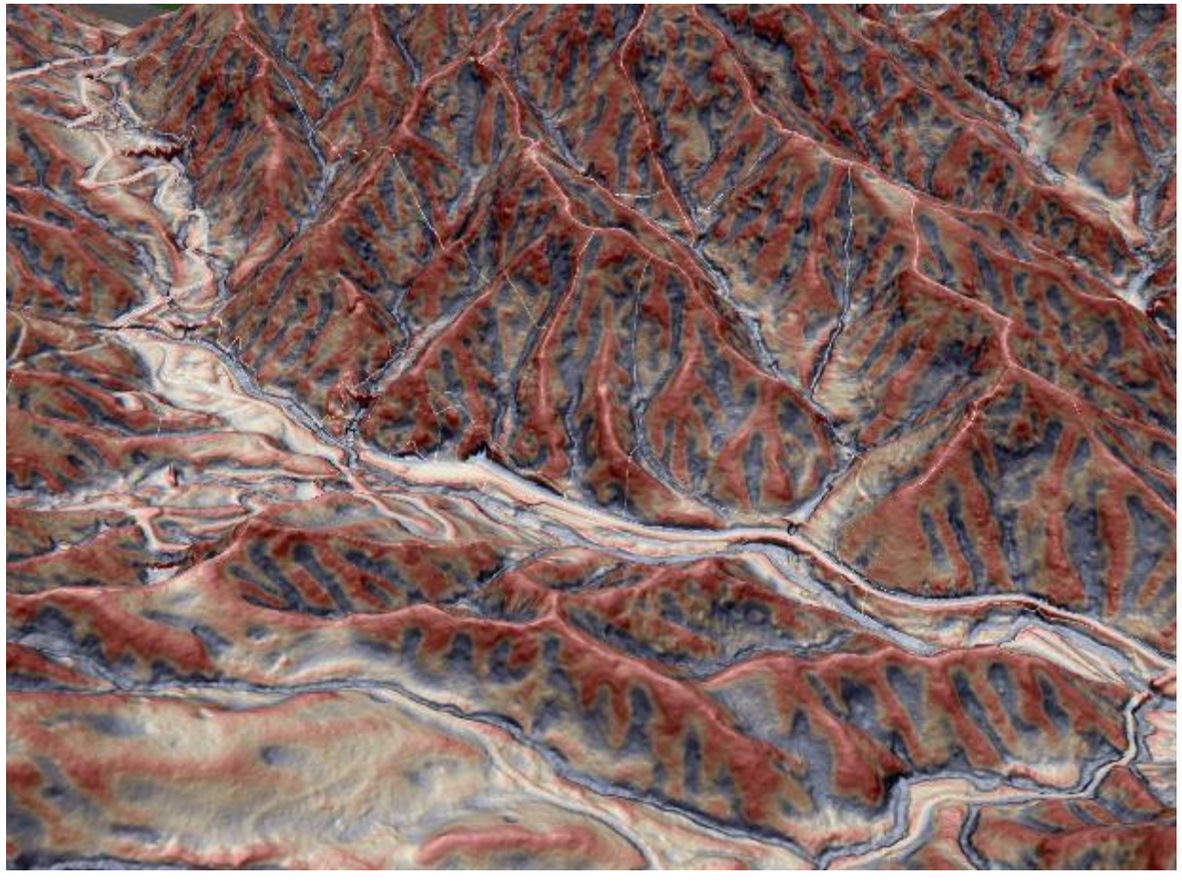
山村部

画像を立体的に、移動・回転・拡大縮小しながら画面上で筆界を確認

三次元デジタルオルソ画像



三次元微地形表現図



平面図面の補足資料として利用

リモートセンシングデータを活用した地籍調査

山村部

令和
2年

山村境界基本調査を引き継ぎ、津市による後続の調査を実施

成果の閲覧

確認された境界図をもとに作成した書類（地籍図・地籍簿等の成果）を
市役所等で閲覧（20日間）

成果の認証・送付

県に対して認証請求し、認証を受けた成果を法務局へ送付

事業完了

調査に要する期間

現地立会
（ 約30日間 ）

測量作業
（ 約30日間 ）

効率化

リモートセンシングデータを
活用したバーチャル立会
（ 2日間 ）

航空機による測量作業
（ 1日間 ）

≪ 効果 ≫

山村部の地籍調査の
円滑化・迅速化

都市部における地籍調査

都市部

これまでの都市部における地籍調査の進め方

都市部における
効率的な調査手法の検討

国の取り組み

平成31年2月（国土調査のあり方に関する検討小委員会）

「**地籍調査の効率化に向けた民間等の測量成果（地積測量図等）の活用**」について提言

津市の取り組み

津市地籍調査事業への導入検討 開始

↓

東京大学大学院　清水英範教授

国土交通省地籍整備課

▶ 専門的な意見を導入

↓

津市の現状と照らし合わせて検討

地籍整備の効率化検討業務（国の検証事業）　都市部

国が検討中の手法

津市の考える手法

事業概要　都市部の地籍調査において、**官民境界情報に関する調査の成果**や**地籍調査以外の測量成果**を有効活用する**新たな調査手法**を検討

国が検討中の手法

既存測量成果（地積測量図、官民境界等先行調査成果、地籍整備推進調査事業成果等）の存在状況図の作成 ▶ 調査図素図の作成 ▶ 現地調査

津市の考える手法

既存測量成果（地積測量図、境界画定図、地籍整備推進調査事業成果等）の収集 ▶ 現地調査図素図の作成 ▶ 現地調査

令和元年10月

津市での実施 決定

（検証地区
久居野村町　約1.3 ㎢）

全国初

≪ 期待する効果 ≫

都市部の地籍調査の

調査期間短縮・コスト削減

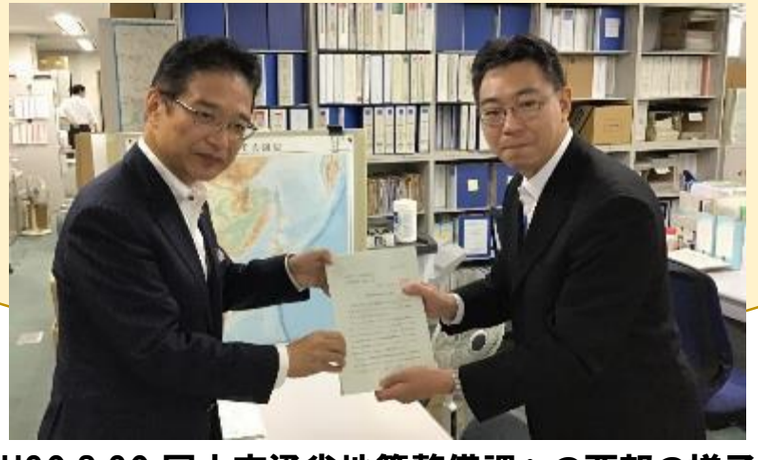
これからの地籍調査の方向性

国土調査のあり方に関する検討小委員会

- 一筆地調査の手続きの見直し
- 山村部の地籍調査の迅速化
- 都市部の地籍調査の迅速化
- 調査区域の重点化
  →予算上の重点的な支援対象
  …より政策効果が高い地域から検討・整理
（社会資本整備、防災対策、都市開発、森林施業・保全等、所有者不明土地対策等）

津市の対応

- 法改正の必要性について要望
- リモートセンシングデータを活用した地籍調査の実施
- 地籍調査の効率化検討業務の実施
- 津市地籍調査事業計画の策定



H30.8.30 国土交通省地籍整備課への要望の様子

第七次国土調査事業十箇年計画

令和2年　閣議決定予定

定例記者会見　令和２年１月２１日（火）１１時～	
場　所　庁　議　室	
事　務　担　当　課	
所　　属	職・氏　名
建設部　河川排水推進室 （電話　０５９－２２９－３２０７）	河川排水推進室長 谷中　勝則

緊急自然災害防止対策事業債を活用して
雨水対策事業を拡大します

このことについて、その内容は、別添資料のとおりです。

緊急自然災害防止対策事業債を活用して雨水対策事業を拡大します

令和2年1月21日

津市における雨水対策の取り組み

公共下水道事業（雨水）	都市下水路事業	準用河川事業
昭和55年度から事業着手 事　業　費　約175億円 整備延長　　5，813m	昭和35年度から平成21年度 事　業　費　約372億円 整備延長　28，505m	昭和54年度から事業着手 事　業　費　約64億円 整備延長　6，860m

雨水対策が進まない要因

雨水対策の現状	未改修河川の沿岸に多くの浸水区域が確認される
	現状の下水道計画は、排水先の河川が改修されていることを前提としている

このままでは、内水域の雨水対策が進まない

河川改修に頼らない雨水排水対策が必要

雨水管理総合計画の策定と事業化

平成29年度 津市雨水管理総合計画策定

経済的かつ迅速に浸水被害を最小化する取り組みを推進することを目的に策定

津市雨水管理総合計画の内容

浸水対策を実施すべき区域の設定（14地区を**重点対策地区**に指定）
財源や事業量を考慮した計画目標の設定

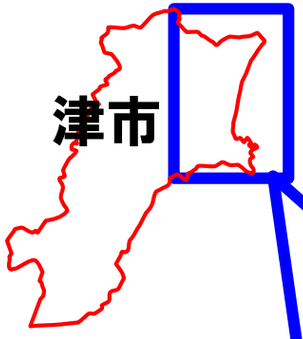
津市雨水管理総合計画内容を下水道計画に反映

平成30年度 津市雨水管理総合計画に基づく下水道事業計画の変更

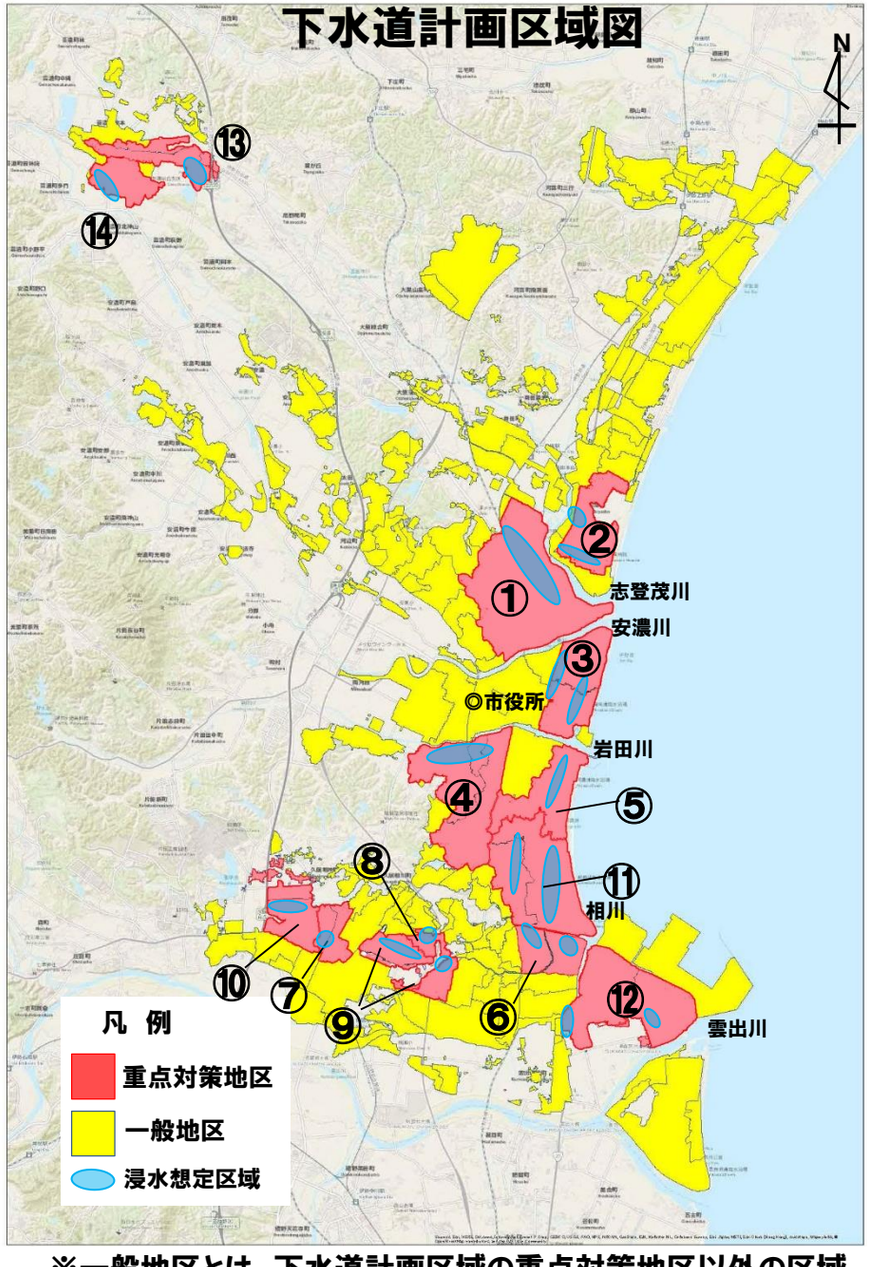
令和元年度から**社会資本整備総合交付金**を活用して雨水対策事業を推進

計画期間	2019年度（令和元年度）～2028年度（令和10年度）
事業費	2019年度（令和元年度）から10年間で約100億円

重点対策地区での雨水対策事業概要



公共下水道事業（雨水）の展開



※一般地区とは、下水道計画区域の重点対策地区以外の区域

重点対策地区の実施内容（令和元年度）

重点対策地区	排水区	内容（状況）
①上浜	上浜	事業内容調整中
②栗真町屋	栗真町屋	町屋第2雨水幹線実施設計（設計中）
③橋内	橋内東部第二	事業内容調整中
④半田	半田川田	半田川田第1雨水幹線築造工事（施工中）
⑤阿漕	阿漕	事業内容調整中
⑥高茶屋	天神	天神ポンプ場（上部建築）工事（施工中）
⑦久居駅西部	北部第一	北部第一調整池整備（完成）
⑧立成小学校周辺	野村第二	雨水管渠築造完了に伴う移設物件等復旧工事（完成）
⑨野田池周辺	宮池	国道165号横断水路の設計協議（設計中）
	野村第一	野田池の洪水調整池への改良設計（設計中）
⑩久居IC周辺	射場、明神風早	県道横断部等の局部改良調査（検討中）
⑪藤方	藤方第二	貯留管実施設計（設計中）
⑫雲出	長浜、伊倉津	局部改良実施設計（設計中）
⑬芸濃IC周辺	志登茂川上流第二	バイパス水路実施設計（設計中）
⑭椋本地区	安濃川上流左岸第二	バイパス水路実施設計（設計中）

令和元年度事業費　約７億４，６００万円

重点対策地区以外の雨水対策

河川・排水路施設の改良

局所改良、水路改修を実施

平成30年度まで	調査測量設計	森町地内ほか　9カ所	920万円
	工　事	森町地内　1カ所	600万円
	計		1，520万円
令和元年度	調査測量設計	久居一色町ほか　5カ所	200万円
	工　事	森町地内及び戸木町地内　2カ所	3，000万円
	計		3，200万円

農業用施設の活用

活用されていない農業用ため池を洪水調整池へ転用（10池計画）

平成30年度まで	測量調査設計	真ヶ坪池、池ノ谷池、兵丹池、中池、北の池、下の池	765万円
令和元年度	測量調査設計	香水池、千歳池	300万円
合　計			1，065万円

これらの事業は、国庫補助事業の要件を満たさないことから、全て一般財源であるため、財源の確保に苦慮している

緊急自然災害防止対策事業債の創設

「防災・減災・国土強靭化のための3か年緊急対策」（平成30年12月14日閣議決定）と連携しつつ、**地方が単独事業として実施**する**防災インフラの整備を推進**するため、新たに**「緊急自然災害防止事業債」**が創設された（事業期間：令和元年度、令和2年度）

【国土交通省・農林水産省】

対象事業

災害の発生予防・拡大防止を目的として、地方自治体が策定する「緊急自然災害防止対策事業計画」に基づき地方単独で実施する防災インフラ事業

① 対象施設

治山、砂防、地すべり、河川（護岸、堤防、排水機場等）、急傾斜地崩壊、農業水利施設（ため池、揚水・排水機場・水路等）、都市公園防災など

② 具体的な対象事業

国庫補助事業の要件を満たさない事業を対象とする

財政措置

緊急自然防止対策事業債（**充当率100％**）

元利償還金の70％を地方交付税措置	一般財源　30％

緊急自然災害防止対策事業債を使うと、一般財源の支出が少なくできる！

事業費の財源

令和元年度

一般財源
100％

一般財源

（事業内容）
・森町地内排水路改修工事
・戸木町地内排水路改修工事

全体事業費　　3，000万円

令和2年度

緊急自然災害
防止対策事業債

交付税措置
70％

一般財源
30％

起債対象外

交付税

一般財源

14箇所の事業を実施。

（事業内容）
・河川改修事業
・排水機場等改修事業
・農業用ため池洪水調整池転用事業

令和2年度当初予算に
約4億8，000万円を計上予定

河川改修事業(案)

改修予定河川

1 準用河川朝日新川改修
津市安濃町野口地内

2 普通河川30号川改修
津市久居一色町地内

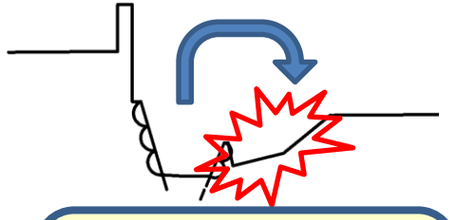
3 戸木町地内普通河川改修
津市戸木町地内

4 雲出長常町地内
普通河川改修
津市雲出長常町地内

河川改修例

【現況流量】

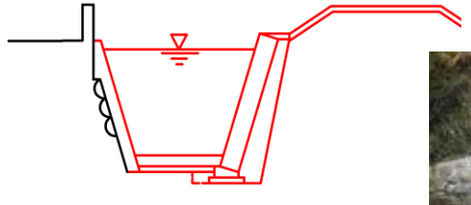
改修前



流量1.8㎥/s

河川が狭小なため大雨で流量が増えると護岸が崩壊

改修後



流量10.3㎥/s

【改修イメージ】

河川を改修し流量を確保

排水機場等改修事業（案）

排水機場等改修予定箇所

石田排水機場改修
津市修成町地内
事業内容：除塵機改修

北護樋門改修
津市香良洲町地内
事業内容：樋門電動化

弓之町ポンプ場改修
津市修成町地内
事業内容:排水ポンプ交換

宮之前排水機場改修
津市修成町地内
事業内容：排水ポンプ交換

町屋ポンプ場 バイパス水路整備
津市栗真町屋町地内
事業内容：水路整備

前田川排水機場改修
津市木造町地内
事業内容：自動運転化

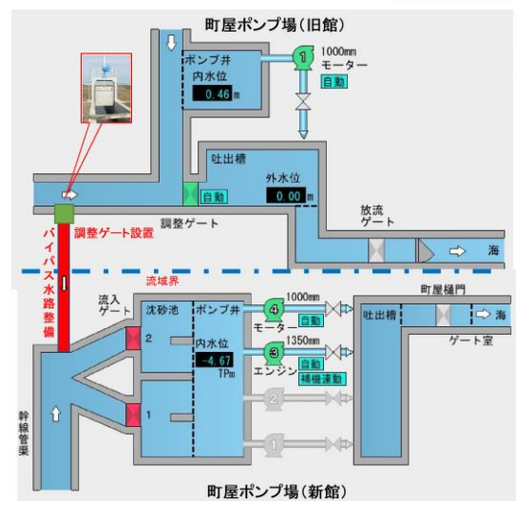
納所排水機場改修
津市納所町地内
事業内容：建屋改修

排水機場等改修例

石田排水機場

老朽化したスクリーンを
粗目のスクリーンに改修

町屋ポンプ場



町屋ポンプ場（旧館）と町屋ポンプ場（新館）を水路で接続し機能アップを図る

農業用ため池洪水調整池転用事業（案）

調整池転用予定ため池

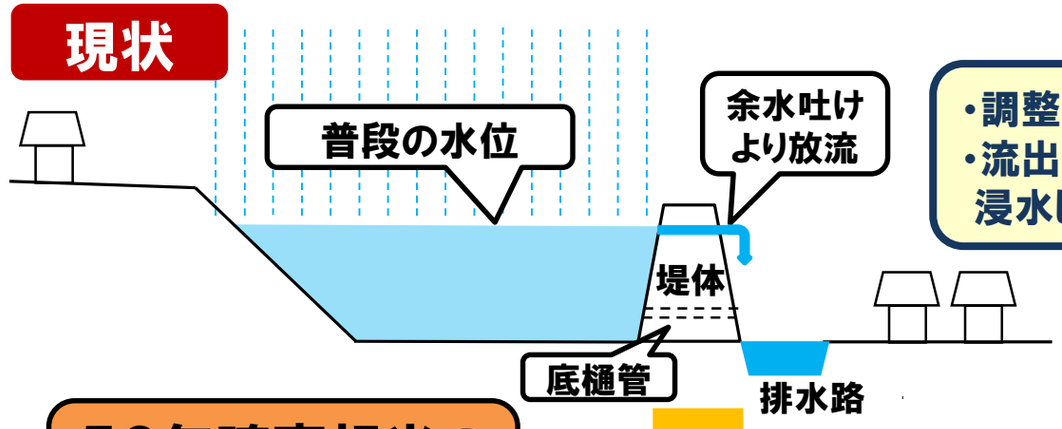
1 真ヶ坪池洪水調整池化転用
津市垂水地内

2 池ノ谷池洪水調整池化転用
津市垂水地内

3 兵丹池洪水調整池化転用
津市上浜町六丁目地内

ため池を洪水調整池へ転用

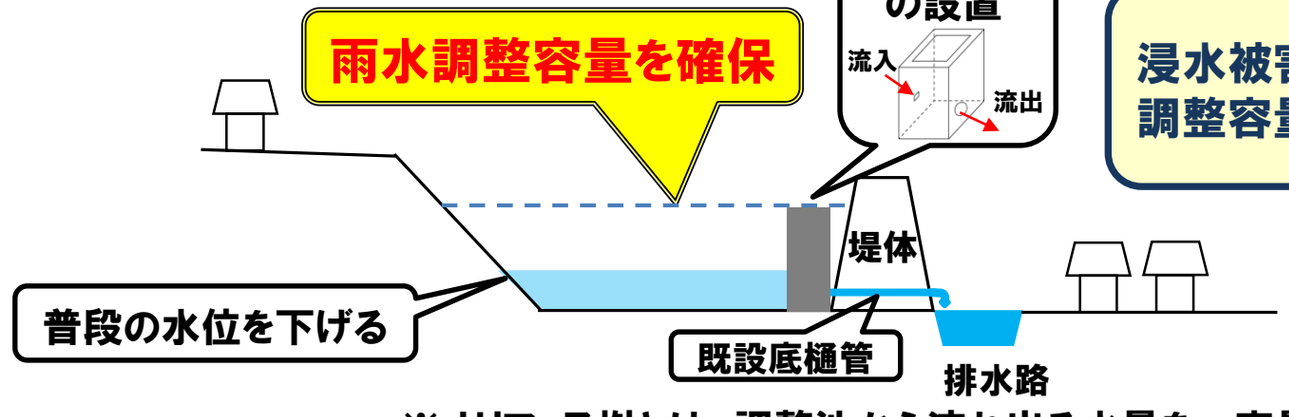
現状



・調整容量が少ない
・流出量が多く下流域で
浸水しやすい

50年確率相当の降雨に対応

調整池に改修



浸水被害軽減のため
調整容量を確保

※オリフィス桝とは、調整池から流れ出る水量を一定量とするための桝