

奈良県における 地理院地図活用事例

奈良県 県土マネジメント部 技術管理課

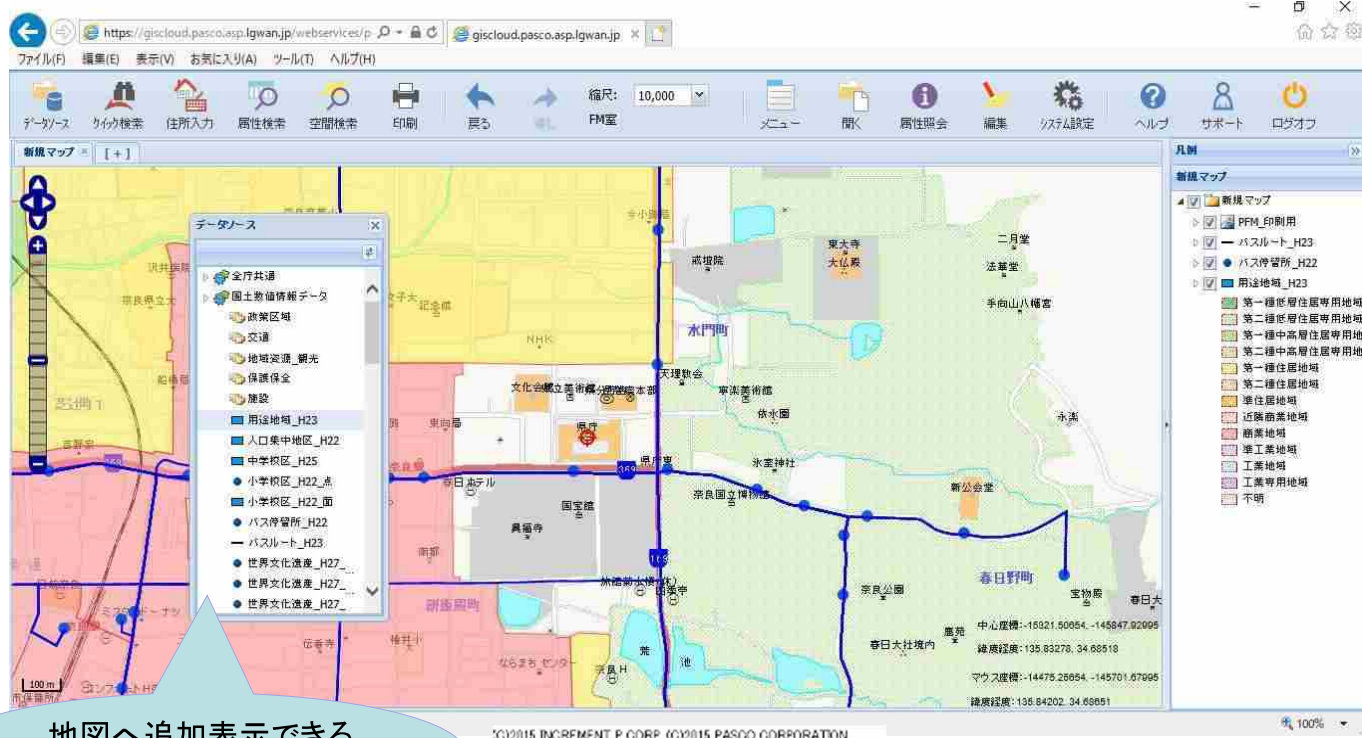
■ 奈良県における地理院地図活用事例

- 奈良県地域別将来人口推計システムにおける活用
- 河川事業における活用
- 砂防事業における活用
- 電子成果品情報における活用
- 土地改変調査における活用
- 奈良県遺跡地図Webにおける活用

奈良県地域別将来人口推計システムにおける活用

奈良県地域別将来人口推計システム

小地域単位での将来人口を推計する機能、地図に推計結果や公共施設の位置を重ねて表示できる機能等を持ち、県域における公共施設等の適正配置や、まちづくりなどの検討に活用できるシステム(LGWAN回線上で運用)

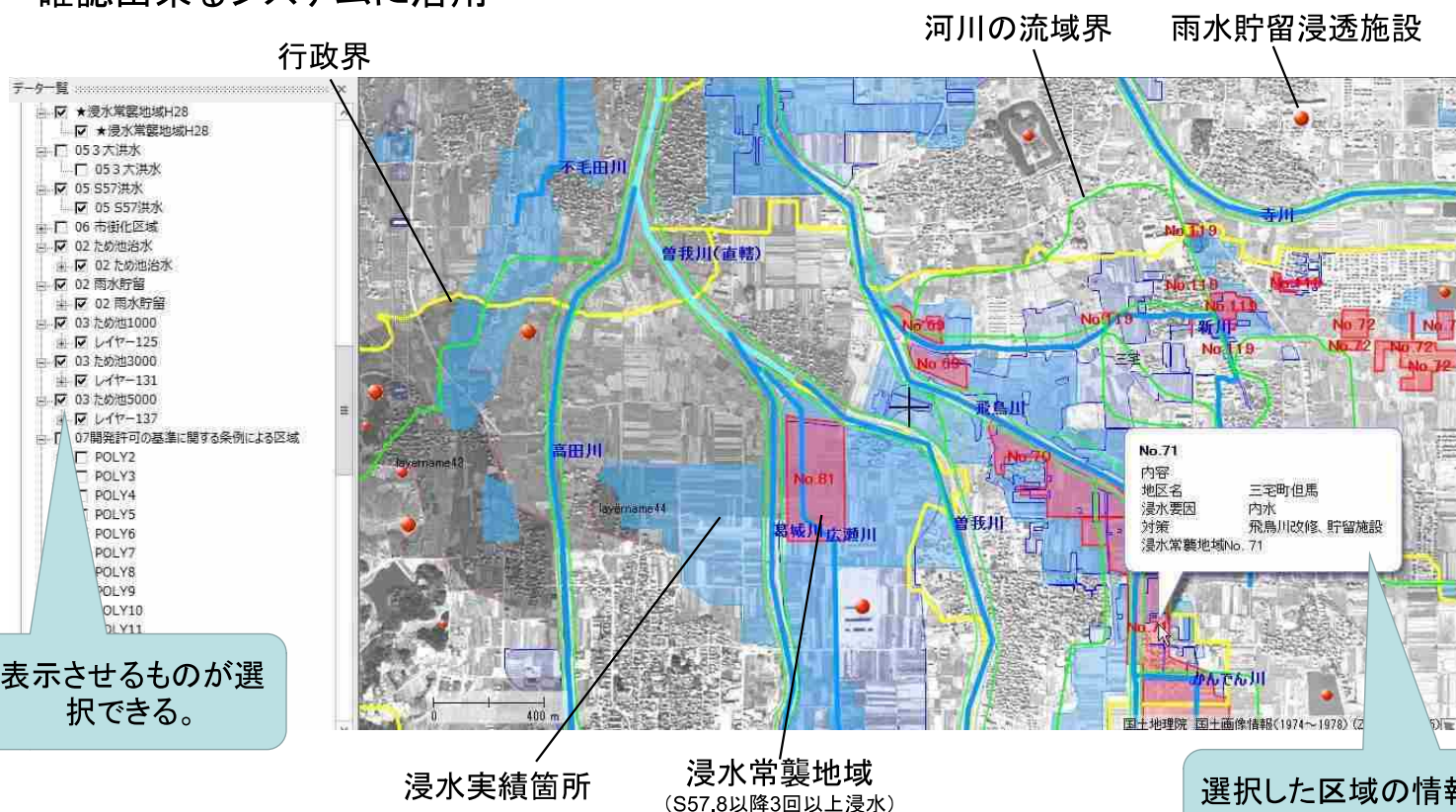


地図へ追加表示できる
レイヤーデータとして活用

河川事業における活用

浸水実績図等への活用

河川、河川流域界、浸水実績箇所、流域対策施設等の位置関係をひと目で確認出来るシステムに活用



砂防事業における活用

奈良県土砂災害警戒区域等マップのインターネット公開

- ・奈良県土砂災害警戒区域等マップをインターネット公開し、オープンデータに取り組む
- ・国土地理院の地形図を背景に使用して土砂災害警戒区域（イエローゾーン）、土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）を明示し住民へ周知



砂防事業における活用

奈良県土砂災害警戒区域等マップのインターネット公開

土砂災害警戒区域情報の表示

地図上で選択した砂防関連法指定状況や土砂災害警戒区域等の情報を見ることが可能。また、選択した区域の公示図書を見ることが可能

Total 241605
Today 97

奈良県土砂災害・防災情報システム

県内に大雨に関する注意報・警報等は発表されていません。

大雨に関する気象情報

A map of Nara Prefecture with a legend indicating different levels of rainfall warnings: 大雨の恐れがある地域 (Areas where there is a possibility of heavy rain), 大雨の恐れが強い地域 (Areas where there is a strong possibility of heavy rain), 大雨警報 (Heavy Rain Warning), and 大雨注意報 (Heavy Rain Advisory).

お住まいの地域に土砂災害警戒情報が発表されたら、早めに安全な場所へ避難しましょう。
こちらで大雨に関する気象情報をメールで受信することができます。

雨量状況図

A map of Nara Prefecture showing current rainfall amounts as of 2020/12/22 10:40. The legend indicates rainfall intensity: 5mm以上 (5mm or more), 2.5~5mm (2.5 to 5mm), 0.5~2.5mm (0.5 to 2.5mm), 0.5mm未満 (less than 0.5mm), and 観測なし (no observation).

雨が降り始めたら現在の状況及び今後の予測を確認しましょう。

土砂災害危険度情報

A map of Nara Prefecture showing landslide hazard degrees as of 2020/12/22 10:30. The legend indicates hazard levels: 極めて高い (Extremely High), 高い (High), 中程度 (Medium), 低い (Low), and 不明 (Unknown).

雨によって土砂災害の危険度が高まると大雨警報や土砂災害警戒情報が発表されます。

◆土砂災害の情報をご提供ください

あなたのお住まいの近くで土砂災害に関する情報や予兆現象などがありましたら、下記までご連絡ください。わずかな情報でも被害を防ぐことができます。是非ご協力ください。

奈良県 県土マネジメント部 砂防・災害対策課

TEL：0742-77-7513 FAX：0742-77-3911

Copyright © 2017 Nara Prefecture All Rights Reserved.

土砂災害警戒区域等マップ

県内の土砂災害警戒区域等が確認できます。※令和2年3月10日時点。最新の指定状況はこちら
日頃から身の回りの土砂災害警戒区域等を確認しましょう。

A map of Nara Prefecture highlighting designated landslide hazard zones in red/orange against a green background.

砂防関連法指定地指定状況

奈良県内の市町村大字単位での砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域の指定状況が確認できます。

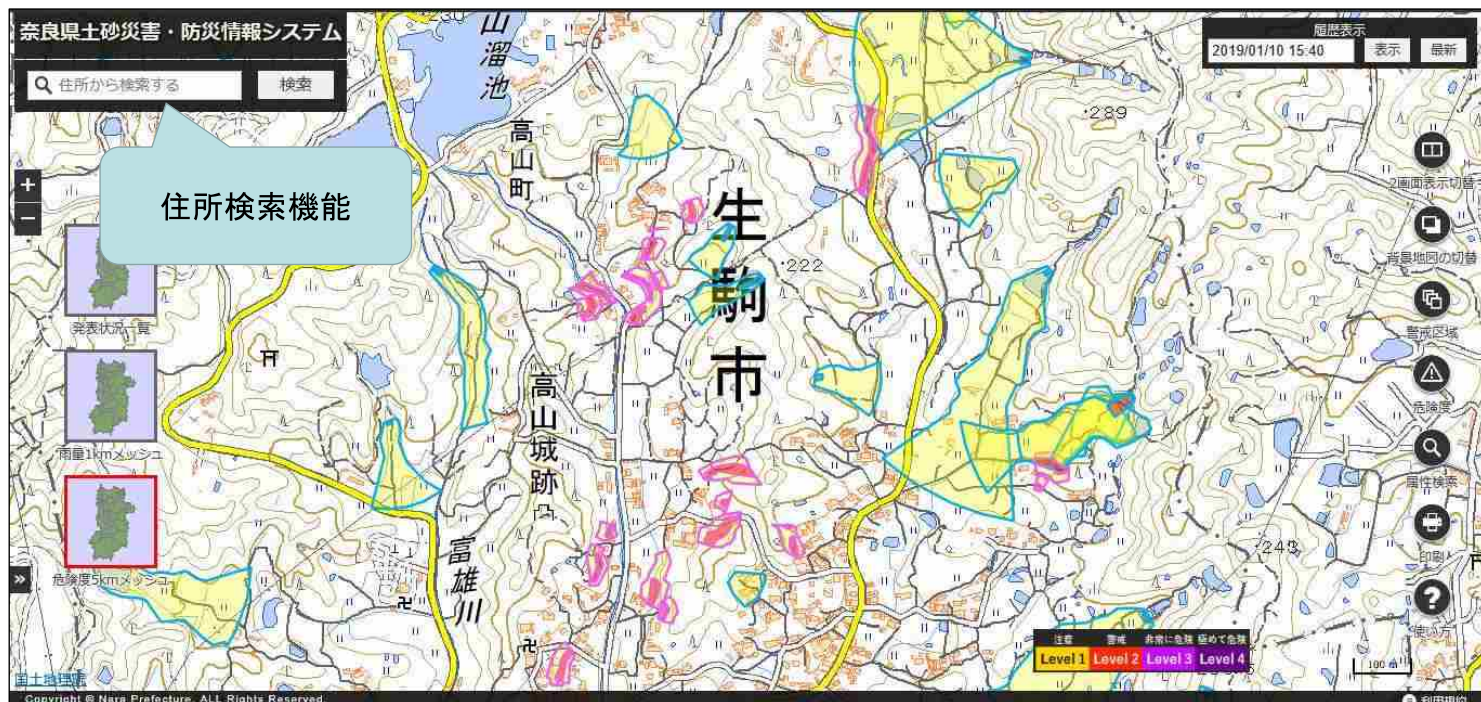
A map of Nara Prefecture highlighting designated areas for sand prevention measures, such as landslides, slope failures, and erosion, in yellow/green.

■ 砂防事業における活用

奈良県土砂災害警戒区域等マップのインターネット公開

住所検索機能

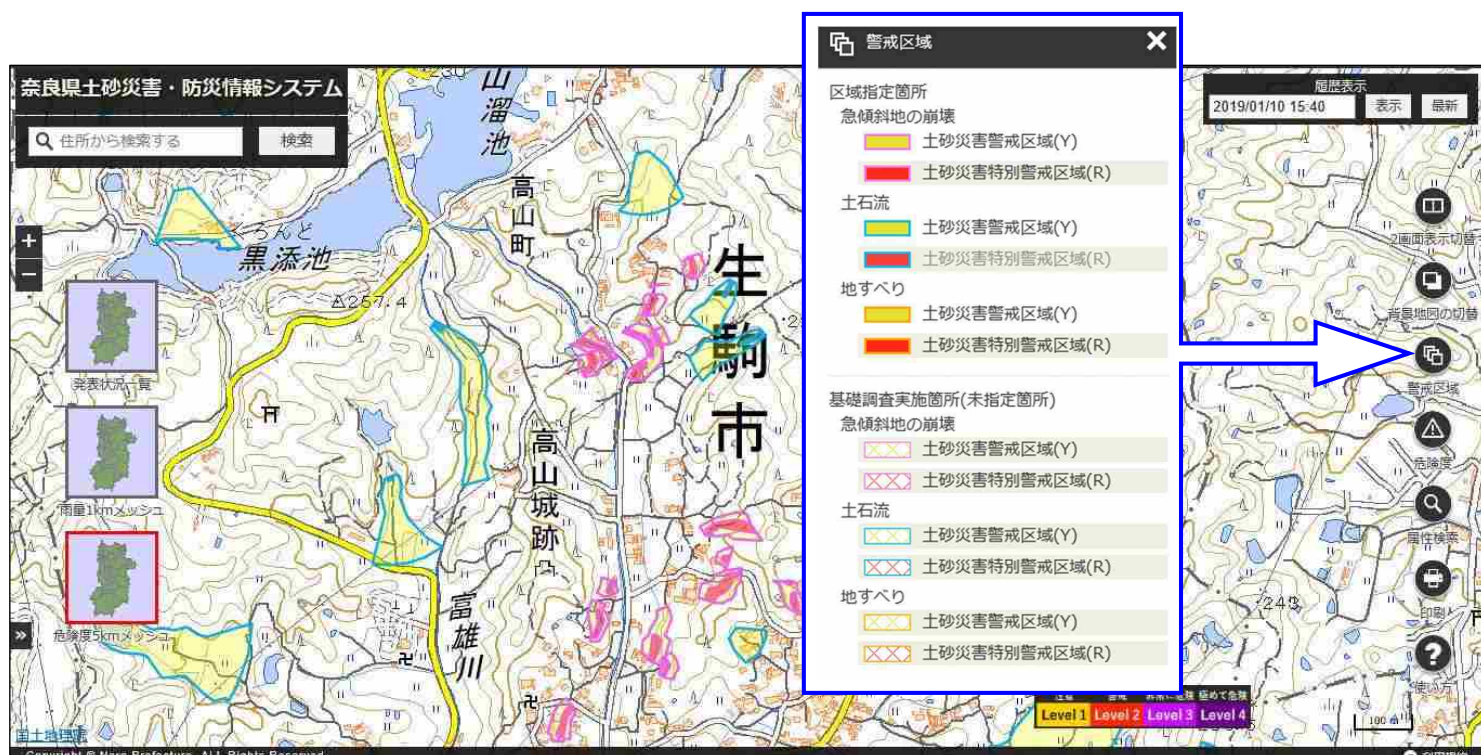
住所や郵便番号、駅名などを入力すると地図が移動



■ 砂防事業における活用

奈良県土砂災害警戒区域等マップのインターネット公開

・各種警戒区域情報を指定することで、重複箇所、指定情報等を表示

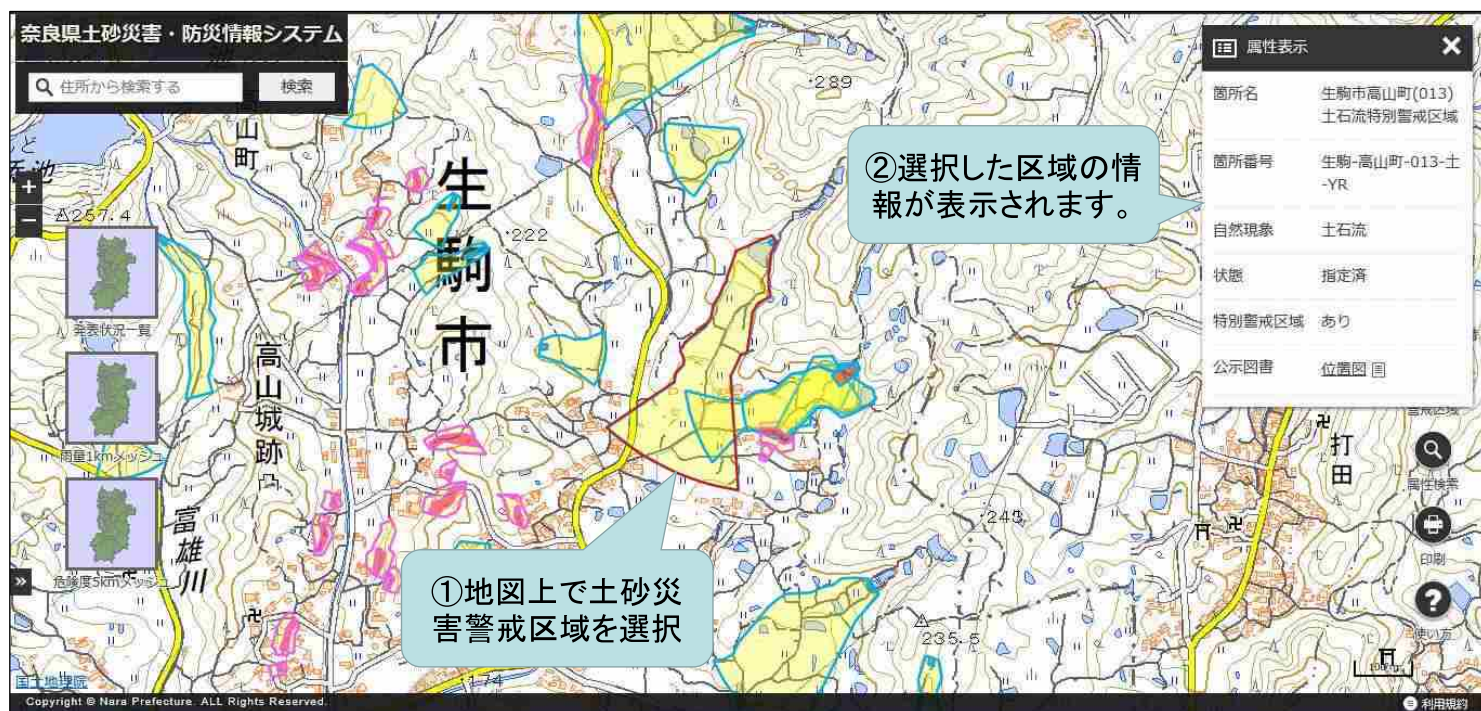


砂防事業における活用

奈良県土砂災害警戒区域等マップのインターネット公開

地図の印刷

凡例を表示、コメント等を入力して印刷が可能



電子成果品情報における活用

電子納品における業務・工事成果品位置図（H29年度より導入）

- ・電子納品された成果品の業務・工事箇所を地図上に表示
- ・過去の成果品データを職員同士で共有することを目的に、視覚的情報の地図検索機能を追加したところ、成果品検索が容易になり、業務の効率化の一翼を担っている。R4年度にシステム改良を行い、より地図上で閲覧しやすい形となった。



電子納品における業務・工事成果品位置図（R4年度改良）

- ・地図上で範囲を指定すると、指定範囲内の工事データを検索することが可能

奈良県電子納品保管管理システム

発注年度	工事・業務名称	工事業種・業務キーワード	住所	発注者	受注者
令和03年(2021)	三輪山線 道路予備修正設計委託（無電柱化推進事業（都づくり）（国補正））	予備修正設計,交差点設計,信号現示,バス作成,地...	奈良県桜井市	中和土木事務所（旧桜井土木事務所）	株式会社吹上コンサルタント
令和03年(2021)	三輪山線他 交通量調査業務委託（無電柱化推進事業（都づくり））他	交通量調査,渋滞調査,車種別時間帯別交通量	奈良県桜井市三輪 地内	中和土木事務所（旧桜井土木事務所）	第一測量設計所
令和03年(2021)	第45-委-2号 中和土木事務所管内道路・街路交通情勢調査業務委託（道路改良基礎）	交通量,交通量調査,交通量観測,交通量解析,資料整...	奈良県桜井市	中和土木事務所（旧桜井土木事務所）	太洋エンジニアリング株式会社
令和03年(2021)	第2-A11-001-4-委-2他号 世界遺産周遊サイクルート詳細設計業務委託（自転車	自転車道,地下埋設物,詳細設計,関係機関協議,案内...	奈良県桜井市安倍他	中和土木事務所（旧桜井土木事務所）	パシフィックコンサルタン

地図上で範囲を指定して、工事データを検索可能

淡色地図と航空写真を選択可能

土地改変調査における活用

土地の時系列変化が確認できる資料として利用



【変化抽出箇所詳細】
抽出理由：土地造成、伐採
抽出面積：10539.037㎡
位置座標：緯度：34.389、経度：135.749
分割画像名：06PD94

【土地規制区域該当有無】
砂防：— 宅地：○ 森林：—
農地：— 都市計画：○

凡例
□ 1回目変化抽出箇所

【変化抽出箇所詳細】
抽出理由：土地造成
抽出面積：4639.154㎡
位置座標：緯度：34.431、経度：135.78
分割画像名：06PD84

【土地規制区域該当有無】
砂防：— 宅地：— 森林：○
農地：— 都市計画：○

凡例
□ 1回目変化抽出箇所

奈良県遺跡地図Web

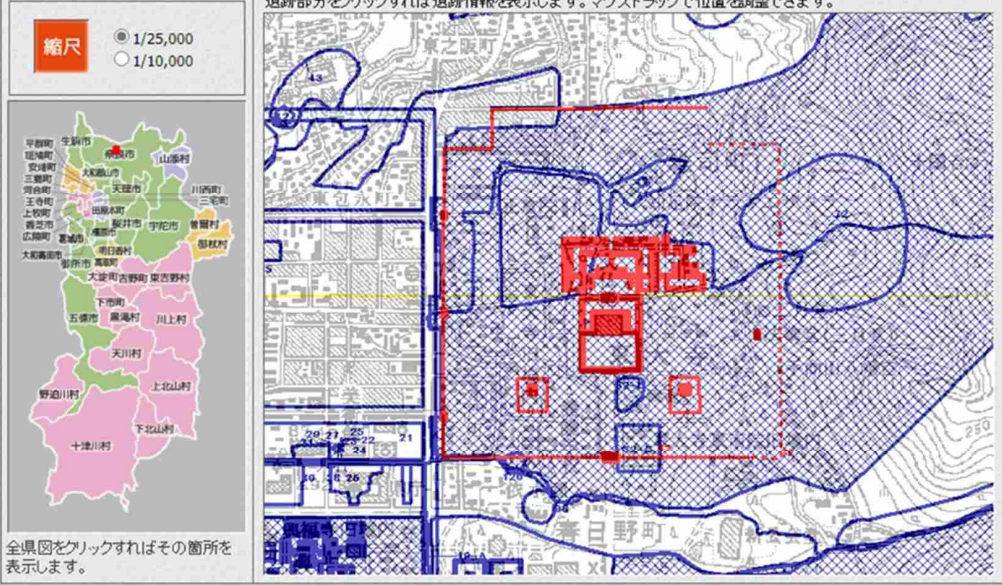
- ・奈良県内の遺跡を地図上に表示。市町村や遺跡名で検索可能なシステムをインターネット公開。埋蔵文化財包蔵地の周知を目的としている。

奈良県遺跡地図 Web

検索メニューにもどる

縮尺 ☒ 1/25,000 ☐ 1/10,000

遺跡部分をクリックすれば遺跡情報を表示します。マウスドラッグで位置を調整できます。



全県図をクリックすればその箇所を表示します。

データベース名	遺跡
ID	05D-0032
市町村	奈良
遺跡名	東大寺旧境内

選択した遺跡
の情報を掲載

和歌山県における地理空間情報の 利活用について

和歌山県 県土整備部

県土整備政策局 県土整備総務課



目次

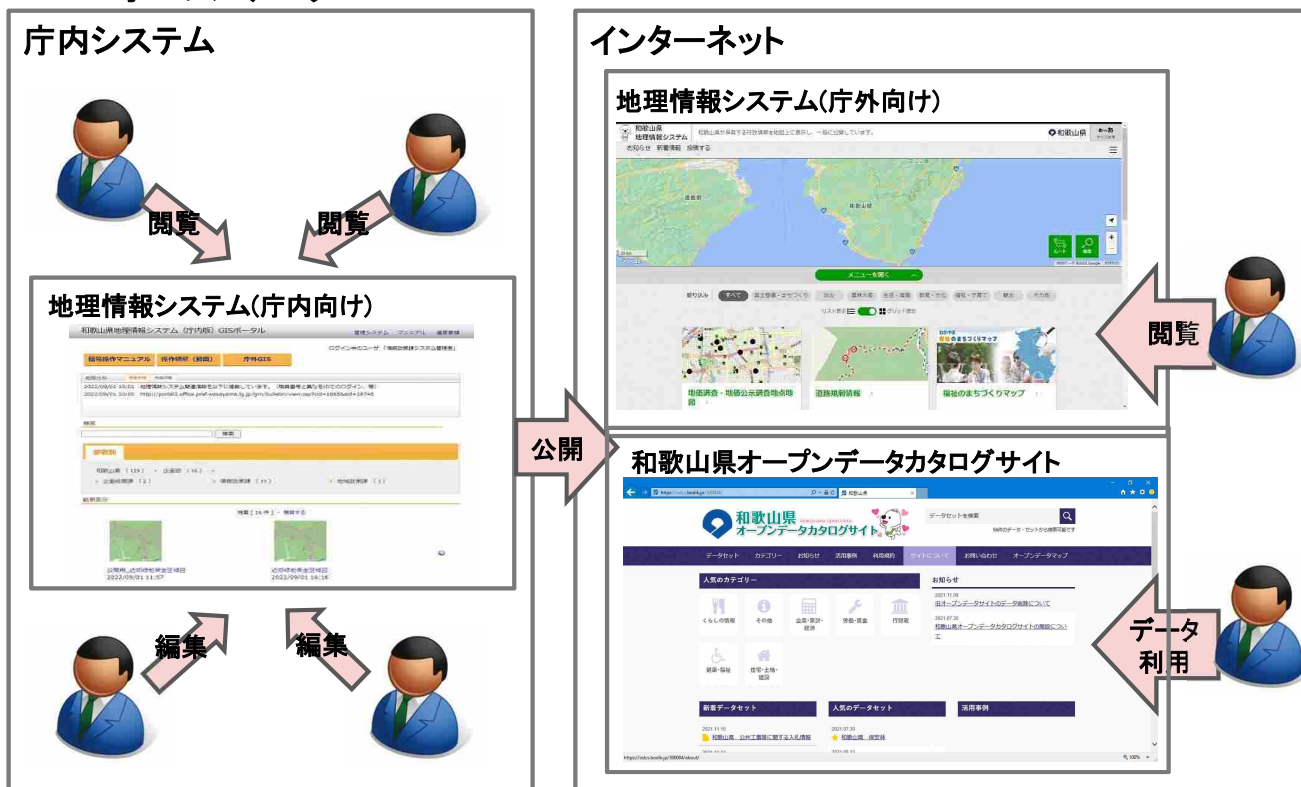
- 1 和歌山県における地理空間情報の利活用概要
- 2 オープンデータについて
- 3 和歌山県地理情報システムにおけるマップ例(抜粋)
- 4 GISを用いた活用事例について

※和歌山県地理情報システムは企画部企画政策局情報政策課、和歌山県防災アプリは総務部危機管理局防災企画課が運用しています。

1. 和歌山県における地理空間情報の利活用概要

和歌山県地理情報システムによる利活用

1. 地図情報を関連部署と共有
2. 地図の情報公開
3. オープンデータ



2. オープンデータ

和歌山県地理情報システムで公開している地理情報を和歌山県オープンデータカタログサイトからダウンロード可。



BODIK ODCSとは

- 地方自治体がオープンデータを公開するためのデータカタログサイト
- 223自治体(13府県、210市町村)が利用(R4.12.21現在)
- プラットフォームとしてCKANを利用。CKAN APIを利用してオープンデータにWeb API経由でアクセス可能

2. オープンデータ

和歌山県オープンデータカタログサイト

和歌山県オープンデータカタログサイト

データセットを検索

56件のデータセットから検索可能です

データセット カテゴリー お知らせ 活用事例 利用規約 サイトについて お問い合わせ オープンデータマップ

和歌山県地価調査・地価公示調査

和歌山県地価調査・地価公示調査 地図表示

和歌山県地価調査・地価公示調査 地図表示

和歌山県地価調査（平成5年～）CSVファイル

和歌山県地価調査（平成5年～）CSVファイル

和歌山県地価調査（平成5年～）シェープファイル

和歌山県地価調査（平成5年～）シェープファイル

和歌山県地価調査（平成5年～）KMLファイル

和歌山県地価調査（平成5年～）KMLファイル

和歌山県地価調査（平成5年～）GeoJSONファイル

和歌山県地価調査（平成5年～）GeoJSONファイル

和歌山県地理情報システムへリンク

地理情報を用途に応じた形式でダウンロード可能

- ・緯度経度を含むCSV
- ・シェープ
- ・KML
- ・GeoJSON

3. 地理情報システム例①

福祉のまちづくりマップ

和歌山県地理情報システム

福祉のまちづくりマップ

表示項目 地図の凡例

- 官公庁舎等
- 文化施設
- 医療施設
- 大規模小売店舗
- 金融機関・郵便局
- 宿泊施設
- 観光関連施設
- トイレ
- その他

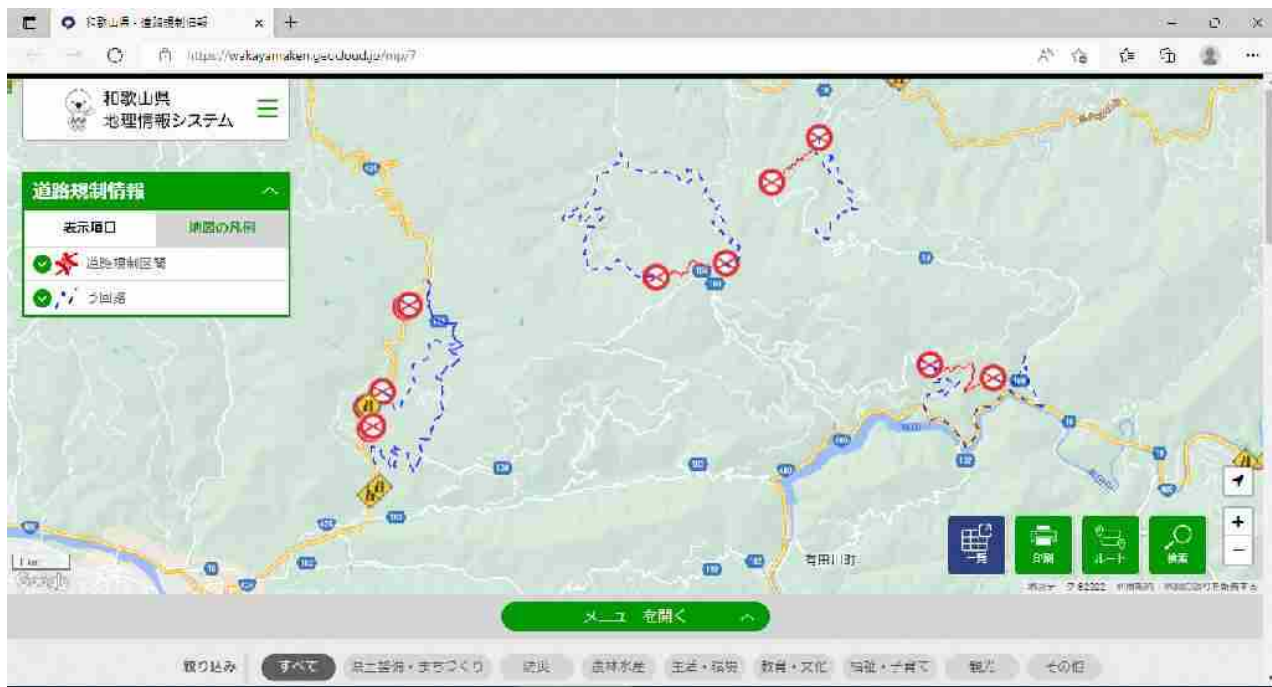
メニューを開く

絞り込み すべて 国土整備・まちづくり 防災 農林水産 生活・健康 教育・文化 福祉・子育て 観光 その他

県内の障害者、高齢者等が安全かつ円滑に利用できるよう配慮された施設（官公庁舎、文化施設、医療施設、大規模小売店舗、金融機関・郵便局、宿泊施設、鉄道駅）の概要、整備状況（車椅子対応設備やオストメイト設備の有無）、位置など、身体の不自由な方々が街に出かける際に参考になる情報を掲載しています。

3. 地理情報システム例②

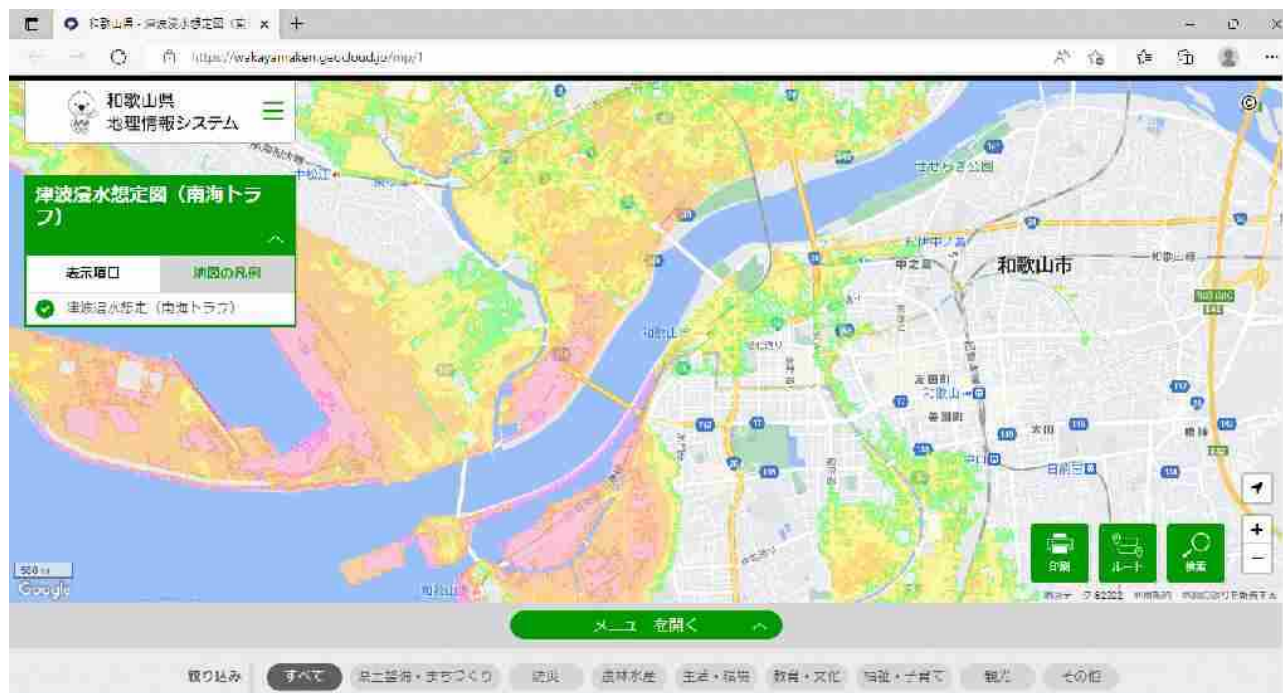
道路規制情報



一般国道及び県道の和歌山県管理区間及び市町村管理道路において行われる道路規制情報です。

3. 地理情報システム例③

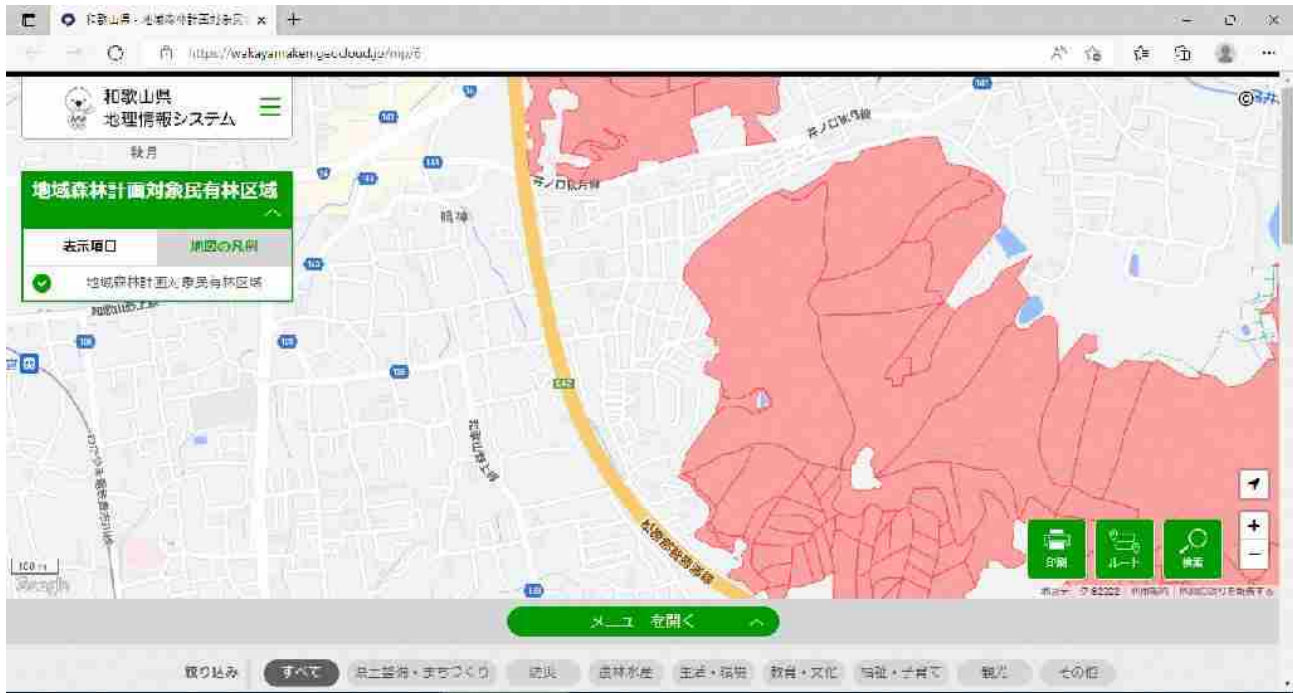
津波浸水想定図(南海トラフ)



南海トラフの巨大地震等に係る津波浸水・地震被害想定を実施するにあたり、地震・津波防災対策の専門家から、科学的知見に基づいた助言をいただくために「和歌山県地震・津波被害想定検討委員会」(以下「委員会」という。)を平成24年4月に設置して検討を行い、委員会での意見を参考に作成した浸水想定図です。

3. 地理情報システム例④

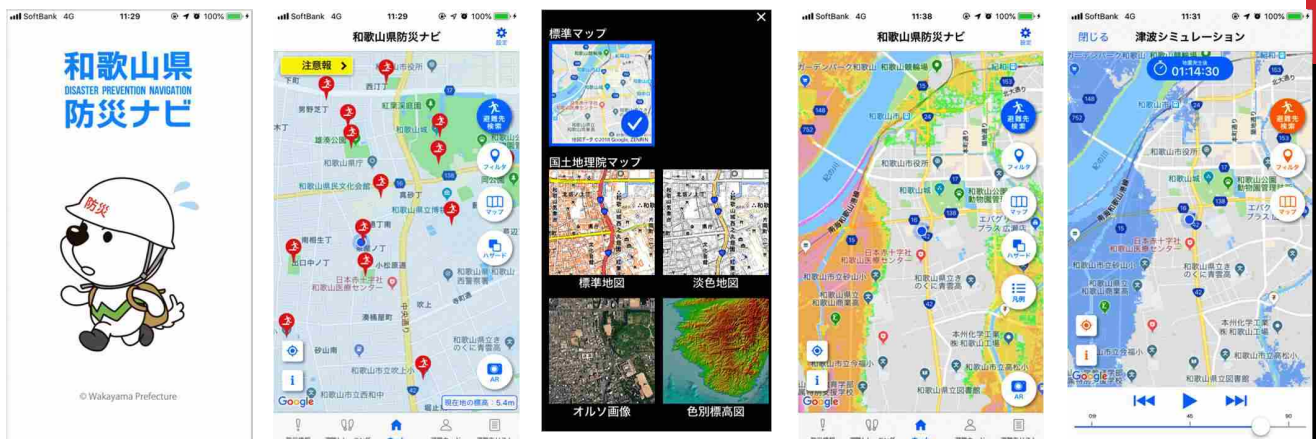
地域森林計画対象民有林区域



森林法第5条に基づき、知事が作成する地域森林計画の対象となる森林の区域です。

4. GISを用いた活用事例について

和歌山県防災アプリ(アプリストアで公開)

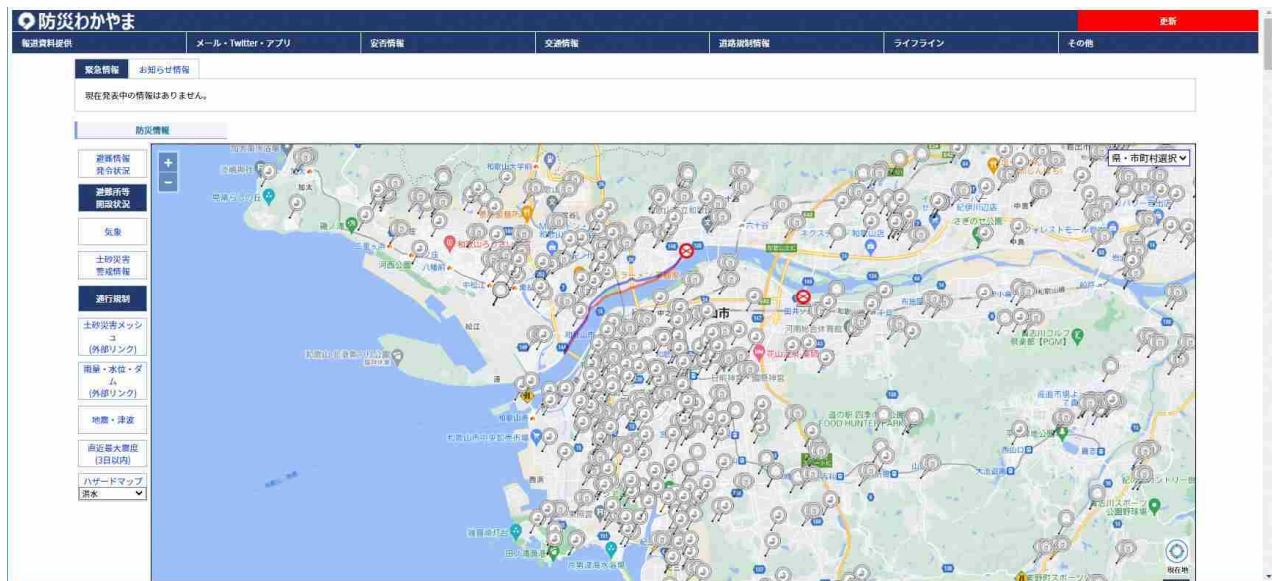


県民一人ひとりの安全な避難を促進するため、避難に役立つ機能を備えたスマートフォン向けの防災ポータルアプリを平成30年5月から配信しています。

- ・ 災害種別に応じ、近くの避難先を検索「避難場所を指定し、ルート検索が可能」
- ・ ベースマップは、状況に応じ切り替えが可能
- ・ 浸水想定など、各種ハザード情報の表示
- ・ 津波シミュレーションでは、どの場所がどのくらいの時間で浸水することを確認することが可能
- ・ 地図情報以外にも、防災情報等のプッシュ通知や現在地共有機能及び避難カード機能を実装

5. GISを用いた活用事例について

防災情報システム



災害時に、避難情報等発令情報、避難所開設情報及び道路規制等の各種情報をWEBで公開しています。

- ・ 県及び県内全市町村が登録した情報をリアルタイムで反映
- ・ 平常時にも、避難場所や各種被害想定等を表示し、災害への備えの確認が可能

地理空間情報の利活用 大阪市の取り組み

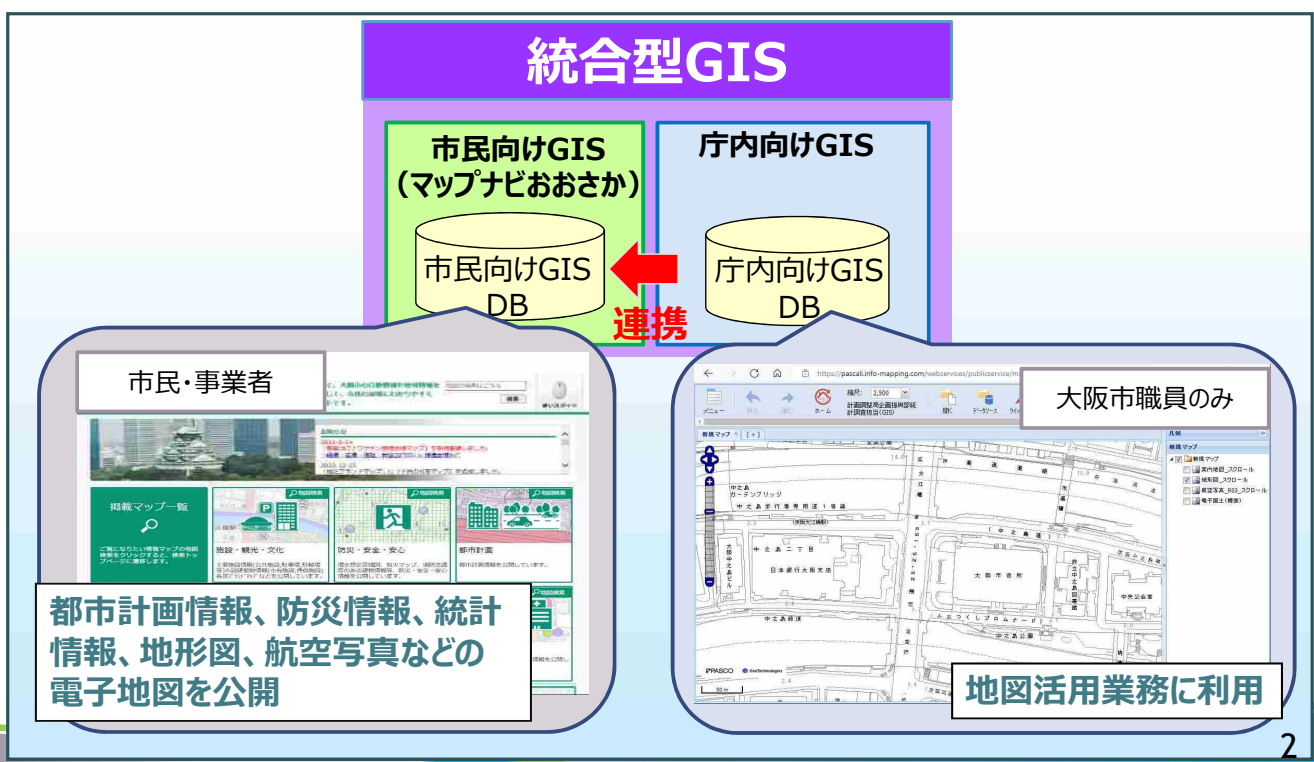


計画調整局 企画振興部 統計調査担当

1

【地理空間情報の利活用促進】_統合型GIS

大阪市統合型GISでは、『全庁的な地図活用業務の共通業務基盤（庁内向けGIS）』と『市民向け地図活用基盤（市民向けGIS（大阪市地理情報システム「マップナビおおさか」））』を連携し、電子地図上に分かりやすく行政情報を掲載し情報共有を図っている。



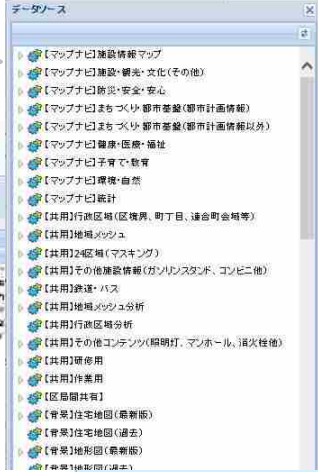
【地理空間情報の利活用促進】_庁内向けGIS

庁内端末からログインすることにより、庁内横断的に利用できる地図活用業務の共通業務基盤で、大阪市地形図・航空写真・住宅地図などを背景地図として、都市計画情報、統計情報等、様々な業務コンテンツ（レイヤ）を重ね合わせて、業務用の電子地図（デジタルマップ）を作成・編集することができる。

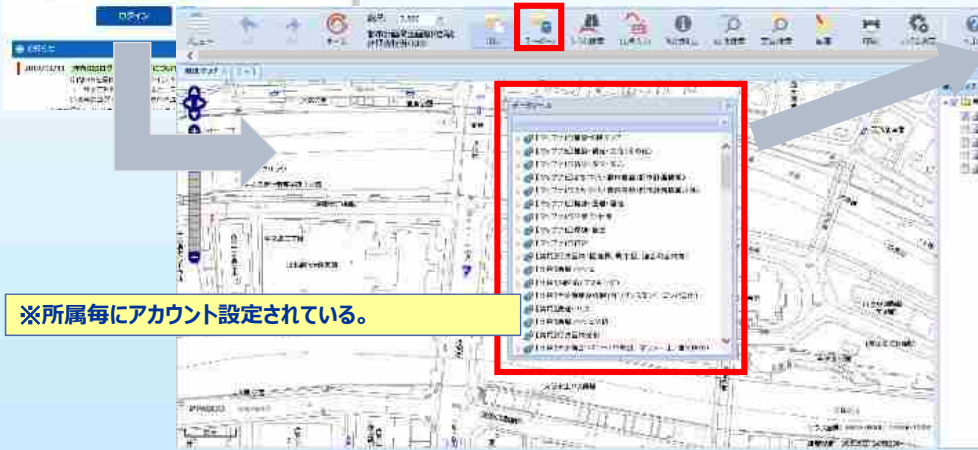
◆ログイン画面



◆庁内GISデータソース
(データ保管場所)



◆庁内GIS地図表示画面



共用できる様々な業務コンテンツが庁内GISデータソースに保管されている

※所属毎にアカウント設定されている。

3

【地理空間情報の利活用促進】_市民向けGIS (マップナビおおさか)

インターネットを活用して市民や企業に対して、電子地図による大阪市の情報発信を行うためのWebサイトで、PC版とスマホ版がある。庁内向けGISのデータを基にして、カテゴリ別に、施設情報マップ、都市計画情報マップ、防災情報マップ、統計情報マップ、白地図、航空写真、各区役所個別マップ等を公開している。

◆PC版 (ログイン不要)

<https://www.mapnavi.city.osaka.lg.jp/osakacity/Portal>

◆スマホ版 (ログイン不要)

<https://www.mapnavi.city.osaka.lg.jp/osakacity-sp/>

※大阪市ホームページ



※マップ画面



※スマホ版ではGPS位置情報を基にマップの位置選択が可能



相互リンク設定による情報発信の強化

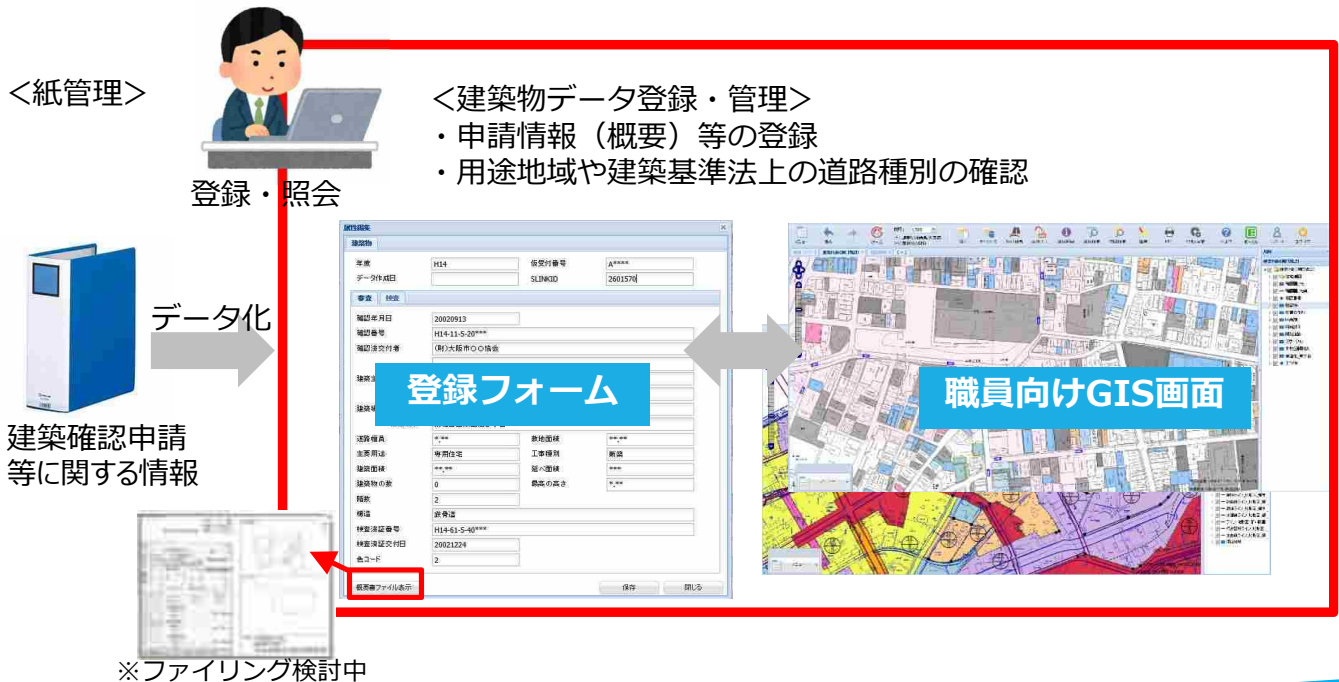
施設等シンボルをクリックすることにより、詳細情報を表示

50マップ公開
(令和4年10月19日時点)

4

【事例紹介】_庁内GIS活用事例① 建築行政窓口業務

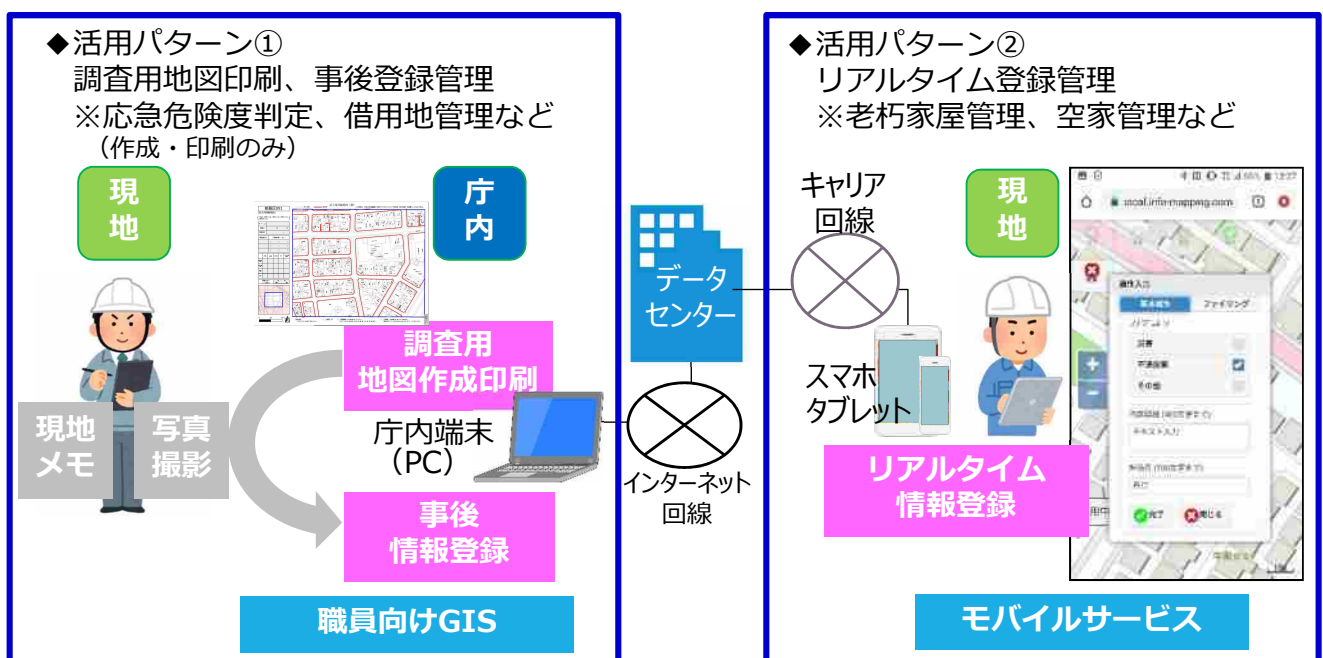
建築確認申請に関する情報をデータ化し、職員向けGISの入力フォームを利用した申請情報の登録により、窓口受付業務の効率化を実現している。
また、申請内容などの問い合わせにも、「台帳照会」により対応している。



5

【事例紹介】_庁内GIS活用事例② 土地建物管理

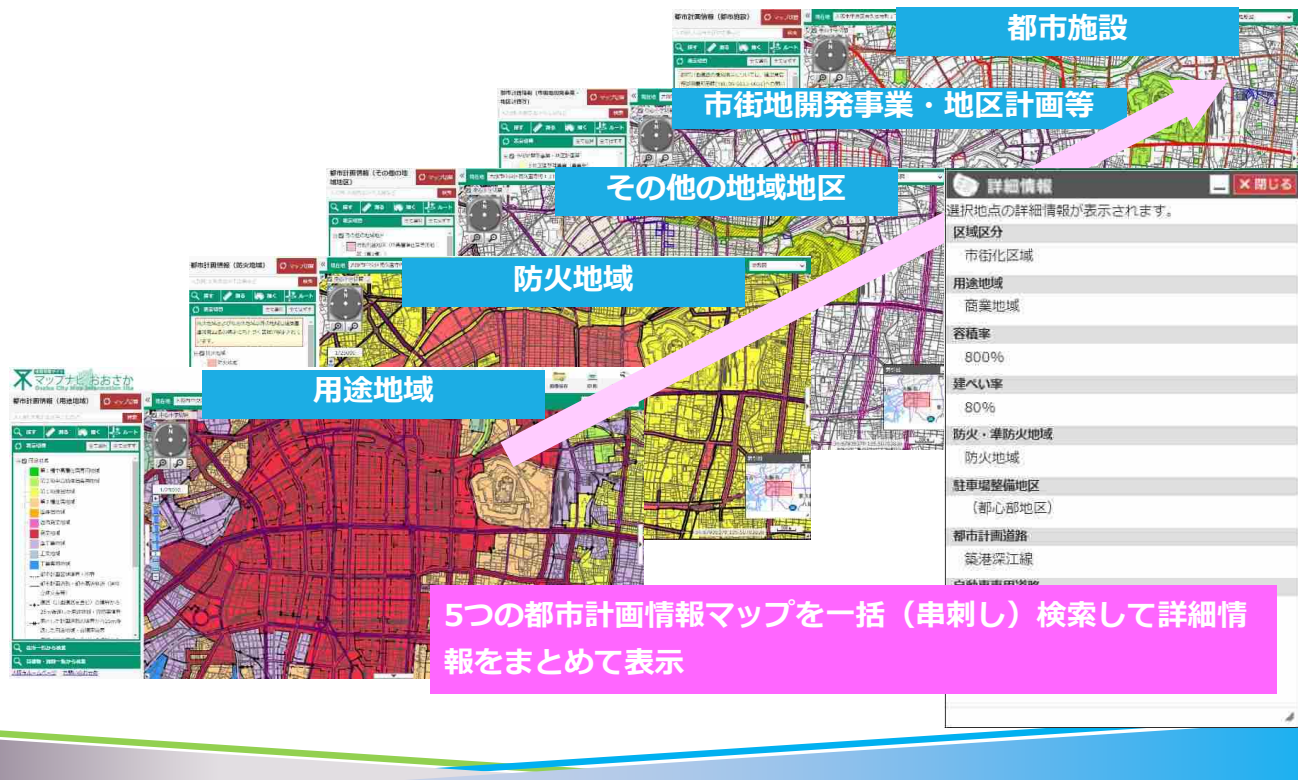
現場調査の情報管理に活用した事例として、土地建物管理に「職員向けGIS」や「モバイル機能」を活用し、現場調査業務の効率化を図っている。



6

【事例紹介】_マップナビおおさか活用事例① 都市計画情報

「用途地域」や「防火地域」などの都市計画情報を、5つのマップに分けて公開しており、マップ横断的に一括検索が可能となっている。
(最も多く閲覧されている公開マップ)

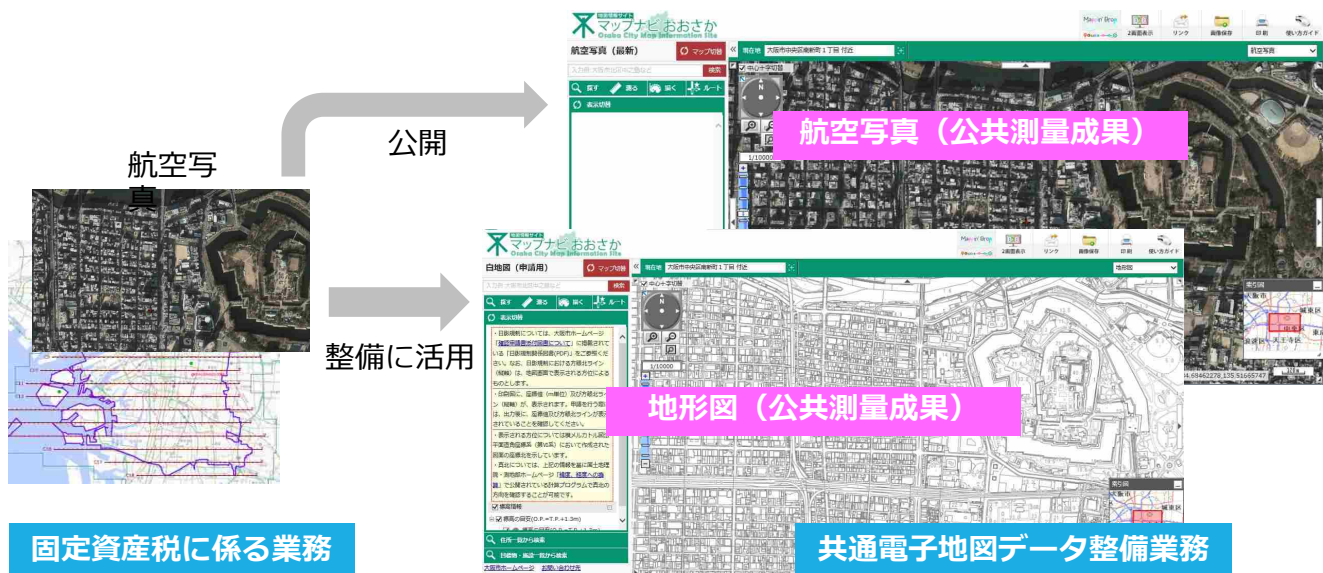


7

【事例紹介】_マップナビおおさか活用事例② 地形図・航空写真

毎年、大阪市域の「地形図」および「航空写真」を整備し、公共測量成果として公開を行っている。

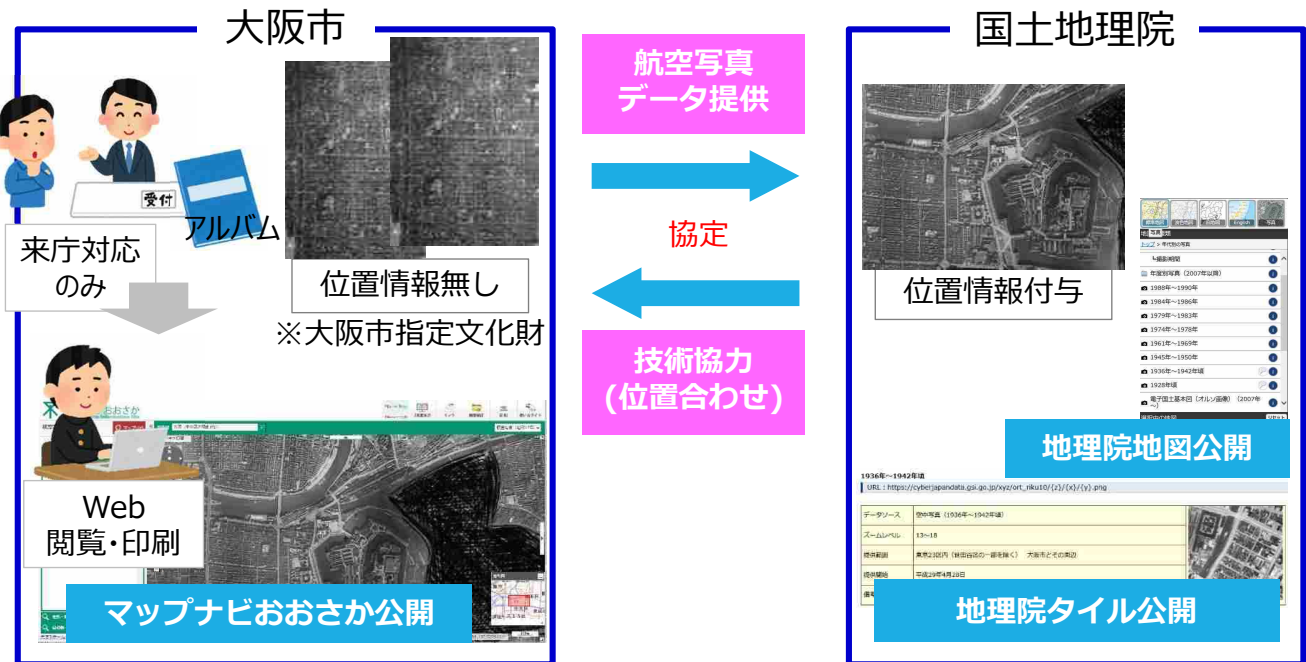
この際に「固定資産税に係る業務で毎年撮影されている『航空写真データ』」を有効に活用し、マップナビおおさかに公開するとともに、過去の航空写真からの土地や家屋の形状変化を確認して、地形図を整備している。



8

【事例紹介】_マップナビおおさか活用事例③ 昭和3年,17年の航空写真

国土地理院との協定に基づき、大阪市から位置情報の無い航空写真データを提供し、地理院から位置合わせの技術協力を得て、「マップナビおおさか」や「地理院地図」などへの公開を行っている。



9

【地理空間情報の利活用促進】_利活用促進概要

「Web情報発信」と「人材育成」の2つを軸として、地理空間情報の利活用促進を行っている。

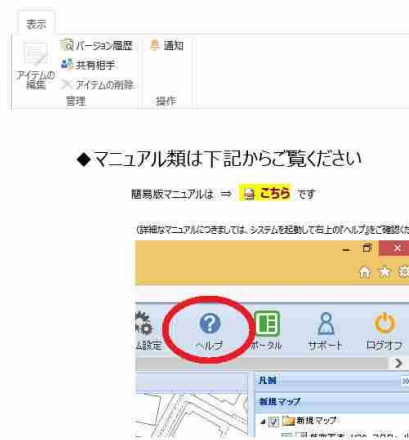


10

【地理空間情報の利活用促進】_庁内ポータルによる情報発信

庁内ポータルにおいて、統合型GISに関する様々な情報（マニュアル・操作方法の動画資料・疑似的にシステムを操作しながら習得できるチュートリアル等）を掲載し、各局・区役所等における利活用のサポートを行っている。

統合型GIS - 統合型GIS（庁内向けGIS）



●動画資料のご紹介

～ 動画タイトル ～	内 容
1_基本操作～複数画面同期表示	3'14"/22.8Mb 地図の移動や、縮尺変更等、地図表示等の基本操作
2_場所移動～計測	4'28"/14.9Mb 住所や地番、目標物による場所移動の方法 距離・面積の計測方法
3_GISの業務活用（属性照会～検索）	5'21"/20.2Mb レイヤに登録されている情報の閲覧方法や、検索方法 （「街路灯管理」を例にして説明します）
4_印刷	3'24"/13.7Mb 地図の印刷方法
5_レイヤー新規作成	4'53"/22.2Mb レイヤ新規作成のための設定方法
6_図形編集	6'15"/28.9Mb レイヤに図形を登録する方法
7_シンボルとラベル設定	2'00"/8.6Mb レイヤに表示される図形の形やスタイル等の変更 地図上にラベルを表示する方法
8_アドレスマッチング	5'45"/96.1Mb CSVファイルの取り込みの方法
9_共有レベルの変更とアクセス権設定	1'17"/5.5Mb レイヤの共有設定の方法
10_マップとして保存	1'43"/7.4Mb レイヤセットを「マップ」として保存する方法

■チュートリアル（疑似的にシステムを操作しながら習得）

チュートリアルで疑似的にシステムの操作をお試しいただけます。
システムを利用する際のポイントなどもついでにいただけます。
動画を見るだけでなく実際に操作しながら基本操作方法を習得したい方は、庁内GISログイン後、サポートからチュートリアルをご利用ください。



PasCAL for LGWANの基本操作を体験するためのコンテンツです。
クリック操作に沿って画面が展開します。一通りお試しいただくことで、基本的な操作を試すことができるようになっています。

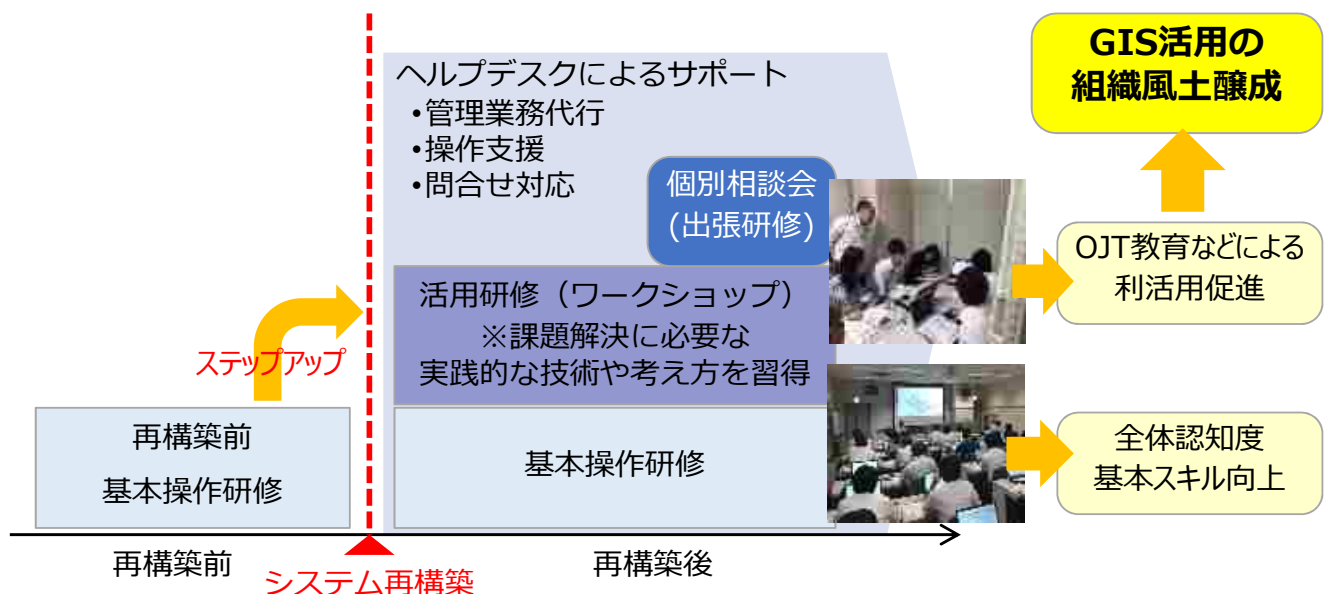
※音声が出ます。ミュートを解除してご覧ください。

- （その1）地図表示と複数画面同期表示
- （その2）場所移動と計測
- （その3）属性照会と属性検索
- （その4）印刷
- （その5）レイヤー新規登録と図形編集
- （その6）シンボルとラベル設定
- （その7）アドレスマッチング・CSVインポート
- （その8）共有レベルとアクセス権
- （その9）マップとして保存

11

【地理空間情報の利活用促進】_人材育成

統合型GISのシステム再構築時に人材育成方法の見直しを行い、「個別出張研修」や「ワークショップ」などにより、課題解決に必要な実践的な技術や考え方を持った人材を育成することにより、GIS活用の組織風土を醸成する。



12

【地理空間情報の利活用促進】_オープンデータサイト連携

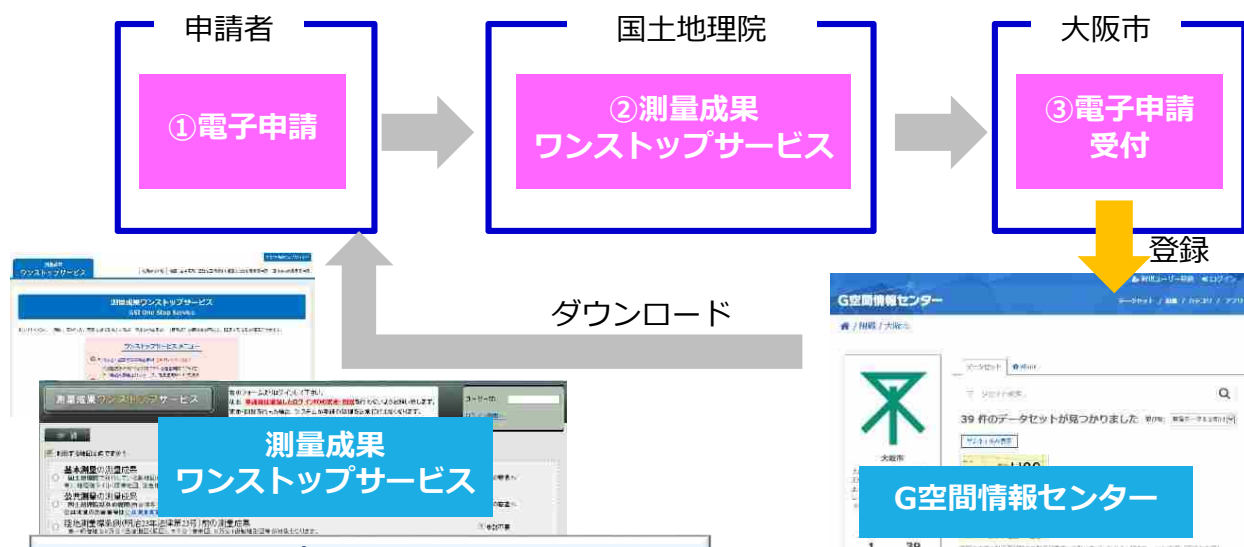
市民向けGIS「マップナビおおさか」に公開している地理空間情報を、「大阪市ホームページ」、「大阪市オープンデータポータルサイト」、「G空間情報センター」とデータ連携することにより、オープンデータの利活用促進を図っている。



13

【地理空間情報の利活用促進】_公共測量成果使用・複製承認申請のオンライン化

測量成果ワンストップサービス（国土地理院委託）の電子申請を利用した大阪市地形図・航空写真のデータ（G空間情報センターからのダウンロード※）提供も行っている。



測量成果ワンストップサービス

国土地理院がインターネットで受付した公共測量成果の複製・使用承認申請について、予備的な審査を行い、その結果を公共測量計画機関に送付する仕組み。
公共測量成果の複製・使用承認申請の受理に関する事務を測量計画機関（大阪市計画調整局）から国土地理院に委託できる。

※マップナビおおさかに掲載している大阪市地形図・航空写真データを登録して、インターネットからダウンロードしていただけるようにしている。

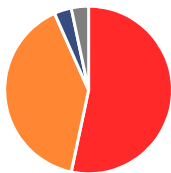
14

【地理空間情報の利活用促進】_利活用講習会

国土地理院のご協力により「地理空間情報の利活用講習会」を毎年開催している。
講習会参加者アンケートの結果、満足度は非常に高く（９割以上が満足）、講習会で得た知識・ノウハウを具体的な業務で活用したいという声も多数あり、大変好評であった。



講習会の満足度



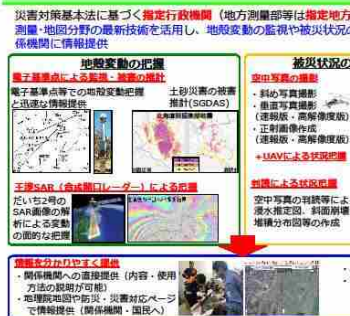
- 大変満足した
- 満足した
- 満足しなかった
- 未回答

大変満足 + 満足 =
93.3%

地理院地図でできること



国土地理院の災害対応の概要



地理院マップメーカー2 【行政機関向け】 国土地理院



国土地理院が整備・提供する主な防災地理情報

