



## ◆地域インフラの維持管理と防災・減災

GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会  
支援グループ 松村 一保  
〔 (株)オージス総研、(株)JR西日本ITソリューションズ 〕

- スピーカおよび活動メンバー紹介
- 社会資本整備が直面する課題
- GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協会
- 空間基盤データの整備と更新
- 官民連携の情報共有プラットフォーム
  - 道路占用に関する協議・申請システム
  - 地域防災MAP作成支援システム
  - 災害情報共有システム+職員参集システム
  - その他システム・機能
- 他の取組みの紹介
- 今後の活動について

# **スピーカおよび活動メンバー紹介 (取組みのバックボーン)**

# スピーカ 紹介

GIS上級技術者



一般社団法人 地理情報システム学会

GIS 資格認定協会

ガス配管図の管理システムの開発・運用・保守を担当

国、地方自治体のコンサルティング業務に従事

(株)オージス総研より、(株)JR西日本ITソリューションズに出向

- **ガス配管管理システムの構築に従事**  
図面整備からシステム構築  
基本ソフトウェアの日本語化
- **地図総合情報センター(仮称)構想 1989年(平成元年)**  
大阪府 高度情報化推進協議会  
地図情報システムが行政分野で効率的に活用できる基盤として、白地図データベースの作成・更新・サービスを行うセンター構想を提案
- **GISモデル地区実証実験 大阪府事務局**  
2000年(平成12年)～2002年(平成14年)の間に総務省、経済産業省、国土交通省の関係3省が共同して、7モデル地区において、国、地方公共団体、民間等の密接な連携のもと、データ整備、データ流通、そのための技術開発、各種業務で利用するためのアプリケーションの開発等の実験を実施
- **人口減少下の社会資本整備 (2002/12,土木学会)との出会い**  
社会資本を形成する構造物は、最終的には最低限の性能を満たすことが困難になり、寿命をも変えることになる。  
短期間に形成された社会資本が一斉にその更新期を迎える。

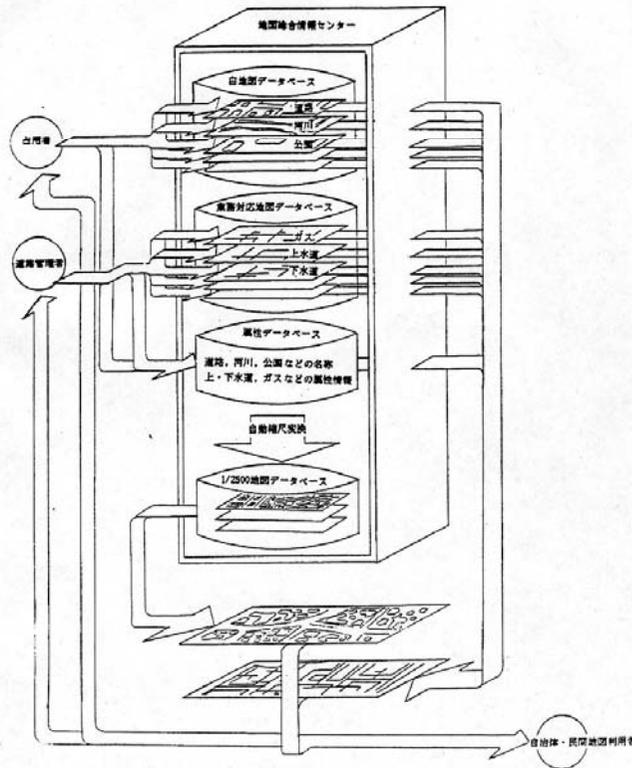


# 地図総合情報センター(仮称)構想 1989年(平成元年)

はじめに

## 高度情報化推進協議会マッピング研究会

### 報告書



最近、国や地方自治体および民間では地図情報システムに関心が高まり、具体化も徐々に進みつつある。大阪府および府下市町村においても、道路管理や消防業務などを中心に早期に導入をはかる動きがある。しかし、地図情報システムの具体化には費用や推進体制などをはじめとした様々な課題があり、自治体単独での本格的な推進は容易ではない。

このような状況のもとに高度情報化推進協議会では、昨年4月より大阪府および府下4市(豊中市、茨木市、泉佐野市、泉大津市)とマッピング研究会を組織し、国や地方自治体での動向の調査、大阪府域での具体化方法などの検討を進め、高度情報化推進協議会が中心となって本報告書を取りまとめた。なお、国内動向の調査結果については、別報告書を参照いただきたい。

地図情報システムは、情報利用の新しい分野であり、21世紀にかけて本格的に活用されるシステムである。本報告書では、このような地図情報システムが行政分野で効果的に活用できる基盤として、白地図データベースの作成・更新・サービスを行なう『地図総合情報センター(仮称)構想』を提案している。

白地図データベースは、高度情報化社会のソフト面での基盤と位置づけられるものであり、官民一体となって早期実現をはかって行く必要がある。

研究会の運営および本報告書の作成にあたっては、建設省をはじめ関係各位の絶大な協力をいただいた。これらの方々から感謝の意を表したい。

平成元年3月

高度情報化推進協議会

平成元年3月

高度情報化推進協議会  
マッピング研究会事務局

# GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会 支援グループ

## コア・メンバー



氏名: 崎山 良三  
所属: 阪南市役所 上下水道部 水道工務課

阪南市と公益企業の事務所とは位置的な距離があり、道路占用に関連する協議・申請業務が非効率であると日頃感じている。市民サービスの向上の観点から官民協業によるシステムの開発・運用に積極的に参加しているメンバーである。



氏名: 一氏 昭吉(いちうじ あきよし) GIS上級技術者(認定番号:0904-0061)  
所属: (一社)大阪府測量設計業協会 顧問(元門真市職員,H24.3まで)

平成14年GIS官民協議会発足時からWG1,WG2等のワーキングに参加し、道路管理システム・道路占用システム等による業務改善に取り組み、率の更新のため、国と自治体との連携手法確立のために奮闘中。



氏名: 柳川 重信 GIS上級技術者(認定番号:0701-003)  
所属: 特GIS関西(元豊中市職員)

平成12～14年度に実施された国土交通省国土計画局のGISモデル地意な分野は、デジタルマッピング、道路台帳、地籍調査である。豊中市で、主に基準点測量、用地測量に従事、阪神淡路大震災後、GI求め、現所属。



氏名: 木下 克己 GIS上級技術者(認定番号:0807-001)  
所属: 大津市CIO補佐官(元高槻市CIO補佐官)

汎用機でのシステム開発業務並びにCATV会社設立やテレビア地域から統合型GISの開発に携わり、GISモデル地区実証実験にメンバーと方向性を追求しCIO補佐官として電子自治体の推進に取り組む。



氏名: 松村 一保 GIS上級技術者(認定番号:0701-002)  
所属: 特オービス総研

平成12～14年度に実施された国土交通省国土計画局のGISモデル地意な分野は、オープンソースGIS、ITコンサルティング、プロジェクトマネーションズにおいてプロジェクト運営の支援を行っている。



氏名: 安井 嘉文 GIS上級技術者(認定番号:0912-006)  
所属: 特パスコ(元特GIS関西)

スタンダード版の位置参照点閲覧システムの開発当初から参画しているメンバーである。国土交通省 土地・水源局国土調査課で作成された「地籍情報管理システム」の開発の中心メンバーのひとりでもある。「全国国土調査協会」の研修会の講師を務めるなど「データの作成」から「システム構築・運用」まで幅広い領域をカバーするGIS支援グループにおける貴重な人材です。



氏名: 奥野 隆三  
所属: (一社)大阪府測量設計業協会 顧問(元三菱電機株式会社)

平成12～14年度に実施された国土交通省国土計画局のGISモデル地区実証実験(大阪府地区)からの参画メンバーである。高精度GPSシステム(FKP方式・面補正パラメータ方式)並びに高精度GPS移動計測装置(MMS: モービルマッピング システム)の普及・啓発活動を行っている。また、自転車ID化普及促進会にも参加している。



氏名: 青木 和人  
所属: あおき地理情報システム研究所 立命館大学(元宇治市職員)

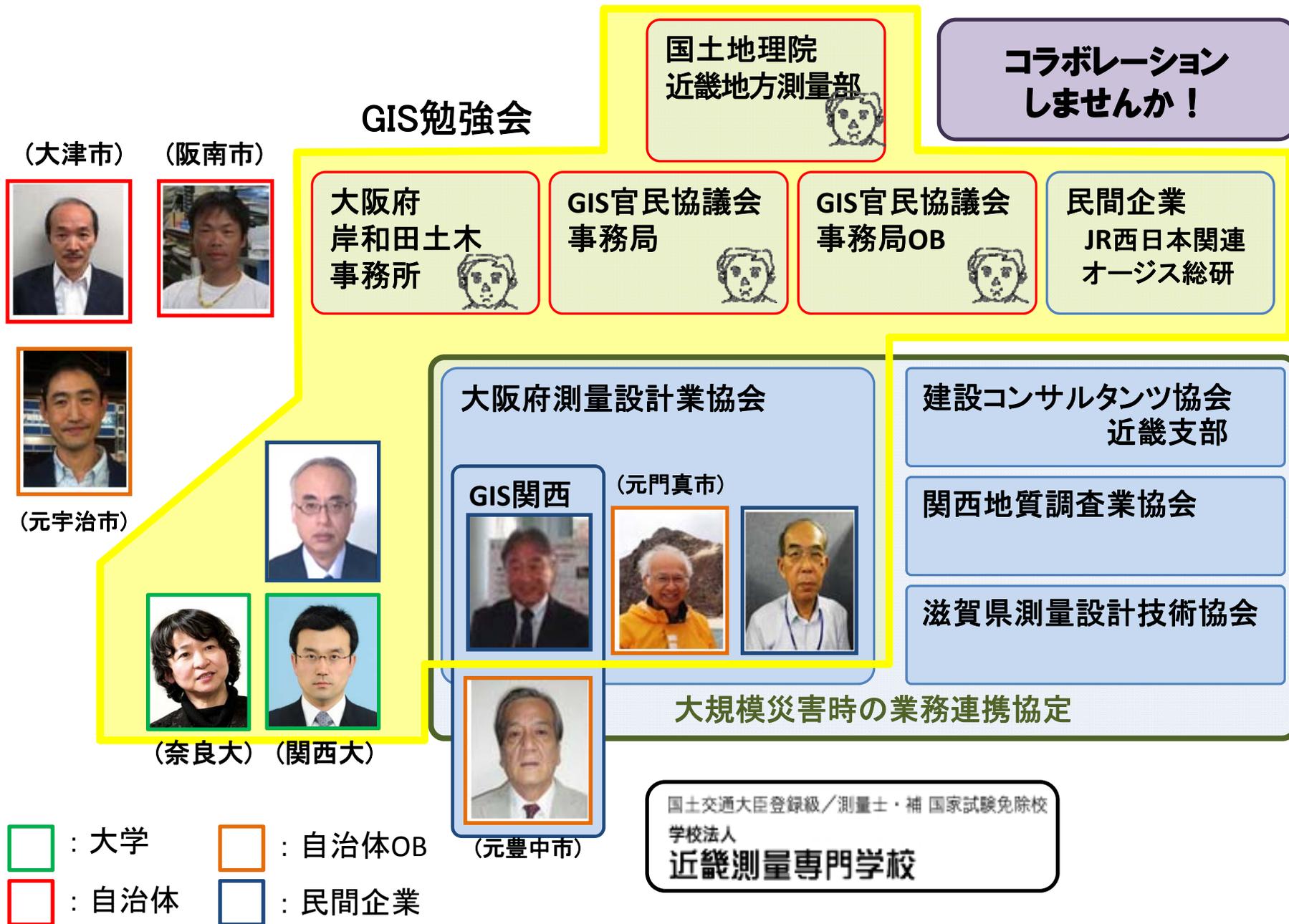
～2014年京都府宇治市役所勤務。2014年より地理情報システム、オープンデータを始めとする行政情報化コンサルティング業務に携わる。2010年立命館大学大学院文学研究科地理学専攻博士課程後期課程修了。博士(文学)。専門領域は固定資産税GIS、統計GIS、オープンデータ。関西地域GIS自治体意見交流会パネルディスカッションのコーディネータや地理情報システム学会 自治体分科会 前会長、現事務局長を務め、2010～2013の国土交通省国土政策局「GIS活用人材育成プログラム検討委員会」にて自治体職員向けGIS教育教材の作成に携わる等、関西GISコミュニティのニューフェイスとして活躍している。

## アドバイザー

関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科 准教授 窪田 諭

## 特別顧問

奈良大学名誉教授・日本学術会議会員 碓井 照子



# 社会資本整備が直面する課題

- 加速するインフラ老朽化

建設後50年以上経過する社会資本の割合

	H25年3月	H35年3月	H45年3月
道路橋	約18%	約43%	約67%
トンネル	約20%	約34%	約50%
河川管理施設	約25%	約43%	約64%
下水道管きよ	約2%	約9%	約24%
港湾岸壁	約8%	約32%	約58%

国土交通省 インフラメンテナンス情報より

- 脆弱国土(切迫する巨大地震、激甚化する気象災害)

- 人口減少に伴う地方の疲弊

地方消滅の危機、限界集落

必要なサービスを提供するためのコストが増大(サービス低下の悪循環)

- 激化する国際競争

世界に伍する観点から機能が不十分な社会資本やその陳腐化は経済成長の足かせとなるおそれがある。

国土交通省 社会資本整備重点計画 より

表 2.1-1 高齢化が進む大阪府の施設

施設・総数	平均供用年数			耐用年数を超える施設数・割合			耐用年数 <sup>※3</sup>
	大阪府	国 <sup>※1</sup>	都道府県 <sup>※1</sup>	現状	10年後	20年後	
橋梁(橋長2m以上) 2210橋(H24時点)	45年	35年	38年	12% 271橋	27% 593橋	59% 1295橋	60年
トンネル 29トンネル(H24時点)	30年	32年	32年	10% 3トンネル	10% 3トンネル	10% 3トンネル	75年
河川護岸 557km <sup>※2</sup>	38年	—	—	23% 129km	56% 310km	71% 397km	50年
河川設備(水門等) 183施設	31年	30年	27年	29% 53施設	62% 114施設	87% 159施設	10~ 40年
港湾・物揚場他 (鋼構造) 62施設	38年	31年	31年	5% 3施設	59% 36施設	80% 49施設	50年
海岸設備(水門等) 172施設	39年	—	—	62% 105施設	74% 127施設	87% 148施設	40年
下水道管渠 558km	23年	—	20年	0% 0km	11% 60km	26% 146km	50年
下水道設備 4059施設	17年	—	—	50% 2018施設	87% 3523施設	100% 4059施設	10~ 20年
公園施設 541基(公園遊具)	13年	—	—	49% 264基	88% 475基	100% 541基	遊具 10年

大阪府都市基盤施設長寿命化計画より

- 予算不足・人員不足・技術力不足

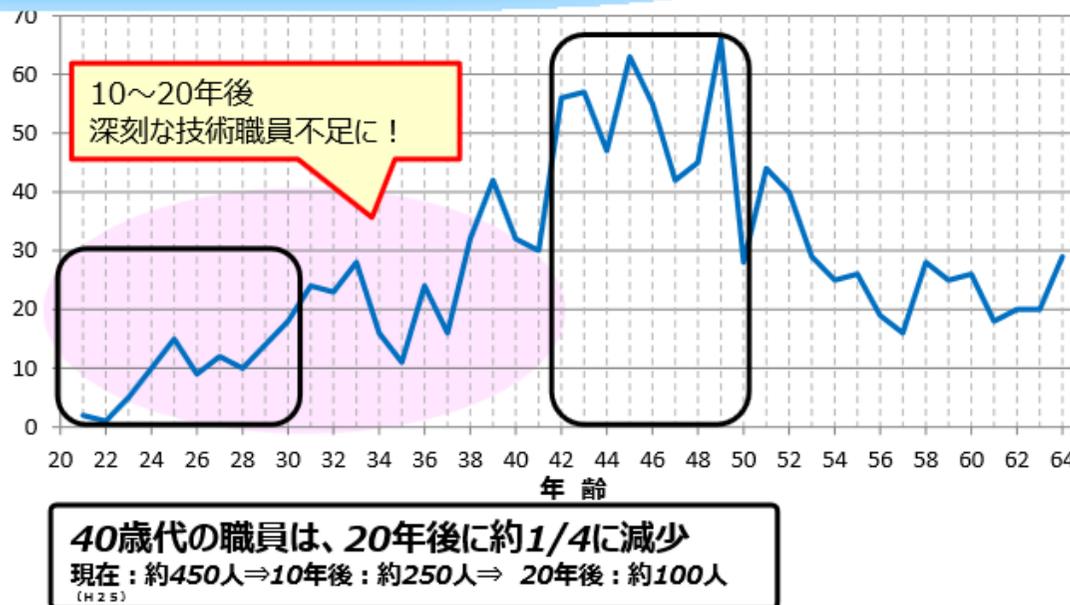


図 2.1-15 都市整備部技術職員年齢構成

- 日常的な点検、維持、補修などの充実
- 施設の長寿命化、更新時期の平準化
- 施設の長寿命化に資する予防保全対策を強化
- アドプトロードなど府民協働の取組(企業など多様な主体との連携)

# 市町村はもっと深刻な状況

## 土木技師 500市町村でゼロ

橋やトンネルの保全業務にあたる土木技師のいない自治体が、全国約1700市町村のうち、約500市町村あることが、総務省の最新の調査でわかった。点検が十分できないなどの支障も予想されるが、財政難などで自治体の人員増加は見込めず、各地で独自の取り組みも続く。

### ふるさとあしたへ

総務省の地方公共団体定員管理調査によると、昨年4月現在、土木技師がいないのは、市で兵庫県養父市や広島県安芸高田市など63市、町は和歌山県かつらぎ町や鳥取県岩美町など303町、村は岡山県新庄村や高知県大川村など140村となっている。

土木技師がいないと、修繕

などの判断や工事の発注業務が遅れる恐れがある。公共工事の減少や職員数見直しなどの影響で、全国市町村で土木技師数は、2005年の2万8500人から、15年に2万6000人へと減った。

国土交通省によると、全国約70万本の橋梁は、約52万本を市町村が管理。建設後50年以上の橋（長さ2米以上）は、13年の約7万本から、23年には約17万本にまで増えるという。一方、12年12月に山

梨県の中央道管子トンネルで起きた天井板崩落事故を受け、国が道路法を改正。トンネルや橋での厳格な目視点検を義務つけたため、土木技師が必要な場は増えている。

こうした状況に、奈良県では、県が市町村の橋梁修繕計画策定を代行したり、人材を育てたりする「奈良モデル」を展開。兵庫県は昨年、土木職員OBらが橋の点検を支援する組織を設けた。

〈地域面に関連記事〉

**少しずつでも、  
考え方・やり方を変えなければ・・・**

- オープンソース製品の利用拡大
- オープンデータの活用推進  
(行政情報の電子化、公開)
- クラウド化(所有から利用へ)
- 情報技術を使った政策の立案・実行

## ■ 行政業務のプロセスの変更(BPR)

※: 行政業務の電算化、コスト削減といった目先の課題の解決を目指すものではない。

- 自治体間の連携、共同アプリケーション
- 官民の新たなスキーム

- 行政と市民、行政と企業の業務連携による  
地理院地図(電子国土)の活用事例の構築。
- 行政による学へのフィールド提供(学との連携)
- 実践(実業務、防災訓練など)を通してのシステム開発
- 行政が保有しているデータの活用、公開の推進
- OSSを利用したアジャイル的な開発推進

## 官民の新たなスキームの模索

# GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協会

〔 大縮尺の地形図を官民が共有・活用し  
業務改善を目指した活動 〕

阪神淡路大震災の数年後、地理空間情報の活用が注目される中で・・・

## 官民協議会設立者の思い

### 何度も同じ場所で工事・・・

### 図面もそれぞれ作成

道路の管理



電気通信



下水道工事



ガス工事



水道工事



### しかも大縮尺

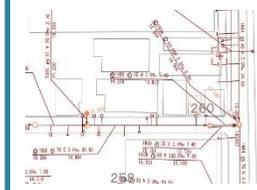
### …重複！もったいない！

### なんとかならないの？

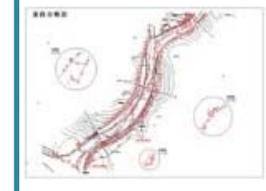
道路台帳



ガス施設



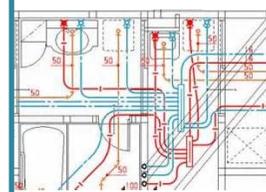
電気通信



下水道台帳



水道配管図



## 住民サービスの向上を図るため

### 1. 空間基盤データの整備と更新

**デジタルマップ(ベクトルデータ)の時代に相応しい  
空間データの整備と更新の効率的手法を追求**

### 2. コンテンツの整備と流通

- **見るだけの共有、伝えるだけの共有から、  
「目的の為の共有」を提案**
- **業務や災害発生時の対策を協議する為の  
コミュニケーションのためのツールの提供**



# GIS官民協議会の構成と活動内容

## 2002(H14)年11月発足

住民の暮らしを支える、社会インフラ・ライフラインにかかわる行政・事業者により設立  
構成

会長（都市整備部事業管理室技術管理課長）

アドバイザー

国土政策局国土情報課、  
国土地理院近畿地方測量部

副会長(市町村:豊中市)

副会長(公益企業:大阪ガス)

大阪府 都市整備部事業管理室（事務局）

市町村 府内 42市町村＋(オブザーバー大阪市)

公益企業 大阪ガス、関電、NTT西日本、他 関連企業

関係団体 大阪府測量設計業協会、土地家屋調査士会

学識経験者 地理情報システム学会関西支部、日本写真測量学会関西支部

運営主体 （一社）大阪府測量設計業協会（道路占用協議・申請システム等の運営管理）

### 活動

WG1

空間基盤データの  
整備と更新

- ・基盤地図情報のスパイラルアップへの取り組み
- ・地方自治体版『地理空間情報基本計画』の提案
- ・位置参照点システム

WG2

コンテンツの整備と  
流通

- ・道路調整会議(道路法34条協議)の電子化
- ・道路占用申請の電子化検討

WG3

運営母体検討

- ・運営主体のあり方を検討
- 2011(H23)年度総会～  
大阪府測量設計業協会を運営主体とした。

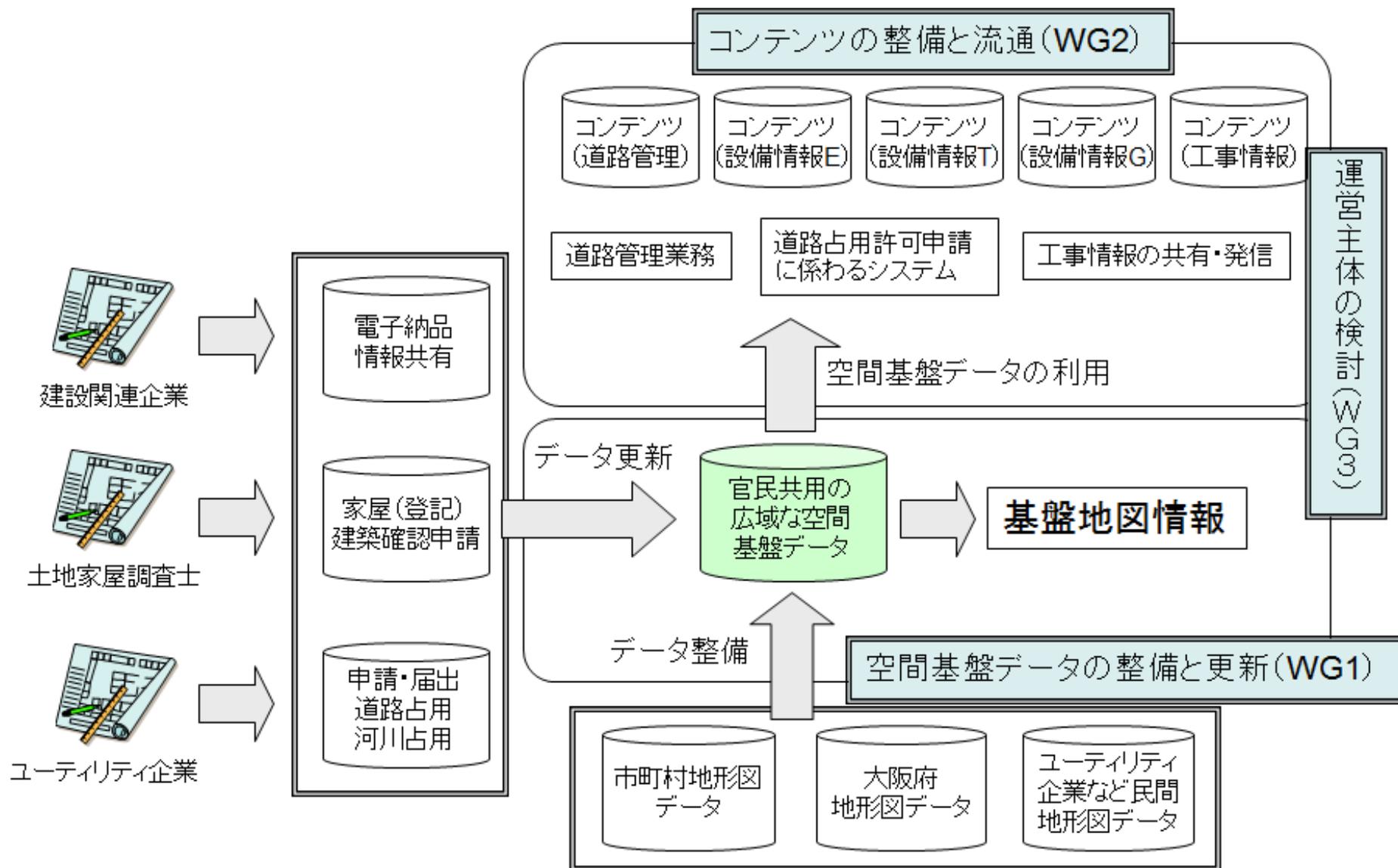
WG4

技術支援・啓発活動

- ・技術支援
- ・出前講座

支援グループ

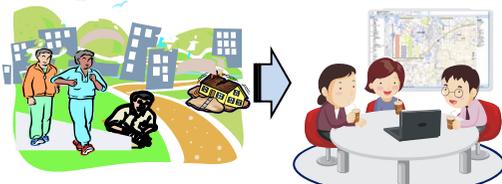
# 協議会設立当初からのデータ更新と活用イメージ



# 基盤地図情報・地理院地図を基盤にした GIS官民協議会によるG空間プラットフォームの活用概要

## 地域防災マップ作成 支援システム

地域自治会等による、まち歩きでの調査データの収集・登録



学校で、防災安全学習・調査活動データの登録



Excelで形式で、地域配布用ハードマップの印刷図を出力

地方整備局・府県 災害対策本部、警察・消防へ情報提供



## 非常時→職員参集システム+災害時の情報共有システム

職員参集状況確認

民間リエゾン派遣 被害確認・復旧対応



## 土木事務所や道路管理者と ライフライン事業者の日常業務

### ◎ 道路通行規制情報の登録閲覧

・府・市、迂回路協議

### ◎ 情報共有システム

- ◆各種ハザードマップの提供
- ◆モバイルによる現場写真共有
- ・災害時の被害状況の確認
- ・日常業務の点検パトロールにも

## OSSによるプラットフォーム

Heron Mapping Client  
GeoExt JavaScript  
OpenLayers  
Ext JS  
GIS官民協議会  
運営(大阪府測量設計業協会)

### ◎ 道路占用協議・申請システム

#### ◆調整会議システム

- (ライフラインの工事計画を調整)
- ◇埋設物調査(運用テスト中)
- ◇占用許可電子申請(構築中)



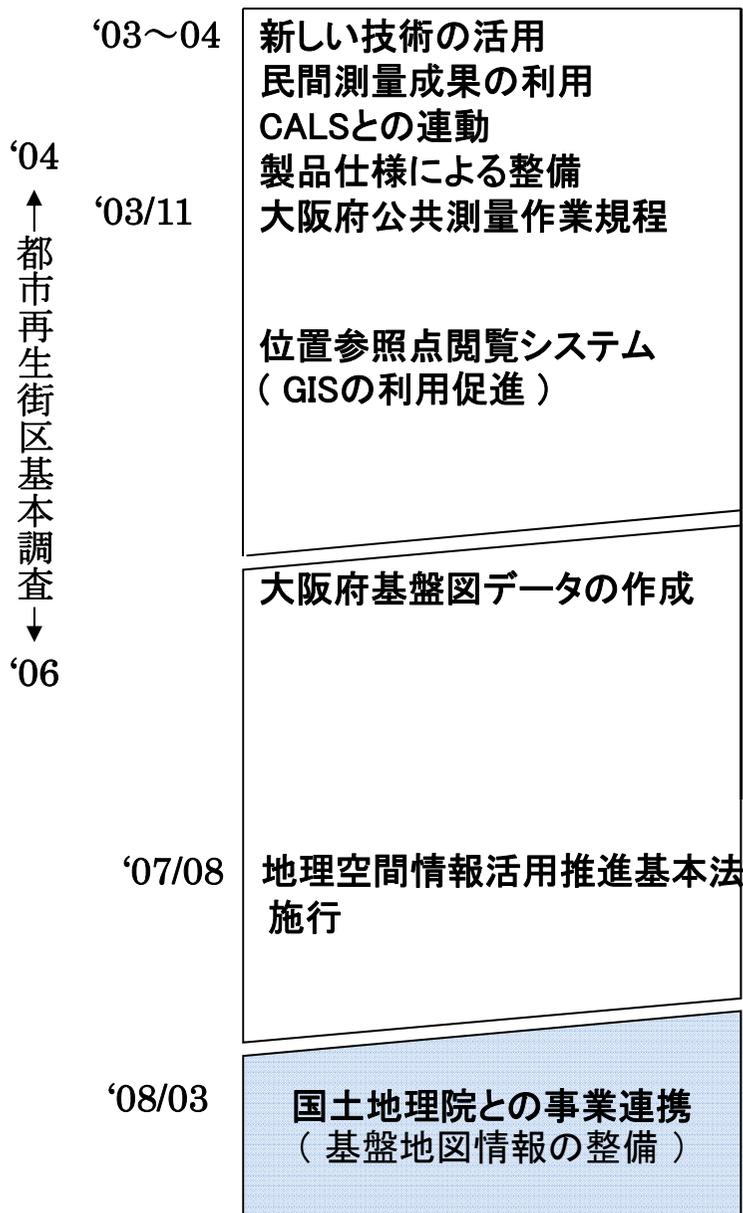
### ◎ 電子国土Webを活用したDXF出力

- ・基盤地図情報更新に使用可能な工事図面作成を支援



# **空間基盤データの整備と更新**

**[官民が共同利用できる地図を目指して]**



## 地域再生構想のための提案

- 一定の要件を満たす民間事業者が行う測量について公共測量と同等の取り扱いとなるよう測量法第5条もしくは47条の改正
- 測量法第45条に基づく届出に係る手続き内容の簡素化

## 位置参照点閲覧システムの利用

- 民間データと複数の既存データを活用した  
自治体空間データ基盤の作成(富田林市)
- 電子納品成果を利用したデータ更新の検証(高槻市)
- データ更新における竣工図面の利用の有用性と課題(府測協)
- RTK-GPSを利用した道路台帳の更新(豊中市)

## 共用のための地物(案)の作成 製品仕様の作成

- 国・自治体のもつ空間データの集約
- 異なる管理者間の空間データ接合
- 道路設計・開発データの共有、随時更新の課題と有用性検証

## WEB版位置参照点閲覧システムによるデータ公開 (異なる管理者間の空間データ接合) 街区基準点等、管理一元化に向けての検討

‘08/03 国土地理院との事業連携  
(基盤地図情報の整備)

大阪府道路台帳附図を基盤地図情報モデル事業に提供

大阪府における**基盤地図情報500レベル整備モデル事業**  
(国土地理院)

協議会メンバーに対して協力依頼

‘09/02 国土地理院長と大阪府副知事  
の会談

**基盤地図情報が未整備の市町村**

⇒ **国への要望**

‘09/03

大阪府所有の2500地形図DMや500道路台帳DMと  
大阪ガスDMを基に、**基盤地図情報の整備**

‘09/09 基盤地図情報更新パイロット  
業務 (大阪地区) 公示

基盤地図情報の**更新スキーム**の試行への協力

‘10/05 基盤地図情報更新パイロット  
業務 (大阪地区) 事業報告

**更新による整備データのスパイラルアップ**

※基盤地図情報の更新に使用可能な地形図データの収集

‘11/03

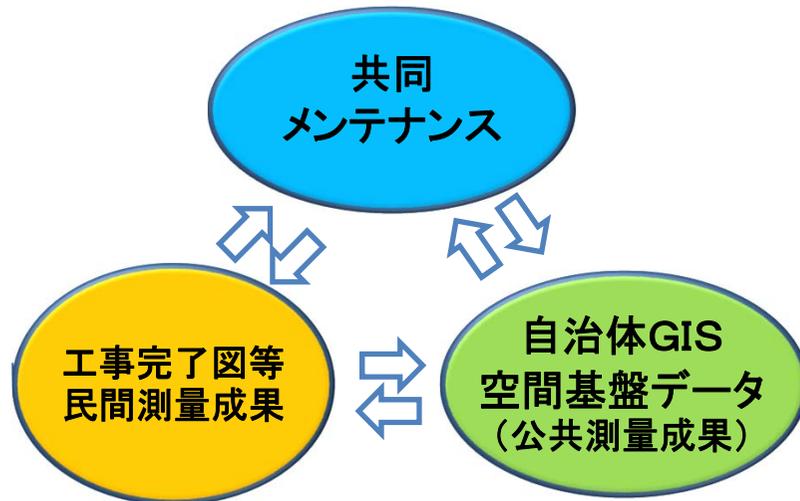
※府内の約20市町村と地理院は、**基盤地図情報の更新・**

**提供に関する覚書を交わす。**

<< 2011年度(平成23年度) 基盤地図情報が府内全域整備完了 >>

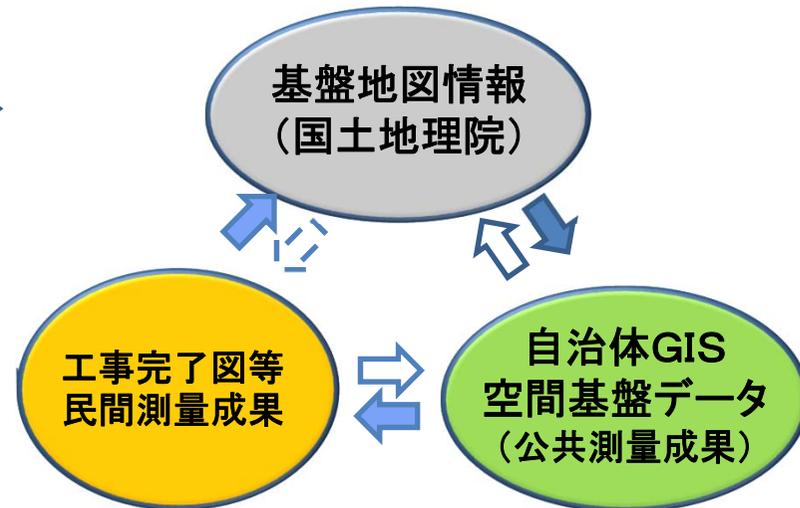
# GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会 における共有化構想の追求

官民協議会発足当初の空間データの  
整備と共有化構想  
2004(H16)年11月



2004(平成16)年11月  
「空間基盤データの 随時更新に向けた取り組みと提言」

基盤地図情報の整備以降の  
共有化構想の発展  
2007(H19)年～



基盤地図情報のスパイラルアップ構想と連携



1. 初期整備(自治体⇒国) 自治体の地理空間情報を使用

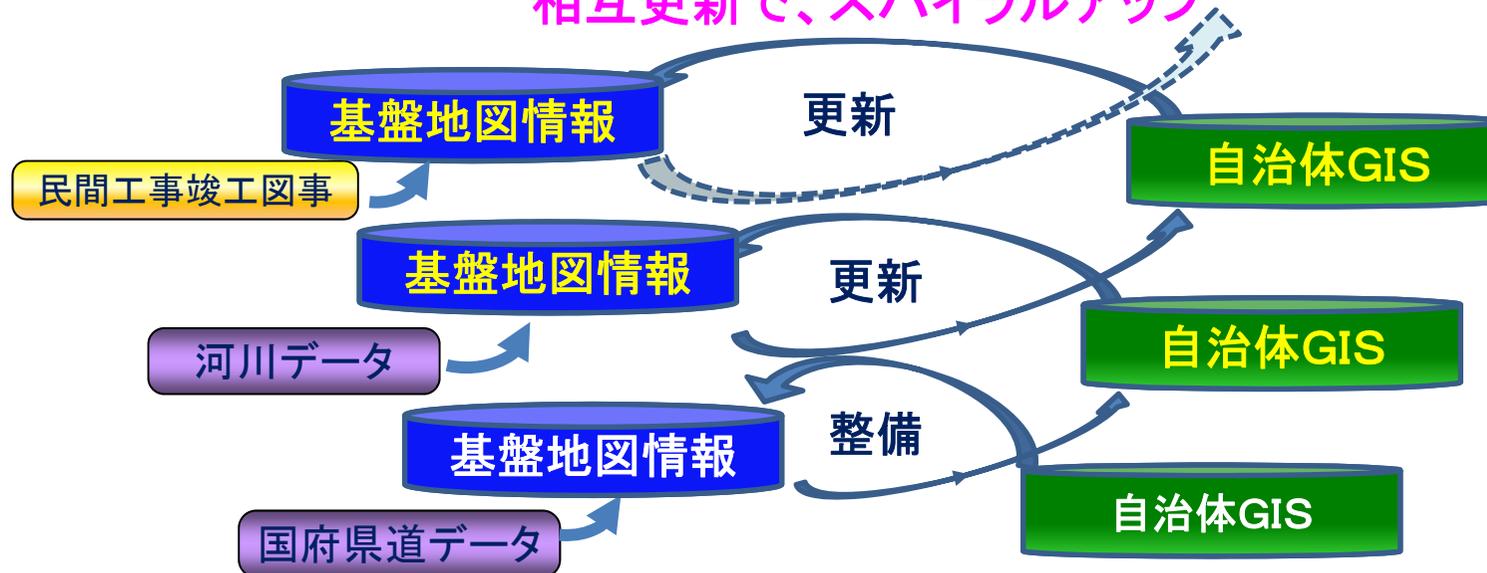


2. 利活用(国⇒自治体) 基盤地図情報を自治体GISで利用



3. 相互更新(国⇔自治体) 基盤地図情報を、相互に整備・更新・流通

相互更新で、スパイラルアップ



# 官民連携の情報共有プラットフォーム

〔 道路を中心とした  
インフラメンテナンスのための情報集約と活用 〕

# 官民連携の情報共有プラットフォーム (地理院地図+OSSによる情報共有プラットフォーム)

## 地域防災MAP作成支援システム

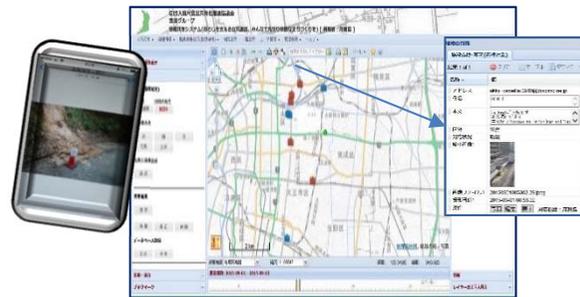
**【活用事例】 熊取町南小学校**

- ◆事前調査
  - ◆互休みの依頼  
児童と保護者が地図に危険箇所を記入 ※家族一緒に災害への備えについて、話しあってもらおう
  - ◆防災マップ作成等の誘導  
(互休みの依頼の紙と集約) <システムの使い方を解説>
  - ◆防災マップ作成  
児童が調べたものを入力 (区画図からの転記) 全額で166 避難経路、避難経路 4.3 自然災害 4.5 突発事故 6.5
- ◆今後の課題
  - ◆地域の防災情報の連携 (市町村との連携)
  - ◆配布用の地域防災マップの作成

講義の際に利用したパンフレット 子供たちが入力した地図

実施、協力 ◆大阪府岸和田土木事務所 地域支援・企画課 ◆熊取町教育委員会、水とみどり課 ◆関西大学環境都市工学部 窪田研光室 ◆(一社)大阪府測量設計士協会

## 写メ等による情報共有システム



## 災害情報共有システム



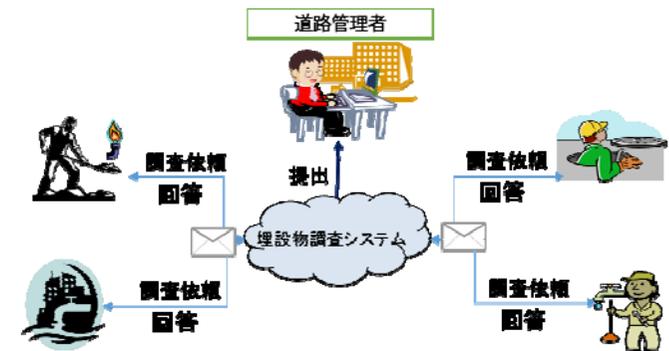
## 道路規制情報登録・閲覧システム



## 道路占用「調整会議システム」



## 道路占用「埋設物調査システム」



# 「情報共有」から「コミュニケーション」へ

30

G空間社会の新しい仕事・暮らし・防災の枠組みをめざす

CADユーザ  
位置図として利用

DXF出力

【特定領域(特定団体)】

【道路占用に関する協議・申請】

道路工事調整システム

埋設物調査システム

## 官民連携の 情報共有プラットフォーム

【地域(行政単位)】

【防災訓練】

災害情報共有システム

道路規制情報

登録・閲覧システム

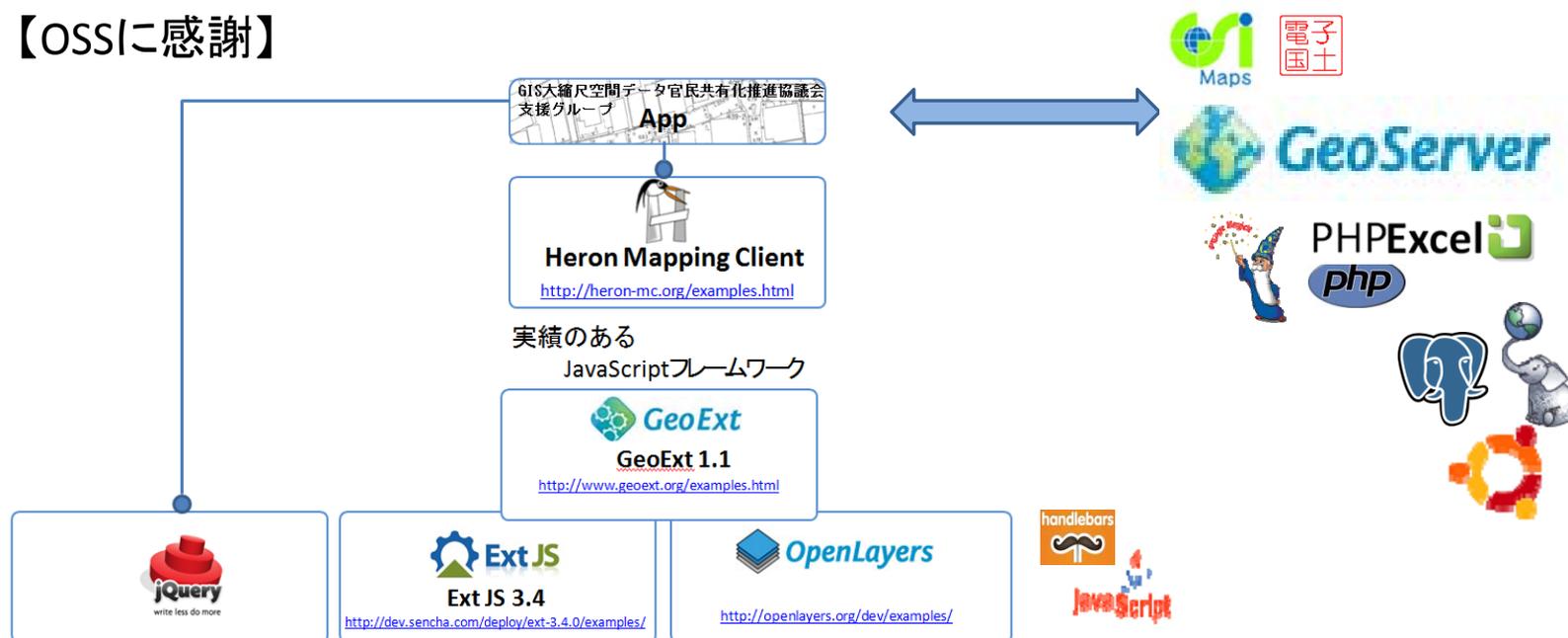
【小地域(小学校区単位)】

【防災教育】

地域防災MAP

作成支援システム

## 【OSSに感謝】



日常業務で利用しているものを非常時にも利用する。  
→ システムの「面」を同じにする。  
できるだけ、UIを共通にする。

## 災害情報共有システム

The screenshot displays a web-based GIS application for disaster information sharing. The main map area shows a city grid with several colored overlays: a blue point, a red line, and a yellow area. The interface includes a top navigation bar with user information and menu options, a left sidebar with map management tools, a right sidebar with a legend and layer management, and a bottom status bar with scale, coordinates, and date information.

# 道路占用に関する協議・申請システム

位置の基準である基盤地図情報を利用し、  
官民間の業務改善を目指して

# 道路占用に関する協議・申請システムとは

道路工事調整会議

道路を常時良好な状態に保持し、安全かつ円滑な交通の流れを確保するために、無秩序な道路の掘り返し防止を目的にした会議

埋設物調査  
(道路法34条協議)

道路法第34条第1項(工事の調整のための条件)  
道路管理者は、あらかじめ当該申請に係る道路の占用に関する工事を行おうとする者又は他の道路占有者の意見を聞かなければならない。  
⇒申請者が他の占有者に埋設物の確認を実施している。

道路占用許可申請

電気、電話、上・下水道及びガス等の公益事業施設の設置占用  
(ビル建築の足場や仮囲いの設置等の占用は対象外)

道路使用許可申請

# 道路占用に関する協議・申請システムの取組み

## 官からの提案による民による開発

‘03/07  
~12

第1回34協議 モニター実験

富田林市からの提案  
大阪ガスの既存システムを利用して有効性の確認  
大阪ガスがシステム利用料、運用費用を負担

‘04/08  
~09

第2回34協議 モニター実験

具体的な業務システムを利用したモニター試験  
大阪ガスがシステム構築

‘05/02  
~ 03

道路占用申請 モニター実験

大阪ガスが主体となり、道路管理者、公益企業、  
所轄警察の3者が参加する仕組みを構築

‘06/01  
~ 03

道路調整会議 モニター実験

岸和田土木でのモニター実験

## 本格的な運用を実施予定であったが、運用主体が未確定のため、中断する

‘07/03

システム開発の方針変更

大阪府の施策として道路占用申請システムを構築し、  
そのシステムを官民協議会で運用し、横展開する方針(大阪府)  
RFPの作成支援 当初 ‘07年度開発予定

‘08/03

大阪府施策 システム構築案

‘08/04

支援Gによるシステム開発

道路占用申請システムの導入障壁を低減するために  
道路調整会議、埋設物調査を対象にシステム化を行なう。

‘08/10

大阪府施策 先送り(凍結)

## 支援グループによる開発・運用

‘09/02  
~

道路調整会議システム  
モニター試験・システム運用

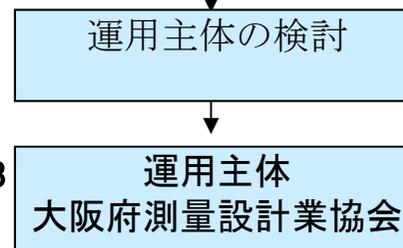
運用主体の検討

‘09/04  
~

道路調整会議システム  
本格運用

‘11/03

運用主体  
大阪府測量設計業協会





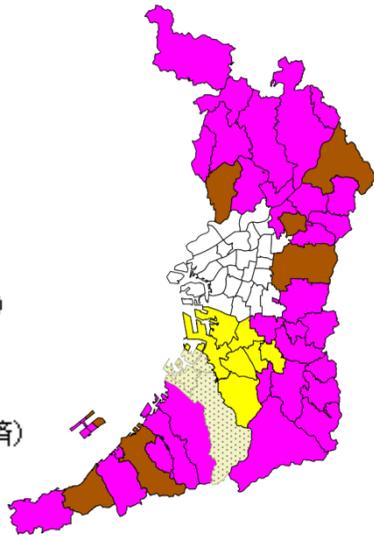
# 調整会議システムでの工事計画調整実施状況 (府・市・ライフライン事業者による)

## 市道路管理者

- 01 阪南市
- 02 泉佐野市
- 03 門真市
- 04 東大阪市
- 05 豊中市
- 06 枚方市
- 10 堺市

## 府土木事務所

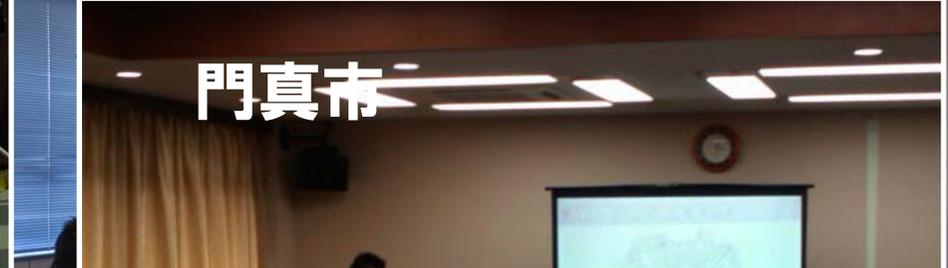
- 01\_池田土木(実施)
- 02\_茨木土木(実施)
- 03\_枚方土木(実施)
- 04\_八尾土木(実施)
- 05\_富田林土(実施)
- 06\_鳳土木(ID登録済)
- 07\_岸和田土(実施)



大阪府岸和田土木事務所



阪南市



門真市



A1		douro									
1		道路調整会議									
2		22年度		1回		道路					
3											
4		番号		工事名		場所		工事概要		予定工期	
5				開始		終了		4		5	
6	1001	道路補修工事	阪南市尾崎町35-1	補修工事	2010/04/01	2010/04/20	4	4	5	5	6
7	1002	舗装補修工事	阪南市尾崎町1-18-15	舗装工事	2010/04/01	2010/04/10					
8	1003	舗装補修工事	阪南市自然田1454	舗装工事	2010/04/11	2010/04/20					
9	1004	路面工事	阪南市島取72	舗装工事	2010/04/21	2010/04/30					

配布資料はエクセル帳票のみで処理

# 地域防災MAP作成支援システム

〔 公助の限界、共助・自助の担い手の育成  
自分の住んでいる地域を知ってほしい。 〕

## 子供たち用



入力項目を少なくし、自由な意見を入力してもらう

## PTA、地域ボランティア用(清書用)



子供たちの入力したもものから、  
大人の手で、地域防災MAPを作成する。  
Excel による最終加工を行う。  
・印刷出力としてExcelを用意  
・凡例等の画像を別シートとして出力(部品の出力)

# 【活用事例】 熊取町南小学校

## ◇ 事前調整

## ◇ 夏休みの宿題

児童と保護者が地図に  
危険な個所を記入

※ 家族一緒に災害への備えに  
ついて、話合っていた

## ◇ 防災マップ作成等の講義

〈夏休みの宿題の結果紹介〉

〈システムの使い方練習〉



## ◇ 防災マップ作成

児童が調べたものを入力  
(紙地図からの転記)

全部で166

避難場所、避難経路 43

自然災害 45

交通事故等 65



## ☆ 成果

- ・ 楽しく地域防災マップを作成してもらった。
- ・ まちの危険な場所を理解してもらえた。

## ☆ 今後の課題

- ・ 地域の防災情報の整備 (市町村との連携)
- ・ 配布用の地域防災マップの作成







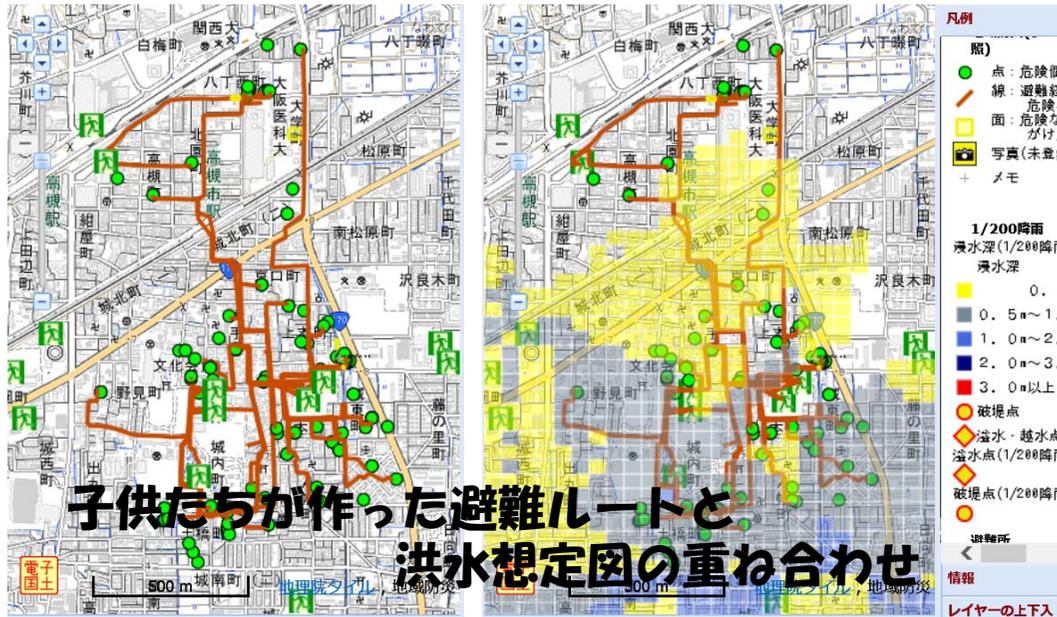
# 【活用事例】 高槻小学校

## 洪水時の避難ルートを考える

### ◇ 防災マップ作成

5年生

地図で自分の家を確認  
避難所と避難ルート  
浸水想定図を重ねてみる



### ★ 成果

- ・防災マップ作りを楽しんだ。
- ・洪水の危険性の理解深まる。

### ★ 今後の課題

- ・校区外への避難対策
- ・ホローアップ。

## 統合災害情報システム (DiMAPS)



GIS ホームページ 国土交通省国土政策局 国土情報課

- TOP
- ガイダンス
- インターネットサービス
- 国土の総姿
- GISに関する取組
- リンク集

[トップページ](#) > [インターネットサービス](#) > [国土数値情報ダウンロードサービス](#) > データの詳細

### データのダウンロード (2.各データ詳細)

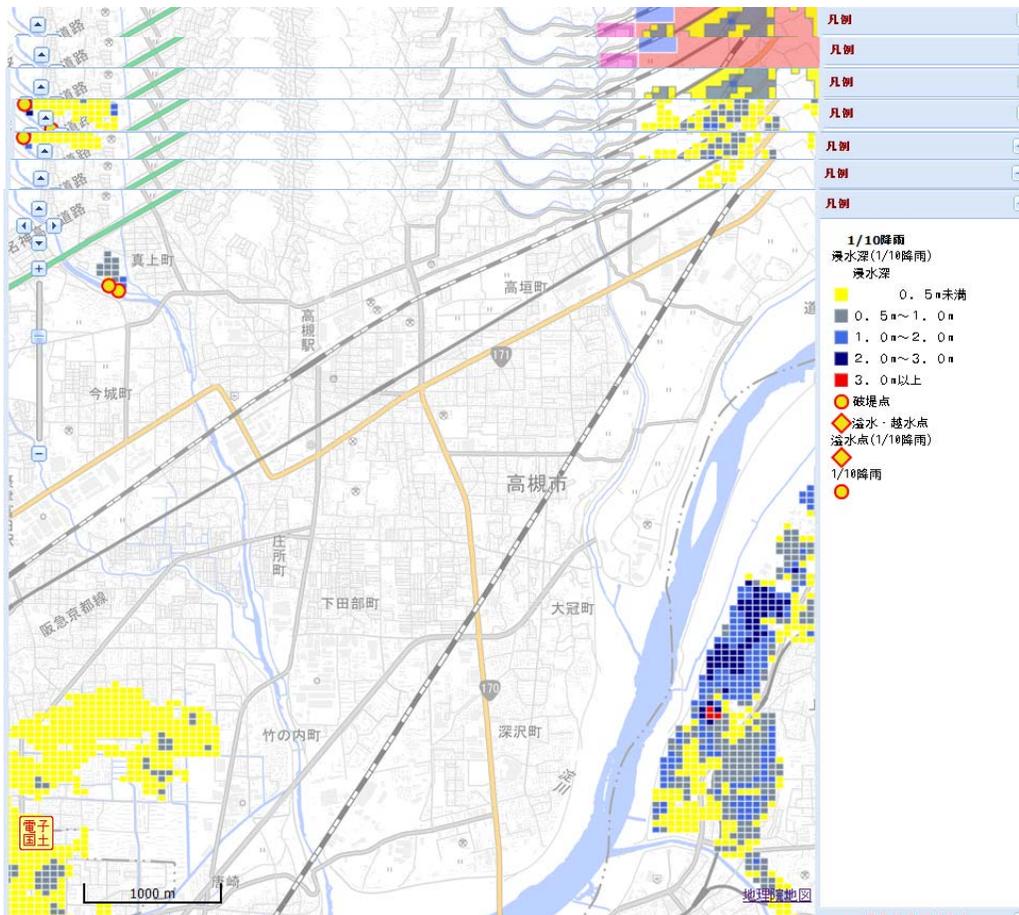
選択したデータ項目は  
**国土数値情報 避難施設データ** です。

●最新のデータは製品仕様書第1.0版に基づいています。(データ作成年度:平成24年度)

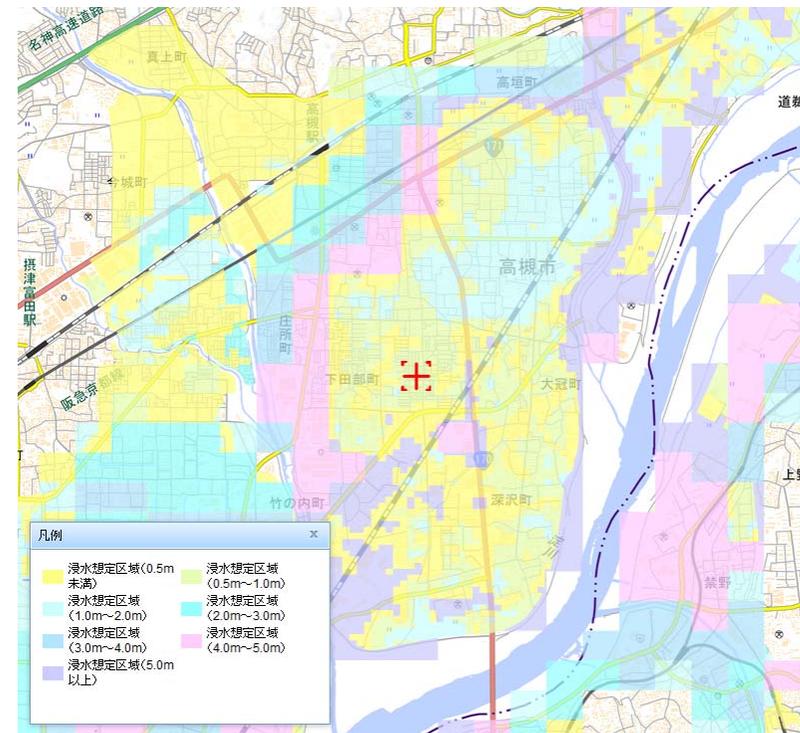
避難施設 第1.0版		識別子	P20
内容	災害対策基本法に基づき都道府県及び市町村により作成された地域防災計画に示される避難施設		
関連する法律	災害対策基本法		
データ作成年度	平成24年度		
原典資料	都道府県地域防災計画、市町村地域防災計画、地方公共団体のWebページ		
作成方法	原典資料である地域防災計画より避難施設に関する情報から避難施設リストを作成する。作成したリストの避難施設の住所情報に基づき、街区レベル位置参照情報や大字・町丁目レベル位置参照情報、電子国土等を用いて、避難施設の位置情報を特定及び主題属性を付与し、これを都道府県別のGML形式データ及びshape形式データに格納した。		
座標系	JGD2000 / (B, L)		
データ形状	点		

2015年11月9日(月) 高槻小学校で実施

## 官民協



## 統合災害情報システム(DiMAPS)



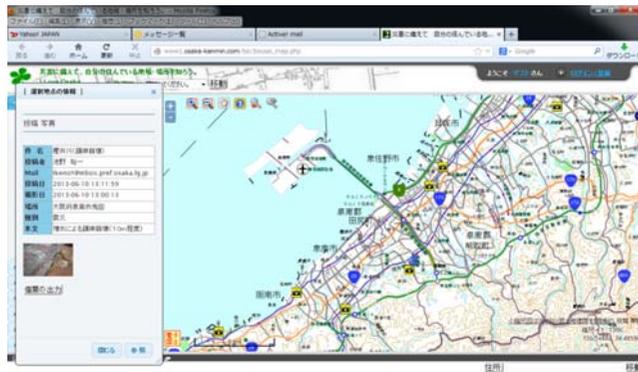
国土数値情報 浸水想定区域データを利用している。?

# **災害情報共有システム ＋ 職員参集システム**

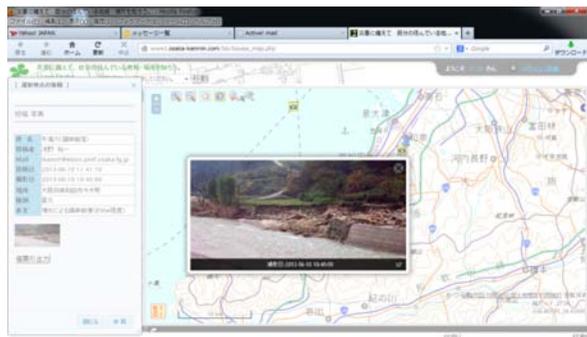
**〔 公助のパワーアップ！  
共に頑張るしかないのでは！ 〕**

## (道路占有に関する協議・申請システム以外)

### □ 災害情報共有システム 岸和田土木事務所での防災訓練での利用 GIS勉強会の成果



地理院地図上での状況表示



システムに登録された写真

A	B	C	D
投稿 写真			
1	投稿者	岸和田土木事務所(岸和田)	
2	投稿種別	投稿種別	
3	投稿者ID	higashi@bbs.com	
4	投稿日時	2013-09-05 13:09:12	
5	本文	三上山河川橋 橋架設中	
6	種別	写真	
7	位置		
8	位置		
9	位置		
10	写真		
11	撮影日時	2013-09-05 13:01:22	撮影日時
12			

Excel形式の個票



風水害訓練の様子

## □ 阪南市での検討

**[ 選択地点の情報 ]**

施設点検・パトロール写真

件名	下水道布設工事
投稿者	null
投稿日	2013-11-18 14:09:22
撮影日	2013-11-18 14:06:28
場所	大阪府阪南市下出
種別	日常業務
本文(内容)	NTT人孔撤去作業 2




個票の出力

**[ 選択地点の情報 ]**

施設点検・パトロール写真

件名	水道管更新工事
投稿者	null
投稿日	2013-11-20 09:55:37
撮影日	2013-11-20 09:53:21
場所	大阪府阪南市自然田
種別	日常業務
本文(内容)	25-7工事 掘削状況




### 検討状況

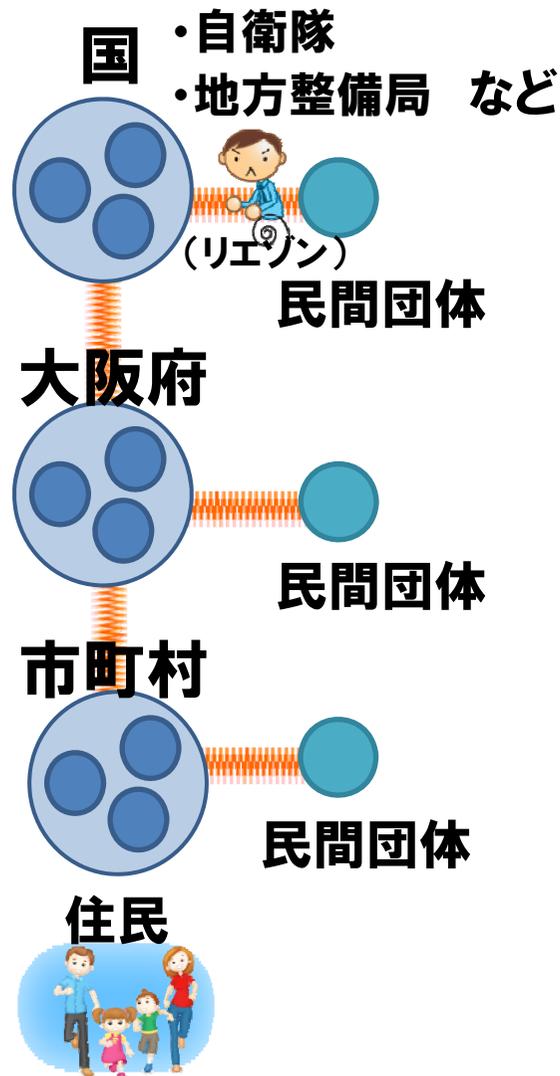
・複数の部署での利用

上水道 / 下水道 / 土木管理 / 事業総務 / 農林水産 / 商工労働 / 危機管理 等

・災害訓練で使用

岸和田土木事務所と同様な利用

目的：「住民を守る」ことができる連携を実現する。



現状は・・・

- ・民間団体との形だけの防災協定？  
(役割？どこに集まれば良いのか？)
- ・自治体間の連携は？
- ・自治体と民間団体との連携は？
- ・国と市町村との連携は？
- ・災害対策現地情報連絡員(リエゾン)との連携は？
- ・行政(公共)の責任やるべきことを明確にしないで、公助、共助、自助の言葉が先行しているのでは？
- ・職員の自市内在住率が低い  
(初動時の参集状況の把握が重要)

- ◆ 組織が異なる場合の、情報伝達は困難であるため、誰もが理解しやすい表現で伝える。
- ◆ 模擬訓練を繰り返しレベルアップを図る。  
(アジャイル的な開発)

## 機能

- ・座標付き写真をメールすることによる登録
- ・事務所からの入力
- ・写真等のデータをアップロード
- ・データの対応機関の設定
- ・設定の漏れ防止
- ・職員参集システムの追加

(災害情報共有システムのひとつの機能)

対応機関により色分け

・ログインユーザが

対応機関の場合: 青色

他の機関の場合: 緑色

未設定の場合: 赤色

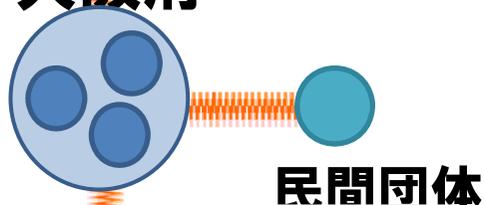
- ◆ 土木部門では、初動態勢を確保するために災害時の勤務地、参集方法、参集時間が事前に整理されている。(免除者も含む)

- ◆ 実施可能な範囲から
- ◆ 順次レベルアップを図る

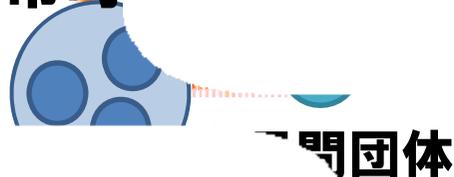
国



大阪府



市町



## 民間4団体連携による防災訓練 (9月1日)

※:災害情報共有システムを利用して、協会役員と災害対策組織体制に基づく調査担当者の安否確認及び被災状況の写真撮影を行った。

## 平成27年度 大阪880万人訓練 (9月4日 都市整備部)

※:災害情報共有システムを利用して、大阪府都市整備部の土木事務所、流域下水道事務所などの15組織が模擬的に情報入力を行った。

※:既に、岸和田土木事務所の訓練で利用していたが、今回、大阪府内全域での訓練で利用した。

## 大阪府・市町村合同地震・津波 災害対策訓練 (1月19日)

## 防災訓練風景(本部)



- (一社)大阪府測量設計業協会
- (一社)建設コンサルタンツ協会近畿支部
- (一社)関西地質調査業協会
- (一社)滋賀県測量設計技術協会

※大規模災害における業務連携協定を締結(H27/3/31)

**重ね合わせ表示されている情報を、凡例表示**

**PCから確認された被害場所を登録**

**写真の添付でより臨場感を表現**

**投稿写真の確認もれを防ぐため、対応機関を設定**



平成27年3月31日

- (一社)大阪府測量設計業協会
  - (一社)建設コンサルタンツ協会近畿支部
  - (一社)関西地質調査業協会
  - (一社)滋賀県測量設計技術協会
- の4団体が大規模災害における業務連携協定を締結

### 5.広報(新聞掲載)

**初の災害対策連携訓練実施**

近畿の建設コンサル・地質・測量4団体

【大阪府】大阪府測量設計業協会、建設コンサルタンツ協会近畿支部、関西地質調査業協会、滋賀県測量設計技術協会が、3月31日、大阪府庁で業務連携協定を締結した。同日、協定締結式が行われ、各団体の代表者が協定書を受け取り、記者会見を開いた。

この協定は、大規模災害発生時に、各団体の専門技術と人的資源を連携させ、迅速かつ適切な対応を図ることを目的としている。また、平時においても、相互に協力し、業務の効率化とサービスの向上を図っていくこととなる。

協定締結式には、各団体の代表者ら約50名が参加し、協定書の授受や記念撮影が行われた。記者会見では、協定の意義や今後の活動について説明が行われ、関係者の期待が寄せられた。

協定締結式の様子は、以下のリンク先で確認できる。

http://www.kansai-gei.co.jp/news/20150401\_01.html

日刊建設工業新聞(9月3日)

**連協支援 4団体初の連携**

【大阪府】大阪府測量設計業協会、建設コンサルタンツ協会近畿支部、関西地質調査業協会、滋賀県測量設計技術協会が、3月31日、大阪府庁で業務連携協定を締結した。同日、協定締結式が行われ、各団体の代表者が協定書を受け取り、記者会見を開いた。

この協定は、大規模災害発生時に、各団体の専門技術と人的資源を連携させ、迅速かつ適切な対応を図ることを目的としている。また、平時においても、相互に協力し、業務の効率化とサービスの向上を図っていくこととなる。

協定締結式には、各団体の代表者ら約50名が参加し、協定書の授受や記念撮影が行われた。記者会見では、協定の意義や今後の活動について説明が行われ、関係者の期待が寄せられた。

協定締結式の様子は、以下のリンク先で確認できる。

http://www.kansai-gei.co.jp/news/20150401\_01.html

日刊建設通信新聞(9月3日)

**4団体が初動判断する**

【大阪府】大阪府測量設計業協会、建設コンサルタンツ協会近畿支部、関西地質調査業協会、滋賀県測量設計技術協会が、3月31日、大阪府庁で業務連携協定を締結した。同日、協定締結式が行われ、各団体の代表者が協定書を受け取り、記者会見を開いた。

この協定は、大規模災害発生時に、各団体の専門技術と人的資源を連携させ、迅速かつ適切な対応を図ることを目的としている。また、平時においても、相互に協力し、業務の効率化とサービスの向上を図っていくこととなる。

協定締結式には、各団体の代表者ら約50名が参加し、協定書の授受や記念撮影が行われた。記者会見では、協定の意義や今後の活動について説明が行われ、関係者の期待が寄せられた。

協定締結式の様子は、以下のリンク先で確認できる。

http://www.kansai-gei.co.jp/news/20150401\_01.html

連通新聞(9月3日)

## 職員参集況の一覧表示

GIS大規模官民共有化推進協議会  
 支援グループ  
 情報共有システム(暮らしを支える公共施設、みんなで見守り快調なまちづくりを) [利用種: 南濃協]

お知らせ | 投稿情報 | 職員参集状況(自治体別) | 地図表示 | 一覧表示 | ユーザ管理 | 管理専用 | ヘルプ

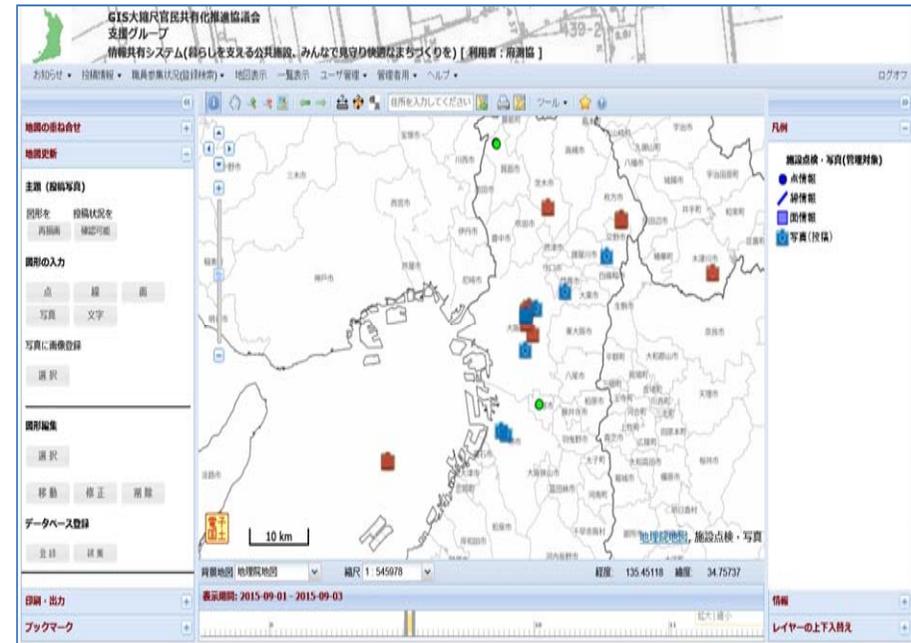
参加状況 所属名: a\_大府府県設計業協会 (参加者: 安斎輝彦)

No	職	所属名	グループ名	職階	役職名	職員名	分類	参加先	参...	参...	報告日時	参加状況	到着時刻	操作
1	80...	a_大府府県設計業協会	府県協	課長補	事務局	上坂 晃代	指定	a_大府府県設計業協会			09/01 08:55	上坂です事務局にいます。	09/01 10:14	詳細 履歴
2	80...	a_大府府県設計業協会	府県協	課長級	顧問	一氏 昭吉	準指定	a_大府府県設計業協会			09/01 09:34	京橋駅東の、新道多摩切、...	09/01 10:13	詳細 履歴
3	80...	a_大府府県設計業協会	府県協	課長級	顧問	奥野 隆三	準指定	a_大府府県設計業協会						詳細 履歴
4	80...	b_GIS関西	府県協	部長級	会長	北川 真夫	特定配備	a_大府府県設計業協会			09/01 08:52	府県協会に到着しました。...	09/01 10:14	詳細 履歴
5	80...	b_GIS関西	府県協	主査級	調査担当	安比久美彦	一般配備	a_大府府県設計業協会			09/01 09:25	淡明村社の交通状況は今の...		詳細 履歴
6	80...	b_奥かんこう	府県協	部長級	副会長	堀村 冬樹	特定配備	a_大府府県設計業協会			09/01 08:11			詳細 履歴
7	80...	b_奥かんこう	府県協	主事...	枚方土木	西崎 克弘	指定	a_大府府県設計業協会			09/01 08:14	自宅周辺被害無し、二輪車...		詳細 履歴
8	80...	b_奥セリオス	府県協	主査級	調査担当	赤崎 晴彦	一般配備	a_大府府県設計業協会			09/01 09:37	無事		詳細 履歴
9	80...	b_奥テクス	府県協	主査級	調査担当	坂口 裕彦	一般配備	a_大府府県設計業協会			09/01 07:10	いまから参集します		詳細 履歴
10	80...	b_奥国土技術分科分	府県協	主査級	調査担当	岩崎 建	一般配備	a_大府府県設計業協会						詳細 履歴
11	80...	b_奥建設建設分科分	府県協	課長補	理事	田子 勝成	指定	a_大府府県設計業協会			09/01 09:39	会社近辺撮影 社員全員無...		詳細 履歴
12	80...	b_奥建設建設分科分	府県協	主事...	八尾土木	田辺 広志	指定	a_大府府県設計業協会						詳細 履歴
13	80...	b_奥建設建設事務所	府県協	主査級	調査担当	池崎 善規	一般配備	a_大府府県設計業協会						詳細 履歴
14	80...	b_奥国土開発分科分	府県協	課長級	常務理事	藤井 康之	指定	a_大府府県設計業協会						詳細 履歴
15	80...	b_奥淀川アクテス	府県協	課長級	常務理事	北原 敬典	指定	a_大府府県設計業協会						詳細 履歴
16	80...	b_奥淀川アクテス	府県協	主査級	調査担当	堀川 信夫	一般配備	a_大府府県設計業協会			09/01 09:16			詳細 履歴
17	80...	b_奥淀川アクテス 泉州...	府県協	主査級	調査担当	船川 浩明	一般配備	a_大府府県設計業協会						詳細 履歴

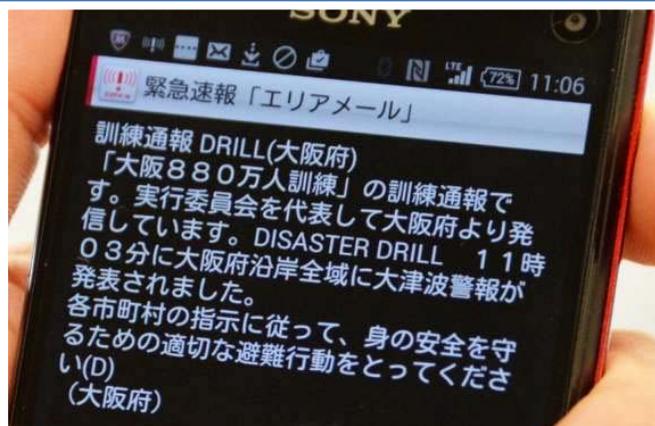
合計 33名

Excel出力 戻る

## 投稿状況の図形表示



## 南海トラフ地震: 携帯所有の8割に 緊急メール...大阪で訓練



南海トラフ巨大地震を想定し、大阪府内にいる人の携帯電話に一斉に緊急速報メールを送る「大阪880万人訓練」（府など主催）が4日午前、実施された。全携帯電話の80.1%に当たる705万台（推定）にメールが配信され、津波避難訓練も実施された。

府民全員に訓練参加を呼びかける、国内最大級の訓練で、今年で4回目。対応する携帯機種は去年の71.2%から約9ポイント増加した。

午前11時3分、「大阪府沿岸全域に大津波警報が発表されました」とのメールが届き、アラームが鳴った。36市町村が住民向けに地域の特性に合わせて2通目のメールが発信され、密集市街地のある門真市などでは「火災が拡大しています」との文面で避難を促した。

2015年(平成27年)度 訓練

# 平成27年度 大阪880万人訓練 (都市整備部)

## 今までのシステム

### ○現状 (チームサイトでの情報共有)



### 問題点

- 各土木事務所での被害状況の取りまとめに時間を要する。
- 被害箇所の位置情報把握まで時間を要する。
- 事務所、事業課、水防本部で情報のズレが生じる。

※:大阪府から提供された資料

# 平成27年度 大阪880万人訓練 (都市整備部)

## 今回のシステム

### ○災害時情報共有システムの概要



※:大阪府から提供された資料

# 大阪府地震津波災害対策訓練（都市整備部）

GIS大縮尺官民共有化推進協議会  
支援グループ  
情報共有システム(暮らしを支える公共施設、みんなで見守り快適なまちづくりを) [利用者: 池田土木]

お知らせ 投稿情報 職員参集状況(登録検索) 地図表示 一覧表示 ユーザ管理 管理者用 ヘルプ ログオフ

住所を入力してください ツール

**地図の重ね合せ**

- 防災関連の情報
  - 水位計・雨量計
  - 避難所
  - 医療機関
  - 福祉施設
  - 道路規制情報
  - 緊急輸送道路
  - 雨量レーダー (Yahoo!)
- 破堤点・浸水点・浸水深
  - 1/10降雨
  - 1/30降雨
  - 1/100降雨
  - 1/200降雨
  - 府管理河川
  - 淀川、木津川上流
  - 大和川
  - 猪名川
- 大阪府津波浸水想定
  - 最大浸水深 (m)
  - 標高値 (属性なし)
- 土砂災害
  - 地すべり
  - 土砂災害警戒区域データ
  - 盛土・切土
  - 旧ため池埋立箇所
  - 孤立集落(急傾斜と地すべりによる)
  - 孤立集落(土石流を含む)
  - 明治前期の低湿地
  - 数値地図25000(土地条件)
  - 地すべり危険箇所
  - 急傾斜地崩壊危険箇所
  - 色別標高図
  - 治水地形分類図
  - 土地条件図
- 文化財
  - 埋蔵文化財

**凡例**

- 施設点検・写真(管理対象)
- 点情報
- 線情報
- 面情報
- 📷 写真(投稿)

2015-09-04 13:17:02  
実施者  
アプリ  
区  
名称  
備考  
本文  
対応種別  
更新日時

神崎川(阪神なんば線 下流左岸) 1.png - Windows フォトビューワ

電子国土

10 km

地理院地図, 施設点検・写真

雨量レーダー (Yahoo!)  
レイヤーの上下入替え

背景地図 地理院地図 縮尺 1:272989 経度: 135.47840 緯度: 34.73129

高槻市 久御山町 八幡市 城陽市 枚方市 京田辺市 精華町 交野市 四條畷市 生駒市 平野 三郷 柏原市 藤井寺市 羽曳野市 香芝 太子町 河南町 大津市 大田区 豊田林市 大塚町 大塚町

川西市 箕面市 茨木市 吹田市 守口市 門真市 東大阪市 八尾市 松原市 大塚町 大塚町

伊丹市 豊中市 大阪市 東大阪市

西宮市 芦屋市 門真市 東大阪市

久御山町 八幡市 城陽市 枚方市 京田辺市 精華町 交野市 四條畷市 生駒市 平野 三郷 柏原市 藤井寺市 羽曳野市 香芝 太子町 河南町 大塚町 大塚町

高槻市 久御山町 八幡市 城陽市 枚方市 京田辺市 精華町 交野市 四條畷市 生駒市 平野 三郷 柏原市 藤井寺市 羽曳野市 香芝 太子町 河南町 大塚町 大塚町

川西市 箕面市 茨木市 吹田市 守口市 門真市 東大阪市 八尾市 松原市 大塚町 大塚町

伊丹市 豊中市 大阪市 東大阪市

西宮市 芦屋市 門真市 東大阪市

久御山町 八幡市 城陽市 枚方市 京田辺市 精華町 交野市 四條畷市 生駒市 平野 三郷 柏原市 藤井寺市 羽曳野市 香芝 太子町 河南町 大塚町 大塚町

高槻市 久御山町 八幡市 城陽市 枚方市 京田辺市 精華町 交野市 四條畷市 生駒市 平野 三郷 柏原市 藤井寺市 羽曳野市 香芝 太子町 河南町 大塚町 大塚町

**災害の状況認識が可能**  
各土木、下水、治水事務所  
などで情報が確認できた。  
本部で全体が把握できた。

# 災害情報共有システムによる防災訓練 官民連携による登録状況

GIS大縮尺官民連携による災害情報共有システム  
情報共有システム(暮らしを支える公共施設、みんなで見守り快適なまちづくりを) [利用者: 府測協]

お知らせ | 検索情報 | 職員参集状況(登録検索) | 地図表示 | 一覧表示 | ユーザ管理 | 管理者用 | ヘルプ

**地図の重ね合せ**

- 防災関連の情報
  - 水位計・雨量計
  - 避難所
  - 医療機関
  - 福祉施設
  - 道路規制情報
  - 緊急輸送道路
    - 重点14路線
    - 自動車専用道路
    - その他路線
  - 他府県
  - 通行可否情報
    - 府営公園
    - 雨雲レーダー(Yahoo!)
- 破堤点・浸水点・浸水深
  - 1/10降雨
  - 1/30降雨
  - 1/100降雨
  - 1/200降雨
  - 府管理河川
  - 淀川、木津川上流
  - 大和川
  - 猪名川
- 大阪府津波浸水想定
  - 最大浸水深(m)
  - 標高値(属性なし)
- 土砂災害
  - 地すべり
  - 土砂災害警戒区域データ
  - 盛土・切土
  - 旧ため池埋立箇所

**地物の情報**

緊急輸送道路(その他路線) | 施設点検・写真(管理対象) | 通行可否情報 | 面情報

結果 1 of 4

名称	値
件名	大阪府測量設計業協会 かんこう (職員番号: 804014)
本文	枚方市 山田池公園 震災後、周辺状況(仮) かんこう撮影
区分	その他
対応内容	動画リンク 公園全体確認動画 ht tps://youtu.be/Dmxa05EJJPo 道路開塞状況確認動画 ht tps://youtu.be/0G35zV2YD-U
対応状況	新規
縮小画像1	
画像ファイル1	20160114115557-1.jpeg

**通行可否情報**

結果 1 of 1

名称	値
確認日時	2016-01-19 14:05:12
状況	
作業内容	ドローンにて確認済み 通行可

操作: 戻る | 詳細 | 対応機関: 大阪府

**ドローン撮影協力**  
**(株)かんこう**  
**中央復権コンサルタンツ(株)**  
**クモノスコーポレーション(株)**

地図更新 | 印刷・出力 | ブックマーク

背景地図 | 地理院地図 | 縮尺 1: 136494 | 経度: 135.51624 | 緯度: 34.84996 | レイヤーの上下入れ替え

災害対策本部(都市整備部)



自衛隊災害派遣要請(山田池公園:枚方市)



# その他システム・機能

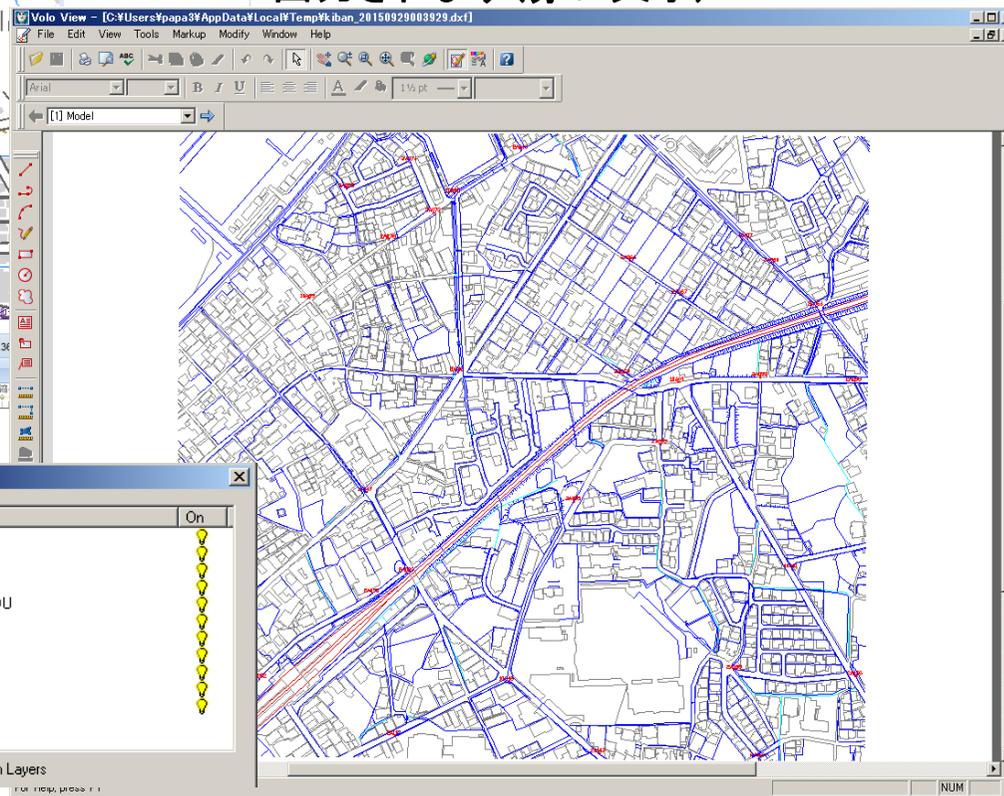
# 道路規制情報登録閲覧システム

道路種別	路線番号	規制路線名	エリア名	規制区間	規制状況	規制原因	規制開始日	時間	規制完了日	時間	迂回路の有無	地図・詳細情報	公開フラグ	更新日
1 主要地方道	65	岬加太港線	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	岬町谷川～小島	通行止め	道路幅員150m超過	2013-10-24				無し	未公開	2013-10-24 23	
2 主要地方道	40	岸和田牛滝山貝塚線(岸和田市)	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	内津町～大次町 L=1500m	通行止め	道路幅員150m超過	2013-10-24				無し	未公開	2013-10-24 23	
3 主要地方道	63	泉佐野岬出線	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	泉宮町金物守～	通行止め	道路幅員150m超過	2013-10-24				無し	未公開	2013-10-24 23	
4 一般国道	170	国道170号	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	岸和田市内津町	通行止め	道路幅員150m超過	2013-10-24				有り	未公開	2013-10-24 23	
5 主要地方道	62	泉佐野行田線	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	泉佐野市大木上	通行止め	道路幅員130m超過	2013-10-24				有り	未公開	2013-10-24 23	
6 主要地方道	39	岸和田港橋原線(旧R170より山側)	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	岸和田市相川町 奥吹橋～八王寺橋	通行止め	道路幅員130m超過	2013-10-24				無し	未公開	2013-10-24 23	
7 主要地方道	40	岸和田牛滝山貝塚線(泉南)	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	岸和田市塔原町～ 貝塚市塔原町 L=4100m	通行止め	道路幅員130m超過	2013-10-24				無し	未公開	2013-10-24 23	
8 主要地方道	39	岸和田港橋原線(旧R170より)	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	岸和田市土生岡町～つが町	通行止め	道路幅員130m超過	2013-10-24				無し	未公開	2013-10-24 23	
9 主要地方道	40	岸和田牛滝山貝塚線	岸和田土木事務所 泉宮宮崎通	奥水間温泉前 L=70m	午前9時～午後5時まで	道路幅員130m超過	2013-10-28				無し	公開	2013-10-24 23	

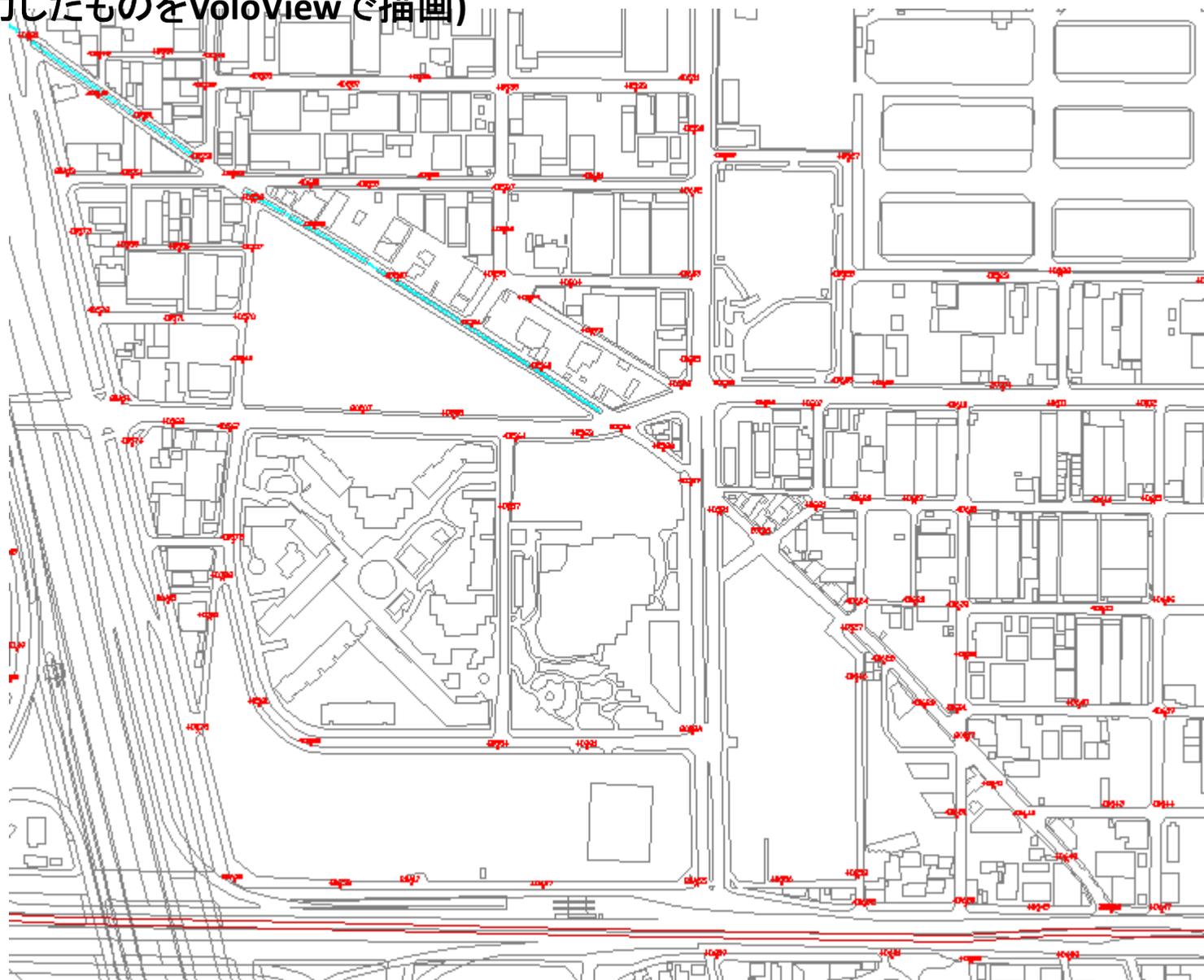
※ 管理者(行政区域)、組織の枠組みを越えた取り組み



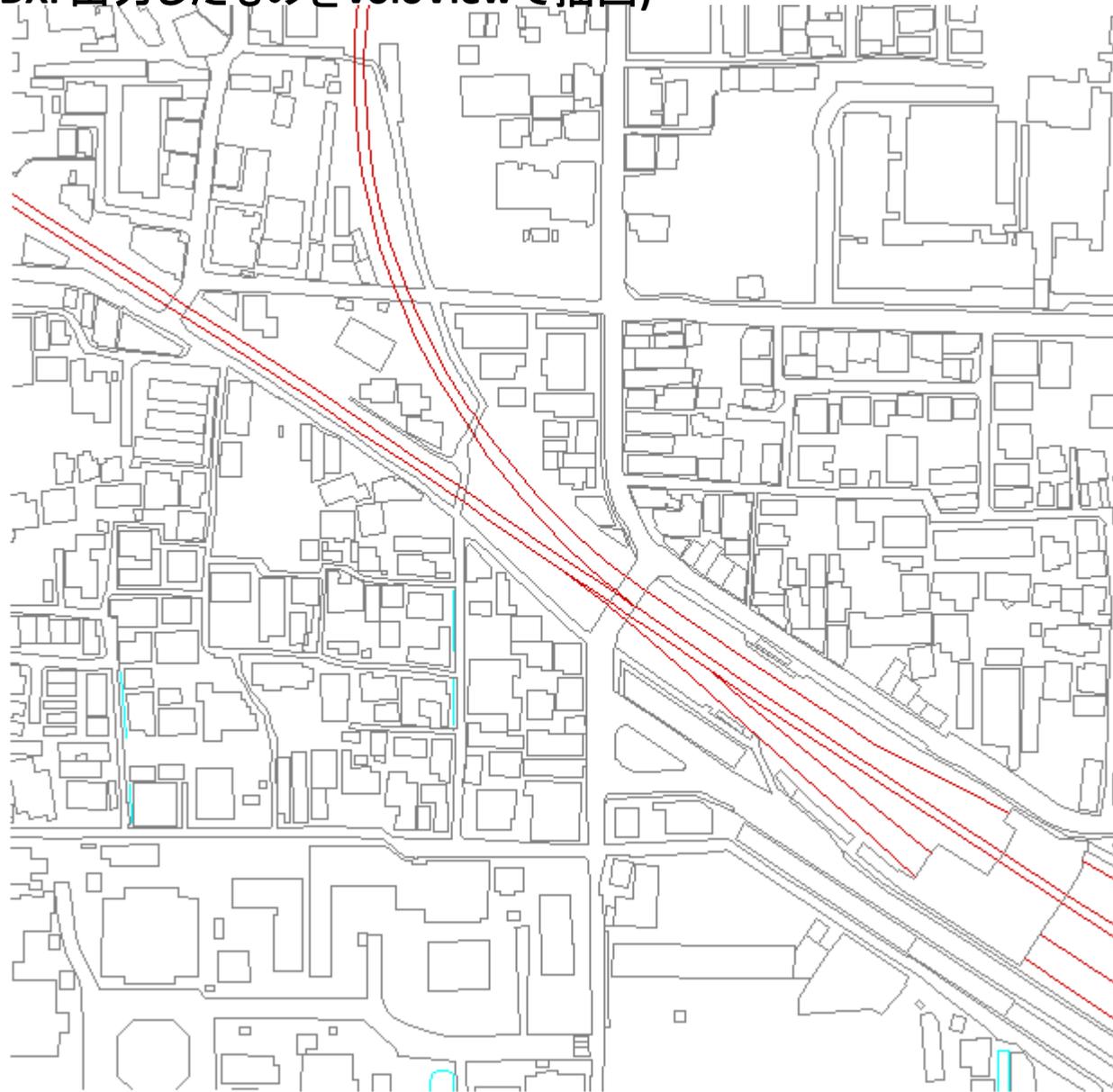
※ 大阪府内であれば街区参照点の番号が出力されます(赤い文字)



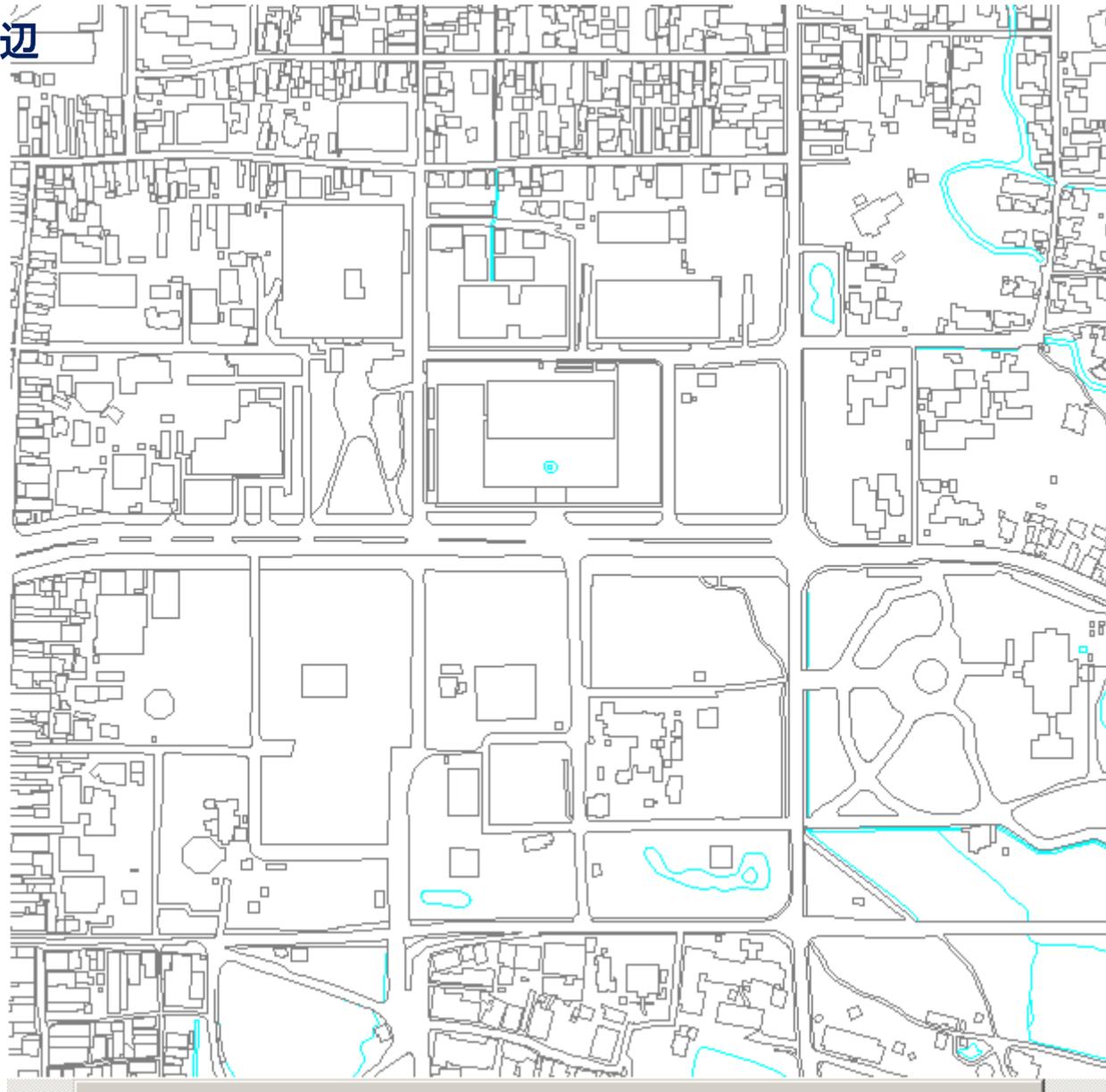
東大阪市役所周辺(大阪府内であれば街区参照点の番号が出力されます)  
(DXF出力したものをVoloViewで描画)



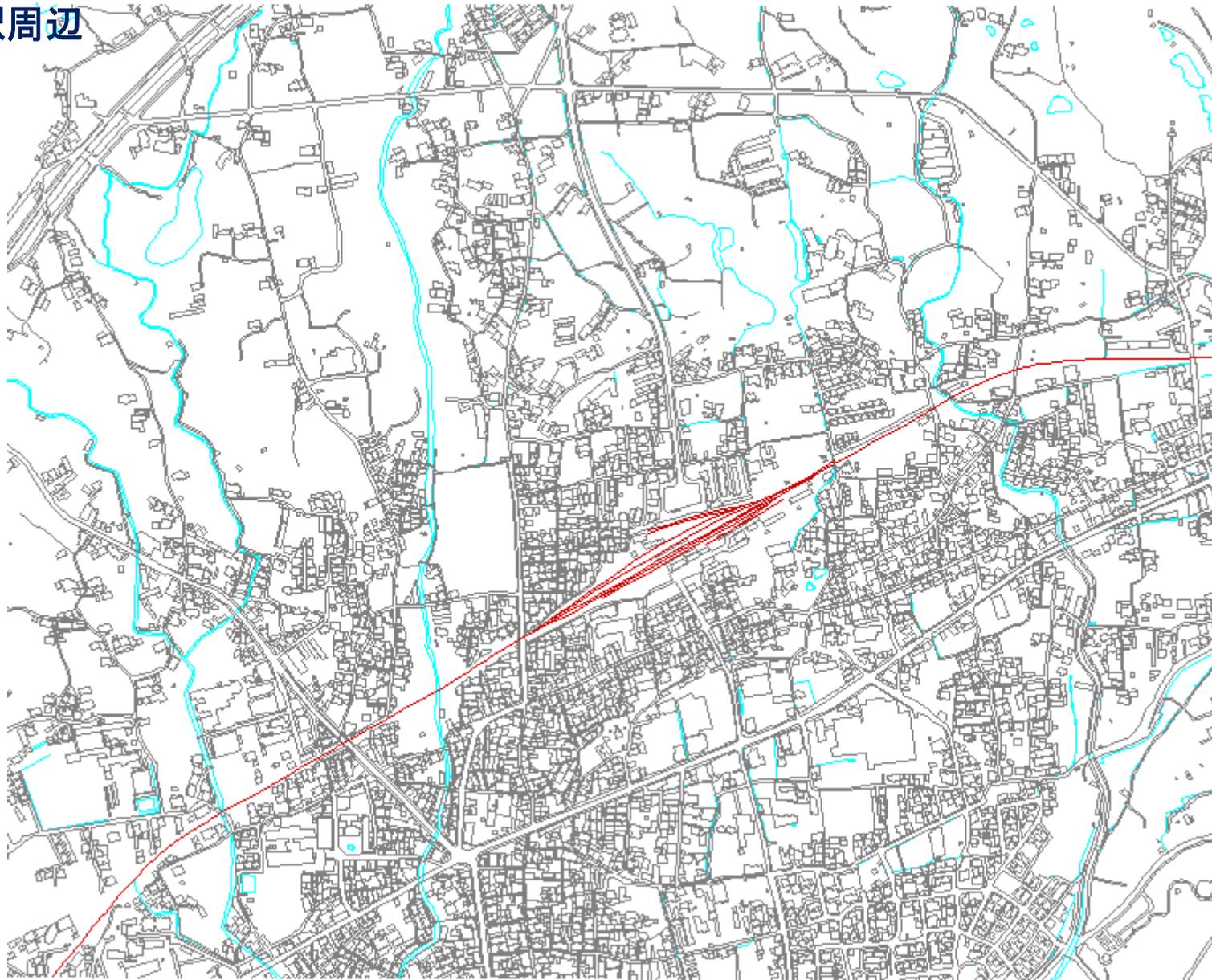
西大寺駅周辺(DXF出力したものをVoloViewで描画)



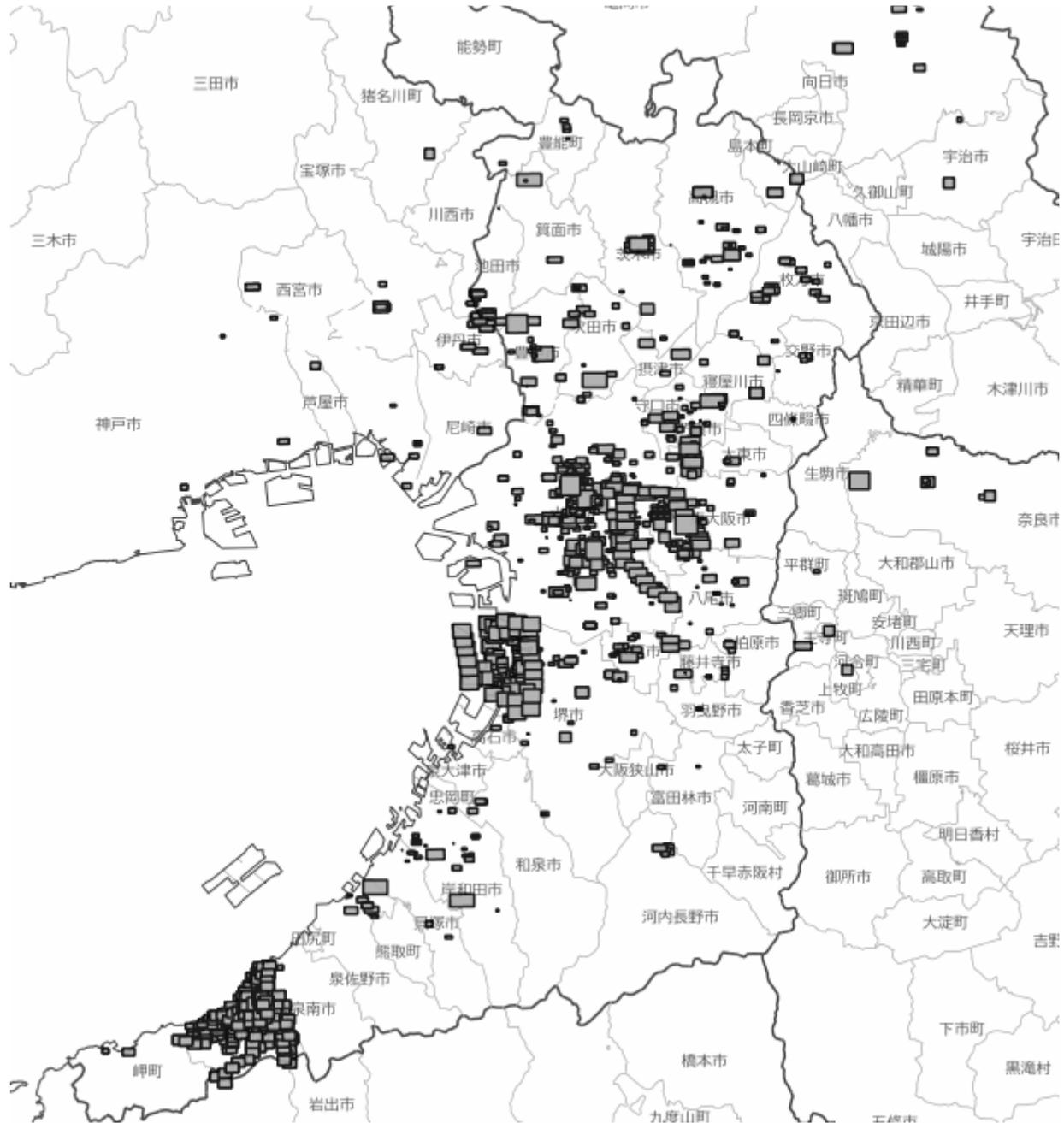
## 奈良県庁周辺



## 五条駅周辺







# 他の取組みの紹介

## 人材育成・教育 基盤地図情報の活用実践講座(入門編)

(H28/2/23)

**KINSOKU** 国土交通大臣登録級/測量士・補 国家試験免除校  
学校法人  
近畿測量専門学校

アクセス 学校説明会申込 資料請求 よ

### 学校からのお知らせ

TOP > 学校からのお知らせ > GIS官民協議会の講座を後援

2016/02/23

### GIS官民協議会の講座を後援

卒業と同時に国家資格(測量士・測量士補)が取得できる近畿測量専門学校(国土交通大臣登録、測量士・測量士補国家試験免除校)では、2016年2月23日(火)、GIS大縮尺データ官民共有化推進協議会が主催する「基盤地図情報の活用実践講座(入門編)」が開催されました。

#### ■ プログラム

1. 講演 国土地理院が進める地理空間情報の整備・提供を活用推進
2. 実践1 自治体GISで活用するうえで必要な基盤地図情報の特長について学ぶ
3. 実践2 基盤地図情報を使用した簡単GIS実践

近畿測量専門学校は、国土地理院、地理情報システム学会関西支部、大阪府測量設計業協会と並び、この講座を後援しました。



## G空間Expo Geoアクティビティフェスタ

(H27/11/26-28)



記念写真  
(受賞者)

- 2015 官民連携の情報共有プラットフォームによる職員参集システム
- 2014 地域防災マップ作成支援システム
- 2013 土木事務所や道路管理者向け日常業務での活用や情報共有のためのプラットフォーム
- 2012 官民連携による道路占用に関する協議・申請システムの構築



## 第4回地理院地図パートナーネットワーク会議

(H27/11/28)

国土地理院では、地理院タイルをはじめとする地理空間情報の活用推進を目的として、パートナー(受託開発者、ツール提供者)との参加型のネットワーク「地理院地図パートナーネットワーク」を構築し、情報共有・意見交換を実施しています。

## 関西 G 空間フォーラム

土地院近畿地方測量部・(一社)地理情報システム学会関西支部  
(一社)日本写真測量学会関西支部・(公社)日本測量協会関西支部 共催 (H27/10/26)



支援グループ  
メンバー

※:平成25年松村も発表しました。

## 小学生測量体験学習

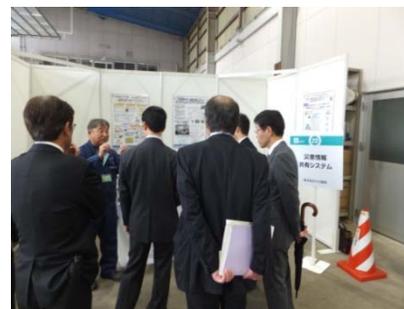
大阪府測量設計業協会主催(H27/11/9)  
場所:大阪府高槻市立高槻小学校

## 摂津市三宅地区防災訓練

システム提供(H27/12/06)

## ふれあい土木展

国土交通省近畿技術事務所主催 (H27/11/14)



枚方市長への説明



近畿地方整備局長への説明

## 海外の技術者との交流

### 中国湖南省国土資源庁訪日研修団との意見交換(H27/11/06)



### 韓国GIS学会春季発表会(H27/05/15)



### 日韓GIS専門家セミナー(H27/05/14)



### チェユンス教授(ソウル市立大学空間情報研究センター長)との意見交換 (H27/01/13)



場所: 関西大学うめきたラボラトリ

# 今後の活動について

## 「道路」という領域に特化し

- ・真の府市町村、産官学の連携
- ・業務の効率化(住民サービスの向上)

- ・日常業務だけでなく、非常時の連携のために  
「防災関連のシステム」の開発を実施している。

## ・埋設物調査システムの展開(有料化)

- ・地理空間情報活用推進に関する近畿地区産学官連携協議会
  - ・国土地理院近畿地方測量部、近畿の測量団体等で構成
  - ・大阪での活動内容を他府県へ展開  
(2/22 パイロット事業として提案済み)

## ホームページ

支援グループ : <http://www.osaka-kanmin.com/portal/>

事務局(大阪府) : [http://www.pref.osaka.lg.jp/jigyokanri/cals/cals\\_g.html](http://www.pref.osaka.lg.jp/jigyokanri/cals/cals_g.html)

GISに関するお問い合わせは、

[staff@osaka-kanmin.com](mailto:staff@osaka-kanmin.com) に、Mailを送ってください。

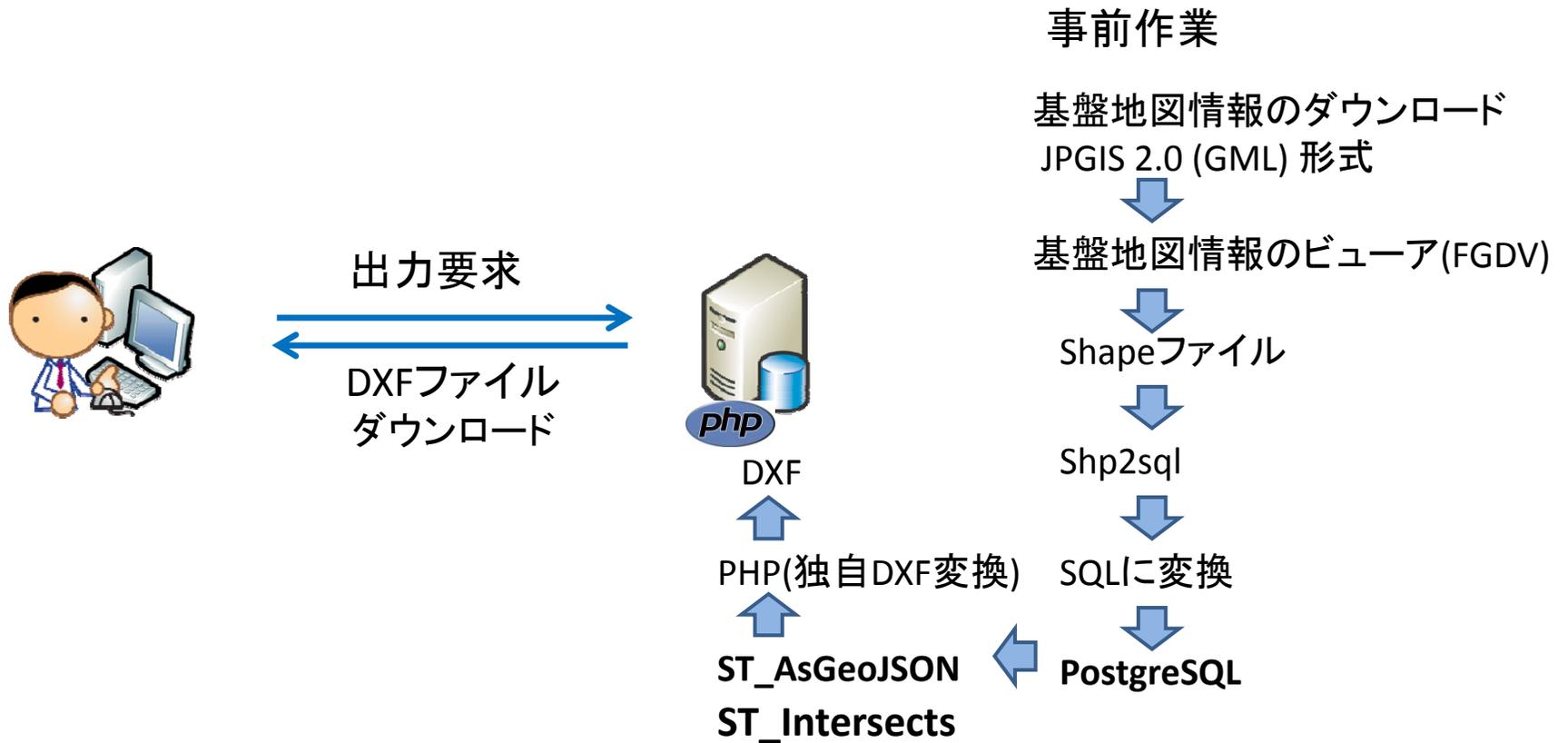
「電子国土Webを使用したDXFファイル出力システム」は、支援グループのホームページよりご利用ください。 ※:大阪府エリアを対象にしています。標高値データ、大阪府の洪水想定図、津波想定図などの重ね合せができます。

# 参考（技術編）

## 実装している機能(一部)

- DXF出力
- 印刷
- ジオコーディング
- 雨量情報の画像重ね合せ
- Google Panorama Viewer との連携

# DXF出力



※ GeoServerにDXF出力機能はあるが、  
要求を満足するものではなかった。

# 印刷機能

Heron-MCは、印刷I/FにMapFishのI/Fを利用している。  
GeoServerにもMapFishの印刷モジュールの追加機能があるが...



出力要求  
(MapFish I/F)



対象ファイル  
ダウンロード

```
POST create.php
レスポンス
Cookie
headers
baseURL
extension
maxExtent
opacity
resolutions
tileOrigin
tileOriginCorner
tileSize
type
1
2
layout
mapAttribution
mapComment
mapFooter
mapTitle
outputFormat
pages
center
rotation
scale
srs
units
```



外部Imageファイル  
取込み

Excelファイル作成

Imageファイル加工

Imageファイル作成

```
81B 61.24
Object { baseURL="http://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/", opacity=1, type="XYZ", もっと見る... }, Object {
maxScaleDenominator:1499999, 999999999, baseURL="http://www.osaka-kannin.com/geo111/wms?", opacity=0.39, もっと見る... }, Object {
maxScaleDenominator:1499999, 999999999, baseURL="http://www.osaka-kannin.com/geo111/wms?", opacity=1, もっと見る... }
Object { baseURL="http://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/", opacity=1, type="XYZ", もっと見る...
"http://
si.go.
/png"
[ -20037
8.34, 20037508.34, 20037508.34 ]
1
[ 156548.0390625, 78271.516959
25, 39135.7584765625, 16もっと見る... ]
Object { x=-20037508.34, y=20037508.34
"b1"
[ 256, 256 ]
"XYZ"
Object { maxScaleDenominator=
499999.999999999999, baseURL="http://www.osaka-kannin.com/geo111/w
Object { maxScaleDenominator=
499999.999999999999, baseURL="http://www.osaka-kannin.com/geo111/w
"as 橋長"
"地理院地図、地籍防災"
""
""
""
""
"pdf"
[ Object { center:[2], scale=5000, rotation=0 }
Object { center:[2], scale=5000, rotation=0 }
[ 15067834.911956, 4080476.8135453 ]
15067834.911956
4080476.8135453
0
5000
"EPSG:300913"
"m"
ソース
[{"units":"m","srs":"EPSG:300913","layout":"A3 橋長","dpi":75,"outputFormat":"pdf","mapTitle":"","mapComment"
":"","mapFooter":"","mapAttribution":"地理院地図、地籍防災","layers":[{"baseURL":"http://cyberjapandata.gsi.go.jp
/xyz/","opacity":1,"type":"XYZ","maxExtent":{"x":[-20037508.34,-20037508.34,20037508.34,20037508.34],"tileOrigin"
":{"x":[-20037508.34,"y":[-20037508.34],"tileSize":[256,256],"extension":"png","resolutions":[156548.0390625
,78271.516959125,39135.7584765625,19567.87929828125,9783.939619140625,4891.9698095703125,2445.9849047851562
,1222.9924523925781,611.4962261962891,305.74911309814453,152.87405654907226,76.43702827459619,38.219514197268066
,19.109257069834039,9.554828534317017,4.777314267159509,2.389657132579254,1.194328568789627,0.5971642893948195
}],tileOrigin":{"x":"y":"maxScaleDenominator":1499999.9999999999,"baseURL":"http://www.osaka-kannin
.com/geo111/wms?","opacity":0.39,"singleFile":true,"type":"WMS","layer":{"topp:cb_map_wms"},"format"
:"image/png","styles":[""],"customParams":{"TRANSPARENT":true,"COL_FILTER":{"area = '橋取町立南小学校'"},"_ULSALT"
:"0.6450782191893255"},"maxScaleDenominator":1499999.9999999999,"baseURL":"http://www.osaka-kannin.com
/geo111/wms?","opacity":1,"singleFile":true,"type":"WMS","layers":{"topp:cb_map_wms"},"format":"image
/png","styles":[""],"customParams":{"TRANSPARENT":true,"COL_FILTER":{"area = '橋取町立南小学校' AND mid <- 1"
},"_ULSALT":"0.687812893041743111},"pages":{"center":{"x":15067834.911956,4080476.8135453},"scale":5000,"rotation"
:0}]]
```



# 印刷機能

The image displays a GIS application interface with a map of Osaka, Japan, showing various data layers and a print preview window. The print preview window is titled "印刷プレビュー" and shows a map of the same area with a scale of 1:1,500. The print settings are set to A3 landscape, 75 dpi, and the output format is selected as "excel". The Excel spreadsheet is titled "2015-09-29-004849-572432.xlsx" and shows a grid of data points corresponding to the map's grid. The GIS application interface includes a menu bar, a toolbar, and a list of layers on the left side. The map shows a grid of yellow and blue squares, representing data points or areas of interest. The print preview window also shows a scale bar and a north arrow.

GIS大縮尺官民共有化推進協議会  
支援グループ  
情報共有システム(暮らしを支える公共施設、みんなで見守り快適なまちづくりを) [利用者: 大阪府]

印刷プレビュー  
レイアウト: A3横長 解像度: 75 dpi 印刷  
印刷物のタイトルを入力してください  
コメントを入力してください  
フォーマット: excel 図形: 0 凡例を含む  
excel  
gif  
jpeg  
pdf  
png  
tiff

2015-09-29-004849-572432.xlsx [読み取り専用] - Microsoft Excel  
ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発  
標準 ページレイアウト 表示/非表示 ズーム 100% 選択範囲に合わせて拡大/縮小  
ブックの表示 ズーム 新しくウィンドウを開く 整列 ウィンドウ枠の固定 ウィンドウの保存 ウィンドウの切り替え マクロ

Q20  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

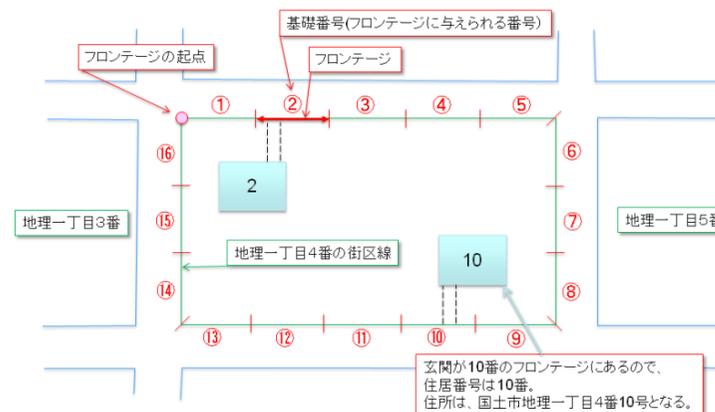
防災マップ 凡例 部品 注意事項など  
コマンド 50%

# ジオコーディング

## □ 号レベル

電子国土基本図(地名情報)「住居表示住所」

「住居表示に関する法律」による住居表示が行われている地区の住居番号(〇〇市〇〇〇丁目〇番〇号という住所のうち、「〇号」に該当する番号)を決める際に用いる「基礎番号」を国土地理院がデータ化した基本測量成果です。



※ 地理院HPより 加筆修正

## □ 大字・町丁目、街区レベル

国土数値情報 「街区レベル位置参照情報」



## 位置参照情報

市町村レベル

大字・町丁目レベル(府県単位)

街区レベル(府県単位)

号レベル(府県単位)

# ジオコーディング



# 雨量情報の画像重ね合せ

GIS大縮尺官民共有化推進協議会  
 支援グループ  
 情報共有システム(暮らしを支える公共施設、みんなで見守り快適なまちづくりを) [ 利用者:大阪府 ]

お知らせ ▾ 投稿情報 ▾ 職員参集状況(登録検索) ▾ 地図表示 一覧表示 ユーザ管理 ▾ 管理者用 ▾ ヘルプ ▾ ログオフ

住所を入力してください

**地図の重ね合せ**

- XRAIN雨量情報
  - 破堤点・浸水点・浸水深
    - 1/10降雨
    - 1/30降雨
    - 1/100降雨
    - 1/200降雨
    - 府管理河川
    - 淀川、木津川上流
    - 大和川
    - 猪名川
  - 大阪府津波浸水想定
    - 最大浸水深(m)
    - 標高値(属性なし)
  - 土砂災害
    - 地すべり
    - 土砂災害警戒区域データ
    - 盛土・切土
    - 旧たの池埋立箇所
    - 孤立集落(急傾斜と地すべりによる)
    - 孤立集落(土石流を含む)
  - 文化財
    - 埋蔵文化財
    - 届出不要
  - その他
    - フロンテージ
    - 街区基準点
    - 道路中心線
    - 河川中心線
    - 橋梁
    - 出力済みDXF
    - 阪南市 古地図(昭和11年7月)
  - 主題
    - 施設点検・写真(更新)
    - 施設点検・写真(管理対象)

電子国土 40 km 地理院地図

背景地図 地理院地図 縮尺 1:545978 経度: 134.98299 緯度: 34.78686

表示期間: 2014-09-29 - 2015-11-29

2015 2016 拡大 | 縮小

**凡例**

XRAIN雨量情報 日時指定 (過去5日間のみ保管)

日付: 2015 - 09 - 27

時間: 01 時 11 分

情報

レイヤーの上下入替え

# Google Panorama Viewer との連携

The screenshot displays a web browser window with the following components:

- Browser Header:** Title "パノラマビュー(ストリートマップ) - Mozilla Firefox" and URL "www.osaka-kanmin.com/bsi111/new3/StreetViewPanorama.html?lat=34.636645618662016&lon=135.58804".
- Street View Panel (Top Left):** Shows a 3D perspective view of a road labeled "府道2号線" (Fudou 2-gochi) with a bridge in the background. Includes a "Google" logo and "© 2016 Google" text.
- Main Map (Center):** A 2D map showing a street grid. A green line indicates a road status, labeled "緊急交通路として使用中 (自動車専用道路)". Other labels include "久宝園", "町(四)", "美園", and "長瀬川".
- Left Panel (Map Settings):** A list of checkboxes for map features:
  - 1/100降雨
  - 1/200降雨
  - 府管理河川
  - 淀川、木津川上流
  - 大和川
  - 猪名川
  - 大阪府津波浸水想定
    - 最大浸水深 (m)
    - 標高値 (属性なし)
  - 土砂災害
    - 地すべり
    - 土砂災害警戒区域データ
- (Map Update)
- (Print/Output)

- Right Panel (Information):**
- Header: "サポーター募集中" (Recruiting Supporters)
- Section: "通行可否情報(管理対象)" (Passability Information (Management Target)) with a legend:
  - 点情報 (Point Information)
  - 線情報 (Line Information)
  - 面情報 (Area Information)
- Section: "情報" (Information) with expandable items:
  - 災害情報の表示期間 (Disaster Information Display Period)
  - 雨量レーダー (Yahoo!) (Rainfall Radar)
  - レイヤーの上下入替え (Layer Up/Down Switch)
- Bottom Panel:** Includes "背景地図 地理院地図" (Background Map: Geospatial Information Authority of Japan), scale "縮尺 1:4265", and coordinates "経度: 135.58804 緯度: 34.63460".

# 参考 Heron-MCは、IoTの可視化ツール (SOSPilot)

The screenshot displays the SOSPilot HeronViewer interface. The main map shows a city area with various data points represented by colored circles and triangles. The interface includes a Layer Management panel on the left, a search bar at the top, and a Feature Info window on the right.

**Layer Management**

- Basis Kaarten
- Sensoren
  - RVM AQ Stations (WMS)
  - RVM AQ LML Stations
  - RVM AQ Stations (WFS)
  - RVM Zones and Agglomerations (WMS)
  - Smart Emission - Stations (WMS)
- Chemische Componenten (Current)
  - Carbon monoxide (CO, ug/m3)
    - RVM - Current CO
    - Smart Emission - Current CO
  - Carbon dioxide (CO2, ppm)
    - Smart Emission - Current CO2
  - Ammonia (NH3, ug/m3) - WMS
  - Nitrogen Oxide (NO, ug/m3) - WMS
  - Nitrogen Dioxide (NO2, ug/m3) - WMS
    - RVM - Current NO2
    - Smart Emission - Current NO2
  - Ozone (O3, ug/m3) - WMS
    - RVM - Current O3
    - Smart Emission - Current O3
  - Particulate Matter (PM10, ug/m3) - WMS
  - Sulfur Dioxide (SO2, ug/m3) - WMS
- Chemische Componenten (Historie)
- Smart Emission - Meteo
  - Smart Emission - Current Temperature
  - Smart Emission - Current Barometer
  - Smart Emission - Current Humidity
- Smart Emission - Audio
  - Smart Emission - Current Audio Level
- Geonovum Weather
- Fiware
- KNMI - Meteorology
- PDOCK

**Active Layers**

**Bookmarks**

**Feature Info**

Smart Emission - Current Audio Level

Result 1 of 1

Name	Value
Device_id	30
Device_name	station 30
Id	22
Label	Audio/Noise Level 1-5
Unit	int
Name	t_audionlevel
Value_raw	36
Value_stale	0
Sample_time	2016-03-05T06:30:55
Sample_value	2.0
Gid	2822274

※： 今後の取組み事項にしようとしています。