

2015年大縮尺官民推進協議会総会
2015年7月7日(火)

地理空間情報とこれからの 自治体GISの課題

大阪府官民推進協議会特別顧問
奈良大学名誉教授
碓井 照子

- 1. 大阪府官民推進協の活動から
地理空間情報活用推進基本法の制定へ**
- 2. 大阪府官民推進協の活動の重要性と
基盤地図情報 のスパイラルアップ更新**
- 3. オープンデータ時代の自治体GISの課題**
- 4. まとめ**

日本政府のNSDIとしてのGIS推進政策 の出発点

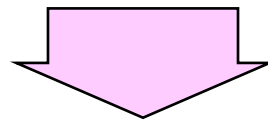
(1) 阪神・淡路大震災の発生 (1995年1月17日)

(震災直後)どこにどんな被害があるのか(状況の把握)

(復旧作業)瓦礫はどうしたら効率よく撤去できるか、GISによる学術調査

(2) 国際的な取り組みの進展

- 米国における連邦地理データ委員会 (FGDC: Federal Geographic Data Committee) の設置と国家空間データ基盤 (NSDI: National Spatial Data Infrastructure) 整備に向けた取り組み
- 国際標準化機構 (ISO: International Organization for Standardization) における標準化への取り組み



→地理情報システム (GIS) 関係省庁連絡会議の設置(1995年9月26日)

→国土空間データ基盤 (NSDI) の整備、地理情報システム (GIS) の普及へ
向けた取り組み開始

1995年 9月 「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」設置

1996年12月 「国土空間データ基盤の整備及びGISの普及の促進に関する長期計画」決定

1996～1998年の基盤形成期,
1999～2001年の普及期,
2002～2005年の発展期)

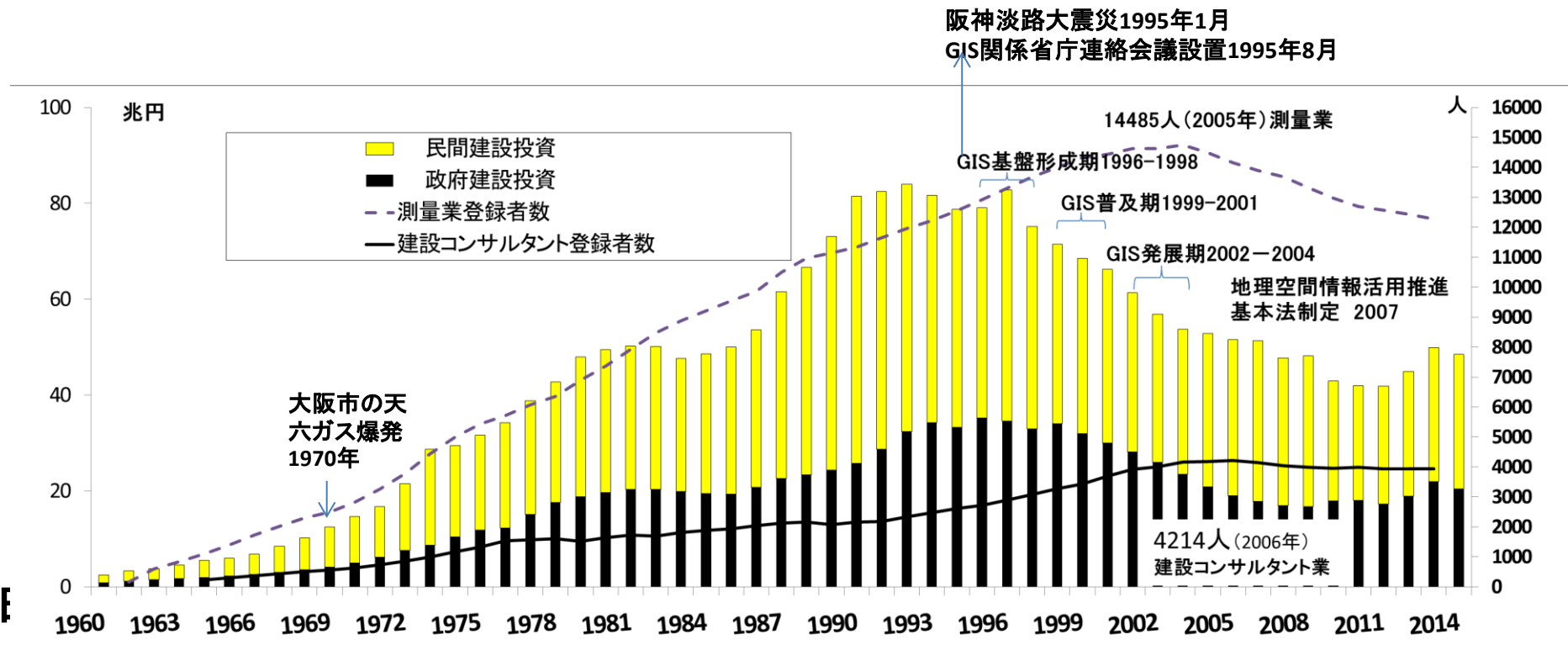
1999年 3月 「国土空間データ基盤標準及び整備計画」決定

2000年10月 「今後の地理情報システム(GIS)の整備・普及施策の展開について」申し合わせ

(全国8か所でGISモデル地区実証実験あり、大阪もその一つ)

2002年 2月 「GISアクションプログラム2002-2005」決定

日本のNSDI政策(国土空間データ基盤)は、1995年に始まるが、2000年から2002年にかけて全国8都市でGISモデル地区実証実験が始まる。大阪府では、大阪ガスの500レベル大縮尺データを活用した官民データ共有化の実証実験他が実施された。



日本における建設投資額の推移とNSDI(国土空間データ基盤)整備としてのGIS政策の推移 (碓井作成 月刊測量「GIS産業と測量業」第7回(2014年11月号より引用、碓井追加一部修正)

2000年、GIS普及期に始まったGISモデル地区実証実験

(GISモデル地区実証実験に関する政府報告書より引用)

- 平成8年12月にとりまとめられた「国土空間データ基盤の整備及びGISの普及に関する長期計画」においては、平成11年度から概ね3年間で普及期とし、データ整備を進めることとされている。この普及期において、GISの推進についてはGIS関係省庁連絡会議、GIS官民推進協議会の枠組み等を活用して実施しており、官民推進協議会の中間報告においてモデル地区を選定して実証実験を実施することが提言された。これを受け、総務省、経済産業省、国土交通省の関係3省(実証実験開始当時は以下の6省庁; 国土庁、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省、自治省)は平成12年度から共同して「GISモデル地区実証実験」を実施することとし、平成12年6月に全国7府県(岐阜県、静岡県、大阪府、高知県、福岡県、大分県及び沖縄県)をモデル地区に指定した。

GISモデル地区実証実験委員会の設置

GISモデル地区実証実験全体の調整、評価、情報交換等を行うため、「GISモデル地区実証実験委員会」(開催地:東京)を設置した。

委員長:岡部篤行 東京大学大学院工学系研究科教授
(東京大学空間情報科学研究センター長)

この委員会に「GISモデル地区実証実験地区部会」が設置された。

- 岐阜県地区部会 座長:柴崎亮介 東京大学空間情報科学研究センター教授
- 静岡県地区部会 座長:清水英範 東京大学大学院工学系研究科教授
- 大阪府地区部会 座長:碓井照子 奈良大学文学部地理学科教授
- 高知県地区部会 座長:荒木英昭 高知工科大学工学部社会システム工学科教授
- 福岡県地区部会 座長:江崎哲郎 九州大学大学院工学研究院教授
- 大分県地区部会 座長:佐藤誠治 大分大学工学部建設工学科教授
- 沖縄県地区部会 座長:宮城隼夫 琉球大学工学部情報工学科教授

GISモデル地区実証実験大阪府地区部会(平成13年度構成員)

座長 碓井照子 奈良大学文学部 地理学科 教授

委員○有識者 吉川真大阪工業大学工学部土木工学科教授

田中克己 京都大学大学院情報学研究科教授

田中成典 関西大学総合情報学部助教授

○民間 小田垣正美大阪ガス(株)設備技術部設備企画チーム課長

齊藤恒夫大阪ガス(株)設備技術部計画チーム(次長)

清水啓治 (株)かんこう GIS企画室長

酒井彰一 国土空間データ基盤推進協議会主任研究員

○地方公共団体

浅野幸治 大阪府企画調整部 企画室科学・情報課長

高階宏大大阪府土木部事業管理室検査情報センター課長補佐

鴨田一美 堺市総務人権局総務部情報システム課長

松岡勝義 豊中市政策推進部情報政策課次長兼課長

柳川重信 豊中市土木部道路管理室主幹

木下克己 高槻市建設部管理課主幹

GISモデル地区実証実験大阪府地区部会 (平成13年度構成員) 前ページ続き

○関係省庁

宮原 則幸	総務省 自治行政局	地域情報政策室 課長補佐
(金子健	総務省 自治行政局	地域情報政策室 課長補佐)
岡崎 邦春	総務省 情報通信政策局	宇宙通信政策課 宇宙通信調査 室 課長補佐
木下 直子	経済産業省 商務情報政策局	情報政策課 情報政策専門官
鈴木 勝	国土交通省 大臣官房	技術調査課 技術開発官
塩本 知久	国土交通省 国土計画局	総務課 国土情報整備室 課長補佐
奥山 祥司	国土交通省 国土地理院	企画部 地理情報システム推進室長

(事務局) 総務省、国土交通省及び民間の代表
(大阪ガス(株) (株)オージス総研: 松村一保)

- GISモデル地区実証実験に関する政府報告書より引用

政府のGIS普及期に実施されたGISモデル地区実証実験で、大阪府から提案された大縮尺GISデータの共有化モデルは、その後の基盤地図情報整備に多大な影響を与える。

(3)大阪府地区

(GISモデル地区実証実験に関する政府報告書より引用)

先進的な市町村、民間企業等のデータ・ノウハウを活用した総合的な実験

先進的な市町村や民間企業等が整備した豊富なデータやこれまでの取り組みにより蓄積されたノウハウを活用して、**GISデータの相互利用に向けた実験**や、そのために必要な技術開発等の事業を実施する。

具体的には、GISデータの相互利用に関する実験として、**総務省では、昨年度に構築された共用空間データの効率的な更新・運用を行うため、豊中市において共用空間データの項目毎及び業務毎の更新・運用手法等について検討する。**また、国土交通省では、地方公共団体とユーティリティー企業の間でそれぞれが整備したデータを相互に交換して実際の業務で利用し、ズレを実際に補正しながら統合化・共有化する方法とその効果を実証的に検討する。

また、GISデータの相互利用等に不可欠な技術面での開発として、経済産業省では、昨年度に構築したクリアリングハウスについて、昨年度実証実験結果等を活かして再築し、実証実験を行うとともに、本実験の結果等を踏まえ、国内用地理情報プロファイル案(GEO-J)を修正する。また、総務省では、昨年度に獲得した地上の3次元データを効率的に更新する技術及び上水道、下水道、ガス等のライフライン関係のCADデータを統合する技術の研究開発を実施するとともに、配管検索等の地下埋設物管理支援アプリケーションの開発を実施する。

空間データ基盤の共有化手法の調査内容(2002)

異なる主体(府下地方公共団体、ユーティリティー企業)において個々に保有している地形図基盤データを相互に有効活用できるよう共有化手法を検討し、**低コストでの整備**を目指す。

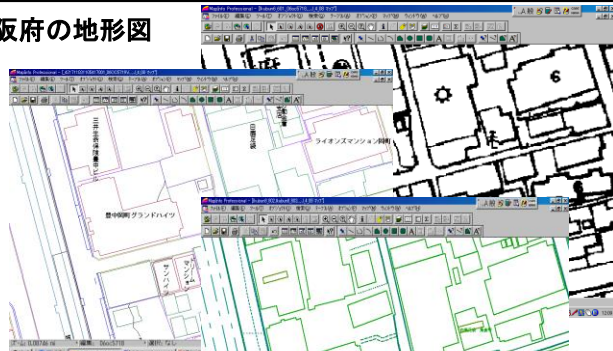
デジタルデータを保有していない地方公共団体に対しては、**既存の民間データの有効活用**を図り、空間基盤データの段階的整備推進の方策を提案する。

基準点(位置参照点)の重要性

実験例:異なる主体が整備する地図の重ね合わせ

重ね合わせ

大阪府の地形図



自治体のDM

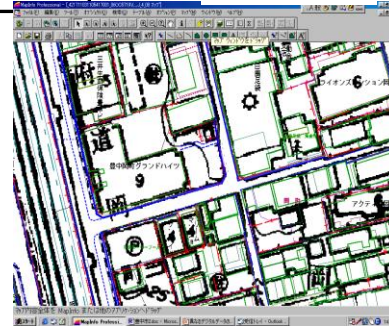
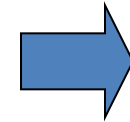
ユーティリティー企業(ガス)の地形図

データ交換の検討

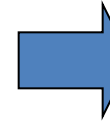
民間データの品質評価必要

- ・民間データの行政での利用
- ・行政側での不必要なデータ整備の回避
- ・データの共有、流通が可能

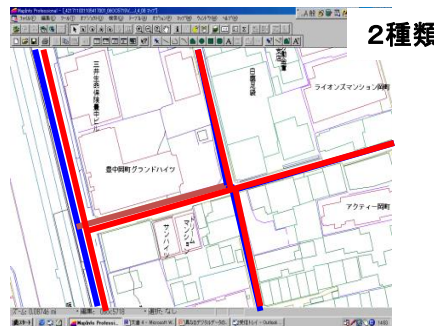
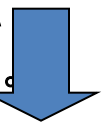
2002年大阪府官民推進協作成のスライド引用、一部碓井加筆



・個々の主体の地図は、**重ね合わせるとズレが発生**

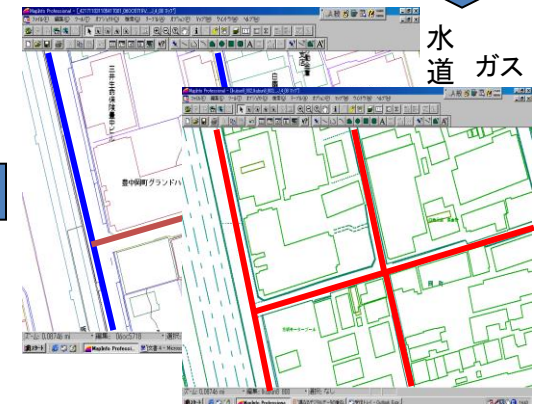
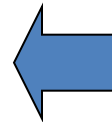


・位置参照点(基準点)を利用してズレを補正する。



2種類

- ・占用物が適切に重ね合わせられる。
- ・相互流通が可能になる
- ・広域防災での利用



- ・参照点を利用して作成された地形図上に管理されたライフラインデータ

電子地図の共有化に位置参照点(基準点)は重要

高槻市では、電子地図整備のために多数の位置参照点(基準点)を設置した。これは、豊中モデルといわれた自治体GIS整備手法を取り入れたためである。



位置参照点(基準点)を使用した民間データの品質評価 (2002年スライド引用)

自治体と民間企業による空間データの
共有化、相互利用のために、民間データの品質評価を実施した。

評価対象のデータ

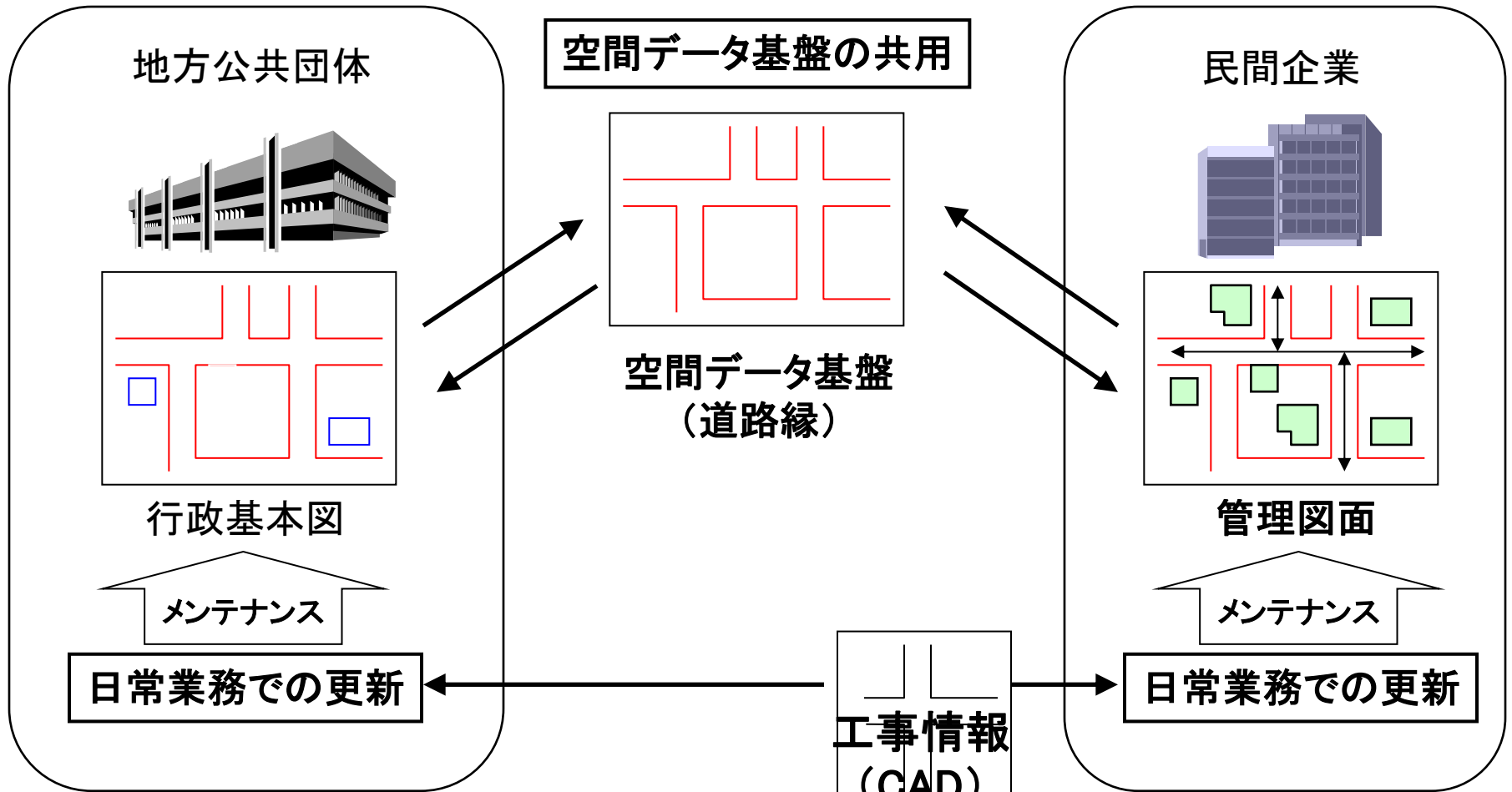
- 大阪ガス MAPデータ
- NTT西日本 ME-MAP
- ゼンリン 住宅地図



調査結果

- ユーティリティー企業のデータは、日常業務の中でデータ更新されており、一定の品質が保持されている。
- 自治体が大縮尺図の電子地図として十分利用できる 2000年度実証実験結果ではないか。

2002年大阪府官民推進協作成のスライド引用 一部確井追加



日常業務での更新は、オブジェクトベースのGISデータには最適な方法

施設工事など

位置参照点の利用

500レベル
電子納品
電子申請

**実証実験で提案した
データ更新手法**

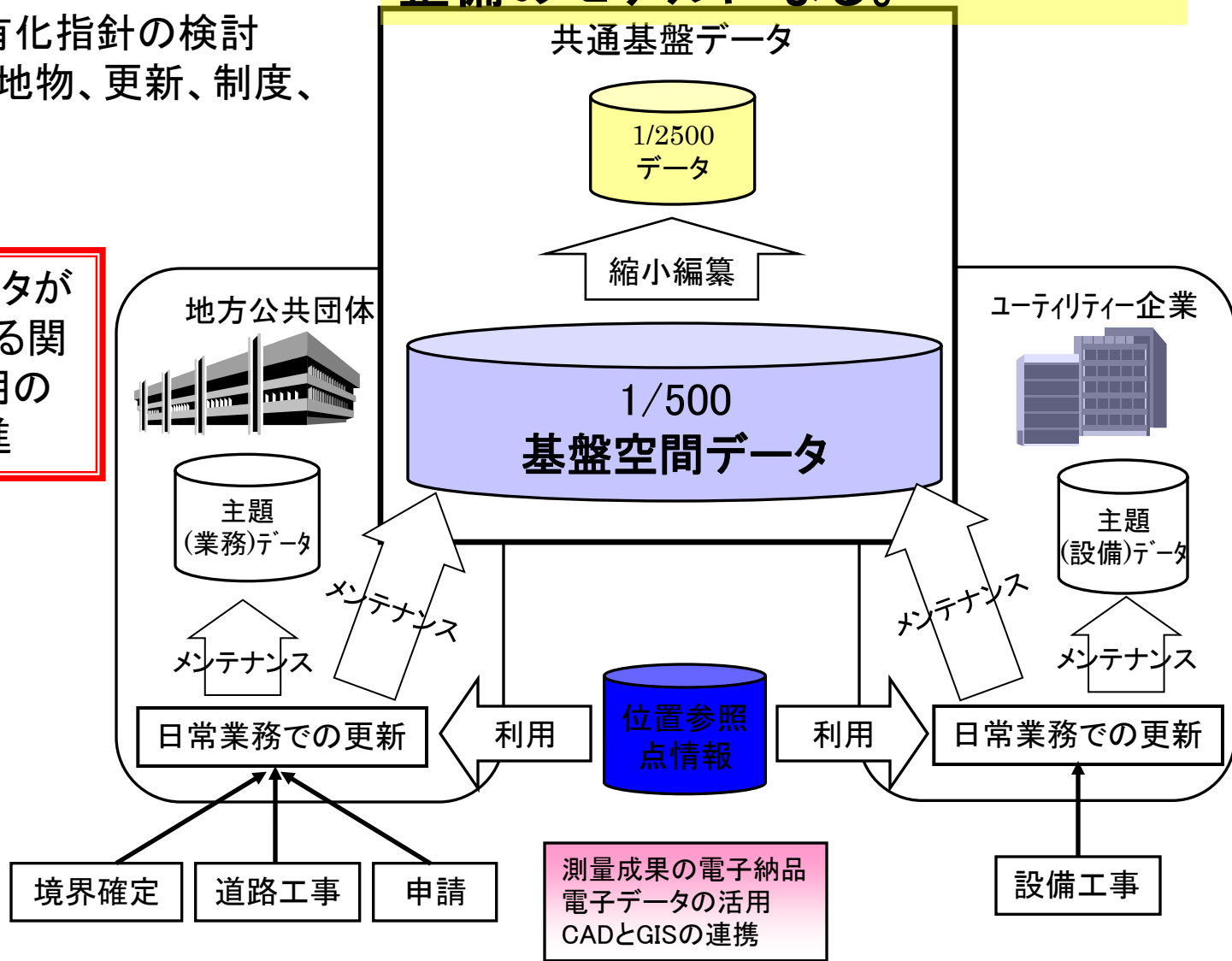
(2) 一元的に更新を行う仕組み・組織に関する検討 2002年

- 府・市町村・民間企業によるデータ協同更新の仕組みの検討
- 官民GISデータ共有化指針の検討
(組織、要求品質、地物、更新、制度、費用など)



これが、その後の基盤地図情報整備のモデルになる。

共通の基盤空間データが整備されることによる関連データの整備・利用の促進、GISの普及促進



2002年大阪府官民推進協スライド引用 一部確井追加

官民による大縮尺地図データの整備・更新の取り組みのGISモデル地区実証実験終了直後
「GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会」(官民協と略す)が2002年10月に発足した。

関係機関 ⇒平成14年度10月から「官民協議会」の発足へ

大阪府:土木部事業管理室(GISの推進所管及び調整役)
企画調整部企画室(GIS実証実験の府窓口)

府関係機関:

土木部道路室道路環境課(道路管理業務の所管)
池田土木事務所(ライフラインの重ね合わせ)
八尾土木事務所(民間データの検証)

地元市:豊中市、高槻市、箕面市、門真市、東大阪市、
藤井寺市、堺市、羽曳野市、富田林市、泉大津
市他、(大阪市)

民間団体等:大阪ガス(株)、NTT西日本(株)、関西電力(株)他
(株)オージス総研)

2002年 WG1(空間基盤データの整備と更新)

2015年現在も継続中である。地理空間情報活用推進基本法・
基盤地図情報制定に影響した。

目的

官民による広域での空間基盤データ(500レベル)の共有

検討課題

- 既存データ(民間500DM)の有効利用
- 電子納品とデータ更新手法のルール化
- 位置参照点データの整備と共有化

検討内容

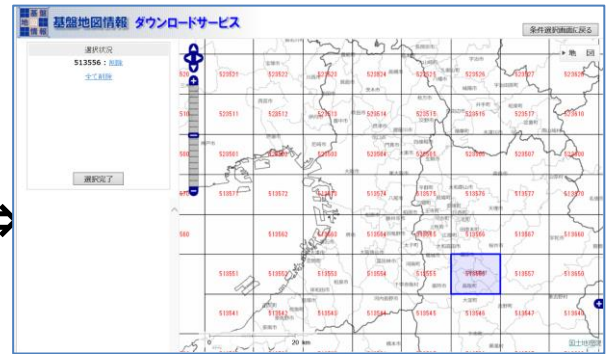
- 大阪府公共測量作業規程の検討
(大縮尺空間データ製品仕様書、RTK-GPS(FKP測量)、データ更新マニュアル)
- 空間基盤データの随時更新の可能性検討
- 位置参照点閲覧システムの利用

2015年WG1 空間基盤データの整備と更新

1. 地理院地図(電子国土基本図)のリニューアルに伴う、基盤地図情報の更新課題検討

主な変更点と課題

- 市町村単位から、図郭単位の提供へ⇒
- 出典元情報の管理・提供の方法が確定されていない



例
地図レベルは記載されているが、その根拠となる、出典元の情報等が提供されていない(利活用に支障)

id	fid	整備データ	整備完了日	orgGILvl	orgMtd	表示区分	更新フラグ	種別	名称	管理主		
1	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
2	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
3	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	2500	NULL	表示	既存	庭園路等	NULL	不明
4	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	2500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
5	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
6	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
7	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
8	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
9	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明
10	K19_48...	48780-1...	20150129	0	20150330	500	NULL	表示	既存	真幅道路	NULL	不明

2002年から2015年までワーキンググループ1(WG1)では、同一のテーマで実証研究を13年間継続 これからも継続

2015年 WG1 空間基盤データの整備と更新

国土地理院へ基盤地図情報の更新に関する 問題提起と課題検討を要望

地理院と地方自治体との連携の重要性を確認
効果的更新手法を追求するため引き続き連携する
各市の課題⇒GISの基盤地図として利活用の推進

(提供元の市町村にもメリットのある連携を要望)

2015年7月7日の官民協総会スラ
イド引用 一部確井追加 修正

基盤地図情報を利用した地理院地図による基盤地
図情報の更新手法の確立と市町村への普及が課題

2002年WG2(コンテンツの整備と流通)

2002年大阪府官民推進協スライド引用
一部確井追加

目的

WG1で検討した空間基盤データを利用し、業務の効率化、コスト削減を実現するとともに、情報共有・発信による住民サービスを向上する。

検討課題

- 道路台帳の整備と維持管理業務での有効利用
- 道路占用申請手続き(道路法第32条)
- 道路法第34条協議に関する図面の電子化
- 道路交通法に関わる協議図書の電子化

検討内容

- 道路調整会議、法第34条協議のシステム開発とモニター実験
- 道路占用許可申請業務に係わるシステム開発とモニター実験

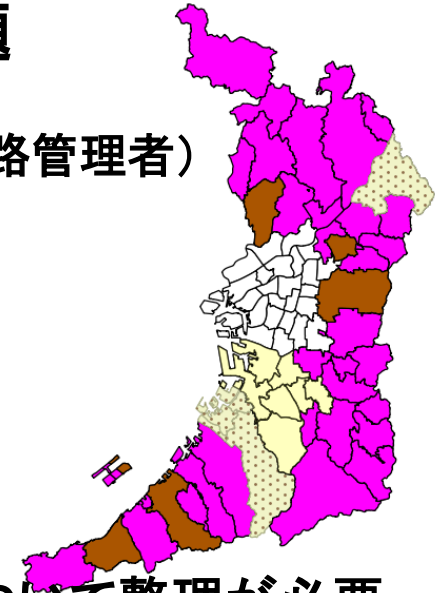
道路調整会議システムは2002年から2015年の現在まで開発と実証実験を繰り返し、自治体行政業務の中に定着しつつある。道路工事の図面データが蓄積されている。業務で道路の大縮尺GISデータの更新が可能なシステムとして注目される。大阪府官民推進協の更大縮尺空間データ更新モデルの実践版システムでもある。

2015年 WG2 コンテンツの整備と流通

2、調整会議システム電子国土版への移行 (2015年4月) 運用状況と課題

- ◆道路管理者による新たな利用の検討広がる
(7月3日現在のID登録済みの土木事務所・道路管理者)

岸和田土木	阪南市
富田林土木	泉佐野市
八尾土木	門真市
枚方土木	東大阪市
茨木土木	豊中市
池田土木	*枚方市
*鳳土木	*堺市



- ◆ユーザの異動と増加、IDの取り扱いについて整理が必要
- ◆ブラウザの問題、IE8→IE10・IE11 又はGoogle Chrome、Mozilla Firefox、での使用へ変更を。

◆利用拡大へ活用ルールの検討

- IDの設定と管理
- データの削除
- 住所の入力
- 図面の添付、競合箇所抽出条件

本日(2015年7月7日)官民
推進協総会スライド引用
一部 碓井追加

道路調整会議システムは、国土地理院の電子国土版(現在の地理院地図版)で稼働しており、大阪市を除く、大阪府下自治体で利用されている。(大阪市は道路管理センターのシステムを利用)
道路調整会議システムは、2002年GISモデル地区実証実験当時からオービス総研の松村一保氏が、実証実験終了後もボランティアで開発継続中フリーソフトを使用している

2. 大阪府官民推進協の活動の重要性と 基盤地図情報 の更新の問題

国の事業としての都市再生街区基本調査が始まり、都市計画区域に位置参照点である街区基準点(200mに1点)が全国整備される。

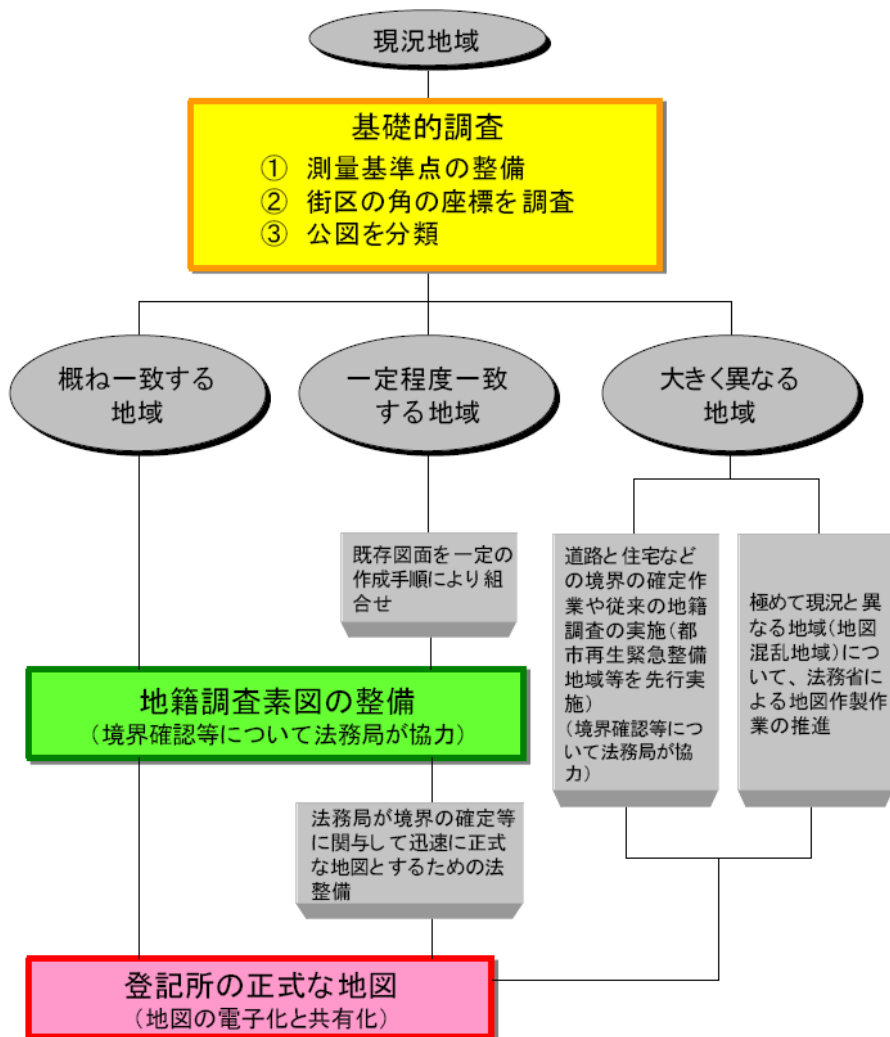
大阪府官民推進協は、大阪府の大縮尺空間データ共有化・更新を実現するためには、基準点(位置参照点)の整備が必要であることが、実証実験で分かった。しかし、基準点に関する調査の結果、当時の大阪府下の市町村では、基準点の整備や管理が不十分であった。そのため、大阪府が中心になって政府に基準点の整備を要望した。

他方、六本木開発における境界未画定による開発の遅延という地籍問題などもあり、都市開発のための地籍調査が遅れていた。それゆえ、測量系団体が政府に都市内部の地籍調査推進を陳情した。

これらの複数の活動の結果、都市部(DID地区)で、都市再生街区基本調査が、国費100%で、実施されることになった。2004年から3年間をかけ都市再生街区基本調査が実施され、街区基準点が200mに1点設置されることになった。都市部においては、公図と現況の街区との位置合わせが実施され、その不整合(づれ)の実態が明確になった。この都市再生街区基本調査により、官民推進協の大縮尺共有化・更新モデルは、その実現性を高めたのである。

都市再生基本調査の概要(平成16年から18年度実施)

地図整備の作業手順フロー



3級・4級基準点の整備

国費の活用



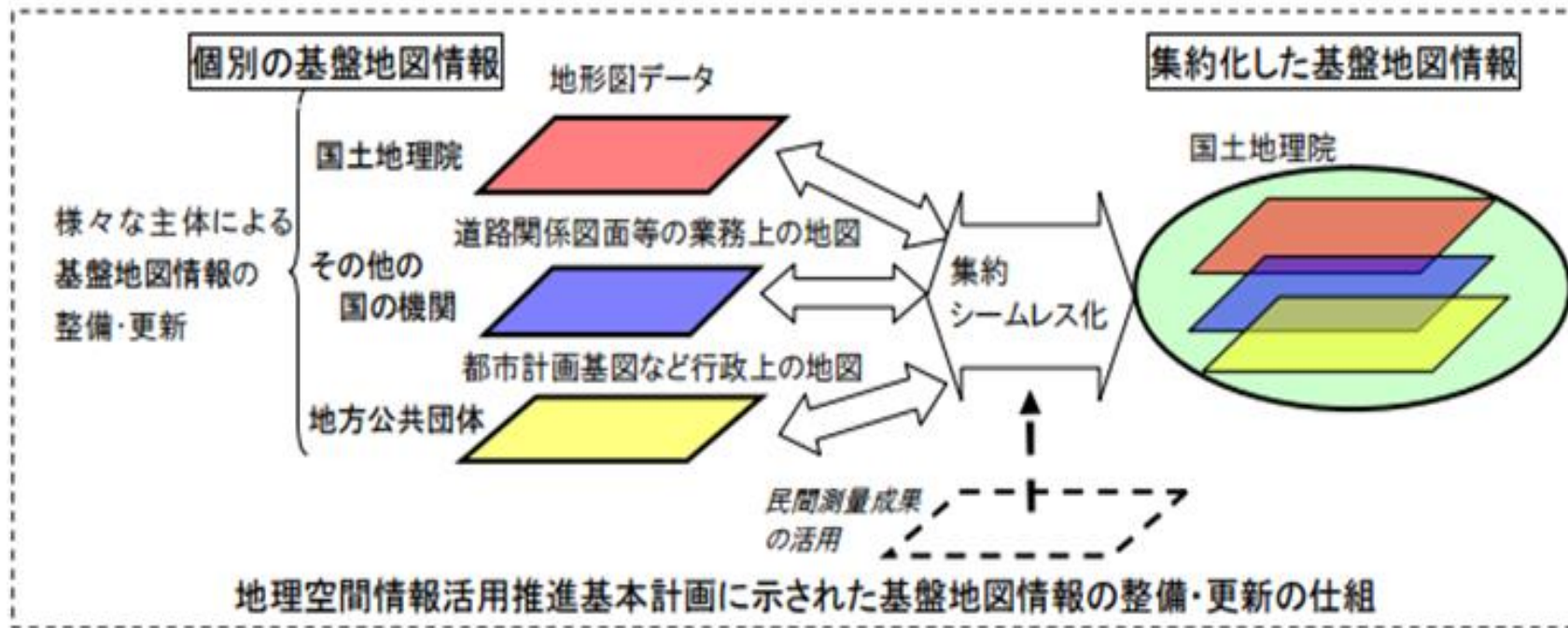
公図と現況との位置あわせ(不一致があるかどうか)

地図の電子化は、GISの基礎

都市再生街区基本調査は、同時にGISの基盤整備を実施することでもあることを認識することが重要である。(位置参照点としての都市部の基準点の整備)

2002年から2015年の現在まで、官民推進協では、大縮尺空間データ(GISデータ)の共有化・更新の活動を推進してきた。都市再生街区基本調査による基準点の整備により、ほぼ全域がDID地域(市街地密集地域)である大阪府では、府下の異なる地方自治体で整備した大縮尺GISデータを結合して広域GISデータ(府域全体)を作成することが可能になった。各市町村により、500レベル、2500レベルと縮尺レベルの異なるGISデータが整備されており、更新ごとにより大縮尺へその精度を高めることが必要になる。これを基盤地図情報のスパイラルアップ更新という。

の連携・協働関係の構築が重要となっている。

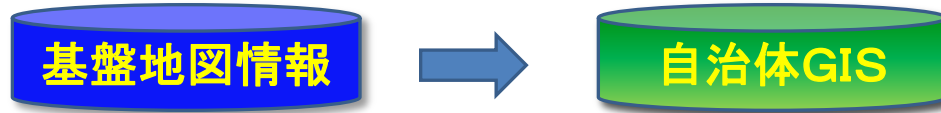


整備⇒利活用⇒相互更新へ(スパイラルアップ)

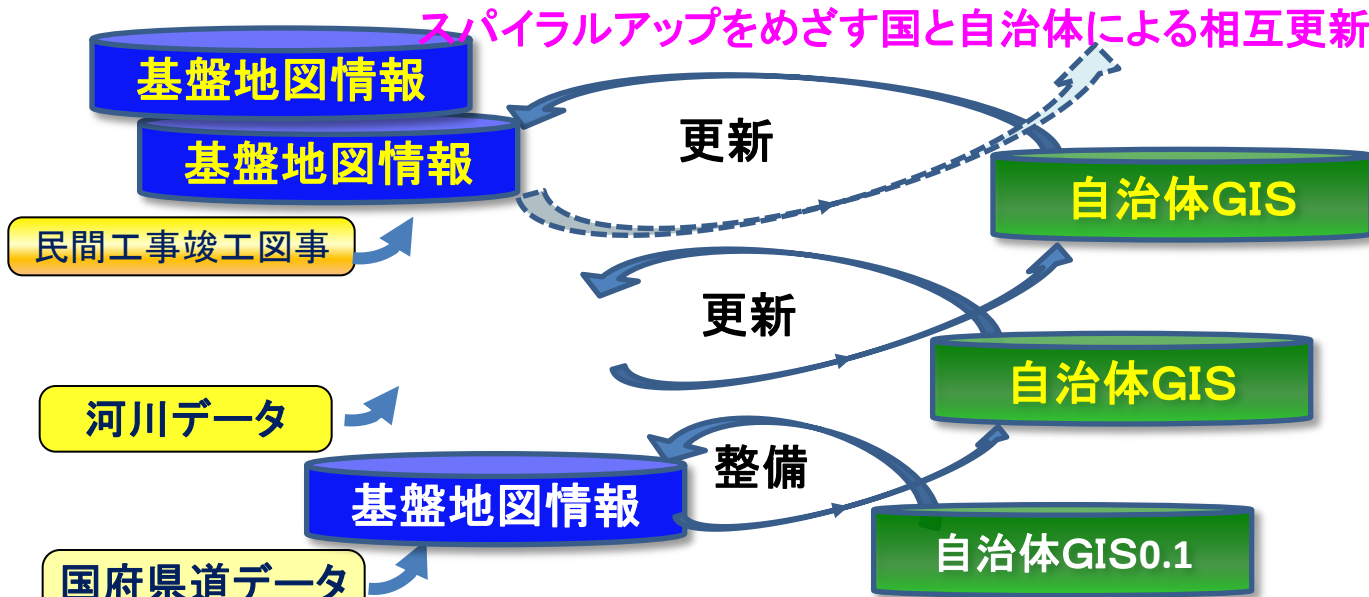
1. 整備・更新(自治体⇒国) 自治体の地理空間情報を使用し基盤地図情報を整備



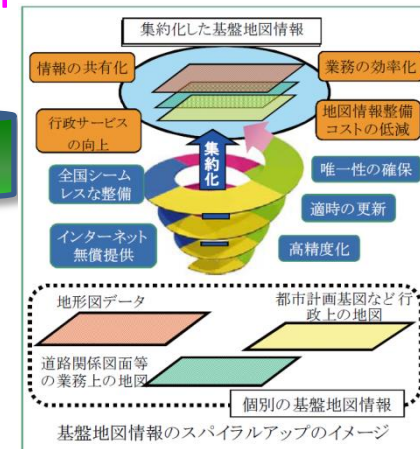
2. 利活用(国⇒自治体) 基盤地図情報を自治体GIS(地理空間情報)で利用



3. 相互更新(国⇔自治体) 基盤地図情報をベースに、相互に整備・更新・流通で連携する

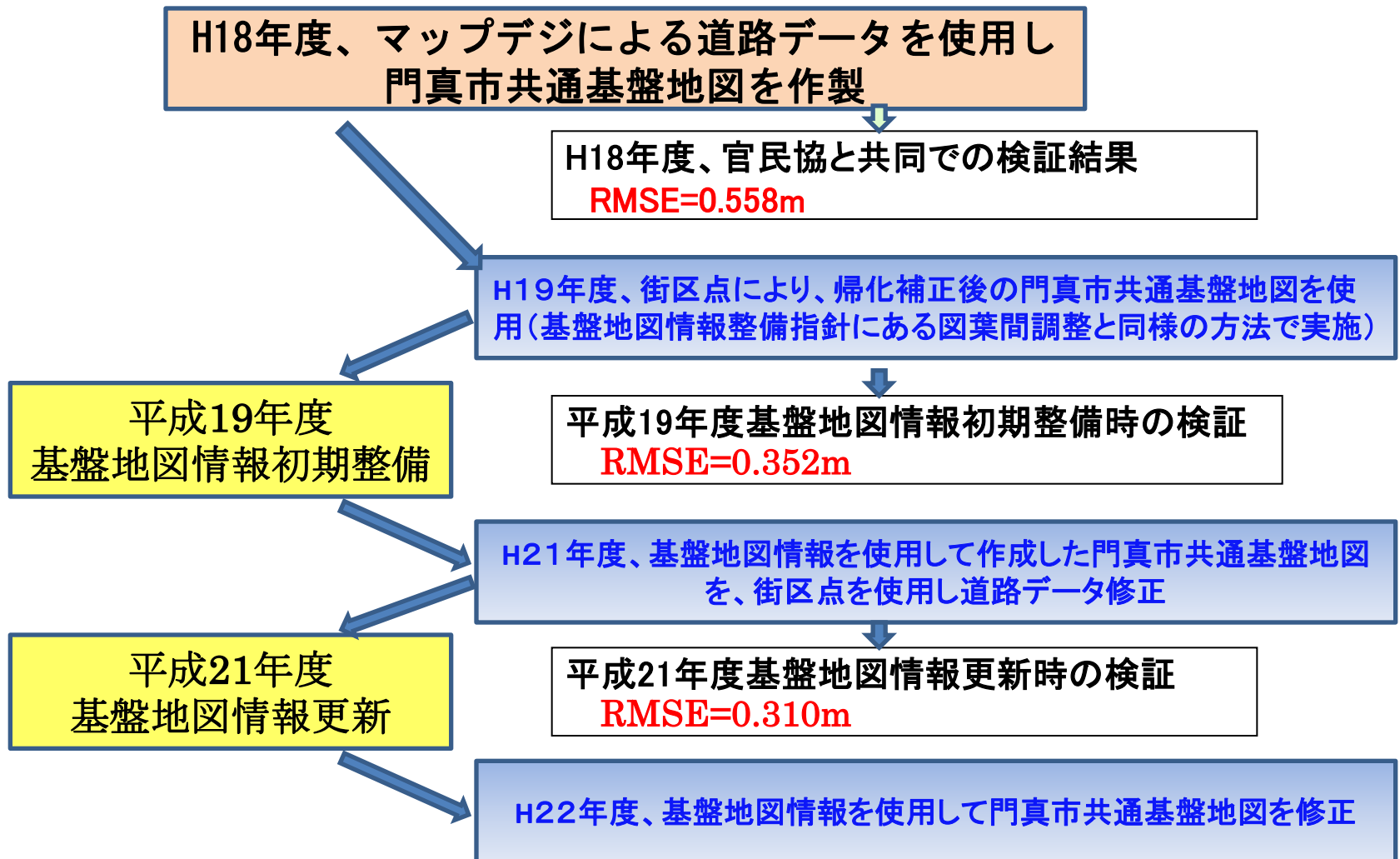


スパイラルアップをめざす国と自治体による相互更新



基盤地図情報グランドデザイン_国土地理院より

更新の継続によるスパイラルアップの効果

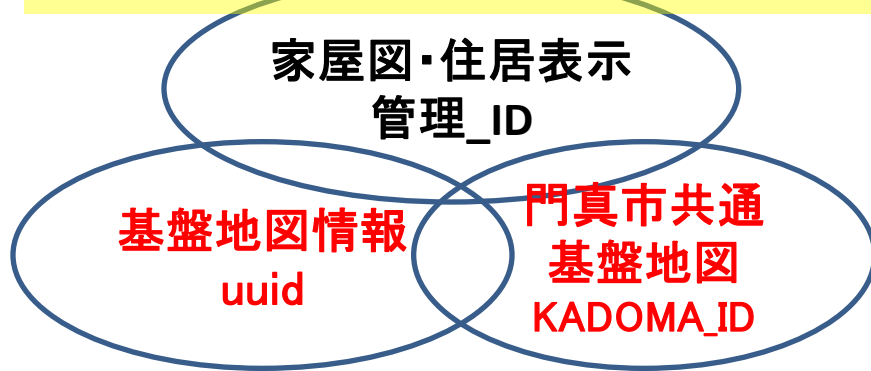


位置精度だけでなく、門真市共通基盤地図の品質も大幅に向上した。

門真市総合政策部企画課IT推進グループ 一氏昭吉氏スライド引用

地物IDをキーとして、さまざまな管理情報と連携

門真市では、門真市のGISデータを国土地理院に提供し、基盤地図情報のパイラルアップ更新を行っている。基盤地図情報と門真市のGISシステムのデータ関係は、地物IDで関連付けられる。



建築物用途別現況調査図



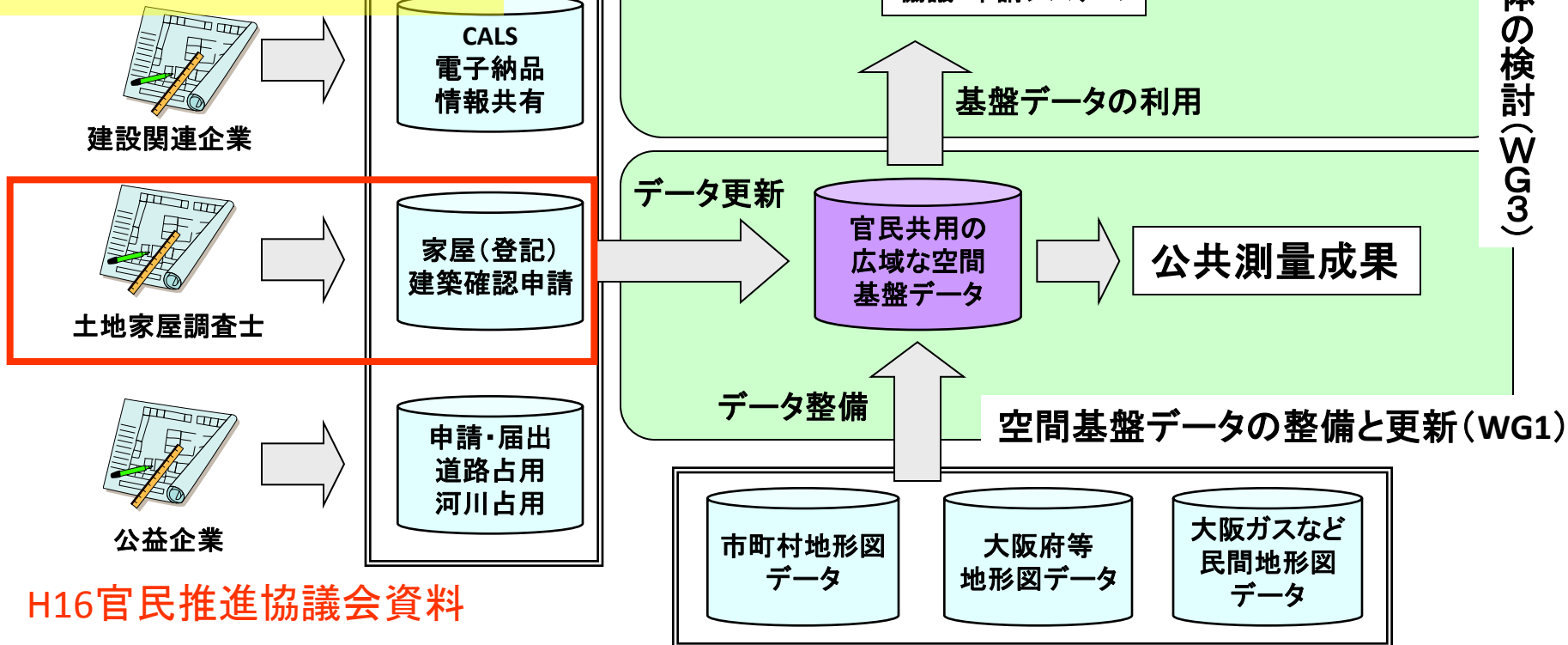
建物はさまざまな情報と関連している

- 建築確認申請、用途現況調査
- 住所情報、住民情報
- 災害支援その他

2002年から現在までの官民協議会の目標

大阪府、市町村、公益企業などの民間企業が共通の地形図データを利用してライフラインを電子化し、道路関連業務や都市防災に取り組むとともに、広域での情報共有と発信による住民サービスの向上を実現する。

地方自治体で作成する電子地図を公共測量成果にすることにより、日本の基盤地図情報を地方自治体と国が連携して安価に作成・更新することが可能になる。



東日本大震災地域における東北モデルの提案(2011年)

- 震災復興計画基図の内、13項目を基盤地図情報とするには、**地方自治体が震災復興計画基図から基盤地図情報を整備する製品仕様書を作成し、国土地理院へ提出することにより簡単に基盤地図情報になると考えられる。**

(ほとんど費用はかからない)

その後、復興計画のもとに公共測量成果(数値地形データ)や工事竣工図などで更新すればよい。道路台帳付図整備で500レベルの電子地図が整備されれば、スパイラルアップで更新

東日本大震災の被災市町村における基盤地図情報の整備と更新モデルの提案
大阪府官民推進協・門真市の事例を参考にして

地理空間情報活用推進基本法における

国・地方自治体の責務

GIS産業論第2回。

地方公共団体の責務(基本法第5条)

- 地方公共団体は、国との**適切な役割分担**を踏まえて、当該地域の状況に応じた**地理空間情報の活用の推進に関する施策**を策定し実施する責務を有する(基本法第5条)。

地方公共団体の基盤地図情報整備・更新の責務 (基本法第16条)

- 国及び地方公共団体は、地理情報システムの普及を図るため、整備に係る技術上の基準に適合した**基盤地図情報**を整備し**適時に更新**することが求められている。

基盤地図情報活用の責務 (基本法17条)

- ・ 国及び地方公共団体が地図を作成する場合、対象となる区域において、**既に整備された基盤地図情報が存在している場合は相互の活用に努めることが求められている。**



国・地方自治体は、基盤地図情報がある場合には、位置の基準として利活用しなければならないし、基盤地図情報よりも位置精度が高い地図情報がある場合には、それらを利用して基盤地図情報の位置精度を上げなければならない。

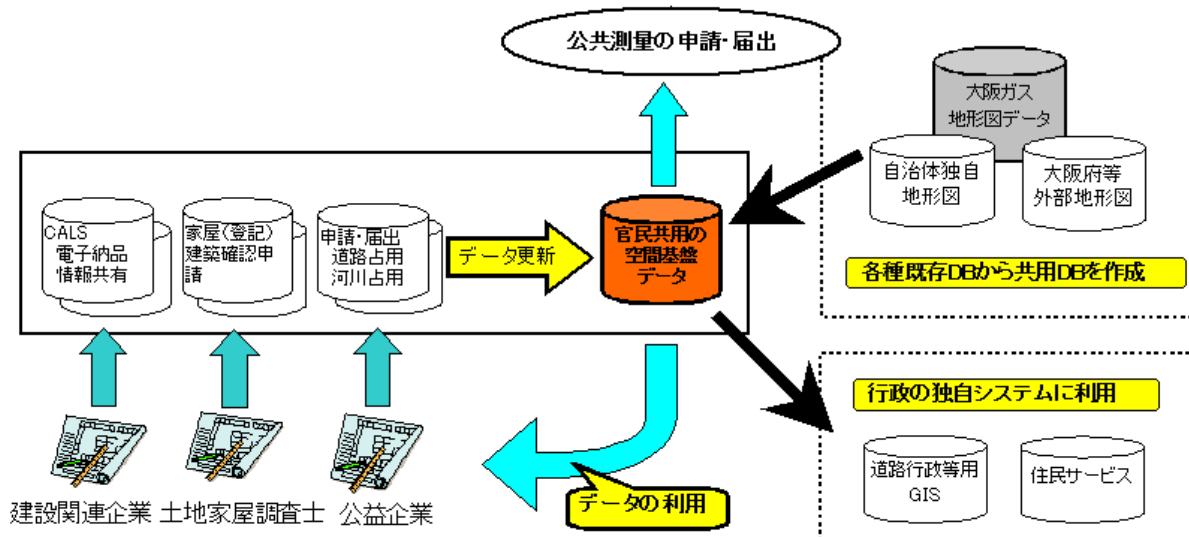
例 2500レベルの道路縁が概成された基盤地図情報である場合、**500レベルの道路縁としての基盤地図情報へできるだけ早くスパイラルアップ**しなければならない。

地方別に地域の実情に即した基盤地図 情報更新の例(例:大阪府の場合) 空間基盤データの整備と更新について

CALS、電子申請、電子決済等の基盤情報を活用して、

- 図面の作成方法(作成仕様)の検証
- データ更新の仕組みの検討

空間基盤データの整備と更新・イメージ図



3. オープンデータ時代の自治体GISの課題

- オープンデータ時代とは、オープンガバメント時代を意味する。
- オープンデータは、機械可読型データの公開、データの著作権フリーという公共データの公開を単に意味するだけでなく、その背景にオープンガバメント、市民参加型行政、などがあることを認識する必要がある。
- 自治体のデータは、その70%が位置情報を有する地理空間情報であるといわれてきた。オープンデータの大半が、地理空間情報であり、自治体GISのデータであることも認識する必要がある。

オープンデータとGISは、関係が深い

Data.gov - 2009年5月に設立された、アメリカ政府のオープンデータのウェブサイト <http://catalog.data.gov/dataset>

The screenshot displays the Data.gov website interface. At the top, there is a search bar labeled "Search Data.Gov" and a navigation menu with links for DATA, TOPICS, IMPACT, APPLICATIONS, DEVELOPERS, and CONTACT. Below the navigation is a blue header bar with "DATA CATALOG" and navigation links for "/ Datasets", "Organizations", and a help icon. The main content area features a search bar for datasets, an "Order by:" dropdown menu, and a list of search results. The results are ordered by popularity and include:

- Consumer Complaint Database** (Federal): Consumer Financial Protection Bureau – These are complaints we've received about financial products and services. Available in CSV, JSON, and XML.
- American Time Use Survey** (Federal): Department of Labor – The American Time Use Survey (ATUS) measures the amount of time people spend doing various activities, such as paid work, childcare, volunteering, and socializing. Available in CSV.
- Job Openings and Labor Turnover Survey** (Federal): Department of Labor – The Job Openings and Labor Turnover Survey (JOLTS) program produces data on job openings, hires, and separations. Available in CSV.
- NOAA National Weather Service - National Mosaic of Weather Radar** (Federal): National Oceanic and Atmospheric Administration, Department of Commerce – A National Mosaic.

On the left side of the results, there is a "Filter by location" section with a map of North America and a "Topics" section with filters for "A-Z" and "1-9".

オープンデータは、GISで扱う地理空間情報である場合が多い

Show More Topics

Topic Categories Clear All

A-Z 1-9

Pacific Islands (919)

Environment (905)

Biodiversity (591)

Asian (347)

Hawaii (337)

Show More Topic Categories

Dataset Type Clear All

A-Z 1-9

geospatial (90114)

non-geospatial (40446)

Tags Clear All

A-Z 1-9

temperature (25811)

physical (22942)

profile (20343)

water depth (14807)

unknown (14640)

Show More Tags

Formats Clear All

A-Z 1-9

HTML (25937)

XML (22037)

ZIP (14066)

CSV (12736)

Business Identification Numbers Cross-referencing (BINCS) System 🔥

Department of Defense — The Business Identification Number Cross-reference System (BINCS) is an all-in-one search engine that identifies foreign and domestic government/commercial...

HTML

American Community Survey 🔥

US Census Bureau, Department of Commerce — An annual nationwide survey that collects information such as age, race, income, commute time to work, home value, veteran status, and other data.

csv/bxt,xls

Food Access Research Atlas 🔥

Department of Agriculture — The Food Access Research Atlas presents a spatial overview of food access indicators for low-income and other census tracts using different measures of supermarket...

HTML JSON XLS

Climate Data Online (CDO) 🔥

National Oceanic and Atmospheric Administration, Department of Commerce — Climate Data online or CDO provides access to climate data products through a simple, searchable online web mapping service. Users can find a variety of NCDC...

HTML

Federal Logistics Information System Web Search (WebFLIS) 🔥

Department of Defense — Federal Logistics Information System Web Search (WebFLIS) provides essential information about supply items including the National Stock Number (NSN), the item...

Excel

Student Weight Status Category Reporting Results: Beginning 2010 🔥

U.S. Department of Health & Human Services — The Student Weight Status Category Reporting System (SWSCR) collects weight status category data (underweight, healthy weight, overweight or obese, based on...

CSV JSON XML RDF XLS xlsx

National Stock Number Extract 🔥

General Services Administration — National Stock Number extract includes the current listing of National Stock Numbers (NSNs), NSN item name and descriptions, and current selling price of each...

データセットのタイプは

Geospatial: 90114
Non geospatial: 40446

2014年12月では
70%が地理空間情報

地理空間情報とは、
位置情報を有した情報の総称

米国では、ほとんどの自治体にGISが導入されている。

日本でもGISを導入している自治体は多い
(自治体GIS)

Federal

Federal

Federal

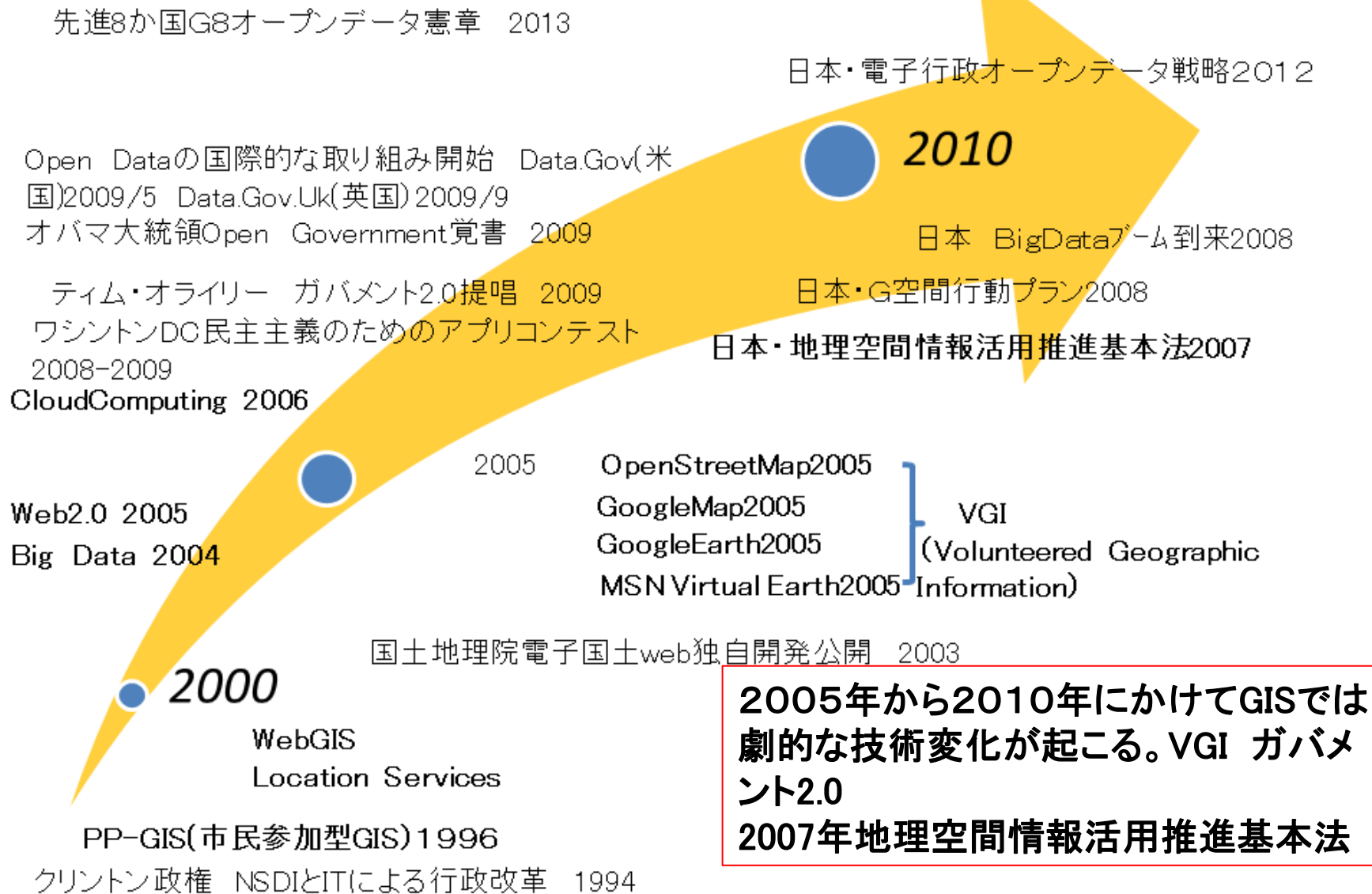
Federal

Federal

Federal

Federal

GISとオープンガバメントとオープンデータの関係



オープンガバメントとは、

- **行政の透明化** → **公共事業にアセスメントが必要**
税金の使途の明確化(VFM)
- **市民参加型行政** → **行政の意思決定への市民の参加**
- **GISを使用した行政の電子化の延長**
(GISは民主主義のツール)

静岡県のオープンデータカタログ(自治体GISのデータを機械可読型で提供)県のデータだけでなく市町村のデータも公開)

メニュー

- トップページ
- 公開データはこちらから!
- 利用規約
- その他(利活用事例)
- ご意見・ご感想はこちらへ

リンクリスト

検索

- [静岡県公式ホームページ](#)
- [統計センターしずおか](#)
- [静岡県統合基盤GIS](#)
- [DATA GO JP | 日本政府版オープンデータカタログ](#)
- [Open DATA METI | 経済産業省のオープンデータカタログ](#)
- [クリエイティブ・コモンズ・ライセンス \(CCライセンス\)](#)

Welcome to Open Data Catalog Shizuoka!

ようこそ、ふじのくにオープンデータカタログへ!

静岡県では、国の「[電子行政オープンデータ戦略](#)」(平成24年7月4日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)を踏まえ、二次利用可能なデータの公開環境を整備し、実際に公開を進めることで、行政の透明性の向上を図るとともに、公開データを利活用したビジネスが展開される環境を整え、オープンデータによる経済活性化の促進を図っていきます。

お知らせ

「ふじのくにオープンデータカタログ」は静岡県がオープンデータを実践するために設置したサイトです。本サイトは、データ活用に関心がある方々から[色々なご意見をいただく](#)ことで、使いやすいサイトにしていくとともに、いただいたコメントを踏まえ、柔軟な修正をしていくことを考えております。そのため、本サイトは[利用規約](#)も含め、予告なく変更される可能性があります。

新着情報

最新 [RSS](#)

藤枝市2015年6月末現在年齢別人口	藤枝市	07/07 10:58
藤枝市2015年6月末現在大字別人口	藤枝市	07/07 10:57
藤枝市2015年6月末現在町内会別人口	藤枝市	07/07 10:57
医療機関データ	湖西市	07/06 17:07
5374アプリアイコンデータ(スペイン語版)	焼津市	07/03 15:06
5374アプリ区分データ(スペイン語版)	焼津市	07/03 15:02
5374アプリアイコンデータ(英語版)	焼津市	07/03 14:52

静岡県オープンデータ公開での課題

地理院地図を利
活用したWEB版
自治体GISのサイ
ト開発が必要で
はないか。

オープンデータの
うち、地理空間情
報に関しては、法
定図書地図に関
して公共測量成
果としておくと
品質の問題はク
リアされる。

学校教育でオー
プンデータを利
活用できる人材
を育成すれば
いいのではない
か。日本学術会
議からの提言
(2014年9月30日)

地理空間情報のオープンデータ化の課題

■ GISから誰もが直接データ出力できる機能があれば・・・

⇒専用のカタログサイトは不用かもしれない！（公開の手間軽減）

■ オープンデータ提供後の精度問題

⇒元々が小縮尺地図上で作成されたデータの精度は低い

■ 異なる座標への変換は誰が行うべきか？

⇒行政コストを掛けて変換すべきか議論が必要

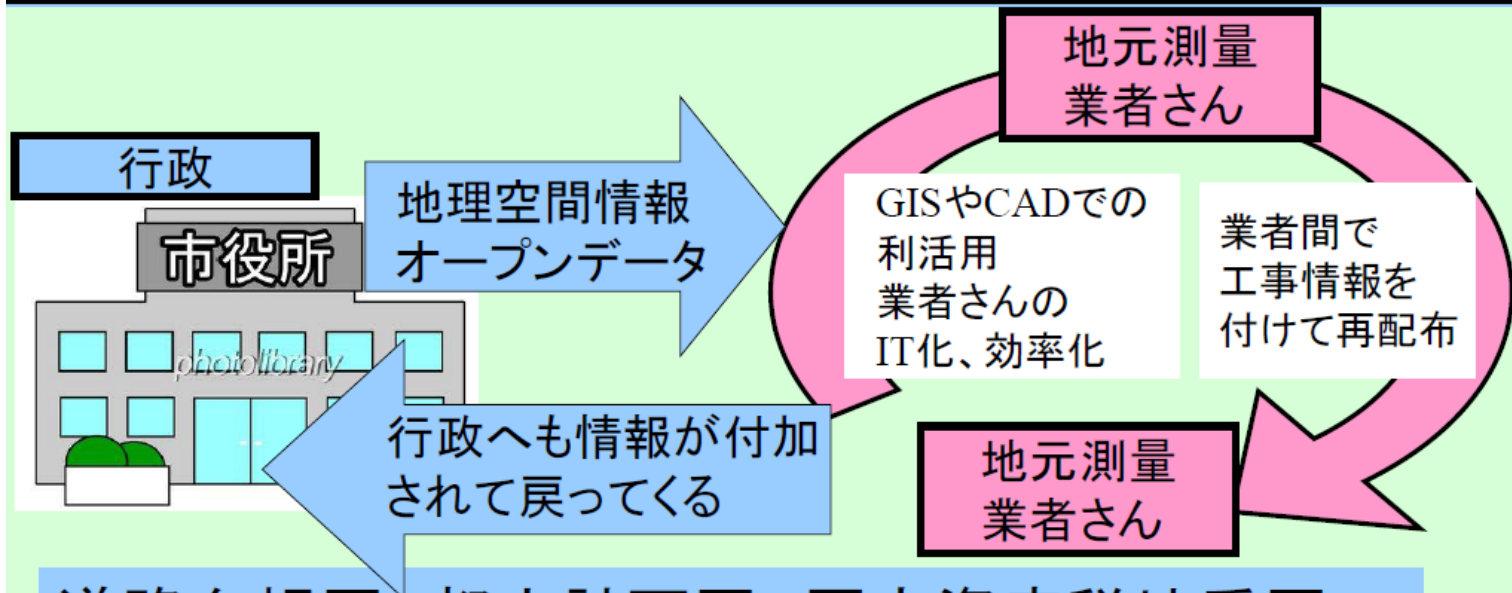
↓

地理空間情報のオープンデータ化への期待が高まっています

2015年度第10回全国GIS技術研究会全国大会招待講演「自治体事例 オープンデータと地理空間情報の活用」(静岡県技術管理課 杉本直也氏)スライドより引用 左欄に碓井の提案を示す。

オープンデータとして質の良い大縮尺GISデータが公開されると地図更新がスムーズに行くのではないかと。地元測量業者の技術力とスパイラルアップ更新に関する重要性の認識が必要

地理空間オープンデータが与える影響



道路台帳図、都市計画図、固定資産税地番図、
上下水道図が、業者のGISやCADで利活用され、
工事情報を付加して、再利用・再配布
→行政へも情報が付加されて戻ってくる

まとめ

1. 大阪府官民推進協の大縮尺データ共有化・更新モデルは、その後2007年に制定された地理空間情報活用推進基本法の基盤地図情報の整備・更新手法として活かされてきた。

しかし、現在、基盤地図情報のスパイラルアップ更新が課題。その解決策の一つとして、道路に関しては、道路調整会議システムなどで実現ができるのではないか。道路工事のCADデータが蓄積されている。このシステムはすべてオープンライセンスなので、他の自治体へ官民、官官共有化のプラットフォームにすることが可能である。**(次ページに本日総会のWG4の2枚のスライドを引用しています。)**

また、オープンデータとして大縮尺GISデータを公開すれば、その上に工事情報を付加して地方自治体へ戻ってくる可能性もある。

大縮尺空間データの共有化(基盤地図情報・地理院地図)を軸に、OS Sを活用した、官官・官民の枠を超えたGISの活用スタイルを追求

スタンダードなGIS活用スタイルが、WG4のGIS推進スタイル スライド引用

1995 阪神・淡路大

1995 関係省庁連絡

2001 統合型GISの

2002 測量法の改正

GIS官民協議会 発足

2004~街区基本調査

2005 不動産登記法改正

GoogleMAP

電子国土Web

2007 地理空間情報活用推進基本法

道路占用協議・申請システム(基盤地図情報版)

2011.3.11 東日本大震災

2013 地理院地図

情報共有のプラットフォーム(調整会議システム・電子国土版へ)

2014 G空間シティ・G空間プラットフォームへの取り組み

全庁型・統合型GIS

行政・民間事業の枠を超えた
官官・官民の相互利用・流通

行政と市民との情報共有や
データ流通、オープンデータ

個別業務の効率化だけでなく、社会全体のプロセスの効率化へ

官民協議会の活動で蓄積された各種コンテンツ(システム)を 情報共有や相互利用のための「プラットフォーム」へ

官民協議会のプラットフォームの概要

地域住民との連携

地域防災マップ作成 支援システム

地域自治会等による、まちあるでの調査データの収集・登録



学校で、安全学習
・調査活動データの登録

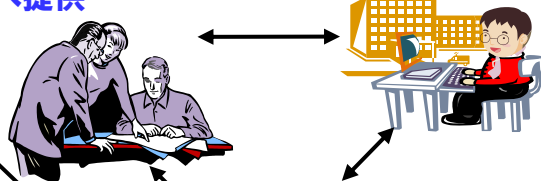


Excelで形式で、地域配布用
ハードマップの印刷図を出力

行政・部門間の連携

職員参集システム

隣接府県・災害対策本部、警察・消防 職員参集状況確認へ提供



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)

WFS/WMSを活用した、データ利用

地理院地図 電子国土Web



(基盤地図情報)
空間基盤データの整備と更新

日常業務における連携

道路管理者やライフライン事業者

- ◎ 災害時の情報共有システム
- ◎ 道路通行規制情報の登録閲覧
 - ・府・市、ライフライン被害情報共有
 - ◆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
- ◎ 電子国土Webを活用したDXF出力
 - ・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



◎ 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



◎ 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・占用許可電子申請
(構築中)



まとめ

2. オープンデータは、オープンガバメント政策と関係が深い、また、地方自治体で使用するデータの70%は地理空間情報といわれてきた。オープンデータの大半が地理空間情報であるゆえに、GISデータをそのまま公開すればよい。

公開するデータの位置精度をよくするためには、公共測量成果とすればよい。公共測量成果であれば、基盤地図情報の更新に利活用しやすい。

また、基盤地図情報をベースに作成された地理院地図を使用したオープンデータカタログサイトを地方自治体が作製し、公開すると、オープンデータを、全国規模で共有化でき、管理しやすくなる。