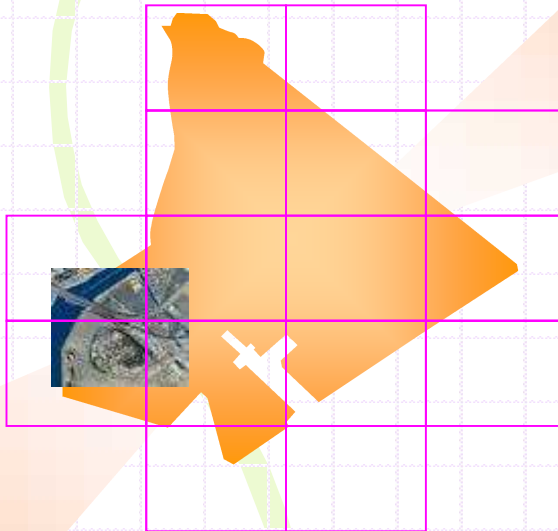




浦安市におけるGIS及びオープンデータの取り組みについて



浦安市 財務部 市民税課 (元情報政策課 GIS担当)

浦安市自主研究チーム「URA-CIMA」リーダー

GISA (地理情報システム学会) 自治体分科会

GIS上級技術者

小泉 和久 koizumi.kazuhisa@city.urayasu.lg.jp



GIS
Geographic
Information

S

System
Service
Science
Solution

本市における統合型GISの取組み

個別期

平成 元年 1989年 道路台帳図のデジタル化
 平成 3年 1991年 都市計画情報のデジタル化
 平成 7年 1995年 土地家屋所有情報（固定資産税台帳）のデジタル化

形成期

平成 9年 1997年 情報システム整備計画の策定、GIS検討委員会の設置
 平成 10年 1998年 自治省の統合型GIS実証実験の実施
 平成 12年 2000年 共用空間データベースを情報政策課主導で整備

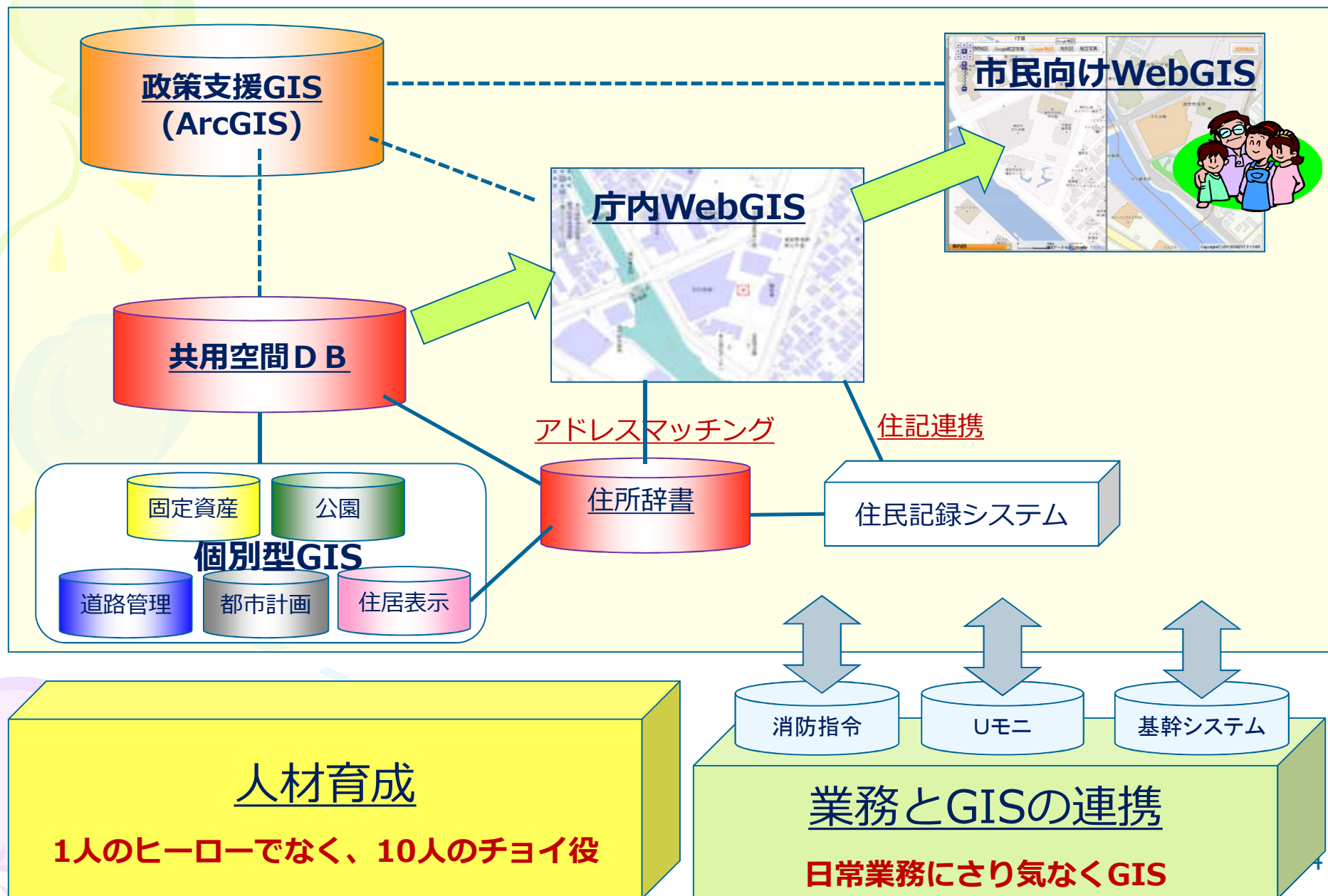
普及期

平成 13年 2001年 共用空間データベースの多目的利用
 平成 14年 2002年 WebGIS = 「e-まっぷ・システム」（後に「JAM」と改名）の構築
 平成 15年 2003年 官民連携 経済産業省 湾岸IT CDC開発・実証事業
 平成 16年 2004年 総務省「複数市町村等共同アウトリーシング実証事業」湾岸7市による共同利用

活用期

平成 17年 2005年 電子申請届出システムとの連携
 平成 18年 2006年 LGWAN JAM運用開始 JAM-ASP事業開始
 平成 19年 2007年 共用空間DBと高機能消防指令システムとの連携
 平成 20年 2008年 住所データをもとに地図をポイントする「アドレスマッチング機能」を搭載
 統合型GIS高度利用の調査研究
 平成 21年 2009年 地域情報通信技術利活用推進事業 「政策支援GIS」を構築
 平成 22年 2010年 政策支援GIS 試行運用
 平成 23年 2011年 震災関連事業の検討や分析で政策支援GISを活用
 平成 24年 2012年 庁内イントラGIS及びインターネットGISを刷新
 平成 25年 2013年 インターネット市制モニター「Uモニ」とGISとの連携
 基幹業務システム宛名画面とGISとの連携

約15年かけて、GISに取り組んでできました

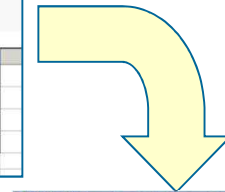
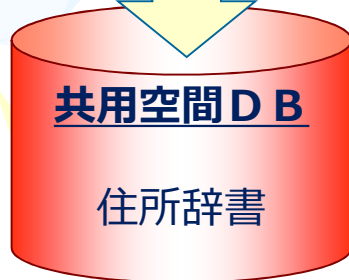


住所辞書とアドレスマッチング

エクセル表内の住所情報をもとに、X Y座標を付与し、それをアドレスマッチングをし、地図上にポイントを一括登録する機能

	A	B	C	D	E
1	X	Y	名称	住所	電話番号
2	5654.468	-37439.8	まちづくり事務所	指実三丁目25番10号	電話:047-382-3721
3	7795.609	-40937.7	特別養護老人ホーム	高洲九丁目3番1号	電話:047-382-2943
4	6107.5	-38787.3	身体障がい者福祉センター	東野一丁目7番1号	電話:047-355-2734

住所にX Y座標を付与



GISと住民記録の連携機能

地図上の家屋の住居表示番号と住民記録システム（基本4情報）とを連携させた機能
 （利用するには、手続きが必要です。）

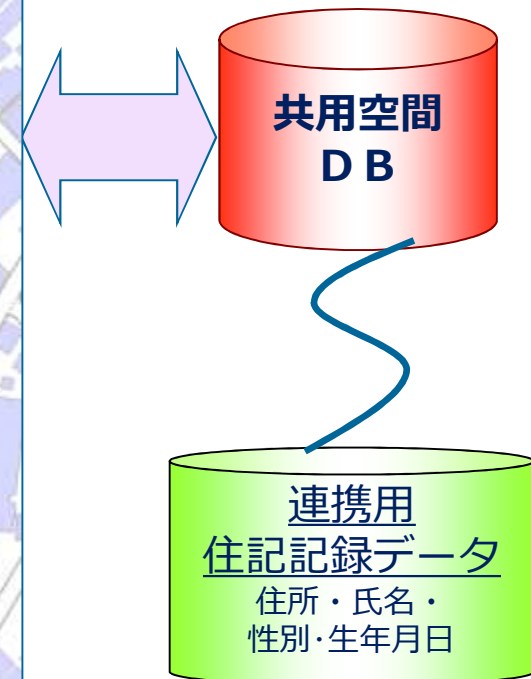
住民情報 - Microsoft Internet Explorer

アドレス http://sv0812-gis/GISqSvr5/JyuminView.aspx?SETAICODE=22043238.JYUSYO=065Ka

堀江一丁目33番9号

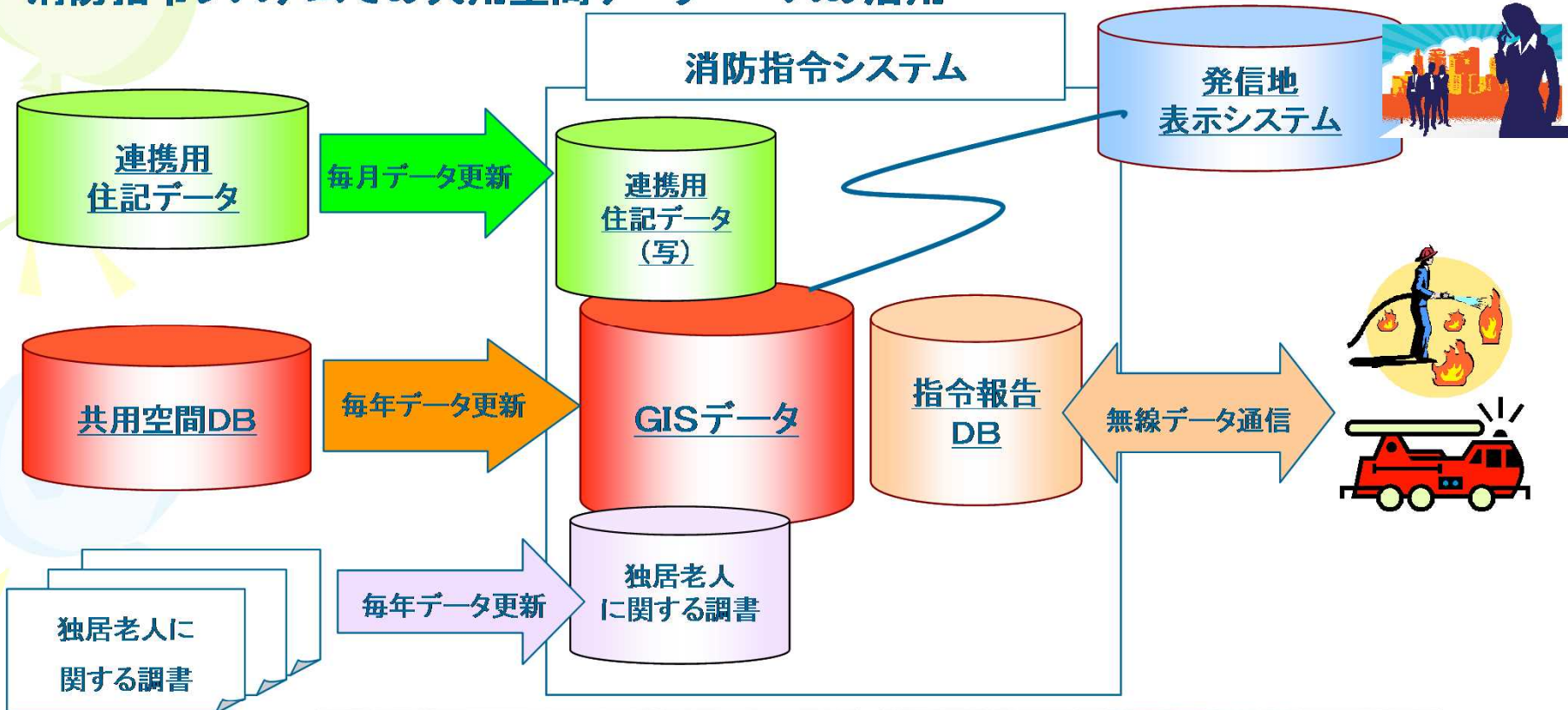
1	氏名	姓	名	年月日	性別
1	小泉	コイズミ		昭和22年4月14日	女

ページが表示されました



業務にさりげなくGIS

消防指令システムでの共用空間データベースの活用



● 基幹業務システムの宛名画面との地図連携

住民記録システムや税オンラインシステムの宛名画面から、地図ボタンを押すと、業務システム側の画面の住所を読み取り、その住所の地図を表示する機能

メニュー > 宛名検索 > 宛名照会

宛名照会 2/2 最新 ▲ ▼

地理情報

登録区分	住民	法人組織	<input type="checkbox"/>	世帯番号	226432	個人番号	4458729
氏名かな	こいずみ しずこ			生年月日	S22. 4. 14	登録業務	住民記録
氏名 法人	小泉 静子		性別	女	適用日	H24. 7. 9	
TEL		FAX		MAIL			

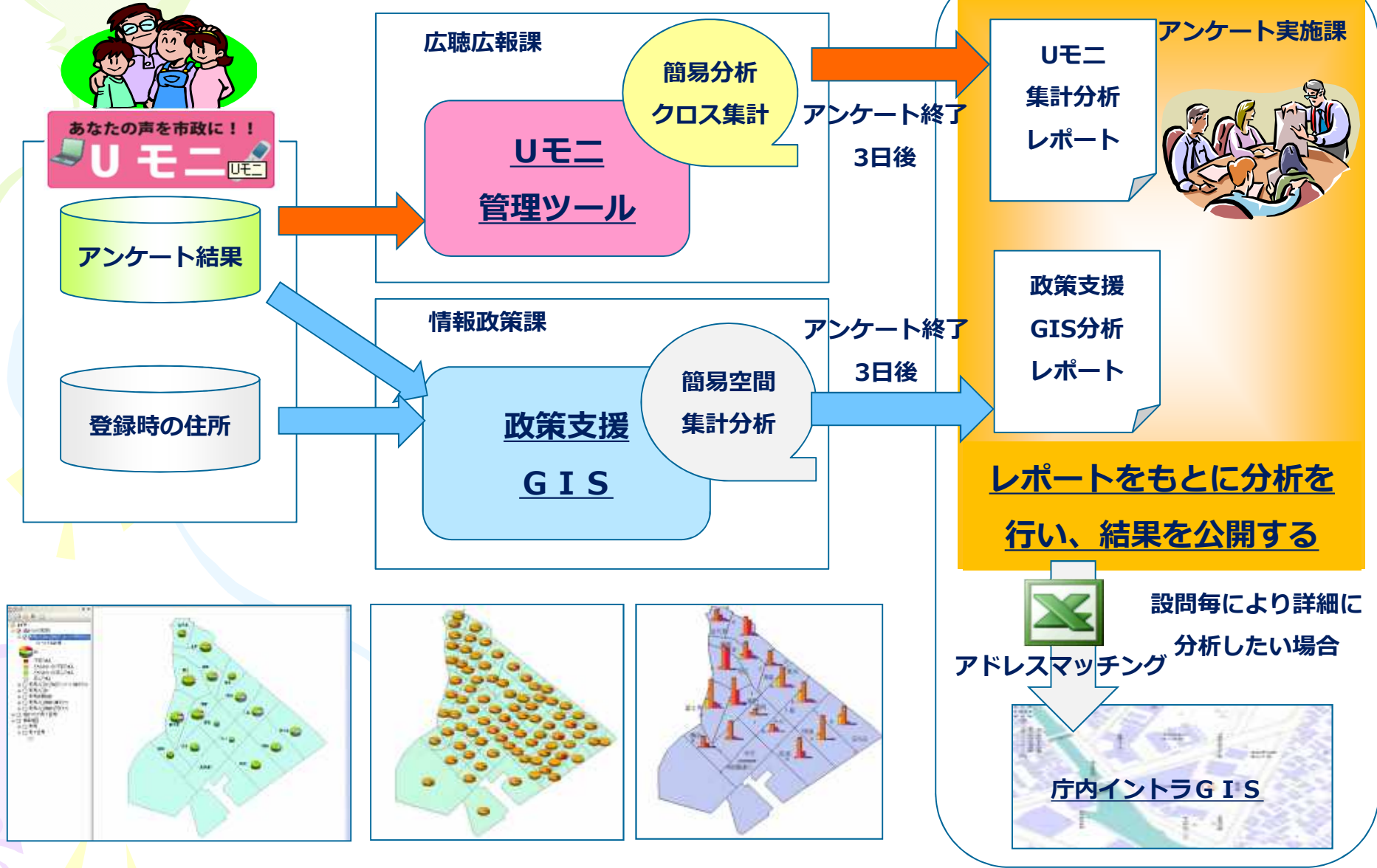
住所情報

郵便番号	279-0041	支所		小学校区	南小学校
住所	千葉県浦安市堀江1丁目	地区		中学校区	堀江中学校
番地	33番9号				
方書					
代表者肩書					
前住所					
転入前住所					
転出先住所					

千葉県浦安市堀江1丁目 33番9号

堀江二丁目

●インターネット市民モニター（Uモ二）との連携



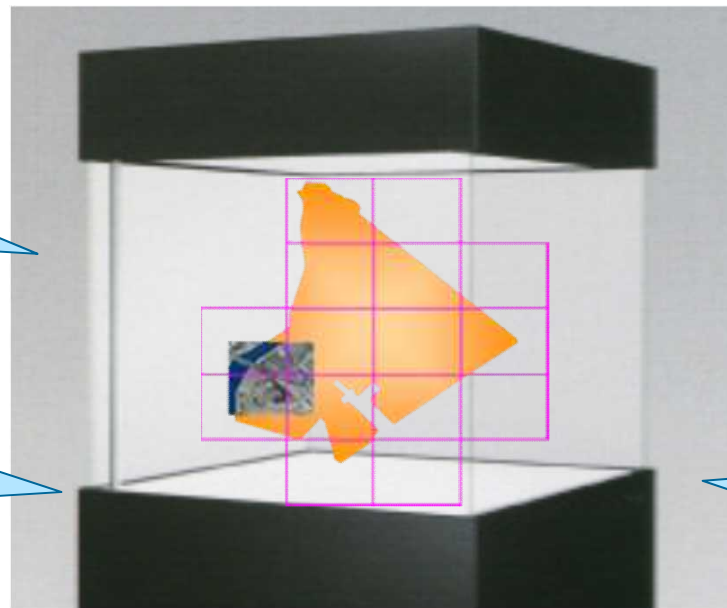


で、これでいいのだろうか

「道具」「庁内実績」「環境」は、充分過ぎるほど揃っている。
で、これで浦安市GISの「完成」なのだろうか？

観賞用?!

箱入り娘?!



自己満足?!

宝の持ち腐れ?!

**浦安市GISは、そもそも誰のものか?!
誰に使ってもらうことが、一番幸せなのだろうか?!**

あの3.11に痛感



あの時、持っている「道具」と「環境」を駆使し、住民に震災の状況や避難所等の支援情報を発信することはできたが・・・

コンビニやGS等の地域の情報

インフラ事業者からの情報

公共交通機関の状況

浦安市が管理する静的情報だけでは不十分！

SNS等の地域住民の声

地域住民やボランティアが欲しい情報・使える情報をもっと提供・発信ができたはず・・・



浦安市GISは、
そもそも誰のものか?!

誰に使ってもらうことが
幸せなのだろうか?!

地域や市民のものだ

地域や市民の方々に
使ってもらってナンボや

**浦安市GISを地域や住民の手に
そうだ「オープンデータ」だ!!**



俺たちがやらなくて、誰がやる

たった二人の「浦安市オープンデータ実施本部」



浦安市のGISのため
一緒にやっけていこうぜ！

小泉さんにダメされるのは
慣れてますから(笑)

現情報政策課GIS担当 桑島君

元情報政策課GIS担当 小泉

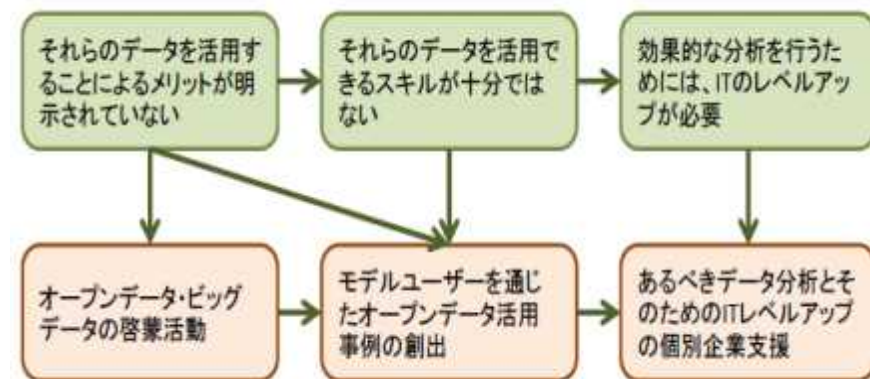
**ボトムアップで、浦安市オープンデータの
第一歩を踏み出そう！！**

桑島くんは、本当によくがんばった

- 国や関係機関、民間企業等が主催の「オープンデータ関連研修」に積極的に参加
- G空間エキスポGeoエディケーション等のGISオープンデータアイデアソンに積極的に参加



- 千葉県地域IT化推進協議会「オープンデータ部会」の構成員として、千葉県域における「オープンデータのビジネスチャンスと課題の把握」をテーマにオープンデータ・ビッグデータの活用について検討・実証を行った。



私もそこそこがんばった

有志職員による自主研究チーム
「URA-CIMA」での研究・普及
活動

<https://www.facebook.com/uracima>

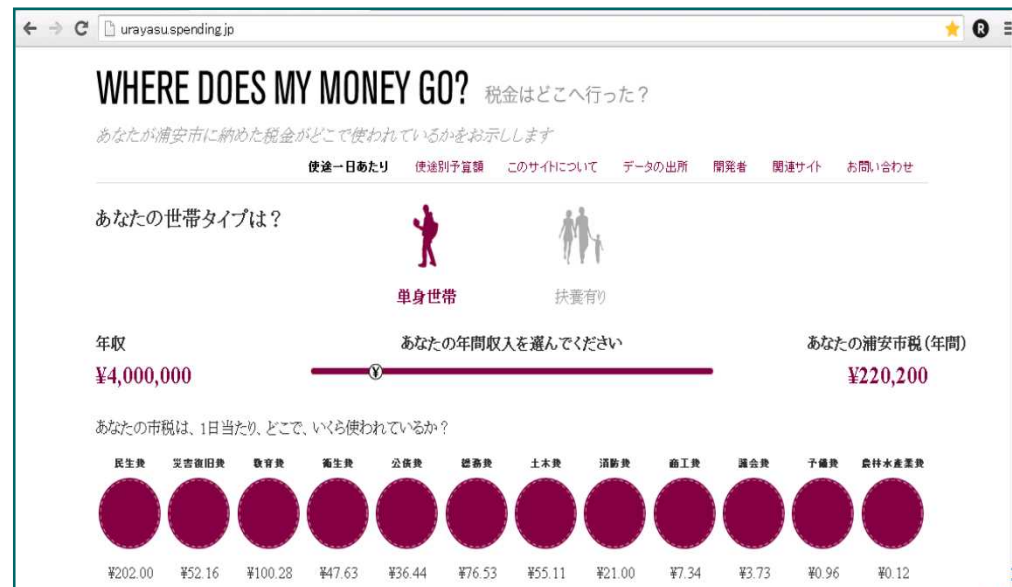


ぜひ、いいね！をお願いします



Spending.jp 「浦安市版税金はどこにいった?!」サイト構築

<http://urayasu.spending.jp/>



私もそこそこがんばった

オープンデータの申し子「室蘭市丸田氏」をお招きして、オープンデータ公開セミナーの開催



GISA(一般社団法人地理情報システム学会)の自治体分科会メンバーとしてさまざまなGISオープンデータアイデアソンに参加





これまでの検討結果

国や他自治体の
取組状況

オープンデータ
導入企画書

オープンデータの目的

オープンデータの範囲

段階的導入計画

情報政策課内「知恵の輪」会議を経て、市幹部へ報告に

**浦安市で、オープンデータの取り組みを
進めていいですか？**



オープンデータなんか、
ダメだああああ！！

オープン
データ
導入

一刀両断





【注意】わかりやすくするため、誇張しています

怒) 「オープンデータ」って、なんでもかんでも公開するつもりか。

汗) もちろん、個人情報等はきちんと保護しますよ。

怒) そういう問題じゃない。公開することで、それをもとに議会や市政に不満を持っている方等に、いろいろと突っ込まれたらどうすんだ？！



怒) データに誤りがあっても、市は責任を取らないなんて。そんなこと行政がや
っていいのか。

汗) データ確認は、充分行いますが、データは生き物です。刻々と変化するもの
です。完全無欠のデータになってからオープンすることは不可能です。

データを使用する側も、そのリスクを許容した上で使用するのが、オープン
データでのルールです。

怒) なんだ！！データに、現に間違っているところがあるということか？！



グドイようですが、デフォルメしています

怒) 「オープンデータ」することの市側のメリットがわからん。

汗) データをオープンにすることで、そのデータをもとに、地域において新たなサービスや産業が創出する可能性があります。新たなサービスや産業が生まれれば、経済活動や雇用の向上も期待できます。

怒) それって、地方都市では重要な課題かもしれないが、うちとしたら、そんなことより、もっと重要な課題や政策があるのではないか。



汗) 市がオープンにしたデータをもとに、地域住民やNPOがアプリや地図を作成して、それを市が使用するという事例もあります。システム費の抑制が期待できます。

怒) そうなのって、去年はシステムが得意なAさんがいたけど、今年はいないためできません。にならないか。作ったはいいが、メンテでできませんとか。ベンダーのシステム費の中には、サービス継続の保険料的なものも含まれているんじゃないか。



これでどうでしょうか？

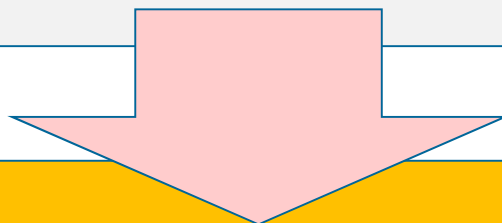
これでどうでしょうか？



いやいや、ダメダメ

いやいや、ダメダメ

**当たっては砕け、当たっては砕けの繰り返し
ボトムアップならでの「当たって砕けろリピート攻撃」**



その熱意に免じて・・・

**既に市民向けGISで公開しているGISデータに限り
二次利用可能な形式で公開してもいいぞ！**

但し、「オープンデータ」という言葉は使わないよ！



地図データの公開

ツイート いいね! 599

ページID K1007718 更新日 平成27年3月19日 印刷

浦安市地理情報システムで公開中の地図データを二次利用可能な形式で公開するものです。

利用規約

- 本ページのデータはすべてクリエイティブ・コモンズ提供されています。本市のデータを利用している利用することができます。
- [クリエイティブ・コモンズ 表示 2.1 日本 ライセンス](#)



やっと、市HPに「地図データの二次利用可能な形式でのデータ公開」となりました。
決してオープンデータとは言っていない。

これぞ！「名を捨て実を取る」作戦

我々はこれを「千葉県浦安市にあるが、東京ディズニーランドと呼ばせる」方式と呼んでいます（笑）



市ホームページで公開中

浦安市地形図データ

- 浦安市地形図 (Zip 7.2MB) □
※データ作成年月日:平成26年1月1日

公共施設に関する地図データ

- 学校 (CSV 2.4KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 保育園・幼稚園 (CSV 2.6KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 保健・福祉 (CSV 4.6KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 文化・スポーツ (CSV 3.8KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 市・関連団体など (CSV 4.0KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 小学校区 (Zip 15.3KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 中学校区 (Zip 11.2KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日

そのほか

- ボーリング柱扶図 (CSV 10.4KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月5日

都市計画の法規制・事業データ

- 用途地域 (Zip 1.1MB) □
※データ作成年月日:平成20年2月12日
- 防火・準防火地域 (Zip 6.5KB) □
※データ作成年月日:平成9年1月17日
- 高度地区 (Zip 13.7KB) □
※データ作成年月日:平成20年2月12日
- 地区計画 (Zip 17.4KB) □
※データ作成年月日:平成26年8月29日
- 都市施設 (Zip 35.8KB) □
※データ作成年月日:平成25年5月24日
- 土地区画整理事業 (Zip 5.0KB) □
※データ作成年月日:平成20年2月1日
- 特別用途地域 (Zip 2.2KB) □
※データ作成年月日:平成16年4月30日

生活環境に関する地図データ

- 町丁目 (Zip 14.1KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 町丁目名 (Zip 3.0KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 自治会 (Zip 25.6KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 自治会名 (Zip 3.3KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日

道路・交通に関する地図データ

- 放置自転車保管場所 (CSV 278B) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 放置自転車整理区域 (Zip 2.3KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- おさんぽバス医療センター線 停留所 (Zip 2.9KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- おさんぽバス医療センター線 路線 (Zip 2.4KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- おさんぽバス舞浜線 停留所 (Zip 2.9KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- おさんぽバス舞浜線 路線 (Zip 3.0KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日

防災に関する地図データ

- 防災マップ (Zip 6.7KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日
- 水害ハザードマップ (Zip 283.2KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月30日

救急・消防に関する地図データ

- AED (CSV 8.7KB) □
※データ作成年月日:平成26年6月5日

約30主題図、約50レイヤを公開中

<http://www.city.urayasu.lg.jp/shisei/keikaku/joho/1007718.html>



浦安市

人が輝き躍動するまち

Four map thumbnails are displayed in a row, each with a caption below it:

- スーパー防犯灯
- 水害ハザードマップ
- ソーシルリソースを探せ！(高齢者・認知症偏)
- おさんぽバス路等バス路線マップ

<https://urayasu.maps.arcgis.com/home/index.html>

浦安市有志職員による自主研究チーム「URA-CIMA」では、

- ・ 市ホームページ上のGIS公開データ
- ・ 市ホームページ上のPDF等の統計データ
- ・ e-Statや国土基盤地図情報等の国のオープンデータ
- ・ その他機関のオープンデータ

を活用して、オープンデータ&GISトライアルサイトを構築

約100
レイヤ

公開(オープン)してみると・・・

いざ、公開(オープン)してみると、みんな優しいです(涙)

測地系の表示は、こちらのほうが、正しいのでは。

測地系の表示は、こういう表示の方がわかりやすいよ。

アクセス数は、750アクセス
(3月・4月の2ヶ月)

データ公開ページの構成として、こういう順序にすると、迷わず利用できるかも。

実際にデータをダウンロードしたら、一部CSVではなかったよ。
修正しておいて！

実際取り込んでみたよ。
こんな感じだよ。
見えそうだよ



多くの方からのご助言、ご指導、
ありがとうございました。



少しずつですが、動いています

OpenStreerMapでの活用



OpenStreerMapのベースマップに、浦安市が公開(オープン化)している「共用空間DBレイヤ」を採用いただいています。



少しずつですが、動いています

GISベンダーでの活用

ESRIジャパン オープンデータ
3月10日

ESRIジャパンでは、超高齢社会を見据えた新しい介護のあり方を実現する「未来介護プロジェクト」(<http://www.mkpj.org/>)に参画し、介護領域でのオープンデータ活用の実践に取り組んでいます。

今回、千葉県浦安市のオープンデータを加工し、市内の地域包括支援センターの担当検索マップを公開しました！

<http://ejopendataportal.maps.arcgis.com/.../Anfor.../index.html...>
もっと見る



他のGISベンダーからも、社員研修や社内アイデアソンで、浦安市GIS公開データを使用しました。という声が。

地図データ以外の総計データの公開(オープン化)

税務概要

ツイート 0 いいね! 56 ページID K1008092 更新日 平成27年2月23日 印刷

市税の予算・決算などのデータをまとめた「税務概要」

最新の税務概要

最新の税務概要は、下のリンク先をご覧ください。

- [平成26年度税務概要PDF版 \(PDF 2.1MB\)](#)
- [平成26年度税務概要CSV版 \(Zip 30.9KB\)](#)

このCSVデータは、クリエイティブ・コモンズ表示2.1日本ライセンス「CC-BY」の下に提供しています。本市のデータを利用している旨を表示していただくことで、自由に利用することができます。

市税の予算や決算をまとめた「税務概要」をこれまでのPDF公開から、二次利用可能なCSVで公開



たった二人の「浦安市オープンデータ実施本部」



桑島君の取組事項

- ・平成29年度オープンデータサイト構築を目指し、庁内検討委員会を設置・運営
- ・職員が手間をかけずにオープンデータできる仕組み作りの検討
- ・地図データ以外に、統計書、予算・決算書、広報紙、申請届出のオープン化の推進

小泉の取組事項

- ・URA-CIMAの庁内外の仲間集め
- ・オープンデータ&GISトライアルサイトの充実
- ・浦安市地域でのアイデアソンの開催
- ・GISA自治体分科会として、セミナーやアイデアソンへの積極的参加
- ・桑島のヨイショ（笑）

市民や地域が、行政のどんな情報を本当に欲しているのかを掴む！！

具体的な推進プラン(案)



ニーズ調査

地域

アンケート調査

- ・オープンデータの理解度や認知度
- ・行政のどんな情報があると便利か

【対象】

- ・Uモニ(インターネット市政モニター)
- ・市内大学 ・市の関係機関 ・関係システムハンダー
- ・市内業者や商工会議所 ・市民団体など

地域や市民が本当に
欲しているデータ、
使いたいデータ

庁内

アンケート調査

- ・オープンデータの理解度
- ・現在市HP等で公開しているデータ

市が管理し、比較的
簡単にオープン化で
きるデータ

市と地域の合同

アイデアソン

- ・ともに考え、アイデアを出し合う

新しい何かが
生まれる！！



福祉・介護×G空間

「ソーシャルリソース（社会資源）を探せ！」マッピングパーティ

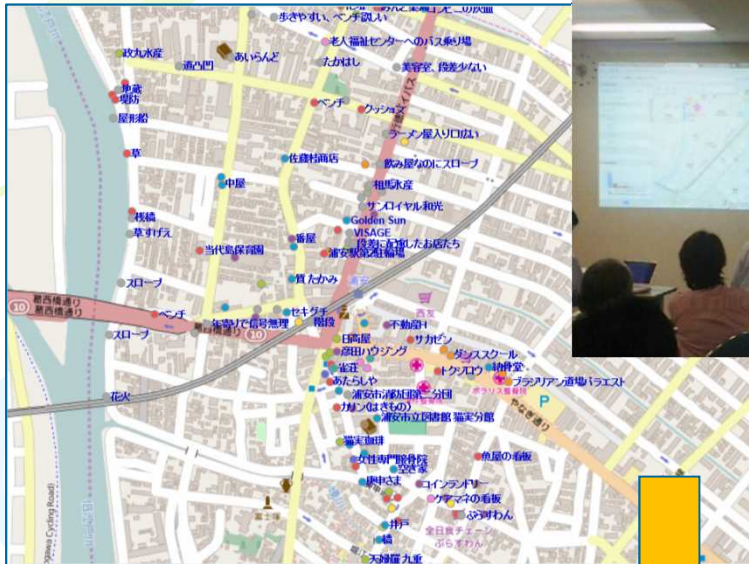


福祉関係課職員や福祉団体、地域の方々と街歩きをして、その場で情報や写真をスマホからGISに登録

会議室に戻り、収集した情報や既にある地図データやオープンデータをもとに議論を深める

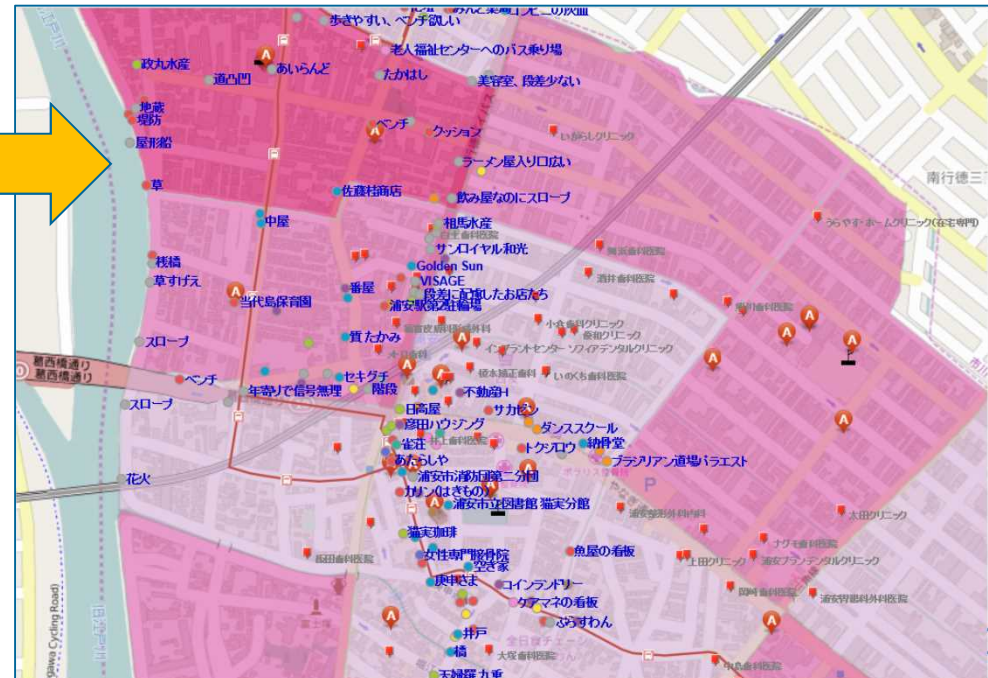
地域の声

「ソーシャルリソース（社会資源）を探せ！」マッピングパーティ



- ・ 民間の護サービス事業者
 - ・ 市民活動事業者やNPO
 - ・ 交通状況や事故発生
 - ・ 商店の営業時間
- 等のデータが欲しい！！

- ・ 医療機関データ
 - ・ AED設置状況
 - ・ 防災避難所
 - ・ 高齢者分布
- 等の地図データを重ねた





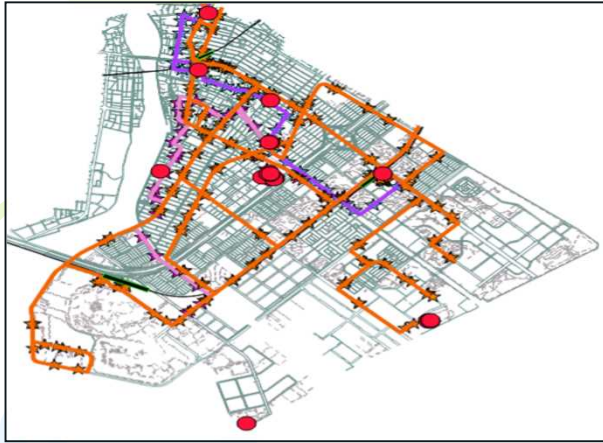
G空間エキスポ 自治体セッション 「GIS×統計・地域分析」

浦安市オープンデータなどを使用し、浦安市を題材に地域課題を検討





G空間エキスポ 自治体セッション 「GIS×統計・地域分析」



オープンデータをQGISに取り込み、実際に地図データを重ね合わせながら、地域課題の抽出や解決案等を検討した。

感覚や推定で課題や解決策を検討するのではなく、データにもとづき検討することの重要性を再認識

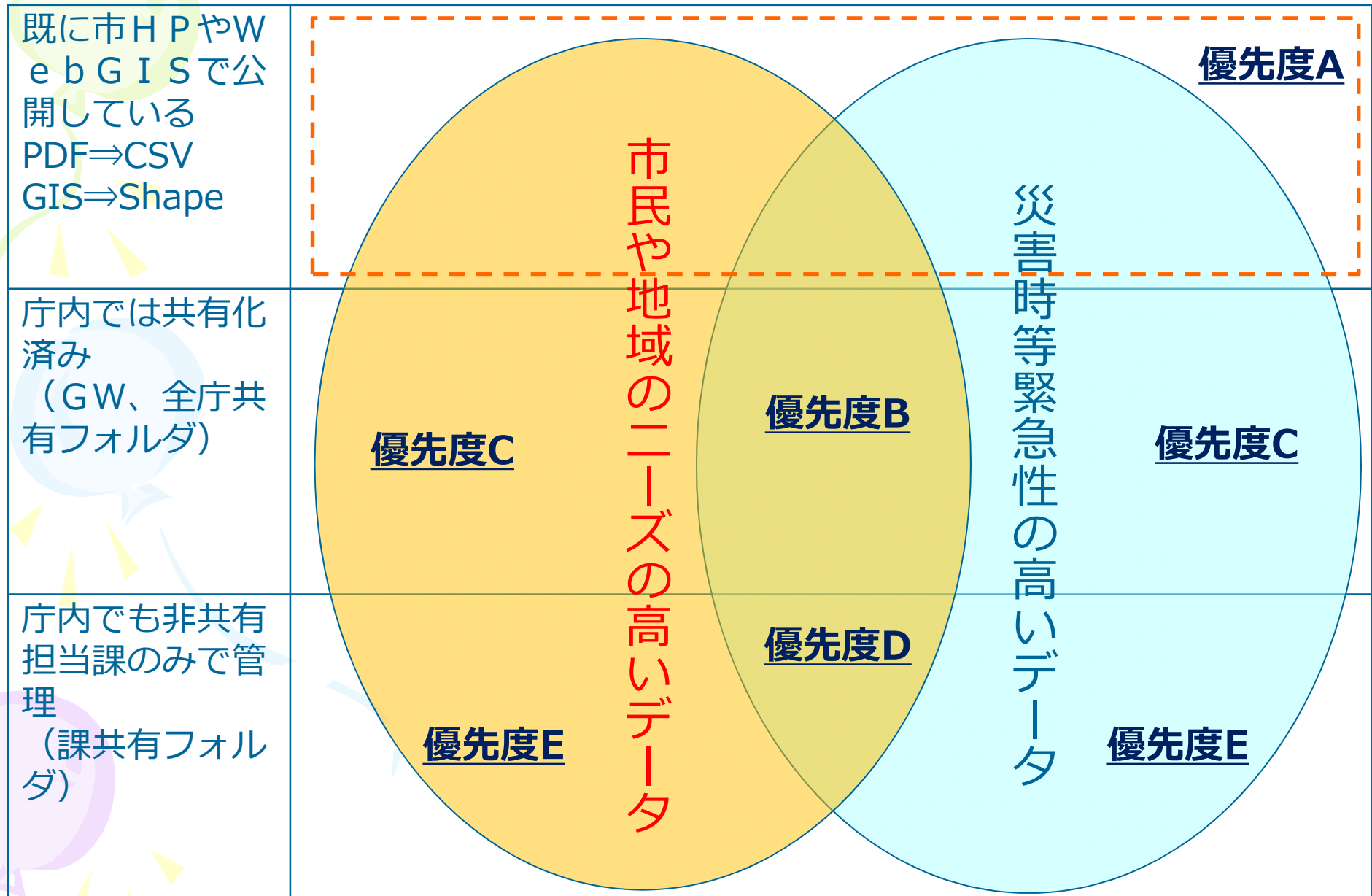


**オープンデータ取組みの
きっかけに**

- ・ 近隣自治体のデータ
- ・ 待機児童データ
- ・ 店舗、商店、商圈のデータ
- ・ 空き家のデータ
- ・ 災害要支援者分布等あればかった・・・

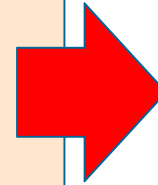


データの棚卸と優先度付け



驕（おご）れることなかれ

GISオープンデータという舞台で、
スポットライトを浴びて踊るのは



地域住民



役所が主役になってはいけません。

役所は、この舞台の大道具さん、小道具さん、音響さん、照明さん等、裏方です。

主役である地域住民が、この舞台で思いきり、気持ちよく踊れるよう、舞台を整えるのが、役所の役目ではないでしょうか。

地図コンテンツ作りも、大事かもしれませんが・・・

- ・ 共用空間DB等の基図データを定期的に更新する。
- ・ 住居表示を進めて、住所辞書を構築する。
- ・ 地籍調査を進め、土地・地番図の精度を上げる。

役所しかできないこと。役所がすべきことをお座なりにしてはいけない。