



会津若松市オープンデータの取組 ～ 地域情報化推進政策としてのオープンデータ ～

2017/08/21 会津若松市 総務部 情報政策課



※この資料は、LibreOffice Impress (リブレット インプレス) で作成しています！

目次

1. 地方創生とスマートシティ会津若松
2. オープンデータの取組経過
3. 地域情報化政策とオープンデータ

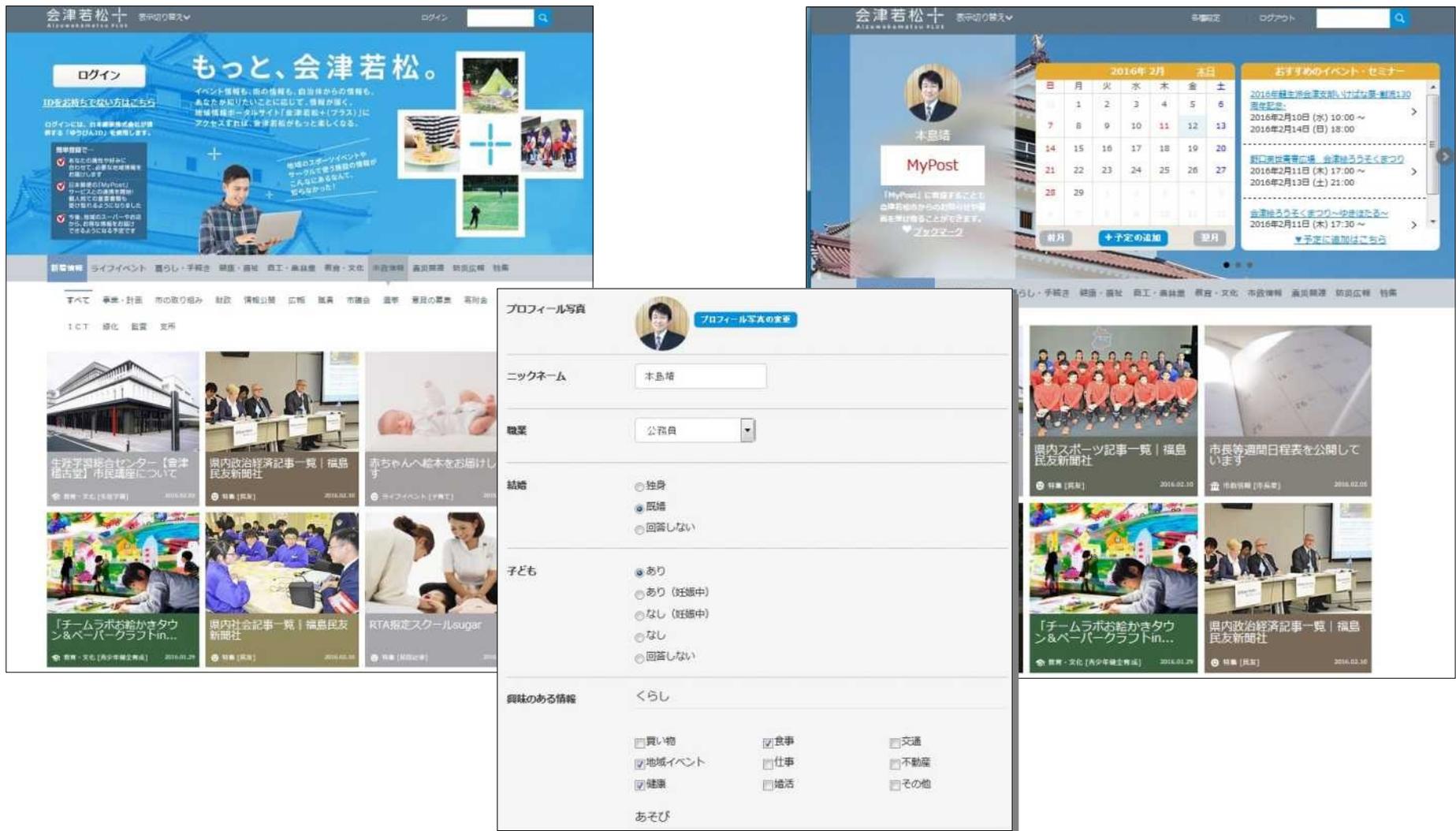
1. 地方創生とスマートシティ会津若松 (ICT を活用した取組事例)



- **課題：生産年齢人口の減少**
 - ⇒ 近年はファブレス・ファブライト化等が進み、製造業等の工場誘致や過度の依存が限界
 - ⇒ 会津大学の入学者数の6割が県外からの流入だが、卒業生の8割が県外へ就職
- **会津の特色・強み**
 - ⇒ 会津大学というICT専門大学の存在
 - ⇒ 12万人都市という実証実験をするのに適度な規模
 - ⇒ 豊富な自然エネルギー、中心産業は第1次産業
 - ⇒ 会津周辺地域は少子高齢化や過疎等の課題先進地
- **会津の方向性 = スマートシティの推進**
 - ⇒ 実証地域として、地方創生のモデル都市となり、他地域へ展開可能なモデルとなることを目指す！

会津若松+ (プラス)

レコメンド型 地域情報ポータルサイト



The screenshot displays the Aizu Wakamatsu+ website interface. At the top, there is a navigation bar with the site name and a search bar. Below this, a large banner area features a login button and the slogan 'もっと、会津若松。' (More Aizu Wakamatsu). The main content area is divided into several sections:

- MyPost:** A user profile section for '本島 結' (Honjima Yui), a public servant, with fields for nickname, job, marital status, and children.
- Recommended Articles:** A grid of six article thumbnails, including '生きた字総合センター【会津橋古堂】市民講座について' and '県内政治経済記事一覧 | 福島民友新聞社'.
- Calendar:** A calendar for February 2016 with a 'MyPost' overlay.
- Events:** A section titled 'おすすめイベント・セミナー' (Recommended Events/Seminars) listing upcoming events.

出典：会津若松スマートシティ推進協議会「会津若松+」 (<https://aizuwakamatsu.mylocal.jp/>) より

デジタルメッセージサービス「MyPost」



会津若松市

6

- 電子私書箱を目指した実証運用への参画

あなた専用の郵便受けをご用意しました。

MyPost ログイン

アカウント名

パスワード

アカウント名を保存 ログイン

MyPost

マイナポータルとの連携が開始されました！

MyPost ログイン日時: 2016/02/05 12:52:33 本島精さん

MyPost

ファイルのアップロード

差出人選択

各種設定

MyPost ご利用皆様へのお知らせ 2016/01/14

出典：日本郵便株式会社 MyPost (<https://www.mypost.post.japanpost.jp/>) より

タブレット等を活用した「しんせつ」窓口

- ICTを活用したしんせつ窓口の実現
⇒タブレット端末を活用し、聞き取りによる申請手続きを行う



申請書を
記入しなくて良いのは
助かるわ♪

画面に署名だけ
お願いします



住基と連動した統合GIS

● 日々の住民異動を統合GISに反映

事例

住民基本台帳データの更新を毎日GISに反映。市内の様々な業務に活用 会津若松市

バス路線の見直しや、高齢者と民生児童委員の担当エリアのマッチング、空家の分析やオープンデータの活用による消火栓位置アプリの作成など

課題

- 要介護者の支援体制の構築
- 平時の訓練・運用体制
- データの更新

導入効果

- 住基データを即日でGISに反映
- さまざまな原課での活用と連携
- 統合GIS活用検討チームの発足

概要

会津若松市は平成25年に統合GISを導入した。特徴的なのは、日々の住民基本台帳の更新が反映されており、統合GISには、常に最新の住民データが位置情報とともに搭載されていることだ。最新の住民情報が反映されたGISデータはさまざまな原課で利用され施策決定の基礎資料となるほか、GIS上で管理する消火栓の位置情報を一般に公開するといったオープンデータとしての活用もされている。統合GISのさらなる利用促進のため、市内横断的な「統合GIS活用検討チーム」を立ち上げ、毎月、勉強会が開催されている。

システム概要図

〇〇システム (住所・氏名・性別・年齢、各区分情報、個人コード) → **GIS** (住所氏名 性別 年齢、住民基本台帳、世帯番号、個人コード) → **住基システム**

住基システム の更新プロセス:

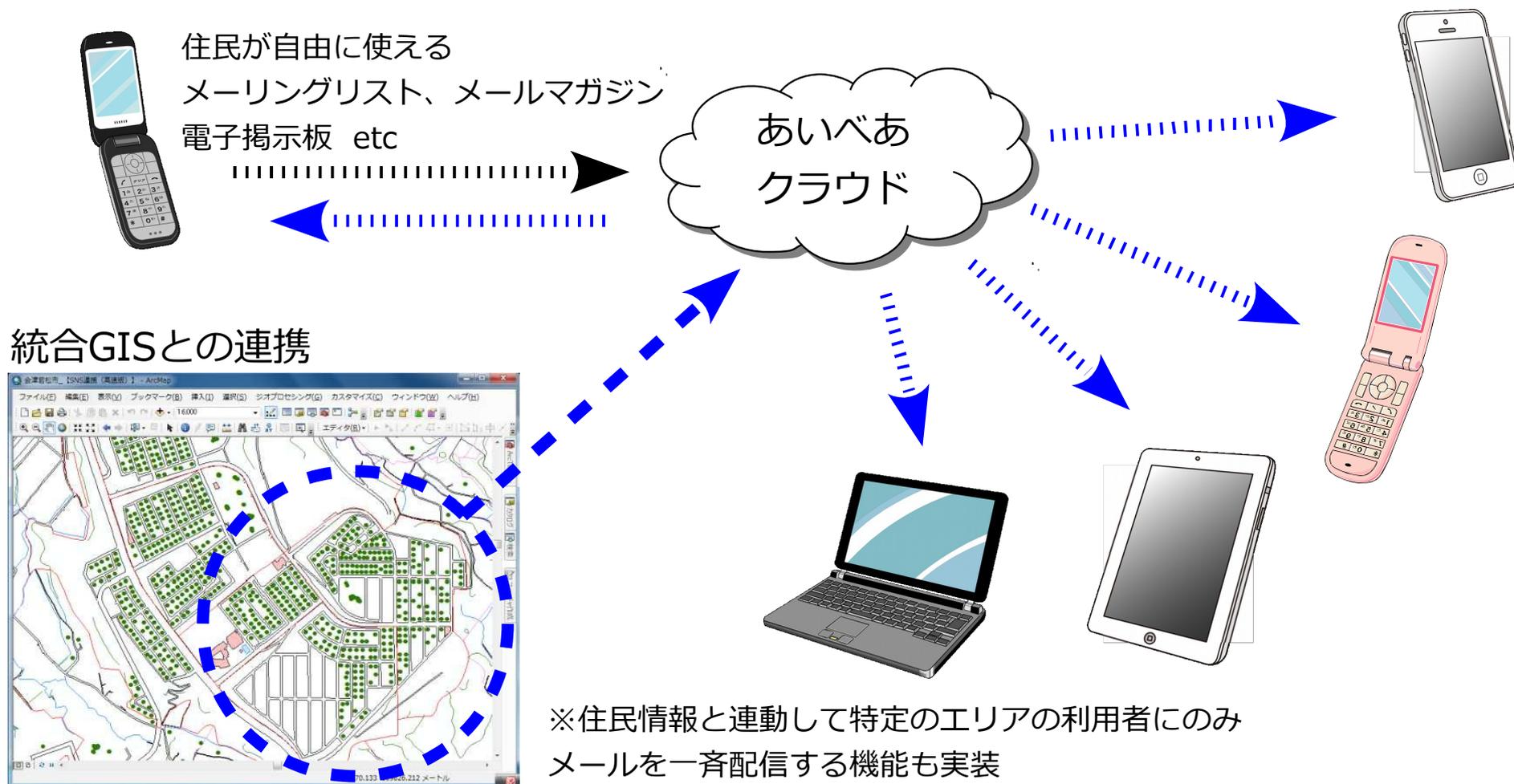
- ① 住民異動届の際
- ② 場所の聞き取り
- ③ 仮GIS更新
- ④ 毎日の異動入力後
- ⑤ 入力漏れを確認
- ⑥ 本GIS更新

各課の独自システムからデータを出ガの個人コードにより、各レイヤーを作が可能。

市民課・センター・支所にてお客様から転入、転居の場所の聞き取り

コミュニケーションサービス「あいべあ」

- 住民の協働でまちを元気にする
地域密着型コミュニケーションサービス



総合戦略におけるアナリティクス人材育成

- 会津若松市 まち・ひと・しごと創生総合戦略
(平成27年4月)

⇒会津大学を中心とした

アナリティクス産業・ICT 関連企業の集積

(地方創生を推進するための5つの柱のひとつ)

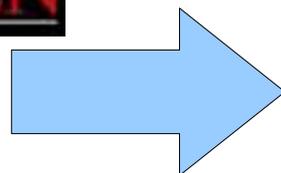
⇒アナリティクス人材育成の推進

仮想データによる教育ではなく、

実際のデータに基づくアナリティクス人材の育成



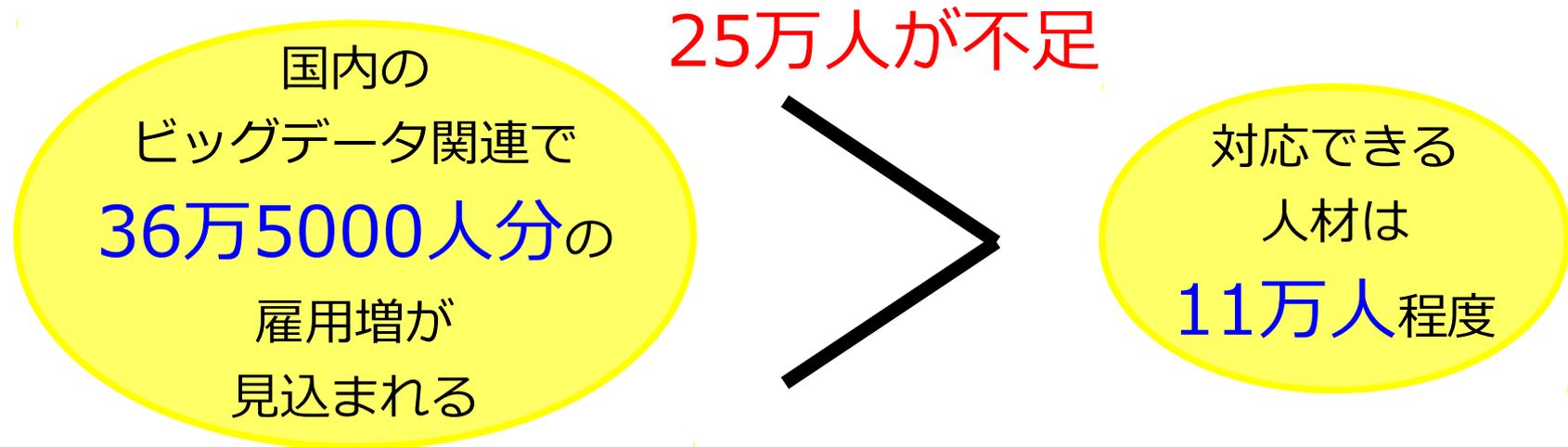
オープンデータ



会津大学
アナリティクス講座

データアナリティクス人材の不足

- 日本ではビッグデータ関連の雇用が36万5千人分増える見込み
しかし、実際に雇用条件を満たせる人材は11万人程度



- ビッグデータは日本の経済成長の原動力にもなるはず。だが十分なデータ分析のスキルを持つ人材がいない。
人材育成の仕組みも充足しているとは言い難い。

出典：Gartner Symposium Report：201x年に情報システム部門はどうすべきか？
(<http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1210/04/news117.html>) より

会津大学のアナリティクス人材育成

- ベンチャー体験工房：ビジネスアナリティクス



学生が市役所を訪れ、データ分析に関する要望や、提供データに関するヒアリングを実施

(H27/06/17：前期第九回にて)

学生によるデータ分析結果の発表
市の職員も同席し意見交換

(H27/07/30：前期最終発表会にて)

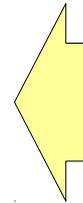


出典：会津大学WEBサイト「平成27年度ベンチャー体験工房7」

(<http://www.u-aizu.ac.jp/curriculum/aizuitnisshinkan/kobo7-2015.html>) より

情報政策部門を大学の施設内に移転

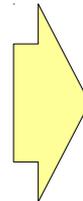
- 会津大学との連携強化のため市庁舎から大学施設へ



旧執務室
本庁舎中庭のプレハブ

会津大学先端ICTラボ (LICTiA)
プロジェクトスペースに入居

新執務室では本庁舎等とテレビ会議 ↓



2. オープンデータの取組経過 (何故オープンデータ?)



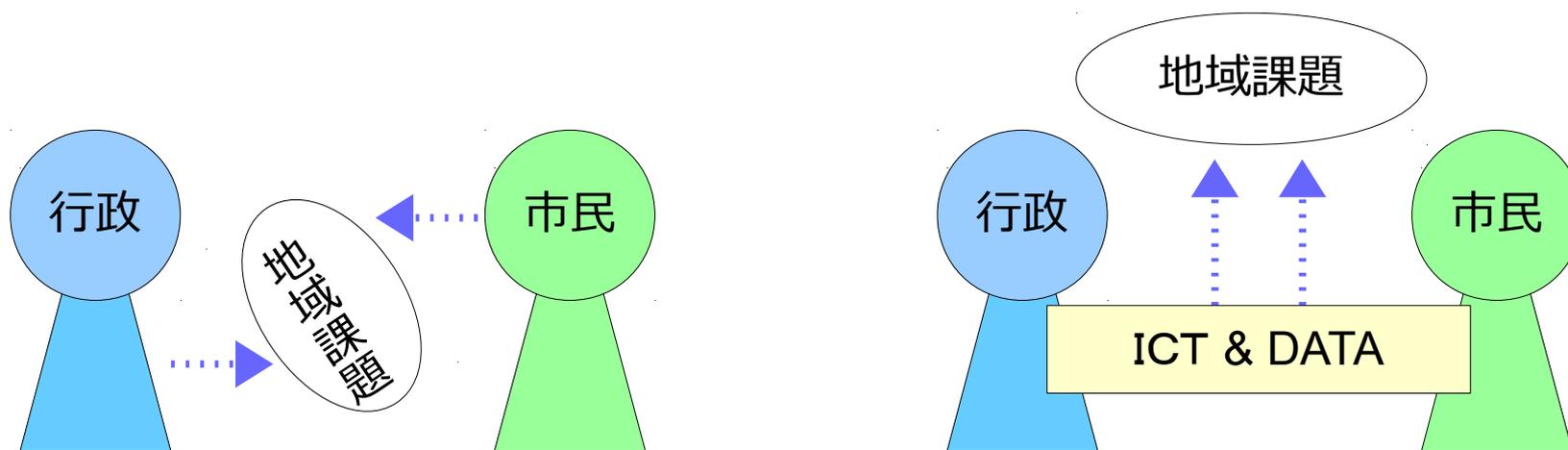
新しい公共のかたち「ガバメント2.0」

今の行政と市民の関係は、自動販売機のようなもの、税金を入れるとサービスが出てくる。これでは不満があっても、市民は自動販売機を揺らすぐらいしかできない。

しかし、最新の技術を使えば、市民は行政に声を届けることができ、行政と協力して社会を変えることが可能になる。

(ガバメント2.0 提唱者：ティム・オライリー氏)

出典：2013/4/1放送 クローズアップ現代「ガバメント2.0 市民の英知が社会を変える」より



行政と市民が対峙するのではなく、協働で地域の課題に向き合っていく

- 2012年1月：福井県鯖江市がオープンデータの提供を開始
- 2012年7月23日：会津若松市がオープンデータの提供を開始
- 2012年7月：政府IT総合戦略本部が「電子行政オープンデータ戦略」を策定
 - 戦略の意義・目的：
 - ・ 透明性・信頼性の向上、
 - ・ 国民参加・官民協働の推進、
 - ・ 経済の活性化・行政の効率化
 - 基本的な方向性
 - ・ 政府自ら積極的に公共データを公開すること
 - ・ 機械判読可能で二次利用が容易な形式で公開すること
 - ・ 営利目的、非営利目的を問わず活用を促進すること
 - ・ 取組可能な公共データから速やかに公開等の具体的な取組に着手し成果を確実に蓄積すること
- 2013年5月：「世界最先端IT国家創造宣言」を決定
- 2013年6月：「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」を定める
「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（がっらい）」を決定
- 2013年度 第5回会津若松市情報化基本計画を策定
(ICTを活用した魅力ある「情報化のまち」を目指して)

オープンデータの取組開始

- オープンデータの取り組みや動向への着目
⇒平成24年7月3日～
- 市公式サイトからのデータ公開
⇒平成24年7月23日～ 住基人口、公共施設MAP

データのライセンスについて

このページで公開しているデータを利用する場合には、本市のデータを利用している旨の表示をすれば自由に利用でき、二次的著作物の作成が可能となります。



この作品は、[クリエイティブ・コモンズ・ライセンス](#)の下でライセンスされています。

①ライセンスの明示
(オープンライセンス)

2014年

1月1日現在	2月1日現在	3月1日現在	4月1日現在	5月1日現在	6月1日現在
PDF					
ODF					
CSV					

②CSVでデータ公開
(オープンフォーマット)

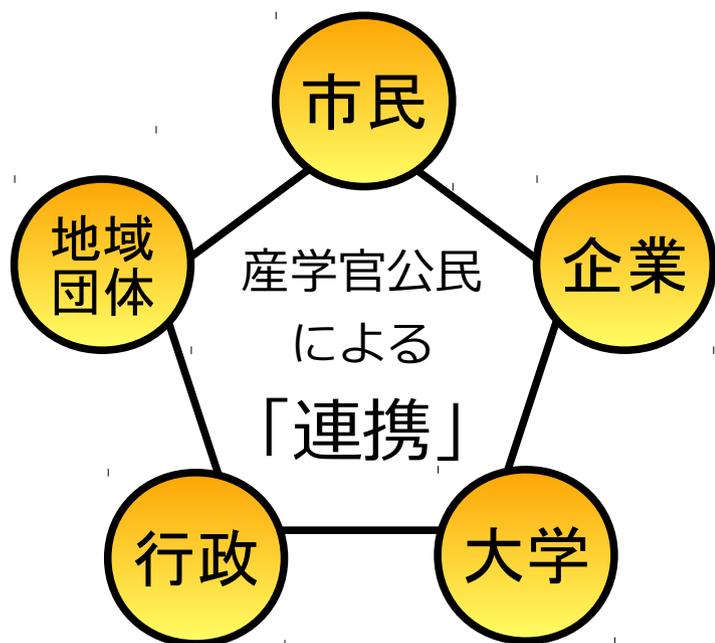
※Start Small
(すぐ出来ることから…)

会津若松市地域情報化基本計画

第5次会津若松市地域情報化基本計画

～ICTを活用した魅力ある「情報化のまち」を目指して～

平成25年4月～



《基本目標》

- ・地域コミュニティとの協働によるきずなづくり
- ・災害に強いまちづくり
- ・情報化社会に適応した行政サービスの向上
- ・情報発信による地域産業・経済の発展

5次
計画

オープンデータ
拡充・普及啓発
推進を明記

平成25年度～平成28年度



平成13年度～ 3カ年ごと



オープンデータ活用基盤「D4C」



DATA for CITIZEN アプリ オープンデータ リクエスト その他 サインイン

DATA for CITIZEN は、毎日を利用にしたい、市民みんなの思いを実現します。

複数の形式に変換してダウンロード出来る

データ公開、機能要望などリクエスト受付

データセット 60
公共データを公開中
Libraries collaboration
OpenData
create vehicle Alizu

アプリ 18
市民のためのアプリを公開

要望
皆さんの声を聞かせてください
・こんなデータが欲しい
・あんなアプリを作ってください
あなたの声で、街をよくしていこう

スマートシティ
会津若松市では、市民が安心して快適に街づくりを進めます。

使いやすいアプリを提供
API経由でのデータ取得可能

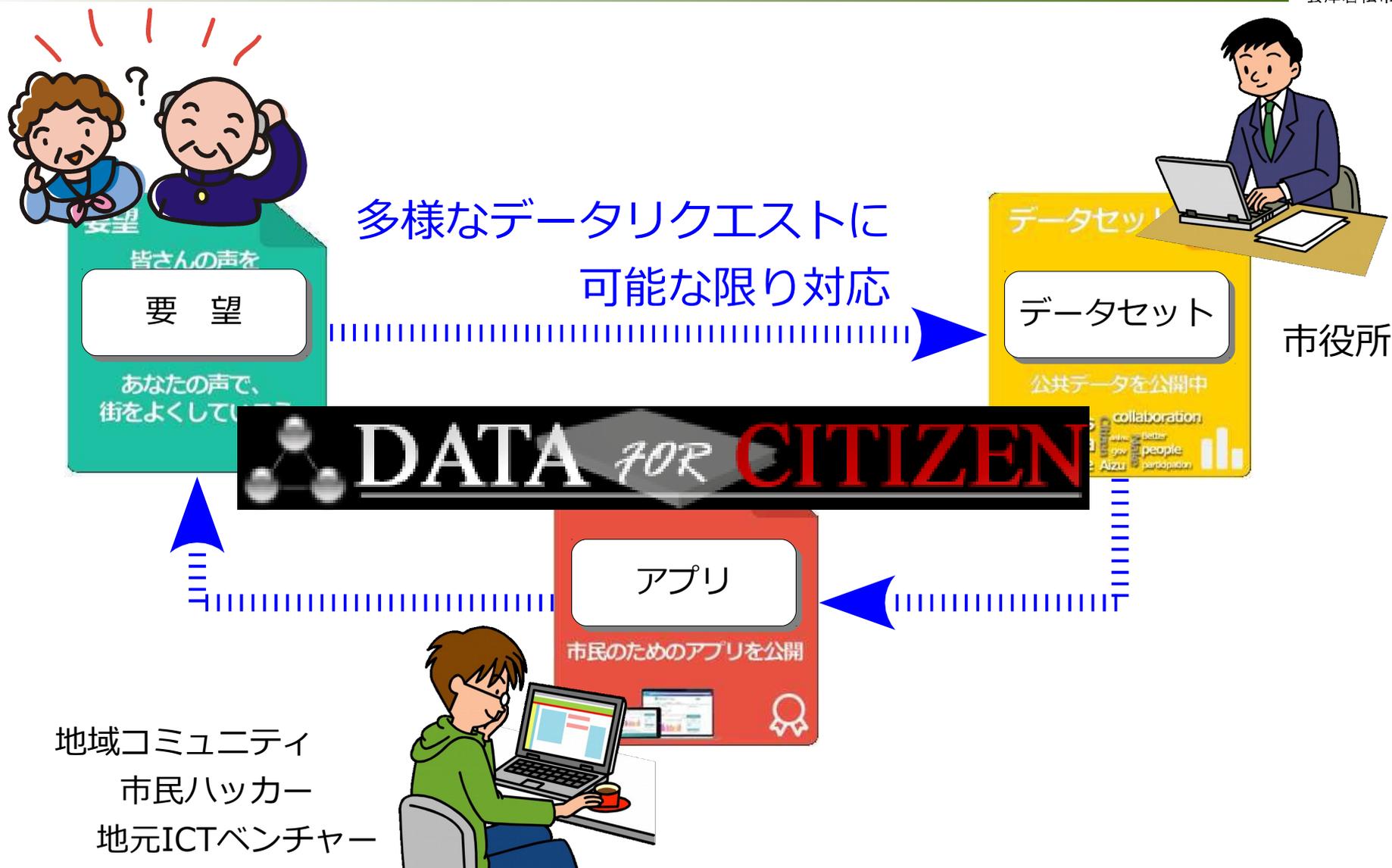
トピックス
2016/01/14: サービスの一時停止のお知らせ (2016年2月9日) >>more

バス停に行こう
会津大学
松長団地
ここにバス情報が表示されます
乗り場 若松駅前
降り場 船ヶ森

DATA for CITIZEN (<http://data4citizen.jp>)

総務省「平成24年度補正予算 ICT街づくり推進事業」により構築

地域の課題やニーズ等への対応



※ 開発者向けサービスとして「DEV for CITIZEN」を提供

CODE for AIZU



CODE for AIZU
Create our lives by ourselves

Home Open Data Apps Event Activity Person about

地域でつくる、市民でつくる、まちをもっと便利にする

CODE for AIZU は、市民目線でのオープンデータ活用を促進し、
連携アプリケーションを開発・共有することで、
様々な地域の課題を市民が自らの力で解決することを目指します。

LATEST POSTS

- まちでんに出張!
街づくりに地域イノベーションをテーマに渋谷のヒカリエで開催された「まちでんに」に代表の藤井が登壇!「お
- オープンアップラボの成果発表会が開催されました。
11月11日、会津大学主や社会人を中心にアプリやゲーム、IoTなどのモノづくりを行っている「オープン
- Code for Japanサミットに出展しました。
11月6日から9日開催されたCode for Japanサミットにブース出展しました。また、T
- オープンカフェ会津第11回
第一回に引き続き、会津若松の街中に素敵なゲストハウスをつくる会を「オープンカフェ会津」として開催しま



行動 for 会津 (CODE for AIZU)

⇒賛同・協力する人それぞれが
自分の立場やスキルでもって
地域をよくしていくためのコミュニティ



出典：CODE for AIZU WEBサイト (<http://aizu.io/>) より

オープンデータ活用の具体例

「消火栓マップ」のような活用事例が具体化

↓映像出典：NHK クローズアップ現代（2014.9.17放送）



他地区の応援だと
消火栓の場所が
わからないんだよ

地元消防団

消火栓の
位置情報を
オープンデータ
にしよう！



市役所

地図検索できる
アプリに
してみたよ！

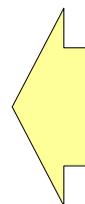


地域コミュニティ
市民ハッカー、地元ICTベンチャー

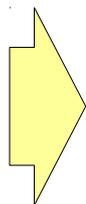


会津大学と連携した
アプリ開発や
人材育成にも積極的

- CODE for AIZUが主催する活動のひとつ
→ 行政職員も積極的にメンバーとして参加



市廃棄物対策課職員から問題提起し、
地域のごみ問題について意見交換
(H27/08/15: 第8回オープンカフェ)



UDC地域拠点キックオフイベント
地域の課題を共有し、解決に向けた
ユニークなアイデアを考える
(H27/07/27: 第6回オープンカフェ)

オープンデータ啓発イベント等との連携例

• Mashup Awards 地域予選

～ Mashup Awards Hackathon with Students 会津編 ～



行政職員も積極的に参加
コーディングに参加している職員も・・・
←



表彰式後の集合写真



← チームメンバーの高校生になにやら教えている？

オープンデータ啓発イベント等との連携

- LODチャレンジ
⇒ 2012
- International Open Data Day
⇒ 2013、2014、2015、2016
- Hack for Town in Aizu
⇒ 2014、2015、2016
- 市主催オープンデータコンテスト
⇒ 2014、2015、2016

オープンデータ啓発イベント等との連携

- UDC (アーバンデータチャレンジ)
⇒ 2015、2016、2017
- Mashup Awards (マッシュアップ°アワード)
⇒ 2015、2016
- COG (チャレンジ!! オープンガバナンス)
⇒ 2016
- ふくしまG空間タウンウォーク in 会津若松
⇒ 2017

地元商店街等と連携した実証事例

近距離通信無線標識（ビーコン）
を使ったオープンデータ活用実証



公共交通機関等と連携した実証事例

車輜位置情報及び走行情報の オープンデータ活用実証



①車載したスマートフォン
で、加速度データを収集
(路面の凸凹等の計測)
同時に、現在位置を発信 →

車両位置
情報管理アプリ



オープンデータ

位置情報を活用した
アプリの提供

②より手軽なセンサーに
よる運用実証 ↓



※車両位置の表示イメージ

地元発の正式サービスに繋がった事例

デジタルデバイド解消に向けた
音声伝達によるオープンデータ
活用実証から実サービスへ

〇月〇日のイベント情報は・・・

現在、大雪警報が発表されて・・・



音声応答
クラウドサービス



オープンデータ

ネット情報 電話で聞ける

若松のデザインウム



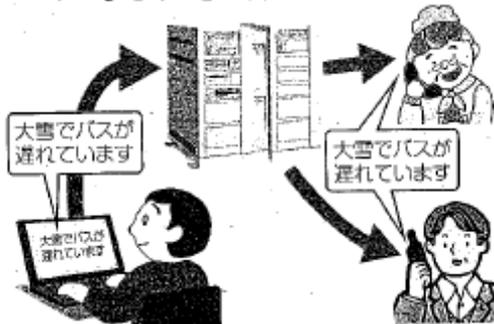
TEL子ちゃんは、自治体の担当者らが専用の管理画面から入力した文字情報などを音声に変え、電話で提供する仕組み。専用ダイヤルに電話し、情報を得る。高齢者らインターネットになじみがない人たちへも情報発信できる。

TEL子ちゃんは、自治体討しており、市の実証実験では、市役所の担当者16人のアンケートで「音声は、トレスなく聞き取れる」

音声自動変換 システム開発

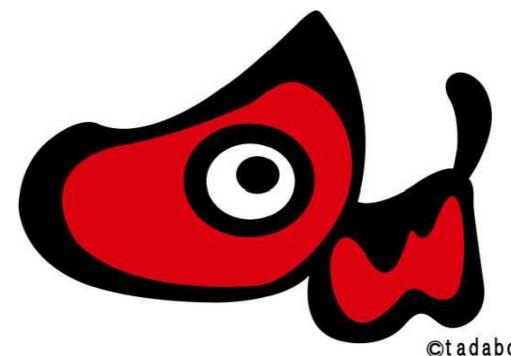
会津大発のベンチャー企業「デザインウム」(会津若松、前田諭志代表)は15日までに、インターネット上の文字情報を自動で合成音声に変換して電話で聞くことができる、災害対応機能付き自動電話応答システム「TEL子ちゃん」を開発した。災害情報はじめ、観光地の混雑状況や公共交通機関の運行状況などを発信できるシステムで、県や市町村などの利用を見込んでいる。

「TEL子ちゃん」の仕組みのイメージ



出典：福島民友新聞
(平成27年6月16日朝刊)

3. 地域情報化政策とオープンデータ

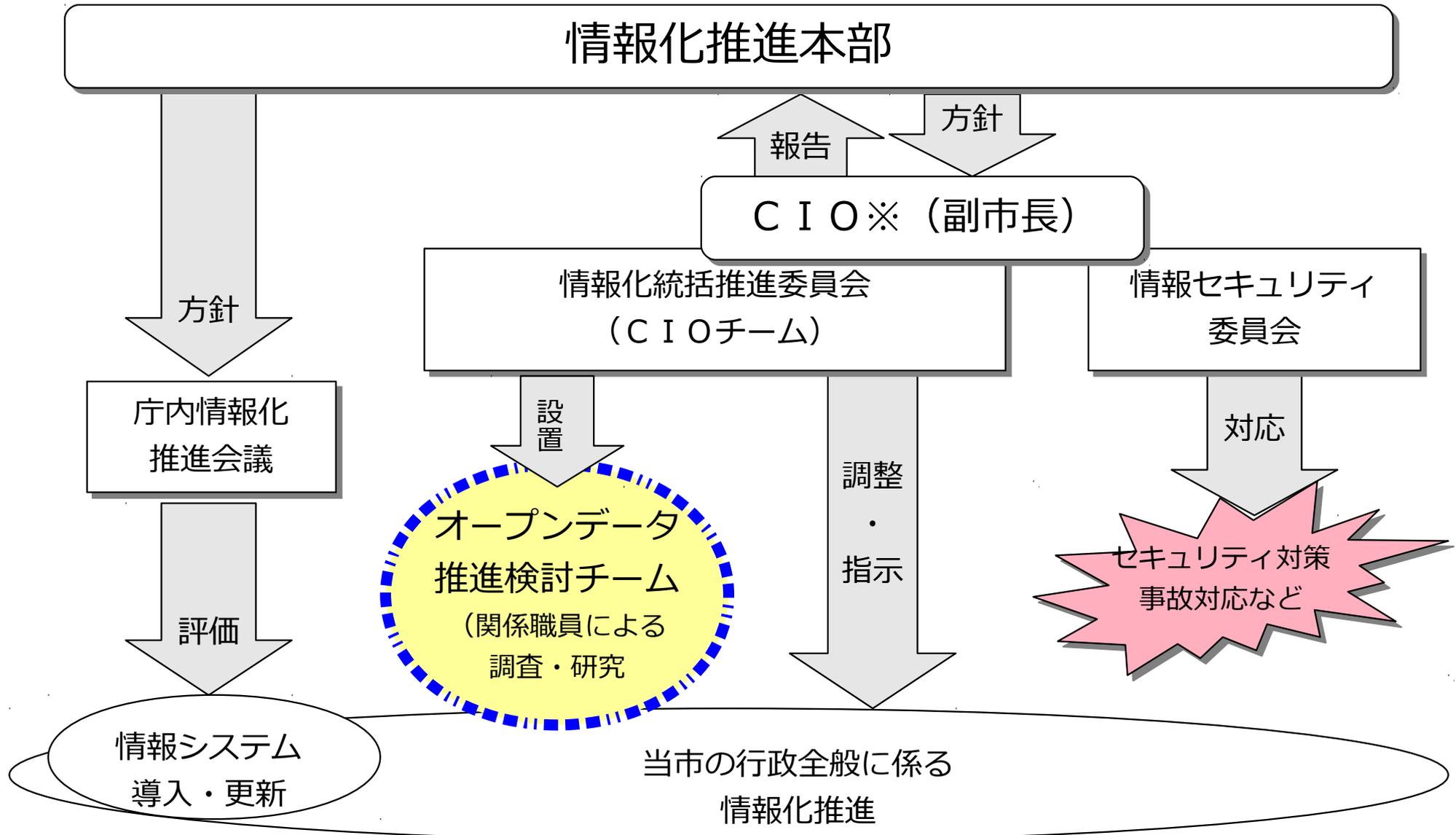


オープンデータ戦略

- ・ 2016年5月：国は「オープンデータ2.0」として強化分野の指定を行う
（オープンデータの取組の新たな段階）
- ・ 2016年12月：議員立法で「官民データ連携活用推進基本法」が成立・施行
- ・ 2017年2月：会津若松市第7次総合計画を策定
（ともに歩み、ともに創る「温故創しん」会津若松）
- ・ 2017年3月：第6回会津若松市情報化基本計画を策定
（ICTを活用した豊かなまちづくりを目指して）
- ・ 2017年5月：国は「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」を決定

庁内検討チームの設置

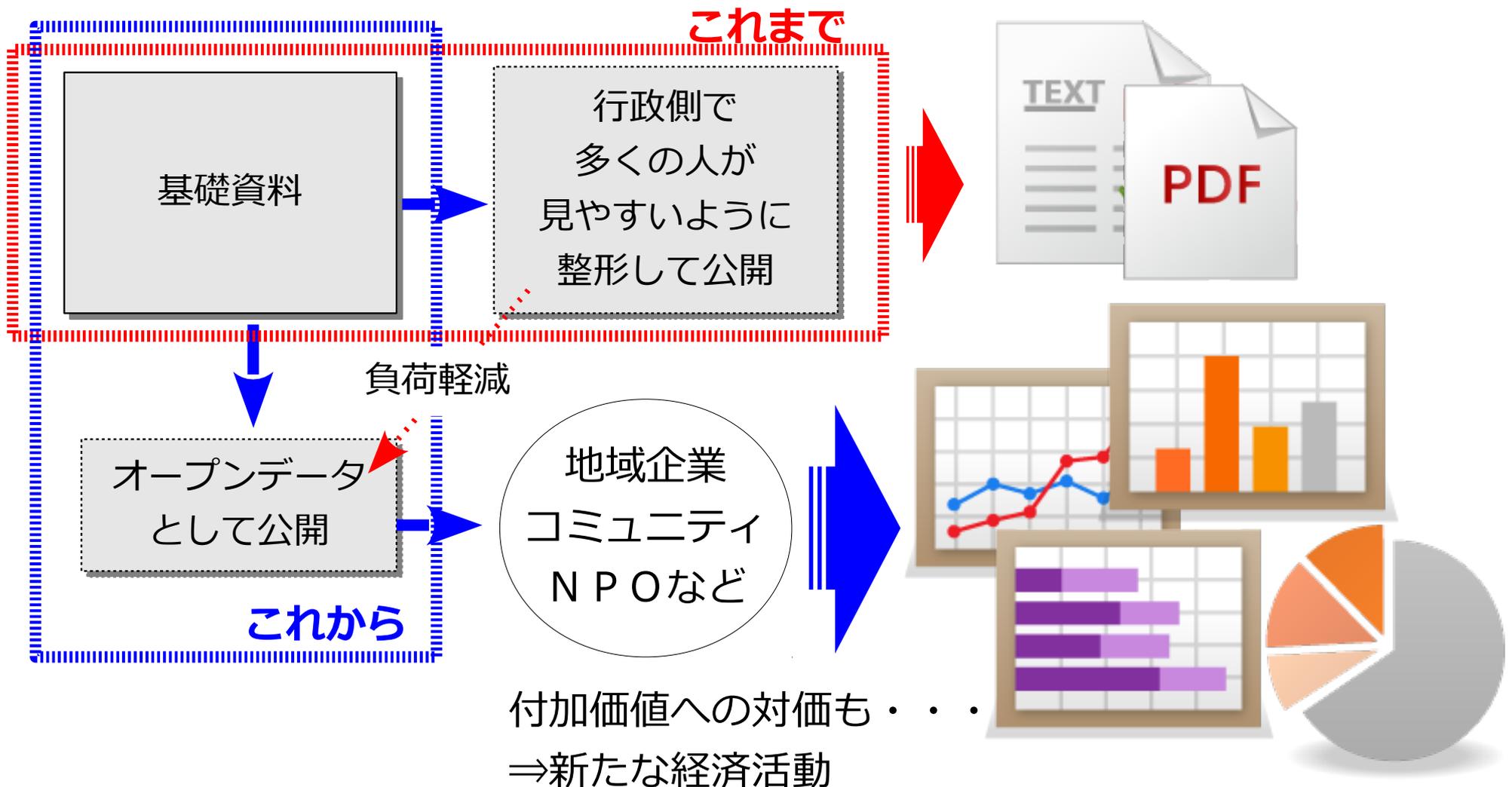
平成25年11月～



※C I O (シーアイオー : Chief Information Officer) ⇒最高情報統括責任者

行政の効率化・経済の活性化

- 市民のニーズにあった多様な形態での情報提供
 ⇒ オープンデータにすることで実現可能性が拡大



多様な形態での情報提供 (具体例)



	A	B	C	D	E	F	G
1	year	month	age	male	female	total_count	
2	2016	1	0	461	447	908	
3	2016	1	1	502	473	975	
4	2016	1	2	476	444	920	
5	2016	1	3	499	473	972	
6	2016	1	4	505	482	987	
7	2016	1	5	533	496	1029	
						1003	
						1073	
						1043	
						1043	
						1064	
						1157	
						1145	

住基人口オープンデータ (CSV形式)

表形式での表示 (D4Cアプリ)

※市公式サイトからリンク (市で作成)

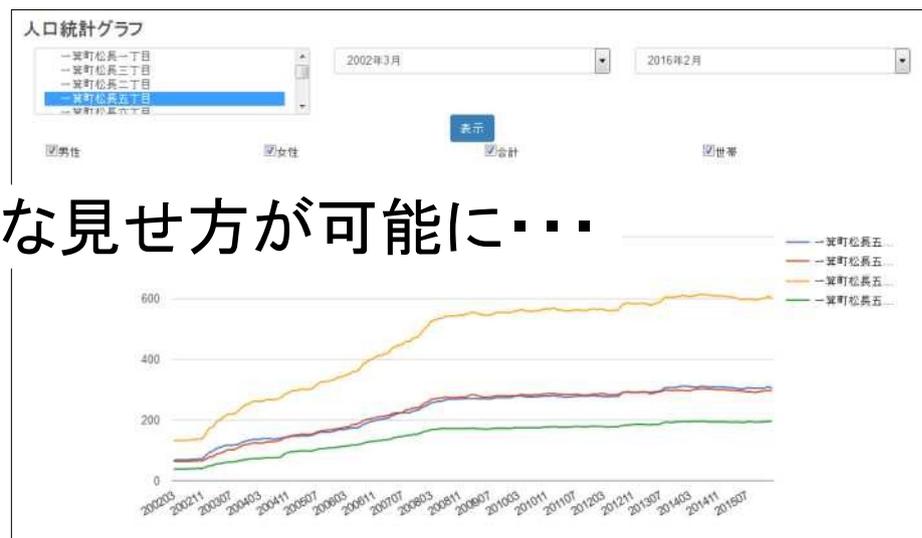


※H26コンテスト作品

地図上で視覚的に表示 (D4Cアプリ)



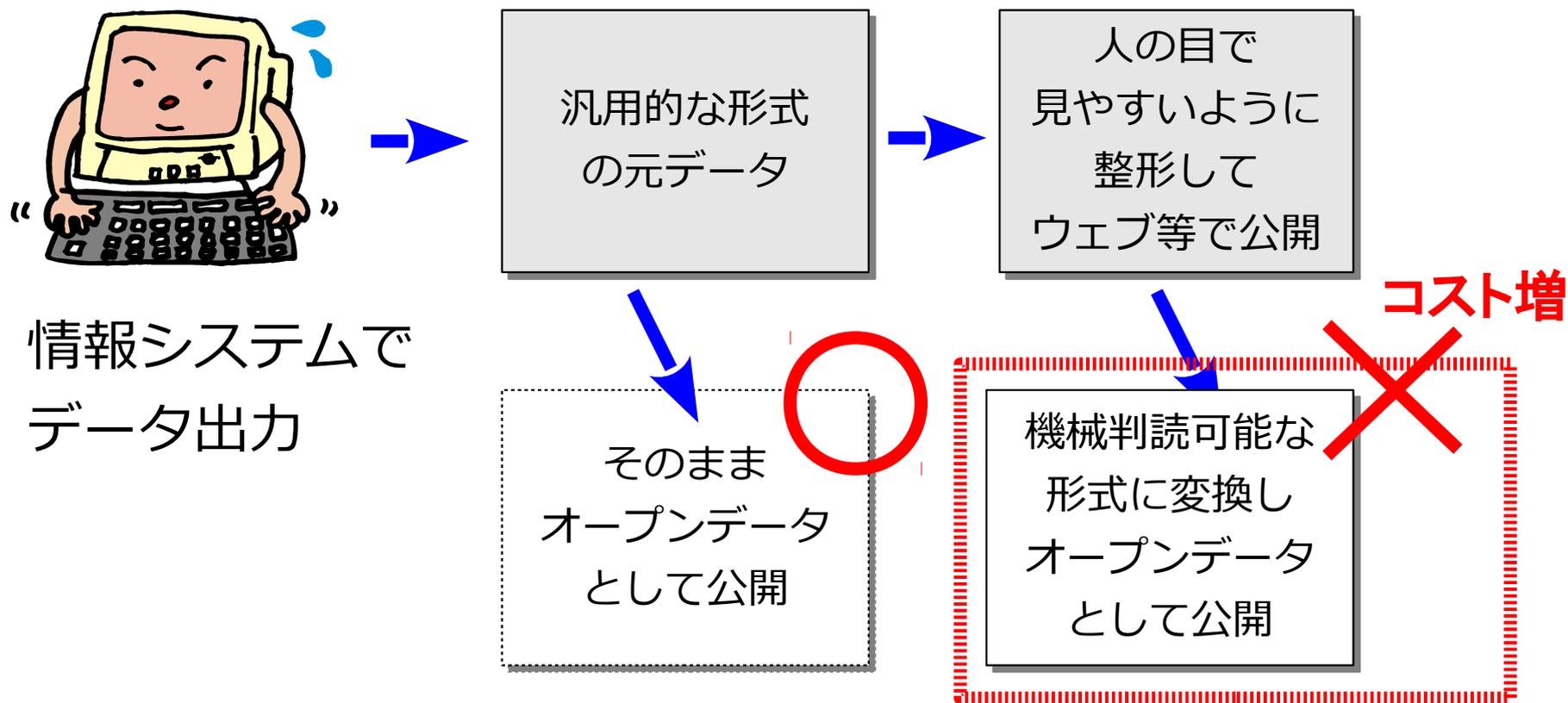
地区ごとにグラフで表示 (D4Cアプリ)



民間の工夫により様々な見せ方が可能に...

業務負荷が増える懸念の解消

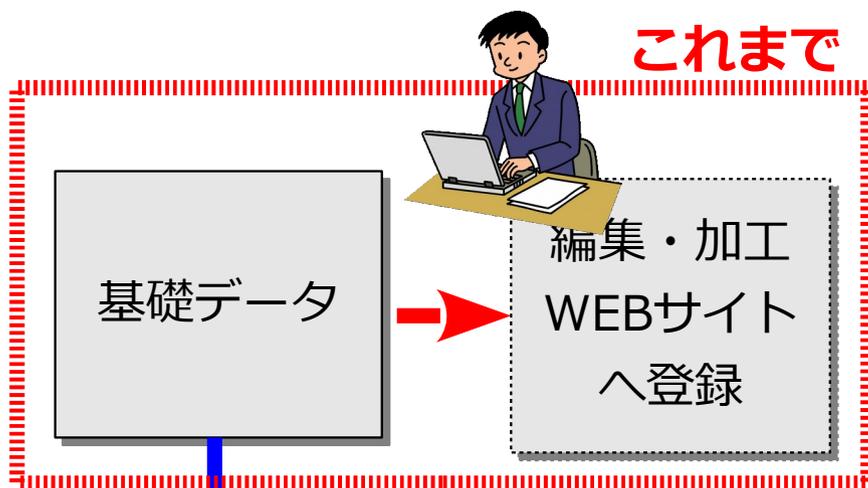
- 新たなコストを発生させずにオープンデータを生成 ⇒ 加工の手間を省く発想



※ データの鮮度や質を保つため更新の継続も重要！

オープンデータによる業務の効率化

- 住基人口統計データをオープンデータ化した事例では、
⇒ 公開に掛かる作業時間が4分の1以下に短縮



2014年

1月1日現在	2月1日現在	3月1日現在	4月1日現在	5月1日現在
PDF				
ODF				
CSV				
PDF	PDF	PDF	PDF	PDF
7月1日	8月1日	9月1日	10月1日	11月1日



オープンデータ

データを追加するだけで、
D4C上のWEBアプリから表示

2015年7月の年齢別人口

1歳毎表示 | 5歳階級表示 | 年齢3区分表示

年齢(歳)	男性人数(人)	女性人数(人)	合計人数(人)
0	459	474	933
1	509	457	966
2	497	445	942
3	486	477	963
4	518	498	1016
5	538	457	995
6	537	506	1043
7	535	540	1075
8	528	519	1047
108	0	1	1
総合計	58547	64440	122987

CSV | Excel | PDF | ODF | XHTML

WEBアプリなら
検索するだけで
データが呼び出せるから便利!!



オープンデータ活用による産業振興支援（イメージ）

事業概要

I C Tプラットフォーム「DATA for CITIZEN」の利活用を促進し、オープンデータの活用による産業振興支援につながる取り組みを拡大する。

平成28年度までの成果

都市活動データ（ビッグデータ）の収集・分析・可視化

公共交通のロケーション実証

様々な外部コンテスト・シンポジウム参加

関連実証事業や外部資本の流入

センサー・ビーコンネットワークの形成

音声をはじめとした様々な形式での情報発信

アナリティクス人材育成講座との連携

コンテストによるデータ活用作品の掘り起こし

地元企業・民間企業へのデータ提供、フィードバック

オープンデータ利活用基盤D4Cの改良

事務効率向上と産業振興を同時に実現できる可能性の高い実証と、地域で得られた成果の発表は継続して行政主導で行う。

これまでの成果は民間主導で継続・発展させていくこととし、行政として新たなコストはかけず取組を続けていく。

ICTを活用した街づくり（事業の遷移イメージ）

DATA FOR CITIZEN

（オープンデータ利活用基盤）

市民協働・地域間連携
によるデータ収集

持続的効果： 
ex データ活用ビジネスの拡大高度化・収益増など

即時的効果： 
ex 開発・実証の場を求める企業の移転・資本流入

オープンデータ活用の安定的な継続・浸透

H30～

～H24
統合
GIS
導入
など

H25～28
オープンデータ
活用実証事業

H29
オープンデータ
利活用推進事業

市民・企業・大学の利活用促進

アナリティクス人材の育成 → 新規雇用の拡大

オープンガバメントの実現

ご清聴ありがとうございました。

<http://www.city.aizuwakamatsu.lg.jp/>

