

# 会津若松市オープンデータの取り組み

---

2013/10/29

会津若松市 総務部 情報政策課

主幹 本島 靖



# 会津若松市はOSS活用を推進



Aizuwakamatsu City  
**会津若松市**

文字サイズ | 標準 | 大 | 特大 | 背景色 | 黒 | 青 | 白 | [よみあげる](#) | [Googleカスタム検索](#) |

[市民の方へ](#)

[事業者の方へ](#)

[観光の方へ](#)

[TOP](#) > [組織](#) > [情報政策課](#)  
[TOP](#) > [分野](#) > [ICT, 経費削減, オープンソース](#)  
[TOP](#) > [属性](#) > [市民・事業者の方へ](#)

オープンソースソフトウェアを活用しています

2013年8月13日

会津若松市では、無償で公開されているオープンソースを導入することにより、導入時の費用削減を行っております。

**オープンソースソフトウェアとは**

ソースコード(ソフトウェアの設計図のようなもの)がインターネットなどを通じて無償で公開されており、誰でもそのソフトウェアの利用、改良、再配布が行えるソフトウェアのことです。

**オープンソースソフトウェア導入のメリット**

- ソフトウェアが無償であるため、導入時の費用が削減できる。
- ソースコードが公開されており、知識があれば、誰でも導入・保守ができるため、地元業者への発注機会を増やすことができる。

**これまでに導入したオープンソースソフトウェア**

**オフィスソフト**

文書作成ソフトや表計算ソフトなど、業務で使用するオフィスソフトについて、以下の2つのオープンソースのオフィスソフトを利用しています。

- [LibreOffice\(リブレオフィス\)](#) ※ソースコードが公開されているページへ移動します。
- [OpenOffice\(オープンオフィス\)](#) ※ソースコードが公開されているページへ移動します。


■ 詳細は、「[オープンドキュメント形式文書を利用するコマ](#)」のページをご覧ください。

**CMS(コンテンツマネジメントシステム)**

CMSとは、市公式ウェブサイト(ホームページ)の作成、管理をするために利用しているソフトウェアです。  
以下のシステムを活用しています。

## • オープンソースソフトウェアの活用事例を公式サイトで公表

# OSSオフィスソフト導入に関する情報公開



Aizuwakamatsu City  
**会津若松市**

文字サイズ | 標準 | 大 | 特大 | 背景色 | 黒 | 青 | 白 | [よみあげる](#) | Google™カスタム検索 | 検索 ×

市民の方へ
事業者の方へ
観光の方へ
キーワードで探す

TOP > [組織](#) > [情報政策課](#)  
 TOP > [分野](#) > [経費削減, オープンソース](#)  
 TOP > [属性](#) > [市民・事業者の方へ](#)

**OSSオフィスソフトとODF文書を導入しています** 2012年3月2日

会津若松市では、全庁のパソコンに「オープンソースのオフィスソフト(以下、ossオフィスソフト)」を導入し、ワープロ・表計算などの文書ファイルのデータ形式にODF(オープンドキュメント形式)を採用しています。

ODFは、ISO(国際標準化機構)およびJIS(日本工業規格)にて標準化された形式であり、様々な対応ソフトウェアが出来ます。

- 平成20年度からOSSオフィスソフトを、庁内標準オフィススイートとする。
- ODFを電子文書の標準形式とする。
- 取り組み経過を公開

**目次**

- [導入の目的](#)
- [ODF\(オープンドキュメント形式\)について](#)
- [リブレオフィス\(LibreOffice\)について](#)
- [オープンオフィス\(OpenOffice.org\)について](#)
- [普及・啓発活動](#)

**導入の目的**

会津若松市では、パソコン導入時の費用削減と、パソコン文書の管理効率化を目的として、無償で利用できるossオフィスソフトを全庁的に導入しています。

**費用削減効果**

オフィスソフトが無償となることで、パソコンを購入する際の費用を継続的に削減することが出来ます。

市役所内全てのパソコンにこのソフトを導入した場合、5年間で約1千5百万円の費用削減効果を見込むことが出来ます。



会津若松市

# オープンデータの取り組みを推進

Aizuwakamatsu City 会津若松市

市民の方へ 事業者の方へ 観光の方へ

TOP > 組織 > 情報政策課  
TOP > 分野 > ICT, サービス  
TOP > 属性 > すべての方へ

## オープンデータの取り組み

2013年3月13日

現在、国では、公共データをオープンにし、二次利用を促進することにより、透明性・信頼性の向上、経済活性化などを目指しています。会津若松市でも、多方面での情報の活用を推進し、地域の活性化に寄与するため、ウェブサイトで公開する公共データのオープン化を推進します。

本市のデータをぜひ活用してください。

※ 「Linked Open Data チャレンジJapan2012」にて、本市のオープンデータが「公共LOD賞」を受賞しました。  
賞金は、市の歳入とし、市の取り組みに活用させていただきます。

- 平成24年7月からオープンデータの取り組みを開始
- LODチャレンジ2012で、「公共LOD賞」を受賞

### データのライセンス

本市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。

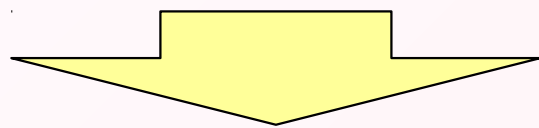
この作品は、[クリエイティブ・コモンズ・ライセンス](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)の下でライセンスされています。

# オープンデータの意義・目的

平成25年度版情報通信白書(総務省)より

- 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

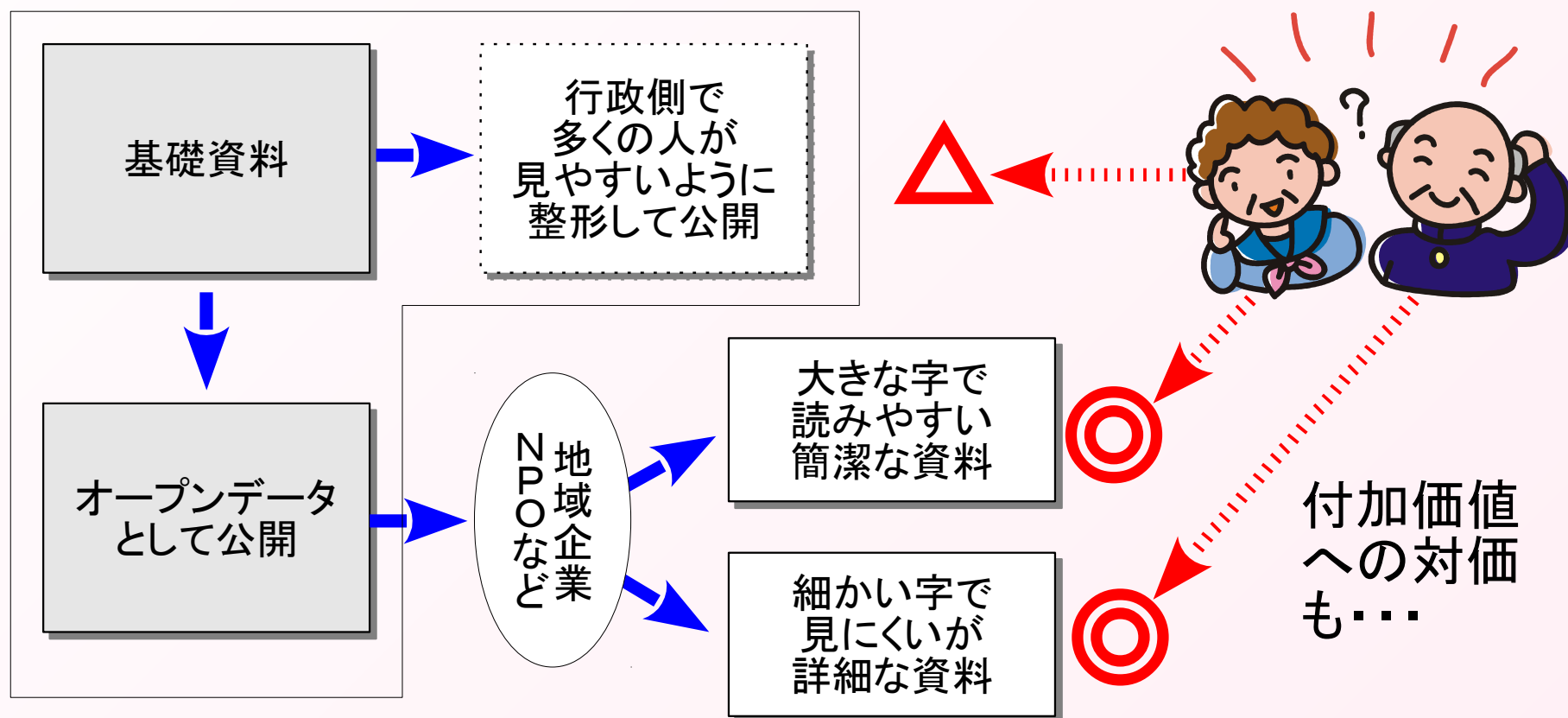
オープンデータと言えるためには・・・



- 機械判読に適したデータ形式
- 二次利用が可能な利用ルール

# 経済の活性化・行政の効率化

- 想定例：オープンデータから市民のニーズにあった多様な形態での情報提供



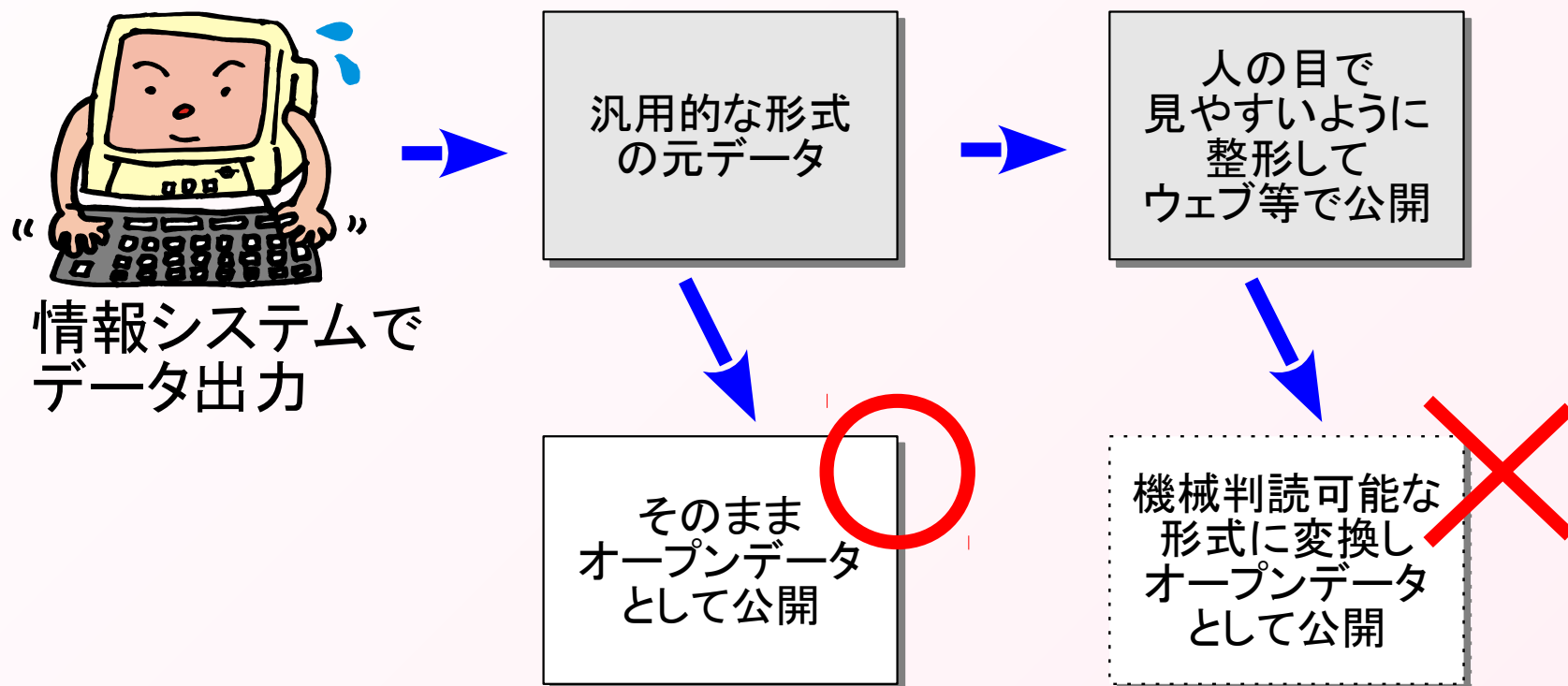
# オープンデータ推進にあたって 整理する事項

電子行政オープンデータ推進のためのロードマップより

- 二次利用を促進する利用ルール  
⇒ 当市では、クリエイティブコモンズライセンスを適用
- 機械判読に適したデータ形式での公開  
⇒ 当市では、CSV形式とRDF形式で公開  
⇒ RDF公開には「LinkData」サービスを活用
- データカタログ（ポータルサイト）の整備  
⇒ 当市では、専用ページを設置  
（カタログサイトの活用も試行中）
- 公開データの拡大
- 普及・啓発

# オープンデータの課題整理①

- 新たなコストを発生させずにオープンデータを生成する



※コストを伴うと継続が困難に・・・



# 中間データによるオープンデータ

## 毎月大字別人口

2013年7月31日

### 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。

住基人口は市の統計情報で基礎数値を市が集約

統計担当が毎月の数値公開時にCSV形式の中間ファイルも公開している

### 2013年

1月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	2月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	3月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	4月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	5月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	6月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>
7月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	8月1日現在 PDF ODF CSV	9月1日現在 PDF ODF CSV	10月1日現在 PDF ODF CSV	11月1日現在 PDF ODF CSV	12月1日現在 PDF ODF CSV

ODF文書を編集するには



# オープンデータの評価指標 「5 Star Open Data」

図表2-1-2-1 オープンデータの5つの段階

## ① 「オープンデータの5つの段階(出典:★)」と、データ形式

段階	公開の状態	データ形式 例	参考) Linked Open Data 5star	
1段階	オープンライセンスの元、データを公開	PDF、JPG	OL – Open License (計算機により参照できる(可読))	人が理解するための 公開文書 (編集不可)
2段階	1段階に加え、コンピュータで処理可能なデータで公開	xls、doc	RE – Readable (Human & Machine) (コンピュータでデータが編集可能)	公開文書 (編集可)
3段階	2段階に加え、オープンに利用できるフォーマットでデータ公開	XML、CSV	OF – Open Format (アプリケーションに依存しない形式)	
4段階	Web標準(RDF等)のフォーマットでデータ公開	RDF、XML	URI – Universal Resource Identifier (リソースのユニーク化、Webリンク)	機械判読可能な 公開データ
5段階	4段階が外部連携可能な状態でデータを公開	LoD、RDFスキーマ	LD – Linked Data (データ間の融合情報が規定。検索可能)	

### オープンデータの5つの段階

出典：★ Open Dataのサイト (<http://5stardata.info/>) およびTim Berners-Lee氏のLinked Dataに関する提言ページ (<http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>) を参考に作成。

(出典) 電子行政オープンデータ実務者会議 第1回データWG 資料7 (小池データWG主査代理提出資料)

出典:「平成25年版情報通信白書」(総務省)

# 「Link Data」サービスの活用

The screenshot shows the Link Data website interface. At the top, there is a search bar, a search icon, and navigation links for '会津若松市情報政策課', 'ログアウト', and 'Language'. Below this is the 'LinkData App' logo and a 'お問い合わせ' (Contact Us) button. The main header features the 'Link Data' logo and the tagline 'オープンデータをつなげて共有しよう テーブルデータの変換と公開をサポートするサイト'. A navigation menu includes 'HOME', 'チュートリアル', 'テーブルデータ作成', 'データのアップロード', and 'データ作品一覧'. The user profile section for '会津若松市情報政策課' shows a profile picture, the name, the URL 'http://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp/', and a '12' star rating for '総合評価' (Overall Rating). There are buttons for 'アカウントの管理' (Manage Account) and '確認メール再送信' (Resend Confirmation Email). Below the profile, there are tabs for 'データ作品/アプリ作品', 'Following Users (0)', and 'Followers (3)'. The main content area is divided into 'これまでにしたデータ作品' (Data Works Done So Far) and 'ニュースフィード' (News Feed). The 'Data Works' section includes a tip about file management and a list of works with details like '毎月大卒別人口 (2012年)', '投稿者: 会津若松市情報政策課', '更新: 2013年1月28日', and '総合評価 3'. The 'News Feed' section shows a list of updates from the user, such as '会津若松市情報政策課 さんが次のデータ作品を更新しました 毎月1歳毎年年齢別人口 (2002年)'. The 'Data Works' section also includes a '作成したアプリ作品' (Created App Works) tab.

- 5スターを目指して…
- RDF形式でのデータ公開
- 無料で利用できるオープンデータ支援サービスを活用

出典:「<http://linkdata.org>」

# 「Link Data」サービスの活用



The screenshot shows the Link Data website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for '会津若松市情報政策課', 'ログアウト', and 'Language'. The main header features the 'Link Data' logo and the tagline 'オープンデータをつなげて共有しよう テーブルデータの変換と公開をサポートするサイト'. Below the header are navigation tabs: 'HOME', 'チュートリアル', 'テーブルデータ作成', 'データのアップロード', and 'データ作品一覧'. The main content area is titled 'データ作品の情報' and includes options to 'この作品をエントリーする' and '友人を招待してこの作品を共同編集する'. There are buttons for '人口', '福島県会津若松市', '会津若松市', and 'Linked Open Data Challenge 2012'. A featured data entry is shown for '毎月大字別人口 (2012年)' with a '評価指数' (Evaluation Index) of 3, indicating '1 useful, 0 un-useful'. Below this, there are tabs for 'データ作品の情報', 'テーブルデータの内容', and 'アプリ作品(2)'. A 'ダウンロード' (Download) section is visible, showing a file named 'population\_by\_district\_201201' (2013.1.17) with download options for 'テーブルデータ' (19.5KB), 'テーブルデータ' (40.0KB), and 'RDF (turtle)' (187.9KB). A 'ニュースフィード' (News Feed) on the right contains updates from 'LinkData Support' and 'Tetsuro\_Toyoda' regarding data updates and app creation.

- CSVファイルから「RDFファイル」を生成してそのまま公開
- 適用ライセンスなども明示される

出典:「<http://linkdata.org>」



# 「Link Data」サービスの活用

**Link Data** オープンデータをつなげて共有しよう  
テーブルデータの変換と公開をサポートするサイト

HOME チュートリアル テーブルデータ作成 データのアップロード データ作品一覧

データ作品の情報

この作品をエントリーする 友人を招待してこの作品を共同編集する

入口 福島県会津若松市 会津若松市 Linked Open Data Challenge 2012

**毎月大字別人口 (2012年)**  
会津若松市情報政策課

3 評価指数  
↑ useful ↓ un-useful  
1 useful , 0 un-useful

データ作品の情報 テーブルデータの内容 アプリ作品(2)

このデータ作品のデータを使って作成されたアプリケーション

並び替え: 人気順 Fork回数順 新着順 実行回数順

アプリを作成する

**ヒートマップ 会津若松市の毎月大字別人口 (2012年)**  
LinkData Support  
78 回実行, 0 回Fork, 更新: 2013年2月5日

**毎月大字別人口の可視化**  
LinkData Support  
137 回実行, 0 回Fork, 更新: 2013年2月5日

- 登録されているデータを活用したアプリケーションの作成及び公開が出来る
- アプリケーションの改変・再利用も考慮されている

出典:「http://linkdata.org」

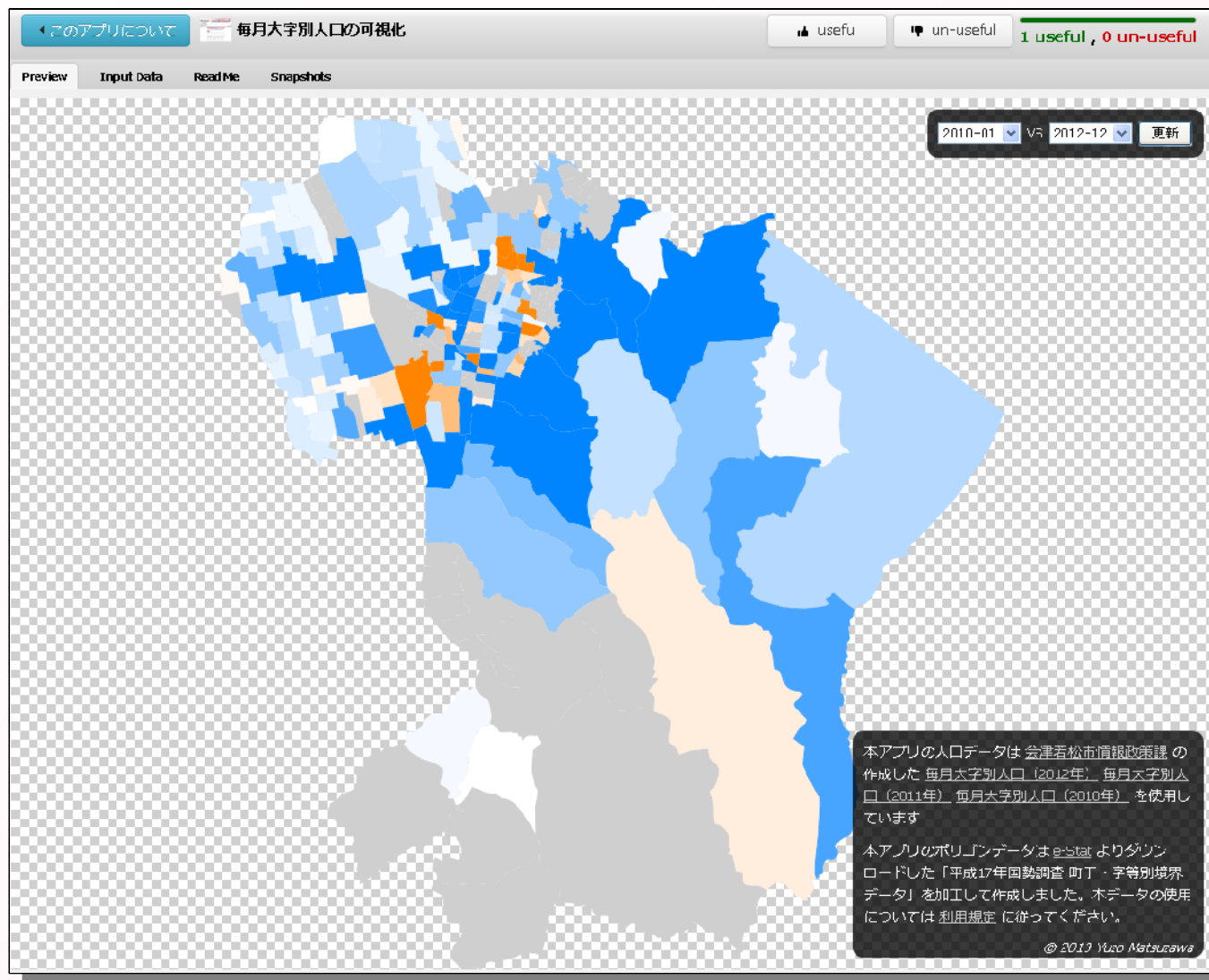
# 「Link Data」サービスの活用



- オープンデータを活用したアプリケーションの例
- 作者「snowy」氏

出典:「<http://linkdata.org>」

# 「Link Data」サービスの活用



- オープンデータを活用したアプリケーションの例
- 作者「Yuzo Matsuzawa」氏

出典:「<http://linkdata.org>」

# 「CityData」サービス 各市町村のオープンデータを一覧

**CityData** 日本のオープンデータの総合ランキング  
市町村ごとにオープンデータを一覧できる登録サイト

全ての市町村

🏆 データセット評価指数ランキング

総合評価 | データセット数

福井県鯖江市	111	39
神奈川県横浜市	44	17
愛知県名古屋市	33	10
福島県会津若松市	24	16
千葉県流山市	17	10
京都府京都市	10	6

全ての市町村

- ▶ 北海道
- ▶ 東北
- ▶ 関東
- ▶ 中部

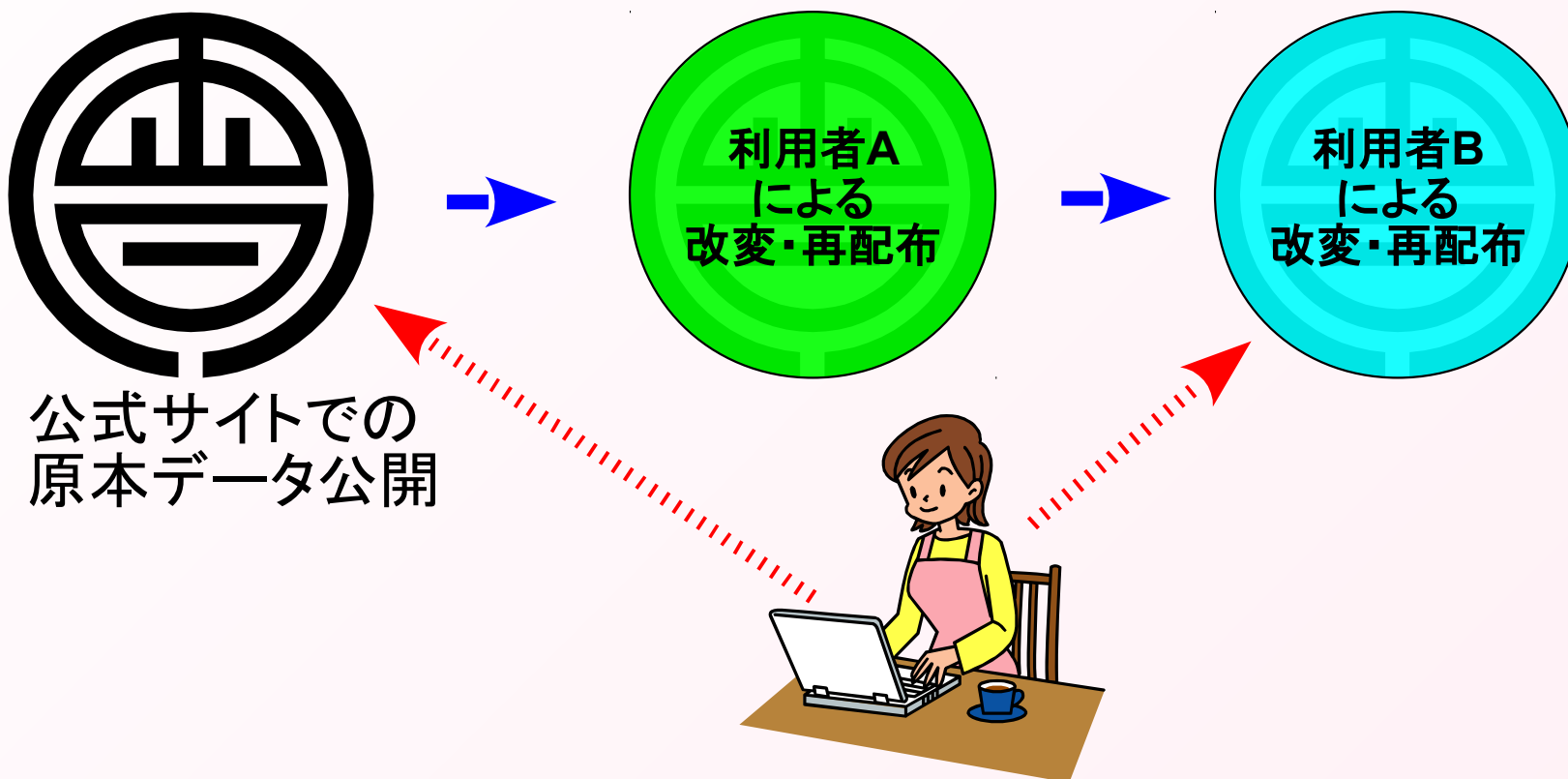
- 「LinkData」の登録データを市町村ごとに一覧できる
- 登録データの評価ランキングが表示される

出典：「<http://citydata.jp/>」



# オープンデータの課題整理②

- 出来るだけ簡単に真正性を確保する



※原本との照合・比較を可能に

# 原本ファイルとしての公開

## 毎月大字別人口

2013年7月31日

### 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ことを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。

CSV形式の  
データを  
原本ファイル  
として  
公式サイト  
から公開

### 2013年

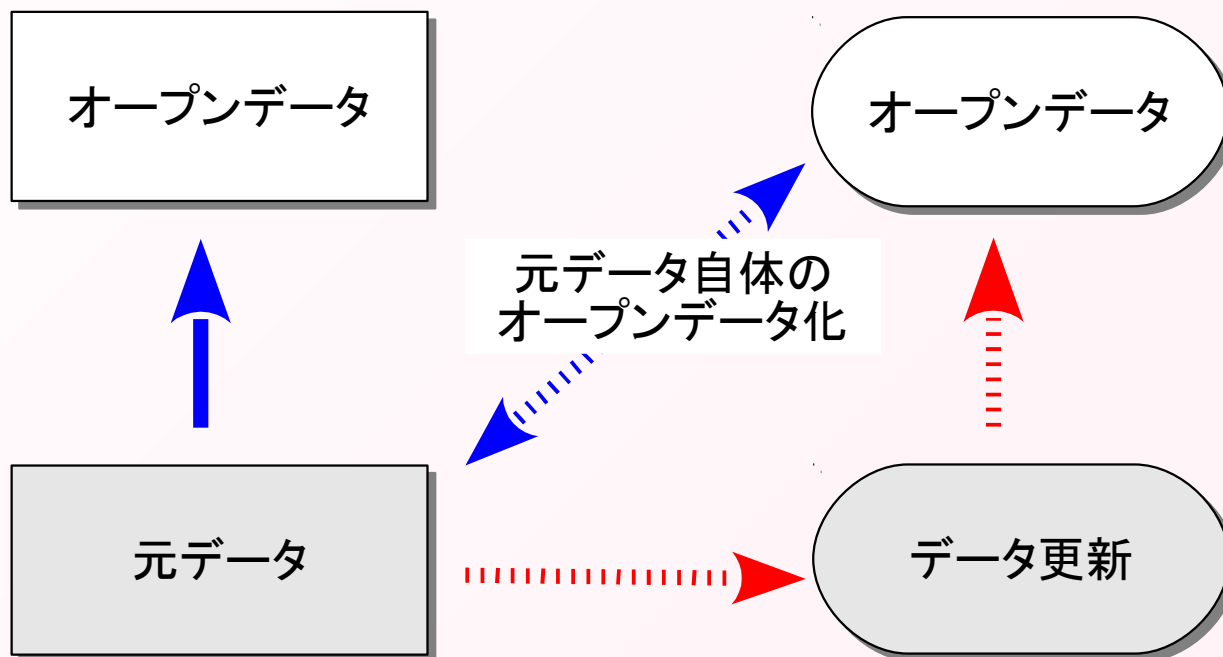
1月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	2月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	3月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	4月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	5月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	6月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>
7月1日現在 <a href="#">PDF</a> <a href="#">ODF</a> <a href="#">CSV</a>	8月1日現在 PDF ODF CSV	9月1日現在 PDF ODF CSV	10月1日現在 PDF ODF CSV	11月1日現在 PDF ODF CSV	12月1日現在 PDF ODF CSV

ODF文書を編集するには



# オープンデータの課題整理③

- データのメンテナンスを継続する



※このための仕組みづくりが必要

# データ更新が課題となる例



会津若松市福祉まっぷデータベース

評価指数: 4 (4 useful, 0 un-useful)

ダウンロード

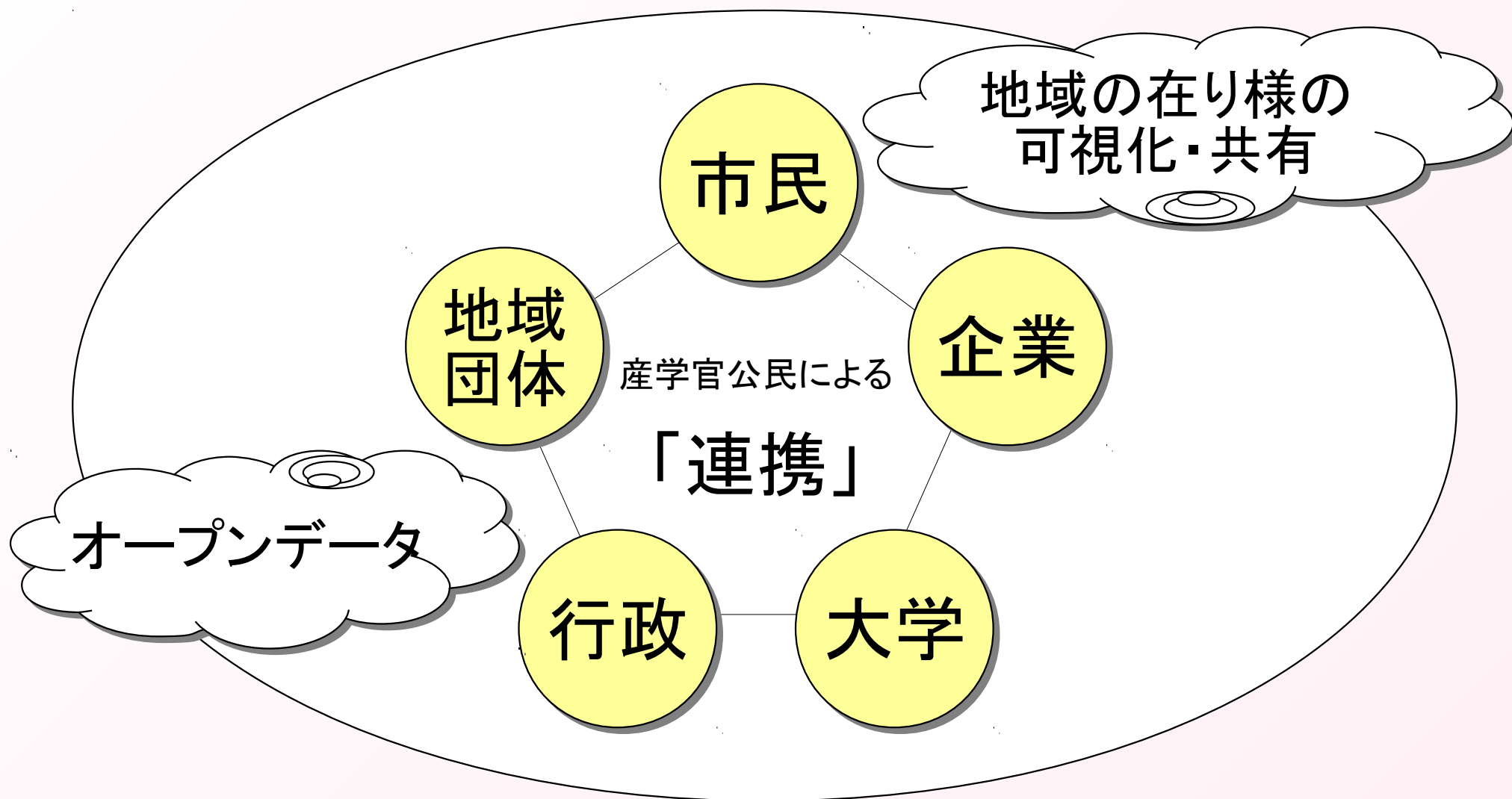
ファイル名	形式	サイズ
fukushi_all (2013.2.23)	テーブルデータ	1.1 MB
	テーブルデータ	2.5 MB
	RDF (Turtle)	16.2 MB

地図表示

- 市の「福祉まっぷデータベース」平成21年12月末現在のまま
- データ所管者が適宜更新できると良いが...

出典:「<http://linkdata.org>」

# オープンデータの重要性



# 地域の在り様の可視化・共有の例

FixMyStreet Japan
レポートを見る
あなたのレポート
ログイン
サイトについて

## 地域の問題を共有する

地域の問題を登録する／共有する／話し合う

ゴミ、道路、落書き、街灯の故障、騒音、バリアフリーなどの地域の問題の共有、解決を目指します。

新規レポートを投稿
ユーザ登録はこちら

### 最近のレポート

**賭場の幟が視界を遮り、とても危険**

2013/08/01 09:16

n-yoshi  
相模原市中央区  
道路の問題

**蔵の風景とカーブミラー**

2013/07/31 17:39

pipi\_city  
半田市  
その他

**ちびっこ広場の草**

2013/07/31 15:44

### 最近の解決

**舗装が傷んでいます。**

2013/07/28 18:04

WATER.D\_city  
半田市  
道路の問題

**放置された自転車**

2013/07/28 15:59

はんだばんだ\_city  
半田市  
その他

**赤駐車場？**

北海道 青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県 福島県 茨城県 栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 新潟県 富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県 岐阜県 静岡県 愛知県 三重県 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県 鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県 沖縄県

[FixMyStreet Japan 使い方ガイド\(pdf\)](#)

1ヶ月の投稿: **64** 件

1	愛知県半田市	43
2	神奈川県横浜市中区	9
3	東京都東京都千代田区	2
4	東京都東京都港区	1
5	愛知県豊橋市	1
6	神奈川県相模原市中央区	1
7	福岡県宮若市	1

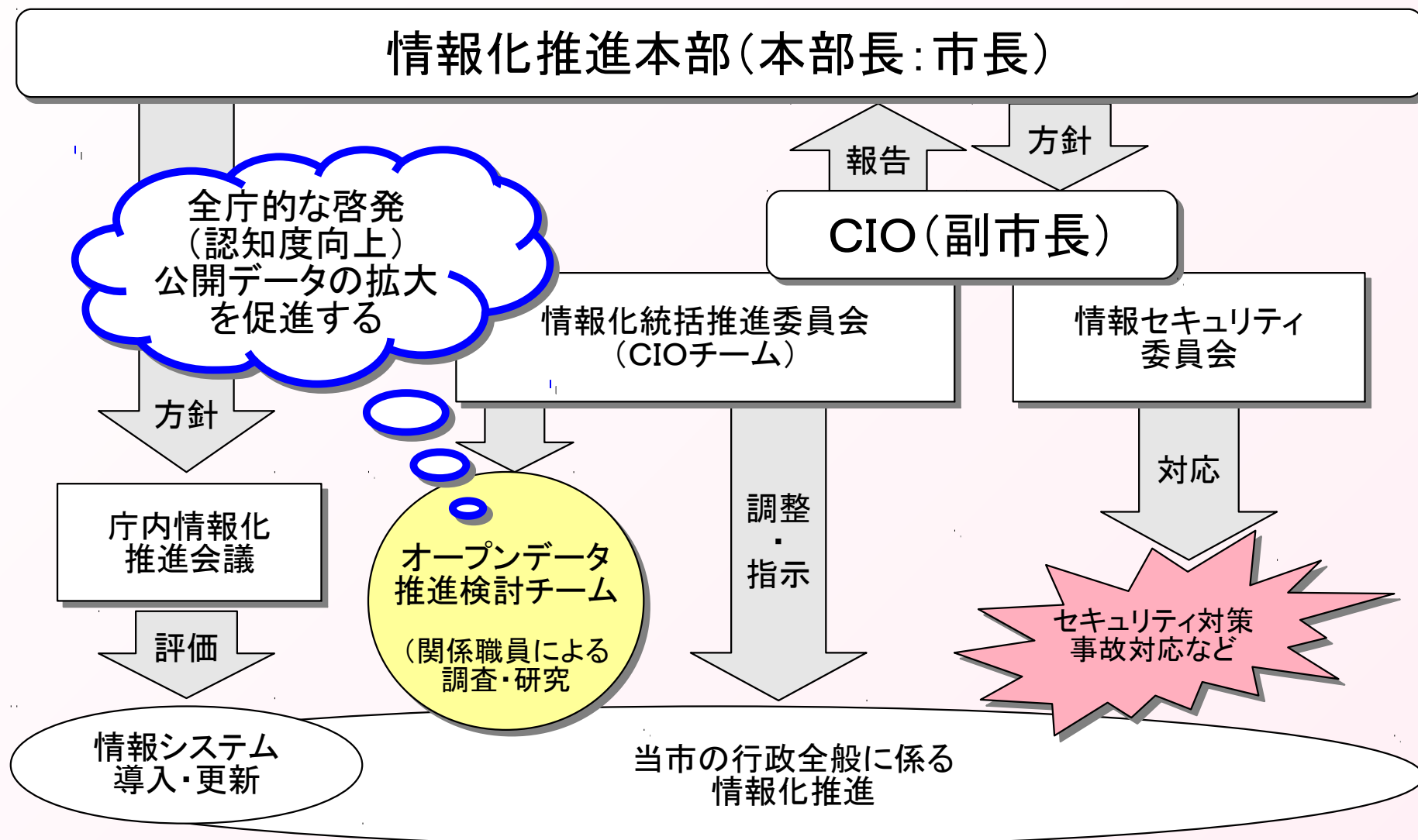
匿名投稿での運用は  
課題も多いと  
考えられる

出典:「<https://www.fixmystreet.jp/>」

22




# 全庁的な取り組みに向けて...



# これからの事業展開(参考)

[|Living Information English](#) | [Sightseeing English](#) [中文\(繁体字\)](#) [中文\(简体字\)](#) [한국어](#)

|文字サイズ| [標準](#) [大](#) [特大](#) |背景色| [黒](#) [青](#) [白](#) | [よみあげる](#) [Google](#)カスタム検索 [検索](#)



会津若松市

[市民の方へ](#)
[事業者の方へ](#)
[観光の方へ](#)

[TOP > 組織 > 情報政策課](#)  
[TOP > 分野 > ICT, 事業・計画\(ICT\)](#)  
[TOP > 属性 > 市民・事業者の方へ](#)

## ICT街づくり推進事業について

2013年6月27日

会津若松市(代表提案団体)及び公立大学法人会津大学は、ICT(情報通信技術)を活用した街づくりの推進により、会津若松市の魅力向上や地域の力の向上を図ることを目的として、総務省の平成24年度補正予算 ICT街づくり推進事業に申請提案しました。

6月7日付で、総務省より委託先候補決定の通知を受け、さらに6月27日に市議会の議決を経たことから、今後は、本提案内容の実現に向けて、すみやかにシステムの開発・構築等を進めてまいります。

□ [総務省の発表資料へのリンク](#)

### 事業概要

地域社会の抱える課題解決に向けた戦略・政策立案を可能にする仕組みづくりと継続的に運用可能な地域モデルを構築するため、住民、各種分野の民間企業、学術機関、さらに公共の団体が行政と連携・協働し、①地域社会の共通ICTインフラの構築、②ビッグデータの利活用によるアナリティクス人材の育成、③ICT関連産業等地方産業の振興、④ICTプラットフォームを防災・減災に係る情報の伝達・収集のための機能切替を実現する仕組みを導入し、各種情報共有・利活用の推進を図ります。

### 参考: ICTプラットフォームによるICT街づくりの目標

本事業は、ICT集積地としての素地を最大限活かし、住民、各産業分野の企業、学術機関及び行政(=民産学公官)が連携・協働するために必要なICTプラットフォームを整備し、各主体が街づくりの主役かつ受益者となる活動を推進し、持続的な地域発展を導くことを事業目的とする。

4

1 民産学公官の連携による相乗効果

1 民産学の円滑な協働の媒介

- 地域のオープンデータを集約するプラットフォームの構築
- データを分析し価値を見出す人材の育成





ご清聴  
ありがとうございました。

会津若松市のWEBサイトで情報を公開しています。

<http://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp/docs/2009122400048/>



新島八重マスコットキャラクター

八重たん