

日本情報地質学会シンポジウム 2014 オープンデータと情報地質の新たな展開

特別講演

オープンデータから社会イノベーションへ

川島 宏一

株式会社公共イノベーション



<http://okfn.jp/>

オープンデータから社会イノベーションへ

日本情報地質学会・NPO法人地質情報整備活用機構シンポジウム
2014年11月21日@國學院 大學たまプラザ校舎



川島宏一 株式会社公共イノベーション代表取締役

1

地域の社会課題は 地域が解決できる社会をつくる

～ データ × IT × 市民 で 社会課題を解決する ～

【企業】

(株) 公共イノベーション代表取締役

(株) イノベーション推進センター顧問
(株) パスコ顧問
(株) ESRIジャパン顧問
(株) アスコエパートナーズ顧問
(株) 三菱総研

【市民】

(社) オープンナレッジファウンデーション

・ ジャパン共同創設者

Code for Japanアドバイザー
(社) 日本ビジネスプロセス・マネジメント協会理事
(社) オープンコーポレーションジャパンアドバイザー
横浜オープンデータソリューション発展委員会理事
東日本復興支援コンソーシアム顧問



内閣官房、総務省、経産省、(独) 情報処理推進機構、
(独) 情報通信研究機構、(独) 国際協力機構、
佐賀県、福岡県、横浜市、静岡市、倉敷市、多摩市、
長岡市ほかの有識者会議構成員等

【政府・自治体】 佐賀県特別顧問

【経歴】

建設省 ('84~'03)
JICAインドネシア住宅大臣アドバイザー ('91~'92)
北九州市都市計画局開発部長 ('94~'97)
世銀東アジア大洋州局上席都市開発専門官等 ('98~'06)
佐賀県最高情報統括監 (CIO) ('06~'11)
佐賀県特別顧問 ('11~)
(株) 公共イノベーション代表取締役 ('12~)
社会工学博士 (筑波大学 '12)、都市計画修士 (MIT '91)

オープンデータの基本

「オープンデータ」って何？

- 正確には、Open Government Data Movement.
公共機関が、税金で作成、管理している、原則全てのデータを、機械判読可能な形で公開し、営利・非営利を問わず、その利用・再利用を可能とすることによって、新たな価値を創出して行こうとする世界的な動き。

4

情報公開 vs. オープンデータ

- 情報公開制度は、多くの国々で整備済。日本では「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」（1999年）。申請を受けて開示する受け身の仕組み。
- オープンデータでは、税金で生み出された情報は、国民の資産であり、行政はその情報を預かっている管理人。そもそも行政が保有している情報の所有者は国民であって、常に利用可能な状態（Open by Default）になっているべきという考え方。

5

オープンデータが注目される3つの理由

- 1) (**Born Digital**) 情報がデジタルになり提供コストがかからなくなった
 - 2) (**IT Penetration**) どこでもいつでもインターネット経由にアクセス可
 - 3) (**Economic Value**) データ無償提供で経済価値を創出できるという認識
- ドン・タブスコット「ウイキノミクス」：カナダの倒産しかかっていた金鉱山会社ゴールドコープが収益性の高い会社に変身。
 - 「ゴールドコープは、社内秘であった地質データをインターネットで公開し、57万5000ドルの賞金をかけて新しい金鉱脈の位置を世界中に尋ねた。すると、110カ所の鉱脈の位置が示唆され、その半数はゴールドコープが気づいておらず、また、その80%で実際に金が見つかり、発見された金の総量は250トンに上ったという。」行政保有データもオープンにすることで、同様の経済効果を期待できる？

6

「オープンデータ」を動かしてきた人々

UK

"Give Us the Data Raw, and Give it to Us Now", Rufus Pollock, Nov. 2007.



The Power of Information Task Force Launched, Mar. 2008.



"RAW DATA NOW", Tim Berners-Lee, Feb. 2009.

Letter to Government departments on opening up data,

David Cameron, PM of UK Gov., 2010.



DATA.GOV.UK, Andrew Stott, Former Deputy CIO of UK. Gov.

US

Wikinomics, Don Tapscott, 2008.



WIKI GOVERNMENT, Beth Noveck, Former Deputy CTO of US Gov., 2009.

Open Government Directive, President of US Gov., 2009.



DATA.GOV, Vevek Kundra, Former CIO of US Gov.

7

G8 OPEN DATA CHARTER HIGHLIGHTS OPEN DATA AS CRUCIAL FOR GOVERNANCE AND GROWTH



Open Knowledge Foundation - June 18, 2013 in Featured, Open Data, Policy

Today's release of an Open Data Charter by the G8 is testimony to the growing importance of open data worldwide. The Charter recognizes the central role open data can play in **improving government and governance** and in **stimulating growth** through innovation in data-driven products and services. It endorses the principle of **"open by default"** — also supported in President Obama's recent Executive Order on open data — and makes clear that open data must be open to all and usable by both machines and humans (as per the Open Definition).



8

Open Government Partnership

SEARCH SUBMIT Share Like Tweet +1 42

ABOUT COUNTRY COMMITMENTS NETWORK PROJECTS & CASE STUDIES

READ THE REMARKS FROM THE HEADS OF STATE

KEEP ME POSTED
Get email updates on OGP activities, approximately four messages a year; unsubscribe any time.
EMAIL ADDRESS: *
twitter facebook

UPCOMING EVENTS ALL EVENTS

JAN 31 > Deadline for countries to submit updates on their action plan development process 10:20 am // Global
DETAILS

FEB 07 > OGP European Countries Outreach and Support Meeting 10:50 am // London, UK

CALL FOR PUBLIC COMMENT ON DISCLOSURE POLICY
Send us your input!
The Open Government Partnership Steering Committee is currently drafting an information disclosure policy for the initiative and wants your input.
READ MORE

WATCH THE VIDEO

OPENNESS
02:54 HD
Open Government from The Academy on Vimeo.

オープンデータ (G8首脳宣言(2013.6.18からの抜粋)

46. オープンな政府データは、情報時代の不可欠な資源である。データを公共の場に移すことは、市民の生活を向上させ、また、これらデータへのアクセスを拡大することは、イノベーション、経済成長及び良い雇用の創出を促進し得る。(以下略)

10

Code for America: 動き出したエンジニアたちによる自治体ICT支援



JENNIFER PAHLKA
CODING A BETTER GOVERNMENT

OUR APPS AND PROJECTS

Our apps are the result of dozens of conversations with city staff and community members. Together, in partnership with the city, our fellows figure out what they need to best serve their community. We build apps that make life easier. If you think any of them would be useful in your city, let us know.

Search for an app or project

Local Service Apps Citizen Engagement Apps Policy Projects Accelerator Startups Other

Sort by Most Recent | A - Z

FEATURED APP



BlightStatus offers residents up-to-date information on the status of blighted properties in their community.

Reused in 1 city

Get this app & learn more -->



Aunt Bertha helps users find food, health, housing and employment programs based on their postal code.

Get this app & learn more -->



Captricity allows users to extract data from physical forms and convert them into digital data that is searchable, storable and shareable.

Get this app & learn more -->

11

国のオープンデータ政策の流れ

2012. 7. 4	電子行政オープンデータ戦略（IT総合戦略本部決定）
2013. 5.24	オープンデータ推進のためのロードマップ（同本部決定）
2013. 6.25	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（府省CIO連絡会議決定）
2013. 6.14	世界最先端IT国家創造宣言（同本部決定）
2013.10.29	オープンデータ憲章アクションプラン（同連絡会議決定）
2013.12.20	政府データカタログ試行版（内閣官房IT総合戦略室）
2014. 6.19	政府標準利用規約（第1.0版）（同連絡会議決定）
2014. 8目途	オープンデータ化ガイド 第1版 （オープンデータ流通推進コンソーシアム）
2014.10.1	政府データカタログ本格版（内閣官房IT総合戦略室）

電子行政オープンデータ戦略の概要

平成24年7月 IT戦略本部決定

◆ 戦略の意義・目的

- ①**透明性・信頼性向上** →行政の透明性の向上、行政への国民からの信頼性の向上
- ②**国民参加・官民協働推進** →創意工夫を活かした公共サービスの迅速かつ効率的な提供、ニーズや価値観の多様化等への対応
- ③**経済活性化・行政効率化** →我が国全体の経済活性化、国・地方公共団体の業務効率化、高度化

◆ 基本的な方向性

【基本原則】

- ①**政府自ら積極的に公共データを公開すること**
- ②**機械判読可能で二次利用が容易な形式で公開すること**
- ③**営利目的、非営利目的を問わず活用を促進すること**
- ④**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していくこと**

13

政府データカタログサイト本格版



14

府省別データセット数

府省名	データセット数 (平成26年10月10日時点)
国土交通省	3104
経済産業省	1459
文部科学省	1097
厚生労働省	1051
環境省	1027
内閣府	799
総務省	710
財務省	699
法務省	509
農林水産省	507
警察庁	306
防衛省	289
人事院	196
公正取引委員会	143
外務省	119
金融庁	98
宮内庁	87
内閣官房	57
消費者庁	45
内閣法制局	34
復興庁	11

『DATA.GO.JP』（試行版）利用規約の概要

本サイトのデータカタログにメタデータを公開しているデータ及び当該メタデータ（以下「対象データ」といいます。）は、以下の条件の下、自由に利用できます。

第1条（国の著作権）

国が著作権を有する著作物の利用（複製、公衆送信、翻訳・変形等の翻案等）については、（中略）クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示2.1日本によるものとします。（略）

第2条（第三者の権利）

第3条（無保証）

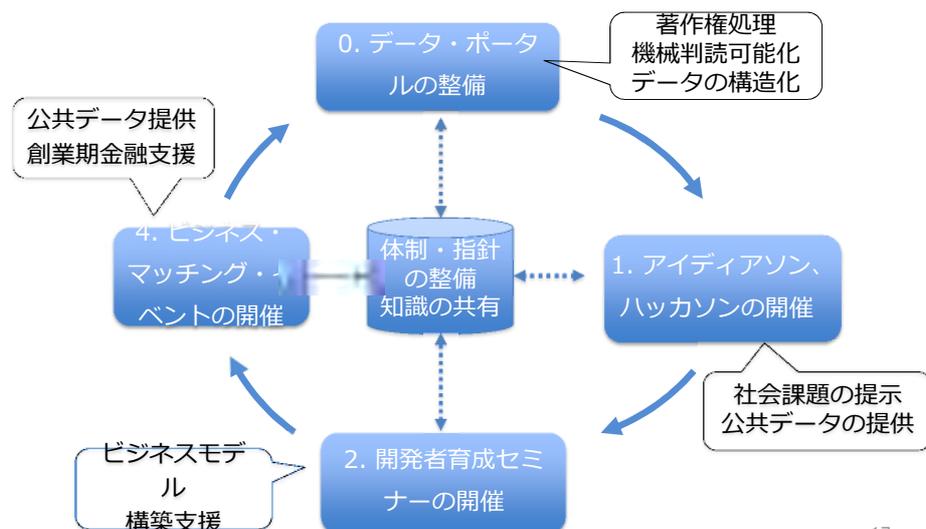
第4条（他のサイトの利用規約との関係）

第5条（準拠法と合意管轄）

（利用に当たってのお願いとご注意）

16

自治体によるオープンデータ施策展開の典型例



17

自治体によるオープンデータポータル構築の取組事例 (H26.7.18時点、更新中)

自治体名	都道府県名	オープンデータサイト名	URL
1 室蘭市	北海道	むろらんオープンデータライブラリ	http://www.city.muroran.lg.jp/main/org2260/odlib.php
2 横手市	秋田県	オープンデータ	http://www.city.yokote.lg.jp/pho/page000006.htm
3 会津若松市	福島県	オープンデータの取り組み	http://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.lg.jp/doc/2009122400048/
4 北区	東京都	デジタル区政資料室	http://www.city.kita.tokyo.lg.jp/cg+bn/search/digitalcg?search=1
5 千葉市	千葉県	ちばオープンデータポータル (プレビュー版)	http://www.city.chiba.p/som/uh/ka/kaku/opedataportalpreview.htm
6 流山市	千葉県	流山市オープンデータトライアル	http://www.city.nagareyamachiba.p/10763/
7 横浜市	神奈川県	横浜市オープンデータポータル	http://www.nagareyamagkai.p/opedata/
8 横浜市金沢区	神奈川県	金沢区オープンデータ	http://www.city.yokohama.lg.jp/kanazawa/kz-opedata/
9 静岡県	静岡県	ふじのくにオープンデータカタログ	http://open-data.pref.shizuoka.lg.jp/
10 裾野市	静岡県	裾野市のオープンデータ	http://www.city.susono.shizuoka.lg.jp/organization/susono-open-data.php
11 金沢市	石川県	施設情報の二次利用について	http://www4.city.kanazawa.lg.jp/11010/opedata/
12 野々市市	石川県	オープンデータ化の推進	http://www.city.nonoichi.lg.jp/shinikyoudou/opedata_top.htm
13 内灘町	石川県	オープンデータの活用について	http://www.town.uchinada.lg.jp/webapps/www/serve/detail.jsp?id=7789
14 坂井市	福井県	坂井市オープンデータ	http://www.city.fukui.lg.jp/useful/p004787.htm
15 福井市	福井県	福井市オープンデータパーク	http://www.city.fukui.lg.jp/sisei/toke/opedata/opengov.htm
16 鯖江市	福井県	データシティ鯖江	http://www.city.sabae.fukui.lg.jp/pageev.htm?id=11552
17 越前市	福井県	オープンデータ越前	http://www.city.echizen.lg.jp/office/010/021/open-data-echizen.htm
18 敦賀市	福井県	敦賀市オープンデータ	http://www.city.tsunaga.lg.jp/sypher/www/nfo/detail.jsp?id=11568
19 松江市	島根県	松江市統計情報データベース	http://www1.city.matsue.shimane.lg.jp/shisei/toukei/
20 福岡市	福岡県	福岡市サンプルデータサイト	http://www.city.fukuoka.lg.jp/sokuyi/pho/shisei/B00Dkyougai/sampadata.htm
21 武雄市	佐賀県	武雄市統計情報	http://www.city.takeo.lg.jp/toukei/
22 鳥取県	鳥取県	鳥取県オープンデータカタログ (試行版)	http://db.pref.tottori.lg.jp/opedata/research.nsf
23 名古屋市長	名古屋市長	名古屋市長におけるオープンデータの取り組みについて	http://www.city.nagoya.lg.jp/shisei/category/388-1-0-0-0-0-0-0-0.htm
24 岐阜県	岐阜県	岐阜県オープンデータライブラリー	http://www.pref.gifu.lg.jp/soshiki/shoko-rodo/pho-sangyo/gifu-opedata-library.htm

日本でも生まれているオープンデータ・エンジニア・コミュニティ

7月12日 設立準備ミーティングレポート

先日告知していた通り、7月12日に、Code for Japan の設立準備ミーティングを行いました。会場となった国際大学GLOCOM社会イノベーションラボに、約40名の現地参加者、12名のオンライン参加者が参加し、大変活発なディスカッションが行われました。

Code for Japan は、市民と行政の新しい協働の形を創出する Code for America という米国組織の活動に共感を受け、日本版のプログラムを構築する為にも生まれました。NPOの申請準備中の組織です。

現在 Code for America とコミュニティを取りつづ、Code for America に参加したい方を募っている所です。コミュニティとしての参加にご興味をお持ちの方は、Contact よりご連絡ください。

<http://code4japan.org/>

多機能! コーディングでより良い政府を作る「Code for Japan」、設立準備ミーティング開催

2013/06/21

高橋 俊雄 & ITpro (筆者執筆記事一覧)

「コーディングでより良い政府を作るプログラム『Code for Japan』の可能性について語る会」と題するイベント(写真1)が2013年6月20日、東京の国際大学GLOCOMで開催された。Code for Japanは、開発者と政府・自治体をつなぎ、行政を改善するアプリを開発し、運用するプロジェクト、米国の非営利組織「Code for America」の日本版だ。イベントでは米国の状況の報告と、Code for Japan 設立に向けた議論が行われた。

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20130621/486966/?ST=govtech>

2. 対話型 ー行政の透明性向上、国民参加

Total: - £6,881,000 = 7% Council tax increase. Council Tax cannot be increased by more than 0%.

Where we spend money
Choose how much money we spend in different areas each year. Use the sliders to balance the budget. For more detailed control over an area's budget click 'More detail'.

Category	Amount	Consequences
Children's services and education	£27.78m	No consequences
Adult social care	£64.40m	No consequences
Housing and homelessness	£7.10m	No consequences
Culture and leisure	£7.44m	No consequences
Environment and waste	£10.30m	No consequences
Community safety	£6.25m	No consequences
Roads, planning and economy	£19.00m	No consequences
Council support and public engagement	£27.50m	No consequences

Navigation: Back, Reset sliders, Next

<http://youchoose.yougov.com/redbridge>

24

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

公務員だけじゃない。いつでも誰でも自分の町を良くできる。

ツイート いいね! 1,401

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

- 歩道と道路の段差 大田市阿倍野区 道路の問題 2014/06/01 21:21 まものしん
- 道が狭い! 大田市東深川区 道路の問題 2014/06/01 14:32 クマ
- テレビ、ゲーム機の不法投棄 大田市住吉区 ゴミの問題 2014/06/01 10:00 蒼さん
- 下草が伸びて見えない 大田市住吉区 道路の問題 2014/05/30 18:03 いこっすひるちゃん
- 対向車が見えにくく危険 大田市東深川区 道路の問題 2014/05/30 14:34 オスカル
- 不法投棄です 大田市住吉区 ゴミの問題 2014/05/29 12:58 ぽっきー

最近の解決

- コーナースポットが折れています。 大田市浪速区 道路の問題 2014/05/27 15:05 赤いじゃ
- 空き家前のごみ 大田市浪速区 ゴミの問題 2014/05/24 18:17 なかののぼり
- 駐輪場 大田市東深川区 道路の問題 2014/05/23 17:29 ぽ
- 不法投棄 大田市住吉区 ゴミの問題 2014/05/23 08:52 おかちゃん
- 外灯 大田市西深川区 その他 2014/05/16 22:00
- 看板がめくれています 大田市西深川区 その他 2014/05/16 18:05

お知らせ

本登録の強盗メールが届かない場合、今一度メールアドレスまたは登録メールアドレス(fixmystreet.jp)ドメインなどを確認頂けますようお願いいたします。

App Store
Google play

都道府県別

都道府県	件数		
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	

1ヶ月: 49件
今まで: 710件

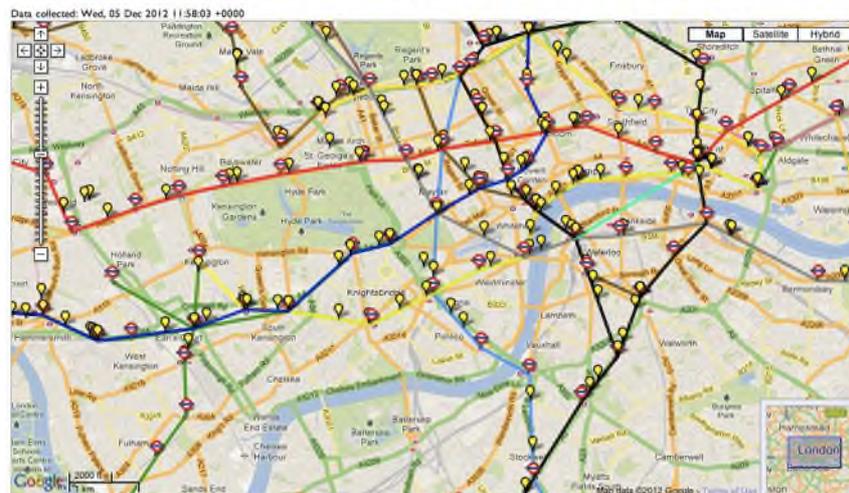
順位	都道府県	件数
1	大阪府大田市東深川区	9
2	大阪府大田市西深川区	8
3	大阪府大田市住吉区	5

<https://www.fixmystreet.jp/>

25

3. リアル・タイム型 ——> 国民の利便性向上

Live train map for the London Underground, by Matthew Somerville



<http://traintimes.org.uk/map/tube/>

26

4. 悉皆型 ——> 図書館蔵書の利用頻度比較

<https://calil.jp/>

27

5. ハイブリッド型 → 新サービス創出による経済活性化

THE CLIMATE CORPORATION

FOR GROWERS

Total Weather Insurance

Protect Your Profits From Bad Weather

Get your FREE WEATHER RISK ANALYSIS

Country or Zip Code

Corn

Get Started

Get Your Weather Risk Report | Get Custom Weather Insurance Plan | Weather Happens | Get Paid Automatically

Featured Grower: "TWI gives me a cushion so I can guarantee my livelihood for another year."

Interactive Weather History: Explore 30 years of historical precipitation and temperature data for your fields.

TWI Overview: TOTAL WEATHER INSURANCE (TWI) enables you to lock in profits by insuring against bad weather that can cause yield shortfalls.

<http://climate.com/>

28

agri-note

もっと詳しく | ライセンス・料金 | よくある質問 | カフェ | ブログ

農業は、記憶から記録へ

「しぜん」を撮影して | 「しよくぶつ」を育て | 「まろく」を付けると | 「はっけん」があり | 「たべる」楽しさを感じて | 「ここち」も育ち | 「いのち」をつなげます。

Google クローム、ブラウザを利用してアグリノートが快適に動作します。クロームをダウンロード

航空写真からの作業入力
GoogleマップやYahoo!地図の航空写真の使用で正確な場所の記録ができるようになりました。

無料お試し利用最大10ヶ月 + 日本全国無料訪問デモ
アグリノート1周年キャンペーン
平成25年10月10日 ~ 平成26年3月31日

<http://www.agri-note.jp/>

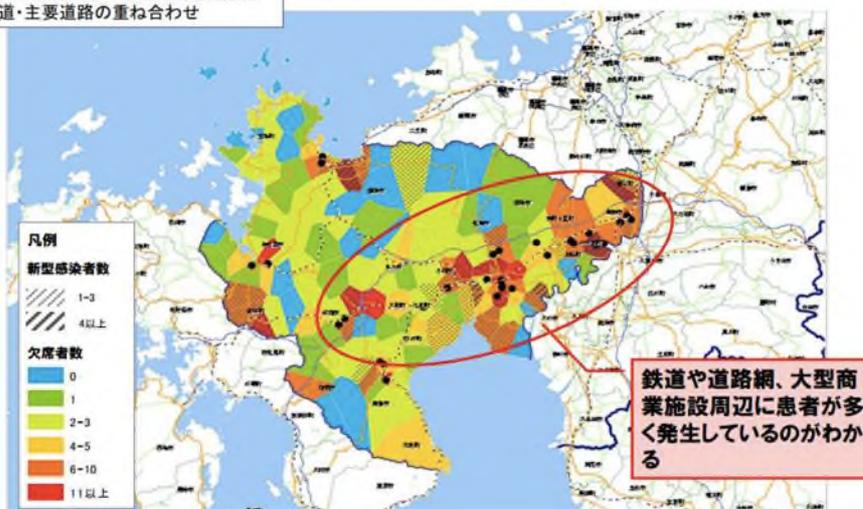
29

6. 地域パッケージング型 → 行政の効率化

30

小学校区毎の感染症患者の欠席者数の可視化

佐賀県内小学校
9月1日欠席者データと大型商業施設・
鉄道・主要道路の重ね合わせ



7. 仲介型

The screenshot shows the website for 'placr' with the tagline 'Moving information to where the questions are'. The navigation menu includes 'About Us', 'Services', 'Projects', and 'Contact'. A central diagram titled 'what we do' branches into 'applications', 'content', 'projects', and 'technology'. Below this are three service cards:

- PEARSON**: We develop APIs for content providers, most recently for Pearson PLC's Eyewitness London Travel Guide and Longman Dictionary datasets.
- transport api**: We are a UK public transport data aggregator offering feeds to 3rd party web services and mobile apps. We also run our own travel services including placr.mobi and tube radar.
- META POS**: We are a partner in the EU-funded MetaPos project which provides a location-based life logging service for people who want to keep track of everywhere they have been, forever.

On the right, there is a 'Latest Blog Posts' section with several articles related to data strategy and open data.

<http://transportapi.com/>

32

8. コンシエージュ型

The screenshot shows the website 'かなざわなび.net' with a navigation bar for various services like '出産・子育て' and '医療機関'. A 'パーソナライズ設定' (Personalization Settings) dialog box is open, titled 'より身近な情報をお知らせします！' (We will provide you with more relevant information!).

The dialog box contains the following text and form elements:

- Header: パーソナライズ設定
- Message: より身近な情報をお知らせします！
- Text: 郵便番号やお子様の生年月日を入力いただくことで、より身近な情報をお届けすることが可能となります。（※任意）入力内容はフィルター設定からいつでも変更が可能です。
- Checkbox: パーソナライズ設定をしない
- Form: ご自宅の郵便番号 (郵便番号: 2360021) ※ ハイフンなし、半角数字
- Form: 1人目のお子様の生年月日を入力 (年: --, 月: --, 日: --)
- Buttons: お子様情報を追加 (green), 入力完了 (blue)

<http://kirakana.city.yokohama.lg.jp/>

33

データポータル開設、ハッカソン開催は
盛んになったけれど、、、

地域課題 × データ × ICTを
事業化に結びつけるノウハウが欠けているのでは？

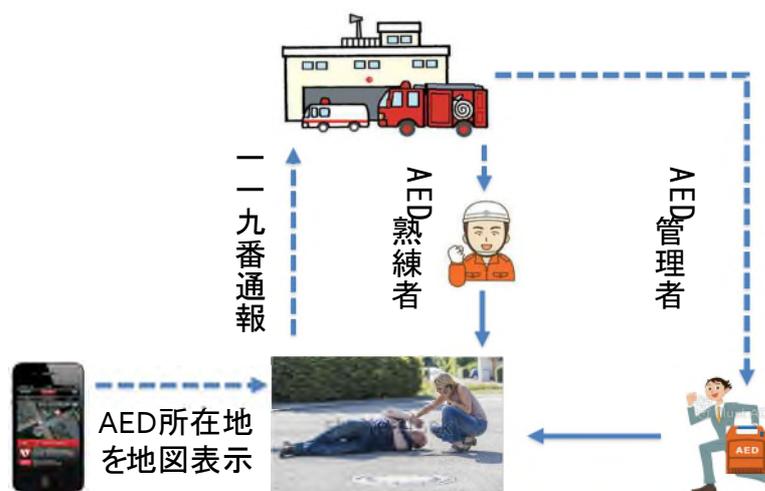


地域ICTビジネス創出の手順例

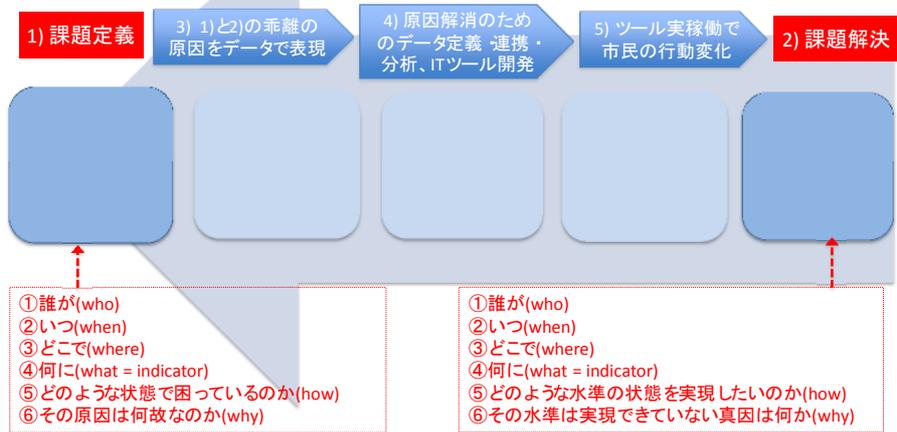


AED Expert Callとは

AED 熟練者及びAED を現場に呼寄せせる携帯アプリケーション



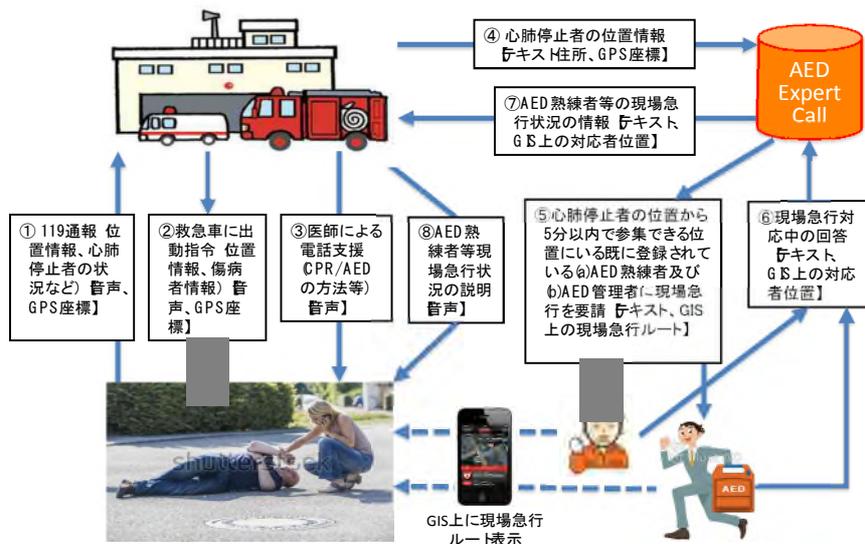
1. コア・バリューを鮮明に示す 【バックキャストイング・ロジック・マップ】



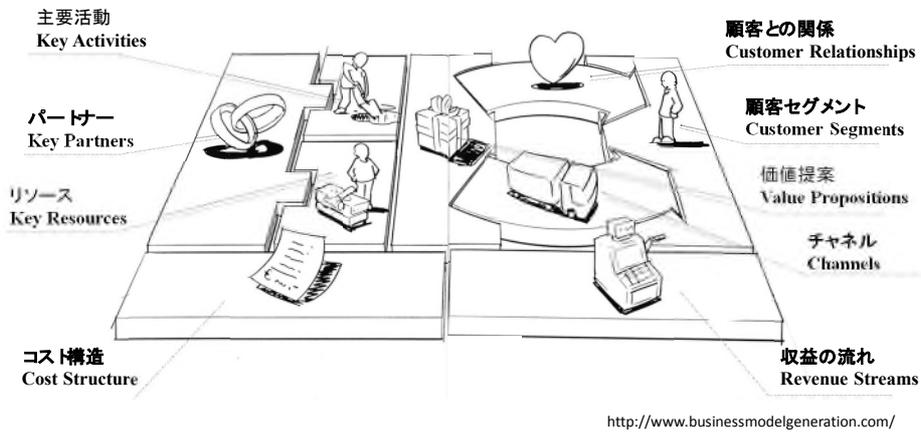
38

2. ビジネス・プロセス設計

～データ・プロセス・マップ (AED Expert Callの例)～

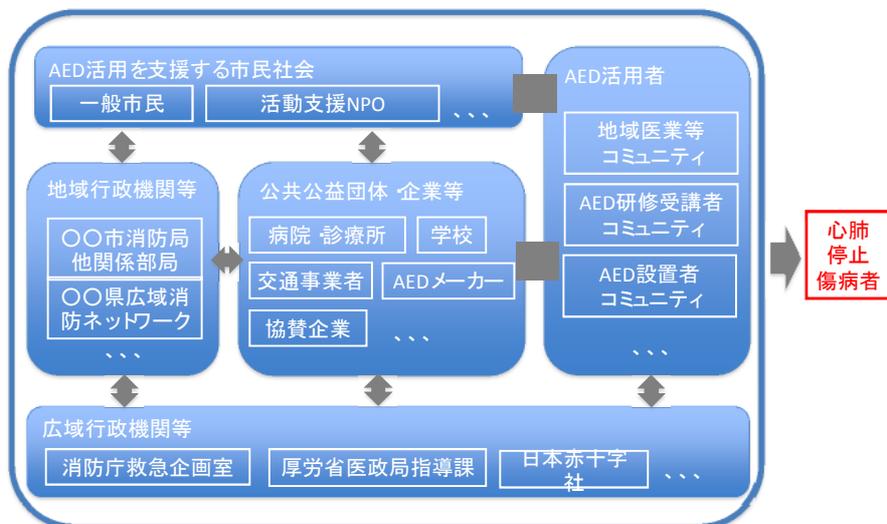


3. ビジネスモデルをわかりやすく描く 【ビジネスモデルキャンバス】

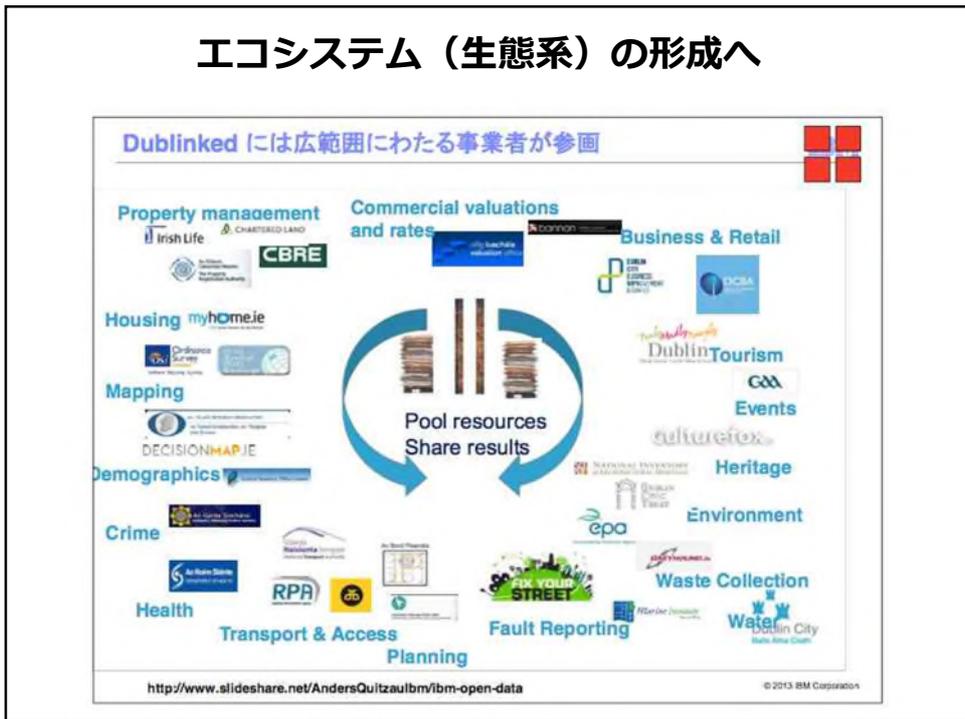


40

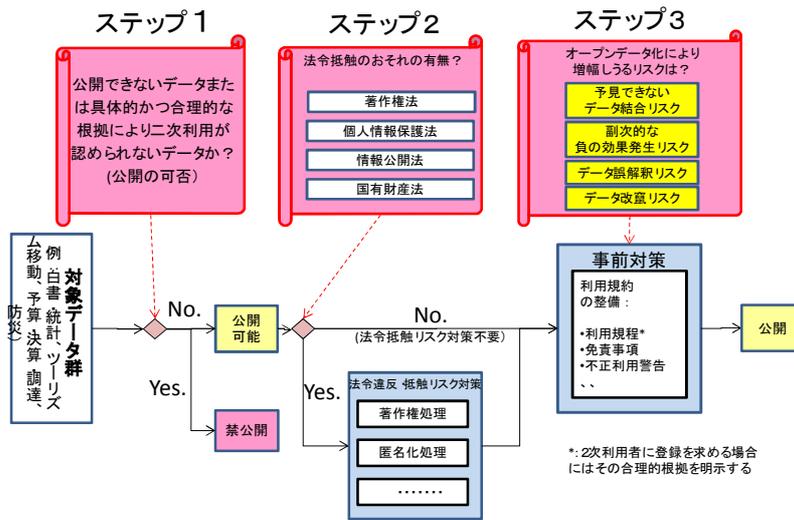
4. 課題解決コミュニティ構築 ～ステークホルダーマップ (AED Expert Call の例)～



エコシステム（生態系）の形成へ



オープンデータ化に伴うリスク・チェック・プロセス

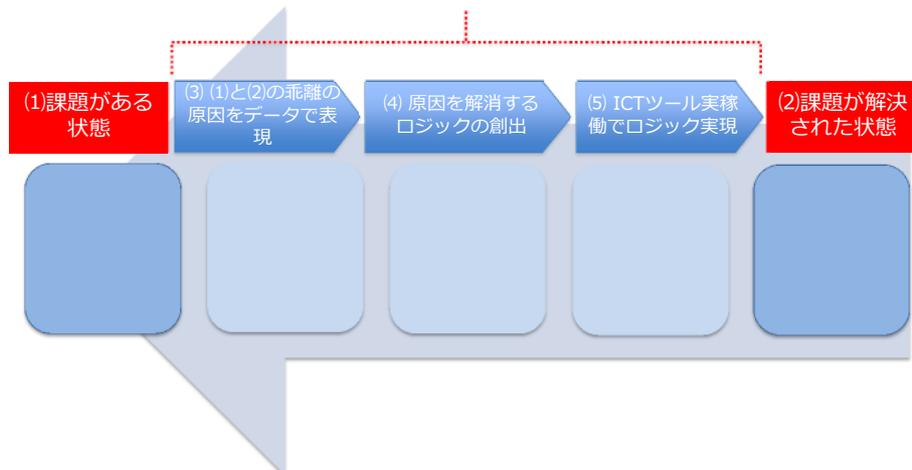


出典:平成24年度経産省受託調査「オープンデータ推進における情報リスク対策に関する調査研究」

オープンデータはこれからどこへ向かうのか？

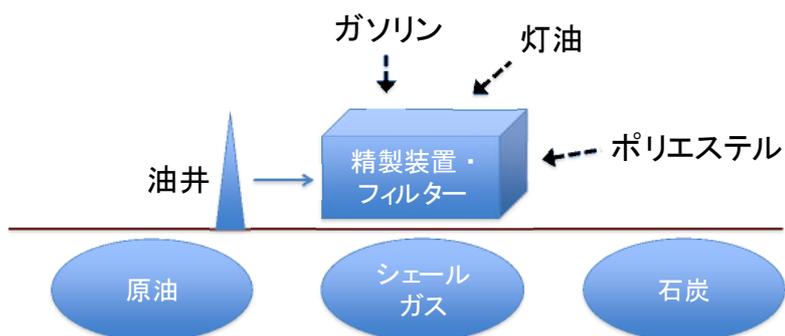
方向性①：供給（期待）主導から 需要（成果）主導へ

課題解決 = (1)と(2)の乖離を生んでいる原因を取り除くこと



公共データはインターネット時代の不可欠な資源

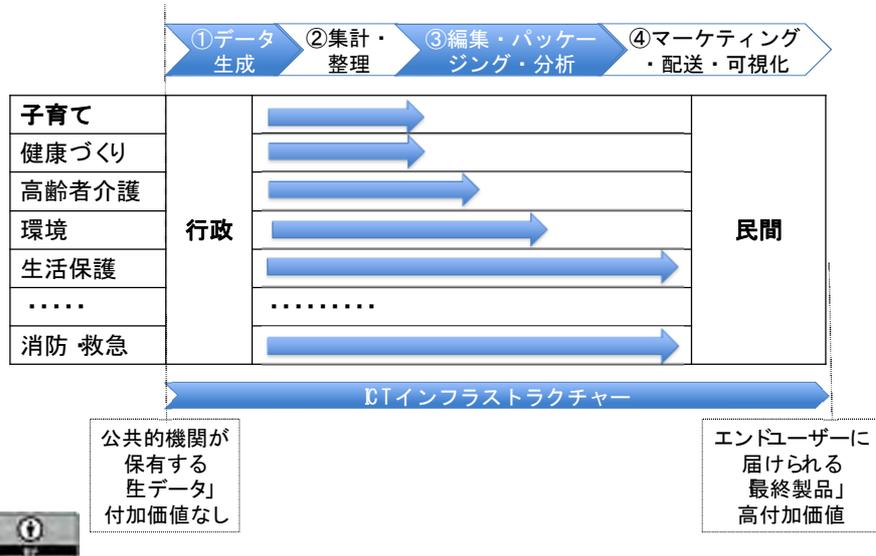
成果から遡って
価値を生み出す情報の流れをend-to-endで設計しよう



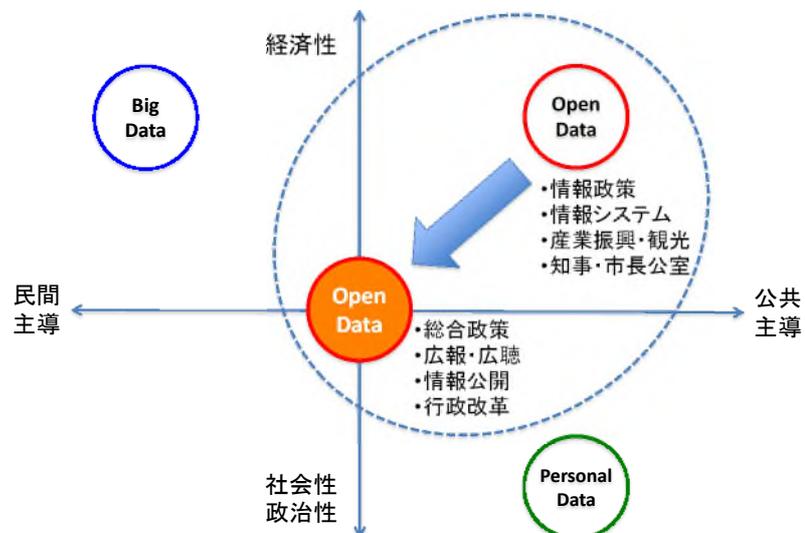
方向性②：データ需給のマッチング活動を 通常業務に組み込んで行きましょう（OCDCモデル）



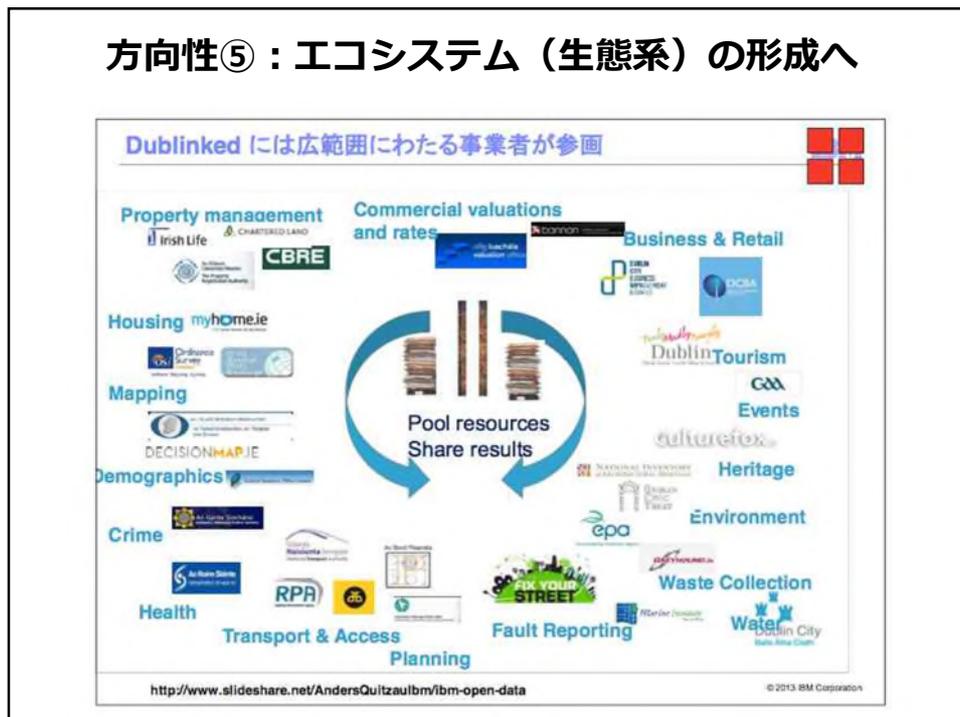
方向性③：行政には、データを顧客に届けるまでのプロセスにおいて民間の力をできる限り巻き込んでいく能力が求められる



方向性④：透明性、説明責任、市民協働の視点も包含した展開へ



方向性⑤：エコシステム（生態系）の形成へ



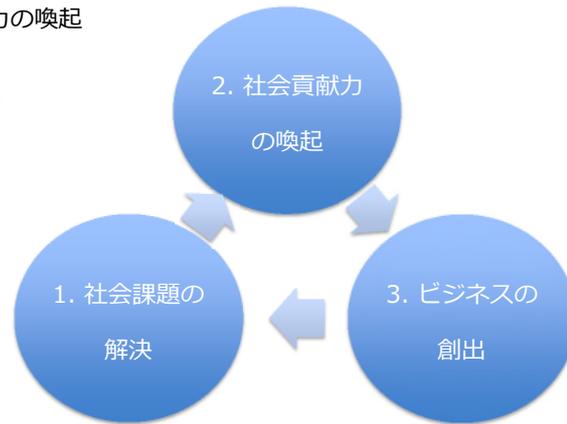
最後に

最後に：オープンデータ運動

公共データ × ICT で、

1. 社会課題の解決
2. 市民の社会貢献力の喚起
3. ビジネス創出

を併せて同時実現しよう！



データは
あなたの利用を待っている！



Thank you.

hkawashima@public-innovation.com