



オープンデータセミナー in しまね
自治体による取組み事例の紹介

千葉市が取り組む ビッグデータ/オープンデータ施策群

平成26年 11月 20日

千葉市 総務局 情報経営部

【注意】本紙に掲載した内容は検討中のものも含まれます。



【著作権】原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ元の作品を改変しないことを主な条件に、営利目的での利用(転載、コピー、共有)が行えます。



1. 公共団体とオープン・ビッグデータ	3	4. 情報応用ビジネス	37
(1) 定義・特徴	3	(1) 情報応用ビジネスのねらい	38
(2) 近年のICT/webサービス	4	(2) ボーリングデータ公開	39
(3) データ利活用のステップ・目的	5	(3) 防災データの公開	40
(4) 公共分野のデータ例.....	7	(4) 民間によるアプリ開発	41
(5) 現状の活用方向	8	(5) 情報応用ビジネス:課題	42
2. 千葉市のオープン・ビッグデータ施策	9	5. 課題抑制型事業	48
(1) 千葉市の施策群	9	(1) 課題抑制型事業のねらい	49
(2) 実施項目とねらい	11	(2) これまでの行政サービス	50
(3) 推進スケジュール	12	(3) これからの行政サービス	51
3. 公開ルール・基盤	13	(4) 各分野での課題抑制例	52
(1) データ公開のフロー	14	(5) データを活用した健康事業	53
(2) オープンデータ指針.....	15	(6) けんこうコンサル(案).....	61
(3) データ公開ポータル.....	16	6. 連携事業	63
(4) 情報基盤整備:課題	19	(1) 共同推進の協議会	65
3. 市民協働型事業	21	(2) 地域的な連携	70
(1) 市民協働型事業のねらい.....	22	(3) 信憑情報の共有	73
(2) ガバメント2.0の概念.....	23	7. 将来のビジネスモデル	75
(3) ちばレポ	24	(1) 将来に向けた課題整理	76
(4) 市民協働:課題	29	(2) 将来のビジネスモデル	78
(5) 税額明示サービス	34	8. 人材・組織	81
		(1) CIO補佐監	82
		(2) データエバンジェリスト.....	83

【オープンデータ(Open Data)】 特定のデータが、一切の著作権、特許などの制御メカニズムの制限なしで、全ての人が望むように利用・再掲載できるような形で入手できるべきであるというアイデア。[出典:wikipedia]

【ビッグデータ(Big data)】 情報技術分野の用語としては、通常のデータベース管理ツールなどで取り扱う事が困難なほど巨大な大きさのデータの集まりのこと。通常は、構造化データおよび非構造化データが含まれ、その多様性とサイズや要求される処理の速度と高度化のため、格納と活用の実現を目指したもの。[出典:wikipedia]

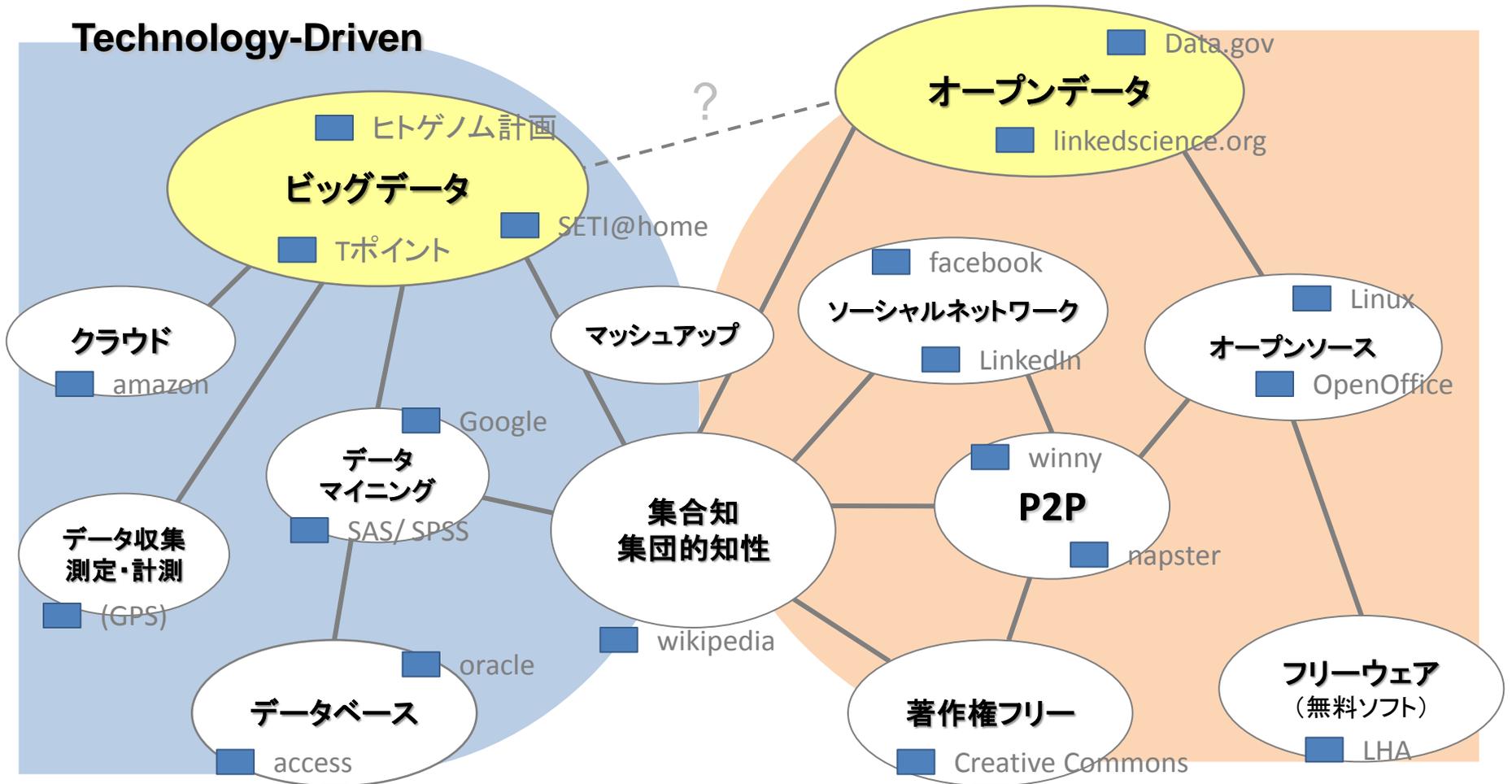
	オープンデータ	ビッグデータ
目的	データを一般に開示し、自由な利用ができるようにする。	収集・収納したり、集約・整理・分析を行うことにより有益な価値を見出す。
データの存在	政府や企業(特に公的サービスを提供する企業)が蓄積しているデータ。	多くの場合、大規模機関(政府、企業)。個人所有のものを統合させるケースも。
所有権・著作権	保有団体のもの→一般に共有すべき社会の財産	多くの場合、保有者のもの
データの特徴	多種多様な種別。個々のファイルのデータ量は小～大と幅がある。	巨大なボリュームのデータ
構造化	ある程度構造化(フォーマット、項目、体裁)されている。	構造化されているもの(例:検診結果)と、そうでないもの(例:会話の録音)
コンテンツ	個人情報含まず。運営情報、資産情報、提供するサービスから収集された情報	統計化される前の生データ。観測・測定データ、個人情報、データ流通記録、解析結果
例	行政運営情報、サービス運用状況、店舗開・廃業、施設の位置情報、統計データ	航空宇宙、人ゲノム、気象・環境シミュレート、医療・健康記録、web検索、SNS、経済分析



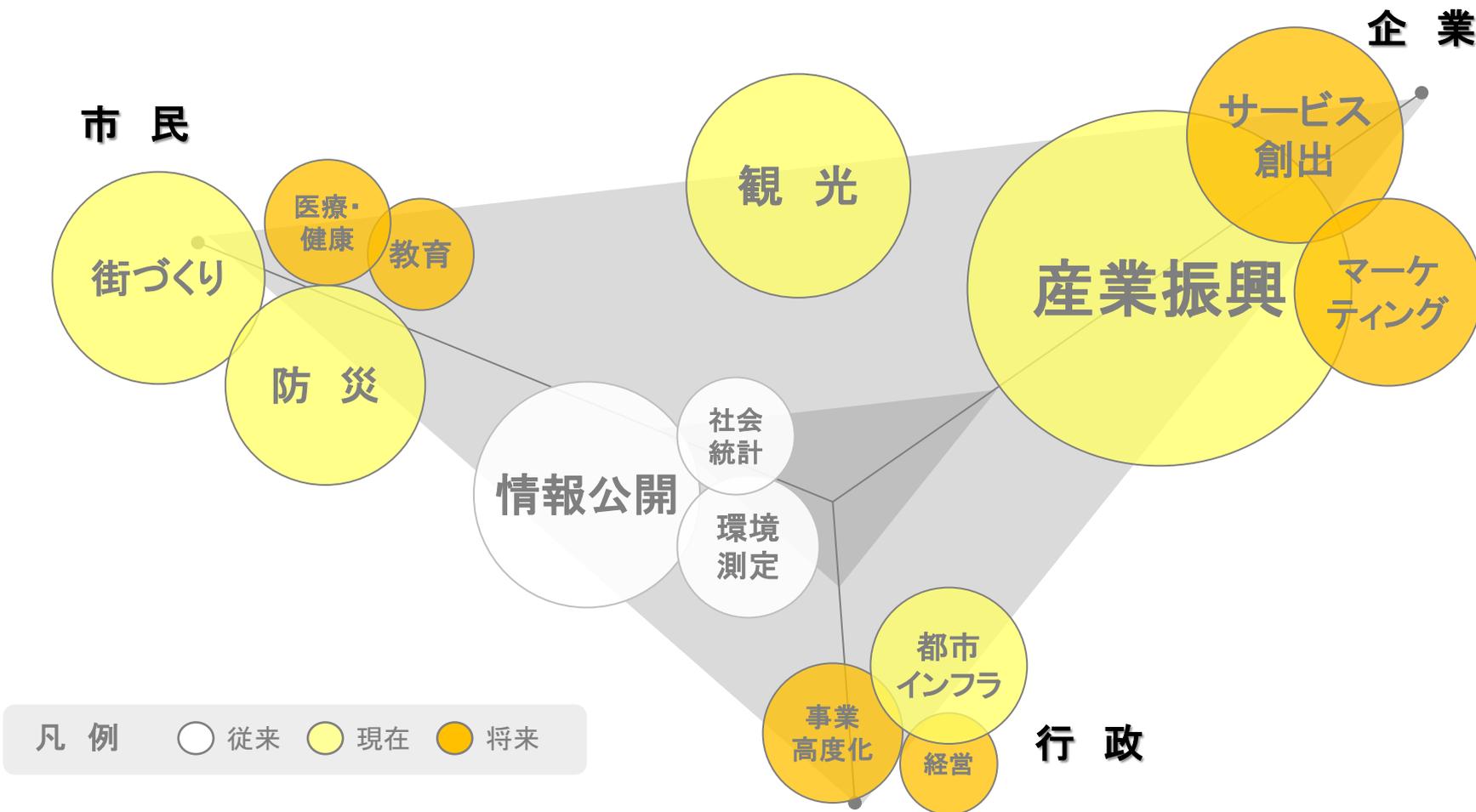


Idea-Driven

Technology-Driven



従来は、「市政情報の公開」が主な目的でしたが、今後は、それぞれの利用主体にとって、より具体的(実利的)な利用目的が設定される傾向です。



オープンデータの利活用には、以下のステップがあります。特に副次利用を促す利活用フェーズが出口戦略として重要です。

凡 例 ○ フェーズ ■ 技術 ■ ルール

First
データ化

- **データ生成・抽出**
情報システム、センサー、入力デバイス
- **データ蓄積・収納**
データベース、クラウド、文書管理
- **データ形式**
機械判読向上 (pdf→xls→csv→xml→rdf)
- **データ標準**
フォーマット、共通語彙、構造化
- **情報生成ルール**
報告形式、納入形式、処理形式
- **情報取得ルール**
電子決済、処理規定

Second
共有化

- **web公開**
ホームページ、ポータル、スマホアプリ
- **データ共用**
共通API、wiki、マッシュ、取り纏めサイト
- **カタログ・検索**
アーカイブス、検索エンジン
- **情報公開ポリシー**
情報公開条例、webポリシー
- **著作権規定・フリー**
Copyright、クリエイティブコモンズ
- **制限法令**
個人情報保護法、機密情報

Third
利 活 用

- **処理指標**
データ解析、利用項目、ロジック
- **インターフェイス**
地図、表・グラフ、グラフィック
- **機能・サービス**
シミュレート、ナビゲート、理解サポート
- **政策・事業目的**
産業振興、教育、街づくり、情報公開
- **運用者・ビジネスモデル**
公共団体/NPO/民間企業、広告/受益者負担
- **関係者・インセンティブ**
巻き込み、メンバーシップ、ポイントプログラム



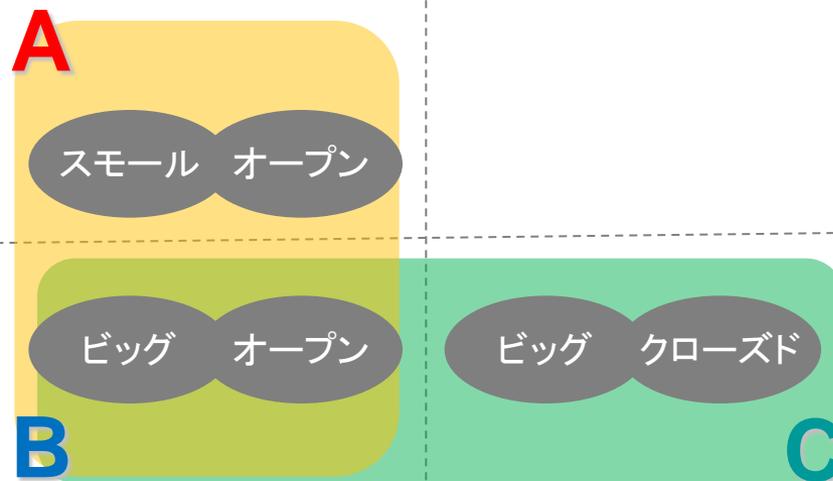
データの特徴・特性から現状(ここ2~3年)利用が想定される事業分野を整理しました。各事業で、目的に応じてデータ解析後のアクションが大きく異なります。

A 市民協働型事業

主 体	NPO、公共団体(自治体)
分 野	街づくり、街おこし、地域活動、ボランティア
目 的	官民協働による街づくり
概 要	情報を官民で共有することにより、市民が利便性の高いサービスを楽しんだり、課題に対して協働で取り組む素地をつくる。
例	公園や道路の維持管理、要援護者の避難ボランティア、AED場所と支援呼びかけ

B 情報応用ビジネス

主 体	民間企業
分 野	マーケティング、広告、保険、信用情報、天気予報
目 的	発生確立の予測向上によるサービス創出
概 要	データのマッシュアップにより予測可能(精度向上)となった事象について、予測やリスク回避、機会提供等の応用サービスを提供する。
例	農家向け収穫保険、出店エリアシミュレーション、住宅購入支援、与信保険



C 課題抑制型事業

主 体	公共団体(国・自治体)
分 野	医療、福祉、教育、雇用支援
目 的	公共支出削減
概 要	データ解析により、課題原因を探り、そこに対策を講じることにより、将来的な財政負担を抑制する。
例	検診データ解析による予防医療、雇用有効スキル獲得による就業支援



千葉市の施策群(市単独事業)

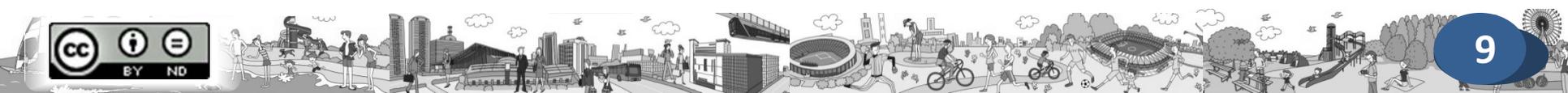
千葉市が検討しているオープンデータ/ビッグデータ施策には、データ提供のための情報基盤整備とデータを活用したサービス提供の2種類があります。

<情報基盤整備>

事業名称	市の位置け	関与部局	種別		サービス分野	実施項目					
			オープン	ビッグ		事業タイプ	企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
市保有データ公開ポータルサイト	情報提供者	総務局、総合政策局、市民局、保健福祉局 他	●		—			◎	○		
著作権意思表示	情報提供者	総務局、総合政策局、都市局、保健福祉局 他	●		—			○	◎		

<サービス提供>

事業名称	市の位置け	関与部局	種別	種別	事業タイプ	サービス分野	企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
ちば市民協働レポート実証実験(ちばレポ)	マイクロソフト社との協働	市民局、総務局、環境局、都市局、建設局	●		A	地域整備、街づくり			△	○	
税額明示サービス	NPOとの協働	総務局、財政局 他	●		A	行政経営			△	○	
市有建築物におけるボーリングデータの情報提供	情報提供者	都市局	●		B	建築、土木		○			
けんこうコンシェル(検討中)	事業主体	総務局、保健福祉局		●	C	ヘルスケア		△			◎



千葉市が参画しているオープンデータ/ビッグデータ施策には、他自治体との協議会と民間企業を含む他団体との共同検討事業の2種類があります。

<協議会>

事業名称	実施団体	人口規模	種別		事業タイプ	サービス分野	実施項目				
			オープン	ビッグ			企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会 ※	武雄市、千葉市、奈良市、福岡市、三重県、室蘭市(※六県市協議会)	約480万人	●	●	—	観光、ヘルスケア等	◎	○			
九都県市首脳会議	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市	約3,581万人	●		—	防災、救急等		○	○		

<共同検討事業>

事業名称	市の位置け	検討関与団体	種別	種別	事業タイプ	サービス分野	企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
パブリックアカウント	提案者、検討・実証フィールド	千葉市 他	●		—	行政手続(事業者向)		○	○		○

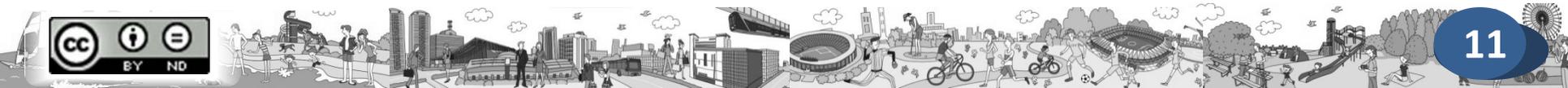
<民間サービス利用>

事業名称	市の位置け	関与部局	種別	種別	事業タイプ	サービス分野	企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
民間プローブ情報(カーナビデータ)の活用	民間からデータ購入、施策反映	建設局		●	—	道路				○	



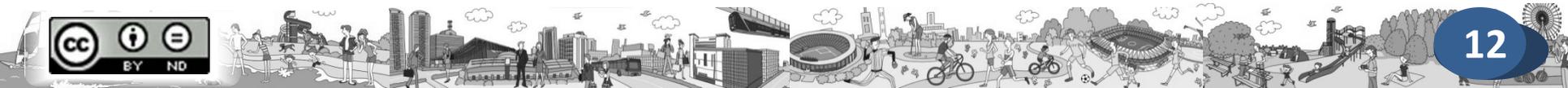
各事業で、主に下記の内容を実施します。事業によって、市の役割やねらい(目的)が異なります。

実施項目	内容	事業名	市の役割	ねらい
企画コンペ	<ul style="list-style-type: none"> • 一般に向けた企画コンペを行う。 • 良い企画については、市のサービスとしての可能性を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 4市協議会 	<ul style="list-style-type: none"> • 対外的な事務局 • イベント運営 	パブリシティ (千葉市を アピール)
データ提供	<ul style="list-style-type: none"> • 市が保有するデータを一般に公開、又は外部の団体に提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 九都県市会議 • ボーリングデータ 	<ul style="list-style-type: none"> • 広報 • データ抽出 	経済の活性化 社会貢献
規格・制度構築	<ul style="list-style-type: none"> • データ公開の基準や公開方法について設定する。 • 上記について複数団体で標準化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> • 九都県市会議 	<ul style="list-style-type: none"> • 活用検討 • 対外調整の事務局 • 広報 	社会基盤整備
ソフト利用 (データ利用)	<ul style="list-style-type: none"> • 既に開発されたソフトやITサービスを行政サービスに適用させる。 • 市民との協働のプラットフォームに使う。 	<ul style="list-style-type: none"> • ちばレポ • 税金はどこへ 	<ul style="list-style-type: none"> • 市民との協働 	市民との協働
ソフト構築	<ul style="list-style-type: none"> • 市が公共サービスのためのソフト(情報システム、市民向けアプリ)を開発する。 	<ul style="list-style-type: none"> • けんこうコンシェル(検討中) 	<ul style="list-style-type: none"> • ソフト構築 	サービス向上 業務効率化



オープンデータ/ビッグデータ施策の推進スケジュール(各フェーズの実施年度)は下表の通りです。
括弧書き()の部分は想定にて、決定事項ではありません。

	事業名称	事業種別		企画	調査	実証	準備	提供
1	市保有データ公開 ポータルサイト	単独	情報基盤整備	H25	H25	—	H25	H26
2	著作権意思表示	単独	情報基盤整備	H25	H25	—	H25	H26
3	ちば市民協働レポート 実証実験(ちばレポ)	単独	サービス提供	H25	—	H25	H25-26	H26
4	税額明示サービス	単独	サービス提供	H25	H25	—	(H26)	(H26)
5	市有建築物における ボーリングデータの情報提供	単独	サービス提供	—	—	—	—	H25
6	けんこうコンシェル	単独	サービス提供	H25	H26	(H27)	未定	未定
7	ビッグデータ・オープン データ活用推進協議会	連携	協議会	—	—	—	—	—
8	九都県市首脳会議	連携	協議会	—	—	—	—	—
9	パブリックアカウント	連携	サービス提供	H25	H26	未定	未定	未定



公開ルール・基盤

オープンデータ化にともない、市民・企業等による2次利用を前提とした、情報(データ)の公開を行う必要があります。そのため著作権や情報の更新などの課題に対し、管理のしくみやルールの設定が必要になります。



市職員が作成

例	計画、報告書、プレゼン資料
課題	他の著作からの引用
千葉市方針	・「オープンデータに向けた資料作成に係る指針」(検討中)

データの登録・保存

例	CMS、文書管理
課題	統合・一元的な管理
千葉市方針	・コンテンツマネジメントシステム(CMS)の更新(H26) ・文書管理システムの更新(H26)

データの利用規定

例	CCライセンス表示
課題	外部利用の促進
千葉市方針	・「市政情報の電子的提供に関する指針」(H14) ・CMS登録時のCCライセンス選択(検討中)

データの更新

例	法改正等による情報更新
課題	期限終了、更新
千葉市方針	・サービスコード付番によるコンテンツ管理(検討中) ・CMS登録時の設定(検討中)

市民・企業が作成

例	市HP等への投稿、報告書(委託成果物等)
課題	著作権、個人情報保護
千葉市方針	・「利用規約」(アプリ毎) ・「プライバシーポリシー」 ・「オープンデータに向けた調達に係る指針」(検討中)

市民の投稿

例	投稿(ちばレポなど)
課題	著作権、個人情報保護
千葉市方針	・「利用規約」(アプリ毎) ・「プライバシーポリシー」

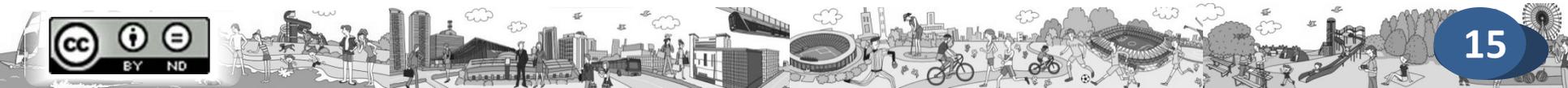
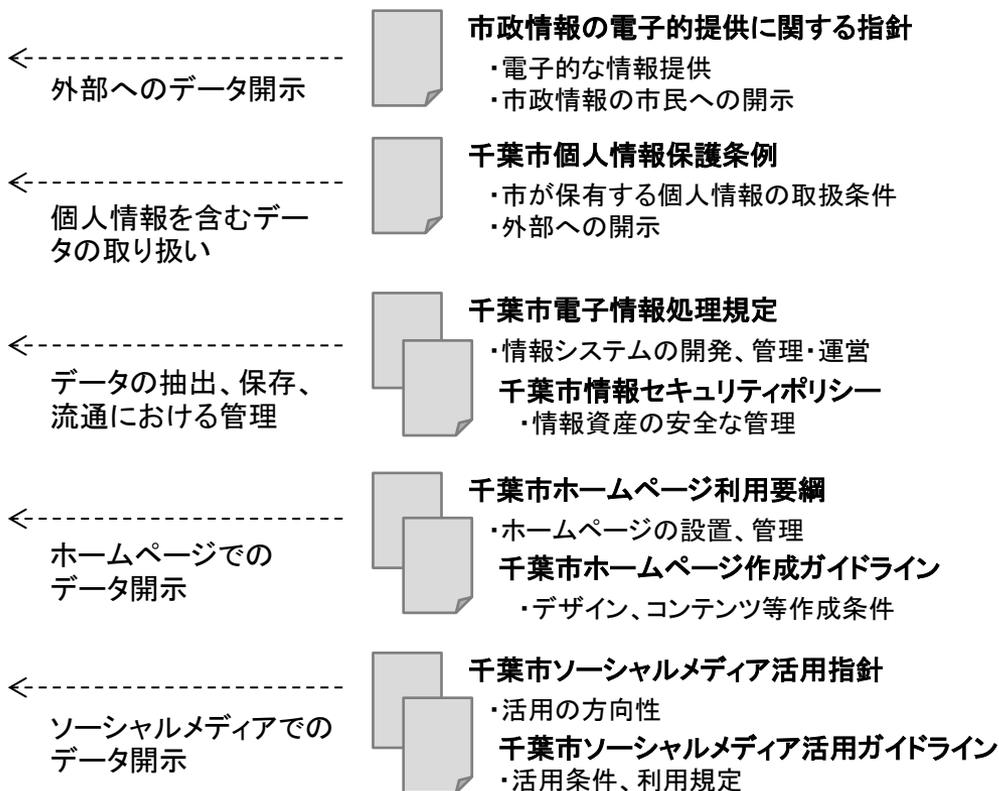


オープンデータ化推進のための指針を作成しています(準備中)。従来の規程類との整合性を確保したうえで、オープンデータ推進の方向性を定め、庁内に周知します。

千葉市オープンデータ化の推進に関する指針(作成中)

1. 目的
 - ・市がオープンデータに取り組む目的
2. 推進の意義
 - ・利活用の主な分野と意義
3. 適用範囲
 - ・実施する組織
4. 定義
 - ・語句の定義
5. 基本原則
 - ・原則公開
 - ・迅速に公開、最新のものに更新
 - ・利用者への明瞭性・利便性配慮
 - ・二次利用の促進 など
6. 基本方針
 - ・推進体制
 -
 -

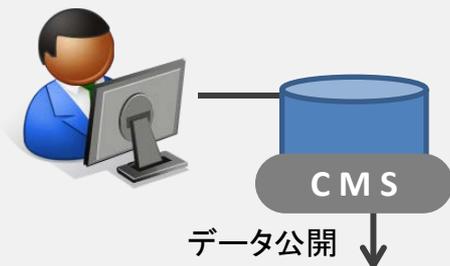
既存の規程や指針・ガイドラインとの関係



オープンデータの基盤のひとつとして「データ公開ポータル」を開設します。多くの利用者がアクセスでき(インターネット上)、利用しやすい(フォーマット・著作権)データを提供します。

サービスイメージ

<市役所>



<市民>

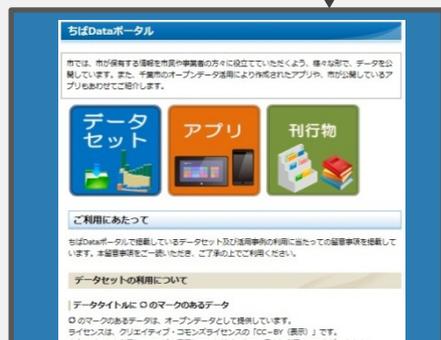
アクセス
データ利用



<フリーランス>



<企業・NPO>



データ公開ポータル

http://www.city.chiba.jp/somu/joho/kaikaku/opendataportal_preview.html

サービス概要

市が提供するオープンデータを市民や企業が利用するための窓口。インターネット上に開設されたサイトに利用者がアクセスしてデータを取得する。

特徴

- インターネット上(HP等)に公開
- 機械判読可能、汎用利用可能なフォーマット
- 著作権利用について明示(クリエイティブコモンズ)
- シンプルな公開ステップ(CMSと連動等)

課題・今後の検討テーマ

- コンテンツ(データカタログ)の充実、公開ルール
- データ形式・共通語彙・コーディング・LOD
- 著作権のクリア:CC BYライセンスの適用拡大
- 他の機関・団体との連携(統合ポータル)
- 市民や企業による利活用の促進

著作権意思表示(クリエイティブ・コモンズの適用)の運用をH25年10月に開始したのち、H26年9月より「ちばDataポータル」による情報の集約(カタログ化)を図りました。

ちばDataポータル

市では、市が保有する情報を市民や事業者の方々に役立てていただくよう、様々な形で、データを公開しています。また、千葉市のオープンデータ活用により作成されたアプリや、市が公開しているアプリもあわせてご紹介します。



ご利用にあたって

ちばDataポータルに掲載しているデータセット及び活用事例の利用に当たっての留意事項を掲載しています。本留意事項をご一読いただき、ご了承の上でご利用ください。

データセットの利用について

データタイトルに CC のマークのあるデータ

CC のマークのあるデータは、オープンデータとして提供しています。ライセンスは、クリエイティブ・コモンズライセンスの「CC-BY (表示)」です。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。



このデータは [クリエイティブ・コモンズ表示 2.1 日本ライセンス](https://creativecommons.org/licenses/by/2.1/ja/)の下、オープンデータとして提

✓ データセット(データカタログ)

様々な所管課の公開データを一箇所に集約

- ・人口統計
- ・保健統計
- ・決算統計
- ・避難所等の情報
- ・家庭ごみの分け方、出し方
- ・市有建築物におけるポーリングデータ など

✓ アプリ(アプリカタログ)

千葉市の公開データを活用したアプリ



✓ 刊行物(刊行物カタログ)

有償・無償の刊行物など

- ・有償刊行物
- ・無償刊行物
- ・有償地図
- ・刊行物無償ダウンロード
- ・情報公開制度 など

✓ 著作権規定

データ利用に関する著作権表示(クリエイティブ・コモンズ)

<http://www.city.chiba.jp/somu/joho/kaikaku/chibataportal.html>

ホームページの掲載情報を登録・管理するコンテンツ・マネジメント・システム(CMS)の更新にあたり、オープンデータに係る機能を実装する予定です(下記はイメージ)。

(1) データカタログ・検索

- ・市が公開するオープンデータの一覧を表示(カタログ)
- ・オープンデータの検索(タイトル、説明文)が可能

(2) コーディング

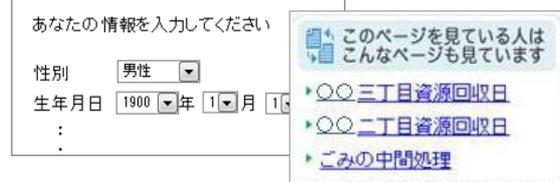
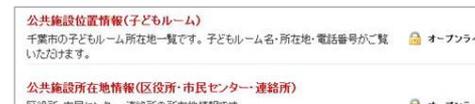
- ・ページにユニバーサルなサービスコード(サービス管理番号)を付番
 - 他自治体とのサービス比較が容易
 - 施策の変化によるコンテンツの管理が容易

(3) パーソナライズ

- ・利用者の属性に合わせた情報の表示
 - 目的の情報にいち早く到達
 - 自分に関する情報を見落とさない
 - 特定の属性の方々へ向けた市からのプロモーション
- ※コーディングにより情報のひも付けが容易に

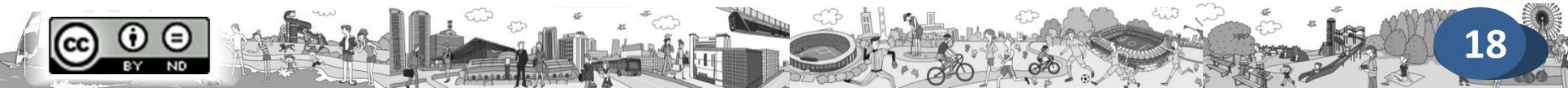
(4) アクセシビリティ

- ・見やすい配色、文章読み上げ機能
 - 高齢者や障害者にも閲覧しやすいホームページ
- ・民間への情報提供による付加サービス
 - 検索機能や他自治体との比較機能など民間が提供しやすく



<スケジュール>

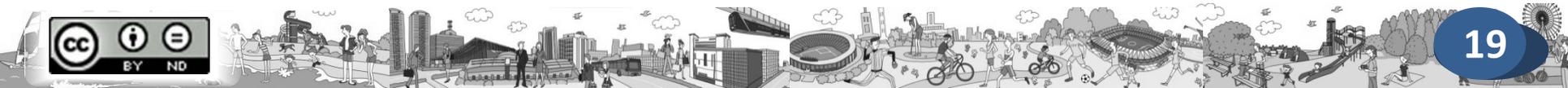
- 平成25年8月: 現行HPの診断と評価
- ～9月: 新HP構成案の作成
- ～平成26年2月: 調達仕様書の作成
- 3月: CMS更新 調達公示
- 6月: CMS更新 開発開始
- 平成27年2月: 新CMS及び新HP 稼働開始



データ形式・語彙・コードは、利用する際の重要な要件（特に可用性）となるので、共通規格の採用など、データを作成する際に十分な検討が必要です。

	データ形式	共通語彙	サービス共通コード																																																																																								
概要	機械判読、汎用的な利用に適したデータ形式で情報を開示する。	同一のものを示す用語や必要な情報項目を共通化する。	行政サービスに（共通の）コードを付番する。																																																																																								
イメージ	<p>高度な利用</p> <p>★★★★★ 構造化されたデータ →RDF、XML</p> <p>★★★★ オープンな形式 →CSV</p> <p>★★ 機械判読可能 →xls、doc</p> <p>★ イメージ・画像 →PDF、jpg など</p> <p>限定的な利用</p>	<p>例：建物情報の語彙・情報項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建物型</th> <th>ic:建物型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所在</td> <td>ic:建物_所在</td> </tr> <tr> <td>施設情報</td> <td>ic:建物_施設情報</td> </tr> <tr> <td>建物情報</td> <td>ic:建物_建物情報</td> </tr> <tr> <td>避難所情報</td> <td>ic:建物_避難所情報</td> </tr> <tr> <td>公共設備情報</td> <td>ic:建物_公共設備情報</td> </tr> <tr> <td>連絡先</td> <td>ic:建物_連絡先情報</td> </tr> </tbody> </table> <p>↓</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設型</th> <th>ic:施設型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設ID</td> <td>ic:施設_ID</td> </tr> <tr> <td>名称</td> <td>ic:施設_名称</td> </tr> <tr> <td>種別</td> <td>ic:施設_種別</td> </tr> <tr> <td>商用区分</td> <td>ic:施設_商用区分</td> </tr> <tr> <td>概要</td> <td>ic:施設_概要</td> </tr> <tr> <td>利用時間</td> <td>ic:施設_利用時間</td> </tr> <tr> <td>料金</td> <td>ic:施設_料金</td> </tr> <tr> <td>収容人数</td> <td>ic:施設_収容人数</td> </tr> <tr> <td>駐車場</td> <td>ic:施設_駐車場</td> </tr> <tr> <td>保有設備</td> <td>ic:施設_保有設備</td> </tr> <tr> <td>アクセス</td> <td>ic:施設_アクセス</td> </tr> <tr> <td>リファレンス</td> <td>ic:施設_リファレンス</td> </tr> </tbody> </table> <p>(経済産業省資料をもとに千葉市が作成)</p>	建物型	ic:建物型	所在	ic:建物_所在	施設情報	ic:建物_施設情報	建物情報	ic:建物_建物情報	避難所情報	ic:建物_避難所情報	公共設備情報	ic:建物_公共設備情報	連絡先	ic:建物_連絡先情報	施設型	ic:施設型	施設ID	ic:施設_ID	名称	ic:施設_名称	種別	ic:施設_種別	商用区分	ic:施設_商用区分	概要	ic:施設_概要	利用時間	ic:施設_利用時間	料金	ic:施設_料金	収容人数	ic:施設_収容人数	駐車場	ic:施設_駐車場	保有設備	ic:施設_保有設備	アクセス	ic:施設_アクセス	リファレンス	ic:施設_リファレンス	<p>例：証明書発行</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>各種証明書</th> <th>01</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>住民票</td> <td>0101</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>戸籍</td> <td>0102</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>印鑑証明</td> <td>0103</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>転入・転出</td> <td>0104</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>出生・死亡</td> <td>0105</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>結婚・離婚</td> <td>0106</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>外国人登録</td> <td>0107</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>住基カード</td> <td>0108</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>転入届</td> <td>010401</td> </tr> <tr> <td>転居届</td> <td>010402</td> </tr> <tr> <td>転出届</td> <td>010403</td> </tr> <tr> <td>世帯主変更届</td> <td>010404</td> </tr> <tr> <td>世帯分離届</td> <td>010405</td> </tr> <tr> <td>世帯合併届</td> <td>010406</td> </tr> </tbody> </table>	各種証明書	01					住民票	0101			戸籍	0102			印鑑証明	0103			転入・転出	0104			出生・死亡	0105			結婚・離婚	0106			外国人登録	0107			住基カード	0108	転入届	010401	転居届	010402	転出届	010403	世帯主変更届	010404	世帯分離届	010405	世帯合併届	010406
建物型	ic:建物型																																																																																										
所在	ic:建物_所在																																																																																										
施設情報	ic:建物_施設情報																																																																																										
建物情報	ic:建物_建物情報																																																																																										
避難所情報	ic:建物_避難所情報																																																																																										
公共設備情報	ic:建物_公共設備情報																																																																																										
連絡先	ic:建物_連絡先情報																																																																																										
施設型	ic:施設型																																																																																										
施設ID	ic:施設_ID																																																																																										
名称	ic:施設_名称																																																																																										
種別	ic:施設_種別																																																																																										
商用区分	ic:施設_商用区分																																																																																										
概要	ic:施設_概要																																																																																										
利用時間	ic:施設_利用時間																																																																																										
料金	ic:施設_料金																																																																																										
収容人数	ic:施設_収容人数																																																																																										
駐車場	ic:施設_駐車場																																																																																										
保有設備	ic:施設_保有設備																																																																																										
アクセス	ic:施設_アクセス																																																																																										
リファレンス	ic:施設_リファレンス																																																																																										
各種証明書	01																																																																																										
		住民票	0101																																																																																								
		戸籍	0102																																																																																								
		印鑑証明	0103																																																																																								
		転入・転出	0104																																																																																								
		出生・死亡	0105																																																																																								
		結婚・離婚	0106																																																																																								
		外国人登録	0107																																																																																								
		住基カード	0108																																																																																								
転入届	010401																																																																																										
転居届	010402																																																																																										
転出届	010403																																																																																										
世帯主変更届	010404																																																																																										
世帯分離届	010405																																																																																										
世帯合併届	010406																																																																																										
用途	<ul style="list-style-type: none"> ・機械判読向上 ・利用環境の拡大 ・可用性の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・必須情報項目（標準化） ・利用者の理解、認識向上 ・マッシュアップデータ生成 	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスの情報管理 ・サービス間の連携や体系化 ・自治体間のサービス比較 																																																																																								

※上記の他にも、文字コードやファイル名等についても検討を行う必要があると考えています。



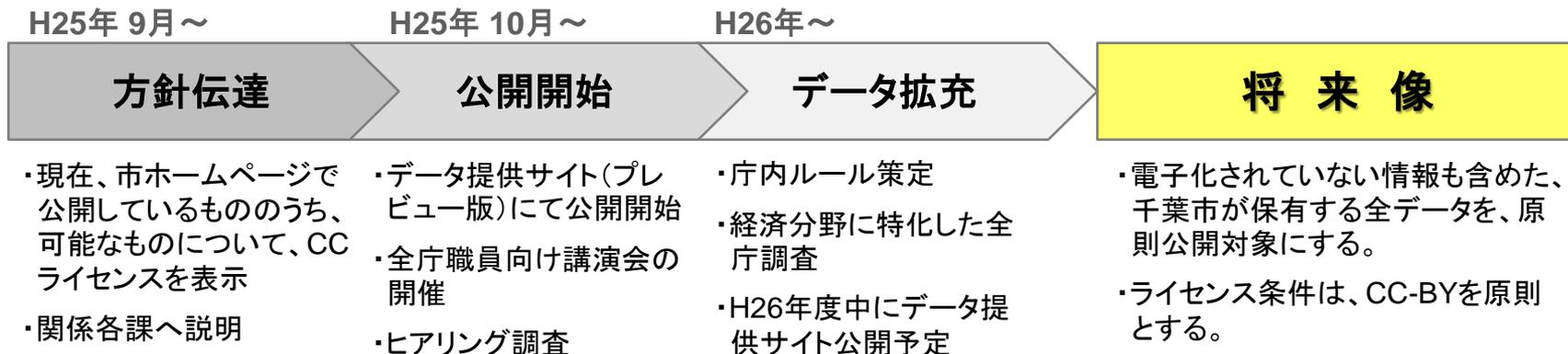
オープンデータの利用を促進するためには、利用条件について明示することが必要です。特に、シンプルかつ標準的な表示をすることが有効と考えられます。

(1) クリエイティブ・コモンズ・ライセンス

- ・非営利団体クリエイティブ・コモンズ (Creative Commons) が策定したライセンス
- ・作者が作品の著作権について意思表示するための6種類のタグ
- ・総務省オープンデータ流通推進コンソーシアムデータガバナンス委員会にてCCライセンスによるケーススタディを実施

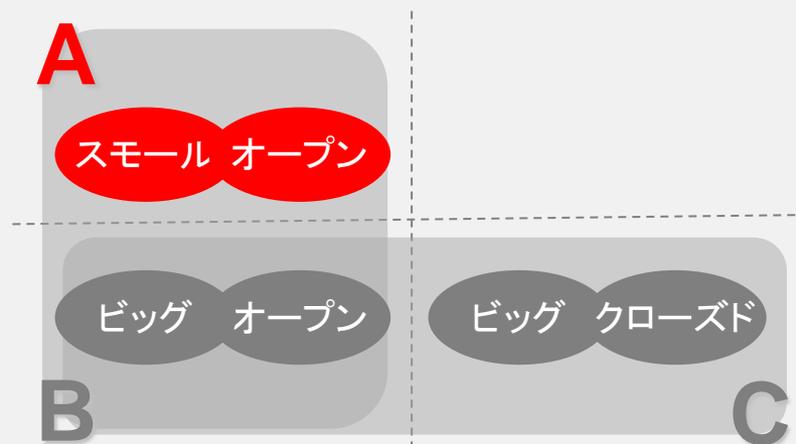
		作品の改変		
		許可	許可(ライセンス条件継承)	不可
作品の商用利用	許可			
	不可			

(2) 千葉市の取り組み



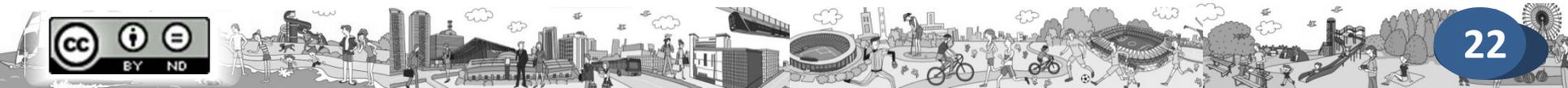
市民協働型事業

A	市民協働型事業
主 体	NPO、公共団体(自治体)
分 野	街づくり、街おこし、地域活動、ボランティア
目 的	官民協働による街づくり
概 要	情報を官民で共有することにより、市民が利便性の高いサービスを楽しんだり、課題に対して協働で取り組む素地をつくる。
例	公園や道路の維持管理、要援護者の避難ボランティア、AED場所と支援呼びかけ



市民協働型事業のねらいは、プロアクティブな街づくりです。行政が市民に、そして市民がコミュニティに貢献することにより、安心して快適な街をつくります。

<p>課題</p>	<p>(1)コミュニティ組織(自治会・町内会)の減少 千葉市の自治会数は、956団体(H11年)から1059団体(H24年度末)に増加するも、世帯加入率は80%から71%へと低下</p> <p>(2)街の安心や快適さが低下する恐れ コミュニティ組織は、防犯パトロールや公園清掃、お年寄りの見守りなど、街の安心や快適性を担っている。</p>	<p><プロアクティブな社会></p> <p>① 市役所は、市民からの申請を待つのではなく、能動的に市民にサービスを案内する。</p> <p>② 市民は、サービスを楽しむだけでなく、自らもコミュニティにたいして貢献する。</p> <p>安心して、快適な住みやすい街</p>
<p>戦略</p>	<p>(1)市民との協働(「千葉市市民参加・協働推進基本指針」H24年) 市民と市役所が、それぞれ役割をもち、自主性を尊重しながら協力／補完しあう。</p> <p>(2)現場に即した解決(「千葉市市民参加・協働推進基本指針」H24年) コミュニティにより異なるニーズと、現場に即した解決方法(市民の活動への参加)</p>	
<p>本事業の狙い</p>	<p>(1)市民のコミュニティへの関心喚起 自分の暮らすコミュニティについて知ってもらう(情報を共有することによる身近な問題への気づき)。</p> <p>(2)コミュニティ活動への参加促進 コミュニティ組織に加わっていない市民もコミュニティの活動に参加できる(ハードルの低い参加)。</p>	



「ガバメント2.0」とは、市民のエネルギーをもれなく活用する都市です。市民と市役所が相互に能動的に係っていく(プロアクティブ)社会です。情報公開と市民参加をセットとして推進します。

＜プロアクティブな社会＞

コミュニティ

市民参加

- ・ 街の課題について関心を持つ。
- ・ 他人の意見も知る。
- ・ 社会に貢献する。

情報公開

- ・ 情報(課題も)を積極的に開示
- ・ 能動的に市民に働きかける。
- ・ 市民と一緒に考え、行動する。

市民
(当事者意識)

市役所
(能動的行動)

～市民参加ツール例～
「ちばレポ」



情報の位置づけ

- ・ 情報は市民の共有財産
- ・ 市民同士、市と行政が認識を共有するための言語
- ・ アクションのために活用(副次利用)

～情報公開ツール例～
「税額明示サービス」



市民協働型事業として、H25年7～12月に「ちば市民協働レポート実証実験(通称:ちばレポ)」を実施しました。そして、H26年9月18日よりサービスを開始しました。

サービスイメージ



サービス概要

市民がスマホを使って、街の課題(道路・公園・ごみなど)を投稿する。投稿は、インターネットの地図上に表示され、市役所の関係部署や他の市民と共有できる。

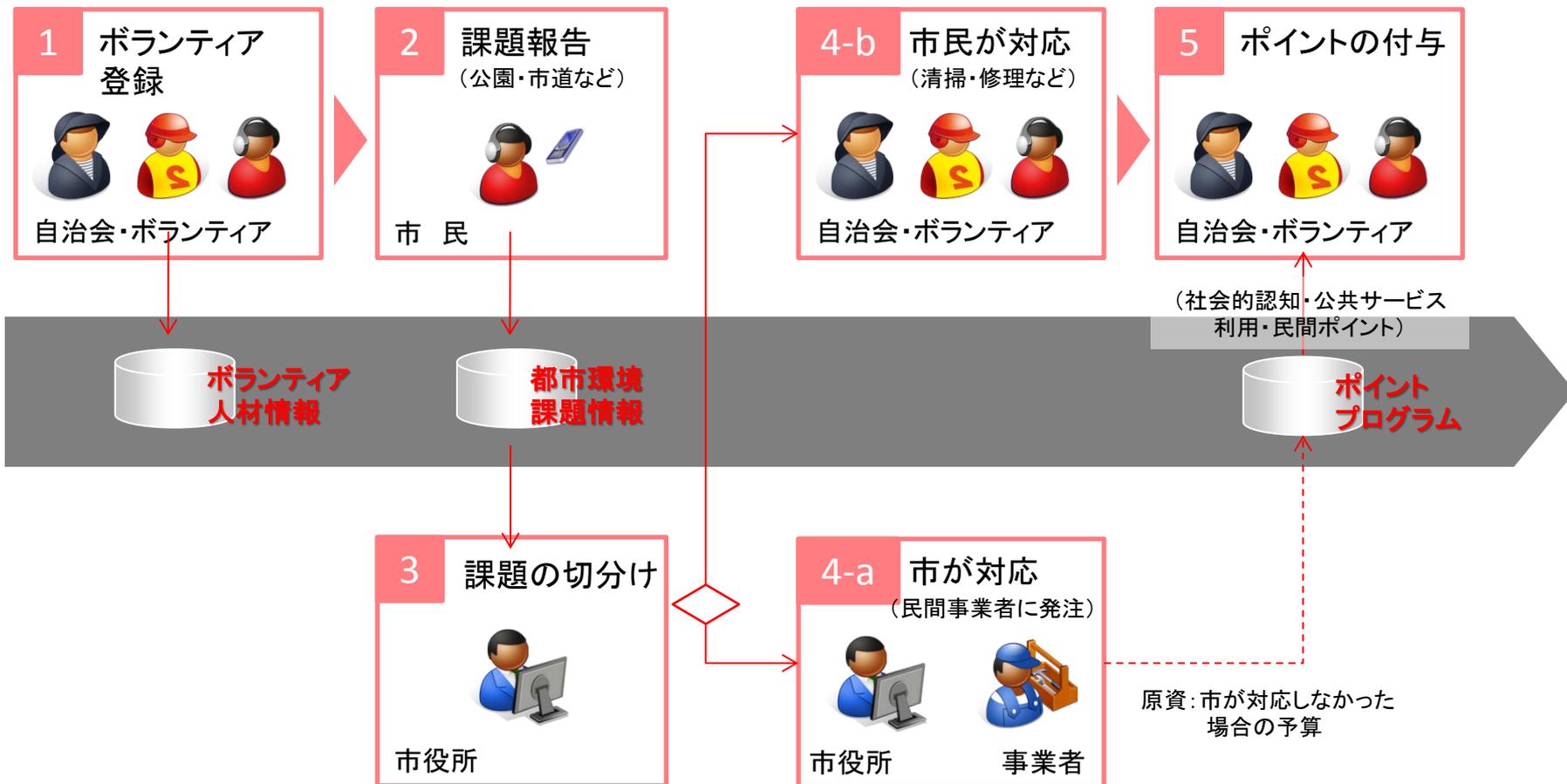
特徴

- 市民が街の課題を意識する(関心をもつきっかけ)。
- 役所と市民が役割分担をして解決に臨む。
- 市民が容易にボランティアに参加するためのしくみ
- 社会貢献が役所や他の市民に認知される。

課題・今後の検討テーマ

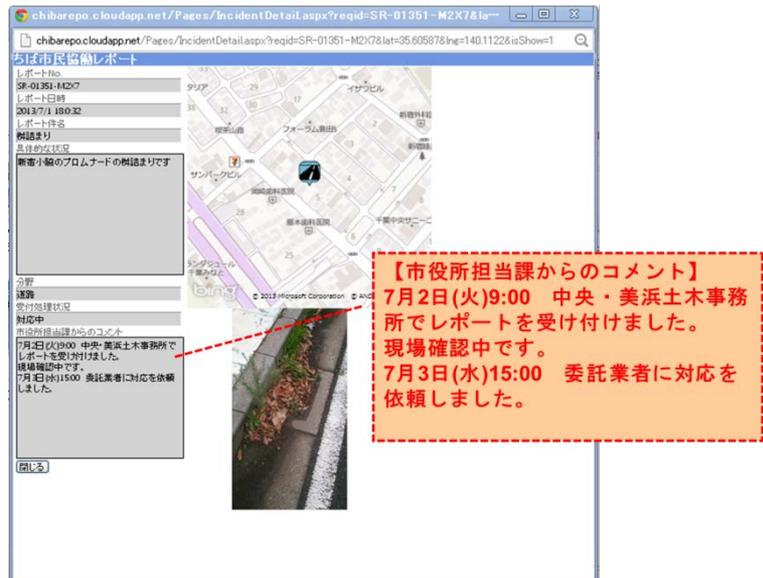
- 市民の参加: 市民への周知、関心喚起
- 投稿の制御: 適正な内容、利用への市民の理解
- 処理切分: 法令解釈、処理ルール、市民への依頼
- 市民参加: 参加方法、インセンティブ、都市住民
- 継続性: 品質確保、参加者確保、事業費確保

都市環境(公園・市道)について、市民と市役所が課題を共有し、対応についても分担します。対応者には、ポイントプログラムにより社会的認知やメリットを付与することを検討しています。



ちばレポは、市民がコミュニティの課題を共有するための機能(マップ上に表示)を提供します。これにより、市民のコミュニティ意識を醸成し、社会参加を促すことを目指しています。

(1) アプリのイメージ

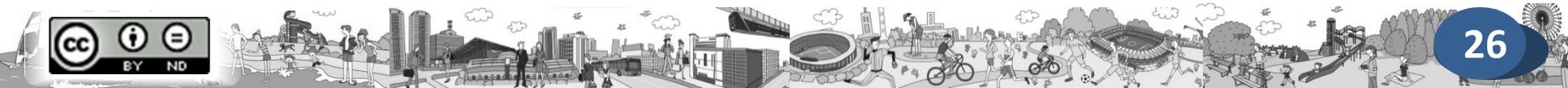


(2) 期待する効果

オープンになる
コミュニティの課題

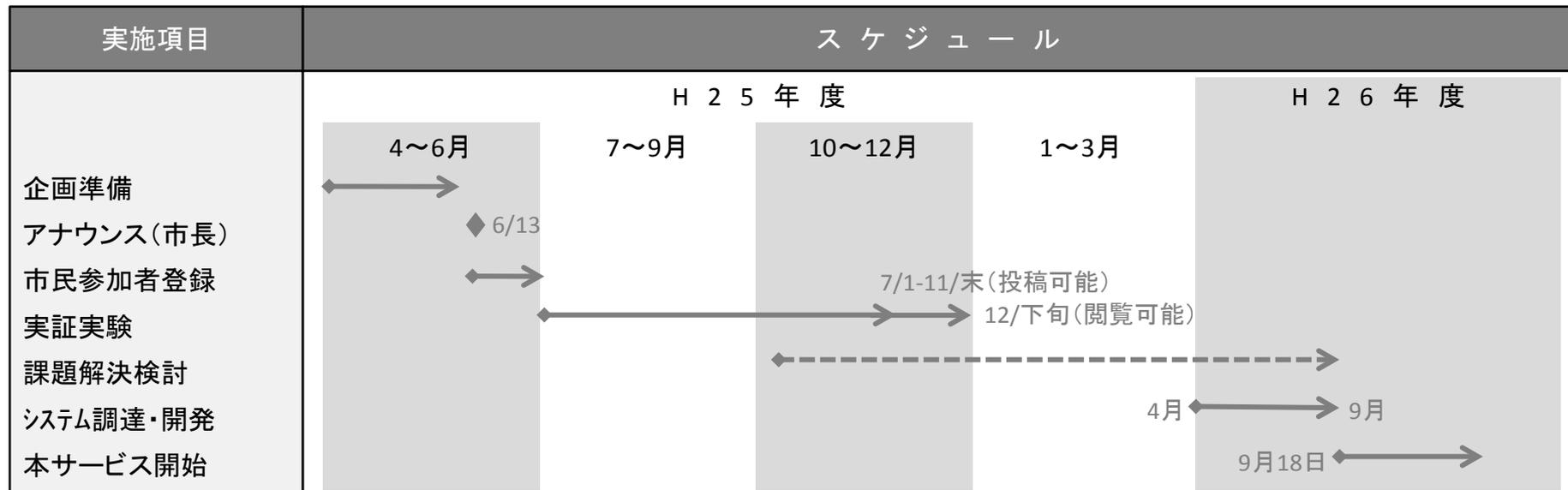
コミュニティへの
関心の高まり

コミュニティへの
参加(社会貢献)



「ちばレポ」では、H25年度に実証実験にて市内の処理ルールを策定しました。そして、H26年9月18日に全市民に向けたサービスを開始しました。

事業名称	位置け	関与部局	種別		事業タイプ	サービス分野	実施項目				
			オープン	ビッグ			企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
ちば市民協働レポート 実証実験(ちばレポ)	マイクロソフト社 との協働	市民局、総務局、環境局、 都市局、建設局	●		A	地域整備、 街づくり			△	○	
実証実験を踏まえた 本格運用	民間委託	市民局、総務局、環境局、 都市局、建設局	●		A	地域整備、 街づくり			△	○	



下記はH25年7～12月に実施した実証実験の結果です。市民と市職員1241人が参加し、期間中に916件のレポートが寄せられました。

(1) 実証実験概要 (平成26年1月20日現在)

①参加者	市民	市職員	合計
(人)	850	391	1,241

①-A 市民 (男女別)	男性	女性	合計
	658(77%)	192(23%)	850

①-b 市民 (年代別)	～10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代～
	34(4%)	85(10%)	188(22%)	299(35%)	154(18%)	64(8%)	26(3%)

②レポート 件数	公開	未・非公開	合計
(件)	593	323	916

②-1 レポート 処理状況	受付済	対応中	対応済
	45	134	414

* 公開分593件のうち

②-2 レポート 分野	道路	公園	ごみ	その他
	456(77%)	77(13%)	9(1%)	51(9%)

* 公開分593件のうち

(2) 特色

- ・実証実験への参加者には40歳代を中心とした男性が多い。
- ・公開できなかったレポート（916投稿中、323件）は、プライバシー情報を含むものが多い。
- ・レポート内容の多くは道路に係るもの（77%）。受け付けたレポートの多くは期間中に対応した。



H26年9月18日に開始したサービスには、2ヶ月間で1200人が登録し、346件のレポートが寄せられています(11/10時点)。また、レポートの68%が対応終了するなど順調な立ち上がりを見せています。

いよいよレポート開始!

9月16日(火)から

千葉市が平成25年に実証実験を行った「ちば市民協働レポート(ちばレポ)」が本格的にスタートします。

発見 レポート 可視化 共有・参加

地域課題の解決!

まちで見つけた"こまった(>o<)"レポートをお待ちしております!!

- ※事故につながるおそれのある危険なものは、[電話連絡先はこちら](#)で電話でご連絡ください。
- ※人の顔や名前、住宅の表札、車のナンバーなど、個人情報(レポートに含まないよう)にご注意ください。[公開ガイドラインはこちら](#)
- ※ちばレポを通じ寄せられた地域の課題(まちの不具合)は、他の方法(電話やFAX等)で寄せられる地域の課題とあわせて対応を検討しますので、内容によっては時間を要する場合があります。

(平成26年11月10日時点)

レポートに便利なスマホアプリのダウンロードとレポーター登録をお願いします。

iPhone

バージョン 1.0.2

Available on the App Store

Android

バージョン 1.0.3

ANDROID アプリ Google play

パソコンからのレポーター登録はこちら [レポーター登録](#)



こんな時はお電話ください

道路上や公園で、通行に大きな支障が発生したり、事故につながるような以下の不具合を発見した場合、お電話でお知らせください。

- 道路の穴など、大きな損壊
- 倒木など大きな路上障害物
- 道路上のオイルやごみの散乱
- けがにつながる遊具の故障

[電話連絡先はこちら](#)



ちばレポで取り扱う情報は、「個人情報」と「レポート内容」の2種類です。パーソナルデータは、これら両方を包含すると考えられます。

	個人情報	レポート内容
取得タイミング	利用者登録時に取得	利用者によるレポート登録(情報アップロード時)に取得
情報項目	氏名、住所、電話番号、性別、誕生日、メールアドレス、職業	位置情報、レポート件名、具体的な状況、分野、写真、動画
規定・条件	<ul style="list-style-type: none"> 千葉市個人情報保護条例 ちば市民協働レポート参加登録者等の利用に関する規約 「ちば市民協働レポート」アプリケーション・プライバシーポリシー ちば市民協働レポートレポート公開に関するガイドライン 	<ul style="list-style-type: none"> ちば市民協働レポート参加登録者等の利用に関する規約 「ちば市民協働レポート」アプリケーション・プライバシーポリシー ちば市民協働レポートレポート公開に関するガイドライン
アクセス制限	連絡を必要とする所管課のみ	公開前：所管課のみ 公開後：すべての利用者
登録/投稿後の情報の改変	利用者本人	所管課(市はレポート内容を改変する権利を有する)



ちば市民協働レポート参加登録者等の利用に関する規約(抜粋)

(個人情報の取り扱い)

第4条 千葉市は、ちばレポで収集した個人が特定され又は特定され得る情報(他の情報との照合により個人を特定することができる情報を含む)(以下「個人情報」といいます。)を、千葉市個人情報保護条例に基づき、適正に管理し、利用目的終了後、速やかに破棄します。

(個人情報の利用目的)

第5条 千葉市は、参加登録が完了した者(以下「参加登録者」といいます。)の個人情報を以下の各号に定める目的のために利用します。

- (1)参加登録者の管理
- (2)参加登録、レポート内容の確認(担当課等から連絡をすることがあります。)
- (3)ちばレポ及び千葉市行政に関する必要なお知らせ、アンケート調査の配信(電子メール、プッシュ型情報通知等によりお知らせします。)
- (4)ちばレポの運用向上等に向けたレポートデータの集計・分析

(個人情報の利用・提供)

第6条 千葉市は、本人の同意を得た場合や法令等に定めがある場合など千葉市個人情報保護条例に規定のある場合を除き、取得した個人情報を利用目的以外の目的で利用や提供をすることはありません。

(レポート内容の公開)

第17条 レポート内容(コメント・写真)は、原則公開とします。ただし、千葉市がレポート内容を確認し、「ちばレポ レポート公開に関するガイドライン」において不適切とするレポートと認める場合には、レポートを加工して公開することや、非公開とすることがあります。

(著作権)

第18条 レポートの著作権は、参加登録者に留保されますが、参加登録者は、誰に対しても無償で利用(複製、複写、改変その他のあらゆる利用を含む)する権利を許諾するものとします。この利用の許諾は参加登録の資格を抹消された後又は登録の解除を申し出た後においても取り消すことはできません。



(取得する情報の項目、利用目的、取得方法)

第9条 ちばレポにて取得する参加登録者に関する情報の項目、利用目的、取得方法、外部送信有無は、別表のとおりです。

別表(第9条関係)

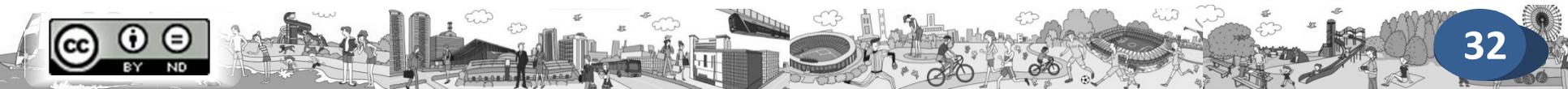
ちばレポにて取得する参加登録者に関する情報

取得する情報の項目	利用目的	取得方法 ※1	外部送信 ※2	対象		備考
				ちばレポアプリ	ちばレポホームページ	
参加登録者の情報(名前、住所等)	参加登録者を管理するため	手動	あり	○	○	参加登録をする場合にのみ入力が必要になります。
メールアドレス/パスワード(認証情報)	参加登録者を認証及び特定するため	手動 又は 自動	あり	○	○	ログイン時に入力いただきます。一度入力していただくと、ログアウト操作、又は他の端末にてログイン操作を行うまでは、Cookieの情報を利用した自動ログインが可能となります。(ちばレポホームページでは「次回から自動ログイン」にチェックした場合のみ、自動ログインとなります。)
レポート内容(位置情報、レポート件名、具体的な状況、分野、写真、動画)	レポート内容把握のため及びインターネットに公開するため	手動	あり	○	○	レポート時に入力いただきます。なお、動画はちばレポアプリのみが対象です。

端末内の写真情報	参加登録者がレポートする写真を選択する機能の提供のため	自動	なし	○	○	保存済みの写真を選択してレポートするために、ちばレポアプリやWEBブラウザが端末内に保存されている写真(画像ファイル)の情報を取得して表示します。選択時に一時的にちばレポアプリ上やWEBブラウザ上で利用するのみで、外部への送信は行われません。(選択した写真はレポート内容として送信されます。)
端末の位置情報	レポート時の端末位置に合わせた地図の初期表示のため	自動	あり	○		基地局やアクセスポイントを利用した端末のおおよその位置情報及びGPSによる端末の詳細な位置情報を取得します。
端末の識別ID(プッシュ通知用)	参加登録者がレポートした課題の対応状況を千葉市からお知らせ・通知するため	自動	あり	○		プッシュ通知を行うために、端末等を識別するIDをアプリ起動時に自動で取得します。

※1 取得方法が「自動」の情報、ちばレポアプリやWEBブラウザが自動的に情報を取得するため、情報の取得に参加登録者の操作を介しません。取得方法が「手動」の情報、情報の取得に参加登録者による入力等の操作を介します。

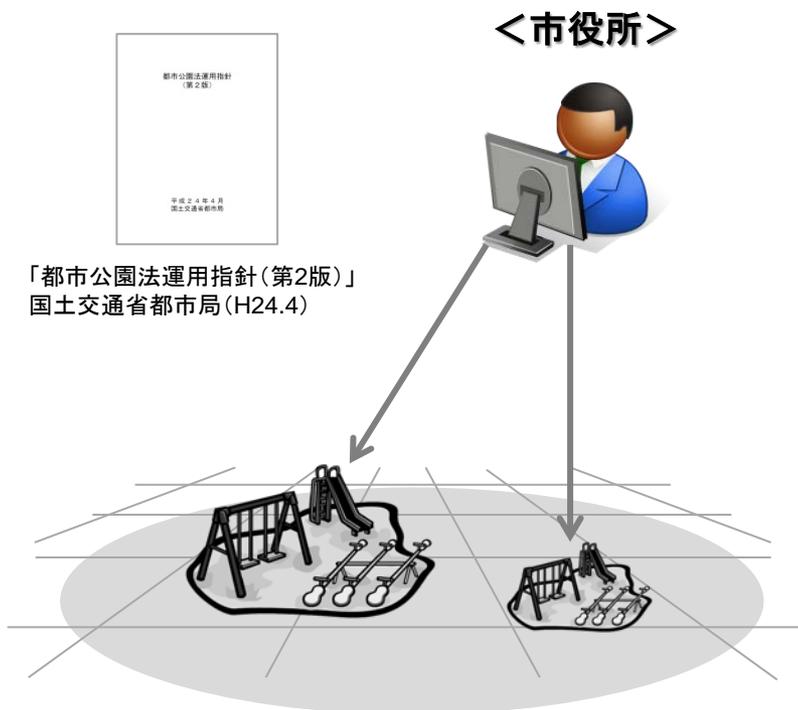
※2 外部送信が「あり」の情報、本サービスを提供するサーバー等に情報が送られますが、「なし」の情報、ちばレポアプリやWEBブラウザが端末内で利用するのみで、外部への送信は行われません。



市民をボランティアに誘うインセンティブの例として、「社会貢献ポイント」があります。社会貢献をした貯めたポイントは、個人的用途のみでなく、共益的な用途に使えることも魅力につながります。

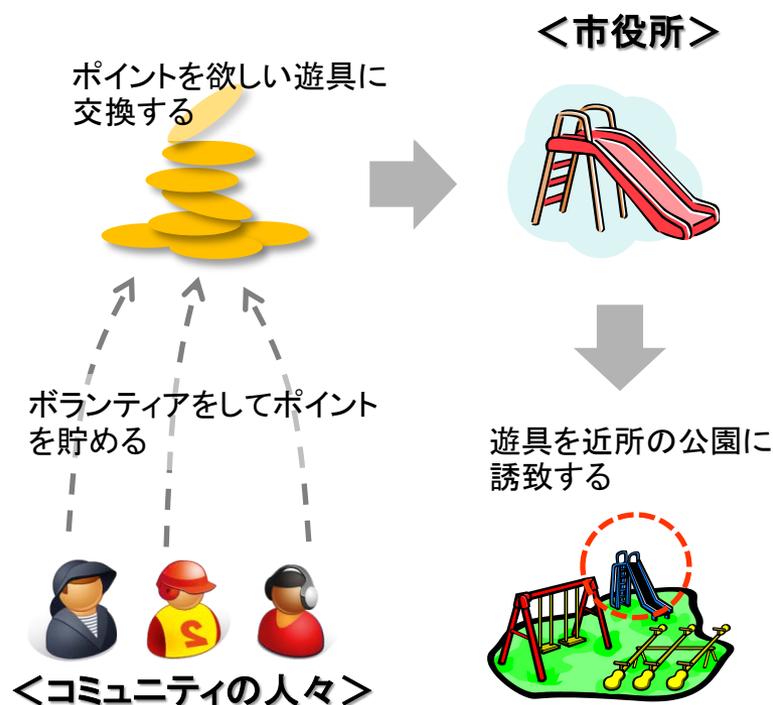
従来 の 手 法

計算式等に基づき市役所が一方的に公園や遊具を配置する。



新 た な 手 法 (例)

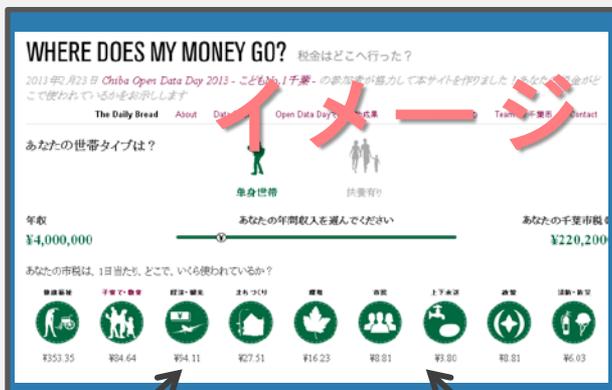
コミュニティの人々の希望と地域貢献により、近所の講演に遊具を誘致できる。



市民協働型事業として、税負担シミュレータ「税額明示サービス(仮)」の検討をしています。市民の税負担や市政経営に対する意識の喚起は、市民協働型事業を推進するのに不可欠です。

サービスイメージ

年収や世帯構成など設定すると、自分が各行政サービスに払っている税金をシミュレートできる。



Webサイト



参照・シミュレート
意見を表明

<市民>



情報を提供
市民の意向を把握

<市役所>

サービス概要

市民がインターネット上で、自分が各行政サービスに支払っている税金を参照できる。年収や世帯構成など設定を変更することにより、様々なタイプをシミュレートできる。

特徴

- 市民になじみのあるわかりやすい項目で分類される。
- 年収や世帯構成など様々なケースを設定できる。
- 他の都市と同じ項目で比較できる。
- 一部については、払った金額と受取る価値を比較できる。
- アンケートや投票により、使い方への意思表示ができる。

課題・今後の検討テーマ

- 市民の関心: 市政や税について市民関心の喚起
- 事業分類: 市民に分かりやすい分類・事業仕訳ルール
- 市民からの意見収集: 収集方法
- サービス運用とコスト負担: 運用主体(市かNPO)



税額明示サービスは、市民に市のサービスについて興味を持ってもらう導入口として位置づけています。そのあと、より深く考えるためのシミュレータや参加のためのツールに繋がります。

知る

どの分野にいくら使われているの？

考える

子供の数とかでもらえる額はわかるの？

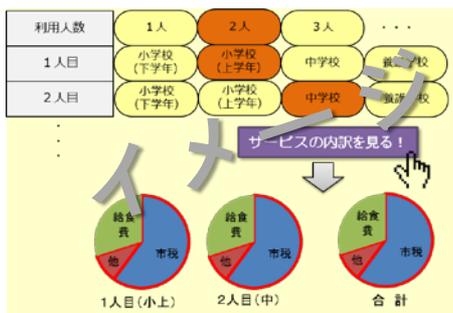
参加する

自分も街づくりに参加したい！

税額使い道シミュレータ (構築中)



受益・負担シミュレータ (構築中)



- 保育
- 給食
- ごみ

インターネットモニター (4000人登録)

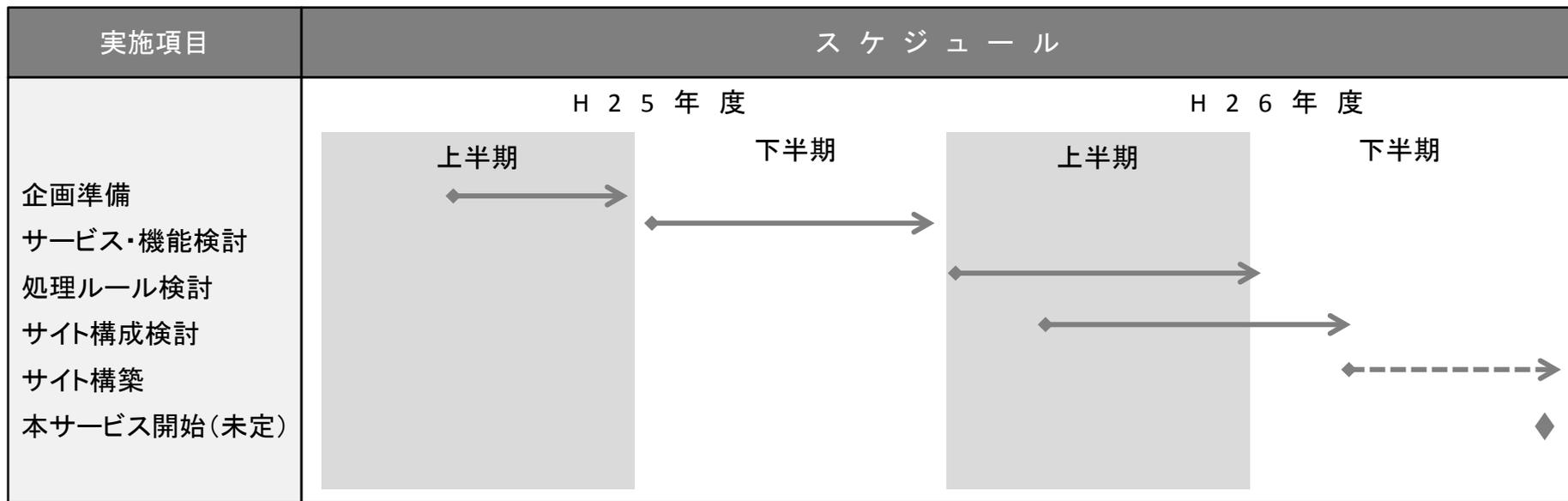


ちばレポ(1200人登録)



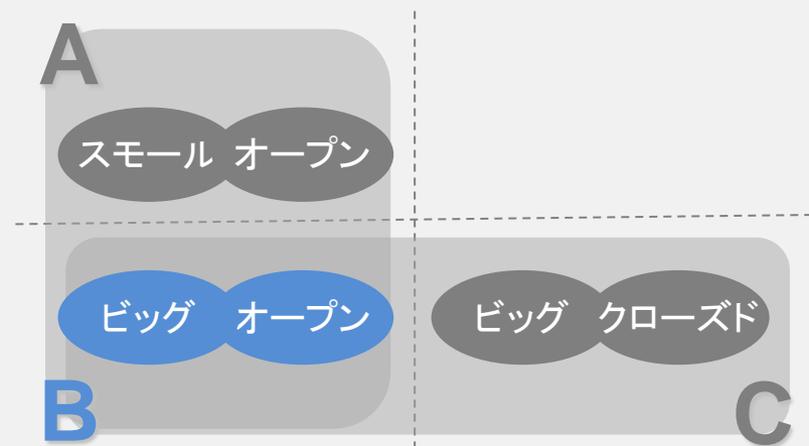
「税額明示サービス(仮)」では、H26年度にプロトタイプとなるシミュレータの開発を想定しています。

事業名称	市の位置け	関与部局	種別		事業タイプ	サービス分野	実施項目				
			オープン	ビッグ			企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
税額明示サービス(仮) (Where Does My Money Go? ベース)	NPO等との協働	総務局、財政局 ほか	●		A	行政経営			△	○	



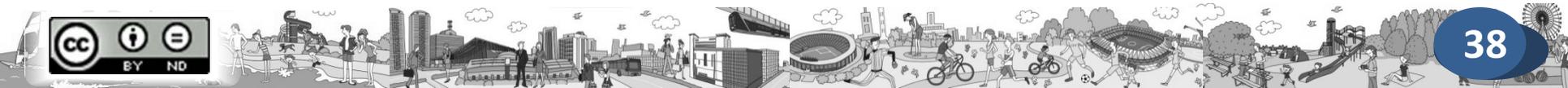
情報応用ビジネス

B	情報応用ビジネス
主 体	民間企業
分 野	マーケティング、広告、保険、信用情報、天気予報
目 的	発生確立の予測向上によるサービス創出
概 要	データのマッシュアップにより予測可能(精度向上)となった事象について、予測やリスク回避、機会提供等の応用サービスを提供する。
例	農家向け収穫保険、出店エリアシミュレーション、住宅購入支援、与信保険



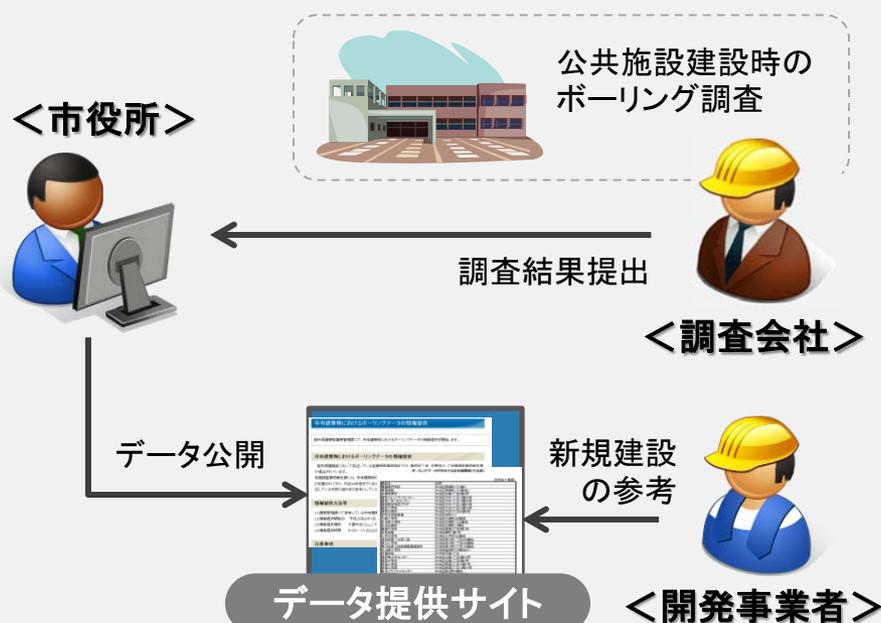
情報応用ビジネスのねらいは、産業振興です。行政が蓄積した情報を公開することにより、それを活用する新しいビジネスが創出されます。

<p>課題</p>	<p>(1)市内総生産の低下 H15～19年まで成長を続けたが、H20年に世界同時不況の影響で前年比3.1%のマイナス成長</p> <p>(2)事業所数の減少 H24年度の経済センサス調査結果によると市内事業所数は、30,985事業所で、H21年度と比べ約1,500の減となっている。</p>	<div style="text-align: center;"> <p><情報資源の活用></p> <p>市役所 → ① 企業 (起業家) → ② 市内でビジネス</p> </div> <p>① 市役所は、調査や各種手続を通じて蓄積した情報(データ)を公開する。</p> <p>② 企業は、データを活用して新しい事業を開始する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>新しいビジネスを誘発するデータ</p> </div>
<p>戦略</p>	<p>(1)新事業の創出 (「千葉市地域経済活性化戦略」H24年) ITなど新事業創出の重点分野を中心に若手起業家の創業を支援したり、優秀なビジネスプランの誘引</p> <p>(2)企業誘致の環境づくり (「千葉市地域経済活性化戦略」H24年) 雇用力のある産業を誘致するために、事業所の進出に必要な環境や情報を提供</p>	
<p>本事業の狙い</p>	<p>(1)ITビジネス創出への資源提供 データを利用したビジネスを創出するために、市が蓄積している様々な情報を民間に提供</p> <p>(2)企業進出へのマーケティング情報提供 市内への事業所の進出を検討している企業に対し、進出の判断材料となる統計情報を提供</p>	



市民・企業への情報提供として、H26年1月15日より、市ホームページにおいてPDF形式で「市有建築物におけるボーリングデータの情報提供」を開始しました。（著作権意思表示はCC BY）

関係者イメージ



- 公共施設建設時のボーリング調査情報を公開
- 開発事業者は、公開データを活用して開発コストを低減

サービス概要

市役所は、ホームページ等で市内各所の地質ボーリングデータを公開する。開発事業者は、開発する際に周辺の公開データを参考にできる。

特徴

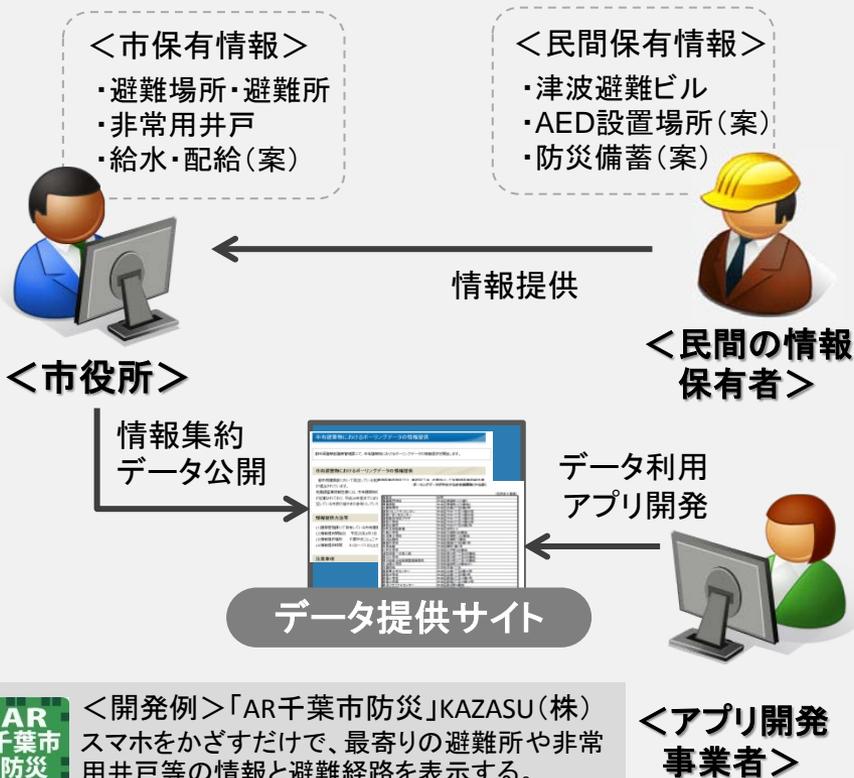
- 市内地質データの集約サイト
- 公開データ利用により、新規のボーリング探掘数を削減（調査コストと時間の削減）
- 防災や保険など他分野への活用可能性

課題・今後の検討テーマ

- 機械判読：調査会社からデジタルデータで提出
- 利用利便性：集約したポータルサイトで公開
- 併用情報：GPS情報と併せて用途＋利便性拡大
- 汎用利用：他分野への可能性と地価影響

ビジネス等への情報提供として、H25年12月より「ちばしオープンデータポータル(プレビュー版)」にて、防災関連情報のデータ提供を開始しました。下図は将来目指すイメージです。

関係者イメージ



サービス概要

市役所は、行政及び民間の持つ防災関連情報を集約し、データを公開する。アプリ開発事業者等は公開情報を活用した防災アプリを開発する。

特徴

- 行政及び民間の防災情報を集約
- 機械判読可能な形式(csv, xls)で公開
- 民間事業者が公開データを利用したアプリを開発
- 市は、市民に防災啓発・案内(プレスリリースなど)

課題・今後の検討テーマ

- 防災関連情報の充実(AED設置、防災備蓄など追加)
- 最新情報への更新(特に民間情報)
- 日常の利用(災害時に防災アプリに転用)
- 近隣自治体との公開ルール統一(項目、語句、形式)
- 市民への周知/特定企業のサービス宣伝

千葉市の公開データを活用した民間企業・個人によるアプリケーション開発には、以下の事例があります。

妊娠・出産の手続き得するお金チェックリスト (ヤフー株式会社様 作成)

職業、健康保険の種類、都道府県、市区町村を選択するだけで、妊娠・出産の際に必要な手続きや、助成されるお金の確認が簡単にできるサービス。

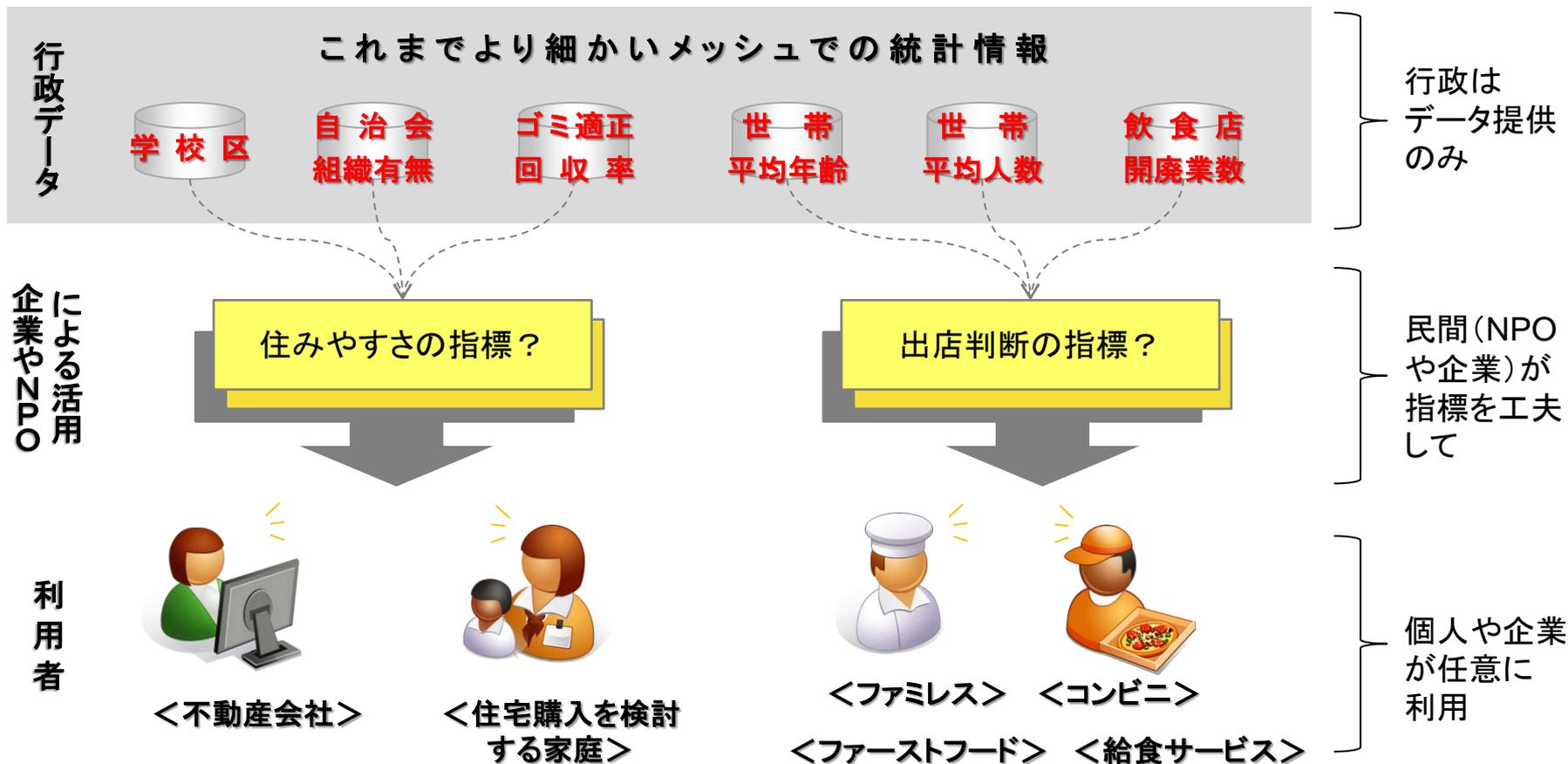


Open Refuge (大石康晴様 作成)

津波避難ビルの位置情報をオープンデータとして配信することで、現在地から避難する人々を支援することを目的に開設。各自治体が津波避難ビルのデータを投稿し、管理者側で正確性が確認でき次第、MAPに掲載される仕組み。



従来はマーケティング調査や口コミなどにより把握していた情報が、行政データを活用することにより、正確かつ安価に把握できる可能性があります。下記はアイデアです。



「個人情報」は「パーソナルデータ」とは完全に一致しませんが、現行の市個人情報保護条例が保護対象としているのは「個人情報」のみです。

パーソナルデータ

- 総務省「パーソナルデータに関する検討会」では、広く「個人に関する情報」をパーソナルデータと定義。
- 市としての明確な定義はなされていない。抽象的に「個人の状態や行動を表す情報」と認識。

個人情報

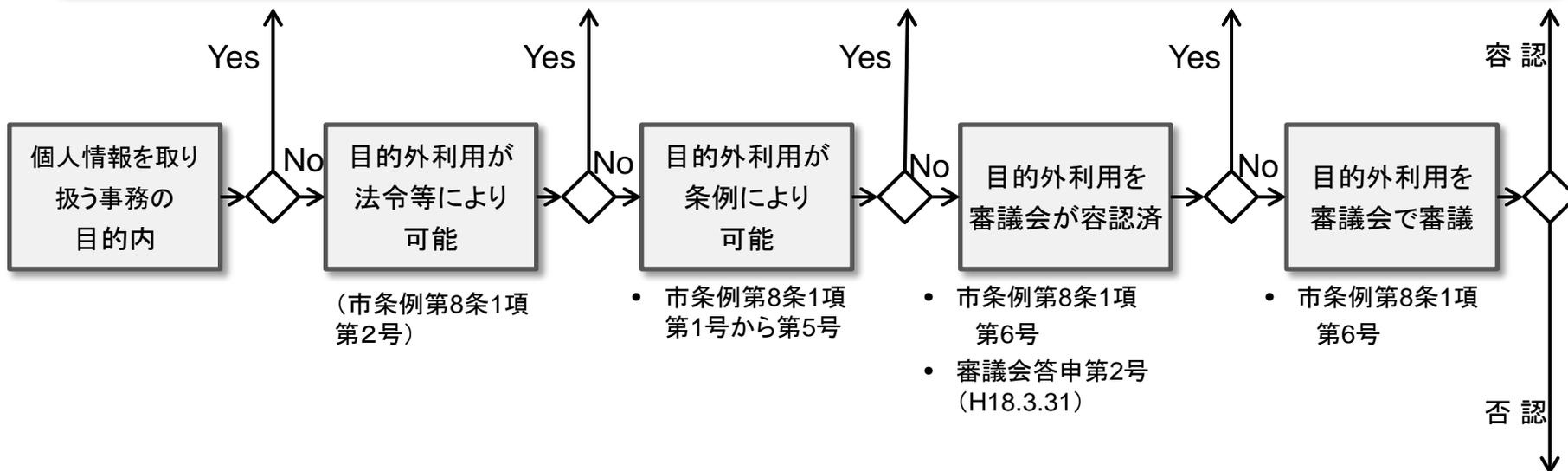
- 生存する個人に関する情報であって、特定の個人が識別され、又は識別されうるもの（市条例第2条第1号）

- 現行の個人情報保護条例は、「ビッグデータの活用」を想定した内容とはなっていない。
- 「パーソナルデータを含むビッグデータの活用」は、課題解決に有用であり、市民生活の向上に資するものであるが、現行の個人情報保護条例の枠組みの中で対応していくことには限界がある。

個人情報の利活用可否について、国の法令や市の条例で規定のないものについては、千葉市情報公開・個人情報保護審議会の意見を聴いた上で、市が判断することとしています。

市の判断により

データの利活用が可能



市の判断により

データの利活用に制限



第8条第1項 目的外の利用又は提供の制限

第8条 実施機関は、個人情報を取り扱う事務の目的以外の目的のために個人情報を当該実施機関の内部で利用し、又は個人情報を当該実施機関以外のものに提供してはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- (1) 本人の同意があるとき又は本人に提供するとき。
- (2) 法令等に定めがあるとき。
- (3) 個人の生命、身体又は財産の安全を守るため、緊急かつやむを得ないと認められるとき。
- (4) 当該実施機関の内部で利用し、又は他の実施機関に提供する場合であって、当該個人情報を使用することに相当の理由があると認められるとき。
- (5) 国等に提供する場合であって、提供を受けるものの所掌する事務の遂行に当該個人情報が必要不可欠であり、かつ、当該個人情報を使用することにやむを得ない理由があると認められるとき。
- (6) 前各号に掲げる場合のほか、審議会の意見を聴いた上で、公益上特に必要があり、かつ、当該個人情報を使用することにやむを得ない理由があると認められるとき。



【参考】審議会答申第2号(H18.3.31)

市条例第8条1項第6号について、千葉市情報公開・個人情報保護審議会の答申により意見を聴いたものの類型(平成18年3月31日)

類型	理由
<p>1 栄典、表彰等の選考</p> <p>栄典、表彰等を行うため、候補者に関する個人情報を実施機関内部で利用し、又は他の実施機関、国等に提供する場合</p> <p>ただし、本人の権利利益を不当に侵害するおそれがないと認められる場合に限る</p>	<p>本人から収集すると、情報の客観性、正確性を確保することが困難であり、選考の公正性が損なわれるおそれがあるため</p> <p>本人から収集すると、候補者に事前に期待を抱かせるおそれがあるため</p>
<p>2 研究、統計資料作成</p> <p>専ら学術研究又は統計資料作成のために、個人情報を実施機関内部で利用し、又は他の実施機関、国等に提供する場合</p> <p>この場合、原則として、特定の個人が識別されない形式で利用し、又は提供するものとする。ただし、特定の個人の識別ができなければ学術研究等の目的を達成することができず、かつ、本人の権利利益を不当に侵害するおそれがないと認められる場合に限る。識別性を有する形式で利用し又は提供することができるものとするが、統計資料作成後は速やかに個人情報を識別できない形式で取り扱うものとする</p>	<p>学術研究又は統計資料の作成において、研究等の成果が公益に資するなど、公益上の必要性が認められるため</p>
<p>3 案内状等の送付</p> <p>挨拶状、会議等の案内等を送付するために個人情報を実施機関内部で利用し、又は他の実施機関に提供す</p>	<p>実施機関が実施した事業の参加者等に対し、関連する事業や催し物等の案内をしたり、審議会等の委員に対し、儀礼上の必要性等から挨拶状や関係資料を送付したりす</p>

<p>る場合</p> <p>ただし、本人の権利利益を不当に侵害するおそれがないと認められる場合に限る</p>	<p>る場合があるため</p>
<p>4 アンケート対象者の抽出</p> <p>アンケート調査や実態調査等を行うときに、対象者を選定するため、個人情報を実施機関内部で利用したり、他の実施機関に提供したりする場合</p> <p>ただし、当該個人情報を使用することに公益上の必要がある場合又は実施機関から提供を受けなければ当該目的を達成することが困難な場合であって、本人の権利利益を不当に侵害するおそれがないと認められる場合に限る</p>	<p>事務事業に係るアンケートを行うときに、対象者を抽出することが事務の性質上必要である場合があるため</p>
<p>5 報道機関への提供</p> <p>報道機関へ発表し、又は報道機関からの取材に対応するため、個人情報を提供する場合</p> <p>ただし、市民等に知らせることに個人情報保護の利益を上回る利益を有し、かつ、本人の権利利益を不当に侵害するおそれがないと認められる場合に限る</p>	<p>対象となる個人情報の内容、社会的関心の高さ、報道された場合の影響等から判断して、社会通念上許容される範囲内で報道機関へ提供することが必要な場合があるため</p> <p>事故等特別の理由があるときに、発表することが公益上必要なことがあるため</p>
<p>6 弁護士法の規定に基づく提供</p> <p>弁護士法第 23 条の2第2項の規定に基づく弁護士会からの照会に応じて個人情報を提供する場合</p> <p>ただし、当該個人情報を使用することに公益上の必要がある場合又は実施機関から提供を受けなければ当該目的を達成することが困難な場合であって、本人の権利利益を不当に侵害するおそれがないと認められる場合に限る</p>	<p>法律の規定に基づく照会であり、当該規定の趣旨を踏まえて対処することが必要である場合があるため</p> <p>提供先の事務の公益性、個人情報の取扱方法等と市条例の公益上の必要性、提供することによる支障の有無等を総合的に考慮した上で、弁護士会等へ提供する必要があると認められる場合があるため</p>



利用の目的や利用主体によって、利用に向けた確認やデータ処理方法の制約が異なります。利用が困難な分野において、国の法整備やガイドライン・指針の策定が待たれます。

	市の内部利用		外部提供	
	個人情報を取り扱う事務の 目的内	個人情報を取り扱う事務の 目的外	個人情報を取り扱う事務の 目的内	個人情報を取り扱う事務の 目的外
単独事業	◎	△ 市条例第8条1項 の例外規定	? 市個人情報保護 審議会の審議	× 現制度下では 極めて困難
複数事業	—	? 市個人情報保護 審議会の審議	—	× 現制度下では 極めて困難

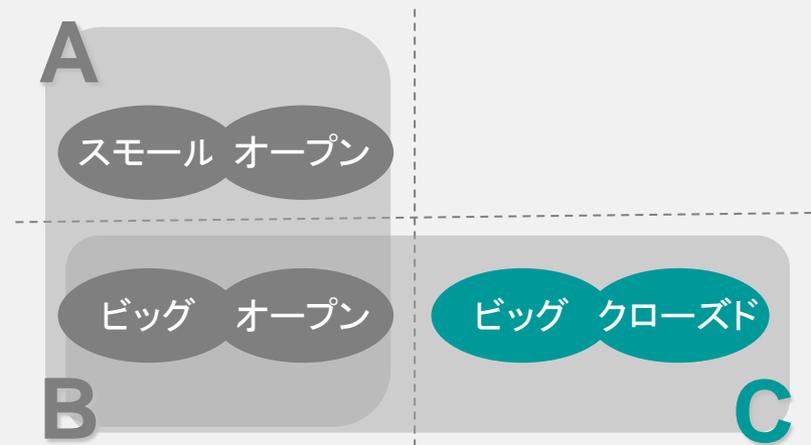


課題抑制型事業

C

課題抑制型事業

主 体	公共団体(国・自治体)
分 野	医療、福祉、教育、雇用支援
目 的	公共支出削減
概 要	データ解析により、課題原因を探り、そこに対策を講じることにより、将来的な財政負担を抑制する。
例	検診データ解析による予防医療、雇用有効スキル獲得による就業支援



課題抑制型事業のねらいは、課題分野(市民の関心が高い社会的課題)に積極的に取り組むことにより、市の歳出削減(及び収入増加)とビジネス機会創出の両方を狙います。

課題	<p>(1)社会的課題 健康・医療、雇用、教育、貧困等の課題は社会的な関心事。市もこれら分野において多くの事業に取り組んでいる。</p> <p>(2)財政健全化 H21年に「脱・財政危機宣言」を発表し、財政再建に取り組んでいるが、更なる取り組みが必要</p>	<p>＜官民協働での課題解決＞</p> <pre> graph TD Citizen[市民] -- 1 --> City[市役所] City -- 2 --> Company[企業] Company -- 3 --> Citizen </pre> <p>① 市民の関心事(課題)は、公共サービスへの要望となる。</p> <p>② 市役所は、課題が拡大する前に予防策を講じる。</p> <p>③ 市役所は、自らサービスを提供するのではなく、既存の民間サービスを活用する。</p> <p>課題解決が生み出すビジネス機会</p>
戦略	<p>(1)ビジネスが担う新しい公共(「千葉市地域経済活性化戦略」H24年) 健康支援・予防医療などのヘルスケア産業を中心とするライフ・イノベーション分野に重点</p> <p>(2)成長分野(「千葉市地域経済活性化戦略」H24年) 地域の課題、新しい公共に対しては地域住民、学生、商業者などがビジネスの主体として活動</p>	
本事業の狙い	<p>(1)市役所の歳出削減 課題分野については、課題が顕在化する前に、市役所が対策を講じることにより、対策コストを低減させる。</p> <p>(2)産業振興と市の数入増加 市役所は自らサービスを提供するのではなく、既存の民間サービスを活用することにより、ビジネス機会を創出する。</p>	

これまでの行政サービスでは、課題が発生した後に、市民からの申請を受けて、対応するのが一般的でした。その結果、課題解決のための負担(社会的・金銭的損失)が大きくなっていました。

Step 1

課題が発生

Step 2

役所に申請

Step 3

事務手続き

Step 4

サービス提供



- ・病気になり治療した
- ・貧困で生活が苦しくなった
- ・高齢になり体が動かなくなった

- ・国民健康保険
- ・生活保護
- ・介護保険

- ・申請内容の確認
- ・審査～認定
- ・サービス手続き

- ・医療費支払い
- ・生活保護費の支給
- ・介護給付



これからの行政サービスは、データを活用して課題の発生を抑制します。また、対策のためのアクションについて民間(企業・NPO)と連携します。

Step 1

ビッグデータを解析



- ・庁内に蓄積した業務データ
- ・複数のデータを掛合せた分析
- ・課題に繋がる兆候を検出

Step 2

対象者へ働きかけ



- ・リスクを抱える市民
- ・市からアプローチ
- ・リスクの喚起

Step 3

民間と連携した
アクション

- ・企業やNPOと協働
- ・共助のボランティア
- ・ビジネス機会

Step 4

効果の測定・評価



- ・経過のモニタリング
- ・データの蓄積
- ・効果の評価

さまざまな分野で課題抑制型の施策の可能性がります。どの分野においても、データを活用することにより、課題の兆候をつかんだり、解決方針を具体化(確度を増す)する効果が期待されます。

課題分野	医療・健康	雇用・貧困	介護・高齢者	教育？
市民の不安	病気、医療費の不安	失業から生活困難	介助者の不在 (家族・サービス)
公共サービス	国民健康保険	失業保険、生活保護	介護保険、老人ホーム
サービス運営 の課題	医療費支出の増大	事業支出の増大、社会 復帰の困難化	事業支出の増大、従事 者不足
課題抑制の 方向	健康活動の増進による 発症・重篤化の予防	失業後早期段階での就 業支援(ターゲットを 絞ったトレーニング)	コスト負担を低減させ るための共助の推進

課題抑制事業

けんこうコンシェル

(検討中)

(検討中)

H26年度: 調査事業



- 千葉市の国民健康保険事業における累積収支不足は、平成24年度に116億2600万円に達しており、保険給付費(H20年:521億円⇒H24年:602億円)の増大が課題となっている。
- 予防医療型の対策として「特定健康診査・特定保健指導の充実」や「生活習慣病の重篤化を防ぐための保健指導の実施」等を実施しているが、特定健診の受診率は31%(H24年)に留まる。
- 被保険者へ特定健診受診や健康活動を勧奨をするために有効な手法を開発する。どのような特徴(セグメント)の被保険者にどのようなインセンティブ(誘引)を付与すると行動変容を促すのか調査・検討する。

・本事業は、平成25年度の成果を継承し、且つ平成26年実施の関連事業と連携を図りつつ推進する。

平成25年度

平成26年度

平成27年度以降(案)

●ポイントが健康活動を促進させるのか?

事業	千葉市健康ポイント実証事業
種別	実証実験(行動観察)
内容	・スマートフォンアプリによる提供 ・健康活動へのポイント付与 ・インセンティブ(景品等)への交換

●何が健康活動への誘引になるのか?

事業	ICT健康モデル(予防)都市モデル
種別	調査研究、実証実験
内容	・日常生活導線上での接点確保 ・民間の健康関連サービスとの連携 ・クーポンによる誘引効果など

●被保険者にはどのような特徴があるのか?

事業	千葉市国民健康保険事業の医療費分析
種別	調査研究(データ解析)
内容	・被保険者特徴(年齢・所得等) ・被保険者特徴と健診受診率 ・被保険者特徴と医療費発生

●被保険者特徴と誘引の関係性は?

事業	千葉市と東京大学との共同研究
種別	調査研究(データ解析)
内容	・市が保有する各種データの掛合 ・ICT健康事業からのデータ掛合など

●誘引を提供するICTのしくみは?

- ・健康サービス登録、評価
- ・健康情報管理、解析
- ・利用者インターフェイス

●サービスを提供する事業主体は?

- ・想定する利用自治体(単独・広域)
- ・民間の健康サービスからの収入
- ・運営組織とコスト

●被保険者へのアプローチは?

- ・オンライン、オンサイトでのアプローチ
- ・被保険者セグメント(特徴)と連絡手段
- ・健康ステージと案内コンテンツ変化

参考

成果継承

連携

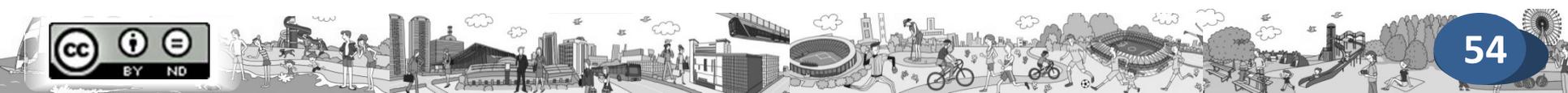


平成25年度に、千葉市と千葉大学による共同研究にて「千葉市国民健康保険事業の医療費分析」を実施しました。



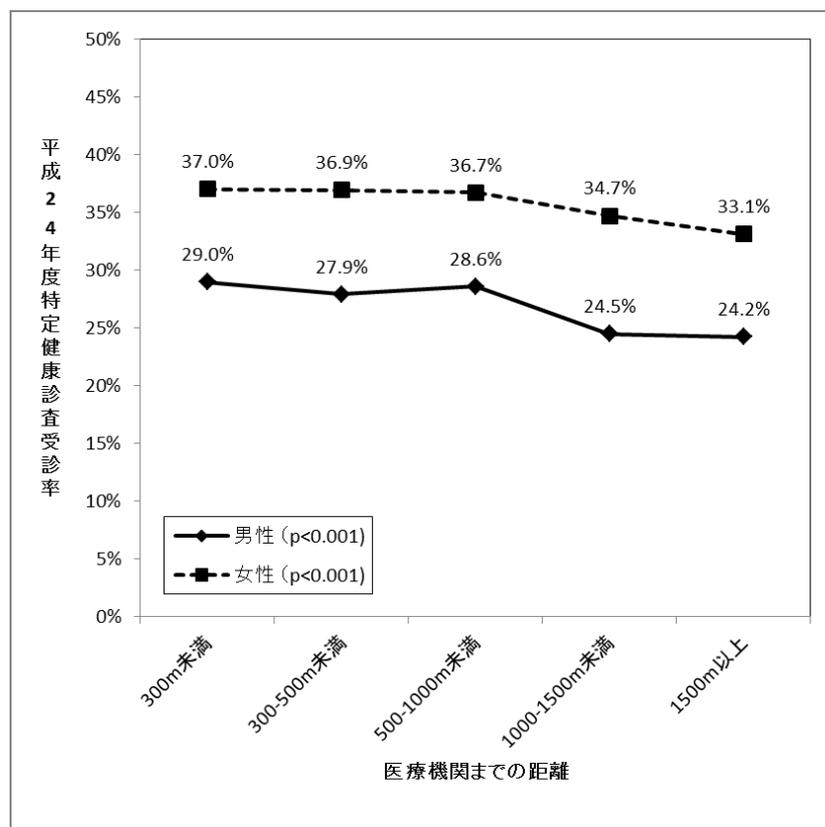
報告書(H26年6月)

事業	「千葉市・大学等共同研究事業」 ※千葉市が抱える行政課題について、大学等職員と市職員が共同で研究を行う		
テーマ	「千葉市国民健康保険事業の医療費分析」	期間	開始：H25年●月 終了：H26年3月 報告会：H26年6月
実施者	千葉大学大学院 医学研究院 羽田明教授 千葉市保健福祉局健康部健康保険課		
目的	<ol style="list-style-type: none"> ① 国民健康保険事業状況報告書などの統計資料から千葉市国民健康保険の医療費の動向を示し、さらには千葉市と他の自治体の比較から千葉市国民健康保険の医療費の特徴をつかむ。 ② 平成24年度のレセプトデータから、医療費が多くかかっている疾患、高額医療費を発生させている疾患を明らかにする。 ③ 特定健康診査データとレセプトデータの突合分析から、高血圧、糖尿病、脂質異常症などの基礎疾患と医療費の関連を明らかにし、疾患予防による医療費抑制効果について検討する。 ④ 社会経済的な要因が特定健康診査の受診の有無、疾病の有病率、医療費に及ぼす影響を検討する。 ⑤ 特定健康診査受診率に関わる要因を明らかにし、受診率向上に寄与する対策を提案する。 ⑥ 平成24年度の重複受診者の数及びその費用額を示し、重複受診に対する対策を提案する。 		



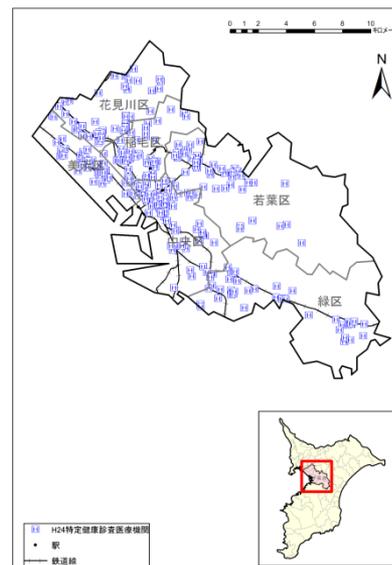
健診受診率と病院までの距離に関係があることが判明しました。

医療機関までの距離と特定健康診査受診率



- 特定健康診断の受診率については、検診を実施する医療機関と被保険者の居住地との距離が遠くなるほど受診率が下がる傾向が見られる。特に1000m以上の場合顕著な低下がある。
- 男女に検診率の差はあるが、距離による低下傾向は類似している。

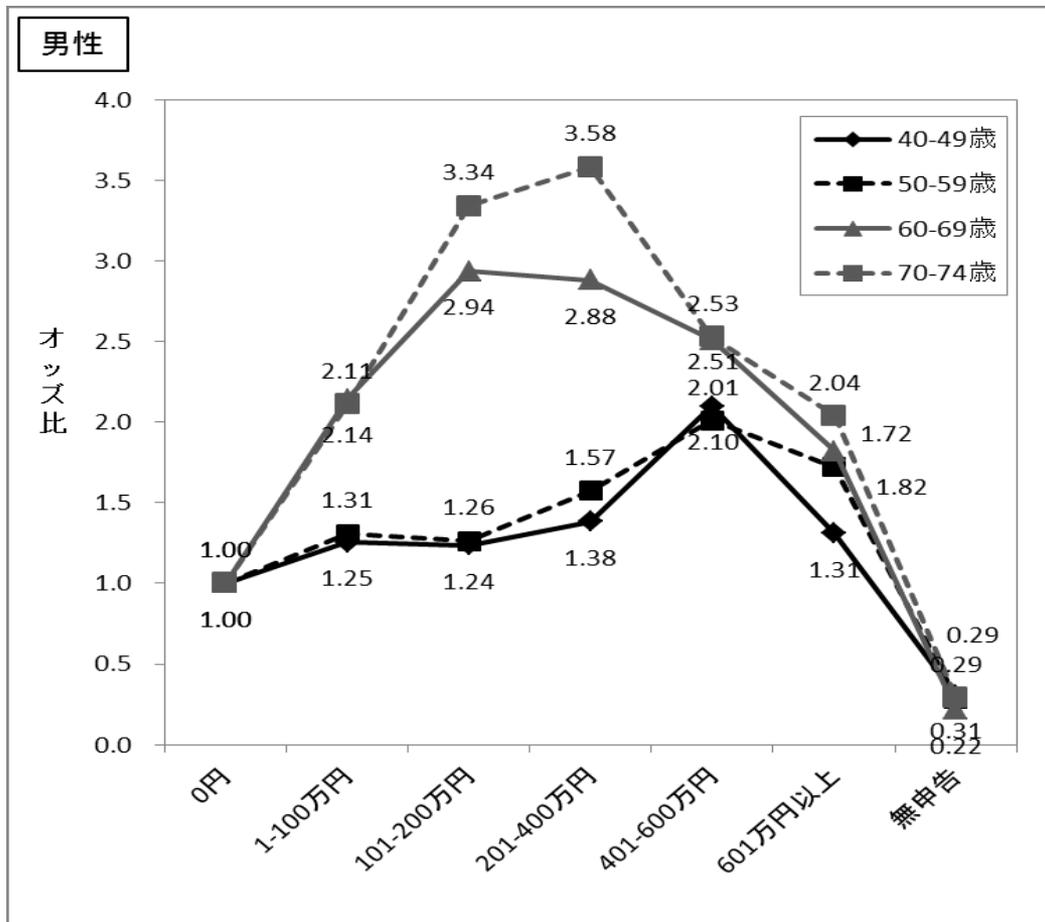
特定健康診査医療機関



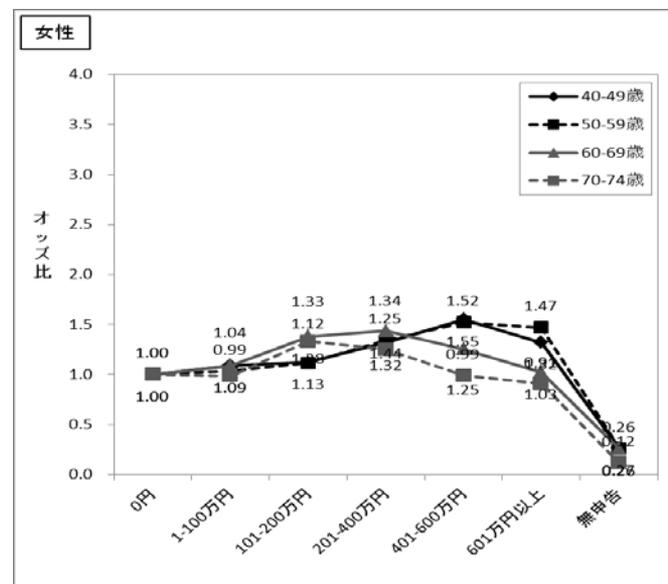
- 特定健診医療機関の集積度が低い区(特に若葉区)は検診率も低い傾向にある。



特定健診の受診率と被保険者の所得に関係があることが判明しました。



- 男性は年収が低くなると受診率が低下する傾向。特に高齢者になるほどその傾向が顕著。一方、女性はその傾向が薄い。
- 男性の高所得者(601万円以上)は、全年齢層にて受診率が低下する傾向。一方、女性にはその傾向が見られない。



有病率や入院率と被保険者の所得に関係があることが判明しました。

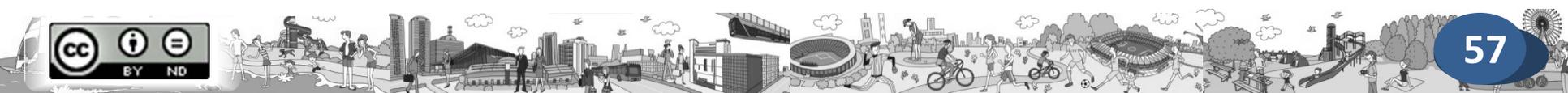
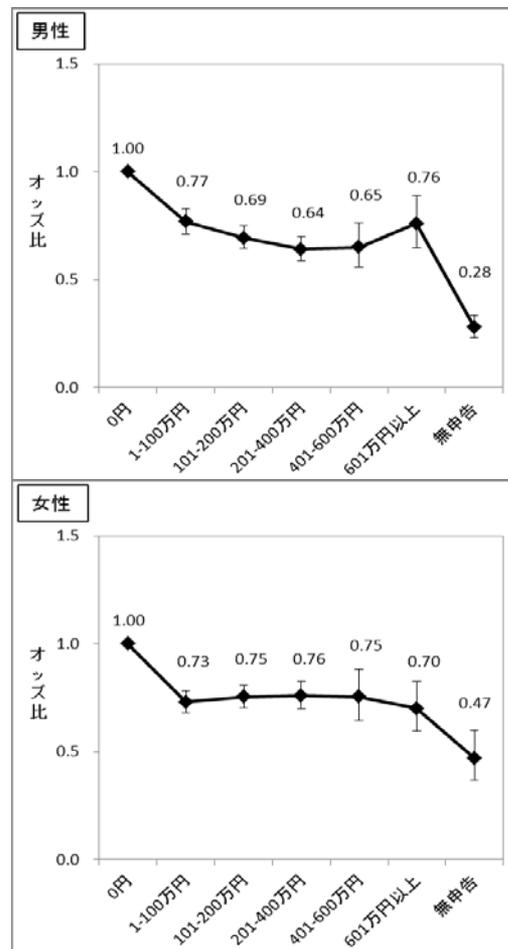
- 男女ともに低所得者に有病率が高く、年収とともに徐々に下がるものの高所得者(601万円以上)になると再上昇する傾向(「Jカーブ」)。
- 入院率は、男性の場合年収上昇とともに下がる傾向にあるが、高所得者(601万円以上)になると再上昇する傾向(「Jカーブ」)。

肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常症の有病率及び喫煙率と等価所得の関連

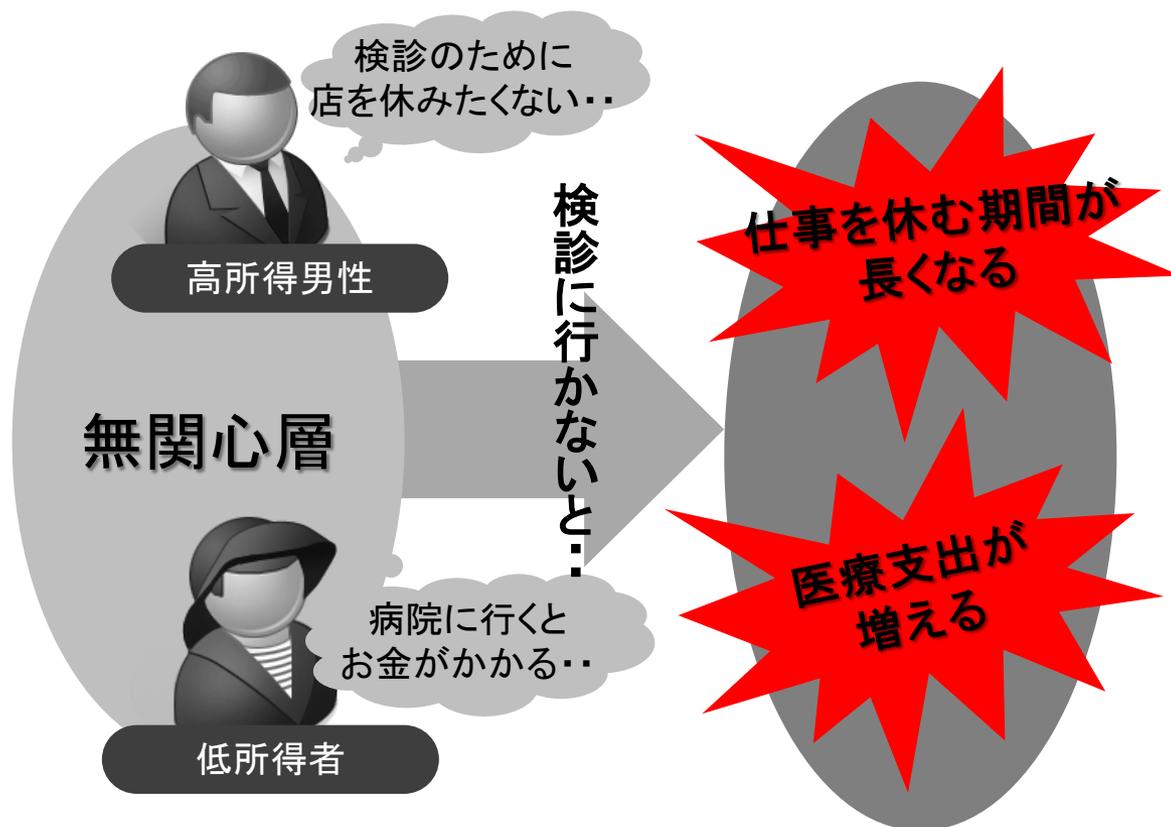
性別	等価所得	オッズ比				
		肥満	高血圧	糖尿病	脂質異常症	喫煙率
男性	0円	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1-100万円	0.87	1.04	0.79	0.96	0.90
	101-200万円	0.81	0.94	0.75	0.88	0.70
	201-400万円	0.79	0.87	0.74	0.87	0.72
	401-600万円	0.95	0.79	0.97	1.00	0.76
	601万円以上	1.06	1.04	0.93	0.84	0.67
	無申告	1.06	1.32	1.21	1.01	2.04
女性	0円	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1-100万円	1.01	0.96	0.93	0.94	0.90
	101-200万円	0.89	0.89	0.83	0.94	0.68
	201-400万円	0.89	0.82	0.79	0.88	0.59
	401-600万円	0.72	0.65	0.73	0.91	0.56
	601万円以上	0.83	0.74	0.78	0.89	0.49
	無申告	1.81	1.41	0.88	1.31	4.14

水色の網掛け：有病率が有意に低い場合、桃色の網掛け：有病率が有意に高い場合

等価所得別の入院レセプトの発生のオッズ比



無関心層の行動は、中長期的には自分自身へのデメリットに繋がっています。今後は、これらのセグメントにターゲットを絞った対策が求められます。



<対 策 例>

● 検診機関空白帯の解消

特定健診指定医療機関が希薄なエリア(1km以内に存在しない)を解消する。例えば、医療機関の新規指定や検診カーの巡回などによるカバー。

● 案内のカスタマイズ

健康診断の案内(郵送)の内容をセグメントごとにカスタマイズし、無関心層に対しては、検診に行かなかった場合のリスクをデータで提示する。

● 検診への特典

検診に行くと特典が与えられる。例えば、検診に行くとポイントや割引クーポンもらえるなど。

平成26年度に、総務省の実証事業「ICT健康モデル（予防）の確立」を活用して、三菱総研やイオンリテール等と健康の行動特性について調査研究を行います。



仕様書(案)

仕様書(H26年7月)

事業	ICT健康モデル(予防)の確立に向けた地方型地域活性化モデル等に関する実証の請負		
テーマ	「都市におけるモデル」	期間	開始: H26年10月 終了: H27年3月 報告会: (未定)
実施者	三菱総合研究所(実施主体) イオンリテール(調査協力)、東京大学(研究協力)		
目的	<ol style="list-style-type: none"> ① 市民の属性(年齢・性別・保険種別など)により、生活導線(ショッピングモール)での健康啓発イベントが健康意識への啓発に効果があるのか調査する。 ② 市民の属性(年齢・性別・保険種別など)により、健康診断の受診や健康活動への取り組みに差があるか調査する(→紙及びwebアンケート)。 ③ 市民の属性(年齢・性別・保険種別など)により、健康診断や健康活動にどのようなインセンティブを希望するか調査する(→紙及びwebアンケート)。 ④ 市民の属性(年齢・性別・保険種別など)により、健康活動にどのようなインセンティブが有効か調査する(→クーポン利用追跡調査)。 		



無関心層の行動は、中長期的には自分自身へのデメリットに繋がっています。今後は、これらのセグメントにターゲットを絞った対策が求められます。

現状 1

特定健診受診：受診者数少 32.7%(*1)
 健康活動：身体活動量(*2) 20~64歳男性 46.0%
 20~64歳女性 45.4%



市の目指す将来

特定健診受診：受診者数増加 45%(*1)
 健康活動：身体活動量(*2) 20~64歳男性 増加
 20~64歳女性 増加

イベントアンケートの補正

イベントアンケート(300人)

- ・市民の属性と行動
- ・健康活動へのインセンティブ(希望)

webアンケート(2000人)

- ・市民の属性と行動
- ・健康活動へのインセンティブ(希望)

----->
 アンケート
 回答者の追跡

クーポン(300人)

- ・利用されたサービスの特性
- ・利用者特性

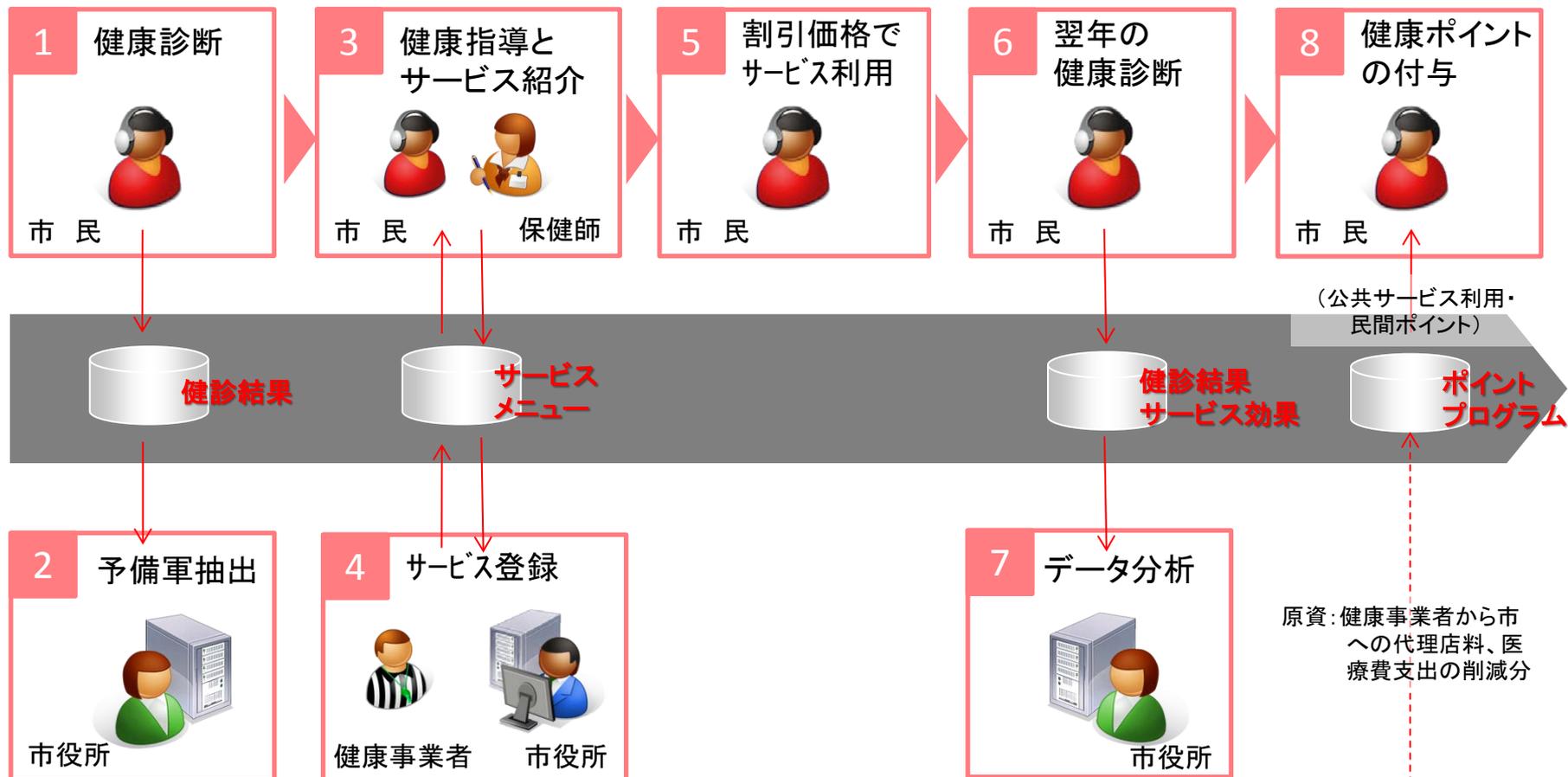
<調査・検証項目>

- 1 市民の属性により健康活動への取り組みに差があるか？
市民は健康活動にどのようなインセンティブを希望するか？
- 2 どのインセンティブが実際に市民を健康活動に促したか？
市民の属性によりインセンティブの効果に差があるか？

*1: 特定健康診査の受診率(現状は、H24実績、将来はH29の目標)

*2: 日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施する人の割合(現状はH24の調査、将来はH34の目標)

健診結果から予備軍を抽出し、発病しないための対策を講じます。対策には民間の健康サービスの紹介を含みます。どのような対策が健診結果に影響するのかデータが収集できます。



連携事業

自治体間連携事業のひとつとして、「ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会」を設立しました。データの活用アイデアを広く一般に募集します。

(特別会員：東京大学須藤修研究室、日本IBM、日本マイクロソフト)

協議名称	一般会員	人口規模	種別		事業タイプ	サービス分野	実施項目					
			オープン	ビッグ			企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築	
ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会	武雄市、千葉市、奈良市、福岡市(発足時)	約287万人	●	●	—	観光、ヘルスケア等	◎	○				

Step 1 (H25年4月1日～)

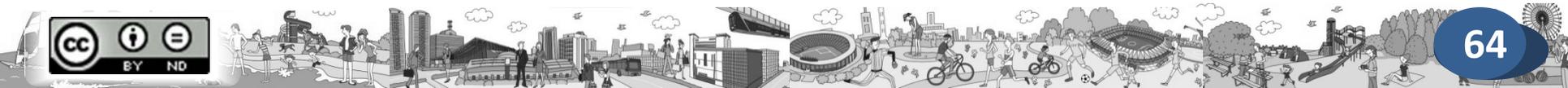
データ/情報提供	
概要	市が保有するデータを一般に公開、又は外部の団体に提供する。
実施項目	<ul style="list-style-type: none"> 各市ホームページでのデータ公開 共通ポータルサイト(4市情報の掲載)の設置 facebookページの設置

Step 2 (H25年6月1日～11月10日)

企画コンペ (詳しくは次項)	
概要	一般に向けた企画コンペを行う。
実施項目	<ul style="list-style-type: none"> アイデア公募(6/1～8/31) 大学等でのアイデアソンの開催 優秀案のファイナルプレゼンテーションと表彰(11/10)

Step 3 (H26年以降 検討中)

サービス化	
概要	良い企画については、市のサービスとしての可能性を検討する。
実施項目	<ul style="list-style-type: none"> 単独市のサービスとして検討 複数市のサービスとして検討 九都県市首脳会議など広域協議会への提案



「ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会」では、データの活用アイデアを広く一般に募集しています。アイデアソンを開催するとともに、平成25年11月10日に優秀者を表彰しました。

1 アイデア募集 (H25年6月1日～8月31日)

facebookページで呼びかけ+活動報告<<https://www.facebook.com/bigdataopendata4city>>

応募総数

221件

2 アイデアソン (H25年7月16日～8月31日)

会場に参加者が集まり、小グループで意見交換をしながらアイデア出しをするイベント「アイデアソン」を各地で開催中。公務員、ベンチャー社員、学生など様々な、人との交流が発想を刺激します。



日程	主催者	会場	参加者
7月16日	MashupAwards実行委員会	東京	20名
7月18日	㈱ネクスト・アカデミー	東京	11名
7月25日	淑徳大学コミュニティ政策学部	千葉	55名
8月3日	国際大学GLOCOM社会イノベーションラボ	東京	42名
8月8日	千葉市人材育成課	千葉	24名
8月12日	MashupAwards実行委員会	福岡	34名
8月15日	MashupAwards実行委員会	奈良	22名

合計 208名

3 シンポジウム (H25年11月10日)

11月に千葉市(幕張)にて、シンポジウムを開催し、優秀なアイデアのファイナルプレゼンテーションを行い、審査員による審査の上、優秀作品には各種賞が授与されました。(詳しくは次項)



開催日時	平成25年11月10日(日) 13:00～16:00
場所	アパホテル&リゾート<東京ベイ幕張>
参加者	約160名(スタッフ込204名)
参加費	無料



- 最優秀賞 1名 副賞10万円ほか
- 武雄市長賞 1名 副賞5万円ほか
- 奈良市長賞 1名 副賞5万円ほか
- 福岡市長賞 1名 副賞5万円ほか
- 千葉市長賞 1名 副賞5万円ほか
- 入選 若干名 副賞

◆ アイデアコンテスト入賞者

受賞区分	受賞者	アイデア名
最優秀賞	GCちば 東 修作	市内で流行している子どもたちの感染症の流行状況を可視化して注意を促す「子ども感染症進行マップ」
武雄市長賞	石黒 洋	「自転車走りやすさマップ」の拡充
千葉市長賞	石橋 秀仁	「埋蔵金」はあなたの家に埋まってる ～行政サービスの「コスト意識」を啓発し、ゲーミフィケーションによって継続的コミットメントへとつなげる～
奈良市長賞	日本電気(株)九州支社 新事業推進グループ	SNS情報と観光アプリを融合した地域観光の活性化
福岡市長賞	安永 智之	危険回避アプリ
審査員特別賞	(株)公共イノベーション 川島 宏一	AED Expert Call



最優秀賞

GCちば 東 修作

市内で流行している子どもたちの感染症の流行状況を可視化して注意を促す「子ども感染症進行マップ」

学校に集まる家庭からの感染症情報（欠席届け）をオープンデータとして、家庭、学校、教育委員会、保健所など、あらゆる関係先で自由に活用する。

情報は文字だけでなく地図上に位置や流行の度合いを視覚化して表現することにより、動向の把握や具体的なアクションにつなぎやすくする。

そうすることで、市内のどこで流行しているか、この先どこへ広がるかを地図により予測でき、家庭や学校において、手洗い・うがい等の子どもへの励行や、予防接種を受ける際の目安とすることができる。

子ども感染症進行マップ

インフルエンザ、手足口病、風疹など、子どもに起こりやすい感染症について、その発症状況を地図上で可視化することで、家庭における感染予防を支援します



千葉市長賞

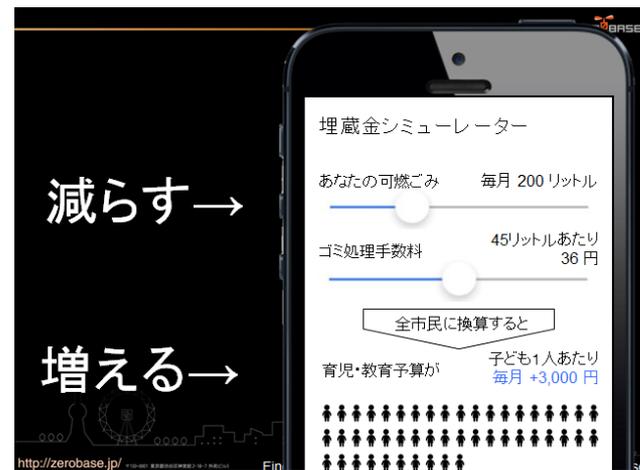
石橋 秀仁

「埋蔵金」はあなたの家に埋まってる ~行政サービスの「コスト意識」を啓発し、ゲーミフィケーションによって継続的コミットメントへとつなげる~

「市民の努力で減らせる行政コストがあるときに、実際に減らせたなら、他にどんなことができるか？」をシミュレートするスマートフォン・アプリ。

例えば「ゴミの減量」により浮いた「ゴミ処理コスト」を子供の「育児・教育予算」に回せば、一人年間いくらの予算になるか、をシミュレーションすることができる。

また、この概念を一般化すれば「ゴミ処理コスト」「教育予算」以外の様々な組み合わせに適用できる。



平成26年度から「ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会」に三重県と室蘭市が加入し、6県市による推進体制に移行しました。

(1) 推進体制の変更

○ 会長の交代

平成26年4月1日から、千葉市長から福岡市長に会長が代わりました。

○ 三重県及び室蘭市の加入

平成26年4月1日から三重県及び室蘭市が加入しました。

(2) 平成26年度実施事項

○ ビッグデータ・オープンデータ活用コンテストの開催

あらかじめ例示したテーマを解決するための「アイデア部門」に加え、昨年度実施したアイデアコンテストで最優秀賞を受賞したアイデアを具体化する「アプリ部門」の2部門による、コンテストを実施予定です。

【スケジュール】 夏 コンテスト要項発表

秋 コンテスト作品募集

平成27年1月 審査・表彰

○ 活用事例や成果などの共有・展開

各団体で取り組む活用事例や成果などを共有し、可能なものから協議会で展開します。



自治体間連携事業のひとつとして、「九都県市首脳会議」にて千葉市がオープンデータの活用を提案し、採択されました。データ公開時の共通ルールの検討等を行います。

会議名称	参加団体	人口規模	種別		事業タイプ	サービス分野	実施項目				
			オープン	ビッグ			企画コンペ	データ提供	規格・制度	ソフト利用	ソフト構築
九都県市首脳会議	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市	約3,510万人	●		-	防災、救急等		○	○		

Step 1 (H25年5月15日～)

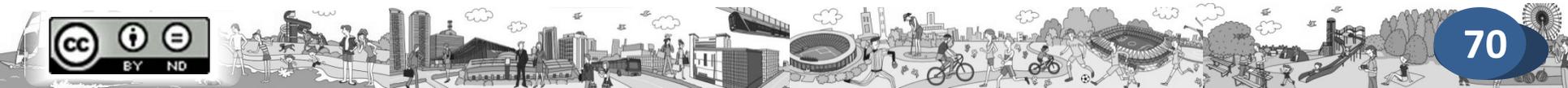
ユースケース検討	
概要	オープンデータの有用性について認知度を高めるために有効なユースケースを検討する。
実施項目	<ul style="list-style-type: none"> 事務局(千葉市)が調整し、他の自治体の担当者と協議 例①: 防災分野(災害時避難場所) 例②: 救急分野(AEDの設置場所)

Step 2 (H25年5月15日～)

データ規格検討	
概要	複数の自治体と同じ条件(データ形式等)で情報を提供するための規格を検討する。
実施項目	<ul style="list-style-type: none"> 公開条件(場所、タイミング) データ条件(項目、形式) 利用条件(著作権、用途)

Step 3 (検討中)

アプリ開発・試用	
概要	規格に準拠したアプリを開発し、イベント(仮想環境)等で試用する。
実施項目	<ul style="list-style-type: none"> アプリの開発 アプリの公開 防災訓練等での試用



「九都県市首脳会議」によるオープンデータ活用の検討では、公益性の高い分野にてユースケースを作ることにより、オープンデータの有益性について認知度を高めることを目指しています。

1 ユースケースの検討

「避難所マップ・ナビ」(防災)、「AEDマップ」(救急)、「観光マップ」(観光) など公益性の高いものを検討

2 ルールの検討

ユースケースでのデータ提供について、共通のルールを用いることを検討しています。

● データ形式

データ提供形式の統一

● 共通語彙

コンテンツ情報、語句の統一

<共通語彙のイメージ>

建物名	施設名	BuildingName
住所	住所	Address
避難所名	避難所名	ShelterName
避難所種別	避難所種別	ShelterType
避難所情報	避難所情報	ShelterInformation
公共設備情報	公共設備情報	PublicFacilityInformation
連絡先	連絡先	ContactInformation

(経済産業省作成)

3 アプリの検討(防災)

H25年9月1日に千葉市蘇我を会場に実施する「九都県市合同防災訓練」に向け、千葉市として「避難所マップ」と「避難所ルート検索」のwebアプリを作成しました。

● 千葉市避難所マップ

市内の避難所の位置をGoogleマップ上に表示。パソコンやタブレット端末、スマートフォン(ブラウザ機能)で表示可能



● 千葉市避難所ルート検索

上記マップにて、現在位置から避難所までのルート検索が可能



4 アプリの試用

H25年9月1日の「九都県市合同防災訓練」にて、参加者が「避難所マップ+避難所ルート検索」のアプリを試用しました。



【訓練日時】H25年9月1日 9:30~11:30

【参加機関】約130機関

【参加人員】約11,000人

試行的に「避難所等の位置情報」を対象とした、「九都県市における避難所等の位置情報に関するオープンデータ化ガイドライン」を平成26年3月に策定した。

(1) データ公開時の必須項目

項目名	説明	備考
種別	指定緊急避難場所・指定避難所・収容避難所・広域避難場所・一時避難場所等の種別を記載	各都県市が定義している種別を記載する。
避難所等の定義	上記種別に係る利用用途等の定義を記載	簡潔に記載する。
施設等の名称	対象となる施設・場所等の正式名称を記載	地図に表示される施設等の名称を記載する。
住所	対象となる施設・場所等の所在地を記載	都道府県名から番地まで区切りなく記載する。丁目以下は半角数字で記載し、ハイフンで接続する。
緯度	対象となる施設・場所等の緯度を記載	半角数字で記載する。小数点以下6桁以上の記載を原則とする。「世界測地系1984 (WGS84)」に準拠
経度	対象となる施設・場所等の経度を記載	

九都県市における避難所等の位置情報に関する
オープンデータ化ガイドライン

平成26年3月

九都県市首脳会議首都圏連合協議会
ビッグデータ・オープンデータを活用した
まちづくり検討会

(2) その他の規定事項

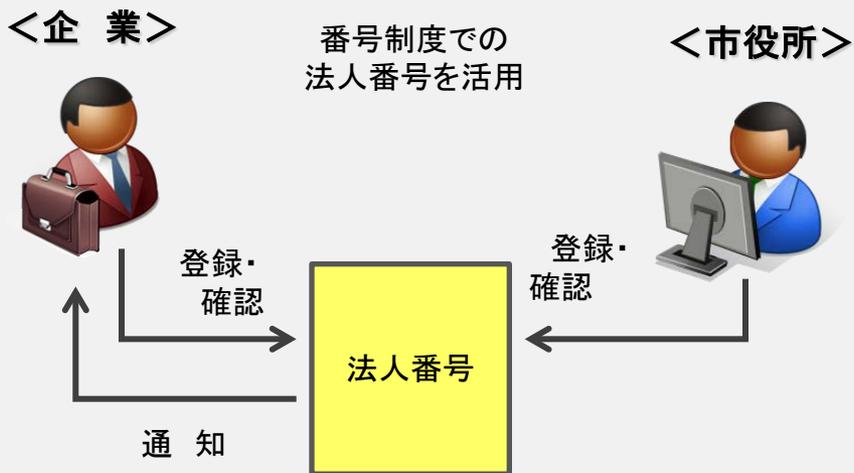
- 必須以外の項目は、各都市の判断で任意に追加可能
- ファイル形式は、原則、機械判読に適したCSV、XML、RDF形式
- 本ガイドラインに基づき公開するデータは、原則として自由な二次利用を認める

(3) 対応状況

現在、政令5市（横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市）において、ガイドラインに基づくデータ公開を行っている。また、都県については、市町村との調整がついたところから、順次データ公開を行っていく予定。

パブリックアカウントは、公共団体に向けた企業の電子私書箱です。情報の登録やライセンスの更新など公共団体と民間企業の情報のやり取りを集約することで双方の利便性を高めます。

イメージ:「企業の電子私書箱」



アカウント

- 企業の電子私書箱
- 企業ごとの情報を登録
- 行政機関とのやり取りに使用

ポータルサイト

- 全国の行政機関の調達や補助金情報を集約
- オープンデータ情報の集約

対象

- 民間企業
- 行政機関(複数の機関)

サービス項目

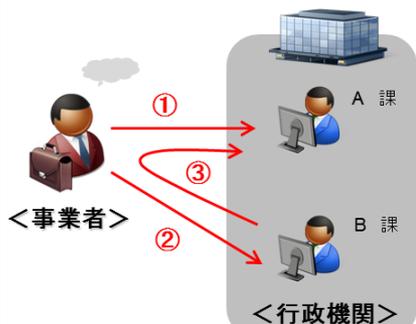
- 企業の基本情報(所在地、連絡先、取引口座)
→企業が登録、役所が参照
- 企業の資格情報(入札制限、入札資格、ライセンス)
→役所が登録、役所と企業が参照
- 調達情報(プッシュ型で情報を案内)
→役所が登録、関係あるものを企業に通知

特徴

- 事務手続きの軽減(企業・役所)
- 情報の獲得と参入機会増加(企業)
- 事業者へのチェック機能(役所)
- 入札動向など統計情報(役所)

① 事業者手続の課題

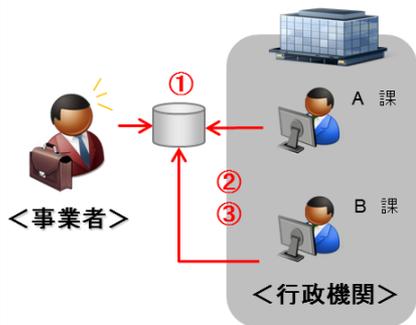
手続きの煩雑さと反復が事業者と行政機関の双方に負荷となっている。



- ① 同じ情報を何度も提出
- ② 同じ情報を違う部署へ重複して提出
- ③ ある部署で取得した証明書を別の部署に提出

② 簡素化の方法

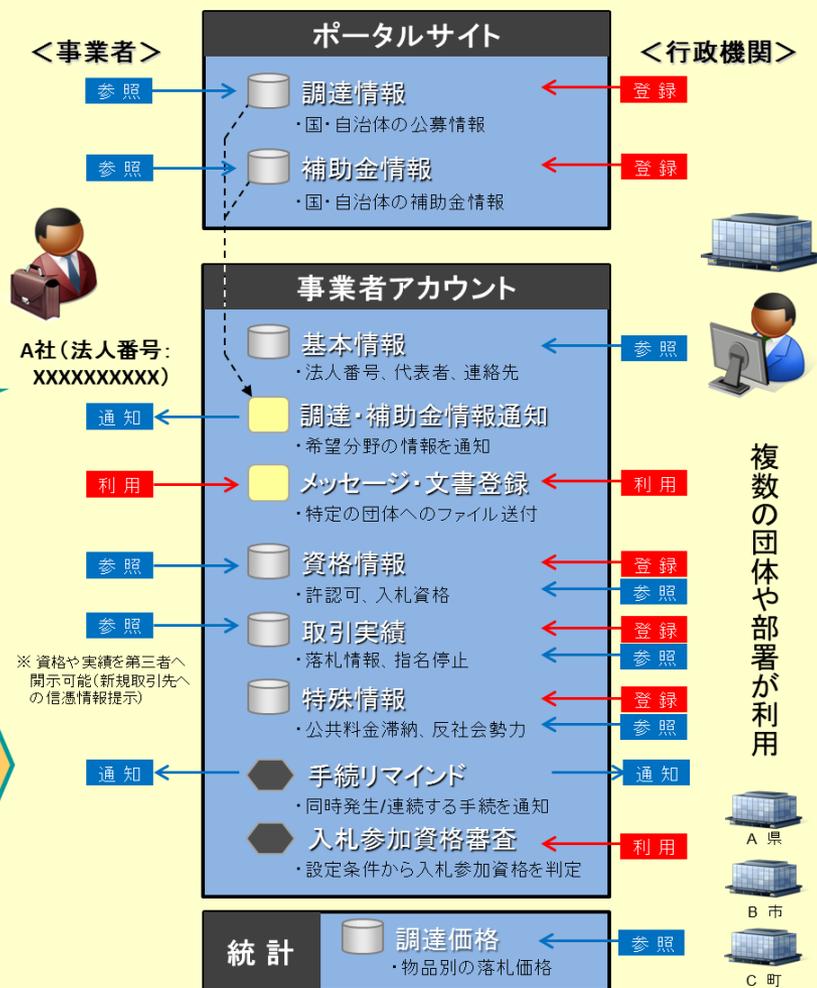
事業者と行政機関の双方が基本となる情報を登録することにより、書類提出を軽減する。



- ① 頻繁に使う情報を事業者が登録（何度も書類を提出する必要はない）
- ② 許認可など資格情報を行政機関が登録
- ③ 複数の部署や行政機関が情報を参照

③ 情報を共有するサービス

事業者と行政機関が情報を交換するためのポータルサイトとアカウント(事業者ごとの電子私書箱)を設置する。



④ 特長・メリット

左のサービスを実現することにより、事務の軽減と調達の公正化が推進されます。

- (1) 事務手続きの軽減
 - ・事業者と行政機関共に書類授受機会が減少し、作業負荷が低減される。
- (2) 事業者の調達参加機会の増加
 - ・調達情報の集約や自動通知により、情報入手の負荷が低減される。
- (3) 行政機関のチェック機能の向上
 - ・保有資格、取引実績、納税など事業者情報の共有により、チェック機能が向上。
- (4) 調達動向の把握
 - ・蓄積される情報から物品・サービス毎の調達価格の動向が判明する。

⑤ 推進方法

マイガバメント(法人向け)の基本機能として実現。

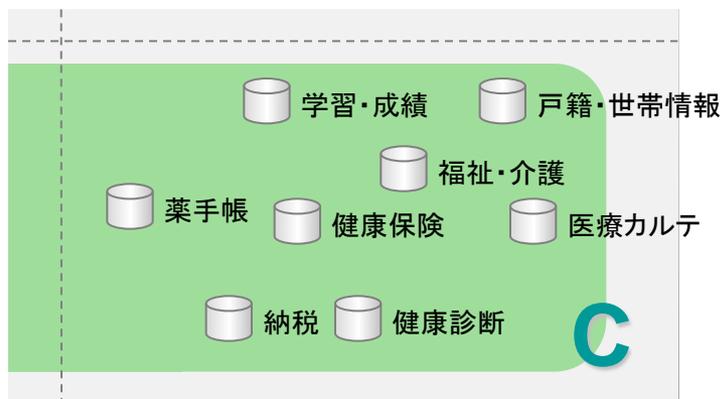
- (1) 法令との関係
 - ・番号制度にて導入される法人番号を利用する。事業所番号は別途検討。
- (2) 利用団体
 - ・任意の行政機関が参加。入札システムと連携して普及させる。
- (3) サービス運営主体
 - ・全国的にサービスを展開できる財団法人、独立行政法人など中立的団体を想定。
- (4) 研究・開発
 - ・番号制度開始に向けて準備。
 - ・省庁、都道府県、市町村、シンクタンク等による研究(手続、機能の洗い出し)、プロトタイプ構築。

将来のビジネスモデル

課題名	概要	係る施策
<p>プッシュ型サービスとプライバシー</p>	<ul style="list-style-type: none"> プッシュ型サービスには、複数の事業分野での情報の掛け合わせが有効。 お知らせする情報が有益な情報かどうかは個人の主観的な判断による。 	<ul style="list-style-type: none"> マイ・ポータル カスタマイズ化された市民へのお知らせ
<p>国民と行政の間の情報の共有</p>	<ul style="list-style-type: none"> 双方が部分的な情報しか把握しておらず、適切なサービスが提供されないリスクがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 電子母子手帳 マイ・ガバメント
<p>行政と民間との間の情報の共有</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各機関が部分的な情報しか把握しておらず、適切なサービスが提供されないリスクがある。 情報が複数機関に分散している、または所属機関を移動すると情報が引き継がれない。 	<ul style="list-style-type: none"> 健康診断 健康保険
<p>自分自身による情報のコントロール</p>	<ul style="list-style-type: none"> サービス提供機関が情報を保有しており、一部しか利用者に開示されない。 利用者に開示する際、機械判読可能なデータで提供されない(活用用途が限定される)。 	<ul style="list-style-type: none"> オープンデータ お薬手帳、健康診断
<p>国民と地域コミュニティの間の情報の共有</p>	<ul style="list-style-type: none"> 住民に係る情報を共有することにより助け合いなどコミュニティ活動を促進できる。 他人に知られたくない情報(プライバシー) 	<ul style="list-style-type: none"> 災害時要援護者 地域の見守り

公共団体の持つビッグデータは、機微な個人情報が多く、そのままでは利用が制限されます。一方で、情報を個人のもとに集約することにより、個人の判断にて様々な利用の可能性が広がります。

(1)自治体が持つビッグデータとは？



(2)データ活用の課題

- ★ **機微な情報を多く含むので公開できない。**
 - ・個人情報の中でもプライバシーが高いもの。
 - ・不特定多数に公開したくない。
 - ・メリットがあるなら特定の人と共有したい。
- ★ **一人の情報が複数の機関に散在している。**
 - ・自分以外の者が情報を保存している。
 - ・情報が複数の機関に散在している。
 - ・情報の流通を自分でコントロールできない。

(3)データ活用の方向性「個人に集約、個人でコントロール」

自分の情報は自分で持つ。

⇒民間と公共に分散する情報を一箇所に集約し、保存する。

例：予防接種や薬の服用履歴を後日必要な時に参照したい。

利用方法は自分で決める。

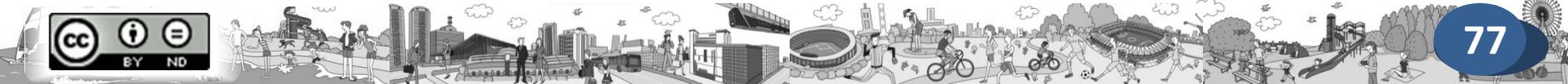
⇒様々な電子的サービスを使うかどうかは自分で選択する。

例：母子手帳の情報に基づいて子育て支援の情報を入手したい。

誰と共有するか自分で決める。

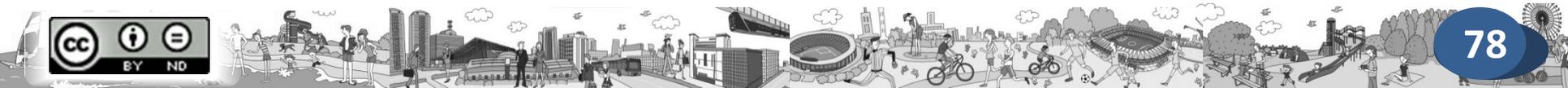
⇒自分の情報を誰と共有するかは自分で選択する。

例：医療カルテの情報を大学に提供するので、治療方法を研究してほしい。



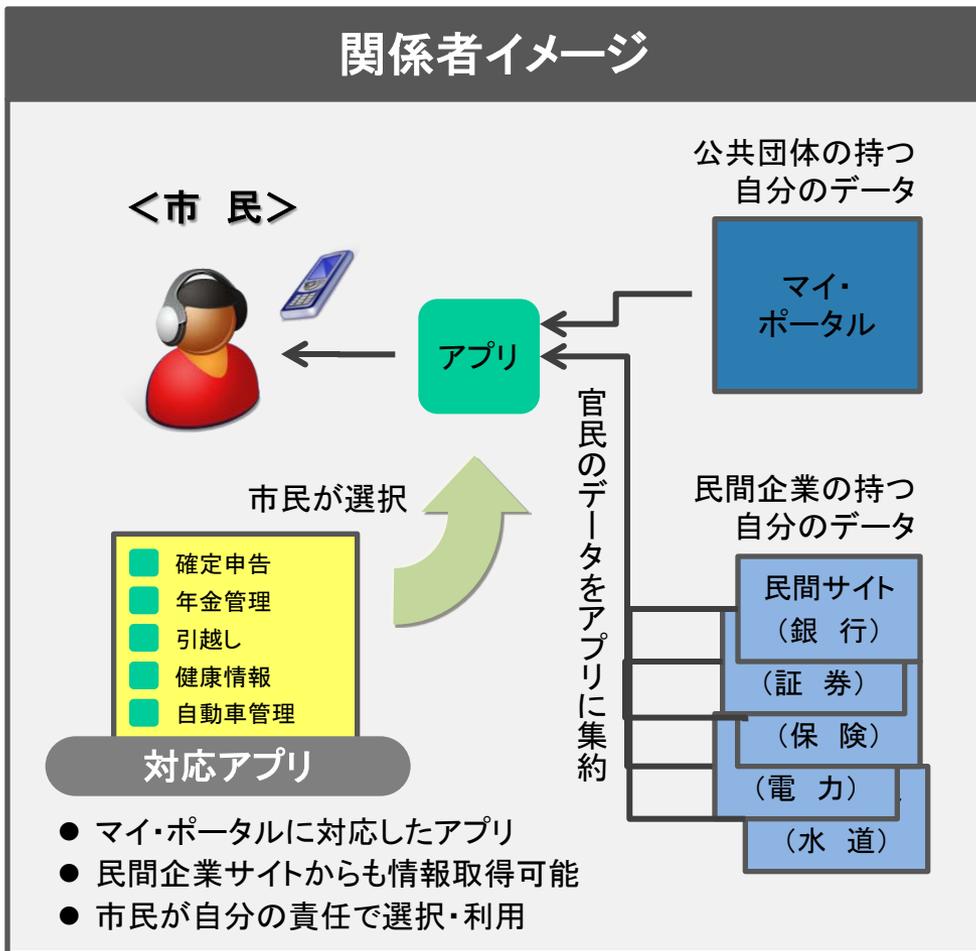
公共団体の持つビッグデータは、個人情報と紐づいているケースが多く、そのままでは民間利用が制限されます。一方で、価値を高めるためには他データとのマッシュアップが有効です。

	サービス連携にともなう 団体間シェアデータ	パーソナルデータの マッシュアップ蓄積
目的	複数の団体が特性の重なるデータを共有（シェア）することにより付加価値を見出す。	複数のソースのデータを処理するアプリに処理情報が蓄積し、ビッグデータとなる。
ステップ	<ol style="list-style-type: none"> ①複数の団体でデータ共有を合意 ②データ保有団体は利用者に通知 ③データを共有 	<ol style="list-style-type: none"> ①利用者がアプリを選択 ②利用者が情報をアプリにダウンロード ③処理結果がビッグデータとして蓄積
イメージ	<p>公共団体が持つ情報 と 民間企業が持つ情報</p>	<p>公共団体が持つ私の情報 と 民間企業が持つ私の情報</p> <p>マッシュアップアプリ</p> <p>アプリの処理データを蓄積</p>
例	健康診断情報の居住地自治体と民間企業（健保組合）との共有	マイ・ポータルからの情報と他の民間情報のマッシュアップ処理



マッシュアップ蓄積の可能性として、マイ・ポータルから提供されるデータと他の民間サイトから提供されるデータを集約・処理できるアプリが想定されます。

関係者イメージ



サービス概要

市民は、アプリを使い自分に係る官民の情報を集約・利用できる。マイ・ポータルからは官の持つデータ、民間サイトからは、各団体の持つデータをそれぞれ取得する。

特徴

- 目的別に特色のある機能を持つアプリ
- 民間企業や公共団体が開発・提供
- 市民がスマホやPCにダウンロードして利用
- 個人の責任で利用

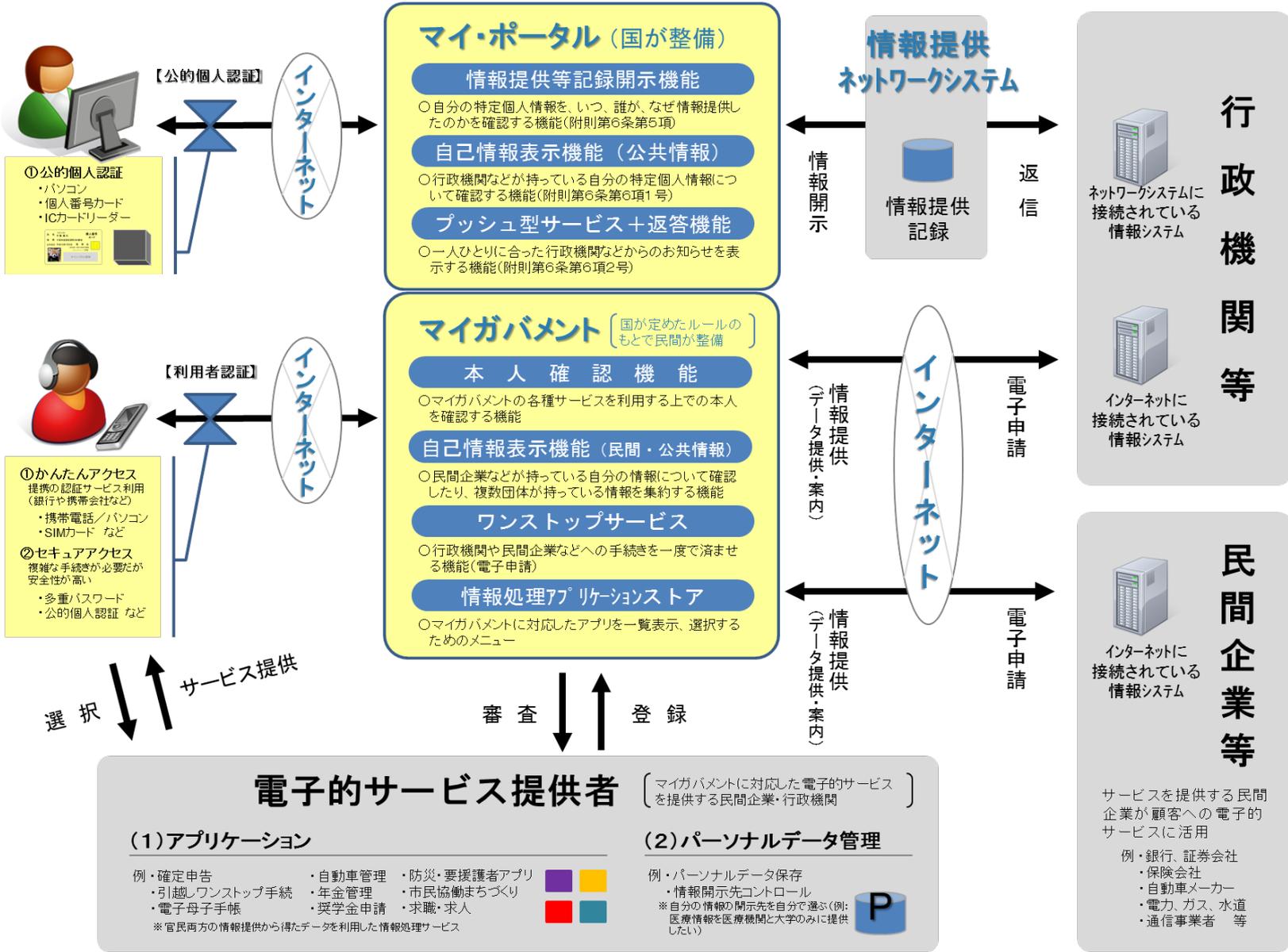
課題

- マイ・ポータルとのAPI、アプリ認定
- スマホでの認証・セキュリティ
- 個人番号カードとの連携
- アプリ提供サイト(ストア)設置、運営
- アプリ開発者のデータ蓄積・利用

【参考】マイガバメントに期待する機能

国が番号制度に合わせて提供する
定型サービス。利用するかどうかは
国民一人ひとりが任意に判断できる。

民間企業等が番号制度に合わせて、国の定めたルールの
もとで提供する様々なサービス。利用するかどうか、
どれを利用するかは国民一人ひとりが任意に選択できる。



人材・組織

CIO補佐監(情報統括副管理者)とは、CIOである市長を補佐し、庁内の情報資源・事業を統括する管理者です。情報資源を効果的に活用し、市民に向けたサービス(事業)を提供します。

業務 (情報統括)

1. 情報資源・事業の統括管理

- 庁内の情報資源(知識、ハード、データ)
- ITを利用する事業(庁内処理、市民サービス)
- 資産の運用と事業の提供

2. 情報政策・サービスの立案

- 市の情報政策立案(事業改革)
- 市の情報サービス設計(業務改革・改善)
- 国の制度対応(マイナンバー等)

3. 情報技術アドバイス

- 調達や運用の仕様
- 情報セキュリティの確保
- 政策やサービス検討時の技術動向反映

4. 調達案件査定

- 予算要求時審査
- 調達前審査(事業要件、技術仕様)
- 全体最適化(案件の整理)



人材 (管理者)

1. 行政分野でのIT経験

- 情報通信分野の知見
- 行政分野での経験
- 業務分野(左記)での実績

2. 常勤職として雇用

- 特定任期付職員(3年間)
- 常勤職員として勤務
- 地方公務員の身分

3. 決裁権限

- 決裁ライン
- 総務局次長(局長級)
- 情報部門の最上流に位置

4. ITと行革を所管

- 情報政策
- 情報システム
- 行政改革と業務改革



データエバンジェリストとは、市内でデータの解析にあたるスペシャリストです。第一歩として、研究機関との共同研究につなげる前段階として、市内での分析活動を行い政策立案に生かします。

業務（データ解析）

1. 課題検証の仮説設定

- 重要な政策課題を抽出
- 課題解決のための仮説を設定

例：感染症の拡大を防ぐには、発生状況の把握と感染拡大の予測が必要。

2. データ集積と分析

- 複数の部署に散在するデータを集積
- 複数データを用いた課題検証

例：保健所からの報告のほかに学校の欠席状況など複数のデータを用いて検証する。

3. 他機関との協働

- 外部データを用いた研究計画
- 個人情報がある場合は匿名化処理

例：感染症拡大の予測のために大学や公共交通機関からのデータを用いて検証する。

人材（研究者）

1. 大学の研究者

- データ解析の専門家
- 若手の助教クラス

H26年6月25日に千葉市は東京大学と協定を締結「千葉市と東京大学との共同研究に関する協定書」

2. 非常勤嘱託職員として登用

- 千葉市の非常勤嘱託職員として勤務
- 市業務には、市から報酬を支給

H26年7月1日から3年間、週2日程度、市の非常勤嘱託職員として勤務する。

3. 統計課で雇用

- 総合政策局統計課で雇用
- 市内（統計課）でのデータ分析

※個人情報はデータ所管課で削除

可視化すべきターゲットを設定し、課題抑制型の政策立案に役立てる。



【参考】◆千葉市と東京大学とのビッグデータ活用に関する共同研究事業◆

1 共同研究テーマ

「千葉市のビッグデータ分析と課題抑制型事業に関する共同研究」

千葉市の保有するビッグデータと東京大学大学院情報学環 須藤修研究室の持つICTを活用した分析ノウハウなどを活用した共同研究により、社会に貢献し、地域社会の発展及び市民サービスの向上に寄与するために、ビッグデータの活用を図る。

2 連携分野

- (1) 千葉市が有するビッグデータ分析の推進
- (2) 人的・知的資源の交流・活用
- (3) 協働による調査研究及び事業の実施

3 主な取り組み

- (1) 課題の可視化を目的とした職員とのプロジェクト
 - ・ビッグデータについてのプロジェクトを発足し、信頼関係の構築を図る。
 - ・可視化すべきターゲットを設定し、効果的に共同研究を行う。
 - ・データ解析能力を高め、職員間での認識の共通化を図る。
- (2) 課題抑制型のデータ分析
 - ・東京大学から経済・数量分析のジェネラリストを非常勤嘱託職員(週2日勤務)として登用。
 - ・庁内で個人情報を含むビッグデータに関する一次分析を行う。
 - ・統計データ化したものを東大で多面的に二次分析を行う。
 - ・分析結果を基に課題の可視化を行い、課題抑制のための方策を探索する。

協定書締結

共同研究期間 H26.7～H29.6 (3年間) 【両者の合意により延長可】

可視化プロジェクト

- ①研究者との信頼関係の構築
- ②データ分析能力の向上のための勉強会
- ③ビッグデータに基づいた課題の可視化
 - ・可視化目標の設定
 - ・進捗把握
 - ・課題抑制型事業の方策探索

千葉市

- ・ビッグデータを活用した課題抑制型の政策立案
- ・統計情報処理分野のスキルアップ

東京大学

- ・自治体の有するビッグデータの利活用技術の社会適用研究
- ・千葉市の抱える課題解決を通じた社会貢献

