

オープンデータ流通推進コンソーシアム
第3回 利活用・普及委員会

オープンデータ活用ビジネスの動向

2013年 1月22日

オープン・ナレッジ・ファウンデーション日本グループ

<http://okfn.jp/>

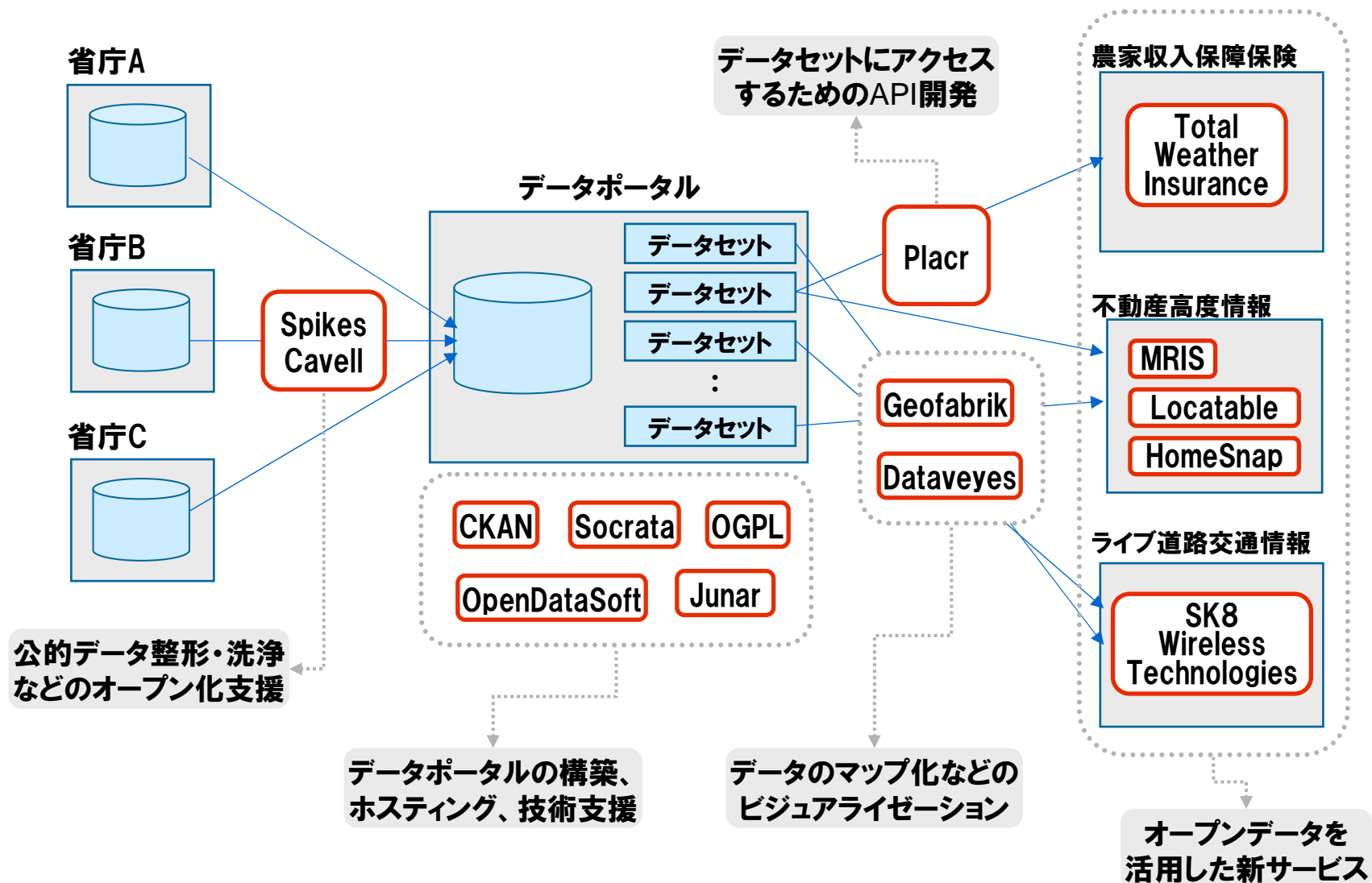
株式会社国際社会経済研究所

東 富彦 (tomi.a.09@gmail.com)

目次

1. データポータルと新サービス
2. データマーケット
3. データバリューチェーン
4. データ駆動型スパイラルアップモデル
5. 民間・個人データの活用
6. オープンデータ活用事例の公開について

1. データポータルと新サービス



データポータル

Spikes Cavellは、公的機関などに対して、支出抑制や効率化、法令順守などのコンサルティングやツールの提供を行なっている企業。公的機関などが支出などに関するデータをポータルなどで公開する際に利用できるサービスを提供。



CKAN (Comprehensive Knowledge Archive Network) は、Open Knowledge Foundationが開発したオープンソースのデータポータル。データの公開、共有、検索などを機能を備え、データストレージ、データ処理、ビューワー、ビジュアライゼーションなどを統合して提供。data.gov.ukをはじめ、世界中で40を超えるデータポータルが採用。



Socrataは、データポータルを運営するのに必要な各種ソリューションをクラウドで提供している企業。米政府のデータポータルであるdata.govをはじめ、米国内に多くの顧客をもつ。ケニア政府のデータポータルもSocrataを利用。



OGPL (Open Government Platform) は、米国政府とインド政府が協働で、Data.govをオープンソース化し、誰でも利用できるようにしたオープンソースのデータポータル。オープンソースのCMSであるDrupalをベースにして、WebサイトやSNSなどの機能も有する。



OpenDataSoftは、オープンデータを公開するための、安全でスケーラブルなホスティングソリューションを提供する企業。パーソナライズされたフル機能の自社オープンデータポータルを、わずか数分で構築。パブリックとプライベートを統合したハイブリッド型にも対応。



データポータル (続)

Junarは、データの収集、可視化、公開など、オープンデータに関するサービスをSaaS型で提供。データを社外に公開するか、社内だけで利用するか、また、既存のWebサイトに統合するか、別サイトを立ち上げるか、などを選択できる。データ公開にあたっては、承認を得るためのワークフローも利用可能。米パロアルト市が採用。



Placrは、顧客からの要望に応じて、公共機関のデータにアクセスするためのAPIを開発する企業。Placr自身も公共交通機関のデータにアクセスするAPIを開発して販売している。オープンデータを活用したアプリケーション開発を促す。



Dataveyesは、データの探査と理解を容易にするために、グラフィカルなインターフェイスをデータベースに提供する企業。データジャーナリズム関係者を主な顧客としており、インタラクティブなデータ・ビジュアライゼーションのデザインを行なう。



Geofabrikは、OpenStreetMapの開発に貢献したFrederik RammとJochen Topfが中心になって設立された企業。OpenStreetMapの商用利用を促進するための各種サービスを提供(無償、有償ともに)。データ自体のサービス、マップ作成のためのサービス、コンサルティング、トレーニング、ソフトウェア開発、サーバーホスティングなど多様。



新サービス

Total Weather Insuranceは、国立気象サービスがリアルタイムに提供する地域ごとの気象データや、農務省が提供する過去60年の収穫量データ、2.5平方マイル単位で取得した14テラバイトにも及ぶ土壌情報などを活用して、地域や作物ごとの収穫被害発生確率を独自技術で予測し、保険料を定める農家及び農作物専門のインターネット保険。



MRIS (Metropolitan Regional Information Systems) は、不動産売買物件情報を提供するアメリカ最大規模のMLS (Multiple Listing Services) で、公的機関などからさまざまな情報を収集して不動産業者に提供。現在の登録物件数は5万6千件、1日当たりの平均売買高9,260万ドル、年間売買高は338億ドル (2011年実績)。現在は25の不動産協会、そのメンバーである5万もの不動産業者と契約。収入は初期登録料295ドル、四半期ごとの利用料165~258ドル、年間推定売上高は約5000万ドル超。



HomeSnapは、iPhoneのカメラで撮影するだけで、その住宅に関するさまざまな情報をその場で知ることができるアプリ。GPS情報を基にしてMLSを検索し、MLSの情報から必要な情報 (その物件に住むと通学することになる学校の情報など) を抜き出して利用者に提供。MLSに登録されていない場合、同じくGPS情報を利用してその物件の公的な納税記録を検索し、納税額から物件の課税評価額を逆算して求め、利用者に推定売買価格を提示。9,000万軒以上の住宅をカバー。



新サービス(続)

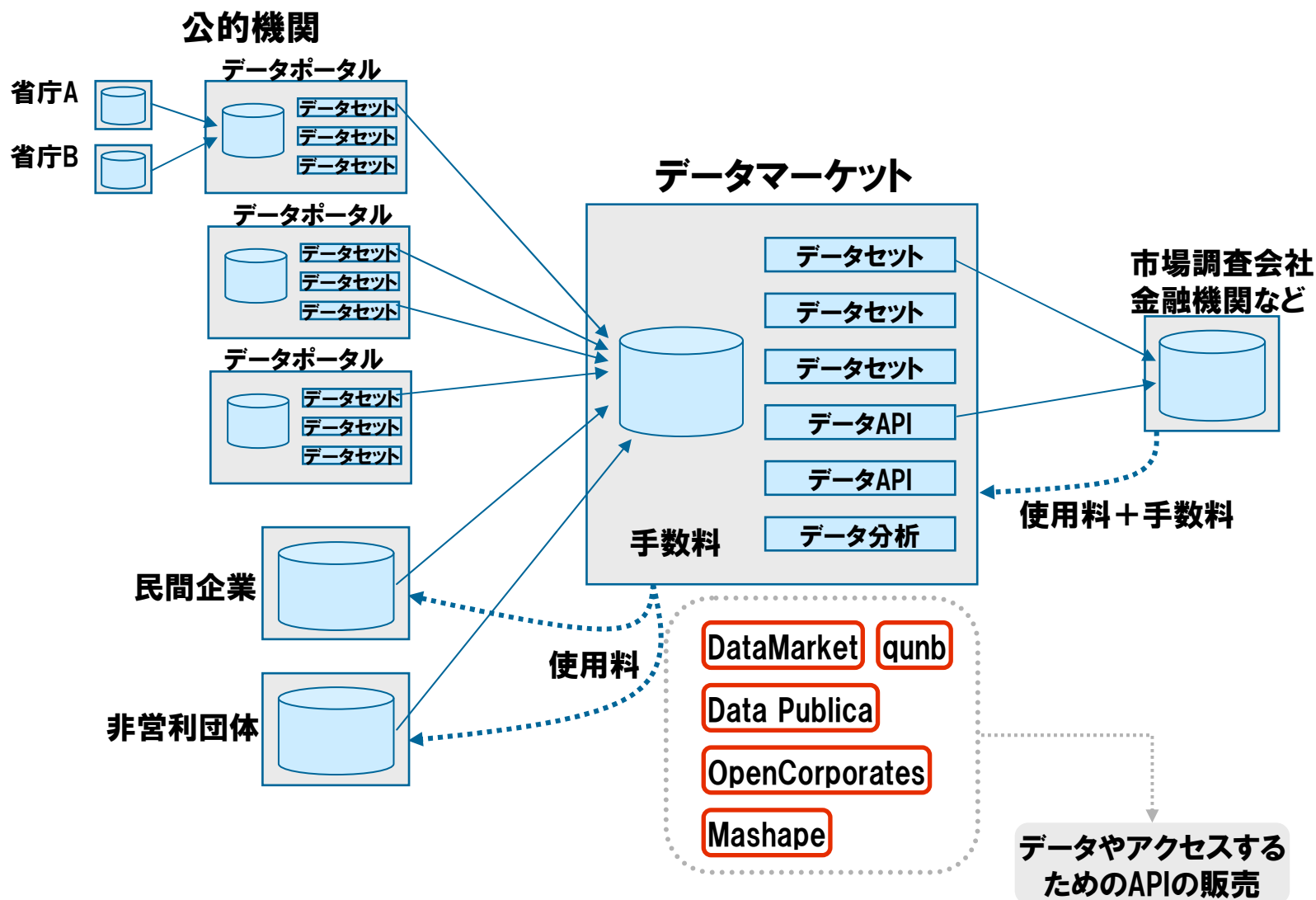
Locatableは、不動産物件を探している人に対して、その人が重視する要因を加味した検索が可能なサービスを提供。物件を探したい場所を指定し、そこからの移動時間を鉄道/車/徒歩/バイクなどで指定して検索。物件については、購入/賃貸、戸建/アパート、価格帯、ベッドルーム数、新築/チェインフリー(物件の売買が他の物件の売買を条件としていない)/シェアードを選択可能。周辺環境については、歯科医、医者、ガソリンスタンド、病院、郵便局、パブ、スーパーまでの時間を指定できる。



SK8 Wireless Technologiesは、オープンデータを活用したiPhone, Android, iPad用アプリケーションを多数開発し、オープンデータが利用可能な国に水平展開している。例えば、道路に設置されているライブカメラを利用して道路交通情報を提供するアプリ”Traffic”は、11カ国、35都市向けに開発され、販売されている。



2. データマーケット



データマーケット（続）

[DataMarket](#)は、世界の経済、社会、自然、産業などに関するデータマーケット。何百万ものデータ、何千種類ものデータセットへのアクセスを提供。データは公的機関と民間組織から収集。市場調査会社、金融機関、各種分析を行なう企業などは、このポータル上にデータを簡単に公開することが可能。



[qunb](#)は、数字に関するデータがなんでも揃うワン・ストップ・ショップ。2,000ものデータソースをそろえる。異なるデータを組み合わせたり、積み重ねたりして、自分のためのデータセットを作成し、保存したり、公開することができる。B2B型のデータサービスであり、公共データや商業データを利用したアドホックな市場調査を可能にする。



[Data Publica](#)は、13,000を超えるデータセットからデータを集めた市場。企業や公的機関がデータへのアクセスとその際に適用されるライセンスを公開し、アプリ開発者がそれを見て必要なデータを活用できるようにする市場としての機能を提供。データは無料でも有料でも公開可能で、データ全体を公開するか、一部だけにするかも選択可能。



[OpenCorporates](#)は、世界各国約5,000万の企業情報を入手可能。Google Refineを使用して、政府が提供している調達先のデータから条件に合った企業を検索可。データは“share alike”（同様に共有）ライセンスで公開されているため、利用者にも同じくデータを共有する義務が課せられる。利用者がどうしても自分のデータを公開したくない場合には、OpenCorporatesに使用料を支払えばデータ公開義務は免除される。

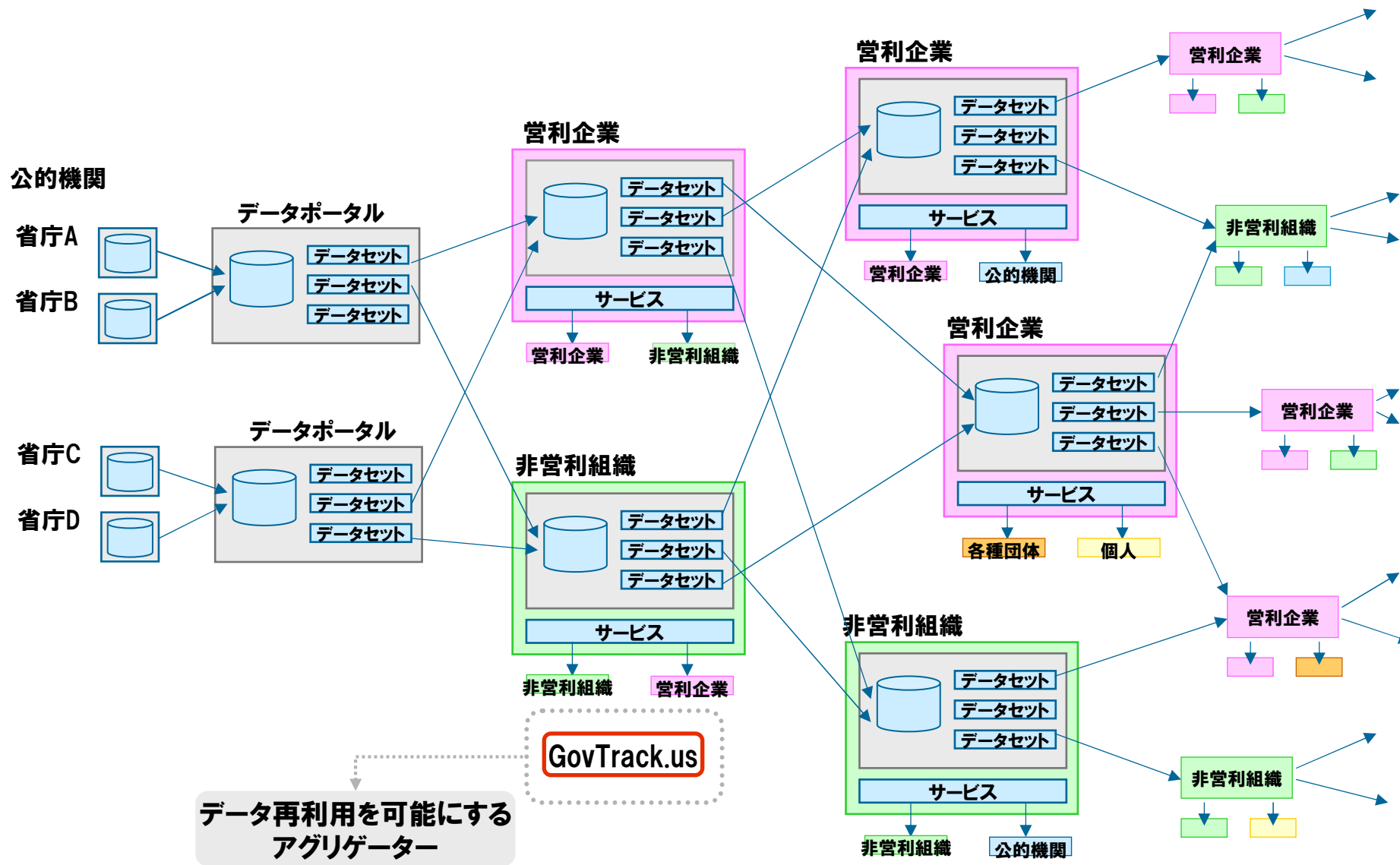


データマーケット (続)

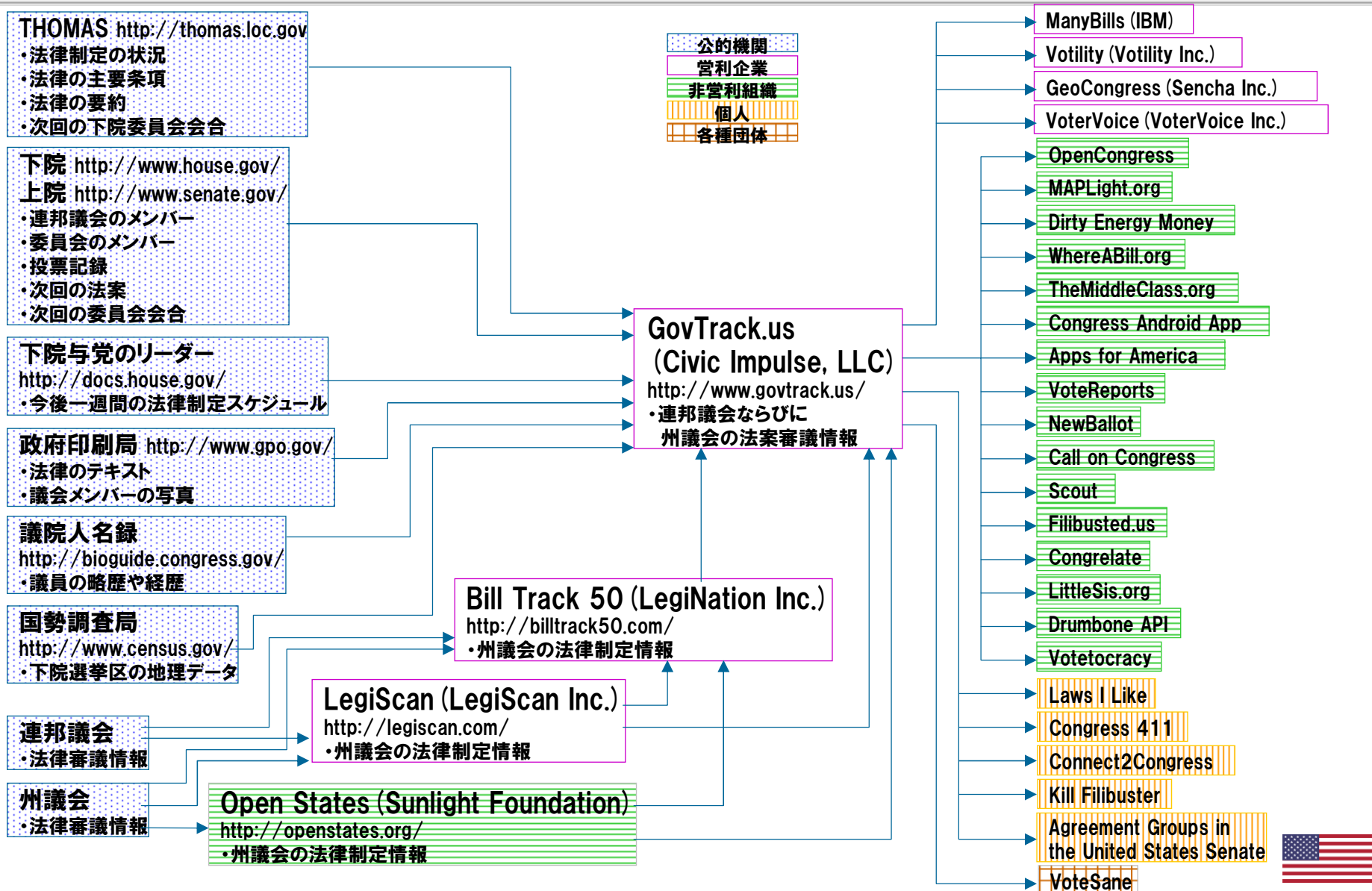
Mashapeは、ありとあらゆるAPIを集めたワンストップのAPIマーケットで、APIを公開したり利用したりできる。APIごとに、無料、フリーミアム(基本無料、高頻度利用有料)、有料などが異なる。APIプロバイダがMashapeの請求システムを使って課金する場合に、売上の6～30%の手数料を徴収。現在のAPI数は1522(2013/1/16現在)で、毎日2つのAPIが追加されている。自分のダッシュボードからAPIの使用状況を分析することも可能。



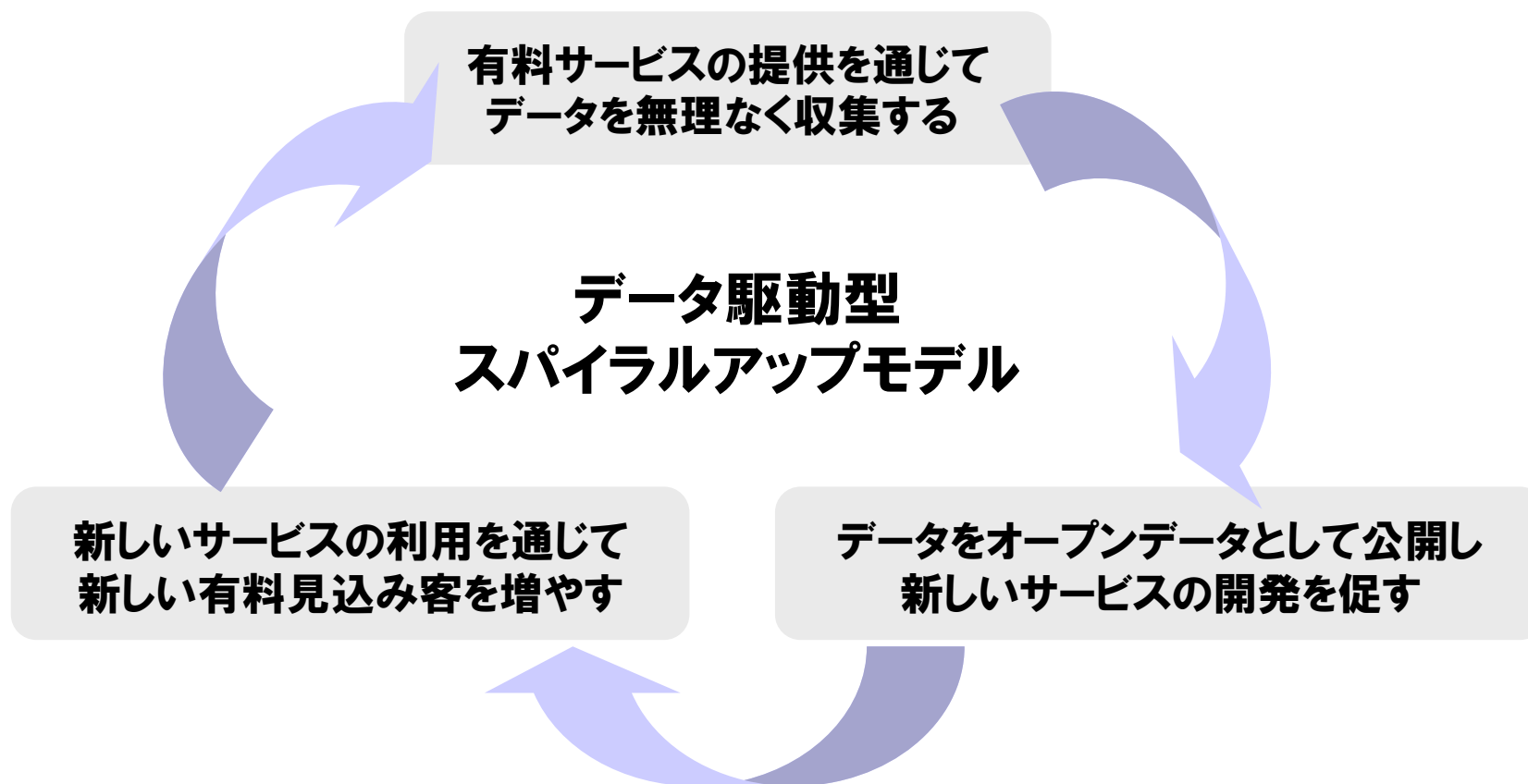
3. データバリューチェーン



GovTrack.us: データバリューチェーン (続)

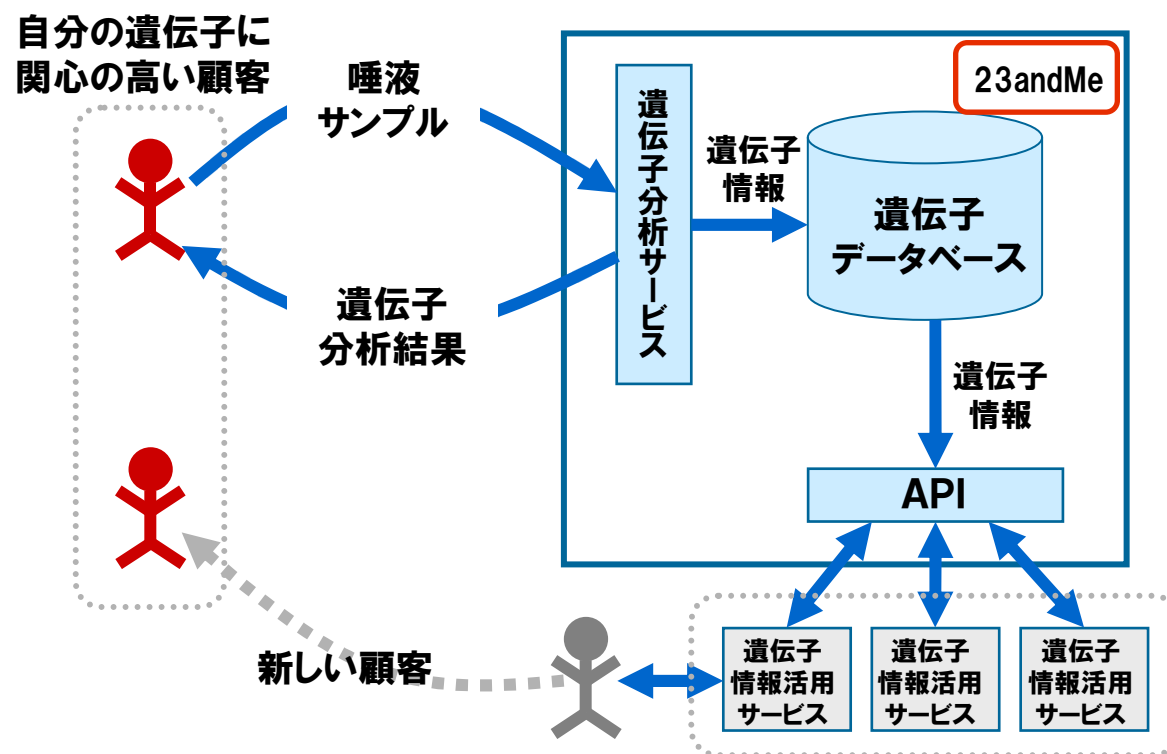


4. データ駆動型スパイラルアップモデル



23andMe: 遺伝子分析サービスと遺伝子データベース

23andMeは、顧客の遺伝子情報を分析して、疾患リスクなど245項目について判定するサービスを99ドルで提供。約30億の塩基対の中から、特定の健康上のリスクや身体的特性の原因となる100万カ所だけを分析。さらに、顧客の許諾を得た上で名前やコンタクト情報などを除いた遺伝子情報をデータベースに収集し、論文審査のある科学雑誌に掲載したり、研究パートナーのサードパーティにAPIを通じて提供。



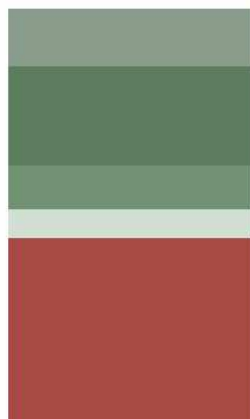
<https://www.23andme.com/>

5. 民間・個人データの活用

midataは、消費者が民間企業の持つ自分の個人データに自由にアクセスできるようにすることを旨としたプロジェクトで英で2011年に開始。midataにはエネルギー、金融、通信などの業界から20を超える企業がパートナーとして個人データを提供（British Gas、EDF Energy、Visa、MasterCard、Lloyds Banking Group、Three、Googleなど）。英Open Data Instituteは民間保有の個人データ活用を狙い2012年11月にMidata Hackathonを開催。

Midata energy saving recommendations for Robert Fish

Last year your energy bills were
£1254.42



Projected yearly savings on your energy bills £695

Based on your area (DN216BY) and property type (House) we recommend the following energy saving measures:

Tick the box to see what impact each measure can have on your bills:

Solar PV panels

How it works: Put solar panels on your roof and generate electricity from the sun

Help available: You can pay for your panels and make a 5-10% return with earning from the Feed-in Tariff



Loft insulation

How it works: Insulate your loft to stop losing heat

Help available: There are many free insulation schemes now available from energy companies.



Ground source heat pump

How it works: Heat your home with energy from the ground.

Help available: Funding available next year via the Renewable Heat Incentive.



New boiler

How it works: If you have a old inefficient boiler, a new boiler can give you big savings.

Help available: You can take out a Green Deal loan against your energy bill



emPowerMi

What can I do to reduce my energy bills?

- ・ Webによる持続可能な社会づくりに取り組むCleanwebが開発
- ・ 個人のエネルギー消費実績、住所、住居タイプなどのデータを分析
- ・ 適用可能な省エネ技術と、それによるエネルギー支出抑制効果を算出
- ・ 省エネ設備設置のために利用可能な各種制度についてもアドバイス

<http://empowermi.cleanweb.org.uk/>



6. オープンデータ活用事例の公開について (約400例)

	A	B	C	D
1	Name	URL	Country	Description
88	edCity Rennes	http://rennes.newlic.com/velo/	FR	<ul style="list-style-type: none"> ・レンヌ市の公共交通情報ガイド ・空いている駐車場とその場所 ・利用可能な駐輪場とその場所 ・路面電車とバスの路線、時刻表、地図、接続など
89	EU Timelines: Youth and Social Change	http://eu.latest.devtimelines.appspot.com/	FR	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州における若者、雇用、教育、平等、さらにその他の社会的課題について、歴史的なコンテキストを追加するグラフィカルなWebアプリケーション
90	eUooMap	http://eucomap.net/	DE	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州各国の様々な統計情報を結合し、理解し難い数字を簡潔で明瞭な方法でビジュアル化する ・居住環境の充足度、CO2排出量、住居地区などの情報を扱う
91	Euroalert	http://euroalert.net/en/	ES	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業に対するビジネス情報サービス ・欧州における資金提供に関する情報、政府機関の契約関係の情報、入札情報を集約して提供
92	Europe's Energy	http://energy.publicdata.eu/ee/	EU	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州各国におけるエネルギーの産出量と消費量をビジュアル化 ・さまざまなエネルギー源、用途、エネルギーミックスの状況を時系列に表示 ・国ごとに表示したり、国と国を比較したりできる
93	EveryBlock	http://www.everyblock.com/	US	<ul style="list-style-type: none"> ・近所のニュースをフォローしたり、近所の人と意味のある会話を通じて知り合いになるのを支援する ・全米16の都市に展開 ・様々な種類のローカルニュースを組み合わせ提供、例えば、犯罪レポート、近所での議論、近所で撮影した写真など ・最初の2年間はKnight News Challengeプログラムを通じてKnight Foundationから資金提供を受けていたが、現在はNBC Universalが所有している
94	E-workshop Senato Ragazzi	http://eworkshop.senatoragazzi.it/	IT	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校の生徒が対象のeラーニングのコミュニティ、生徒、先生、国会議員からなる ・国会の役割を積極的に理解することが目的 ・他の人から提案された法案について助言したり、格付けしたり、コメントしたりすることができる
95	expendituremap	http://ishortman.com/projects/expendit	UK	<ul style="list-style-type: none"> ・National Hack The Government Day 2010のプロジェクトで開発 ・公的支出のデータを地域ごとに表示したインタラクティブな地図 ・サービス、防衛、公安、科学と技術、農業と運輸などのカテゴリを選択できる ・カテゴリ間の支出の比較も可能、支出額の経年変化も知ることができる。
96	Eye on Earth	http://www.eveonearth.eu/	EU	<ul style="list-style-type: none"> ・EU27カ国がセンサーで測定している水質情報、大気情報を地図上に表示するとともに、市民が5段階でその場所の環境を評価した情報を書き込むことができる。 ・水質、大気情報は、最新(1時間以内)情報や過去の情報、季節ごとの情報などを選択・表示できる。 ・国の測定情報に、市民の情報を重ね合わせて分析・活用する事例。
97	Eyes on the Forest	http://maps.evesontheforest.or.id/	ID	<ul style="list-style-type: none"> ・スマトラ島の熱帯雨林が破壊されていく様子を地図上で時系列で見ることができる ・スマトラ・サイ、スマトラ・オランウータン、スマトラ象、スマトラ虎の生息域が、熱帯雨林破壊に伴って、徐々に縮小していく様子も見ることができる

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AvXTTqI7i6p5dGx1MVQ4eG91VGZfZENmR0dxcWlzVKE#gid=0>
<http://okfn.jp/home/%E8%B3%87%E6%96%99%E9%9B%86/> (予定)

ありがとうございました。

本資料の事例に関する詳しい情報は
OKFJのブログでも公開されています。

<http://okfn.jp/> の右下にあるSearchボックスに
「オープンデータビジネス」と入力して検索すると、
いくつかの事例の詳細を見ることができます。

2013年 1月22日

オープン・ナレッジ・ファウンデーション日本グループ

<http://okfn.jp/>

株式会社国際社会経済研究所

東 富彦 (tomi.a.09@gmail.com)