

デジタルの威力

東京大学先端科学技術研究センター

森川博之

2016.07.12



- 金曜会（三菱）
- 三金会（第一勧業系，伊藤忠）
- 経営者協会
 - » 島根，群馬，金沢，富山，長野，
埼玉，，，
- IoTの背景：クラウド，センサ，無線
- IoT＝アナログプロセスのデジタル化



2015年

アメリカ・ターゲット：消費者分析

- ☞ Guest Marketing Analytics部門が、顧客の25品目の買物アイテムから妊娠スコアを計算し、顧客の性別、年齢、購入データから出産予定時期を分析し、妊娠段階の特定の時期に商品アイテムクーポンを送付
- ☞ 妊娠初期の女性がマグネシウム、カルシウムといったサプリメントや無香料の保湿剤を買いだめする傾向や、出産が近付くと無香料の石鹸や大きいサイズのコットンパフを購入する兆候を利用
- ☞ 買物習慣は妊娠・出産で変わることが多く、ロイヤルカスタマーに仕立てることが目的

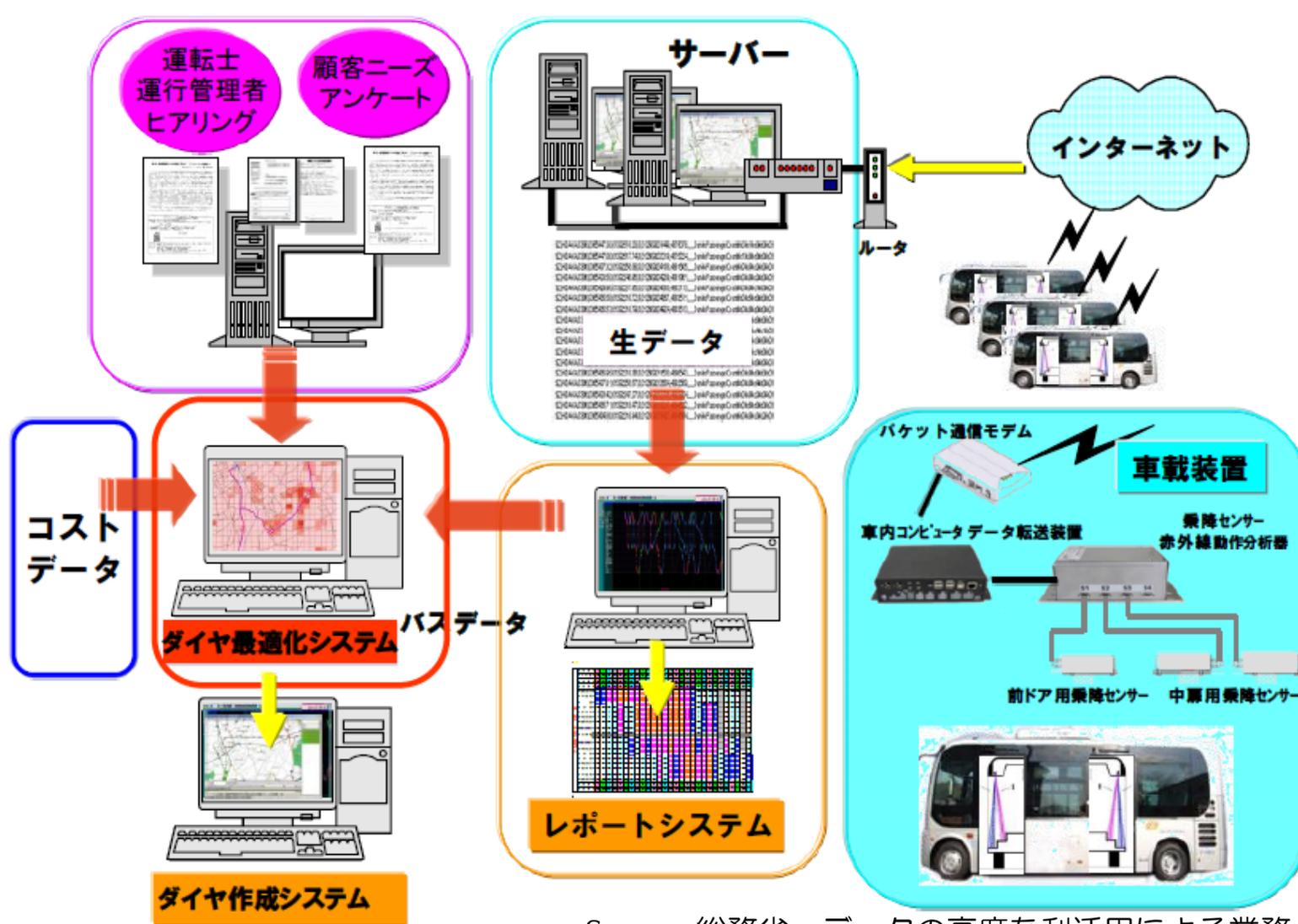




浸透するデジタル化

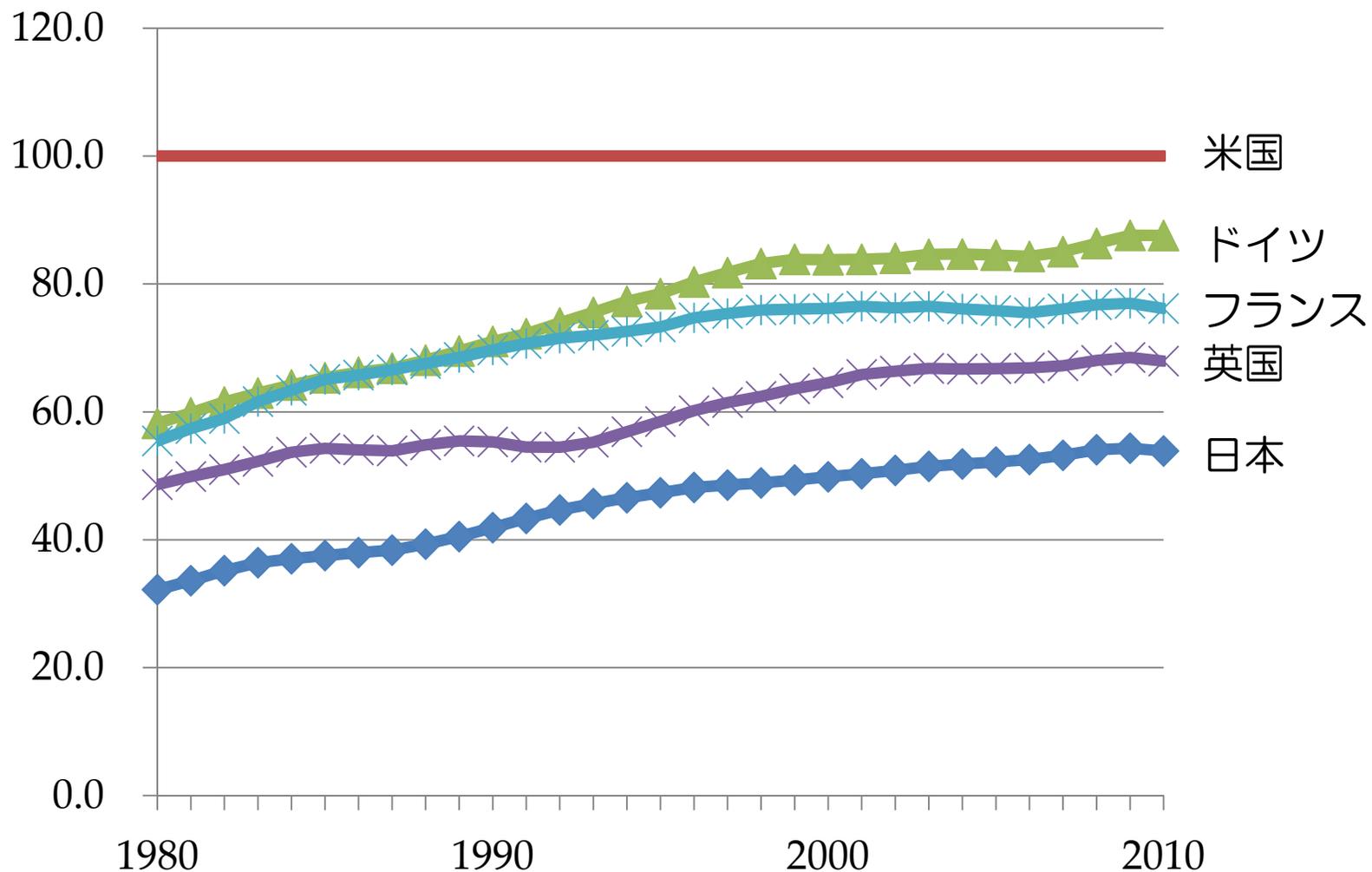
Source: NTT, Google, Zebra, UPR, NEC, GE, BigBelly, ConnectedCycle, カナエ

生産性向上と価値創出



Source: 総務省，データの高度な利活用による業務・サービス改革が我が国経済及び社会に与える波及効果に係る調査研究報告書，2014.

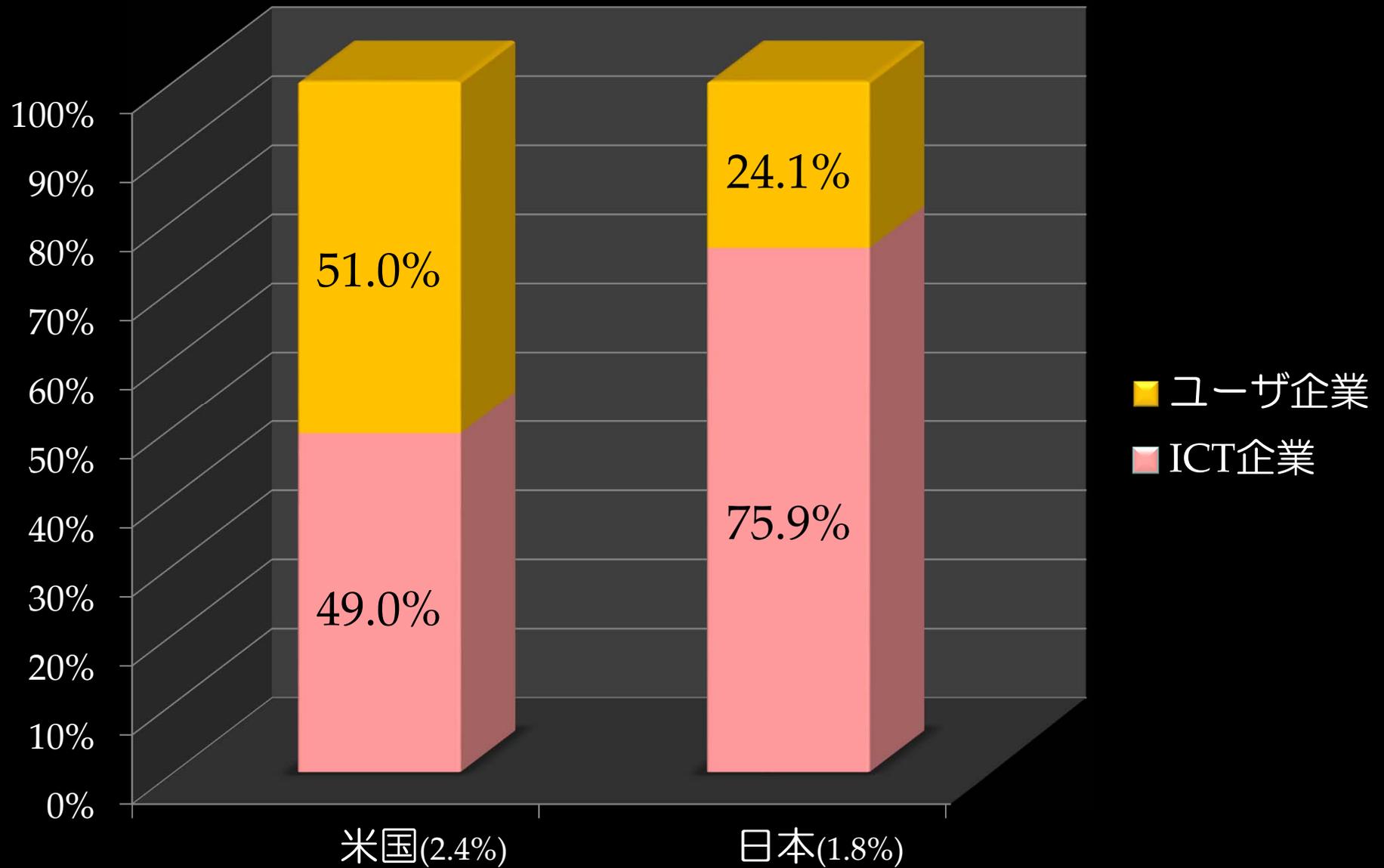
バス運行管理（イーグルバス）



Source: 経済産業省通商白書, 2013

非製造業の労働生産性水準の対米比

日米のIT/ICT技術者の分布状況



Source : IoT/ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方について第二次中間報告書, 総務省, 2016年6月.

1. デジタル化と再定義

2. データ駆動型経済

- 座席（航空機・鉄道）
 - » SABRE(AA)1960, Apollo(UA)1971, Galileo(BA)1987, Amadeus(AF)1987, Worldspan(Delta)1990
 - » 2000 AAがSABREを分離
- 自動車，客室，会議室，倉庫．．．
- 工場？グリッド？

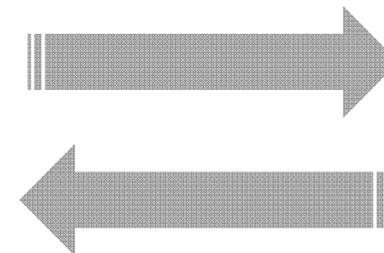


Source: IBM



1. デジタル化

- 事業立地の再定義
 - » モノ販売 ⇒ サービス (xxx as a Service)
- 職の再定義 (主な消える職業 (金融関係))
 - » 銀行の融資担当者, 電話オペレータ, 苦情の処理・調査担当者, クレジットカード申し込み審査, 金融機関クレジットアナリスト...
- 製品企画 / 研究開発 / 組織の再定義
 - » 一方向 ⇒ 双方向



再定義



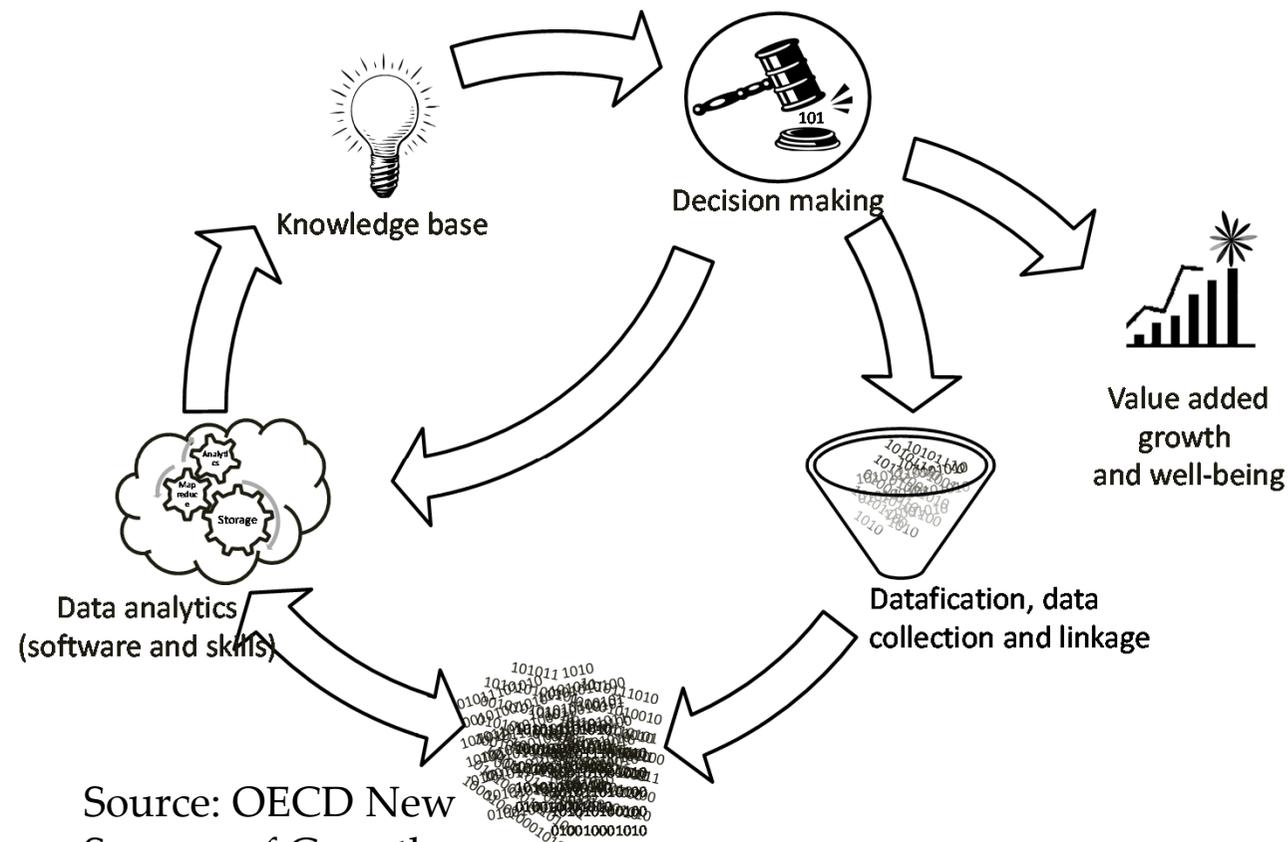
Source: Tesla, Michelin, Adidas, GE,, Cerevo



JAPAN AIRLINES



航空会社と航空機製造メーカ



Source: OECD New Sources of Growth: Knowledge-Based, 2015.

Source: data.gov

2. データ駆動経済における知識と価値創出

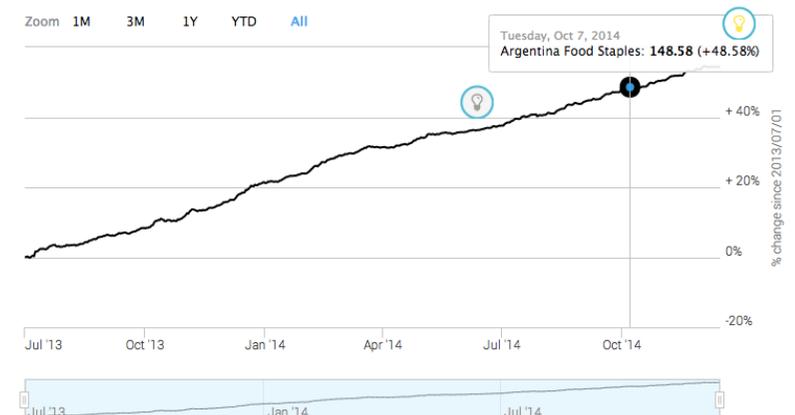
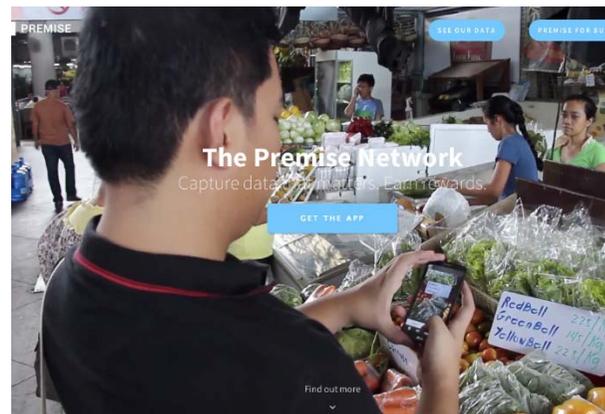
- 消費者が自身のパーソナルデータを企業に販売できる市場。消費者はクレジットカードやデビットカード，FacebookやTwitterなどのソーシャルメディア，Fitbitなどのフィットネストラッカーなど12種類のデータ源の中から好きなものを選択し，販売先企業を選択して販売。消費者は平均で月に8ドル，最大で10ドル程度を得ることが可能

カテゴリ	ランク	入手できるデータ
クレジットカード	高	現在の残高、利用可能残高、支出、取引日、取引金額、取引の種類
デビットカード	高	現在の残高、利用可能残高、支出、取引日、取引金額、取引の種類
Facebook	中	性別、友達関係、位置
Twitter	中	使用デバイス、ハッシュタグ、ツイートしている時間
LinkedIn	中	肩書、人脈、業界
Foursquare	中	チェックイン数、チェックインした場所
Fitbit	中	※2014/11時点で未公開
Google+	低	性別
Instagram	低	位置、フォロワー数、フォロー数、メディア数
Tumblr	低	投稿数、フォロワー数
Last.fm	低	コンサート
Meetup	低	グループ

source: Datacoup

Datacoup: パーソナルデータマーケット

- 129万点にも上る日用品の販売価格，希望小売価格，値引き，在庫量，品質などのデータを，20,000件のオンラインストアおよび12,000件の実店舗から収集．インフレ指数の監視や食料不足の発生を察知するサービスを開発．実店舗のデータはコントリビューターがスマホで写真を撮り，価格，場所，市場や食料品店名，日付と時間などをサーバーに送信．対象国は途上国を中心に20ヶ国



Source: Premise

Premise：世界中のインフレ指数と食料不足を監視

- 固定資産税と実際の支払額，税の特例措置，租税査定人の記録などを地方公共団体から取得．物件の場所・面積・区画，ベッドルームやバスルームの数，過去の売買価格や近隣の売買価格などの情報を加えて分析し．独自に不動産価格を算出．実際の売買価格との差は，約38%の物件が5%の誤差，約64%が10%の誤差，約85%が20%の範囲に収まる

Data Coverage and Zestimate Accuracy Table
Choose a location type below to change data:
Top Metro Areas
States/Countries*
National

	Zestimate Accuracy	Homes on Zillow	Homes With Zestimates	Within 5% of Sale Price	Within 10% of Sale Price	Within 20% of Sale Price	Median Error
Atlanta, GA	★★★★	1.9M	1.8M	37.5%	64.6%	85.9%	7.0%
Baltimore, MD	★★★★★	946.9K	897.3K	43.0%	70.3%	86.5%	6.0%
Boston, MA	★★	1.3M	1.3M	36.0%	66.3%	90.0%	7.1%
Chicago, IL	★★★★	3.0M	2.9M	40.8%	65.9%	84.3%	6.5%
Cincinnati, OH	★★★★★	764.2K	696.9K	40.8%	66.9%	85.7%	6.4%
Cleveland, OH	★★★★★	794.9K	727.0K	41.8%	69.6%	86.9%	6.1%
Dallas-Fort Worth, TX	★★	2.0M	1.9M	20.7%	44.6%	79.7%	11.1%
Denver, CO	★★★★★	897.0K	858.0K	40.6%	71.4%	93.2%	6.3%
Detroit, MI	★★★★	1.7M	1.6M	37.7%	64.5%	85.8%	7.0%
Houston, TX	★	2.0M	1.8M				

Last updated: August 27, 2014

California · San Francisco · Glen Park · 32 Laidley St



VIEW LARGER

MAP BIRD'S EYE STREET VIEW

32 Laidley St,
San Francisco, CA 94131

3 beds · 2 baths · 2,220 sqft

FOR SALE
\$1,950,000
Zestimate®: \$2,280,071

EST. MORTGAGE
\$7,258/mo

Fairmont Heights view home with three bedrooms and two baths. Park like back yard and one car parking.

Get Pre-Approved on Zillow
See your Credit Score. Get Started Now!

Source: Zillow

Zillow: 不動産価格を独自評価

克服，解決すべき問題を見いだし，打開のため工夫するところに革新への情熱が生まれる

下村 治