

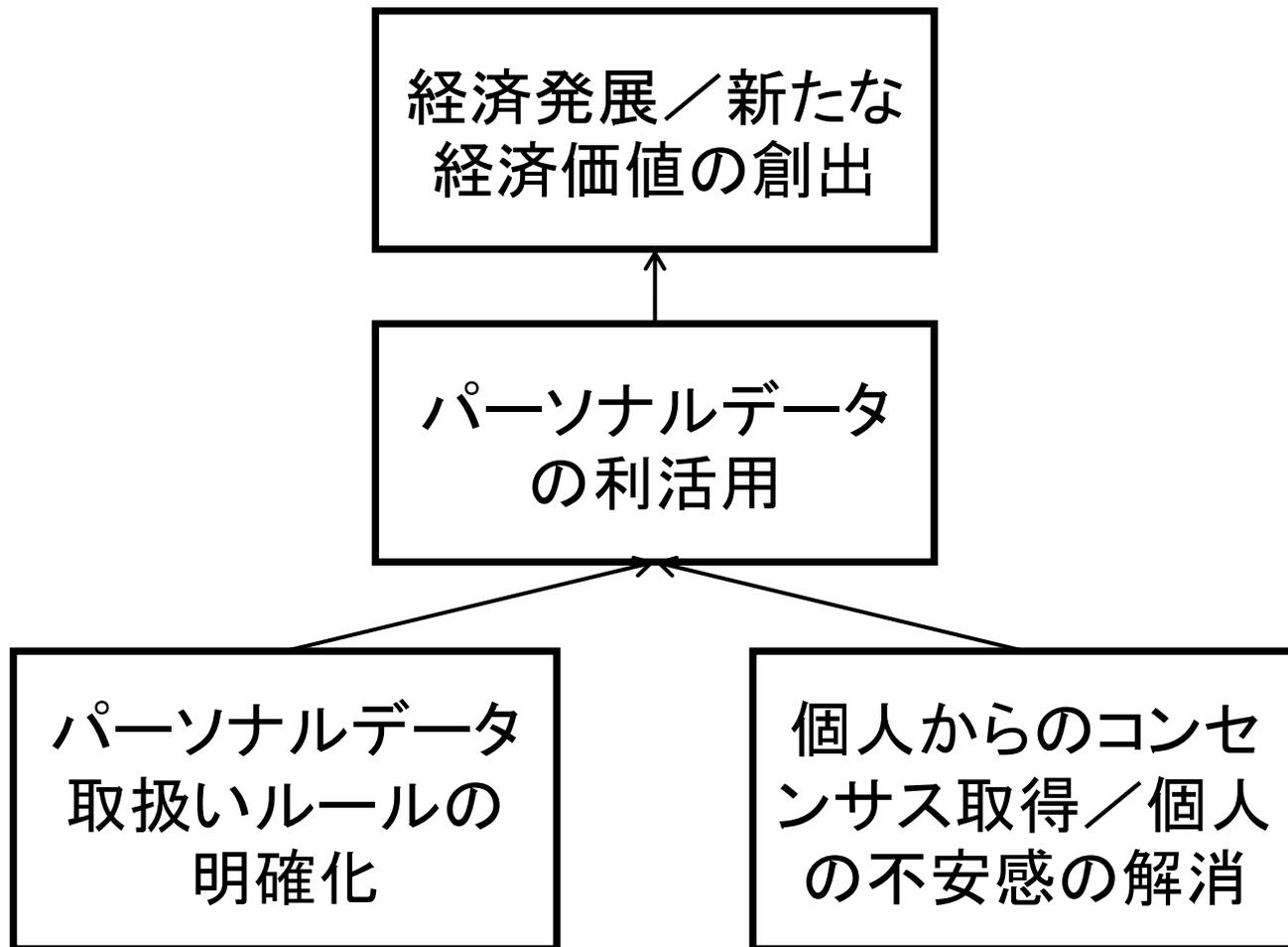
パーソナルデータ利活用に関する海外事例調査 報告書

2013年9月30日
国際社会経済研究所
小泉 雄介

目次

- 本調査の概要
- パーソナルデータ利活用に向けた課題と対策の方向性
- 調査事例
 - (1) 外国政府のイニシアティブ
 - ① 英国 midata
 - ② 米国 Smart Disclosure (Blue Button, Green Button, MyData)
 - (2) 民間企業・民間団体のイニシアティブ
 - ③ Project VRM
 - ④ 世界経済フォーラム
 - ⑤ 米国 Mint.com
 - ⑥ 米国 Personal.com
 - ⑦ 英国 ALLOW
 - ⑧ 米国 Shopperception
 - ⑨ 米国 Cardlytics
- まとめ

本調査の概要

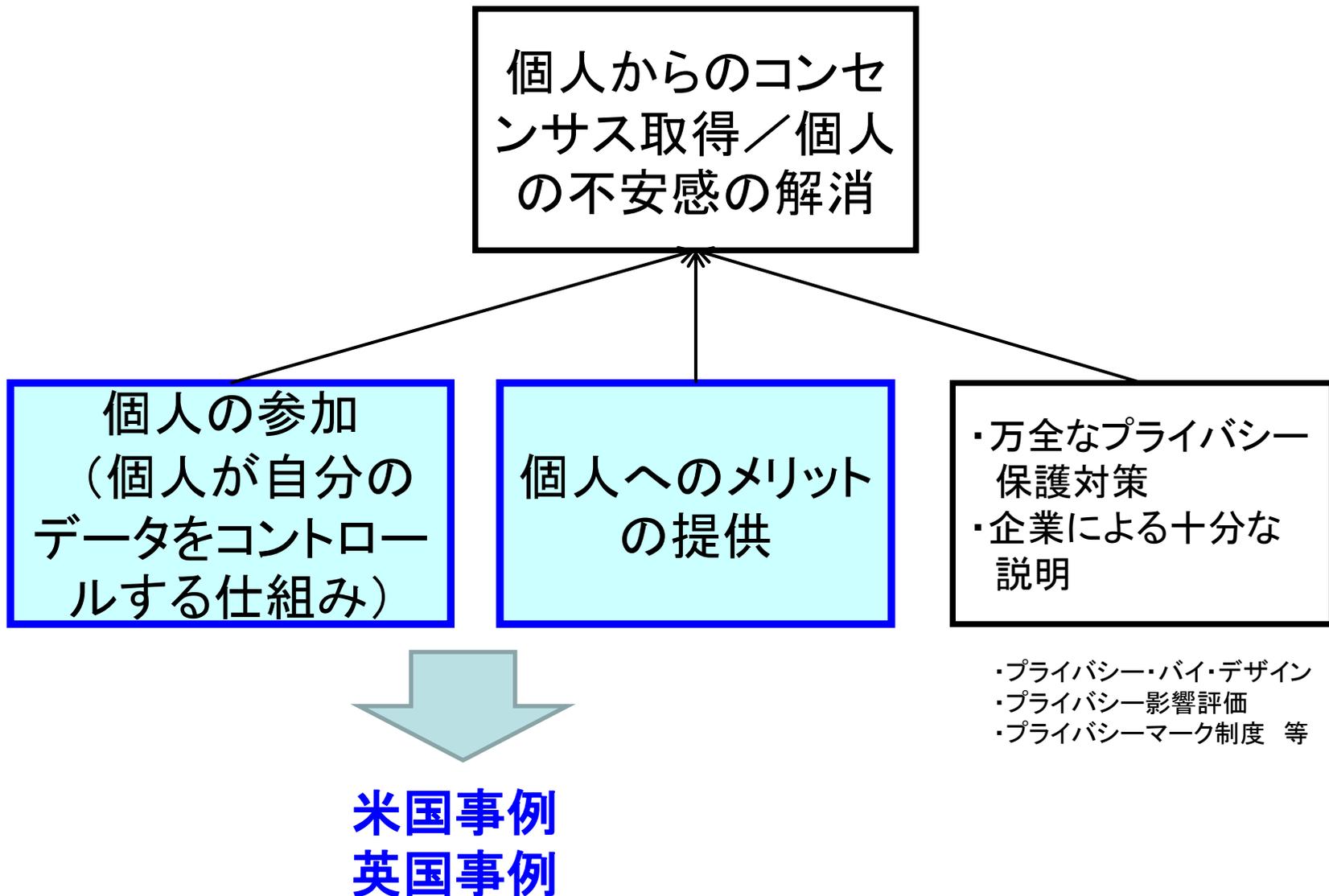


→ IT総合戦略本部パーソナルデータ検討会
「制度見直し方針案」

- ・第三者機関の設置
- ・匿名化データの優遇

？ ？ ？

本調査の概要



パーソナルデータ利活用に向けた課題と対策の方向性

●背景

○ICTの進展

○ビジネスモデルの多様化

○国境を越えたデータ流通の増大

○ビッグデータ利活用に対するニーズの増加

●現状の課題

○企業における個人データ取得・利用の複雑化、利用者への不透明化

○プライバシーポリシーの煩雑化、個人への負担の増大化、「同意原則」の形骸化

○企業の個人データ取扱いに対する個人の不安感・抵抗感

○データ漏洩時・不正利用発生時の個人への影響や被害の増大化

○技術進歩に法制定・法規制が追い付かなくなっていること

●対策の国際的潮流

【プライバシー保護の強化】

○個人の負担・被害軽減

・プライバシー・バイ・デザイン

・コンテキストの尊重

・プライバシー保護技術(PET)

・第三者認証・シール制度

・個人データの非識別化

○個人の権利・権限強化

・個人に分かり易く伝える仕組み

・個人へのコントロールの提供

・自己データへのアクセス

・自己データの利用方法の選択

【個人への交換価値の提供】

・金銭的対価、費用削減

・利便性向上

・サービス選択のレコメンド

仕個人
組人
みが
作参
り画
||す
本る
調た
査め
のの
注新
目た
点な

パーソナルデータ利活用に向けた課題と対策の方向性

●対策の国際的潮流

●取組み例

【プライバシー保護の強化】

○個人の負担・被害軽減

- ・プライバシー・バイ・デザイン
- ・コンテキストの尊重
- ・プライバシー保護技術(PET)
- ・第三者認証・シール制度
- ・個人データの非識別化

EUデータ保護規則案、米国FTC報告書、OECDガイドライン改定版

米国消費者プライバシー権利章典、米国FTC報告書

[③VRMツール\(パーソナルRFP\)](#)、エージェント技術等

[英国ICO匿名化ガイドライン](#)

○個人の権利・権限強化

- ・個人に分かり易く伝える仕組み
- ・個人へのコントロールの提供
 - ・自己データへのアクセス
 - ・自己データの利用方法の選択

Kantara Initiative(情報共有ラベル)、[④Mozilla\(アイコン共通セット\)](#)、[⑤Mint.com\(優良コンテンツ提供による信頼獲得\)](#)

[①Midata](#)、[②Smart Disclosure\(Blue Button, Green Button, MyData\)](#)

[③VRMツール](#)、[⑥PDS\(Personal.com等\)](#)、[④BT\(クッキー利用\)](#)

【個人への交換価値の提供】

- ・金銭的対価、費用削減
- ・利便性向上
- ・サービス選択のレコメンド

[⑦Allow](#)、[②PEV4Me\(Green Button関連\)](#)等

[②Blue Button\(医療データ二次利用\)](#)、[⑤Mint.com\(家計簿の自動作成\)](#)、[⑥Personal.com\(フォーム自動入力、関係者とデータ共有\)](#)

[②Green Button\(電気料金プラン選択\)](#)、[⑤Mint.com\(金融口座・保険のレコメンド\)](#)、[Billshrink.com\(携帯料金プランのレコメンド\)](#)、[①midata](#)、[②Smart Disclosure全般](#)

【補足】同意原則の形骸化とその解決手段

○ 「同意原則」の形骸化

- ビジネスモデルの多様化・クラウドの普及など、企業の個人データ取扱いが複雑化したことによって、個人が自分のデータの取扱われ方について、プライバシーポリシーを読んでも必ずしも理解できなくなっている。このような環境下において、企業がいかにプライバシーポリシーの透明性を高めたとしても、個人の「同意」に個人データ利用の合法性の究極的根拠を求めることが難しくなっている。
- 企業がプライバシーポリシーを詳しく書くことにより透明性を高め、個人の「同意」を尊重してサービスごとに同意を取得すればするほど、個人にとっては読みにくく面倒なものとなり、結果的にほとんど内容を読まずに機械的に同意することになりかねない。このように、個人の権利を守ろうとすればするほど、個人にとっての負担が大きくなる(その結果、個人の権利が保護されなくなる)というジレンマを解決する手段を見出す必要がある。

○ この解決手段として、主に5つの方向性がある。

【個人の理解と同意を尊重する方向性】

(1) プライバシーポリシーを分かり易く個人に伝える仕組み

(2) 個人へのコントロールの提供:

個人データの利用方法について、個人側で選択できる仕組みの提供。

【個人への負担を軽減する方向性】

(3) プライバシー・バイ・デザイン(PbD):

企業が個人の立場に立って、事前に個人のプライバシーに配慮し、社会的責任を果たそうとする哲学。プライバシー影響評価(PIA)やプライバシー保護技術(PET)はその実践手段。

(4) コンテキストの尊重:

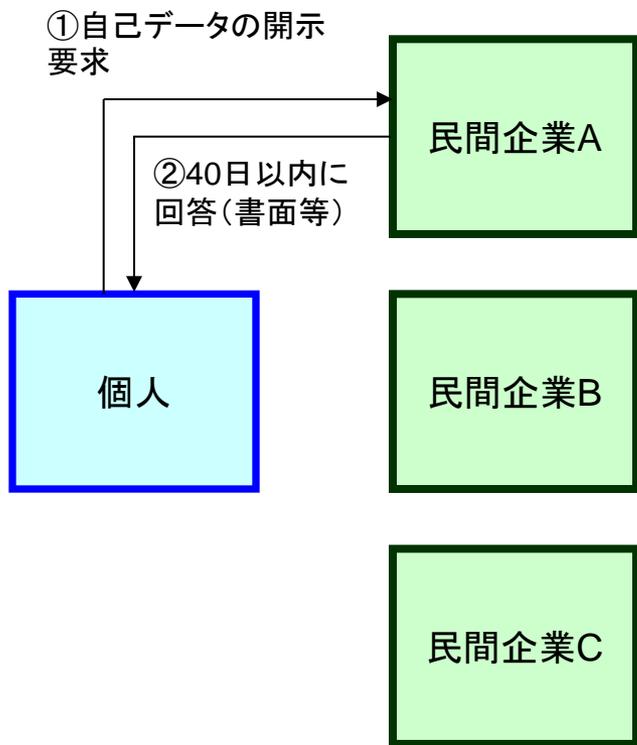
企業と個人の間でデータ利用に関する「共通理解」が存在すると考えられる限り、このような共通理解(コンテキスト)と統合的なデータ利用については敢えて個人に同意を求めたり、選択の機会を与えなくてもよいとする考え方。

例えば、ショッピングサイトに入力した住所を商品配送の目的で利用すること等。

(5) 個人データの非識別化

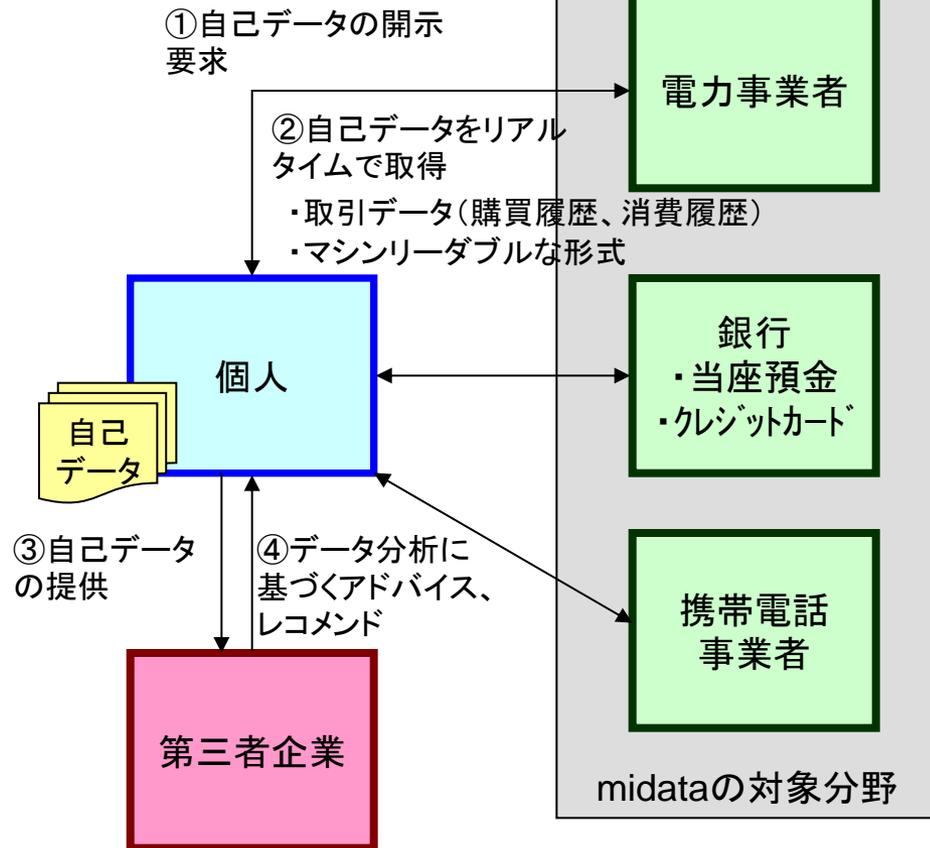
①英国midata: 全体イメージ

○従来の自己データ開示制度



- 企業に対する自己データの開示要求は法的権利として認められているが、取得に最大で40日間かかる(データ保護法の規定)
- 電子的形式で取得する権利は認められていない
- 国民の半数以上が開示要求権を知らない

○ midataの枠組み



- 個人が開示要求をした際、自己データをリアルタイムで取得することが可能になる
- 第三者企業も利用できるような、一定のマシンリーダブルな形式の電子データを取得可能

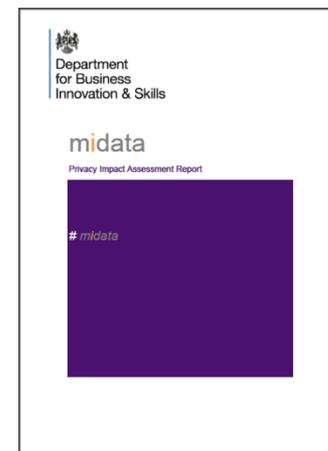
① 英国midata: 概要

- 主管官庁
 - BIS(ビジネス・イノベーション・職業技能省)
- midataの目的
 - ① 個人が民間企業から自分の個人データを一定のマシンリーダブルな電子的形式で、ポータブルかつ安全な仕方で取得できるようにする。
 - ② 個人が一定形式の自己データを第三者企業に提供し、第三者企業からアドバイス等を受けられるようにする。(そのようなアプリケーションの開発を促進する。)
- midataプロジェクトへの参画者
 - 英国政府、消費者団体、規制当局(ICO、OfCom、OfGem)
 - 民間企業(Google、British Gas(ガス)、Lloyds TSB(銀行)、O2(携帯電話事業者)等)
- 経緯・今後の予定
 - 2011年4月: BISがmidataを含む消費者向け戦略”Better Choices: Better Deals - Consumers Powering Growth”を発表。midataは英国の成長戦略の一環である。同月、midataプロジェクトを立ち上げ。
 - 2012年7月～9月: パブリックコンサルテーション(パブコメ)を実施。
 - 2012年11月: パブコメ結果を受け、BISは、企業の自主的取組みが不十分な場合には、企業に対して消費者に電子的に個人データを開示することを義務付ける法律を制定する旨を公表。
 - 開示義務があるのは本人の購買・消費に関する取引履歴。
 - 事実的なデータのみが対象で、当該企業による付加的な分析結果は対象外。
 - 2013年1月: パブコメ結果を受けて実施したPIAの報告書を公表。
 - 2013年7月: 消費者の実データを利用したアプリケーションの開発と検証を実施するmidata inovation lab (mIL)を発表。1000の消費者ボランティアから個人データを取得。
 - 2013年夏: midataプロジェクトの進捗状況をレビューし、上記の民間分野における自主的取組みが不十分な場合には、企業に電子的な個人データ開示を義務付ける規制法案作りに着手する予定。



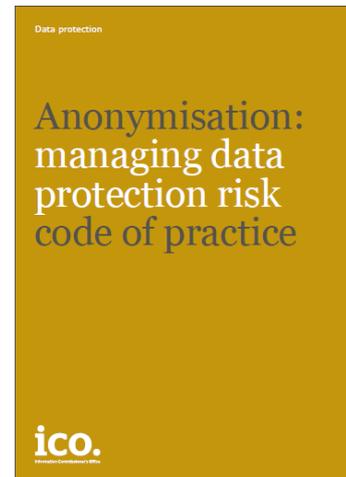
① 英国midata: PIA報告書

- 位置付け
 - 「制度」に対するPIA
 - 「民間企業に対して個人データの一定の電子的形式での開示を法律で義務付けることがプライバシーに与える影響」についての事前評価(そのような法律自体は未制定)
- PIAの結果
 - midataが、消費者に消費・取引データへ電子的かつポータブルな形式でアクセスする追加的権利を付与するものであることはプラスの側面と評価。
 - その反面、BISはいくつかのデータ・セキュリティに関するリスクがあることも認識。とりわけ、消費者が、自分の行動や利用履歴を分析させるために、直接的または間接的に第三者企業に自分のデータへのアクセスを与えた場合には、そのようなリスクは大きくなるとする。
 - こうした問題に対処するためにmidata相互運用性委員会は、複数の作業部会を立ち上げた。これらの作業部会は、個人が自己データを第三者企業に提供する場合に、以下のことを保証できるような既存・新規の方策を勧告することがミッション。
 - 消費者が自己データおよびその使われ方に対するコントロールを維持すること。
 - 消費者のプライバシーが保護されること。
 - 消費者がデータの誤用・濫用の被害を受けないこと。
 - これらの勧告は2013年夏までに発行される予定である。



【ご参考】英国ICOの匿名化ガイドライン

- 英国のデータ保護監督機関であるICOが2012年11月に発行。
- 欧州のデータ保護監督機関によって発行された初の匿名化ガイドライン。
- 匿名化(Anonymisation)の定義
 - 当該データを、個人を識別できず、かつ個人の識別化が起こる恐れのない状態にするプロセス。
 - データ保護の原則は、データ主体がもはや識別できないような仕方で匿名化されたデータには適用されない。
- 連結可能匿名化(提供元機関が対応表を保有)の場合でも、第三者提供にあたって本人同意は不要。
 - 「企業には匿名化技術やその他のプライバシー向上技術(PET)を使用することのインセンティブがなければならない。もし当該企業が個人データを匿名化する度に本人同意を取得しないとすれば、こうしたインセンティブは失われてしまう。」
 - 日本の(現状の)法解釈よりビジネス寄り。
- どのような措置を行えば「安全に匿名化されたデータ」とみなされるか(事業者が免責されるのか)?
 - ICOの匿名化ガイドラインは、個別のリスク評価を通じて組織が法律を破るリスクと最小化し、その結果としてICOや他の規制機関により法執行を受ける可能性を最小化するためのものである。すなわち、どこまで匿名化の措置(ex. k匿名化でk=5など)を行えば当該組織が免責されるかを示すものではない。



【ご参考】英国ICOの匿名化ガイドライン

- 組織や企業の法的リスクを軽減するための方法：
匿名化データを第三者提供しようとする組織は、下記のような取組みを行ってれば、罰金を含め、ICOから法執行を受ける可能性は低くなる。
 - 匿名化プロセスを正当化および監督する責任者の任命
 - スタッフの教育
 - 匿名化の方法や提供方法の判断を文書化する手順の明確化
 - 法令・ガイドラインや判例に関するナレッジマネジメント
 - 同じ分野の他組織や、同様な業務を行っている組織と連携したアプローチ
 - PIA(プライバシー影響評価)の実施
 - プライバシーポリシーにおける匿名化に関する明確な説明(透明性)
 - 関係者からのフィードバックの分析を通じた見直し
 - 再識別化発生時(インシデント発生時)の対応手順の明確化
 - 場合によっては、データ主体に再識別化のもたらす結果を説明した上で、匿名化データの提供について事前同意を得ること

② 米国 Smart Disclosure: 4象限へのマッピング

データの 開示元	開示するデータの種類	
	製品やサービスに関するデータ	個人データ
公的分野	II <ul style="list-style-type: none">• Education.Data.gov (教育)• Saferproducts.gov (製品情報)• HealthData.gov (医療)• Broadband Map (電気通信)• DOT Data Inventory (交通)• Energy.data.gov (電力)• Finance Data Directory (金融)• Food Environment Atlas (食品) <ul style="list-style-type: none">• College Navigator (教育)• What's in the Food You Eat (食品)• Healthcare.gov (医療)	I <ul style="list-style-type: none">• <u>Blue Button</u> (医療)• <u>MyData</u> (教育)• my Social Security (社会保険)
非政府分野	III <ul style="list-style-type: none">• Billshrink.com (携帯電話)• Hello Wallet (金融)	IV <ul style="list-style-type: none">• <u>Green Button</u> (電力)• <u>Mint.com</u> (金融)

② 米国 Smart Disclosure: 概要(1/2)

• 経緯

- 2011年7月: 国家科学技術諮問委員会の下に Smart Disclosureタスクフォース を設立。
 - 連邦政府における smart disclosure について研究。
 - 連邦政府機関やその他の関係者にアウトリーチ活動。
- 2011年9月: オバマ大統領が Open Government Partnership の立ち上げ会合において「Smart Disclosureは米国のOpen Government National Action Planの一環である」と発言。
- 2011年9月: OMB(行政管理予算局) が smart disclosure を通じて消費者に情報提供するためのガイダンスを発行。
- 2012年3月: Smart Disclosure サミットをワシントンDCで開催。
- 2013年2月: ホワイトハウスは「Making Open and Machine Readable the New Default for Government Information」に関する大統領命令を発行。
- 2013年5月: Smart Disclosureタスクフォースが報告書”Smart Disclosure and Consumer Decision Making: Report of the Task Force on Smart Disclosure”を作成。

• 法的根拠

- 公的分野の個人データ開示(Ⅰ): 1974年プライバシー法
- 非政府分野の個人データ開示(Ⅱ): 医療、教育、信用報告、金融、電力分野の個別法
 - HIPAA(医療保険)、家庭教育の権利とプライバシー法、公正信用報告法、金融サービス近代化法、エネルギー独立・安全保障法

② 米国 Smart Disclosure: 概要(2/2)

- Smart Disclosureのベネフィット
 - 消費者の選択(Consumer Choice)の促進:
消費者の選択を支援するようなWebツールや携帯アプリ(選択エンジン)の民間開発を促進。
 - 消費者の自己データへの権限強化:
一定データ形式の自己データへのアクセスを提供することにより、消費者の選択を容易化。
 - 新たなデータ利活用サービス
 - 広範な経済的インパクト
- 連邦政府の役割
 - ① データを開示する。
 - ② データ標準等の技術標準の開発を促進する。
 - ③ 選択エンジンのための市場の統一性を監視し、促進する。
 - ④ smart disclosureデータの利用および選択エンジンの利用を容易化するための調査研究、インフラ、イノベーションに投資をする。

② 米国 Smart Disclosure: Blue Button(1/2)

概要

- 官民連携イニシアティブ。該当する連邦政府機関のサイト上で「Blue Button」をクリックすると、自分の個人医療データ(PHR)をダウンロードできる。
- 退役軍人、Medicare(※)受給者、兵役者は以下のサイトから、これら連邦政府機関が保有する自己データをダウンロードしたり、自分の医療機関に自己データを提供したり、個人医療アプリなど様々なデータ利用サービスで自己データを利用することが可能。
 - 退役軍人: MyHealtheVet サイト
 - Medicare受給者: MyMedicare サイト
 - 兵役者: TRICARE サイト
- 対象者は合計で約100万人。



※Medicare: 65歳以上の高齢者向けの健康保険。

Blue Buttonへの参画者

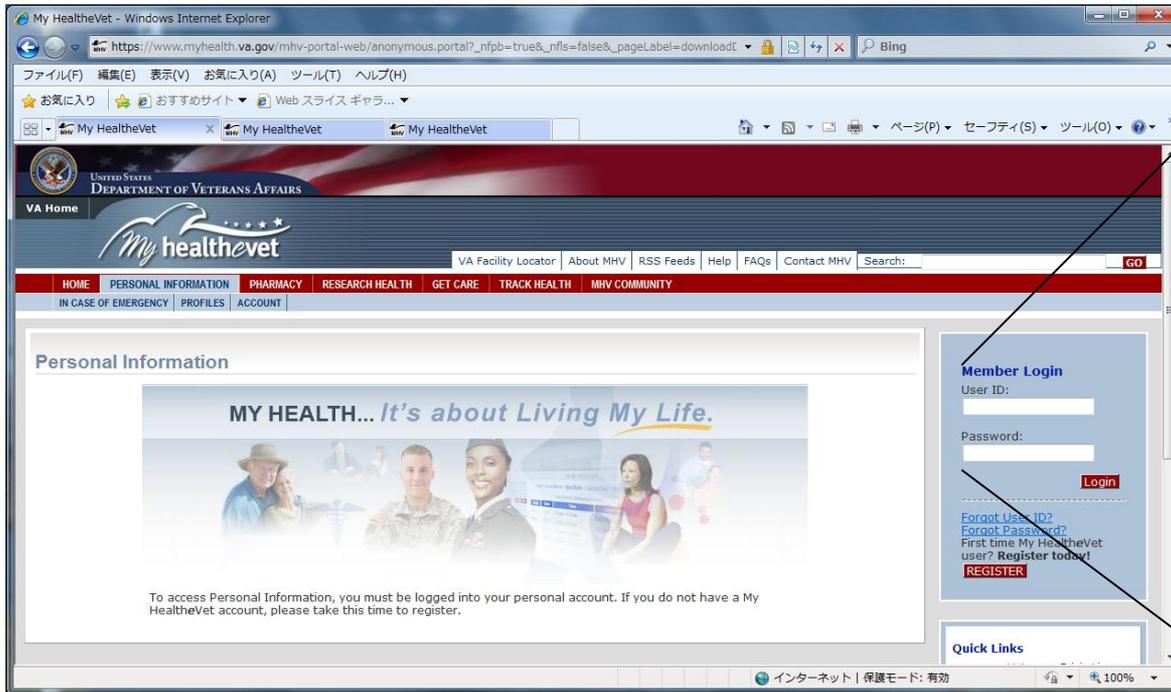
- 連邦政府機関では、退役軍人省、保健福祉省CMS、国防総省、人事管理庁が参加。
- 米国の大手医療保険者や医療機関も自発的に導入を開始(UnitedHealthCare、Aetna、Walgreens)。

法的根拠

- HIPAA(Health Insurance Portability and Accountability Act、医療保険の携行性と責任に関する法律)のプライバシールールでは、幾つかの例外を除き、プライバシールールがカバーする医療保険と医療機関によって保有される自己の医療記録および請求記録を調査し、レビューし、コピーを受領する権利を個人に与えている。

② 米国 Smart Disclosure: Blue Button(2/2)

○ MyHealthVet (退役軍人向けサイト)



PHRのダウンロード方法

- ① MyHealthVetのアカウント登録をする。
 - ・オンライン登録時に「氏名」「SSN(プレミアム登録時にのみ必要)」「性別」「生年月日」「連絡先(eメール、電話、またはFAX)」「希望するIDとパスワード」、その他の任意項目を登録。
- ② MyHealthVetにID/パスワードでログインする。
 - ・IDはアルファベットと数字の組合せで6~12文字。
 - ・パスワードはアルファベットと数字と特殊記号(!, #, %等)の組合せで8~12文字。

- ・ PHRは、「PDF」「テキストファイル」「カスタマイズ可能なBlue Buttonファイル(XML)」のいずれかの形式でダウンロード可能。
- ・ ダウンロードするPHRの期間や情報カテゴリを指定可能。
- ・ ダウンロード可能なPHRに含まれるデータは以下。
 - 緊急連絡先、医療チーム、保険者向けの情報
 - 処方箋なしに購入できる薬品、アレルギー、兵役中の医療記録・医療事象・検査結果
 - ダイエット記録、運動記録等の日常的な記録
 - 血圧、血糖値、コレステロール、心拍数、体温、体重、痛みの程度等のバイタル測定値データ
- ・ 「既往歴」「緊急連絡先」「投薬情報」は、本人がPHRに入力可能。
- ・ さらに「VA Patient」としてプレミアム登録した利用者は、以下も閲覧できる。
 - 個人医療記録に基づき退役軍人省や国防総省が付加した情報
 - 処方箋の記録

② 米国 Smart Disclosure: Green Button(1/4)

概要

- 「Green Button」をクリックすることにより、自分の電力使用データや請求データに、マシンリーダブルな形式でアクセスすることができる。自己データを入手することにより、消費者は様々なツール (Webサービスや携帯アプリ)を利用することができる。
- これらのツールを利用することにより、「より賢い電気料金プランの選択」、「家庭の太陽光パネルのサイズと費用効率性の最適化」、「電力使用を効率化するための設備投資の検証」等が可能となる。



経緯

- 2011年9月のオバマ政権の要請に対応して、電力業界は2012年1月に「Green Button Download My Data」イニシアティブを立ち上げた。現在、11の電力供給事業者が導入済みであり、1100万人以上の消費者がGreen Buttonを利用可能。
- 2013年5月までに、15の電力供給事業者がイニシアティブへの参画を表明。これらの事業者全てがGreen Buttonを導入すると、3000万世帯以上が電力データにアクセス可能となる。
- 政策的・技術的サポートを提供している連邦政府機関は、科学技術政策局、環境諮問委員会、エネルギー省、NIST(国立標準技術研究所)、環境保護庁である。

法的根拠

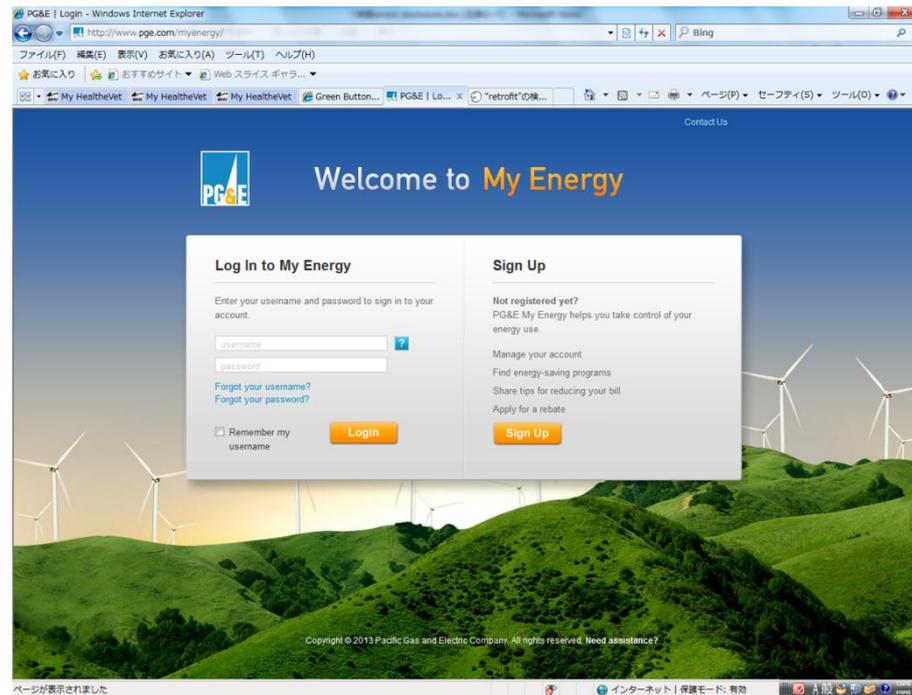
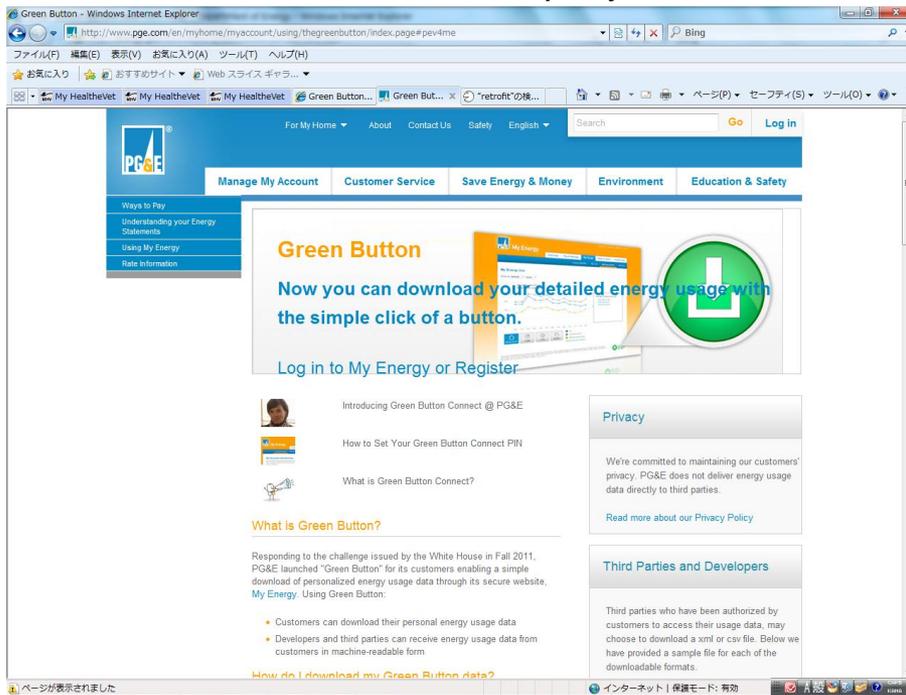
- 2007年エネルギー独立・安全保障法には、自分の電力使用データへのアクセスを強化する条項が含まれる。

② 米国 Smart Disclosure: Green Button(2/4)

- Green Buttonを導入済みの電力供給事業者
 - Connecticut Light & Power (CL & P)
 - PG&E
 - SDG&E
 - TNMP
 - TXU Energy
 - Yankee Gas (YGAS) 等
 - NSTAR
 - Reliant
 - Portland General Electric
 - Public Service Company (PSNH)
 - Western Mass Electric (WMECO)
- Green Buttonデータ用のツール(アプリ)提供企業
 - Alarm.com Incorporated
 - Building Energy Inc.
 - EnergyAi
 - EnerNex
 - Genability
 - High Energy Audits
 - Itron
 - Melon Power
 - PEV4me.com
 - People Power
 - Retroficiency
 - Snugg Home
 - Wattvision
 - Autodesk, Inc.
 - EchoDog
 - EnerNOC
 - Gas and Power Technologies
 - Green Suite LLC
 - HyperTek
 - Lucid
 - OPower
 - Planet Ecosystems
 - Performance Systems Development
 - Smart Grid Labs
 - Tendril
 - Watts At Work 等

② 米国 Smart Disclosure: Green Button(3/4)

○ Pacific Gas and Electric Company (PG&E) 社



• Green Buttonデータのダウンロード方法

- (1) PG&E社のMy Energyアカウントを作成する。また、ネットワークに接続したスマートメーターが必要。
- (2) My Energyアカウントにログインし、) Green Buttonアイコンをクリックし、ダウンロード形式を選択する。
- (3) ダウンロードしたファイルは自分で利用したり、第三者に送信することが可能(ダウンロードせずにAPI経由で第三者にアクセスさせることも可能)。

• Green Buttonデータの利用方法

- 現在、以下3社のサービスでPG&E社から取得した電力使用データを利用可能。
 - PEV4Me(電気自動車向けの費用削減計算アプリを提供)
 - Unplug Stuff(「アイドリング時」の家庭の電力浪費を可視化するアプリ)
 - Leafly(家庭における毎日の電力使用を可視化し、通常使用と異なる場合はアラームを送信するサービス)
- 上記3社にPG&E社のAPI経由で自分の電力データにアクセスさせる方法は以下。
 - My Energyアカウントにログインし、「Services Linked to My Profile」というテーブル上で、利用する第三者サービスのボックスにチェックを入れる。「Add PIN」をクリックし、当該サービス用のPINコードを設定する。利用規約に同意する必要がある。その後、当該第三者サービスのサイトに行って、当該サービスに自分のService IDとPINコードを提供する。

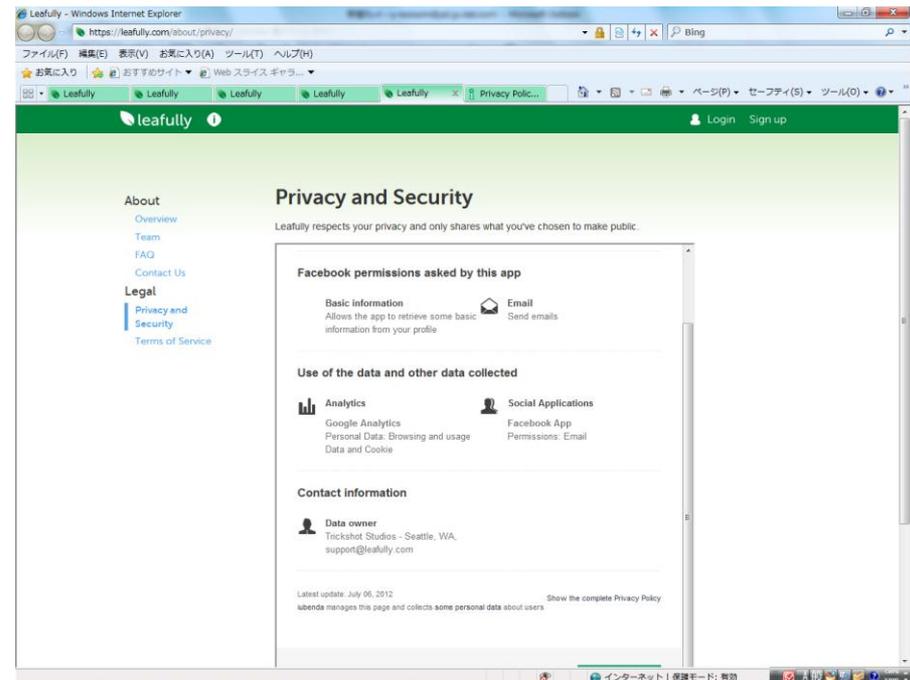
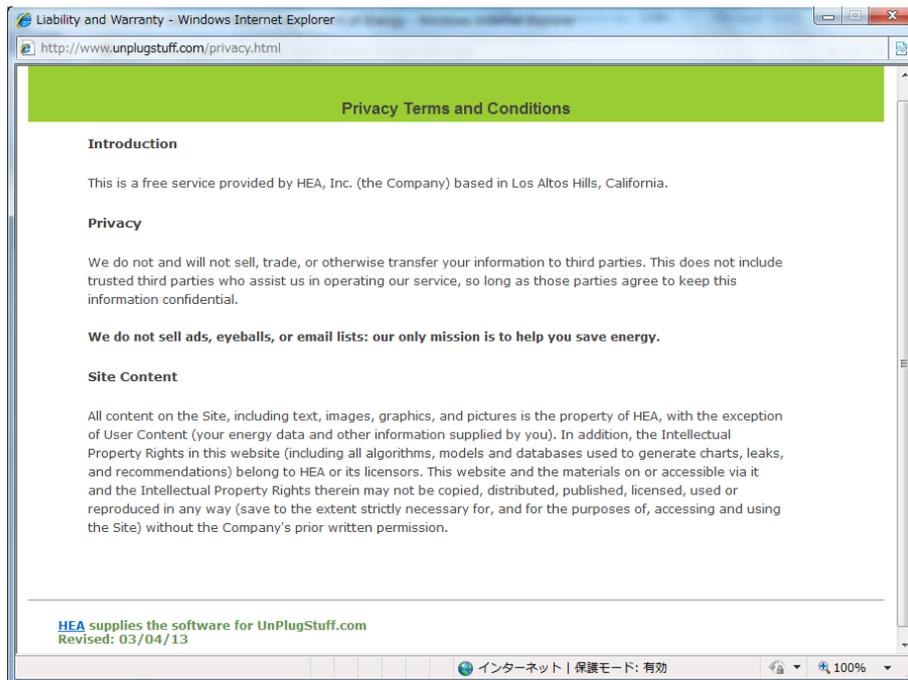
② 米国 Smart Disclosure: Green Button(4/4)

○ Unplug Stuffのプライバシーステートメント

「あなたの情報を第三者に販売したり、取引したり、その他いかなる移転も行いません。ただし、我々のサービスを運用するうえで我々をサポートするような信頼できる第三者は、当該第三社が情報の機密保持に同意する限り、上記に含まれません。」

○ Leafullyのプライバシーステートメント

- FacebookアプリのプライバシーポリシーをWeb上に掲載。
- ただ、Facebookを使わなくてもLeafullyのサービスは利用可能とのこと。



② 米国 Smart Disclosure: MyData Initiative

概要

- 学生(または両親)に自分の教育データや学資援助データへのアクセスを提供するための官民連携イニシアティブ。
- マシンリーダブルな形式とヒューマンリーダブルな形式の両方で教育データをダウンロード可能。
- ダウンロードした教育データを用いて「個人学習プロファイルの作成」や、データを第三者企業とシェアすることにより「過去の成績や将来の目標に基づく学習に関するレコメンデーション」を受けると等が可能となる。
- また、学資援助データを第三者企業とシェアすることにより「スカラシップの検索」、「進学先の選択」、「学資ローンの返済」等のためのサービスを受けることが可能となる。
- 教育省が主管。実運用はこれから。



法的根拠

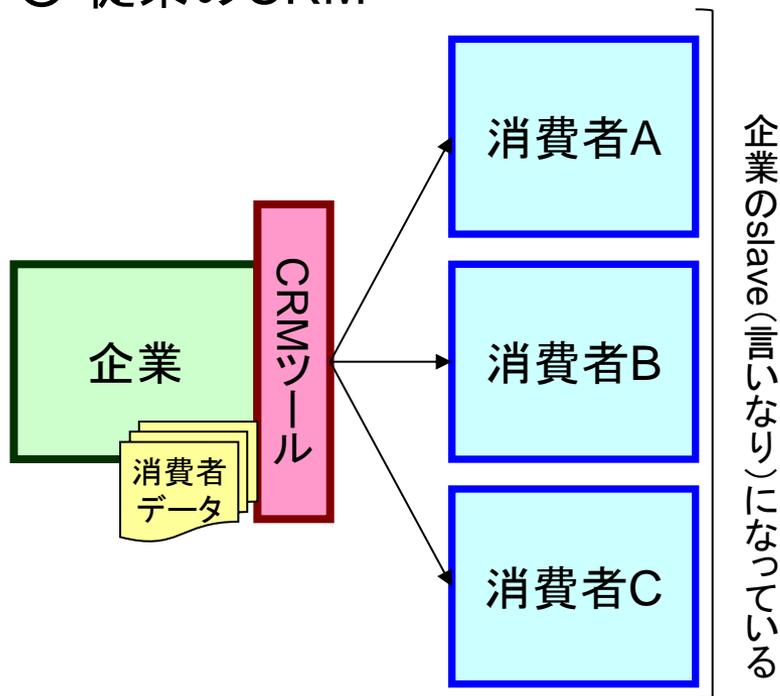
- 「家庭教育の権利とプライバシー法」は、幾つかの例外を除き、両親と一定年齢以上の学生に対して、学校が保有する当該学生の教育記録を調査したり、レビューしたりする権利を与えている。
- 両親や学生はまた、記録が不正確だったりミスリーディングであると思われる場合には、当該記録の訂正を要求する権利を有している。

③ Project VRM (Vendor Relationship Management)

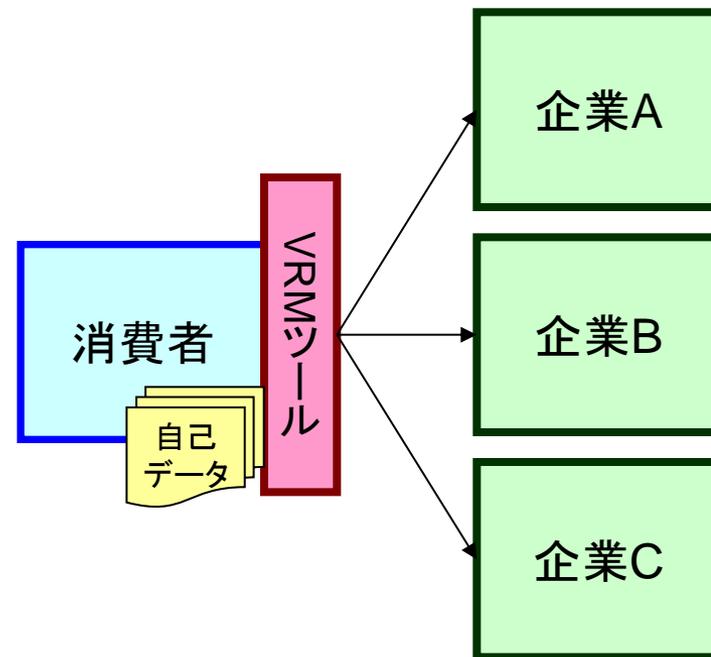
- ITジャーナリストの[Doc Searls氏](#)※が、2006年にハーバード大学Berkman Center for Internet & Societyのフェローとして立ち上げたプロジェクト。(同氏は2010年にフェローを卒業)
 - ※ Linux Journalのシニア・エディターであり、オープンソースの世界の重要なオピニオンリーダーの一人。
- Project VRMの目的
 - [CRMの抱える多くの問題](#) (消費者を囲い込む(lock-in)することがベストプラクティスだという「誤解」など) [を解決する唯一の手段は、消費者サイドの改善](#)だという理論が背景にある。すなわち、[CRMの消費者サイドのカウンターパートがVRM](#)である。具体的
の目的は下記の2つ。
 1. [個人が企業との関係をコントロールできるようなVRMツールの開発を促進](#)する。
 2. VRM関連の理論や、VRMツールに関する調査研究を実施する。
- VRMの諸原則
 - VRMは「[自由な消費者は、囚われた消費者よりも価値が高い](#)」という信念に基づく。
 - 消費者が自由であるためには、下記が必要。
 1. 消費者は[独立したアクター](#)として企業との関係に入らなければならない。
 2. 消費者は[自分自身のデータの集積点](#)でなければならない。
 3. 消費者は[自分が生成・収集したデータに対するコントロール](#)を有さなければならない。すなわち、消費者は自分のデータを選択的かつ自発的にシェアできなければならない。
 4. 消費者は企業との[取引条件を自分で提示する](#)ことができなければならない。
 5. 消費者は*いかなる特定企業のコントロールからも離れて自分の要求と意思を自由に表明*できなければならない。

③Project VRM: CRMからVRMへ

○ 従来のCRM



○ あるべき姿 (VRMによる補完)



- ・Attention Economy (消費者の「注意」の経済)
 - 企業は消費者データの分析や広告等に巨額を投じ、消費者は企業の提示する契約条件に従属

- 企業が主権者として、消費者を「ターゲット」にし、「惹きつけ」、「獲得」し、「囲い込み」、「管理」する。
- 企業は「奴隷所有者」的な発想で消費者を扱う。

- ・Intention Economy (消費者の「意思」の経済)
 - 消費者自身による購買意思や取引条件の提示 (パーソナルRFPとしての提示)

- 消費者が主権者として、企業から「独立」できる。
- 消費者は「エンパワーされた参加者」として企業との取引関係をコントロールできる。

出典: 国際社会経済研究所

③Project VRM: VRMツールの要件

○ VRMツールの要件

①VRMツールはパーソナルなものである。

- ・ 自動車や携帯電話、ハンマー、財布のように、個人はVRMツールを個人的に利用する。VRMツールは二次的にのみソーシャル用途で利用される。

②VRMツールは消費者の意思提示をサポートする。

- ・ 消費者の意思には、プリファレンス(志向)、ポリシー、取引条件、取引手段、承認内容、要求等が含まれる。

③VRMツールは消費者のengagement(取引)をサポートする。

- ・ 消費者が特定企業や他の消費者と取引することをサポートする。

④VRMツールは消費者による管理をサポートする。

- ・ 消費者が自分のデータを管理したり、企業との関係を管理することをサポートする。

⑤VRMツールは代替可能である。

- ・ VRMツールは消費者をlock-inしてはならない。

○ VRMは「Life Management Platforms」(Martin Kuppinger氏が提唱)と類似概念

- 「Life Management Platforms(LMP)は個人が自分の医療データ、保険データといったセンシティブ情報や、紙ベースの情報、個人の心の中にしか存在しない情報(表出していない意見等)を取扱う方法を変革するものである。LMPによって、自己情報のコントロールを失わずに、プライバシーを意識した情報シェアリングが可能となる。LMPは、今後10年間の我々の日常生活にもっとも強い影響を与える技術主導要素となるだろう。」(Martin Kuppinger氏)

③ Project VRM: VRMツールの開発状況

- [Intentcasting](#): 12社
 - パーソナルRFPを提示するためのツール。
 - 「今日の午後、サンフランシスコ空港でThinkPad用の電源が必要だ」「来週、ソルトレークシティで6人乗りのミニバンをレンタルしたい」「1967型プジョー404用のホイールリムがほしい」「今日の午後、コペンハーゲンで電源変圧器が必要だ」等
 - 支払い希望額をEmanciPayというツールで伝えることも可能。
- Privacy Protection: 5社 (トラッキング検知ツール等)
- Databases: 2社 (パーソナルデータサービスのためのOSS等)
- Messaging Services and Brokers: 4社 (カスタマーサービスQ&Aサイト等)
- [Personal Data and Relationship Management \(Personal Data Stores\)](#): 17社
 - 利用者は自分のデータを蓄積し、自分のデータに対する取引条件を設定し、企業はそれに合意した場合のみ個人データを取得できる。
- Transaction Management: 1社 (ログイン簡素化ツール)
- Trust-Based or Trust-Providing Systems and Services: 4社 (ソーシャルグラフに基づく詐欺防止ツール等)
- Doc Searls氏いわく、
「今日のVRMツールのほとんどは開発の初期段階にあるか採用が始まったばかりの段階にある。キャズムはまだ越えていない。」

③Project VRM: CRMサイクルとVRMの関係(1/2)

○ Doc Searls推奨のCRMサイクル(消費者による「購買」と「所有」)



図の出典: Oracle

顧客行動	CRMのチャネル
①②	ソーシャルメディア
③	モバイル
④	ウェブ
⑤⑥	店舗、コールセンター
⑦⑧	ソーシャルメディア

○ VRMによるCRMの補完・改善

- BUYループに対応するVRMツール: Intentcasting
- OWNループに対応するVRMツール: Personal Data Stores, Privacy Protection等

③Project VRM: CRMサイクルとVRMの関係(2/2)



【CRM】
企業が消費者をターゲットにし、獲得するために、消費者の意思推定のためのデータ分析、広告・レコメンド・販促等に巨額を費やしている。

【VRM】
消費者が自ら企業に対して**購買意思**や**取引条件**をRFPとして提示する。
ex.「家族旅行でサンディエゴにいるが、2時間後に双子用のベビーカーをレンタルしたい」

【CRM】
企業が消費者をサポートし、奉仕するフェーズであるが、現状あまりコストがかけられていない（コールセンター等）。

【VRM】
消費者が**所持品に関するデータを蓄積**し、企業や他の消費者に対して**所持品に関する意思**をRFPとして提示する。
ex.紛失物の検索依頼

③ Project VRM: VRMの普及に向けたSearls氏の見解

- 「現時点で開発中のVRMツールはまだハンマーとドライバーのような原始的段階だ。しかし、ネイルガンや電動ノコギリになるのもそれほど遠い話ではない。原始的なVRMツールでも、誰にとっても自由な顧客が困りこまれた顧客よりも価値が高いことを証明できるからだ。いったんそれが証明されれば投資と開発プロジェクトは雪だるま式に増大していくだろう。」(p6)
- 「『発明は必要の母』と言ったのはソースティン・ヴェブレンである。彼は正しい。人々は、実際に自動車、コピー機、ラジオ、スマートフォンを見てから『私はこれが必要だったのだ』と思うのだが、その前には、それらを必要としていなかった。・・・顧客の解放には『必要の母』になる発明が必要だ。』(p228)
- 「契約の自由という考え方はすでに現在の法律にも盛り込まれており、我々が必要とするのは慣習を変えるためのツールだ。そして、そのようなツールの開発は始まっている。」(p263)
- 「イアイン(・ヘンダーソン)は英国がVRMの先端にある理由を説明してくれた。『椅子には三つの足が必要だ。VRMについて言えば、三つの足とは企業、顧客、政府だ。政府が企業と顧客の両方を支援してくれること(註: midataのこと)が大きな優位性だ』とイアインは言った。』(p275)

出典: ドク・サールズ『インテンション・エコノミー』より

④ 世界経済フォーラム報告書の内容(1/6)

- ・World Economic Forum, "Unlocking the Value of Personal Data: From Collection to Usage" (2013年2月)。
- ・WEFが2012年に世界各地で6回に渡り開催したマルチステークホルダー・ダイアログの成果物。

● 個人データ利用の新たな展望

伝統的アプローチ

個人の自覚とともに能動的に収集されたデータ

個人データの定義は予め規定され、「0か1か」である

特定の目的で収集されたデータ

個人はデータ主体である

個人は法的な同意を提供するが、本当に参画している訳ではない

政策のフレームワークは、個人に与えるリスクを最小化することに焦点を当てている

新たな展望

M2Mの通信で受動的に収集されるほとんどのデータ：個人に通知することが困難

個人データの定義はコンテキスト的であり、社会的規範に依存する

経済的価値とイノベーションは、データセットの結合と二次利用によってもたらされる

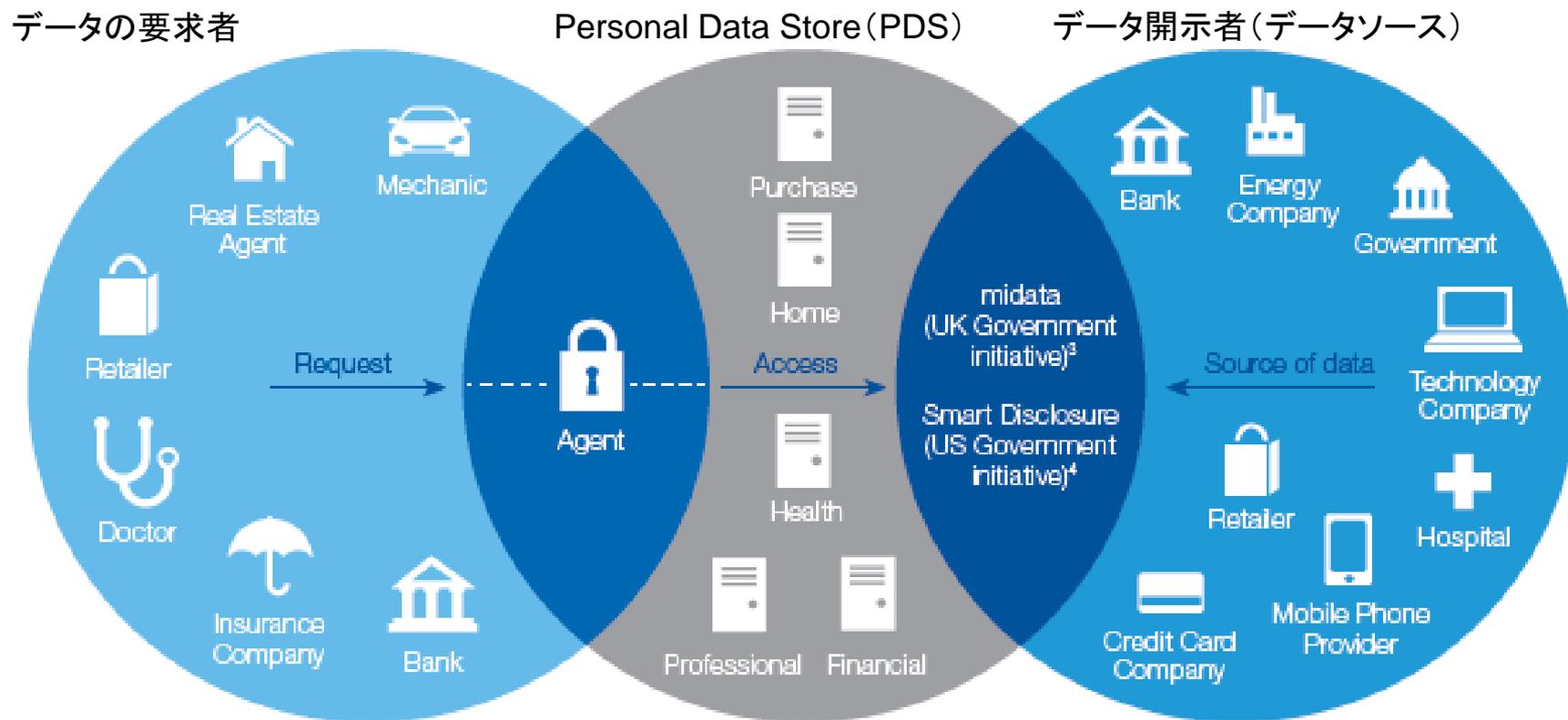
個人はデータ主体でも、データ管理者でも、データ処理者でもありうる

個人は参画し、いかにデータが利用され、いかに価値が作られているかを理解している

政策は、個人の保護とイノベーションや経済成長とのバランスを取ることに焦点を当てている

④ 世界経済フォーラム報告書の内容(2/6)

● 個人が参画しエンパワーされるメカニズムの出現



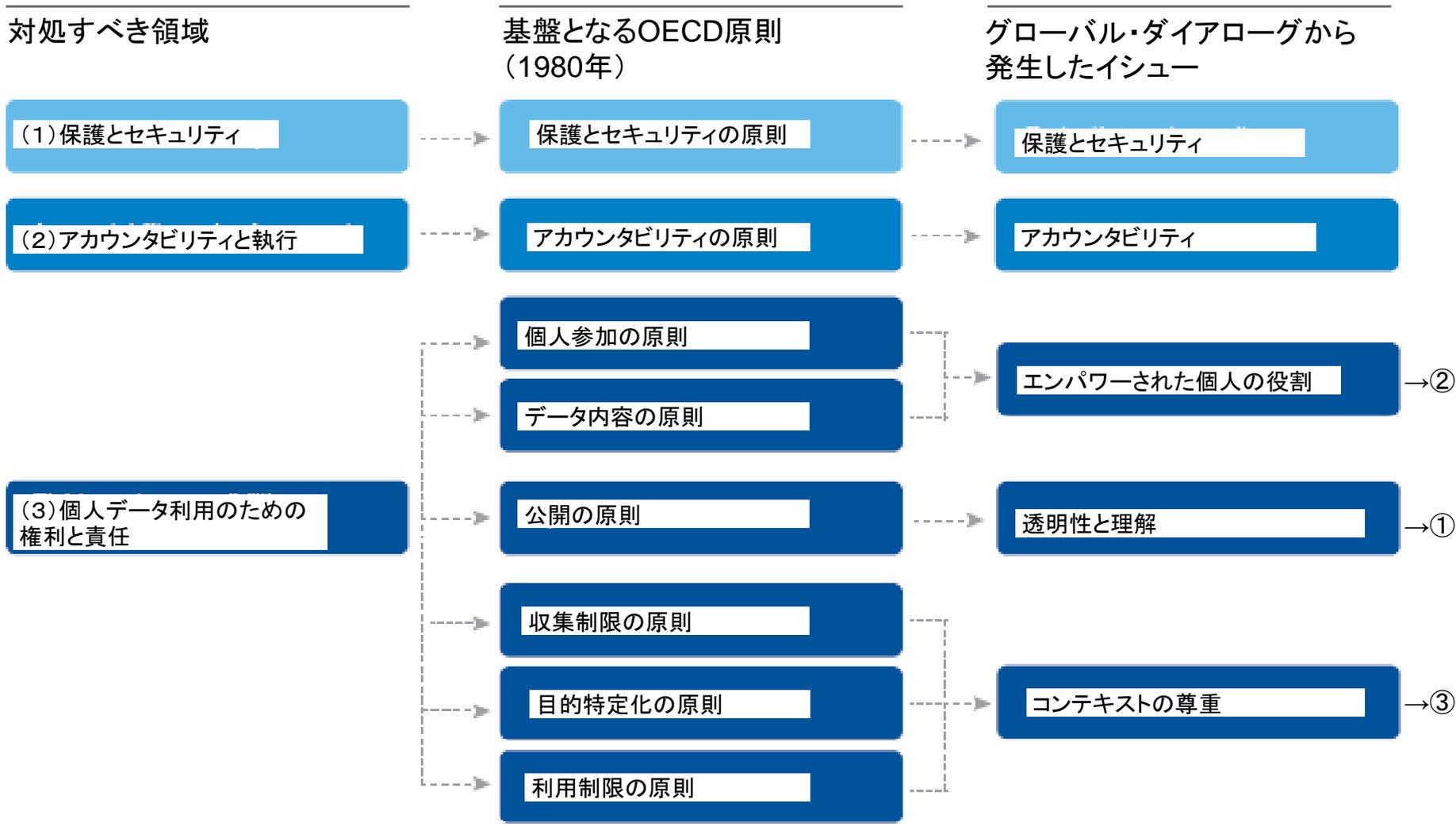
個人データにアクセスしたい企業は、データエージェント経由でアクセスを要求できる

いくつかのPDSは、個人に自分のデータの使用方法に対するコントロール手段を提供している

いくつかの政府(英国や米国)は民間企業と協業し、個人に自分のデータへの一定フォーマット(PDSに保存したり、他の企業等に提供が可能なフォーマット)でのアクセスを与えている

④ 世界経済フォーラム報告書の内容(3/6)

● 信頼されるデータ流通の実現に向けた重点領域



Source: World Economic Forum and The Boston Consulting Group

④ 世界経済フォーラム報告書の内容(4/6)

● 重点領域ごとの課題

対処すべき領域

課題

(1) 保護とセキュリティ

既存のチャレンジングで分散的な基本制度が存在している

(2) アカウンタビリティと執行

いまだ重要な原則であるが、有効な運用を保証するための新たな方法が必要とされている

(3) 個人データ利用のための権利と責任

今日のビッグデータの世界との整合性を保証するために再考が必要とされている

Source: World Economic Forum and The

この領域の3つのサブテーマ

①「透明性」から「理解」へ:

個人データがいつどのように収集され、どのように利用され、その影響がどのようなものかについて、個人の理解を助けるための新たなアプローチが必要。

②「受動的な同意」から「参画する個人」へ:

単にデータ収集時にYesかNoかの同意手段を与えられるのではなく、個人が選択とコントロールを実行するための新たな方法が必要。

③「黒か白か」から「連続的な色調」へ:

個人データが利用されるコンテキストに応じた様々なアプローチを柔軟に認めるべき(ex. 救急患者の場合、金融サービスの場合、ターゲット広告配信の場合)。

④ 世界経済フォーラム報告書の内容(5/6)

②「受動的な同意から参画する個人へ」に関する説明

- 「組織は、変化した個人の役割を理解し、個人をエンパワーすることによって個人にそのような役割を提供する必要がある。個人は歴史的に「データ主体」とみなされてきた。「データ主体」は製品やサービスの受動的な消費者であり、CRMの目的でのみ追跡され、同意を取得するためにデータの利用目的について通知を受けるだけの存在であった。しかし、近年ますます個人はデータの生成者であり、かつデータの消費者であると理解されつつある。現行の「収集時における通知と同意」のモデルは、自分のデータがいかに利用されるかに関して、個人に対して一定のレベルの関与を認めるものではない。また、情報資産が提供する価値に必ずしも見合ったものではない。」
 - 「今日のデータの氾濫や様々なデータ利用方法に鑑みれば、個人が全てのデータ利用に対して同意を与えることは物理的に不可能である。収集時のYes-Noの同意に依存するのではなく、データが利用される際に、その影響度に応じた仕方で、個人がより効果的に選択とコントロールを実行するための新たな方法が必要とされている。その一環として、組織は個人データと引き換えに生じる価値(金銭的な価値であれ、他の価値であれ)について、個人が様々なオプションの中から本当に情報を与えられた選択を行えるように、個人に明示しなければならない。」
- 大企業による取組み事例として、次頁のBTの事例が挙げられている。
- 「個人による選択の複雑性に鑑みれば、個人をサポートする「エージェント型」のサービスの開発の余地がある。いわば、金融アドバイザー、不動産エージェント、銀行、保険ブローカーのような、個人の選択とコントロールをサポートするサービスである。このようなサービスは既に立ち上がっている。」

④ 世界経済フォーラム報告書の内容(6/6)

● 個人をエンパワーするための様々なツールの出現

Mozillaは、Webサイトによる個人データ利用に関するアイコンの共通セットを提案している。(①の事例)



Source: https://wiki.mozilla.org/Privacy_Icons

BT(英国の通信事業者)は同社サイトでのクッキー利用に関して、利用者に明確な説明とともにスライド方式の選択肢を提供している。(②の事例)



Source: <http://www.bt.com/>; <https://github.com/BTpic/Cookies>

※EU各国では電子プライバシー保護指令(2002年)によって、クッキーを用いて利用者の行動を追跡するサイトには本人同意の取得が義務付けられている。

⑤ 米国Mint.com: オンライン家計簿サービス

○ Mint.comのサービスの全体像

①Mintアカウント作成

- ・メールアドレス、PW、ZIPコードの登録

②取引データ自動収集の設定

- ・金融アカウントのID/PWの入力



③Yodlee経由で金融企業から取引データを自動収集



- 保有データ
- ・ メールアドレス
- ・ ZIPコード
- ・ 金融取引データ
- ・ 金融資産データ等

※Mintが支払う
手数料は年間
200万ドル



提携先
約1800社

④サービスの提供(無料)

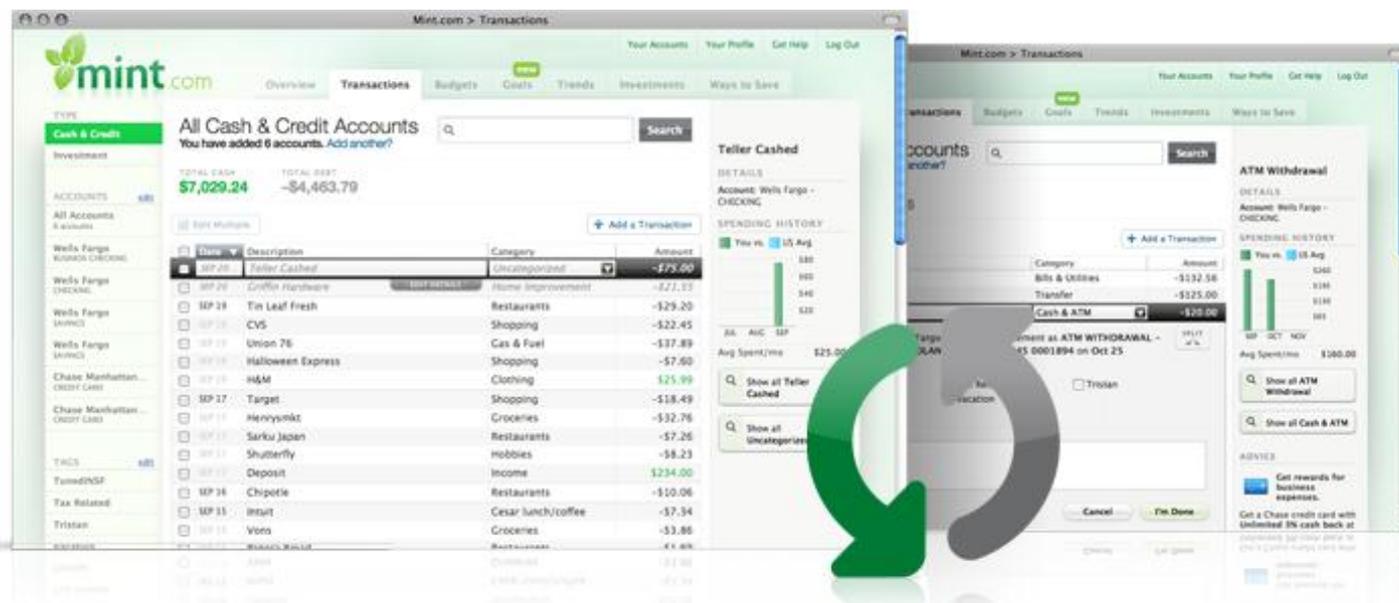
- ・毎月の支出額をカテゴリー別に管理
- ・口座残高、ローン残高、保険口座、証券口座の管理
- ・ユーザに合った預金口座、クレジットカード、各種保険、証券商品等のレコメンド(※新規契約時に金融企業から手数料がMintに支払われる)
- ・ユーザ集団のカテゴリーごと支出額平均値が分かる
- ・予算設定機能、ゴール設定機能 等

出典: 国際社会経済研究所

⑤ 米国Mint.com: サービス内容

○基本機能

- 毎月の支出額をカテゴリー別(家賃、光熱費、交通費、食費、ショッピング、遊興費、医療健康費など)に管理できるほか、銀行口座残高、ローン残高の管理、保険料支払いの管理、株式投資の管理等が可能。
- オンライン取引口座(銀行、クレジットカード会社、証券会社、保険会社)のID/PWを登録することにより、各口座の取引データが自動収集され、クレジットカードでの支出額は自動的にカテゴリーに分類される。
 - ※日本の金融機関では通常、暗証番号等の第三者への開示は利用規定により禁止されている。
- 現金での支出内容についても、手入力が可能。



⑤ 米国Mint.com: サービス内容

○ 予算 (Budget) 機能

- 項目毎に設定した予算上限額に支出額が近づくと黄色、オーバーすると赤で表示される。

○ 儉約機能

- 「Ways to save」をクリックすると、自分に合った普通預金口座、定期預金、クレジットカード、証券会社、各種保険(自動車等)をレコメンドしてくれる。
- 新規契約時に、金融会社からMintに手数料が入る。

○ その他

- ユーザ集団の項目毎の支出額平均値(州別、市別等)が分かる機能
- 設定金額以上の出入金があった際のアラート機能
- ゴール設定機能



⑤ 米国Mint.com: 背景と経緯

○背景

- 米国における家計簿ソフトは元々、税務申告のニーズから始まった。
 - 米国では源泉徴収制度がなく、全ての納税者が確定申告を行う必要がある。申告書作成にかかる時間は平均26.4時間。
- 2008年9月のリーマンショックにより、米国において将来に備えた貯蓄や賢い消費方法を真面目に考えるような儉約志向を持った消費者が増加した。

○サービスの経緯

- 2006年 会社設立
- 2007年9月 サービスリリース
- 2008年3月 ユーザ数20万人
- 2009年1月 ユーザ数90万人
- 2009年9月 Intuit社に1億7000万ドルで買収。ユーザ数150万人
- 2012年春 ユーザ数300万人
- 2012年半ば ユーザ数600万人
- 2013年7月 ユーザ数1000万人以上に

⑤ 米国Mint.com: プロモーション方法

○プロモーション方法

- 2007年にTechCrunch40※で優勝。これにより、サービスのリリース後2時間で2万人の利用者を獲得。

※シリコンバレーのスタートアップビジネスコンテスト

- Mintlifeサイトで、節約術やファイナンスのコツなど個人資産管理に関するブログを掲載。
 - 設立当初、広告を出す資金がなかったため、ブログを書き始めた。
 - これらのコンテンツ制作にリソースを割き、コンテンツ制作責任者、ブログ専任スタッフ、外部の契約ライター等のコンテンツ制作体制を整備。
 - 良質なコンテンツに触れ続けた利用者は、Mint.comが高品質で信頼できるサービスだと思うようになり、多くの会員獲得に帰結。
 - コンテンツマーケティングの成功事例として取り上げられることが多い。
- TIME誌、CNN、世界経済フォーラム等から各種アワードを受賞。

○他の競合サービス(家計簿サービス)との差別化

- Wasabe
 - 2010年にクローズ。Wasabeにはレコメンド機能や、そこから手数料収入を得る仕組みがなかった。
- Quicken Online (Intuit社が運営)
 - 2010年にクローズ。支出額を金融機関のオンライン口座から自動取得する機能がなく、全て手入力する必要があった。
- 従来の家計簿ソフトは30~80ドル程度だったが、Mint.comは無料で提供。

⑤ 米国Mint.com: プライバシー保護措置

○取得する個人データの最小化

- アカウント登録時に、氏名・住所等のデータを提供しなくてよい。最低限、メールアドレス、パスワード、ZIPコードのみでよい。
- ただし、金融企業の口座からの自動データ送信機能を使う場合には、当該口座のID/PWの提供が必要。

○アカウントの削除

- 不要になった場合は、いつでもMintのアカウントを削除できる。
- ただし、削除後もデータはバックアップサーバまたはバックアップメディアに保持される。
- また、匿名化されたデータは、削除後もMintによって利用される。

○データ保護の第三者認証を取得 (TRUSTe)

○その他

- 銀行と同程度の物理的安全管理措置を採用。
- 利用者から取得した金融口座のID/PWは分離されたDBにセキュアに保管。
- プライバシーポリシーで個人データの利用目的や、第三者提供しないこと等を掲示。

⑥米国Personal.com: 全体イメージ

●Owner Data Agreement (所有者データ契約)

- ・Personal.comに預けたデータの所有者は本人 (=データに対する所有権)
- ・本人から申出があれば14日以内にデータ削除 (=忘れられる権利)

個人 (Owner)

Personal.com
③フィルタアプリ

企業サイト

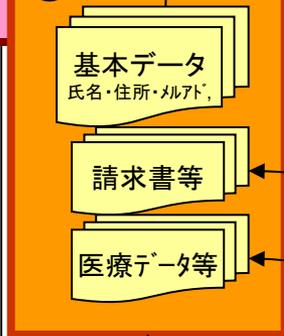
③フォーム自動入力機能

- ・ID/パスワード
- ・個人データ (配送先等)
- ・決済情報

①個人データ保存機能

- ・年額29.99ドル。30日間の無料期間
- ・センシティブデータ (金融、医療等) は暗号化して保存
- ・ログイン用パスワードおよび復号化鍵 (別のパスワード) は本人のみが保有 (Personal.comでは管理しない)
- ・そのため、パスワード忘却時にはリセットが必要でデータは一旦削除される
- ・今後、多要素認証を提供予定

①Data Vault



④FileThis アプリ (外部アプリ、β版)

④個人データ自動収集機能

- ・提携企業のサイトに自動ログインして個人データを自動収集し、指定したPDSに保存 (PDFファイル)
- ・各サイトのID/PWを事前にFileThisに提供する
- ・請求書、月次明細書等を収集
- ・6サイトまでは無料、それ以上は月額2ドルから

②データ共有

他の個人
企業
アプリ

②個人データ共有機能

- ・誰がどのデータにアクセスできるかを指定可能
- ・データ更新をリアルタイムに反映
- ・アクセス停止はいつでも可能

銀行、テレコム
医療保険者等

※提携企業サイト一覧は後述

⑥ 米国Personal.com: 概要(1/2)

○ Project VRMに参加するPDS(Personal Data Store)企業の代表格

○ サービスの経緯

- 2009年 ワシントンDCにて設立
- 2011年10月 Privacy by DesignのAmbassador※に(オンラインB2C企業で初)
- 2012年10月 教育用のサービスを立ち上げ(米国政府Smart Disclosureに対応)
- 2012年12月 医療保険大手Aetna社と提携
 - Aetna社の開発者向けポータル上でPersonal社の開発者向けツールにアクセス可能に。
 - 個人が自分の個人医療データを保存したり提供したりできるようなツールの開発を促進。
- 2013年1月 自動フォーム入力機能「Fill It アプリ」を導入
- 2013年6月 サービスを有料化(年額29.99ドル)
- 2013年6月 個人データ自動収集アプリを提供するFileThis社と提携
 - 顧客を自前で集めるのではなく、提携企業を通じて顧客を集める方向へビジネスモデルを転換。

※PbDのAmbassadorは2013年8月現在22組織、個人は133名(堀部先生を含む)。

○ 従業員数40名、資本金(投資家から集めた額)1600万ドル

⑥ 米国Personal.com: 概要(2/2)

○ FileThis社の提携企業一覧

① データ収集元企業

- Bank of America (銀行)
- Citibank (銀行)
- Wells Fargo (銀行)
- Chase (銀行)
- American Express (クレジットカード)
- Capital One (クレジットカード)
- Fidelity (証券)
- Amazon (ショッピング)
- AT&T (電気通信)
- Verizon (電気通信)
- Comcast (ケーブルTV)
- PG&E (電力)
- Aetna (医療保険)
- Allstate (自動車保険)
- GEICO (自動車保険)

② データ保存先企業 (PDS)

- Evernote
- Box
- Dropbox
- Personal.com 等

⑥ 米国Personal.com: サービスの有料化

○ サービス有料化に踏み切った理由

- 利用料を取ることは、「自分の個人データが(収益源として)売買されるのではないか」といった顧客の不安感を和らげることができるため。
- 従来、PDSは十分に具体的な価値やメリットを提供できなかったため、サービス有料化にはリスクがあった。しかし、最近では以下2つの環境変化が見られるため。

① 経営努力により、PDSが価値あるサービスを提供できつつある。

- 多くのスタートアップ企業の出現(Mydex, Paoga, Qiy, Respect Network, Personal等)

② 全世界的なトレンド

- スマートフォン等のネット接続端末の普及、ユーザ生成データの増加
- 個人のプライバシー向上に関する(個人にデータへのコントロールを与えようという)議論の高まり
 - 世界経済フォーラム(WEF)、Ctrl-Shift、Aspen Institute等の報告書
 - 政府(英国、米国)や大企業による取組み(midata、Smart Disclosure等)

⑥ 米国Personal.com: エンドユーザとの契約内容

○ 「Owner Data Agreement」(所有者データ契約)という新たな考え方

○ 契約のサマリー

●所有者(個人、エンドユーザ)の重要な条件と権利のサマリー

－ 所有者が自分のデータを所有すること

- ・ 本契約の条件の下、所有者はPersonal社のサービスにアップロードしたすべてのデータ、またPersonal社のサービスを使用中に作成したあらゆるデータを所有するものとする。

－ 所有者が自分のデータへのアクセス権限をコントロールすること

- ・ 所有者だけがPersonal社のサービスに保存された自分のデータにアクセスできる。Personal社は所有者のデータに対する第三者のアクセスを許可することはないものとする。ただし、本契約に規定されたプライバシーポリシーに厳格に従う場合、および法律によって個別に要求された場合は除く。

－ データ利用者(下記)は所有者が承認した形でのみ所有者のデータを利用する契約上の義務を負うこと

- ・ 所有者がPersonal社のサービスに保存したデータへのアクセスを許可されたデータ利用者は、そのデータの利用に関して本契約の条件に従うものとする。

－ データを持ち出せること

- ・ 所有者の請求があった場合、Personal社は速やかに所有者のデータをエクスポートし、所有者がPersonal社のサービスに保存したすべてのデータを削除するものとする。

●データ利用者(他のエンドユーザや企業等)の重要な条件と権利のサマリー

－ データ利用者が決して侵してはならない誓約

- ・ データ利用者は、所有者からの明示的な許可なしに所有者のデータにアクセスしたり、利用したり、保存したり、共有したり、収益化してはならない。また、そのようなデータの利用において透明性を維持することに同意しなければならない。

7 英国ALLOW

- サイトURLはwww.i-allow.comだが、2013年9月現在閉鎖中。ALLOW社のツイッターやFacebookアカウントを見ると、2013年2月の書き込みが最終となっている。ただし、公式な閉鎖のお知らせ等はない。
- 以下はJIPDEC殿の「匿名化技術等を活用した大規模なパーソナル情報の活用に関する調査研究 事業報告書」(2012年3月)より抜粋。



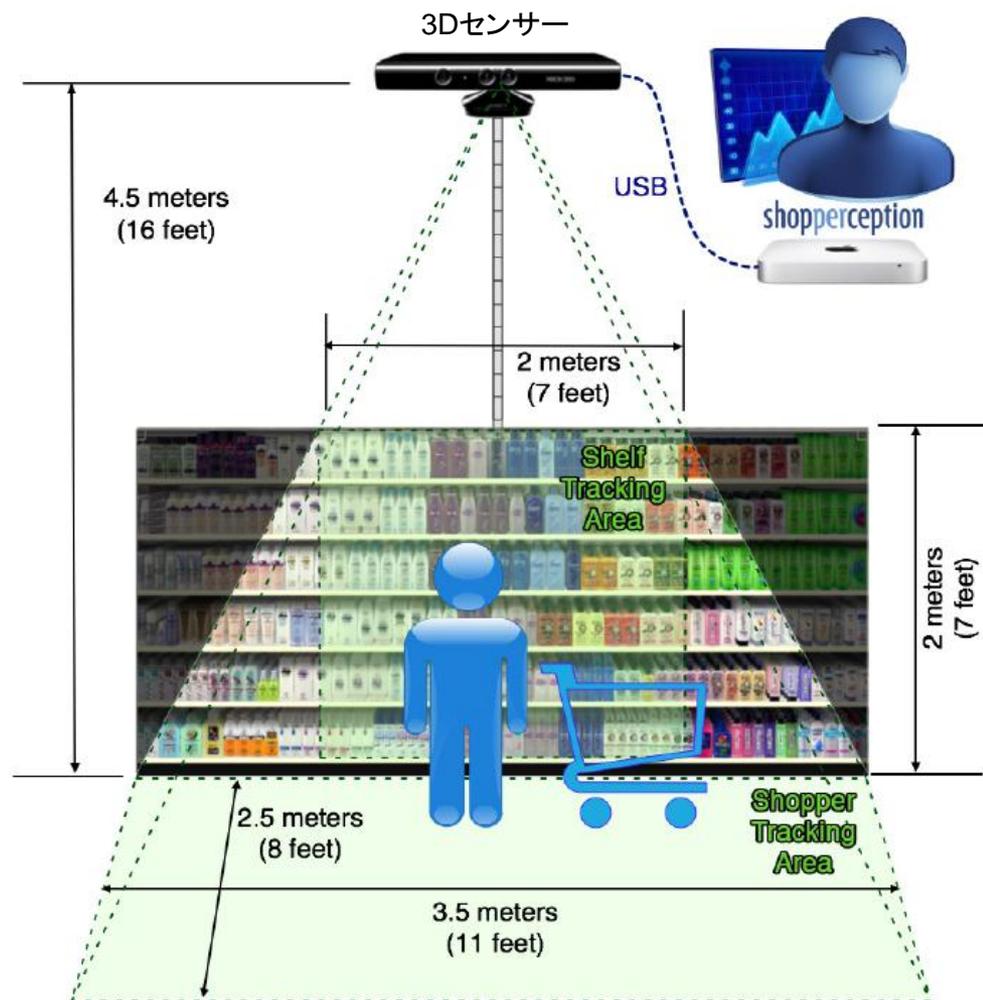
- 個人データの換金を支援するサービス。
- 自分の「嗜好」「保険・携帯電話・クレジットカード等のサービス利用状況」等を登録し、その開示範囲も設定する。
- それらのデータを特定事業者が利用した場合には、一定の手数料(30%)をALLOW社が差し引いた上で、利用者に対価が振り込まれる。
- 利用者は英国国民に限定。ただし、偽名による登録が容易であり、取引対象となる個人データの真正性について懸念がある(個人データ詐称が可能となっている)。

【ご参考】 米国Billshrink.com

- 2013年7月31日にクローズ。今後、新たな儉約サービスを別サイトで立ち上げる予定。同日までに個人情報には削除したが、新ツールをアナウンスするためにメールアドレスだけは保有。ただし、削除希望者のメルアドは削除する。
- 2008年4月に900万ドルの資金でスタートアップ。
- 以下のサービスを提供していた。
 - 携帯電話料金プランのレコメンド:
携帯電話会社サイトのID/PWを登録することにより、通話利用明細を自動チェック。利用習慣に基づき、最適な携帯電話会社の料金プランをレコメンド。
 - クレジットカードのレコメンド:
クレジットカードの支払い履歴に基づき、最適なカードをレコメンド。
 - ガソリンスタンドのレコメンド:
自宅住所、頻繁に行く場所、車種、1回の給油量等を入力すると、地図上でガソリンスタンドとガソリン価格をプロットし、最安のスタンドに行き、元が取れるかの計算もしてくれる。
- 同サイトから携帯電話会社やクレジットカード会社のサイトに見込み客が移動すると、それらの事業者からの紹介手数料がBillshrink.com社に入る仕組みだった。
(Mint.comに類似したビジネスモデル)

⑧米国Shopperception: 概要

- 小売店の陳列棚に3Dセンサーを設置し、買い物客が商品を手にする動きを記録・分析することによって、商品の棚配置の最適化等を支援するサービスを提供。
- 元はアルゼンチンのベンチャー企業。現在はニューヨーク事務所も開設。
- イスラエルPrimeSense社の3Dセンサーを利用。
 - 同社のセンサーはXbox 360のジェスチャー認識デバイスKinectにも採用。
- ウォルマート、ハイネケンと提携。
- 日本では、ミディー社がShopperception社から技術提供を受けて同様のサービス開始をプレス発表(2013年5月)。



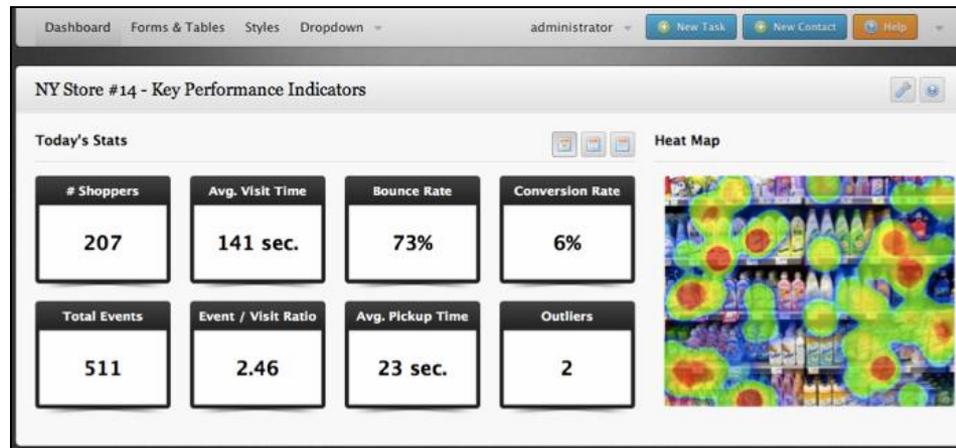
図の出典: Shopperception資料

⑧米国Shopperception: 個人データの取扱い

○ 3Dセンサーの機能

- 「消費者がセンシングゾーンに入ってきたこと」
「ゾーンの中のどの位置にいるか」
「ある商品に触ったこと」「それを手に取ったこと」
「それを棚に戻したこと」「最後まで持ち続けていること」
などを検出できる。
- 3Dセンサーは非常に小さいため、消費者の多くはその存在に気付かない。
- 3Dセンサーは、写真・ビデオ撮影は行っていない。

小売店に提供する分析結果の例



図の出典: Shopperception資料

○ 個人データの取扱い: 通常の場合

- 写真撮影はしないので、CEOによれば「センサーは特定個人の識別はできず、ビデオが記録されることもない」。
- 同社はプライバシーを最も重要な側面として認識しており、下記のロイヤルティプログラムにオプトインしない限り、消費者の個人識別はされない。
- 同社の第一の事業目的は消費者行動の分析であり、個々の消費者の追跡ではない。

○ 個人データの取扱い: 消費者がオプトインしている場合

- 消費者がロイヤルティプログラムにオプトインした場合は、全く異なるストーリーになる。消費者が「チェックイン」した場合、3Dセンサーは消費者が「誰か」を識別する。
- Shopperceptionのシステムが以前の購買行動を分析し、消費者が今回の来店時に何を求めそうかを予測する。
 - ex. 消費者がビールや離乳食に興味があるか
 - ex. 無糖の食品またはジャンクフードに興味があるか 等
- このような予測に沿って、小売店は消費者に特別オファーを提供する。
 - 特定商品を手に取った時に、消費者のモバイル端末に特別オファーを送信するなど。
- このオプトイン機能はAs Isではなく、将来構想である模様。

⑨米国Cardlytics: 概要

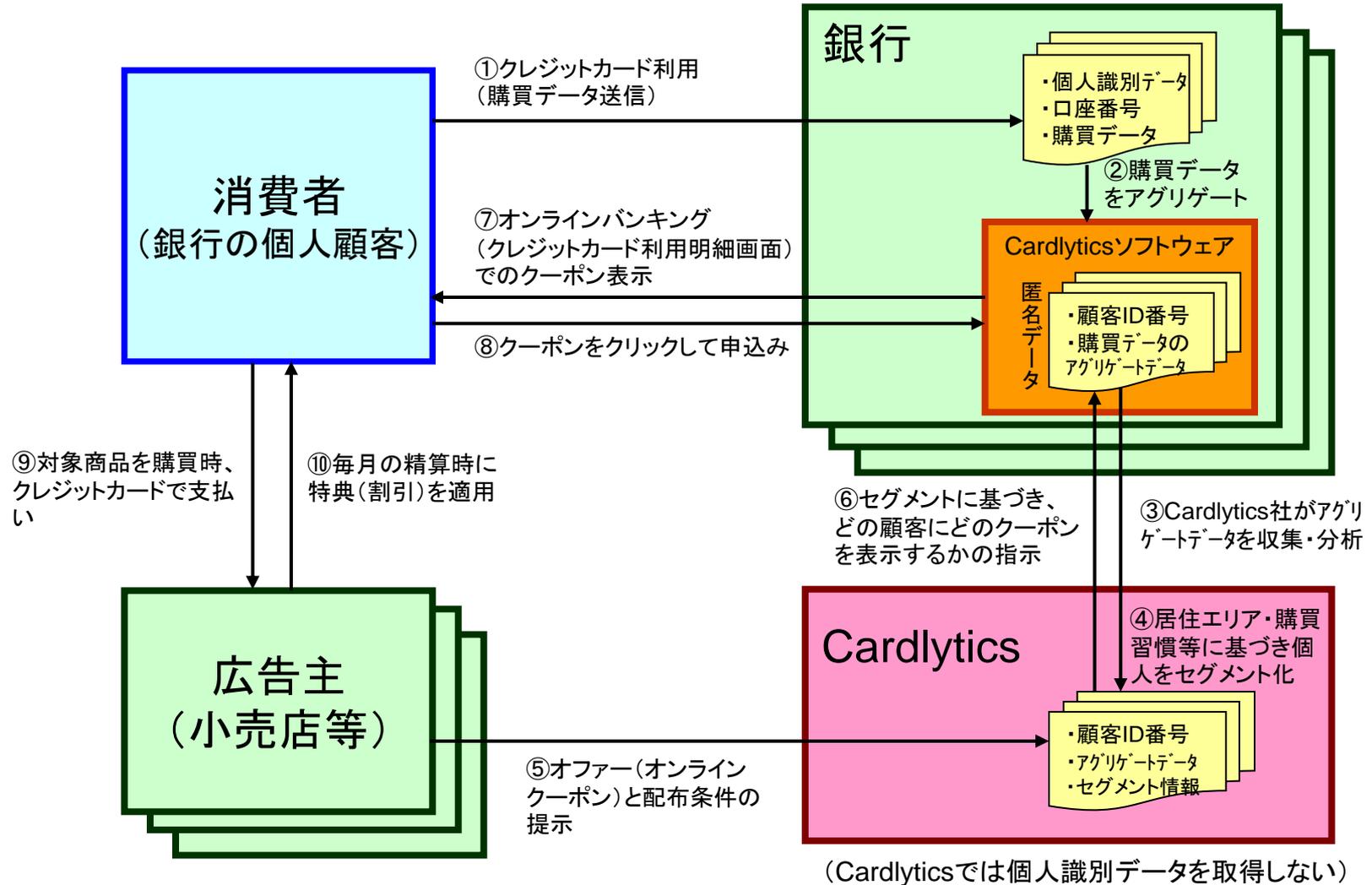
- 消費者がWeb上でクレジットカードの利用明細を見る際に、個々の利用履歴にオンラインクーポンを表示するサービス。
- クーポンを配布したい小売業者から「配布条件」と「オファー」を集め、提携する銀行のサイト上で、該当する個人顧客に対してクーポン(オファー)を表示する。
 - 配布条件: 「当店を月に5回以上利用するが、1回当たりの利用額が10ドル以下の顧客」等
 - オファー: 「顧客が10ドル以上使えば、25%OFFします」等

Transaction Summary Checking - 7917 Available Balance: \$3685.85

Offer	Date	Description	Amount	Balance
	8/27/2009	Shell Station #909	(\$50.67)	\$2,897.25
	8/27/2009	Dollar Tree	(\$15.89)	\$2,947.92
	8/26/2009	BurgerKing <input type="checkbox"/> McDonald's would like to offer you \$2. (hide)	(\$12.80)	\$2,963.81
		 Visit McDonald's two times and earn \$2 after your second visit. Try a new McCafe or 1/3 Angus Burger. Offer expires 12/31/09. Limit one offer per account.		
   				
	8/26/2009	ATM Debit	(\$40.00)	\$2,976.61
	8/26/2009	Office Depot <input type="checkbox"/> You earned rewards! (expand)	(\$75.37)	\$3,016.61
	8/25/2009	Sports Authority	(\$28.90)	\$3,091.98

- 2008年設立。2009年秋にサービス開始。従業員250名以上。ロンドン事務所も開設。
- 400近くの金融機関(銀行等)と提携。Bank of America, PNC Bank, Regions Bankを含む。1億人近いエンドユーザーにリーチ。
- 各ステークホルダーのメリット
 - 広告主(小売店など): 個人データを保有することなく、消費者に「正確な」ワントゥワン広告が可能。
 - 消費者: 個人データを広告主に開示することなく、自分の購買性向に合った特典クーポンを受けられる。
 - 金融機関: 消費者(個人顧客)に付加価値を提供でき、カードの利用率を上げられる。

⑨ 米国Cardlytics: 全体イメージ



出典: 国際社会経済研究所

まとめ

- 成功の要因

- 利便性の提供(時間の節約)
- ゲーミフィケーションの導入(顧客間での競争)
- 長期的な金銭的利益(安価な契約への移行)
- 1から個人データを集めるのではなく、金融機関などの既存のデータ蓄積を活用する
- 「椅子には3つの足が必要。3つの足とは企業、顧客、政府だ。」(ドク・サールズ)

- 失敗の要因

- 単に「個人データをクラウド上で預かる」だけでは、顧客は集まらない
- 単に「顧客に自分のデータへのコントロールを提供する(プライバシー権の行使手段を提供する)」だけでは、顧客は集まらない
- 単に「金銭的対価を提供する(個人データを買う上げる)」だけでも、顧客は集まらない