

機械判読性とアクセシビリティ、相互運用性(Interoperability)、PDS (Personal Data Store)、情報銀行、信用スコアリング、k-匿名化。

データ流通の壁

- ・消費者の不安の解消が前提
 - ・企業の受け止め：「収集データの利活用方法の欠如、費用対効果が不明瞭」と「データを取り扱う人材の不足」
 - ・企業間のデータ流通が進みにくい：競合他社などに自社データを知られたくないことを理由として、自社データを囲い込む傾向
- 他社のデータにアクセスできるようにすることで、マーケットの拡大やバリューチェーンの全体最適といった効果を目指す「**データ協調戦略**」を志向することが求められます。

中国では「データは国家のものである」という考え方で、13億人を超える国民の情報を収集し、原則国内に保存、国民の様々なデータを一元的に収集及び評価する「全国信用情報共有プラットフォーム（全国信用信息共享平台）」を構築、一党独裁体制の維持・強化に利用しています。

その理由としては「data」という元々の複数形の単語は英語で「不可算名詞」として使われるようになってきています。現在、複数形の「data are ○○」という文法は滅多に見かけません。現在、「data」は不可算名詞として扱われ「data is ○○」という言い方が一般的です。

「データ (Data)」とは、ISO/IEC 29100で「情報の表現を構成する要素であり、伝達、解釈または処理に適するように形式化され、複数のデータの組み合わせにより、情報を構成し得るもの」と定義されています。

一般的には「コンピューターで処理できる状態になったもの」を指しますが、概念的には、紙に手書きされたものもデータに含みます。

データは無体物であり、民法上、所有権や占有権、用益物権、担保物権の対象とはならない

Cookie はユーザー識別やセッション管理の目的などに利用されます。例えば EC サイトでの商品選択、ログインあるいは新規登録、カート投入、注文内容確認、決済といった、ユーザー行動と Web サーバーとのコミュニケーションは、各機能へのアクセスのたびにブラウザや PC、Web サーバーに生成・保存される Cookie が実現しています。Cookie がなかったら、一連の行動が同一人物によるものだというのを Web サーバーが判断できず、EC サイトとして機能しません。「個人情報」と位置づけられる理由でもあります。

...

Google の発表によると、2 年以内に新たな Cookie の仕様を整備しつつ、サードパーティ Cookie 提供を終了する計画で、Apple や Firefox も同様の取り組みを進めています。

プラットフォームによるこうした取り組みは、各国政府の個人情報保護強化動向に対する企業姿勢と技術的ソリューションをオープンかつ先回りに示し、ユーザーの信頼を得ながら当局との衝突回避を目指す施策といえます。

サードパーティ Cookie や Fingerprinting（個々のブラウザ識別子を特定する技術）などユーザーが予見できないプライバシー取得技術は撤退を迫られる見込みで、ターゲティングやトラッキングで長年に渡って Cookie に依存してきたオンライン広告エコシステム全体に影響を与えそうです。

~~~~~

クッキー。ブロック。

<https://www.ntt.com/personal/ocn-security/case/column/20200116.html>

~~~~~

エコシステムは「Ecosystem」であり、もともとは自然界における生物と、それを取り巻く環境が相互作用しながら存続する、生産・消費・分解による循環から成り立つ、バランスのとれたモデル全体を表現しています。

<https://blog.kairosmarketing.net/marketing-strategy/ecosystem/>

>>>

エコシステムとは、複数の企業やサービスが繋がり、共存していく仕組みのことです。本来は、生態系を表す科学用語ですが、特にアドテク分野においては、広告主からパブリッシャーまでの広告配信の中で、多くのプレイヤーが多種多様なサービスを提供しており、これらが繋がりを持ち、**新たな付加価値を生むという構造**をエコシステムと表現しています。

<https://www.macromill.com/landing/words/c051.html>

~~~~~

ecosystem

生態系

〈比喩〉《ビジネス》エコシステム、収益活動協調体制◆特定の業界全体の収益構造

~~~~~

「エコ」とは生態学・自然環境を意味する「エコロジー (ecology)」という英語の略称です。また一方では、経済を意味する「エコノミー (economy)」の「エコ」とも言われるようになってきています。

~~~~~

## ecology

生態学、生態、(生態学的にみた)自然環境

~~~~~

・「エコ」とは生態学・自然環境を意味する「エコロジー (ecology)」の略語で、現在では「環境にやさしい」といった意味で使われています。

~~~~~

環境に優しい(かんきょうにやさしい、英: Environmentally friendly または environment-friendly)とは、生態系や環境に及ぼす悪影響を最小限または全く無害に低減したという宣伝文句の商品やサービス、法律や政策ガイドラインを指して言う、環境に配慮した活動の持続可能性でありマーケティング用語である[1]。

「地球に優しい」という表現も使われる[2](英語では "earth-friendly") [3]。自然に優しい (Nature-friendly) やエコ・フレンドリーとも呼ばれ、英単語の「green (グリーン; 緑)」も同じ意味合いで使われることがある[4][5]。企業はこれらの曖昧な用語を使って商品やサービスの販売促進をしているが、たまにエコラベル等のより明確な認証も追加される。それらの過剰な使用については、グリーンウォッシングだと言われる可能性がある[6][7][8][9][10]。加えて近年では、SDGs への取り組みを誇大表現する「SDGs ウォッシュ」への懸念もある[11]。

<https://www.weblio.jp/content/%E7%92%B0%E5%A2%83%E3%81%AB%E5%84%AA%E3%81%97%E3%81%84>

~~~~~

グリーンウォッシングは、環境配慮をしているように装いごまかすこと、上辺だけの欺瞞的な環境訴求を表す。

~~~~~

データを扱う世界には JIS 規格があります。ウェブコンテンツに関し日本工業標準調査会 (JISC) が 2004 年に制定した「JIS X8341-3 高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器・ソフトウェア及びサービス—第 3 部：ウェブコンテンツ\*」で W3C の Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) の基準と対応しています

## アクセシビリティは、表の作り方にまで及ぶ。適当ではだめ。

### ■ 実例

- ・ table 要素に summary 属性で要約とテーブルの構成を記述します。
- ・ セルの結合は最小限とし、できるだけシンプルな構成とします。
- ・ caption 要素でキャプションを指定します。
- ・ 見出しセルは th 要素でなく th 要素を用いてマークアップし、各データセルと見出しセルとを関連付けるために、th 要素の scope 属性、あるいは th 要素の id 属性と td 要素の headers 属性とでそれぞれの関連付けをマークアップします。
- ・ th 要素には (見出しセルの内容が長い場合は) abbr 属性で省略形を示します。

|     | スーパー定期<br>(300万円未満の標準<br>金利) | スーパー定期300<br>(300万円以上の標準<br>金利) | 大口定期<br>(1,000万円以上の標準<br>金利) |
|-----|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1ヵ月 | 0.020%                       | 0.020%                          | 0.020%                       |
| 2ヵ月 | 0.020%                       | 0.020%                          | 0.020%                       |
| 3ヵ月 | 0.020%                       | 0.020%                          | 0.020%                       |
| 6ヵ月 | 0.020%                       | 0.020%                          | 0.020%                       |
| 1年  | 0.020%                       | 0.020%                          | 0.020%                       |

.....

障害を持つ方や高齢者、そして日本語を理解しない外国人。それぞれ必要に応じてデータや情報へアクセスするためのツールを使っています。近視や遠視の方が、自分専用の眼鏡やコンタクトレンズをオーダーするのと同じです。視覚障害の方は音声読み上げツール、肢体不自由の方は唇や目の動きをマウスやキーボード操作に置き換えるツールなどを使います。スマートフォンにも音声読み上げ機能がついていますし、遠くて読めない看板の文字を撮影し拡大して確認することもあります。ウェブブラウザの翻訳機能も精度が上がり、利用する方は多いでしょう。

**機械判読性の確保**は、こうした多様かつ進化を続ける、かつパーソナルなマイル、デバイスへ極力あまねく対応するために不可欠な取り組みです。

...

**アクセシビリティ支援ツール**は、ユーザーが自分に合わせて相当カスタマイズしています。したがってデータやコンテンツの提供者は、どのようなツールであっても普遍的に機械処理ができること、すなわち JIS X8341-3 をはじめとする標準に合わせて前述のような配慮を行うことが求められます。標準に則ったアクセシブルなデータであれば、障害者や高齢者、あるいは翻訳ソフトを使う外国人の方にも、情報が的確に伝わりやすくなります。

### 相互運用性(Interoperability)

既存データセットやシステムのデータ構造や設計を変更せず、データの意味構造や定義、典拠などを利用者が理解し合いコンピューターで処理、活用できる状態を「相互運用性がある」といいます。

### パーソナルデータストア (PDS)

日本語では“認証”とひとまとめに表現してしまいましたが、コンピューターセキュリティにおいて認証は AAA (トリプル A) \* と言われ表のような区別があります。

|                |      |                               |
|----------------|------|-------------------------------|
| Authentication | 認証   | 信頼できるかどうか。本人であるか(対象の真正)を確かめる。 |
| Authorization  | 認可許可 | サービス利用の権限を持っているか。ユーザーごとに制限する。 |
| Accounting     | 課金   | ユーザー情報を収集する。ログに記録する。          |

AAA (トリプル A) : AAA プロトコル (AAA protocol、Authentication、Authorization、Accounting の頭文字を取ったもの。

**PDS (Personal Data Store)** は、個人が、自分の属性 (姓名、性別、生年月日、居住地など) や嗜好、行動 (購買や運動などのライフログなど) といったデータを自分中心に名寄せして蓄積し、**個人の意思のもとで管理するデータストア**

アです。データストアを提供するサービスを PDS (Personal Data Service) という場合もあります。欧米では、PIMS (Personal Information Management System) と呼ばれることが多いようです。

「サードパーティ Cookie」の利用については、データ保護の観点から Apple、Google とともに段階的な廃止を目指しています。CRM にせよ Cookie にせよ、個人ユーザーが明確に同意していないデータやデータ取得のシステム、技術は、今後の投資対象として適切ではないと考えていいでしょう。

PDS は興味を引くアイテムがない。利用価値がない。

| PDSの応用例               |                     |                                           |                                             |                                      |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| 活用者                   | モデル                 | 個人データ例                                    | 個人への還元例                                     | 活用者メリット                              |
| 企業                    | ・データ販売              | ・属性、嗜好<br>・製品利用ログ                         | ・ポイント、現金、<br>製品、サービス                        | ・製品・サービス開発<br>・顧客関係強化                |
|                       | ・スコアリング             | ・運転、運動履歴                                  | ・保険や金利の優遇                                   | ・顧客別サービス設計                           |
|                       | ・購買<br>マッチング        | ・属性、嗜好                                    | ・最適な製品発見                                    | ・マーケティング効率                           |
| 製薬会社、<br>医療機関<br>や自治体 | ・新薬開発や<br>医療        | ・受診・診療・投<br>薬履歴<br>・ゲノム解析デ<br>ータ          | ・医療や生活の品質、<br>費用対効果向上                       | ・患者別の効果的な処方<br>・投薬効果に基づく開発<br>・医療費抑制 |
|                       | ・フレイル予防<br>や介護      | ・受診・診療<br>・投薬履歴<br>・運動履歴<br>・ケアプラン        | ・予防のためのサービス<br>・介護の品質向上                     | ・フレイル予防<br>・家族との連携強化<br>・介護費抑制       |
| 企業、<br>自治体、<br>市民団体   | ・地域サービス<br>プラットフォーム | ・属性、居住地、<br>自立度<br>・位置情報<br>・ボランティア<br>登録 | ・育児・介護・家事などの<br>支援<br>・地域の見守り<br>・地域ポイントや通貨 | ・協働、互助推進による地域活性化<br>・災害時などのトリアージ     |

### <情報銀行の定義>

個人とのデータ活用に関する契約等に基づき、PDS等のシステムを活用して個人のデータを管理するとともに、個人の指示又は予め指定した条件に基づき個人に代わり妥当性を判断の上（または、提供の可否について個別に個人の確認を得る場合もある。）、データを第三者（他の事業者）に提供する事業（データの提供・活用に関する便益は、データ活用者から直接的または間接的に本人に還元される）

本人同意のもとで収集したデータを第三者提供する事業の1つに信用スコアリング事業があります。

以前から与信審査に利用されている年齢、所得などに加え、普段の生活や人生経験、性格、家族構成、資格、語学力などを加味して信用スコアリングを行い、

現時点では主に金融機関の貸し出し対象者を拡大するために利用されています。  
 今後は、カーリースなどのシェアリングエコノミーサービスやヘルスケア領域などでの活用が見込まれています。

## 情報銀行の認定事例

| 認定企業   |                  |                     |             |
|--------|------------------|---------------------|-------------|
| 認定区分▲※ | サービス名            | 事業者名                | 認定日         |
| 通常認定   | paspit           | 株式会社DataSign        | 2020年2月26日  |
| P認定    | 地域型情報銀行サービス(仮称)  | 中部電力株式会社            | 2020年2月4日   |
| P認定    | 情報提供サービス(仮称)     | 株式会社J.Score         | 2019年12月24日 |
| P認定    | 地域振興プラットフォーム(仮称) | フェリカポケットマーケティング株式会社 | 2019年6月21日  |
| P認定    | 「データ信託」サービス(仮称)  | 三井住友信託銀行株式会社        | 2019年6月21日  |

※認定区分の詳細は5-4の表「情報銀行認定制度の概要」参照

## 今までは情報銀行などのデータ流通

事業を金融機関が実施することはできませんでした。そのような中、2019年5月31日に「情報通信技術の進展に伴う金融取引の多様化に対応するための資金決済に関する法律等の一部を改正する法律」が成立しました。これにより、銀行法、保険業法、信用金庫法などが改正されることにより、**金融機関が実施していい事業の中に、情報銀行やデータ取引所をはじめとするデータ流通事業も含まれるようになりました。**

具体的には、図のように、「金融機関が保有する情報・データは、基本的に金融機関自身の業務のみに活用」している現状を、「金融機関が地域企業の経営改善に貢献したり、利用者のニーズに応えたりできるよう、その業務に、顧客に関する情報を同意を得て第三者に提供する業務等を追加」できるという内容になります。

パーソナルデータについて「活用への期待」と「リスクに対する不安」を比較していますが、日本の消費者は「不安が期待を大きく上回る」という結果となっています。また、企業とデータを共有してもよいと考えている消費者も、その企業が第三者とデータを共有するとなると、その半数以上は意見を変えるという調査報告もあります。

パーソナルデータの「流通」ビジネスは、消費者の不安の解消が前提となるビジネスなのです。

日本が他国と比較して突出して問題視しているのは

「収集データの利活用方法の欠如、費用対効果が不明瞭」と「データを取り扱う人材の不足」という2点です。これらは、「データを集めること」が企業の目的となってしまうことが背景にあるのではないのでしょうか。

しかし、日本において企業間のデータ流通が進みにくい根底には、競合他社などに自社データを知られたくないことを理由として、**自社データを囲い込む傾向が強い**点が指摘されています。

この囲い込み構造からの脱却は容易ではありませんが、自らもデータを提供する代わりに、他社のデータにアクセスできるようにすることで、マーケットの拡大やバリューチェーンの全体最適といった効果を目指す「**データ協調戦略**」を志向することが求められます。

**k-匿名化**とは、複数の個人データが記載された表形式のデータを、個人をk人以下に特定されないように加工する技術です。