

個人情報保護を巡る国内外の動向 (データ利活用に関する施策の在り方関係)

平成31年3月4日

データ利活用促進に関する制度・施策

○ データ利活用促進に関する制度

1. 匿名加工情報制度（個人情報保護法）

-匿名加工情報とは、特定の個人を識別することができないように個人情報を加工した情報であって、当該個人情報を復元することができないようにしたもの。

-個人情報の取扱いよりも緩やかな規律の下、事業者間のデータ取引やデータ連携を含むパーソナルデータの利活用を促進することを目的に個人情報保護法の改正により新たに導入。

2. 次世代医療基盤法（平成30年5月11日施行）

-健康・医療に関する先端的研究及び新産業創出を促進し、もって健康長寿社会の形成に資することを目的として、個人の権利利益の保護に配慮しつつ、匿名加工された医療情報を安心して適正に利活用することが可能な仕組みを整備。

3. 革新的データ産業活用計画の認定制度（生産性向上特別措置法(平成30年6月6日施行)）

-IoTの進展により流通量が爆発的に増えているデータについて、産業における競争力強化や社会課題解決に向けた利活用を促進するため、協調領域におけるデータの収集・活用等を行う民間事業者の取組を、セキュリティ確保等を要件として主務大臣が認定し支援。

データ利活用促進に関する制度・施策

○ データ利活用促進に関する施策

● 未来投資戦略2018（平成30年6月15日閣議決定）（抜粋）

第2 具体的施策 II. 経済構造革新への基盤づくり [1] データ駆動型社会の共通インフラの整

1. 基盤システム・技術への投資促進

(3) 新たに講ずべき具体的施策

i) データ連携活用基盤の構築

② パーソナルデータの利活用

・個人の指示又はあらかじめ指示した条件に基づき、当該個人に代わり妥当性を判断した上で第三者へのパーソナルデータの提供を行う情報信託機能について、本年度中の民間団体等による任意の認定スキームの運用開始を目指すとともに、実証事業等を通じ必要なガイドラインを取りまとめる。

・認定個人情報保護団体が設立されていない業界を主な対象として新規設立のための相談対応を強化する。また、パーソナルデータに関するサービスを安心して提供・利用できるよう、事業者からの相談対応等を踏まえた適正な利活用事例等の情報発信を強化する。

・円滑な国際データ流通のための環境整備のため、日EU間の相互の円滑な個人データ移転を図る枠組みについての戦略的な取組や、APEC越境プライバシールール（CBPR）システムの加盟国・地域・利用企業の拡大に引き続き推進する。

データ利活用促進に関する制度・施策

○ データ利活用促進に関する施策

- 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（平成30年6月15日閣議決定）（抜粋）

II. 施策集

II-（4）データ利活用のルール整備【官民データ基本法第12条関係】

○[No.4-2] 個人情報及び匿名加工情報の取扱いに関する相談対応及び情報発信

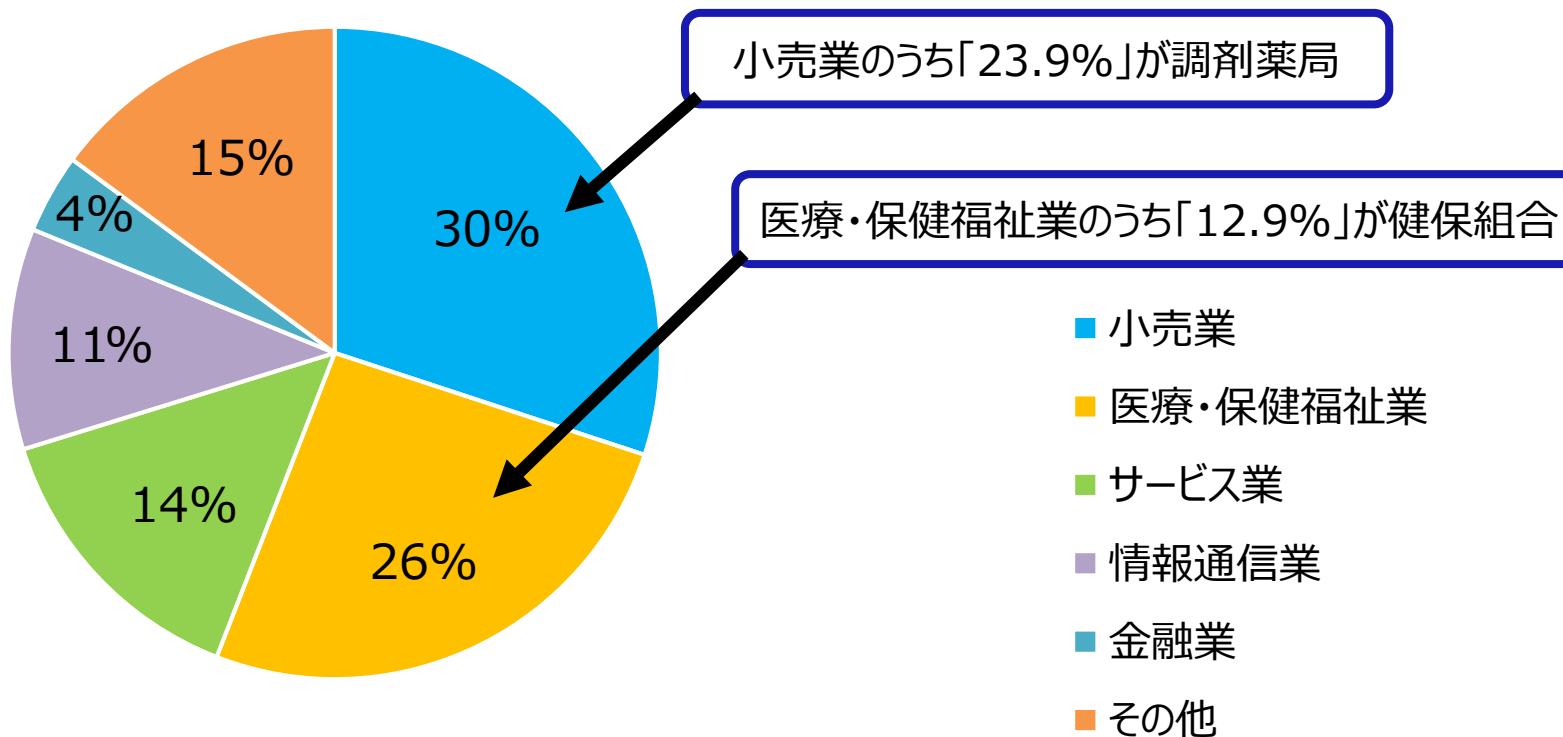
- ・ 個人情報の保護と適正な利活用をバランスよく推進するという改正個人情報保護法の趣旨の更なる浸透が必要。
- ・ 個人情報保護委員会は、引き続き個人情報及び匿名加工情報の取扱いに関する事業者・国民からの相談に対応するとともに、個人情報保護法に関する事業者・国民の更なる理解の促進に向け、相談結果等を踏まえた事例集の公表等の情報発信に積極的に取り組むほか、認定個人情報保護団体等の民間の自主的取組の支援等を行うなど、適切な利活用環境を継続的に整備。
- ・ これにより、パーソナルデータの適正かつ効果的な活用を促進し、経済活性化や国民生活の利便性の向上等を実現。

匿名加工情報制度

○ 匿名加工情報の活用状況

- 様々な業種において匿名加工情報の活用が進展。
- 特に、調剤薬局や健保組合など、機微な情報を取り扱う分野において、匿名加工情報の活用が顕著。

(参考) 匿名加工情報の作成・提供に係る公表状況



※平成30年12月末現在。HP上で確認できる例を抜粋。業種は当委員会にて便宜的に区分。

○ 匿名加工情報の利活用事例

(参考)「匿名加工情報・個人情報の適正な利活用の在り方に関する動向調査(事例集)」(平成30年3月)(抜粋)

● 購買履歴 (ID-POSデータ) の利活用事例

- ・小売事業者が収集したポイントデータ等の「利用者が、いつ、どの店舗で、何をいくつ購入したか」というID-POSデータについて、匿名加工を行った上で、商品の仕入れ元のメーカーや卸業者に販売。
- ・POSデータではなく、ID-POSデータなので、メーカーや卸業者はターゲットを絞った詳細な分析が可能となる。

● 処方箋記載事項の利活用事例

- ・調剤薬局が取り扱う処方箋に含まれる患者情報(年齢・性別)及び調剤情報(薬局、調剤年月日、薬剤名)について、匿名加工を行った上で、専門シンクタンクに提供。専門シンクタンクは医薬品産業・ヘルスケア産業・研究機関等に対し、情報提供やコンサルティングを行っている。
- ・処方箋に含まれる個人情報の第三者提供について本人同意を取得することは難しいため、匿名加工を行うことで多くの情報の活用が可能となる。要配慮個人情報を含むため、安全性に配慮するためにも匿名加工を行っている。

● レセプトデータ (健康保険組合) の利活用事例

- ・健康保険組合が保有するレセプトデータについて、匿名加工を行った上で医療DB事業者に提供。医療DB事業者は健康保険組合や研究機関や製薬会社等に対して、データ提供やコンサルティングなどのサービスを提供。
- ・疫学情報として取り扱うため、本人同意を得られたデータのみでは十分でなく、統計的に分析可能な規模で、偏りの少ないデータが必要であり、匿名加工情報を用いている。本人同意が不要であることには、情報収集が迅速に行えるというメリットもある。

匿名加工情報制度

○ 匿名加工情報の利活用のメリット及び課題（アンケート調査の結果）

（参考）「匿名加工情報・個人情報の適正な利活用の在り方に関する動向調査（報告書）」（平成30年3月）（抜粋）

- メリットとしては、個人情報漏えいリスクの低減、第三者提供や目的外利用について本人同意が不要など手続きの簡略化、本人同意が不要なため大量のデータを利活用できる、との回答が多い。
- 課題としては、匿名加工情報についてよく知らないとの回答が一番多く、次いで、利用方法がわからない、自社データへのニーズがあるのかわからない、分析するための人材がいない、レピュテーションリスク等が心配、の順。

○ 認定個人情報保護団体における取組状況

- 個人情報保護指針において匿名加工情報に関する規定を盛り込んでいる団体は全44団体中22団体。

（参考）個人情報保護委員会事務局レポート：匿名加工情報パーソナルデータの利活用促進と消費者の信頼性確保の両立に向けて（抜粋）

1.2 本レポートの位置付け

-本レポートは、主に、匿名加工情報を作成するための考え方や手法（法第36条第1項関連）及び識別行為の禁止（法第36条第5項及び第38条関連）、加工方法等情報や匿名加工情報の安全管理措置（法第36条第2項及び第6項並びに第39条）に焦点を当てて、認定団体及び事業者団体等が匿名加工情報の作成に関するルールを検討したり、民間事業者が実際に匿名加工情報を作成したりする際に参考となる事項、考え方を示そうとするものである。

匿名加工情報制度

(参考)「匿名加工情報・個人情報の適正な利活用の在り方に関する動向調査 (報告書)」(平成30年3月)(抜粋)

※アンケート調査実施対象：IoT推進コンソーシアムの会員企業（回答数 207件） 実施期間：平成30年3月8日から同月16日

匿名加工情報の利活用のメリットについて



匿名加工情報の利活用に向けた課題について



匿名加工情報制度

○ GDPRにおける匿名化・仮名化との比較（暫定版）

	個人情報保護法	GDPR	
	匿名加工情報	匿名化（Anonymisation）	仮名化（Pseudonymisation）
定義	<p>・特定の個人を識別することができないよう に個人情報を加工して得られる個人に関する 情報であって、当該個人情報を復元する ことができないようにしたもの。（第2条第9 項）</p>	<p>・規定なし。</p> <p>（参考）GDPR前文(26) データ保護の基本原則は、匿名情報、すな わち、識別された自然人又は識別可能な 自然人との関係をもたない情報、又は、 データ主体を識別できないように匿名化され た個人データに対しては、適用されない。本 規則は、それゆえ、統計の目的又は調査研 究の目的を含め、そのような匿名情報の取 扱いに関するものではない。</p>	<p>・「仮名化」とは、追加的な情報が分離して 保管されており、かつ、その個人データが識 別された自然人又は識別可能な自然人に 属することを示さないことを確保するための技 術上及び組織上の措置の下にあることを条 件として、その追加的な情報の利用なしに は、その個人データが特定のデータ主体に 属することを示すことができないようにする態 様で行われる個人データの取扱いを意味す る。（第4条(5)）</p>
運用上の規律	<p>・以下の義務を遵守することが求められてい る。</p> <ul style="list-style-type: none"> -匿名加工情報の作成等（第36条） -匿名加工情報の提供（第37条） -識別行為の禁止（第38条） -安全管理措置等（第39条） 	<p>・運用上、元の個人データを本人が特定さ れないように加工するとともに、加工手法等 に関する情報を削除することが匿名化の条 件とされている。</p>	<p>・第25条（データ保護バイデザイン及び データ保護バイデフォルト）や第32条（取 扱いの安全性）において、適切な技術的 及び組織的な措置の例として、仮名化が挙 げられている。</p> <p>・個人データよりも負荷の軽い規律となっ ている（※第11条(2)）。</p>

● GDPR第11条(2)

-管理者がデータ主体を識別する立場にないことを証明できるときは、その管理者は、それが可能であるならば、データ主体に対し、しかるべく通知する。そのような場合、データ主体が、それらの条項に基づく自己の権利の行使の目的のために、自身の識別ができるようにする付加的な情報を提供する場合を除き、第15条から第20条は、適用されない。

※第15条（データ主体によるアクセスの権利）、第16条（訂正の権利）、第17条（消去の権利（「忘れられる権利」））、第18条（取扱いの制限の権利）、第19条（個人データの訂正若しくは消去又は取扱いの制限に関する通知義務）、第20条（データポータビリティの権利）

次世代医療基盤法・革新的データ産業活用計画の認定制度

○ 次世代医療基盤法の概要

- 高い情報セキュリティを確保し、十分な匿名加工技術を有するなどの一定の基準を満たし、医療情報の管理や利活用のための匿名化を適正かつ確実に行うことができる者を認定する仕組み（＝認定匿名加工医療情報作成事業者）を設ける。
- 医療機関等は、本人が提供を拒否しない場合、認定事業者に対し、医療情報を提供できることとする。認定事業者は、収集情報を匿名加工し、医療分野の研究開発の用に供する。
- 主務大臣による認定匿名加工医療情報作成事業者の認定に当たっては、当委員会への協議が法定されている。

○ 革新的データ産業活用計画の認定制度の概要

- 事業者のデータ利活用に向けた取組の計画（「革新的データ産業活用計画」）を認定し、そうした取組に必要なシステムやセンサー・ロボット等の導入に対するIoT設備投資への減税措置（コネクテッド・インダストリーズ税制）や金融上の支援（中小機構による債務保証、中小企業信用保険の特例）を講じる。
- 主務大臣による革新的データ産業活用計画の認定に際し、取り扱われるデータに個人情報が含まれ場合であって、特に必要なものとして政令で定める場合に、主務大臣から当委員会への協議が法定されている。

パーソナルデータの利活用に関する民間事業者による取組

○ 総論

- 官民データ活用推進基本法等を受け、情報銀行やデータ取引市場など、個人データを活用したビジネスについて、環境整備を含めて各府省庁や民間団体による取組が進展。
- 民間事業者においては、AI・IoT技術の進展に伴い、コネクテッドカーやAIスピーカーなどの市場拡大が見込まれる他、AIスコアリングやターゲティング広告など、パーソナルデータを分析して活用するサービスが進展。
- 特に、コネクテッドカーやAIに関しては、データ保護プライバシー・コミッショナー国際会議（ICDPPC）でも議論がなされ、AIに関する宣言では、強力なデータ保護措置は個人の信頼の構築に資し、データ共有を推進しイノベーションを促進するとされている。

(参考) データ保護プライバシー・コミッショナー国際会議

-International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners (ICDPPC)

-1979年、データ保護機関の国際会議として開始。当委員会は2014年よりオブザーバーとして参加。昨年5月の改正個人情報保護法の全面施行を受け、同年9月の会議において、正式メンバーとして承認された。現在、世界各国の119の機関が正式メンバーとなっている。

個人データを活用したビジネス

○ 情報銀行

- 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、データを第三者（他の事業者）に提供する事業。
- 総務省及び経済産業省では、平成29年11月より、「情報信託機能の認定スキームの在り方に関する検討会」を開催し、本検討会において、いわゆる「情報銀行」に求められる情報信託機能に関し、民間団体等による任意の認定制度の在り方について検討。平成30年6月「情報信託機能の認定に係る指針ver1.0」を公表。
- 民間団体による自主的取組として、「情報銀行」事業を審査・認定する「情報銀行認定」事業が開始されている。

(参考) PDS (Personal Data Store)

-他社保有データの集約を含め、個人が自らの意思で自らのデータを蓄積・管理するための仕組み（システム）であって、第三者への提供に係る制御機能（移管を含む）を有するもの。

○ データ取引市場

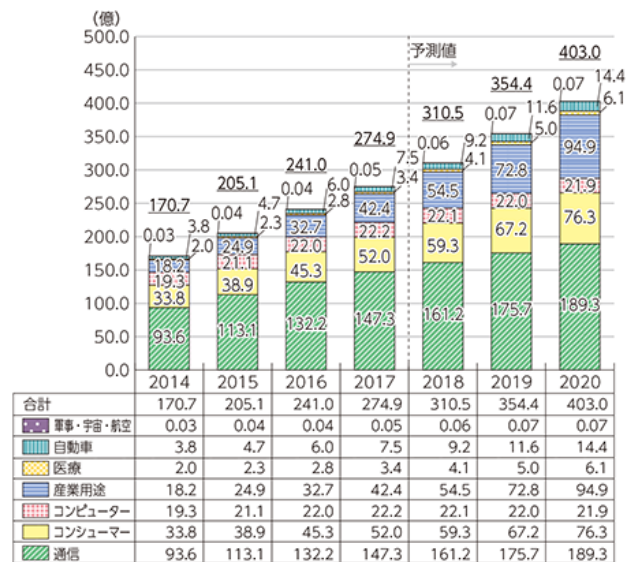
- データ保有者と当該データの活用を希望する者を仲介し、売買等による取引を可能とする仕組み（市場）。
- 平成29年11月にデータ流通ビジネスに積極的に取り組む企業数十社により「データ流通推進協議会」が設立され、民間主導でのデータ流通事業者認定制度構築を視野に入れた検討を開始。
- 同協議会では、データ提供者・利用者の双方が安心してデータ流通に参加する上での基盤となるデータ流通事業者が満たすことが望ましい事項や、具体的な認定制度運用のあり方を検討するため、「運用基準検討委員会」、「技術基準検討委員会」、「利活用促進委員会」、「認定・監査委員会」の4つの委員会が設けられ、産業界・政府・学識経験者等を交えての議論が進められている。
- 平成30年9月には、データ提供者とデータ利用者の仲介と決済を提供するデータ取引市場運営事業者認定基準「データ取引市場運営事業者認定制度 D2.0」を策定・公開。

（参考）データ運営市場運営事業者認定基準

-認定基準による認定の目的は、認定の要件を満たしたデータ取引市場認定事業者が適正な市場運営を行うことで、安全で効率的で利便性の高いデータ取引市場を実現すること。また、データの価値を市場の機能を使って「見える可」し、透明で公正な市場運営が行われることでデータ取引市場に対する社会的な信頼を高めることを基本理念とする。

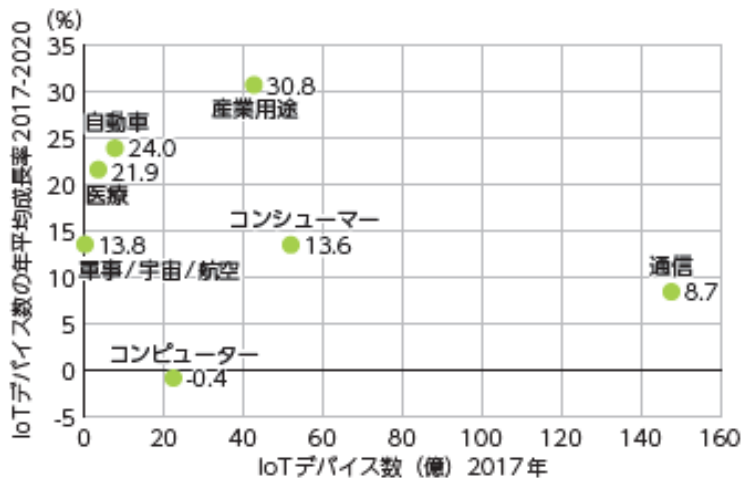
AI・IoTの利活用に関する国内の状況

世界のIoTデバイス数の推移及び予測



(出典) IHS Technology (平成30年版情報通信白書より引用)

分野・産業別のIoTデバイス数及び成長率予測



(出典) IHS Technology (平成30年版情報通信白書より引用)

AI・IoTサービスマッピング

活用技術	活用空間	
	サイバー空間	リアル空間
機械学習	<ul style="list-style-type: none"> 最適提案・レコメンド・FAQ 不正等の検知・不正送金・迷惑メール・悪質案件・不正出品物 	<ul style="list-style-type: none"> 農作物の生育状況管理 サービス・商品の需要予測 与信審査 設備稼働状況管理 混雑予測
画像認識	<ul style="list-style-type: none"> 指紋認証 	<ul style="list-style-type: none"> 不良品の検出 顧客属性推定 健康管理 監視 高齢者の見守り 自動運転
音声認識	<ul style="list-style-type: none"> デジタル化・手書き文字・音声 	<ul style="list-style-type: none"> コミュニケーション・娯楽・介護・英会話・商品案内
自然言語処理	<ul style="list-style-type: none"> 注文応対 質問回答 	<ul style="list-style-type: none"> 音声翻訳 知識支援・FAQ候補の提示 口コミ分析

(出典) 総務省「ICTの現状に関する調査研究」(平成30年) (平成30年版情報通信白書より引用)

世界のAIスピーカー市場規模の推移及び予測



(出典) IHS Technology (平成30年版情報通信白書より引用)

AI・IoT技術の進展に伴う活用

○ AIスピーカー

- Google、Apple、Facebook、Amazon、Microsoft、といった大手ICT事業者が音声対話型サービスを市場に投入。
- Amazon、Googleの音声AIプラットフォームの概要は以下のとおり。

	Amazon	Google
デバイス	・Echo（常時、音声認識起動） ・Amazon Tap（ボタンをタップで音声認識起動）	Google Home
AI-PF	Amazon Alexa	Google Assistant
特徴	・オンラインショッピング（Amazon shopping）が可能。 ・7000種類以上（2017年1月時点）のスキル（ユーザー等が作ったプログラム）を通じて、家電の操作や食事のデリバリー注文等が可能。	・Googleの巨大な検索機能を活かしたWeb情報活用が可能。 ・様々なGoogleのサービス（メール、連絡先管理、スケジュール管理等）を利用可能。

（出典）総務省「次世代人工知能社会実装WG報告書概要」

○ AIスコアリング

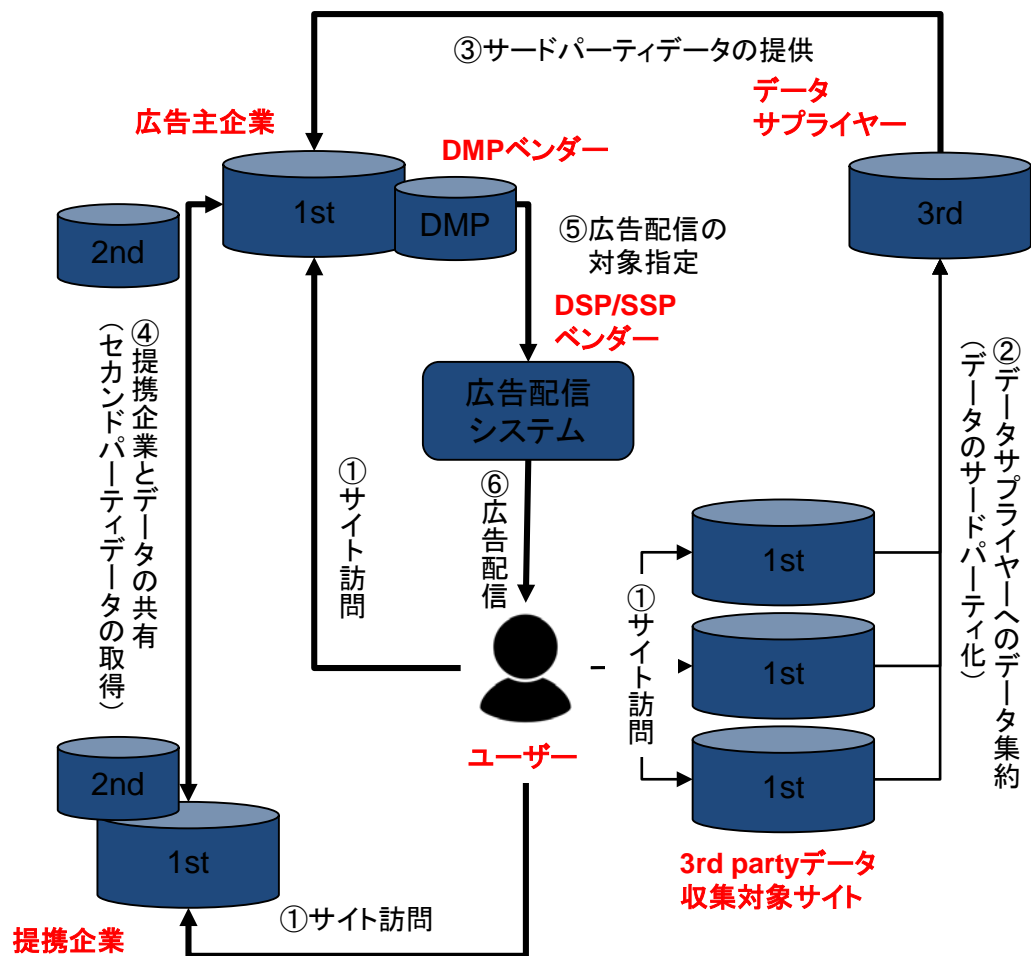
- J.score
 - AIスコア：AIを活用して顧客の様々な情報から顧客の信用力と可能性をスコア化
 - AIスコア・リワード：「AIスコア」をベースにした、リワード専用のスコア及びスコアランクに応じて、アライアンス企業において様々なリワード（特典）が受けられるサービス
 - AIスコア・レンディング：「AIスコア」によって適切な金利・極度額を提供する個人向け融資サービス
- 芝麻信用
 - クラウドコンピューティングと機械学習、AIなどの先端技術によって個人や企業の信用状況に対して評価を行い、クレジットカード、消費者金融、融資・リース、担保ローン、ホテル、不動産、レンタカー、旅行、結婚恋愛、学生サービス、公共事業などに信用調査サービスを提供。

AI・IoT技術の進展に伴う活用

○ ターゲティング広告

- 利用者の様々な情報を収集し、それらの情報を活用したターゲティング広告の配信等が行われている。

ターゲティング広告の配信までの流れ



○ AIにおける倫理及びデータ保護についての宣言（2018年10月 第40回データ保護プライバシー・コミッショナー国際会議）（抜粋）

AIシステムが、使用者及び社会に大きな利益をもたらし得ること、これらの利益には、プロセスの迅速性向上及び意思決定支援、民主的プロセスへの参加のための新しい方法の創設、公的部門及び産業における効率性の改善、資源及び機会のより公平な配分の達成、国民の健康・医療・セキュリティ・持続可能な発展・農業及び運輸などの様々な分野における新たな方策及び解決策の提供、科学的研究及び教育における新しい機会の提供、個人に対するよりパーソナライズされたサービスの提供が含まれることを認識し…（略）強力なデータ保護及びプライバシー保護措置は、データ処理過程における個人の信頼の構築に資し、データ共有を推進することによりイノベーションを促進することから、信頼の重要性を強調し…（略）、第40回データ保護プライバシー・コミッショナー国際会議は、AIシステムに関するすべての創作、開発及び使用においては、人間の尊厳、無差別及び基本的価値と同様に、人権、特に、個人データの保護及びプライバシーの権利が尊重されなければならない、かつ、個人がAIシステムの管理及び理解を維持できる解決策が提供されなければならないと考える。

ICDPPCは、AIの開発における人権保護のための本質的価値として、次の指導原則を支持する。

1. AI及び機械学習の技術は、基本的人権を尊重し、公正の原則に従ってデザイン、開発及び使用されるべき。
2. AIシステムは、説明責任と同様に、その潜在的な影響及び結果に対する継続的な注意及び警戒が確保されるべき。
3. AIシステムの透明性及び明瞭性は、効果的な執行の観点から、改善されるべき。
4. 「エシックス・バイ・デザイン」の全体アプローチの一部として、AIシステムは、プライバシー・バイ・デフォルト及びプライバシー・バイ・デザインの原則の適用により、責任をもってデザインされ開発されるべき。
5. すべての個人の権限強化が推進され、広範な参画の機会の創設と同様に、個人の権利行使が促進されるべき。
6. AIにおけるデータの使用の結果もたらされるであろう違法なバイアス又は差別は軽減及び緩和されるべき。

※ICDPPCでは、同宣言に沿った指針を定めるため、AIワーキンググループが創設され（個人情報保護委員会もメンバーとして参加）、2019年10月予定の第41回ICDPPCに向けて、より具体的な指針を策定予定。

人間中心のAI社会原則（案）について

○ 人間中心のAI社会原則

- 「人間中心のAI社会原則検討会議」（事務局：内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当））は、「人間中心のAI社会原則」（案）をとりまとめ。
- 国内外から広く意見を募った上で、平成31年3月に本原則を策定する予定。



7つの原則からなる「人間中心のAI社会原則」を早急に取りまとめ

人間中心の原則	AIは人間の能力や創造性を拡張 等
教育・リテラシーの原則	必要な教育機会の提供 等
プライバシー確保の原則	個人情報 の適正流通・利用 等
セキュリティ確保の原則	重要インフラの停止や個人情報の漏えい等の防止 等
公正競争確保の原則	データ保有による不公正な競争の防止 等
公平性、説明責任、 透明性（FAT）の原則	AI利用による公平性、透明性のある意思決定、説明責任確保 等
イノベーションの原則	AIで活用されるデータを相互利用できる環境の整備 等

（出典）内閣府 総合科学技術・イノベーション会議（第41回）資料2