

1. AIをめぐる現状（全体像）

消費者（AIサービス利用者）の議論に関して

現状

- 近年、AIの研究開発・利活用の進展を背景に、政府では、社会とAIがどのように向き合うべきか、様々な議論・検討が進められている。
- AI開発に関するルールの策定に始まり、社会が遵守すべき基本的原則が定められ、さらに具体的に、AI技術のビジネスにおける活用をどのように進めるべきか議論が行われてきたところ。

公表文書の例

- 人間中心の AI 社会原則
- AI利活用ガイドライン
- AI・データの利用に関する契約ガイドライン 等

- その中で、消費者がいかに考え行動すべきかについては、具体的な議論が行われておらず、AIと社会・消費者をめぐる急速な状況の変化の中で、消費者に求められる役割の検討が課題となっている。

※一部の公表文書には、消費者に向けた記述がある。

2. AIをめぐる現状（国内の制度政策動向）

公表文書	公表日	会議等	概要	消費者向けの情報
人工知能技術戦略	平成29年3月31日	人工知能技術戦略会議	重点分野（「生産性」、「健康、医療・介護」、「空間の移動」）における産業化ロードマップを策定している。	なし
人間中心の AI 社会原則	平成31年3月29日	統合イノベーション戦略推進会議（人間中心のAI社会原則会議）	「AI-Readyな社会」で尊重すべき3つの基本理念と「AI-Readyな社会」実現のための7つの原則を取りまとめている。	利用者側の <u>教育・リテラシーの原則</u> を記載
AI戦略2019 ～人・産業・地域・政府全てにAI～	令和元年6月11日	統合イノベーション戦略推進会議（AI戦略実行会議）	4つの戦略目標の達成に向けて、「未来への基盤作り」、「産業・社会の基盤作り」、「倫理」の各分野（教育改革、研究開発、社会実装、データ、デジタル・ガバメント、中小・新興企業支援、社会原則）における各具体目標と取組を特定している。	なし
国際的な議論のためのAI開発ガイドライン案	平成29年7月28日	AIネットワーク社会推進会議	AIシステム開発において留意することが期待される事項であるAI開発原則（9原則）とその解説を取りまとめている。	<u>利用者に期待される役割</u> を記載
AI利活用ガイドライン	令和元年8月9日	AIネットワーク社会推進会議	AIサービスプロバイダやビジネス利用者等が自主的に参照するものとして、AIの利活用において留意することが期待される事項（AI利活用原則：10原則）及び同原則を実現するための具体的対策について取りまとめている。	<u>消費者（的利用者）の留意することが望ましい事項</u> を参考の形で記載
AI・データの利用に関する契約ガイドライン(Ver1.1版)	令和元年12月9日 (Ver1.1版) ※初版は平成30年6月15日に公表	経済産業省（AI・データ契約ガイドライン検討会作業部会）	AI技術を利用したソフトウェアの開発・利用契約を作成するに当たっての考慮要素、トラブルを予防する方法等について基本的な考え方を事業者向けに提示している。（※消費者向けではない）	なし

2. AIをめぐる現状（国内の制度政策動向）

AI利活用ガイドライン

AI利活用ガイドライン

AI利活用ガイドラインは、AIの利活用や社会実装を促進することを目的として、AIサービスプロバイダやビジネス利用者等が自主的に参照するものとして、AI利活用において留意することが期待される事項をまとめたAI利活用原則及び同原則を実現するための具体的方策について取りまとめたもの。

本ガイドラインでの消費者

本ガイドラインにおける「消費者的利用者」の中にAIサービスを利用する一般の消費者が含まれており、「AI利活用原則」の解説の中の<以下参考>では、消費者的利用者（最終利用者）が留意することが望ましい事項についても記載している。

- 「利用者」 : AIシステム、AIサービス又はAI付随サービスを利用する者
- 「最終利用者」 : 利用者のうち業としてAIサービス又はAI付随サービスを他社に提供することなくAIシステム又はAIサービスを利用する者
- 「消費者的利用者」 : 最終利用者のうちAIシステム又はAIサービスを利用する者（ビジネス利用者を除く）

2. AIをめぐる現状（国内の制度政策動向）

AI利活用ガイドライン

A I 利活用原則（10原則）

原則	留意事項
① 適正利用の原則	利用者は、人間とA Iシステムとの間及び利用者間における適切な役割分担のもと、適正な範囲及び方法でA Iシステム又はA Iサービスを利用するよう努める。
② 適正学習の原則	利用者及びデータ提供者は、A Iシステムの学習等に用いるデータの質に留意する。
③ 連携の原則	A Iサービスプロバイダ、ビジネス利用者及びデータ提供者は、A Iシステム又はA Iサービス相互間の連携に留意する。また、利用者は、A Iシステムがネットワーク化することによってリスクが惹起・増幅される可能性があることに留意する。
④ 安全の原則	利用者は、A Iシステム又はA Iサービスの利活用により、アクチュエータ等を通じて、利用者等及び第三者の生命・身体・財産に危害を及ぼすことがないよう配慮する。
⑤ セキュリティの原則	利用者及びデータ提供者は、A Iシステム又はA Iサービスのセキュリティに留意する。
⑥ プライバシーの原則	利用者及びデータ提供者は、A Iシステム又はA Iサービスの利活用において、他者又は自己のプライバシーが侵害されないよう配慮する。
⑦ 尊厳・自律の原則	利用者は、A Iシステム又はA Iサービスの利活用において、人間の尊厳と個人の自律を尊重する。
⑧ 公平性の原則	A Iサービスプロバイダ、ビジネス利用者及びデータ提供者は、A Iシステム又はA Iサービスの判断によって個人が不当に差別されないよう配慮する。
⑨ 透明性の原則	A Iサービスプロバイダ及びビジネス利用者は、A Iシステム又はA Iサービスの入出力の検証可能性及び判断結果の説明可能性に留意する。
⑩ アカウンタビリティの原則	A Iサービスプロバイダ及びビジネス利用者は、消費者的利用者及び間接利用者を含むステークホルダに対しアカウンタビリティを果たすよう努める。

上記「A I 利活用原則」の留意事項に基づき、具体的な措置が講じられるよう「A I 利活用ガイドライン」で各原則を解説している

2. AIをめぐる現状（国内の制度政策動向）

AI利活用ガイドライン

消費者的利用者に関する留意事項

原則	消費者的利用者に関する留意事項
① 適正利用の原則	<ul style="list-style-type: none"> ● AIを利活用する際の社会的文脈にも配慮して、AIを適正な範囲・方法で利用することが望ましい。 ● AIの判断に対し、適切に判断ができるよう<u>必要な能力及び知識を習得しておくことが望ましい。</u> ● 人間の判断の実効性を確保するための対応が整理されている場合は、<u>適切に対応することが望ましい。</u> ● アクチュエータ等を通じて稼働するAIの利活用において、移行前、移行中、移行後等の各状態における<u>責任の所在を予め認識しておくことが望ましい。</u>また、<u>必要な能力及び知識を習得しておくことが望ましい。</u> ● AIを利用するに当たり、関係者と協力して<u>予防措置及び事後対応に取り組むことが望ましい。</u>
② 適正学習の原則	<ul style="list-style-type: none"> ● 自らデータを収集し、利用するAIの学習等を行うことが予定されている場合には、<u>データの収集、保存を行うことが望ましい。</u> ● AIが不正確又は不適切なデータを学習することにより、<u>AIのセキュリティに脆弱性が生じるリスクに留意することが望ましい。</u> ● セキュリティ上の疑問を感じた場合は、開発者等にその旨を<u>報告することが望ましい。</u>
③ 連携の原則	<ul style="list-style-type: none"> ● 自らデータを収集し、利用するAIの学習等を行うことが予定されている場合には、<u>データの収集、保存を行うことが望ましい。</u> ● 自ら利用するAIがインターネット等を通じて他のAI等と接続・連携することにより<u>制御不能となる等、AIがネットワーク化することによってリスクが惹起・増幅される可能性があることに留意することが望ましい。</u>また、事前の予防策や問題が生じた場合の対応策等について、<u>利用にあたり留意することが望ましい。</u>
④ 安全の原則	<ul style="list-style-type: none"> ● 人の生命・身体・財産に危害を及ぼし得る分野でAIを利活用する場合には、<u>必要に応じてAIの点検及びAIソフトのアップデートを行うこと</u>などにより、AIがアクチュエータ等を通じて<u>人の生命・身体・財産に危害を及ぼすことのないよう配慮することが望ましい。</u> ● AIがアクチュエータ等を通じて人の生命・身体・財産に危害を及ぼした場合に講ずるべき措置について、<u>利用にあたり留意することが望ましい。</u>
⑤ セキュリティの原則	<ul style="list-style-type: none"> ● セキュリティ対策を実施することが想定されている場合には、<u>AIのセキュリティに留意し、必要な対策を講ずることが望ましい。</u> ● セキュリティが侵害された場合に講ずるべき措置について、<u>利用にあたり留意することが望ましい。</u> ● セキュリティ上の疑問を感じた場合は、開発者等*にその旨を<u>報告することが望ましい。</u> ● 学習モデルの生成及びその管理において、<u>セキュリティに脆弱性が存在するリスクに留意することが望ましい。</u>

2. AIをめぐる現状（国内の制度政策動向）

原則	消費者的利用者に関する留意事項
⑥ プライバシーの原則	<ul style="list-style-type: none"> ● AIを利活用する際の社会的文脈や人々の合理的な期待を踏まえ、AIの利活用において<u>第三者のプライバシーを尊重する。</u> ● 第三者のプライバシーを侵害した場合に講ずるべき措置について、<u>利用にあたり留意することが望ましい。</u> ● 収集等において<u>第三者のプライバシーを尊重する。</u> ● <u>ペットロボットなどのAIに過度に感情移入すること</u>等により、特に<u>秘匿性の高い情報をむやみにAIに与えることのないよう留意することが望ましい。</u>
⑦ 尊厳・自律の原則	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>人間の尊厳と個人の自律を尊重することが望ましい。</u> ● <u>AIにより意思決定や感情が操作される可能性や、AIに過度に依存するリスクがあることを認識することが望ましい。</u> ● AIを人間の脳・身体と連携させたAIを用いる場合には、<u>自律性に影響を及ぼす可能性が生じうることに留意して、利用することが望ましい。</u> ● AIによるプロファイリングが行われている可能性があることを踏まえ、<u>AIサービスプロバイダ及びビジネス利用者に確認することが望ましい。</u>
⑧ 公平性の原則	<ul style="list-style-type: none"> ● AIの判断結果について疑義を感じた場合には、必要に応じて、開発者等に<u>問い合わせを行うことが望ましい。</u>
⑨ 透明性の原則	—
⑩ アカウンタビリティの原則	<ul style="list-style-type: none"> ● それぞれが有する知識や能力の多寡に応じ、相応の<u>アカウンタビリティを果たすよう努めることが望ましい。</u> ● AIの判断結果について疑義を感じた場合には、必要に応じて、開発者等に<u>問い合わせを行うことが望ましい。</u>

出典：総務省「AI利活用ガイドライン」を参照し事務局で作成

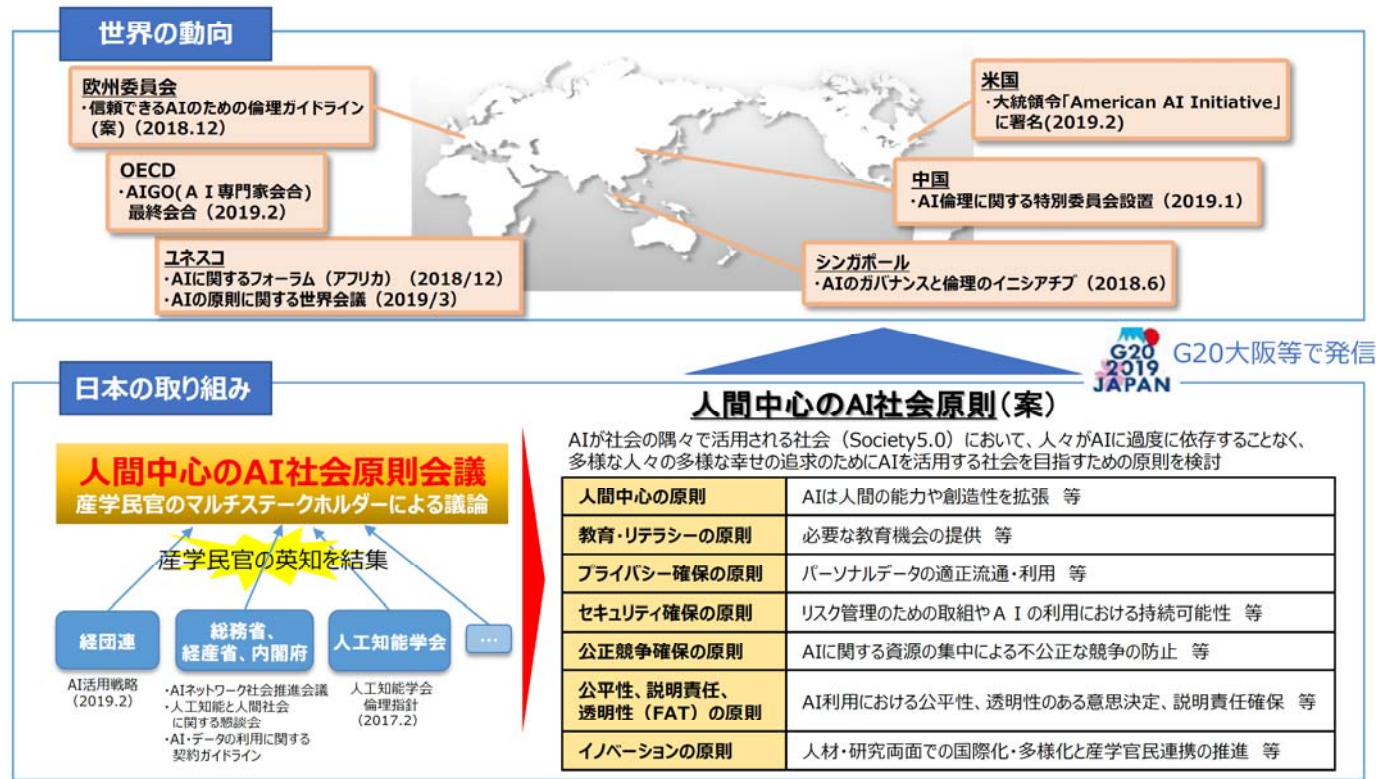


消費者的利用者に対する留意事項が記載されているが、消費者（サービス利用者）が、具体的に行動（例：不適切AIサービス利用の回避、適切なAIサービスの利用、問題発生時の対応）に移すことができる情報が少ない

2. AIをめぐる現状（海外の制度政策動向【ご参考】）

倫理【人間中心のAI社会原則】

- 世界でAIの倫理的側面に関する議論が進展
- AIに関する人々の不安を払拭し、積極的な社会実装を推進するため、我が国としての原則案を策定



出典：内閣府統合イノベーション戦略推進会議（第4回）配布資料「AI戦略（有識者提案）及び人間中心のAI社会原則（案）について」

日本国内だけでなく世界各国でAIに関する様々な議論が進められている

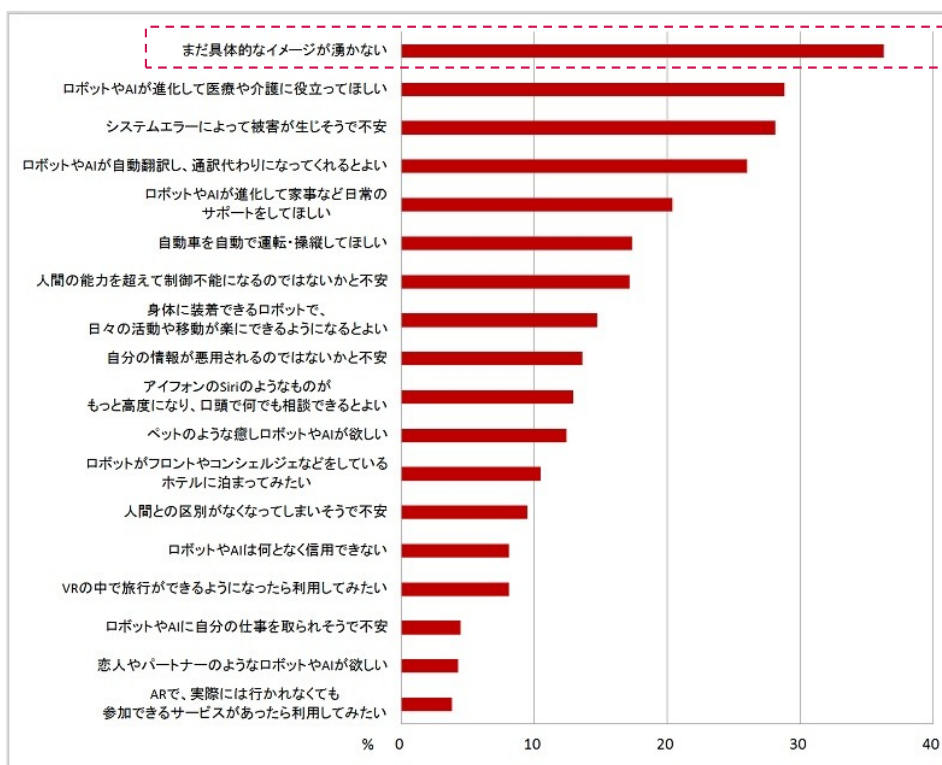
3. 消費者向けのAIに関する意識調査

株式会社富士通総研「性別・世代別にみるロボットやAI（人工知能）への期待と不安」

2017年実施

調査対象：20歳～79歳の男女2,457名

ロボットやAIなどのテクノロジーに対する期待と不安についてのアンケート調査



- 「まだ具体的なイメージが湧かない」を選択した回答者が最も多く、ロボットやAIなどのテクノロジーの具体的な内容や導入状況を、消費者（AIサービス利用者）が十分把握できていない可能性がある
- 「医療・介護」「自動翻訳」など、サービスの普及が想像しやすい分野では比較的期待値が高い。また、「システムエラーによって被害が生じそうで不安」という不安に関する項目が上位にあり、期待と不安の混在がみとれる
- 消費者（AIサービス利用者）は、「AI」および「AIサービス」を十分理解できていない可能性がある

出典：富士通総研ホームページ「性別・世代別にみるロボットやAI（人工知能）への期待と不安」の[図表2:ロボットやAIへの期待と不安]を事務局で一部編集

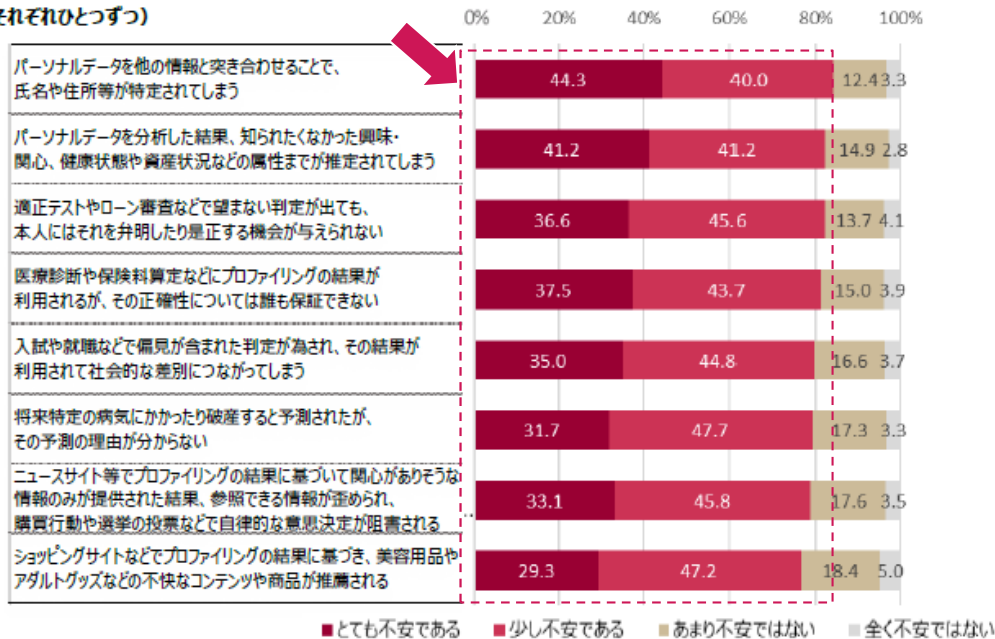
3. 消費者向けのAIに関する意識調査

株式会社日立製作所、株式会社博報堂「第四回 ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査」

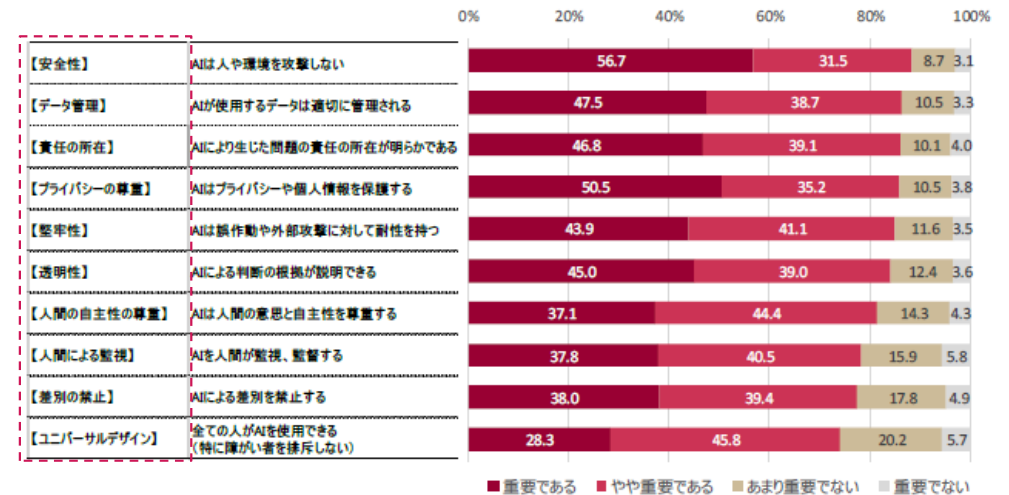
2019年実施
調査対象：20～60代の男女1,030名

パーソナルデータの利活用に関するアンケート調査
(パーソナルデータの利活用に基づくAIサービスの利用実態(利用状況やトラブル発生状況)に関する調査は実施していない。)

【図5】Q. AIによるプロファイリングにおいてプライバシー上のリスクとされる以下の事柄について、あなたのお考えをお答えください。(それぞれひとつずつ)



【図6】Q. AIの開発・利用に関しては、各国の政府や研究機関、団体などで倫理原則が提案されていますが、企業等が遵守すべき原則として挙げられる以下の項目それぞれについて、あなたのお考えをお答えください。(それぞれひとつずつ)



出典：博報堂ホームページ「第四回 ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査」の[図5、図6]を事務局で一部編集

- AIによるパーソナルデータのプロファイリング(個人的側面の分析・予測)においてプライバシー上の様々なリスクについて、消費者の不安は大きい

- AIの開発・利用にあたって、企業等が遵守すべき原則の各項目について、消費者はいずれも重要であると考えている
- AIサービスの開発・提供事業者においても対策が必要であり、そのための事業者への情報提供も必要な可能性がある