

## ハンドブックとりまとめの方向性について

### 1. 第1回 WG の議論を踏まえてのハンドブックの方向性

#### (1) 消費者が知っておくべき基礎的リテラシーについての情報提供が必要

- ① AI 技術が進歩し社会実装されても、消費者に利用されなければ意味がない。利用されなければ、それによる損害も発生しないが、消費者が利益を享受できない。AI を適切に利用することにより、消費者の生活に新しいものが加わり、消費者がより幸せに生きることができることを目指すべき。
- ② 利用されるためには、AI に対する信頼の醸成が必要。信頼するには、事業者から消費者への説明が重要であるが、受け取る側の消費者としても、AI に関する基礎的リテラシーを持っていることが重要。
- ③ AI に関する理解度によって、AI 製品・サービス利用に当たっての満足度が変わってくる。ある程度の理解がないと、期待ばかりが高まって、不満につながってしまう。
- ④ 事業者は何を説明すべきであり、消費者は何を知っておくべきか、両者のギャップを埋め、意識合わせをすることが必要。

#### (2) AI に関する総論 + 各論（具体例・ケーススタディ）で構成

- ① AI 全体として言えることもあるし、個別事例でないと伝わらないこともある。総論として、AI に対するイメージを捉えた上で、各論として、具体的な製品・サービスを用いた事例で、利便性、留意点を伝えるというのがわかりやすいのではないかな。
- ② 消費者の満足度を上げるためには、AI には何ができるのか、できないのかを理解することが重要。
- ③ 何かトラブルが起きたときに、消費者はどうしてそうなるかが知りたい。AI の仕組みそのものを詳しく説明する必要はないが、その概要、ロジックなどどうしてそうなるかの基本情報は必要。また、消費者は具体的にどうすればいいかを示す必要がある。

#### (3) 現時点における AI 製品・サービスを念頭に検討するが、AI 技術は日々進化していくため、適宜更新が必要

- ① 技術は日々進歩していくことに留意する必要があるが、まずは現状の問題点等を踏まえ、この時点で消費者が知っておくべき知識を伝えることが重要。
- ② 技術の進歩により消費者と AI の関わりも変化していくため、消費者へ発信する情報を適宜更新する必要がある。

#### **(4) 消費者へ伝える際の表現方法、言葉の選び方に留意**

- ① 新しいツールが登場する際にはそれが悪用される問題（例えば AI による判断という言葉が悪用して詐欺が行われるなど）が出てくるが、そのような「AI をめぐる」消費者問題を捉えて危険性を煽ることなく、これから AI が利活用されるに当たり、「AI に関する」課題として何があるのか適切に伝える必要がある。
- ② 例えば、データの収集・活用に当たっての、AI の特性・リスクについても、適切な事例、言葉で伝えないと、過度に不安感を与えてしまい、結果として利用が進まないという結果につながるおそれがある。
- ③ 工学的には正しい説明であっても、消費者が納得する説明であるとは限らない。何をどう説明するかは非常に重要。

## 2. 消費者が知っておくべき基礎的リテラシーとは

---

### (1)消費者に提供すべき情報とは

#### 第1回 WG の議論において、委員から出された主なご意見

##### AI を賢く使うためのメッセージ

AI に依存しない、AI をアシスト的な位置づけで捉える、AI を自ら育てていく 等

##### AI の特性

AI の仕組み、AI にとってはデータ取得が重要、データの収集方法と使われ方 等

##### AI の限界

そもそも AI には不得意なことがある、得意なことであっても 100%正しい結果となるわけではない 等

#### 消費者意識調査結果 ※第1回消費者意識調査結果(資料2)より

##### ハンドブックの総論

- ① 消費者へのアプローチ方法は利便性と不安の両面からの対応が必要
  - ・ (Q1) AI に対する消費者のポジティブイメージとネガティブイメージ  
→ 不安の解消だけに着目せず両面からの対応が必要
- ② AI の特性、得意なこと、不得意なことを消費者に伝える必要
  - ・ (スクリーニング Q1×Q1) AI の意味の理解の有無に関わらないネガティブイメージ  
→ ネガティブイメージ払しょくの必要
  - ・ (Q3) AI は「多くの情報を持っている」、「何でもできる」「ミスを起こさない」  
→ 消費者が持つイメージと現状の乖離を埋める必要

##### ハンドブックの各論

- ① AI を利用した製品・サービスはどのような場面で使われているかを伝える必要
  - ・ (Q5) 消費者は、ほとんどの製品・サービスについて AI 技術を利用していることを認識していない  
→ AI を利用した製品・サービスが利用されている現状を把握していない
- ② 各製品・サービスごとに利便性や不安を整理し、対応策を伝える必要
  - ・ (Q1) AI に対する消費者のポジティブイメージとネガティブイメージ  
→ 不安の解消だけに着目せず両面からの対応が必要
  - ・ (Q8 及び Q10) 消費者は何かしらの不安を持っている、全ての製品・サービスにおいて様々なトラブルが発生している  
→ 各製品・サービスごとに不安やトラブルの傾向を探る必要

消費者に対する AI のリスクについて

- ・ AI 技術は物理的な身体等へのリスクだけでなく、意思決定、人の行動、感情に作用する可能性がある。
- ・ 一度収集・学習した AI データは消去できないリスクがある。

消費者への情報提供の内容について

- ・ AI には消費者に利便性を与える側面もあるため、「理解した上で AI を使う」、「過度な不安は持たず、必要な不安を持つべき」ことを消費者に対し伝えるべき。
- ・ 消費者に対して、説明が難しい技術的な点について詳細に説明する必要はなく、消費者に必要な情報をかみ砕いて説明する必要がある。
- ・ 具体的な内容としては、トラブルがあった場合の問合せ先や利用規約確認の重要性、事業者における情報の取り扱いについて情報提供する必要がある。

## (2) ハンドブック記載事項の具体的検討

### ハンドブックの構成案

#### 『AI を賢く使う（仮称）』

##### 総論

- ハンドブックのねらい
- AI の特性
- AI を搭載した製品・サービス利用に当たっての消費者の心構え

##### 各論

- 身近な AI 利用製品・サービス
- AI 製品・サービスを用いたケーススタディ
  - ・ AI の特性・限界を踏まえた利便性と課題
  - ・ 消費者のとるべき具体的方策

### 総論（案）

#### ハンドブックのねらい

##### 【本ハンドブック作成の背景及び目的】

現在、AI（人工知能）の開発は進み、消費者向けの製品・サービスも増加している一方、消費者は製品・サービスに搭載されている「AI」を意識しておらず、知らないうちに利便性を享受しているという状況にある。

また、消費者には、AI を利用することに「不安がある」「何となくこわい」と考える人が一定程度おり、そのために AI の利用が進んでいないおそれもある。

このような現状を踏まえ、AI とはどのようなものか、どのような製品・サービスに搭載されているか、どのような利便性があり、利用の際にどのような点に留意しなければならないのかなどといった点を消費者が理解し、消費者が AI 製品・サービスを賢く利用できることを目的として、このハンドブックを作成した。

##### 【消費者へのメッセージ】

このハンドブックは、AI のすべてを網羅しているわけではなく、AI を利用するにあたって消費者が知っておくことが望ましい「AI の基礎の基礎」をまとめたものである。このような AI の基礎知識を持つことにより、AI に関するトラブルを回避したり、より良く使うことができるようになる。AI 機能が附属した製品を購入、利用する際にこのハンドブックを参照し、より豊かな生活を送ってほしい。

## AI の特性

### 【AI とは？】

#### ①AI とは、基本的にコンピューター

AI は、基本的には、大量の入力されたデータを計算式などによって分析することにより結果を導き出すコンピューターもしくはコンピューターを使ったシステムである。鉄腕アトムやドラえもんのような、自らの目的を持って、能動的に行動・作業を行うような何でもできる AI（ロボット）はまだ存在していない。

#### ②AI とは、大量のデータにより成り立ち、データによって学習を行うものである。

AI は大量のデータを収集し、蓄積することにより、AI を利活用する過程を通じて自らの出力やプログラムを変化させるものであり、良質なデータの収集と蓄積が重要なものである。

#### ③AI には、データ収集するセンサー部分と、考える脳の部分がある

AI には、データを収集するセンサー部分と収集したデータをアルゴリズム（計算式）で解析する脳の部分があり、消費者の目に触れるのはほとんどがセンサー部分である。センサー部分とは、カメラ、マイク、ボタン（スイッチ）、文字入力部分などの事であり、消費者は、これらを介して AI に触れ、情報を提供している。消費者は、脳の部分にアクセス（確認）することはできないため、どのような AI であるかは事業者が開示する情報を確認する必要がある。

#### ④「AI＝デバイス（製品）」ではない

消費者の目や手に触れるのはデバイスのみだが、AI はデバイスやその中のアプリケーション、ネットで接続された先にあるサーバーのプラットフォーム等さまざまな場所に搭載されている。例えばスマートフォンを使ってアプリを利用した場合、スマートフォン（デバイス）だけにデータが保存されているわけではなく、AI が存在する場所でデータが使用されている。

#### (AI の利用例)

- ・ スマートスピーカー(AI スピーカー)：音声操作に対応したスピーカー
  - センサー部分：マイク
  - 脳の部分：(ネットで接続された) サーバー
- ・ 自動翻訳アプリ：入力した文書あるいは撮影した画像中の文書を自動翻訳するアプリ
  - センサー部分：キーボード、マイク、カメラ
  - 脳の部分：[online] (ネットで接続された) サーバー
  - [offline] アプリケーションソフト

## **⑤ AI は完璧ではない**

AI は作業を完璧にこなせるわけではなく、間違える場合もある。例えば、写真を入力して写っているものが何かを判断する場合、人間であれば、総合的に判断して写っているものが何かを判断できるが、AI の場合には、特定の（特徴的な）ポイントで写っているものが何かを判断しているため、犬の顔に見えるカップケーキ（輪郭が丸く、レーズンが目鼻にあたる位置にあるもの）を犬と誤判断してしまうこともある。

## **【AI の得意なこと、できることとは？】**

### **① ルール・ゴールが明確な作業**

将棋やチェス等、ルールおよびゴールが明確な作業は大の得意。一般的にゲームの類はルールが明確であるため、AI が得意なものの一つである。特に将棋やチェスなどは、瞬時に数多くのパターンを検討して、最も適した次の一手を判断できるため、人よりも強いと言われている。

### **② 大量のデータを集めて、蓄積し処理する作業**

AI は過去に蓄積された大量のデータに基づき判断を行うものであるため、大量のデータから想像できる結果と異なる結果が出た場合にそれを察知する作業（顔認証システムや製造ラインにおける異常検出等）も得意である。

## **【AI の不得意なこと、できないこととは？】**

### **① 創造的な作業、新しい事例への対応**

AI は過去に蓄積されたデータに基づいてアルゴリズムが作られているため、過去のデータに基づかない創造的な作業（デザインや研究開発など）や新しい事例への対応は困難である。

### **② 言葉の意味・意図の解釈**

単語の意味は当てはめられても、長い文章を正確に理解することは難しい。また、そもそも文脈を理解することはできない。

### **③ 個別の事例への対応**

AI のアルゴリズム（計算式）作成には大量かつ多様なデータが必要となるため、少量のデータによる特定の個人等のためにカスタマイズしたアルゴリズムの作成は容易ではない。

## AI を搭載した製品・サービス利用に当たっての消費者の心構え

### ①「AI は人間をアシストするものである」と心得よ

AI を利用することにより消費者はより豊かな生活を送ることができるが、AI はあくまでも、消費者の生活をアシストするものである。

AI を利用して効率性や利便性を追求するあまり消費者が AI に過度に依存すること等がないように、消費者が AI を道具として使いこなすことが重要である。

また、AI は何でもできるわけではなく、間違った結果を出す場合もあるので、そのことを認識することが重要である。

### ②「AI は必ずしも消費者の期待通りに動くわけではない」と心得よ

AI に与えている開発者・サービス提供者の意図と、消費者の AI に対する期待に差がある場合が考えられる。AI 開発者・サービス提供者の意図と消費者の期待がずれていれば、消費者は満足できない可能性もあるという認識を持って、消費者は AI を利用することが望ましい。

### ③「学習したデータにより AI が出す結果は変わる」と心得よ

同じ AI のアプリを使っているとしても、AI が学習したデータが異なれば、AI が出力した結果が異なる場合がある。そのため、人によって同じ結果を得ることができない場合があることを理解することが望ましい。

### ④「データの提供にはメリット・デメリットがある」と心得よ

AI は蓄積したデータをもとに分析等を行っていることから、データを提供することで AI の学習が可能となり、AI サービスのメリットを享受することができるが、消費者がデータを提供することで、データが意図しない使われ方をしたり漏洩するリスク（デメリット）を伴うことを認識する必要がある。また、AI が一度学習したデータを消去することが難しいので、AI の学習データの提供は慎重に行う必要がある。

### ⑤「事業者から提供される情報は重要」と心得よ

AI は日々進化していることから、あらかじめ利用規約や取扱説明書等を確認した上で、新たに事業者から提供されるアップデート情報、利用規約等の変更情報、リコール情報等を把握する必要がある。そのような情報発信は重要であることから不明点等があれば、事業者に問い合わせることも必要となる。

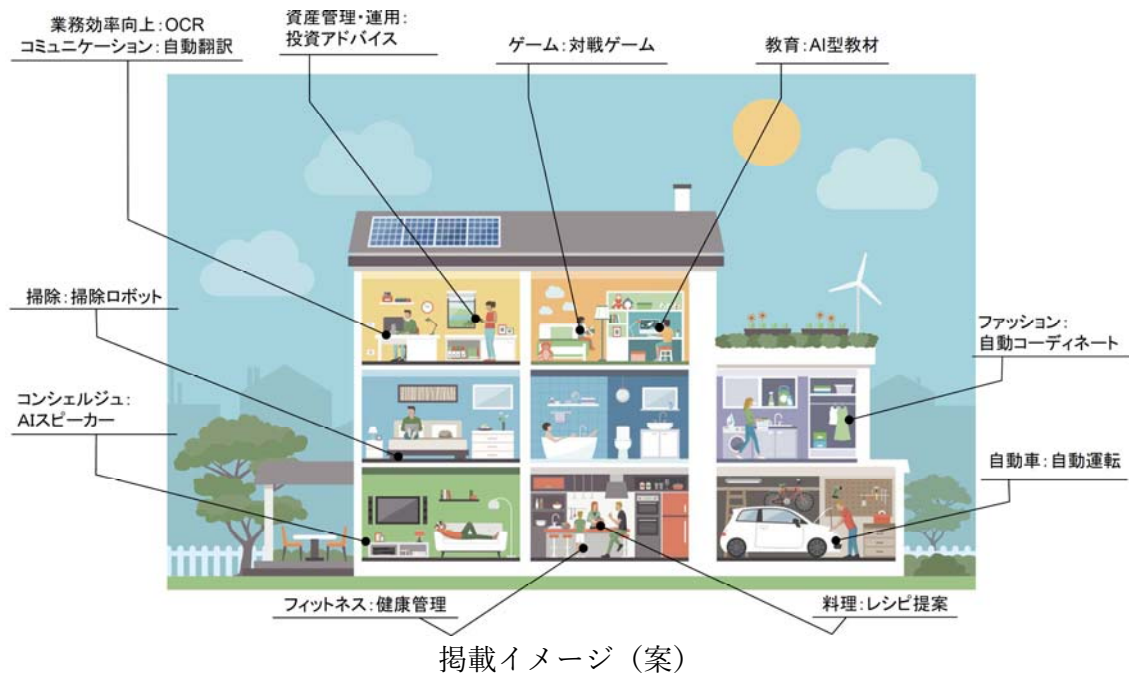


## 各論（案）

- ※ 具体的なケーススタディの検討は次年度（第3回WG）以降に実施
- ※ ケーススタディで採り上げる製品・サービスについては、トラブルの結果の重大性や発生頻度等を踏まえた周知の必要性を勘案し、今後の議論の中で決定していく予定

### 身近な AI 利用製品・サービス

※消費者に身近な AI 利用の製品・サービスを紹介する



### AI 製品・サービスを用いたケーススタディ

※ 例えば、消費者意識調査より個別の製品・サービスについて以下のような事項を記載する。

〔Q3 製品・サービスに AI 技術を利用しているものがあることを知っている／利用したことがある〕との設問で「知っている」かつ「利用したことがある」との回答が多かったもの（例：コミュニケーション、生活家電、SNS 等）については、注意喚起の意味合いで、「知っている」が「利用したことはない」との回答のもの（例：ファッション・娯楽、医療・ヘルスケア、教育・学習等）については、利用促進の観点で、AI 製品・サービスを取り上げ、具体例を挙げて説明する。

〔Q10 製品・サービス別のトラブル経験〕の設問で挙げた製品・サービスごとに多いトラブルについて、注意喚起、発生予防のため、その対応方法について具体例を挙げて説明する。

〔Q11 AI 製品・サービスのメリット〕の設問から、各製品・サービスのメリットを説明。

掲載項目および例（案）

|                        |                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品・サービス                | ロボット掃除機                                                                                                                    |
| 特徴・メリット                | 障害物に当たることや内蔵カメラで部屋の構造、自己位置を把握し、自動で掃除を行う                                                                                    |
| 課題（トラブル例）              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ゴミではないものがゴミとして処理をされてしまうおそれがある。</li> <li>・ ぶつかることによりストーブを倒して火災になるおそれがある</li> </ul> |
| 賢く利用するために（消費者に求める取組の例） | 大事なものは棚やテーブルの上にあげる、倒れやすいものは隔離する、ストーブの火は消す                                                                                  |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品・サービス                | 健康管理アプリ                                                                                                                                                                                                                                       |
| 特徴・メリット                | 身長、体重、年齢、性別等を設定し、脈拍数、運動量等をアプリが自動で情報収集し、そのデータを基に健康維持・向上のためのアドバイスを行う                                                                                                                                                                            |
| 課題（トラブル例）              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過度に健康を意識し、生活が縛られ（運動しなければならない、寝なければならないなど）精神的に疲労して、かえって健康を害す</li> <li>・ 不適正なデータを入力する（良い結果が出るように、利用者が情報操作をする等（例えば、歩いていないのに故意にデバイスを振動させることにより、歩数を多くカウントさせる）ことで、利用者自身の健康状態とは異なる想定でのアドバイスを受け取る</li> </ul> |
| 賢く利用するために（消費者に求める取組の例） | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ あくまでひとつのアドバイスと捉え、基本的には従うが、身体だけではなく心の健康にも留意し、柔軟に考えるようにする</li> <li>・ 入力データを盛らない。健康状態で気になることがあれば、医師等への相談を適切に行う</li> </ul>                                                                               |

以上