

「アバター社会実装ガイドライン（草案）」

イノベーションはダイバーシティやインクルージョンを大きく前進させることができる。アバターに関するイノベーションによって、多くの人が自由に活動できる世の中を作ることがムーンショット型研究開発制度の目標である。本ガイドラインは、サイバネティック・アバター(CA)開発者に向け、アバターに関するイノベーションを社会に実装する際に考慮すべき主要な観点についてまとめたものである。

技術の進歩が速いゆえに、新技術はその利用ルールの整備ができていない場合が多いが、社会的ウェルビーイングを高めることを最重要の目的とし、研究開発と社会実装に向けてバランスを取りながら前進させるべきである。そのためには、新技術に対する心配・信頼の問題（法的・倫理的課題等）へ配慮しつつ、新技術を社会に普及させるためにそれらの課題を克服していく必要がある。

【配慮】サイバネティック・アバター(CA)開発における心配・信頼に係る問題への配慮の方法として、情報システムの信頼性確保に関する一般的な配慮に加えて、以下のようなものが考えられる。

1. 操作者への配慮

- ・（安全）利用者が不適切な利用を行わないよう、利用者への指示を実施するか、CAに利用者の不適切な行動を抑制するような機能を付与することが望ましい。
- ・（安心）操作者の操作記録の利用は、本人の同意を得ることが望ましい。

2. 利用者への配慮

- ・（安全）操作者が不適切な操作や利用を行わないよう、操作者への指示を実施するか、CAに操作者による不適切な行動が提示されないような機能を付与することが望ましい。
- ・（安心）CAの操作はAIにより自律的に行われる場合もある。AIが操作している間はその事実を表示することが望ましい。

【普及】CAの社会への普及において目指すべきことには、以下のようなものが考えられる。

- ・誰もが平等にCAの活用機会を享受できることが望ましい。そのため、CAの開発にあたっては、誰もが（子ども、障がい者や高齢者など）利用できるアクセシビリティの考慮も必要である。
- ・一人が複数のCAを使って生産性を向上させられることが望ましい。
- ・CAを利用することにより、サービスの質を向上させられることが望ましい。
- ・CAは利用者・操作者その他の関連する人々に受け入れられるものである必要がある。そのために、CA利用の目的や環境を考慮したデザインであることが望ましい。
- ・CAを使ってCO₂等の温室効果ガスの排出を削減し、持続可能な社会の実現に貢献することが望ましい。
- ・CAを社会で正しく活用するためのスキルやリテラシー教育を実施することが望ましい。

<提案者>

猪谷 誠一（博報堂DYホールディングス）

石黒 浩（大阪大学）

上野 ふき（大阪大学）

大西 弘起（日立コンサルティング）

神田 崇行（京都大学）

久木田 水生（名古屋大学）

新保史生（慶應義塾大学）

次田 瞬（名古屋大学）

中野 有紀子（成蹊大学）

目黒 慎吾（博報堂DYホールディングス）

三浦 慎平（博報堂DYホールディングス）

湯淺 壱道（明治大学）

（以上、アバター共生社会倫理コンソーシアム設計ミーティングメンバー）

補足資料「CA利用のユースケースへのガイドライン適用の例」

シナリオ1：CAによる店員業務（店舗営業者向け）

Aさんは地方に住む地域の商店の店員である。この店は地域の人々に身近な存在であり、地域コミュニティ（仮想的なコミュニティも含む）のハブ的役割を担っているため、Aさんは近隣の人々とのつながりや絆を大事にしている。時間外の店番は自動CA（店員のスキルを学習したCA）にまかせているので、余暇の時間も確保できている。来店者が少なく、余裕があるときには、CAとして都市部店舗の支援要請にこたえて手伝えることもある。

【ガイドライン適用例】

<配慮の例>

1. 操作者の保護

- ・ 利用者（客）にカスタマーハラスメント（カスハラ）をしないよう注意喚起するか、CAの機能として、利用者のカスハラ行為を自動検知し、不適切な行動を抑制した入力情報が操作者に伝わるような機能を付与することが望ましい。
- ・ 店員としてCAを操作した記録を利用する際は、本人の同意を取ることが望ましい。

2. 利用者の保護

- ・ 店員CAの操作者に不適切な行動をしないよう指示するか、CAの機能として、CA店員による不適切な行動を自動検知し、不適切な表現を抑制して表出する機能を付与することが望ましい。
- ・ AIによる全自動店員CAであるのか、人の操作者が操作しているアバターなのかを利用者に伝えるようにする。これにより、利用者の不安や不適切行動が軽減される。
- ・ なりすましを防止するために、アバター認証があると望ましい。

<普及の例>

- ・ 誰もが（障がい者、高齢者でも）店員CAとして働けるCAを開発することが望ましい。
- ・ 一人が複数のCAを使って、販売業務の質と生産性を向上させる工夫をすることが望ましい。
- ・ CAを使って遠隔地の店舗にも店員CAを配置することにより、人手不足の都市部においても、人口減少地域においても持続的なサービスを提供することが望ましい。また、従業員の移動を減らすことにより、CO2の削減にも貢献できる。

【法的検討課題】

- ・ 有人配置、対面販売を義務付けている法規制との整合性の問題。
規制緩和が求められる（ガソリンスタンド等の有人配置が求められている場合、医薬品等の対面販売が義務付けられている場合など）
- ・ 店番CAオペレーターの利用者としての義務の範囲と法的保護
- ・ フランチャイズ法制との整合性

シナリオ2：CAバスガイドによる高付加価値労働（貸し切りバス事業者向け）

スピリチュアルに詳しいBさんは、本業の仕事のほかに、CAを使って遠方のバス会社で運行されているスピリチュアルバスツアーのガイドとしても働いている。専門性の高いバスガイドは、人気が上がれば報酬も高くなるので、Bさんはより専門性を磨いてランクの高いバスガイドを目指している。

【ガイドライン適用例】

<配慮の例>

1. 操作者の保護

- CAは道路運送車両法上の乗車定員には含まれないが、遠隔で操作していることによる配慮が必要である。具体的には以下のようなものがあげられる。
- 利用者（客）にカスタマーハラスメント（カスハラ）をしないよう注意喚起するか、CAの機能として、利用者のカスハラ行為を自動検知し、不適切な行動を抑制した入力操作者に伝わるような機能を付与することが望ましい。
- ガイドとしてCAを操作した記録を利用する際は、本人の同意を取ることが望ましい。

2. 利用者の保護

- CAは道路運送車両法上の乗車定員には含まれないが、設置するCAが大型であり重量物である場合は、事業者は乗客の安全確保について考慮する必要がある。具体的には、ガイドCAの操作者に不適切な行動（例えば、バスの安全な運航を妨げる行動）をしないよう指示するか、CAの機能として、ガイドCAによる不適切な行動を自動検知し、不適切な行動を抑止する機能を付与することが望ましい。また、緊急時に備え、運転手や乗客がCAを停止できるようにする。
- AIによる全自動ガイドCAであるのか、人の操作者が操作しているアバターなのかを利用者に伝えるようにする。これにより、利用者の不安や不適切行動が軽減される。
- なりすましを防止するために、アバター認証があると望ましい。

<普及の例>

- 誰もが（障がい者、高齢者でも）ガイドCAとして働けるCAを開発することが望ましい。
- 一人が複数のCAを使って、ガイド業務の質と生産性を向上させる工夫をすることが望ましい。
- CAを使うことにより、ガイドが移動することなく、バスガイドサービスを提供することにより、バスが運行される場所に関わらず、質の高いサービスを持続的に提供し、CO2の削減にも貢献できる。

【法的検討課題】

- 道路運送車両法その他で車両の一部とみなすか、道路運送法で乗務員として扱うか
- 同一人物による同時複数ガイドサービス提供の可否
- 道路運送法その他の法規制との整合性