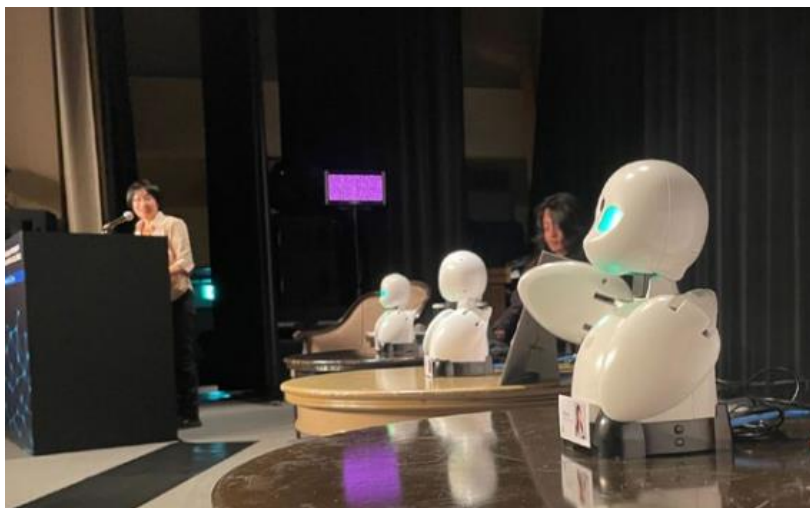


# メタバースの信頼性を 向上するための原則とは？

~AI原則からの示唆~

東京大学  
江間有沙

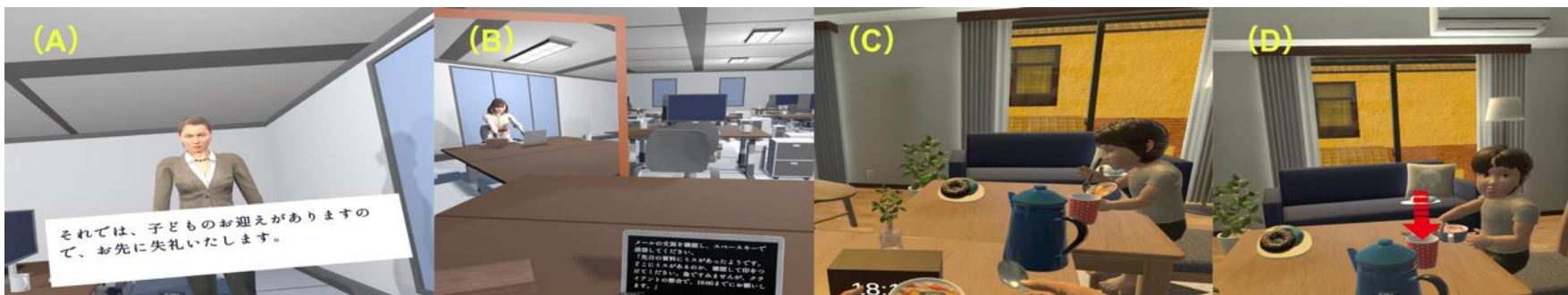
# アバター/VR/メタバースとのかかわり



GPAI Summit 2022でアバターロボットOriHimeとともに仕事の未来について考える (<https://ifi.u-tokyo.ac.jp/event/14235/>)



サイエンスアゴラ2021「VRアバター事例からウィズコロナな生き方を考えよう」に登壇 (<https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2021/session/06-a10.html>)



「令和4年度産業経済研究委託事業（ダイバーシティ経営推進に向けたアンコンシャス・バイアス研修のあり方と効果測定指標等に関する調査）」で、VRを用いたアンコンシャスバイアス研修の調査、[https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzhai/diversity/R4\\_diversity\\_bias.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzhai/diversity/R4_diversity_bias.pdf)

ムーンショット型研究開発事業ムーンショット目標1「2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現」の「身体的共創を生み出すサイバネティック・アバター技術と社会基盤の開発」

# AIガバナンスの議論の経緯

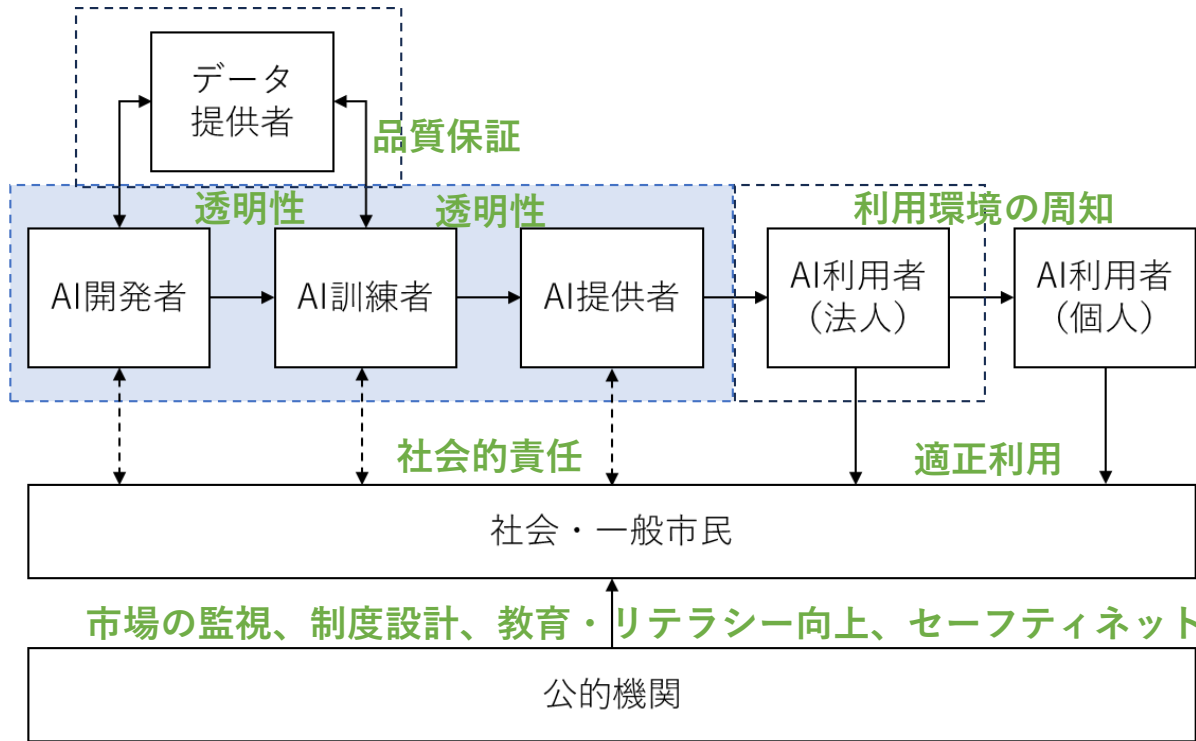
	国内	国際
2016		<b>G7香川・高松情報通信大臣会合</b> ：AI 研究開発原則ガイドライン案提案 <b>PAI</b> ：8つの信条（Tenets）
2017	<b>総務省</b> ：AI開発ガイドライン	<b>FLI</b> ：アシロマAI原則
2018		
2019	<b>総務省</b> ：AI利活用ガイドライン <b>内閣府</b> ：人間中心のAI社会原則	<b>OECD</b> ：AIに関するOECD原則 <b>G20茨城つくば貿易・デジタル経済 大臣会合</b> ：G20AI原則の合意
2020		<b>GPAI</b> ：4つのWGで議論開始
2021	<b>経産省</b> ：AI原則実践のためのガバ ナンス・ガイドライン	<b>UNESCO</b> ：AIの倫理勧告 <b>EU</b> ：AI規制法案の発表
2022		<b>CoE（欧州評議会）</b> ：AI条約のゼロド ラフト公開
2023	<b>総務省・経産省</b> ：統合ガイドラ イン検討開始	<b>G7広島サミット</b> ：広島AIプロセス （原則＋行動規範）

下線はハードロー

# 様々な規律の在り方

		国家によるエンフォース（強制的な執行）の有無	
		国家がエンフォースする	国家はエンフォースしない
規律を形成する主体	国家	法令・一部ガイドライン	ガイドライン・行政指導
	産業界・個別企業	法令を背景とする標準化（強制規格）	業界ガイドライン・社内ポリシー・業界標準
	それ以外（市民団体・学術団体等）	慣習法	市場・投資・モラル・規範・学会基準・慣習・評判

# AIシステム関係者と責任



AI開発者・AI学習者・AI提供者は同一組織の場合もあれば、別々の組織の場合もある。データ提供者とAI開発者が同一組織の場合もある。自社製品を利用する場合は、AI開発者/AI提供者と利用者（法人）が同一組織となる場合もありうる。

————> 責任の向きを示す。例えばAI開発者はAI学訓練とデータ提供者に対して責任を負う（表3）。

-----> 企業の社会的責任や、社会からのフィードバック等の間接的な責任の向きを示す。

## ■事業者間（青枠内）

- **事業者間**で契約や約束を取り交わし、リスク対応や責任を取る
- **公的機関**は契約の公平性等を監視する

## ■事業者一消費者間

- **AI提供者**が事前・事後対応を行う
- **利用者**も適正利用する
- **公的機関**も事件・事故時の原因究明や被害救済の仕組等を形成する

# 原則を何のために、誰のために作るのか？

- どのような価値を実現したいのか？
  - 民主主義、人権、法の支配、多様性、自由...
  - その価値を共有できる人たちは誰か？
- 原則間のトレードオフがある時はどうするか？
  - 原則の目的に立ち返ることができるか？
- 原則は誰によって作られているのか？
  - 原則を作る人たちやプロセスに正当性や多様性はあるか？
- 誰のための原則か？
  - 開発者、利用者のほか、ワールドを構築する個人等の位置づけは？
  - 提供事業者でもユーザでもないクリエイターたちの権利やリスクをどう考えるか

# 定義や範囲は十分か？

- メタバースとは何か？
  - 原則に定義が書かれているか
  - コミュニケーションが行われることが前提か？
- 今後の技術展開を見越しているか？
  - 生成AIをはじめとして半自動化されたAIアバター、人-AIのTeamingがメタバース空間上でも生じる
  - メタバース空間上のデータが物理空間上のデータと結びつけられる
  - 現実世界との繋がりを適切にデザインできるか（依存やリアル世界へのネガティブインパクトにどう対応するか）