

2024年2月1日ウェルテック展セミナー

JST未来社会創造事業「個人に最適化された社会の実現」領域 探索研究

数理的な社会情動能力の発達を促進する AI エージェントシステムの開発

研究代表者：

寺田和憲（岐阜大学工学部 電気電子・情報工学科教授）

主たる協同研究者：

Jonathan Gratch (University of Southern California)

熊崎 博一 (長崎大学)

鹿子木 康弘 (大阪大学)

吉川 雄一郎 (大阪大学)

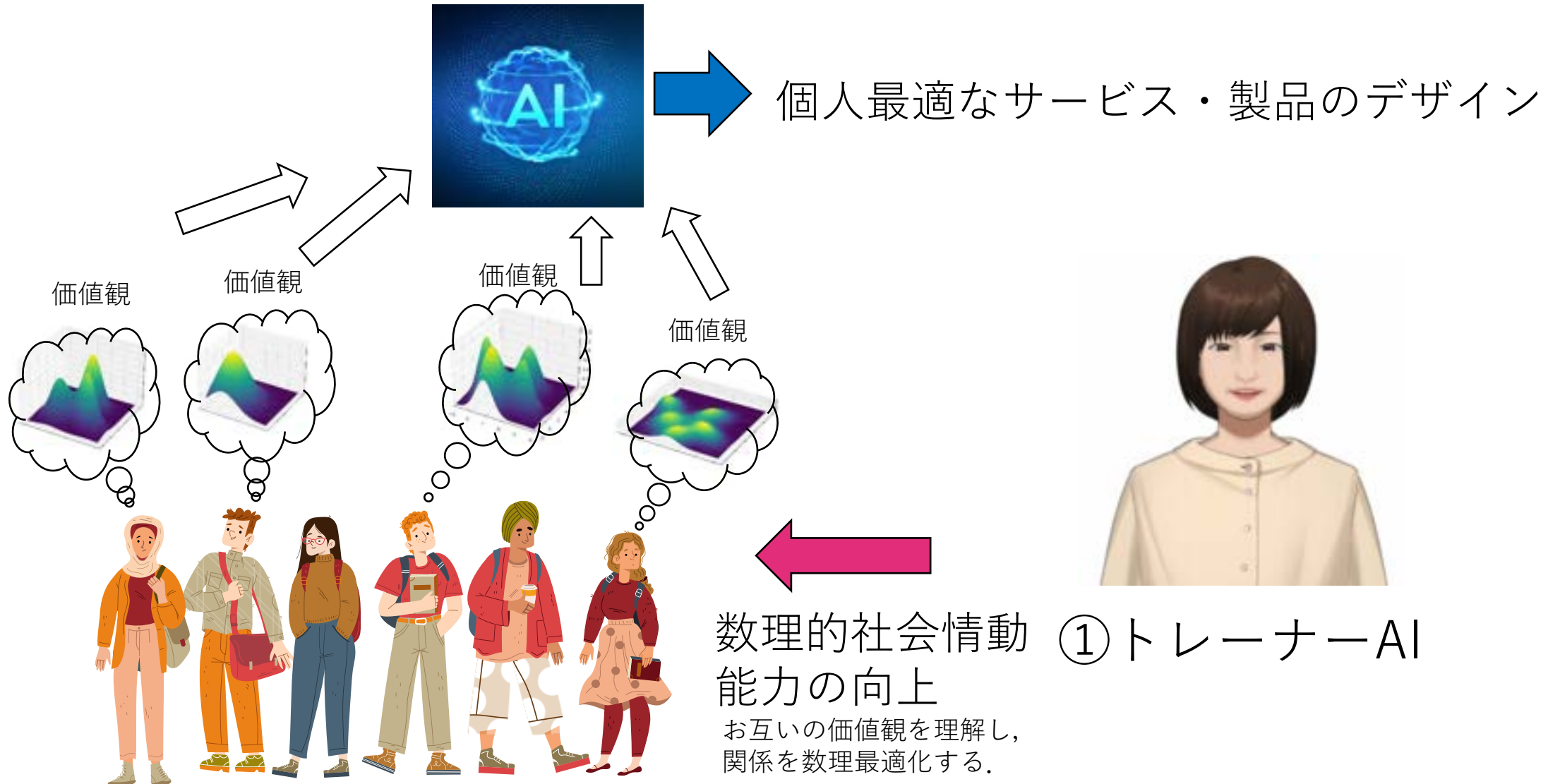
多様な価値観を前提とした社会

	価値観の 単一化 の 追求 価値観の一致を前提とする	価値観の 多様性 の 許容 価値観の一致を前提としない
心情的価値 (倫理観, 政治観, 倫理観)	<ul style="list-style-type: none"> より強い社会的絆を感じさせる 価値観の一致を強制することで窮屈な社会 集団主義的社会(日本)は集団の調和や統一性を重視し, 無理やり価値観を一致させることで軋轢を解決しようとしてきた 	<ul style="list-style-type: none"> 誤解, 対立, 緊張を引き起こす 他者の価値観を認めることでより自由な社会 個人主義的社会(欧米)は個人の権利と自己表現を重視し, 議論と対話, 法制度の整備によって軋轢を解消しようとしてきた
物質・経済的価値	<ul style="list-style-type: none"> 均質な消費者ニーズによる大量生産による生産コストの低下 「みんなと一緒に」のみに由来する満足感 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な消費者ニーズに応えるため高コスト化, 製造の複雑化 顧客満足度は向上する
人材的価値	<ul style="list-style-type: none"> 学力偏差値による個人評価 タスク(仕事)分配が簡単 	<ul style="list-style-type: none"> 個々の能力による個人評価 満足度が向上するが, 能力の詳細な評価とマッチングが難しい
問題解決の困難さ	比較的容易 <ul style="list-style-type: none"> 権威, 同調圧力などを利用 シンプルな価値モデル 	比較的困難 <ul style="list-style-type: none"> 議論, 対話を尽くす必要がある 精緻, 多次元の価値モデルが必要

- 価値観は本来一致していないはずだが, 不一致を前提とすると問題解決が困難
- しかし, 価値観の不一致を許容したまま軋轢だけを解消すればウェルビーイングが爆上がりする可能性
- **解決方法**
 - 他者が自分と異なる価値を持つことを前提として社会構成員が軋轢解消術を身につける→①教育的解決
 - 価値観の詳細モデリングによる軋轢解消のためのICT, AIシステムの開発→②工学的解決

社会実装のイメージ：価値観エンジニアリング

②AIによる人の価値観の精密抽出 (読心エンジニアリング)



コア技術

①人の戦略的Win-Win思考を強化するトレーナーAI（人の読心力強化）

- 最新科学技術の融合: 認知科学、人工知能、アフェクティブコンピューティング、社会心理学、ゲーム理論の最新知見を応用
- Win-Win戦略の習得: 関係者間の相互のニーズ、価値観の理解およびWin-Winソリューション発見の認知スキルを方法論として習得
- AIによる実践的学習: AIとのインタラクティブシナリオによって、実践的な経験を提供し、ユーザーが実世界で使えるWin-Win認知スキルを習得



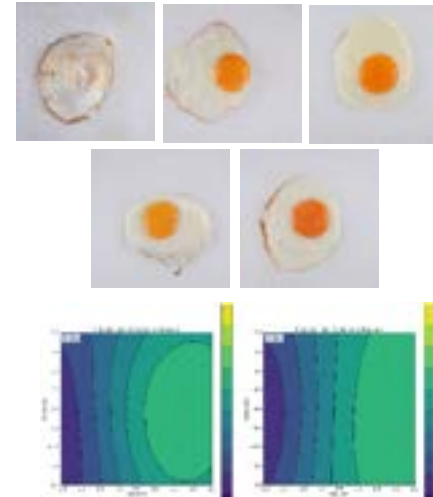
心を読む能力を高めて交渉スキルを向上させるAIエージェント



子供の数理的社会情動能力を向上させるAIエージェント

②高ウェルビーイング意思決定支援AI（AIが人の心を読み操作）

- 多次元価値分析: モノやサービスを構成する複雑な価値観を解明
- AI対話による価値観の深層分析: AIとのインタラクションを通じて個人の価値観を精密に同定
- 価値観ベースのパーソナライズドナッジ: ユーザの潜在的な価値観に基づき、ユーザの心に響くカスタムメイドの意思決定をナッジ技術によって支援



深層学習とベイズ最適化を用いた価値観精密同定



ユーザの潜在的価値観に基づき、ユーザの心に響くカスタムメイドナッジエージェント

協力・連携させていただきたい企業様

①人の戦略的Win-Win思考を強化するトレーナーAI

- 小学生向けの教材開発企業様
- 社員の交渉能力を向上させたい企業様
- 社員教育用のAIエージェント開発企業様

②高ウェルビーイング意思決定支援AI

- 個人の嗜好に特化し，高い満足度を与えるカスタムメイドのサービス・プロダクツをデザインしたい企業様
- AIエージェントとのインタラクションによるターゲティング，ナッジ（推薦・説得）を行いたい企業様