大阪大学 大学院基礎工学研究科+サイバーエージェント

Frontier Intelligent System Collaboration Laboratory, Graduate School of Engineering Science, Osaka University w/ CyberAgent Inc.

概要/Overview

先端知能システム共同研究講座は、大阪大学大学院基礎工学研究科附属産学連携センターの産学連携研究部門に属しており、大阪大学とサイバーエージェントの協力体制のもと、ロボット及びエージェントに関する技術に関して、先端研究の産業応用を展開することを目的として、2017年4月に発足しました。

Frontier-IS Laboratory, founded at April 2017, belongs to Division of Industry-University Research Collaboration, <u>Center of Industry-University Collaboration</u>, Graduate School of Engineering Science, Osaka University. Our goal is to develop industrial applications based on our cutting-edge scientific researches about human-robot and human-agent interaction, in collaboration with Osaka University and CyberAgent, Inc.

先端知能システム (サイバ-エ-ジェント) 共同研究講座











特任准教授(常勤) 特任助教(常勤)

テキストメッセージでの
① 複数人対話 ② 選択式対話 ③ 個性・キャラクタ生成

音声対話での①,②,③の実現

実店舗における物理的なロボットでの接客技術

共同研究講座 紹介記事

● 文教速報デジタル版: サイバーエージェント×阪大 自ら販促活動を行うロボット実用化へ 実験開始(2023/10/13)

- CNET Japan: <u>サイバーエージェントら、PLAZA新店で「自己推薦ロボット」実証実験</u><u>商</u> 品が自ら販促(2023/10/10)
- PR TIMES: 商品が自ら動いて話す「自己推薦ロボット」の販促効果範囲の調査を開始ー PLAZAの新店舗「PLAZA NEWSSTAND」にて実証を実施ー(2023/10/06)
- CNET Japan: 100体以上のアバターが働く「アバターまつり」—共生社会目指し実証実験 (2023/07/11)
- テレビ大阪: <u>思わず二度見!?商品が動いて話す「自己推薦ロボット」で売上アップに貢献</u> (2023/05/11)
- 日本農業新聞:<u>商品が自ら売り込み? IT大手が開発 ロボット装置で新たな販促(動画</u>あり)(2023/04/25)
- 産経新聞: <u>商品が自分で動き自己PR スーパーでロボット実験</u>(2023/04/24)
- 食品新聞: <u>商品が自ら販促「自己推薦ロボット」 梅田のハーベスで実験 サイバーエー</u> ジェント(2023/04/19)
- ダイヤモンド・チェーンストア: サイバーエージェントが自ら動いて話す「自己推薦ロボット」 の実証実験、近商ストアと(2023/04/14)
- shiRUto: 人とロボットのコミュニケーションの可能性を拡げる、共生に向けた道のりとは(2023/02/24)
- MarkeZine: <u>サイバーエージェント「AI Lab」、グリーンローソンで2種のロボットを用いた販</u> 促効果の検証を開始(2022/11/29)
- NHK NEWS WEB: <u>遠隔操作のロボットが接客 神戸空港で実証実験</u> (2022/08/22)
- テレビ大阪: お土産に迷ったら...相談してね!神戸空港でロボットが接客(2022/08/22)
- mbsNEWS: "人の仕事を奪う"ではない…人と"一体"になる『巨大人型ロボ』『接客上手ロボ』人×ロボットの最新技術に驚がく! (2022/06/13)
- 日経新聞:未熟な接客ロボ、人が補うAIと一体で営業力向上(2022/05/10)
- 「ニューモデルマガジンX」: <u>AI Labが取り組む遠隔操作ロボットの研究が掲載(2022/01)</u>
- 日経新聞:強い店舗は「すること」を提案、リアルの役割深掘り(2022/01/08)
- NHK シブ5時: 遠隔ロボット接客の取り組みが放映(2021/12/09)
- 日経新聞:素通りできない自販機 ロボットが接客・AIがお薦め(2021/09/05)
- PR TIMES: 遠隔対話ロボット実証実験・市民の声を聴く新たなコミュニケーションの形(2021/08/30)
- ITmedia: <u>5台の接客ロボを一人で操作、サイバーエージェントが大阪で実証実験「業務が可能か検証」</u>(2021/08/30)
- ロボスタ: 大阪大学とCA、自律制御と遠隔操作を組み合わせて一人で5体のロボットを活用 役所・空港・商業施設で調査へ(2021/08/27)
- Tech+: <u>阪大とサイバーエージェント、1人で5体使うロボット接客に向けた実証</u>(2021/08/26)
- ASCII:ロボットによる接客で真珠のネックレスを買う時代は来るか(2021/08/26)
- ITmedia: 「ロボットらしい演技が大事」 サイバーエージェント流、遠隔接客ロボの効果的 な使い方(2021/08/10)
- ロボスタ: アバターロボットは保育園/スーパーマーケット/アミューズメント施設で活躍できるのか? 大阪大学とCAが実験結果や課題を発表(2021/08/05)
- 日経新聞: サイバー、ロボでリモート保育 娯楽施設・店舗では接客に活用(2021/03/01)
- 日経新聞:ロボットが呼び込み 大阪で実証実験、商業施設を活用(2019/07/18)
- ITmedia: <u>AIは人の怒りを鎮めることができるか――信頼できる「対話エージェント」の作り</u> 方(2018/11/12)
- ITSearch: サイバーエージェント AI Lab×阪大 石黒研、珍しく産学連携が上手く進んでいるわけ(2019/02/22)

- ITmedia: 人が"生命"を感じ、信頼できる対話AI 実現のヒントは掃除ロボット「ルンバ」に ある(2018/11/08)
- ITmedia: <u>石黒浩教授「人間にはできないサービスができる」 ホテルのロボット接客が好</u> 印象 実験で明らかに(2018/04/19)
- 日経新聞: ロボットがホテルでおもてなし サイバーエージェント、阪大などが実験(2018/04/18)

サイバーエージェントによるプレスリリース

- <u>商品が自ら動いて話す「自己推薦ロボット」の販促効果範囲の調査を開始 ―PLAZAの</u> 新店舗「PLAZA NEWSSTAND」にて実証を実施―
- <u>AI Lab、「アバター100実証実験(通称:アバターまつり)」にて30体のロボット接客の実証</u> を実施
- <u>商品が自ら動いて話す「自己推薦ロボット」を活用した新しい販売促進手法の確立を目</u> 指し、ハーベスLINKS UMEDA店にて実証実験を開始
- Al Lab、インタラクション分野のトップカンファレンス「HRI2023」にて共著論文採択一複数台ロボットの連携による商品推薦効果を調査一
- Al Lab、2種類のロボットによる分業型推薦の販促効果について実証 ~グリーンローソンで、DXを加速させる新たな接客コミュニケーションを目指し実証実験を開始~
- <u>商品が自ら動いてアピール!「自己推薦ロボット」を活用した販売促進の実用化に向け、</u> サッドラ北8条店にて実証実験を開始
- Al Lab、ロボティクス分野のトップカンファレンス「IROS」にて2本の論文採択ーロボットを 活用した販売促進効果を調査一
- <u>Al Lab、ロボティクス分野の主要ジャーナル「International Journal of Social Robotics」</u> にて論文採択一自律声掛けロボットにおける対話開始手法を検討一
- Al Lab、インタラクション分野のトップカンファレンス「HRI2022」にて共著論文採択一遠隔操作ロボットの「操作者の存在感」が利用者にもたらす影響を調査一
- Al Lab、インタラクション分野のトップカンファレンス「HRI2022」にて共著論文採択一高 齢者と子供、ロボットを介したインタラクションが双方に有益な影響をもたらし得る一
- <u>AI Lab、商業施設におけるロボット接客の実証を実施</u> —自律と遠隔のハイブリットによ <u>る4人20体のロボット接客で「困った!」をすぐに解決、顧客満足度向上の実現可能性を</u> 東急ハンズで検証—
- AI Lab、ロボット同士の会話が通行人の行動変化や購買促進につながるかを検証ーイ オンモール草津にて、ロボットの協調対話に関する実証を実施ー
- <u>AI Lab、空港におけるロボット接客の実証を実施 一自律と遠隔のハイブリットによる2人</u> 10体のロボット接客で、空港内の魅力発信・お客様に新たな旅の体験の提供を模索一
- Al Lab、初の行政フィールドにおけるロボット接客の実証を実施 一自律と遠隔のハイブ リットによる1人5体のロボット接客で、市民との新たなコミュニケーションの形を模索一
- <u>AI Lab、ロボットによる次世代サービスの実現に向け3つのフィールドで実証プロジェクトを始動 一自律と遠隔のハイブリットで1人5体のロボット接客を実施、人間の能力拡張の可能性を模索</u>

 可能性を模索
- AI Lab、ロボティクス分野のトップカンファレンス「IROS」にて共著論文採択 一長期的に 繰り返される説得効果の持続性を調査一
- <u>AI Lab、遠隔接客ロボットで「大型モニター付きDX自動販売機」の利用促進へ一大阪大</u> 学大学院基礎工学研究科・株式会社PRENOとともに実証実験を実施一
- Al Lab、コロナ禍におけるロボット接客の可能性を調査 ムーンショット型研究開発事業 の一環である遠隔対話ロボットの調査結果を公開 一大阪大学大学院基礎工学研究科 石黒浩教授とともにオンライン報告会を開催一

- <u>AI Lab 接客対話エージェントチームから共著論文を含む3件が「RO-MAN2021」に採択</u> されました
- Al Lab、「ムーンショット研究開発事業」の一環となる実証実験第3弾を実施、アミューズメントパークにおける「遠隔対話ロボット×新しいエンターテインメント提供」の可能性を探索ー大阪大学大学院基礎工学研究科とともに4つの実証プロジェクトを実施中一
- AI Lab、「ムーンショット研究開発事業」の一環となる実証実験第2弾を実施、スーパーマーケットにおける「遠隔対話ロボット×販売促進」の可能性を探索 一大阪大学大学院基礎工学研究科とともに4つの実証プロジェクトを実施中一
- Al Lab、「ムーンショット研究開発事業」の一環として大阪大学大学院基礎工学研究科と ともに4つの実証プロジェクトを始動 一第1弾「遠隔対話ロボット×保育」の新しい形を探 索一
- <u>AI Lab、ロボティクス分野のトップカンファレンス「IROS」にて共著論文採択 人型ロボット</u> vs スマートスピーカー、ホテル居室でのおもてなし勝負を考察 -
- <u>遠隔地からロボットで接客!ロボット店員が「実演販売」を行う実証実験を大阪南港ATC</u> にて実施 ~ サイバーエージェント・大阪大学・アルベログランデの共同研究グループに て2/29より実験開始 ~
- AI Labと大阪大学大学院基礎工学研究科、オペレータ間のつながりに着目した遠隔接客ロボットの調査を実施 一「心斎橋PARCO」にて実証実験へ一
- Al Lab、東京都による先端テクノロジーショーケーシング事業「Tokyo Robot Collection」
 にて接客ロボット実証実験計画が採択。8月に開催する「竹芝夏ふぇす」にて実証実験へ
- <u>ロボットが案内すると商品の売上がアップ!?Al Lab、大阪南港の複合商業施設ATCでロボットによる接客・広告の実証実験を実施 ~ 大阪大学・立命館大学との共同研究グ</u>ループにて7/16より実験開始 ~
- コミュニケーションロボットを活用した接客対応の実証実験を実施
- Al Lab、ロボットを含む対話エージェントと人間の間で信頼感の醸成へ ~人間の会話ゼロでもカップル成立!人間同士の会話有りとマッチングが同数に。「ロボット婚活」をCiP協議会とともに開催~
- 人工知能を活用したチャットボットプラットフォーム「AI Messenger」が、大阪大学 石黒教授との共同研究講座における研究技術を用い、最適な商品提案を行う『ヒアリング&レコメンド機能』の提供を開始
- 人工知能技術の研究開発組織「Al Lab」、大阪大学 石黒教授との共同研究 講座にて、 東急不動産ホールディングスとの実証実験を実施 ~ 新しい「おもてなし」と新しい「広告 媒体」の実現へ ~
- 人工知能技術の研究開発組織「AI Lab」、大阪大学 石黒教授との共同研究講座にて、「チャットボットによる話者感情制御」に関する特許を共同出願 ~チャットボットがクレーム対応をサポートする時代へ~
- 人工知能のアドテクノロジー活用を図る「Al Lab」、大阪大学教授 石黒 浩氏と先端知能 システム共同研究講座を発足

Members/メンバー

研究代表者/Lab Leader

教授 石黒 浩(兼任:基礎工学研究科 システム創成科学専攻) Hiroshi Ishiguro, Professor, Department of System Innovation, Graduation School of Engineering Science

研究者/Researchers

<u>中西 惇也</u>, 特任講師(常勤:基礎工学研究科 附属産学連携センター) j-nakanishi at sangaku.es.osaka-u.ac.jp <u>Junya Nakanishi</u>, Research Lecturer, Center of Industry-University Collaboration, Graduate School of Engineering Science

吉川 雄一郎, 准教授(兼任:基礎工学研究科 システム創生科学専攻) Yuichiro Yoshikawa, Associate Professor, Department of System Innovation, Graduation School of Engineering Science

<u>馬場 惇</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント)
<u>Jun Baba</u>, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

<u>岩本 拓也</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント)
<u>Takuya Iwamoto</u>, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

<u>宋 思超</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント)
<u>Sichao Song</u>, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

<u>兵頭 亮哉</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント)

<u>Hyodo Katsuya</u>, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

<u>小川 奈美</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント)
Nami Ogawa, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

<u>岡藤 勇希</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント) Yuki Okafuji, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

大平 義輝, 招聘研究員(サイバーエージェント)
Yoshiki Ohira, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

三好 遼, 招聘研究員(サイバーエージェント) Ryo Miyoshi, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

星牟禮 健也, 招聘研究員(サイバーエージェント) Kenya Hoshimure, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

<u>含本到</u>,招聘教授(非常勤:福知山公立大学)i-kuramoto at sangaku.es.osaka-u.ac.jp Itaru Kuramoto, Guest Professor, The University of Fukuchiyama

波多野 遥太, 学生(博士1年, 石黒研究室所属) Youta Hatano, Student (M2) from ishiguro Lab.

渡邊 陸翔, 学生(修士2年, 石黒研究室所属) Rikuto Watanabe, Student (M1) from ishiguro Lab.

正井 嘉人, 技術補佐員 Yoshito Masai, Technical assistant

卒業生・在籍していた職員/Guraduates・Retired

前田 健太郎,(修士,石黒研究室所属) Kentaro Maeda, Master's Degree.

植田 智之, (修士, 石黒研究室所属) Tomoyuki Ueda, Master's Degree.

小川 浩平, 招聘准教授(名古屋大学)

Kohei Ogawa, Associate Professor, Department of Information and Communication Engineering, Graduation School of Engineering, Nagoya University

羅 兆傑, (大阪大学)

luozhaojie at sangaku.es.osaka-u.ac.jp

<u>Zhaojie Luo</u>, Assistant professor, Center of Industry-University
Collaboration, Graduate School of Engineering Science

<u>猪狩 大輔</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント)
<u>Daisuke Ikari</u>, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

<u>尾崎 安範</u>, 招聘研究員(サイバーエージェント)
<u>Yasunori Ozaki</u>, Visiting Researcher, CyberAgent Inc.

森本 綾乃, 技術補佐員 Ayano Morimoto, Technical assistant

Publication/業績

Journals

 Yuki Okafuji, Sichao Song, Jun Baba, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro

"Influence of collaborative customer service by service robots and clerks in bakery stores"

Frontiers in Robotics and AI, vol. 10, July 2023.

● 挾間智久, 中西惇也, 馬場惇, 吉川雄一郎, 石黒浩 <u>"複数の目標を持つ誘導対話のための話題管理部の階層型制御アーキテ</u> クチャ"

日本ロボット学会誌, 41(3), 291-302, May 2023.

● 岡藤 勇希, 牧田 昌大, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也 "公共空間のロボット利用時における恥ずかしさの発生要因とロボット利用 への影響の調査"

情報処理学会論文誌特集「インタラクションの理解および基盤・応用技術」,情報処理学会論文誌 64 (2), 366-376, February 2023.

 Joichiro Amada, Yuki Okafuji, Kohei Matsumura, Jun Baba, Junya Nakanishi

"Investigating the crowd-drawing effect, on passersby, of pseudo-crowds using multiple robots"

Advanced Robotics, pp. 1-10, November 2022

 Takuya Iwamoto, Jun Baba, Junya Nakanishi, Katsuya Hyodo, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro

<u>"Playful Recommendation: Sales Promotion That Robots Stimulate Pleasant Feelings Instead of Product Explanation"</u>

IEEE Robotics and Automation Letters (Early Access), pp. 1-8, July 2022.

 Jun Baba, Sichao Song, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro

<u>"Local vs. Avatar Robot: Performance and Perceived Workload of Service Encounters in Public Space"</u>

Frontiers in Robotics and AI, vol. 8, December 2021.

 Zhaojie Luo, Shoufeng Lin, Rui Liu, Jun Baba, Yuichiro Yoshikawa, Ishiguro Hiroshi

"Decoupling Speaker-Independent Emotions for Voice Conversion

Via Source-Filter Networks"

Electrical Engineering and Systems Science, October 2021.

 Yuki Okafuji, Yasunori Ozaki, Jun Baba, Junya Nakanishi, Kohei Ogawa, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro "Behavioral assessment of a humanoid robot when attracting pedestrians in a mall"

International Journal of Social Robotics, september 2021.

● 植田智之, 中西惇也, 伴碧, 倉本到, 馬場惇, 吉川雄一郎, 石黒浩 <u>"いじめ場面を想定したキャッチボール課題における傍観行動の選択肢の</u> 導入効果"

ヒューマンインタフェース学会論文誌, vol. 23, no. 2, pp. 227-238, May 2021.

 Yuki Okafuji, Jun Baba, Junya Nakanishi, Itaru Kuramoto, Kohei Ogawa, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro <u>"Can a Humanoid Robot Continue to Draw Attention in an Office Environment?"</u>

Taylor & Francis, Advanced Robotics, vol. 34, no. 14, pp. 931-946, June 2020.

Junya Nakanishi, Itaru Kuramoto, Jun Baba, Kohei Ogawa, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 "Continuous Hospitality with Social Robots at a Hotel"
 SN Applied Sciences, vol. 2, no. 3, pp. 1-13, 2020.

Conference papers

- Itaru Kuramoto, Jun Baba, Junya Nakanishi
 "Designing a Robot as an Interaction Frontend for Elderly People
 Living in Aging Mountainous District in Japan"
 Social Computing and Social Media: 15th International Conference,
 SCSM 2023, Held as Part of the 25th HCI International Conference,
 (HCII 2023), Copenhagen, Denmark, July 23–28, 2023, Proceedings,
 Part IJul 2023Pages 234–242
- Yota Hatano, Jun Baba, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 "Exploring the Recommendation Expressions of Multiple Robots Towards Single-Operator-Multiple-Robots Teleoperation"

Human-Computer Interaction: Thematic Area, HCI 2023, Held as Part of the 25th HCI International Conference, (HCII 2023),

- Copenhagen, Denmark, July 23–28, 2023, Proceedings, Part IIIJul 2023Pages 46–60
- Sichao Song, Jun Baba, Okafuji Yuki, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Out for In!: Empirical Study on the Combination Power of Two Service Robots for Product Recommendation"
 - ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction(HRI), Stockholm, Sweden, March 2023.
- Takuya Iwamoto, Jun Baba, Junya Nakanishi, Katsuya Hyodo, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Playful Recommendation: Sales Promotion That Robots Stimulate Pleasant Feelings Instead of Product Explanation"
 - IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Kyoto, Japan, October, 2022
- Sichao Song, Jun Baba, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Service Robots in a Bakery Shop: A Field Study"
 - IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Kyoto, Japan, October, 2022
- Jun Baba, Sichao Song, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Instructive Interaction for Redirection of Customer Attention from Robot to Service"
 - 31st IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (RO-MAN), Hybrid (Naple, Italy), August, 2022
- Junya Nakanishi, Jun Baba, Hiroshi Ishiguro
 <u>"Robot-mediated Child-Elderly Interaction: A Pilot Study for Greeting Tasks in Nursery Schools"</u>
 - ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction(HRI 2022),pp.63-70,2022.
- Sichao Song, Jun Baba, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Costume vs. Autonomous vs. Telepresence: How Social Presence Forms of Tele-operated Robots Influence Customer Behavior"
 - ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction(HRI 2022),pp.521-529,2022.
- Takuya Iwamoto, Jun Baba, Junya Nakanishi, Kotaro Nishi, Taishi Unokuchi, Daisuke Endo, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro "Effectiveness of Self-Recommending Agents in Advancing

PurchaseBehavior Steps in Retail Marketing,"

- International Conference on Human-Agent Interaction (HAI 2021), pp.209–217, 2021. Outstanding Research Award
- Tomoyuki Ueda, Junya Nakanishi, Itaru Kuramoto, Jun Baba, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Cyberbullying mitigation by a proxy persuasion of a chat member hijacked by a chatbot,"
 - International Conference on Human-Agent Interaction (HAI 2021), pp.202–208, 2021.
- Yuki Okafuji, Jun Baba, Junya Nakanishi, Joichiro Amada, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - <u>"Persuasion Strategies for Social Robot to Keep Humans Accepting</u> Daily Different Recommendations"
 - IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Online, September 2021.
- Ryosuke Takada, Kenya Hoshimure, Takuya Iwamoto, Jun Baba <u>"POP Cart: Product Recommendation System by an Agent on a Shopping Cart"</u>
 - 30th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (RO-MAN), Online, August 2021.
- Joichiro Amada, Yuki Okafuji, Takahiro Wada, Jun Baba, Junya Nakanishi. Yuichiro Yoshikawa
 - "Behavioral Changes in Passersby by Expanding Embodiment of a Calling Robot"
 - IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (RO-MAN), Online, August 2021.
- Junya Nakanishi, Tomohisa Hazama, Jun Baba, Sichao Song, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Exploring Possibilities of Social Robot's Interactive Services in the Case of a Hotel Room"
 - 30th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (RO-MAN), Online, August 2021.
- Shoufeng Lin, Zhaojie Luo <u>"Far-field Speaker Localization and Adaptive GLMB Tracking"</u> INTERSPEECH 2021: preprint, Brno, Czechia, September 2021.
- Junya Nakanishi, Jun Baba, Itaru Kuramoto, Kohei Ogawa, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Smart Speaker vs. Social Robot in a Case of Hotel Room"

- International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS'20), Las Vegas, USA, October 2020.
- Zexu Pan, Zhaojie Luo, Jichen Yang, Haizhou Li
 <u>Multi-Modal Attention for Speech Emotion Recognition.</u>

 INTERSPEECH 2020: 364-368, Shanghai, China, October, 2020.
- Jun Baba, Song Sichao, Junya Nakanishi, Itaru Kuramoto, Kohei Ogawa, Yuichiro Yoshikawa, and Hiroshi Ishiguro <u>Teleoperated Robot Acting Autonomous for Better Customer</u> <u>Satisfaction.</u>
 - In Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts (CHI '20). New York, USA, 2020.
- Junya Nakanishi, Itaru Kuramoto, Jun Baba, Yuichiro Yoshikawa, Kohei Ogawa, Hiroshi Ishiguro
 <u>"Soliloquizing Social Robot in a Hotel Room"</u>
 31st Australian Conference on Human-Computer-Interaction
 - (ozCHI'19), Perth/Fremantle, Western Australia, Australia, December, 2019.
- Itaru Kuramoto, Jun Baba, Kohei Ogawa, Yuichiro Yoshikawa, Takayuki Kawabata, Hiroshi Ishiguro <u>"Conversational Agents to Suppress Customer Anger in Text-based Customer-support Conversations"</u>
 International Conference on Human-Agent Interaction (HAI 2018), pp.114-121, 2018.
- Junya Nakanishi, Itaru Kuramoto, Jun Baba, Yuichiro Yoshikawa, Kohei Ogawa, Hiroshi Ishiguro
 "Can a Humanoid Robot Engage in Heartwarming Interaction Service at a Hotel?"
 - International Conference on Human-Agent Interaction (HAI 2018), pp.45-53, 2018.

Poster / Demonstration

- Takuya Iwamoto, Jun Baba, Junya Nakanishi, Kotaro Nishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro,
 - "Pick-me-up Strategy for a Self-recommendation Agent: A Pilot Field Experiment in a Convenience Store",
 - ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI2022), March, 2022.

- Yuki Tamaru, Yasunori Ozaki, Yuki Okafuji, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Jun Baba
 - "3D Head-Position Prediction in First-Person View by Considering Head Pose for Human-Robot EyeContact",
 - ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI2022), March, 2022.
- Tomomi Takahashi, Sichao Song, Jun Baba, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro
 - "Can an Empathetic Teleoperated Robot Be a Working Mate that Supports Operator's Mentality?",
 - ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI2022), March, 2022.
- Sichao Song, Jun Baba, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro.
 - <u>Teleoperated Robot Sells Toothbrush in a Shopping Mall: A Field Study.</u>
 - In Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts (CHI '21). Yokohama, Japan, 2021.
- Sichao Song, Jun Baba, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, and Hiroshi Ishiguro.
 - Mind The Voice!: Effect of Robot Voice Pitch, Robot Voice Gender, and User Gender on User Perception of Teleoperated Robots.
 - In Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts (CHI '20).
- Yuki Okafuji, Yasunori Ozaki, Jun Baba, Asano Kitahara, Junya Nakanishi, Kohei Ogawa, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro, <u>"Please Listen to Me: How to Make Passersby Stop by a Humanoid</u> Robot in a Shopping Mall",
 - HRI (Companion) 2020, pp. 381-383.
- Junya Nakanishi, Jun Baba, Itaru Kuramoto,
 "How to Enhance Social Robots' Heartwarming Interaction in Service Encounters",
 - 7th annual International Conference on Human-Agent Interaction (HAI 2019), Kyoto, Japan, October, 2019.
 - **Best Poster Award**
- Yuki Okafuji, Jun Baba, Junya Nakanishi,
 "Face-to-Face contact method for humanoid robots using face position prediction",

ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI2019), Daegu, Korea, March, 2019.

国内シンポジウム・研究会報告等

● 天田 穣一朗, 岡藤 勇希, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也(2023) 公共空間における接客機会の増加を目的とした複数ロボットによる呼び かけ戦略の提案,

HAIシンポジウム2023, 2023/03/05, 静岡大学.

● 茶本 有記, 岡藤 勇希, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也(2023) <u>ロボットのタスク依存・非依存の行動が及ぼすロボットの印象やユーザ体</u> 験への影響の調査.

HAIシンポジウム2023, 2023/03/05, 静岡大学.

● 石川 拓海, 岡藤 勇希, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也(2023) ロボットの擬似的な食事行動がユーザーの購買行動に与える影響の検証

HAIシンポジウム2023, 2023/03/05. 静岡大学.

- 三井 優弥, 岡藤 勇希, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也(2023) <u>視界制限によるロボット利用時の恥ずかしさ軽減手法の提案</u>, HAIシンポジウム2023, 2023/03/05, 静岡大学.
- 挾間 智久, 中西 惇也, 馬場 惇, 吉川 雄一郎, 石黒 浩(2022) 複数の目標の話題に誘導する対話のための話題戦略並列実行アーキテクチャ,

第27回ロボティクスシンポジア、2022/03/26、オンライン開催. ロボティクスシンポジア賞 優秀賞.

● 天田 穣一朗, 岡藤 勇希, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也(2022) <u>複数ロボットを用いた疑似的な人だかりによる通行人への集客効果の検</u> 証.

HAIシンポジウム2022, 2022/03/02, オンライン開催. IMPRESSIVE SHORT-PAPER AWARD.

- 坂口 太一, 岡藤 勇希, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也(2022) <u>ロボットとインタラクションを行う通行人のエンゲージメントモデリング</u>, HAIシンポジウム2022, 2022/03/02, オンライン開催.
- ◆ 牧田 昌大, 岡藤 勇希, 松村 耕平, 馬場 惇, 中西 惇也(2022)
 公共空間において恥ずかしさがロボットの利用に与える影響の調査,
 HAIシンポジウム2022, 2022/03/02, オンライン開催. IMPRESSIVE SHORT-PAPER AWARD.

- 原 拓也, 馬場 惇, 岩本 拓也(2021) <u>商品主体推薦:ユーザが選んだ商品による他商品の推薦システム,</u> JSAI2021, 2021/06/11, オンライン開催.
- 片山 晋, 馬場 惇, 中西 惇也, 吉川 雄一郎(2021) <u>対話エージェントの相槌における態度表出に関する有効性の検証,</u> HAIシンポジウム2021, 2021/03/10, 中京大学.
- 天田 穣一朗, 岡藤 勇希, 和田 隆広, 馬場 惇, 中西 惇也, 吉川 雄一郎 (2021)

<u>呼びかけロボットの身体性拡張による通行人の行動促進.</u>

HAIシンポジウム2021, 2021/03/10, 中京大学.

Sichao Song, Jun Baba, Junya Nakanishi, Yuichiro Yoshikawa, Hiroshi Ishiguro (2020)

Investigating the Effects of Robot Voice Pitch, Robot Voice Gender, and User Gender on User Perception of Teleoperated Robots,

HAIシンポジウム2020, 2020/03/06, オンライン開催.

- 馬場 惇, 坂田 雄亮(2020) <u>Webからの商品特有の体験談抽出手法と商品推薦会話生成システム.</u> HAIシンポジウム2020, 2020/03/06, オンライン開催.
- 植田 智之, 中西 惇也, 倉本 到, 馬場 惇, 吉川 雄一郎, 小川 浩平, 石黒 浩

いじめ仲裁を促進する発話者を装うチャットボット、

研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI), Vol. 2019-HCI-184, No.16, pp.1-8, 2019/07/22, 北海道大学.

- 岡藤 勇希, 馬場 惇, 中西 惇也, 倉本 到(2019) <u>ヒューマノイドロボットのための顔位置予測を用いた人の顔追従制御</u> HAIシンポジウム2018, 2019/03/08, 専修大学, 最優秀ポスター発表賞.
- 前田 健太郎, 中西 惇也, 馬場 惇, 倉本 到, 小川 浩平, 吉川 雄一郎, 石 黒 浩(2018)

<u>意思決定時の自己決定感向上のためのエージェント間対話による推薦情報の周辺提示</u>

研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI),情報処理学会, Vol. 2019-HCI-181, No.11, pp.1-8. 2019/01/21, 石垣市.

前田健太郎, 中西惇也, 馬場惇, 倉本到, 小川浩平, 吉川雄一郎, 石黒浩(2018)

<u>意思決定時の自己決定感を維持向上させるためのエージェント間対話の</u> <u>周辺提示による情報推薦</u>

ロボティクス・メカトロニクス講演会2018, 日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス部門, 2A1-C14, 2018/06/05, 北九州市.

● 倉本 到, 馬場 惇, 小川 浩平, 吉川 雄一郎, 川端 貴幸, 石黒 浩 (2018) <u>テキストチャットによるクレーム対応における話者の怒り感情を抑制する</u> 対話エージェント.

研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI), 情報処理学会, Vol. 2018-HCI-176, No. 6, pp.1-8. 2018/01/22, 沖縄大学.

特許

- [取得済]チャットシステム、サーバ、チャット方法、端末装置およびコンピュータプログラム、特開2019-101659、2019/06/24 登録
- [取得済]情報送信システム、情報送信装置、情報送信方法及びコンピュータプログラム. 特開2019-211874、2019/12/12 登録
- [取得済]自己推薦、制御システム、制御装置、制御方法及ひ *コンヒ *ュータフ *ロク *ラム、特許6887035、2021/06/16登録
- [取得済]推定システム、推定装置、推定方法及びコンピュータプログラム . 特開2022-42427, 2022/03/14 登録
- [取得済]制御システム、制御方法及びプログラム、特許7216379、 2023/02/01 登録
- [出願中]制御システム、制御装置、制御方法及びコンピュータプログラム (J35679A1)、特願2021-047331