

平成29年度研究ステーション研究成果報告書

※学科・専攻を超えた、或いは研究室の枠を超えた複数のメンバーによる組織的な研究活動について記載してください

1. 研究ステーション名 エンターテイメントと認知科学研究ステーション
研究代表者名（所属部局・職・氏名） 情報理工学研究科・助教・伊藤毅志

2. 研究組織(今年度関わった全ての構成員を記してください。)

<学内構成員>

電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻 助教 伊藤毅志
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻 教授 村松正和
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻 教授 西野哲朗
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻 教授 内海 彰
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻 教授 坂本真樹
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻 准教授 保木邦仁
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻 准教授 梶本裕之
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻 准教授 児玉幸子
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻 助教 西野順二

<学外構成員>

早稲田大学 政治経済学術院 教授 瀧澤武信
公立ほこだて未来大学 システム情報科学部 教授 松原 仁
関西学院大学 理工学部 人間システム工学科 教授 片寄晴弘
北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 教授 飯田弘之
慶應義塾大学 環境情報学部 教授 諏訪正樹
北海道大学 大学院情報科学研究科 情報理工学専攻 教授 山本雅人
明治大学 総合数理学部 先端メディアサイエンス専攻 教授 福地健太郎
東京工業大学 情報理工学院 連携教授 吉川 厚
北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 准教授 池田 心
九州工業大学 大学院情報工学研究院 准教授 中村貞吾
北見工業大学 工学部情報システム工学科 准教授 榊井文人
東京電機大学 理工学部 准教授 松浦昭洋
東京大学 総合文化研究科 准教授 広瀬友紀
静岡県立大学 経営情報学部経営情報学科 講師 大久保誠也
北海道大学 大学院情報科学研究科 助教 棟方 渚
金沢大学 理工研究域フロンティア工学系 助教 鈴木陽介
関西学院大学 理工学部 ヒューマンメディア研究センター 研究員 風井浩志
株式会社グループシンク 代表取締役 松井悠

3. 平成29年度の研究の特筆すべき成果

(研究の主な成果、得られた成果の国内外における位置づけとインパクトなどの点から記述すること)

<梶本裕之氏>

触覚提示によって擬似的な力感覚を生じる錯覚現象をバーチャルリアリティ用途に用いる研究の成果を、コンピュータグラフィックスとインタラクティブシステム技術のトップカンファレンスである ACM SIGGRAPH にて4日間にわたりデモ展示した。また同じ物を日本国内におけるゲーム開発者の最大の会合である CEDEC にて展示するとともに、経済産業省主催の DCEXPO にて Innovative Technology に選出され展示を行った。

<西野順二氏>

ロボカップサッカーに関する共同研究によりベンチャーを設立、アライアンスセンターに入居。

<松浦昭洋氏>

- 1) 2016年に登録された特許技術を元に、玩具会社(ピープル株式会社)と共同開発したブロック玩具「ルミノイド(R)」が2017年7月24日に全国発売され、日刊工業新聞(2017年7月24日付)や日本経済新聞(2017年11月29日付「キャンパス この一品」)等複数のメディアに掲載された。
- 2) 三脚巴や平行多面体を元にした新たな三次元ブロックを開発し、アジアモデリングコンテストへの入選や国際会議 Bridges 2017 への採録などで、国際的に評価を受けた。
- 3) 数独ゲーム「ハノイの塔」の二人ゲーム化とその必勝法に関する厳密解析を行い、国際誌 International Journal of Game Theory に採録された(2018年度に掲載巻・号が決定予定)。
- 4) 凸回転体をインタフェース化した新たなインタラクティブシステムを開発し、グラフィックスとインタラクティブシステムに関する代表的な国際会議 ACM SIGGRAPH Asia 2017 で発表した。

4. 平成29年度の研究成果の公表実績

(主催した研究会・シンポジウム、研究成果の発信状況等)

1) 「世界コンピュータ将棋選手権への後援」(2017年5月3-5日@川崎)

本イベントには、毎年後援しており、この分野の発展のため、新人賞と独創賞を贈呈している。コンピュータ将棋は、既に人間のトップを超える勢いになっているが、参加者数は衰えの気配はなく、変わらず多くの参加者を集め、益々レベルアップを続けている。

2) 「日本棋院と電気通信大学のコンピュータ囲碁に関する新たな提携」(2017年6月29日@電通大)

2012年に日本棋院との間で締結された本提携は、5年間の期限付きであった。アルファ碁の登場により、人間を超えるレベルのコンピュータ囲碁が作られるようになり、人間とコンピュータの関係も大きく変化している。それを受けて、人間を超えるAIを用いた新たな相互技術交流を求める5年間の提携を結ぶことになり、6月29日に日本棋院の團理事長と本学の福田学長による調印式、及び、記者会見を開催した。

3)「HCCL(Human Computer Cooperative Learning)研究会」

日本棋院との提携に基づいて、HCCL(Human Computer Cooperative Learning)研究会を2014年より年4回開催している。2017年度は、4月8日、6月17日、10月14日、1月20日の4回開催された。2017年よりコンピュータ囲碁の研究者、開発者、及びプロ棋士が忌憚なく情報交換を行える場として機能している。この研究会は、今後とも引き続き開催していく予定である。

4)電通大で10年間開催してきた UEC 杯コンピュータ囲碁大会は、主催を囲碁将棋チャンネルに移譲して、「AI囲碁竜星戦」という形で、正統な後継大会として位置づけられた。本研究ステーションも協力という形で今後とも深く関わっていくこととなった。2017年12月9-10日に秋葉原UDXで開催され、17チームが集まる盛会となった。コンピュータ囲碁の今後の発展に寄与していくものと考えられる。

5)「第3回 GAT2018(2018年3月3-4日)@電通大」

GAT2017は、昨年より開催している様々なゲームAIの大会で、チェス、将棋、囲碁と、次々と人間のトップを超えるレベルのゲームAIが生まれる中、次のターゲットとして注目を集めるゲームに関するイベントである。今年で3回目となり、多くの注目を集め、参加者も徐々に増えている。本学の人工知能先端研究センターと情報処理学会ゲーム情報学研究会の後援を得て、成長している。

6)「GAT2018 シンポジウム(3月4日)@電通大」

昨年度までのポスター発表を情報処理学会ゲーム情報学研究会との共同主催としてのシンポジウムに格上げし、発表を集めた。

5. 外部資金の獲得状況

(種別・種目・相手機関(企業)・研究題目・代表者名・直接経費額・間接経費額)

1. 科研費

- 1) 2015～2019 年度、科学研究費補助金・新学術領域研究・多様な質感認識の科学的解明と革新的質感技術の創出(多元質感知覚)、「物理・知覚・感性の対応付けに基づく実社会の多様な質感情報表現」(坂本真樹)平成29年度直接経費12,500千円・間接経費3,750千円
- 2) 2015～2017 年度、科学研究費補助金・基盤研究(B),「日常診療から認知症診断までオノマトペを用いて感性を尊重する高齢者支援手法の提案」(坂本真樹)平成29年度直接経費6,500千円・間接経費1,950千円
- 3) 2015～2017 年度、科学研究費補助金・挑戦的萌芽研究,「オノマトペを用いた多様なパーソナリティの把握と人間関係の可視化」(坂本真樹)平成29年度直接経費1,100千円・間接経費330千円
- 4) 2016～2018 年度、科研費(基盤研究(C)),「現実世界の競争に近い複雑なゲームに対するヒューリスティック手法の適用」代表者名 保木邦仁 直接経費150,000円・間接経費45,000円
- 5) 2016～2019 年度、科研費(基盤研究(B)),「人狼ゲームのプレイヤーの思考過程の分析」(松原仁),直接経費13,500千円、間接経費4,050千円
- 6) 2014～2017 年度、科研費(挑戦的萌芽研究),「星新一らしさを表す評価関数の構築」(松原仁),直接経費2,600千円、間接経費780千円
- 7) 2017～2019 年度、科研費(基盤研究(C)),「人間プレイヤーを“指導する”囲碁プログラムの研究」(池田

心),直接経費 3,600 千円,間接経費 1,080 千円

- 8) 2016～2019 年度,科研費(基盤研究(C)),「実世界の物理制約を曖昧化するパフォーマンス装置の研究」,(松浦昭洋) 直接経費 600,000 円・間接経費 180,000 円
- 9) 2015～2018 年度,科研費(基盤研究(B)),「カーリングを科学する～情報機械技術を統合した新たな戦略支援の試み」(研究代表:榊井文人、研究分担:伊藤毅志、山本雅人、松原仁ほか)直接経費 12,700 千円、間接経費 3,810 千円
- 10) 2017～2020 年度、科研費(基盤研究(C))、「データマイニング手法を用いた多人数不完全情報ゲームの特徴抽出」(西野哲朗)、直接経費 3,400 千円、間接経費 1,020 千円
- 11) 2015～2019 年度、科研費(基盤研究(B))、「ベクトル空間モデルによる計算モデリング手法の深化と言語の意味の諸問題の認知的解明」(内海彰)、直接経費 10,700 千円、間接経費 3,210 千円
- 12) 2015～2018 年度、科研費(挑戦的萌芽研究)、「言語芸術と視覚芸術における美の認知計算モデルの提案」(内海彰)、直接経費 2,700 千円、間接経費 810 千円
- 13) 科研費(基盤研究(A)) 日本学術振興会「新たな触原色原理に基づく力覚」(梶本裕之)、直接経費 7,800,000 円・間接経費 2,340,000 円
- 14) 科研費(新学術領域研究) 日本学術振興会「触覚的質感の記録再生技術」,(梶本裕之)、直接経費 4,350,000 円・間接経費 1,305,000 円

2. JST

- 1) 未来社会創造事業・会話の空気を読み取る AI によるフワキラ空間の構築(坂本真樹) 平成 29 年度 直接経費 4,900 千円・間接経費 1,470 千円
- 2) 自立機械と市民をつなぐ責任概念の策定(松浦和也) 直接経費 400 千円、間接経費 120 千円

3. 共同研究

- 1) 2017 年 4 月 1 日～2018 年 3 月 31 日, 素材メーカー共同研究(坂本真樹) 2016 年 8 月 23 日～2018 年 3 月 31 日, 電子機器メーカー共同研究(坂本真樹)
- 3) 2017 年 7 月 10 日～2018 年 2 月 28 日, NTT コミュニケーション科学基礎研究所(坂本真樹)

4. 奨学寄附金

- 1) 2017 年度、「コンピュータ囲碁の発展に関わる寄附金」(伊藤毅志)、330 千円

6. 今後の研究発展

(外部への発信、外部資金獲得計画を含む)

ゲーム AI を題材とした様々な研究が、この研究ステーションを中心に発信されている。研究ステーションで培ってきた人脈をもとにして、今後とも、「囲碁」「将棋」「カーリング」「人狼」などなど、様々な外部資金の獲得に寄与していきたい。

日本棋院との提携は、プレスリリースを行い、メディアでも取り上げられた。今後もコンピュータ囲碁を題材にこの分野の発展に寄与していく。

認知科学、エンタメ研究を中心とした研究も引き続き堅調である。こちらの分野も積極的に外部に発信し、外部資金の獲得を目指していく。

7. 発表論文等（各項目ごとに記載してください。）

「雑誌論文」：著者名・論文標題・雑誌名・査読の有無・巻・発行年(西暦)及びページ

- 1) 杵渕哲彦, 伊藤毅志, 流れを考慮した将棋における人間の指し手との一致率向上手法, 情報処理学会論文誌, 58(9), pp.1549-1554 (2017). (査読有)
- 2) J. Akiyama, S. Hitotumatu, M. Ishii, A. Matsuura, I. Sato, and S. Toyoshima, "A Recursive Algorithm for the k-face Numbers of Wythoffian-n-polytopes Constructed from Regular Polytopes", Journal of Information Processing, 査読有, Vol. 25, No. 8, 2017, pp. 528-535.
- 3) A. Matsuura and H. Shirane, "Triskelion Block Families", Proc. of Bridges 2017: Mathematics, Music, Art, Architecture, Education, Culture, 査読有, 2017, pp. 371-374.
- 4) 柴原, ヤエム, 佐藤, 梶本: なぞり感提示における指腹部せん断変形の向きの影響, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.22, No.3, pp.301-304, 2017, 査読有
- 5) 渡辺, 梶本: 足裏への温度提示が重心位置に与える影響, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.22, No.3, pp.345-348, 2017, 査読有
- 6) 今, 中村, 梶本: 腰ハンガー反射を用いた歩行ナビゲーションにおける教示の影響, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.22, No.3, pp.335-344, 2017, 査読有
- 7) 中村, 梶本: ハンガー反射下の手首への振動重畳による力知覚増強現象, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.23, No.1, pp.35-43, 2018, 査読有
- 8) Maki Sakamoto, Junji Watanabe: Bouba/Kiki in Touch: Associations Between Tactile Perceptual Qualities and Japanese Phonemes, Frontiers in Psychology., 12 March 2018
| <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00295>, 査読有
- 9) 権真煥, 吉野淳也, 高佐原舞, 中内茂樹, 坂本真樹: 質感を表現するオノマトペから見た自然感と高級感の関係, 基礎心理学研究, 36(1),40-49 (2018), 査読有
- 10) Maki Sakamoto, Junji Watanabe: Exploring Tactile Perceptual Dimensions Using Materials Associated with Sensory Vocabulary, Frontiers in Psychology, 8, 1-10. DOI:10.3389/fpsyg.2017.00569 (2017), 査読有
- 11) Ryuichi Doizaki, Junji Watanabe, Maki Sakamoto: Automatic Estimation of Multidimensional Ratings from a Single Sound-symbolic Word and Word-based Visualization of Tactile Perceptual Space, IEEE Transactions on Haptics,10(2), 173-182. DOI: 10.1109/TOH.2016.2615923 (2017), 査読有
- 12) Yasuaki Hiranuma, Ryuichi Doizaki, Kaya Shimotai, Hiroyuki Sato, Mikio Iwamoto, Daiki Okano, Susumu Toriyabe and Maki Sakamoto: Multiobjective Optimization of Outdoor Advertisements Focusing on Impression, Attention, and Memory, International Journal of Affective Engineering,16(2),157-163. DOI: 10.5057/ijae.IJAE-D-16-00035 (2017), 査読有
- 13) Nobuo Araki, Kunihiro Hoki, Satoshi Takahashi and Masakazu Muramatsu, Improved Simulation Adjusting, ICGA Journal, 査読有
- 14) 福嶋 良平, 片寄 晴弘: 2D アクションゲームにおける島モデル GA を用いた多様な振舞いの獲得, 情報処理学会論文誌 58(11), 1-9 (2017.11), 査読有

- 15) Shunnosuke Ando, Haruhiro Katayose: UPP (Unreal Prank Painter): Graffiti System Focusing on Entertainment of Mischievous Play, Proc. Advances in Computer Entertainment Technology 2017, pp.626-636 (2017.12), 査読有
- 16) 坂本真樹:AI に学習させやすい知覚データの取得方法, 人工知能, 33(2), 156-(2018), 査読無
- 17) 坂本真樹:これからの人工知能時代に必要なリアルデータ, NOMA 経営情報誌「オムニ・マネジメント」、1月号, 6-11(2018), 査読無
- 18) 坂本真樹:オノマトペによる感性の定量化—‘もの’と感性をつなぐ技術へ—, 電子情報通信学会誌, 100(11), 1193-1198 (2017), 査読無
- 19) 坂本真樹:オノマトペとその効用, 国語国学, 208号, 1-8 (2017), 査読無
- 20) 坂本真樹:「認知科学」と「人工知能」はもっと交流を, 認知科学, 24(3), 267-268(2017), 査読無
- 21) 坂本真樹, 玉川奨:特集「広告とAI」にあたって, 人工知能, 32(4), 471-472(2017), 査読無
- 22) 坂本真樹:広告効果の多目的最適化, 人工知能, 32(4), 523-528(2017)
- 23) 坂本真樹:オノマトペを活用した化粧品使用感の個人差把握, Cosmetic Stage, 6月号, 46-56 (2017), 査読無
- 24) 坂本真樹:オノマトペー生活を快適にする情報技術—, 人工知能, 32(1), 111-116(2017), 査読無
- 25) 坂本真樹:愛される人工知能を目指して, 人工知能, 32(1), 28 (2017), 査読無
- 26) 梶井文人、柳等、伊藤毅志:“工学的アプローチによるカーリング戦術支援”、化学工学,82-2, pp.84-87 (2018), 査読無
- 27) 伊藤毅志:“ゲーム研究から見たコンピュータ将棋の現状と展望”、小特集「進化し続けるコンピュータ将棋」情報処理学会誌、Vo.59,No.2, pp.161-163 (2018), 査読無
- 28) 伊藤毅志:“コンピュータチェス・将棋・囲碁”、数学セミナー11月号「特集コンピュータ将棋・囲碁のこれから」,pp.8-13, (2017), 査読無

「学会発表」：発表者(代表)名・発表標題・学会等名・発表年月日・発表場所

- 1) Yuanfeng Pang and Takeshi Ito, A Proposal of Visualization Method for Critical Area in Computer Go, The TAAI2017 Proceedings, pp.62-65 (2017). (Taipei, Taiwan)
- 2) Takumi Baba and Takeshi Ito, Improvement and Evaluation of Search Algorithm in Computer Dice-Shogi., The TAAI2017 Proceedings, pp.84-87 (2017). (Taipei, Taiwan)
- 3) 神田直樹、伊藤毅志、コンピュータ大貧民におけるLSTMを用いた手札推定、情報処理学会ゲーム情報学研究会、GI-39(8),pp.1-8 (2018). (東京大学)
- 4) 杉本磨美、伊藤毅志、5 人狼における村人の意思決定過程の研究、日本認知科学会第 34 回大会予稿集,P1-26F, pp.826-832 (2017)。(金沢大学)
- 5) 伊藤毅志、未来局面を用いた将棋の学習支援システム、情報処理学会ゲーム情報学研究会、GI-38(7), pp.1-8 (2017). (倉敷市芸文館)
- 6) 松浦昭洋, “空間充填多面体を用いた動物感のある組立ブロック”, 第 83 回形の科学シンポジウム, 2017 年 6 月 10 日, 金沢工業大学.
- 7) 松浦昭洋, 白根弘士, “Triskelion Blocks”, 第 1 回アジアデジタルモデリングコンテスト (ADMC

2017), 2017年8月7-8日, 東京大学.

- 8) A. Matsuura, Y. Ikawa, Y. Takahashi, and H. Tone, "Spin and Roll: Convex Solids of Revolution as Playful Interface", ACM SIGGRAPH Asia 2017, Poster, 2017年11月28-30日, Bangkok Int'l Trade & Exhibition Centre (BITEC).
- 9) 茂森拓真, 松浦昭洋, "半球面上の棒振り子の物理解析", 第84回形の科学シンポジウム, 2017年12月10日, 長崎大学.
- 10) 田頭秀夫, 長嶋秀明, 松浦昭洋, "仮想物理的 MR を指向した滑り制御デバイスの開発", 映像表現・芸術科学フォーラム2018, 2018年3月16日, 東京工科大学.
- 11) 西野俊輝, 松浦昭洋, "曲面上のバトンの転がりシミュレーションとその解析", 映像表現・芸術科学フォーラム2018, 2018年3月16日, 東京工科大学.
- 12) K. A. Murata, E. Oishi, T. Nakamura, H. Kajimoto, T. Sano, M. Naya, "A Touch Panel for Presenting Softness with a Virtual Image" Work-in-Progress Session, IEEE Haptics Symposium 2018, March 25-28, 2018, San Francisco, USA.
- 13) E. Oishi, M. Koge, T. Nakamura, H. Kajimoto, "HapPull: Enhancement of self-motion by Pulling Clothes" 14th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology, 2017.12, The Shard, London.
- 14) T. Nakamura, V. Yem, H. Kajimoto: HapBelt: Haptic display for presenting vibrotactile and force sense using belt winding mechanism., ACM SIGGRAPH ASIA 2017 Emerging Technologies, Article No. 7,(2017).
- 15) Yuki Kon, Takuto Nakamura, Hiroyuki Kajimoto: HangerON: A Belt-type Human Walking Controller Using the Hanger Reflex Haptic Illusion, ACM SIGGRAPH 2017 Emerging Technologies, July 30-August 3, 2017, Los Angeles, CA.
- 16) Yuki Kon, Takuto Nakamura, Hiroyuki Kajimoto: HangerOVER:HMD-Embedded Haptics Display With Hanger Reflex, ACM SIGGRAPH 2017 Emerging Technologies, July 30-August 3, 2017, Los Angeles, CA.
- 17) H. Kajimoto, "Feeling of Lateral Skin Deformation with Electro-Tactile Display", Work-in-Progress Session, IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany.
- 18) T. Nakamura, V. Yem, H. Kajimoto, "Energy-Efficient Vibrotactile Presentation for Mobile Devices Using Belt Winding", Work-in-Progress Session, IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany.
- 19) T.Shitara, Y.Nakai, H.Uematsu, V.Yem, and H.Kajimoto: Reconsideration of Ouija Board Motion in Terms of Haptic Illusions (III) -Experiment with 1-DoF Linear Rail Device-. IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany.
- 20) S.Kaneko, R.Okazaki, V.Yem, H.Kajimoto, "Measurement and Analysis of Finger Surface Behavior on One-dimensional Textured Surface" Work-in-Progress Session, IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany
- 21) H.Shionoiri, R.Sakuragi, R.Kodama, R.Okazaki, H.Kajimoto, "Vibrotactile Stimulation for a Car-based Motion Platform" Work-in-Progress Session, IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany

- 22) V.Yem, H.Kajimoto, "Masking of Electrical Vibration Sensation Using Mechanical Vibration for Presentation of Pressure Sensation." IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany
- 23) Takayuki Kameoka, Akifumi Takahashi, YemVibol, Hiroyuki Kajimoto, "Quantification of Stickiness Using a Pressure Distribution Sensor." IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany
- 24) Rei Sakuragi, Yem Vibol, Hiroyuki Kajimoto, "Pseudo Force Presentation to Multiple Fingers by Asymmetric Rotational Vibration Using a Motor:Consideration in Grasping Posture", IEEE World Haptics Conference 2017, June 6-9, 2017, Munich, Germany
- 25) Yuki Kon, Takuto Nakamura, Vibol Yem, Hiroyuki Kajimoto : HangerOVER: Mechanism of Controlling the Hanger Reflex Using Air Balloon for HMD Embedded Haptic Display, IEEEVR2018, 2018.3. , Poster
- 26) Yuki Kon, Takuto Nakamura, Rei Sakuragi, Hirotaka Shionoiri, Vibol Yem, Hiroyuki Kajimoto : HangerOVER: Development of HMD-Embedded Haptic Display Using the Hanger Reflex and VR application, IEEEVR2018, 2018.3., Research Demo
- 27) Vibol Yem, Kevin Vu, Yuki Kon, Hiroyuki Kajimoto, "Effect of Electrical Stimulation Haptic Feedback on Perceptions of Softness-Hardness and Stickiness While Touching a Virtual Object," IEEEVR2018, 2018.3. , Conference Paper
- 28) Vibol Yem, Kevin Vu, Yuki Kon, Hiroyuki Kajimoto, "Softness-Hardness and Stickiness Feedback Using Electrical Stimulation While Touching a Virtual Object," IEEEVR2018, 2018.3.(Acceptance Rate 54%) , Research Demo
- 29) Vibol Yem, Hiroyuki Kajimoto, "Combination of Cathodic Electrical Stimulation and Mechanical Damped Sinusoidal Vibration to Express Tactile Softness in the Tapping Process ," Haptics Symposium 2018, 2018.3.
- 30) 中村, Yem, 梶本: モバイルデバイスのためのベルト巻取り機構を用いた 省エネルギーでの振動提示, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2017, 2017.5, ビックパレットふくしま.
- 31) 金子, 梶本: テクスチャ面に対する指表面挙動の観察に関する諸考察, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2017, 2017.5, ビックパレットふくしま.
- 32) 櫻木怜, Yem Vibol, 梶本裕之: モータを用いた非対称回転による多指への疑似力覚呈示(第二報) 一生起疑似力覚の定量化一
- 33) ロボティクス・メカトロニクス講演会 2017, 2017.5 ビッグパレットふくしま
- 34) ヤエム, 梶本: 電気刺激パルスを数える際の「バイナリカウンタ」仮説 (第2 報): 機械刺激との比較, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2017, 2017.5 ビッグパレットふくしま
- 35) 今悠気, 中村拓人, 梶本裕之: ハンガー反射を用いた力覚・運動提示内蔵型 HMD, CEDEC2017. [link][youtube]
- 36) 櫻木怜, Yem Vibol, 梶本裕之: モータを用いた非対称回転による多指への疑似力覚呈示, CEDEC 2017, 2017.9, パシフィコ横浜.[link]
- 37) 村田華蓮, 大石恵利佳, 中村拓人, 梶本裕之, 佐野貴洋, 納谷昌之: 実物の立体像に対する視触覚重畳, 第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2017.9, 徳島大学 常三島キャンパス.

- 38) 宮上昌大, 金子征太郎, Yem Vibol, 梶本裕之: のりスプレーとコールドスプレーの混合物を用いた電氣的触感の提示手法, 第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2017.9, 徳島大学 常三島キャンパス.
- 39) 塩野入, 櫻木, 小玉, 岡崎, 梶本: 自動車をモーションプラットフォームとした VR システムにおける振動提示(第 2 報): 直動アクチュエータと振動子の組み合わせによる検証, 2017.9, 徳島大学 常三島キャンパス.
- 40) 森山, 西, 中村, 梶本: 指先の触覚を前腕に提示するウェアラブルデバイスの開発, 第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2017.9, 徳島大学 常三島キャンパス.
- 41) 金子, 水原, Yem, 梶本, 岡本: 静電触覚ディスプレイにおける皮膚変位の計測, 第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2017.9, 徳島大学 常三島キャンパス,
- 42) 小林優人, 設楽幸寛, 金子征太郎, 梶本裕之: 振動摩擦感提示による指の誘導手法の検討, 第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2017.9, 徳島大学 常三島キャンパス.
- 43) ヤエム, 梶本: 電気刺激による指関節への力覚の提示, 第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2017.9, 徳島大学 常三島キャンパス,
- 44) ヤエム, 梶本: タッピング時の硬軟感表現のための陰極電気刺激と機械振動刺激の融合, 第 18 回 計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会(SI2017) (2017 年 12 月仙台国際センター),
- 45) 櫻木怜, Yem Vibol, 梶本裕之: モータを用いた非対称回転による多指への疑似力覚提示(第三報) —最適な波形の選出—, 第 18 回 計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会(SI2017) (2017 年 12 月仙台国際センター),
- 46) 田中叡, 櫻木怜, Yem Vibol, 梶本裕之: 同一電極アレイを用いた触力覚の選択的提示, 第 18 回 計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会(SI2017) (2017 年 12 月仙台国際センター),
- 47) 亀岡嵩幸, 今悠気, 梶本裕之: 吸引圧触覚提示装置を内蔵した HMD の開発, インタラクシオン 2018(第 22 回一般社団法人情報処理学会シンポジウム) (2018 年 3 月学術総合センター).
- 48) 山口瞬, 塩野入央空, 中村拓人, 梶本裕之: 壁材見本の展示を目的とする遭遇型 VR システムの提案, インタラクシオン 2018(第 22 回一般社団法人情報処理学会シンポジウム), (2018 年 3 月学術総合センター).
- 49) 甘利 裕太, 西野 順二, ミニ四駆 AI における自己位置推定, 人工知能学会第 29 回「社会における AI」研究会, 10 (2017.9)
- 50) 甘利 裕太, 西野 順二, ミニ四駆 AI におけるファジィ自己位置推定, 第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 FD1-1 (2017.9)
- 51) 西野 順二, ファジィ集合はてきとうで良い, 第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 WG2-2 (2017.9)
- 52) 原田 貴史, 西野 順二, 多次元ファジィ集合生成におけるパーシステントホモロジーの応用, 第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 TA1-3 (2017.9)
- 53) 提橋 凜, 西野 順二, ターン制戦略ゲームにおける局面の複雑さに応じた戦略切替の効果, 第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 TF2-1 (2017.9)
- 54) 神津 隆大, 西野 順二, コンピュータ大貧民における遺伝的アルゴリズムによるファジィ推論の最適化, 第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 TF2-2 (2017.9)

- 55) 佐藤 弘典、西野 順二、野球の心理戦の情報提示による野球観戦のおもしろさへの影響、第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 TA2-3 (2017.9)
- 56) 佐土瀬 寛、西野 順二、ファジィ局面評価関数を用いたRoboCup サッカーエージェントの意思決定の改良、第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 TF3-2 (2017.9)
- 57) 高橋 克樹、西野 順二、サッカーゲームにおけるエンターテイナーNPC の行動、第 33 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 TF3-3 (2017.9)
- 58) 西野順二、ミニ四駆 AI 2017 春、知能と情報 Vol29, No.4, pp.141-143 (2017.8)
- 59) Sato, Hirofumi, and Junji Nishino. "Fuzzy emotional presentation system to enjoy watching baseball games." Fuzzy Systems Association and 9th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems (IFSA-SCIS), 2017 Joint 17th World Congress of International. IEEE, 2017.
- 60) Harada, Takashi, and Junji Nishino. "Multi-dimensional fuzzy set identification using persistent homology." Fuzzy Systems Association and 9th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems (IFSA-SCIS), 2017 Joint 17th World Congress of International. IEEE, 2017.
- 61) 伊藤毅志, 篠田孝祐, 西野順二, 森健太郎, 馬場匠, 池田心, 佐藤直之、第 2 回 GAT(Game AI Tournament)報告, 情報処理学会研究報告 Vol2017-GI-38, No.2, pp1-8 (2017.7)
- 62) 西野順二、続々ジャグリング学研究、両国パフォーマンス学会 2017, (2017.6)
- 63) Masato Konno, Jinhwan Kwon, Maki Sakamoto: Study on Automatic Suggestion System of Texts Considering Impression of E-mails, Proceedings of the 18th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2017), 1-7(Daegu, Korea, October 12, 2017)
- 64) Jinhwan Kwon, Suguru Hata, Natsumi Komoto, Maki Sakamoto: Effect of Touch-produced Sounds on Surface Texture Perception, 39th Annual Meeting of the Cognitive Science Society (London, UK, July 29, 2017)
- 65) 権 眞煥, 川嶋 卓也, 下田 和, 坂本 真樹:DCNN を用いた画像の質感認知—音象徴性からのアプローチ, 第 31 回人工知能学会全国大会口頭発表, 2L3-OS-09b-1 (ウインクあいち, 2017 年 5 月 24 日)
- 66) 紺野倭人, 坂本真樹:メールの印象を考慮した文章提案システムの構築に関する研究, 第 31 回人工知能学会全国大会口頭発表, 3B2-1 (ウインクあいち, 2017 年 5 月 25 日)
- 67) 桑原和人、保木邦仁、大貧民の状態価値(期待順位)の強化学習、情報処理学会研究報告、2018-GI-39
- 68) 菅原真、保木邦仁、“Double-Fritz with boss”のボスをニューラルネットワークに置き換える研究、情報処理学会研究報告、2018-GI-39
- 69) 栗田萌、保木邦仁、有向非巡回グラフで表現された1人麻雀の探索アルゴリズム、第22回ゲームプログラミングワークショップ、箱根セミナーハウス、箱根町、神奈川県、2017年11月10日
- 70) 栗田萌、保木邦仁、麻雀1局の目的に応じた抽象化と価値推定からなるプレイヤーの開発、第22回ゲームプログラミングワークショップ、箱根セミナーハウス、箱根町、神奈川県、2017年11月11日
- 71) 栗田萌、保木邦仁、麻雀における他家の手牌と待ちの予測に基づく放銃確率推定、情報処理学会研究報告、2017-GI-38

- 72) 佐藤直之, 池田心, 花札のこいこいにおける方策勾配法と Neural Fitted Q Iteration の適用, 第 22 回ゲームプログラミングワークショップ(GPW-17), 2017-11-11, 箱根セミナーハウス (研究奨励賞)
- 73) 高橋一幸, Temsiririrkkul Sila, 池田心, ローグライクゲームの研究用ルール提案とモンテカルロ法の適用, 第 22 回ゲームプログラミングワークショップ(GPW-17), 2017-11-10, 箱根セミナーハウス
- 74) Sila Temsiririrkkul, Naoyuki Sato, Kenta Nakagawa, Kokolo Ikeda, Survey of How Human Players Divert In-game Actions for Other Purposes: Towards Human-like Computer Players, International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2017), pp 243-256 , 2017-09, Tsukuba
- 75) Phuc Luong, Naoto Kanazawa and Kokolo Ikeda, Learning Human-like Behaviors using NeuroEvolution with Statistical Penalties, IEEE Conference on Computational Intelligence and Games (CIG 2017) , 2017-08, New York City

「招待講演発表」：発表者(代表)名・発表標題・学会等名・発表年月日・発表場所

- 1) 伊藤毅志、「人間を超えるコンピュータ将棋・囲碁〜ゲーム AI 研究の現在・未来〜」、第 4 回サイエンスカフェ電気通信大学、(2018/03/17).
- 2) 伊藤毅志、「将棋が見せてくれた人工知能の世界」、NoMaps カンファレンス、(2017/10/13).
- 3) 伊藤毅志、「ゲームと心理学—人間はどう考えているか—」、(話題提供者)日本心理学会第81回大会、企画シンポジウム(2017/9/21).
- 4) 伊藤毅志、“The history of game AI and recent movement of domestic game AI competitions”, Artificial Intelligence for Games, Workshop on SICE2017 (2017/9/19). (国内国際会議)
- 5) 伊藤毅志、「人を超越するゲーム AI が拓く未来」、人工知能学会全国大会、公開特別セッション1:NEDO 人工知能技術開発の新たな取組〜人を豊かにする社会に向けて〜(2017/05/24).
- 6) 梶本:運動・情動を誘発する触覚インタフェース, 第 44 回関東機能的脳外科カンファレンス, 9/1,2017.
- 7) 坂本真樹:AI(人工知能)社会の進展と企業の取り組み, 公益財団法人鳥取県産業振興機構主催講演会(米子全日空ホテル、2018年2月20日)
- 8) 坂本真樹:英語が苦手な技術者における機械翻訳を上手に使うってやさしく学ぶ技術英語,サイエンス&テクノロジーセミナー(東京品川区大井町きゅりあん、2018年2月15日)3
- 9) 坂本真樹:「AIの進化は社会や企業活動にどのような変化をもたらすか?」招待講演(ホテルニューオータニ、2018年1月25日)
- 10) 坂本真樹:「人工知能社会を楽しく生きるため」招待講演(鉄鋼会館、2018年1月24日)
- 11) 坂本真樹:「人工知能の可能性〜自動運転車からロボットの感情まで〜」基調講演(ヒルトン名古屋、2018年1月19日)
- 12) 坂本真樹:鯖江市と電気通信大学の連携協定関連イベントでの AI に関する講演とパネルディスカッション(鯖江市、2018年1月15日)
- 13) 坂本真樹:オノマトペと比喻による主観表現に着目した医工連携の取り組み, 順天堂大学・電気通信大学第1回医工連携研究シンポジウム「医療・情報その先へ〜卓越した連携に向けて〜」(順天堂大学、2017年12月11日)
- 14) 坂本真樹:AIの大いなる可能性「AIはビジネスにどう活かせるか」招待講演(茨城県牛久市、2017年10月18日)
- 15) 坂本真樹:「ふわふわ」「さらさら」オノマトペで誰にでも寄り添える人工感性知能へ, サイエンスカフェ CHOFU 第1回(電気通信大学100周年キャンパス UEC アライアンスセンター、2017年10月14日)
- 16) 坂本真樹:「もふもふ」はどうやって生まれたか?, 国立国語研究所第11回 NINJAL フォーラム(立命館大学大阪いばらきキャンパス、2017年9月10日)

- 17) 坂本真樹:第1回毎日イノベーションフォーラム, AIとIoTで変わる「まち, ひと, しごと」のパネル討論「パラダイムシフトは起こるか〜まち・ひと・しごと」に登壇(経団連会館国際会議場, 2017年8月1日)
- 18) 坂本真樹:人工知能に関する招待講演(多摩, 2017年6月21日)
- 19) 坂本真樹, 中内茂樹, 渡邊淳司, 権 眞煥, 佐野麻理恵:物理量—知覚特性—言語表現を結ぶ質感DBの構築, 第4回多元質感知領域班会議(東北大学, 2017年6月29日〜7月1日)
- 20) 権 眞煥, 佐野麻理恵, 坂本真樹:物理量—知覚特性—言語表現の情報を含んだ質感データベースの構築, 第4回多元質感知領域班会議(東北大学, 2017年6月29日〜7月1日)
- 21) 権 眞煥, 小室優作, 上村卓也, 寺島裕貴, 渡邊淳司, 古川茂人, 坂本真樹:環境音知覚に対する視覚コンテキストの影響, 第4回多元質感知領域班会議(東北大学, 2017年6月29日〜7月1日)
- 22) 滋野莉子, 山田道洋, 山口通智, 菊池浩明, 坂本真樹:オノマトペ CAPTCHA の開発と評価, 情報処理学会マルチメディア, 分散, 協調とモバイル(DICOMO2017)シンポジウムセッション8H ユーザブルセキュリティ(定山溪万世閣ホテルミリオナー, 2017年6月30日)
- 23) 坂本真樹:第1回 AI・人工知能 EXPO 出展(東京ビッグサイト, 2017年6月28日-30日)
- 24) 坂本真樹:人工知能に関する招待講演(霞が関, 2017年6月14日)
- 25) 坂本真樹:こどもが使う痛みの表現, 第30回公益財団法人成長科学協会公開シンポジウム「いたい・のいたい・のとんでいけ〜子どもの痛みの意味を考える〜(秋葉原 UDX, 2017年6月10日)(招待講演)
- 26) 坂本真樹:個人の感覚を簡単, 直感的にコンピューターに伝える, サイエンスカフェみたか(三鷹ネットワーク大学, 2017年6月8日)
- 27) 坂本真樹:人工知能(AI)でビジネスはどう変わる!? ~売れる商品名は計算で解明できる!? 「オノマトペ」の魅力~, 保険サービスシステムセミナー(東宝日比谷ビル, 2017年6月7日)(招待講演)
- 28) 坂本真樹:質感表現による認知症診断方法及び歌詞作成システム, 新技術説明会(JST 東京本部別館, 2017年5月18日)
- 29) 坂本真樹:オノマトペとその効用, 第100回総会国語講演会(日本倶楽部, 2017年5月13日)(招待講演)
- 30) 保木邦仁:思考力を競うゲームの人工知能技術発展の歴史と現状, 第113回研究開発セミナー「AI, それを作る人たち」, 電気通信大学, 調布市, 東京都, 2018年3月9日(招待講演)
- 31) 保木邦仁:プロ棋士にも勝てるゲーム人工知能の技術, 世界教養プログラム, 東京外国語大学, 府中市, 東京都, 2017年12月6日(招待講演)
- 32) 保木邦仁:ゲーム評価関数の機械学習, 第45回構造活性相関シンポジウム, 茨城県県南生涯学習センター, 土浦市, 茨城県, 2017年11月29日(招待講演)

「図書」: 著者名・出版社名・書名・発行年(西暦)及び総ページ数(共著の場合、最初と最後のページを記載)

- 1) 伊藤毅志, “AIとアイデンティティー”, 「落語の入り口」, pp.130-135, 雲田はるこ他(共著), フィルムアート社(2017).
- 2) 伊藤毅志, “ゲームAIの原動力としてのSFとその発展”, 「人工知能の見る夢は」, pp.149-156, 新井素子ほか(共著), 人工知能学会編, 文春文庫(2017).
- 3) 坂本真樹, 渡邊淳司:第5章第1節多様な触感を微細に表現するオノマトペによる質感評価システムと個人差把握への応用, 狙い通りの触覚・触感を作る技術, 569-581(サイエンス&テクノロジー, 2017年11月28日)
- 4) 坂本真樹:坂本真樹と考える どうする? 人工知能時代の就職活動(エクシア出版, 2017年8月3日)

- 5) 坂本真樹:8 章「モフモフ」はどうやって生まれたの? 及びコラム、医療とオノマトペ、岩波科学ライブラリー オノマトペの謎ピカチュウからモフモフまで、137-157(岩波書店、2017年5月18日)
- 6) 坂本真樹:坂本真樹先生が教える人工知能がほぼほわかる本(オーム社、2017年4月25日)

「受賞」：授与団体・受賞者(代表者)名・受賞標題・受賞年月日

- 1) 日本図学会・松浦昭洋・Triskelion Blocks・2017年8月10日
- 2) 論文賞, 2018/3/6 中井, 岡崎, 工藤, 梶本:中井, 工藤, 岡崎, 梶本:弾性素材のせん断変形を用いたタッチパネルへの水平方向力入力とその応用, ヒューマンインタフェース学会論文誌, Vol.18, No.2, pp.95-106, 2016.
- 3) 論文賞, 2017/9/28, 今, 中村, 梶本: ハンガー反射の歩行への影響, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.21, No.4, pp.565-574, 2016.
- 4) DCEXPO2017 Innovative Technologies, 今, 中村, 梶本: HangerON: ハンガー反射を用いたベルト型歩行操作コントローラ.
- 5) 優秀講演賞, 櫻木怜, YemVibol, 梶本裕之:モータを用いた非対称回転による多指への疑似力覚提示(第三報)ー最適な波形の選出ー, 第18回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2017
- 6) 坂本真樹、2018年平成29年度電気通信大学優秀教員賞

「特許出願」：出願した特許の名称・発明者・権利者・種類・番号・出願年月日・国内外別

- 1) 特願 2016-140593, 力覚及び振動覚提示装置, 梶本 裕之, 舘 暉, 南澤 孝太, 出願日 2016/07/15, 国内
- 2) 特願 2016-140594, 触覚提示装置, ヤェム ヴィボル, 岡崎 龍太, 梶本 裕之, 出願日 2016/07/15, 国内
- 3) 特願 2016-113185, 振動アクチュエータ及び振動アクチュエータ内蔵機器, ヤェム ヴィボル, 岡崎 龍太, 梶本 裕之 出願日:2016/6/7, 国内
- 4) 坂本真樹, 古本奈都美, 石井将文, 權眞煥:情報処理システム, 情報処理方法及びプログラム, 特願 2017-227645(出願日:2017年11月28日)
- 5) 坂本真樹:質感表現評価装置, 質感表現評価方法, 質感表現評価プログラムおよび質感表現回答シート, PCT/JP2017/037881(出願日:2017年10月19日)
- 6) 坂本真樹:情報処理システム, 情報処理方法及びプログラム, 特願 2017-193211(出願日:2017年10月3日)
- 7) 坂本真樹, 川嶋卓也, 權眞煥:情報処理システム, 情報処理方法及びプログラム, 特願 2017-182215(出願日:2017年9月22日)
- 8) 坂本真樹:情報処理システム, 情報処理方法及びプログラム, 特願 2017-141858(出願日:2017年7月21日)
- 6)坂本真樹, 川嶋卓也, 權眞煥:深層学習による質感を表す音象徴語を生成する技術,

特願 2017-100317 (出願日:2017年4月28日)

「その他」: メディア出演、取材

- 1) 坂本真樹:2018年3月1日発行「原子力文化」にインタビュー記事掲載
- 2) 坂本真樹:2018年2月22日「東京外国語大学学長対談シリーズ」に掲載
- 3) 坂本真樹:2018年2月18日放送 J-WAVE「TOPPAN Futurism」に出演 Futurism
- 4) 坂本真樹:2018年2月15日発行「The Big Issue 日本版」にインタビュー記事掲載
- 5) 坂本真樹:2018年2月1日発行「りそなーれ」にインタビュー記事掲載
- 6) 坂本真樹:2018年1月6日放送 BS ジャパン「日経プラス10 サタデー〜ニュースの疑問」に出演
- 7) 坂本真樹:2018年1月5日放送 TBS ラジオ「THE FROGMAN SHOW AI 共存ラジオ 好奇心家族」に出演
- 8) 坂本真樹:2017年12月29日放送フジテレビ「リトルプレゼンター」に出演
- 9) 坂本真樹:2017年11月22日放送 NHK「探検バクモン」に出演
- 10) 坂本真樹:2017年11月10日放送「調布わくわくステーション」に出演
- 11) 坂本真樹:2017年11月9日放送 TOKYOMX「モーニング CROSS」に出演
- 12) 坂本真樹:2017年11月6日放送フジテレビ「AI-TV」に出演
- 13) 坂本真樹:2017年11月3日放送南海放送「News Ch.4」に出演
- 14) 坂本真樹:2017年11月発行「広告」にインタビュー記事掲載
- 15) 坂本真樹:2017年10月14日ニッポン放送「イマ旬! サタデーナイト」に出演
- 16) 坂本真樹:2017年10月7日ニッポン放送「イマ旬! サタデーナイト」に出演
- 17) 坂本真樹:2017年10月6日「秋葉原観光大使任命式」に登壇し、第2弾歌詞制作企画発表
- 18) 坂本真樹:2017年10月4日 TBS ラジオ「THE FROGMAN SHOW AI 共存ラジオ好奇心家族」に出演
- 19) 坂本真樹:2017年9月14日発行旺文社「蛍雪時代」10月号、「トップを走れ! 日本の科学研究」に研究室紹介記事が掲載
- 20) 坂本真樹:2017年9月4日発行「週刊コンフィデンス」に掲載
- 21) 坂本真樹:2017年8月30日発行毎日新聞に「新技術で社会変える AI や IoT 不可欠に」という記事が掲載
- 22) 坂本真樹:2017年8月21日発行「テクノロジストマガジン」に研究室の紹介記事が掲載
- 23) 坂本真樹:2017年8月19日放送ニッポン放送「辛坊治郎ズームそこまで言うか!」に出演
- 24) 坂本真樹:2017年8月10日発行「ヘルスケア&ファイナンス」の巻頭言にオノマトペの認知症検査応用に関する記事が掲載
- 25) 坂本真樹:2017年7月12日放送フジテレビ「もろもろのハナシ」に名前の専門家として出演
- 26) 坂本真樹:2017年7月9日発行朝日新聞教育面「作詞 アイドル×AI」という記事が掲載
- 27) 坂本真樹:2017年6月29日放送 TOKYOMX「モーニング CROSS」に出演
- 28) 坂本真樹:2017年6月27日 ASCII.jp×ビジネスの、世の中の“異能”な才能を見つけ出して紹介する「異能な人列伝」にて紹介
- 29) 坂本真樹:2017年6月14日放送フジテレビ「めざましテレビ」のキラビトのコーナーに出演
- 30) 坂本真樹:2017年5月12日 ITmediaNEWS に「研究室が沸き立った—AI が作詞、アイドル新曲

ができるまで電通大教授に聞く」という記事が掲載

- 31) 坂本真樹:2017年5月10日発行日刊ゲンダイ「財布の中身」に記事が掲載
- 32) 坂本真樹:2017年5月1日放送 TOKYOMX「モーニング CROSS」に出演
- 33) 坂本真樹:2017年4月16日発行産経新聞「アイドルソングAIが作詞 「仮面女子」と電通大コラボ」という記事が掲載
- 34) 坂本真樹:2017年4月7日発行日刊工業新聞「AIの作詞、アイドルが歌う—電通大、「仮面女子」とコラボ」という記事が掲載
- 35) 坂本真樹:2017年4月7日発行スポーツニッポン「ええっ! ? AIがアイドル楽曲作詞 ♪」という記事が掲載
- 36) 坂本真樹:2017年4月7日発行スポーツ報知「人工知能作詞曲仮面女子が披露」という記事が掲載
- 37) 坂本真樹:2017年4月7日発行日刊スポーツ「AI作詞曲」という記事が掲載
- 38) 伊藤毅志:TBS ラジオ 2018年1月12日19時ころから、「好奇心家族」の中の「明日のトリセツ」というコーナーに出演。
- 39) 伊藤毅志:朝日新聞 2018年1月11日科学面、「カーリング、ITの戦い過熱 謎の解明と戦術の強化狙う“、「デジタルカーリング」を紹介。
- 40) 伊藤毅志:西日本新聞 2017年12月26日朝刊、「最強の自学 AI 開発 チェスや将棋でも”
- 41) 伊藤毅志:読売新聞 2017年10月19日(1面,38面)、「ゼロから創造 AI 新次元”Google DeepMind 社が AlphaGoZero の論文を発表。プロ棋士の棋譜を必要とせず、ゼロから学習。「ゼロは、人間の知識がないところから、別次元の何かを学び、全く新しい価値観を生み出していると考えられる」とコメント。
- 42) 伊藤毅志:雑誌「昭和40年男」8月号, “アナログとデジタル、コミュニケーションの違い”、インタビュー記事を掲載。
- 43) 伊藤毅志:毎日新聞 2017年7月12日, “日本棋院と電気通信大学は「コンピュータ囲碁を用いた新たな相互技術交流」に関する5年間の提携”。
- 44) 伊藤毅志:朝日新聞 2017年7月6日, “電通大と日本棋院, 囲碁 AI で提携”。
- 45) 伊藤毅志:産経新聞 2017年6月29日, “AI 研究加速へ日本棋院と電気通信大が提携”。
- 46) 伊藤毅志:TBS テレビ 2017年6月30日ひるおび出演, “プロ棋士の脳”、直観能力等について解説。
- 47) 伊藤毅志:日本テレビ 2017年5月30日 news every., “囲碁対決 AI が人間に圧勝”、アルファ碁の進化の先、応用分野についてコメント。
- 48) 伊藤毅志:共同通信 2017年5月27日, “AI 進化どこまで”、コメント掲載。
- 49) 伊藤毅志:朝日新聞 2017年5月25日, チェスや将棋や囲碁の進歩の歴史について説明し、シンギュラリティを迎えている AI の倫理的問題や法整備について言及。
- 50) 伊藤毅志:読売新聞 2017年5月20日, “人工知能 人との協調めざし”
- 51) 伊藤毅志:NHKBS1「スポーツイノベーション」2017年4月23日, カーリング & 自由視点において、開発中のデジタルカーリングを用いて、カーリングのスーパーショットを再現し分析。
- 52) 伊藤毅志:週刊碁 2017年4月10日号, “「UEC 杯コンピュータ囲碁大会」の最終大会が本学で開催 初出場の絶芸(中国)が優勝”。

「その他」 : ホームページ等

研究ステーション:<http://entcog.c.ooco.jp/entcog/>

UEC 杯コンピュータ囲碁大会:http://www.computer-go.jp/uec/public_html/index.shtml

電聖戦:<http://entcog.c.ooco.jp/entcog/densei/>

GAT:http://minerva.cs.uec.ac.jp/gat_uec/wiki.cgi?page=FrontPage