



北海道大学 人間知・脳・AI 研究教育センター

2022 年度自己点検評価報告書

2023 年 12 月



目次

1. センターの沿革	1
2. 人間知・脳・AI 研究教育センターとは.....	3
(1) センターの理念	3
(2) センターの主な役割	3
(3) 施設概要	4
3. 2022 年度の活動実績の概要.....	5
(1) 教育プログラムの実施状況	5
(2) 主要構成員の研究業績	5
(3) 主要構成員の競争的資金獲得	6
(4) 学術イベント/アウトリーチ（本センターが開催したイベント）	6
(5) 学術イベント/アウトリーチ（本センター教員が関わったイベント）	6
(6) 企業との共同活動	6
(7) その他特筆すべき活動実績	7
4. 2022 年度の活動の点検・総括.....	8
(1) 目標別の点検評価	8
①教育プログラムの実施状況	8
②教育の効果	9
③センター教員による研究業績	9
④アウトリーチ活動	10
(A) 本センターが主催したイベント.....	10
(B) 本センターが関わったアウトリーチイベント	11
(C) 企業との共同活動.....	11
5. 研究業績一覧	12

付録 組織構成員（2023 年 3 月現在）

(1) 主要構成員一覧	18
(2) 兼務教員一覧	19
(3) 招へい教員（客員准教授）一覧	20
(4) 客員研究員一覧	20
(5) 連携研究者一覧	20
(6) 運営委員会委員一覧	20
(7) 総務委員会委員一覧	21
(8) 点検評価委員会委員一覧	21

1. センターの沿革

2017 年 3 月、北海道大学大学院文学研究科（当時：現在は文学研究院へと改組）で開始された「卓越大学院プログラム」への応募検討に端を発し、人文社会科学・脳科学・人工知能を組み合わせた教育プログラムの立ち上げが、文学研究科を中心に他部局も参画しつつ進められた。その後、責任をもって教育プログラムを運営していくため、学長裁量経費によりセンターを設置する方針が定められ、学内での承認を経て、2019 年 7 月、人間知・脳・AI 研究教育センターが発足した。学内 9 部局から 23 名の教員が兼務教員として参画し、事務補佐員 1 名の体制で運営を開始した。2019 年 7 月には 3 名の講演者を招いて開所式を行い、168 名の参加者があった。

2019 年には 3 名の特任教員採用人事を行い、2020 年 1 月から 2020 年 4 月にかけて特任准教授 2 名、特任講師 1 名が着任した。その後、文科省への組織整備概算要求により、さらなる予算措置が認められたため、2020 年度にはさらに 2 名の特任教員採用人事を行い、2021 年 3 月に特任講師 1 名、特任助教 1 名が着任した。これにより、目的として掲げた学際的な研究・教育を推進していく体制が整った。

2020 年度から、大学院教育プログラム「人間知・脳・AI 教育プログラム」を開始した。北海道大学の各大学院に所属する正規学生から参加希望学生を募り、1 学年 20 名の登録学生に対して提供する特別プログラムとして開講している。このプログラムは、①プログラム・ベースド・ラーニング、②プラットフォーム・ラーニング、③プラクティカル・ラーニングの三つの柱からなり、修士課程 1 年から博士課程 3 年までの 5 年間（または博士課程の 3 年間）の履修により、人文社会科学の素養と脳科学・AI の知識・スキルを身につけた高度人材を育成するものである。2023 年 3 月には博士課程 1 年から本教育プログラムに参加した第 1 期生 1 名に修了証書を授与した。

2019 年 11 月には、「〈意識の科学〉の冒険——哲学・脳科学・AI・ロボット研究のクロスオーバー」と題して、設立記念国際シンポジウムを行った。講演者として、Shaun Gallagher 教授（メンフィス大学）、Georg Northoff 教授（オタワ大学）、下條信輔教授（カリフォルニア工科大学）など、国内外から 8 名の研究者を招き、「意識」の科学・哲学をめぐって、学際的な議論を展開した。延べ 208 名の参加者があり、熱心な討論が行われた。

2021 年 12 月には、自然科学研究機構と共催で **The free energy principle of the brain: experiments and verification** と題する 2 日間のオンラインワークショップを開催し、チュートリアルやシンポジウムに全世界から延べ 553 名が参加した。

2022 年 10 月には、国際シンポジウム **Humanity, Religion, and Society in a Changing Age of Robotics and AI** をハイブリッド形式で主催した（参加人数 81 人）。また、新しい試みとして、沖縄科学技術大学院大学（OIST）身体性認知科学ユニットおよび東京大学池上研究室との合同によるワークショップを洞爺湖で開催し、大学間連携を拡大することができた。

さらに、国内外の研究者を講演者として招いた「CHAIN Academic Seminar (通称：CHAIN セミナー)」と呼ばれるセミナーシリーズを、2019 年 7 月の設立から 2023 年 3 月現在までに、計 34 回開催し参加者は延べ 2,152 名であった。

企業連携も発足当初より次第に本格化し、現在までにクロスアポイントメント契約、共同研究契約、学術コンサルティング契約を各企業と締結し、連携により大きな成果を上げている。

2. 人間知・脳・AI 研究教育センターとは

(1) センターの理念

人間知・脳・AI 研究教育センターは、新しい「人間知」の創成という理念のもと、数千年来の知の伝統を受け継ぐ人文社会科学と、急速に発展しつつある脳科学（神経科学）および人工知能（AI）の知が深く交差する文理融合型の学際的研究と、それにもとづく大学院レベルでの教育を行うことを目的とする。

脳科学（神経科学）と AI 技術の急速な進展により、旧来、人文社会科学が扱ってきた「人間」への問いが新たな仕方ですべて学際的に問われ始めている。脳科学と AI 研究の進展を鏡として、「人間とは何か」が今より問われている時代はないとも考えられる。それと同時に、「人間」について考え続けてきた人文社会科学の知見が、脳科学や AI の研究に新たな発想をもたらし、研究や開発の進展に本質的に寄与しうる可能性もある。また、AI 技術の社会実装が急速に進展する現代において、「人間とは何か」が様々な面で知の焦点として浮上している。このように、人文社会科学・脳科学・AI 研究が互いに交差しあう地点に、刺激的な知の可能性が開かれている。本センターは、この挑戦に応え、文理の境界を超えた先端的研究・教育のプラットフォームを作ることを目指す。

本センターの研究・教育は、人文社会科学・脳科学・AI 研究がちょうど交差する4つのテーマ（意識・自己・社会性・合理性）を設定している。研究面では、北海道大学内ですで行われている文理融合・学際的研究を「人間知」という切り口から統合するとともに、国内外の研究機関・研究グループとの共同研究を集約・加速し、「人間」をめぐる文理融合的研究の国際的拠点形成を目指す。教育面では、人文社会科学と脳科学・AI の基礎知識・スキルを兼ね備え、創造的な発想を学際的な共同研究や実践的な知の応用（社会実装）に生かすことのできる人材の育成を目指している。

(2) センターの主な役割

本センターは、北海道大学内の各研究院・研究科・センター等に分散して関連研究を行っている既存の教員を兼務教員として組織化し、学内における文理融合的研究・教育のハブとしての役割を果たす。教育面では、学内の全学院・研究科から1学年計20名を集めて行う学際的大学院教育プログラムである「人間知・脳・AI 教育プログラム」を提供する。すでに学士課程から博士課程まで一貫した AI 人材を育成する体制を構築している数理・データサイエンス教育研究センター、脳科学に関する包括的な教育プログラムを提供している脳科学研究教育センターと連携しつつ、科学技術についてのみでなく「人間」についても幅広い知見をもった高度人材を育成する。研究面では、センター専任教員・兼務教員による学内の共同研究を活性化することにより、文理融合的な学際的研究体制を構築する。さらに、国内外の研究機関・研究グループ・企業と連携しつつ、「人間」をめぐる人文社会科学・脳科

学・AI の学際的研究に関する国際的な拠点形成を行い、北海道大学と学外とを結ぶ役割を果たす。また、一般にも開かれたシンポジウム・セミナーを開催し、学内の学際的研究を対外的に周知し、研究成果を社会に還元する役割をも果たす。

（３）施設概要

中央キャンパス総合研究棟 2 号館 3 階に共同研究室と事務室、4 階に教員研究室 4 室と実験室 2 室がある。また、医学研究院附属動物実験施設において、マーモセットを用いた動物実験を行っている。マーモセットを用いた実験を行う研究室は本センターの「実験神経科学ユニット」が学内唯一である。

3. 2022 年度の活動実績の概要

(1) 教育プログラムの実施状況

- 新規プログラム履修生 27 名（修士課程 23 名、博士課程 4 名）
- プログラム・ベースド・ラーニング開講科目一覧
 - ・ センター独自大学院共通授業科目開講科目（8 科目）：
人間知序論I、人間知序論II、ディープラーニング演習、心と認知の哲学入門、意識の科学入門、Philosophy and ethics of artificial minds、人間知特論、脳と機械の理論入門
 - ・ 大学院共通科目（12 科目）：
入門ベイズアン・モデリング、脳科学入門I～VII、脳科学研究の展開I～IV
 - ・ 文学院開講科目（2 科目）：現象学と意識・認知の哲学、思考過程論特別演習
 - ・ 情報科学院・工学部（2 科目）：自律系工学特論、人工生命と進化型計算
- プラットフォーム・ラーニング開催一覧
 - ・ CHAIN サマースクール 2022 「心の進化」
開催日：2022 年 8 月 29 日～ 2022 年 9 月 2 日（5 日間）
使用言語：日本語
外部招聘講師：松前ひろみ（東海大学 医学部・助教）、鈴木大地（筑波大学 生命環境系・助教）
特別講演：戸田山和久（名古屋大学 大学院情報学研究科・教授）
 - ・ CHAIN ウィンタースクール 2022 “Minimal Cognition & Agency”
開催日：2023 年 2 月 6 日～2023 年 2 月 10 日（5 日間）
使用言語：日本語
外部招聘講師：Nick Brancazio（ウーロンゴン大学・PERL Fellow）、Manuel Baltieri（株式会社 アラヤ・研究員）
特別講演：中垣俊之（北海道大学 電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター・教授）
- プラクティカル・ラーニング開催一覧
 - ・ 人間知・脳・AI 実践研究 2022（1）、人間知・脳・AI 実践研究 2022（2）
合計 13 名の学生による合同発表会を開催（前期 6 名、後期 7 名）
前年度発表者 2 名も含め 15 名に単位を認定

(2) 主要構成員の研究業績

- [著書、分担執筆、編集（洋書）] 1 件
- [著書、分担執筆、編集（和書）] 3 件
- [学術論文（国際誌）] 31 件

[学術論文（国内誌）] 10 件

[外部発表（国際）] 37 件

[外部発表（国内）] 46 件

共同研究を発表した国外機関：アンカラ大学、イラン基礎科学研究機構、
カナダ先端研究機構、サセックス大学、中東工科大学、テヘラン大学、
ニューヨーク市立大学、ハンブルク医療大学、フライブルグ大学、ユトレヒト大学、
リネージュ大学、リヨン第一大学、ルール大学ボーフム、ロンドン大学
[2022 年までの Top10%論文数] 4 件

(3) 主要構成員の競争的資金獲得

[競争的資金（代表）] 16 件（合計 51,662 千円）

[競争的資金（分担）] 16 件（合計 42,160 千円）

(4) 学術イベント/アウトリーチ（本センターが開催したイベント）

- CHAIN Academic Seminar の実施：10 件（参加人数延べ 735 人）
- 国際シンポジウム 「Humanity, Religion, and Society in a Changing Age of Robotics and AI」（参加人数 81 人）
- 4E Cognition Workshop、洞爺湖、北海道. 2022 年 6 月 6 日～9 日（参加人数 30 人）
- CHAIN-CAEP 合同コロキウム（参加人数 10 人）

(5) 学術イベント/アウトリーチ（本センター教員関わったイベント）

田口茂 センター長 2 件

吉田正俊 特任准教授 5 件

飯塚博幸 准教授 5 件

瀧本彩加 准教授 5 件

Kerrin Jacobs 特任准教授 1 件

鈴木啓介 特任講師 1 件

宮原克典 特任講師 1 件

松井大 特任助教 1 件

(6) 企業との共同活動

- 共同研究の実施 3 件（計 23,437 千円）
BIPROGY 株式会社、AI を活用した手話コミュニケーション研究：6,000 千円
富士通株式会社：12,337 千円
東京エレクトロン株式会社：5,100 千円
- 田口茂センター長：コニカミノルタ株式会社、AI 倫理審査委員会 外部委員

(7) その他特筆すべき活動実績

- 田口茂 センター長：
文部科学省 科学技術・学術審議会 学術分科会
人文学・社会科学特別委員会 専門委員
日本学術振興会学術システム研究センター 専門研究員
- CHAIN 履修生による学会賞の受賞：7 件
稲荷森輝一 2022 年度応用哲学会 発表賞
晴木祐助 日本認知科学会大会 第 39 回大会 発表賞
晴木祐助 日本認知心理学会 第 20 回大会 発表賞
萩原成基 回路とシステムワークショップ 第 35 回ワークショップ 発表賞
萩原成基 The 4th International Symposium on Neuromorphic AI Hardware 発表賞
宮崎勝正 日本哲学会『哲学の門：大学院生研究論集』第 5 号 優秀論文賞
米村朱由 日本人間行動進化学会 若手発表賞
- CHAIN 所属の学生が出版した論文数：15 本
- DX 博士人材フェローシップ採用者数：博士課程 25 名中 10 名
- 日本学術振興会 特別研究員：博士課程 25 名中 DC 1 が 4 名、DC 2 が 2 名

4. 2022 年度の活動の点検・総括

(1) 目標別の点検評価

① 教育プログラムの実施状況

本センターの学際的大学院教育プログラムである「人間知・脳・AI教育プログラム」は本年度が3年目となる。本年度は20名の定員を上回る27名の第3期履修生を迎えた（修士課程23名、博士課程4名）。これによってこれまでの第1期生、第2期生と加えてCHAIN履修生は総勢60名となった。

2022年度はプログラム・ベースド・ラーニングとして本センター独自の開講科目8科目に加え、社会科学実験研究センターおよび脳科学研究教育センター提供の大学院共通科目12科目、文学院、情報科学院、工学部提供の4科目合計24科目が選択可能科目として受講生に提供された。

プラットフォーム・ラーニングとして、CHAINサマースクール2022およびCHAINウィンタースクール2022を各1回ずつ開講した。2022年8月29日から9月2日の5日間にわたって開催されたCHAINサマースクール2022では、「心の進化」をキーワードとして外部講師2名を招聘した（松前ひろみ・東海大学 医学部 助教、鈴木大地・筑波大学 生命環境系 助教）。松前ひろみ講師の担当時間には「生物進化の基礎」「心が生み出した文化の進化」の講義を行った。鈴木大地講師の担当時間には「系統進化と相同性—進化の軌跡をたどる鍵」「脳・行動・心の進化」の講義を行った。両講師の講義とも、受講生による講師への質疑応答セッション、グループ発表が行われた。また、両講師によるキャリア・デベロプメント・セミナーも開催した。また、特別講演として戸田山和久・名古屋大学 大学院情報学研究科 教授による講演（「かつて哲学と呼ばれた課題の相続人としての表象の進化的研究」）を開催した。

CHAINウィンタースクール2022では、「ミニマルな認知と主体性（Minimal Cognition & Agency）」をキーワードとして2023年2月6日から10日の5日間にわたって開催された。外部講師2名（Nick Brancazio・ウーロンゴン大学 PERL Fellow、Manuel Baltieri・株式会社アラヤ 研究員）を招聘し、一連の講義、受講生によるグループ発表、チュートリアルセッション、キャリアアドバイスセッションを英語で実施した。講義では「Defining Agency」「Agency and Explanation」「A history of agency」「Scaling agency up and down」「First-principles definitions of agents」と題した講義が行われた。また、特別講演として中垣俊之・北海道大学 電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター 教授による講演（「Behavioral responses of single celled organism to some dilemma situation」）を開催した。

プラクティカル・ラーニングとして人間知・脳・AI実践研究2022(1)、(2)を1学期、2学期で開催した（認定人数15名）。企業へのインターン、短期国内留学、履修生による共同研究の実施などの活動について、あらかじめ計画書を審査したうえで、終了後の報告会によ

って評価を行い、単位認定した。

また、学部教育においては、全学共通科目として「思索と言語〈人間知〉の学際的探究（CHAIN入門）」を開講することで、学部生に対してCHAIN教育プログラムに触れる機会を設けた。

以上の通り、本センターが提供する教育プログラムは所定の目的通りの教育を実施しており、3年目を迎えてますます発展している。

② 教育の効果

2023年3月に本教育プログラムの履修生1名がすべての教育プログラムの単位を取得し、修了証書を授与された。本研究プログラムは2020年4月から開始しているため、博士課程1年で履修開始をした者による最速での取得となる。この学生はCHAINサマースクール2021で知己を得た講師のもとに特任研究員として2023年4月より就職している。

本教育プログラムの第1-3期履修生60名が2022年度に挙げた業績は、学術誌掲載論文が15本である。本年度の時点で25名の博士後期課程学生が在籍しているが、うち6名は日本学術振興会特別研究員に採用された。また履修生のうち10名が北海道大学DX博士人材フェローシップに採択された。

ほかに特筆すべき成果として、履修生5名による7件の学会賞受賞がある。また、履修生3人が行った申請が、「2022年度トヨタ財団〈特定課題〉先端技術と共創する新たな人間社会」に採択され、2023年度から助成を受けることが決定した(2023年3月)。

本教育プログラムにおいては受講生による競争資金獲得や学振特別研究員への採択を促進するために、人間知序論II(必修科目)やCHAINサマースクール、CHAINウィンタースクールにおいて、研究計画の立案から準備に至る一連のプロセスについても手厚く教育を行っており、さらなる成果が待たれる。

③ センター教員による研究業績

新たな人間知の創生という目的の下、2022年度はセンター長1名、センター専任教員5名、コアメンバー教員7名、(コアメンバー教員を除く)兼務教員22名、博士研究員5名の体制で研究活動が展開された。このうち、兼務教員を除く13名の主要構成員による研究業績は著書分担執筆3件(洋書1件、和書2件)、学術論文47件(国際誌35件、国内誌12件)、講演および学会発表83件(国外36件、国内47件)であった。また13名の主要構成員が研究代表者となって獲得した競争的資金は直接経費で総額51,662千円(16件)、研究分担者として交付された直接経費の配分額は42,160千円(16件)で、両者の総額は総額93,822千円(32件)だった。また、国外の研究機関との共同研究を14件実施した。

業績の詳細は付録に掲載したが、この中で特筆すべき業績について触れたい。センター専任教員である島崎特任准教授が共著者となってCommunications Biology誌に掲載された論文では、実験と理論の組み合わせによって、脳の情報符号化方式の実態に迫る手法を開発した

(Shomali, S., Rasuli, N., & Shimazaki, H. (2023) Uncovering hidden network architecture from spiking activities using an exact statistical input-output relation of neurons. *Communications Biology*. 6, 169)。また宮原特任講師が第一著者となった身体性認知／生態心理学における情動的な直接知覚についての論文が、哲学界のトップジャーナルである *Synthese* 誌に掲載された (Miyahara, K., Segundo-Ortin, M. (2022) Situated self-awareness in expert performance: a situated normativity account of riken no ken. *Synthese* 200, 192)。

また、田口センター長を代表者とした科学研究費補助金・基盤研究 (A) 研究課題 (意識変容の現象学——哲学・数学・神経科学・ロボティクスによる学際的アプローチ; 2020～2023 年) が本センターの教員を中心に実施し、本研究課題についての報告会を 2022 年 8 月 6 日に北海道大学で開催した。

もう一点特筆すべきこととして、2019 年の設立から 2022 年度までの 4 年弱で、CHAIN の発表論文のうち 4 本がトップ 10% 論文となっている (2023 年 3 月時点)。

以上のことより、本センターが目的とする新たな人間知の創生へ向けて、着実に研究が展開されている。

④ アウトリーチ活動

(A) 本センターが主催したイベント

今年度本センターが主催したイベントは 3 件ある。

洞爺湖にて開催された学際イベント「4E Cognition Workshop」では、本センターの教員、博士研究員、履修生に加えて、沖縄科学技術大学院大学 (OIST) 身体性認知科学ユニット (Tom Froese 研究室) および東京大学大学院総合文化研究科 池上高志研究室との合同により、合宿スタイルで話題提供と議論をおこなった (参加人数 30 人で (2022 年 6 月 6 日～9 日))。

国際シンポジウム「Humanity, Religion, and Society in a Changing Age of Robotics and AI」を 2022 年 10 月 19 日に北海道大学札幌キャンパスにおいて開催した。英国から心理学・神学・人工知能の分野で活躍される研究者 3 名を招いて、講演とパネルディスカッションを行った (参加人数 81 人)。

CHAIN-CAEP 合同コロキウムでは、Chris Fraser・トロント大学教授を招待してコロキウムを開催した (参加人数 10 人)。

本センターが主催となって CHAIN Academic Seminar シリーズと題するセミナーを定期的に開催した。2022 年度は計 10 件の公開セミナーを開催したが、合計 735 名が参加した。またこれらのセミナーを録画したものを YouTube channel として公開した

(https://www.youtube.com/playlist?list=PLWkKadjdO-XZ_Jb86DHg2QSQYTafwa172)。この動画リストには 2023 年 3 月の段階で 16 本の動画があり、視聴回数は合計で 1 万 2 千回以上となっている (2023 年 8 月時点)。以上のようにして本センターの研究活動に対して広く関心が集まっている。

(B) 本センターが関わったアウトリーチイベント

本センター教員が関わったアウトリーチイベントの回数は、センター長 2 件、センター専任教員合計 12 件、コアメンバー 9 件となっている。

(C) 企業との共同活動

企業連携も着実に進められており、2022 年度には 2 件の共同研究（BIPROGY 株式会社、富士通株式会社）1 件の学術コンサルティング（東京エレクトロン株式会社）が主構成教員との間で実施された。この他に、株式会社クロスコンパス、コニカミノルタ株式会社、株式会社セブン銀行、ソニー株式会社、株式会社アラヤ等と主構成教員との間で、本センターに関する情報交換やプログラム受講生のインターン受け入れを目指した交流が行われた。特に株式会社クロスコンパスとの間では、主要構成員 1 名（鈴木啓介特任講師）が 2021 年度に引き続きクロスアポイントメント契約を締結し連携を深めた。

5. 研究業績一覧

研究業績一覧 (2022 年度)

[著書、分担執筆、編集 (洋書)]

Suzuki, K., Mariola, A., Schwartzman, D.J., Seth, A.K. (2023). Using Extended Reality to Study the Experience of Presence. In: Current Topics in Behavioral Neurosciences. Springer, Berlin, Heidelberg.

[著書、分担執筆、編集 (和書)]

中田星矢・竹澤正哲 (2023). 教育と累積的文化進化—計算論モデルによるマイクロ・マクロダイナミクスの検討. In 教育の起源を探る:進化と文化の視点から, 安藤寿康(編), ちとせプレス

竹澤正哲 (2023). 進化心理学と認知. In 広がる! 進化心理学, 小田亮・大坪庸介(編), 朝倉書店

田口茂 (2022). 田辺元の「媒介」概念とそのポテンシャル. 危機の時代と田辺哲学: 田辺元没後 60 周年記念論集 97-116.

[学術論文 (国際誌)]

Bouchekioua, Y., Matsui, H., & Watanabe, S. (2023). A versatile and fast-sampling rate wearable analog data logger. *MethodsX*, 102098.

Haruki, Y., & Ogawa, K. (2023). Cardiac and gastric interoceptive awareness have distinct neural substrates. *eneuro*, 10(1).

Hatano, R., & Sano, K. (2022). Three faces of recursion axioms: the case of constructive dynamic logic of relation changers. *Journal of Logic and Computation*, 1399–1436.

Horie, J., Noguchi, W., Iizuka, H., Yamamoto, M., (2013). Learning shared embedding representation of motion and text using contrastive learning, *Artificial Life and Robotics* 28(1) 148-157.

Jacobs, K. A. (2022). The concept of Narcissistic Personality Disorder—Three levels of analysis for interdisciplinary integration. *Frontiers in Psychiatry*, 13.

Kondo, H. X., Iizuka, H., Masumoto, G., Kabaya, Y., Kanematsu, Y., & Takano, Y. (2022). Elucidation of the Correlation between Heme Distortion and Tertiary Structure of the Heme-Binding Pocket Using a Convolutional Neural Network. *Biomolecules*, 12(9), 1172.

Kondo, H., Iizuka, H., Masumoto, G., Kabaya, Y., Kanematsu, Y., Takano, Y (2023). Prediction of Protein Function from Tertiary Structure of the Active Site in Heme Proteins by Convolutional Neural Network, *Biomolecules*. 2023; 13(1):137.

Miyahara, K., & Segundo-Ortin, M. (2022). Situated self-awareness in expert performance: a situated normativity account of riken no ken. *Synthese*, 200(3), 192.

Miyazono, K. (2023). Epistemic Libertarian Paternalism. *Erkenntnis*, 1-20.

Miyazono, K. (2022). Précis of Delusions and Beliefs: A Philosophical Inquiry. *Asian Journal of Philosophy*, 1(2), 38, 1-5.

Miyazono, K. (2022). Replies to critics. *Asian Journal of Philosophy*, 1(2), 43.

Miyazono, K. (2022). On Smithies' Argument from Blindsight. *Asian Journal of Philosophy*, 1(1), 9.

Mundorf, A., Matsui, H., Ocklenburg, S., & Freund, N. (2022). Analyzing Turning Behavior after Repeated Lithium, Ketamine, or NaCl Injection and Chronic Stress Exposure in Mice. *Symmetry*, 14(11), 2352.

Murai, R., & Sano, K. (2022). Intuitionistic epistemic logic with distributed knowledge. *Computación y Sistemas*, 26(2), 823–834.

Nakata, S., Ohira, A., & Takezawa, M. (2022). Evolution of the Word Order Rules Through Communication and Cultural Transmission: An Iterated Learning Experiment. *Proceedings of the Joint Conference on Language Evolution (JCoLE)*, 1-8.

Namba, S., Sato, W., & Matsui, H. (2022). Spatio-Temporal Properties of Amused, Embarrassed, and Pained Smiles. *Journal of Nonverbal Behavior*, 46(4), 467-483.

Ono, H., & Sano, K. (2022). Analytic Cut and Mints' Symmetric Interpolation Method for Bi-intuitionistic Tense Logic. *Advances in Modal Logic*, 14, 601-623.

Polyakova, Z., Iwase, M., Hashimoto, R., & Yoshida, M. (2022). The effect of ketamine on eye movement characteristics during free-viewing of natural images in common marmosets. *Frontiers in Neuroscience*, 16.

Salgirli Demirbas, Y., Isparta, S., Saral, B., Keskin Yılmaz, N., Adıy, D., Matsui, H., Töre-Yargın, G., Musa, S.A., Atilgan, D., Öztürk, H., Kul, B.C., Şafak, C.E., Ocklenburg, S., & Güntürkün, O. (2023). Acute and chronic stress alter behavioral laterality in dogs. *Scientific Reports*, 13(1), 4092.

Sano, K. & Yamada, T. (2023). Acts of Commanding and Promising in Dynamified Common Sense Term-Sequence-Deontic-Alethic Logic. In: Deng, D., Liu, M., Westerståhl, D., Xie, K. (eds.) *Dynamics in Logic and Language. TLLM 2022. Lecture Notes in Computer Science*, vol 13524. Springer, Cham.

Shomali, S., Rasuli, N., & Shimazaki, H. (2023) Uncovering hidden network architecture from spiking activities using an exact statistical input-output relation of neurons. *Communications Biology*. 6, 169 s42003-023-04511-z

Sonobe, Y., Yamagata, T., Yang, H., Haruki, Y., & Ogawa, K. (2023). Supramodal representation of the sense of body ownership in the human parieto-premotor and extrastriate cortices. *eneuro*, 10(2).

Su, Y., & Sano, K. (2023). A First-Order Expansion of Artemov and Protopopescu's Intuitionistic Epistemic Logic. *Studia Logica*, 1-38.

Suzuki, K., Miyahara, K., & Miyazono, K. (2022). Who tailors the blanket? *Behavioral and Brain Sciences*, 45, e213.

Takakuwa, N., Isa, K., Yamaguchi, R., Onoe, H., Takahashi, J.,

- Yoshida, M., & Isa, T. (2023). Protocol for making an animal model of “blindsight” in macaque monkeys. STAR protocols, 4(1), 101960.
- Tatsumi, K., Inamura, Y., Kofu, M., Kiyana, R., & Shimazaki, H. (2022). Optimization and inference of bin widths for histogramming inelastic neutron scattering spectra. Journal of Applied Crystallography, 55(3), 533-543.
- Terao, H., Noguchi, W., Iizuka, H., & Yamamoto, M. (2022). Compressed video ensemble based pseudo-labeling for semi-supervised action recognition. Machine Learning with Applications, 9, 100336.
- Timmermann, C., Bauer, P. R., Gosseries, O., Vanhaudenhuyse, A., Vollenweider, F., Laureys, S., Singer, T., Mind and Life Europe (MLE) ENCECON Research Group, Antonova, E., & Lutz, A. (2022). A neurophenomenological approach to non-ordinary states of consciousness: hypnosis, meditation, and psychedelics. Trends in Cognitive Sciences, 27, 139-159.
- Toyouka, M. & Sano, K. (2022). Combining First-Order Classical and Intuitionistic Logic. A. Indrzejczak, M. Zawidzki (Eds): 10th International Conference on Non-Classical Logics. Theory and Applications (NCL 2022), EPTCS 358, 2022, 25-40.
- Yang, H., & Ogawa, K. (2022). Decoding of Motor Imagery Involving Whole-body Coordination. Neuroscience, 501, 131-142.
- Yang, Y., Yang, H., Imai, F., & Ogawa, K. (2023). Distinct neural representations of hand movement direction between motor imagery and execution in the presupplementary motor area. Neuroscience Research, 191, 57-65.

[学術論文 (国内誌)]

- 小池進介, 笠井清登, 柳下祥, 國井尚人, 松崎政紀, 田中謙二, 宇賀貴紀, 吉田正俊, 山本真江里, 鬼塚俊明, 三浦健一郎, 小松三佐子 (2022). 双方向トランスレーショナルアプローチによる精神疾患の脳予測性障害機序に関する研究開発. 生体の科学, 73(5), 458-459
- 鈴木啓介 (2022)「仮想現実と「あり得たかもしれない心」人工知能 37 (1), 27-34.
- 鈴木啓介, 宮原克典 (2022)「身体的自己意識の認知科学」, 生体の科学 73 (1), 13-17.
- 瀧本(猪瀬)彩加 (2023). 家畜ウマにおけるヒトの社会的シグナルの知覚能力. 心理学評論 65(3) 337-355.
- 田口茂. (2023). 〈媒介〉が開く知の光景: ラトゥールと田辺哲学と現象学の交叉点. 現代思想, 51(3), 185-193.
- 堀裕亮・谷藤誠斗・戸松太一・上野将敬・村山美穂・河合正人・瀧本彩加 (2022). 北海道和種馬における母ウマの子育ての特徴を予測する統計モデルの構築. DNA多型, 30(1), 16-20.
- 宮原克典. (2022). 徳倫理からの AI 倫理を考える. 第 36 回人工知能学会全国大会論文集, 3F4OS2306-3F4OS2306.
- 柳川耕平 (2022). フッサー時間論における時間構成の習慣による再解釈. 現象学年報, 38, 75-82.
- 柳川耕平 (2022). フッサーにおける時間と歴史について.

- て. 立命館文学, 680, 121-135.
- 柳川耕平 (2023). フッサー現象学の鍵概念 (1) ——時間——体験流を中心として——. フッサー研究, 20, 44-66.

[外部発表 (国際)]

- Abe, S., Takezawa, M. (2022). Cultural evolution of group beneficial norms: The analysis of social learning strategies by computational modeling, Cultural Evolution Society Conference 2022.
- Haruki Y, Suzuki K, Ogawa K (2022). Neural dynamics during experiencing different types of interoception. The 25th edition of the ASSC meeting .
- Jacobs, K. (2023). My friend is a robot - Loneliness and AI Companionship. German Society for Phenomenological Anthropology, Psychiatry and Psychotherapy: Lecture Series: Embodiment, Intersubjectivity and Digitality - Philosophical and Psychopathological Perspectives.
- Jacobs, K. (2022). Healthy Ageing and Institutional Change - An organizational ethical perspective. International Research Workshop Healthy Ageing and Institutional Change.
- Jacobs, K. (2022). Narcissistic Vulnerability. International Conference: Vulnerability. Theories and Concepts in Philosophy and the Social Sciences.
- Jacobs, K. (2022). Intergenerational Ethical Aspects of Ageing and Care Management for the Elderly. Online-Workshop Interdisciplinary Practice Group: Philosophy, Psychiatry and Medical Ethics.
- Jacobs, K. (2022). AI Agents on the Moral Edge - An analysis of Narcissistic Violence from an institutional forensic view. Philosophy of Psychiatry and Psychology Colloquium.
- Jacobs, K. (2022). Healthy Ageing - A philosophical perspective. Hokkaido University - University of Melbourne Virtual Research Conference on Healthy Ageing.
- Jacobs, K. & Deutch, D (2022). A healthy aging project for the elderly that set a precedent in Europe: Case di Tiedoli. Jacobs, Dorette Deutsch. Healthy Ageing and the Good Life University of Melbourne University of Hokkaido Research Collaboration Workshop Grant.
- Kido, Y., & Takezawa, M. (2022). Coevolution of norm-psychology and cooperation under exapted conformity, Cultural Evolution Society Conference 2022.
- Miyahara, K. (2022). Habits and narrative selfhood. 1st Hokkaido-Tartu Philosophy Workshop.
- Miyahara, K. (2022). Narrative self-constitution as an embodied skill" Mind in Skilled Performance: Conference and Roundtable, 12.
- Miyahara, K. & Ishihara, Y. (2022). Flow and two-fold-being-in-the-world. Problematising harmony, disrupting harmony: perspectives from philosophical traditions.
- Miyazono, K. (2022). “Epistemic theodicy and doxastic voluntarism”, Hokkaido-Tartu Philosophy Workshop.
- Miyazono, K. (2023). A generation/preservation distinction

- about memory (and imagination)", CPM Public Seminar. at University of Lille.
- Miyazono, K. (2023). Epistemic libertarian paternalism. at ESJ Lille.
- Miyazono, K. (2023). Delusions and evidence. F2RSM Psy Seminar.
- Miyazono, K. (2023). Delusions, conspiracy theories, and testimony, at University of Lille
- Miyazono, K. Tooming, U. (2022). An argument for generationism about memory justification. Bochum-Grenoble Memory Colloquium.
- Miyazono, K. & Tooming, U. (2022). Prospects for epistemic generationism about memory. Successful and Unsuccessful Remembering and Imagining.
- Miyazono, K. Tooming, U. (2022). A dilemma for generationism about imagination and memory Remembering: Analytic and Bergsonian Perspectives 2.
- Sano, K. (2022) Analytic Cut and Mints' Symmetric Interpolation Method for Bi-intuitionistic Tense Logic, Tsinghua Logic Salon.
- Sano, K. (2022) Axiomatizing a Simple Logic of the Hide and Seek Game Special Session on Logic and Games.
- Sano, K. & Ono, H. (2022) Analytic Cut and Mints' Symmetric Interpolation Method for Bi-intuitionistic Tense Logic, 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MODAL LOGIC.
- Sano, K. (2022) On Artemov and Protopopescu's Intuitionistic Epistemic Logic Expanded with Distributed Knowledge, Workshop on Foundations of Game Theory: Logic, Bounded Rationality, and Decisions.
- Sano, K. (2023) Axiomatizing a Simple Logic of the Hide and Seek Game. The Second International Workshop on Logics of Multiagent Systems.
- Sano, K. & Yamada, T. (2022). Acts of Commanding and Promising in Dynamified Common Sense Term-Sequence-Deontic-Alethic Logic. The Third Tsinghua Interdisciplinary Workshop on Logic, Language and Meaning.
- Shimazaki, H. (2022). Consciousness and the thermodynamics of the Bayesian brain. International Symposium on Artificial Intelligence and Brain Science 2022.
- Suzuki K. (2022) Modelling Perceptual Phenomenology of Visual Hallucinations Using Deep Neural Networks, AROB.
- Suzuki K. (2022) Computational Neurophenomenology, International Symposium on Artificial Intelligence and Brain Science 2022.
- Suzuki K. (2022), Hallucination Machine and Computational Neurophenomenology, ECoG Seminar (OIST).
- Suzuki K. (2022) Computational Neurophenomenology, Is AI Extending the Mind workshop, Online.
- 田口茂 (2022). 田辺元の「媒介」概念とそのインパクト, 連続講座「朝向世界的日本哲学」第五講, 中山大学哲学系
- Taguchi, S. (2023). The Mediated-Mediating Nature of Consciousness: An Enactive and Phenomenological Exploration of the Twisted Loop between Body and World, International Workshop "Self and Infinity".
- Taguchi, S. (2022). From Ontology to Mediation: How to become conscious of consciousness, Varieties of Self-Awareness: International Conference.
- Taguchi, S. (2022). Mediation and Contextuality: Rethinking the concept of consciousness, Consciousness Talks 2: Phenomenology and Quantum Cognition. Monash Neuroscience of Consciousness Lab.
- Yanagawa, K., Matsui, H. (2022). Misunderstanding about behaviorism in philosophy: The case of Gallagher's enactivism, Hokkaido-Tartu philosophy workshop.

[外部発表 (国内)]

- 阿部紗采, 土田修平, 竹澤正哲 (2022). 集団に有益な規範の文化進化: 計算論モデルによる文化的集団淘汰の実証的検討, 第 63 回日本社会心理学会大会.
- 新井田光希, 晴木祐助, 今井史, 小川健二(2022). 持続時間ベース及びビートベースの知覚的タイミングにおけるトップダウン処理の神経基盤 北海道心理学会・東北心理学会 第 13 回合同大会.
- Ishihara, K., Shimazaki, H., (2022). The state-space kinetic Ising model for nonequilibrium neuronal dynamics. NEURO2022.
- Ishihara, K., Shimazaki, H. (2023). Analysis of nonequilibrium neuronal dynamics by the state-space kinetic model. Winter Workshop on Mechanism of Brain and Mind 2023.
- 今井史, 小川健二(2022). Visual motion imagery の鮮明性に球技経験が及ぼす効果の検討. 北海道心理学会・東北心理学会 第 13 回合同大会.
- 今井史, 篠崎淳, 齊藤秀和, 長濱宏史, 櫻井佑樹, 長峯隆, 小川健二 (2022). 運動の実技とイメージに共通した一次運動野の神経表象-表象類似性分析を用いた検討- 日本イメージ心理学会第 23 回大会.
- 小川健二 (2022). ヒトの運動や身体意識に関わる神経表象の解説 第 20 回脳科学研究教育センターシンポジウム.
- 貴堂雄太, 折懸海輝, 山下笑, 渡辺舜, 本間祥吾, 竹澤正哲 (2022). 協力は集団を超え、伝播するか: 他集団の成功者模倣に基づく協力の文化進化プロセスの検討, 日本人間行動進化学会第 15 回大会.
- 貴堂雄太, 山下笑, 渡辺舜, 本間祥吾, 竹澤正哲 (2022). 協力行動は集団を超え、伝播するか —公共財ゲームを用いた実験的検討—, 第 63 回日本社会心理学会大会.
- Kido, Y., Takezawa, M. (2022). Coevolution of norm-psychology and cooperation under exapted conformity, 第 68 回日本グループ・ダイナミクス学会大会.
- 小林穂波・松井大・小川洋和 (2022). 特徴学習の阻止が視覚探索の最適化を妨害する. 日本心理学会第 86 回大会.
- 小林穂波・松井大・小川洋和 (2022). 刺激特徴の隠蔽が効率的な視覚情報探索の学習を妨害する. 日本視覚学会 2022 年夏季大会.
- 笹岡貴史・廣瀬健司 (2022). Arm laterality 判断課題による

- 身体イメージ変換の神経基盤の検討, 日本認知心理学会.
- Sano, K. (2022) On Artemov and Protopopescu's Intuitionistic Epistemic Logic Expanded with Distributed Knowledge, Substructural Logic Workshop in Ishikawa.
- 佐野千夏, 竹澤正哲(2022). 斜行伝達の適応進化. 日本人間行動進化学会第15回大会.
- 島崎秀昭, (2022). 神経細胞集団活動の数値とデータ解析. 日本応用数理学会 2022 年度年会.
- 島崎秀昭, (2022). 脳の自由エネルギー原理: 背景と応用. 応用脳科学コンソーシアム アドバンスコース「脳に学ぶ AI」.
- 島崎秀昭, (2022). 脳の自由エネルギー原理: 背景と応用. 応用脳科学コンソーシアム アドバンスコース「脳に学ぶ AI」.
- 島崎秀昭, (2022). 神経活動の高次統計量から回路構造を読み解く. 日本神経回路学会 オータムスクール ASCONE2022.
- 島崎秀昭, (2022). 脳の認識のダイナミクスと時間遅れ. 2022 年度 RIMS 共同研究 (公開型)「時間遅れ系と数理論理学: 理論と応用の新たな展開に向けて」.
- 島崎秀昭 (2023). 大脳皮質局所回路の結合推定と符号化方式. 第 37 回 全脳アーキテクチャ勉強会.
- Shimazaki, H., Ishihara, K., Rodriguez Dominguez, U., , Sumedh Hindupur, S., Aguilera, M., Moosavi, S., Tatischeff, M., Gaudreault, J., Donner C., (2022). State-space analysis for neural population dynamics. Neuro2022.
- 鈴木啓介 (2022)「計算論的現象学へ向けて」, 認知科学会 オーガナイズドセッション 03 (OS03) 認知フィーリングと認知的ダイバーシティ: 当事者研究と認知科学の共同によるインクルーシブ社会の構築.
- 田口茂 (2023). 瞬間のなかで永遠に参加すること——現代社会における「いのち」の価値の再認, 「人文学・社会科学を軸とした学術知創プロジェクト」シンポジウム, 大阪大学社会ソリューションイニシアティブ
- 田口茂 (2023). AI 技術が問いかけているもの——AI 倫理をめぐる現状と諸問題, コニカミノルタ株式会社 AI 倫理講演会
- Taguchi, S. (2022). How is consciousness mediated by the body?: Phenomenological and enactive approaches, Final Meeting of the Kakenhi Transformative Research Areas (B): Understanding the relationship between the structure of qualia and information.
- Taguchi, S. (2022). Self in Superposition: Husserl and Tanabe on the nature of the self, 4E Cognition Workshop 2022.
- 豊岡正庸・佐野勝彦 (2023). 「直観主義論理と古典論理の組み合わせにおける collapsing problem と、シークエント計算におけるその回避方法について」UNESCO 世界論理デー記念ワークショップ.
- 難波修史・佐藤弥・松井大 (2022) 愉快、当惑、痛みに伴う笑顔表出の時空間的特性の検討. 日本心理学会第 86 回大会.
- 晴木祐助, 鈴木啓介, 小川健二 (2022). 内受容感覚への注意とその知覚正確性に関わる神経基盤. 日本発達神経科学会第 11 回大会.
- 晴木祐助, 鈴木啓介, 小川健二 (2022). 内受容感覚の感覚信号精度が視知覚の主観的確信度を変容させる. 日本認知心理学会第 20 回大会.
- 晴木祐助, 鈴木啓介, 小川健二 (2022) 心臓と胃の内受容感覚に関わる主観経験とその個人差による脳内ネットワークの変調: fMRI 研究, 2022 年度日本認知科学学会 第 39 回大会
- Polyakova, Z., Yoshida, M. (2022). "Saccadic eye movements and visual saliency in pharmacological model of schizophrenia during free-viewing in common marmosets", 第 45 回日本神経科学大会
- 本間祥吾, 竹澤正哲 (2022). 変動性とリスクが存在する環境における適応的な強化学習: 進化シミュレーションによる検討, 日本人間行動進化学会第 15 回大会.
- 本間祥吾, 竹澤正哲 (2022). リスクと変動性下における適応的な学習: 強化学習の進化シミュレーションによる検討, 第 63 回日本社会心理学会大会.
- 廣瀬健司・笹岡貴史 (2022). 内受容感覚の個人差が手のイメージ変換過程に及ぼす影響, 日本心理学会.
- 廣瀬健司・笹岡貴史 (2022). 内受容感覚の個人差が身体イメージの変換過程に及ぼす影響
-自身の身体参照の有無による効果-, 北海道心理学会.
- 廣瀬健司・笹岡貴史 (2022). 内受容感覚の個人差が手の左右判断課題に及ぼす影響
-自身の身体参照の有無による効果-, 北海道心理学会.
- Matsui, H., Komatsu, M., Kaneko, T. Okano, H., Ichinohe, N., Yoshida, M (2023). Common and modality specific areas between visual and auditory mismatch negativities recorded from whole-cortical electrocorticogram (ECoG) arrays in common marmosets. 第 12 回マーマセット研究会大会.
- Matsui, H., Komatsu, M., Kaneko, T. Okano, H., Ichinohe, N., Yoshida, M (2022). Common areas for detecting deviation: visual and auditory mismatch negativities from whole-cortical electrocorticogram (ECoG) arrays in common marmosets. 第 45 回日本神経科学大会 NEURO2022.
- Miyahara, K. (2022). Habits and narrative selfhood" Tokyo Forum of Analytic Philosophy.
- Miyahara, K. (2023). The Zoom-mediated life in social distancing. Workshop Experiences of Social Distancing during the COVID-19 Pandemic.
- 柳川耕平 (2022)「フッサーの初期・中期時間論におけるヒューレ・感覚について」、関西哲学会。
- 山縣豊樹・上田江里子・久保孝富・瀧本猪瀬彩加 (2022). 人馬一体感を身体性から再考する——ヒト身体性に乗馬中のヒト—ウマ運動同期が及ぼす影響の定量的検討 (研究計画). 日本人間行動進化学会第 15 回大会.
- Yoshida, M., Polyakova, Z. (2023). "Ketamine affects eye movement characteristics during free-viewing of natural images in common marmosets", 第 12 回マーマセット研究会大会

米村朱由・松井大・瀧本・猪瀬彩加 (2022). 同種個体またはヒトパートナーによる不公平な報酬分配に対するウマの忌避反応の比較 (研究計画). 日本人間行動進化学会第15回大会.

競争的資金獲得状況 (2022 年度)

競争的資金 (代表)

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 飯塚博幸, 予測学習を用いた深層学習認知モデルによる錯覚への構成論的アプローチ, 3,600 千円

科学研究費助成事業 挑戦的研究(萌芽), 2022 年 6 月-2025 年 3 月, 小川健二, 脳状態可視化に基づく内受容注意モニタリングシステム開発とマインドフルネスへの応用, 1500 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 2021 年 4 月-2024 年 3 月, 小川 健二, 経頭蓋電気刺激による安静時脳活動の操作と運動学習能力の制御, 3600 千円

第2回 学術変革領域研究(A), 2022 年 4 月 1 日-2023 年 3 月 31 日, 島崎秀昭, センサスデータ駆動による適応回路の理論構築, 11000 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(C), 島崎秀昭, 大規模・非線形な神経細胞集団活動を可視化する統計解析技術の開発, 800 千円

株式会社ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン. 島崎秀昭, 能動的推論・自由エネルギー原理のコミュニケーション技術への応用及び理論的背景の調査, 金額非公開

科学研究費補助金 基盤研究(A), 2020 年 4 月-2023 年 3 月, 田口茂, 意識変容の現象学—哲学・数学・神経科学・ロボティクスによる学際的アプローチ, 10,700 千円

日本学術振興会・令和4(2022)年度学術研究動向等に関する調査研究, 2022 年 4 月-2023 年 3 月, 田口茂, 哲学および倫理学関連分野に関する学術研究動向—学際研究と文化的多様化の動向を中心に—, 1,200 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 2022-2026, 瀧本彩加, 共同養育とその心理基盤に関する比較認知発達科学的研究, 5700 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(C), 2022-2024 年, 廣瀬健司, 内受容感覚の感覚が心的イメージの視覚情報に及ぼす影響, 1100 千円.

日本学術振興会 特別研究員奨励費, 2021-2022, 松井大, 意識の生成過程の行動・神経基盤—学習心理学と計算論からのアプローチ—, 1,300 千円

科学研究費補助金 基盤研究(B), 2021 年 4 月-2024 年 03 月, 宮園健吾, 経験・知覚・意識の哲学に関する国際的研究拠点の構築, 2700 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(C), 2020 年 4 月-2023 年 3 月, 宮原克典, 習慣を中核にすえた新たな心の哲学と心の科学の展開, 1000 千円

トヨタ財団〈特定課題〉「先端技術と共創する新たな人間社会」, 2022 年 4 月-2025 年 3 月, 宮原克典, 人間と人工主体の共存のあるべき姿を問うための新たな枠組み「人工主体学」の構築に向けて, 2400 千円

International Research Workshop Grant of the University of Melbourne and the University of Hokkaido for the Workshop: Healthy Ageing and Institutional Change, 2022 年 7 月-11 月, Kerrin Jacob, 162 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 2022 年 4 月-2025 年 3 月, 吉田 正俊, アクティブ・ヴィジョンの脳内メカニズムの解明に向けて, 4,900 千円

競争的資金 (分担)

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 飯塚博幸, リアルタイム動物行動解析に向けた圧縮動画による半教師あり学習手法の開発, 100 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(A), 2019 年 4 月 - 2023 年 3 月, 小川 健二, 身体イメージを基礎とする社会的認知過程の自由エネルギー原理による統一的理解, 900 千円

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 人と共に進化する次世代人工知能に関する技術開発事業, 2022 年 4 月 1 日-2023 年 3 月 31 日, 島崎秀昭, 「サイボーグ AI 学習のための階層的ベイズネットワーク」, 8000 千円

JST 戦略的創造研究推進事業 (CREST, 2021 年 10 月 - 2027 年 3 月 鈴木啓介, 「知覚と感情を媒介する認知フィードバックの原理説明」, 11,000 千円

科学研究費助成事業 挑戦的研究(萌芽), 2022 年-2025 年, 鈴木啓介, 脳状態可視化に基づく内受容注意モニタリングシステム開発とマインドフルネスへの応用, 200 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 鈴木啓介, 予測学習を用いた深層学習認知モデルによる錯覚への構成論的アプローチ, 200 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 佐野勝彦, 2022 年 4 月 - 2027 年 3 月, 社会的コミュニケーションにおける発話のダイナミクスの動的様相論理による学際的研究, 250 千円

ムーンショット目標9・コア研究「逆境の中でも前向きに生きられる社会の実現」(PM 山田真希子), 2022 年 6 月-2027 年 3 月, 田口茂, 項目3 課題1「前向きの意義と倫理」, 6,510 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(A), 2022-2025, 瀧本彩加, 一般交換において用いられる評判情報を作り出す情報統合過程の理論的・実証的検討, 1000 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(A), 2020 年 4 月-2023 年 3 月, 宮園健吾, 意識変容の現象学—哲学・数学・神経科学・ロボティクスによる学際的アプローチ, 500 千円

挑戦的研究(萌芽), 2022 年 6 - 2024 年 3 月, 宮原克典, サイバー情報のリアリティ欠如がもたらす認知的作用の解明に向けた学際的研究, 400 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(C), 2021 年 4 月 - 2024 年 3 月, 宮原克典, 内観の認識論的地位の解明—現代哲学と神経科学による学融合的アプローチ, 200 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(B), 2020 年 4 月 - 2024 年 3 月, 宮原克典, 身体化された自己: ミニマルからナラ

ティヴへ, 350 千円

国立研究開発法人日本医療研究開発機構・革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト, 2019 年 4 月-2024 年 3 月, 吉田正俊, 双方向トランスレーショナルアプローチによる精神疾患の脳予測性障害機序に関する研究開発, 12,000 千円

科学研究費助成事業・基盤研究(A), 2020 年 4 月～2023 年 3 月, 吉田正俊, 意識変容の現象学——哲学・数学・神経科学・ロボティクスによる学際的アプローチ, 480 千円

科学研究費助成事業 基盤研究(C)、2020 年 4 月 –2023 年 3 月, 吉田正俊, 習慣を中核にすえた新たな心の哲学と心の科学の展開, 70 千円

付録 組織構成員(2023 年 3 月現在)

(1) 主要構成員一覧

田口 茂	人間知・脳・AI 研究教育センター長、文学研究院・教授
特任教員	
吉田 正俊	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任准教授
島崎 秀昭	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任准教授 (～2022. 9)
宮原 克典	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任講師
鈴木 啓介	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任講師
松井 大	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任助教 (2022. 10～)
コアメンバー	
竹澤 正哲	文学研究院・教授
小川 健二	文学研究院・准教授
佐野 勝彦	文学研究院・准教授
瀧本 彩加	文学研究院・准教授
宮園 健吾	文学研究院・准教授
ケリン・ヤコプス	文学研究院・特任准教授
飯塚 博幸	情報科学研究院・准教授
博士研究員	
ポリャコヴァ・ズラッタ	人間知・脳・AI 研究教育センター・博士研究員 (AMED 革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト 研究参加者) (～2022. 9)
柳川 耕平	人間知・脳・AI 研究教育センター・博士研究員 (科研費 基盤研究 A「意識変容の現象学——哲学・数学・神経科学・ロボティクスによる学際的アプローチ」 参画者)
松井 大	日本学術振興会特別研究員 PD (～2022. 9)
ウリセス・ドミンゲス	人間知・脳・AI 研究教育センター・博士研究員 (科研費 学術変革領域研究 A「センサスデータ駆動による適応回路の理論構築」 研究参加者) (～2022. 6)
廣瀬 健司	人間知・脳・AI 研究教育センター・博士研究員 (ムーンショット型研究開発事業 「前向きな意義と論理」 研究参加者) (2022. 8～)

(2) 兼務教員一覧 (*コアメンバー) (2022. 4～2023. 3)

安達 真由美	文学研究院・教授
藏田 伸雄	文学研究院・教授
竹澤 正哲*	文学研究院・教授
小川 健二*	文学研究院・准教授
佐野 勝彦*	文学研究院・准教授
金子 沙永	文学研究院・准教授 (2022. 10～)
高橋 泰城	文学研究院・准教授
瀧本 彩加*	文学研究院・准教授
宮園 健吾*	文学研究院・准教授
尾崎 一郎	法学研究科・教授
ブラニスラブ・ハズハ	法学研究科・教授
浅井 哲也	情報科学研究院・教授
小野 哲雄	情報科学研究院・教授
山本 雅人	情報科学研究院・教授
飯塚 博幸*	情報科学研究院・准教授
小山 聡	情報科学研究院・准教授
山下 倫央	情報科学研究院・准教授
小川 宏人	理学院・教授
松王 政浩	理学院・教授
和多 和宏	理学院・教授
藤山 文乃	医学研究院・教授
南 雅文	薬学研究院・教授
長谷川 英祐	農学研究院・准教授
横澤 宏一	保健科学研究院・教授
小松崎 民樹	電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター・教授
中垣 俊之	電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター・教授
佐藤 譲	電子科学研究所・准教授
葛西 誠也	量子集積エレクトロニクス研究センター・教授

（３）招へい教員（客員准教授）一覧

島崎 秀昭	京都大学大学院情報学研究科システム科学専攻・准教授 (2022. 10～)
中嶋 浩平	東京大学大学院情報理工学系研究科・准教授

（４）客員研究員一覧

鈴木 大地	筑波大学生命環境系・助教
ラナ・シナパヤ	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所・ アソシエイト・リサーチャー
オラフ・ヴィットコフスキ	株式会社クロスコンパス クロスラボ・ 管掌執行役員研究所長
マーク・ミラー	モナシュ大学・リサーチフェロー
藤澤 逸平	株式会社アラヤ・研究開発部チームリーダー (2022. 7～)

（５）連携研究者一覧

西郷 甲矢人	長浜バイオ大学・教授
下條 信輔	カリフォルニア工科大学・教授
金井 良太	株式会社アラヤ・代表取締役 CEO
田中 彰吾	東海大学・教授
谷 淳	沖縄科学技術大学院大学 (OIST)・教授
土谷 尚嗣	モナシュ大学・教授
山田 真希子	量子科学技術研究開発機構・グループリーダー
ショーン・ギャラガー	メンフィス大学・教授
ゲオルク・ノルトフ	オタワ大学・教授
トム・フロース	沖縄科学技術大学院大学 (OIST)・Assistant Professor
三宅 陽一郎	立教大学・特任教授 東京大学・特任教授
林 映彤 (Lin, Ying-Tung)	國立陽明交通大學・准教授

（６）運営委員会委員一覧

田口 茂	人間知・脳・AI 研究教育センター長、文学研究院・教授
尾崎 一郎	法学研究科・教授
小川 宏人	理学研究科・教授

工藤 與亮	医学研究院・教授
藤田 健	文学研究院・教授
近野 敦	情報科学研究院・教授
長山 雅晴	電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター・教授

（７）総務委員会委員一覧

田口 茂	人間知・脳・AI 研究教育センター長、文学研究院・教授
吉田 正俊	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任准教授
飯塚 博幸	情報科学研究院・准教授
宮園 健吾	文学研究院・准教授
佐々木 尊	文学事務部・事務長

（８）点検評価委員会委員一覧

田口 茂	人間知・脳・AI 研究教育センター長、文学研究院・教授
吉田 正俊	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任准教授
島崎 秀昭	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任准教授（～2022. 9）
松井 大	人間知・脳・AI 研究教育センター・特任助教（2022. 10～）
佐々木 尊	文学事務部・事務長



北海道大学 人間知・脳・AI 研究教育センター