

学術的な研究の成果を社会と結び付けて
共創社会を実現させる



帝京大学 先端総合研究機構

Advanced
Comprehensive
Research
Organization



CONTENTS

| | | |
|----|--------------------------------|----|
| 01 | 学長あいさつ | 02 |
| 02 | 先端総研の目指すところ | 03 |
| 03 | 先端総研の組織図 | 04 |
| 04 | 部門の概要 | 05 |
| 05 | 各部門における研究活動の紹介 | 06 |
| | 横断部門 | 06 |
| | AI活用部門／ヒューマニティーズ研究部門 | |
| | 縦断部門 | 07 |
| | 健康科学研究部門／次世代教育研究部門／複雑系認知研究部門 | |
| | 危機管理研究部門／オープンイノベーション部門／社会連携部門 | |
| | 各部門における研究者の紹介 | 10 |
| 06 | 产学連携推進センター／研究コンプライアンス室 | 31 |
| 07 | 活動報告 | 32 |
| | 先端総研セミナー／学談会／広報・出版物／帝京大学出版会／ | |
| | 研究交流シンポジウム／助成金／SDGs／新産業共創セミナー／ | |
| | オープニングセレモニー | |
| 08 | 施設紹介 | 38 |
| 09 | キャンパス案内 | 40 |

学長あいさつ

帝京大学は、1966年開学以来、全国5つのキャンパスに人文・社会系、自然科学系、医・薬・医療系の10学部11研究科、2学位プログラム、学生数23,000人余の総合大学へと成長を果たしており、2026年に創立60周年を迎える充実期にある大学です。建学の精神のもとに、教育理念「自分流」のもと、「実学」「国際性」「開放性」を教育指針として、自分自身で興味を見出し、個性を最大限活かすべく知識を習得し、それを自分の力として行動できる人材の育成を行うことを重要視しております。

このような半世紀におよぶ歴史の中で、本学としては、教育・研究等を通じて培った「知」を社会に向けて発信するとともに、持続可能性を高めた社会の実現のために、また、当面する様々な社会問題の解決のために、総合大学として培ってきた専門的な知見をどのように活かすべきかが問われていると考えます。

その目的を果たすべく、先端総合研究機構(略称:先端総研)が2021年4月に帝京大学のキャンパスや学部等を越えた連携の場として、また文理融合・学際的研究の拠点として創設されました。

先端総研は、大学全体の研究力の向上、研究活動の活性化等を目的とし本学としては画期的な組織であります。

先端総研には、大学全体の「知」を集結させる組織として、8つの研究部門がおかれています。

そのうち6研究部門は、健康科学・次世代教育・危機管理・複雑認知系等の本学が培ってきたユニークかつ特色のある分野です。これら6部門を横断かつ横串を刺す形で、AI活用部門、ヒューマニティーズ研究部門を設けたことによって、文理融合型・学際型の学内外の連携研究を目指しております。

我が国が失われた20年と称される負のスパイラルを打破し、今後とも国家として持続的に発展していくためには、テクノロジー(技術)偏重ではなく、研究開発の初期段階から社会実装化を意識することが極めて重要であり、その意味からも自然科学系、人文社会系等の様々な研究基盤の研究者が交流、意見交換を行うことは極めて重要と考えております。

先端総研では、様々な専門的知見を集合したチーム体制・協力体制で課題解決に取組み、そのプロセスを通じて、若手研究者・学生の育成や新たな学問領域の創出等を目指して参りたいと考えております。

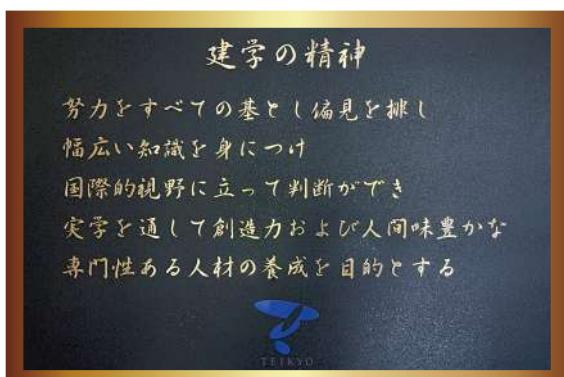
終わりに、先端総研は、ハード・ソフト面ともに素晴らしい研究環境等を活かして、学内連携に留まらず、東京大学との研究面における包括連携協定等を契機として、他大学や民間企業等との更なる連携協力・産学連携の推進に当たっての本学のコア組織として取組むことを使命と考えております。



帝京大学 学長 沖永 佳史

先端総研の目指すところ

建学の精神、先端総合研究機構が目指すところ



先端総合研究機構が目指すこと

- (1) 本機構は全学的組織とし、本学が優位性を有する領域などの重点研究領域を明示することで、既存の各センターの位置づけも明確化し、帝京大学として一体感を持った研究推進を図る。
- (2) 総合大学の強みを生かし、本学の有する貴重な研究シーズとニーズの価値を高め、大学全体としての研究力向上及び学際的研究を推進し得られた知見を様々な社会的課題の解決に役立たせる。
- (3) 本機構の創設により、社会や産業界との連携も含め、学部を越えて新しい知と学術を創生する研究連携体制の構築して、時代の先端科学を進める。

機構長・副機構長の紹介

機構長：浅島 誠（学術顧問・特任教授）

副機構長：冲永 寛子（常務理事・副学長）

岡ノ谷 一夫（教授）

中西 穂高（産学連携推進センター長・特任教授）

機構長あいさつ

先端総合研究機構は設立して3年目を迎えました。学長をはじめ教職員の皆様方のご協力のもと、文理融合型の学際的研究で社会的課題の解決を目指すという方針を掲げ、いよいよ活動が活発になってきており、成果を上げつつあります。

学内では、すべての学部や研究科等の教員や学生が参加する「研究交流シンポジウム」は今年で6回目を迎え、260を超えるポスター発表により異分野の研究者同士の交流や連携が活発になってきています。このシンポジウムを通してインキュベーション助成金・チーム研究助成金や外部資金を獲得したチーム研究の成果も上げてまいりました。また毎月実施される「先端総研セミナー」では最先端の研究成果を学部やキャンパスを超えた研究者同士で共有しています。ほかに「学談会」では普段は接することの少ない異分野の研究者同士の交流を図っています。さらに、ACRO Timesの刊行等の企画運営のみならず、産学連携推進活動やコンプライアンス研修を行っております。

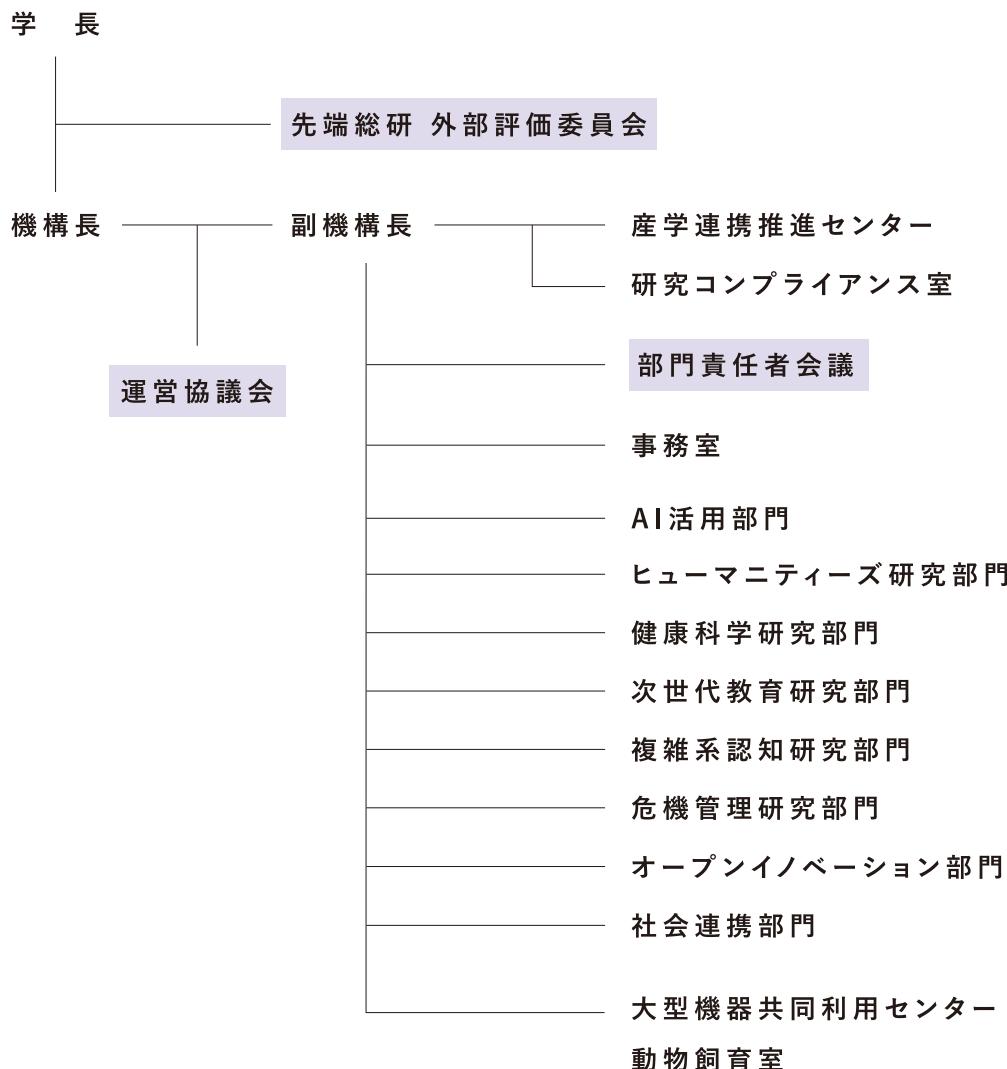
学外に向けての活動としては、「第1回新産業共創セミナー」を2022年11月に開催し多くの企業との連携に向けて動き出しました。また他大学との連携研究の推進なども始めております。

これからも学部やキャンパスを超えて学際的な新しい知と学術の創生に向けて、学内の更なる研究力の継続的な発展の向上に努めてまいります。今後ともご協力の程よろしくお願いします。



機構長 浅島 誠

先端総研の組織図



先端総研における会議体について

先端総研では、本学の持つ研究シーズとニーズの価値を高めるとともに、その知見に基づき、社会の発展に貢献し以って本学の研究力を高めることを目的としており、その目的達成のために本機構の運営に関する協議・審議の場として、以下の会議体を設置しています。

部門責任者会議

本機構の構成員による実務的な運営協議・審議の場として部門責任者会議を設置。機構長を議長とし、副機構長、部門責任者が出席。会議の開催は、原則として月1回。

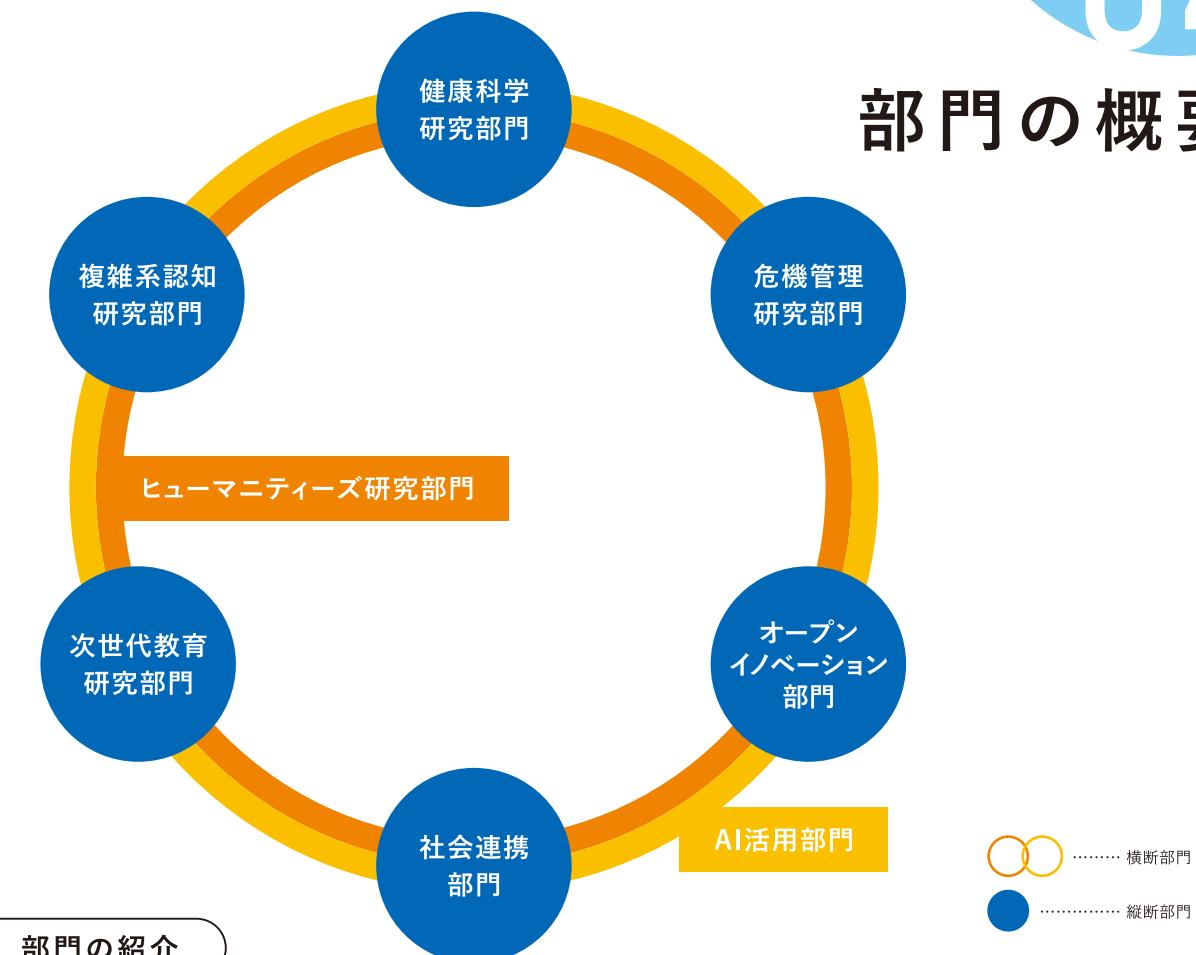
運営協議会

学内の研究シーズ、ニーズ等を把握し、本学の研究戦略の策定、本機構の目的達成に向けた効果的な運営、および教職協働の実質化が促進され、より一層の教育研究活動の質向上を図るため、運営協議会を設置。運営協議会は、機構長、副機構長、各キャンパスから学長が指名した者および事務長により構成。会議の開催は、年2回程度。

先端総研 外部評価委員会

本機構の組織運営全体に対する外部有識者からの意見を求める場として外部評価委員会を設置。外部評価委員は3名以上4名以下とし、外部有識者の中から学長が指名。会議の開催は、原則として3年1回。

部門の概要



横断部門

AI活用部門

これからの中を先取りし、AIとの共存を所与の件とする構想力や考え方を部門横断的に提供することを目的としています。個別の研究においてAI活用という新たな視点を提供する、非常に新しい観点に立った横断的な研究部門です。

ヒューマニティーズ研究部門

個々の研究の健全な展開に不可欠な価値・倫理・思想・哲学といった普遍的価値観を部門横断的に提供することを目的としています。自然科学系の価値観にのみ立脚して推進される傾向のある他部門に新たな視点を提供する、他に例のない横断的な研究部門です。

縦断部門

健康科学研究部門

「医科学からの発展」、「スポーツと健康」、「食と栄養」などをテーマとし、長寿社会において最も期待される健康（心身ともに健やかで活気に満ちた状態）の維持・増進や健康状態への回復などに取組みます。

次世代教育研究部門

認知科学、教育心理学、教育工学などの知見と手法を活かして、これからの社会が求める資質（問題発見・解決能力など）を備えた人材の育成を目指し、様々な実践的教育のあり方を探る部門。

複雑系認知研究部門

「生体情報と機能」、「細胞間相互作用」、「脳、神経と認知機能」などをテーマとし、モノの相互作用が作り出す複雑さを研究対象とする複雑系科学と、複雑系の代表例とも言えるヒトの認知機能の解明に取組みます。

危機管理研究部門

「医療危機管理」、「社会生活と安全・安心」などをテーマとし、安全・安心な社会や生活環境の創出を目的として、様々な危機からの回避や安全な社会システム作りに取組みます。

オープンイノベーション部門

「エネルギー問題対応」、「フォトニクスの応用」、「情報技術の応用」、「身体運動」などをテーマとし、学外との積極的な連携により本学が有する研究シーズの社会実装を目指したり、新しいイノベーションを起こす可能性を広く学内に求めたりすることを通じ、本学が関与するイノベーション・エコシステムの構築を目指します。

社会連携部門

本学の有する「知」を社会に繋げていくため、「ベンチャー育成」、「連携促進」などの幅広い観点から、産学連携プロジェクトの発掘や知財の利活用などの各種支援業務を行うとともに、分野横断型の研究、エビデンスに基づく産学連携を進めるための実証的な研究を行う部門。

各部門における研究活動の紹介

AI活用部門

50音順

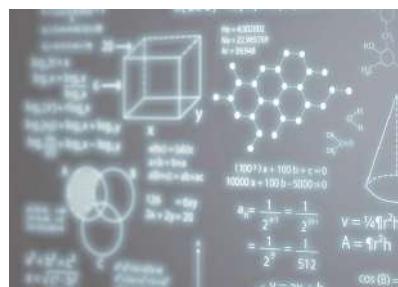
● 部門責任者 甘利 俊一(P10)・城戸 隆(P11)

人工知能と未来社会デザイン:「人を幸福にするAI技術とは?」
情報科学の視点から研究する

- 脳-人間とは何か?知能-脳-社会
- 思考・言語・意識人間・社会・文明
- AI技術の進化は人にどのような影響を及ぼすか?



数理脳科学:脳の基本原理の探求
機械学習工学と医用人工知能技術
AI時代のデータサイエンス教育
AIと倫理:Wellbeingと公平性



ヒューマニティーズ研究部門

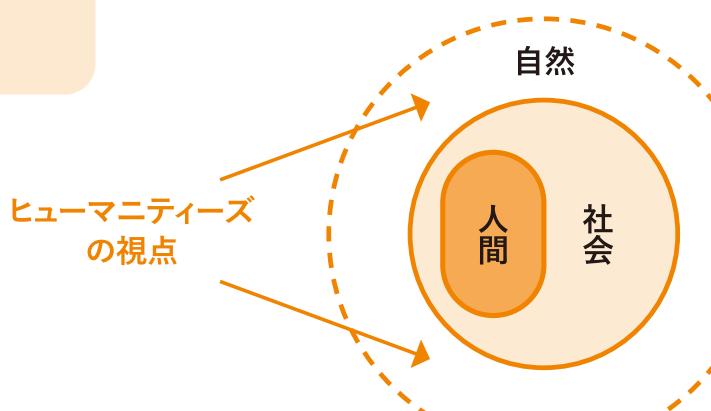
● 部門責任者 後藤 玲子(P12)・羽入 佐和子 (P13)

根本的な問い:「人間とは何か」を人文学・社会科学の視点から研究する

- 哲学・倫理学・宗教学の問い
- 法学・経済学・政治学・社会学・歴史学の問い
- 文学・芸術の問い 等

私は何を知ることができるか
私は何をなすべきか
私は何を望むことが許されているか
そして、人間とは何か

(I.Kant)



健康科学研究部門

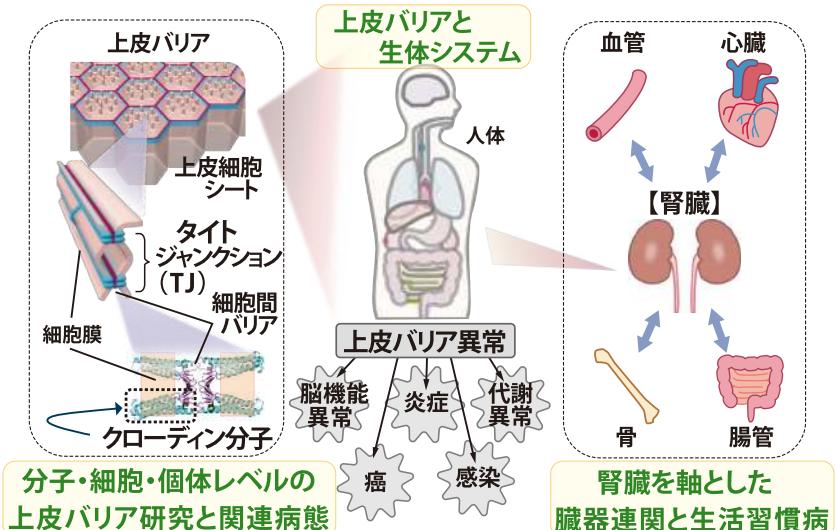
岡本 康司(P14)・柴田 茂(P15)

● 部門責任者 月田 早智子(P16)・森川 真大(P17)

上皮バリアによる生体システム構築とその異常による病態および創薬の研究

上皮バリア生体システム構築とその異常による病態

- 生体システム構築とその異常による病態における上皮バリアのタイトジャンクション(TJ)とクローディン等の研究
- 腎臓を軸とした臓器連関による内部恒常性維持機構と生活習慣病の病態の研究



次世代教育研究部門

● 部門責任者 市川 伸一(P18)

学校や地域と連携・協力して次世代の資質・能力を育てます



- 深い理解を伴う習得に向けた授業

「教えて考えさせる授業」の実践

- 自律的な学び方を育む個別支援

- プレゼン活動を中心とした表現学習

説明文読解とプレゼン



- 日本語知識を活用して英語を学ぶ指導法

複雑系認知研究部門

● 部門責任者 浅島 誠(P19)・岡ノ谷 一夫(P20)・狩野 方伸(P21)

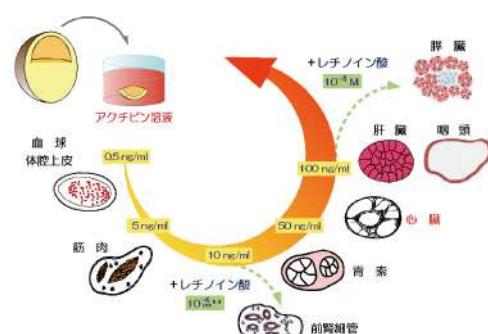
生命は階層性を持つ複雑系である。生命の発生過程とその機能としての認知を研究する。

- 動物の発生における形づくりと遺伝子ネットワークシステム
- 脳の形成過程と認知機能の発現
- コミュニケーションの進化と意識の誕生



オーガナイザーの働きはオーケストラ指揮者のようなもの

オーケストラの指揮者のように卵から親への発生を誘導する物質
このような夢の物質を求めて多くの研究者が取り組んだ



アクチビン処理したアニマルキャップから生じるおもな組織と器官

危機管理研究部門

● 部門責任者 森村 尚登(P22)

救急医学・災害医学領域における危機管理体制構築のための研究、
免疫に関わる医療の発展に向けた連携研究

- 災害時における医療需要と対応力の定量指標化
- 救急医療と災害時医療における
多職種インプロヴィゼーション能力を高めるための
ゲームアプリケーションの開発
- 臨床で広く使われる新たな治療薬の開発



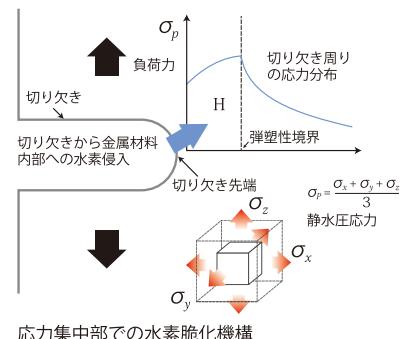
オープンイノベーション部門

跡見 順子(P23)・植田 利久(P24)・光石 衛(P25)
● 部門責任者 山下 紘正(P26)・横堀 壽光(P27)

マルチスケール力学による材料破壊現象の予測 (材料強度・力性学研究分野)

研究項目

| 1 エネルギー技術 | 2 航空機・自動車 | 3 医工学 |
|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ● 水素エネルギー ● 高効率発電 | ● 航空機ジェットエンジン ● 燃料電池車 | ● 心臓血管外科領域 ● 整形外科領域 |



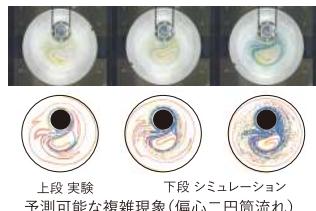
反応熱流体イノベーション

非定常、非線形、非平衡への展開

非定常:過渡変動、周期変動、乱流

非線形:リミットサイクル→倍周期化⇒カオス

非平衡:反応機構、輸送現象



エネルギー・環境イノベーション

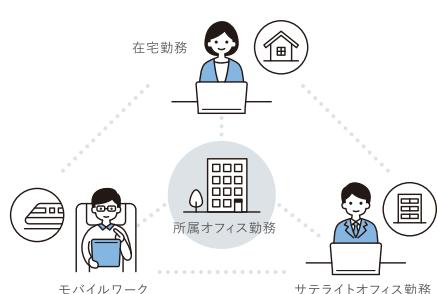
| | |
|-------------------------|------------------------------|
| H ₂ | ● 水から水素を造る ● 工業燃焼装置で水素を使う |
| CH ₄ Hydrate | ● 天然ガスの輸送に使う |
| CO ₂ Hydrate | ● 二酸化炭素の回収・貯蔵を進める |
| Bio Fuel | ● 輸送機器の燃料に使う |



社会連携部門

● 部門責任者 田沼 唯士(P28)・中西 穂高(P29)

大学の研究成果を社会・産業界の課題解決に役立てるための研究を実施

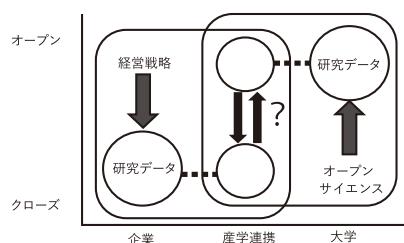


テレワークやクラウドソーシングなどの新しい働き方の研究



自然エネルギー利用

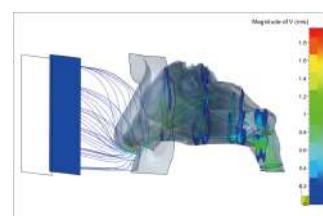
二酸化炭素を出さないで産業を発展させるための研究



産学連携における研究データの利活用に関する研究



病気の治療のために呼吸や血液の流れを調べる研究



鼻から喉への呼吸の流れのシミュレーション

各部門における研究者の紹介

※各部門内は50音順で表記



AI活用部門

[職位・名前]

特任教授 甘利 俊一 AMARI Shun-ichi

[専門分野]

数理工学分野、理論脳科学分野

[最終学歴]

東京大学大学院

数物系研究科応用物理学専攻博士課程修了

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|---|
| 1963年 | 4月 | 九州大学工学部通信工学科 助教授 (1967年3月まで) |
| 1967年 | 4月 | 東京大学工学部計数工学科 助教授 (1981年3月まで) |
| 1981年 | 3月 | 東京大学工学部計数工学科 教授 (1996年3月まで) |
| 1994年 | 4月 | 理化学研究所国際フロンティア 情報処理グループ グループディレクター (1997年9月まで) |
| 1997年 | 4月 | Leuven大学 Neural Networks講座 教授 (1998年3月まで) |
| 1997年 | 10月 | 理化学研究所脳科学総合研究センター グループディレクター (2003年～2008年 センター長) (2017年3月まで) |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 特任教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|------------------|----------------|
| 1995年～1999年 | Bernoulli学会 理事 |
| 1996年1月～1996年12月 | 国際神経回路網学会 会長 |
| 1997年～2000年 | 日本学術会議 会員 |
| 2004年4月～2005年3月 | 電子通信学会 会長 |

[研究内容]

数理科学全般、特に情報幾何学、数理脳科学、人工知能に力を入れています。情報幾何学は、確率分布族のなす多様体の不变な幾何学構造の探求に始まり、ここにリーマン計量と二つ双対のアフィン接続を導入しました。特に双対平坦になるリーマン構造の場合に拡張ピタゴラスの定理と二つの射影定理が成立します。これは情報のみならず物理を含む多くの分野で有効な方法を与えます。数理脳科学は、神経回路網の数理モデルを構築し、その特性を数理の力で解明するもので、統計神経力学、神経学習理論、神経場の力学理論など、多岐にわたって発展しています。人工知能は、多層の神経回路網を用いた学習システムです。これは予想を超える性能を発揮していて、未だに理論が追い付いているとは言い難いです。深層学習の理論を数理の立場から明らかにしたいと考えています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|----|-------------------------------|
| 1965年 | 5月 | 電気通信学会 論文賞 |
| 1987年 | | 電子情報通信学会 論文賞 |
| 1992年 | | IEEE Neural Networks Pioneer賞 |
| 1995年 | | 日本学士院賞 |
| 1997年 | | IEEE Piore賞 |
| 2010年 | | INNS Gabor賞 |
| 2012年 | | 文化功労者 |
| 2019年 | | 文化勲章 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| 神経回廊網の数理 | 1978年 |
| Information Geometry and Its Applications | 2016年 |
| 脳・心・人工知能 | 2016年 |



AI活用部門

[職位・名前]

教授 城戸 隆 KIDO Takashi

[専門分野]

人工知能、遺伝子解析

[最終学歴]

慶應義塾大学大学院
理工学研究科計算機科学専攻博士課程修了

[歴歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|--|
| 1996年 | 4月 | NTT 情報通信研究所 研究員 知的エージェント通信方式研究グループ |
| 1997年 | 7月 | NTT 国際本部 主査 マルチメディアスーパーコリドー (MSC) プロジェクト |
| 1997年 | 12月 | NTT MSC (NTT Communication) Research Manager |
| 2001年 | 7月 | NTT サイバースペース研究所 情報ベースプロジェクト 研究主任 |
| 2002年 | 5月 | Habit Genomics Inc. Senior Scientist |
| 2006年 | 4月 | スタンフォード大学医学部 客員研究員 |
| 2009年 | 4月 | 株式会社理研ジェネシス 研究マネージャー (JST さきがけ「情報環境と人」領域 研究員) |
| 2017年 | 1月 | 株式会社 Preferred Networks リサーチャー |
| 2020年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|---|
| 2012年～2019年 | AAAI（米国人工知能学会）Spring Symposium Organizing Chair |
| 2020年～2022年 | 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 評価委員 |
| 2022年 | IEEE Big Data Cup Challenge 2022, chair |

[研究内容]

人工知能と遺伝子解析が専門です。生命と情報の境界領域の開拓を目指し、様々な疾患原因の解明や診断、治療に役立つ手法を開拓していくことに継続して取り組んできました。「人に気づきを与えるパーソナルゲノム情報環境」を提案しています。個人のゲノム情報から病気のリスクや個性を予測し、病気の原因解明、新たな科学発見につながる技術です。2020年から、帝京大学に移籍し、「AIやデジタル情報環境が人間の認知や感性、健康（Well-being）にどのような影響を及ぼすのか?」、「幸福とは何か?人を幸福にする技術とは?」といった Well-being AIやAI倫理に関わる問題意識を強く感じるようになり、認知バイアスの理解に基づく個別化データサイエンス教育の提案（AI時代のフェイクニュース研究）や「AIと人：人類の未来と幸福」の研究にも着手しています。新領域開拓を目指し AAAI 国際シンポジウムを継続的に主催しています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|----|----------------------|
| 2019年 | 7月 | 人工知能学会 AI ELSI賞 最終候補 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| 遺伝的アルゴリズムを用いたハイブリッド探索、北野宏明（編集）、遺伝的アルゴリズム I、第三章 | 1993年 |
| 数学でみた生命と進化 一生き残りゲームの勝者たち（ブルーバックス）（分担翻訳） | 1996年 |
| ゲノムが語る自分探し 一僕はどんなふうに生きるのだろうか | 2011年 |
| Systematic evaluation of personal genome services for Japanese individuals, Journal of Human Genetics | 2013年 |
| AI導入によるバイオテクノロジーの発展、第2章、遺伝子解析とAI技術を用いたパーソナルゲノム情報環境 | 2018年 |
| Are minor alleles more likely to be risk alleles?, BMC Medical Genomics | 2018年 |



ヒューマニティーズ研究部門

[職位・名前]

教授(兼担) 後藤 玲子 GOTOH Reiko

[専門分野]

経済・哲学

[最終学歴]

一橋大学大学院経済学研究科
理論経済学専攻博士課程修了 博士（経済学）

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|-------------------------------------|
| 1996年 | 4月 | 社会保障研究所 研究員 (1996年12月まで) |
| 1996年 | 12月 | 国立社会保障・人口問題研究所 室長 (2004年3月まで) |
| 2004年 | 4月 | 立命館大学大学院先端総合学術研究科 教授 (2013年3月まで) |
| 2013年 | 4月 | 一橋大学経済研究所 教授 |
| 2021年 | 4月 | 一橋大学 名誉教授 |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学経済学部 教授 |
| 2022年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授(兼担) (現在に至る) |

[研究内容]

専門は規範経済学です。哲学と数理を基盤とし、経済と正義を主題とし、理論と実証を架橋します。これまで社会的選択理論、分配的正義、福祉国家の再構築、社会科学の方法などについて執筆してきました。目下のテーマは、「互酬するケイパビリティ」と「脱一元化・脱序列化社会」です。「ありのままの個人」から「ありうべき制度」を構築するための「しきけ」を求めて、日々、キャンパスをうろつき廻り、異分野との対話を試み、日常と非日常の深遠な境目をのぞき込んでいます。学際的・国際的な協同研究のモットーは、「<異>を包み込みながらも<同>にはしない、全体性と階層性を回避する不思議な集まり」です。先端総合研究機構は、個人の多様性こそを資産として、人類の直面する難問（アポリア）に果敢に挑戦するための拠点です。個々人の知と経験が、学生たちの意欲と関心を媒介として、自在に飛び交い、実り合うよう、最善を尽くしたいと思います。

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|----------------|---|
| 1998年 4月～現在 | 日本経済学会 会員 |
| 2002年 9月～現在 | 日本法哲学会 会員 |
| 2003年 8月～現在 | Human Development & Capability Association (HDCA) fellow |
| 2004年～現在 | Society for Social Choice and Welfare member |
| 2018年～2022年 | JSPS基盤研究S研究分担 |
| 2019年～2023年 | JSPS基盤研究A研究代表 |
| 2020年～2023年 | 国際共同研究加速基金研究B分担 |
| 2022年～2025年 | JSPS基盤研究C研究分担 |
| 2022年～2026年 | JSPS基盤研究B研究分担 |
| 2022年 7月～2027年 | JSTムーンショットプロジェクト コア研究目標9課題 推進者 |
| 2023年～2027年 | 学術変革A「尊厳学の確立：尊厳概念に基づく社会統合の学際的パラダイムの構築に向けて」(研究分担) 「ケイパビリティ毀損と人間の尊厳—福祉経済政策の倫理と哲学—」(研究代表) |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|--|-----------|
| アマルティア・セン：経済学と倫理学（共著） | 2001年 |
| 正義の経済哲学：ロールズとセン | 2002年 |
| 福祉の公共哲学（共編著） | 2004年 |
| 福祉と正義（共著） | 2008年 |
| Against Injustice : The New Economics of Amartya Sen | 2009年 |
| ノマド・逃がす・ケイパビリティ（共編著） | 2013年 |
| 福祉の経済哲学 | 2015年 |
| 正義（共編著） | 2016年 |
| 潜在能力アプローチ—倫理と経済— | 2017年 |
| 新・世界の社会福祉第6巻 | 2019年 |
| アメリカ、カナダ（共編著） | |
| The Ethics and Economics of the Capability Approach | 2020年 |
| 尊厳と生存（共編著） | 2022年 |
| 責任という倫理（共編著） | 2023年 |
| Dignity, Freedom and Justice, | 2023年（近刊） |



ヒューマニティーズ研究部門

[職位・名前]

特任教授 羽入 佐和子 HANYU Sawako

[専門分野]

哲学

[最終学歴]

お茶の水女子大学大学院博士課程人間文化研究科
比較文化学専攻修了 学術博士

[歴歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|----|-------------------------------------|
| 1984年 | 4月 | お茶の水女子大学文教育学部 講師 (1990年3月まで) |
| 1990年 | 4月 | 同大学文教育学部 助教授 (1994年3月まで) |
| 1994年 | 4月 | 同大学大学院人間文化研究科 教授 (2009年3月まで) |
| 2005年 | 4月 | お茶の水女子大学 副学長、 附属図書館長 (2009年3月まで) |
| 2009年 | 4月 | お茶の水女子大学 学長 (2015年3月まで) |
| 2015年 | 4月 | 理化学研究所 理事 (2016年3月まで) |
| 2016年 | 4月 | 国立国会図書館 館長 (2020年4月まで) |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 特任教授 (現在に至る) |

[研究内容]

専門は哲学。特にヤスバースの哲学を中心に研究しています。ヤスバース哲学では、科学的思考と哲学的思考との関係を意識しつつ、歴史的状況の中にいる人間の存在や、文化の違いを超える存在概念の探究など広範な議論がなされています。科学技術と社会とのかかわりが議論されている現代の状況においては、哲学的思考の意義を問うことは一つの重要な課題といえます。そこで、哲学の思惟としての理性 (Vernunft) や、人間存在の概念としての実存 (Existenz) の意味を再検討し、人間存在とは何かを改めて考察することを目指しています。これまでの研究では、ヤスバース哲学の「存在の概念」、「実存の哲学」、「交わり (Kommunikation)」等に着目して、存在が多様に語られるこの意味や、情報化時代の人間存在の意義、実存的で理性的なコミュニケーションの可能性について現代の社会状況との関連で考察してきました。これらの研究を踏まえて、新たに、AIとの関係に象徴される人間を取り巻く状況の分析と解明を試みています。

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|---|
| 1998年～2015年 | 比較思想学会 理事 |
| 1998年～2015年 | 実存思想協会 理事 |
| | 日本哲学会 会員 |
| | 日本倫理学会 会員 |
| | 科学基礎論学会 会員 等 |
| 2001年～2006年 | International Association of Jaspers Societies 理事 |
| 2009年～2015年 | 日本ヤスバース協会 理事長 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|--------------------|-------|
| 女性と文化 II (共著) | 1981年 |
| ヤスバースの存在論 | 1996年 |
| 哲学へーヤスバースとともに (共著) | 1996年 |
| 科学に学ぶ心の教育 第7巻 (共著) | 1999年 |
| 思考のレシピ | 2014年 |



健康科学研究部門

[職位・名前]

教授 岡本 康司 OKAMOTO Koji

[専門分野]

分子腫瘍学

[最終学歴]

東京大学大学院
医学系研究科生化学専攻博士課程修了

[歴歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|--|
| 1986年 | 6月 | 東京大学付属病院内科 研修医（1988年3月まで） |
| 1991年 | 5月 | 米国コールドスプリングハーバー 研究所 研究員（1996年1月まで） |
| 1996年 | 2月 | 米国コロンビア大学生物学部 研究員（2000年3月まで） |
| 2000年 | 4月 | 国立がんセンター研究所 放射線研究部 室長（2008年3月まで） |
| 2008年 | 4月 | 国立がんセンター研究所 早期がん研究プロジェクト 室長 (2010年10月まで) |
| 2010年 | 11月 | 国立がん研究センター研究所 がん分化制御解析分野 分野長 (2022年3月まで) |
| 2022年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|---------------------------|
| 2002年5月～現在 | 日本癌学会 会員 |
| 2003年8月～現在 | 日本分子生物学会 会員 |
| 2014年1月～現在 | 日本癌学会 評議員 |
| 2015年6月～現在 | がんと代謝研究会 実行委員 |
| 2017年2月～現在 | がん三次元培養研究会 代表幹事 |
| 2020年12月～現在 | 日本プロテインフォスファターゼ 学会 世話人 |

[研究内容]

最近の分子標的治療やがん免疫療法のおかげで、がん治療法に格段の進歩が見られますが、依然多くのがんは治療抵抗性を示します。がん細胞はその生存増殖のために周囲の細胞と精緻なネットワークを構成していますが、そのような細胞ネットワークの理解ががん治療抵抗性のメカニズムを明らかにするために重要と考え、研究を続けています。そのために、シングルセル解析や組織レベルのオミクス解析などの新たな方法論を用いて、治療抵抗性を1細胞レベルで明らかにし、「治療抵抗性ニッチ領域」を可視化する事を目指しています。これらの方法論は、がんだけではなく様々な難治性疾患の理解や治療法構築にも有用であり、臨床や企業で研究を行う先生方と共同で研究を進めていければと考えています。

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|--------|
| A novel octamer binding transcription factor is differentially expressed in mouse embryonic cells. Okamoto K et al. Cell 60, 461-472. | 1990 年 |
| Cyclin G is a transcriptional target of the p53 tumor suppressor protein. Okamoto K and Beach D EMBO J. 13, 4816-4822. | 1994 年 |
| Cyclin G Recruits PP2A to Dephosphorylate Mdm2. Okamoto K et al. Molecular Cell 9, 761-771. | 2002 年 |
| miR-493 induction during carcinogenesis blocks metastatic settlement of colon cancer cells in liver. Okamoto K et al. EMBO J. 31, 1752-1763. | 2012 年 |
| Induction of the stem-like cell regulator CD44 by Rho kinase inhibition contributes to the maintenance of colon cancer-initiating cells. Ohata H, (中略), Okamoto K Cancer Res. 72, 5101-5110. | 2012 年 |
| Establishment and characterization of an <i>in vitro</i> model of ovarian cancer stem-like cells with an enhanced proliferative capacity. Ishiguro T, (中略), Okamoto K Cancer Res. 76, 150-160. | 2016 年 |
| The Induction of Selected Wnt Target Genes by Tcf1 Mediates Generation of Tumorigenic Colon Stem Cells. Shiokawa D, (中略), Okamoto K Cell Rep. 19, 981-994. | 2017 年 |
| NOX1-Dependent mTORC1 Activation via S100A9 Oxidation in Cancer Stem-like Cells Leads to Colon Cancer Progression. Ohata H, (中略), Okamoto K. Cell Rep. 28 : 1282-1295. | 2019 年 |
| Slow-Cycling Cancer Stem Cells Regulate Progression and Chemoresistance in Colon Cancer. Shiokawa D, (中略), Okamoto K Cancer Res. 80 : 4451-4464. | 2020 年 |
| PROX1 induction by autolysosomal activity stabilizes persister-like state of colon cancer via feedback repression of the NOX1-mTORC1 pathway. Ohata H, (中略), Okamoto K Cell Rep. 10.1016/j.celrep.2023.112519. | 2023 年 |



健康科学研究部門

[職位・名前]

教授(兼任) 柴田 茂 SHIBATA Shigeru

[専門分野]

腎臓内科学分野、高血圧学分野、生活習慣病

[最終学歴]

東京大学大学院医学系研究科
内科学専攻 医学博士課程修了

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|----|--|
| 1999年 | 4月 | 虎の門病院 内科レジデント |
| 2001年 | 6月 | 公立昭和病院救急医学科 腎臓内科レジデント |
| 2007年 | 4月 | 東京大学医学部附属病院 腎臓内分泌内科 医員 |
| 2010年 | 2月 | Yale University, Department of Genetics 博士研究員 |
| 2014年 | 4月 | 帝京大学医学部内科学講座（腎臓） 准教授 |
| 2018年 | 4月 | 同教授 |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授（兼任） (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|----------|--|
| 2000年～現在 | 日本内科学会 会員（認定内科医、総合内科専門医、指導医、評議員） |
| 2001年～現在 | 日本腎臓学会 会員（腎臓専門医、指導医、評議員） |
| 2003年～現在 | 日本透析医学会 会員（透析専門医、指導医） |
| 2007年～現在 | 日本高血圧学会 会員（高血圧専門医、指導医、評議員、理事） |
| 2016年～現在 | 日本痛風・尿酸核酸学会 会員（評議員） |
| 2016年～現在 | 日本内分泌学会 会員 |
| 2020年～現在 | 日本アフェレシス学会 会員 |
| 2021年～現在 | 日本生活習慣病学会 会員（評議員） |
| 2022年～現在 | 日本心血管内分泌代謝学会 会員 |
| 2014年～現在 | アメリカ腎臓学会 会員 (Fellow of the American Society of Nephrology; FASN) |
| 2017年～現在 | アメリカ心臓病協会 会員 (Fellow of the American Heart Association; FAHA) |

[研究内容]

ヒトの生命活動を支える様々な生体内システムの中で、外的環境の変化に対応して体液量と組成を一定に保つ働きを持つ働きを有するのが、腎臓です。脊椎動物が海から陸へと生活の場を広げたのは約4億年前とされていますが、人間の祖先は変動の大きい陸上生活に適応するため、長い年月をかけて腎臓の働きによる巧緻な体液調節系を発達させてきたと考えられます。一方で、食生活の近代化等、進化の時間軸に比し急速な環境変化を契機として発症するのか、いわゆる生活習慣病です。高血圧・慢性腎臓病・痛風・糖尿病といった疾患では、生命が時間をかけて構築してきた巧緻なシステムがむしろ仇となり、体液の恒常性が脆弱化したものと捉えることができます。私達の研究室では、このような生活習慣病の病態を、“腎臓の適応異常”という観点から解析し、治療や予防に有用な所見を集めることを目的として研究を行っています。

[受賞歴]

| 年 | 受賞名 |
|-------|---|
| 2009年 | 東京大学医師会 医学賞 |
| 2009年 | CKD award 最優秀賞 |
| 2014年 | 成人血管病研究振興財団 岡本研究奨励賞 |
| 2015年 | 日本腎臓学会 大島賞 |
| 2015年 | 日本高血圧学会 学術賞 |
| 2015年 | 日本応用酵素協会 VBIC 最優秀賞 |
| 2019年 | American Journal of Hypertension John Laragh Research Award |
| 2020年 | 帝京大学冲永莊一 学術文化功労賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| 【教科書】 Hypertension : A Companion to Braunwald's Heart Disease. (分担執筆) | 2017年 |
| 【論文】 Fever and anuria. Lancet. | 2003年 |
| Modification of mineralocorticoid receptor function by Rac1 GTPase: implication in proteinuric kidney disease. Nat Med. | 2008年 |
| Rac1 GTPase in rodent kidneys is essential for salt-sensitive hypertension via a mineralocorticoid receptor-dependent pathway. J Clin Invest. | 2011年 |
| Kelch-like 3 and Cullin 3 regulate electrolyte homeostasis via ubiquitination and degradation of WNK4. Proc Natl Acad Sci. | 2013年 |
| Mineralocorticoid receptor phosphorylation regulates ligand binding and renal response to volume depletion and hyperkalemia. Cell Metab. | 2013年 |
| Angiotensin II signaling via protein kinase C phosphorylates Kelch-like 3, preventing WNK4 degradation. Proc Natl Acad Sci. | 2014年 |
| ULK1 phosphorylates and regulates mineralocorticoid receptor. Cell Rep. | 2018年 |
| Calcineurin dephosphorylates Kelch-like 3, reversing phosphorylation by angiotensin II and regulating renal electrolyte handling. Proc Natl Acad Sci. | 2019年 |
| SGLT2 inhibition attenuates the dysregulation of Kelch-like 3 and Na-Cl cotransporter in obese diabetic mice. J Am Soc Nephrol. | 2019年 |
| Role of pendrin in the pathophysiology of aldosterone-induced hypertension. Am J Hypertens. | 2019年 |
| Urinary phosphate-containing nanoparticle contributes to inflammation and kidney injury in a salt-sensitive hypertension rat model. Commun Biol. | 2020年 |
| Selenium associates with response to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients. Kidney Int Rep. | 2022年 |



健康科学研究部門

[職位・名前]

教授 月田 早智子 TSUKITA Sachiko

[専門分野]

分子細胞生物学、個体機能学、上皮バリア学

[最終学歴]

東京大学大学院医学系研究科 医学博士

[職歴]

| 年 月 | 内容 |
|------------|--------------------------------|
| 1983 年 4 月 | 東京大学大学院医学系研究科 日本学術振興会 奨励研究員 |
| 1986 年 4 月 | 東京都臨床医学総合研究所 研究員 |
| 1989 年 4 月 | 岡崎国立共同研究機構 生理学研究所 助手 |
| 1994 年 4 月 | 京都大学医療技術短期大学部 教授 |
| 2003 年 4 月 | 京都大学医学部保健学科 教授 |
| 2007 年 4 月 | 大阪大学大学院生命機能研究科 医学系研究科 教授 |
| 2019 年 4 月 | 大阪大学大学院生命機能研究科 特任教授 |
| 2019 年 4 月 | 帝京大学戦略的イノベーション研究 センター 教授 |
| 2021 年 4 月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------------|--|
| 1983 年～現在 | 日本細胞生物学会 会員 |
| 1990 年～現在 | 日本解剖学会 会員 |
| 2000 年～現在 | 日本生化学会 会員 評議員 |
| 2000 年～現在 | 日本分子生物学会 会員 |
| 2000 年～現在 | ASCB (The American Society for Cell Biology) 会員 |
| 2012 年～2016 年 9 月 | 京都大学再生医科学研究所 諮問会議委員 |
| 2016 年 10 月～ | 京都大学ウイルス・再生医科学研 究所 濟問会議委員 |
| 2022 年 3 月 | |
| 2019 年～現在 | 日本学术会議 連携会員 |
| 2022 年～現在 | 国立研究開発法人 AMED 研究者 育成支援研究奨励事業委員 |
| 2022 年 4 月～現在 | 京都大学医生物学研究所 諮問会議委員 |

[研究内容]

月田研究室では上皮バリア学の基礎研究から医療応用への展開に取り組んでいます。私たちのからだは上皮バリアで区画化され、生体コンパートメントとして機能しています。しかし、上皮細胞がタイトジャンクション (TJ) による強い接着で細胞間

バリアを形成する“接着剤”的存在と機能は、長く“謎”でした。私共の研究でその謎の多くは解明されました。TJ の構造を確保して精製する手法を開発したことで、ZO-1、オクルーディン、そしてクローディン (Clnd) が同定されました。

また、電子・光学顕微鏡を多用する分子細胞生物学と個体機能解析学を融合した独自の視点で、Clnd の分子構造を解明し、TJ 分子構築モデルを提出し、検証中です。Clnd の 27 ファミリーメンバーの同定やその発現と機能の多様性、Clnd の重合による TJ 構築制御機構などの分子・細胞レベルの研究に加え、Clnd 発現異常による病態マウス研究も推進してきました。現在、随所で Clnd 抗体による抗がん剤が実用化の途上にあります。今後も TJ・クローディンを軸に、上皮バリア学の基礎研究から医療応用への新展開および操作法の開拓を目指していきます。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|--------|-----|--------------------------------|
| 1988 年 | 6 月 | 瀬藤賞 |
| 2012 年 | 4 月 | 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞（研究部門） |
| 2014 年 | 7 月 | 大阪大学総長顕彰（研究部門） |
| 2015 年 | 4 月 | 東レ科学技術賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|--|-------------------------------------|
| Isolation of cell-to-cell adherens junctions from rat liver | 1989 年 <i>J Cell Biol</i> |
| Odf2-deficient mother centrioles(後略) | 2005 年 <i>Nat Cell Biol</i> |
| ZO-1 and ZO-2 independently determine where claudins are polymerized in tight-junction(後略) | 2006 年 <i>Cell</i> |
| Coordinated ciliary beating requires Odf2-mediated polarization of basal bodies via basal feet | 2012 年 <i>Cell</i> |
| Crystal structure of a claudin provides(後略) | 2014 年 <i>Science</i> |
| 月田承一郎が遺したもの | 2015 年 <i>生体の科学</i> |
| The claudins : From tight junctions to biological systems | 2019 年 <i>Trends Biochem Sci</i> |
| クローディンを基盤とするタイトジャンクションと生体システム構築の多様性 | 2020 年 <i>膜タンパク質工学ハンドブック</i> |
| A microtubule-LUZP1 association around tight junction promotes epithelial cell apical constriction | 2021 年 <i>EMBO J</i> |
| 液 - 液相分離による上皮バリア制御(略) | 2023 年 <i>実験医学</i> |
| Parallel cryo electron tomography(後略) | 2023 年 <i>Nat Method</i> |
| Phase separation of an actin nucleator by junctional microtubules(後略) | 2023 年 <i>Science Adv</i> |



健康科学研究部門

[職位・名前]

准教授 森川 真大 MORIKAWA Masato

[専門分野]

実験病理学、病態医化学、腫瘍生物学

[最終学歴]

東京大学 大学院医学系研究科
病因・病理学専攻 博士課程修了

[歴歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|----|--|
| 2004年 | 4月 | 公立昭和病院 臨床研修医 (2005年3月まで) |
| 2005年 | 4月 | 東京大学医学部附属病院 臨床研修医 (2006年3月まで) |
| 2006年 | 4月 | 東京大学医学部附属病院血液・腫瘍内 科 専門研修 (2007年3月まで) |
| 2012年 | 4月 | スウェーデン王国ウプサラ大学 ルートヴィヒ癌研究所 博士研究員 (2015年12月まで) |
| 2016年 | 1月 | 東京大学大学院医学系研究科 病因・病理学専攻 助教 (2022年3月まで) |
| 2022年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 准教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|----------|
| 2004年8月～現在 | 日本内科学会 |
| 2007年11月～現在 | 日本分子生物学会 |
| 2016年4月～現在 | 日本癌学会 |
| 2018年9月～現在 | 日本生化学会 |

[研究内容]

トランスフォーミング増殖因子（TGF- β ）ファミリー分子は発生や細胞の分化で重要な役割を果たしますが、心血管系異常、骨形成異常、腫瘍形成などの多様な病態に関与することも知られています。これまで、TGF- β ファミリーの異常が関係する病態の中で、肺高血圧症などの血管病や、肺がん・乳がんの悪性化の分子機構に関する研究を行ってきました。最近では、TGF- β ファミリーの一つであるミオスタチンを標的にした新規ミオスタチン阻害薬を報告しましたが、骨格筋萎縮・筋力低下に対する治療薬として有望と考えています。

帝京大学では、これまで行ってきた基礎研究の成果を基盤に、病態の解明や治療法の開発・改良に貢献する研究を進めていきます。特に、加齢に伴う骨格筋萎縮・筋力低下という高齢化社会が抱える課題に取り組みたいと考えています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|----|--|
| 2011年 | 3月 | 2010年度東京大学大学院 医学系研究科 博士課程総代 |
| 2011年 | 5月 | 第9回国際HHTオスター病学会 若手最優秀口演賞受賞 |
| 2021年 | 7月 | FASEB SRC, TGF- β Superfamily 優秀口演賞受賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|--|-------|
| ChIP-seq reveals cell type-specific binding patterns of BMP-specific Smads and a novel binding motif | 2011年 |
| BMP Sustains Embryonic Stem Cell Self-Renewal through Distinct Functions of Different Krüppel-like Factors | 2016年 |
| JUNB governs a feed-forward network of TGF β signaling that aggravates breast cancer invasion | 2018年 |
| The ALK-1/SMAD/ATOH8 axis attenuates hypoxic responses and protects against the development of pulmonary arterial hypertension | 2019年 |
| Systemic administration of monovalent follistatin-like 3-Fc-fusion protein increases muscle mass in mice | 2021年 |



次世代教育研究部門

[職位・名前]

特任教授(兼任) 市川 伸一 ICHIKAWA Shin'ichi

[専門分野]

認知心理学、教育心理学

[最終学歴]

東京大学大学院人文科学研究院心理学専攻博士課程中退
文学博士（東京大学、論文博士、1988年3月）

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|--|
| 1980年 | 10月 | 埼玉大学経済短期大学部 専任講師 (1983年12月まで) |
| 1984年 | 1月 | 同 助教授 (1988年10月まで) |
| 1988年 | 11月 | 東京工業大学工学部教職課程 助教授 (1990年3月まで) |
| 1990年 | 4月 | 東京工業大学大学院総合理工学研究科助教授 (1994年3月まで) |
| 1994年 | 4月 | 東京大学教育学部教育心理学科 助教授 (1999年2月まで) |
| 1999年 | 3月 | 同 大学院教育学研究科教育心理学コー ス 教授 (2019年3月まで) |
| 2011年 | 4月 | 同 研究科長 (2013年3月まで) |
| 2019年 | 4月 | 同 客員教授 (2020年4月まで) |
| 2019年 | 4月 | 帝京大学中学校・高等学校 校長補佐 (2022年11月まで) |
| 2021年 | 9月 | 帝京大学先端総合研究機構 特任教授(兼任) (現在に至る) |
| 2022年 | 12月 | 帝京大学中学校・高等学校 校長 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------------|-------------------|
| 1977年 4月～現在 | 日本心理学会 会員 |
| 1980年 4月～現在 | 日本教育心理学会 会員 |
| 1982年 4月～現在 | 日本認知科学会 会員 |
| 1988年 4月～現在 | 日本教育工学会 会員 |
| 2000年 9月～2003年 9月 | 日本教育心理学会 理事長 |
| 2007年 7月～2011年 6月 | 日本心理学諸学会連合 理事長 |
| 2018年 4月～現在 | 日本教育実践学会 会員 |
| 2019年 4月～現在 | 同 理事 |
| 2022年 4月～現在 | 同 副編集委員長 |

[研究内容]

30代までの基礎研究は、視覚的記憶能力の測定、視覚的パターンの複雑性認知、確率的推論におけるバイアスなどです。その後、教科学習に悩みをもつ児童生徒への学習相談室を大学に開設し、「認知カウンセリング」という実践的研究活動を始めました。その知見や経験から、算数・数学の学力診断テスト COMPASS (componential assessment) の開発、学習方法の改善を図るために生徒向け「学習法講座」の実施、教授と活動のバランスに配慮しつつ意味理解やメタ認知を促す授業設計論として「教えて考えさせる授業(OKJ)」の研修などの活動を最近は行っています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|----|-----------------|
| 1990年 | 6月 | 日本認知科学会 第1回論文賞 |
| 2008年 | 7月 | 日本認知心理学会 第4回独創賞 |
| 2018年 | 6月 | 日本認知科学会 フェロー授与 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|------------------------|-------|
| 考えることの科学：推論の認知心理学への招待 | 1997年 |
| 確率の理解を探る：3囚人問題とその周辺 | 1998年 |
| 開かれた学びへの出発：21世紀の学校の役割 | 1998年 |
| 学ぶ意欲の心理学 | 2000年 |
| 学力低下論争 | 2002年 |
| 学ぶ意欲とスキルを育てる | 2004年 |
| 「教えて考えさせる授業」を創る | 2008年 |
| 勉強法の科学：心理学から学習を探る | 2013年 |
| 教えて考えさせる算数・数学 | 2015年 |
| 授業からの学校改革 | 2017年 |
| 教育心理学の実践ベース・アプローチ（編著） | 2019年 |
| 「教えて考えさせる授業」を創る アドバンス編 | 2020年 |
| これからの学力と学習支援 | 2023年 |



複雑系認知研究部門

[職位・名前]

機構長、特任教授、学術顧問

浅島 誠 ASASHIMA Makoto

[専門分野]

発生生物学、動物科学、再生科学

[最終学歴]

東京大学大学院理学系研究科

動物学専攻博士課程修了

[歴歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|--|
| 1972年 | 4月 | ドイツ・ベルリン自由大学分子生物学研究所 研究員 |
| 1974年 | 10月 | 横浜市立大学文理学部 助教授 |
| 1985年 | 1月 | 同 教授 |
| 1993年 | 4月 | 東京大学教養学部 教授 |
| 1996年 | 4月 | 東京大学大学院総合文化研究科 教授 |
| 2003年 | 2月 | 東京大学大学院総合文化研究科長 教養学部 部長 |
| 2007年 | 4月 | 東京大学 副学長 理事 |
| 2011年 | 10月 | 独立行政法人日本学術振興会 理事 |
| 2014年 | 4月 | 独立行政法人産業技術総合研究所 名誉フェロー兼幹細胞工学研究 センター長 |
| 2016年 | 4月 | 東京理科大学 副学長 |
| 2018年 | 4月 | 帝京大学特任教授・学術顧問 |
| 2023年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 機構長 特任教授 学術顧問（現在に至る） |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|------------------------------|
| 1977年～1980年 | 国際発生生物学会 運営委員 |
| 1993年～1996年 | 日本細胞生物学会 評議員 |
| 2001年～2013年 | 日本炎症・再生医学会 理事 |
| 2001年～2014年 | 日本再生医療学会 理事 監事 日本がん学会 評議員 |
| 2002年～2006年 | 日本宇宙生物学会 会長 |
| 2003年～2006年 | 公益社団法人日本動物学会 会長 |
| 2003年～2006年 | 日本発生生物学会 会長 |
| 2007年～2014年 | 生物科学学会連合 代表 |
| 2008年～現在 | Int.J.Develop.Biol. 編集副主幹 |
| 2013年～2022年 | 国際生物学オリンピック 日本委員会委員長 |
| 2015年～現在 | 国際生物学賞審査委員会 委員 |
| 2020年～現在 | 日本国際賞審査委員会 委員長 |

[研究内容]

卵から親への形づくりの発生の仕組みで、形づくりのセンサー（オーガナイザー、形成体）の本体は65年余り不明であったが、世界で初めて中胚葉誘導物質としてアクチビンタンパク質であることを発見しました。アクチビンを用いてカエルやイモリ胚の未分化細胞から、筋肉や脊索、心臓、腎臓、膀胱、眼球等20余りの器官（臓器）や組織を試験管内で作り、その後、マウスのES細胞（胚性幹細胞）からも膀胱や腎臓、繊毛などを作りました。これら試験管内つくられた心臓や膀胱などの臓器は生体に移植しても機能することを明らかにしました。また、未分化細胞とアクチビンの濃度でもって、体の頭部や胴尾部をつくることにも成功しました。これらの臓器や組織形成で発現する新規の遺伝子も数多く発見しています。動物の形づくりや器官形成の仕組みを分子（遺伝子を含む）の言葉で理解する研究を進め、再生科学の基盤に大きく貢献しています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|-----|-------------------------------|
| 1990年 | 10月 | 日本動物学会賞、井上学術賞 |
| 1994年 | 5月 | シーボルト賞、木原記念学術賞 |
| 1999年 | 3月 | 東レ科学技術賞 |
| 2001年 | 3月 | 上原賞、内藤記念学術賞 |
| 2001年 | 5月 | 紫綬褒章 |
| 2001年 | 6月 | 恩賜賞、日本学士院賞 |
| 2008年 | 11月 | 文化功労者、エルヴィン・シュタイン賞 (ドイツ財団) |
| 2017年 | 7月 | リトニア大統領勲章（学術功績賞） |
| 2017年 | 11月 | 瑞宝重光賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|--------------------------------------|-------|
| 発生とその仕組み | 1983年 |
| 新しい発生生物学 生命の神秘が集約された「発生」の驚異（ブルーバックス） | 2003年 |
| 生命システムをどう理解するか | 2007年 |
| 生物の「安定と不安定」(NHK) 英文原著論文 約400編 | 2016年 |



複雑系認知研究部門

[職位・名前]

副機構長、教授

岡ノ谷一夫 OKANOYA Kazuo

[専門分野]

生物心理学分野、神経行動学分野

[最終学歴]

メリーランド大学大学院心理学研究科
生物心理学専攻博士課程修了 生物心理学博士

[歴史]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|--------------------------------------|
| 1989年 | 4月 | 日本学術振興会 特別研究員 (上智大学生命科学研究所 博士研究員) |
| 1990年 | 10月 | 科学技術庁 科学技術特別研究員 (農林水産省 客員研究員) |
| 1993年 | 4月 | 井上科学財団 特別研究員 (慶應義塾大学文学部 訪問研究員) |
| 1994年 | 3月 | 千葉大学文学部 助教授 千葉大学自然科学研究科 助教授 |
| 2004年 | 4月 | 理化学研究所脳科学総合研究センター チームリーダー |
| 2010年 | 7月 | 東京大学大学院総合文化研究科 生命環境科学系 教授 |
| 2022年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 副機構長 教授（現在に至る） |

で構成される模倣と共感によって可能になり、これらは共にドパミンによって制御されています。これらの行動がどう進化しヒトの言葉と心を生み出したのか、その理解に少しでも近づきたいと思います。

[受賞歴]

| 年 | 受賞名 |
|-------|-----------------------------|
| 2001年 | アメリカ心理学会比較心理 最優秀論文賞 |
| 2009年 | 日本科学ジャーナリスト会議 科学ジャーナリスト賞 |
| 2009年 | 中山書店 中山人間科学大賞 |
| 2011年 | 日本動物行動学会 日高敏隆賞 |
| 2012年 | ニューヨクリアティブ研究会 脳科学褒賞 |
| 2013年 | 欧州言語夏期講習 最優秀講師賞 |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|-----------|
| 1983年～現在 | 日本動物心理学会 |
| 1983年～現在 | 日本動物行動学会 |
| 1989年～2004年 | 日本音響学会 |
| 1989年～2010年 | 日本神経科学学会 |
| 1993年～2004年 | 日本比較生理化学会 |
| 1993年～2010年 | 日本認知科学会 |
| 2004年～現在 | 日本心理学会 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|----------------------|-------|
| 小鳥の歌からヒトの言葉へ | 2003年 |
| ハダカデバネズミ（吉田重人との共著） | 2008年 |
| 言葉はなぜ生まれたのか | 2010年 |
| さえずり言語起源論 | 2010年 |
| 一小鳥の歌からヒトの言葉へ・改訂版 | |
| 言葉の誕生を科学する（小川洋子との共著） | 2011年 |
| 進化言語学の構築（藤田耕司との共編） | 2012年 |
| つながりの進化生物学 | 2013年 |
| 脳に心が読めるか | 2017年 |
| ことばと心（編著） | 2019年 |
| 進化言語学を共創する（藤田耕司との共編） | 2022年 |

[研究内容]

自分が自分であるのはなぜなのか。自分の心が宇宙の中で一瞬だけ存在し、その後永遠に消えてしまうのはなぜか。その意味を生物学と心理学から理解したいのです。動物たちはコミュニケーションによってお互いの行動を探り合っています。コミュニケーションの進化と仕組みを知ることで、自分がなぜ自分であるのか、理解することができるかも知れません。このため、小鳥のさえずり学習、ネズミの発声コミュニケーション、ヒトの音楽を対象として、その進化と神経機構を探っています。小鳥は父親からさえずりを学びます。ラットは嬉しいときと悲しいときで異なる鳴き方をします。ヒトは音の組み合わせである音楽から強い情動を感じ取ります。こうした行動は、脳神経系



複雑系認知研究部門

[職位・名前]

特任教授 狩野 方伸 KANO Masanobu

[専門分野]

神経科学、神経生理学

[最終学歴]

東京大学大学院医学系研究科
第3種博士課程第一基礎医学専攻 修了

[歴歴]

| 年 月 | 内容 |
|-----------|--|
| 1986年 4月 | 自治医科大学医学部医学科 助手 |
| 1990年 4月 | 自治医科大学医学部医学科 講師 |
| 1995年 10月 | 理化学研究所国際フロンティア研究システム チームリーダー |
| 1997年 10月 | 理化学研究所脳科学総合研究センター チームリーダー |
| 1998年 4月 | 金沢大学医学部医学科 教授 |
| 2001年 4月 | 金沢大学大学院医学系研究科 教授 |
| 2005年 10月 | 大阪大学大学院医学系研究科 教授 |
| 2007年 9月 | 東京大学大学院医学系研究科 教授 (2023年3月まで) |
| 2017年 10月 | 東京大学高等研究所 WPI ニューロインテリ ジェンス国際研究機構 (IRCN) 主任研究員 (2023年3月まで) |
| 2019年 4月 | 東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学セ ンター長 (2023年3月まで) |
| 2023年 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 特任教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------------|---------------|
| 1986年～現在 | 日本神経科学学会 会員 |
| 2014年～2019年 12月 | 日本神経科学学会 理事 |
| 1987年～現在 | 日本生理学会 会員 |
| 1990年～現在 | 日本生理学会 評議員 |
| 2003年 4月～2012年 3月 | 新潟大学脳研究所 客員教授 |
| 2008年 4月～2012年 3月 | 生理学研究所 運営委員 |
| 2015年 4月～2022年 3月 | 生理学研究所 客員教授 |
| 2009年 4月～現在 | 新潟大学脳研究所 運営委員 |

[研究内容]

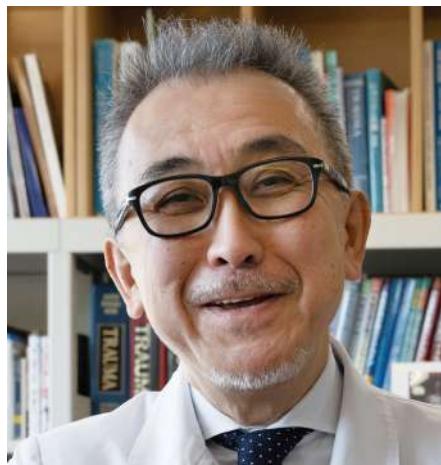
生まれたばかりの動物の脳には過剰なシナプスが存在していますが、生後の発達につれて必要なシナプス結合が強められて残り、不要なシナプス結合は除去されて、大人の脳にみられる機能的で無駄のない神経回路が出来上がります。この過程を”シナプス刈り込み”と呼びますが、狩野研究室では、マウス小脳の登上線維とプルキンエ細胞の間のシナプスの生後発達をモデル実験系として用いて、その仕組みを研究しています。これまで、神経活動がプルキンエ細胞でカルシウムチャネルやグルタミン酸受容体を駆動することがシナプス刈り込みに必須であることを明らかにし、これらの下流で働く分子群を探求してきました。引き続き、シナプス刈り込みの分子細胞機構を研究してその全貌の解明を目指すとともに、発達期のシナプス刈り込みの異常がどのような脳高次機能障害につながりうるのかを、様々な精神神経疾患モデルマウスを対象に研究していきたいと思います。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|-----|------------------|
| 1986年 | 2月 | 井上研究奨励賞 |
| 1992年 | 9月 | お茶の水会医科同窓会 研究奨励賞 |
| 2002年 | 7月 | 塚原仲晃記念賞 |
| 2007年 | 2月 | 井上学術賞 |
| 2011年 | 9月 | 時実利彦記念賞 |
| 2015年 | 3月 | 上原賞 |
| 2015年 | 11月 | 紫綬褒章 |
| 2018年 | 11月 | 日本医師会 医学賞 |
| 2023年 | 3月 | 日本学士院賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|--------|
| Endocannabinoid-mediated control of synaptic transmission. <i>Physiol. Rev.</i> 89: 309-380 | 2009 年 |
| Multiple phases of climbing fiber synapse elimination in the developing cerebellum. <i>Cerebellum</i> 17: 722-734 | 2018 年 |



危機管理研究部門

[職位・名前]

教授(兼担) 森村 尚登 MORIMURA Naoto

[専門分野]

救急医学分野、災害医学分野

[最終学歴]

横浜市立大学医学部

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|---|
| 1988年 | 6月 | 日本医科大学付属病院 救命救急センター 助手 |
| 1989年 | 9月 | 横浜市立大学医学部附属浦舟病院 救命救急センター 特別職常勤医 |
| 1991年 | 6月 | 横浜市立大学医学部附属浦舟病院 集中治療部 助手 |
| 1995年 | 4月 | 横浜市立大学医学部附属浦舟病院 救命救急センター 助手 学内講師 (2000年4月まで) |
| 2002年 | 4月 | 国立横浜病院(現 独立行政法人国立病院 機構横浜医療センター) 救命救急センター 副センター長 |
| 2003年 | 3月 | 帝京大学医学部附属病院 救命救急センター 講師 |
| 2007年 | 4月 | 帝京大学医学部救急医学講座 准教授 |
| 2010年 | 10月 | 横浜市立大学大学院医学研究科 救急医学 主任教授 |
| 2016年 | 10月 | 東京大学大学院医学系研究科 救急医学 教授 |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学医学部救急医学講座 主任教授 (現在に至る) |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授(兼担) (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|--|
| 1994年 | 日本救急医学会 認定医 |
| 1998年 | 日本集中治療医学会 専門医 |
| 2003年 | 日本救急医学会 指導医 |
| 2003年 | 日本救急医学会 専門医 |
| 2004年 | 診療の質評価指標に関する委員会 委員長 (2017年1月1日～) |
| 2010年 | 日本外傷学会 専門医 |
| 2017年 | 東京オリンピック・パラリンピックコンソーシアム活動対応特別委員会 委員長 |
| 2019年 | 救急診療業務効率化検討委員会 委員長 |
| 2020年 | 新型コロナウイルス感染症特別委員会 |
| 2021年 6月10日 | 日本臨床救急医学会副代表理事 |
| 2023年 2月21日 | 日本賠償科学会・日本救急医学会 救護者保護に関する合同検討委員会 委員長 |

[研究内容]

突発不測の事態に当意即妙、臨機応変な対応が求められる救急医療に魅せられて救急科医に。その業務は危機管理そのものです。救急医療は全診療科、地域全体で対応する「面」の体制が必要であり、救急医療体制に係る課題についての研究に取り組んできました。他者支援の不作為に着目して課題を抽出し、これまで多部門・多機関間が共有する『緊急性』の概整理と普及、地域救急医療体制の質評価指標、災害時やマスギャザリングイベント時の危機管理体制地域ごとのリスクリソース均衡度調査などを研究テーマとしてきました。2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会救急・災害医療対策学術コンソーシアム合同委員会(<http://2020ac.com/>)の委員長を務めました。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|-----|---|
| 1989年 | 6月 | 外務省 外務大臣より感謝状(バングラデシュへの災害医療支援) |
| 2008年 | 3月 | 東京消防庁 消防総監より感謝状(救急行政の推進への寄与) |
| 2008年 | 9月 | 東京消防庁 救急部長より感謝状(救急行政の推進への寄与) |
| 2010年 | 11月 | 米国 ホワイトハウスメディカルユニットより感謝状(2010年アジア太平洋経済協力(APEC)会議開催中の救急・災害医療体制整備に寄与) |
| 2011年 | 11月 | 総務省消防庁 消防庁長官より感謝状(東日本大震災に際し消防職員の健康管理等に従事した功績) |
| 2012年 | 3月 | 東京消防庁 救急部長より感謝状(消防行政の円滑な推進に協力し、都民生活の安全と東京消防の発展に寄与) |
| 2017年 | 3月 | 東京消防庁 救急部長より感謝状(消防行政の円滑な推進に協力し、都民生活の安全と東京消防の発展に寄与) |
| 2019年 | 2月 | 東京都知事より感謝状(大学研究者による事業提案制度において、都政の課題解決や東京の未来創出に資する提案) |
| 2023年 | 5月 | 東京都知事より感謝状(新型コロナウイルス感染症対策に対する貢献) |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|-----------------------------------|-------|
| プロジェクト 作為・不作為へ ハンセン病・薬害問題 本の泉社 | 2007年 |
| いのちを救う災害時医療 | 2019年 |



オープンイノベーション部門

[職位・名前]

寄付講座・特任教授 跡見 順子 ATOMI Yoriko

[専門分野]

細胞生物学、身体運動科学、身心一体科学
健康科学、ストレスタンパク質

[最終学歴]

東京大学大学院教育学研究科
教育学専攻博士課程（教育学博士）

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|---|
| 1970年 | 4月 | 津田塾大学非常勤講師 |
| 1979年 | 4月 | 東京大学教育学部助手 |
| 1982年 | 4月 | 東京大学教養学部 講師 |
| 1985年 | 4月 | 東京大学教養学部 助教授(1994年3月まで) |
| 1987年 | 7月 | 米国カリフォルニア大学 バークレー校 動物学科客員研究員 (1987年10月まで) |
| 1991年 | 5月 | 国立精神神経センター神経研究所 文部省国内研究員(1992年2月まで) |
| 1994年 | 4月 | 東京大学大学院総合文化研究科教授 (2007年3月まで) |
| 1997年 | 8月 | 米国ノースウェスタン大学 分子生物学部 文部省 在外研究員(1998年1月まで) |
| 2007年 | 4月 | サステイナビリティ学連携研究機構 特任研究員(2009年3月まで) |
| 2007年 | 6月 | 東京大学名誉教授 |
| 2009年 | 4月 | 東京大学アイソトープ総合センター 特任研究員(2013年3月まで) |
| 2010年 | 6月 | 嘉悦大学 非常勤講師(2016年6月まで) |
| 2010年 | 10月 | 放送大学東京文京学習センター客員教授・ 非常勤講師(2015年6月まで) |
| 2012年 | 10月 | 帝京科学大学 医療科学部 理学療法学科 非常勤講師(2016年3月まで) |
| 2013年 | 4月 | 東京農工大学工学府客員教授(2023年3月まで) |
| 2017年 | 10月 | 放送大学東京文京学習センター 非常勤講師(2020年3月まで) |
| 2023年 | 4月 | 帝京大学 先端総合研究機構 寄付講座 特任教授 |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|--------------------|
| 1979年～現在 | 日本体力医学会 評議員 |
| 2001年～2007年 | 全国大学体育連合 関東支部長 |
| 2002年～2012年 | 日本宇宙生物学会 副会長 |
| 2010年～2011年 | 男女共同参画学協会連絡会 運営委員長 |
| 2013年～2019年 | 日本体育学会監事 |
| 2015年～現在 | 日本未病学会顧問 |
| 2017年～2020年 | 日本スポーツとジェンダー学会 理事 |
| 2017年～現在 | 日本臨床ストレス応答学会評議員・幹事 |
| 2021年～2023年 | 日本女性科学者の会 会長 |

[研究内容]

人間である自分を知り生かす科学と教育及び健康とは何かを追求してきた。1Gの地球に創発した生命の生存原理は活動依存性である。即ち生きているとは環境からの刺激（ストレス）に応答している状態である。「運動適応」の生命機構解明の鍵分子として宇宙での微小重力を模したラット後肢懸垂モデルを使い α B-クリスタリン（ α B）を30年前に世界で初めて同定、タンパク質のコンフォメーション病を予防する分子シャペロン（ストレスタンパク質）であることを報告した。人間につなぐ基礎研究の新たな方向性として、 α Bと基質チューブリン・微小管細胞骨格タンパク質のダイナミクス維持機構及びメカニカル応答する細胞と二足歩行する人を対置し、階層を越えた共通原理と相違点の解明を行う身心一体科学を提唱している。種を越えた生命のストレス応答基盤材料としての産学連携・卵殻膜研究が15年前に加わり、細胞・身体をつなぐ細胞外マトリックスが上記システムを補完することを明らかにしつつあり、少子高齢社会におけるヘルスリテラシー向上・人材育成に貢献する。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|----|---|
| 2008年 | 3月 | (社) 全国大学体育連合 功労賞 |
| 2010年 | 9月 | (一社) 日本宇宙生物科学会 功績賞 |
| 2015年 | 4月 | 平成27年度 科学技術分野の文部科学大臣 表彰 科学技術賞 理解増進部門 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| 誤解されている「・・・健康法」正しい管理と合理的な鍛錬（共著） | 1979年 |
| 『骨格筋と運動』（身体運動・栄養・健康の生命科学Q&A）（編著） | 2001年 |
| 「細胞力」を高める～「身心一体科学」から健康寿命を伸ばす（単著） | 2018年 |
| ほどよいストレスが人を若くする（単著） | 2022年 |
| Practical Life Science to Understand and Utilize Your Own Body in which Cells Dynamically Respond to Dynamics（分担・単著） | 2022年 |
| Overcome Coronavirus with BODY-MIND INTEGRATIVE SCIENCE and Body-Mind Tuning in the Spine Based on Hsp/CRYAB Adaptation Theory（分担・共著） | 2022年 |
| 身心一体科学 考え方と方法（単著） | 2024年 |



オープンイノベーション部門

[職位・名前]

教授 植田 利久 UEDA Toshihisa

[専門分野]

オープンイノベーション分野、エネルギー環境分野、反応系の熱流体力学

[最終学歴]

慶應義塾大学大学院工学研究科機械工学専攻博士課程所定単位取得退学 工学博士

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|----|--|
| 1982年 | 4月 | 慶應義塾大学工学部機械工学科 助手 (1986年3月まで) |
| 1986年 | 4月 | 慶應義塾大学理工学部機械工学科 専任講師 (1991年3月まで) |
| 1988年 | 9月 | プリンストン大学 招聘研究員 (1989年8月まで) |
| 1991年 | 4月 | 慶應義塾大学理工学部機械工学科 助教授 (1998年3月まで) |
| 1998年 | 4月 | 慶應義塾大学理工学部機械工学科 教授 (2019年3月まで) |
| 2015年 | 8月 | 帝京大学ジョイントプログラムセンター 客員教授 (2019年3月まで) |
| 2019年 | 4月 | 帝京大学ジョイントプログラムセンター 教授 (2021年3月まで) |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|------------------|---------------------------|
| 2008年5月～2020年5月 | 日本燃焼学会論文審査委員会 委員長 |
| 2008年5月～2020年5月 | 日本燃焼学会 理事 |
| 2010年6月～2012年5月 | 日本機械学会 編集理事 |
| 2011年12月～2013年3月 | 第49回燃焼シンポジウム実行 委員会 委員長 |
| 2014年5月～2015年4月 | 日本機械学会関東支部 支部長 |
| 2015年5月～2016年4月 | 日本機械学会 副会長 |
| 2018年5月～現在 | 日本機械学会機械遺産監修 委員会 委員 |

[研究内容]

燃焼現象、高粘度液体の混合、反応など、反応系の熱流体力学に関する研究を行っています。とくに非定常、非線形、非平衡な現象を対象に研究を進めています。

非定常現象：メタンハイドレート表面の火炎の燃え広がり
メタンハイドレート表面を火炎が燃え広がるときの様子を、ハイドレート表面温度と解離温度の関係に着目して検討しています。

非線形現象：反応性液体の混合、反応促進

粘度の高い液体を混ぜるときにはカオス混合が有効です。応性性を有する液体がカオス混合するとき、反応がどのように進行するかについて検討しています。

非平衡：燃料濃度が時間変動するときの火炎挙動

燃料濃度が時間的に変動するとき起こる、定常火炎では見られない分子輸送について検討しています。

詳細は、帝京大学研究者総覧をご覧ください。

<https://www3.med.teikyo-u.ac.jp/profile/ja.32a8971b8718c876.html>

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|-----|------------------------------|
| 1976年 | 3月 | 日本機械学会 畠山賞 |
| 1988年 | 4月 | 日本機械学会 奨励賞 |
| 1990年 | 12月 | 第1回炎の写真展日本燃焼研究会 会長賞 |
| 2003年 | 3月 | エネルギー管理功績者関東経済産業 局長賞 |
| 2006年 | 10月 | 日本機械学会熱工学部門 業績賞 |
| 2017年 | 3月 | 日本機械学会関東支部 功績賞 |
| 2017年 | 11月 | 日本機械学会創立120周年記念表彰 会員功労者表彰 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|----------|-------|
| 反応系の流体力学 | 2002年 |



オープンイノベーション部門

[職位・名前]

特任教授(兼務) 光石 衛 MITSUISHI Mamoru

[専門分野]

ロボティクス、生産工学

[最終学歴]

東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻博士課程修了
工学博士

[歴歴]

| 年 月 | 内容 |
|-----------|--|
| 1986年 4月 | 東京大学工学部産業機械工学科 講師 (1989年3月まで) |
| 1987年 10月 | ドイツフランホーファー生産技術と自動化 に関する研究所 客員研究員 (1988年10月まで) |
| 1989年 4月 | 東京大学工学部産業機械工学科 助教授 (1995年3月まで) |
| 1995年 4月 | 東京大学大学院工学系研究科産業機械工学 専攻 助教授 (1999年8月まで) |
| 1999年 8月 | 東京大学大学院工学系研究科産業機械工学 専攻 教授 (2009年3月まで) |
| 2009年 4月 | 東京大学大学院工学系研究科機械工学 専攻 教授 (2022年3月まで) |
| 2013年 4月 | 東京大学 教育研究評議員 (2017年3月まで) |
| 2014年 4月 | 東京大学大学院工学系研究科長 工学部長 (2017年3月まで) |
| 2017年 4月 | 東京大学 大学執行役・副学長 (2021年3月まで) |
| 2022年 4月 | 独立行政法人大学改革支援・ 学位授与機構 理事 (現在に至る) |
| 2022年 4月 | 早稲田大学次世代ロボット研究機構 研究院客員教授 (現在に至る) |
| 2022年 6月 | 東京大学 名誉教授 |
| 2022年 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 特任教授(兼務) (現在に至る) |
| 2023年 3月 | DMG 森精機株式会社 社外取締役 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年月 | 内容 |
|-------------------|--------------------------|
| 2019年8月～2021年8月 | 生産工学に関する国際アカデミー(CIRP) 会長 |
| 2019年11月～2021年11月 | 日本コンピュータ外科学会 理事長 |

[研究内容]

ロボット手術が役立つ場面は、狭小空間での手術、微細手術、正確な手術、遠隔手術です。スーパーマイクロサージェリ、手

術におけるプロセスイノベーション、遠隔手術、診断と治療の一体化と自動化などをテーマに、具体的には深部脳神経外科手術支援システム、眼科手術支援システム、小児外科手術支援システム、人工関節置換術支援システム、内臓系手術支援システムなどを構築しています。これらのシステムを実現するにあたって、生産工学の知識とデジタル技術を活用しています。例えば、人工膝関節置換術における骨切除の際に骨にダメージを与える、また、骨が壊死しないような温度で切除するための切除方法の検討を行っています。また、AIを導入し、精度や操作性を向上するとともに、医師の判断の支援機能も導入する一方で、医師の最終判断機能を維持するなど、AI組み込みの適切なあり方についての検討も行っています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|-----|-------------------------------|
| 2005年 | 3月 | 日本機械学会 フェロー |
| 2007年 | 3月 | 砥粒加工学会 論文賞 |
| 2007年 | 5月 | 日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス部門 学術業績賞 |
| 2008年 | 8月 | 生産工学に関する国際アカデミー(CIRP) フェロー |
| 2010年 | 11月 | 日本コンピュータ外科学会 論文賞 |
| 2013年 | 9月 | 日本ロボット学会 フェロー |
| 2014年 | 2月 | 日本機械学会 生産加工・工作機械部門 部門功績賞 |
| 2016年 | 10月 | 同上 研究業績賞 |
| 2019年 | 10月 | 天津大学 名誉教授 |
| 2019年 | 11月 | 日本コンピュータ外科学会 論文賞 |
| 2020年 | 10月 | 日本学術会議 会員 |
| 2022年 | 4月 | 日本機械学会 名誉員 |
| 2022年 | 8月 | 生産工学に関する国際アカデミー(CIRP) 栄誉会員 |
| 2023年 | 3月 | 精密工学会 沼田記念論文賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| Mitsuishi M, et al, Biomanufacturing. CIRP Annals 62(2):585-606. | 2013年 |
| Iulian I. Iordachita, Marc D. De Smet, Gerrit Naus, Mamoru Mitsuishi, Cameron N. Riviere, Robotic Assistance for Intraocular Microsurgery: Challenges and Perspectives, Proc. of the IEEE 110(7):893-908. | 2022年 |



オープンイノベーション部門

[職位・名前]

特任准教授 山下 紘正 YAMASHITA Hiromasa

[専門分野]

医療工学 高解像度内視鏡・顕微鏡システム
手術マニピュレータ

[最終学歴]

東京大学大学院情報理工学系研究科
知能機械情報学専攻 博士課程修了 博士（情報理工学）

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|-----|---|
| 2004年 | 4月 | 東京大学大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 日本学術振興会 特別研究員 DC1 (2007年3月まで) |
| 2007年 | 4月 | 国立成育医療センター特殊診療部 臨床研究員 (2008年3月まで) |
| 2008年 | 4月 | 東京大学大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 助教 (2010年9月まで) |
| 2010年 | 10月 | 国立成育医療研究センター臨床研究センター 研究員 (2015年3月まで) |
| 2012年 | 4月 | 法政大学理工学部 兼任講師 (2019年3月まで) |
| 2013年 | 4月 | 法政大学デザイン工学部 兼任講師 (2019年3月まで) |
| 2015年 | 4月 | 日本大学総合科学研究所 准教授 (2017年3月まで) |
| 2017年 | 4月 | カイロス株式会社 研究開発本部長 (2020年5月まで) |
| 2020年 | 6月 | エア・ウォーター・バイオデザイン 株式会社 取締役医療事業部長 (2021年8月まで) |
| 2021年 | 9月 | エア・ウォーター株式会社グループテクノロジーセンター プロジェクトリーダー |
| 2022年 | 1月 | 帝京大学先端総合研究機構 特任准教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------------|---------------------|
| 2011年 11月～現在 | 小切開・鏡視外科学会 評議員 |
| 2013年 10月～現在 | 日本看護理工学会 評議員 |
| 2017年 4月～2018年 3月 | 日本コンピュータ外科学会 評議員 |

[研究内容]

東京大学大学院情報理工学系研究科では、内視鏡外科手術用マニピュレータの実用化を目指して、独自の機構を考案・設計・試作・評価に取り組みました。博士課程修了後は国立成育医療研究センター、東京大学にて、科研費や経済産業省、厚生労働省、NEDO等のプロジェクトに参画し、様々な研究機関・企業との共同研究にて、子宮内胎児診断・治療を目的とした手術用デバイスや内視鏡、超音波ナビゲーションなどの開発に従事しました。2013年より8K映像技術の内視鏡応用を開始し、AMED研究開発事業に取り組みながら、2017年には8K内視鏡システム製品化を果たしました。現在は8K医療機器の開発経験を活かし、他分野へも応用可能な遠隔ストリーミング対応の8Kシステムの研究開発を推進中です。ノイズのない高速通信デバイスとして期待されているプラスチック光ファイバーと映像技術を組み合わせた応用研究も開始しています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|-----|--|
| 2005年 | 11月 | 日本コンピュータ外科学会 2005年度 論文賞 (工学賞) |
| 2006年 | 10月 | 日本コンピュータ外科学会 05年度 CAS Young Investigator Award 日立メディコ賞 Gold賞 |
| 2008年 | 9月 | 第24回ライフサポート学会大会 バリアフリーシステム開発財団奨励賞 |
| 2010年 | 9月 | ライフサポート学会論文賞 |
| 2013年 | 10月 | 第1回日本看護理工学会学術集会 優秀講演賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| Computer-Aided Automatic Delivery System of High-Intensity Focused Ultrasound for Creation of an Atrial Septal Defect | 2012年 |
| Super Eyes and Hands for Future Fetal Intervention | 2012年 |



オープンイノベーション部門

[職位・名前]

特任教授 横堀 壽光 YOKOBORI Toshimitsu

[専門分野]

材料強度学、メソスケール力学、臨床力学

[最終学歴]

東北大学大学院 工学研究科
機械工学第2専攻博士課程修了 工学博士

[歴歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|----|---|
| 1978年 | 4月 | 東北大学工学部 助手 |
| 1979年 | 6月 | 東北大学工学部 助教授 |
| 2001年 | 1月 | 東北大学大学院工学研究科 教授 (2016年3月まで) |
| 2016年 | | 東北大学 名誉教授 |
| 2017年 | 4月 | 帝京大学 特任教授 戦略的イノベーション研究センター 副センター長 (2021年3月まで) |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 特任教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------|--|
| 1984年～2000年 | 日本バイオマテリアル学会 理事 |
| 1987年～1993年 | Section chairman of ASTM F4.04.10 (Mechanical Test method on Cardio Vascular Implants and Materials) |
| 1997年～2003年 | 日本学術会議物質創製工学研究 連絡委員会 委員 |
| 2000年、2004年 | 日本材料学会 理事 |
| 2001年～2023年 | 国際材料破壊学会 (ICF) 事務局 局長 (Secretary General) |
| 2004年～2013年 | Co-chairman of TWA25, TWA31 (Versailles Project on Advanced Materials and Standards) |
| 2004年～現在 | 日本機械学会 フェローを経て永年会員 |
| 2010年～現在 | Editor in Chief of Bio-medical Materials and Engineering |
| 2011年～現在 | 日本学術振興会先端材料強度 129委員会 委員長 |
| 2018年～現在 | 日本機械学会 名譽員 |
| 2018年～現在 | 日本臨床バイオメカニクス学会 功労会員 |

[研究内容]

金属物理学と巨視力学を繋ぐメソスケール力学を構築し、疲労および水素脆化、高温クリープなどの時間依存型破壊を定量的に予測する独自の理論を提案しています。金属疲労き裂成長および水素脆化では、その本質である転位群や水素の非定常な移動を数値解析する手法を開発し、これらの破壊を予測する力学的指標を導きました。また、高温クリープき裂成長に関しては、実験と解析により、構造体での寿命予測を可能とする Q^* パラメータという指標を導いています。本指標は、ASTMの規格や ISO/TTA5:2007に引用紹介され、 Q^* パラメータの正当性が海外

で検証されています。さらに、粘弾性理論と複雑性の科学も組み合させて、 I^* なる血管壁粘弾性発現度指標を提案し、動脈硬化や動脈瘤を非侵襲で診断する独自の理論を構築し、診断装置の開発を行っています。これらの指標は構造体の安全性維持に寄与するものであり、さらなる実用化を目指しています。

[受賞歴]

| 年 | 月 | 受賞名 |
|-------|-----|---|
| 1983年 | 4月 | 日本機械学会 奨励賞 |
| 2003年 | 6月 | 日本材料強度学会 論文賞 |
| 2005年 | 4月 | 日本材料学会 学術貢献賞 |
| 2005年 | 10月 | ASTM F04 Ten Years Service Award |
| 2010年 | 10月 | 日本機械学会 材料力学部門賞業績賞 |
| 2012年 | 5月 | 日本材料学会 支部功労賞 |
| 2013年 | 6月 | ICF Honorary Fellow (Int. Congress on Fracture, (国際材料破壊学会)) |
| 2014年 | 7月 | 日本機械学会 材料力学部門賞功績賞 |
| 2017年 | 6月 | 日本学士院賞 |
| 2017年 | 6月 | ICF Takeo Yokobori Gold Medal, (ICF) |
| 2021年 | 4月 | HIDA Award, " Life Time Achievement" |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|--|
| The chapter of Q^* parameter for Crack Growth Prediction in Comprehensive Structural Integrity, 2nd edition | 2022年 Elsevier Ltd |
| The chapter of The quantitative estimation of mechanical performance on the creep strength and prediction of creep fracture life for creep ductile materials based on QL^* parameter, in Creep deformation | 2022年, edited by G.Revindran and V. Makesk Intech Open, 2022年 |
| Theory of particle transport phenomena during fatigue and time dependent fracture materials based on mesoscale dynamics and their practical applications | Proc. of the Japan Academy Ser.B, 96,(2020), pp.373-393. |
| The chapter of Holistic approach on the research of yielding, creep and fatigue crack growth rate of metals based on simplified model of dislocation group dynamics in Dislocation mechanics of metal plasticity and fracturing, 他、論文、412編、著作、24編 (分担執筆を含む)、血管疾患診断装置 (TRY1) 医療製造承認装置、2004～2009、(発明) | 2020年, edited by R.W. Armstrong, MDPI, 2020年 |



社会連携部門

[職位・名前]

教授 田沼 唯士 TANUMA Tadashi

[専門分野]

機械工学分野 数値流体力学の製品設計及び医学応用研究
設計法の研究

[最終学歴]

東北大学大学院工学研究科 機械工学専攻博士前期課程修了
東北大学 博士（工学）1995年

[職歴]

| 年 月 | 内容 |
|----------|--|
| 1980年 4月 | 東京芝浦電気株式会社（現 株式会社東芝） タービン工場開発部 |
| 1995年 4月 | 株式会社東芝重電技術研究所 新エネルギー機械開発部 課長 |
| 1998年 4月 | 株式会社東芝京浜事業所原動機部 タービン設計担当 参事 |
| 2001年 | 同 原動機部 主幹 |
| 2010年 | 横浜国立大学 客員教授（兼務） |
| 2010年 | 帝京大学ジョイントプログラムセン ター 教授 帝京大学大学院理工学研究科兼理工学部 機械・精密システム工学科 教授（兼担）（現在に至る） |
| 2013年 5月 | 文部科学省研究振興局 技術参与 (兼務 2015年4月まで) |
| 2017年 4月 | 帝京大学戦略的イノベーション研究センター 教授 |
| 2021年 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 教授 (現在に至る) |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|-------------------|---------------------------------------|
| 2012年 4月～2014年 3月 | ターボ機械協会 副会長 |
| 2015年 4月～2016年 3月 | 日本ガスタービン学会 会長 |
| 2021年 4月～現在 | IEC/TC5 (steam turbine) 日本委員会 副委員長 |
| 2021年 4月～現在 | ターボ機械協会 蒸気機械委員会 委員長 |

[研究内容]

専門は機械工学、特に流体力学と関連力学分野を基盤とする設計に関する分野です。
数値流体力学（CFD）を用いた、発電用大型蒸気タービンなどのターボ機械の性能向上のための研究、太陽光・風力などの再生可能エネルギー発電大量導入に必要な系統安定化電源用蒸気タービンの低負荷安定運転のための研究、流体力学の医学・歯学分野への応用研究、持続可能な産業振興のための設計教育の研究を行っています。

[受賞歴]

| 年 月 | 受賞名 |
|-----------|-------------------|
| 1993年 7月 | 日本機械学会流体工学部門賞 功績賞 |
| 2012年 4月 | 日本機械学会 フェロー |
| 2022年 11月 | 日本ガスタービン学会 功労賞 |

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| Unsteady Aerodynamics and Aeroelasticity of Turbomachines, Edited by Y.Tanida and M. Namba (部分執筆), Elsevier Science B.V., 1995 " Navier-Stokes Analysis of Unsteady Transonic Flows through Turbine Cascades" を執筆 | 1995年 |
| カラー表現による可視化技術（谷田好通 監修 ISBN4-938555-54-9、共同執筆）、フジテクノシステム、1996 「流れの光学的可視化法」のセクションを執筆 | 1996年 |
| ターボ機械協会編；蒸気タービン 新改訂版 第2刷 ,2017 (共著、編集) | 2017年 |
| Tanuma, T. (ed.) , Advances in Steam Turbines for Modern Power Plants, Woodhead publishing series in energy, Elsevier Ltd., 2nd edition, 2022. (共著、編集) | 2022年 |



社会連携部門

[職位・名前]

副機構長、産学連携推進センター長、特任教授

中西 穂高 NAKANISHI Hodaka

[専門分野]

テレワーク、地域活性化、産学連携

[最終学歴]

東京工業大学大学院

イノベーションマネジメント研究科イノベーション専攻

[職歴]

| 年 | 月 | 内容 |
|-------|----|---|
| 1982年 | 4月 | 通商産業省（現 経済産業省） (2012年7月まで) |
| 2005年 | 6月 | 高知県 副知事 |
| 2008年 | 1月 | 経済産業研究所 上席研究員 |
| 2008年 | 7月 | 内閣参事官 |
| 2009年 | 7月 | 東京工業大学大学マネジメントセンター 教授・産学連携推進本部 本部長代理 |
| 2012年 | 9月 | 帝京大学ジョイントプログラムセンター 教授 |
| 2014年 | 4月 | 帝京大学知的財産センター 副センター長 |
| 2017年 | 4月 | 帝京大学戦略的イノベーション研究センター 教授（兼担） |
| 2017年 | 7月 | 帝京大学知的財産センター センター長 |
| 2020年 | 8月 | 帝京大学産学連携推進センター センター長 (現在に至る) |
| 2021年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 副機構長・教授 |
| 2022年 | 4月 | 帝京大学先端総合研究機構 副機構長・特任教授（現在に至る） |

[学会活動]

| 年 | 内容 |
|------------|------------------|
| 1998年～現在 | 日本ベンチャー学会 会員 |
| 2005年4月～現在 | 日本テレワーク学会 理事・副会長 |
| 2009年7月～現在 | 大学技術移転協議会 理事 |

[研究内容]

テレワークは、これまで働き方改革やWLBの手段として進められてきましたが、昨今はCOVID-19対策としても強く求められています。また、インターネットを活用してクラウド上の人々に仕事を委託するクラウドソーシングが、新しい仕事の進め方として注目されています。しかしこれらの働き方には課題もたくさんあります。今日の社会の変化に対応したテレワークやクラウドソーシングの研究をしています。

地域活性化の研究では、地域の経済指標が良くなるだけでなく、地域の人々が元気になるための研究をしています。

特許等の知的財産の活用や共同研究の推進、研究データの利活用などを通じて大学の「知」を社会に役立てていくのが産学連携です。特に研究データの利活用は、オープンサイエンスの流れの中で、国の政策として進められています。産学連携や研究データの利活用を中心とする、大学における多様な形の社会連携の研究を進めています。

[主な著作]

| 著作名 | 年 |
|---|-------|
| どの自治体でも実践できる地域活性化モデル (彩流社) | 2011年 |
| テレワークが未来を創る（インプレスR&D） | 2015年 |
| Economic Impact of Telework in Japan | 2016年 |
| A Solution to the Long-Hours Working of Self-Employed Teleworking or Crowdsourcing | 2017年 |
| The Use of Crowdsourcing as a Business Strategy | 2020年 |
| Types of Crowdsourcing and their Characteristics | 2022年 |

先端総合研究機構 所属教員一覧 (2023/4/1~)

※50音順で表記 ※助手以上の掲載

①職位 ②専門分野 ③学位 ④最終学歴



大畑 広和 OHATA Hirokazu

- ①講師
②分子腫瘍学
③博士(科学)
④東京大学大学院新領域創成科学
情報生命科学専攻
博士課程修了



小川 道夫 OGAWA Michio

- ①助手
②計算科学
③修士
④東海大学大学院工学研究科
航空宇宙学博士課程前期 修了



尾関 郷 OZEKI Go

- ①講師
②材料強度学(高温強度、水素脆化)
③博士(工学)
④東北大大学院工学研究科
ナノメカニクス専攻
博士課程後期3年の課程 修了



柏原 宏香 KASHIHARA Hiroka

- ①助教
②細胞生物学
③博士(医学)
④大阪大学大学院
医学系研究科 修了



木澤 利英子 KIZAWA Rieko

- ①助教
②教育心理学、英語教育
③修士(教育学)
④東京大学大学院教育学研究科
博士課程



北又 学 KITAMATA Manabu

- ①助教
②細胞生物学
③博士(理学)
④東京大学大学院 理学系研究科
生物化学専攻 単位取得退学



小林 夢子 KOBAYASHI Yumeko

- ①助教
②発生生物学、分子生物学
③博士(理学)
④東京大学大学院 理学系研究科
生物科学専攻



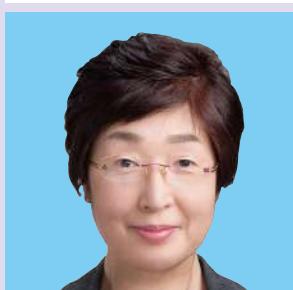
近藤 晶子 KONDOW Akiko

- ①助教
②発生生物学
③博士(工学)
④東京大学大学院 工学系研究科



佐郡 和人 SAKOORI Kazuto

- ①助教
②行動薬理学、動物行動学
③博士(農学、論文博士)
④宇都宮大学大学院農学研究科
生物生産学専攻(修士課程)



清水 美穂 SHIMIZU Miho

- ①寄付講座 特任准教授
②分子生物学、健康科学
③博士(薬学)
④北海道大学大学院薬学研究科
製薬化学専攻博士課程



白土 玄 SHIRATSUCHI Gen

- ①助教
②細胞生物学
③博士(理学)
④東京大学大学院 理学系研究科
生物科学専攻 博士課程
満期退学



鈴木 浩也 SUZUKI Koya

- ①助教
②腫瘍免疫学
③博士(医学)
④大阪大学大学院 医学系研究科



高田 剛志 TAKATA Takeshi

- ①助教
②AI活用:VR,MRの応用:医学物理
③博士(診療放射線学)
④帝京大学大学院医療技術学
研究科 診療放射線学専攻
博士課程



戸田 裕子 TODA Yuko

- ①講師
②産学連携学、公衆衛生学
③公衆衛生学修士(専門職)
④帝京大学大学院公衆衛生学
研究科 公衆衛生学専攻専門職
学位課程



柳原 真 YANAGIHARA Shin

- ①講師
②脳科学 神経科学 神経生理学
③博士(農学)
④名古屋大学大学院生命農学
研究科 生物機構・機能科学専攻
博士課程修了

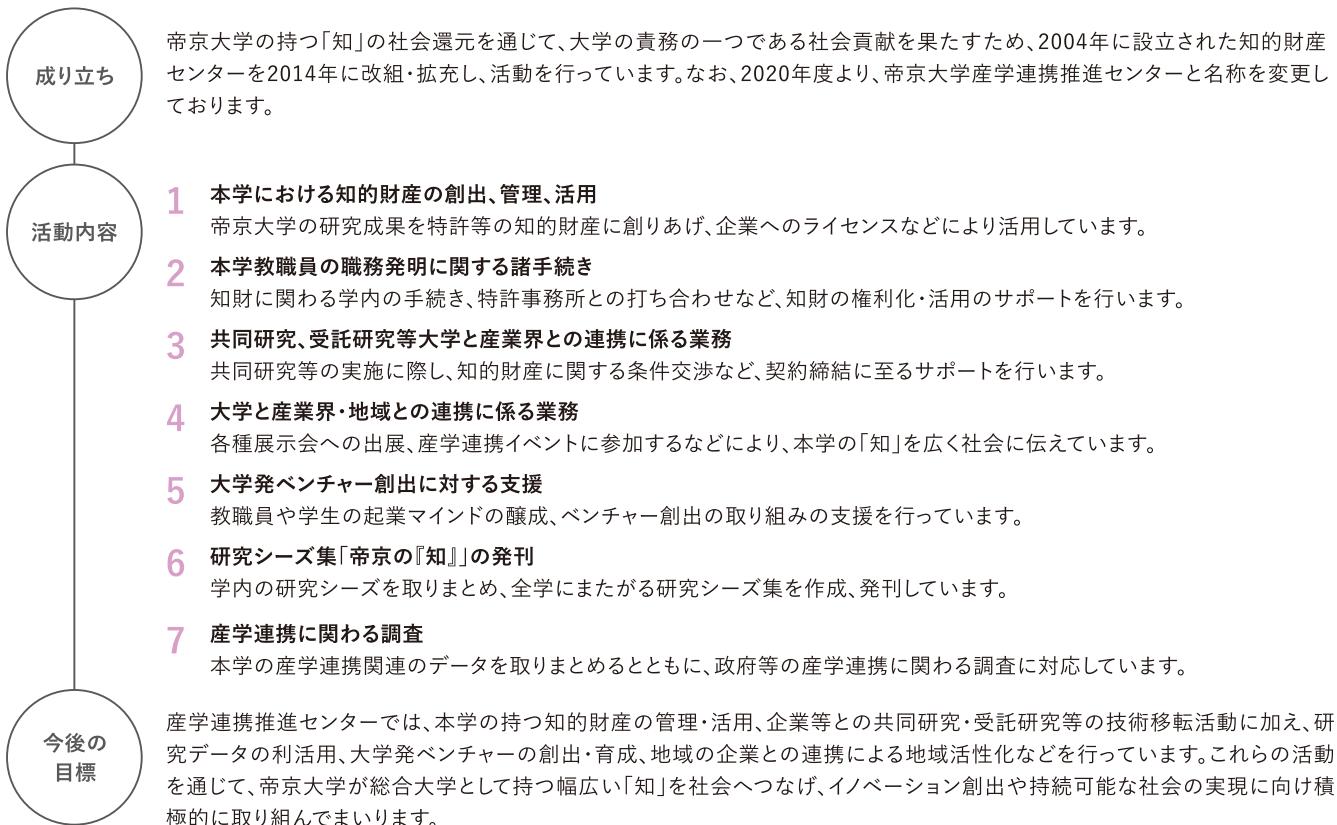


渡邊 貴樹 WATANABE Takaki

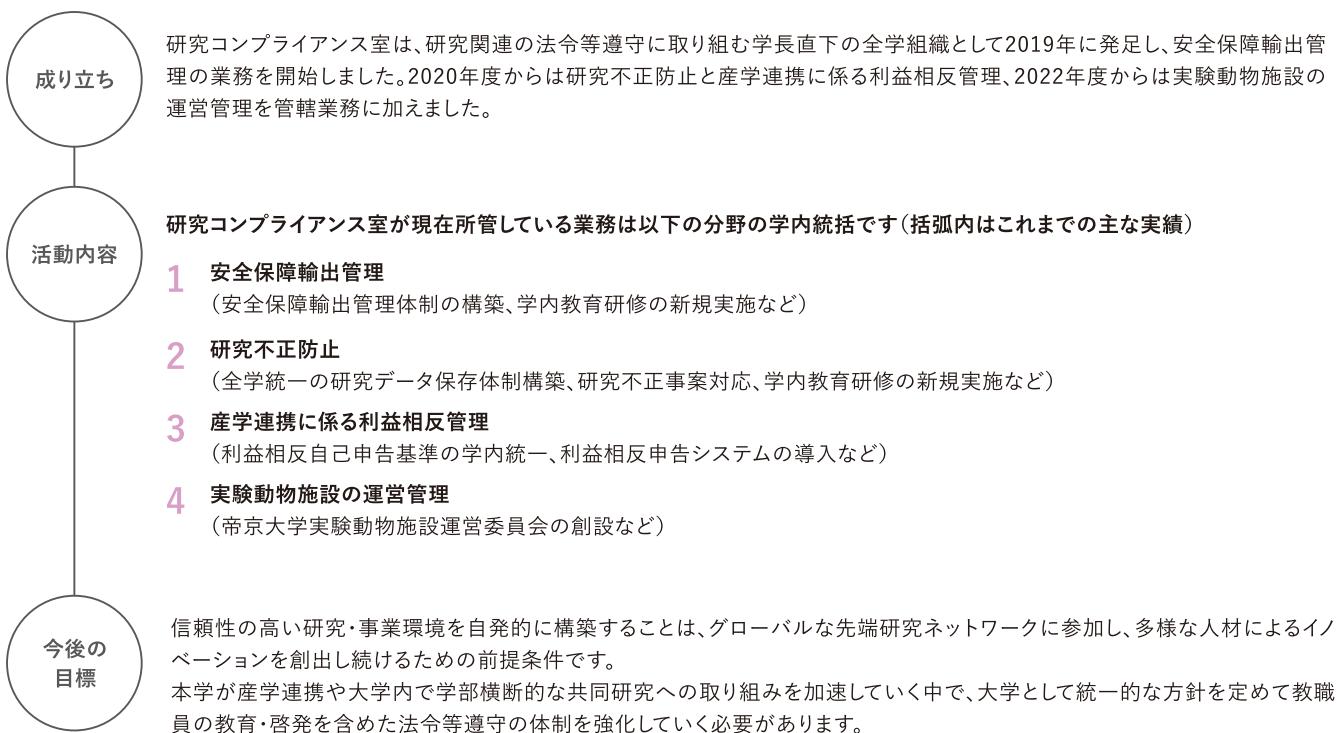
- ①講師
②神經生理学
③博士(理学)
④名古屋大学大学院理学研究科
生命理学専攻

産学連携推進センター／研究コンプライアンス室

産学連携推進センター



研究コンプライアンス室



活動報告

先端総研セミナー

月に1回程度、帝京大学内の教職員や学生等へ向けたセミナーを開催しています。文理融合型の様々な分野の専門家による研究セミナーや講演会を定期的に開催することにより、異なる専門性をもった者同士の知的交流や自由に議論できる場を設けております。

講演内容



AI活用部門
「人工知能の発展とこれからの社会」 甘利俊一特任教授



ヒューマニティーズ研究部門
「科学研究と哲学的思考」 羽入佐和子特任教授

学談会

月に1回、水曜日の午後に、より一層の知的交流の促進を目指して、「学談会」を開催しています。各研究者の研究を大切にしながらも研究を横展開し、学際的に研究を進めるために、分野の異なる研究者とも交流を通じて啓発を目的としています。異なる分野の研究者との触れ合いを通じて相互啓発やアイディアの創出、社会貢献や若い人の人材育成等を目指し、帝京大学の研究者たちがお茶やコーヒーを飲みつつ、リラックスをしながら自由に議論をする場を設けております。



広報・出版物

「ACRO Times」をはじめ、年報や活動報告書等の刊行、ウェブサイト等の充実によりさまざまな情報発信を行っております。

ACRO Times 2021年4月に先端総研が設立されて以降、月に1回、先端総研に関する情報を帝京大学内の教職員や学生等へ発信する学内誌を刊行しております。

センター・研究所年報 帝京大学のセンター・研究所の概要を掲載しております。



帝京大学出版会

大学の掲げる、「自分流」の哲学に基づいた「実学・国際性・開放性」を追求し、「知の発見・探求・創造・発信・共有」を目的として「帝京大学出版会」を設置するため、全学的な帝京大学出版委員会を設置しました。

先端総研としても出版事業を通じて帝京大学の多様な成果をわかりやすく社会に発信し、学術・教育・文化の振興・発展に寄与するために支援していきます。



07

研究交流シンポジウム

年に一度、多くの本学教職員、大学院生、学部生の方々に参加していただき、最新の研究活動等について情報発信するシンポジウムを主催しています。

パネルディスカッションの動画配信やポスター発表も閲覧することができ、キャンパスおよび学部・学科を越えた連携研究の足掛かりとして有意義であったという声や、シンポジウムでのポスター発表を踏まえた助成金に期待する声など、研究交流シンポジウムの重ねての開催を望む声を数多くいただいております。

開催内容 講演・パネルディスカッション、ポスター発表、ネットワーキングセッション、懇親会 等

● パネルディスカッションのテーマ等内容(役職等は当時のまま)

第1回(2018.12.25)

- テーマ** キャンパスや学部を超えた連携の必要性、2021年4月創設予定の先端総合研究機構への期待などについて
パネリスト 冲永 佳史(理事長・学長) 井上 圭三(理事・副学長) 寺本 民生(理事・臨床研究センター長)
筒井 清忠(文学部長) 波江野 勉(理工学部長)
司会進行 浅島 誠(先端総合研究機構設立準備委員会委員長)

第2回(2019.8.27)

- テーマ** 科学とヒューマニティーズの融合
パネリスト 冲永 佳史(理事長・学長) 筒井 清忠(文学部長) 金子 希代子(薬学部教授)
甘利 俊一(理化学研究所栄誉研究員) 稲垣 恭子(京都大学教育学部長)
司会進行 浅島 誠(先端総合研究機構設立準備委員会委員長)

第3回はコロナ禍のため、パネルディスカッションは中止

第4回(2021.9.17～2021.9.24)※オンライン開催

- テーマ** 今後の先端総合研究機構の在り方、科学の在り方について
パネリスト 冲永 佳史(機構長) 月田 早智子(教授(健康科学研究部門))
横堀 壽光(特任教授(オープンイノベーション部門))
司会進行 浅島 誠(副機構長)

第5回(2022.8.29)

- テーマ** 先端総合研究機構の活動の意義を改めて考える—コロナ禍による環境変化を受けて—
パネリスト 冲永 佳史(理事長・学長・機構長) 中西 穂高(副機構長・産学連携推進センター長)
羽入 佐和子(特任教授(ヒューマニティーズ研究部門)) 市川 伸一(特任教授(次世代教育研究部門))
山下 紘正(特任准教授(オープンイノベーション部門))
司会進行 浅島 誠(副機構長)

パネルディスカッションの模様



ポスター発表の様子



助成金／SDGs

先端総合研究機構の助成金

先端総合研究機構では、帝京大学所属の研究者に対し助成金制度を設けています。

- インキュベーション助成金
- チーム研究助成金

目的

インキュベーション助成金

総合大学である本学の力を結集して、本学の有する貴重な研究シーズの価値を高め、その知見を様々な社会的課題の解決に役立たせることなどをを目指して当該連携研究を通じて、本学の優位性発揮を促進する。

チーム研究助成金

多様化・総合化・大型化が急速に進み、様々な要請を社会から受けており、1つのテーマを分析研究する際にも学際的な研究の重要性が高まっており、多角的な分野からのアプローチが必要となってくることから、学部・キャンパスを超えた連携研究を促進する。

採択状況

| インキュベーション助成金 | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 年度 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 |
| 新規 | 26件 | 21件 | 17件 | 18件 | 23件 |
| 継続 | — | 25件 | 33件 | 41件 | 52件 |

| チーム研究助成金 | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| 年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 |
| 新規 | 19件 | 11件 | 10件 |
| 継続 | — | 19件 | 29件 |

研究チーム助成金の代表例



医療 × 地域ケア × 多職種チーム

医療・介護に関する信頼できる情報を共有し、地域における多職種チームケアを学ぶ場を提案。専門職種がチームになり、誰もが集える場づくり、支え合える仕組みを通して、住み慣れた地域で安心して暮らすことのできる街づくりを目指しています。

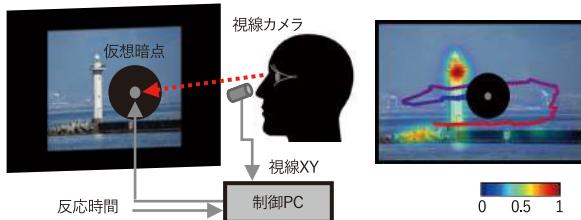
(参加学部: 医、薬、医技、法、経済)



薬物送達学 × 医工学

超音波のエネルギーを增幅するマイクロバブルを利用し、がんの早期発見に向けた超音波造影剤の開発と抗がん剤をがん組織に効率よく届けるためのドラッグデリバリーシステム (DDS) に関する研究を進めています。

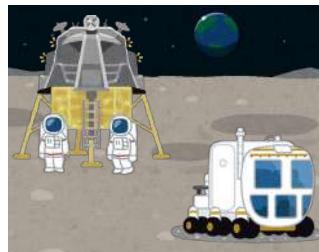
(参加学部: 薬、医、理工)



心理学 × 情報工学

知覚体験シミュレーター(視覚障害)

取得情報量と認知特性からモデル生成し多様性の理解と支援に取り組む
(参加学部: 文、情報通信研究機構)



微生物・宇宙・放射線 × 心理・人文・博物館

宇宙開発 × 地域経済

過酷な宇宙環境を統合的に理解し、悪化する地球環境下で持続可能な国際社会創りに貢献する。

宇宙科学研究チーム

(参加学部: 医、医技、福医技、文、博物館、理工、経済、G-MEC、EBM)

新産業共創セミナー

本学は、イノベーション創出や社会課題解決に貢献するため、本学が保有するシーズや知的リソースを最大限に活用し、企業の皆さまとの組織的・継続的な共同研究の推進や共創環境の構築をめざしています。

その第一歩として、本学と企業とのネットワーキングを強化し、共同研究テーマを模索する機会にすべく、全3回にわたるセミナーを企画し、2022年11月4日(金)に実施した第1回「逆境を乗り越える経営と人材戦略」に続き、11日(金)は第2回「アクティビシニアをつくる健康・予防医療」を、21日(月)は第3回「『計測・可視化』で拓く健康管理ビジネス」をテーマに、さまざま100社近くの企業の皆さんにご参加いただきました。



オープニングセレモニー

2022年5月20日(金)、帝京大学先端総合研究機構オープニングセレモニーを行いました。2016年に50周年を迎えた本学が、さらなる成長と発展をもって社会に貢献するために、本学における文理融合型で学際的な先端的研究の中核拠点として2021年4月に当機構を設立しました。本セレモニーは機構開設時を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症感染拡大を受け、また国内のワクチン接種状況を鑑み、開設から一年後に対面とオンラインとのハイブリット型での開催となりました。産官学の分野の多くの方々のご参加のもとに盛大に行われました。



施設紹介



fMRI

実験動物の生体内のサンプルを非侵襲で観察することができる実験動物用MRI装置を導入しています。これにより固定サンプルのみならず、生体内の血流、脳の活性化部位などを経時的に新しく可視化できます



フリーザー室

フリーザーごとに温度変化を管理し、遠隔監視や停電時に作動する発電機等を設置しています。



クリーンベンチ

細菌の培養や遺伝子組み換え実験等に使用する実験器具の他、滅菌器や安全キャビネットを設置しています。



マウス飼育ラック

動物(マウス・ラット)用飼育ラックは、円形型のラックに三角型のケージを挿入することで床面積あたりの高収納の飼育匹数を確保し、動物への刺激を抑えた安寧なケージ内環境を整えています。



オープンラボ

仕切りのない大きなワンルームとなっており、壁はガラス張りで廊下から研究の様子が見える開放的なイメージとなっています。



コラボ室

部屋の中央にフリーデスクを配置し、研究者等が自由に利用できるワークスペースを設けています。



ディスカッションラウンジ

打ち合わせやプレゼンテーション等、様々な用途で活用し研究者同士が自由に交流できる場所として各階に設けています。



休憩ラウンジ

各階で家具・床・壁紙が変化し、ラボとは違う雰囲気を演出するリラクゼーション空間を設けております。

キャンパス案内

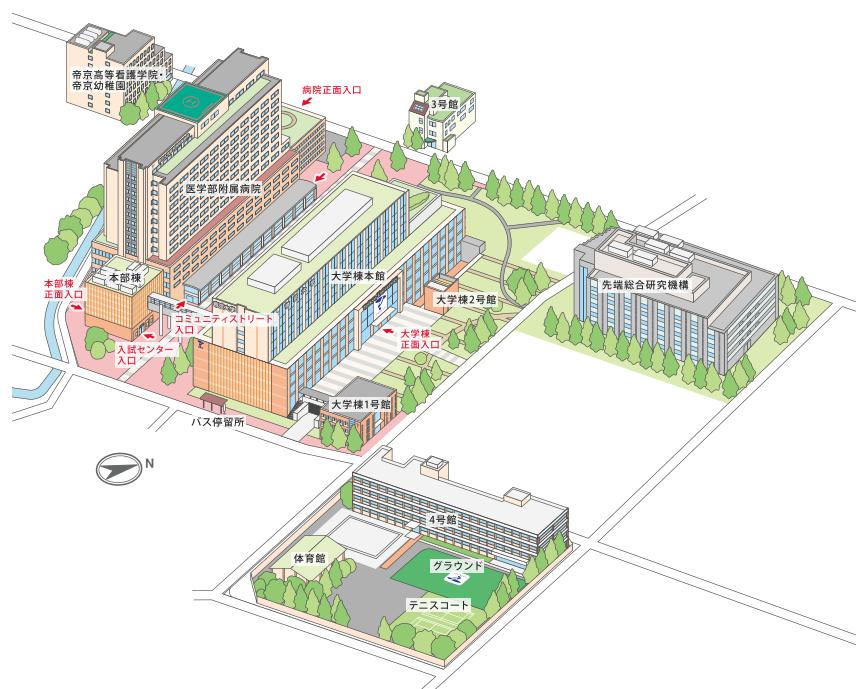
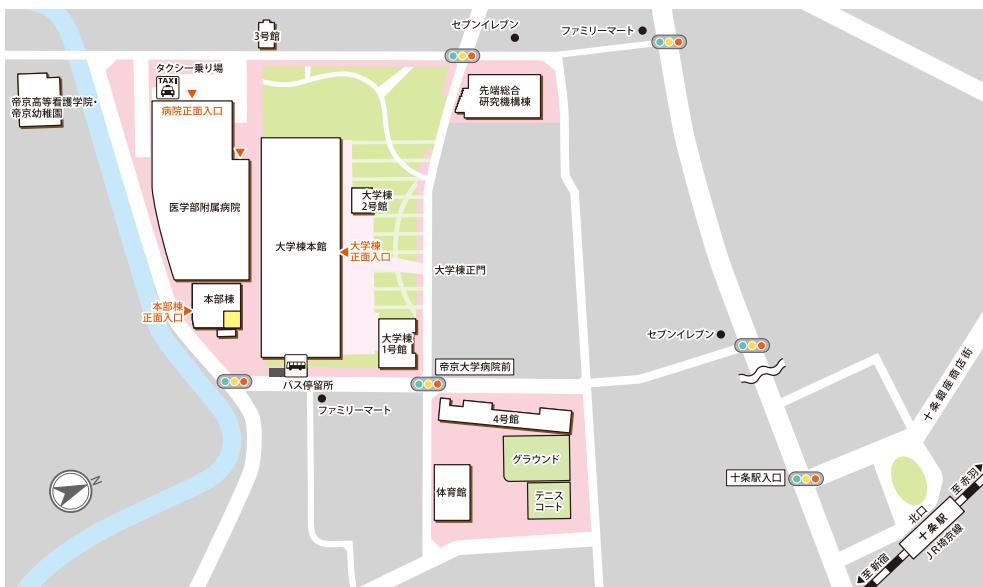
十条駅下車

JR 十条駅より徒歩 約10分

王子駅下車

JR京浜東北線「王子駅」下車

国際興業バス6番のりば — 板橋駅行10分「帝京大学病院」下車



学術の成果を社会と結び付けて共創社会を実現させる

帝京大学 先端総合研究機構

発行: 帝京大学先端総合研究機構

東京都板橋区加賀2-21-1

2023年8月吉日発行



帝京大学 先端総合研究機構

〒173-0003 東京都板橋区加賀2-21-1

✉ acro-info@teikyo-u.ac.jp

🌐 <http://www.teikyo.jp/acro/>