

京都大学 大学院 総合生存学館

京都市左京区吉田中阿達町1 東一条館1階 〒606-8306
TEL 075-762-2001

京都大学 大学院

総合生存学館

“総合知”の先端大学院

教員紹介

Graduate School of Advanced Integrated Studies
in Human Survivability.



京都大学
KYOTO UNIVERSITY

地球規模課題の解決を目指し 学生自らが提案・実施する分野横断研究を 様々な分野の教員が複数体制でサポート・協働する ユニークな5年一貫制大学院

世界には、気候変動、自然災害、環境破壊、紛争、経済格差など、人類の生存を脅かす地球規模の諸課題があふれています。

総合生存学館では、これまでのような細分化された特定の専門分野だけでは解決が難しい課題について、関係する諸々の学問体系の「知」を結び付け、編み直し、駆使して、複合的な社会課題の発掘・分析と定式化・構造化を行い、社会実装に至るまでの思想・政策や方法を幅広く探究していきます。

教員紹介

INDEX

学館教員

池田 裕一 教授 P.01 データ科学、ネットワーク科学、計算科学	金村 宗 准教授 P.04 ファイナンス、エネルギー経済学、金融工学、リスクマネジメント
齋藤 敬 教授 P.01 グリーンケミストリー、サステナブルケミストリー、サーキュラーエコノミー(循環型経済)、化学(環境調和型高分子)	DEROCHE, Marc-Henri 准教授 P.05 哲学、仏教学、比較思想史
関山 健 教授 P.02 国際政治経済学、国際環境政治学、開発政治学	水本 憲治 准教授 P.05 健康科学、医学、社会医学、感染症疫学
趙 亮 教授 P.02 情報学、特にデータ処理技術	宇佐美 文理 特定教授 P.06 中国哲学、中国芸術論
長山 浩章 教授 P.03 電力政策、再生可能エネルギー政策、電力事業経営	佐藤 洋史 特定教授 [2025年5月着任] P.06 国際協力(資源エネルギー、南米、アフリカ、事業評価)
山敷 庸亮 教授 P.03 地球惑星科学(水資源工学、水環境工学、太陽地球系科学)	吉川 仁 特定教授 P.07 応用力学、計算力学
IALNAZOV, Dimiter Savov 教授 P.04 政治経済学、経済開発、新興国および途上国における再生可能エネルギーへの転換	篠原 雅武 特定准教授 P.07 哲学、環境人文学

あなたも、ブロックチェーン技術にもとづく「サイバーフィジカル ヒューマン経済」の実現にむけた研究に参加しませんか。

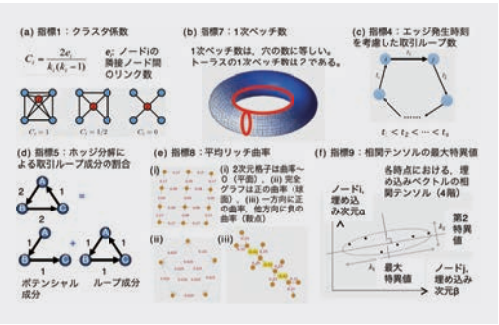
政府が推進するソサエティ 5.0構想において、社会変革の鍵となるのがブロックチェーン技術です。暗号資産では投機や詐欺が懸念されることがあります。私たちは、ネットワーク科学、位相幾何学、機械学習、量子論理などを駆使することによって、マネーロンダリングや詐欺などのアノマリ、価格暴騰の予知を可能にしようとしています。数学の力で暗号資産取引の欠点を抑え込むことによって、ブロックチェーン技術に基づく分散台帳の利点をフルに生かして、新たなシステムを作ることができます。このシステムの中心概念がWeb3と分散自律組織DAOであり、「新しい経済：サイバーフィジカルヒューマン経済」となる可能性を秘めています。



池田 裕一 教授

データ科学、ネットワーク科学、計算科学

暗号資産取引の解析手法



化学の力で本当に 「環境に良い」社会を形成する

2050年に目標とされている温室効果ガス排出量ゼロの達成には、廃棄物を出さない循環型経済(サーキュラーエコノミー)の形成が不可欠と言われています。そのためには、SDGsの目標12にあるようにつくる責任が求められ、リサイクルが簡単だけでなく、傷や破損が修復され長期間使用できることから、ゴミにならないサブスクリプション対応の循環型製品等が必要です。自分はグリーンケミストリー「環境に優しい化学」を用いて、それらを創成し化学の力で環境に良い社会の形成を目指しています。また総合知の観点から、化学の目線だけでなく、何が「環境に良い」ということなのかを、俯瞰的に分野横断型の目線から、産官学連携の下研究を進めています。



齋藤 敬 教授

グリーンケミストリー、サステナブルケミストリー、サーキュラーエコノミー(循環型経済)、化学(環境調和型高分子)



気候変動・エネルギー・食料の安全保障、 先進国・途上国の開発課題、米中関係などの国際政治を幅広く研究

私は、経済、環境、資源エネルギー、人の移動などを巡る国家関係や各国情勢を研究しています。たとえば、(1)気候変動が国際政治経済や国際安全保障に与える影響や、(2)貿易や技術を巡る米中間の対立、あるいは(3)国際援助、移民・難民、国際教育、人材育成、ジェンダーなど幅広いテーマが含まれます。そうした環境問題、貧困、民族紛争や資源エネルギー不足など、さまざまな地球規模課題の解決を目指す研究が、私たちの大学院が掲げる総合生存学です。私は、国際政治経済の研究者として、どうやったら持続可能な国際社会を実現でき、その中で日本はどうやったらより良い社会を実現できるのか、答えを見つけていきたいと考えています。



関山 健 教授

国際政治経済学、国際環境政治学、開発政治学



情報と情報処理を中心に課題解決に挑戦するとともに 国際的人間力を磨く環境になっています。

情報処理を中心に文理融合の視点から未来につなぐ研究開発と人材育成を行っています。重点研究の「情報智慧論」では、生命や創造の本質からAIの未来社会における役割まで考察し、AIのインパクトや可能性、限界、倫理などを研究します。ほか、公平な議席配分と経済社会指標の開発、ネットワーク代表理論、グラフ学習、機械学習・深層学習の応用などに関する研究も行っています。学生の出身は、AIや情報学のほか、心理学、工学、法学、教育学、芸術、管理学、経済学、数学など多岐にわたっており、出身も国際的です。さらに、趙は十年以上リーダーシップ育成プログラムに携わってきましたので、これらの経験を持って学生の成長にお手伝いします。



趙 亮 教授

情報学、特にデータ処理技術



再生可能エネルギーと電力市場改革の最前線を切り拓く 実務型政策提言を目指す。

再生可能エネルギー政策および電力市場改革に関する広範な研究を行っています。特に、日本のエネルギー政策、電力事業の再編、発送電分離、再生可能エネルギーの大量導入、電力市場の自由化、発展途上国の電力セクター改革に関する研究が中心です。これまではJICAや経済産業省、世界銀行などと協力し、電力マスタープランの策定や電力セクター調査を担当。また、欧州のエネルギー政策に関する研究も行い、日本の政策への適用を提言しています。著書や査読論文も多数あり、特に「再生可能エネルギー主力電源化と電力システム改革の政治経済学」などが代表的。外部委員として国の政策決定にも関与しています。



長山 浩章 教授

電力政策、再生可能エネルギー政策、電力事業経営

カンボジア国 炭素中立社会へのクリーンエネルギートランジションロードマッププロジェクト



地球環境と宇宙移住の両面から学び、解決策を探ることで、 人類の文明が宇宙へ広がる未来を実現していきます。

私たちの宇宙・地球水資源評価研究室では「環境災害研究会」を設立し、環境問題や自然災害の解決に取り組んでいます。一方で、人類は地球以外の惑星での生存・居住にも真剣に取り組まなければなりません。私たちは、「宇宙移住のための三つのコアコンセプト」として、「コアバイオーム」「コアテクノロジー」「コアソサエティ」の構築を提唱しています。「コアバイオーム」とは、地球の生態系を維持するために不可欠な「基盤的な生態系」を指します。「コアテクノロジー」とは、宇宙空間での長期滞在を実現するために克服すべき微小重力と宇宙放射線という二大課題に対応する技術を指します。「コアソサエティ」とは、宇宙での生活を成り立たせるために必要な社会基盤を指します。



山敷 庸亮 教授

地球惑星科学(水資源工学、水環境工学、太陽地球系科学)



持続可能な経済を達成するために、再生可能エネルギーへの転換に伴う諸問題に関する研究が求められています。

再生可能エネルギーへの転換は環境負荷の低減をもたらすことはある程度証明されていますが、どれほど経済・社会問題の解決に寄与しているのか、という問いを巡る論争が続いています。例えば、太陽光、風力やEVの普及により中国製のパネル、タービンや自動車の輸入が増大し、某国・某地域の産業が衰退してしまうシナリオを想像できます。また、大規模な太陽光発電(メガソーラー)や風力発電の建設は大企業や政府に大きな恩恵をもたらしますが、地元住民とのトラブルは増える一方です。再生可能エネルギーへの転換を今後どのように持続可能なものとして推進できるかについて研究を行っています。研究手法は現地でのフィールド調査です。



IALNAZOV, Dimiter Savov 教授

政治経済学、経済開発、新興国および途上国における再生可能エネルギーへの転換

Indonesia Alex MiniHydro



エネルギー環境市場へのファイナンスの応用や金融市場のサステナビリティやリスク管理の問題解決を目指す。

応用ファイナンス分野として、①エナジーファイナンス・②サステナブルファイナンス・③金融市場のリスク分析の3つの研究を行なっています。①として、JEPX電力市場での価格スパイクの原因究明、再生可能エネルギーの発電リスクを金融手法でヘッジするデリバティブの設計とプライシング、再生可能エネルギーの発電量の不確実性と戦略オプションの評価に関する研究を行なっています。②として、ESG投資のパフォーマンス評価に関する研究、グリーンボンドの金利押し下げ効果の確率的挙動に関する研究、サステナブルリスクのモデル化に関する研究を行なっています。最後に③として、COVID-19によるホテル株への影響に関する日米比較の研究を行なっています。



金村 宗 准教授

ファイナンス、エネルギー経済学、金融工学、リスクマネジメント



「生きることを忘れず、息吹を知る」。マインドフルネスの学際的実践研究を通した「智慧」の探求

「マインドフルネス」という仏教学、西洋哲学、認知心理学の交点にある概念を中心に、学際的研究を行っています。京都という、非常に注意深く、マインドフルで美しい文化の中心地で、これらの分野を統合し、「生の様式」、つまり「智慧」の探求を、綿密な研究と社会実装を通して進めています。マインドフルネス(仏教用語:念)は元々仏教の概念で、仏教の哲学、倫理、瞑想の根本ともいえるものです。仏教などの伝統の原典から関連する重要な概念を抽出し、哲学的・合理的な対話を通して認知心理学などの分野で研究・開発されてきたマインドフルネスプログラムを問い直し、再構築することで、現代のニーズに届いた実践の開発を行っています。



DEROCHE, Marc-Henri 准教授

哲学、仏教学、比較思想史



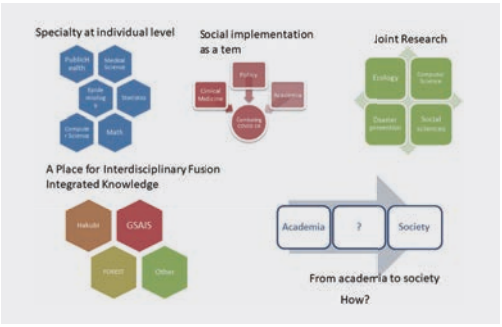
異分野の力で、ヒトの社会健康課題に対峙、解決へ！科学を社会に生かす挑戦。

臨床医(佐久総合病院等)、厚生労働省での新型インフルエンザ対策従事後、研究者として、東京大学、北海道大学、米国ジョージア州立大学勤務を経て、現職。コロナ流行中は、厚生労働省(参与)、沖縄県(疫学統計解析委員会委員長)で感染症対応に従事しました。主な共通テーマは、感染症リスクの“見える”化です。グローバルヘルス研究会を主宰し、ヒト健康課題に焦点を当て、多様な研究手法、異分野融合研究を通じ、その課題解決につながる新規性の高い研究に挑戦するとともに、得られた科学的根拠の政策やプロジェクトへの社会実装を目指しています。SICウェルビーイング研究領域長として、国際保健領域・被災地支援・児童虐待問題にも取り組んでいます。



水本 憲治 准教授

健康科学、医学、社会医学、感染症疫学



形とはそもそも何か？ 風景に形はあるのか？

中国の絵画理論を研究しています。特に、「気」や「形」、あるいは、もともと「風と光」という形のないものを指す言葉だった「風景」などを中心的な話題として研究してきました。絵画作品が、本来見えない「気」をどのように「形」を使って表現してきたか、また、さまざまな思想文献並びに絵画理論に関わる文献が、「形」をどう考えているか、「気と形の関係」をどう理解しているかを研究してきました。最近では絵画にとどまらず、杜甫や蘇東坡など、風景を詠む中国の詩が、風景をどのように表現しているのか、風景描写にどのような意味を与えているのかを中心に研究を進めています。



宇佐美 文理 特定教授

中国哲学、中国芸術論



国際協力の現場の実際を知り、 実践的な開発研究、様々な分野で国際貢献を目指す。

現在、世界は多発する地域紛争、気候変動、自然災害、食糧危機等、様々な危機に直面しており、SDG s（持続可能な開発目標）の実現と、持続可能な平和と開発を目指す開発協力がこれまで以上に求められる時代と言えます。開発現場でも民間セクター、市民社会、地方自治体の巻き込みと、新興国を含む様々なドナー等との連携と共創が必要となっています。これまで、エンジニアとして製造現場を経験、その後国際協力の世界に転じ、以来、長年のJICA勤務を通じ南米、アフリカを中心とする世界各地の開発現場で資源エネルギー、平和構築、三角協力、事業評価等の実務を経験してきました。これら現場の経験に基づく、実践的な開発研究を進めて行きたいと考えています。



佐藤 洋史 特定教授 [2025年5月着任]

国際協力（資源エネルギー、南米、アフリカ、事業評価）



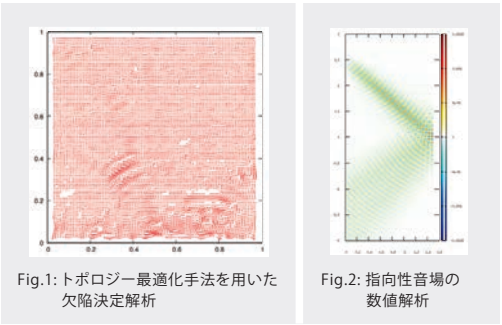
持続可能な社会のための 応用力学と数値解析

我々の研究グループでは世の中の社会問題を数理的にモデル化し、数値シミュレーションを用いて数理モデルを解くことで、社会問題の解決を試みています。 ・現存する社会インフラの維持管理は持続可能な社会の実現のための重要な課題です。社会インフラの検査の一つに非破壊検査があります。我々のグループでは、弾性波を用いた非破壊検査に関連する数値解析を行い、材料内部に存在する欠陥やクラックを決定する問題を解いています。 ・都市部において各種交通や建設工事等により発生する音は騒音として社会問題化されます。我々のグループでは、時間域の波動方程式を数値的に解き、走行車両から発生する道路騒音に関する大規模音響解析を行なっています。



吉川 仁 特定教授

応用力学、計算力学



「人間の条件」をめぐって、その構想と実現のための 理論的・思想的な基盤を、人文学研究に基づいて構築する。

哲学的な問題としての「人間の条件」を巡って、哲学や思想、環境人文学の研究を中心に、現代美術や建築との接点で考えています。人間が存在することの条件に関して考察を行ない、文章を書いています。概念的な理解や主張の成立に先立つ感覚的な領域との接点で思考することの可能性を問うことを試みています。人為と自然の関係、世界の脆さの只中における人間存在の条件、場所の概念の現代的展開などです。



篠原 雅武 特定准教授

哲学、環境人文学

『「人間以後」の哲学 人新世を生きる』 篠原雅武 講談社



総合生存学の概要

従来の大学院では、大学院生は、個別の学問分野を研究する教員のもとで、教員の研究室の一員として、教員の研究テーマに近いテーマを研究することによって、その学問分野の発展に寄与してきました。このような方法が有効であることは、これまでの膨大な研究成果によって実証されています。しかしながら、近年、個別の学問分野では解決が難しい複合的な社会問題、人類の生存を脅かすような地球規模の課題が顕在化しています。これらの解決に向け、総合生存学館では、異なる学問分野を研究する複数の教員との協働によって研究を遂行し、その研究成果を社会に実装する新しい学問「総合生存学」を提唱しました。

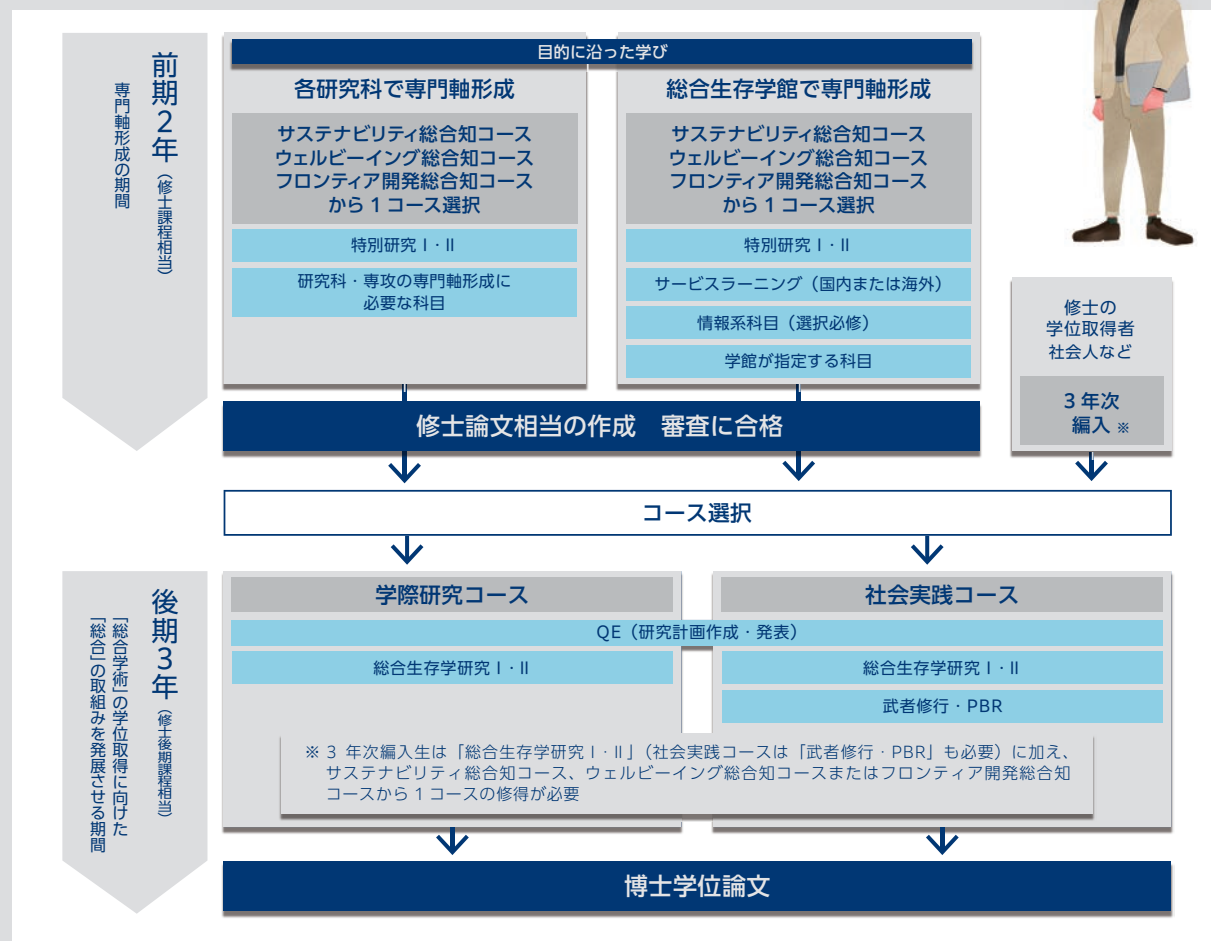
総合生存学は、地球や生物の歴史、人類史や文明史に学び、教訓を得て、人類と地球社会が生き延びる方策を模索する学術であり、個人から地域、国家や地球システム・地球社会に至る様々なレベルにおいて現代社会が抱える複合化した課題に取り組み、その解決を目指す実践の学です。発展深化する一方で、細分化された個別学術の知識・智慧を実践の場で活かすために、これらの再編と再構成を通じて統合し、「総合知」として構造化するための学術体系です。

個々の希望に沿った学修設計が可能な総合生存学館のカリキュラム

社会課題の解決を目指し、学生は自らが提案するテーマで主体的に研究を行います。

前期2年は、確かな専門軸の形成と、それを総合知へと発展させるための基礎的能力を、体系化された3つの教育コース（選択）で修得します。後期3年は、専門軸を基礎とした研究を進展させ融合型研究を行う「学際研究コース」、専門軸を基礎とし国内外研修である武者修行・PBRを中心とした実践型研究を行う「社会実践コース」のいずれかにおいて博士（総合学術）学位の取得を目指します。

総合生存学館の新教育課程



総合知・総合生存学とは

地球規模の課題を解決するためには、分野の垣根を越えた幅広い「知」を結集し、課題の発見と解決策の探求に活用することが求められます。この「知」の融合と統合的な活用が、私たちの提唱する総合知であり、総合生存学は、総合知の理念を基盤に分野横断型の研究を推進し、この研究成果を政府、産業界、社会全体と連携させ、実社会での課題解決を目指します。

総合生存学館では、総合知を実践するためのアプローチや方法論を体系的に学べるよう、**サステナビリティ** **ウェルビーイング** **フロンティア開発** の3つのコースを開設しています。この教育コースは、総合生存学を深く探求するための確固たる基盤ともなる学びの場であり、受講者は、自身の研究テーマを新たな視点から再定義し、地球規模の課題に挑む力を養います。

問題解決のための多彩な複合型研究会

総合生存学館には、様々な社会課題に対応した分野横断型の複合型研究会が作られています。学生は複数の研究会に所属でき、専門分野の異なる複数の教員や学生とともに教育研究に取り組んでいます。

また、各研究会から主に学生から発表を行い、総合生存学の観点から議論する総合生存学研究会を行っています。これにより、各研究会の間の相互関連性についての理解を深めています。

- 宇宙・地球環境災害研究会
<http://www.envhazards.org>



- 未来智慧研究会
<http://aw.gsais.kyoto-u.ac.jp/>



- ネットワーク社会研究会
<https://www.gsais-nsrg.com/>



- ・マインドフルリビング研究会
<https://www.gsais.kyoto-u.ac.jp/trg/mlrg/>



- ・持続可能な経済研究会

- ・国際開発研究会

- ・資源・エネルギー政策研究会

- ・グローバルコモディティ問題研究会

- ・ 国際政治経済研究会

- ・グリーンケミストリー＆
サーキュラーエコノミー研究会

- ・グローバルヘルスデザイン研究会

京都大学大学院総合生存学館 ソーシャルイノベーションセンター

京都大学の総合生存学館は、持続可能で幸福な地球社会の実現を目指し、SDGsの推進に貢献するため「ソーシャルイノベーションセンター」を設立しました。このセンターは、学際融合的な研究と人材育成を通じて、地球規模の課題解決を目指しています。ブロックチェーン、有人宇宙学、ウェルビーイング、サーキュラーマテリアル、ケムバイオエコノミーに関する先端研究を実施する5つのセンターを設置し、産官学連携を通じて社会貢献を推進しています。

- ・ブロックチェーン研究センター
<https://www.blockchainkyoto.org>



- ・有人宇宙学研究センター
<https://space.innovationkyoto.org>



- ウェルビーイング研究センター
<https://wellbeing.gsais.kyoto-u.ac.jp/>



- サークュラーマテリアル研究センター
<https://www.saitolab.gsaiss.kyoto-u.ac.jp/consortium/>



- ケムバイオエコノミー研究センター
<https://www.gsais.kyoto-u.ac.jp/research-groups/sic/chem-bioeconomy/>

