

人間文化創成科学研究科（博士前期課程）担当教員一覧

*印の教員は、2025年3月31日付けで定年退職予定または、2024年度研究指導は行わない者。

**印の教員は、主任指導教員として志望できない者。

2024年3月31日付けで定年退職予定の教員は記載されていない。

<記載事項>

(所属専攻)		☎ 03-5978- (下記☎参照)
(所属コース)		
担 当 教 員	主 な 授 業 科 目	研 究 テ ー マ また は 研 究 分 野
(職名) : (氏名) ☎ 03-5978- (連絡先番号)	(博士前期課程における主な授業科目)	(研究テーマ、研究分野) (連絡先メールアドレス)

2023年10月1日現在

理学専攻 Advanced Sciences

☎ 03-5978- (下記☎参照)

数学コース Mathematics

担 当 教 員 Position Name	主 な 授 業 科 目	研 究 テ ー マ また は 研 究 分 野
教授 : 横川 光司 Professor : YOKOGAWA Koji ☎ (5357)	代数幾何学特論	従来の等号をベースにした数学から同値をベースとしたものへ移行したものがホモトピー数学である。ホモトピー数学により、これまで見えていなかった数学構造が捉えられる。研究テーマはこのホモトピー数学の論理的基礎づけとその幾何学への応用である。 e-mail: yokogawa.koji@ocha.ac.jp
教授 : 下川 航也 Professor : SHIMOKAWA Koya ☎ (5310)	多様体構造特論	【トポロジーとその応用】結び目理論と3次元多様体論は活発に研究が行われているトポロジーの分野である。それらの研究と、高分子科学、超分子化学、材料科学への応用の研究を行っている。 e-mail: shimokawa.koya@ocha.ac.jp
教授 : 萩田 真理子 Professor : HAGITA Mariko ☎ (2712)	代数幾何学特論	【離散数学】M系列、差集合、ブロックデザイン、符号などの離散構造の存在性についての理論研究と、グラフ彩色、擬似乱数、暗号など情報セキュリティのための離散数学の応用研究を行っている。 e-mail: hagita.mariko@ocha.ac.jp
教授 : 竹村 剛一 Professor : TAKEMURA Kouichi ☎ (5298)	関数方程式特論	【可積分系、特殊関数】可積分系と関係する複素変数の微分方程式や差分方程式の研究を行い、特定の系に対する理解の深化などの応用を目指す。関連して、楕円関数や超幾何関数に代表される特殊関数自体の研究も行う。 e-mail: takemura.kouichi@ocha.ac.jp
准教授 : 大場 清 Associate Professor : OHBA Kiyoshi ☎ (5302)	幾何構造特論	【位相幾何学】 e-mail: ohba.kiyoshi@ocha.ac.jp
准教授 : 戸田 正人 Associate Professor : TODA Masahito ☎ (5305)	微分幾何学特論	位相構造など空間の大域的性質を距離構造や複素構造などの空間上の幾何構造との関連から研究する。多様体などの位相構造の分類を行なうことを目的として、幾何構造上で展開される解析学を援用して、空間に生ずる特異性の解析を行なう。 e-mail: toda.masahito@ocha.ac.jp
准教授 : 久保 隆徹 Associate Professor : KUBO Takayuki ☎ (5300)	関数解析特論	流体力学などに現れる現象を記述する様々な偏微分方程式に関する数学解析を行っている。フーリエ解析や、関数解析的・数値解析的な手法で現象の数学的理解を目指す。 e-mail: kubo.takayuki@ocha.ac.jp
准教授 : 千葉 優作 Associate Professor : TIBA Yusaku ☎ (5311)	複素解析学特論	一変数正則関数とは異なり、多変数正則関数はハルトークス現象といった特有の性質をもつ。このような興味深い性質を、シュタイン多様体やコンパクトトーラス多様体などの幾何学的な視点から研究する。 e-mail: chiba.yusaku@ocha.ac.jp
講師 : 植木 潤 Lecturer : UEKI Jun ☎ (5309)	結び目と素数特論	【数論的位相幾何学】素数と結び目、代数体の整数環と3次元多様体の類似性に端を発する様々な研究を行っている。 e-mail: ueki.jun@ocha.ac.jp
助教 : 篠田 万穂 Assistant Professor : SHINODA Mao ☎ (5306)	確率解析特論	【力学系、エルゴード理論】 e-mail: shinoda.mao@ocha.ac.jp
助教 : ツァン・シンイー Assistant Professor : TSANG Sin Yi ** ☎ (5301)	整数論特論	【群論、代数的整数論】 e-mail: tsang.sin.yi@ocha.ac.jp

理学専攻 Advanced Sciences			
物理科学コース Physics			
教授 Professor ☎ (5314)	小林 功佳 KOBAYASHI Katsuyoshi	表面物理特論	【メゾからナノスケールの物理、表面物理】最近の微細加工技術や走査プローブ顕微鏡等の進歩により、原子やナノのスケールでの物性測定や人工構造物の作成が可能になった。このスケールに特有の新たな物理現象を探る目的で理論的な立場から研究を行っている。 e-mail: kobayashi.katsuyoshi@ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5322)	出口 哲生 DEGUCHI Tetsuo	数理論理学特論	【数理論理学・物性基礎論】非線形性は多様な自然現象の中で重要な役割を果たす。非線形性のために系は単なる部分の和でない、全体として特有の性質を示す。ソリトンの逆散乱法やペーア仮説などの数理論理学の手法を用いて、水面の波動、量子スピン系の厳密解、結び目と物理、高分子など幅広いテーマを総合的に研究する。 e-mail: deguchi.tetsuo@ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5321)	奥村 剛 OKUMURA Ko	ソフトマター物理学特論	【ソフトマター物理・化学物理】理論と実験の両面から、ゲル、液晶、破壊、粘弾性、表面張力、濡れ、粉粒体などをキーワードにソフトマター物理学の研究をしている。場の理論、経路積分、非平衡統計力学などの手法を基礎にした、溶液の多次元レーザー分光理論もひとつの研究の柱である。 e-mail: okumura.ko@ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5317)	古川 はづき FURUKAWA Hazuki	強相関電子特論	【強相関電子系の中性子散乱】強相関電子系物理という視点から、(1)空間反転対称性の破れた超伝導体LaNiC ₂ の特異電子状態、(2)重い電子系超伝導体CeCoIn ₅ の磁性と超伝導の相互関係、(3)銅を含まない酸化物超伝導体Sr ₂ RuO ₄ 系の超伝導対称性、を研究する。 e-mail: furukawa.hazuki@ocha.ac.jp
教授 Professor * ☎ (5326)	番 雅司 BAN Masashi	統計力学特論	【量子情報・非平衡統計力学】量子情報のダイナミクスを非平衡統計力学的手法を用いて研究する。また、情報という概念を用いて量子力学の測定の問題や統計力学の不可逆性に関する問題を研究する。更に、物理と情報の両面から量子通信システムの様々なプロトコルの研究に取り組む。 e-mail: ban.masashi@ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5330)	曹 基哲 CHO Gi-choi	場の理論特論	【素粒子物理学理論】電弱相互作用、強い相互作用を記述するゲージ理論に基づき、高エネルギー領域における素粒子現象を研究する。超対称性の存在、質量の生成機構、高次元空間の可能性等を検証するための研究も行う。 e-mail: cho.gichol@ocha.ac.jp
准教授 Associate Professor ☎ (5941)	北島 佐知子 KITAJIMA Sachiko	量子物理学特論	【量子情報・非平衡統計力学】量子情報の理論的研究を行う。また、非平衡ダイナミクスの視点から量子系の基礎的諸問題の解明に取り組む。 e-mail: kitajima.sachiko@ocha.ac.jp
准教授 Associate Professor ☎ (2057)	河野 能知 KONO Takanori	高エネルギー物理学特論	【素粒子物理学実験】CERNで行われている高エネルギー陽子・陽子衝突実験ATLASに参加して、最高エネルギーでの素粒子現象の測定および新粒子の探索などの研究を行っている。また半導体飛跡検出器の開発も行っている。 e-mail: kono.takanori@ocha.ac.jp
講師 Lecturer ** ☎ (5319)	左右田 稔 SODA Minoru	磁性体特論	【固体物性】磁性・強相関電子系における実験的研究を行う。磁気秩序と強誘電性が共存するマルチフェロイックスの起源解明や幾何学的フラストレーション磁性体・低次元磁性体等における新規磁性相の探索に取り組む。 e-mail: soda.minoru@ocha.ac.jp
助教 Assistant Professor ** ☎ (5934)	高橋 遼 TAKAHASHI Ryo	スピン物性特論	【スピントロニクス】 e-mail: takahashi.ryo@ocha.ac.jp

理学専攻 Advanced Sciences			
化学・生物化学コース Chemistry and Biochemistry			
担 当 教 員 Position Name	主 な 授 業 科 目	研 究 テ ー マ ま た は 研 究 分 野	
教授 : KONDO Toshihiro ☎(5347)	電気化学特論	【ナノ界面物理化学・分析電気化学】電気化学反応(電極/溶液界面の電子移動反応)を定量的に理解することおよび燃料電池やセンサなどのナノテクノロジーにつながる分子デバイスを構築することを目的として、原子・分子のレベルで構造制御した界面を構築し、電子移動反応を追跡するとともに、界面の構造変化をその場追跡する。 e-mail: kondo.toshihiro@ocha.ac.jp	
教授 : MORI Yoshihito ☎(5346)	非線形化学	【非平衡系化学】非線形領域の非平衡系の現象として特有のリズムまたはパターン形成の動的特徴の解析を実験または数値解析を用い進める。非平衡化学の応用として自然環境問題を取り上げる。 e-mail: mori.yoshihito@ocha.ac.jp	
教授 : AIKAWA Kyoko ☎(5345)	糖鎖科学	【糖鎖生物学、細胞生化学】糖鎖修飾によるタンパク質の細胞内局在や分泌性、生理活性の調節機構の解析と、レクチンの生理機能の探索を行う。 e-mail: aikawa.kyoko@ocha.ac.jp	
教授 : TANATANI Aya ☎(2716)	超分子化学特論	【構造有機化学・医薬化学】芳香族有機分子の立体特性や集合体形成を基盤として、新規機能性分子を創製する。また、生理活性物質の設計、合成へと応用し、疾患治療を目指したケミカルバイオロジー研究をおこなう。 e-mail: tanatani.aya@ocha.ac.jp	
教授 : YAJIMA Tomoko ☎(5715)	有機反応化学	【合成有機化学・有機フッ素化学】新規有機合成法を開発し、その手法を用いて合成した化合物の機能の探索を行う。特に有機フッ素化合物に着目し、医薬品、機能性有機材料等への応用を目指す。 e-mail: yajima.tomoko@ocha.ac.jp	
准教授 : MIYAZAKI Mitsuhiko ☎(5717)	分子分光化学特論	【物理化学、分子分光学】分子間の凝集構造の解明、分子運動・化学反応のダイナミクスについて、分光測定を主たる手段とした実験的研究を行う。複数のレーザー光を利用した電子・振動分光、時間分解分光を気相分子クラスターに適用し、理論計算も援用しつつミクロな視点から化学現象の解明を目指す。新たな分光法、光源の開発など新規研究手法の開発にも取り組む。 e-mail: miyazaki.mitsuhiko@ocha.ac.jp	
准教授 : CHIKAMATSU Akira ☎(5335)	固体化学特論	【固体物性化学、固体反応化学、機能材料化学】原子レベルで制御する結晶成長法に様々な化学反応を組み合わせて、新しい機能物性を持った固体物質を創出する研究を行う。また、先端分析技術や理論計算を活用し、化学反応機構・物性発現機構を解明する研究にも取り組む。 e-mail: chikamatsu.akira@ocha.ac.jp	
准教授 : IMURA Clara ☎(5291)	界面化学特論	【機能性ナノ材料、コロイド・界面化学】界面化学の視点から、触媒材料、光学材料へとつながる金属ナノ結晶の形態制御とその機構解明を行う。さらに、分子間相互作用にもとづく低分子化合物とのハイブリッド材料を構築し、分野横断的なアプローチからの新規な機能性開拓にも積極的に取り組む。 e-mail: imura.clara@ocha.ac.jp	
講師 : MIYAKE Ryosuke ☎(2649)	錯体化学特論	【錯体化学・超分子化学】金属錯体をデザインし、さらに構造変換に基づき物性変換することにより省エネルギー・高効率の機能創出を目指しています。分子レベルでの観測・理解に基づいて、精密な機能設計・制御を行います。特に構造特性やデザイン性に着目してペプチド金属錯体結晶を軸に研究を進めています。 e-mail: miyake.ryosuke@ocha.ac.jp	
講師 : OHGANE Kenji ☎(5731)	ケミカルバイオロジー特論	【ケミカルバイオロジー・生命科学】ユニークな生物活性を有する低分子化合物の探索を通して、生命現象を分子レベルで理解し、制御する方法の開発を目指す。 e-mail: ohgane.kenji@ocha.ac.jp	
講師 : K UWABARA Takuya ☎(5350)	有機典型元素化学特論	【典型元素化学・有機金属化学】典型元素の特性を活かした新奇芳香族・反芳香族化合物の合成と性質解明に取り組む。また、高価な遷移金属にしかみられない反応性や触媒反応を安価な典型元素化学種でも実現させることを目指す。 e-mail: kuwabara.takuya@ocha.ac.jp	

理学専攻 Advanced Sciences			
情報科学コース Computer Science			
教授 Professor * ☎ (5386)	吉田 裕亮 YOSHIDA Hiroaki	情報構造特論	【非可換解析学】非可換解析学とは、量子系を記述する数学的な道具である。非可換解析学において、中心的な役割を果たす作用素環論、最近では特に、作用素環上で考えられる非可換確率論に関連した研究を行っている。 e-mail: yoshida@is.ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5379)	小口 正人 OGUCHI Masato	コンピュータネットワーク特論	【ネットワークコンピューティング】ネットワークにより接続された種々の計算機資源を互いに連携させ、高度なデータ処理を行うためのネットワークコンピューティング・ミドルウェアの研究を行う。 e-mail: oguchi@computer.org
教授 Professor ** ☎ (5382)	浅本 紀子 ASAMOTO Noriko	数式処理特論	【情報数学】自然や社会の現象の解析において計算機を使ったアプローチを行う。数式処理系の現象理解への応用や、知識獲得の過程における計算機による支援を研究する。また教育現場とくに遠隔教育での計算機やネットワークによる支援を研究する。 e-mail: asamoto@is.ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5708)	小林 一郎 KOBAYASHI Ichiro	言語情報処理特論	【知能情報処理、言語情報処理】近年、知的といわれるコンピュータシステムをつくるのに、言語など様々なモダリティがメディアとして活用され、その役割が大きくなってきている。本講義では知的な情報サービスを実現するために言語を中心とするメディアがどのように表現され、もとの情報処理として利用されるのかについて考察する。また、Web上などで実現されてきている意味を対象にした情報処理技術についても議論する。 e-mail: kobai@is.ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5700)	伊藤 貴之 ITO Takayuki	ビジュアルコンピューティング特論	【情報可視化】情報を画面上でビジュアルに表現する諸技術について研究する。具体的な適用事例として、科学技術や社会現象の理解、機械学習やデータサイエンスの支援、画像・音楽・文章などの各種メディアの対話的分析などを目的とした情報可視化について研究する。 e-mail: itot@is.ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5388)	浅井 健一 ASAI Kenichi	計算機言語特論	【プログラミング言語】部分評価を始めとするプログラム変換、部分継続の理論と応用、型理論、プログラムの正当性の証明、自己反映言語など、おもに関数型言語に軸足を置いたプログラミング言語の理論と応用について研究を行っている。 e-mail: asai@is.ocha.ac.jp
教授 Professor ☎ (5378)	戸次 大介 BEKKI Daisuke	数理科学特論	【数理言語学】自然言語の、主に統語論、意味論、語用論に対して、記号論理、ラムダ計算、圏などの数理理論学的アプローチを用いた分析を行っている。 e-mail: bekki@is.ocha.ac.jp
准教授 Associate Professor ** ☎ (5396)	粕川 正充 KASUKAWA Masaatsu	コンピュータアーキテクチャ特論	【コンピュータアーキテクチャ】 e-mail: kasukawa@is.ocha.ac.jp
准教授 Associate Professor ☎ (5380)	工藤 和恵 KUDO Kazue	数値解析特論	【数値計算・統計力学】統計力学で扱われる問題は、幅広い。その中でも、特に量子ダイナミクスや非平衡系のパターン形成の問題を、主に数値計算を用いて研究している。 e-mail: kudo@is.ocha.ac.jp
准教授 Associate Professor ☎ (5398)	五十嵐 悠紀 IGARASHI Yuki	ヒューマンインターフェース特論	【ヒューマンコンピュータインタラクション、グラフィックス】人間とコンピュータの対話手段であるHCI技術について、生活空間で誰もが利用可能な未来のコンピュータのあり方を研究する。また、グラフィックス表現を用いた初心者のための支援技術についても研究する。 e-mail: yuki@is.ocha.ac.jp
准教授 Associate Professor ☎ (5398)	LE Hieu Hanh LE Hieu Hanh	データベース特論	【データ管理活用論】多種大量なデータを蓄積し有効に活用することが求められる中、信頼性の高いデータ格納方法や高速なデータ処理および高度なデータ分析等を実現するために、データ管理活用に関する研究を行う。 e-mail: le@is.ocha.ac.jp
講師 Lecturer ☎ (5773)	オベル加藤 ナタナエル Nathanael Aubert-Kato	非従来型計算特論	計算能力を持つ化学反応ネットワークのシミュレーションと分析を行なっている。また、そういうシステムの設計のため、進化的戦略アルゴリズムを研究している。 e-mail: aubert.kato.nathanael@ocha.ac.jp
講師 Lecturer ☎ (5384)	長尾 篤樹 NAGAO Atsuki	アルゴリズム論特論	【計算量理論、アルゴリズム論】我々の生活に存在する実問題の多くは離散的なモデルで表現することができるが、それらの最適解を現実的な計算リソースで求める事が難しい場合がほとんどである。解決という行為が、扱う問題や使用可能な計算資源によってどのような違いがあるのかを解析し、また、特定の問題に対してより効率的なアルゴリズムの開発、その理論的保障の解析を行う。 e-mail: a-nagao@is.ocha.ac.jp
講師 Lecturer ☎ (5773)	神山 翼 KOHYAMA Tsubasa	気象情報解析特論	【気象学・物理気候学・大気海洋データ解析】地球の気象・気候の現在の姿とふるまいはどのように決定されているのかについて、特に応用数学・情報科学的視点から明らかにすることを旨とする。 e-mail: tsubasa@is.ocha.ac.jp