

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、平成29年3月31日付けで定年退職予定または、平成28年度研究指導は行わない者。

なお、平成28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)	(博士前期課程における主な授業科目名)	(研究テーマ、研究分野)	
☎ 03-5978- (連絡先番号)		(連絡先メールアドレス)	

理学専攻 Advanced Sciences		☎ 03-5978- (下記☎参照)	
数学コース Mathematics			
担当教員 Position Name	授業科目	研究テーマまたは研究分野	
教授 : 塚田 和美 Professor : TSUKADA Kazumi ☎(5298)	多様体構造特論	【微分幾何学】現代数学及び自然社会諸現象の数理解析に不可欠の概念である多様体構造に関し、微分幾何学的手法を用いて研究を行う。また、その数理的諸科学への応用についても関心を払う。 e-mail: tsukada.kazumi@ocha.ac.jp	
教授 : 真島 秀行 Professor : MAJIMA Hideyuki ☎(5309)	漸近解析特論	【微分方程式論】自然科学から社会科学、人文科学に至る様々な現象のみたす微分方程式、差分方程式、積分方程式などから、特定のものを選び、複素解析・漸近解析的手法を主とする数理解析の方法によって研究する。 e-mail: majima.hideyuki@ocha.ac.jp	
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 : 中居 功 Professor : NAKAI Isao ☎(5310)	位相構造特論	微分方程式の解の幾何学的な振舞いを理解することを目的としている。そのために、微分方程式を複素力学系とみなし、力学系の研究の方法を応用する。また計算機による様々な数値実験もする。また、解の大域的振舞いとともに特異点のまわりにおける挙動を調べる。 e-mail: nakai.isao@ocha.ac.jp	
准教授 : 大場 清 Associate Professor : OBA Kiyoshi ☎(5302)	幾何構造特論	【位相幾何学】 e-mail: oba.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う。 e-mail: toda.masahito@ocha.ac.jp	
准教授 : 萩田 真理子 Associate Professor : HAGITA Mariko ☎(2712)	代数構造特論	【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、疑似乱数、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	
講師 : 古谷 希世子 Lecturer : FURUYA Kiyoko ☎(5306)	関数方程式特論	【発展方程式論、偏微分方程式論】無限次元空間での常微分方程式である発展方程式の理論を関数解析学的手法によって研究。その応用として、物理学、生物学、経済学、医学などで利用される偏微分方程式から特定のものを選び研究する。 e-mail: furuya.kiyoko@ocha.ac.jp	
講師 : 堀江 充子 Lecturer : HORIE Mitsuko ☎(5301)	整数論特論	【代数的整数論】代数体とは有理数体に（有理数体上の）代数方程式の解を添加して得られる体のことである。代数的整数論は代数体の算術的性質を研究する数学の分野である。特に代数体の不変量である類数や、代数体の中心拡大について研究している。 e-mail: horie.mitsuko@ocha.ac.jp	
助教 : 山下 真 Assistant Professor : YAMASHITA Makoto ☎(2733)	関数解析特論	【作用素環論、非可換幾何】 e-mail: yamashita.makoto@ocha.ac.jp	
物理学コース Physics			
教授 : 森川 雅博 Professor : MORIKAWA Masahiro ☎(5312)	宇宙物理学特論	【宇宙論】初期宇宙の相転移のダイナミクス。場の理論・非平衡統計力学などの手法も利用する。宇宙の波動関数・ブラックホールからの輻射・量子コヒーレンスと古典化・観測的宇宙論も含む。 e-mail: morikawa.masahiro@ocha.ac.jp	
教授 : 浜谷 望 Professor : HAMAYA Nozomu ☎(5319)	極限物性学特論	【極限物性学】超高压・極低温の極端条件下におかれた物質の物理的・化学的性質を実験的に研究する。とくに、物性を考察する上で最も基本的な情報であるさまざまなスケールの構造を明らかにすることを主目的とし、X線・中性子線の回折・散乱実験を手段とする。あらゆる物質を研究対象とする。 e-mail: hamaya.nozomu@ocha.ac.jp	
教授 : 小林 功佳 Professor : KOBAYASHI Katsuyoshi ☎(5314)	表面物理特論	【メソ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 : 奥村 剛 Professor : OKUMURA Ko ☎(5321)	液体の物理学	【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うひとつの研究の柱である。 e-mail: okumura.ko@ocha.ac.jp	
教授 : 出口 哲生 Professor : DEGUCHI Tetsuo ☎(5322)	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ベータ仮設法などの数理論理学的手法を用いて、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 : 古川 はづき Professor : FURUKAWA Hazuki ☎(5317)	磁性体特論	【強相関電子系の研究】強相関電子系の物理という視点から、(1) 金属間化合物超伝導体RENi2B2C (RE=Y, Ho, Er, Dy, Yb, etc.) (2) 巨大磁気抵抗効果を示すペロブスカイト型Mn 酸化物 (3) 銅を含まない酸化物超伝導体Sr2RuO4系とその関連物質 (Sr, Ca)2RuO4系という3つの系を研究する。 e-mail: hazuki@sofia.phys.ocha.ac.jp	
教授 : 番 雅司 Professor : BAN Masashi ☎(5326)	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 : 曹 基哲 Professor : CHO Gicho ☎(5330)	高エネルギー物理学特論	【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.gicho@ocha.ac.jp	
准教授 : 外館 良衛 Associate Professor : TODATE Yoshiei ☎(5329)	核物性特論	【物性物理学 磁性体物理学】相互作用する多数の原子やイオン、電子や磁気モーメントの協力現象とミクロスコピックなダイナミクスについて、X線・中性子線回折、計算機実験などにより研究するとともに、新しい機能の実現を目指した実験的研究をおこなう。 e-mail: todate.yoshiei@ocha.ac.jp	
准教授 : 北島 佐知子 Associate Professor : KITAJIMA Sachiko ☎(5941)	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	
講師 : 古田 悦子 Lecturer : FURUTA Etsuko ☎(5818)	放射線物理学特論	【中性子放射化】京都大学原子炉における放射化、及び、日本原子力開発機構のJ-PARCに新設されたANNRIを用いた中性子共鳴吸収（放射化）による定量分析法の確立 e-mail: furuta.etsuko@ocha.ac.jp	
助教 : 河野 能知 Assistant Professor : KONO Takanori ☎(2057)	場の理論特論	【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	

理学専攻 Advanced Sciences			
化学・生物化学コース Chemistry and Biochemistry			
担当教員 Position Name	授業科目	研究テーマまたは研究分野	
教授 : 鷹野 景子 Professor : TAKANO Keiko ☎(5338)	反応物理化学特論	【理論化学、計算化学】分子およびその集合体の構造や機能、化学反応の機構、分子間相互作用について、量子化学的手法に基づくシミュレーション計算により研究を行う。生命科学分野、物質材料分野への応用研究として、糖鎖科学、有機金属化学、クラスター科学における諸問題に取り組む。 e-mail: takano.keiko@ocha.ac.jp	
教授 : 益田 祐一 Professor : MASUDA Yuichi ☎(5350)	溶液化学	【溶液科学】液体・溶液中での分子の様々なタイプの運動、あるいは化学反応過程が、溶液内のどのような時間的・空間的サイズのゆらぎと相互作用しているかについて、種々の分光法により明らかにする。 e-mail: masuda.yuichi@ocha.ac.jp	
教授 : 山田 眞二 Professor : YAMADA Shinji ☎(5349)	有機立体化学	【合成有機化学、構造有機化学】有機分子の構造と反応に関する基礎的研究を行い、それらに基づき有機分子を自在に構築するために必要な、位置、立体、官能基選択性を制御する新しい方法について研究する。 e-mail: yamada.shinji@ocha.ac.jp	
教授 : 小川 温子 Professor : OGAWA Haruko ☎(5343)	生物超分子化学	【生物化学、生体分子間相互作用】生物を構成する分子の中で、種々の複合糖質（糖タンパク質、多糖、糖脂質等）および糖鎖認識分子に注目し、それらが形成する超分子の構造と性質、生体における機能を解明する。また重要な機能を達成する分子機構とその応用を研究する。 e-mail: ogawa.haruko@ocha.ac.jp	
教授 : 近藤 敏啓 Professor : KONDO Toshihiro ☎(5347)	界面化学特論	【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 : 森 義仁 Professor : 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て進める。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	
准教授 : 相川 京子 Associate Professor : AIKAWA Kyoko ☎(5345)	機能生化学特論	【生化学、分子生物学】糖鎖とタンパク質の相互作用を分子レベルで理解することや、糖鎖結合タンパク質（レクチン）の生体内での機能を明らかにすることを目的に研究を行い、基礎医学や創薬への応用にも取り組む。 e-mail: aikawa.kyoko@ocha.ac.jp	
准教授 : 棚谷 綾 Associate Professor : 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	
准教授 : 矢島 知子 Associate Professor : 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 : 森 寛敏 Associate Professor : MORI Hirotooshi ☎(5718)	量子物性化学特論	【理論化学・量子分子科学】分子の振舞い（動的構造、機能）を精密かつ効率的に予測できる電子状態理論を開発し、材料科学および、生命科学の諸問題に応用する。特にd/f-ブロック元素を含む機能分子に着目し、大規模分子シミュレーションによる研究を実施する。これまでに未解明な分子機能の発現機構を明らかにすると共に、新たな分子機能の理論設計を目指す。 e-mail: mori.hirotooshi@ocha.ac.jp	
助教 : 三宅 亮介 Assistant Professor : MIYAKE Ryosuke * ☎(2649)	無機化学特論	【錯体化学・生物無機化学】 e-mail: miyake.ryosuke@ocha.ac.jp	
情報科学コース Computer Science			
教授 : 河村 哲也 Professor : KAWAMURA Tetsuya ☎(5394)	シミュレーション科学特論	【計算流体力学】流体力学の諸問題を計算機を使ってシミュレーションすることにより解析している。特に現在は、自然環境や地球環境問題に興味をもち、計算流体力学的手法による現象の解析を試みている。 e-mail: kawamura@is.ocha.ac.jp	
教授 : 吉田 裕亮 Professor : YOSHIDA Hiroaki ☎(5386)	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 : 椎尾 一郎 Professor : SIIO Ichiro ☎(5398)	人間機械系特論	【ヒューマンインタフェース】コンピュータが日用品になり、ユビキタスな存在になるに従い、人とコンピュータのインタラクションが大きく変化しつつある。そこで、日常生活におけるコンピュータ利用の可能性と新しいインタラクション手法を研究する。 e-mail: siiio@is.ocha.ac.jp	
教授 : 小口 正人 Professor : OGUCHI Masato ☎(5379)	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 : 浅本 紀子 Professor : ASAMOTO Noriko ☎(5382)	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 : 小林 一郎 Professor : KOBAYASU Ichiro ☎(5708)	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、知的な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: koba@is.ocha.ac.jp	
教授 : 伊藤 貴之 Professor : ITO Takayuki ☎(5700)	ビジュアルコンピューティング特論	【ビジュアルコンピューティング】画像技術に関する先進的な研究を行う。例として、情報可視化、画像認識、写実的画像生成、3次元形状モデリング、音楽情報やテキスト情報と融合したマルチメディア画像技術、などに着目する。 e-mail: itot@is.ocha.ac.jp	
准教授 : 浅井 健一 Associate Professor : ASAI Kenichi ☎(5388)	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	
准教授 : 粕川 正充 Associate Professor : KASUKAWA Masamichi ☎(5396)	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 : 戸次 大介 Associate Professor : BEKKI Daisuke ☎(5378)	情報解析学特論	【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、圏などの数理論理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 : 工藤 和恵 Associate Professor : KUDO Kazue ☎(5380)	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 : 郡 宏 Associate Professor : KORI Hiroshi ☎(5563)	応用解析学特論	【複雑系科学】生命活動や生命機能について数学的に研究しています。（確率）微分方程式、線形代数、グラフ理論が主な道具です。 e-mail: kori@is.ocha.ac.jp	
准教授 : 齋藤 豪 Associate Professor : SAITO Suguru ☎(5385)	メディアコンピューティング特論	【画像処理・コンピュータグラフィックス】ヒトの視覚特性の基づく画像加工、映像画像製作支援手法の研究を行っている。 e-mail: suguru@is.ocha.ac.jp	