

物理学専攻教員一覧(サブコース別)

「\*」の印がついている教員は、理学系研究科(修士課程)の大学院生を取りません。

サブコース	氏名	部局	URL	E-mail	研究内容
A5	* 石川 顕一	工学系研究科等	<a href="http://www.atto.t.u-tokyo.ac.jp">http://www.atto.t.u-tokyo.ac.jp</a>	<a href="mailto:ishiken@n.t.u-tokyo.ac.jp">ishiken@n.t.u-tokyo.ac.jp</a>	高強度場光科学、アト秒科学:高強度レーザーの場における原子・分子のダイナミクスを、理論・シミュレーションによって研究しています。とくに、高次高調波発生やトンネル電離などの非摂動論的な非線形過程や、原子・分子中の電子のアト秒時間スケールの運動を、量子力学にもとづいた第一原理計算を駆使して研究しています。
A5	川崎 雅裕	宇宙線研究所	<a href="http://www.icrr.u-tokyo.ac.jp/th/th-j.html">http://www.icrr.u-tokyo.ac.jp/th/th-j.html</a>	<a href="mailto:kawasaki@icrr.u-tokyo.ac.jp">kawasaki@icrr.u-tokyo.ac.jp</a>	素粒子的宇宙論: 超対称性理論などの素粒子の新しい理論を用いて宇宙初期の探求を行い、素粒子モデルに基づいて宇宙の誕生から現在に至るまでの宇宙の進化のシナリオを構築する。
A5	Kipp CANNON	ビッグバン宇宙国際研究センター		<a href="mailto:kipp@resceu.s.u-tokyo.ac.jp">kipp@resceu.s.u-tokyo.ac.jp</a>	ブラックホールや中性子星を含む高密度星の衝突及びその他の現象から発生する重力波の検出と解釈
A5	須藤 靖	物理学教室	<a href="http://www.utap.phys.s.u-tokyo.ac.jp/~suto/index.html">http://www.utap.phys.s.u-tokyo.ac.jp/~suto/index.html</a>	<a href="mailto:suto@phys.s.u-tokyo.ac.jp">suto@phys.s.u-tokyo.ac.jp</a>	宇宙物理学と太陽系外惑星に関する理論的および観測的研究。具体的な研究テーマは、多波長観測データをもとにした銀河団モデルの構築、ダークマターハローの非球対称性の統計的モデル、重力レンズ天文学、広域銀河探索によるダークエネルギーの性質の解明、銀河系ダスト減光地図の精密検証、スタッキング解析による遠方銀河の性質の特定、軟X線分光観測を用いたダークバリオン探索、太陽系外惑星系の角運動量の起源と進化、多重惑星系の力学進化。
A5	高田 昌広	数物連携宇宙研究機構	<a href="http://db.ipmu.jp/member/personal/698ja.html">http://db.ipmu.jp/member/personal/698ja.html</a>	<a href="mailto:masahiro.takada@ipmu.jp">masahiro.takada@ipmu.jp</a>	カブリ数物連携宇宙研究機構では、すばる望遠鏡による大規模宇宙探索による宇宙論研究を推進している ( <a href="http://www.ipmu.jp/ja">http://www.ipmu.jp/ja</a> )。 私の研究テーマは、これらすばる銀河サーベイで可能になる実験的精密宇宙論の探求: 1) 宇宙構造の重力レンズ効果の精密測定により、ダークマター、ダークエネルギーの性質の探求。2) 銀河クラスタリング統計量によるニュートリノ質量の制限。3) 宇宙論スケールにおける重力理論の検証、また宇宙構造形成モデルの検証。
A5	半場 藤弘	生産技術研究所	<a href="http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~hamba">http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~hamba</a>	<a href="mailto:hamba@iis.u-tokyo.ac.jp">hamba@iis.u-tokyo.ac.jp</a>	流体物理学: 非一様乱流の物理とモデリング。平均場に対する乱流の効果は渦粘性率などの輸送係数を用いてモデル化される。乱流の統計理論を用いて乱流モデルを導出し、数値シミュレーションによって乱流の機構の解析やモデルの検証を行っている。特にハイブリッド乱流モデルの研究、乱流の非局所的な渦粘性や渦拡散の解析、回転・旋回乱流の解析とモデリング、電磁流体乱流のダイナモ機構のモデリングと天体磁場への応用など。
A5	横山 順一	ビッグバン宇宙国際研究センター	<a href="http://www.resceu.s.u-tokyo.ac.jp/~yokoyama/">http://www.resceu.s.u-tokyo.ac.jp/~yokoyama/</a>	<a href="mailto:yokoyama(at)resceu.s.u-tokyo.ac.jp">yokoyama(at)resceu.s.u-tokyo.ac.jp</a>	初期宇宙論と重力波物理学。 場の量子論、素粒子物理、一般相対論等の基礎理論を用いて初期宇宙の進化を再現する研究と、宇宙背景放射等の観測データから出発して初期宇宙の物理に還元する研究を並行して行っています。 また、KAGRAの稼働を控え、重力波データ解析の基礎研究、また重力波を用いた宇宙論の研究を行っています。
					専門は数値宇宙論。大規模なコンピューターシミュレーションを用いて星や銀河、ブラックホールの形成とその共進化を明らかにすることを目指している。暗黒物質の素粒子的性質と宇宙の構造形成とは深く関わっている。様々な理論モデルに対してコンピューターシミュレーションに

A5	吉田直紀	物理学 教室	<a href="http://member.ipmu.jp/naoki.yoshida/index_j.html">http://member.ipmu.jp/naoki.yoshida/index_j.html</a>	<a href="mailto:naoki.yoshida@phys.s.u-tokyo.ac.jp">naoki.yoshida@phys.s.u-tokyo.ac.jp</a>	より定量的な予言を与え、豊富な観測データとの比較によって暗黒物質や暗黒エネルギーの正体に迫る。 新たな計算手法の開発や超高速計算に取り組むとともに、機械学習を用いた大規模観測データ解析や超新星検出などデータサイエンスもすすめている。
----	------	-----------	---	--	---

「\*」の印がついている教員は、  
理学系研究科(修士課程)の大学院生を取りません。