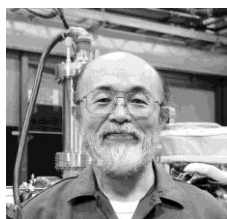


首都大学東京 研究センター

本学の研究は人文・社会・自然科学の各分野で高い水準にあり、それぞれの専門領域で優れた実績を挙げています。これらを有機的に結び、世界最高峰の研究拠点を目指すのが研究センターです。現在 16 のセンターを設置し、学内外に研究の成果を発信しています。

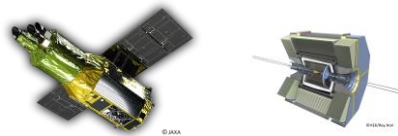
研究センターシリーズ「科学が開く未来への扉」では、本学研究センター最先端の研究成果を紹介していきます。



研究センター長
田沼 肇 教授
理学博士

宇宙物理学研究センター概要

本研究センターは、理学研究科物理学専攻からは宇宙物理実験、高エネルギー実験、原子物理実験、宇宙物理理論、化学専攻からは宇宙化学と物理化学、さらにシステムデザイン研究科航空宇宙システム工学域システム設計工学という宇宙物理学に関係した7つの研究グループを結集することで、国際的にも類をみない高レベルの研究拠点となっています。また、JAXAの科学衛星を用いた研究をはじめとする多様なテーマに対して、参加研究者が専攻を超えた横断的な研究連携によって取り組むことが可能であり、その利点を活かし、すでに様々な成果を生み出しております。

**センターの先進性**

宇宙研究は近年目覚ましい発展を遂げています。従来の宇宙科学に留まらず、素粒子物理や物理化学といった周辺分野を巻き込んで急速に拡大しているため、さまざまな関連分野間での研究交流や密接な連携が不可欠な状況となってきています。そうした中で、本研究センターは宇宙に関連した研究を進めているグループを多く有することで専攻を超えた連携を深め、その研究能力を大きく伸ばすことができる強いポテンシャルを持っており、規模の点でも研究実績の点でも全国で有数の宇宙物理学の研究拠点となっています。

センターの未来像

大きな衛星が打ち上げにくい現在の世界情勢の中で、比較的小さな衛星を使って宇宙観測する分野での日本の技術レベルは高く、国際的に注目を集めています。

本研究センターは今後、JAXA、高エネルギー加速器研究機構、理化学研究所をはじめとする多くの研究機関と綿密な連携を図りながら、宇宙の謎の解明に迫る世界を代表する宇宙物理学の研究拠点を目指します。

首都大学東京 研究センター

宇宙物理学研究センター	水素エネルギー社会構築推進研究センター	気候学国際研究センター	火山災害研究センター
超伝導理工学研究センター	エネルギーインテグリティーシステム研究センター	地域共創科学研究センター	子ども・若者貧困研究センター
コミュニティ・セントリック・システム研究センター	生命情報研究センター	言語の脳遺伝学研究センター	金融工学研究センター
金の化学研究センター	水道システム研究センター	ナノ工学・メカノバイオロジー融合医工連携研究センター	ソーシャルビッグデータ研究センター

科学が開く未来への扉

宇宙物理学研究センター

10月19・26日、11月2・9日（土）13:00～14:30

講座コード 1931G100

高校生専用講座コード 1931G101

講座名

宇宙物理学研究センター
激動する宇宙の謎に迫る

受講料： 10,000円（4回）※高校生無料

定員： 一般40名 高校生20名

場所： 飯田橋キャンパス

本研究センターは、専攻を超えた横断的な研究連携によって、宇宙の謎の解明に迫る代表的な研究拠点であり、その最先端の研究成果を4回のシリーズで紹介していきます。

講座スケジュール

講師

10月19日

ブラックホールとダークマターを探る

光を出さないブラックホールとダークマターは宇宙の進化に大きく関わっていることがわかってきました。X線観測からこれらをどう解明するのかをお話します。

首都大学東京大学院

おおはし たかや

大橋 隆哉 特任教授

10月26日

現代物理学の宇宙観 宇宙を構成する物質とエネルギー

相対論・量子論が明らかにした、ビッグバンから始まる標準的な膨張宇宙と宇宙を構成する物質やエネルギー、また、特異な星の存在について、基本的な描像をお話します。

首都大学東京大学院

まさい くにあき

政井 邦昭 教授

11月2日

消えた反物質の謎を探る

宇宙の始まりでは巨大なエネルギーから物質と反物質が同数生成されたはずですが、宇宙を見渡しても反物質は見当たりません。その謎をどのように解明するのかをお話します。

首都大学東京大学院

かくの ひでかず

角野 秀一 教授

11月9日

実験室宇宙物理学 太陽風電荷交換と中性子星合体の理解のために

宇宙空間で起こっていることを地上で再現する実験や、天体観測データを理解するのに必要な原子・分子レベルの実験について、具体的な研究例を含めて紹介します。

宇宙物理学研究センター長

たぬま はじめ

田沼 肇 教授

◆ 高校生は無料で参加できます。
(会員・一般の方は有料)

お申込み方法 高校生は会員でなくてもお申込みいただけます。

申込み受付開始日：9月4日（水）9時～

- 電話 03-3288-1050（飯田橋キャンパス）
 - FAX 03-3264-1863（飯田橋キャンパス）
 - インターネット www.ou.tmu.ac.jp/web/
 - 首都大学東京オープンユニバーシティ窓口
（飯田橋キャンパス：平日9時～17時30分）
- 上記のいずれかの方法でお申込み下さい。

- ・申込みの受付は先着順となります。予めご了承ください。
- ・申込みは受講者個人ごとに受け付けます。人数だけの複数申込みはできません。
- ・申込み時に、受講を規模する講座のコードを明示してください。
- ・開講2週間前に「受講のご案内」を送付します。当日は「受講のご案内」をご持参ください。※高校生は学生証をお持ち下さい。
- ・ご住所を勤務先にされる方は、「会社名・部署名」を明示してください。（「受講のご案内」が届かない場合がございます）