

東京大学柏キャンパス

一般公開2009

The University of Tokyo Kashiwa Campus



東京大学柏キャンパスは東京大学の三極構造のなかで学問体系の根本的な組み替えをも視野に入れた「知の冒険」を志向する最先端キャンパスとして設置されました。現在は、新領域創成科学研究科、物性研究所、宇宙線研究所、数物連携宇宙研究機構、人工物工学研究センター、空間情報科学研究センター、気候システム研究センター、環境安全研究センター柏支所、柏図書館から構成され整備が進められています(2010年度には海洋研究所も移転予定です)。この柏キャンパスにおける東京大学の研究成果をわかりやすく紹介し、キャンパスへの理解を深めていただくために今年も一般公開を行います。今年度は、「体感 みてふれる未来のサイエンス」をテーマに子供から大人まで楽しめる企画を通じて、科学の楽しさをお伝えしたいと思います。多数の方々のご来場をお待ちしています。

特別講演会 10月31日(土) 会場：柏図書館1階メディアホール

特別講演会 講演者紹介

「リスク」って何？
—ヒトはリスクをどう感じるのか

13:00~13:40



刈間理介 (かりまりすけ)

東京大学環境安全研究センター
准教授

プロフィール

1986年3月 東京大学医学部医学科 卒
1986年6月~1987年5月 東京大学 医学部附属病院 救急部 研修医
1987年6月~1991年3月 国立水戸病院 外科 研修医・レジデント
1991年4月~1996年11月 埼玉医科大学総合医療センター 救命救急センター 助手
1996年12月~1998年3月 東京大学大学院医学系研究科客員研究員
1998年4月~2002年3月 東京大学大学院医学系研究科分子予防医学博士課程
2002年5月~2002年11月 東京大学 医学部附属病院 集中治療部 助手
2002年12月~2003年7月 信州大学医学部 生理学第二講座 助手
2003年8月~現在 東京大学環境安全研究センター 助教授
(2008年4月より准教授)

1986年に東京大学医学部医学科を卒業後、救急医学と外科学を専門とし、救急医療に従事しつつ、敗血症の病態・治療の研究に取り組んだ。1996年からは東京大学大学院医学系研究科分子予防医学講座で細菌毒素の細胞における分子動態解明と細胞内刺激伝達機構の研究を展開し、世界で初めてヒトの細胞膜における細菌毒素の1分子レベルでのリアルタイム画像撮影と分子挙動解析に成功した。2003年に医学博士号取得。同年、東京大学環境安全研究センター助教授に就任。化学物質毒性発現機序の研究に取り組むかわら、東京大学の安全管理に従事し、安全管理・安全教育・リスクマネジメント・リスク認知・リスクコミュニケーションに関する研究を展開してきた。

講演内容

今日、「リスク」と言う言葉は、投資などに伴う経済的なリスクから、遺伝子組換え食品や原子力発電所事故など科学技術の進歩に関わるリスクや、環境化学物質の健康への影響など環境に関わるリスク等、極めて広い領域にわたり用いられています。安全工学的な定義では「リスク」の大きさは、「ハザード発生の頻度」と「ハザードが発生したときの被害の程度」の積によって表されるとされていますが、心理学・社会心理学における研究では人々のリスクの大きさについての感じ方には人と状況により大きな差があることが明らかにされています。

本講演では、近年のリスク認知に関する大脳生理学における研究にも触れつつ、人々がどのような状況でリスクをより大きく(またはより小さく)感じるのか、さらには「適切なリスク認知」のためには何が求められているのかについて、これまでの知見を紹介いたします。

見果てぬ夢、室温超伝導

13:40~14:20



廣井善二 (ひろいぜんじ)

東京大学物性研究所教授

プロフィール

1983年3月 京都大学理学部卒業
1987年4月 京都大学大学院理学研究科博士後期課程中途退学
1987年5月 京都大学化学研究所文部技官
1992年4月 同助手
1994年11月 日本IBM科学賞受賞
1995年1月 同助教授
1998年 東京大学物性研究所助教授
2004年より 現職

主な研究分野

強相関電子系における物質探索
高温超伝導
量子スピン系

講演内容

超伝導は物質が示す最も劇的な相転移現象の一つです。水が零度で凍る、つまり、液体から固体へと変化するように、超伝導物質を冷やすとある温度以下で突然、電気抵抗がゼロになります。この時、超伝導体中を流れる電流は「永久電流」と呼ばれ、一度流れ始めると宇宙が消滅しない限り流れ続けます。この不思議な現象の起源を理解することは物理学の大きなテーマであり、ある程度は分かっていますが、未だに多くの謎が残されています。

一方、超伝導は知的好奇心の対象のみならず、われわれの生活にも大いに役立ちます。エネルギーロスのない電力輸送や強力な磁場の発生などを可能とし、未来の省エネルギー技術の一つとして大きな注目を集めています。しかしながら、その技術的ネックとなっているのが超伝導になる温度の低さです。現在の世界最高記録は-110℃であり、窒素ガスを液体化して冷やさなければならず大きなコストがかかります。もし、室温ですでに超伝導になっている物質が見つければ、超伝導技術の応用は爆発的に進むと期待されます。果たして、室温超伝導体は存在するのでしょうか？存在するとすれば、どこにあるのでしょうか？もし発見されればノーベル賞間違いなしといわれる室温超伝導体探索の現状と夢についてお話したいと思います。



特別講演会 講演者紹介

我が国に多い ヒト白血病ウイルス感染と白血病

14:20~15:00



渡邊俊樹 (わたなべとしき)

東京大学大学院新領域創成科学研究科
教授

プロフィール

1979年 東京大学医学部医学科卒業
1981年 東京大学医学部第4内科医員
1982年-1985年 癌研究所ウイルス腫瘍部研究生
1985年 東京大学医学部第4内科助手
1987年-1988年 米国スクリップス研究所客員研究員
1988年 癌研究所研究員
1990年 東京大学医科学研究所助教授
2004年 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
2007年 東京大学大学院新領域創成科学研究科
メディカルゲノム専攻長

主な研究領域 ● HTLV-1の発癌機構、ひとレトロウイルス潜伏感染機構、悪性リンパ腫のシグナル伝達異常、分子標的療法

主な役職

・国際レトロウイルス学会理事(第13回(2007年)国際ヒトレトロウイルス学会会長)
・HTLV-1研究会 会長(2008年(平成20年)~現在)
・国際比較白血病学会副会長(第25回(2011年予定)国際比較白血病学会会長)
受賞歴 ● 2008年 第13回比較腫瘍学常陸宮賞「サル(T細胞白血病ウイルス(STLV)の研究)」

講演内容

白血病の中にはウイルスが原因で発症するものがあります。それは我が国に多い「成人T細胞白血病(ATL)」です。この白血病を起こすウイルスはHTLV-1と言う名前で、我が国では約120万人の人がウイルスに感染していて、毎年1000人以上がこの白血病で亡くなっています。このウイルスをもった人の約5%が一生のうちにこの白血病を発症します。ATLは、一旦発症すると有効な治療法が無く、大部分の方は1年以内に命を落としています。HTLV-1はレトロウイルスと言う病原性ウイルスの一種です。レトロウイルスは動物のがんウイルスとして知られていましたが、HTLV-1は人に感染して白血病を起こす事が示された最初のレトロウイルスです。日本では日沼博士のグループ、米国ではGallo博士のグループがそれぞれほぼ同時にこのウイルスを発見して報告しました。2008年度のノーベル医学生理学賞の対象となったエイズの原因ウイルス「ひと免疫不全ウイルス(HIV)」は、HTLV-1と同じグループに属するウイルスです。しかし、HTLV-1はHIVの3年前に発見されていて、その実験技術がHIV発見につながりました。HTLV-1は主に母親の母乳を介して子供に感染し、50年以上たってから白血病を引き起こします。本講演では、ATLとはどのような病気であるのか、なぜ治療が難しいのか、なぜこのウイルスが日本に多いのか、ウイルスの感染を防ぐにはどうしたら良いか等について説明する予定です。

JAXA野口聡一宇宙飛行士 からのビデオレター

15:00~15:40



野口聡一 (のぐちそういち)

宇宙航空研究開発機構(JAXA)
宇宙飛行士

プロフィール

1965年、神奈川県横浜市生まれ。
1991年、東京大学大学院修士課程修了。
1991年、石川島播磨重工業(株)に入社。航空宇宙事業本部に所属し、ジェットエンジンの設計および性能試験業務を担当した。1996年5月に宇宙開発事業団が募集していた宇宙飛行士候補者に選定される。同年6月、宇宙開発事業団入社。同年8月から米国航空宇宙局(NASA)が実施する第16期宇宙飛行士養成コースに参加した。1998年4月、NASAよりミッションスペシャリスト(MS)として認定された。同年7月から8月、ロシアのガガーリン宇宙飛行士訓練センター(GCTC)における基礎訓練コースに参加した。その後NASAにおいてMSの技量維持向上訓練を継続すると同時に、宇宙飛行士の立場から日本の実験モジュール「きぼう」の開発支援業務に従事した。2001年4月、国際宇宙ステーション組立ミッションである米国スペースシャトル(STS-114、利用補給フライト)の搭乗員に任命された。2005年7月、スペースシャトル「ディスカバリー号」によるSTS-114ミッションに参加、スペースシャトルの安全確認のため打上げ時の外部燃料タンクのビデオ撮影を行うとともに、3回の船外活動のリーダーとして、軌道上でのシャトル耐熱タイルの補修検証試験、ISSの姿勢制御装置などの交換や機器の取付けと回収を行う。3回の船外活動の延べ時間は20時間5分。2008年5月ISS第20次長期滞在クルーのフライトエンジニアに任命され、現在訓練中。

講演内容

東京大学柏キャンパス一般公開に来場される皆様に向けて、JAXA野口聡一宇宙飛行士からビデオレターが届きました。野口宇宙飛行士は2005年にSTS-114ミッションに参加し、船外活動をはじめ数多くの任務を成功させました。次のミッションである国際宇宙ステーションでの長期滞在においては、柏キャンパスの新領域創成科学研究科10周年記念の旗を持って行くことになっており、その記念としてメッセージをお寄せいただきました。さらに、野口宇宙飛行士のSTS-114ミッションの様子や、先日無事帰還された若田宇宙飛行士の「おもしろ実験」の映像なども併せて放映いたします。

大学院新領域創成科学研究科基盤科学研究系

基盤科学が未来をフロンティアする

現代の科学/技術の分野を超えて、全く新しい「学融合」というパラダイムシフトを実現し、既存の科学/技術の分野からでは解決できなかった現代の難問を解決し、人類の福祉と幸福に貢献する！



基盤棟



総合研究棟に一部展示があります。

●展示 ●体験 ●講演 ●ビデオ上映

企画・公開内容

- 七宝焼きを作らしましょう! ~作品はお持ち帰りできます~ (体験) (基盤棟2F・共通セミナー室)
- マッハ7の風~超高速気流の世界~ (体験) (実験棟・高エンタルピー風洞実験室)
- CGで気楽に疑似体験~砂遊びから照明デザインまで~ (体験) (基盤棟5F・5G3)
- JAXA野口聡一宇宙飛行士からのビデオレター

10月30日(金)10時、13時、15時上映予定(40分間)基盤棟2階・大講義室

■物質系専攻

- ①光の不思議~錯覚してみませんか?~(基盤棟B1F・BC8)、②鉄の七不思議を解き明かそう!(基盤棟5F・5B1)、③原子レベルのものづくり(基盤棟2F・2B6)、④熱電材料(エネルギー・環境問題へのキーテクノロジー)(基盤棟5F・5C3)、⑤放射光で観るナノ・サブナノの世界(基盤棟6F・6C6)、⑥小さいプラズマのでっかい可能性!(基盤棟5F・5B4)、⑦X線映像を撮ろう(基盤棟B1F・BE3)、⑧窒化物半導体が拓く七色の世界(基盤棟BF1・BC4)

- ①作って楽しいスライム&スーパーボール(基盤棟5F・5B6)、②高速0.0000001秒の世界(基盤棟7F・7B2)

■先端エネルギー工学専攻

- ①皮膚の感覚を持つ複合材料構造—安全・安心な航空宇宙機の実現—(実験棟・高C室)、②“地上の星”を目指して—太陽のエネルギー源は核融合—(総合研究棟B1F・034号室)、③宇宙とラボをつなぐプラズマ物理(実験棟・プラズマ理工学実

験室)、④経済的な核融合炉を目指して(UTST球状トカマクの公開)(実験棟・核融合プラズマ実験室)、⑤超電導応用システム(実験棟・システム電磁エネルギー実験室)、⑥流れの研究からみた未来の飛行体のかたち(実験棟・高B室)、⑦未来の宇宙推進(実験棟・高A室)、⑧宇宙熱エネルギー利用技術を目指して(実験棟・高D室)

■複雑理工学専攻

- ①天体衝突実験(基盤棟4F・4G3)、②固体中の電子を探る(基盤棟4F・4G6)、③光を使って神経回路のはたらきを調べる(基盤棟B1F・BF6)、④暗号・符号化研究の最前線(基盤棟5F・5F4)
- ①The Power of Visualization人の視覚を考える意味(基盤棟5F・5G5)、②光とプラズマ(実験棟・球状トカマク制御室)、③磁場で脳をみる(基盤棟B1F・BH2)④化学クイズ(基盤棟3F・3G3)



がくゆうごうスタンプラリーで景品をゲット!

大学院新領域創成科学研究科生命科学研究系

きてみてさわってバイオロジー：生物研究のはじめかた教えます！

花は咲き、小鳥はさえずり、ヒトは考える。生命科学研究系ではDNAという共通言語を用いて、様々な生命現象の本質の解明に取り組んでいます。



● 展示 ● 体験 ● 説明(ガイドツアー) ● その他

企画・公開内容

会場：新領域生命棟 B1F

● 活躍する生きものたち

- ・メダカ、グッピー、ゼブラフィッシュ、マウス、ラット、ハムスター、タバコ、トマト、シロイヌナズナetc.
- ・いろいろな動植物とふれあえます！
- ・メダカすくいもあるよ！

● 生命科学の最先端！

柏キャンパスで行われている生命科学研究をわかりやすく解説します。

● 顕微鏡で見てみよう

- ・植物の細胞を見てみよう（蛍光顕微鏡）
- ・昆虫の目線を見てみよう（CCDカメラ）
- ・色々な細胞を見てみよう（実体顕微鏡）
- ・自分の細胞も見られます！

● ちょっと実験してみよう

- ・香りの不思議
- ・化学にまつわるトリビア

● まゆ工作広場

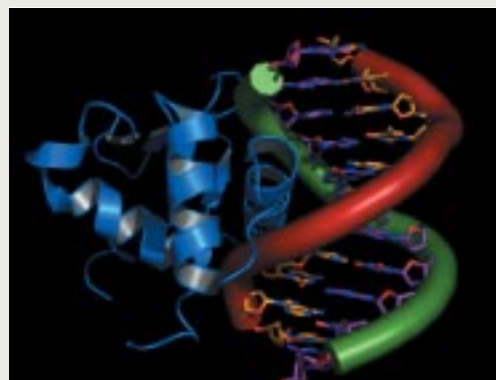
カイコのまゆで人形をつくってみよう。

● 先端機器ツアー

生命科学になくてはならない最先端の分析機器を大公開。

● サイエンスカフェ

大学院生やスタッフと気軽にサイエンスについて話してみませんか。（お茶無料！）



大学院新領域創成科学研究科環境学研究系

環カツ！—環境から未来を拓く—

環境学研究系は「学融合」の理念のもとにこのようにユニークな研究教育体制をもち、総合的な学問である環境学の世界の拠点として、独自の地位を築きつつある。



● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ビデオ上映 ● その他

企画・公開内容

■環境系講演会

●第4回環境学入門講座

日時：10月31日(土)10:00～11:00

場所：環境棟1階 FSホール(100)

題目：エネルギー環境問題のつなぎの技術学
— 排ガスCO₂を大気から隔離する —

講師：尾崎雅彦 教授(海洋技術環境学専攻)

題目：「LOHAS(ロハス)のS —サステナビリティって何？」

講師：味埜俊 教授(環境系長)

●ジョイントワークショップ 特別講演

日時：10月30日(金)11時～

場所：環境棟1階 FSホール

題目：「現代の錬金術・カーボン材料が白金になる!？」

講師：宮田清蔵(NEDO シニアプログラムマネージャー)

■常設展示・実験・体験

●日常生活の中の環境システム

—環境システム学専攻—

日時：10月30日(金)・31日(土)13:00～16:00

場所：環境棟4F 411・415号室他

「燃料電池で発電してみよう!」「水の力で廃棄物を消してしまおう」魔法のゴミ箱」「体験!視線でわかるあなたの潜在的安全意识」など、環境システム学の研究についてわかりやすい実験や説明・展示を行います。

●柏の自然の今昔

—自然環境学専攻—

日時：10月30日(金)・31日(土)10:00～16:00

場所：環境棟5階

柏キャンパス周辺の地形、水、生物、人

間と緑との関係について、学生の手で紹介します。柏以外の映像や写真展示、実験機器の実演などもあります。

●まちづくりから微生物まで

—社会文化環境学専攻—

日時：10月30日(金)・31日(土)10:00～16:00

場所：環境棟6F講義室

●●体験する国際協力

—国際協力専攻—

日時：10月30日(金)・31日(土)10:00～16:00

場所：環境棟7F講義室

- ・研究紹介：教員や学生の研究を展示。
- ・写真展：学生が世界で出会った「国際協力」を写真を通して紹介。
- ・民族衣装・民族楽器等体験：試着して記念撮影もできます。
- ・食文化体験：異国料理を食すことを通して異文化を体験してみよう(お昼時に実施)。聞き茶は随時体験できます。

●VIV体験とまわる地球と海洋の仕組み

—海洋技術環境学専攻—

日時：10月30日(金)・31日(土)13:00～16:00

場所：環境棟1階104(実験)および172(ポスター展示)

- VIV(Vortex Induced Vibration, 渦励起振動)を体験してみよう
- まわる地球と海洋のしくみ

●サステナビリティ・持続可能な社会って?

—サステナビリティ学教育プログラム—

日時：10月30日(金)・31日(土)10:00～16:00

場所：環境棟3F ラウンジ

最近よく耳にするようになった「サステナビ

リティ」や「持続可能性」、そしてそれを目指す社会とは、いったい何か? 東京大学に初めてできた「サステナビリティ学」を学ぶ学生・留学生たちが、身近な話題や世界の事例を題材に展示やゲーム、ワークショップを通して、私たちの身の回りの生活環境から、グローバルな地球課題まで説明します。一緒にサステナブルな未来社会について考えてみませんか?

■特別イベント等(各午前午後1～2回程度)

●国際協力学専攻スライドショー

国際協力学専攻の学生がこの夏に見て触れてきた外国の様子をスライドショーで紹介。

日時：10月30日(金)・31日(土)

場所：環境棟7F講義室

●ビデオ上映：ブナ林環境

日時：10月31日(土)11:00～12:30

場所：環境棟1階FSホール

●学生文化祭

日時：10月30日(金)・31日(土)10:00～16:00

場所：環境棟前

多数の研究領域をもつ本大学院のキャンパスにおいて、科学的研究のみならず、文化、スポーツ等、様々な文化活動において交流が行われることは大変望ましいことであると考えられる。現在柏キャンパスにおいてはスポーツ、音楽等の分野においてこれらの試みがあるものの、絵画、写真等の文化的創作活動においてはまだない。そこで当企画では柏キャンパス一般公開において文化的作品展示を行うことによって、柏キャンパス内外に向けた文化交流を試みにする。

●その他

スタンプラリーで木製景品をゲット!!

宇宙線研究所

果てしない宇宙、果てしない探求心、

宇宙線研究所は宇宙から飛来する宇宙線の観測と研究を様々な角度から行っている全国共同利用研究所です。観測拠点で、宇宙粒子線を研究手段として動的な宇宙を解明するとともに、素粒子物理のフロンティアを開拓する研究を行っています。



● 展示 ● 体験 ● ビデオ上映 ● その他

企画・公開内容

宇宙線研究所で行われている研究を紹介します。

● 常設展示・企画展示

日時：10月30日(金)・31日(土)10:00～16:30

場所：6階展示コーナー

- ・ニュートリノの謎を探る～スーパーカミオカンデ～
- ・新たな長基線ニュートリノ実験～T2K～
- ・暗黒物質の探索～XMASS～
- ・重力波の探索～LIGO～
- ・宇宙線の化学組成に迫る～チベットエアershowerガンマ～
- ・南天のガンマ線源を探る～カンガルー～
- ・突発的な天体現象も見逃さない天空の門番～アシュラ～
- ・最高エネルギー宇宙線の謎を追う～テレスコープアレイ～
- ・宇宙の銀河地図を作成する～SDSSプロジェクト～
- ・屋久杉から探る太古の時代～一次宇宙線～
- ・素粒子と宇宙に関する理論的研究
- ・ノーベル物理学賞コーナー～カミオカンデと小柴昌俊名誉教授について～



カミオカンデ内部

● ビデオ上映

日時：10月30日(金)・31日(土)10:00～16:30

場所：6階大セミナー室A

常時上映：コズミックカフェ時のみ休止

- ・スーパーカミオカンデ～素粒子と宇宙の秘密を探る～
- ・宇宙線天文学

● 霧箱をつくろう！

日時：10月30日(金)・31日(土)12:00～16:30

場所：6階大セミナー室B

目に見えない放射線を見る道具を作ってお持ち帰り頂けます。両日共に12時から一般公開終了時間まで体験して頂けますので、たくさんのご来場をお待ちしております。

放射性物質を含んだランタンの芯を扱いますが、食べない限りは安全です。小さなお子様でも保護者様と一緒に簡単に作れますので、是非ご参加ください。15分～30分程度で作成出来ます。



● サイエンスカフェ

・「屋久杉の分析から過去2千年間の太陽と宇宙線の変動を探る」

日時：10月30日(金)13:00～

場所：6階大セミナー室B

スピーカー：宮原ひろ子(一次線実験グループ)

・「宇宙暗黒物質の探索 ―神岡地下におけるXMASS実験―」

日時：10月31日(土)13:00～

場所：6階大セミナー室B

スピーカー：山下雅樹(XMASS実験グループ)

お茶でも飲みながら、科学者と一緒に科学の話に興じてみませんか？それぞれ1時間程度のお話となります。

物性研究所

物質をつくる、みる、そして、知る

物性研究所は、現代社会の基礎となる高度な科学技術の実現と新しい「物質観」の確立に向けて、物性研究の立場から貢献しています。



● 展示 ● 講演 ● ビデオ上映 ● 説明(ガイドツアー) ● その他

企画・公開内容

● パネル展示

物性研究所の沿革と組織、最近の成果、産学共同など
A棟6階図書室前廊下ギャラリー

● 物性研サイエンスカフェ

題目:「超高压の不思議な世界」
日時:10月30日 14:00~
場所:カフェテリア
講師:八木健彦教授
お茶を片手に気軽に質問できる双方向的な講演会です。

● 科学ビデオ上映

「極限の世界」(35分)、「物性科学の最前線」(40分)
A棟6階大講義室繰り返し上映します。

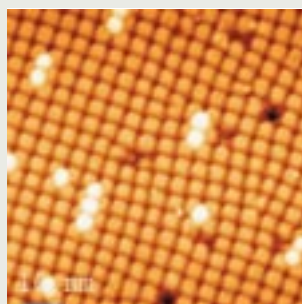
● ガイドツアー

“どこを見学したらよいか分からない”、“研究をしている人の話を聞きたい”そんな見学者の皆さんのために、物性研究所のスタッフがガイドになって一般公開のみどころや研究の現場と一緒に見学します。(所要1時間程度)
10月30日:13:00~、15:00~
10月31日:10:30~、13:00~、15:00~
A棟受付裏にお集まり下さい。

● 研究室公開

光とナノの世界
「光とレーザー」(D棟120)
「加速器模型とCD分光器で遊ぼう~放射光への誘い~」(S棟)
「ミクロの世界へようこそ」(A棟057-059)
「レーザーでものづくり」(A棟368)
「ナノスケール分子の世界」(A棟026、036、038)
「ミクロの世界の旅人~中性子~」(A棟613)
極限を識る
「超・強磁場発生装置公開」(C棟112、114、K棟108)
「固体が超流動になるって本当ですか?」(B棟113)
「高圧力探訪:物質に高圧を加えてみよう!」(B棟105)
「電磁場とかたち」(C棟111)
「超高压の不思議な世界」(A棟013、014)
物性科学を楽しもう
「目で見る物性理論」(A棟614)
「物性科学とスーパーコンピュータ」(A棟612)
「人造宝石 ダークレッドルチル」(A棟568、570)
「物質の不思議」(A棟257、258)
「物質は芸術だ! ミクロの世界を見てみよう」(A棟054、055b)
「磁石のしくみ」(A棟478)
「超伝導で磁気浮上」(A棟454)
「低温と遊ぼう」(B棟112)
「もの造りの現場を見てみよう」(A棟007)

※詳細を記したリーフレットをお渡しします。物性研究所A棟 受付にお越し下さい。



人工物工学研究センター

人を測り、社会を透視し、新たな未来価値を創り出す

人工物がもたらす現代の邪悪の解決を目指すとともに、人間・人工物・環境の新たな関係の可能性を求め、学問領域の細分化による弊害を無くし、従来の方法論に囚われない取り組みを行っています。



● 展示 ● 説明(ガイドツアー)

企画・公開内容

総合研究棟 5F ラウンジ

- パネル展示：協調するロボット～群知能ロボットの制御
- パネル展示：シミュレーションの描く未来社会
- パネル展示：脳のはたらきに基づくサービスの設計
- パネル展示：クラウドの中の関係を探る
- パネル展示：新たな人工物の価値創成メカニズムを探る
- パネル展示：エネルギーと情報の融合：高性能電池が創る新社会

総合研究棟 170 (空間表現室)

- 実機デモ／パネル展示：サービスを創る～人を測る・知る・助ける

● 協調するロボット～群知能ロボットの制御～

移動ロボットによる実験デモ

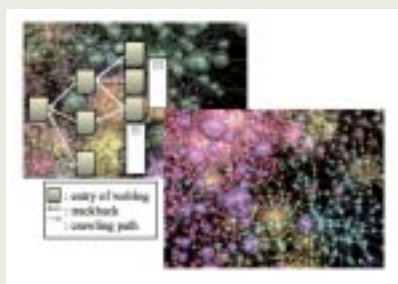
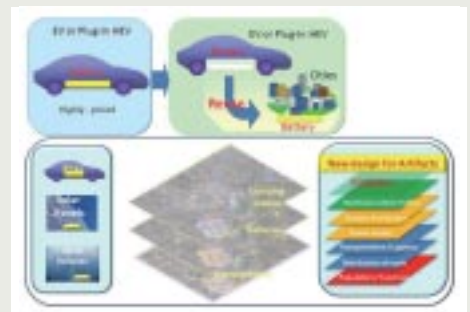
日時：10月30日(金)・31日(土)

第1回：10:30～11:00

第2回：11:30～12:00

第3回：13:30～14:00

場所：総合研究棟554号室



空間情報科学研究センター

位置で見る、位置で考える、位置でわかる—人と社会をナビゲート—

空間情報科学研究センターは、空間情報科学に関する研究を行うのと同様に、研究用空間データ基盤を整備・提供することで、全国の研究者の利用に供することを目的としています。



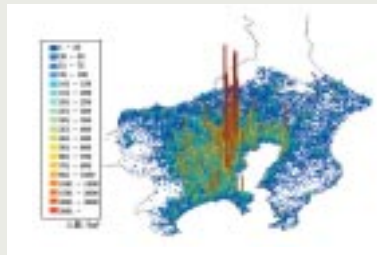
●展示 ●体験 ●講演 ●説明(ガイドツアー) ●その他

企画・公開内容

●都市をセンシングする

場所：総合研究棟4階

測位技術やセンサネットワーク技術を用いて、都市環境をセンシングする技術を分かりやすく紹介します。



●人の流れを科学する！～人の行動データの分析と可視化～

場所：総合研究棟4階

都市圏の行動調査からわかる人の流れについて、分かりやすく紹介します。



●自分の位置を利用した場所コンテンツサービス

場所：総合研究棟4階

ケータイを使って、場所にリンクしたコンテンツを体験する。



●ストリートビューで記念撮影！

場所：総合研究棟1階

屋外吹き抜け付近

360°のパノラマ写真を撮影するロボットカメラで記念写真を撮ろう！撮った写真はグーグルアースで見ることができます。



●展示ポスター等の質問にお答えします

●空間情報科学に関する最新の研究を紹介したポスター展示があります



気候システム研究センター

気候がわかる、温暖化がわかる

気候システム研究センターでは、気候モデルを用いたシミュレーションなどにより、地球温暖化をはじめとした気候に関する様々な研究を行っています。



● 展示 ● ビデオ上映 ● その他

企画・公開内容

会場：総合研究棟 北棟 1階154室

● パネル展示：気候と温暖化

- ・各研究室の研究成果を紹介するパネルを展示します。
- ・教員・研究者・大学院生が展示内容を解説します。

● 実験室

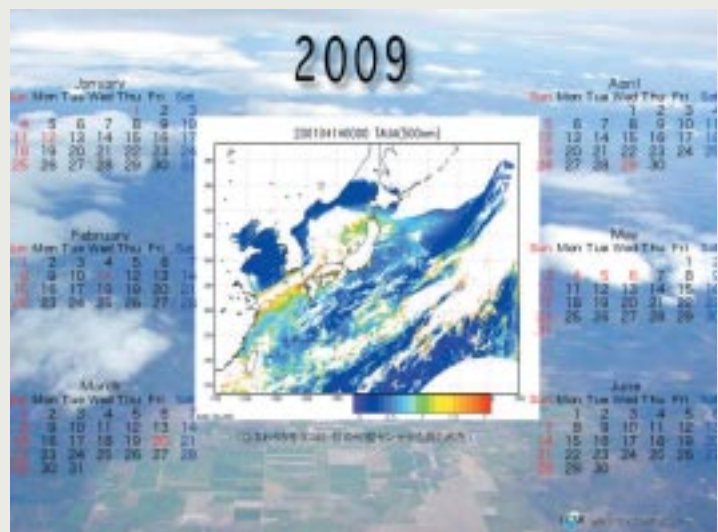
シベリア寒気団が日本海にやってくると、温度差ですじ状の雲ができます。この雲の中では雷などの現象が起きます。身近なものを使って、皆さんにも参加していただける簡単な実験を行います。

● ビデオ上映

気候の将来予測シミュレーション結果等を紹介します。

● 気候クイズ

- ・展示パネルの内容などを題材に、簡単なクイズを実施します。
- ・正解者には地球儀ペーパークラフトやカレンダーなど、記念品を進呈！



数物連携宇宙研究機構

大いなる宇宙の謎に挑む

数物連携宇宙研究機構(IPMU)は、物理学・天文学・数学が連携して宇宙の謎の解明に取り組んでいます。



● 展示 ● 講演 ● ビデオ上映

企画・公開内容

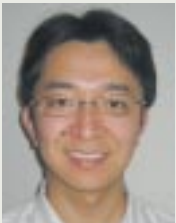
● 講演会「重力レンズで宇宙の暗黒面を見る！」

日時：10月31日(土)11:00～12:00

講師：IPMU特任准教授 高田昌広

場所：総合研究棟6階633号室

講演内容：重力レンズとはアインシュタインの一般相対性理論が予言する現象である。質量をもたない光でさえ、重力の引力でその経路が曲げられる。つまり宇宙の重力レンズを使えば、「宇宙の暗黒面」を探ることが可能になる！その方法を紹介しよう。



高田昌広特任准教授

1973年生まれ。東北大学博士課程修了。東北大学、国立天文台で学術振興会特別研究員、米ペンシルヴァニア大学での研究員を経て2004年より東北大学助教。2008年より現職。

● 常設展示

場所：総合研究棟6階633号室。

パネル展示：IPMUで取り組んでいる様々な研究のパネルを展示します。

物品展示：

- ・「初期宇宙シミュレーション」初期の宇宙から現在の姿になるまでを再現
- ・「重力レンズで探る暗黒物質」重力レンズの効果で映像が吸い込まれる！

● ビデオ上映

場所：総合研究棟6階633号室

- ・「数物連携宇宙研究機構—宇宙の謎にせまる研究拠点—」数物連携宇宙研究機構の組織と研究についてご紹介します。
- ・「はてな宇宙」研究者が宇宙を知る上で欠かせない専門用語を60秒で解説します。「暗黒エネルギー」「インフレーション」「ひも理論」などなど・・・



IPMUの研究者たち



物理学者と数学者の議論



新研究棟(2009年12月完成予定)

柏図書館

地域とキャンパスをつなぐ、学びのオアシス!

柏図書館は柏キャンパスの中心的図書館です。一般の方も入館して図書を読んだりDVDを視聴することができます。友の会会員になると図書の館外貸出や館内施設の利用ができます。



● 展示 ● 講演 ● ビデオ上映

企画・公開内容

● 企画展示

「かわら版・鯀絵にみる江戸明治の災害情報」

日時：10月27日(火)～11月2日(月) [11月1日を除く]

場所：1階コミュニティサロン

一般公開を機会に柏市立図書館・柏市内4大学図書館合同企画展として開催されます。

地震学者石本巳四雄氏(本学地震研究所第2代所長)のコレクションから江戸明治の災害の際に出版されたかわら版・鯀絵などを展示します。(本学総合図書館所蔵)



しんよし原大なまづゆらひ



しばらくのそとね

生命誕生から人類の進化まで

● DVD上映「ナショナルジオグラフィックプレミアムセレクション 生命の進化①～④」

日時：10月30日(金)

10:30～ ①生命体の先祖

11:30～ ②生命体の動きの起源

13:00～ ③カンブリア爆発

14:00～ ④陸上への進出

場所：1階メディアホール

グラフィックな科学誌「ナショナルジオグラフィック」のビデオ作品から、生命の進化シリーズを連続上映します。最新の研究によって生命誕生以来の歴史を追ってみましょう。

● 講演「見ることの進化～ヒトからサカナへ」

日時：10月30日(金) 15:00～15:40

場所：1階メディアホール

講師：河村正二 准教授

新領域創成科学研究科先端生命科学専攻
色覚がどういふふうに進化してきたのか、近年の研究によっておもしろいことがたくさんわかってきました。私たちヒトの色覚は、木々生い茂る大森林の中で、サル仲間として過ごしてきた歴史と大きく関係しています。そして実は、私たちの色覚の起源は、遠くサカナにまでさかのぼることができます。意外なことにサカナたちは、ヒトよりもはるかに高度で複雑な色覚を持っています。何が起きてきたのでしょうか？

環境安全研究センター

廃棄物の適正管理・処理で環境を守る

環境安全研究センターでは、環境安全に関する研究を行うと同時に、柏キャンパスでのさまざまな研究活動で発生する有害廃棄物の適正な管理・処理を通じて、地域の環境保全に貢献しています。



●説明(ガイドツアー)

企画・公開内容

●実験廃液処理施設(超臨界水酸化装置)の説明会

10月30日(金) 午前11時～、午後2時～、午後4時～ 10月31日(土) 午前11時～、午後4時～

【所要時間 約30分】

処理装置を実際にご覧いただきながら、東京大学における廃棄物管理の具体的な方法や各種処理装置の仕組みを分かりやすくご説明いたします。

10月31日(土)午後1時より、柏図書館での特別講演会にて、当センター刈間准教授の講演『「リスク」って何？ーヒトはリスクをどう感じるのか』がごございます。宜しく足をお運びいただければ幸いです。

海洋研究所

本研究所は、海に関する基礎研究を目的として、1962年に東京大学に全国共同利用研究所として設けられました。設立以来、研究船「白鳳丸」と「淡青丸」および陸上研究施設の全国共同利用の運営に尽力するとともに、海洋の物理学・化学・地学・生物学・生物資源学の分野において、先進的な研究を進めてきました。また、多くの国際共同プログラムの推進役も果たしつつ、理学系研究科、農学生命科学研究科、および新領域創成科学研究科に属する大学院学生の教育を担い、多くの優れた人材を社会に送り出してきました。

私たちはこうした活動をさらに強化するために、2009年から2010年にかけていくつかの変革に取り組みます。まず、2010年4月に老朽化・狭隘化が目立つ中野キャンパスから、東京大学キャンパス群の第三極をなす柏キャンパスへの移転を完了します。またこれを機に、温暖化予測など地球環境変動研究をモデリングを駆使して活発に進めている本学の気候システム研究センターと一体となって、研究教育の布陣を大きく拡大・強化します。



柏キャンパス建物完成予想図

**2010年移転予定
紹介パネルを環境棟1階ホールに展示**

人間にかくされた未知なる可能性にせまる

生涯スポーツ健康科学研究センターは、中高齢者それぞれの健康状態やライフスタイルにあった、取り組みやすく継続しやすい、そして効果的な運動方法の提案に向けた研究開発を進めています。



● 展示 ● 体験

企画・公開内容

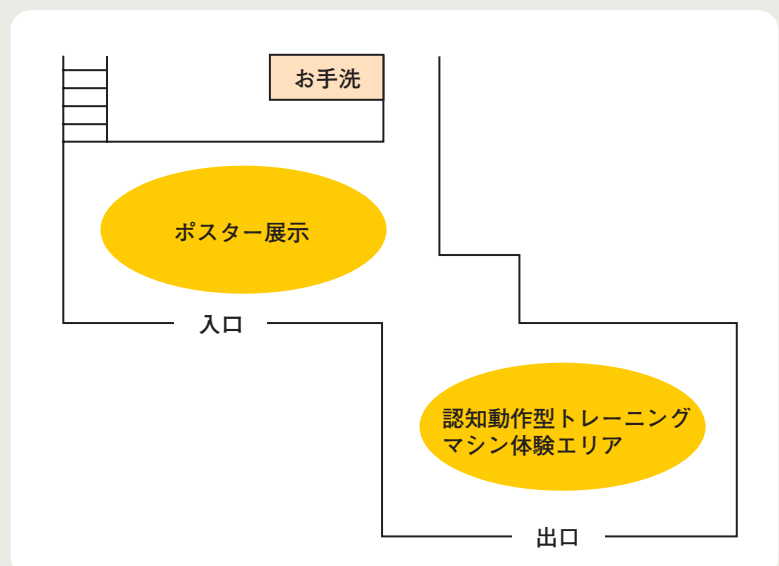
人間にかくされた未知なる可能性にせまる

● 脳を鍛える「認知動作型トレーニングマシン」体験

東京大学が開発し、現在、柏市内の「十坪ジム」で約2000名が利用している「認知動作型トレーニングマシン」等を体験できます。また、健康サイエンスの最新情報を紹介したポスター展示を行っています。今までの常識では不可能と思われていたことが可能になる、「最新の研究内容」を是非ご覧下さい。

会場：柏Ⅱキャンパス 1階

● 不可能を可能にする「トレーニング・栄養の最新研究情報」ポスター展示



東京大学コミュニケーションセンター特別出店!



The University of Tokyo

大学の研究活動から生まれた商品や、オリジナルグッズの紹介及び販売を柏図書館内で行います。本郷キャンパスからの出店です。この機会にぜひお立ち寄り下さい!

コミュニケーションセンターとは?

コミュニケーションセンターは、東京大学と社会の双方向的な連携を推進する拠点施設です。

本学の研究活動から生まれた商品やコミュニケーション・マークが配されたグッズ類の販売、研究紹介の展示などを行っています。

通常は東京大学本郷キャンパスにて営業しております。こちらへもぜひご来店くださいませ。

【HP】<http://www.utcc.pr.u-tokyo.ac.jp>

右の研究成果商品のほかにも、東京大学オリジナルグッズなど、多数の商品をご用意しております。商品の詳細はスタッフにお気軽にお問い合わせ下さい。

柏図書館内にて出店中!!!

蓮香あぶらとり紙(100枚)
¥420



泡盛 御酒(うさぎ)
陶器ボトル(720ml) ¥4,200
ミニボトル(300ml) ¥1,995
(予約販売のみ)



東大サプリメント
(左) 体力式アミノ酸
(14パッケージ入り) ¥2,205
(右) 乾杯式アミノ酸
(14パッケージ入り) ¥1,554



蓮香オードパルファム
(30ml)
¥2,100

RESTAURANT & CAFE GUIDE

食堂「プラザ憩い」

●営業時間

30日(金) 11:30~20:00
31日(土) 11:30~14:00

●主なメニュー

グラム・デリコーナー
(人気のグラム1円を是非ご賞味ください。)

●模擬店

鉄板焼きコーナー
(やきそば、フランクフルト、タコライス、焼き
たてパン)



フードショップ・カフェコーナー(生協)

●営業時間

◆食品・日用品販売
30日(金) 10:00-21:00
31日(土) 10:00-17:30

◆カフェコーナー

30日(金) 11:00-17:30
31日(土) 11:00-17:00

お菓子、軽食、日用品、ペットボトルドリンク等
販売しております。また、カフェコーナーにおいては
挽きたての香り高いコーヒーをご用意しております。

●カフェコーナーの主なメニュー

コーヒー(ホット・アイス)、エスプレッソ、カ
フェラテ、フルーツジュース、軽食など
※31日は軽食のご提供はございません。

●東京大学記念品ショップ(生協)

30日-31日限定営業 10:00-17:00
東京大学のマークや赤門がデザインされた記念
品を多数取り揃えております。人気の「東京大学
シャープペン」1本100円(税込)や「東京大学
ゴール箱入り」1,050円(税込)に加え、今年は新
商品の「東京大学クッキー」600円(税込)を販
売いたします。柏キャンパス一般公開の来場記
念としていかがでしょうか?皆様のご来店を心より
お待ちしております。

カフェテリア

●営業時間

30日(金)・31日(土)
11:00~15:30(ラストオーダー14:30)

●販売方法

食券販売(学内の方は、カード支払い)

●メニュー

定食A・B・C	600円
ハヤシライス	400円
カレーライス	400円
日本麺・中華麺	500円

●喫茶コーナーメニュー

ケーキセット	500円
--------	------

●イベント

食事の食券をお買い上げのお客様に、くじ
引き抽選をしていただき、素敵な景品が当た
るかも?景品は当日お店で見てね。

