

東京大学柏キヤンパス

一般公開 2011

英知

—科学で日本を元気にしよう—

集結



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

東京大学柏キャンパス一般公開 2011 へようこそ

本日はご多忙中にもかかわらず、一般公開においでいただきありがとうございます。

柏キャンパスは、東京大学の21世紀における新たな学問の発展に向けた構想に基づいて建設された、本郷、駒場に次ぐ第3の主要キャンパスです。

平成11年度に宇宙線研究所、物性研究所が移転してスタートし、その後、様々な移転、新設などを経て、現在は教職員と大学院学生あわせて3,100人規模のキャンパスになっています。

大学院新領域創成科学研究科では「基盤科学系」、「生命科学系」、「環境学系」の3つの分野を中心に、「情報生命科学」を加えた新しい学問領域の創成を目指しています。物性研究所ではエレクトロニクスを始めとして現代の多様な産業を支える様々な物質を根源から解明し、新しい物質の創成を目指しています。宇宙線研究所では宇宙線の研究を通して宇宙や物質の起源に迫ろうとしています。大気海洋研究所では海洋と大気の基礎的研究を推進するとともに、地球表層圏に関する科学の深化を通じた社会貢献を目指します。国際高等研究所数物連携宇宙研究機構では数学と物理学の連携により宇宙の根本的な謎の解明に挑んでいます。さらに人工物工学研究センター、空間情報科学研究センター、環境安全研究センター柏支所、情報基盤センター、高齢社会総合研究機構、柏図書館などが活動しています。

この柏キャンパスにおける世界トップクラス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。今年の一般公開のテーマは「英知集結—科学で日本を元気にしよう—」です。様々な領域に広がる幅広い柏キャンパスの研究活動をお楽しみください。お子様から一般の方まで、幅広い世代の方々に楽しんでいただけるよう、様々な企画を準備しています。

平成23年10月

東京大学柏キャンパス共同学術経営委員会
委員長(大学院新領域創成科学研究科長) **上田 卓也**



INDEX	
東京大学柏キャンパス一般公開2011へようこそ	2
企画別INDEX	4
タイムスケジュール	5・6
会場案内MAP	7・8
東京大学コミュニケーションセンター	9
RESTAURANT & CAFE GUIDE	9
特別講演会講演者紹介	10・11
部局紹介	
大学院新領域創成科学研究科 基盤科学研究系	12
大学院新領域創成科学研究科 生命科学系	13
大学院新領域創成科学研究科 環境学研究系	14・15
柏IIキャンパス 大学院新領域創成科学研究科附属生涯スポーツ健康科学研究センター	15
宇宙線研究所	16
物性研究所	17
大気海洋研究所	18
人工物工学研究センター	19
空間情報科学研究センター	20
国際高等研究所 数物連携宇宙研究機構	21
高齢社会総合研究機構	22
柏図書館	23
環境安全研究センター	24
国際センター柏オフィス(柏IO)	24
その他の催し物	25
BUSのご案内	
シャトルバス(無料)時刻表	26
路線バス(有料)時刻表	26



展示

企画名	掲載頁
小さいプラズマが切り拓く大きな未来	12
熱電材料	12
暗号・符号化研究の最前線	12
天体衝突実験	12
持続可能社会のための マテリアルズサイエンスイノベーション	12
不思議脳波実験	12
ものの中身を透視するX線の不思議	12
未来の宇宙推進	12
皮膚の感覚を持つ複合材料構造	12
宇宙熱エネルギー利用技術を目指して	12
磁力を使ったテクノロジー	12
先進スマートグリッドの実証研究	12
生命科学で活躍する生き物たち (メダカすくい等)	13
顕微鏡で観察してみよう!	13
生命の謎に迫る最先端研究をポスターにて紹介	13
「樹木医学」の世界	14
里山の目立たない生き物たち(キノコ等)	14
柏の自然を知ろう(修士1年実習成果発表)	14
自然史から学ぶ安心安全な地域社会	14
霞ヶ浦の水環境を考える	14
岩手県大槌町撮影記録	14
自然環境学研究室パネル紹介 研究紹介・実験展示	14
実験展示	14
ポスターセッション	14
水の中でモノが燃える!?	14
一つの建物に北極から熱帯の環境をつくる	14
電気の使用量を測ってみよう	14
国際協力学専攻 研究室紹介 ポスターセッション	15
カルチャー紹介	15
地域連携(柏商工会議所・地域企業紹介)	15
光源加速器:3.11大地震からの復興	17
ミクロの世界の不思議	17
固体Heの超流動	17
物性科学とスーパーコンピュータ	17
クイズラリー&展示「海がわかる」	18
深海魚展	18
東日本大震災による 岩手県大槌町の施設の被災状況	18
気候がわかる、温暖化がわかる	18
シミュレーションの描く未来社会	19
作業するロボットとサービス工学	19
シミュレーションによる 人工物のライフサイクル設計	19
衛星地球観測データによる 総合防災モニタリングシステム	19
認知症予防回復支援サービスの開発	19
手入れ不要、故障なしのモノ作りへの挑戦	19
観光立国とサービス工学 ～訪日外国人向けの観光プランニング	19
空間情報科学 最新の研究紹介	20
初期宇宙シミュレーション	21
豊かな長寿と高齢社会を創造する総合科学	22
柏市で実践中!長寿社会のまちづくりの取り組み	22
東日本大震災復興まちづくり提言	22
関東大震災と東京大学図書館 研究紹介ポスター展示・クイズ	24
「私の国と文化」留学生による各国文化紹介	24
「生け花」留学生による 日本文化体験イベント成果発表	24

体験

企画名	掲載頁
1個の分子を見る!?	12
液体窒素で遊んでみよう!	12
鉄の魅力 クイズで学んでカイロで 温まろう	12
CGで気軽に疑似体験:砂遊びから油絵作成まで	12
日常生活に潜む組み合わせパズルを解こう	12
手作りスライムで遊ぼう	12
プラズマと電磁気の力	12
折り紙で作る半導体結晶	12
光の不思議 錯覚してませんか?	12
光の波と物質～セロテープは何色?～	12
世界一の脳磁計で脳を診る	12
電気自動車・ワイヤレス給電・ ロボットの体験	12
流れの研究からみた未来の飛行体のかたち	12
UTST球状トカマク実験	12
マッハ7の風	12
光とプラズマ	12
“地上の星”を目指して ちょっとした生命科学実験をしてみよう!	13
まゆ工作広場(人形作り等)	13
植物ウイルスってどんな形?	13
レクチンって何?リガンドって何? レセプターって何?	13
ブナ・イヌブナ天然林・鳥の声解説トーク	13
東大秩父演習林(さくらの開花日フェノロジー)	14
岩手県大槌町 「大槌サウンドスケープ配信」	14
環境システム学クイズ大会	14
色々なものを吹いてみよう	14
燃料電池で発電してみよう!	14
お宅の水道水は大丈夫?水質検査します	14
血回しロボットを作ろう	14
筋肉量と体力の計測	15
認知動作型マシンの体験 霧箱をつくろう!	16
ああ、美しき対称性の世界	17
ミクロの世界の旅人 ～中性子～	17
光とレーザー	17
強磁場施設公開	17
超高圧の世界:圧力で変わる物質	17
電磁場とかたち	17
ダイヤの窓からのぞく地球深部	17
目で見る物性理論	17
合成室で作られたいろいろな物質	17
現代の磁性と超伝導に迫る	17
有機デバイスで遊ぼう	17
ふしぎな石の超能力	17
低温と遊ぼう	17
タッチプール 「海の生き物にさわってみよう」	18
実験「〇△□の形の渦を作ろう」	18
ロープワーク教室「海に生きる知恵」	18
海藻押し葉できれいなカードを作ろう	18
移動ロボットのデモンストレーション	19
「頭の中の地図」を見てみよう	20
無線センサネットワークを作って 空間情報を集めよう	20
重力レンズで探る暗黒物質	21
福祉用具や模擬住居の体験	21
体と頭の健康チェック	22
将棋、象棋(シャンチー)&チェス	24

講演

企画名	掲載頁
特別講演会	10・11
持続可能社会のためのマテリアルズサイエンス イノベーション	12
第6回環境学入門講座	14
研究者が森林保全に貢献できること	15
国際協力学、学問と実践をつなぐ取り組み	15
「核のない平和な世界を目指して 一元広島市長 秋葉氏による講演」	15
留学生からみた国際協力	15
「国際協力の視点から見た日本の防災対策の評価」 世界への発信	15
震災復興ボランティア「OAKS」の活動報告	15
東日本大震災による岩手県大槌町の施設の 被災状況と復興への取り組み	18
学生が語る人工物工学～学生研究発表会	19
講演会「素粒子たちの素顔に迫る」	21
デジタル宇宙シアター 「宇宙旅行に出かけよう」	21
外国人による日本語劇「2011年宇宙の旅」	21
今日からできる認知症予防	22
高齢者転倒予防講座	22

ビデオ上映

企画名	掲載頁
スーパーカミオカンデ	16
宇宙線天文学	16
重力波って何?	16
宇宙線研究所の紹介	16
物性研公開内容の紹介	17
白鳳丸での観測・調査	18
ウナギついに明かされた一生	18
ふれあい共想法:ほのぼのの研究所	19
宇宙の言葉を解明したい	21
NHK-DVD「日本列島 大災害の記録」	23

ガイドツアー

企画名	掲載頁
先端科学機器を実際に動かしてみよう!	13
メダカなんでも相談室	13
環境棟の建築一見て歩き	15
物性研究所ガイドツアー	17
大海研 所内みどころガイドツアー	18
展示ポスター等の質問にお答えします	20
祝!2011日本建築学会賞☆ 研究棟ツアー	21

その他

企画名	掲載頁
宇宙とラボをつなぐプラズマ物理	12
サイエンスカフェ	13
国際協力学専攻 受験相談会	15
ワークショップ1	15
ワークショップ2	15
パネル展示・説明	16
コズミックカフェ	16
物性研究所 大学院進学相談室	17
物性研サイエンスカフェ	17
介護・医療よろず相談	22
まちづくりカフェ(高齢社会すごろく)	22
ピブリオ・バトル	23
女子中高生理系進路支援「未来をのぞこう」	9
駅前出張サイエンスカフェ(UDCK)	9

東京大学柏キャンパス一般公開2011タイムスケジュール

	部局	建物	階	室	対象	企画名	掲載頁	所用時間	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	
21日 (金)	新領域 基盤科学研究系	①	2F	大講義室		持続可能社会のためのマテリアルズサイエンスイノベーション	12		講演									14:00~16:20					
	新領域 環境学研究系	③	5F	567		ブナ・イヌブナ天然林 鳥の声解説トーク	14	10~15分	体験									14:00~14:50					
			5F	567		東大秩父演習林 さくらの開花日フェノロジー 16年間	14	10分	体験							13:00~14:50							
			5F	576		津波被災地岩手県大槌町「大槌サウンドスケープ配信」	14	10分~	体験							13:00~16:00							
			1F	入口集合		環境棟の建築 見て歩	15	60分	ガイドツアー			11:00~12:00						14:00~15:00					
			7F	講義室		研究者が森林保全に貢献できること ―研究を通した国際協力―	15	30分	講演	10:00~10:30													
			7F	講義室		国際協力学、学問と実践をつなぐ取り組み	15	30分	講演		10:30~11:00												
			7F	講義室		「核のない平和な世界を目指して―元広島市長 秋葉氏による講演」	15	90分	講演									14:00~16:00					
			3F	講義室3	大学生以上	ワークショップ1:サステイナビリティと関連する事例紹介・討議	15		その他		10:30~12:00								14:30~16:00				
			宇宙線研究所	④	6F	大セミナー室		コスミックカフェ	16	90分	その他								13:30~14:30				
	物性研究所	⑤	1F	受付裏		ガイドツアー	17	約60分	ガイドツアー							13:00~			15:00~				
	大気海洋研究所	⑥	1F	エントランスホール		所内みどころガイドツアー(先着30名:スタート時間の10分前から受付を開始)	18	約60分	ガイドツアー							13:00~	14:00~						
	人工物工学研究センター	⑧	1F	空間表現室		移動ロボットのデモンストレーション	19		体験				11:30~11:50		13:00~13:20			15:00~15:20					
	空間情報科学研究センター	⑨	4F	412		「頭の中の地図」を見てみよう	20	15分	体験	10:00~12:00						13:00~15:00							
			4F	435前		無線センサネットワークを作って空間情報を集めよう	20	60分	体験							13:00~14:00			15:00~16:00				
			1F	大講義室		デジタル宇宙シアター「宇宙旅行に出かけよう」	21	30分	講演							13:30~14:00			15:30~16:00				
	数物連携宇宙研究機構	⑩	1F	大講義室		外国人による日本語劇「2011年宇宙の旅」	21	20分	講演							13:00~13:20							
			1F	受付		祝!2011日本建築学会賞☆研究棟ツアー	21	20分	ガイドツアー			11:00~	12:00~		13:00~	14:00~	15:00~						
			2F	203・204廊下		福祉用具や模擬住居の体験 ※見学は随時可	22	30分	体験								14:00~14:30						
	高齢社会総合研究機構	⑪	2F	会議室(202)		体と頭の健康チェック	22	60分	体験			11:00~12:00								15:00~16:00			
			2F	会議室(202)		今日からできる認知症予防	22	60分	講演							13:30~14:30							
			1F	100看護・介護相談室(124)		介護・医療よろず相談	22		その他	10:00~16:00													
			1F	メディアホール		特別授業 NHK-DVD上映「日本列島 大災害の記録」地震・津波・噴火編	23	150分	ビデオ上映				12:00~14:30										
	柏 図 書 館	⑫	1F	コンファレンスルーム		ビブリオ・バトル(東大生による知的書評合戦)	23	60分	その他											15:00~16:00			
	22日 (土)	特別講演会	⑮	1F	メディアホール (柏図書館)		NASAは過去40年の火星探査で何を発見したのか?	10	40分							13:00~13:40							
						宇宙を支配する方程式の検証とその発展~重力波プロジェクト~	11	40分	講演							13:40~14:20							
						ジェロントロジー(老年学)の研究拠点が柏に	11	40分									14:20~15:00						
新領域 基盤科学研究系		①	2F	大講義室		持続可能社会のためのマテリアルズサイエンスイノベーション	12		講演									14:00~16:00					
新領域 環境学研究系		③	1F	FSホール		第6回環境学入門講座「住民参加の地域づくり」・「放射線の健康リスク」	14		講演			11:00~12:00											
			5F	567		ブナ・イヌブナ天然林 鳥の声解説トーク	14	10~15分	体験			11:00~11:50					14:00~14:50						
			5F	567		東大秩父演習林 さくらの開花日フェノロジー16年間	14	10分	体験						13:00~13:50			15:00~15:50					
			5F	576		津波被災地岩手県大槌町「大槌サウンドスケープ配信」	14	10分~	体験			11:00~16:00											
			4F	講義室		環境システム学クイズ大会	14		体験						13:00~14:00								
			7F	講義室		留学生からみた国際協力 ※日本人による通訳あり	15	30分	講演		10:30~11:00												
			7F	講義室		「国際協力の視点から見た日本の防災対策の評価」世界への発信	15	30分	講演							13:30~14:00							
			7F	講義室		震災復興ボランティア「OAKS」の活動報告 ―いま私たちにできること―	15	40分	講演								14:00~14:40						
			3F	講義室3	大学生以上	ワークショップ1:サステイナビリティと関連する事例紹介・討議	15		その他								14:00~15:30						
			3F	講義室3	小4~高校生	ワークショップ2:お菓子から学ぶ地球とのつながり	15		その他		10:30~12:00												
宇宙線研究所		④	6F	大セミナー室		コスミックカフェ	16	90分	その他							13:00~14:30							
		6F	大セミナー室		霧箱をつくろう!	16	15~30分	体験					12:00~16:00										
物性研究所		⑤	6F	A616		大学院進学相談室	17		その他							13:00~16:00							
			1F	受付裏		ガイドツアー	17	約60分	ガイドツアー		10:30~					13:00~			15:00~				
		6F	ラウンジ		物性研サイエンスカフェ 題目:「強い磁場を作る!!」 講師:金道浩一教授	17		その他			11:00~12:00												
大気海洋研究所		⑥	1F	エントランスホール		所内みどころガイドツアー(先着30名:スタート時間の10分前から受付を開始)	18	約60分	ガイドツアー							13:00~	14:00~						
			2F	講義室2		海藻押し葉できれいなカードを作ろう	18	45分	体験								14:00~14:45	15:10~15:55					
			2F	講堂		東日本大震災による岩手県大槌町の施設の被災状況と復興への取り組み	18	40分	講演										15:20~16:00				
人工物工学研究センター		⑧	1F	空間表現室		移動ロボットのデモンストレーション	19		体験				11:30~11:50		13:00~13:20			15:00~15:20					
			5F	会議室		学生が語る人工物工学~学生研究発表会	19		講演							13:00~16:00							
空間情報科学研究センター		⑨	4F	435前		無線センサネットワークを作って空間情報を集めよう	20	60分	体験		10:30~11:30					13:00~14:00			15:00~16:00				
数物連携宇宙研究機構		⑩	1F	大講義室		「素粒子たちの素顔に迫る」 講師:特任准教授 渡利泰山	21	60分	講演			11:00~12:00											
			1F	大講義室		デジタル宇宙シアター「宇宙旅行に出かけよう」	21	30分	講演							13:00~13:30			15:30~16:00				
			1F	受付		祝!2011日本建築学会賞☆研究棟ツアー	21	20分	ガイドツアー			11:00~	12:00~		13:00~	14:00~	15:00~						
高齢社会総合研究機構		⑪	2F	203・204廊下		福祉用具や模擬住居の体験 ※見学は随時可	22	30分	体験			11:00~11:30			13:00~13:30			15:00~15:30					
			2F	会議室(202)	定員40名	座足・腰振動刺激付きバランス機器による高齢者転倒予防講座	22	120分	講演	10:00~12:00													
			1F	100看護・介護相談室(124)		まちづくりカフェ―高齢社会すごろくで遊ぼう―	22		その他	10:00~16:00													
柏 I O		⑭	1F	ラウンジ		「将棋、象棋(シャンチー)&チェス」	24		体験							13:00~16:30							

東京大学柏キャンパス一般公開2011 会場案内図

- i** 総合受付
- i** 部局受付
- ♂ ♀** トイレ
- ♂ ♀** 車椅子用トイレ
- 授乳室** (オムツ替えコーナー)
- A ~ D** レストラン
- AED** AED
- P** 駐車場
- 🚲** 駐輪場
- 🚌** 無料シャトルバス乗り場(キャンパス循環)
- 無料シャトルバス経路(キャンパス循環)
- 🚌** 無料シャトルバス乗り場(駅⇄キャンパス)
- 無料シャトルバス経路(第2会場・柏の葉キャンパス駅行き)
- 🚌** 東武バス停留所(有料)

◆参加部局◆

新領域 基盤系	1 17 23	人工物工学研究センター	8	国際センター柏オフィス	14
新領域 生命系	2	空間情報科学研究センター	9	東京大学コミュニケーションセンター	15
新領域 環境系	3	数物連携宇宙研究機構	10	新領域 生涯スポーツ	16 (第2会場)
宇宙線研究所	4	高齢社会総合研究機構	11	柏の葉アーバンデザインセンター	柏の葉キャンパス駅西口
物性研究所	5 18 19 20 21 22	柏図書館	12		
大気海洋研究所	6 7	環境安全研究センター	13		



《お願い》
地震等災害発生時には、大学職員の指示に従って下さい。

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！

柏図書館内にて出店中!!!

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・マークが配された商品グッズ類の販売、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。



泡盛 御酒(うさき)
陶器ボトル(720ml) ¥4,200
ミニボトル (300ml) ¥1,955



蓮香あぶらとり紙
(100枚)
¥420



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

A 食堂「プラザ憩い」

- 営業時間
10月21日(金) 11:30~20:00 10月22日(土) 11:30~14:00
- 販売方法 現金 or 電子マネー (Suica・pasmo 他)
- 主なメニュー
 - ・ グラム・デリコーナー (人気のグラム1.2円をぜひご賞味ください。)
 - ・ 日替わりランチ A350円・B400円
 - ・ ふわふわオムライス 400円
 - ・ パスタ 400円
 - ・ カレー・ハヤシライス・丼物 各350円
 - ・ 和麺・中華麺 各300円から
- ※ お食事をされた方ドリンクコーナー100円でご利用できます。
- 模擬店
 - 特製 炙りチャーシュー丼 400円
 - トルティーヤ 200円
 - 焼きたてパン 各種

B カフェテリア

- 営業時間
10月21日(金) 11:00~14:30 (ラストオーダー) クローズ17:00
10月22日(土) 11:00~14:30 (ラストオーダー) クローズ15:00
- 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
 - 御飲物 200円
 - ケーキセット 500円
- イベント
お食事券購入のお客様にクジを引いて頂き当たりが出たらささやかな景品を差し上げます。

C 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 10月21日(金) 10:00~21:00
10月22日(土) 10:00~17:30
 - カフェコーナー 10月21日(金) 11:00~17:30
10月22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を販売しております。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 ※22日(土)は軽食のご提供はございません。
- 東京大学記念品テント販売(生協)
21日・22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シルボールペン」や「東京大学ゴルフ」、「東京大学クッキー」、「東京大学植物園のど飴」等多数の商品をご用意しております。東京大学柏キャンパスへのご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。

D お魚俱樂部「はま」

- 営業時間
 - ランチ 10月21日(金)・22日(土) 11:30~14:00
 - ランチメニュー
 - ワンコイン丼 ¥500
 - ネギトロ丼 ¥680
 - サーモンいくら丼 ¥680
 - 他、寿司・定食等
 - イベント
 - B級珍魚解体ショー 10月21日(金)・22日(土) 14:00~16:00
- 見て:無料 触って:無料 食べて:有料

英知集結

科学で日本を元気にしよう



特別講演会 10月22日(土)
会場：柏図書館1階メディアホール

NASAは過去40年の火星探査で何を発見したのか？

13:00～13:40



杉田 精司(すぎた せいじ)

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

1967年 静岡県浜北市(現浜松市浜北区)生まれ
1990年 東京大学理学部地球物理学科卒業
1992年 東京大学大学院理学系研究科地球物理学専攻修士課程修了
1998年 ブラウン大学地球科学科博士課程修了(Ph.D.)
1998年 ブラウン大学地球科学科ポストドク研究員
1999年 東京大学大学院理学系研究科助手
1999年 米国科学アカデミー招聘研究員(NASA Ames研究センター)
2004年 東京大学大学院新領域創成科学研究科助教授
2009年 同 教授(現在に至る)

主な研究分野

- ・比較惑星学。特に天体相互の衝突による成長と進化過程。その中でも、天体衝突による有機物の地球への持ち込み過程や大気生成過程の研究に力を入れている。
- ・惑星探査。日本の月周回衛星かぐや、アメリカの彗星衝突探査衛星ディーブイナクトおよび月面衝突探査衛星LCROSSなどに参画してきた。現在は、惑星着陸機搭載用のレーザーを用いた元素分析装置や年代計測装置の開発を行っている。

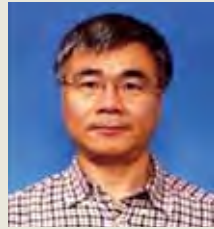
講演内容

本格的な火星探査は約40年前に始まり、火星の近くを人工衛星に通り返させるだけのフライバイ探査、周回軌道に投入する探査、着陸探査、そして地表面を動き回る探査車を用いたローバー探査と大きく進化してきました。そして、そこから得られる情報も格段と高まり、今では火星の表面を30cmという驚くべき細かさで調べた地図まで作られるようになっています。そして、今年の柏キャンパス一般公開が行われる前後にNASAは、約26億ドルもの巨額の予算を投じて開発した史上最大の火星探査車MSLを打ち上げる予定です。この探査計画は、これまで約40年の火星探査の1つの区切りとなる非常に大きな探査で、火星の地質や気候の歴史について調べるのに加え、生命の有無についても革新的なデータを得ようと挑戦しようとしています。

火星の探査については、きれいな図や写真がウェブページや雑誌などでいろいろと紹介されていますが、なかなか深いところまでは紹介し切れていないのが現状です。火星に液体の水があるかどうか何故そんなに大きなニュースなのか、なぜ火星に生命がいる可能性が議論され続けるのか、約26億ドルもの大型探査をした後にNASAは火星探査を続けるのかなど、この講演では普段はあまり聴くことができない火星探査の歴史と科学的な意義を今後の展望を交えて紹介する予定です。

宇宙を支配する方程式の検証とその発展～重力波プロジェクト～

13:40～14:20



黒田 和明(くろだ かずあき)

東京大学宇宙線研究所教授

プロフィール

1951年 宮崎県宮崎市生まれ
1974年 東京大学工学部船用機械工学科卒業
1974年 人事院試験専門官 機械(上級甲)
1980年 東京大学大学院理学系研究科物理学修士課程入学
1985年 東京大学大学院理学系研究科物理学博士課程修了
1985年 通産省工業技術院計量研究所 研究員
1992年 東京大学宇宙線研究所 助教授
1997年 同 教授

主な研究分野

重力に関する物理実験分野。ガリレオの等価原理検証、ニュートンの重力法則検証を進め、現在はアインシュタイン理論の検証の一つとして重力波検出実験に従事している。

主な受賞

計量研究所長賞受賞。

主な特許等

絶対重力計(1989特許)、X振子防振機構(1994特許)、重力勾配計(2007年公開)。

講演内容

重力波は、アインシュタインの一般相対性理論で予言された時空の波動でパルサー観測により実在が示された以外、直接的な検出例はない。重力波が直接検出されれば、中性子星やブラックホール等の高密度天体のダイナミクスが直接分かると同時に、一般相対性理論が強い重力場で検証され、重力の理論ひいては究極の統一理論の構築に向けて有益な観測結果を提供できることとなる。また、天文学的には、従来の光や電波、X線・ガンマ線などで観測できなかった天体・銀河や宇宙の深部に関する情報が得られ、これまで以上に豊富なデータに裏付けられた宇宙論が展開できるようになる。このように一般相対性理論は、物理学としても天文学としても重要であり、重力波検出の学術的意義は疑う余地がない。重力波検出実験は、1960年代にメリーランド大のJ. Weberによる共鳴型アンテナによって開始され、その検出の実現はかれこれ半世紀にわたって科学者の夢であった。しかしながら、共鳴型アンテナによる検出は困難であるという認識から、1990年代以降長基線レーザー干渉計に研究開発の重点が移り、これらを用いた長時間観測が行われている。本講演では、重力波検出の意義を述べるとともに、その検出に向けて取り組まれている世界の現状、日本の状況を紹介する。

ジェロントロジー(老年学)の研究拠点が柏に

14:20～15:00



鎌田 実(かまた みのる)

東京大学
高齢社会総合研究機構機構長・教授

プロフィール

1959年 神奈川県川崎市生まれ
1982年 東京大学工学部機械工学科卒業
1987年 東京大学大学院工学系研究科船用機械工学専攻博士課程修了
1987年 財団法人日本海事協会技術研究所 研究員
1990年 東京大学工学部船用機械工学科 講師
1991年 同 助教授
1995年 東京大学工学部総合試験所 助教授
1998年 東京大学大学院工学系研究科産業機械工学専攻 助教授
2002年 同 教授
2009年 東京大学高齢社会総合研究機構 機構長・教授(現在に至る)

主な研究分野

車両工学、福祉工学、人間工学、ジェロントロジー

主な役職

自動車技術会総務担当理事、日本生活支援工学会副会長
国土交通省交通政策審議会委員、環境省中央環境審議会専門委員、
国土交通省のいくつかの委員会・検討会の委員長
高齢者にやさしい自動車開発知事連合開発委員会委員

講演内容

ジェロントロジー。耳慣れない言葉かもしれませんが、日本語にすると老年学、加齢学と訳されます。しかし、老年医学や老年社会学といった狭い学問分野が想像されがちなので、私共は広く高齢社会にまつわる学問を指すものとしてジェロントロジーという言葉を使っています。ジェロントロジーを扱う組織として2009年に本学総長室総括委員会に高齢社会総合研究機構が設置されました。また、2011年5月から、柏キャンパスにジェロントロジーの研究拠点が稼動を開始しました。本講演では、ジェロントロジーとは何か、東大のジェロントロジーに関する取り組みについて、ご紹介いたします。

日本が世界で一番の高齢国であることはよく知られていますが、それがどのようなことを意味するかは意外と知らない人が多いようです。日本の高齢化は、少子化と長寿化によって進展し、人生90年の時代を迎えるようになり、この長い人生をどのようにデザインするかが求められます。秋山弘子特任教授の全国6000人調査の結果から、高齢者といっても元気に自立している人が多いが、75歳を過ぎる頃から自立度が徐々に下がってくるので、それにむけた人生設計や社会システムの整備が必要になります。

高齢社会総合研究機構では、長寿社会のまちづくりのモデルを構築するため、柏や福井をフィールドとして社会実験による研究を進めています。生きがい就労、在宅医療・ケア、住まいと移動の3本柱について、色々な取り組みを行っています。柏では豊四季台地域を対象に、市・URとともに、団地の建て替えにあわせて、Aging in Placeの理念で、高齢者だけでなく誰もが暮らしやすいまちづくりを目指しています。

最先端の先の科学！

これまでの学問分野の壁を打ち破り、領域横断的な視点から未来科学の基盤となる新たな学問を創成することによって、最先端のその先を実現する本質的な英知を追求します。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● その他 ● 幼児以上対象 ● 小学生以上対象 ● 外国語対応可

【常設企画】

■新領域基盤棟

- 1個の分子を見る!?～光る分子から最先端1分子計測まで～(基盤棟7階7B2) ●
- 液体窒素で遊んでみよう!(基盤棟6階6C6) ●
- 鉄の魅力 クイズで学んでカイロで温まろう(基盤棟5階5B1) ●
- 小さいプラズマが切り拓く大きな未来～極低温から超臨界まで～(基盤棟5階5B4) ●
- 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5階5C3) ●
- 暗号・符号化研究の最前線(基盤棟5階5F4)
- CGで気軽に疑似体験: 砂遊びから油絵作成まで(基盤棟5階5G3)
- 日常生活に潜む組み合わせパズルを解こう(基盤棟5階5G5) ●
- 手作りスライムで遊ぼう(基盤棟5階ラウンジ) ●
- 天体衝突実験(基盤棟4階4G3)
- 持続可能社会のためのマテリアルズサイエンスイノベーション<ポスター展示>(基盤棟2階2C5/2C7)
- プラズマと電磁気の力(基盤棟2階2H4) ●
- 不思議脳波実験(基盤棟2階2H6)
- 折り紙で作る半導体結晶(基盤棟B1階BC3/4) ●
- 光の不思議 錯覚してみませんか?(基盤棟B1階BC8) ●
- ものの中身を透視するX線の不思議～レントゲンによるX線の発見から最先端のイメージング技術まで～(基盤棟B1階BE3) ●
- 光の波と物質～セロテープは何色?～(基盤棟B1階BF1b) ●
- 世界一の脳磁計で脳を診る(基盤棟B1階BH2)
- なんかすごいぞ! 電気の子カラ! ～電気自動車・ワイヤレス給電・ロボットの体験～(基盤棟西側広場) ●

■新領域基盤実験棟

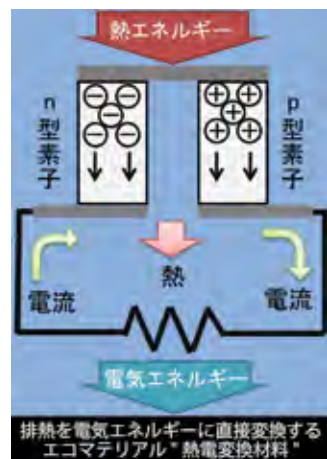
- 未来の宇宙推進(実験棟2階高-A室) ●
- 流れの研究からみた未来の飛行体のかたち(実験棟2階高-B室) ●
- 皮膚の感覚を持つ複合材料構造～安全・安心な航空宇宙機の実現～(実験棟2階高-C室) ●
- 宇宙熱エネルギー利用技術を目指して(実験棟2階高-D室) ●
- 宇宙とラボをつなぐプラズマ物理～先進的核融合の挑戦～(実験棟1階プラズマ理工学実験室RT-1) ●
- UTST球状トカマク実験～経済的な人工太陽開発と実験室天文学の国際拠点～(実験棟1階核融合プラズマ実験室)
- こんなことも出来ちゃうの!?くつつくだけじゃない!磁力を使ったテクノロジー(実験棟1階システム電磁エネルギー実験室) ●
- マッハ7の風～はやぶさカプセルが出会った超高速流の世界～(実験棟1階極超音速高エンタルピー風洞実験室) ●
- 光とプラズマ(実験棟1階球状トカマク制御室) ●

■総合研究棟

- 先進スマートグリッドの実証研究～将来の電力システムを創る～(総合研究棟B1階031号室) ●
- “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B1階034号室)

【講演会】

- 持続可能社会のためのマテリアルズサイエンスイノベーション講演会“材料・プロセス研究によるサステナブル社会への貢献”
日時:10/21(金) 14:00～16:20
10/22(土) 14:00～16:00
場所:基盤棟2階大講義室



大学院新領域創成科学研究科 生命科学研究系

なるほど！生き物っておもしろい

花は咲き、小鳥はさえずり、人は考える。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。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ガイドツアー ● その他 ● 幼児以上対象
● 小学生以上対象 ● ABL 外国語対応可

- 生命科学で活躍する生き物たち～メダカすくいもあるよ!～
(生命棟地下1階セミナー室1) ● ABL



- 生命の謎に迫る最先端研究をポスターにて紹介
(生命棟地下1階大会議室) ●



- 顕微鏡で観察してみよう!～これが噂の GFP で光る細胞だ!
～(生命棟地下1階セミナー室2) ● ABL



- メダカなんでも相談室 (生命棟地下1階講義室) ● ABL



- 先端科学機器を実際に動かしてみよう!～電子顕微鏡や
核磁気共鳴装置など最新の解析機器が勢揃い～
(生命棟地下1階共通機器室) ABL



- まゆ工作広場～カイコのまゆを使って人形を作ってみませ
んか?～(生命棟地下1階講義室) ●

- サイエンスカフェ～コーヒーを飲みながらスタッフや大学院
生と生命科学について語り合おう～
(生命棟地下1階講義室) ●

- ちょっとした生命科学実験をしてみよう!～DNA の取り方
教えます～(生命棟地下1階大会議室) ●



- 植物ウイルスってどんな形?～ペーパークラフトで作って
みよう～(生命棟地下1階セミナー室1) ●

- レクチンって何?リガンドって何?レセプターって何?ダーツ
をすればわかります! (生命棟地下1階講義室) ●

環境への優しさ、それは人への優しさ

環境学研究系は「学融合」の理念のもと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的な拠点として独自の地位を築きつつあります。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ガイドツアー ● その他 ● 幼児以上対象
● 小学生以上対象 ● 外国語対応可

■環境学系講演会

●第6回環境学入門講座

日時：10月22日(土) 11:00~12:00

場所：環境棟1階FSホール

演題1：「住民参加の地域づくり～みんなでどう決めるか、どう決める?～」

講師：堀田昌英(国際協力学専攻教授)

演題2：「放射線の健康リスク」

講師：吉永淳(環境システム学専攻准教授)

■自然環境学専攻

自然環境を構成する地圏、水圏、大気圏、生物圏の様態や変動を、人間活動を含めた多角的な視点と様々なスケールで捉え、人類と自然のより良い関係を目指した教育・研究を行っています。

●「樹木医学」の世界(環境棟1階102)

1.樹木用MRIによる内部診断

2.樹木を枯らす微生物

●里山の目立たない生き物たち地表性甲虫、菌類・キノコ(環境棟5階552)

●柏の自然を知ろう(2011)修士1年実習の成果発表(環境棟5階553(講義室))

●自然史から学ぶ安心安全な地域社会(環境棟5階553(講義室))

●霞ヶ浦の水環境を考える(環境棟5階550(ラウンジ))

●ブナ・イヌブナ天然林鳥の声解説トーク

日時：10月21日14:00~14:50

10月22日11:00~11:50、14:00~14:50

場所：環境棟5階567

●東大秩父演習林一さくらの開花日フェノロジー16年間一

日時：10月21日13:00~14:50

10月22日13:00~13:50、15:00~15:50

場所：環境棟5階567

●津波被災地 岩手県大槌町「大槌サウンドスケープ配信」大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターか

日時：10月21日13:00~16:00

10月22日11:00~16:00

場所：環境棟5階576

●津波被災地 岩手県大槌町撮影記録 高精細全周撮影とラジコンヘリ空撮

日時：10月21日13:00~16:00

10月22日11:00~16:00

場所：環境棟5階576

●自然環境学研究室パネル紹介(環境棟5階南側通路(陸域環境コース)、大気海洋研究所(海洋環境コース))

■海洋技術環境学専攻

●場所：環境棟1階172

研究紹介：海洋技術に関する最新の研究成果をポスターと映像で紹介します。

実験展示：大型水槽を使って、いろいろな波のうまれ方や特徴、その中で発電用浮体式風車がどうなるか、などについて実験します。

●場所：環境棟1階104

日時：10月21日(金)・22日(土) 13:00~16:00

実験展示：回転する円形水槽を使って、地球の回転が海の流にどう影響しているのかをお見せします。

■環境システム学専攻

●ポスターセッション(環境棟4階談話室)

環境システム学専攻の各研究室の紹介です。学生によるプロジェクト実習の成果も発表します。

●環境システム学クイズ大会(環境棟4階講義室)

日時：10/22(土) 13:00~14:00

環境についてのクイズに正解して賞品(お菓子)をゲットしよう!

●SuperCritical Water Oxidation 一水の中でモノが燃える!?(環境棟4階411)

●色々なものを吹いてみよう 一息の吹き方の科学(環境棟4階談話室)

●燃料電池で発電してみよう!(環境棟4階415)

●パイオーム?!一つの建物に北極から熱帯の環境をつくる(環境棟4階402)

●お宅の水道水は大丈夫?水質検査します(環境棟4階425)

●電気の使用量を測ってみよう(環境棟4階461)

■人間環境学専攻

●皿回しロボットを作ろう(環境棟2階講義室)

回転する円板は向きを変えにくいという性質があり、コマやブーメランの不思議な動きの原因になっています。これは角運動量保存則と呼ばれます。このコーナーでは、皿回しロボットを自作し、回転運動の神秘を体験します。

日本産トリュフ



大学院新領域創成科学研究科 環境学研究系

企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ガイドツアー ● その他 ● 幼児以上対象
● 小学生以上対象 ABL 外国語対応可

■社会文化環境学専攻

●環境棟の建築一見て歩きー

日時：10/22(金) 11:00～12:00、14:00～15:00

(所要時間1時間程度)

場所：環境棟1F入り口集合

概要：環境棟や環境棟内の音響解析室、風洞実験室などを巡りながら、環境棟に用いられている建築技術を見て歩くガイドツアーです。

■国際協力学専攻

●場所：環境棟7階講義室

演題：研究者が森林保全に貢献できることー研究を通した国際協力ー

日時：10月21日(金)10:00～10:30

演題：国際協力学、学問と実践をつなぐ取り組み

日時：10月21日(金)10:30～11:00

演題：第29回国際協力セミナー ABL

一般公開特別講演「核のない平和な世界を目指してー元広島市長秋葉氏による講演」

日時：10月21日(金)14:00～16:00

演題：「International Cooperation:From an International student's point of view」～留学生からみた国際協力～ ABL

日時：10月22日(土)10:30～11:00

留学生による講演です。(日本人による通訳あり)

演題：東日本大震災特別企画「国際協力の視点から見た日本の防災対策の評価」世界への発信 ABL

日時：10月22日(土)13:30～14:30

演題：東日本大震災特別企画国際協力学専攻 震災復興ボランティア「OAKS」の活動報告ーいま私たちにできることー

日時：10月22日(土)14:00～14:40

●研究室紹介(環境棟7階講義室)

●国際協力学専攻 受験相談会(環境棟7階講義室)

■サステナビリティ学教育プログラム

サステナビリティと関連するトピックについて、学生による研究成果・実際の事例が発表・紹介され、それらについての討議を通じ、サステナブルな社会とは何か、その実現に向けて今何が取り組まれているのか、そこでの課題は何かを考える交流の場を提供します。

●ポスターセッション

場所：環境棟3Fラウンジ(又は環境棟3F講義室3)

●ワークショップ(場所:環境棟3F講義室3)

1.サステナビリティと関連する事例紹介・討議

※大学生以上参加可

日時：10月21日(金)10:30～12:00、14:30～16:00

10月22日(土)14:00～15:30

2.お菓子から学ぶ地球とのつながり

日時：10月22日(土)10:30～12:00

※小学4年生～高校生参加可

チョコレートの原料がどのように日本にたどり着くのかを世界地図上に描いていくワークショップ。なお、原料生産地における環境・社会問題にも着目します。

●カルチャー紹介ー様々な国の文化を食と衣装を通じて学ぼうー

場所：環境棟3Fラウンジ(又は環境棟3F講義室3)

■地域連携

●柏の商工会議所と地域企業を紹介します。

日時：10月21日(金)13:00～17:00

10月22日(土)10:00～15:00

場所：環境棟2Fラウンジ

柏Ⅱキャンパス 大学院新領域創成科学研究科附属生涯スポーツ健康科学研究センター

自分のからだを確認してみよう

生涯スポーツ健康科学研究センターでは、主として「運動」を手段とした健康づくりに関する研究と実践活動を行っています。



企画・公開内容

● 体験 ● 小学生以上対象

●筋肉量と体力の計測

場所：柏Ⅱキャンパス1階ロビー

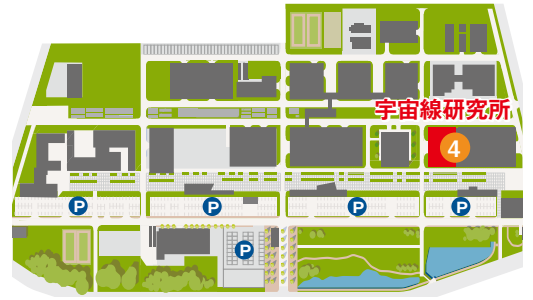
●認知動作型マシンの体験

場所：柏Ⅱキャンパス1階トレーニングルーム

宇宙線研究所

果てしない宇宙、果てしない探求心

宇宙線研究所では宇宙の謎を解明するため、日夜研究が行われています。研究対象は天体現象からニュートリノ、重力波、暗黒物質、さらには太陽活動と気候の関係に至るまで多岐にわたります。



企画・公開内容

●体験 ●ビデオ上映 ●その他 ●幼児以上対象 ●小学生以上対象 ABL 外国語対応可

●霧箱をつくろう! ● ABL

—霧箱を作って、目に見えない放射線を見よう—

日時：10月21日(金)・22日(土) 12:00～16:00

場所：6階大セミナー室

●ビデオ上映 ●

場所：6階大セミナー室

- ・「スーパーカミオカンデ～素粒子と宇宙の秘密を探る～」(約18分)
- ・「宇宙線天文学」(約44分)
- ・「重力波って何?宇宙誕生の謎にせまるLCGTプロジェクト」(約8分)
- ・「宇宙線研究所の紹介」(約5分)

※常時繰り返し上映

●パネル展示・説明 ● ABL

場所：6階展示フロア(常時)

各グループによるパネル展示および解説

—研究者に直接色々質問してみよう—

3研究部門12グループの研究者が勢揃い!

●コスミックカフェ ●

日時：10月21日(金)・22日(土) 13:00～14:30

場所：6階大セミナー室

—気軽にお茶を飲みながら宇宙線研究の話を聞こう—(講演 約90分)



物性研究所

物質＝エネルギー＝未来

物性研究所は物質科学の基礎研究を高度の総合性と先端性を持って行う国際的な共同研究所で、新物質合成から先進的測定技術の開発と応用、新現象の発見・新物質観の確立を目指しています。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ビデオ上映 ● ガイドツアー ● その他
 ● 幼児以上対象 ● 小学生以上対象 ABL 外国語対応可

■光とナノの世界

- 光源加速器:3.11大地震からの復興 (A棟6階大講義室) ABL
- ああ、美しき対称性の世界 (A棟6階大講義室) ABL
- ミクロの世界の旅人～中性子～ (A棟6階613) ABL
- ミクロの世界の不思議 (A棟地下1階057-059) ABL
- 光とレーザー (D棟120) ABL

■極限を識る

- 強磁場施設公開 (C棟102・114、K棟108) ABL
- 固体Heの超流動: 渦の入らない超流動Landau 状態様状態の発見 (B棟113) ABL
- 超高圧の世界: 圧力で変わる物質 (B棟105) ABL
- 電磁場とかたち (C棟111) ABL
- ダイヤの窓からのぞく地球深部 (A棟地下1階013、014) ABL

■物性科学を楽しもう

- 目で見る物性理論 (A棟6階614) ABL
- 物性科学とスーパーコンピュータ (A棟6階605) ABL
- 合成室で作られたいろいろな物質 (A棟5階568、570) ABL
- 現代の磁性と超伝導に迫る (A棟6階大講義室) ABL
- 有機デバイスで遊ぼう (A棟6階612) ABL
- ふしぎな石の超能力 (A棟6階615) ABL
- 低温と遊ぼう (B棟112) ABL

- 大学院進学相談室 (A棟6階616)

日時: 10月22日(土)13:00～16:00

- ガイドツアー ABL

日時: 10月21日(金)13:00～、15:00～

10月22日(土)10:30～、13:00～、15:00～

場所: 物性研究所A棟1階受付裏

- 物性研サイエンスカフェ

日時: 10月22日(土)11:00～12:00

場所: 物性研究所A棟6階ラウンジ

題目: 「強い磁場を作る!!」

講師: 金道浩一教授

- ビデオ上映「物性研公開内容の紹介」 ABL

場所: A棟6階ラウンジ

※常時繰り返し上映



※物性研究所 A 棟受付にお越しください。上記企画詳細を記したパンフレットをお渡しします。

大気海洋研究所

柏の海に行こう！

海洋、大気、そして多様な生物たち。これらがとりまく地球表層は人類の生存基盤でもあります。この地球表層システムのふるまいを、広く地球規模の空間と全地球史的な時間のスケールで理解することが、私たちの目的です。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ビデオ上映 ● ガイドツアー ● その他 ● 幼児以上対象
● 小学生以上対象 ● ABL 外国語対応可

※とくに場所の記載がないものは、大気海洋研究所1階エントランスホールで開催します。

● クイズラリー&展示「海がわかる」 ● ABL

● 展示「東日本大震災による岩手県大槌町の施設の被災状況」 ● ABL

● タッチプール「海の生き物にさわってみよう」 ● ABL

● 深海魚展 ● ABL

● 実験「○△□の形の渦を作ろう」 ● ABL

● ロープワーク教室「海に生きる知恵」 ● ABL

● ドキュメンタリービデオ上映 ●

- ・「白鳳丸での観測・調査」(10分)
 - ・「ウナギ ついに明かされた一生」(30分)
- 常時繰り返し上映

● 所内みどころガイドツアー ● ABL

日時：10月21日(金)・22日(土) ①13:00～ ②14:00～
各回とも定員は先着20名です。スタート時間の10分前から受付を開始します。飼育している生き物、船での観測に使う機器類、電子顕微鏡などをご案内します。

● 海藻押し葉できれいなカードを作ろう ● ABL

日時：10月22日(土)のみ ①14:00～ ②15:10～
場所：大気海洋研究所 2階講義室2

● 講演「東日本大震災による岩手県大槌町の施設の被災状況と復興への取り組み」

講師：大竹二雄(教授・国際沿岸海洋研究センター長)
日時：10月22日(土) 15:20～16:00
場所：大気海洋研究所 2階講堂



■気候システム研究系

● パネル展示&クイズ、室内実験

「気候がわかる、温暖化がわかる」 ● ABL

場所：総合研究棟 北棟1階154展示室



人工物工学研究センター

時、際(きわ)、空間を超えたコトづくり

人工物工学研究センターでは、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・環境の新たな関係性を求めて、従来の方法論にとらわれない取り組みをおこなっています。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ビデオ上映 ● その他 ● 小学生以上対象 ● ABL 外国語対応可

● 移動ロボットのデモンストレーション ● ABL

日時：10月21日(金)・22日(土) 各日3回ずつ

11:30～11:50、13:00～13:20、15:00～15:20

場所：総合研究棟1階空間表現室



● 展示 ABL

場所：総合研究棟5階オープンラボ

- ・シミュレーションの描く未来社会
- ・作業するロボットとサービス工学
- ・シミュレーションによる人工物のライフサイクル設計
- ・衛星地球観測データによる総合防災モニタリングシステム
- ・認知症予防回復支援サービスの開発
- ・手入れ不要、故障なしのモノ作りへの挑戦
- ・観光立国とサービス工学～訪日外国人向けの観光プランニング



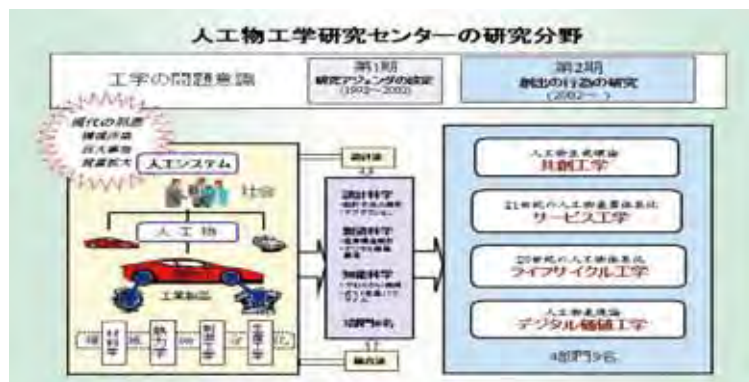
● ふれあい共想法・ほのぼの研究所

場所：総合研究棟5階オープンラボ

● 学生が語る人工物工学～学生研究発表会

日時：10月22日(土)13:00～16:30

場所：総合研究棟5階会議室



空間情報科学研究センター

空間を測ろう、見よう、考えよう

空間情報科学研究センターは、空間的な位置・領域に関するデータを取り扱う方法論(空間情報科学)に関する研究を行い、同時に研究用の空間データ基盤を整備・提供することを目的とする。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ガイドツアー ● 小学生以上対象 ● ABL 外国語対応可

● 「頭の中の地図」を見てみよう(体験15分) ● ABL

日時：10月21日(金)10:00～12:00、13:00～15:00

場所：総合研究棟4階412号室

空間に関する簡単な質問にお答えいただくと、ご自分の「頭の中の地図」がどのようなになっているかをご覧になることができます。

● 無線センサネットワークを作って空間情報を集めよう(体験60分)

日時：10月21日(金)13:00～、15:00～

10月22日(土)10:30～、13:00～、15:00～

場所：総合研究棟4階435号室前

DIY (Do It Yourself) の精神に基づき、みんなで無線センサネットワークを作ります。

● 展示ポスター等の質問にお答えします

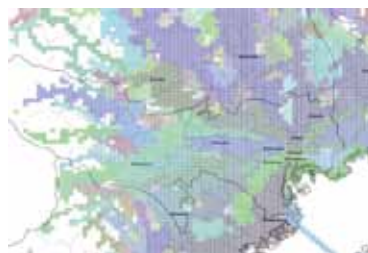
● 空間情報科学に関する最新の研究を紹介したポスター展示があります



同じ空間にいても、各自がとらえる「頭の中の空間」は個人ごとに大きく異なっています。



・わたしの「頭の中の地図」はどうなっているのかな？
・よく道に迷うのだけかな？
・「方向音痴」って何だろう？
など、わたしたちが日頃まわりの空間をどのようにとらえているのか、一緒に考えてみませんか？



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。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● ビデオ上映 ● ガイドツアー ● その他
 ● 幼児以上対象 ● 小学生以上対象 ● 外国語対応可

● 講演会「素粒子たちの素顔に迫る」

我々になじみある大抵の「物質」は「原子」で構成されます。「原子」は100種類を超える個性があり、その個性は「陽子」「中性子」そして「電子」の異なる組み合わせで実現されています。これら「陽子」や「中性子」は、さらにさらに小さな構成要素「標準模型の素粒子」の組み合わせでできています。では、その「素粒子」とは?? この講演では、この世にはどのような「素粒子」があり、どのような個性を持っているのかをお話します。

日時：10月22日(土) 11:00～12:00

場所：1階大講義室

講師：数物連携宇宙研究機構

特任准教授 渡利泰山



渡利泰山 1975年愛知県生まれ。東京大学博士課程修了。日本学術振興会研究員、カリフォルニア大学バークレー校研究員、カリフォルニア工科大研究員、東京大学大学院理学系物理学専攻助手、助教を経て、2009年1月より現職。

● デジタル宇宙シアター「宇宙旅行に出かけよう」

日時：10月21日(金) 13:30、15:30

10月22日(土) 13:00、15:30 各30分

場所：1階大講義室

講師：白崎正人、千秋元、
中島王彦、守屋亮
(東京大学大学院)



天の川銀河 (Mitaka)

● 初期宇宙シミュレーション

場所：1階セミナー室A



初期宇宙シミュレーション

● 重力レンズで探る暗黒物質

場所：1階セミナー室A



重力レンズ効果の再現 (GLOYD)

● 数物連携宇宙研究機構

—宇宙の言葉を解明したい—

場所：1階セミナー室B(上映時間約30分)



「数物連携宇宙研究機構—宇宙の言葉を解明したい—」より

● 外国人による日本語劇「2011年宇宙の旅」

日時：10月21日(金) 13:00～13:20

上演：数物連携宇宙研究機構日本語教室(講師：西川正美)

場所：1階大講義室



2010年の日本語劇「新説 桃太郎」

● 祝！2011日本建築学会賞☆研究棟ツアー

日時：10月21日(金)、22日(土) 各日数回(20分程度)

定員：各回20名。

当日分の整理券を1階受付で配布します。



本研究棟設計で、大野秀敏教授(新領域創成科学研究科)が、2011年日本建築学会賞(作品)を受賞されました。

高齢社会総合研究機構

急速に高齢化する日本・アジアを支える総合科学

個人の加齢や人口の高齢化に関する知見や技術を「ジェロントロジー（老年学）」という知識体系に集約・構造化し、高齢社会の諸課題を学際的に解決することを目的とした研究組織です。



企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 講演 ● その他 ● 幼児以上対象 ● ABL 外国語対応可

- 高齢社会総合研究機構～豊かな長寿と高齢社会を創造する総合科学～ **ABL**
場所：1階IOG看護・介護相談室 (124)

- 柏市で実践中!長寿社会のまちづくりの取り組み～豊四季台地域 高齢社会総合研究会のまちづくり構想～
場所：1階IOG看護・介護相談室 (124)

- 東日本大震災復興まちづくり提言 ～Aging in Community ケアタウン構想～ **ABL**
場所：1階IOG看護・介護相談室 (124)

- 福祉用具や模擬住居の体験 (体験30分) ●
日時：10月21日 (金) 14:00～
10月22日 (土) 11:00～、13:00～15:00
場所：2階模擬住居 (203)、評価室 (204)、廊下ミーティングスペース

高齢になっても安心して暮らせるための機器や住居の工夫を経験してみませんか。(体験時間以外でも見学は可)

- 体と頭の健康チェック (体験60分)
日時：10月21日 (金) 11:00～12:00、15:00～16:00
場所：2階会議室 (202)
あなたの体と脳の年齢はいくつ?ご自身で調べてみましょう。主として高齢者の方を対象とします。

- 介護・医療よろず相談 11

日時：10月21日 (金) 10:00～16:00

場所：1階IOG看護・介護相談室 (124)

- まちづくりカフェ「人生90年、どんなまちに住みたいですか?」—高齢社会すごろくで遊ぼう— ●
日時：10月22日 (土) 10:00～16:00
場所：1階IOG看護・介護相談室 (124)
人生90年、山あり谷あり。人生すごろくで遊び、語らしましょう。

- 今日からできる認知症予防

日時：10月21日 (金) 13:30～14:30

場所：2階会議室 (202)

講師：矢富直美 (高齢社会総合研究機構特任研究員)
主として高齢者の方を対象とします。定員80名。

- 座足・腰振動刺激付きバランス機器による高齢者転倒予防講座—バランストレーニングで健やかな老後を—
日時：10/22 (土) 10:00～12:00
場所：2階会議室 (202)
講師：田中敏明 (先端科学技術研究センター特任教授)
主として高齢者の方を対象とします。定員40名。



柏図書館

過去から現在、そして未来へつなげる記憶

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閲覧したり、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。



企画・公開内容

● 展示 ● ビデオ上映 ● その他 ● 小学生以上対象

● 資料展示

関東大震災と東京大学図書館

展示期間：10月18日(火)～24日(月)

場所：1Fコミュニティサロン

※10月23日(日)は休館

大正12年の関東大震災のため、東京大学(総合)図書館は全焼し、貴重な図書なども灰燼に帰してしまいました。ロックフェラー財団の寄付申し出を契機に、図書館が再建されていく様子を展示します。(柏市立図書館・市内4大学図書館合同企画展示)



東京帝国大学図書館竣工記念絵はがき

● 特別授業 NHK-DVD上映 ●

「日本列島 大災害の記録」地震・津波・噴火編

日時：10月21日(金)12:00～14:30(150分)

場所：1Fメディアホール

20世紀以降、日本列島を襲った数々の大災害とは?被災体験や教訓はどのように生かされているか?明治から平成まで、地震・津波・噴火に関する53の災害映像をご覧ください。(中途退場可能)



東京帝国大学図書館明細図(1階)

● ビブリオ・バトル(東大生による知的書評合戦)

日時：10月21日(金)15:00～16:00

場所：1Fコンファレンスルーム

ゲーム感覚で楽しめる書評合戦です。ルールは簡単です。

- ① 東大生がお気に入りの本を持って集まる。
 - ② 一人5分で紹介する。
 - ③ どの本を読みたくなったかを投票する。
- チャンプ本の決定に参加してください。



環境安全研究センター

環境安全、その英知がここに。

環境安全研究センター柏支所は、周辺の環境と調和のとれたキャンパスを目指し、柏キャンパスの実験廃棄物管理と環境安全教育を行っています。



企画・公開内容

● 展示 ● 小学生以上対象

● 研究紹介ポスター展示・クイズ ●

日時：10月21日(金)・22日(土) 10:00～16:00

場所：センター柏支所1階玄関ホール

ポスターの内容についての簡単なクイズも実施します。

国際センター柏オフィス (柏 IO)

世界の文化の交流「知」点

国際センター柏オフィス(柏IO)は、留学生や外国人研究者の生活情報の提供、語学教室や文化交流事業の企画運営など、柏キャンパスの国際化を支援する様々な活動を行っています。

※国際センター柏オフィスは環境棟1階ラウンジ及びエレベーターホールにてイベントを行っています。

企画・公開内容

● 展示 ● 体験 ● 小学生以上対象 ● 外国語対応可

● 「将棋、象棋(シャンチー)&チェス」 ●

日時：10月22日(土) 13:00～16:30

場所：環境棟1階ラウンジ

将棋は日本と世界をつなぐ文化です。

留学生と一緒に日本の将棋、中国の将棋(象棋)、西洋のチェスを楽しみませんか?日本の将棋は、瀬川晶司プロ棋士(4段)が多面指で指導します。



将棋を介した国際交流

● 「私の国と文化」留学生による各国の文化紹介ポスター(日本語)展示 ●

場所：環境棟1階ラウンジ

(大学院新領域創成科学研究科国際交流室共催)



中国将棋

● 「生け花」留学生による日本文化体験イベント成果発表 ●

発表 ●

場所：環境棟1階エレベーターホール



留学生による生け花の展示

その他の催し物

【同時開催】

女子中高生理系進路支援事業

東京大学柏キャンパス 未来をのぞこう！

東京大学柏キャンパスの新領域創成科学研究科、物性研究所、大気海洋研究所が協力し、女子中高生向けに理系の現場を体験していただくイベントを開催します。

日時：2011年10月22日(土) 10時～16時

場所：東京大学柏キャンパス

対象：女子中高生

URL：<http://www.kashiwa.u-tokyo.ac.jp/rikejo2011/>

※事前申し込み制



家族でナットク！
理系最前線Ⅲ
東京大学 女子中高生理系進路支援

駅前出張サイエンスカフェ at 柏の葉2011

千葉県柏の葉地域で科学普及活動を推進する「柏の葉サイエンスエデュケーションラボ(以下、KSEL)」と、柏の葉地域を拠点に公・民・学連携による街づくりを進める「柏の葉アーバンデザインセンター(以下、UDCK)」が、飲み物を片手に楽しむ科学教室「駅前出張サイエンスカフェ at 柏の葉2011」を開催します。

日時：2011年10月22日(土) 17:30～19:00 (開場 17:15)

会場：柏の葉アーバンデザインセンター(つくばエクスプレス「柏の葉キャンパス」駅東口 徒歩1分)

プログラム：

1.「紙飛行機 滞空時間対決」

講師：遠藤幹也 (東京大学 大学院新領域創成科学研究科 先端生命科学専攻 修士課程1年)

2.「飛行機の材料を考えよう!」

講師：大嶽晴佳 (東京大学 大学院新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 修士課程1年)

3.「加速度で知る歩き方」(定員制:一回5名)

講師：川畑雅寛 (東京大学 大学院新領域創成科学研究科 人間環境学専攻 修士課程 2年)

4.「身近な科学技術～Wiiリモコンとロボット～」(定員制:一回15名)

講師：宮下 隼(県立柏の葉高等学校 情報理数科 2年)

5.「衣食住を支える科学」

講師：リケチェン！スタッフ一同(東京理科大学・お茶の水女子大学)

参加方法：申込不要(当日17:15より定員制プログラムのみの整理券を配布)／参加無料

主催：柏の葉サイエンスエデュケーションラボ/柏の葉アーバンデザインセンター

共催：理系女子開発プロジェクト リケチェン！／柏の葉高等学校 情報理数科

URL：<http://udcx.k.u-tokyo.ac.jp/KSEL/index.html>

シャトルバス(無料)時刻表

【1】TX柏の葉キャンパス駅西口発
 東京大学柏図書館前
 (総合案内)行き

時	10月21日(金)・22日(土)				
9	40	52			
10	04	16	28	40	52
11	04	16	28	40	52
12	04	16	28	40	52
13	04	16	28	40	52
14	04	16	28	40	52
15	04	16	28	40	52
16	04				

※赤字は最終バスです。

【2】東京大学柏図書館前
 (総合案内)発
 TX柏の葉キャンパス駅西口行き

時	10月21日(金)・22日(土)				
10	02	14	26	38	50
11	02	14	26	38	50
12	02	14	26	38	50
13	02	14	26	38	50
14	02	14	26	38	50
15	02	14	26	38	50
16	02	14	26	38	50
17	02				

※16:50発と17:02発を除き、
 「柏IIキャンパス(第2会場)」を経由します。

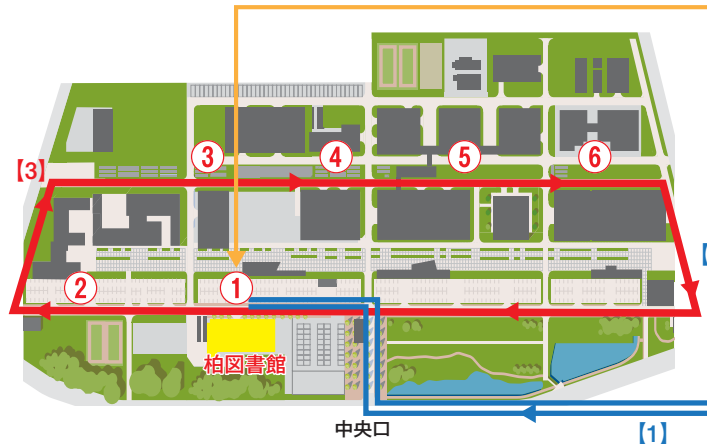
【3】柏キャンパス(第1会場)
 循環シャトルバス(①～⑥)
 東京大学柏図書館前(総合案内)発

時	10月21日(金)・22日(土)				
11	10	22	34	46	58
12	10	22	34	46	58
13	10	22	34	46	58
14	10	22	34	46	58
15	10	22	34	46	58
16	10	22			

◆柏図書館前シャトルバス乗り場



東京大学柏キャンパス(第1会場)



柏IIキャンパス(第2会場)

TX柏の葉キャンパス駅西口

路線バス(有料)時刻表

【東武バス】TX柏の葉キャンパス駅西口発 東大前行き

10月21日(金)	時	10月22日(土)
00 12 15 25 35 40 45 50	9	20 33 35 55
05 15 20 40 45 50	10	05 30 33 40
05 17 30 40 45 55	11	05 10 15 40 50
10 17 20 45 47 55	12	02 15 25 33 50
10 15 25 35 45	13	00 25 28 35 52
00 10 15 25 40 47 50	14	00 10 24 35 45 47
15 17 25 40 47	15	10 20 25 45 55
05 10 15 35 45 50	16	20 25 30 55

※青色は江戸川台駅東口行き

【東武バス】東大前発 柏駅西口行き

10月21日(金)	時	10月22日(土)
02 12 22 32 42 52	10	02 12 22 32 52
02 12 22 32 42 52	11	02 22 32 52
02 12 22 32 42 52	12	02 22 32 52
02 12 22 32 42 52	13	02 22 32 52
02 12 22 32 42 52	14	02 22 32 52
02 12 22 32 42 52	15	02 22 32 52
02 12 32 42 52	16	02 22 32 52
02 12 32 42 52	17	02 22 32 52

【東武バス】東大前発 TX柏の葉キャンパス駅西口行き

10月21日(金)	時	10月22日(土)
00 26 30 56	10	12 22 57
20 27 56	11	12 32 47
05 26 40 56	12	07 39 42
25 26 55 56	13	11 17 52
09 26 34 35 56 59	14	05 19 29 29 54
10 24 26 49 50 57	15	03 04 24 29 39
14 26 40 44 56	16	02 04 14 39 49
09 15 26 34 56 59	17	02 14 24 49 55 59

【東武バス】東大前発 江戸川台駅東口行き

10月21日(金)	時	10月22日(土)
13 20 50 58	10	03 38 38
22 48 50	11	13 15 48
18 22 52	12	07 23 38 58
03 20 33 50	13	33 33 57
18 20 48 52	14	08 29 43 52
22 33 52	15	18 30 53
18 20 50 58	16	28 30
20 43 50	17	03 23 38 50

※青色は江戸川台駅東口(みどり台中央経由)行き