

平成 29 年度 理学部いちょう祭 案内

平成 29 年 4 月 30 日 (日) ・ 5 月 1 日 (月)

1. いちょう祭企画 1 ページ～ 2 ページ
2. キャンパスマップ 3 ページ
3. 各専攻等の企画概要 4 ページ～ 16 ページ

開催専攻等	行事種別※	企画名	開催日	時間	場所
数 学	実	まちかね山の数学教室・数楽体験!	4月30日	13:00-17:00	B棟3階 B308号室 B313号室
	ビ	まちかね山の数学教室・数楽ビデオ	4月30日	13:00-17:00	B棟3階 B313号室
物 理 学	展	素粒子で探る未知の世界	4月30日	10:00-17:00	H棟地下1階 H009号室
	展	放射線検出器で探る 素粒子・原子核・そして宇宙	4月30日	10:00-17:00	H棟1階 玄関ホール
	展	素粒子のおもちゃ箱	4月30日	10:00-17:00	H棟1階 玄関ホール
	施・展	超伝導を体験しよう	4月30日	10:00-17:00	H棟1階 H114号室
	展・実	体験!磁気抵抗、熱電変換、磁気浮上(物体)	4月30日	13:00-17:00	H棟1階 H123号室
	展・実	加速器で見る原子核の世界	4月30日 5月1日	10:00-17:00	H棟2階 エレベーターホール
	実	磁石であそぼう	4月30日 5月1日	10:00-17:00	H棟3階 エレベーターホール
	ビ	ビデオ上映「元素誕生の謎にせまる」および「原子番号113の元素創成」	4月30日 5月1日	10:00-17:00	H棟7階 H701号室
	施・実	体感!超強磁場ワールド	4月30日	13:00-16:00	先端強磁場科学研究センター (極限科学研究棟内) 超強磁場第一実験施設 1階
化学・ 高分子科学・ 構造熱科学研究センター	実	化学系研究室体験ツアー 『最先端の化学を身近に』 化学専攻・高分子科学専攻・ 構造熱科学研究センター	4月30日	13:00-16:00	G棟1階ロビーにて受付 (12:20より)
	展	化学系研究室 研究内容ポスター展示	4月30日 5月1日	10:00-17:00	G棟1階廊下
生 物 科 学	展	生物科学で活躍する生き物たちを見てみよう	4月30日	10:00-16:00	b棟2階 b236号室
	展	生物学科各研究室の研究内容の展示と解説	4月30日	10:00-16:00	b棟2階 b236号室
	実	顕微鏡で拡大!	4月30日	10:00-16:00	b棟2階 b236号室
	実	君も研究者 ～生物学実験を体験してみよう～	4月30日	10:00-16:00	b棟2階 b236号室
	展	JT生命誌研究館 特別展示	4月30日	10:00-16:00	b棟2階 b236号室

宇宙地球科学	実	SDSS プレート及び、ブラックホール模型展示	4月30日	10:00-16:00	F棟1階 玄関ホール
	展・実・ビ	永久磁石で様々な物質を分離してみよう	4月30日	10:00-16:00	F棟1階 F132号室 廊下・階段踊場
	展・ビ	太陽系天体（月・惑星・小惑星・氷衛星）を探索しよう	4月30日	10:00-16:00	F棟1階 玄関ホール
	実	室温の氷（水に沈む氷）	4月30日	10:00-16:00	F棟1階 玄関ホール
	展	地球の内部を探る	4月30日	10:00-16:00	F棟1階 玄関ホール
基礎理学 プロジェクト 研究センター	展	ポスター展示	4月30日	10:00-16:00	J棟2階 エントランスホール
技術部	展・実	わくわく技術部ランド	4月30日	12:00-16:00	D棟3階 D303号室

関連施設の展示紹介

開催施設	催設	行事種別※	企画名	開催日	時間	場所
湯川記念室 総合学術博物館		展	湯川秀樹博士ゆかりの黒板公開	4月30日	10:00-16:00	H棟7階エレベーターホール
		展	湯川秀樹博士・写真パネル展示	4月30日	10:00-16:00	H棟7階エレベーターホール
		ビ	湯川秀樹博士、朝永振一郎博士、仁科芳雄博士のビデオ上映	4月30日	10:00-16:00	H棟7階エレベーターホール
豊中分室	低温センター	施・実	大型ヘリウム液化装置公開	4月30日	10:00-15:00	低温センター豊中分室（液化室）
豊中分館	ラジオアイソトープ総合センター	実	身近な放射線を実感する実験・測定	4月30日	10:00-16:00	ラジオアイソトープ総合センター豊中分館
		展	物理学・化学・生物学の研究紹介	4月30日	10:00-16:00	ラジオアイソトープ総合センター豊中分館
		ビ	放射線の世界を最新的话题で紹介するビデオ上映	4月30日	10:00-16:00	ラジオアイソトープ総合センター豊中分館

※行事種別 実：実験・体験 展：展示会 施：施設開放 ビ：ビデオ上映



- | | |
|-------------------|------------------------|
| ① 附属図書館 | ⑪ 総合学術博物館 |
| ② 文学研究科・文学部 | ⑫ 全学教育推進機構 |
| ③ 法学研究科・法学部 | ⑬ 保健センター |
| ④ 経済学研究科・経済学部 | ⑭ コミュニケーションデザイン・センター |
| ⑤ 理学研究科・理学部 | ⑮ 金融・保険教育研究センター |
| ⑥ 基礎工学研究科・基礎工学部 | ⑯ 科学機器リノベーション・工作支援センター |
| ⑦ 言語文化研究科 | ⑰ ナノサイエンスデザイン教育研究センター |
| ⑧ 国際公共政策研究科 | ⑱ 知的財産センター |
| ⑨ 高等司法研究科 | ⑲ 21世紀懐徳堂 |
| ⑩ 太陽エネルギー化学研究センター | ⑳ 適塾記念センター |

理学研究科 MAP



② 先端強磁場科学研究センター
(極限科学研究棟)

理学部の主な公開場所

- ① 数学 ② 物理学
- ③ 化学、高分子科学、構造熱科学研究センター
- ④ 生物科学 ⑤ 宇宙地球科学
- ⑥ 基礎理学プロジェクト研究センター
- ⑦ 技術部 ⑧ 湯川記念室 ⑨ 低温センター
- ⑩ ラジオアイソトープ総合センター

▲ 出入口 🚪 エレベーター

◆数学専攻◆

日時：4月30日（日） 13:00～17:00
場所：B棟3階 B308号室 および B313号室

まちかね山の数学教室・数楽体験！（B308号室 および B313号室）

普段意識していなくても、日常生活のいたるところに数学は隠れています。どのような数学が潜んでいるのでしょうか？ 普段は意識しない数学が、学校で学んだこととどうつながり、最先端の研究へどう発展して行くのでしょうか？ このコーナーでは、身近なものに潜む数学について、子どもから大人まで（知識に応じて深く）観て聞いてさわって遊べるものをいろいろと用意しています。思う存分「数楽」して、身近にある数学の不思議を感じてみてください。（以下は予定の企画ですが、内容は都合により変更することがありますので、あらかじめご了承ください。）

☆観よう！

- *源内（パタパタ）と不思議なリングの幾何学的関係について実演し解説します。
- *TV「コマ大数学科」に採用された阪大教員の問題などを展示し解説します。
- *大阪大学数学教室の教員が書いた著書、報告集、ポスターなどを展示します。

☆触れよう！

- *様々な枠に張る石鹼膜がどういう形になるか想像し、実験してみてください。
- *色々なブロックや紙テープで遊びながら、潜んでいる数学を発見しましょう。
- *60年以上前に製造された数学科所蔵「手廻し計算器」に触れてみましょう。

☆感じてみよう！

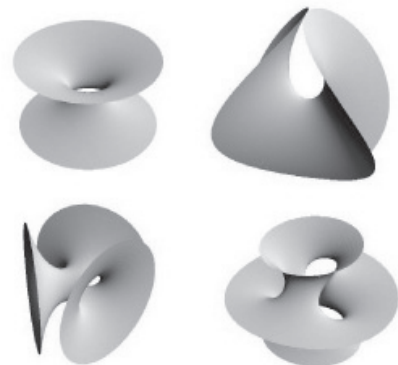
- *オモチャなど身近な物に隠れた形について、一緒に遊びながら解説をします。
- *3和音の全体がメビウスの帯になるトポロジーについて実演と解説をします。
- *4次元の様々な形の模型を展示します；簡単なものを一緒に制作しましょう。

まちかね山の数学教室・数楽ビデオ（B313号室）

わかりやすく面白い数学教材のビデオ、著名な数学者による特別講義のビデオ、数学に関する感動的なドキュメンタリーのビデオなどを上映し、スタッフによる解説を交えながら、魅惑に満ちた数学の世界へ案内します。

- *CHAOS
- *DIMENSIONS
- *双曲平面の幾何学
- *カオスとフラクタルの体験
- *素数定理の証明
- *オイラーの公式について
- *関数の傾きと形
- *多面体の不思議
- *1のべき根の数学
- *行列の話

(など)

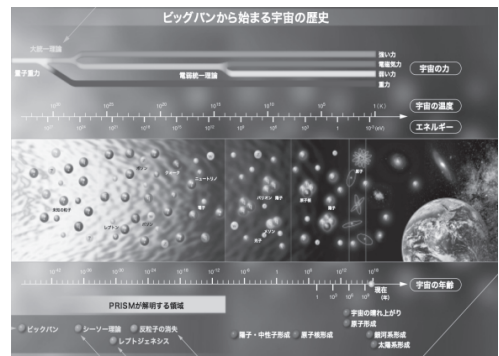


◆ 物理学専攻 ◆

素粒子で探る未知の世界

日時：4月30日（日） 10:00～17:00
場所：H棟地下1階 H009号室（久野研究室）

素粒子を使えば宇宙の仕組みが解明できる！？素粒子たちの性質や素粒子を観測する色々な手法について分かりやすく紹介します。



放射線検出器で探る素粒子・原子核・そして宇宙

日時：4月30日（日） 10:00～17:00
場所：H棟1階 玄関ホール

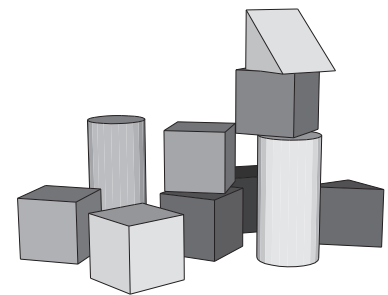
素粒子や原子核を用いることで、物質や宇宙を基本から理解しようとする実験の様子を、パネルや実験装置に使われる放射線検出器の展示物を使いながらわかりやすく説明します。



素粒子のおもちゃ箱

日時：4月30日（日） 10:00～17:00
場所：H棟1階 玄関ホール

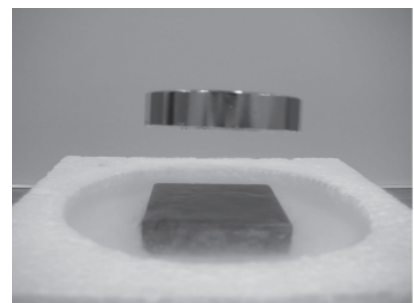
物質は皆すべて、つきつめれば素粒子でできています。でも、原子よりも小さい素粒子をどうやって見るの？そもそも、素粒子って何なの？そういう素朴な疑問に、触って遊べる素粒子のおもちゃで答えます。



超伝導を体験しよう

日時：4月30日（日） 10:00～17:00
場所：H棟1階 H114号室（田島研究室）

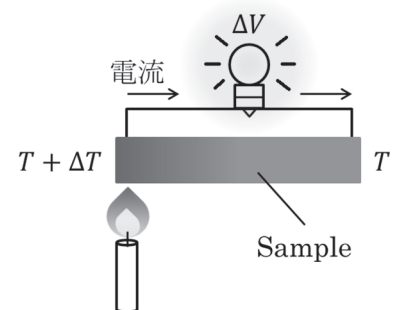
マイナス 200℃の液体窒素につかった高温超伝導体が、磁石を捕まえて離さない様子をお見せします。その力がどれくらい強いのか、触って体験してみてください。



体験！磁気抵抗、熱電変換、磁気浮上

日時：4月30日（日） 13:00～17:00
場所：H棟1階 H123号室（花咲研究室）

当研究室では、環境変化で劇的に性質を変える物質の開発研究をしています。磁場で電流の流れやすさを制御したり、温度差から電気エネルギーを取り出す実験を公開します。鉛筆の芯を重力に逆らって磁石の上に空中で浮上させ、光を当てて摩擦なしで動かす体験をしていただきます。

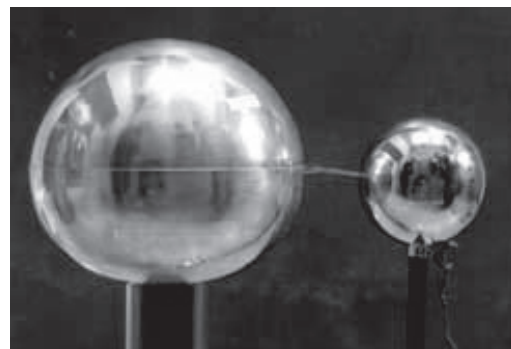


加速器で見る原子核の世界

日時：4月30日（日）、5月1日（月）
10:00～17:00

場所：H棟2階 エレベーターホール

私たちは加速器を使って自然に存在しない不安定な原子核を生成し、それを用いて様々な研究を行っています。最近の研究紹介や楽しいデモンストレーションを通じて原子核の世界や身の回りに存在する放射線についてご紹介します。



磁石であそぼう

日時：4月30日（日）、5月1日（月）
10:00～17:00

場所：H棟3階 エレベーターホール

私たちの日常生活で磁石がどのように役立っているかを易しく説明します。内容は、・強力磁石を体験！・磁性流体で遊ぼう！・モーターを回そう！・ハードディスクをのぞいてみよう！など。小さなお子さんも楽しめるような触って遊べるデモを行います。



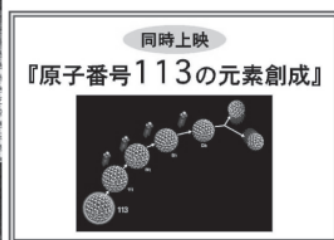
炭素（グラファイト）は磁石に反発する性質を持っているので、強力磁石の上で浮かべることができます。

ビデオ上映「元素誕生の謎にせまる」 および「原子番号113の元素創成」

日時：4月30日（日）、5月1日（月）
10:00～17:00

場所：H棟7階 H701号室

水素からウランに至る多様な元素の起源とは？
元素誕生のドラマ「元素誕生の謎にせまる」（34分）と、日本発の新元素ニホニウム発見のドラマ「原子番号113の元素創成」（13分）の2本立てビデオ上映。

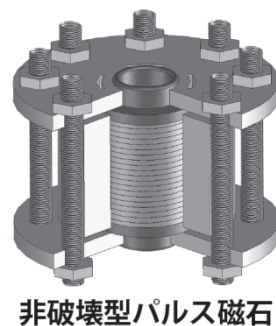


体感！超強磁場ワールド

日時：4月30日（日）13:00～16:00

場所：先端強磁場科学研究センター（極限科学研究棟内）・超強磁場第一実験施設1階

国内最大10メガジュールコンデンサー電源と非破壊型パルス磁石を組み合わせた超強磁場発生装置を公開します。さらに、パルス磁石が生み出す超強力な電磁応力を体感するデモンストレーション実験を行います。



◆化学専攻・高分子科学専攻・構造熱科学研究センター◆

○化学系研究室研究内容ポスター展示

日時：4月30日（日）、5月1日（月）10：00～17：00

場所：G棟1階廊下

原子や大小様々な分子が物質を形作っています。物質を形作っている分子を詳しく調べる研究や新しい物質を創り出す研究など、化学分野の最先端の研究内容を紹介したポスターを展示します。

○化学系研究室体験ツアー

日時：4月30日（日）13：00～16：00


場所：G棟1階ロビーにて受付(12:20より)

本ツアーでは、化学の幅広い分野にわたって行われている研究室での最先端研究の一端に、簡単な実験などを通して触れることができます。5つのコースがあり、各コース約10人を1グループとして2つの研究室を訪問し、研究や装置の説明を聞いたり、デモ実験を見学・体験したりして頂きます（各コースとも所要時間は約45分です）。

ツアー出発時刻は13：00，13：45，14：30，15：15です。5分前までにお集まり下さい。

Aコース

生物無機化学研究室
体のなかの金属のはたらき




高分子集合体科学研究室
かたまる?ふくらむ?色がつく?
高分子と水の不思議な関係!



Bコース

放射化学研究室
放射能ってどんなもの?
測定してみよう



超分子機能化学研究室
高分子ゲル、
あっ!という間に作ってあげる!!



Cコース

反応物理化学研究室

マイナス 196 度の世界
～電気を流すプラスチックはどうなる？～



高分子物理化学研究室

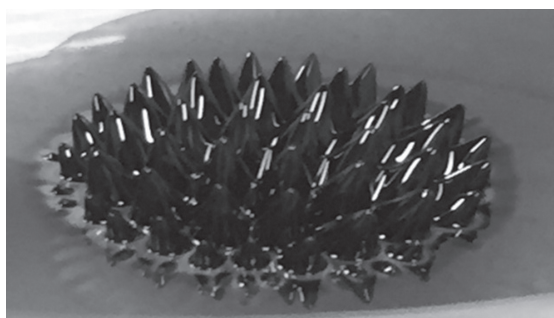
スライムと片栗粉でレオロジーを
感じてみよう



Dコース

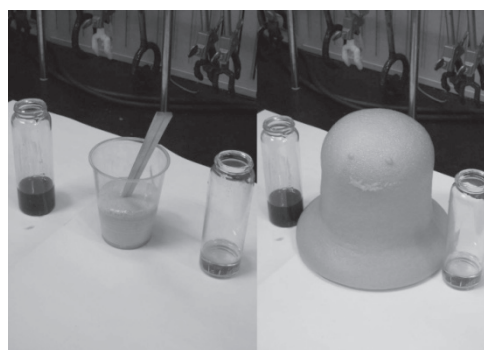
分析化学研究室

磁性流体のトゲトゲ！
磁石によって働く力



高分子合成化学研究室

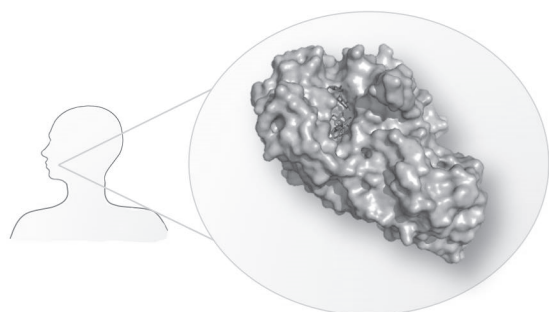
高分子をつかって！さわって！
楽しんで！



Eコース

有機生物化学研究室

身の回りの酵素パワー



無機化学研究室

試験管でできる炎色反応



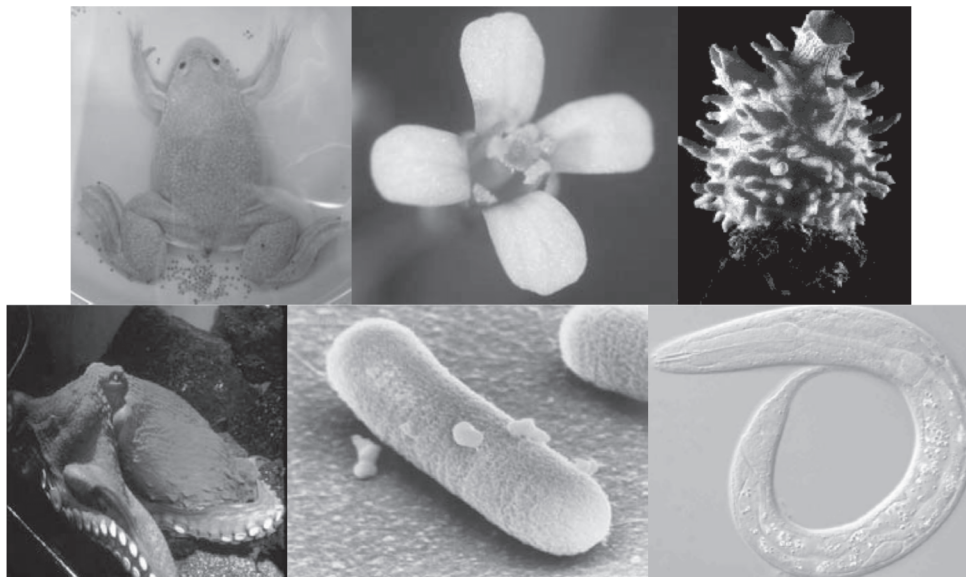
◆生物学専攻◆

生物学で活躍する生き物たちを見てみよう

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：b棟2階 b236号室

生物学の研究者が研究する生き物は、カエルや酵母、タバコ、ホヤ、タコ、センチュウ、ハエ、細菌など、動物園や植物園で見るとは違う場合がほとんど。私たちがどんな生き物を使って研究しているのか？なぜその生き物のことを調べているのか？実物の展示とともに、その秘密を紹介します。

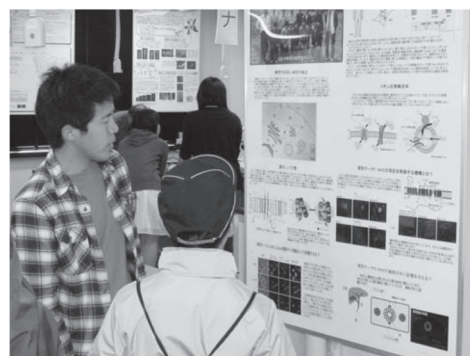


生物学専攻各研究室の研究内容の展示と解説

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：b棟2階 b236号室

大阪大学・理学部・生物学科の各研究室で行われている最先端の研究を、パネルで分かりやすく紹介します。研究をやさしく、分かりやすく説明してくれる大学院生を配置しておりますので、遠慮なくご質問下さい。専門的なことから研究生活についてまで、生物学専攻についてなんでも聞いてください。

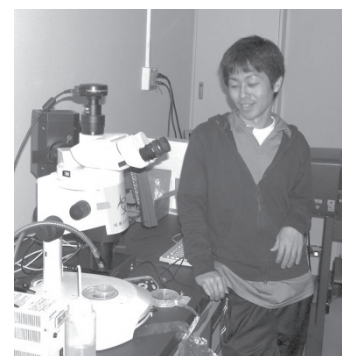


顕微鏡で拡大！

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：b棟2階 b236号室

生物学の基本はしっかり見ること。小さなものをくっきり大きく見せてくれる顕微鏡は生物学になくてはならない道具です。顕微鏡でミクロな生物の姿を見て下さい。見たいものの持ち込みも歓迎です！



君も研究者 ～生物学実験を体験してみよう～

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：b棟2階 b236号室

大学院生が中心になって考案した、子供から大人まで楽しめる簡単な生物学実験の体験コーナーです。今年も面白くてちょっとためになる企画を用意してお待ちしています。



JT 生命誌研究館 特別展示

「高槻から出張展示★ミニ生命誌研究館を体験しよう！」

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：b棟2階 b236号室

JT 生命誌研究館（高槻市、館長中村桂子）は、生きものの実験研究と研究を伝える表現を行う場をあわせ持ち、展示ホールや催しを通して開かれた施設です。進化、発生、生態系に注目し、生きものの歴史（生命誌）を科学的に読み解く研究を行っています。生命誌学研究室は大阪大学生物科学専攻の連携講座として大学院生の受け入れを行なっています。いちよう祭では、大学院生やスタッフが日頃行っている研究を皆さんにお伝えします。



生命誌研究館の1階展示ホール

<当日の展示内容>

☆身近な生きものから「生きている」を考える-生命誌の役者紹介



コバチ

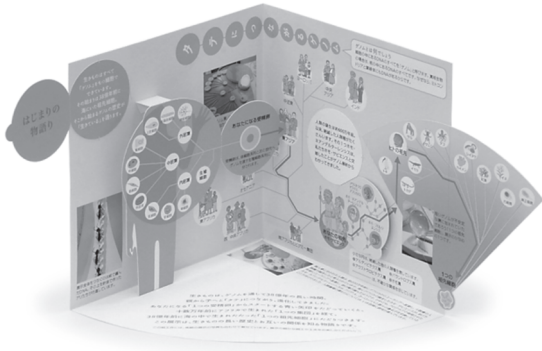


ナナフシ

←再生中の脚

研究館には進化・発生・生態系という切り口で実験研究を行う4つのラボがありチョウ、クモ、コバチ、カエルなどを研究しています。大学院生やスタッフが研究館での活動をご説明します。生きもの研究の魅力を語り合いましょう！ 展示ホールの人気者、ナナフシくんも出張します。

☆表現を通して生きものを考えるセクター研究紹介



表現を通して生きものを考えるセクターでは、生きものについて語り合うための作品づくりを行っています。その取り組みの一つ「季刊生命誌」は、私たちが関心を寄せる人やテーマを選び、「生きているとは何か？」を考えるジャーナルを発信しています。カードは楽しい紙工作付き。無料ですので是非お持ち帰りください。また、生命 38 億年の歴史を楽しむ映像も上映いたします。気軽にお立ち寄りください。

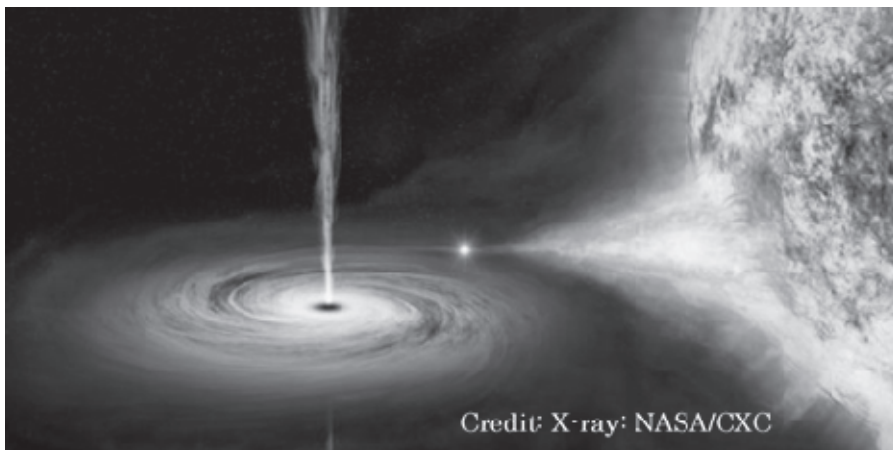
◆宇宙地球科学専攻◆

SDSS プレート及び、ブラックホール模型展示

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：F棟1階 玄関ホール

世界最大の銀河サーベイであるスローンデジタルスカイサーベイ (SDSS) のスペクトル観測で実際に使用された、光ファイバー設置プレートの展示をします。また、ブラックホールに物が落ちる様子を再現した模型の展示を行い、宇宙に関する説明を行います。



ブラックホール：ブラックホールに物が落ちる時、ブラックホールの周りをグルグル回りながら螺旋状に落ちて行きます。物質がブラックホールに近づくにつれて「角運動量保存則」に従い、徐々に回転速度を増して高温となり X 線などを出すので、見えないはずのブラックホールを見る事ができます。ブラックホール模型に物を落として、この「角運動量保存則」を体感しましょう。

永久磁石で様々な物質を分離してみよう

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：F棟1階 F132号室（廊下奥）

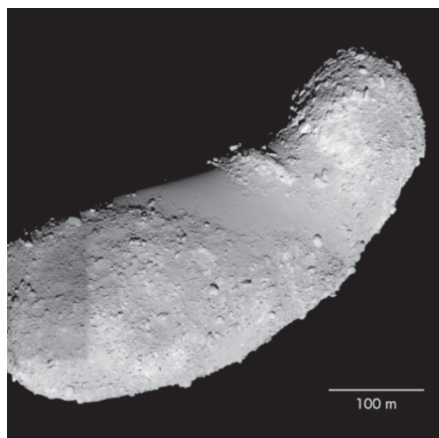
永久磁石が粒子に及ぼす磁力は粒子の質量に比例する体積力であるため、磁石による加速度は質量によらず、物質固有の磁化率に依存します。当日は、永久磁石で全ての固体物質が分離できることを簡単な実験で、実証をしてもらいます。

太陽系天体（月・惑星・小惑星・氷衛星）を探索しよう

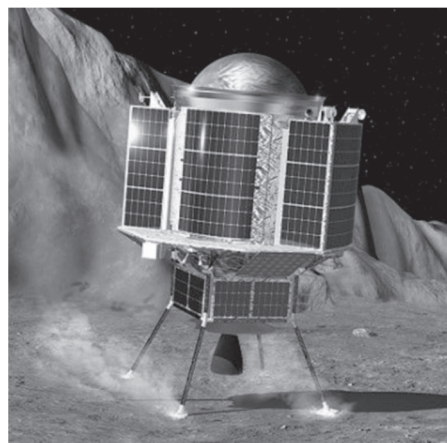
日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：F棟1階 玄関ホール

かぐや、はやぶさの月、小惑星探査の成果を、月球儀や小惑星のモデルを使って説明します。また、大阪大学のグループが参加しているSLIM(月)、はやぶさ2(小惑星)、JUICE(木星系)、MMX(火星衛星探査)といった計画についても紹介する予定です。月や火星の衛星の表面には、過去の地球や火星の歴史も残っているかも知れません。



「はやぶさ」の撮影したイトカワ



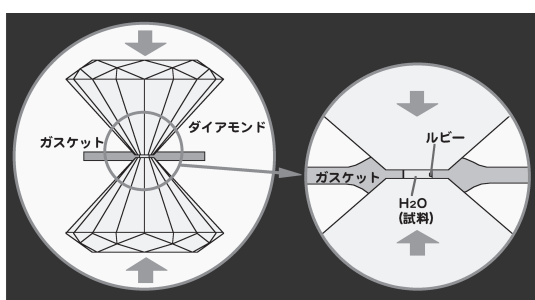
検討中の月着陸機 SLIM (JAXA)

室温の氷（水に沈む氷）

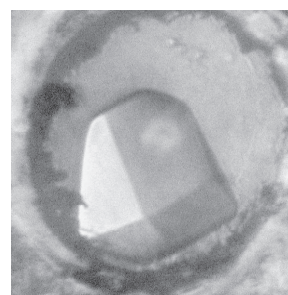
日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：F棟1階 玄関ホール

水は温度によって水蒸気や氷となって状態が変化します。では圧力を変えてみるとどうなるでしょうか？ 超高圧発生装置であるダイヤモンドアンビルセルを用い、水に1万気圧以上の圧力を加えて冷たくない氷（水より重い氷）を作ってみましょう。



ダイヤモンドアンビルセル



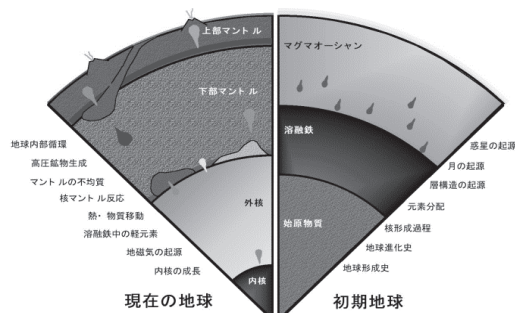
高圧下でできる室温の氷

地球の内部を探る

日時：4月30日（日）10:00～16:00

場所：F棟1階 玄関ホール

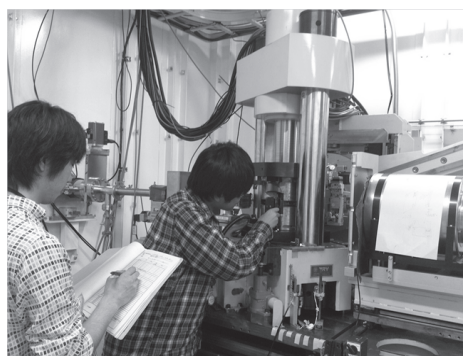
地球の深部は人間が生活する地表とは違って、極限環境（高温・高圧：数千度・数百万気圧）の状態にあります。最も硬い物質であるダイヤモンドは、このような極限下で作られます。ダイヤモンドアンビルセル・マルチアンビルプレス・大型レーザーなどの高圧発生装置は、地球深部の極限環境を実験室で再現することができます。人類が直接には達することができない地球や他の惑星内部を実験的に探る方法を紹介します。



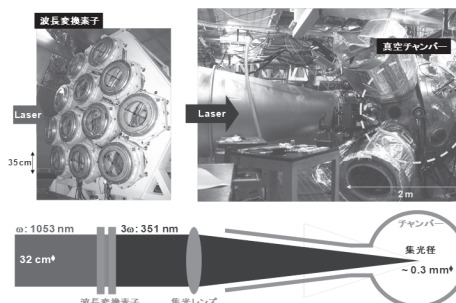
地球内部構造



ダイヤモンド模型(2000 ct)



マルチアンビルプレス



大型レーザー装置 (HIPER)

◆基礎理学プロジェクト研究センター◆

基礎理学プロジェクト研究センターの紹介

日時：4月30日（日）10:00～16:00

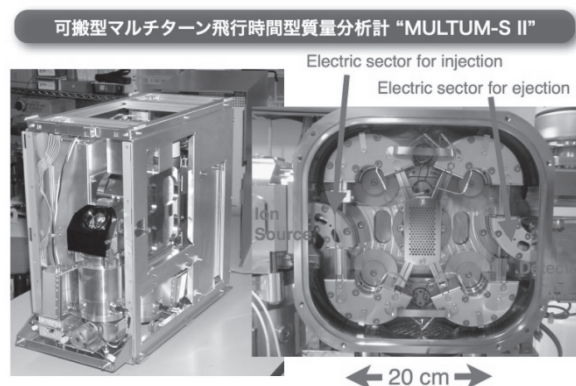
場所：J棟2階 エントランスホール

基礎理学プロジェクト研究センターでは、研究内容を紹介するポスター展示を行います。

□重点研究推進部門

先端質量分析学研究グループ

大阪大学創設以来の伝統である世界最先端の質量分析装置の開発を行なっています。近年は小型でありながら高性能なマルチターン飛行時間型質量分析計(MULTUM)を用いた現場(オンサイト)での高分解能質量分析を実現させ、分野横



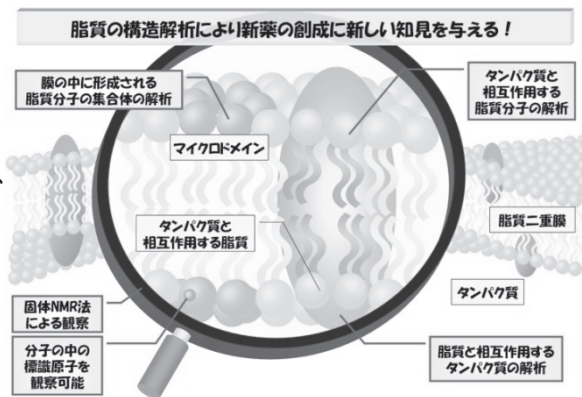
50 (H) cm x 30 (W) cm x 60 (D) cm, 35kg

断型の学際融合研究を主導し、新しいサイエンスを切り拓くことを目指しています。

□連携・プロジェクト研究部門

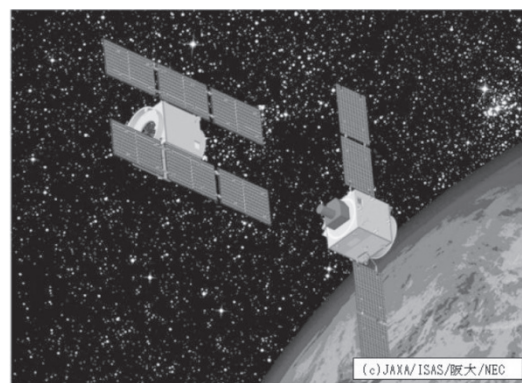
生体分子機能解析プロジェクト

細胞の外部と内部は脂質二重膜により隔てられていますが、その機能・作用は未だ十分にわかっていません。従来の手法ではこの詳細なメカニズムの解明は困難でしたが、本研究では、固体NMR測定法や高分解能X線結晶構造解析法に改良を加え、さらに精密有機合成化学や計算化学など幅広い最先端科学技術を駆使して、脂質の構造解析を行い、膜タンパク質との相互作用の解明を行っています。



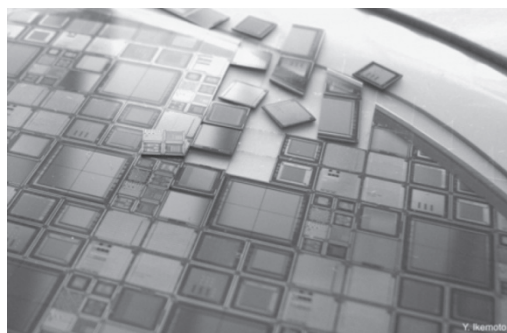
宇宙先端観測プロジェクト

この部門は、最先端技術を利用した宇宙観測装置を開発し観測研究をしています。2016年2月に軌道に載った「ひとみ」衛星には私たちが中心になって開発したX線CCDカメラ(SXI)を始めとした最先端観測装置が搭載されています。これから始まるひとみを利用した研究では、太陽系の諸天体から、恒星、白色矮星、中性子星、超新星やその残骸、高温の星間ガス、銀河や銀河団、ブラックホールを持つ活動銀河核など宇宙に広がるほとんど全ての天体が観測対象となります。



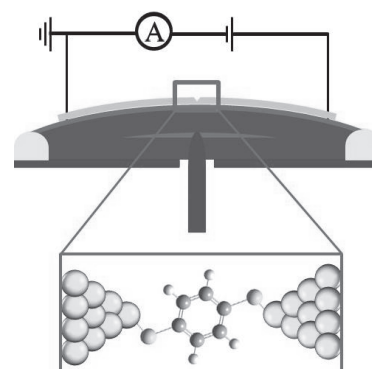
最先端計測器開発プロジェクト

本プロジェクトでは様々な分野で利用される新しい測定器技術を開発しています。素粒子物理学実験では、高い放射線環境でも安定して荷電粒子に対して高い位置分解能が得られる半導体検出器や、感度の高いガンマ線検出器が必要とされています。宇宙観測の分野では、科学衛星に搭載される観測装置やエレクトロニクスに対して、軽量、低消費電力、高耐放射線耐性が要請され、さらに極低温で動作するASICが必要とされます。また、質量測定器開発でも半導体センサーを用いる試みもあります。



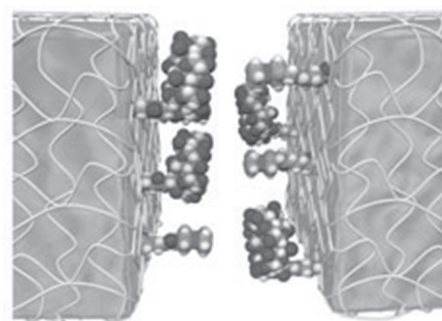
有機分子アーキテクチャプロジェクト

本プロジェクトでは、有機分子がもつ電子機能を最大限に発揮させる手法として、単一分子電子機能の合目的設計指針の確立と、それらの集積化による高次機能の発現を目指した研究を行います。分子構造・電子構造と単一分子電子機能の相関の解明と自己組織化制御を目指しています。さらに (m, n) 指数が揃った単層カーボンナノチューブ、グラフェンナノリボンなどと有機物の複合化に必要な基礎理学的な研究と、それらの電子機能の研究を行います。



自然共生超分子材料創製プロジェクト

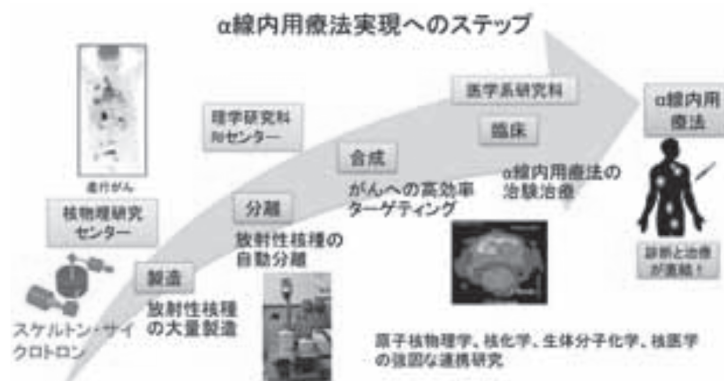
本プロジェクトでは、従来の高分子材料に「機械結合」などの柔らかい“部分を組み込むことにより、破壊につながる外力を吸



収し分散させ、強靱で破壊しにくい材料、さらに自己修復機能を持った材料を開発します。高分子をタブにし、破壊しにくいものにより、製品の軽量化や信頼性、安全性を飛躍的に向上させることができ、さらに機能の高性能化を実現することができます。

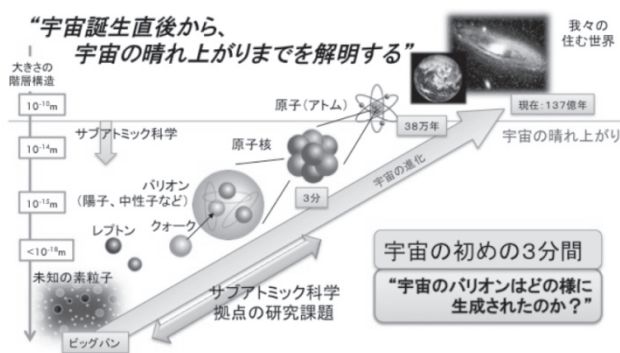
□医理連携教育研究拠点

阪大理学研究科、核物理研究センター、医学系研究科が協力して加速器を用いた放射性核種の製造と医療応用について共同研究を実施します。がん患者の1/3は初診時に隣接臓器浸潤、遠隔転移などの進行がんであり、新しい治療法の開発が望まれています。そこで進行がんに対する副作用の低い治療法として、 α 線放射性核種を投与し、体内からがんを α 線を照射して治療するという α 線内用療法を開発しています。



□サブアトム科学的研究拠点

大阪大学では日本で初めてサイクロトロンが建設され、原子核実験で多くの成果を上げてきました。この研究基盤を引き継いで、「宇宙誕生直後から、宇宙の晴れ上がりまでを解明する」事を目的としたサブアトム科学の研究を行っています。レプトンフレーバー混合研究、ハドロンの存在形態研究、レプトン数非保存研究を中心に研究を進めています。



□理研・理学研究科連携プロジェクト拠点

本プロジェクトでは、大阪大学の研究者が合成する有機化合物の有用性と、理化学研究所が保有する超大型核磁気共鳴装置(NMR)による化合物の構造解析技術を連携させて、最先端理学研究を推進させています。人工細胞モデルの構築、機能性有機化合物のさらなる高機能化、安定同位体で標識した化合物の解析によるタンパク質-有機化合物の分子認識の理解などの研究を進めています。



第1回 Nambu Colloquium

南部コロキウム




講師 Speaker:
イオナーラシニオ教授(ローマ大)
Prof. G. Jona-Lasinio (Univ. of Rome)

『統計力学の進展と展望』
"Some recent results and perspectives in statistical mechanics"

7月30日(火) 16:20-17:40 阪大物理学専攻 H701室にて
学部生、大学院生の参加を歓迎します。

主催 理論科学研究拠点(理学研究科附属基礎物理学プロジェクト研究センター)

□理論科学研究部門

本プロジェクトでは、理論研究の共通の礎を目指して分野間に横串を入れることによって、研究の新しい芽を生み、また各研究対象の問題点を多角的に検討し突破口を開くことを目標としています。理論・物理学を中心とした理学部での研究者と学生の交流を促進する場として「南部コロキウム」を皮切りに、国際研究会やトピックを絞ったミニ交流会を開催することで、新しい科学の芽を生む土壌を育成します。

◆技術部◆

わくわく技術部ランド

日時：4月30日（日）12:00～16:00

場所：D棟3階 D303号室

技術部では科学の楽しさや面白さを体験できる展示物や体験コーナーを設置します。また理学研究科の教育・研究にどのような支援及び活動をしているかをポスターにより紹介します。

（ポスター掲示はB棟2階 B202技術部室前）

