



大阪公立大学市民セミナー

「21世紀の物理学 2022」

物理学では、様々な自然現象を観察し、その背後に潜む基本法則を明らかにします。そのためには、ミクロな世界から広大な宇宙まで正確な観測をすること、そしてその結果を正しく記述できる理論を作ることが必要です。このプロセスの積み重ねによって、私たちの想像を超えた不思議な現象を理解できるようになり、さらには未知の自然現象を予言することも可能となります。

今回の市民セミナーでは、ミクロの世界における量子の不思議なふるまい、電子がもつスピンの不思議な性質、遠い宇宙で新たな天体が生まれていく様子について、各分野の第一線で活躍している研究者が分かりやすくお話しします。

2022年11月12日(土)

15:00開始(受付14:30~)

終了時間17:40

会場

大阪公立大学杉本キャンパス
田中記念館ホール

主催

大阪公立大学

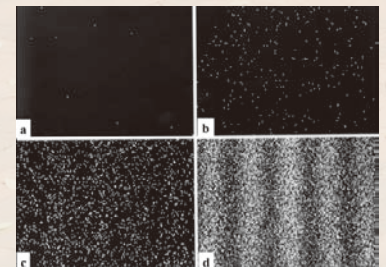
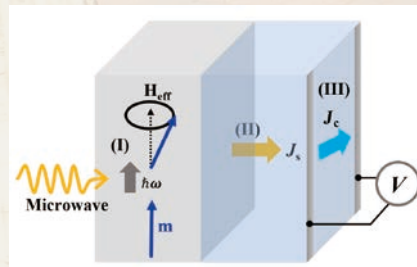


Credit: ALMA (ESO/NAOJ/NRAO)

お問い合わせ先

大阪公立大学
南部陽一郎物理学研究所
(大学院理学研究科 鐘本 勝一)

TEL:06-6605-2550
(平日10:00~17:00)



〈お申し込み方法〉

QRコードもしくは下記のページより参加登録をお願いいたします。

<https://ws.formzu.net/fgen/S256178097/>






NITEP

Nambu Yoichiro Institute of
Theoretical and Experimental Physics

市民セミナー「21世紀の物理学 2022」

プログラム

(司会) 大阪公立大学大学院理学研究科・南部陽一郎物理学研究所長 糸山 浩司

時間	タイトル	講演者
15:00 15:05	開会あいさつ	大阪公立大学大学院理学研究科 南部陽一郎物理学研究所長 糸山 浩司
15:05 15:45	講演 1 ふしぎな量子の世界 最近では、「量子」という言葉を目にする機会が増えてきました。ミクロの世界における電子や光子などに代表される粒子のことを量子と言います。これら量子のふるまいは、量子力学と呼ばれる物理法則で記述されます。量子力学で支配される量子の世界は、わたしたちの直感に反するふしぎな現象であふれています。例えば、波だと考えられていた光子が粒子の性質を示したり、粒子だと考えられていた電子が波の性質を示します。この講演では、量子のふしぎな世界がどのような物理現象から形成されるに至ったかについて紹介します。	大阪公立大学大学院 理学研究科 教授 丸 信人 
15:45-15:55	休憩	
15:55 16:35	講演 2 スピン流とはどういうもの? ご存知のように、電子は電荷をもち、その流れは電流とよばれますが、電子にはスピンも備わっており、その集合が磁石の源となります。最近その電子スピンの流れである「スピン流」の研究が関心を集めており、その基礎的な性質が徐々に明らかになり、エレクトロニクスへの応用展開を目指した研究も進んでいます。今回はそのスピン流がどのように計測され、どういう性質をもつのかについて解説し、さらにその研究の一端をお話したいと思います。	大阪公立大学大学院 理学研究科 教授 鐘本 勝一 
16:35-16:45	休憩	
16:45 17:25	講演 3 世界の果てから宇宙の果てへ:アルマ望遠鏡の10年 テレビやラジオの放送、さらには携帯電話やインターネットなどの通話・通信でも使われている「電波」。実は、宇宙に存在するさまざまな天体も電波を発しています。南米チリ共和国の、標高5000mのアタカマ砂漠に設置されたアルマ望遠鏡は、そうした宇宙電波を観測する世界で最も優れた電波望遠鏡として、今日も宇宙を見つめています。今回の講演では、太陽のように自ら光り輝く星が生まれる様子から、宇宙が始まってから間もない時期の銀河まで、この10年間でアルマ望遠鏡が明らかにしてきた知られざる宇宙の姿を紹介します。	大阪公立大学大学院 理学研究科 准教授 村岡 和幸 
17:25 17:30 (延長時 17:40)	閉会あいさつ	大阪公立大学大学院理学研究科 南部陽一郎物理学研究所副所長 神田 展行

定員 160名(要申込・先着順) **受講料** 無料 **対象** どなたでも

お申し込み方法 QRコードもしくは下記のページより参加登録をお願いいたします。

<https://ws.formzu.net/fgen/S256178097/>



お申し込み期限 2022年11月11日(金) 17:00まで ※定員に達し次第締切 当日受付あり

※ご応募時に記入いただきました個人情報、申し込み後の事務連絡、本学公開講座等のご案内に使用します。利用目的以外には一切使用いたしません。

※Web申込にはメールアドレスが必要となります。携帯キャリアのメールアドレスを使用する場合は、「omu.ac.jp」のドメインからのメールを受信できるように設定してください。

会場

大阪公立大学杉本キャンパス 田中記念館ホール

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138

(最寄駅)

JR阪和線「杉本町駅」東口 徒歩約8分

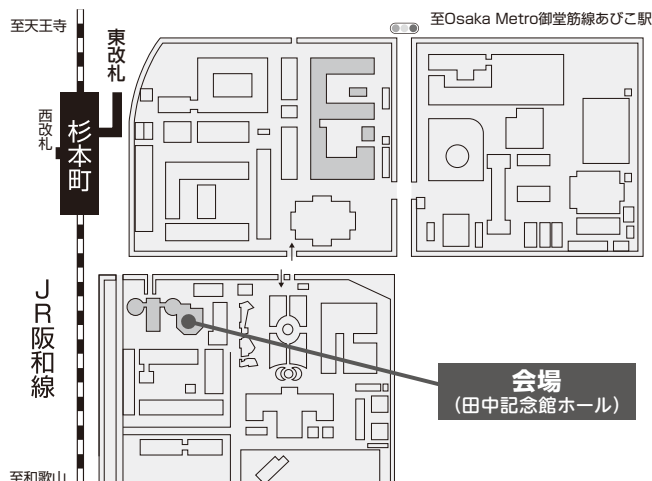
Osaka Metro御堂筋線「あびこ駅」4番出口 徒歩約20分

お問い合わせ先

大阪公立大学南部陽一郎物理学研究所

(大学院理学研究科 鐘本 勝一)

TEL:06-6605-2550(平日10:00~17:00)



新型コロナウイルス感染症の感染状況により、
講座の開催方法が変更・または中止となる可能性があります。