



イベント・ホライズン・望遠鏡で撮影された、
銀河 M87 中心のブラックホールシャドウ

Credit: EHT Collaboration

ブラックホールは**実在**する

視力300万で挑んだブラックホールの撮影

ブラックホールの衝突に耳をすませ〜**重力波による観測**〜

撮った!

とらえた!

ブラックホール

2019.12.21 | 土 |

参加無料

定員: 250名

12:55-16:45 (12:00より受付)

大阪市立大学杉本キャンパス・学術情報総合センター10階ホール

対象

主として高校生や一般の方

参加申込

必須。申込サイトにアクセスしてお手続きください。

※最新の参加申込状況については、申込サイトをご確認ください。

申込サイト

<http://www.osaka.jps.or.jp/sympo2019/>

主催: 日本物理学会大阪支部

携帯、スマートフォンで
QRコードを読み取り
アクセス!



日本物理学会大阪支部 2019年 公開シンポジウム

サイエンスに興味のある高校生や一般の方が参加できる公開シンポジウムを開催します。テーマは「撮った! とらえた! ブラックホール」です。申込はサイトにて受付します。参加は無料、お気軽にご参加ください!

撮った! とらえた! ブラックホール



〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138

○JR「杉本町駅」より東南へ徒歩約5分

○地下鉄「あびこ駅」下車、4番出口より南西へ徒歩約20分

※駐車場はありませんので、公共交通機関をご利用下さい。

日 時：2019年12月21日(土) 12:55-16:45 (12:00より受付)

会 場：大阪市立大学杉本キャンパス
学術情報総合センター10階ホール

参加申込：参加ご希望の方は**必ず事前申し込み**を行ってください。

定員に達した場合には、開催日前に事前申し込みを終了する場合があります。

当日プログラム

12:55 開会挨拶 (12:00開場)

13:00



「ブラックホールは実在する」

牧島一夫先生(東京大学 Kavli IPMU)

20世紀初頭にアインシュタインが提唱した一般相対性理論によれば、物質を、その質量に比例したある半径の中に押し込むと、内側からは光さえ逃げ出せない「ブラックホール」ができると言われた。当初これは架空の概念と思われたが、やがて重い星が進化した最期にブラックホールができる可能性が浮上した。1970年代、「はくちょう座 X-1」と呼ばれるX線星は、ブラックホールがガスを吸い込む現場だという解釈が小田稔らにより提唱され、認められることとなった。その後のX線観測などにより、宇宙のあちこちでブラックホールが確認されている。

14:00 休憩

14:20



「ブラックホールの衝突に耳をすます～重力波による観測～」

和泉 究先生(宇宙航空研究開発機構(JAXA))

ブラックホール同士が衝突すると、その時空のひずみが小さなさざ波のようにして地球に届きます。これは重力波と呼ばれ、その存在をアインシュタインが予言してから約100年後の2015年、人類はようやく初めて重力波を直接検出することに成功しました。このときから重力波はブラックホールの運動を「聴く」手段として、天文学になくはない存在となりました。本講演では重力波の説明に始まり、観測されたブラックホール同士の衝突は一体どんなものだったかを紐解きながら、重力波観測の最先端とその初観測時の感動をみなさまにお伝えします。

15:20 休憩

15:40



「視力300万で挑んだブラックホール撮影」

永井 洋先生(国立天文台 ALMA観測所)

平成の終わりが近づいた2019年4月10日、ブラックホールの撮影に人類史上初めて成功したというニュースが世間を賑わせました。この観測には、世界中の電波望遠鏡が参加し、視力300万という驚異的な解像度を達成しました。新聞やテレビを通して、ドーナツのような光のリング形状をした画像を、多くの人が見たことと思います。視力300万をどうやって実現するのか?、ドーナツのように見えるものはいったい何なのか?という疑問にお答えし、この成果の意義や今後の展望についてお話しします。研究チームの一員として臨んだ記者会見の舞台裏もご紹介いたします。

16:40 閉会の挨拶

申込サイト <http://www.osaka.jps.or.jp/sympo2019/>