

21世紀の科学技術

Science and technology in the 21st century

重力波

G r a v i t a t i o n a l w a v e

アインシュタインからの最後の宿題！



1

「重力波をとらえる

～日本の重力波望遠鏡KAGRA～

東京大学宇宙線研究所 重力波観測研究施設長

教授 大橋 正健

2

「重力波源からの光をついに観測

～日本の望遠鏡群が捉えた重元素の誕生現場～

広島大学宇宙科学センター長

教授 川端 弘治

NAS

長崎総合科学大学

新技術創成研究所

公開講演会

日時 2018年10月27日(土)

13:00～16:00 入場無料

場所 長崎総合科学大学 大講義室 長崎市網場町 536

対象 高校生、高校の先生、一般の方

問合先 長崎総合科学大学 大学院事務室

Tel 095-838-3118 (石丸)、095-838-5104 (伊藤) *詳細裏面

講師紹介



重力波をとらえる ～日本の重力波望遠鏡 KAGRA～

アインシュタインの一般相対論によれば、物体が加速度運動をしたときに重力波が発生し、宇宙空間を光速で伝わっていきます。ただし、その波の大きさは極めて小さく、「時空のさざ波」と呼ばれています。アインシュタインの予言から 100 年がたった 2015 年に、これがついに直接とらえられました。本講演では、重力波検出の歴史と、日本の重力波望遠鏡 KAGRA についてご紹介します。

講演



東京大学
宇宙線研究所
重力波観測研究施設長
教授
大橋 正健



重力波源からの光をついに観測 ～日本の望遠鏡群が捉えた重元素の誕生現場～

広島大学、国立天文台、甲南大学、鹿児島大学、名古屋大学、東京大学などで構成される日本の重力波追跡観測チーム J-GEM（代表：国立天文台ハワイ観測所長・教授 吉田道利）は、2017 年 8 月 17 日にアメリカの重力波望遠鏡 Advanced LIGO とヨーロッパの重力波望遠鏡 Advanced Virgo によって検出された重力波源 GW170817 の観測を行い、重力波源の可視光・赤外線対応天体を捉えて、その明るさの時間変化を追跡することに成功しました。

2017 年のノーベル物理学賞を獲得したばかりの重力波の直接検出ですが、今回の一連の研究から、重力波が未知の宇宙への有力な観測手段であることが確実なものとなり、「重力波天文学」の本格的な幕開けが期待されます。本講演においては、日本の望遠鏡群が捉えた重元素の誕生の現場についてご紹介します。

講演



広島大学
宇宙科学センター長
教授
川端 弘治

参加申込

Fax、郵送、E-mail のいずれかでお申し込みください。
お問い合わせも下記までお願いします。

〒851-0193 長崎市網場町 536 長崎総合科学大学

【一般の方々】

大学院事務室（担当 石丸、伊藤）

Fax 095-837-0491

Tel 095-838-3118（石丸）、095-838-5104（伊藤）

E-mail grad@nias.ac.jp（下記「記入欄」内容を明記のこと）

Fax、郵送の場合、下記に記入され鑑なしで送付ください。

【高校関係の方々】

入試課（担当 林田、石見）

Fax 095-839-3113

Tel 095-838-5312

E-mail nyushi-koho@nias.ac.jp（下記「記入欄」内容を明記）

Fax、郵送の場合で、下記用紙に記入しきれない場合は添付した別用紙に記入され送付ください。

締切 平成 30 年 10 月 19 日（金）

締切日以降の参加希望の方はお問い合わせください。

参加申込記入欄

会社・学校名

連絡担当者

氏名

所属・役職

Tel

Fax

E-mail

住所 〒

参加者

氏名

所属・役職・学年