

ブラックホール

と

重力波

じゅうりよくほ

大阪工業大学
情報科学部 教授

真貝 寿明 先生
Hisaaki Shinkai



アインシュタインの予言から
100年経って、ようやく人類は
重力波の検出に成功しました。
これまでにブラックホール連星
の合体现象が5例、中性子星連
星合体が1例報告されています。
相対性理論や観測技術の紹介を
含め、新しい天文学が目指すも
のをわかりやすく解説します！

KAGRA 重力波望遠鏡



大型低温重力波望遠鏡の整備

腕の長さが3kmのレーザー干渉計です。岐阜県飛騨市、池の山の山中にトンネルを掘削し、その中に設置され、地面振動の影響を極力さけるようにしています。欧米では、すでに下図・次世代重力波観測ネットワークのように大型重力波望遠鏡が建設され、本計画と同程度の感度を達成するための改良が進行中です。本計画は、これらにさきがけ、世界初の重力波検出を目指し、急ピッチで整備を進めています。重力波の検出によって、新しい重力波天文学の創成を目指しています。

技術開発の加速

特定領域研究(A)「重力波研究の新しい展開」

LISM計画 (持同でR&D開始)

本格的な中型重力波望遠鏡 (TAMA300)

創成的基礎研究・TAMAプロジェクト・TAMA300

理論・実験の基礎的研究

重点領域研究「重力波天文学」

日本における重力波研究の歴史

大阪工業大学 情報科学部 教授 **真貝 寿明** 先生
宇宙物理学を理論とシミュレーションの双方から研究している。日本の重力波干渉計プロジェクト KAGRA サイエンス会議実行委員長。「日常の「なぜ」に答える物理学」「ブラックホール・膨張宇宙・重力波」「タイムマシンと時空の科学」「宇宙のつくり方(訳)」など著書多数。

7月29日(日)10:30～11:30
京都府立けいはんな記念公園
ビジターセンター地階研修室
参加費：無料
※小学3年生以上推奨
参加希望者は当日直接会場までお越しください