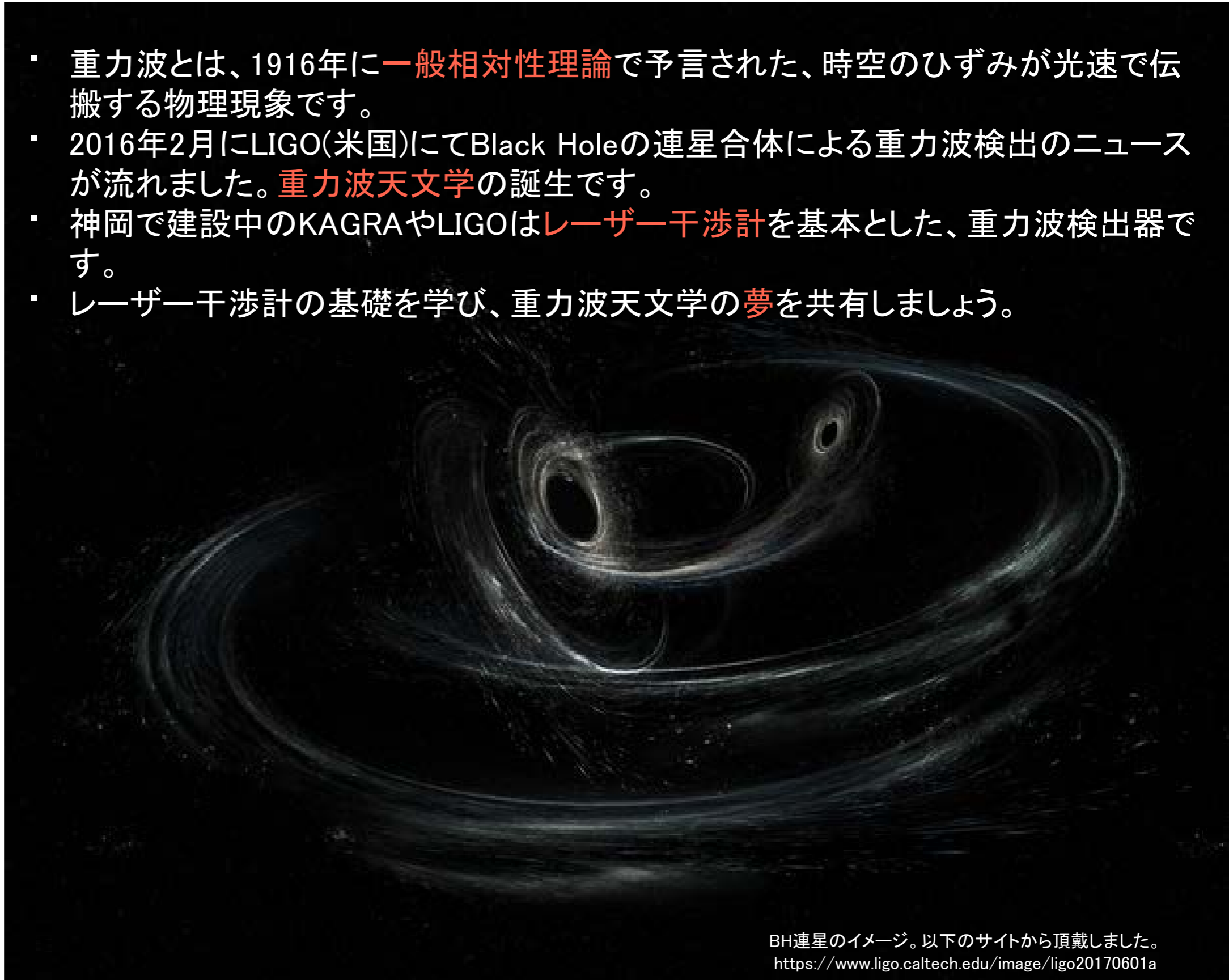


II宇宙コース-4

宇宙線研究所:重力波観測研究施設 「重力波天文学へのいざない」

- 重力波とは、1916年に**一般相対性理論**で予言された、時空のひずみが光速で伝搬する物理現象です。
- 2016年2月にLIGO(米国)にてBlack Holeの連星合体による重力波検出のニュースが流れました。**重力波天文学**の誕生です。
- 神岡で建設中のKAGRAやLIGOは**レーザー干渉計**を基本とした、重力波検出器です。
- レーザー干渉計の基礎を学び、重力波天文学の**夢**を共有しましょう。

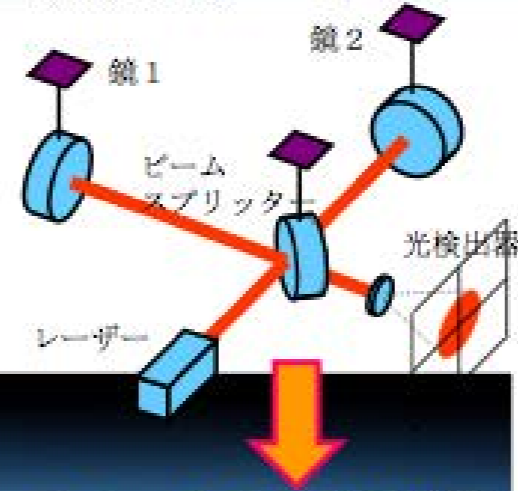


II宇宙コース-4

宇宙線研究所:重力波観測研究施設 「重力波天文学へのいざない」

レーザー干渉計重力波望遠鏡の原理を学び、
様々な微かな振動（地面振動）を聞いてみよう

原理：マイケルソン干渉計 →
安定なレーザーの波長を物差しにして、
光の干渉を利用して鏡の変位を
精密に計測。



KAGRA入口



Yアーム



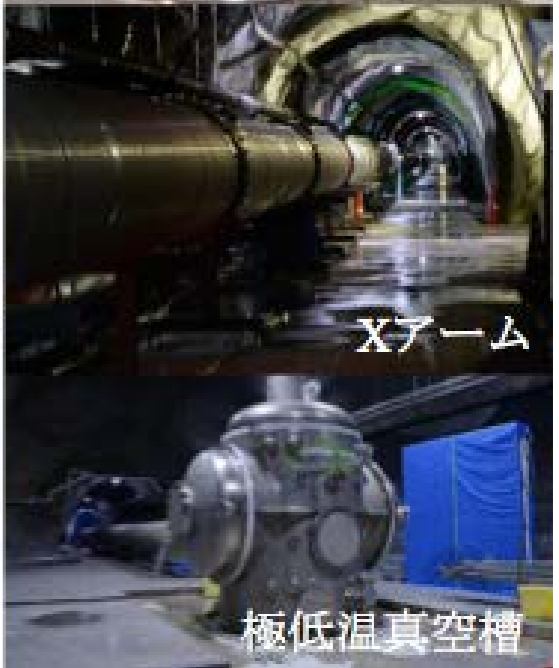
レーザー用スーパークリーンルーム



建設中のKAGRA重力波望遠鏡
(マイケルソン干渉計の究極の姿)



ビームスプリッター



Xアーム

極低温真空槽