

Z219a

J-GEM による LIGO 重力波源に対する電磁波フォローアップ観測

諸隈智貴(東京大学), 田中雅臣(国立天文台), 朝倉悠一郎, 阿部文雄(名古屋大学), Paul Tristram (Mt. John 天文台), 内海洋輔(広島大学), 土居守, 本原顕太郎, 田村陽一, 酒向重行, 大澤亮(東京大学), 藤沢健太(山口大学), 伊藤亮介, 植村誠, 川端弘治, 吉田道利(広島大学), 伊藤洋一(兵庫県立大学), 河合誠之, 斉藤嘉彦, 谷津陽一(東京工業大学), 黒田大介, 柳澤顕史(国立天文台), 松林和也, 太田耕司(京都大学), 村田勝寛(名古屋大学), 永山貴宏(鹿児島大学), 富永望(甲南大学)

Advanced LIGO での重力波観測の開始にあたり, 我々は, 日本国内の大学・研究機関の持つ国内外の望遠鏡を用いた重力波電磁波対応天体同定のための枠組 Japanese collaboration for Gravitational wave ElectroMagnetic follow-up (J-GEM) を組織した. J-GEM の望遠鏡群は, 光学赤外線望遠鏡と電波望遠鏡からなり, 日本国内のみならず, ニュージーランド, 中国・チベット, 南アフリカ, チリ, 米国・ハワイと南北半球を含む多経度にわたっている. 2014 年には, 重力波検出のアラートを受けてフォローアップ観測を行うための MoU を LIGO-Virgo collaboration と交わした. 2015 年 9 月から開始された Advanced LIGO 観測ラン (O1) では, GW150914 を含む重力波アラートに対して光学赤外線望遠鏡を用いて観測を行った. 度スケールの広視野カメラを持つすばる望遠鏡 Hyper Suprime-Cam, 木曾シュミット望遠鏡 KWFC, MOA-II 望遠鏡では高確率領域における広視野ブラインドサーベイを, 他の望遠鏡では領域内の近傍 ($\lesssim 100$ Mpc) 銀河に対するターゲット観測を行った. 本講演では, 重力波検出のアラートに対する J-GEM の観測方針, 対応天体同定へ向けた準備状況について報告する.