

U22b

スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (7)

高橋龍一、川村静児 (国立天文台)、中村卓史 (京大理)、安東正樹、坪野公夫 (東大理)、瀬戸直樹 (UCI)、石川毅彦、平林久、高野忠、橋本樹明、高橋忠幸、松原英雄、坂井真一郎 (JAXA-ISAS)、植田憲一、武者満、三浦純一 (電通大)、佐藤孝、大河正志 (新潟大工)、伊東宏之、長野重夫、細川瑞彦、國森裕生、クラウス・ヴェルナー、豊嶋守生 (NICT)、沼田健司 (NASA)、藤本真克、佐藤修一、山崎利孝、福嶋美津広、新井宏二、大石奈緒子、高橋竜太郎、榎基宏、中村康二、森本睦子 (国立天文台)、榎家篤史、姫本宣朗、阿久津智忠、石徹白晃治、工藤秀明、市来浄與、辻川信二、平松尚志、向山信治、横山順一、我妻一博、奥富聡、鎌ヶ迫将悟、徳成正雄、桐原裕之、中川憲保 (東大理)、柳哲文、中尾憲一、神田展行 (阪市大理)、田中貴浩、井岡邦仁、雁津克彦、田代寛之 (京大理)、佐合紀親、田越秀行 (阪大理)、疋田涉、佐々木節、森澤理之 (京大基研)、苔山圭以子、阪田紫帆里、西田恵里奈、森岡友子 (お茶大理)、青柳巧介、木内建太、前田恵一、吉田至順 (早大理工)、大橋正健、黒田和明、三代木伸二、山元一広 (東大宇宙線研)、新谷昌人、高森昭光 (東大地震研)、井上開輝、河島信樹 (近大理工)、江里口良治、柴田大 (東大総合文化)、森脇成典 (東大新領域)、中須賀真一 (東大工)、戎崎俊一 (理研)、浅田秀樹 (弘前大理工)、池上健 (産総研)、祖谷元 (AUTH)、伊藤洋介 (Univ. of Wisconsin)、大原謙一 (新潟大理)、原田知広 (立教大理)、麻生洋一 (Columbia Univ.)、端山和大、中野寛之 (CGWA)、高橋弘毅、宗宮健太郎 (AEI)、杉山直 (名大理)、郡和範 (Harvard-SmithsonianCenter)、古在由秀 (ぐんま天文台)、小島康史 (広島大理)、小林史歩 (Liverpool JMU)、西條統之 (Univ. of Southampton)、阪上雅昭、西澤篤志、丹羽佳人 (京大総合)、真貝寿明 (大工大情報)、谷口敬介 (Univ. of Illinois)、千葉剛 (日大文理)、常定芳基 (東工大)、内藤勲夫、吉野泰造 (無所属)、二間瀬敏史 (AF)、養泰志、宮川治 (Caltech)

DECIGO (Deci-hertz Interferometer Gravitational-Wave Observatory) は日本のスペース重力波アンテナ計画である。DECIGO の主なターゲットは、中性子星の連星、中間質量ブラックホール連星の合体、宇宙初期 (インフレーション) 起源の背景重力波などである。特に、中性子星連星までの距離は波形から直接決まるので、距離-赤方偏移関係から宇宙モデルに制限を与えられる。本講演では、DECIGO により宇宙の密度パラメータ (Ω_M, Ω_X) や暗黒エネルギーの状態方程式 w が 1% 程度で決定出来ることを示す。これは超新星や弱い重力レンズから宇宙モデルに制限を与える SNAP 計画より良い精度である。また、距離-赤方偏移関係に対する重力レンズや銀河の特異測度の影響も議論する。