

W212a SPICA コロナグラフ装置 (SCI) の現状

塩谷圭吾 (JAXA)、金田英宏 (名大)、小谷隆行 (国立天文台)、櫛香奈恵 (JAXA)、大藪進喜、石原大助、尾関真二、竹内菜未 (名大)、中川貴雄、松原英雄、片ざ宏一、川田光伸、和田武彦、津村耕司、三田誠、小松敬治、内田英樹、巳谷真司、坂井真一郎、猿楽祐樹、有松亘、空華智子、埜千尋 (JAXA)、宮田隆志、酒向重行、浅野健太郎、中村友彦、上塚貴史、内山瑞穂 (東大)、松尾太郎 (京大)、生駒大洋 (東大)、本田充彦 (神奈川大)、井上昭雄 (大阪産業大)、伊藤洋一 (兵庫県立大)、井田茂、長沢真樹子 (東工大)、高見道弘 (ASIAA)、深川美里、芝井広 (阪大)、馬場直志、村上尚史 (北大)、岡本美子 (茨城大)、山下卓也、成田憲保、田村元秀、西川淳、早野裕、大屋真、小久保英一郎、泉浦秀行、佐々木晶 (国立天文台)、山岸光義、安田晃子、山田梨加 (名大)、ABE, Lyu (ニース大)、GUYON, Olivier (アリゾナ大)、藤代尚文、池田優二、小林仁美 (京産大)、山室智康 (オプトクラフト)

SIPCA への搭載を目指し、コロナグラフ観測装置 (SPICA Coronagraph Instrument: SCI) の開発を進めている。SCI の観測波長域は 4~28 ミクロン、分光観測の波長分解能は ~200 である。SCI ではバイナリ瞳マスク方式のコロナグラフを用いて、像差分法を併用することで、~6 桁のコントラストを得る。中間赤外域を広くカバーする SCI の分光・撮像機能は、2020 年代においても他に類を見ないものになると期待されている。SCI の主要な観測のひとつは系外惑星の分光である。得られたスペクトルを用いて、現段階では複数存在する惑星形成モデルの検証を目指す。合わせて、星周円盤、活動銀河核、固体微粒子といった非常に重要な観測対象への適用を検討している。また、コロナグラフにとって極めて重要な、望遠鏡波面誤差についての検討を進めている。