

W08a

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 (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、有松巨、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)、尾関真二、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)

我々は SPICA 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。系外惑星のほか、星周円盤、活動銀河核、固体微粒子の観測への適用などについて検討が進んでいる。講演では、SCI の目指すサイエンスおよび装置設計の概要を示す。