

V221a 地球型惑星検出用すばる赤外線ドップラー分光器 13: 装置現状とコミッションング

○小谷隆行, (ABC/NAOJ/総研大), 周藤浩士 (ABC/NAOJ), 西川淳 (NAOJ/総研大/ABC), 上田暁俊, 大宮正士, 神戸栄治, 森野潤一, 寺田宏, 小久保英一郎, 鈴木竜二, 工藤智幸, 日下部展彦, 原川紘季, 林正彦, 福井暁彦, 小西美穂子, Oliver Guyon(NAOJ), 田村元秀 (東大/ABC/NAOJ), 青木和光, 白田知史, 高遠徳尚, 早野裕, 高見英樹, 泉浦秀行 (NAOJ/総研大), 堀安範, 橋本淳, 葛原昌幸 (ABC), 馬場はるか, 細川晃, 石川裕之 (総研大), 黒川隆志 (NAOJ/農工大), 森貴宏, 小久保宰, 田中洋介 (農工大), 柏木謙 (産総研), 池田優二 (Photocoding), 佐藤文衛, 玄田英典, 平野照幸, 藤井友香 (東工大), 成田憲保, 生駒大洋, 河原創, 石塚将斗 (東大), 町田正博 (九大), 松尾太郎 (阪大), 長田哲也 (京大), 荻原正博 (ニース大), 比田井昌英 (東海大), 西山正吾 (宮城教育大学), 権静美 (ISAS), 呉大鉉 (NMSC Korea), Don Hall, Klaus Hodapp, Shane Jacobson(ハワイ大), IRD チーム

IRD(Infrared Doppler) は、M 型星まわりの地球型惑星検出や惑星形成過程を明らかにするためのすばる望遠鏡用赤外線高分散分光器である。IRD は 2017 年 8 月にすばる望遠鏡でのファーストライトを迎え、970-1750nm において波長分解能最大 70,000 のデータ取得に成功した。将来の大規模サーベイによりハビタブルゾーンにある 1 地球質量惑星の検出を含む様々な惑星の発見が期待される。本講演では装置の現状と試験観測の結果について報告する。1m/s の高精度視線速度測定を達成するためのレーザー周波数コムや、安定性を追求した冷却系・光学系、モーダルノイズを低減するタスクランブラーなどについて詳しく述べる。試験観測では装置安定性や効率評価のために視線速度標準星や M 型星などの観測を行ったが、その結果についても報告する。