

V231a 地球型惑星検出のためのすばる赤外線ドップラー分光器: 12

○小谷隆行, (アストロバイオロジーセンター 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, 成田憲保 (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), 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型星まわりの惑星存在頻度や形成過程を明らかにすることを目標としたすばる望遠鏡用の赤外線高分散分光器である。IRDはレーザー周波数コムや安定性を追求した光学系で1m/sの高精度視線速度測定を達成することを目指しており、すばる望遠鏡で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。本講演では装置開発の現状について述べる。IRDは2017年初頭のファーストライトを控え、装置組み上げ・性能評価の最終段階に至っている。安定性を追求した冷却系・光学系や、近赤外線では主要な視線速度誤差要因となるモーダルノイズを低減するスクランブラーといったそれぞれのサブシステムについて詳しく説明する。視線速度安定性試験については、別講演を参照のこと。