

V202b **SuMIRe-PFS [3] 観測制御システム進捗 – ソフトウェア開発と観測の流れ**

下農淳司, 田村直之, 村山斉, 高田昌広, 森谷友由希, 矢部清人 (東京大学), 高遠徳尚, 美濃和陽典 (国立天文台), 他 PFS collaboration

PFS (Prime Focus Spectrograph) はすばる望遠鏡向け次期観測装置の一つとして開発が進められている主焦点超広視野ファイバー多天体分光器である。主焦点の直径 1.3 度の視野内に配置された自動制御モーターに取り付けられた約 2400 本のファイバーへ天体や空を導入し、それぞれ 2 台の CCD カメラ、1 台の近赤外カメラからなる分光器システム 4 台にファイバーで導光することで、380nm から 1260nm の波長範囲にわたる約 2400 本のスペクトルを一度に取得する。

PFS の開発は、東京大学 Kavli IPMU を中心とした 6ヶ国 11 機関の国際協力により進められており、サブシステムの各部分の制御については各機関において、サブシステム間連携及びすばる望遠鏡観測制御システムからの統合制御については Kavli IPMU が中心となって検討・開発を進めている。

本発表では、分光器機械制御と CCD・赤外線検出器の連携や、複数部分に分散した多様な制約を持つデバイスを連携してのファイバー配置など、多数のサブシステムをメッセージ交換サーバを経由して接続する形式での装置制御の設計・開発の現状、および観測準備や観測制御の流れについて紹介する。