

V54a ペルーの32m電波望遠鏡計画

Ishitsuka Jose(国立天文台、IGP)、石塚 睦(IGP)、海部宣男、井上 允、大石雅寿、三好真、武士俣 健(国立天文台)、坪井 昌人(野辺山宇宙電波観測所)、宮澤 敬輔(元国立天文台)、藤沢 健太(山口大学)、春日隆(法政大学)、堀内 真司(SKA)、近藤 哲朗、小山 泰弘(鹿島宇宙通信センター)、Vidal Erick(IGP)

2002年から南米ペルーのアンデス山脈、海拔3370mの盆地にある衛星通信用32mアンテナを、電波望遠鏡として再利用することを検討し始め、今年になってようやくアンテナを電波望遠鏡に改造が始まりました。アンテナと付帯設備は、ペルーの民間電話会社 Telefonica del Peru の所有であるが、ペルーの地球物理研究所(IGP)に貸与を進め、制限でなく改造が可能である。初期段階ではメタノール・メーザの受信が出来る6.7GHzの受信機を設置して、モニタリングとサーベイを行う予定である。6.7GHzの受信機は、野辺山電波観測所で開発を行い、2005年2月に完成した。本計画では、ペルー国内ではペルー地球物理研究所(IGP)が主体となり、ペルーの様々な大学・研究機関に参加してもらおうと同時に、日本からも大学等の協力を得ながら将来的には共同研究にまで発展させて、オープンな国際的な観測機関とすることを目指している。2005年からペルー国立工科大学理学部の天文グループの学部生が電波望遠鏡計画に参加し立ち上げ準備に参加し、天文学の普及活動している。サンマルコス国立大学、カヤオ国立大学とイカ国立大学の学部生も立ち上げ作業に協力してくれている。電波望遠鏡を制御するシステムは鹿島宇宙通信研究センターでビダル氏が開発したインターフェースとフィールドシステムFS9を用いる。

本講演では本計画の詳細と現状について紹介する。