

平成 21 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：CANGAROO-III 望遠鏡オンサイトデータ解析システムの開発
英文：Development of CANGAROO-III on-site data analysis system

研究代表者 東京大学・宇宙線研究所・助教 大石 理子
参加研究者 東京大学・宇宙線研究所・大学院生(M2) 中山 幸一

研究成果概要

平成 19,20 年度に行われた共同利用研究の内容を基に、CANGAROO-III 望遠鏡のウーメラ観測所におけるオンサイトデータ解析環境の整備を目的として、平成 21 年度に以下を行った。

・ウーメラ観測所におけるデータ通信環境の改善

ウーメラ観測所において定常的に使用可能なデータ通信インフラであるアナログ電話回線を用い、ウーメラ居住区(ADSL 回線使用可能区域)と観測所の間でデータ通信を行うための PPP サーバを Linux OS 上に構築した。日本とオーストラリアの電話回線規格の僅かな違いにより、通信機器を現地の電話仕様により適合したものに変更する必要があることが判明したため、新しい機器に変更後 2010 年 5 月以降に現地で運用する予定である。

・CANGAROO-III オンサイトデータ解析システムの整備

平成 20 年度の共同利用研究で開発した即日データ解析プログラムをインストールした小型計算機一台を準備し、簡易解析をウーメラ観測所において行うことを可能にした。また、観測中リアルタイムで簡単なデータ解析を行えるよう、オンラインモニタープログラムを改良中である。

・外部記憶装置の性能改善

上記オンサイト解析システム構築のための環境整備として、観測所において観測データの保存管理を行う RAID について、現在よりも転送速度が 2 倍程度速いインターフェースを採用した小型の代替機を設置した。

整理番号