

2019 (令和元) 年度 共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：乗鞍岳におけるミュオン強度の精密観測

英文：Space weather observation using muon hodoscope at Mt. Norikura

研究代表者 加藤 千尋(信州大学)

参加研究者 宗像 一起(信州大学)

木原 渉(信州大学)

高 柚季乃(信州大学)

小島 浩司(愛知工業大学)

青木 利文(東京大学)

研究成果概要

2019 年は 3 月に給電開始となり観測を再開。順調に観測を続けたが、9 月の冬季閉鎖に向けた作業中にデータ転送が止まった。その後はリモート接続も出来ない状態が続いている。リモート接続用サーバーソフトの状態のみ確認が出来たため、観測用 PC は起動状態にあると推測している。

今回の現象は初めてであり、次年度上山の際に原因を探る必要がある。また、観測用 PC の OS が古く、ネットワークセキュリティー上も変更を求められているため、新たに Linux PC の設置準備を進めている。入換に際してはラズベリーパイ等小型 PC での観測も検討しているが、解決すべき問題が多いことと入換までの期間が短いことから産業用 PC を当てることになっている。2 年目を見まえた南極昭和基地での宇宙線連続観測は順調に継続しており、無人観測所の運用の難しさを

産業用 PC はラズベリーパイや通常の PC に比べて高価であるため導入コストが膨らむ。他方、産業用と言うこともあって長期稼動を前提としたつくりになっているため、導入後長期安定稼動が実現できれば費用対効果の点では許容できる。我々としては、5~10 年の長期運用が出来ることを期待している。

予算の使用状況は

旅費 65 千円

物品 214 千円

備品 301 千円

合計 501 千円

であった。

整理番号 D02