

2020 (令和二) 年度 共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文: TA 実験サイトにおける大気透明度測定法の研究・開発 英文: R&D of the measurement of atmospheric transparency at the Telescope Array site
研究代表者 参加研究者	神奈川大学 工学部, 准教授, 有働慈治
研究成果概要	<p>本研究では, 宇宙線空気シャワーの大気蛍光観測におけるエネルギー決定精度を向上を目的として, 新たな大気透明度測定装置を開発を目指す. 時間とともに変化する大気透明度を測定するために, コンピュータ制御可能な赤道儀式架台に冷却 CCD カメラを取り付けた反射望遠鏡を搭載し, 標準星と呼ばれる恒星を追尾しながら光度変化を測定する.</p> <p>前年度には, 赤道儀と望遠鏡を米国ユタ州のテレスコープアレイ観測所へ輸送した. その後現地へ出張して試験観測を行う予定だったが, 新型コロナウイルスの流行により出張を取りやめた. 2020 年度は感染の収束を待って現地を訪れる予定であったが, 日米両国の感染状況が改善されず, 出張を断念した.</p> <p>観測装置のうち, 冷却 CCD カメラは国内に残っているので, 国内で同等の試験を行うために, 一部の装置の代替品を購入した. まだ必要な装置が揃っていないため, 米国・日本のどちらでも観測・開発ができるよう準備を進めたい.</p>
整理番号	F01