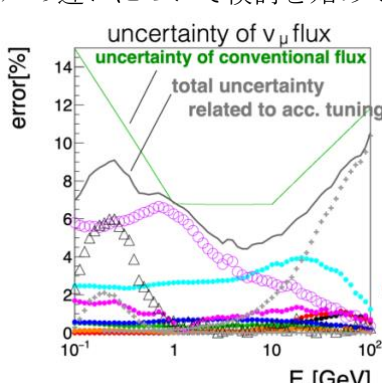


令和 6 年度（2024） 共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：大気ニュートリノフラックスの精密計算 英文：Precise calculation of the atmospheric neutrino flux	
研究代表者 東京大学宇宙線研究所 教授 伊藤好孝 参加研究者 東京大学宇宙線研究所 教授 梶田隆章、特任助教 佐藤和史 名古屋大学 宇宙地球環境研究所 助教 毛受弘彰 名古屋大学 理学研究科 大学院生 吉岡悠詩 芝浦工大 名誉教授 笠原克昌 東京大学 名誉教授 西村純 青森大学 ソフトウェア情報学部 教授 緑川章一	
研究成果概要 大気ニュートリノ振動解析に本質的役割を果たしてきた HONDA 大気ニュートリノフラックスモデルの高度化を行い、空気シャワー計算中のハドロン生成モデルについて、加速器実験データによる修正と、実験データに基づく系統誤差の評価を行ってきた（図）。前年度から新しい大気ニュートリノモデルをまとめた論文の投稿準備を続け、まもなく投稿予定である。 また、CERN SPSで検討されている低エネルギー陽子ビームラインでのハドロン生成反応測定実験の可能性について関係者と議論を始め、NA61実験での将来計画検討の研究会において発表を行った。この契機で、NA61などでの低エネルギー陽子ビーム測定が実現した場合に得られる粒子生成データについて、ニュートリノフラックスモデルにどのような改善が期待されるか、関係者との議論を始めている。また、もうひとつの大気ニュートリノフラックスモデルであるBartolモデルとの比較研究について、関係者との検討を再開した。絶対フラックスや大気ミュオン地上測定データとの比較において、両モデルの違いについて検討を始めている。	
	
整理番号 J01	