

## V331a ALPACA 実験 4:ALPAQUITA 初期性能と今後の建設計画

M. Anzorena (東大宇宙線研), C. A. H. Condori (サン・アンドレス大), E. de la Fuente (グアダラハラ大), 林優希 (信州大理), 日比野欣也 (神奈川大工), 堀田直己 (宇都宮大), A. Jimenez-Meza (グアダラハラ大), 片寄祐作 (横浜国大工), 加藤千尋 (信州大理), 加藤勢 (東大宇宙線研), 川原一輝 (横浜国大工), 川島輝能 (東大宇宙線研), 川田和正 (東大宇宙線研), 小井辰巳 (中部大工), 小島浩司 (中部大天文台), R. Mayta (大阪公大理, 大阪公大南部研), P. Miranda (サン・アンドレス大), 宗像一起 (信州大理), 長屋開人 (横浜国大工), 中村佳昭 (東大宇宙線研), C. Nina (サン・アンドレス大), 西澤正己 (国立情報学研), 野口陸 (横浜国大工), 荻尾彰一 (東大宇宙線研), 大西宗博 (東大宇宙線研), 奥川創介 (横浜国大工), 大嶋晃敏 (中部大工), M. Raljevich (サン・アンドレス大), H. Rivera (サン・アンドレス大), 齋藤敏治 (都立産業技術高専), 榊原陽平 (横浜国大工), 埜隆志 (東大宇宙線研), 佐古崇志 (東大宇宙線研), 佐々木翼 (神奈川大工), 柴田祥一 (中部大天文台), 塩見昌司 (日本大生産工), M. Subieta (サン・アンドレス大), 田島典夫 (理研), 鷹野和紀子 (神奈川大工), 瀧田正人 (東大宇宙線研), 多米田裕一郎 (大阪電通大工), 田中公一 (広島市大情), R. Ticona (サン・アンドレス大), I. Toledano-Juarez (グアダラハラ大), 土屋晴文 (原子力機構), 常定芳基 (大阪公大理, 大阪公大南部研), 有働慈治 (神奈川大工), 山崎勝也 (中部大工), 横江諠衛 (東大宇宙線研), 他 The ALPACA Collaboration

ALPACA 実験は南米ボリビアのチャカルタヤ山中腹 (標高 4,740m) に大面積の空気シャワーアレイと水チェレンコフ型地下ミュオン観測装置を設置し、南半球において sub-PeV 領域ガンマ線と宇宙線を高感度で観測する新しい実験計画である。ALPACA によって宇宙線を PeV に加速する天体の同定が期待される。ALPACA 実験の約 1/4 スケール (約 2 万平米) の ALPAQUITA 空気シャワーアレイの検出器設置が完了し、2022 年 9 月よりデータ取得を開始した。本講演では ALPAQUITA の現状と取得された初期データの解析結果について報告する。また、ミュオン観測装置の設置と ALPACA への拡張の準備状況を報告する。