

目次

研究紹介

フェルミ研ドレル・ヤン実験 SeaQuest の現状 — 陽子内の反クォーク分布のフレーバー非対称性 —

東工大 中野健一 KEK 素 澤田真也 山形大 宮地義之 ——— 81

T2K 実験 ニュートリノ振動の同時解析結果と 反ニュートリノ振動の最初の結果

京大 平木貴宏 東大宇宙線研 田中秀和 Kavli IPMU Christophe Bronner ——— 89

X 線自由電子レーザーを用いて真空を探る 東大 ICEPP 山崎高幸 東大理 山道智博, 稲田聡明 ——— 97

Belle II 実験 トリガーシステム

漢陽大 海野祐士 KEK 素 岩崎義仁 国立中央大(台湾) 中澤秀介 ——— 105

OPERA 実験による ν_τ アピランス実証 名大 エコトピア研 佐藤 修 名大 教養教育院 小松雅宏 ——— 115

談話室

第 5 回高エネルギー春の学校報告

KEK 素 丸山和純 他発起人 5 名 京大 平本綾美 東大 長倉直樹, 中尾光孝 ——— 123

会議報告

Workshop for Neutrino Programs with Facilities in Japan 報告

KEK 素 中平 武 京大 市川温子 東大宇宙線研 池田一得, 早戸良成 東大理 横山将志 ——— 126

JAHEP

第 298 回 高エネルギー委員会(6/13) 議事録 ——— 130

2015 年度 高エネルギー物理学研究者会議 会員名簿 ——— 133

発行者

高エネルギー物理学研究者会議 Japan Association of High Energy Physicists, JAHEP <http://jahep.org>

事務局代表 南野彰宏

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学大学院 理学研究科 物理学第二教室

TEL 075-753-3870 FAX 075-753-3795 E-mail hec-sec@jahep.org

発行人・編集委員長 京大理 隅田土詞 toshi.sumida@cern.ch

編集委員 東北大理 佐貫智行 sanuki@exp.phys.tohoku.ac.jp

KEK 素 野村 正 tadashi.nomura@kek.jp

KEK 素 西田昌平 shohei.nishida@kek.jp

KEK 加 奥木敏行 toshiyuki.okugi@kek.jp

KEK 加 山本康史 yasuchika.yamamoto@kek.jp

東大理 横山将志 masashi@phys.s.u-tokyo.ac.jp

名大理 戸本 誠 makoto@hepl.phys.nagoya-u.ac.jp

神戸大理 山崎祐司 yamazaki@phys.sci.kobe-u.ac.jp

九大理 吉岡瑞樹 yoshioka@phys.kyushu-u.ac.jp

高エネルギーニュース

研究紹介 オンライン版 : <http://jahep.org/hepnews>

ご意見・ご要望はお近くの編集委員まで

表紙

OPERA 実験で捉えた 3 例目の ν_τ 反応候補のイベントディスプレイ

左下に反応点周辺の原子核乾板(ECC)の拡大図を示す。鉛中のニュートリノ反応点(V_0)から放出された二本の荷電粒子と γ 線の三粒子が再構成されている。荷電粒子の一本(P_0)はニュートリノ反応を起こした ECC(赤い四角)の一つ下流の ECC でハドロン二次反応を起こしている。もう一本がタウ粒子候補で、一枚の原子核乾板フィルムに飛跡を残し、次のフィルム中 (V_1)で μ 粒子に崩壊している。青線は原子核乾板の最下流で測定した P_0 および μ 粒子飛跡の外挿線。下流のミュオンスペクトルメータで測定された μ 粒子の電荷から、この反応は正タウニュートリノ反応と同定されている。ニュートリノ出現実験で正粒子、反粒子の情報まで含めたニュートリノのフレーバーが測定された初の出現事象である。この反応を含め OPERA 実験は 5 例の ν_τ 出現事象の観測に成功している。

高エネルギーニュース

HIGH ENERGY NEWS

