

研究室 素粒子物理学教室

---

学生番号 5416005 氏名 浅川 龍征

---

要 旨

「 SHiP(Search for Hidden Particles) 実験は、 $\nu$ 、 $\bar{\nu}$ の識別を行い詳細な研究を行うことを目的の一つとした国際実験である。ニュートリノ検出器である CES は、ニュートリノの崩壊による荷電レプトンを磁場により電荷識別することで  $\nu$ 、 $\bar{\nu}$ の識別が可能となっている。荷電粒子の電荷識別にはサブミクロンの測定精度が求められており、2017年に CERN にて性能評価のためのビーム照射テストが行われた。解析した結果、一定の照射面積内でのみ要求される精度を満たしていたが、より広い面積、入射角度において精度の高い解析を行うために小面積ごとに分割して解析を行った。

「