

ゲージ場の量子論

山形大学理学部
物理学科
准教授



遠藤 龍介
ENDO Ryusuke

専門分野

理論物理学・素粒子論

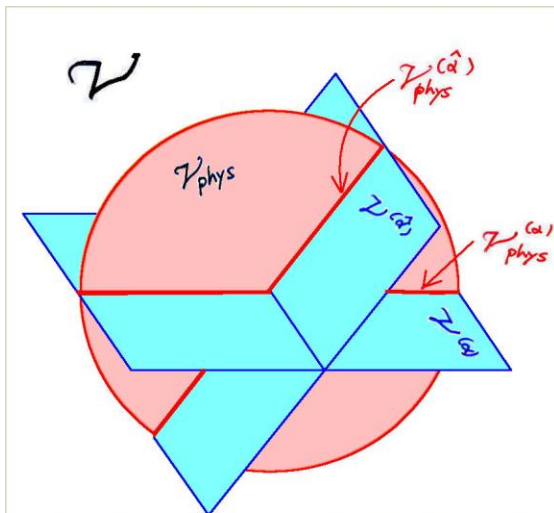
キーワード

ゲージ場, 重力場, ゲージオン形式, 不定計量空間

研究紹介

素粒子間に働く基本的な力は、重力をも含めてすべてゲージ場と呼ばれる種類の場によって媒介される。したがって、この世界を理解しようとするには、ゲージ場の量子論を理解する必要がある。

ゲージ場の量子論を扱うには、ゲージ場に特有なゲージ対称性というものを考慮しなければならない。このゲージ場の量子論におけるゲージ対称性に関する理論的研究を行っている。なかでも、ゲージオン形式による量子論、量子異常項や、関連する不定計量状態空間の量子論などの研究を進めている。



ゲージオン形式における(物理的)状態空間

相談・要望に応じられる分野

小中学生向け出前実験教室の講師
相対性理論

おもな利用演示実験機器

- ・ OHP用紙による回折格子
- ・ ハンディタイプのバンデグラフ
- ・ 相対論的だるま落とし



- 連絡先 endo@sci.kj.yamagata-u.ac.jp
- HP <http://kscalar.kj.yamagata-u.ac.jp/~endo>