

QFT から創発する弦理論

本発表では、既知の弦背景を仮定せずに QFT のデータから弦理論的な記述を構成することを目指して、QFT の摂動展開を世界面の幾何として再編成する枠組みを説明する。

「計量つきリボングラフ」を使って、ファインマン図をリーマン面へ対応づけ、世界面 CFT の相関関数としてプロパゲータ・頂点因子を再現し、さらに Diff×Weyl 不変性の回復により弦理論の形へ拡張する。これにより、一般の QFT から弦理論的記述へ至る微視的な対応の具体像を与えることができる。

「arXiv:2512.07928v1 (hep-th)」に基づくレビュー発表である。

Author: 泰宇, 巖 (京都大学 物理学第二教室素粒子理論研究室)

Presenter: 泰宇, 巖 (京都大学 物理学第二教室素粒子理論研究室)

Session Classification: 弦理論