

# 卒論（タイトル未定）

元論文: Homomorphic expansions for knotted trivalent graphs

宮路 宙澄

September 21, 2025

## Abstract

KTGs に対し a universal Vassiliev invariant が存在することは知られていた [MO, CL, Da]. KTGsにおいて “edge unzip” という操作のみ準同型にならず、補正項が現れる。dotted Knotted Trivalent Graphsにおいて  $Z^{old}$  が準同型となるように  $Z$  を 2通りで構成することが目的。

## 1 Introduction

Knotted Trivalent Graphs のなす空間にはいい構造がある (Knots や links を含む)。