

研究タイトル：

高次元圏のホモトピー論



氏名：	堀内遼 / HORIUCHI Ryo	E-mail：	r-horiuchi@kure-nct.ac.jp
職名：	特命助教	学位：	数 理 学 博 士 / PhD in Mathematics
所属学会・協会：	日本数学会		
キーワード：	ホモトピー論		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・単体的集合周辺の数学であって易しいもの ・ ・ 		

研究内容： 無限亜群とは限らない高次元圏の幾何学的研究

位相空間の古典的なホモトピー論を適切に展開してやると、ある代数の枠組みが得られます。その枠組みにおけるイニシャルな代数は球面から作られる代数で、整数のなす環はその上の代数となります。その意味でこの新しい代数は環の一般化となっています。この枠組みでいくつか計算をして、博士号を得ました。

最近、古典的な意味での位相空間のホモトピー型という概念を、高次元圏論的に一般化して適切に展開してやるとどのような代数学が手に入るのか、という問題に取り組んでいます。特に今のところは、高次元圏の幾何学的側面を解析するための不変量をどう構成するか、ということについて考えています。

高次元圏のモデルはいくつかありますが、単体的なものを扱っています。今年は、昔ながらの単体的ホモトピー群の構成法の類似をそのモデルに適用するとモノイドが得られる、というプレプリントを書きました。もし証明が正しければ、これは古典的な無限亜群のホモトピー群の拡張になっています。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	