

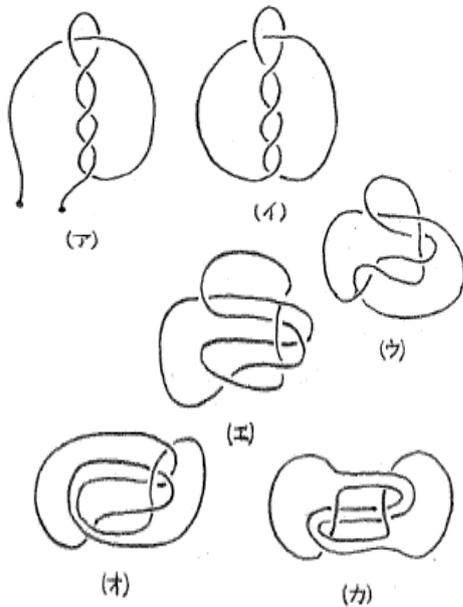
研究タイトル:

高次元結び目

氏名:	安田 智之 / YASUDA Tomoyuki	E-mail:	yasuda@libe.nara-k.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(理学)
所属学会・協会:	日本数学会、日本数学教育学会		
キーワード:	結び目、リボン結び目、リボン表示		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・結び目の分類に関する御相談 ・高専の数学教育に関する御相談 ・ 		

研究内容:

- いくらでも複雑な高次元リボン結び目が構成可能。 様々な異種リボン表示をもつ高次元リボン結び目が構成可能。



結び目というとは普通は紐を結んだときの結ばれた部分(例えば図(ア))を意味すると思います。しかし数学では一本の紐を結び、その両端をくっつけて輪にしたもの(例えば図(イ))を「結び目」と呼びます。また、結ばずにその両端をくっつけただけのただの輪も「自明な結び目」と呼んで「結び目」のなかに含めます。この、結ばれた部分のある(または、ない)輪は様々に動かしてみると色々な形に見えるでしょう。例えば、図(イ)の結び目は少しずつ動かして図(ウ)、(エ)、(オ)、(カ)のような形に出来る事が確かめられます。

ところで図(カ)は二つの「自明な結び目」に一本のリボンをくっつけて出来たように見えないでしょうか。

一般に、いくつかの「自明な結び目」に何本かのリボンをくっつけて出来る「結び目」のことを「リボン結び目」と呼びます。「リボン結び目」のなかでも特に「高次元リボン結び目」と呼ばれる結び目に興味をもっております。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	