

近畿大学理工学部理学科物理コース ソフトマター研究室セミナー
小磯 深幸氏（九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所）

講演：「3次元ユークリッド空間内の三重周期極小曲面の局所剛性と分岐について」

日時：9月1日（月）10時40分～11時40分

場所：近畿大学理工学部38号館3階 N-321 室

概要：小磯先生は、定曲率リーマン多様体内の（超）曲面に対する変分問題の解の大域的な性質について研究されています。特に、解の存在と一意性、安定性（対応する汎関数の極小値を与えるか否か）、幾何学的性質について興味があるそうで、現在熱中しているのは、付加条件・境界条件・曲率等をパラメータとする解の摂動や分岐現象の研究とのこと。

今回は、3次的に周期をもった極小曲面（シャボン膜のように平均曲率が0）、三重周期極小曲面についてのプレプリント

Miyuki Koiso, Paolo Piccione, and Toshihiro Shoda,

On bifurcation and local rigidity of triply periodic minimal surfaces in \mathbb{R}^3

<http://arxiv.org/abs/1408.0953>

を話題に講演していただきます。

連絡先 堂寺知成 06-6721-2332 ext.4086

06-4307-3423（直通）

dotera@phys.kindai.ac.jp

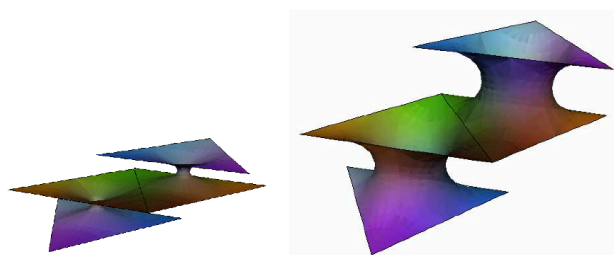


FIGURE 2. Surfaces M_α of the rPD-family, with $\alpha = 0.1$ (Morse index 2), and $\alpha = 0.5$ (Morse index 1).

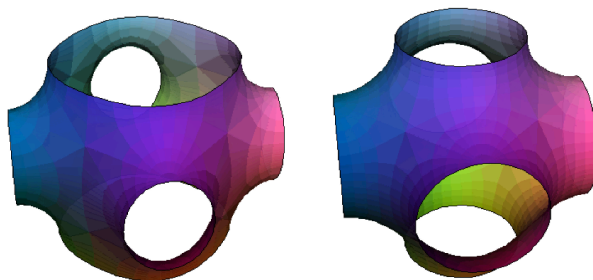


FIGURE 3. Surfaces M_α of the tP-family, with $\alpha = 0.285$ (Morse index 2), and $\alpha = 14$ (Morse index 1). The surface M_{14} of the tP-family is also called *Schwarz Primitive surface*, or *P-surface*.