

鳥取大学 応用数理工学セミナー

磁化プラズマ研究における特異摂動問題とその新解法

講師：古川勝氏

所属：鳥取大学工学研究科応用数理工学講座准教授(平成 24 年 9 月着任)

日時：平成 24 年 12 月 6 日(木) 17:20-18:10 (当初案から時間帯を変更)

場所：鳥取大学工学部 31 講義室

概要：

核融合を目指した磁場閉じ込めプラズマでは，その中に励起されるマクロな磁気流体波の安定性を精密に知る必要があり，精力的に研究が行われてきた．波数ベクトルと閉じ込め磁場が直交する場所がプラズマ中にあると，そこでは磁力線の張力が効かない．すると，微小効果であった慣性や電気抵抗が相対的に効くようになり，自発的な磁力線のつなぎ換えが起こる場合がある．同様の現象は，宇宙・天体プラズマにおいても見られる．このような磁力線張力が効かなくなる場所は，支配方程式の特異点となっており，古典的には漸近接続理論を用いて解析されてきた．講演では，研究背景と古典的な解析方法を紹介した後，従来の方法の問題点を指摘し，それら問題点を克服すべく我々が新たに開発した解析方法および適用例について述べる．

(講師ウェブページ：<http://www.damp.tottori-u.ac.jp/~furukawa/>)

世話人：星健夫（鳥取大学工学研究科応用数理工学講座）

本セミナーの最新情報：<http://www.damp.tottori-u.ac.jp/~hoshi/info/>