

第 18 回 解析セミナー Analysis Seminar No. 18

日時： 6 月 11 日 (土) 15 : 30 ~

場所： 愛媛大学理学部数理科学棟 2 階 大演習室

講師： 三沢 正史 氏 (熊本大学・理学部)

題目： 多様体への m 調和写像流の特異性について

要旨： 滑らかなコンパクトリーマン多様体に値をもつ m 調和写像の時間発展問題を考える． m 調和写像は m エネルギー (一階導関数の m 乗積分) の最小化問題の解 (臨界点) として定まる．従って Dirichlet エネルギーの最小化問題の解である調和写像の自然な一般化となっている．また, m 調和写像は多様体内の余次元 1 の (高次元) 極小曲面と見なしてもよい (実際, m 調和作用素は像の曲面の平均曲率である)．本発表では, m エネルギーの (負の向き) の勾配流の解曲線である m 調和写像流を考え, その時間大域解の特異性と定常解の存在との関連について考察する．