

# 第135回 広島数理解析セミナー (2009年度)

## Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.135

日時 : 1月29日(金) 16:30~17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

講師 : Liu Weian 氏 (武漢大学)

題目 : Viscosity solutions of fully nonlinear functional equations

要旨 : In this talk, we are concerned with the following problem of a fully nonlinear retarded parabolic equation

$$\begin{cases} f(t, x; u, u_t(\tau); \partial_t u, D_x u, D_x^2 u) = 0, & (t, x) \in Q, \\ u(t, x) = 0, & (t, x) \in \Gamma, \\ u(t, x) = \phi(t, x), & (t, x) \in Q_{\bar{\tau}}. \end{cases} \quad (1)$$

By the technique of coupled solutions, the notion of viscosity solutions is extended to (1), which involves many models arising from optimal control theory, economy and finance, biology and etc. The existence and uniqueness are proved by the fixed point theorem. And the comparison is also proved.

広島数理解析セミナー幹事

池島 良 (広大教育) ikehatar@hiroshima-u.ac.jp  
市原 直幸 (広大工) naoyuki@hiroshima-u.ac.jp  
宇佐美広介 (広大理) usami@mis.hiroshima-u.ac.jp  
大西 勇 (広大理) isamu\_o@math.sci.hiroshima-u.ac.jp  
川下 美潮 (広大理) kawasita@math.sci.hiroshima-u.ac.jp  
倉 猛 (広大理) kura@math.sci.hiroshima-u.ac.jp  
佐々木良勝 (広大理) sasakiyo@hiroshima-u.ac.jp  
柴田徹太郎 (広大工) shibata@amath.hiroshima-u.ac.jp  
★滝本 和広 (広大理) takimoto@math.sci.hiroshima-u.ac.jp  
平岡 裕章 (広大理) hiraok@hiroshima-u.ac.jp  
松本 敏隆 (広大理) mats@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

★印は本セミナーの責任者です