

第146回 広島数理解析セミナー (2011年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.146

日時 : 5月27日(金) 15:30~18:00

場所 : 広島大学理学部 B707

今回は2件の講演です.

15:30~16:30

講師 : 門脇 光輝 氏 (愛媛大学)

題目 : 3次元半空間の波動伝播と定常位相の方法について

要旨 : 波動伝播に対するスペクトル密度関数の空間遠方での挙動(漸近展開)を得ようすれば, 定常位相の方法を用いた議論が標準的であろう. しかし, 伝播する空間が半空間でその境界近傍の何らかの情報も得たい場合, 通常の方法によってその情報を得ることは容易なことではないと思われる. 講演では, 適用対象は限定されるものの, 3次元半空間版の定常位相の方法を整備し, その適用によって境界近傍の情報を得ることが可能になったことを, ノイマン型境界条件付きの3次元弾性波のP-モード(P波入射+P波反射+S波反射)に対する適用例を中心に報告する. また時間が許せばP-モードに対するレゾルベントの漸近展開についても言及したい. なお, 本講演は筑波大の磯崎洋氏と新潟大の渡辺道之氏との共同研究に基づいて行われる.

17:00 ~ 18:00

講師 : 川島 秀一 氏 (九州大学)

題目 : Decay property of regularity-loss type for symmetric hyperbolic systems with relaxation

要旨 : 緩和的対称双曲系の減衰構造について概説する. 緩和行列が対称の場合の減衰構造は, 1980年代の前半に静田・川島の「安定性条件」により完全な特徴付けが与えられた. ところが近年, 緩和行列が非対称な場合, 異なる減衰構造が現れることが発見された. Timoshenko 系や Euler-Maxwell 系がその典型例である. 本講演では, これらの具体例の解析とその一般化について解説する.

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・総科)	naoyuki@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
★滝本 和広 (広大理)	takimoto@math.sci.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