

第131回

附属社会創造数学センター主催

北大MMCセミナー

Date : 2022年11月10日(木) 16:30~18:00

Speaker : 町田 学(浜松医科大学)

MACHIDA, Manabu

(Hamamatsu University School of Medicine)

Place : 北海道大学 電子科学研究所

中央キャンパス総合研究棟2号館5階 講義室

Title : 多孔質媒体中の輸送現象に対する

線型ボルツマン方程式

Linear Boltzmann equation for transport
phenomena in porous media

Abstract:

土壌汚染はしばしば社会問題になる。地下水とともに流れる汚染物質の広がりは移流拡散方程式では記述できない異常拡散を示すことが知られているが、その支配方程式は未知である。実験研究により、この輸送現象が線型ボルツマン方程式に支配されることが分かってきた。線型ボルツマン方程式は積分微分方程式であり、雲や霧の中の光、生体内の近赤外線や原子炉中の中性子、星間物質中の電磁波などの支配方程式であるが数学的にも研究の余地の多い方程式である。本講演では、線型ボルツマン方程式の基本解や逆問題の安定性解析の研究結果についても紹介する。

※セミナーご出席の際は必ずマスクの着用をお願いします。

※体調のすぐれない方、当日自宅での検温で 37.5°C 以上または平熱 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上の方は出席をご遠慮願います。

※当日は会場入口にて検温および手指消毒のうえ入室をお願いします。

※換気のため一部窓を開けて開催します。体温調節可能な服装でお越しください。



北海道大学電子科学研究所
附属社会創造数学研究センター
人間数理研究分野



HOKKAIDO
UNIVERSITY