

時間遅れ系と数理科学：理論と応用の新たな展開に向けて

Time-delay systems and mathematical sciences:

new developments of theory and applications

RIMS 共同研究（公開型）報告集

2021 年 11 月 17 日～11 月 19 日

研究代表者 中田 行彦 (Yukihiko Nakata)

目次

1. 時間遅れ項を伴うある Fokker-Planck 方程式に現れるパルス解の周期運動の数理解析 .....  
池田 幸太 (Kota Ikeda) 明治大学 (Meiji U.)  
Pierre Roux Sorbonne Université  
Delphine Salort Sorbonne Université  
Didier Smets Sorbonne Université
2. 振動と同期に対する相互作用の時間遅れの効果：遺伝子発現の振動現象に関する  
共同研究を題材として .....  
郡 宏 (Hiroshi Kori) 東京大学 (U. Tokyo)
3. ある連立遅延微分方程式系の星形周期解 - 数値的根拠と精度保証 - .....  
高安 亮紀 (Akitoshi Takayasu) 筑波大学 (U. Tsukuba)
4. 正弦波外力をもつ非線形遅延常微分方程式の分数調波解／概周期解／分岐現象の  
精度保証に関わる話題 .....  
大石 進一 (Shin'ichi Oishi) 早稲田大学 (Waseda U.)
5. 時間非整数階拡散方程式とその逆問題について .....  
劉 逸侃 (Yikan Liu) 北海道大学 (Hokkaido U.)
6. 時間遅れを考慮に入れた Burgers 方程式の時間大域解について .....  
久保 隆徹 (Takayuki Kubo) お茶の水女子大学 (Ochanomizu U.)
7. 分布型の時間遅れを有する化学反応ネットワークの Persistence と Consistence .....  
小松 弘和 (Hirokazu Komatsu) 豊田工業高等専門学校 (NIT, Toyota Coll.)
8. ノイズと遅れの相互作用：遅れフォッカー・プランク方程式と遅れ切替えによる漸近安定性の  
拡張 .....  
大平 徹 (Toru Ohira) 名古屋大学 (Nagoya U.)

9. ある分布型の時間遅れをもつ微分方程式の対称的な周期解について.....  
中田 行彦 (Yukihiko Nakata) 青山学院大学 (Aoyama Gakuin U.)
10. 時間遅れ系と遅延微分方程式.....  
西口 純矢 (Junya Nishiguchi) 東北大学 (Tohoku U.)
11. 遅延微分方程式の解の爆発現象についての考察.....  
石渡 哲哉 (Tetsuya Ishiwata) 芝浦工業大学 (Shibaura Inst. Tech.)  
中田 行彦 (Yukihiko Nakata) 青山学院大学 (Aoyama Gakuin U.)
12. ある線形遅延微分方程式におけるネットワーク構造の固有値への影響について.....  
宮崎 倫子 (Rinko Miyazaki) 静岡大学 (Shizuoka U.)/大阪大学 (Osaka U.)