

ドレスト光子の関連技術推進の為の基礎的数理研究  
Basic mathematical researches aiming at better understanding of  
dressed photons and related technology

日時： 2018年3月7日(水) 12:50 ~ 3月8日(木) 16:15  
場所： 〒819-0395 福岡市西区元岡744 九州大学 伊都キャンパス  
ウエスト1号館 D棟4階 IMI コンファレンスルーム (W1-D-414)

【プログラム】

1日目 (3月7日・水)

12:50 ~ 13:00

Opening remarks by H. Sakuma (RODreP) : 佐久間弘文 (ドレスト光子研究起点)  
開会の挨拶

13:00 ~ 13:45

Keynote talk [I] by M. Ohtsu (Univ. Tokyo & RODreP) : 大津元一 (東京大学、ドレスト光子研究起点)  
Dressed photon: Its generic applications and expectation to novel theoretical studies  
ドレスト光子、その包括的応用と理論研究の待望

13:45 ~ 14:30

Oral presentation by N. Tate (Kyushu Univ.) : 豎直也 (九州大学)  
Application of dressed photons to high-efficiency wavelength conversion  
ドレスト光子とその高効率波長変換への応用

14:30 ~ 15:15

Oral presentation by H. Sakuma (RODreP) : 佐久間弘文 (ドレスト光子研究起点)  
Tentative attempt on forming a physical picture of Clebsch dual field as a model of  
dressed photons  
クレブシュ双対場は如何にしてドレスト光子を記述するのか? 現時点での試案

15:15 ~ 15:45 休憩

15:45 ~ 16:30

Oral presentation by A. Ishikawa (Univ. Yamanashi) : 石川陽 (山梨大学)  
Nonequilibrium quantum nanodynamics by the interplay of photons, excitons, and phonons  
光子-励起子-フォノンのインタープレイによる非平衡量子ナノダイナミクス

16:30 ~ 17:15

Oral presentation by I. Banno (Univ. Yamanashi) : 坂野斎 (山梨大学)  
Response theory as a basis for dressed photon: Non-linear susceptibility operators and  
electromagnetic potential under a non-resonant condition  
ドレスト光子を基礎づける応答理論: 非共鳴条件下の非線形感受率演算子と  
電磁ポテンシャル

17:15 ~ 18:00

Oral presentation by S. Sangu (Ricoh Co. LTD.): 三宮俊 (株式会社リコー)

Behavior of dressed photons as high-excited states (Numerical simulation analysis)  
高励起状態としてのドレスト光子の振る舞い (数値シミュレーション解析)

## 2日目 (3月8日・木)

10:00 ~ 10:45

Oral presentation by Y. Fukumoto\* & T. Thai (Kyushu Univ.): 福本康秀、金良兵 (九州大学)

Friction induced instability of a shallow-water flow and over-reflection of waves  
底の抵抗が引き起す浅水流の不安定性と波の過剰反射

10:45 ~ 11:30

Oral presentation by M. Yamamoto (Univ. Tokyo): 山本昌宏 (東京大学)

Inverse problems in optical transports related to radiative transport equation  
光の輸送現象に関する逆問題: 輻射輸送方程式を中心として

11:30 ~ 12:15

Oral presentation by T. Yabuki (Rakuno Gakuen Univ.): 矢吹哲夫 (酪農学園大学)

Finite-size corrections to the excitation energy transfer (EET) in a massless scalar  
interaction model  
光合成色素集団の励起エネルギー伝達への量子論的有限サイズ効果の考察・解析

12:15 ~ 13:30 昼休み

13:30 ~ 14:15

Keynote talk [III] by I. Ojima (RODreP): 小嶋泉 (ドレスト光子研究起点)

Paradox in emergences from Micro to Macro  
マクロ化創発のパラドックス

14:15 ~ 15:00

Oral presentation by H. Ochiai (Kyushu Univ.): 落合啓之 (九州大学)

An overview on Deligne exceptional series  
Deligne の例外系列の紹介

15:00 ~ 15:45

Oral presentation by K. Okamura (Nagoya Univ.): 岡村和弥 (名古屋大学)

Modeling dressed photons via measurement theory  
測定理論によるドレスト光子のモデリング

15:45 ~ (16:15)

Wrap up discussions: 総合討論