

橋本秀樹 (計画班 B01)

2019 年度 会議発表

1. Hideki Hashimoto, Chiasa Uragami, Nao Yukihiro, Daisuke Kosumi, Masahiko Iha, Richard J. Cogdell, "Great mystery of fucoxanthin, a carotenoid from Okinawa Mozuku (*Cladosiphon okamuranus* TOKIDA)", 17th Japan-Korea Symposium on Molecular Science, (名古屋市, 日本, 7/29/2019) 招待講演
2. Chiasa Uragami, Shota Inoue, Keisuke Saito, Masazumi Fujiwara, Masayuki Yoshizawa, Petér Molnár, Hideki Hashimoto, "Theoretical simulation of steady-state absorption spectra as well as ultrafast spectroscopy using sub-20 fs laser pulse to reveal vibronic interaction of carotenoid and surrounding molecules", 17th Japan-Korea Symposium on Molecular Science, (名古屋市, 日本, 7/29/2019)
3. Mayu Mitarai, Marina Yoshida, Nao Yukihiro, Chiasa Uragami, Hiroki Hashimoto, Alastair T. Gardiner, Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, "Reconstitution of carotenoids into the reaction center from the carotenoidless mutant of a purple photosynthetic bacterium *Rhodobacter sphaeroides* R26.1", 17th Japan-Korea Symposium on Molecular Science, (名古屋市, 日本, 7/29/2019)
4. Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Taiki Inoue, Nao Yukihiro, Daisuke Kosumi, Hideki Hashimoto, "Femtosecond pump-probe transient absorption spectroscopy of cis-trans isomers of β -apo-8'-carotenal", 17th Japan-Korea Symposium on Molecular Science, (名古屋市, 日本, 7/29/2019)
5. Marina Yoshida, Mayu Mitarai, Nao Yukihiro, Chiasa Uragami, Alastair T. Gardiner, Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, "Incorporation of carotenoids and bacteriochlorophyll a into the LH2 complexes from the carotenoidless mutant of a purple photosynthetic bacterium *Rhodobacter sphaeroides* R26.1", 17th Japan-Korea Symposium on Molecular Science, (名古屋市, 日本, 7/29/2019)
6. Hiroki Hashimoto, Hiroaki Suzuki, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, "Resonance Raman spectroscopy of fucoxanthin aggregate; time and excitation-wavelength dependences", 17th Japan-Korea Symposium on Molecular Science, (名古屋市, 日本, 7/29/2019)
7. Taiki Inoue, Shota Seto, Tomoko Horibe, Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, "Comparing Stark spectra of β -apo-8'-carotenal measured at room temperature and at liquid nitrogen temperature", 17th Japan-Korea Symposium on Molecular Science, (名古屋市, 日本, 7/29/2019)
8. 井上泰貴、瀬戸翔太、堀部智子、堀内滉太、浦上千藍紗、橋本秀樹, " β -apo-8'-carotenal の定常および Stark 吸収帯と温度の関係", 第 33 回カロテノイド研究談話会,

(千葉市, 日本, 9/23/2019)

9. 堀内滉太、浦上千藍紗、井上泰貴、行平奈央、小澄大輔、橋本秀樹, “フェムト秒時間分解吸収分光測定による cis-trans- β -apo-8'-carotenal の S*励起状態と ICT 励起状態の比較”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/23/2019)
10. 橋本弘貴、鈴木大慧、浦上千藍紗、橋本秀樹, “フコキサンチン分子会合体の共鳴ラマン分光”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/23/2019)
11. 日野一希、堀内滉太、浦上千藍紗、藤原正澄、橋本秀樹, “高分子膜中に固定した β -カロテンの時間分解吸収分光測定”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/23/2019)
12. 御手洗麻柚、吉田真莉菜、橋本弘貴、堀内滉太、行平奈央、浦上千藍紗、Alastair T. Gardiner, Rchard J. Cogdell, 橋本秀樹, “カロテノイド欠損紅色光合成細菌 *Rhodobacter sphaeroides* R26.1 の反応中心への β -apo-8'-carotenal および β -carotene の導入”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/23/2019)
13. 吉田真莉菜、御手洗麻柚、堀内滉太、行平奈央、浦上千藍紗、Alastair T. Gardiner, Rchard J. Cogdell, 橋本秀樹, “カロテノイド欠損紅色光合成細菌 *Rhodobacter sphaeroides* R26.1 のクロマトフォアへのカロテノイドとバクテリオクロロフィル a の導入”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/23/2019)
14. 小林学史、篠原龍馬、坂田亮、森泉聖孝、藤田岳、浦上千藍紗、橋本秀樹, “カロテノイド類似の新規誘導体の合成と一重項酸素消去活性の評価”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/22/2019)
15. 小澄大輔、楠本利行、橋本秀樹, “人工光合成アンテナ構築に向けたカルボニルカロテノイドにおける分子内電荷移動状態の制御”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/22/2019)
16. 吉澤雅幸、佐藤廉、Martin R. Steinel, 行平奈央、浦上千藍紗、橋本秀樹, “マルチ励起フェムト秒分光によるフコキサンチン ICT 状態の研究”, 第 33 回カロテノイド研究談話会, (千葉市, 日本, 9/23/2019)
17. 浦上千藍紗、鈴木大慧、橋本弘貴、近藤杏香、橋本秀樹, “共鳴ラマン分光測定で観測する分子の振動”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019) 招待講演
18. 井上勝太、橋本弘貴、堀内滉太、浦上千藍紗、橋本秀樹, “フコキサンチン分子会合体の時間分解吸収分光測定”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019)
19. 井上泰貴、瀬戸翔太、堀部智子、堀内滉太、浦上千藍紗、橋本秀樹, “ β -apo-8'-carotenal の定常および Stark 吸収帯に温度が与える影響”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019)
20. 小山鈴華、浦上千藍紗、御手洗麻柚、吉田真莉菜、行平奈央、A.T. Gardiner, R.J. Cogdell, 橋本秀樹, “紅色光合成細菌 *Rhodobacter sphaeroides* R26.1 株から単離した

周辺光捕集(LH2)アンテナ色素タンパク質複合体へのカロテノイドの再構成”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019)

21. 近藤杏香、前田千晶、橋本弘貴、浦上千藍紗、橋本秀樹, “トマトペーストから抽出・単離した色素: リコペンの分子会合体作製と共鳴ラマン分光測定による評価”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019)
22. 橋本弘貴、鈴木大慧、浦上千藍紗、橋本秀樹, “共鳴ラマン分光法によるフコキサンチン分子会合体の物性調査”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019)
23. 御手洗麻柚、吉田真莉菜、行平奈央、堀内滉太、橋本弘貴、浦上千藍紗、Alastair T. Gardiner, Rchard J. Cogdell, 橋本秀樹, “カロテノイド欠損紅色光合成細菌 *Rhodobacter sphaeroides* R26.1 の RC に導入したカロテノイドからバクテリオクロロフィル a への励起エネルギー移動の調査”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019)
24. 吉田真莉菜、御手洗麻柚、堀内滉太、行平奈央、浦上千藍紗、Alastair T. Gardiner, Rchard J. Cogdell, 橋本秀樹, “カロテノイド欠損紅色光合成細菌 *Rhodobacter sphaeroides* R26.1 の LH2 に再構成したカロテノイドとバクテリオクロロフィル a 間の励起エネルギー移動の調査”, 高知化学シンポジウム 2019, (高知市, 日本, 10/12/2019)
25. Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, “An Up to Date Comparison of Purple Photosynthetic Bacterial Light Harvesting Complexes”, ISF-3/ICARP2019, (広島市, 日本, 11/21/2019) 基調講演
26. Miyasato Ryo, Masazumi Fujiwara, Haruyuki Sato, Toshinori Yano, Hideki Hashimoto, “Water Oxidation Activity and Carrier Recombination Dynamics of Tetrahedron-Shaped Silver Phosphate with Various Particle Size”, ISF-3/ICARP2019, (広島市, 日本, 11/21/2019)
27. Yoshihiko Sera, Shota Seto, Kiyoshi Isobe and Hideki Hashimoto, “Synthesis of HFR-Catalysts Composed with Molybdenum Chalcogenide and Reduced Graphene Oxide”, ISF-3/ICARP2019, (広島市, 日本, 11/21/2019)
28. Risa Kojima, Chihiro Azai, Shunsuke Ando, Tetsuko Nakaniwa, Hideki Tanaka, Genji Kurisu, Chiasa Urugami, Hideki Hashimoto, Daisuke Kosumi, Hirozao Oh-oka, “TIME-RESOLVED SPECTROSCOPY OF ELECTRON TRANSFER PROCESSES UPON SELECTIVE EXCITATION IN THE REACTION CENTER COMPLEX FROM HELIOBACTERIUM MODESTICALDUM”, ISF-3/ICARP2019, (広島市, 日本, 11/22/2019)
29. Chiasa URAGAMI, Hiroki SATO, Nao YUKIHIRA, Masazumi FUJIWARA, Daisuke KOSUMI, Alastair T. GARDINER, Richard J. COGDELL, Hideki HASHIMOTO, “Photoprotection function of carotenoids in core antenna pigment-protein complex of

- purple photosynthetic bacteria, *Rhodospirillum rubrum*”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/12/2019) 招待講演
30. Yoshihiko Sera, Shota Seto, Kiyoshi Isobe and Hideki Hashimoto, “Composites of molybdenum chalcogenide/rGO (reduced graphene oxide) synthesized by using various thiomolybdates $[\text{MoOnS}_{4-n}]^{2-}$ ($n=0, 1, 2, 4$)”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019) 招待講演
 31. R Miyasato, M. Fujiwara, H. Sato, T. Yano and H. Hashimoto, “Global and Target Analysis Toward Semiconductor Photocatalyst Powders for Water-oxidation Reaction”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/12/2019) 受賞講演
 32. Hiroki Hashimoto, Hiroaki Suzuki, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Resonance Raman spectroscopy of fucoxanthin molecular aggregates”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
 33. Kazuki Hino, Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Femtosecond time-resolve transient absorption spectroscopy on β -carotene fixed in polymer films by time-resolved absorption spectroscopy: application of Lissajous scanner”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
 34. Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Taiki Inoue, Nao Yukihiro, Daisuke Kosumi, Hideki Hashimoto, “Analzing the excited state relaxation dynamics of cis- β -Apo-8'-carotenal by femtosecond pump-probe time-resolved absorption spectroscopy”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
 35. Shota Inoue, Hiroki Hashimoto, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Transient Absorption Spectra of Fucoxanthin Molecular Aggregates”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
 36. Taiki Inoue, Shota Seto, Tomoko Horibe, Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Effect of temperature on steady-state and Stark absorption bands of β -apo-8'-carotenal”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
 37. Kyoka Kondo, Chiasa Maeda, Hiroki Hashimoto, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Measuring the resonance Raman spectra of lycopene molecular aggregates prepared by lycopene extracted and isolated from tomato paste”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
 38. Rinka Koyama, Chiasa Uragami, Mayu Mitarai, Marina Yoshida, Nao Yukihiro, Alastair T. Gardiner, Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, “Reconstitution of spirilloxanthin-series carotenoids into the LH2 complexes from a purple photosynthetic bacterium *Rhodobacter sphaeroides* R26.1, a carotenoidless strain”, 26th International SPACC

Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)

39. Chiaki Maeda, Kyoka Kondo, Yoshihiko Sera, Chiasa Uragami, Takanori Nishioka, Hideki Hashimoto, “Investigation of the optical properties of lycopene microcrystals by diffuse reflection spectroscopy”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
40. Mayu Mitarai, Marina Yoshida, Nao Yukihiro, Chiasa Uragami, Kota Horiuchi, Hiroki Hashimoto, Alastair T. Gardiner, Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, “Measurement of the energy transfer between carotenoids to bacteriochlorophylls in the carotenoid-reconstituted reaction center from the carotenoidless mutant of *Rhodobacter sphaeroides* R26.1”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
41. Marina Yoshida, Mayu Mitarai, Kota Horiuchi, Nao Yukihiro, Chiasa Uragami, Alastair T. Gardiner, Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, “Investigation of the carotenoids and bacteriochlorophyll a reconstituted LH2 complexes from the carotenoidless mutant of a purple photosynthetic bacterium *Rhodobacter sphaeroides* R26.1”, 26th International SPACC Symposium, (グラスゴー, イギリス, 12/13/2019)
42. Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Taiki Inoue, Nao Yukihiro, Daisuke Kosumi, Hideki Hashimoto, “Measurement of the transient absorption spectra of cis-trans- β -apo-8'-carotenal and the analysis of their excited-state relaxation dynamics by Global and Target analysis”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
43. Shota Inoue, Hiroki Hashimoto, Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Transient absorption measurement of fucoxanthin molecular aggregates by time-resolved absorption spectroscopy”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
44. Hiroki Hashimoto, Hiroaki Suzuki, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Characterization of fucoxanthin molecular aggregates by resonance Raman spectroscopy”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
45. 小山鈴華、浦上千藍紗、吉田真莉菜、御手洗麻柚、行平奈央、A.T. Gardiner, R.J. Cogdell, 橋本秀樹, “紅色光合成細菌 *Rhodobacter* (Rba.) *sphaeroides* R26.1 株から単離した周辺光捕集(LH2)アンテナ色素タンパク質複合体へのスピリロキサニンシリーズカロテノイドの再構成”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
46. 近藤杏香、前田千晶、橋本弘貴、浦上千藍紗、橋本秀樹, “トマトペーストから単離精製したリコペンの分子会合体の作成と共鳴ラマン分光測定による評価”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
47. 前田千晶、近藤杏香、浦上千藍紗、世良佳彦、西岡孝訓、橋本秀樹, “拡散反射分光法および紫外可視吸収分光法を用いたリコペン微結晶の光学特性の調査”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)

48. Kazuki Hino, Kota Horiuchi, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, “Exploring the excited-state dynamics of β -carotene fixed in polymer films using timeresolved absorption spectroscopy”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
49. Mayu Mitarai, Marina Yoshida, Nao Yukihiro, Chiasa Uragami, Kouta Horiuchi, Hiroki Hashimoto, Alastair T. Gardiner, Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, “Incorporation of carotenoids into the reaction centers from purple photosynthetic bacterium *Rhodobacter sphaeroides* R26.1 and investigation of the excitation energy-transfer”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
50. Marina Yoshida, Mayu Mitarai, Kota Horiuchi, Nao Yukihiro, Chiasa Uragami, Alastair T. Gardiner, Richard J. Cogdell, Hideki Hashimoto, “Reconstitution of carotenoids and bacteriochlorophyll a into the LH2 complexes from the carotenoidless mutant of a purple photosynthetic bacterium *Rhodobacter sphaeroides* R26.1”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/23/2020)
51. 宮地冬、湯川博、藤原正澄、西村勇姿、小野島大介、馬場嘉信, “量子ナノセンサーによる幹細胞再生機能温度センシング”, 第 100 回春季年会, (野田市, 日本, 3/22/2020)
52. Yoshinao Shinozaki, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, Hitoshi Tamiaki, “A Study Aiming at Structural and Functional Mimicry of the Special Pair in Natural Photosynthesis”, 15th International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津市, 日本, 6/15/2019)
53. Yoshinao Shinozaki, Chiasa Uragami, Hideki Hashimoto, Hitoshi Tamiaki, “Fullerene-appended Chlorophyll Dimer as a Model of Photosynthetic Special Pair”, The 29th International Conference on Photochemistry, (Boulder, CO, アメリカ, 7/23/2019)