

誌 上 発 表 Publications

[雑誌]

(原著論文) \*印は査読制度がある論文誌

Tsuji T., Kawai-Noma S., Back C., Terajima H., Yajima J., Nishizaka T., Kinjo M., and Taguchi H.: "Single-particle tracking of quantum dot-conjugated prion proteins inside yeast cells", *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **405**, 638–643 (2011). \*

(総説)

日比野 (曾和) 佳代, 白燦基, 佐甲 靖志: "細胞内 1 分子計測とシステムズバイオロジー", *細胞工学* **29**, 344–348 (2010).

日比野佳代: "情報伝達タンパク質 Ras, RAF 間の分子認識の細胞内 1 分子計測", *生物物理* **50**, No. 4, pp. 192–193 (2010).

(その他)

Kawai-Noma S., Back C., Kojidani T., Asakawa H., Hiraoka Y., Kinjo M., Haraguchi T., Taguchi H., and Hirata A.: "In vivo evidence for the fibrillar structures of Sup35 prions in yeast cells", *J. Cell Biol.* **190**, No. 2, pp. 223–231 (2010).

[単行本・Proc.]

(総説)

Hiroshima M. and Sako Y.: "Single-molecule kinetic analysis of receptor protein tyrosine kinases", *Cell Signaling Reactions Single-Molecular Kinetic Analysis*, Springer, Milton keynes UK, pp. 1–32 (2010).

Hibino K. and Sako Y.: "Single-molecule analysis of molecular recognition between signaling proteins RAS and RAF", *Cell Signaling Reactions Single-Molecular Kinetic Analysis*, Springer, Milton keynes UK, pp. 59–78 (2010).

*Cell Signaling Reactions Single-Molecular Kinetic Analysis*, edited by Sako Y. and Ueda M., Springer, Milton keynes UK, (2010).

口 頭 発 表 Oral Presentations

(国際会議等)

Back C.: "Biocompatible Nano-agent for Diffusional Analysis in Living Cells", 7th Asia Pacific Laser Symposium (APLS 2010), (Optical Society of Korea), Jeju, Korea, May (2010).

Morita S., Takanezawa S., Hiroshima M., Mitsui T., and Sako Y.: "Non-Invasive and Non-Labeling Raman Analysis of Single Cell dynamics", TOIN International Symposium on Biomedical Engineering 2010, (Toin University of Yokohama), Yokohama, Nov. (2010).

Takanezawa S., Morita S., Maruyama A., Murakami T. N., Kawashima N., Asakura T., Shimosegawa T., Sato H., and Sako Y.: "Two-dimensional Raman correlation analysis of diseased esophagus in a rat", TOIN International Symposium on Biomedical Engineering 2010, (Toin University of Yokohama), Yokohama, Nov.

(2010).

(国内会議)

廣島通夫: "ErbB 受容体の会合体形成メカニズム", 理研シンポジウム「細胞システムの動態と論理 II」, 和光, 4 月 (2010).

高橋正裕: "MEK/ERK 間の生化学反応のヒステリシス", 理研シンポジウム「細胞システムの動態と論理 II」, 和光, 4 月 (2010).

荒田幸信: "細胞極性の形成機構とその方向制御", 理研シンポジウム「細胞システムの動態と論理 II」, 和光, 4 月 (2010).

日比野 (曾和) 佳代: "情報伝達タンパク質 Ras, RAF 間の分子認識の細胞内 1 分子計測", 理研シンポジウム「細胞システムの動態と論理 II」, 和光, 4 月 (2010).

廣島 通夫, 日比野 (曾和) 佳代, 佐甲 靖志: "Clustering of epidermal growth factor receptor in the absence of ligands analyzed by high resolution microscopy", 第 62 回日本細胞生物学会大会, (第 62 回日本細胞生物学会 運営事務局), 大阪, 5 月 (2010).

白燦基, 佐伯夕子, 佐甲 靖志, 岡田 眞里子: "Interaction network of diffusive proteins in ErbB signaling of living cells", 第 62 回日本細胞生物学会大会, (第 62 回日本細胞生物学会 運営事務局), 大阪, 5 月 (2010).

日比野 (曾和) 佳代: "Ras から RAF への信号伝達反応の細胞内 1 分子キネティクス解析", 第 62 回日本細胞生物学会大会, (第 62 回日本細胞生物学会 運営事務局), 大阪, 5 月 (2010).

白燦基, 佐甲 靖志: "オリゴマー GFP 並びにナノ粒子を用いた生細胞核内微環境の時空間的定量化", 第 9 回核ダイナミクス研究会, (第 9 回核ダイナミクス研究会事務局), 伊豆, 5 月 (2010).

荒田幸信, 澤 齊, 白燦基, 佐甲 靖志: "Directional control of PAR-dependent cell polarization in *C. elegans* embryo", 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).

白燦基, 佐伯夕子, 廣島 通夫, 岡田 眞里子, 佐甲 靖志: "Independent response of Shc and PI3K to ErbB signals suggested by FCS and FCCS in living cells", 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).

廣島通夫, Nakakuki T., 佐伯夕子, 岡田 眞里子, 佐甲 靖志: "Ligand-binding Kinetics of ErbB Receptors Analyzed by Single-molecule Measurement and Model Simulation", 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).

谷口 雄一, Choi P. J., Li G., Chen H., Hearn J., Babu M., Emili A., Xie X.: "Quantifying the Escherichia coli proteome and transcriptome in a single cell with single-molecule sensitivity", 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).

= 根沢 聡太, 盛田 伸一, Date A., Watanabe S., Inamasu N., Murakami T. N., Kawashima N., Sato H., 佐甲 靖志: "Raman micro-spectroscopy of the pigmentation in human 3D skin models", 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).

盛田 伸一, = 根沢 聡太, 廣島 通夫, 三井 敏之, 佐甲 靖志: "Ra-

- man spectroscopy for non-invasive microscopic analysis of biological systems and single live cells”, 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).
- 高橋正裕, Yanagida T., 佐甲靖志: “Reconstitution of the dual-phosphorylation and dephosphorylation ERK by MEK and MKP in E.coli cells”, 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).
- Maeda R., Imamoto Y., 廣島通夫, 佐甲靖志, Shichida Y.: “Single-molecule detection of rhodopsin activation”, 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).
- 日比野 (曾和) 佳代, 佐甲靖志: “Single-molecule Kinetic Analysis of RAF Activation in Living Cells”, 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).
- 岡本憲二, 佐甲靖志: “Single-molecule time-stamped FRET measurement of the spontaneous branch migration of the Holliday junction”, 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).
- 毛利一成, 佐甲靖志: “Stochastic cell fate decision in PC12 cells”, 第 48 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 仙台, 9 月 (2010).
- 佐甲靖志: “ラマンスペクトルダイナミクスに基づいて細胞状態を推定する試み”, バイオ単分子研究会, (バイオ単分子研究会), 米原, 10 月 (2010).
- 佐甲靖志: “細胞情報蛋白質の分子間相互作用”, 蛋白質研セミナー「膜蛋白質の機能発現メカニズムの解明に向けて: 細胞膜上での事象の解析」, (大阪大学蛋白質研究所), 吹田, 10 月 (2010).
- 白燦基, 佐伯夕子, 廣島通夫, 岡田眞里子, 佐甲靖志: “Independent response of Shc and PI3K to ErbB signals suggested by FCS and FCCS in living cells”, 理研シンポジウム「第 11 回理研・分子研合同シンポジウム: エクストリームフォトニクス研究」, 和光, 10 月 (2010).
- 岡本憲二: “Holliday Junction 分子構造変化ダイナミクスの 1 分子タイムスタンプ FRET 計測”, 理研シンポジウム「第 11 回理研・分子研合同シンポジウム: エクストリームフォトニクス研究」, 和光, 10 月 (2010).
- 盛田伸一: “生体システムおよび生細胞のラマン分光”, 理研シンポジウム「第 11 回理研・分子研合同シンポジウム: エクストリームフォトニクス研究」, 和光, 10 月 (2010).
- 廣島通夫, 佐甲靖志: “超高分解能顕微鏡法を用いた上皮成長因子受容体クラスターの定量計測”, 理研シンポジウム「第 11 回理研・分子研合同シンポジウム: エクストリームフォトニクス研究」, 和光, 10 月 (2010).
- 廣島通夫, 佐甲靖志: “1 分子計測技術を用いた Erb 受容体相互作用メカニズムの解析”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 白燦基, 佐伯夕子, 廣島通夫, 岡田眞里子, 佐甲靖志: “CS 並びに FCCS から見えた生細胞膜上の ErbB シグナル伝播における Shc と PI3K の独立的応答”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 日比野 (曾和) 佳代, 佐甲靖志: “Single-molecule kinetic analysis of RAF activation in the Ras/RAF/ kinase ternary complex in living cells”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 岡本憲二, 佐甲靖志: “タイムスタンプ FRET 計測と隠れマルコフ変分ベイズ解析による Holliday Junction 分子構造変化ダイナミクス計測”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 荒田幸信, 白燦基, 廣島通夫, 澤齊, 佐甲靖志: “一分子計測技術を用いた動物の発生における細胞極性形成機構の解明”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 根沢聡太, 盛田伸一, 伊達朗, 渡辺慎, 稲益直子, 村上拓郎, 川島徳道, 佐藤英俊, 佐甲靖志: “過酸化水素刺激によるヒト皮膚三次元モデルのラマン分光分析”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 盛田伸一, 根沢聡太, 村上拓郎, 川島徳道, 三井敏之, 佐甲靖志: “細胞をはじめとする生体システムのラマン分光解析”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 毛利一成, 佐甲靖志: “状態遷移モデルを用いた PC12 細胞の EGF/NGF 刺激応答特性の定量解析”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 高橋正裕, 柳田敏雄, 佐甲靖志: “大腸菌再構成系内における MEK と MKP による ERK リン酸化・脱リン酸化反応の計測”, 理論と実験 研究会, (広島大学), 東広島, 10 月 (2010).
- 谷口雄一, Choi P. J., Li G., Chen H., Babu M., Hearn J., Emili A., Xie S. X.: “Quantifying E. coli proteome and transcriptome with single-molecule sensitivity in single cells”, 第 64 回 アイセムセミナー / CeMI セミナーシリーズ 18, (京都大学 物質-細胞統合システム拠点), 京都, 11 月 (2010).
- 日比野佳代, 佐甲靖志: “Ras から RAF への情報伝達反応の生細胞内 1 分子キネティクス解析”, 定量生物学の会第 3 回年会, (定量生物学の会), 東京, 11 月 (2010).
- 荒田幸信, 小林徹也, 白燦基, 廣島通夫, 佐甲靖志: “一分子計測技術を用いた動物の発生過程における細胞極性のモデル化”, 定量生物学の会第 3 回年会, (定量生物学の会), 東京, 11 月 (2010).
- 谷口雄一, Choi P. J., Li G., Chen H., Babu M., Hearn J., Emili A., Xie S. X.: “Quantifying E. coli proteome and transcriptome with single molecule sensitivity in a single cell”, 第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会合同大会 (BMB2010), 神戸, 12 月 (2010).
- 佐伯泰, 白燦基, 東江昭夫, 佐甲靖志, 田中啓二: “26S プロテアソームはどこで完成するか?”, 第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会合同大会 (BMB2010), 神戸, 12 月 (2010).
- 白燦基, 佐伯夕子, 廣島通夫, 岡田眞里子, 佐甲靖志: “FCS 並びに FCCS から見えた生細胞膜上の ErbB シグナル伝播における Shc と PI3K の独立的応答”, 第 7 回バイオオプティクス研究会理研シンポジウム「蛍光相関分光と情報伝達 (7)」合同シンポジウム, (バイオオプティクス研究会), 東京, 12 月 (2010).
- 荒田幸信, 小林徹也, 白燦基, 廣島通夫, 佐甲靖志: “一分子計測技術を用いた動物の発生過程における細胞極性のモデル化”, 第 7 回バイオオプティクス研究会理研シンポジウム「蛍光相関分光と情報伝達 (7)」合同シンポジウム, (バイオオプティクス研究会), 東京, 12 月 (2010).
- 谷口雄一, Choi P. J., Li G., Chen H., Babu M., Hearn J.,

Emili A., Xie S. X.: “単一の生細胞におけるプロテオームとトランスクリプトームとを単一分子検出感度で定量化する”, 複雑系生命システム研究センターセミナー, (複雑系生命システム研究センター), 東京, 12月(2010).

日比野佳代, 佐甲靖志: “細胞内の1分子イメージングによる信号伝達反応の1分子キネティクス”, JSR11 サテライトシンポジウム「生命現象のイメージング」, (産業技術総合研究所), つくば, 1月(2011).

盛田伸一: “赤外分光および蛍光顕微鏡法による肺サーファクタントの構造と機能についての研究”, 平成22年度研究成果発表会, 和光, 1月(2011).