

誌 上 発 表 Publications

[雑誌]

(原著論文) *印は査読制度がある論文誌

Kurahashi H., Pack C., Shibata S., Oishi K., Sako Y., and Nakamura Y.: “aggregate enlargement in rnl1 non-prion domain mutants, leading to a loss of prion in yeast”, *Genes Cells* **16**, 576–589 (2011). *

Hibino K., Shibata T., Yanagida T., and Sako Y.: “Activation kinetics of RAF protein in the ternary complex of RAF, RAS-GTP, and kinase on the plasma membrane of living cells”, *J. Biol. Chem.* **286**, No. 42, pp. 36460–36468 (2011). *

(総説)

Sako Y., Hiroshima M., Back C., Hibino K., Okamoto K., and Yamamoto A.: “Live Cell Single-molecule Detection in Systems Biology”, *WIREs Syst Biol Med*, pp. 1–10 (2011).

佐甲靖志: “細胞内情報処理反応とそのゆらぎ”, *光アライアンス* **22**, No. 10, pp. 8–11 (2011).

[単行本・Proc.]

(総説)

Sako Y., Ishido N., Kobayashi H., Arai T., Mitsunori F., and Nakamura T.: “How to make FRET biosensors for Rab family GTPases”, *Biosensors - Emerging Materials and Applications*, Intech, Rijeka, pp. 81–98 (2011).

口 頭 発 表 Oral Presentations

(国際会議等)

Takanezawa S., Yanagida T., Morita S., Murakami T. N., Kawashima N., Sato H., and Sako Y.: “Study on penetration depth of external reflection infrared spectroscopy at the air/water interface”, 6th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE5), (The Japan society of applied physics), Sendai, Mar. (2011).

Shin H. S., Back C., Sako Y., Okamoto A., Kim S. Y., and Kim S. W.: “Radiationless deactivation of doubly thiazole orange labeled DNA”, *Focus on Microscopy 2011(FOM2011)*, (FOM2011), Konstanz, Germany, Apr.–Apr. (2011).

Lee J., Kim S., Fujii F., and Back C.: “Measurement of rotational diffusion motion of Quantum rod using polarized fluorescence correlation spectroscopy”, *Proceedings of the optical society of Korea summer meeting 2011*, (Optical society of Korea), Busan, Korea, July–July (2011).

Yukii H., Saeki Y., Back C., Fukunaga K., Sakata E., Sako Y., Toue A., Baumeister W., and Tanaka K.: “The 26S proteasome completes its assembly process in the cytoplasm prior to the nuclear translocation”, *EMBO 2011/Ubiquitin and Ubiquitin-like Modifiers: From functional modules to systems biology*, (European Molecular Biology Organization), Dubrovnik, Croatia,

Sept. (2011).

(国内会議)

=根沢聡太, 盛田伸一, 伊達朗, 渡辺慎, 村上拓郎, 川島徳道, 佐藤英俊, 佐甲靖志: “ラマン分光法によるヒト皮膚モデルの色素沈着過程の研究”, 第 58 回応用物理学関係連合講演会, (社団法人応用物理学会), 厚木, 3 月 (2011).

盛田伸一, =根沢聡太, 廣島通夫, 村上拓郎, 川島徳道, 三井敏之, 佐甲靖志: “生細胞分化ダイナミクスのラマン分光解析”, 第 58 回応用物理学関係連合講演会, (社団法人応用物理学会), 厚木, 3 月 (2011).

佐甲靖志: “細胞内情報処理反応とそのゆらぎ”, 日本学術振興会光エレクトロニクス第 130 委員会創立 50 周年記念シンポジウム, (日本学術振興会光エレクトロニクス第 130 委員会), 東京, 5 月 (2011).

毛利一成: “PC12 細胞応答の統計解析による自発的細胞運命決定定量化とその意義”, 理研シンポジウム「細胞システムの動態と論理 III」, 和光, 5 月 (2011).

盛田伸一: “ラマン分光による細胞分化の分子レベルの追跡”, 理研シンポジウム「細胞システムの動態と論理 III」, 和光, 5 月 (2011).

河合(野間)繁子, 白燦基, 平田愛子, 糀谷知子, 浅川東彦, 平岡泰, 金城政孝, 原口徳子, 田口英樹: “In vivo evidence for the fibrillar structures of Sup35 prion in yeast cells”, 第 11 回日本蛋白質科学会年会, (第 11 回日本蛋白質科学会年会事務局), 吹田, 6 月 (2011).

白燦基, 岡本晃充, 佐甲靖志: “Dynamics and interaction analysis of endogenous mRNA/miRNA in single living cells”, 第 63 回日本細胞生物学会大会, (日本細胞生物学会), 札幌, 6 月 (2011).

白燦基, 佐伯夕子, 廣島通夫, 岡田眞里子, 佐甲靖志: “ErbB signaling - Quantification of protein diffusion and interaction networks in MCF7 cell using FCS and FCCS”, 理研シンポジウム「第 12 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, 6 月 (2011).

岡本憲二, 佐甲靖志: “1 分子 FRET 時系列信号から分子の状態遷移軌跡を復元する隠れマルコフモデル+変分ベイズ解析法”, 理研シンポジウム「第 12 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, 6 月 (2011).

廣島通夫, 佐甲靖志: “1 分子イメージングから導かれた、受容体分子の細胞膜上拡散における運動状態の遷移推定”, 理研シンポジウム「第 12 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, 6 月 (2011).

佐甲靖志: “1 分子計測で見た細胞内情報処理反応のキネティクス”, 第 43 回構造生物応用研究会, (構造生物応用研究会), 東京, 7 月 (2011).

田口英樹, 白燦基, 糀谷知子, 浅川東彦, 平岡泰, 金城政孝, 原口徳子, 平田愛子, 河合(野間)繁子: “酵母プリオン Sup35 の伝達機構と細胞内構造”, 酵母遺伝学フォーラム第 44 回研究報告会, (酵母遺伝学フォーラム), 福岡, 9 月 (2011).

佐伯泰, 白燦基, 東江昭夫, 田中啓二: “出芽酵母 26S プロテアソームは細胞質で完成する”, 酵母遺伝学フォーラム第 44 回研究報告会, (酵母遺伝学フォーラム), 福岡, 9 月 (2011).

佐甲靖志: “1 分子反応計測に駆動された ErbB 受容体シス

- テムの動作解析”, 第 84 回日本生化学会大会, (日本生化学会), 京都, 9 月 (2011).
- 盛田伸一, 根沢聡太, 廣島通夫, 三井敏之, 佐甲靖志: “A phase diagram of cell differentiation based on Raman spectroscopic measurements”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 日比野佳代, 上田昌宏, 佐甲靖志: “Correlation between RAS-RAF signaling and RAF conformation observed in single living cells”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 深川暁宏, 廣島通夫, 徳永万喜洋: “Entropic stabilization of DNA structures by hydrogen bonds found in mechanical unzipping”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 白燦基, 佐伯夕子, 廣島通夫, 岡田眞里子, 佐甲靖志: “ErbB signaling - Quantification of protein diffusion and interaction networks in MCF7 cells using FCS and FCCS”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 荒田幸信, 小林徹也, 廣島通夫, 白燦基, 柴田達夫, 佐甲靖志: “Genetic regulation of protein dynamics in scaled polarity protein localization in *C. elegans* embryos”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 日原さえら, 白燦基, 海津一成, 佐甲靖志, 金城政孝, 高橋恒一, 前島一博: “How can we know the chromatin environment in living cells? -Structural analysis of mitotic chromosomes in living cells-”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 毛利一成, 佐甲靖志: “Quantitative analysis of spontaneous cell fate decisions in PC12 cells using Bayesian inference”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 高橋正裕, 柳田敏雄, 佐甲靖志: “Response characteristics of reconstructed dualphosphorylation and dephosphorylation of ERK by MEK and MKP in *E. coli* cells”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 前田亮, 今本, 廣島通夫, 佐甲靖志: “Single-molecule detection of conformational equilibria in rhodopsin”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 廣島通夫, 佐甲靖志: “State transition of lateral diffusion movements shows dynamic interactions between epidermal growth factor receptors on the cell membrane”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 岡本憲二, 佐甲靖志: “Variational Bayes-Hidden Markov Model for time-stamped single-molecule FRET time series data to analyze conformational state dynamics”, 第 49 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 姫路, 9 月 (2011).
- 岩井優和, 白燦基, 武仲能子, 中野明彦: “葉緑体集光アンテナタンパク質のリン酸化修飾によるチラコイド膜タンパク質の移動度の変化”, 第 24 回植物脂質シンポジウム, (日本植物脂質科学研究会), 東京, 9 月 (2011).
- 伊藤美香, 柴田綾, 阿部洋, zhang j., 廣島通夫, Mogenstern R., 佐甲靖志, 周東智, 伊藤嘉浩: “細胞内グルタチオントランスフェラーゼの基質となる新規発光プローブの合成と評価”, 日本分析化学会第 60 年会, (日本分析化学会), 名古屋, 9 月 (2011).
- 白燦基, 佐甲靖志: “定量的蛋白質拡散解析および薬剤による幹細胞関連分子機構の探索”, フィジカルバイオロジー研究ユニット主催セミナー, 神戸, 10 月 (2011).
- 白燦基, 佐甲靖志: “定量的蛋白質拡散解析を基盤とする核蛋白質作用機構の新機能探索”, 第三回「光塾」, (光塾), 東京, 10 月 (2011).
- 佐甲靖志: “顕微計測で見る細胞膜・細胞質の動的環境と構造形成”, 第 4 回 JSBi 応用システムバイオロジー研究会・第 1 回「細胞環境の測定とモデリング」ワークショップ, (応用システムバイオロジー学会), 神戸, 11 月 (2011).
- 佐甲靖志: “Single-molecule time-stamp measurements of the dynamics of intrinsically disordered proteins”, 第 34 回日本分子生物学会年会, (日本分子生物学会), 横浜, 12 月 (2011).
- 佐伯泰, 白燦基, 東江昭夫, 坂田絵理, 福永圭佑, 雪井悠, 佐甲靖志, Baumeister W., 田中啓二: “The 26S proteasome completes its assembly process in the cytoplasm prior to the nuclear translocation”, 第 34 回日本分子生物学会年会, (日本分子生物学会年会), 横浜市, 12 月 (2011).
- 佐甲靖志: “細胞内情報処理システムの 1 分子計測”, 第 32 回数理解医学研究会, (大阪大学), 豊中, 12 月 (2011).
- 白燦基, 佐伯泰, 東江昭夫, 佐甲靖志, 田中啓二: “出芽酵母 26S プロテアソームは細胞質で完成する”, 第 8 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 (8)」合同シンポジウム, 相模原, 12 月 (2011).
- 岡本憲二, 日比野佳代, 佐甲靖志: “生細胞中の 1 分子 FRET 計測”, 第 8 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 (8)」合同シンポジウム, 相模原, 12 月 (2011).
- 佐甲靖志: “生体高分子ダイナミクスの 1 分子計測”, 新学術領域「天然変性タンパク質の分子認識機構と機能発現」第 2 回公開シンポジウム, (新学術領域「天然変性タンパク質の分子認識機構と機能発現」), 大阪市, 1 月 (2012).
- 荒田幸信, 小林徹也, 廣島通夫, 白燦基, 柴田達夫, 佐甲靖志: “Turing-like diffusion-driven instability functions in polarization in *C. elegans* embryos”, 定量生物学の会第 4 回年会, (定量生物学の会), 名古屋, 1 月 (2012).
- 白燦基: “New approach for understanding the 26S proteasome formation and dynamics in living cells by using bio-imaging”, 第 3 回日韓生命科学シンポジウム, (東京都医学総合研究所), 東京, 2 月 (2012).
- 佐甲靖志: “細胞運命決定のゆらぎ”, 自然科学研究機構プロジェクト合同シンポジウム: 機能生命科学における揺らぎと決定: 脳神経情報の階層的研究, (自然科学研究機構), 岡崎, 2 月 (2012).
- 盛田伸一: “最先端光計測の近未来: 生細胞ダイナミクスのラマン計測および数理解析”, 平成 23 年度第 7 回桐蔭横浜大学工学研究科大学院セミナー, (桐蔭横浜大学大学院工学研究科), 横浜市, 2-2 月 (2012).

盛田伸一, =根沢聡太, 伊達朗, 尾崎幸洋, 佐甲靖志: “ヒト皮膚色素化のラマン計測”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会, (社団法人応用物理学会), 東京, 3 月 (2012).

=根沢聡太, 盛田伸一, 廣島通夫, 三井敏之, 尾崎幸洋, 佐甲靖志: “ラマン分光法による細胞分化の識別”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会, (社団法人応用物理学会), 東京, 3 月 (2012).

白燦基, 佐伯夕子, 廣島通夫, 岡田眞里子, 佐甲靖志: “生細胞における ErbB 蛋白質ネットワークの網羅的解析”, 関東地区生物物理研究会, 東京, 3-3 月 (2012).