

## 1 日目 (11/23)

### 蛋白質 A) 構造

**1P001** Cancer-related Mutations in BRCA1-BRCT Cause Structural Changes in Protein-Protein Binding Sites: A Molecular Dynamics Study

○ Gough Craig<sup>1,2</sup>、五條堀 孝<sup>1,2,3</sup>、今西 規<sup>2</sup> (<sup>1</sup>JBIRC,JBIC、<sup>2</sup>BIRC, AIST、<sup>3</sup>DDBJ, NIG)

**1P002** MD による蛋白質内キャビティのダイナミクス

○中井 佐智子<sup>1</sup>、松村 直樹<sup>1</sup>、豊川 純也<sup>1</sup>、赤坂 一之<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 近大・生物理工・生物工、<sup>2</sup> 理研・播磨)

**1P003** マルチカノニカル分子動力学法によるリガンド結合に伴うタンパク質の構造変化メカニズムの解析

○寺田 透<sup>1</sup>、清水 謙多郎<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 東大・院農・生命情報ユニット、<sup>2</sup> 東大・院農・応生工)

**1P004** HERG イオンチャネルの透過 Brownian Dynamics シミュレーション

神谷 成敏<sup>1</sup>、米澤 康滋<sup>2</sup>、○中村 春木<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 神戸大院・医、<sup>2</sup> 阪大・蛋白研)

**1P005** X線溶液散乱と分子動力学シミュレーションによるカルモジュリンの構造変化解析

○星野 有里、杉本 泰伸、若林 克三 (阪大院・基礎工)

**1P006** 脂肪酸の結合によるヒト血清アルブミンの立体構造変化に関する分子動力学シミュレーション

○藤原 伸一、網崎 孝志 (鳥取大・医・保健)

**1P007** 10 残基から成るペプチドのマルチカノニカル分子動力学シミュレーションから得られた自由エネルギー地形とその補正法

○神谷 成敏<sup>1</sup>、米澤 康滋<sup>2</sup>、中村 春木<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 神戸大院・医、<sup>2</sup> 阪大・蛋白研)

**1P008** マルチカノニカル分子動力学法による蛋白質予測構造の精密化

○石谷 隆一郎<sup>1</sup>、寺田 透<sup>1</sup>、中村 周吾<sup>1,2</sup>、清水 謙多郎<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 東大・院農・生命情報ユニット、<sup>2</sup> 東大・院農・応生工)

**1P009** カルシウム結合における S100B 蛋白質ペプチド骨格部の溶媒へのアクセスビリティの変化

○村山 幸市<sup>1</sup>、松田 禎行<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 岐阜大院・医・分子生理、<sup>2</sup> 北教大・旭川・地域環境教育)

**1P010** CD、AFM、蛍光分光測定による HuPrP<sup>C</sup>(23-231) のオリゴマー構造の特性

○佐々木 健<sup>1</sup>、ジョティ ガイクウッド<sup>1</sup>、赤坂 一之<sup>1</sup>、北本 祥<sup>2</sup>、橋口 周平<sup>2</sup>、杉村 和久<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 近大院・生物理工学研究科・生物工学専攻、<sup>2</sup> 鹿児島大院・工学部・生体工学科)

**1P011** サルモネラ菌べん毛繊維のラマン光学活性スペクトルによる解析

○内山 具典<sup>1</sup>、園山 正史<sup>2</sup>、濱田 嘉昭<sup>3</sup>、大澤 研二<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 群大・院工・ナノ材料、<sup>2</sup> 名大・院工・応用物理、<sup>3</sup> 放送大)

**1P012** 赤外分光法を用いた  $\beta$  2-ミクログロブリンフラグメントのアミロイド線維構造の pH 依存性

○呂 明<sup>1</sup>、平松 弘嗣<sup>2</sup>、後藤 祐児<sup>3</sup>、北川 禎三<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 総研大、<sup>2</sup> 岡崎統合バイオ、<sup>3</sup> 阪大蛋白研)

**1P013** ペプチド及びタンパク質の低振動モードからみた水分子の役割

○山口 真理子、山本 晃司、谷 正彦、萩行 正憲 (阪大レーザー研)

**1P014** 異種及び同種 2 量体タンパク質の基準振動解析

○猿渡 茂<sup>1</sup>、輪湖 博<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 北里大・理、<sup>2</sup> 早稲田大・社会科学)

**1P015** 氷核蛋白質のリピードドメインの立体構造

○熊木 康裕<sup>1</sup>、河野 敬一<sup>2</sup>、松嶋 範男<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 北大院・理・NMR、<sup>2</sup> 北大院・理・生物科学、<sup>3</sup> 札幌医大・保健医療)

**1P016** シチロウオ由来 II 型不凍タンパク質の X 線結晶構造解析

○西宮 佳志<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2</sup>、佐藤 涼子<sup>1</sup>、野呂 奈津子<sup>1</sup>、近藤 英昌<sup>1</sup>、高道 学<sup>3</sup>、三浦 愛<sup>1</sup>、津田 栄<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 産総研・ゲノムファクトリー、<sup>2</sup> 理研・播磨、<sup>3</sup> 北大院・理)

**1P017** 藍色細菌時計タンパク質 KaiB の機能部位変異体の構造解析

○岩瀬 亮<sup>1</sup>、今田 勝巳<sup>2</sup>、林 史夫<sup>3</sup>、宇津巻 竜也<sup>4</sup>、難波 啓一<sup>2</sup>、石浦 正寛<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 名大・遺伝子・ゲノム、<sup>2</sup> 阪大院・生命機能、<sup>3</sup> 群大・院工・ナノ材料、<sup>4</sup> 名大・院理・物理)

**1P018** タンパク質単独で機能する分子時計 EA4 の結晶構造

○開 俊樹<sup>1</sup>、柴山 修哉<sup>2</sup>、Jeremy R.H.Tame<sup>1</sup>、朴 三用<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 横市院・国総科・生体超分子科学、<sup>2</sup> 自治医大・生理学・生物物理)

**1P019** *Aeromonas sobria* 由来セリンプロテアーゼの X 線結晶構造解析

○宇都宮 敬子<sup>1</sup>、勝沼 信彦<sup>1</sup>、小林 秀丈<sup>2</sup>、山中 浩泰<sup>3</sup>、藤木 博太<sup>3</sup>、岡本 敬の介<sup>2</sup>、津下 英明<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 徳島文理大学・健康科学研究所、<sup>2</sup> 岡山大学・薬学部、<sup>3</sup> 徳島文理大学・薬学部・微生物学講座)

## 1P020 フェリチン変異体の結晶構造解析

○長島 重広<sup>1</sup>、岩堀 健治<sup>2</sup>、今田 勝巳<sup>1,3</sup>、難波 啓一<sup>1,3</sup>、山下 一郎<sup>4,5</sup> (<sup>1</sup>JST・ICORP・超分子ナノマシン、<sup>2</sup>JST・CREST、<sup>3</sup> 阪大院・生命機能、<sup>4</sup> 松下・先端研、<sup>5</sup> 奈良先端大・物質創成)

## 1P021 ユビキチン様モディファイアー Ufm1 の立体構造解析

○笹川 拓明<sup>1</sup>、坂田 絵理<sup>2</sup>、山口 芳樹<sup>2</sup>、小松 雅明<sup>3</sup>、田中 啓二<sup>3</sup>、加藤 晃一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 分子研・先端分子科学、<sup>2</sup> 名市大・院薬、<sup>3</sup> 都臨床研)

## 1P022 フェレドキシン依存性ビリル還元酵素 PcyA の構造解析

○杉島 正一<sup>1</sup>、萩原 義徳<sup>2</sup>、高橋 康弘<sup>2</sup>、福山 恵一<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 久留米大・医・医化学、<sup>2</sup> 阪大院・理・生物科学)

## 1P023 *Candida albicans* 由来 UDP-N-アセチルグルコサミンピロホスホリラーゼにおける構造変化

○圓山 大介<sup>1</sup>、西谷 優一<sup>1</sup>、野中 剛<sup>1</sup>、喜田 昭子<sup>1</sup>、深海 隆明<sup>2</sup>、曾我部 智<sup>2</sup>、三尾 俊之<sup>2</sup>、岡部 尚文<sup>2</sup>、岡部 とし子<sup>3</sup>、三木 邦夫<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 京大・院理・化学、<sup>2</sup> 中外製薬・鎌倉研、<sup>3</sup> 横浜市大・医、<sup>4</sup> 理研・播磨)

## 1P024 小麦胚芽無細胞蛋白質合成系を活用した高ラベル化率蛋白質の調製と NMR への応用

○飯原 亜希子<sup>1</sup>、奈良 行訓<sup>1</sup>、北野 実智子<sup>2</sup>、松原 景子<sup>1</sup>、河野 俊之<sup>2</sup> (<sup>1</sup> ゴイジーン (株)、<sup>2</sup> 三菱化学生命科学研究所)

## 1P025 高圧 <sup>1</sup>H-NMR と高圧蛍光測定法を用いて観測した鶏リゾチームの構造ゆらぎ

○前野 覚大<sup>1</sup>、鎌足 雄司<sup>2</sup>、横山 茂之<sup>3,4,5</sup>、赤坂 一之<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 近大院・生物理工・生物工、<sup>2</sup> 岐阜大・人獣感染防御研、<sup>3</sup> 理研・播磨、<sup>4</sup> 理研・GSC、<sup>5</sup> 東大院・理)

## 1P026 水溶液環境下でのディスタンスジオメトリ法によるタンパク質の構造決定：simulated annealing による構造精密化

○山根 努、池口 満徳、木寺 詔紀、岡村 英保、西村 善文 (横浜市大院・国際総合科学・生体超分子)

## 1P027 部位特異的スピラベル法を用いた NADPH oxidase の p47<sup>phox</sup> サブユニットのリン酸化による構造変化の解析

○鈴木 友子<sup>1</sup>、稲波 修<sup>2</sup>、桑原 幹典<sup>2</sup>、稲垣 冬彦<sup>3</sup>、平岡 和佳子<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 明治大・理工・物理、<sup>2</sup> 北大院・獣医・放射線、<sup>3</sup> 北大院・薬学・構造生物)

## 1P028 ヒト由来グリシン開裂酵素系 T タンパク質の結晶構造解析

池田 和子<sup>1</sup>、○保坂 晴美<sup>2</sup>、吉村 政人<sup>2</sup>、山下 栄樹<sup>2</sup>、藤間 祥子<sup>3</sup>、中川 敦史<sup>2</sup>、藤原 和子<sup>1</sup>、本川 雄太郎<sup>1</sup>、谷口 寿章<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 徳島大分子酵素、<sup>2</sup> 阪大蛋白研、<sup>3</sup> 熊本大医薬、<sup>4</sup> 理研)

---

## 蛋白質 B) 構造・機能関連

---

## 1P029 超好熱菌由来シャペロニンとプレフォルディンとのアフィニティーが及ぼす基質受け渡し効率への影響

○村瀬 陽介<sup>1,2</sup>、座古 保<sup>2</sup>、飯塚 怜<sup>1</sup>、井出 直希<sup>1</sup>、吉田 尊雄<sup>3</sup>、前田 瑞夫<sup>2</sup>、養王田 正文<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 農工大・院工・生命工、<sup>2</sup> 理研・バイオ工学、<sup>3</sup> 海洋研究開発機構)

## 1P030 超好熱性古細菌グループ II シャペロニンのヌクレオチド結合状態によるコンフォメーション変化

○伊丹 啓祐<sup>1</sup>、吉田 尊雄<sup>2</sup>、丸山 正<sup>2</sup>、安永 卓生<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 九工大院・情報工・情報科学、<sup>2</sup> JAMSTEC、<sup>3</sup> 九工大・情報工・生命)

## 1P031 プロリン異性化酵素ヒト FKBP12 の機能発現の物理化学的解析

○伊倉 貞吉、伊藤 暢聡 (東京医歯大院・疾患生命)

## 1P032 Protein Disulfide Isomerase の構造および機能に及ぼす温度・圧力効果

○阿度 和克<sup>1</sup>、竹田 直弘<sup>1</sup>、菊池 正和<sup>2</sup>、谷口 吉弘<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 立命館大・理工、<sup>2</sup> 立命館大・情報理工)

## 1P033 ブルー銅タンパク質シュウドアズリンの電子移動反応における水素結合の役割

○青野 智子、内田 喜子、井島 史博、高妻 孝光 (茨城大院・応用粒子線)

## 1P034 シュウドアズリン M16X 変異体の分光学的、電気化学的研究

○小原 裕二<sup>1</sup>、Rehab F Abdelhamid<sup>1</sup>、Doreen E Brown<sup>2</sup>、Gregory A Juda<sup>2</sup>、Erick M Shepard<sup>2</sup>、David M Dooley<sup>2</sup>、堀 洋<sup>3</sup>、高妻 孝光<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 茨城大院・応用粒子線、<sup>2</sup> モンタナ州立大学・化学、<sup>3</sup> 阪大院・基礎工)

## 1P035 大腸菌ジヒドロ葉酸還元酵素の $\beta$ C- $\beta$ Dループ部位欠失変異体の構造・安定性・機能

○堀内 裕司、大前 英司、月向 邦彦 (広島大・院理)

## 1P036 結晶構造と量子化学計算に基づく細菌 NAD 依存型イソクエン酸脱水素酵素の反応機構

○今田 勝巳<sup>1,2</sup>、田村 隆<sup>3</sup>、竹中 涼<sup>3</sup>、小林 一聖<sup>3</sup>、稲垣 賢二<sup>3</sup>、難波 啓一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・生命機能、<sup>2</sup> ICORP・JST、<sup>3</sup> 岡山大・農)

## 1P037 MutT の基質結合にともなう構造変化と基質認識

○樋口 真理子<sup>1</sup>、石田 恒<sup>1</sup>、北尾 彰朗<sup>2</sup>、山縣 ゆり子<sup>3</sup>、郷 信広<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 原研・中性子利用研究センター、<sup>2</sup> 東大・分生研、<sup>3</sup> 熊本大院・薬、<sup>4</sup> 奈良先端大・情報科学)

## 1P038 テロメア 1 本鎖 DNA 結合蛋白質 Pot1 とテロメア 1 本鎖 DNA との相互作用の熱力学的特性

○古川 亜矢子、鳥越 秀峰 (東理大・院理・化)

**1P039** 線形応答理論による蛋白質構造変化の記述：内部座標系

○大森 聡、瀧上 壮太郎、池口 満徳、木寺 詔紀（横浜市大院・総合）

**1P040** アデニル酸キナーゼの構造変化ダイナミクス：リガンド結合が誘起する特異的運動

○瀧上 壮太郎、池口 満徳、木寺 詔紀（横浜市大院・国際総合科学）

**1P041** X線 1 分子計測を用いた抗原抗体反応の揺らぎ評価

○佐川 琢麻<sup>1</sup>、東 隆親<sup>2</sup>、佐々木 裕次<sup>1</sup>（<sup>1</sup>SPRING-8/JASRI JST/CREST (Sasaki Team)、<sup>2</sup> 東京理科大・生命科学・生命情報）

**1P042** グルコシルトランスフェラーゼとデキストランの結合に伴うエントロピー損失

○小松 英幸<sup>1</sup>、児玉 孝雄<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup> 九州工大・情報工・生命情報、<sup>2</sup>JST）

**1P043** Adenosine Deaminase 阻害剤の結合エネルギーと結合モードの理論的予測

○小杉 貴洋、仲西 功、北浦 和夫（京大・院薬）

**1P044** D-アミノ酸を基質とするケヤリ・アルギニンキナーゼの酵素機能解析

○宇田 幸司、松本 愛子、島 めぐみ、鈴木 知彦（高知大・理学）

**1P045** 超好熱アーキア *P.aerophilum* 由来 2-Deoxyribose-5-PhosphateAldolase のX線結晶構造解析

○米田 一成<sup>1</sup>、吉原 久美子<sup>1</sup>、櫻庭 春彦<sup>1</sup>、津下 英明<sup>2</sup>、勝沼 信彦<sup>2</sup>、大島 敏久<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 徳島大工・生物工、<sup>2</sup> 徳島文理大・健康科学研）

**1P046** 二成分情報伝達系タンパク質ヒスチジンキナーゼの情報伝達メカニズム

○山田 斉爾<sup>1</sup>、秋山 修志<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>1</sup>、汲田 英之<sup>1</sup>、伊藤 和輝<sup>1</sup>、藤澤 哲郎<sup>1</sup>、中村 寛夫<sup>1,2</sup>、城 宜嗣<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 理研・播磨、<sup>2</sup> 横市大院・総合理）

**1P047** 受容体と共役できない G 蛋白質変異体の X 線結晶構造解析

○森川 友仁<sup>1</sup>、室谷 歩<sup>2,3</sup>、中嶋 義隆<sup>2</sup>、田中 剛史<sup>1</sup>、若松 馨<sup>4</sup>、杉尾 成俊<sup>2,3</sup>、河野 俊之<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 三菱生命研、<sup>2</sup>MCC、<sup>3</sup> ゴイジーン、<sup>4</sup> 群馬大・工）

**1P048** B 細胞上に存在する IgM 受容体の機能の解明

○石川 勝美<sup>1</sup>、中川 将利<sup>1</sup>、渋谷 彰<sup>2</sup>、東 隆親<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 東京理科大・生命研、<sup>2</sup> 筑波大・基礎医・免疫）

**1P049** SwitchII 部位に蛍光色素を導入した変異体 Ras の構造の 1 分子 FRET 計測

○新井 由之<sup>1</sup>、和沢 鉄一<sup>2</sup>、岩根 敦子<sup>2</sup>、横田 浩章<sup>3</sup>、石井 由晴<sup>4</sup>、片岡 徹<sup>5</sup>、柳田 敏雄<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 阪大院・基礎工学・システム人間系、<sup>2</sup> 阪大院・生命機能、<sup>3</sup> 東京都立臨床研、<sup>4</sup>CREST、<sup>5</sup> 神戸大・医・第二生理）

**1P050** カルモデュリンとアルミニウムイオンの相互作用

○大木 進野<sup>1</sup>、栗田 裕之<sup>1</sup>、中富 晶子<sup>2</sup>、島原 秀登<sup>1</sup>、矢沢 道生<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 北陸先端大・ナノセンター、<sup>2</sup> 北大・院・理）

**1P051** カルモデュリン-グルタミン酸デカルボキシラーゼに見る蛋白質間相互作用

○乙須 拓洋<sup>1</sup>、松元 俊彦<sup>2</sup>、西本 悦子<sup>1</sup>、山下 昭二<sup>1</sup>、山浦 泉<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 九大院農、<sup>2</sup> 崇城大・応微工）

**1P052** ウシラクトフェリシンと酸性リン脂質二分子膜との特異的相互作用解析

○梅山 万左子、西村 勝之、内藤 晶（横浜国大・院工）

**1P053** 線虫由来抗菌ペプチド ASABF に特徴的な C 末端領域の役割

○中野 学<sup>1</sup>、相沢 智康<sup>1</sup>、三浦 和紀<sup>2</sup>、星野 宏和<sup>1</sup>、宮澤 光博<sup>3</sup>、加藤 祐輔<sup>3</sup>、熊木 康裕<sup>1</sup>、出村 誠<sup>1</sup>、津田 栄<sup>2</sup>、河野 敬一<sup>1</sup>、新田 勝利<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 北大院理、<sup>2</sup> 産業技術総合研、<sup>3</sup> 農業生物資源研）

**1P054** 新規の熱処理法による脂肪酸結合  $\alpha$ -ラクトアルブミンの分離と構造

○佐藤 寿哉、秋元 薫、神谷 昌克、相沢 智康、出村 誠、新田 勝利、河野 敬一（北大・院理）

**1P055** 脂肪酸結合  $\alpha$ -ラクトアルブミンの構造変化と細胞死誘導

○秋元 薫、佐藤 寿哉、板橋 実希、神谷 昌克、相沢 智康、出村 誠、新田 勝利、河野 敬一（北大・院理）

**1P056** *Pichia pastoris* 高密度培養を利用した canine milk lysozyme 変異体の発現、及び構造解析

○秋枝 大介、安井 雅範、野中 康宏、島本 怜史、野積 拓也、相沢 智康、出村 誠、新田 勝利、河野 敬一（北大院理・生物科学）

**1P057** T4 ファージ尾部基盤蛋白質 gp48 の発現と性状の解析

○中野 真吾、金丸 周司、有坂 文雄（東工大院・生命理工・生物プロセス）

**1P058** ワカサギ由来カルシウム依存性 II 型不凍タンパク質の機能解析及び立体構造解析

○安井 雅範<sup>1</sup>、近藤 英昌<sup>2</sup>、西宮 佳志<sup>2</sup>、野呂 奈津子<sup>2</sup>、三浦 和紀<sup>2</sup>、高道 学<sup>1</sup>、三浦 愛<sup>2</sup>、津田 栄<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup> 北大院・理・生物科学、<sup>2</sup> 産総研・ゲノムファクトリー）

**1P059** ジョロウグモ牽引糸の高次構造と弾力性を生み出す特殊な 2 次構造変化

○宮澤 光博<sup>1</sup>、行弘 研司<sup>1</sup>、三田 和英<sup>1</sup>、片山 詔久<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 農業生物資源研、<sup>2</sup> 名市大・自然科学）

1P060 タンパク質系の協調的運動に対するカオス時系列解析

○松永 康佑<sup>1</sup>、Li Chun Biu<sup>2,4</sup>、小松崎 民樹<sup>2,3,4</sup> (<sup>1</sup> 神戸大院・自然科学、<sup>2</sup> 神戸大・理、<sup>3</sup> 分子研理論、<sup>4</sup> JST/CREST)

1P061 Generalized Born エネルギーによるアミロイド形成の MD シミュレーション

○亀田 倫史 (産総研・CBRC)

1P062 タンパク質の構造変化のメカニズムを探る: Multiple Go Model による分子動力学シミュレーション

○岡崎 圭一、古賀 信康、高田 彰二 (神戸大院・自然科学)

1P063 バクテリオロドプシンのアルカリ化に伴う構造変化と光退色現象

○横山 泰範、園山 正史、美宅 成樹 (名大・院工・応用物理)

1P064 グアニジン塩酸塩存在下における大腸菌 OmpA の構造変化

○片淵 昌志、亀山 啓一、石黒 亮、高橋 元基、柏本 亜衣子、平松 宏一 (岐阜大・工)

1P065 生体分子の構造転移に伴う近傍の「水の場」の協同的運動

○納多 哲史<sup>1</sup>、馬場 昭典<sup>1,3</sup>、小松崎 民樹<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 神戸大院・自然、<sup>2</sup> 分子研・理論、<sup>3</sup> JST/CREST)

1P066 コラーゲンモデルペプチド (4(*R*)-hydroxyprolyl-4(*R*)-hydroxyprolyl-Gly)<sub>10</sub> の熱安定性に及ぼす水和の効果

○西 義則<sup>1,5</sup>、河原 一樹<sup>1</sup>、中村 昇太<sup>1</sup>、内山 進<sup>1,4</sup>、西内 祐二<sup>2</sup>、中沢 隆<sup>3</sup>、大久保 忠恭<sup>1</sup>、小林 祐次<sup>5</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・薬、<sup>2</sup> ペプチド研、<sup>3</sup> 奈良女子大・理、<sup>4</sup> 阪大院・工、<sup>5</sup> 大阪薬大)

1P067 分子シャペロン HtpG が特異的に相互作用する標的ポリペプチドの同定

○仲本 準、佐藤 壮志 (埼玉大・理学部・分子生物)

1P068 クラウディング効果による蛋白質の構造安定化に関する熱力学的研究

○菅 裕美子、月向 邦彦 (広大院・理)

1P069 エントロピー駆動の生体高分子凝集と溶媒和構造の関係

○狩野 康人<sup>1</sup>、秋山 良<sup>1</sup>、木下 正弘<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 九大・理・化学、<sup>2</sup> 京大・エネルギー理工)

1P070 高温リフォールディング法における加熱凝集抑制剤の効果

○浜田 寛之、白木 賢太郎 (筑波大院・数理物質)

1P071 Staphylococcal nuclease の折り畳み反応におけるグリセロール添加の効果

○馬場 隆、上久保 裕生、鬼塚 正義、山崎 洋一、今元 泰、片岡 幹雄 (奈良先端大・物質創成)

1P072 β-アミロイド凝集に及ぼす水代替物質トレハロースの効果

○渡邊 亜沙子<sup>1</sup>、岡畑 恵雄<sup>2</sup>、古澤 宏幸<sup>3</sup>、星 美奈子<sup>4</sup>、櫻井 実<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東工大・バイオセンター、<sup>2</sup> 東工大院・生命理工・フロンティア、<sup>3</sup> 東工大院・生命理工、<sup>4</sup> 三菱生命研・アルツハイマー病研究グループ、東工大・院生命理工)

1P073 超好熱菌由来蛋白質の構造安定性に及ぼす Osmolyte の効果

○向山 厚、古賀 雄一、高野 和文、金谷 茂則 (阪大院・工)

1P074 蛋白質が foldable になるための必要十分条件は何か?: フォールディング・エレメントからの理解

○新井 宗仁、巖倉 正寛 (産総研・生物機能)

1P075 高圧 FT-IR 法によるインスリンアミロイド線維の二次構造

○横田 亮平、加藤 稔、谷口 吉弘 (立命館大・理工)

1P076 SS 結合を 1 本含むリゾチム変異体によるアミロイド様線維形成反応

○下浦 弘貴<sup>1</sup>、河野 良平<sup>2</sup>、赤坂 一之<sup>2</sup>、橘 秀樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 神戸大・理、<sup>2</sup> 近畿大・生物理工)

1P077 Separate peptide regions are structured in fibrils of hen lysozyme disulfide-deficient variant

○橘 秀樹<sup>1</sup>、木村 雅也<sup>2</sup>、瀧沢 岳<sup>1</sup>、瀬川 新一<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 神戸大・理、<sup>2</sup> 関西学院大・理工)

1P078 天然蛋白質のアミノ酸配列に見るフォールディング中間体の不安定化機構

○磯貝 泰弘 (理研・城生体金属科学研究室)

1P079 β ラクトグロブリンのアミロイド線維形成機構とフォールディング反応の関係

○浜田 大三<sup>1</sup>、田中 直毅<sup>2</sup>、田中 俊樹<sup>3</sup>、柳原 格<sup>1,4</sup>、Pawar Amol<sup>4</sup>、Vendruscolo Michele<sup>4</sup>、Dobson Christopher<sup>4</sup> (<sup>1</sup> 大阪府母子センター・免疫、<sup>2</sup> 京都工繊・繊維・高分子、<sup>3</sup> 名工大・おもひ領域、<sup>4</sup> Dept Chem, Univ. Cambridge)

1P080 ニガウリトリプシンインヒビター変性中間体の部位特異的コンフォメーション変化

○松本 周三<sup>1</sup>、高橋 大輔<sup>1</sup>、西本 悦子<sup>1</sup>、木村 誠<sup>2</sup>、山下 昭二<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 九大院・農・植資科、<sup>2</sup> 九大院・農・生機科)

1P081 Prion は Downhill Folder か?

○桑田 一夫、中村 寛則、鎌足 雄二、松本 友治 (岐阜大学人獣感染防御研究センター)

1P082 カルシウムイオン非存在下におけるヤギ α-ラクトアルブミンの φ 値解析

○友寄 克亮、佐伯 喜美子、榎 互介、桑島 邦博 (東大・理・物理)

**1P083** アミノ酸配列を単純化したタンパク質の構造安定性

○山田 宗高<sup>1</sup>、中村 成芳<sup>2</sup>、村上 さおり<sup>1</sup>、加藤 淳<sup>1</sup>、城所 俊一<sup>2</sup>、黒田 裕<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東京農工大・生命工学、<sup>2</sup> 長岡技科大・生物系)

**1P084** イヌミルクリゾチームにおける立体構造形成と Asn 残基の非酵素的脱アミド化反応の関わり

○野中 康宏、秋枝 大介、相沢 智康、出村 誠、新田 勝利、河野 敬一 (北大院・理・生物)

**1P085** プロテイン G の B1 ドメインの C 末端  $\beta$ -ヘアピンペプチドの天然構造を安定化する相互作用

○依田 隆夫<sup>1</sup>、杉田 有治<sup>2</sup>、岡本 祐幸<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 長浜バイオ大、<sup>2</sup> 東大・分生研、<sup>3</sup> 名大・理・物理)

**1P086** Human tear lipocalin 変異体の構造安定性

○塚本 精一<sup>1</sup>、山下 貴子<sup>1</sup>、佐藤 美由紀<sup>1</sup>、津下 英明<sup>2</sup>、藤原 和夫<sup>1</sup>、池口 雅道<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 創価大学・工・生物工、<sup>2</sup> 徳島文理・健康科学研)

**1P087** 酵母シトクロム *c* の折り畳み過程の一分子測定

○木下 雅仁<sup>1</sup>、後藤 祐児<sup>1</sup>、高橋 聡<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 阪大・蛋白研、<sup>2</sup>CREST・JST)

**1P088** カルモジュリンの二次構造の赤外分光法による解析

○笹倉 大督<sup>1</sup>、古頭 謙一<sup>1</sup>、三浦 剛<sup>1</sup>、布村 渉<sup>2</sup>、高桑 雄一<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Bruker Optics K.K.、<sup>2</sup> 東女医・医・生化学)

**1P089** 非天然状態にある蛋白質の部分分子容予測法の開発

○関 安孝、曾田 邦嗣 (長岡技科大・生物)

**1P090** シトクロム *c* のモルテングロビュール状態の多状態熱転移に伴う構造・体積変化

○中村 成芳、馬場 隆之、関 安孝、城所 俊一 (長岡技科大・生物系)

**1P091** 高酸化活性セレン試薬を用いたリボヌクレアーゼ A のフォールディング過程の解析

○米田 光政、逸見 佳代、岩岡 道夫 (東海大・理・化学)

**1P092** プロリン残基を含まないスタフィロコッカ・ヌクレアーゼ変異体の NMR シグナルの帰属と天然条件下での水素・重水素交換法

○槇 互介、遠藤 峻彦、桑島 邦博 (東大・院理・物理)

**1P093** 非干渉性中性子非弾性散乱によるニワトリ卵白リゾチームのダイナミクスの研究

○柴田 薫<sup>1</sup>、中川 洋<sup>1</sup>、藤原 悟<sup>1</sup>、城地 保昌<sup>2</sup>、片岡 幹雄<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 原研・NSRC、<sup>2</sup> 東大・分生研、<sup>3</sup> 奈良先端大・物質創成)

**1P094** 構造変化の時間スケールから見て、変性タンパク質は均質の状態にあるか

○遊佐 光伸<sup>1</sup>、野田 康夫<sup>1</sup>、橘 秀樹<sup>2</sup>、瀬川 新一<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 関学大・理工、<sup>2</sup> 神戸大・理)

**1P095** パルスラベル重水素交換法を用いたウシ  $\beta$  ラクトグロブリン変異体のフォールディング反応の解析

○八木 正典<sup>1</sup>、亀田 篤司<sup>1</sup>、櫻井 一正<sup>1</sup>、西村 千秋<sup>1,2</sup>、後藤 祐児<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大・蛋白研、CREST/JST、<sup>2</sup> スクリプス研究所)

**1P096** タンパク質の進化系統に沿って調べた部分構造の変化の大きさとフォールディングにおける役割

○長尾 知生子<sup>1,2</sup>、笹井 理生<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 名大院 工 計算理工、<sup>2</sup> 名大院 情報科学)

**1P097** Transition from non-amyloidogenic aggregates to amyloid fibrils

○笹原 健二<sup>1,3</sup>、内木 宏延<sup>2,3</sup>、後藤 祐児<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 阪大蛋白研、<sup>2</sup> 福井大医学部、<sup>3</sup>CREST)

---

**蛋白質 D) 機能 (反応機構、生物活性など)**

---

**1P098** 蛋白質の結晶学的温度因子と構造変化の相関についてのデータベース解析

○池畑 昭久 (横浜市大院・国際総合科学・情報科学)

**1P099** タンパク質は側鎖を伸ばしてリガンドを掴む：カルモジュリンループの  $\text{Ca}^{2+}$  結合における分子動力学シミュレーション

○小林 千草、高田 彰二 (神大・理・化学)

**1P100** リガンド結合とドメイン運動に伴う蛋白質の水和構造変化

○北尾 彰朗<sup>1,2</sup>、Hayward, Steven<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 東大・分生研、<sup>2</sup>CREST, JST、<sup>3</sup>Sch of Comp Sci & Biol Sci, Univ of East Anglia)

**1P101** プロスタグランジン D<sub>2</sub> 合成酵素反応機構のモデル系に関する理論的研究

○山口 直人<sup>1,2</sup>、森 聖治<sup>3</sup>、高妻 孝光<sup>1</sup>、高田 俊和<sup>4</sup>、坂田 文彦<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 茨城大院・理工、<sup>2</sup>NEC ソフト、<sup>3</sup> 茨城大・理、<sup>4</sup>NEC)

**1P102** マルチポイント FCCS 測定による細胞内蛋白機能解析

○高橋 保夫<sup>1,2</sup>、澤田 龍治<sup>1</sup>、斉藤 健太<sup>2</sup>、金城 政孝<sup>2</sup> (<sup>1</sup> オリンパス・基礎技術部、<sup>2</sup> 北大・電子研・超分子分光)

**1P103** タンパク質 HMG-I(Y) と DNA の水を介した結合について

○濱崎 展行<sup>1</sup>、三友 大輔<sup>1</sup>、肥後 順一<sup>1</sup>、山岸 明彦<sup>1</sup>、宮川 博夫<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 東京薬科大学、<sup>2</sup> 大正製薬)

- 1P104** 分子動力学法によるリパーゼ・エステラーゼのアシル化反応における四面体中間体のコンフォメーション解析  
○鷹野 優<sup>1,2</sup>、Houk K.N.<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 阪大・蛋白研、<sup>2</sup>UCLA・Dept. of Chem. and Biochem.)
- 1P105** Calmodulin による新しい結合制御機構の解析：protein 4.1R と赤血球膜蛋白質の結合制御  
○布村 渉、高桑 雄一（東女医・医・生化）
- 1P106** キサンチンオキシダーゼモデルの反応機構に関する理論的研究  
○天野 達夫、中尾 嘉秀、佐藤 啓文、榊 茂好（京大院工）
- 1P107** (Pro)caspase-3 のアクティベーター及び阻害剤との複合体の探索  
○杉本 康志、宮内 梨早、津下 英明、勝沼 信彦（徳島文理大学健康科学研究所）
- 1P108** ATP 依存でのタンパク質のアンフォールド・トランスロケーション：ミニマルモデルシミュレーションによるそのメカニズムの理解。  
○竹内 晋司<sup>1</sup>、高田 彰二<sup>2,3</sup>、古賀 信康<sup>1</sup>、小林 千草<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 神戸大・自然、<sup>2</sup> 神戸大・理、<sup>3</sup>CREST・JST)
- 1P109** コールドフィンガーを用いた不凍タンパク質のスクリーニング  
○三浦 和紀<sup>1</sup>、星野 保<sup>2,3</sup>、津田 栄<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 産総研・ゲノム・機能性蛋白質、<sup>2</sup> 産総研・ゲノム・遺伝子資源解析、<sup>3</sup> 北大院・理・基礎産業生物科学)
- 1P110** 担子菌 *Typhula ishikariensis* 由来組換え不凍タンパク質の発現と活性の解析  
○鈴木 啓太<sup>1</sup>、藤原 峰子<sup>2</sup>、星野 保<sup>2,3</sup>、扇谷 悟<sup>2,3</sup>、津田 栄<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup> 北大・理・生物科学、<sup>2</sup> 産総研・ゲノムファクトリー、<sup>3</sup> 北大院・理)
- 1P111** ヤナギノマイ由来不凍タンパク質の研究  
○吉田 敬幸<sup>1</sup>、田中 正太郎<sup>2</sup>、西宮 佳志<sup>3</sup>、三浦 和紀<sup>3</sup>、三浦 愛<sup>3</sup>、津田 栄<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 北大院・理・生物科学、<sup>2</sup> 大阪バイオサイエンス研究所、<sup>3</sup> 産総研・ゲノムファクトリー)
- 1P112** 不凍糖タンパク質の界面吸着が氷結晶成長カイネティクスに及ぼす効果  
○古川 義純<sup>1</sup>、Zepeda Salvador<sup>1</sup>、中谷 浩之<sup>1</sup>、宇田 幸弘<sup>1</sup>、野村 耕介<sup>1</sup>、横山 悦郎<sup>2</sup>、松浦 良樹<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 北大低温研、<sup>2</sup> 学習院大計算機セ、<sup>3</sup> 阪大蛋白研)
- 1P113** 藍色細菌時計タンパク質の1分子測定に向けて  
○和田 ちひろ<sup>1</sup>、新井 由之<sup>2</sup>、林 史夫<sup>3</sup>、岩瀬 亮<sup>1</sup>、宇津巻 竜也<sup>1</sup>、岩根 敦子<sup>4</sup>、柳田 敏雄<sup>4,5</sup>、石浦 正寛<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 名大・遺伝子・ゲノム、<sup>2</sup> 阪大院・基礎工・システム人間系、<sup>3</sup> 群大・院工・ナノ材料、<sup>4</sup> 阪大院・生命機能・ナノ生体、<sup>5</sup>JST・CREST)
- 1P114** 藍色細菌時計タンパク質 KaiC のN末端、C末端ドメインのはたらき  
○林 史夫<sup>1</sup>、岩瀬 亮<sup>2</sup>、宇津巻 竜也<sup>2</sup>、石浦 正寛<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 群大・院工・ナノ材料、<sup>2</sup> 名大・遺伝子・ゲノム)
- 1P115** 好熱性藍色細菌の生物時計の分子機構に関わる時計タンパク質 KaiC の ATP 加水分解とリン酸化反応のキネティクス  
○三宅 歩<sup>1</sup>、林 史夫<sup>2</sup>、岩瀬 亮<sup>1</sup>、石浦 正寛<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 名大・遺伝子・ゲノム、<sup>2</sup> 群大・院工・ナノ材料)
- 1P116** シャペロニン GroEL の第2の ATP 結合部位の探索  
○高橋 一暢<sup>1</sup>、木下 賢吾<sup>2</sup>、桑島 邦博<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東大院・理、<sup>2</sup> 東大・医科研)
- 1P117** 古細菌由来グループ2型シャペロニンにおける bis-ANS 結合部位の同定  
○飯塚 怜<sup>1</sup>、宮田 裕介<sup>1</sup>、中山 洋<sup>2</sup>、堂前 直<sup>2</sup>、尾高 雅文<sup>1</sup>、養王田 正文<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東京農工大・院工、<sup>2</sup> 理研・バイオ解析チーム)
- 1P118** グループII型シャペロニン連結変異体の機能解析  
○神前 太郎<sup>1</sup>、飯塚 怜<sup>1</sup>、古谷 昌弘<sup>2</sup>、養王田 正文<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 農工大・院工・生命工、<sup>2</sup> 積水化学・水無瀬研)
- 1P119** 試験管内、翻訳－複製反応の速度論的研究  
○北 寛士<sup>1,4</sup>、細田 一史<sup>3</sup>、松浦 友亮<sup>2,5</sup>、塚田 幸治<sup>2</sup>、卜部 格<sup>2</sup>、四方 哲也<sup>1,2,3,4</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・情報科学、<sup>2</sup> 阪大院・工、<sup>3</sup> 阪大院・生命機能、<sup>4</sup>JST・ERATO、<sup>5</sup>JST・PRESTO)

---

## 核酸結合蛋白質

---

- 1P120** RecA-DNA 複合体フィラメントのヌクレオチド依存性形状解析  
○西中 太郎<sup>1,2,3</sup>、土井 ゆうこ<sup>1</sup>、橋本 牧子<sup>1</sup>、柴田 武彦<sup>3</sup>、原田 慶恵<sup>4,5</sup>、木下 一彦<sup>4,5</sup>、野地 博行<sup>6</sup>、八島 栄次<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ERATO・JST、<sup>2</sup>PRESTO・JST、<sup>3</sup> 理研・遺伝生化学、<sup>4</sup>CREST・JST、<sup>5</sup> 慶大・理工、<sup>6</sup> 阪大・産研)
- 1P121** 複雑なアルギニン-リッチ・ライブラリーからの HIV RRE-結合ペプチドの選択  
○菅谷 麻希<sup>1,3</sup>、西野 憲和<sup>2</sup>、加藤 明良<sup>3</sup>、原田 和雄<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東学大・教・生命、<sup>2</sup> 九工大・生命、<sup>3</sup> 成蹊大・工・応化)
- 1P122** DNA の UV 損傷による転写のスイッチ  
○宮本 貴史<sup>1</sup>、須佐 太樹<sup>3</sup>、嶋本 伸雄<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 総合研究大・生命科学、<sup>2</sup> 国立遺伝研・構造遺伝、<sup>3</sup> 北大・知的財産)

**1P123** Unexpected cleavage occurred in modified sigma70 subunit of active E. coli RNA polymerase

○RajanBabu Suganthan<sup>1,2</sup>、佐藤 由美子<sup>3</sup>、八木 祥次<sup>3</sup>、Gyedu Ampaabeng<sup>3</sup>、嶋本 伸雄<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 総合研究大・生命科学、<sup>2</sup> 国立遺伝研・構造遺伝学研究セ、<sup>3</sup> )

**1P124** HNF-6  $\alpha$  と DNA 複合体の結晶構造解析

○居弥口 大介<sup>1</sup>、姚 関<sup>1</sup>、渡邊 信久<sup>1</sup>、西平 順<sup>2</sup>、田中 勲<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院・理・生物科学、<sup>2</sup> ジェネティックラボ)

**1P125** X 線結晶構造解析によるメチオニル tRNA 合成酵素の tRNA 認識機構の解明

○中西 孝太郎、小木曾 由梨、中間 崇、深井 周也、濡木 理 (東工大院・生命理工・生命情報)

**1P126** Q  $\beta$  レプリカーゼの酵素学：鋳型 RNA が Q  $\beta$  レプリカーゼを罠に捕らえる

○細田 一史<sup>1</sup>、北 寛士<sup>2,4</sup>、松浦 友亮<sup>3,5</sup>、塚田 幸治<sup>3</sup>、卜部 格<sup>3</sup>、四方 哲也<sup>1,2,3,4</sup> (<sup>1</sup> 阪大・生命、<sup>2</sup> 阪大・情、<sup>3</sup> 阪大・工、<sup>4</sup> ERATO,JST、<sup>5</sup> PRESTO,JST)

**1P127** 翻訳の 1 分子ダイナミックスの測定系の構築

○中山 秀喜<sup>1,2</sup>、嶋本 伸雄<sup>1,2</sup>、伊藤 耕一<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 遺伝研・構造遺伝学研究センター、<sup>2</sup> 総合研究大学・生命科学、<sup>3</sup> 東大・医科研)

**1P128** Holliday 構造 DNA 分岐点移動反応に関与する RuvA-RuvB 蛋白質複合体の動力学的解析

○韓 龍雲<sup>1</sup>、谷 知己<sup>1</sup>、林 真人<sup>1</sup>、横田 浩章<sup>1</sup>、菱田 卓<sup>2</sup>、岩崎 博史<sup>3</sup>、品川 日出夫<sup>2,4</sup>、原田 慶恵<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 都臨床研、<sup>2</sup> 阪大・微研、<sup>3</sup> 横浜市大院・総合理学、<sup>4</sup> CREST・JST)

---

分子遺伝・遺伝情報制御

---

**1P129** 大腸菌がしめす転写調節制御がない条件下での遺伝子発現の栄養補償的な応答

○鈴木 誉保<sup>1</sup>、柏木 明子<sup>2</sup>、卜部 格<sup>1</sup>、四方 哲也<sup>1,2,3,4</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・工、<sup>2</sup> 阪大院・情報、<sup>3</sup> 阪大院・生命機能、<sup>4</sup> ERATO, JST)

---

筋肉（筋蛋白・収縮）

---

**1P130** コイ普通筋（速筋）および血合筋（遅筋）ミオシンの生化学的性質について

○岡垣 壮、高見 将樹、細川 喜代、矢野 美幸、藤目 杉江、大井 淳史 (三重大・生物資源)

**1P131** 二枚貝閉殻筋のトゥイッチンはリン酸化状態によらずミオシン Mg-ATPase 活性の  $\text{Ca}^{2+}$  依存性を変化させない

○山田 章、吉雄 麻喜、大岩 和弘 (情報通信研・関西・生体物性)

**1P132** ホッキ貝柱と牽引筋の Ca 制御機構

○矢沢 洋一 (北教大旭川校・健康福祉)

**1P133** BDM 存在下におけるアクチン-ミオシン相互作用の再検討

○大槻 美里<sup>1</sup>、秋山 直生<sup>1</sup>、島本 勇太<sup>2</sup>、石渡 信一<sup>2</sup>、国岡 由紀<sup>1</sup>、山田 武範<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東京理科大・理・物理、<sup>2</sup> 早大・理工・物理)

**1P134** アクチンの重合阻害のメカニズム

○小田 俊郎<sup>1,2</sup>、前田 雄一郎<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 理研・播磨・構造生物化学、<sup>2</sup> 前田プロジェクト・ERATO・JST、<sup>3</sup> 名古屋大学大学院・理・分子生物)

**1P135** 分子モーター集合体における自律的状态制御-制御因子としてのミオシン ADP 複合体の役割ー

○島本 勇太<sup>1</sup>、鈴木 団<sup>2</sup>、石渡 信一<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 早大・院・生命理工、<sup>2</sup> 早大・科健機構、<sup>3</sup> 早大・理工・物理)

**1P136** トロポミオシンの領域 4 のアミノ酸を置換した変異体の DSC 測定

○尾上 敦洋、日下部 貴久、三木 正雄 (福井大院・工・生物応用)

**1P137** 昆虫細胞を用いた高効率ヒトアクチン発現系の構築と変異アクチンの機能解析

○岩佐 充貞<sup>1</sup>、佐野 健一<sup>2</sup>、前田 佳代<sup>1</sup>、前田 雄一郎<sup>1,3,4</sup> (<sup>1</sup> JST・ERATO、<sup>2</sup> 癌研・蛋白創製研究部、<sup>3</sup> 理研播磨・前田構造生物化学、<sup>4</sup> 名大院・理・生命理学)

**1P138** 細胞性粘菌で発現した変異アクチンの機能評価

○久保 圭、小口 祐伴、久保田 寛顕、芹沢 加洋子、石渡 信一 (早大・理工・物理)

**1P139** 完全無細胞翻訳系を用いたアクチンフィラメントの作製

○岡谷 実季<sup>1</sup>、山岸 舞<sup>2</sup>、上野 太郎<sup>2</sup>、船津 高志<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 早大院・理工、<sup>2</sup> 東大・院薬、<sup>3</sup> JST,CREST)

**1P140** X 線繊維回折法によるアクト-ミオシン II サブフラグメント複合体の低分解能構造の復元

○岩本 裕之<sup>1</sup>、大岩 和弘<sup>2</sup>、上田 太郎<sup>3</sup>、若山 純一<sup>4</sup>、田村 巧<sup>4</sup>、藤澤 哲郎<sup>4</sup>、八木 直人<sup>1</sup> (<sup>1</sup> SPring-8・JASRI、<sup>2</sup> 情報通信研究機構・生体物性、<sup>3</sup> 産総研・ジーンファンクション、<sup>4</sup> 理研播磨研・構造生物化学)

**1P141** アクトミオシン系に於けるアクチン繊維の周辺環境

○島崎 雄介、本多 元 (長岡技術科学大学・生物系)

**1P142** 骨格筋ミオシン反射の強度解析によるミオシンクロスブリッジの構造と動態

○大島 勘二<sup>1</sup>、武澤 康範<sup>1</sup>、小林 孝和<sup>2</sup>、Thomas C. Irving<sup>3</sup>、若林 克三<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・基礎工、<sup>2</sup> 芝浦工大・工、<sup>3</sup> BioCAT, Illinois Inst. Tech)

**1P143** 原子間力顕微鏡を利用した骨格筋単一筋原線維の直径計測

○浜崎 淳、宮代 大輔、秋山 直生、国岡 由紀、山田 武範 (東京理科大・理・物理)

**1P144** superfast myosin の構造解析

○山口 眞紀<sup>1</sup>、木村 雅子<sup>1</sup>、竹森 重<sup>1</sup>、仲吉 朋子<sup>2</sup>、宮川 晋治<sup>1</sup>、大野 哲生<sup>1</sup>、馬詰 良樹<sup>1</sup>、八木 直人<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 慈恵医大生理学講座 1、<sup>2</sup> 慈恵医大外科学講座、<sup>3</sup> Spring-8/JASRI)

**1P145** ウサギ骨格筋トロポミオシン C 末端フラグメントの結晶構造解析

○似内 靖<sup>1,2</sup>、前田 佳代<sup>1,2</sup>、小田 直子<sup>1,2</sup>、南方 志帆<sup>1,2</sup>、前田 雄一郎<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 理研播磨・構造生物化学、<sup>2</sup> 科技振・ERATO)

**1P146** 蛍光エネルギー移動 (FRET) 法より求められたデータに基づくトロポミオシン上のトロポニンの分子配置

○木邑 智恵子<sup>1</sup>、上野 豊<sup>2</sup>、上早稲 敬子<sup>3</sup>、若林 克三<sup>3</sup>、三木 正雄<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 福井大・工、<sup>2</sup> 産総研、<sup>3</sup> 阪大・基礎工)

**1P147** トロポニンを含めた細いフィラメントの X 線回折による構造解析

○松尾 龍人<sup>1</sup>、上野 豊<sup>2</sup>、武澤 康範<sup>1</sup>、大島 勘二<sup>1</sup>、若林 克三<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・基礎工、<sup>2</sup> 産総研・脳神経情報)

**1P148** Tetramethyl-rhodamine-5-maleimide で標識したトロポニンによる細いフィラメントの運動阻害

○三沢 忍、水野 裕昭、本多 元 (長岡技科大・生物系)

**1P149** アカザラガイ・トロポニン I の阻害部位が収縮調節において果たす役割

○田中 啓之<sup>1</sup>、大槻 磐男<sup>2</sup>、尾島 孝男<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院・水産、<sup>2</sup> 慈恵医大)

---

**分子モーター**

---

**1P150** ATP 合成酵素の F<sub>o</sub> モーターの 1 分子計測系の構築

○上野 博史<sup>1</sup>、田端 和仁<sup>1</sup>、鈴木 俊治<sup>2,3</sup>、飯野 亮太<sup>1</sup>、井出 徹<sup>4</sup>、吉田 賢右<sup>2,3</sup>、野地 博行<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大・産研、<sup>2</sup> 科技振・ERATO、<sup>3</sup> 東工大・資源研、<sup>4</sup> 科技振・さきがけ)

**1P151** F<sub>o</sub>F<sub>1</sub>-ATP 合成酵素の膜電位駆動による回転観察系の構築と検証

○田端 和仁<sup>1</sup>、飯野 亮太<sup>1</sup>、上野 博史<sup>1</sup>、山田 康之<sup>2</sup>、井出 徹<sup>3</sup>、野地 博行<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大・産研、<sup>2</sup> 立教大・理、<sup>3</sup> 科技振・さきがけ)

**1P152** バクテリアべん毛モーターにおけるステップ回転の直接観察

○曾和 義幸<sup>1</sup>、Alexander Rowe<sup>2</sup>、Mark Leake<sup>2</sup>、薬師 寿治<sup>3</sup>、本間 道夫<sup>3</sup>、Richard Berry<sup>2</sup>、石島 秋彦<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 名大院・工、<sup>2</sup> Oxford Univ.、<sup>3</sup> 名大院・理)

**1P153** サルモネラ菌べん毛フックの柔らかさ

○保科 洋介、吉村 英恭 (明大・物理)

**1P154** 環境ホルモン TBT-Cl の V-ATPase に対する阻害効果の解析

○武田 泉穂<sup>1</sup>、今村 博臣<sup>2</sup>、吉田 賢右<sup>1,2</sup>、横山 謙<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 東工大・資源研、<sup>2</sup> ERATO・JST)

**1P155** V-ATPase の固定子サブユニットの同定

○中野 雅裕<sup>1</sup>、玉腰 雅忠<sup>2</sup>、今村 博臣<sup>3</sup>、飯野 亮太<sup>4</sup>、吉田 賢右<sup>1,3</sup>、横山 謙<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 東工大・資源研、<sup>2</sup> 東薬大・生命科学、<sup>3</sup> JST・ERATO・ATP システム、<sup>4</sup> 阪大・産研)

**1P156** Optimization of ADP and Pi concentrations during mechanically driven ATP synthesis by F<sub>1</sub>-ATPase

○DIGAMBARA PATRA<sup>1,2</sup>、伊藤 博康<sup>3,4</sup>、木下一彦<sup>2</sup> (<sup>1</sup> JSPS、<sup>2</sup> 早大・理工、<sup>3</sup> 浜松ホトニクス・筑波研究所、<sup>4</sup> 科技振ソフトナノマシン)

**1P157** 急速凍結デュープエッチ・レプリカ電子顕微鏡法によるアクチンの構造解析

○木森 義隆<sup>1</sup>、小口 洋介<sup>2</sup>、市瀬 紀彦<sup>3</sup>、馬場 則男<sup>2</sup>、片山 栄作<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東大・医科研・分子構造解析、<sup>2</sup> 工学院大・電気工学、<sup>3</sup> 駒女大・映像コミュニケーション)

**1P158** Arp2/3 の配置のアクチン 2 分子間に働く排除体積起因平均力の計算

○入佐 正幸 (九工大・情報工)

**1P159** アクチン繊維の熱エネルギー誘導性一方向運動とアクチンの構造との関係

○川口 友彰<sup>1,2</sup>、本多 元<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 長岡技科大・生物、<sup>2</sup> 科技振・ソフトナノ)

**1P160** ミオシンの ATP 依存的な構造変化に含まれる拡散的な過程

○岩井 草介<sup>1</sup>、須藤 和夫<sup>2</sup>、茶園 茂<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 日本大・文理・物理生命システム、<sup>2</sup> 東大院・総合文化・生命環境)

**1P161** 細胞質ダイニンの尾部と AAA リングの相互作用

○沼田 直己、昆 隆英、大倉 玲子、須藤 和夫 (東大院・総合文化・生命環境)



**1P162** 細胞質ダイニン構造変化のキネティクス解析

○最上 聡文、昆 隆英、大倉 玲子、須藤 和夫（東大院・総合文化・生命環境）

**1P163** The binding and movement of single and two molecules of cytoplasmic truncated single-headed Dynein

○ Nguyen HoaAnh<sup>1</sup>、Kon Takahide<sup>2</sup>、Sutoh Kazuo<sup>2</sup>、Higuchi Hideo<sup>1</sup>（<sup>1</sup>Biomedical Engineering Research Organization, Tohoku University、<sup>2</sup>Department of Life Sciences, Graduate School of Arts and Sciences, University of Tokyo）

**1P164** 微小管に沿った粒子のブラウン運動を許す弱い静電結合

○箕浦 逸史、武藤 悦子（理研 BSI）

**1P165** 原子間力顕微鏡によるウニ精子鞭毛の長さ方向に沿ったヤング率分布の測定

○国岡 由紀<sup>1</sup>、山口 大輔<sup>1</sup>、上村 慎治<sup>2</sup>、山田 武範<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 東京理科大・理・物理、<sup>2</sup> 東大・総合文化・生命環境）

**1P166** 鞭毛軸糸高速微小振動のナノメーター計測

○野田 直紀、上村 慎治（東大・総合文化・生命環境）

**1P167** in vitro 運動アッセイ系を用いたクラミドモナス鞭毛ダイニン亜種 f の力学特性の評価 (2)

○小谷 則遠<sup>1</sup>、坂井 由佳子<sup>2</sup>、小嶋 寛明<sup>2</sup>、大岩 和弘<sup>1,2</sup>、榊原 斉<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 兵庫県立大院・生命理、<sup>2</sup> 情報通信研究機構・関西）

**1P168** 高等植物ミオシンの高分解能運動解析

○浅野 陽介<sup>1</sup>、富永 基樹<sup>2</sup>、中森 鈴奈<sup>2</sup>、小嶋 寛明<sup>2</sup>、大岩 和弘<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup> 兵庫県立大院・生命理・生命、<sup>2</sup> 情報通信研究機構・関西）

**1P169** ネック領域を持たない単頭車軸藻ミオシンの一分子運動解析

○小嶋 寛明<sup>1</sup>、伊藤 光二<sup>2</sup>、木村 成輝<sup>1</sup>、山本 啓一<sup>2</sup>、大岩 和弘<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 情報通信研究機構・生体物性 G、<sup>2</sup> 千葉大・理・生物）

**1P170** 逆方向に運動するモーター蛋白質による微小管の綱引き運動の蛍光顕微鏡観察

○藤原 弘章、多田隈 尚史、富重 道雄（東大院・工・物工）

**1P171** 蛍光プローブを用いたキネシン機能部位の構造変化の解析

○稲田 優子<sup>1</sup>、梅木 伸久<sup>2</sup>、山田 正文<sup>1</sup>、中島 由希<sup>1</sup>、近藤 和典<sup>1</sup>、丸田 晋策<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 創価院・工・生物工、<sup>2</sup> 新潟院・自然科学）

**1P172** キネシンの Loop 11 への新規フォトクロミック分子の導入の影響

○山田 正文、中島 由希、鈴木 淳、近藤 和典、前田 英勝、丸田 晋策（創価大院・工・生物工）

**1P173** キネシン繊維に沿った微小管の運動；ネック部位を短くした場合

田場 登志希<sup>1</sup>、枝松 正樹<sup>2</sup>、豊島 陽子<sup>2</sup>、鳥羽 栞<sup>2</sup>、山田 章<sup>3</sup>、○今福 泰浩<sup>1</sup>、太和田 勝久<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 九大院・理・生物、<sup>2</sup> 東大院・総合文化・生命、<sup>3</sup> 情報通信研・関西・生体物性）

**1P174** ATP 加水分解が遅い変異体を用いた運動中のキネシン構造状態の 1 分子 FRET 観察

○森 徹平、中島 理子、多田隈 尚史、富重 道雄（東大院・工・物理工学）

**1P175** MAP4 isoform がキネシンの運動に与える影響とその生理的役割

○野口 太郎<sup>1,2,5</sup>、松島 一幸<sup>2,3</sup>、小谷 享<sup>4</sup>、徳楽 清孝<sup>5</sup>（<sup>1</sup> 筑波大・生命環境、<sup>2</sup> 産総研・ジーン、<sup>3</sup> 九工大・情報工、<sup>4</sup> 神奈川大・理学、<sup>5</sup> 都城高専・物質工）

**1P176** MEMS 技術による生体分子モーターのマイクロパターニング

○吉田 裕美<sup>1</sup>、竹内 昌治<sup>1</sup>、西坂 崇之<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 東大・生産研、<sup>2</sup> 学習院・理・物理）

**1P177** ATP 存在下におけるキネシン単頭結合内の状態変化

○秋山 留美<sup>1</sup>、小口 祐伴<sup>1</sup>、石渡 信一<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup> 早大院・理工・生命理工、<sup>2</sup> 早大院・理工・物理）

**1P178** Myosin VI-actin interaction: Dependence on loading direction and nucleotide state of a motor

○Mikhailenko Sergey<sup>1</sup>、小口 祐介<sup>2</sup>、Olivares Adrian<sup>3</sup>、De La Cruz Enrique<sup>3</sup>、石渡 信一<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 早大・理工・物理、<sup>2</sup> 早大院・理工・生命理工、<sup>3</sup> Molecular Biophysics & Biochemistry Dept., Yale Univ.）

**1P179** 分子モーターの連携に由来する運動の効率化

○江崎 誠治<sup>1</sup>、石井 由晴<sup>2</sup>、柳田 敏雄<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup> 阪大院・生命機能・ナノ生体、<sup>2</sup> 科技振・ソフトナノマシン）

**1P180** 高粘性下での小胞結合単頭ミオシン VI のバイアス拡散運動

○岩城 光宏<sup>1,2</sup>、岩根 敦子<sup>3</sup>、池辺 光男<sup>4</sup>、柳田 敏雄<sup>1,2,3</sup>（<sup>1</sup> 阪大院・基礎工、<sup>2</sup> CREST、<sup>3</sup> 阪大院・生命機能、<sup>4</sup> Univ. of Massachusetts Medical school）

**1P181** 確率的に動くミオシンモーターの協同的なふるまい

○西川 正俊<sup>1</sup>、西川 宗<sup>2</sup>、柳田 敏雄<sup>3</sup>（<sup>1</sup> 阪大院・基礎工・機能創成、<sup>2</sup> CREST ソフトナノ、<sup>3</sup> 阪大院・生命機能・ナノ生体）

**1P182** ミオシン II の変位と回転の同時計測

○西川 宗<sup>1</sup>、西川 正俊<sup>2</sup>、Martin Zulliger<sup>3</sup>、柳田 敏雄<sup>3</sup> (<sup>1</sup>CREST・ソフトナノマシン、<sup>2</sup>阪大院・基礎工、<sup>3</sup>阪大院・生命機能)

---

**細胞生物学的課題（接着・運動・骨格・伝達・膜）**

---

**1P183** *Borrelia burgdorferi* のペリプラズミックべん毛の構造解析

○柴田 敏史<sup>1,2</sup>、相沢 慎一<sup>1,2</sup>、Nyles W. Charon<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 県立広島大、<sup>2</sup>JST CREST、<sup>3</sup> ウェストバージニア大)

**1P184** べん毛多型ファミリーのらせんパラメーターによる分類

○藤井 美加子<sup>1</sup>、柴田 敏史<sup>1,2</sup>、相沢 慎一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> ソフトナノマシン P・CREST・JST、<sup>2</sup> 県立広島大学)

**1P185** 根粒菌 *Azospirillum* の 2 つのべん毛系の構造解析

○神戸 正臣<sup>1,2</sup>、蛭沢 達朗<sup>1</sup>、相沢 慎一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 県立広島大・院、<sup>2</sup> ソフトナノ P・CREST・JST)

**1P186** べん毛フックの長さ制御における FliK 中央ドメインの役割

○高橋 則子<sup>1</sup>、柴田 敏史<sup>1,2</sup>、相沢 慎一<sup>1,2</sup>、Kelly Hughes<sup>3</sup> (<sup>1</sup>JST CREST、<sup>2</sup> 県立広島大、<sup>3</sup>University of Utah)

**1P187** べん毛フック構築における FlgD-C 末領域の役割

○守屋 奈緒<sup>1</sup>、南野 徹<sup>1,2</sup>、Kihara May<sup>3</sup>、Macnab Robert<sup>3</sup>、難波 啓一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・生命機能、<sup>2</sup>JST・ICORP・超分子ナノマシン、<sup>3</sup>Yale University・USA)

**1P188** べん毛特異的 ATPase、FliI とフラジェリン-FliS 複合体の相互作用解析

○古川 進朗<sup>1</sup>、風谷 謙一<sup>2</sup>、Fadel Samatey<sup>1</sup>、難波 啓一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>JST・ICORP・超分子ナノマシン、<sup>2</sup> 阪大院・生命機能)

**1P189** 細菌べん毛特異的 ATPase FliI 複合体の電子顕微鏡による立体構造解析

○風谷 謙一<sup>1</sup>、南野 徹<sup>1,2</sup>、岡部 真裕子<sup>3</sup>、加藤 貴之<sup>2</sup>、難波 啓一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・生命機能、<sup>2</sup>JST・ICORP・超分子ナノマシン、<sup>3</sup> エール大・MB&B)

**1P190** サルモネラ菌べん毛特異的 ATPase FliI の多量体形成の制御機構

○南野 徹<sup>1,2</sup>、田原 愛子<sup>2</sup>、風谷 謙一<sup>1</sup>、古川 進朗<sup>1</sup>、難波 啓一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>JST・ICORP・超分子ナノマシン、<sup>2</sup> 阪大院・生命機能)

**1P191** 細菌べん毛特異的蛋白質輸送装置サブユニット FliH の細胞質ドメイン温度感受性変異体の熱変性解析

○島田 賢史<sup>1</sup>、西條 由見子<sup>2</sup>、古川 進朗<sup>2</sup>、南野 徹<sup>2</sup>、難波 啓一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・生命機能、<sup>2</sup>JST・ICORP・超分子ナノマシン)

**1P192** 細菌べん毛特異的タンパク質輸送装置の膜タンパク質サブユニット FliH 細胞質ドメインの X 線結晶構造解析

○西條 由見子<sup>1</sup>、今田 勝巳<sup>1,2</sup>、南野 徹<sup>1,2</sup>、May Kihara<sup>3</sup>、Robert M. Macnab<sup>3</sup>、難波 啓一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>JST・ICORP・超分子ナノマシン、<sup>2</sup> 阪大院・生命機能、<sup>3</sup>Yale 大)

**1P193** 全反射蛍光相関分光法を用いた膜タンパク質の拡散測定

○大杉 友<sup>1,2</sup>、田村 守<sup>2</sup>、金城 政孝<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 北大院・理・化学、<sup>2</sup> 北大・電子研・超分子分光)

**1P194** 細胞膜中のコレステロールとコレステロール会合体の 1 分子追跡

○小山-本田 郁子<sup>1</sup>、実松 史幸<sup>1</sup>、伊藤 和則<sup>1</sup>、嶋田 有紀子<sup>2</sup>、武田 美江<sup>1</sup>、岩下 淑子<sup>2</sup>、楠見 明弘<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 京大再生研/JST-ICORP 膜機構、<sup>2</sup> 東京都老人研・蛋白質生化学)

**1P195** *In vitro* 再構成系における上皮成長因子受容体とアダプター分子間相互作用の 1 分子可視化解析

○森松 美紀<sup>1</sup>、太田 康友<sup>2</sup>、柳田 敏雄<sup>1</sup>、佐甲 靖志<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・生命機能、<sup>2</sup> 阪大院・基礎工)

**1P196** 細胞膜上 1 分子観察による上皮成長因子と受容体の結合速度解析

○上村 武、高木 拓明、柳田 敏雄、佐甲 靖志 (阪大院・生命機能・ナノ生体)

**1P197** 1 分子イメージングによる PTEN の細胞膜結合および PI(3,4,5)P<sub>3</sub> 脱リン酸化過程の解析

○松岡 里実<sup>1</sup>、Francisca Vazquez<sup>2</sup>、上田 昌宏<sup>1</sup>、桑山 秀一<sup>1</sup>、Peter Devreotes<sup>2</sup>、柳田 敏雄<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・生命機能・ナノ生体科学、<sup>2</sup> ジョンズホプキンス大・医)

**1P198** ピューロマイシン類似体を用いたトロンボポエチンの C 末端蛍光標識と 1 分子イメージングへの応用

○坂本 明彦<sup>1</sup>、渡辺 隆文<sup>2</sup>、山岸 舞<sup>1</sup>、会沢 洋一<sup>2</sup>、加藤 尚志<sup>2,3</sup>、船津 高志<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 東大・院薬、<sup>2</sup> 早稲田大院・理工・生命理工、<sup>3</sup> 早稲田大・教育・生物、<sup>4</sup>CREST・JST)

**1P199** 新規シリコンナノ粒子の開発による 1 分子追跡法の大幅な改善

○西村 博仁<sup>1,2</sup>、Ritchie Ken<sup>1,3</sup>、後藤 美樹<sup>2</sup>、楠見 明弘<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 名大院・理・生命理学、<sup>2</sup> 京大再生研/JST-ICORP 膜機構、<sup>3</sup>Dept. of Phys., Purdue Univ.)

**1P200** ラフト親和性分子のホップ拡散-1 分子追跡法による研究-

○梅村 康浩<sup>1</sup>、藤原 敬宏<sup>2</sup>、鈴木 健一<sup>2</sup>、Vrljic Marija<sup>3</sup>、Nishimura Stefanie Y.<sup>3</sup>、Brasselet Sophie<sup>3</sup>、Moerner W. E.<sup>3</sup>、

McConnell Harden M.<sup>3</sup>、楠見 明弘<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 名大院・理・生命理学、<sup>2</sup> 京大再生研/JST-ICORP 膜機構、<sup>3</sup> Dept. of Chem. Stanford Univ.)

**1P201** ダイニン外腕γ重鎖を欠失した新規クラミドモナス変異株の単離と解析

○劉 中美、中澤 友紀、八木 俊樹、神谷 律 (東大院・理学系・生物科学・分子生理)

**1P202** 除膜クラミドモナス鞭毛への内腕ダイニンの機能的再結合

○山本 遼介<sup>1</sup>、八木 俊樹<sup>2</sup>、神谷 律<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 東大院・理学系・分子生理、<sup>2</sup> 東大・理学系・分子生理、<sup>3</sup> 東大・理学系・分子生理)

**1P203** ダイニン外腕を軸糸微小管上に結合させるタンパク質複合体 ODA-DC の構造と性質

若林 憲一<sup>1</sup>、○大川 茜<sup>2</sup>、八木 俊樹<sup>2</sup>、神谷 律<sup>2</sup> (<sup>1</sup> コネチカット大・ヘルスセンター、<sup>2</sup> 東大・院理・生物科学)

**1P204** 熱耐性 MAPs 突起領域のキネシン運動に対する影響

○藤井 真人、谷村 明宣、伊藤 知彦 (名大院・理・生命理学)

**1P205** Live imaging of Non-muscle myosin II in epithelial cells.

○渡邊 俊之<sup>1,3</sup>、細谷 浩史<sup>2</sup>、米村 重信<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 理研・CDB、<sup>2</sup> 広大院・理学研究科・生物科学、<sup>3</sup> 神大院・自然科学研究科・生命機構科学)

**1P206** 機械刺激で生じるインテグリン脱接着の分子機構：Ca<sup>2+</sup> 依存性脱磷酸化酵素の関与

○清島 大資<sup>1</sup>、河上 敬介<sup>2</sup>、辰巳 仁史<sup>1,3</sup>、早川 公英<sup>4</sup>、曾我部 正博<sup>1,4,5</sup> (<sup>1</sup> 名古屋大院・医学系・細胞生物物理、<sup>2</sup> 名古屋大・医・保健、<sup>3</sup> CREST・JST、<sup>4</sup> SORST・細胞力覚 JST、<sup>5</sup> 生理研・分子生理)

**1P207** 生細胞の剪断剥離過程における細胞骨格変形挙動観察

○山本 玲子<sup>1</sup>、坂本 晴美<sup>2</sup>、塙 隆夫<sup>3</sup>、金澤 健二<sup>4</sup> (<sup>1</sup> 物・材機構・生体セ、<sup>2</sup> 中大院・理工・精密工学 (現東医歯大院)、<sup>3</sup> 物・材機構・生体セ (現東医歯大・生材研)、<sup>4</sup> 中大・理工・精密機械)

**1P208** クライオ電顕による新鮮な膜細胞骨格のその場構造解析

○臼倉 治郎<sup>1</sup>、牧原 正樹<sup>2</sup>、渡辺 崇<sup>3</sup>、田中 信夫<sup>2</sup>、貝淵 弘三<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 名大院・医学系・機能形態、<sup>2</sup> 名大院・工学・エクトピア研究機構、<sup>3</sup> 名大院・医学系・細胞薬理学)

**1P209** ラット灌流肝臓を用いた蛍光相関分光法の実験系の確立

○齋藤 有香、堀田 晋也、田村 守、金城 政孝 (北大・電子研・超分子)

**1P210** MAPs リン酸化による微小管-ニューロフィラメント間の動的相互作用の調節

○倉知 正<sup>1</sup>、Leterrier Jean-Francois<sup>2</sup>、小宮 義璋<sup>1</sup>、田代 朋子<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 群馬大院・医学系・分子細胞機能、<sup>2</sup> CNRS・Poitiers Univ.、<sup>3</sup> 青山学院大・理工・化学生命科学)

**1P211** 細胞のゆらぎと濃度勾配のセンシング

○柴田 達夫<sup>1</sup>、上田 昌宏<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 広大院・理学・数理分子、<sup>2</sup> 阪大院・生命機能)

**1P212** ケラトサイト仮足の「勾配を持った放射状拡張」における「勾配」の意義 II

○水野 敬文、関 尚子、孫 怡、吉岡 恭子、川崎 一則 (産総研・生物機能工学)

**1P213** 細胞内カルシウムのばらつきと細胞周期

○大沼 清<sup>1</sup>、浅島 誠<sup>1,2</sup>、金子 邦彦<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 東大院 総文、<sup>2</sup> ICORP 器官再生、<sup>3</sup> ERATO 複雑系生命)

**1P214** 培養ラット心筋細胞の Ca<sup>2+</sup> 振動に対するミオシン ATPase 抑制剤の作用

○青山 祥一郎<sup>1</sup>、鈴木 団<sup>2</sup>、石渡 信一<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 早大院・生命理工、<sup>2</sup> 早大・科健機構、<sup>3</sup> 早大・物理)

---

**生体膜・人工膜 B) ダイナミクス**

---

**1P215** Domain formation in lipid bilayer probed in two-dimensional infrared ultrafast experiment

○Volkov Victor<sup>1</sup>、Chelli Riccardo<sup>1,2,3</sup>、Nutti Francesca<sup>2</sup>、Papini Anna Maria<sup>2</sup>、Righini Roberto<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> European Laboratory for Nonlinear Spectroscopy (LENS), Università di Firenze、<sup>2</sup> Dipartimento di Chimica, Università di Firenze、<sup>3</sup> Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM))

**1P216** Two-dimensional Infrared Spectroscopy and Molecular Dynamics of Liquid Formamide

Lima M.<sup>1</sup>、Volkov Victor<sup>1</sup>、Foggi P.<sup>1</sup>、Chelli Riccardo<sup>2</sup>、○Righini Roberto<sup>1</sup> (<sup>1</sup> LENS, University of Florence、<sup>2</sup> Chemistry Department, University of Florence)

**1P217** 再生フィブロインの平面膜に対する作用

○都島 美行、玉田 靖 (農業生物研・昆虫新素材)

**1P218** 脂質ベシクルの分裂、成長、増殖

○上野 雅晴、スリオンシタノント スパボン、チュンチャロワッタナ スパパン、柏木 寛、茶木 弘一 (富山医薬大・薬)

**1P219** ミトコンドリア融合因子 Mitofusin の構造機能解析

○小柴 琢己 (九大院・理学・生物科学)

- 1P220** 単離 SNARE 蛋白質を用いたマスト細胞脱顆粒機構の解析  
○崎山 祥紀、中西 守、平嶋 尚英（名市大院・薬）
- 1P221** 脳抽出液によって引き起こされるリポソームの tubulation 過程の直接観察  
滝口 陽子、○滝口 金吾（名大院・理・生命理学）
- 1P222** Shape transitions of vesicles in shear and capillary flows  
○野口 博司、Gompper Gerhard（Forschungszentrum Juelich）
- 1P223** DNA 二重鎖が内膜にイオン結合したカチオン性リポソームの熱分裂  
○庄田 耕一郎、高倉 克人、鈴木 健太郎、豊田 太郎、景山 義之、丸 直人、菅原 正（東大院・総合文化）

生体膜・人工膜 D) 輸送

- 1P224** 筋小胞体 Ca-ATPase リン酸化中間体の安定な構造アナログの開発  
ダンコー ステファアーニア、山崎 和男、大保 貴嗣、○鈴木 裕（旭川医大・医・二生化）
- 1P225** 平面核膜再構築系の開発により明らかになった細胞質-核間輸送の非対称性  
○小此木 孝仁<sup>1,2</sup>、廣島 通夫<sup>4</sup>、椎名 伸之<sup>1,2</sup>、小瀬 真吾<sup>3</sup>、今本 尚子<sup>3</sup>、徳永 万喜洋<sup>1,2,4</sup>（<sup>1</sup> 遺伝研、<sup>2</sup> 総研大、<sup>3</sup> 理研・細胞核機能、<sup>4</sup> 理研・免疫センター）
- 1P226** 急速凍結レプリカ法による Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase の観察  
○川崎 一則<sup>1</sup>、小林 恵美子<sup>2</sup>、酒巻 有里子<sup>3</sup>、田原 義和<sup>4</sup>、林 雄太郎<sup>4</sup>（<sup>1</sup> 産総研・生物機能、<sup>2</sup> 産総研・光技術、<sup>3</sup> 日本産業技術振興協会、<sup>4</sup> 杏林大・医・生化学 (1)）
- 1P227** 膜輸送イメージングのための脂質二分子膜デバイス  
○富名腰 敬、鈴木 宏明、竹内 昌治（東大・生産研）

生体膜・人工膜 E) 情報伝達

- 1P228** 固体NMR分光法による PLC- $\delta$  1 EF-hand ドメイン-脂質膜間相互作用の解析  
○田中 聡子、岡田 雅司、八木澤 仁、辻 暁（兵庫県立大院・生命理）
- 1P229** PLC- $\delta$  1 PH domain-脂質二重膜間の非特異的疎水性相互作用による膜結合性の評価  
○上釜 奈緒子、杉田 多喜男、岡田 雅司、八木澤 仁、辻 暁（兵庫県立大院・生命理学・生命科学）
- 1P230** 固体高分解能 NMR による PLC- $\delta$  1 阻害剤 U73122 の作用機構の解析  
○中野 雅章、岡田 雅司、八木澤 仁、辻 暁（兵県大院・生命理・生命科学）
- 1P231** 固体 NMR による PLC- $\delta$  1PH ドメインの脂質膜上における構造と挙動の解析：コレステロールの影響  
○畠山 明子、杉田 多喜男、岡田 雅司、八木澤 仁、辻 暁（兵庫県立大院・生命理）

化学受容

- 1P232** 神経軸索伸長期の嗅細胞軸索における TRPV2 の発現  
松井 等、○柏柳 誠（旭医・第二生理）
- 1P233** イモリ嗅上皮でのシグナル伝達タンパク質の発現解析  
○高島 大貴<sup>1</sup>、岡野 恵子<sup>2</sup>、澤田 研<sup>1</sup>、中村 整<sup>2</sup>、岩佐 達郎<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 室蘭工大・材料物性、<sup>2</sup> 電通大・量子物質）

神経・感覚（細胞・膜蛋白・分子）

- 1P234** 水チャネル AQP4 における格子状構造体と二次元結晶の形成  
○谷村 幸宏<sup>1</sup>、廣明 洋子<sup>1,2</sup>、亀川 亜希子<sup>1,2</sup>、西川 幸希<sup>1,3</sup>、藤吉 好則<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 京大・院理・生物物理、<sup>2</sup> JST・CREST、<sup>3</sup> 日本電子）
- 1P235** ランダムペプチドライブラリーからの G タンパク質共役受容体リガンドの検索  
佐々木 吉徳<sup>1</sup>、○武田 茂樹<sup>1</sup>、山田 圭一<sup>2</sup>、片貝 良一<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 群馬大・工・ナノ材料、<sup>2</sup> 群馬大・工・材料工学）
- 1P236** 分化アストロサイトからのグルタミン酸放出機構の解析  
○志賀 葉月<sup>1</sup>、伊藤 悦朗<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup> 北大・院理・生物科学、<sup>2</sup> 北大・創成）
- 1P237** 大脳皮質由来のニューロンの凍結における凍結保護剤の影響  
○本村 寿太郎<sup>1</sup>、内田 努<sup>1</sup>、永山 昌史<sup>1</sup>、郷原 一寿<sup>1</sup>、平 敏夫<sup>2</sup>、清水 恭子<sup>2</sup>、酒井 雅人<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 北大・院工・応用物理、<sup>2</sup> 株式会社プライマリーセル）
- 1P238** 加齢による海馬錐体細胞の膜流動性の低下  
○榊原 学<sup>1</sup>、深谷 泰亮<sup>2</sup>、権平 巧<sup>1</sup>、樫八重 泰斗<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 東海大・開発工・生物工、<sup>2</sup> 東海大院・開発工・生物工）

**1P239** ギムネマ酸とシクロデキストリンの相互作用解析  
○泉谷 悠介<sup>1</sup>、金折 賢二<sup>2</sup>、織田 昌幸<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 京府大院・農・生物機能、<sup>2</sup> 京工織大・繊維・応用生物）

**1P240** RNG105 による神経シナプス刺激依存的な局所的翻訳制御  
○椎名 伸之<sup>1,2</sup>、新倉 和美<sup>1</sup>、徳永 万喜洋<sup>1,2,3</sup>（<sup>1</sup> 遺伝研・構造センター、<sup>2</sup> 総研大、<sup>3</sup> 理研・免疫センター）

**1P241** ラット海馬神経細胞における脳ステロイド合成の解析  
○北條 泰嗣<sup>1,2</sup>、中嶋 浩平<sup>1,3</sup>、中西 広典<sup>3,4</sup>、石井 寛高<sup>3,4</sup>、木本 哲也<sup>1,3</sup>、川戸 佳<sup>1,2,3,4</sup>（<sup>1</sup> 東大院・総合文化・広域科学、<sup>2</sup>MEXT、<sup>3</sup>CREST・JST、<sup>4</sup> 東大院・理学系・物理）

**1P242** 脳海馬における女性ホルモンとストレスホルモンによる神経伝達モデュレーション  
○大石 悠貴<sup>1,2</sup>、北條 泰嗣<sup>2</sup>、川戸 佳<sup>2,3</sup>（<sup>1</sup> 東大院・理学系、<sup>2</sup>CREST・JST、<sup>3</sup> 東大院・総合文化）

**1P243** グルココルチコイド受容体を介した海馬神経スパインの急性的形態変化  
○小松崎 良将<sup>1,3</sup>、村上 元<sup>2,3</sup>、木本 哲也<sup>2,3</sup>、川戸 佳<sup>2,3</sup>（<sup>1</sup> 日大・文理・物理生命システム、<sup>2</sup> 東大院・総合文化・広域科学、<sup>3</sup>CREST・JST）

**1P244** ラット脳海馬では脳ニューロステロイド合成酵素の発現は幼若期に顕著である。  
○石井 寛高<sup>1,2,3</sup>、園木 康大<sup>2,3</sup>、古川 愛造<sup>3,4</sup>、北條 泰嗣<sup>3</sup>、木本 哲也<sup>2,3</sup>、川戸 佳<sup>1,2,3</sup>（<sup>1</sup> 東大院・理学系・生物物理、<sup>2</sup> 東大院・総合文化・生命環境、<sup>3</sup>CREST・JST、<sup>4</sup> 国立病院機構久里浜アルコール症センター）

**1P245** 環境ホルモン Bisphenol-A は、オス成獣ラット海馬の神経細胞において急性的に樹状突起スパイン構造の形態変化をもたらす  
○田辺 伸聡<sup>1,4</sup>、釣木澤 朋和<sup>1,4</sup>、小松崎 良将<sup>3,4</sup>、三橋 賢司<sup>2,4</sup>、荻上 真理<sup>1,4</sup>、木本 哲也<sup>1,4</sup>、川戸 佳<sup>1,2,4</sup>（<sup>1</sup> 東大院・広域科学・脳生物物理学、<sup>2</sup> 東大院・理学系・物理学、<sup>3</sup> 日大・文理学部、<sup>4</sup>CREST・JST）

**1P246** ラット海馬における脳ニューロステロイド合成経路の解析  
○中嶋 浩平<sup>1,3</sup>、北條 泰嗣<sup>1,3</sup>、中西 広典<sup>2,3</sup>、木本 哲也<sup>1,3</sup>、川戸 佳<sup>1,3</sup>（<sup>1</sup> 東大院・総合文化・広域科学・生命環境系、<sup>2</sup> 東大院・理学系・物理、<sup>3</sup>CRESTPROJECT）

**1P247** 神経樹状突起における mRNA 輸送複合体とミトコンドリアの共局在  
○新倉 和美<sup>1</sup>、椎名 伸之<sup>1,2</sup>、十川 久美子<sup>3</sup>、徳永 万喜洋<sup>1,2,3</sup>（<sup>1</sup> 遺伝研、<sup>2</sup> 総研大、<sup>3</sup> 理研・免疫センター）

---

**行動**

---

**1P248** 動物（アリ、マウス）歩行活動のポワッソン過程とフラクタル性  
○花井 一光<sup>1</sup>、里路 裕司<sup>2</sup>、山岡 亮平<sup>2</sup>、尾崎 まみこ<sup>2</sup>、横山 ちひろ<sup>1</sup>、中富 康仁<sup>1</sup>、福居 顕二<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 京府医・精神機能、<sup>2</sup> 京工織・繊維・応用生物）

**1P249** ゴンズイの群認識に関わるホスファチジルコリンの機能解析  
○松村 幸一<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>2</sup>、伏谷 伸宏<sup>3</sup>（<sup>1</sup> 東大院・総合文化、<sup>2</sup> 東大院・農学生命科学、<sup>3</sup> 北大院・寄）

**1P250** Amoeba proteus の軌道解析に基づく駆動力特性  
○正木 紀隆、槌屋 嘉実（東工大・生命）

**1P251** 社会的認知・経済学的意思決定を制御するニューロステロイド作用  
○高橋 泰城（北大・文・行動システム）

---

**光生物 A）視覚・光受容**

---

**1P252** PYP の吸収波長制御の分子論  
○川口 一朋、倭 剛久（名大院・理学研究科・物質理学専攻）

**1P253** ハロロドプシンにおける塩素イオン結合状態及び非結合状態のダイナミクスの比較  
○林 宗弘<sup>1</sup>、篠田 渉<sup>2</sup>、櫻井 実<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 東工大院・バイオ基盤、<sup>2</sup> 産総研・計算化学）

**1P254** マルチカノニカル分子動力学計算による Photoactive Yellow Protein の M 中間体の構造解析  
○新井 昭平<sup>1</sup>、神谷 成敏<sup>2</sup>、肥後 順一<sup>3</sup>、櫻井 実<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 東工大・バイオ基盤、<sup>2</sup> 神戸大・医研、<sup>3</sup> 東薬大・生命・生物情報）

**1P255** 分子動力学計算による Phy3-LOV2 の野生株と変異体の動的構造  
○鍋野 海香<sup>1</sup>、神谷 成敏<sup>2</sup>、肥後 順一<sup>3</sup>、徳富 哲<sup>4</sup>、櫻井 実<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 東工大・バイオ基盤センター、<sup>2</sup> 生物分子工学研究所・生命情報、<sup>3</sup> 東薬大・生命、<sup>4</sup> 大阪府大院・理）

**1P256** QM/MM-RPA 法によるレチナール蛋白質の吸収波長計算  
○櫻井 実<sup>1</sup>、林 智彦<sup>1</sup>、齊藤 紫野<sup>1</sup>、北條 博彦<sup>2</sup>、松浦 東<sup>3</sup>（<sup>1</sup> 東工大・バイオセンター、<sup>2</sup> 東大・生産研、<sup>3</sup> 富士通研）

**1P257** PYP におけるプロトン移動反応の理論的研究  
○神谷 基司、齊藤 真司、大峰 巖（名大院・理・化学）

**1P258** 暗状態 Photoactive Yellow Protein ラマンスペクトルの帰属

○海野 雅司<sup>1</sup>、熊内 雅人<sup>2</sup>、徳永 史生<sup>2</sup>、山内 清語<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東北大・多元研、<sup>2</sup> 阪大・院理)

**1P259** イエロープロテインの光反応サイクルの pH 依存性

○今元 泰、針貝 美樹、片岡 幹雄 (奈良先端大・物質)

**1P260** 紅色光合成細菌 *Rhodobacter capsulatus* 由来 PYP の光反応の解析と生理条件下における反応の考察

○山崎 洋一、上久保 裕生、今元 泰、片岡 幹雄 (奈良先端大・物質)

**1P261** イエロープロテインにおける発色団ループの役割

○笹山 裕晃、針貝 美樹、上久保 裕生、山崎 洋一、今元 泰、片岡 幹雄 (奈良先端大・物質)

**1P262** 赤外光照射による光受容蛋白質 PYP の光構造変調

○市田 秀樹<sup>1</sup>、松本 健吾<sup>2</sup>、濱田 格雄<sup>3</sup>、中村 亮介<sup>3</sup>、徳永 史生<sup>2,3</sup>、兼松 泰男<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 阪大 VBL、<sup>2</sup> 阪大院理、<sup>3</sup> JST-CREST)

**1P263** PYP における N 末端部と C 末端部との相互作用が光反応に与える影響

○針貝 美樹、今元 泰、片岡 幹雄 (奈良先端大・物質)

**1P264** Heat capacity of the transient species during photo-reaction of PYP

○Javaid Shahbaz Khan<sup>1</sup>、Yasushi Imamoto<sup>2</sup>、Mikio Kataoka<sup>2</sup>、Fumio Tokunaga<sup>3</sup>、Masahide Terazima<sup>1</sup> (<sup>1</sup> Dept. Chem., Grad. Sch. Sci., Kyoto Univ.、<sup>2</sup> Grad. Sch. Mat. Sci., NAIST、<sup>3</sup> Dept. Earth Space sci., Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)

**1P265** ファラオニスフォボロドプシンの光反応に及ぼすグリセリンの効果

○岩佐 達郎<sup>1</sup>、家倉 由紀<sup>1</sup>、吉田 秀謙<sup>2</sup>、加茂 直樹<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 室蘭工大・材物、<sup>2</sup> 北大院・薬・生物物理)

**1P266** 等温滴定型熱量計を用いたファラオニスハロロドプシンのアニオン結合解離定数の測定

○林 早織<sup>1</sup>、宮内 正二<sup>1</sup>、長谷川 千紗<sup>1</sup>、出村 誠<sup>2</sup>、加茂 直樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院・薬・生物物理、<sup>2</sup> 北大院・理・生物科学)

**1P267** NMR によるトランスデューサタンパク質 pHtrII の構造学的研究

○林 こころ<sup>1</sup>、須藤 雄気<sup>2</sup>、三島 正規<sup>1</sup>、加茂 直樹<sup>2</sup>、児嶋 長次郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 奈良先端大・バイオ、<sup>2</sup> 北大院・薬)

**1P268** ファラオニスハロロドプシンのクロライド放出側の Arg の役割

○佐藤 麻希<sup>1</sup>、菊川 峰志<sup>2</sup>、加茂 直樹<sup>3</sup>、相沢 智康<sup>1</sup>、新田 勝利<sup>1</sup>、出村 誠<sup>1</sup>、河野 敬一<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院・理、<sup>2</sup> 北大・創成研、<sup>3</sup> 北大院・薬)

**1P269** ハロロドプシンのアルギニンとクロライド相互作用と吸収波長制御

○久保 恵美<sup>1</sup>、相沢 智康<sup>1</sup>、加茂 直樹<sup>2</sup>、新田 勝利<sup>1</sup>、河野 敬一<sup>1</sup>、出村 誠<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院・理、<sup>2</sup> 北大院・薬)

**1P270** トランスジューサタンパクがハロロドプシンの光化学反応に及ぼす影響

○長谷川 千紗<sup>1</sup>、須藤 雄気<sup>1,2</sup>、下野 和実<sup>1,3</sup>、宮内 正二<sup>1</sup>、出村 誠<sup>4</sup>、加茂 直樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院・薬・生物物理、<sup>2</sup> 名工大院・工、<sup>3</sup> 理研 GSC、<sup>4</sup> 北大院・理・生物科学)

**1P271** ハロロドプシン CP 側チャネル変異体 K215R の光中間体への寄与

○斉藤 裕子<sup>1</sup>、久保 恵美<sup>1</sup>、佐藤 真希<sup>1</sup>、菊川 峰志<sup>2</sup>、相沢 智康<sup>1</sup>、加茂 直樹<sup>3</sup>、新田 勝利<sup>1</sup>、河野 敬一<sup>1</sup>、出村 誠<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院理、<sup>2</sup> 北大創成研、<sup>3</sup> 北大院薬)

**1P272** プロトンポンプ活性をもった真核生物ロドプシン *Leptosphaeria* Rhodopsin の構造解析

○住井 昌代<sup>1</sup>、古谷 祐詞<sup>1,2</sup>、Waschuk Stephen<sup>3</sup>、Brown Leonid S.<sup>3</sup>、神取 秀樹<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 名工大院工、<sup>2</sup> CREST/JST、<sup>3</sup> グエルフ大・カナダ)

**1P273** 低温赤外分光法を用いた 13-cis 型及び all-trans 型 *Anabaena* sensory rhodopsin の構造変化の比較

○川鍋 陽<sup>1</sup>、古谷 祐詞<sup>1,2</sup>、Kwang-Hwan Jung<sup>3</sup>、神取 秀樹<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 名工大院工、<sup>2</sup> CREST/JST、<sup>3</sup> Sogang University, Korea)

**1P274** Proteorhodopsin の光活性化時におけるプロトン移動およびプロトン輸送機構についての解析

○田母神 淳<sup>1</sup>、菊川 峰志<sup>2</sup>、加茂 直樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大院・薬・生物物理、<sup>2</sup> 北大・先端研)

**1P275** 固体 NMR を用いた bacteriorhodopsin の膜貫通部位に位置する Tyr 残基の局所構造解析

○木原 尚樹<sup>1</sup>、川村 出<sup>1</sup>、大嶺 将人<sup>1</sup>、辻 暁<sup>2</sup>、斉藤 肇<sup>3</sup>、内藤 晶<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 横浜国大・院工、<sup>2</sup> 兵庫県立大・院理、<sup>3</sup> 広大・量子生命)

**1P276** 高速最大エントロピー法によるバクテリオロドプシン光反応キネティクスの解析

○水上 卓<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 北陸先端大・材料科学、<sup>2</sup> HJK センター)

**1P277** 赤外分光法によるウシロドプシンの対イオンスイッチ説の検証

○太田 徹<sup>1</sup>、古谷 祐詞<sup>1,3</sup>、神取 秀樹<sup>1,3</sup>、寺北 明久<sup>2,3</sup>、七田 芳則<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup> 名工大院工、<sup>2</sup> 京大院理、<sup>3</sup> CREST/JST)

**1P278** 頭索動物メラノプシンの Gq 共役型無脊椎動物ロドプシンとの比較解析

○寺北 明久<sup>1</sup>、小柳 光正<sup>1,2</sup>、塚本 寿夫<sup>1</sup>、窪川 かおる<sup>3</sup>、七田 芳則<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 京大・院理・生物物理、CREST/JST、<sup>2</sup> 現阪大・院理、<sup>3</sup> 東大・海洋研)

- 1P279** ホヤ CNG チャネル (cyclic nucleotide-gated channel) のキャラクタリゼーション  
○中川 将司、釜田 佳織、宮本 由紀、日下部 岳広、津田 基之 (兵庫県立大院・生命理学)
- 1P280** 桿体と錐体で光検出特性が異なる分子基礎  
○橋木 修志、松川 (嶋内) 淑恵、有信 大輔、竹本 訓彦、河村 悟 (阪大院・生命機能)
- 1P281** ロドプシンキナーゼ (GRK1) における S-モジュリンとの相互作用部位の同定  
○鳥澤 亜矢、橋木 修志、河村 悟 (阪大院・生命機能)

---

## 生命情報科学 A) 構造ゲノミクス

---

- 1P282** タンパク質の1次元構造予測法の改良  
○金城 玲<sup>1,2</sup>、西川 建<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 遺伝研、<sup>2</sup> 総研大・遺伝)
- 1P283** タンパク質非相互作用部位データベースの構築と解析  
○日暮 美穂<sup>1</sup>、中井 謙太<sup>1</sup>、木下 賢吾<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 東大・医科研、<sup>2</sup> SORST, JST)
- 1P284** 統計ポテンシャルを用いたタンパク質間相互作用予測  
○福原 直志<sup>1</sup>、川端 猛<sup>1</sup>、郷 信広<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 奈良先端大・情報・情報生命、<sup>2</sup> 原研・ITBL)
- 1P285** グリッドコンピューティングシステムを用いたタンパク質分子表面類似性の網羅的探索  
○薬袋 良一<sup>1,2</sup>、岩崎 正剛<sup>3</sup>、村上 洋章<sup>3</sup>、松尾 洋<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 理研 GSC、<sup>2</sup> 横市大生体超分子、<sup>3</sup> N T Tデータ)
- 1P286** ダンベル型タンパク質-標的分子複合体における物理化学的相互作用の解析  
○内古閑 伸之<sup>1,2</sup>、美宅 成樹<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 名大・エコトピア・VBL、<sup>2</sup> 名大・工・応物)
- 1P287** ヒトの病気とロイシンリッチリピート (LRR) 蛋白質の突然変異  
○松嶋 範男<sup>1</sup>、Enhkbayar Purejav<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 札幌医大・保健医療学部・生物物理、<sup>2</sup> 国立モンゴル大・生物学部・生物物理)
- 1P288** コンタクトマップを用いた膜貫通ヘリックスパッキングの解析  
○長谷川 久<sup>1</sup>、西尾 卓広<sup>2</sup>、清水 俊夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 弘前大・理工・電子情報システム工、<sup>2</sup> 浜松医大・物理学)
- 1P289** 蛋白質 alpha-helix のヘリックスパラメータ  
○Enhkbayar Purejav<sup>1</sup>、大崎 満<sup>2</sup>、松嶋 範男<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 国立モンゴル大・生物学部・生物物理、<sup>2</sup> 北大院・農学系・作物栄養、<sup>3</sup> 札幌医大・保健医療学部・生物物理)
- 1P290** G タンパク質共役型受容体がオリゴマー化する際のインターフェイス予測手法の開発とその適用例  
○根本 航<sup>1,2</sup>、藤 博幸<sup>3</sup> (<sup>1</sup> NAIST・情報科学・情報生命、<sup>2</sup> 京大・化研・バイオインフォマティクスセンター、<sup>3</sup> 九大・生体防御)
- 1P291** 低分解能生体超分子像からの原子構造構築技法の開発ー知識ベースによるアプローチ  
○由良 敬<sup>1,2</sup>、石田 恒<sup>2,3</sup>、岩崎 憲治<sup>2,4</sup>、川端 猛<sup>2,5</sup>、堤 遊<sup>2</sup>、松本 淳<sup>1,2</sup>、真柳 浩太<sup>2,6</sup> (<sup>1</sup> 原研・計算科学セ・量子生命、<sup>2</sup> JST・CREST、<sup>3</sup> 原研・中性子セ・生体物質、<sup>4</sup> 阪大・蛋白研、<sup>5</sup> 奈良先端大・情報、<sup>6</sup> BERI)
- 1P292** 立体構造に基づくタンパク質と糖鎖の分子間相互作用の分類と解析  
○塩生 くらら<sup>1</sup>、木下 賢吾<sup>2</sup>、木寺 詔紀<sup>3</sup>、中村 春木<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大蛋白研、<sup>2</sup> 東大医科研、<sup>3</sup> 横市大・国際総合科学)
- 1P293** 変則的膜貫通ヘリックスの解析 - 高精度な膜貫通トポロジー予測にむけて -  
○木村 隆雄<sup>1,2</sup>、小川 孔土朗<sup>1</sup>、新居 真史<sup>3</sup>、清水 俊夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 弘前大・理工・電子情報システム工、<sup>2</sup> 青森中央学院大・経法・経法、<sup>3</sup> 東北大・加齢研・免疫遺伝子制御)
- 1P294** 膜貫通ヘリックスにおけるアミノ酸保存性の解析  
渡邊 裕介<sup>1</sup>、西尾 卓広<sup>2</sup>、○清水 俊夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 弘大・理工・電子情報システム工、<sup>2</sup> 浜松医大・物理科)

---

## 数理生物学

---

- 1P295** 触媒反応ネットにおけるボトルネック形成の仕組み  
○秦 昭<sup>1</sup>、金子 邦彦<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 東大院・総合文化、<sup>2</sup> ERATO 複雑系生命プロジェクト)
- 1P296** 酵素反応系における時空間パターン形成：分子の離散性とゆらぎの効果  
○富樫 祐一、CASAGRANDE Vanessa、MIKHAILOV Alexander S. (Fritz-Haber-Inst.)
- 1P297** セルの成長速度が観測量に依存するときの分布の発展式の構築と解析  
○佐藤 勝彦、金子 邦彦 (東大院・総合文化・関連基礎科学)
- 1P298** 細胞システムの成長速度最大化に関する研究  
○和田 亮一 (無所属)
- 1P299** Feedforwrd Loop に相互抑制を入れた時の Hill 係数と閾値の変化について  
○石原 秀至<sup>1</sup>、藤本 仰一<sup>1,2</sup>、柴田 達夫<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 東大・総合文化、<sup>2</sup> ERATO 複雑系生物、<sup>3</sup> 広大・理学研究科)

## 1P300 遺伝子-代謝相互作用ネットワークの適応的応答

○星野 英一郎<sup>1</sup>、金子 邦彦<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 東大総合文化、<sup>2</sup>ERATO 複雑系生命)

## 1P301 タンパク質間相互作用ネットワークのトポロジー構造における構造決定因子について

○長谷 武志、荻島 創一、中川 草、田中 博 (東京医科歯科大・生命情報)

## 1P302 揺らぐ環境における微生物の状態変化

○立川 正志 (JST)

## 1P303 多細胞生物の階層的分化と細胞の可塑性

○中島 昭彦<sup>1</sup>、金子 邦彦<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・生命機能、<sup>2</sup> 東大院・総合文化、<sup>3</sup>ERATO 複雑系生命)

## 1P304 多細胞生物における細胞タイプの多様性条件

○吉田 寛<sup>1</sup>、穴井 宏和<sup>3</sup>、折居 茂夫<sup>3</sup>、金子 邦彦<sup>2</sup>、堀本 勝久<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東大・医科研・バイオスタティスティクス、<sup>2</sup> 東大・総合文化+ ERATO 複雑系生命、<sup>3</sup> 富士通)

## 1P305 ゆらぎによる細胞状態選択モデル

○古澤 力<sup>1,3</sup>、金子 邦彦<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup> 阪大院・情報科学、<sup>2</sup> 東大院・総合文化、<sup>3</sup> ERATO・複雑系生命)

## 1P306 真性粘菌変形体を用いた生物システムにおける階層間相互作用の解析

○白川 智弘<sup>1</sup>、郡司ペギオ 幸夫<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 神大院・自然科学・地球惑星、<sup>2</sup> 神大・理・地球惑星)

## 1P307 多細胞系における集団運動の力学モデル

○高柳 慎一、根本 幸児 (北大院・理)

## 1P308 アメーバ運動の数理モデル分析

○松尾 美希<sup>1</sup>、石原 秀至<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 東大理、<sup>2</sup> 東大総文)

## 1P309 アメーバ状細胞の運動と形状の研究

○西村 信一郎、笹井 理生 (名大院工)

## 1P310 *Proteus mirabilis* 型の生活環を持つバクテリアのモデル化とシミュレーション

○中野 一馬、森河 良太、林 昌樹 (東薬大・生命科)

## 1P311 信号伝播に作用される離散反応拡散系での樹状形状形成

○元池 育子 (はこだて未来大)

## 1P312 筋収縮系における自励振動現象の数理モデル

○大瀧 昌子、石渡 信一 (早大理工・物理)

## 1P313 イオンチャネル透過性に Ca 依存性を導入した修正大沢模型における膜電流ゆらぎ

○橋本 昇 (北海道医療大・歯学部・人間基礎科学)

## 1P314 シグナル伝達経路選択におけるタンパク質の動的多型性の役割

○高木 拓明 (阪大院・生命機能)

---

## バイオイメージング

---

## 1P315 高速 AFM スキャナーの改良

○中北 諒<sup>1</sup>、古寺 哲幸<sup>1</sup>、安藤 敏夫<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 金沢大院・自然科学、<sup>2</sup>CREST/JST、<sup>3</sup> 金沢大・フロンティア)

## 1P316 カンチレバー励振強度の制御による高速 AFM イメージングの安定化

○坂下 満<sup>1</sup>、古寺 哲幸<sup>1</sup>、安藤 敏夫<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 金沢大院・自然科学、<sup>2</sup>CREST/JST、<sup>3</sup> 金沢大・フロンティア)

## 1P317 自己励振を用いた高速 AFM の FM 検出イメージング

○伊藤 悠徳<sup>1</sup>、山下 隼人<sup>1</sup>、古寺 哲幸<sup>1</sup>、内橋 貴之<sup>1,2</sup>、安藤 敏夫<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 金沢大院・自然科学、<sup>2</sup>CREST/JST、<sup>3</sup> 金沢大・フロンティア)

## 1P318 フィードフォワード補償による高速 AFM 距離制御の広帯域化

○内橋 貴之<sup>1,2</sup>、古寺 哲幸<sup>1</sup>、山下 隼人<sup>1</sup>、伊藤 悠徳<sup>1</sup>、安藤 敏夫<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 金沢大・自然科学、<sup>2</sup>JST・CREST、<sup>3</sup> 金沢大・フロンティア)

## 1P319 AFM による液中生体分子の高さ評価

○岡嶋 孝治、徳本 洋志 (北大・電子研・ナノテク)

## 1P320 レーザー照射によるカンチレバーの直接駆動を用いた高速 AFM の距離制御

○山下 隼人<sup>1</sup>、古寺 哲幸<sup>1</sup>、宮城 篤<sup>1</sup>、伊藤 悠徳<sup>1</sup>、内橋 貴之<sup>1,2</sup>、安藤 敏夫<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 金沢大院・自然科学、<sup>2</sup>JST-CREST、<sup>3</sup> 金沢大・フロンティア)

## 1P321 タンパク質分子の機能動態を捉える高速 AFM の開発

○古寺 哲幸<sup>1</sup>、宮城 篤<sup>1</sup>、山下 隼人<sup>1</sup>、中北 諒<sup>1</sup>、坂下 満<sup>1</sup>、伊藤 悠徳<sup>1</sup>、内橋 貴之<sup>1,2</sup>、安藤 敏夫<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup> 金沢大・理・物理、<sup>2</sup>JST・CREST、<sup>3</sup> 金沢大・フロンティア)



**1P322** 高速 AFM によるダイニンCの動態観察

○宮城 篤<sup>1</sup>、古寺 哲幸<sup>1</sup>、榊原 斉<sup>2</sup>、大岩 和弘<sup>2</sup>、安藤 敏夫<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 金沢大院・自然科学、<sup>2</sup> 情報通信研究機構、<sup>3</sup> CREST/JST)

**1P323** 溶液中 Pulsed-Force-Mode を利用した分子マッピング

○春田 洋孝<sup>1</sup>、森居 隆史<sup>1</sup>、吉村 成弘<sup>2</sup>、岡田 知子<sup>3</sup>、小川 昌克<sup>3</sup>、岡田 孝夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 生体分子計測研究所、<sup>2</sup> 京大院・生命科学・分子情報、<sup>3</sup> 産総研・生物機能工学)

**1P324** シャペロニン GroEL に起こる構造変化の高速 AFM による解析

○谷口 雅昭<sup>1</sup>、宮城 篤<sup>1</sup>、古寺 哲幸<sup>1</sup>、安藤 敏夫<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 金沢大院・自然科学、<sup>2</sup> CREST/JST)

**1P325** 全反射顕微鏡による酵母プリオン線維の 1 分子イメージング

○齋藤 智<sup>1</sup>、岸元 愛子<sup>2</sup>、上野 太郎<sup>3</sup>、船津 高志<sup>3</sup>、田口 英樹<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 東大院・新領域・メディカルゲノム、<sup>2</sup> 阪大院・生命機能、<sup>3</sup> 東大院・薬、<sup>4</sup> さきがけ、JST)

**1P326** 蛍光 1 分子イメージングによる lipid raft 動態の解析

○十川 久美子<sup>1</sup>、山崎 晶<sup>2</sup>、廣島 通夫<sup>1</sup>、斉藤 隆<sup>2</sup>、徳永 万喜洋<sup>1,3,4</sup> (<sup>1</sup> 理研・RCAI・免疫 1 分子イメージング、<sup>2</sup> 理研・RCAI・免疫シグナル、<sup>3</sup> 遺伝研・構造センター、<sup>4</sup> 総研大・遺伝学専攻)

**1P327** 1 分子力学／蛍光同時計測顕微鏡の開発 II

○横田 浩章<sup>1</sup>、韓 龍雲<sup>1</sup>、Allemand Jean-Francois<sup>2</sup>、Xi Xuguang<sup>3</sup>、Croquette Vincent<sup>2</sup>、Bensimon David<sup>2</sup>、原田 慶恵<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 都臨床研、<sup>2</sup> ENS, LPS、<sup>3</sup> ENS de Cachan, LBPA、<sup>4</sup> CREST, JST)

**1P328** 分子モーターの運動を三次元で検出する新しい観察方法 — F<sub>1</sub>-ATPase への応用—

○岡田 薫<sup>1</sup>、水谷 佳奈<sup>1</sup>、政池 知子<sup>1</sup>、西坂 崇之<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 学習院大・理、<sup>2</sup> JST・さきがけ)

**1P329** 微粒子の運動を三次元的に検出する新しい光学顕微鏡の開発

○水谷 佳奈<sup>1</sup>、岡田 薫<sup>1</sup>、上野山 敦子<sup>1</sup>、政池 知子<sup>1</sup>、宮田 真人<sup>2,3</sup>、西坂 崇之<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 学習院大・理・物理、<sup>2</sup> 大阪市立大・院理・生物地球、<sup>3</sup> JST・さきがけ)

**1P330** シロイヌナズナにおける重力情報伝達のリアルタイム可視化解析

○齊藤 健太<sup>1</sup>、綿引 雅昭<sup>2</sup>、山本 興太郎<sup>2</sup>、永井 健治<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 北大・電子研・ナノシステム、<sup>2</sup> 北大・理学・形態機能 I)

**1P331** FRET を利用した細胞内チューブリンの重合状態の可視化

○新野 祐介、井口 崇生、岡 浩太郎 (慶大院・生命理工)

**1P332** ストレプトアビジン 2 次元結晶膜の完全化とビオチン化プロテイン G による抗体固定

○古野 泰二 (慶大・医・物理)

**1P333** マイクロビーズアレイ技術を利用した単一細胞タンパク質発現プロファイリング

○貴家 康尋<sup>1,2</sup>、寺田 佳代子<sup>1,2</sup>、谷 知己<sup>1,3</sup>、小原 収<sup>4,5</sup>、原田 慶恵<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 都臨床研、<sup>2</sup> CREST, JST、<sup>3</sup> 北大電子研、<sup>4</sup> かずさ DNA 研、<sup>5</sup> 理研 RCAI)

**1P334** 選択的酸化ストレス負荷を目的とした環境感受性スイッチを有する新規光増感剤の開発と生物応用

○余郷 能紀<sup>1</sup>、浦野 泰照<sup>1,5</sup>、水島 亜希子<sup>2</sup>、井上 尊生<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>3</sup>、廣瀬 謙造<sup>4</sup>、飯野 正光<sup>2</sup>、長野 哲雄<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東大院薬、<sup>2</sup> 東大院医、<sup>3</sup> 阪大院工、<sup>4</sup> 名大院医、<sup>5</sup> JST さきがけ)

**1P335** 蛍光相関分光法による細胞内における外来遺伝子配送の解析

○佐々木 章、金城 政孝 (北大・電子研・超分子分光)

**1P336** 走査型プローブ顕微鏡による細胞表層の液中観察

○吉野 智之<sup>1</sup>、松永 茂<sup>2</sup>、二瓶 亜三子<sup>3</sup>、飯田 芳子<sup>1</sup>、町田 幸子<sup>4</sup>、大谷 敏郎<sup>4</sup>、杉山 茂<sup>4</sup> (<sup>1</sup> 県立広島大学、<sup>2</sup> 総合大学院大学、<sup>3</sup> セイコーインスツル(株)、<sup>4</sup> (独) 食品総合研究所)

**1P337** 走査型プローブ顕微鏡 S I S モードによる染色体観察

○繁野 雅次、井上 明 (セイコーインスツル)

**1P338** 生細胞の伸縮変形に対する力学的応答：走査型プローブ顕微鏡を用いた測定系の開発

○田村 和志、水谷 武臣、芳賀 永、川端 和重 (北大院・理・生物科学)

**1P339** ミトコンドリア内 Mg<sup>2+</sup>濃度変化の可視化

○新藤 豊<sup>1</sup>、久保田 健<sup>1</sup>、小松 広和<sup>2</sup>、堀田 耕司<sup>1</sup>、鈴木 孝治<sup>2,3</sup>、小川 宏人<sup>4</sup>、岡 浩太郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 慶大院・基理工・生命システム情報、<sup>2</sup> 慶大院・基理工・応化、<sup>3</sup> JST-CREST、<sup>4</sup> 埼玉大・生物)

**1P340** 生体分子の低温観察のための原子間力顕微鏡の改良

○森 辰也、山本 大輔、五藤 俊明、神山 勉 (名大院・理・物質理学)

**1P341** 氷包埋シアノバクテリアの電子顕微鏡観察

○金子 康子<sup>1</sup>、新田 浩二<sup>2</sup>、Danev Radostin<sup>2</sup>、仲本 準<sup>1</sup>、永山 國昭<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 埼玉大・理、<sup>2</sup> 自然科学研究機構・岡崎統合バイオ)

**1P342** 対物外アポディゼーション位相差顕微鏡の作成と生細胞観察への適用

○加藤 薫<sup>1</sup>、大瀧 達朗<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 産総研・脳神経、<sup>2</sup> ニコン・コアテクノロジーセンター)

**1P343** 位相差電子顕微鏡による生物試料観察

○臼田 信光<sup>1</sup>、厚沢 季美江<sup>1</sup>、Radostin Danev<sup>2</sup>、永山 國昭<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 藤田保健衛生大・医学部・解剖 II、<sup>2</sup> 自然科学研究機構 岡崎統合バイオサイエンスセンター・生理学研究所)

**1P344** 視野選択機能を持った密着型軟X線顕微鏡の作製

○眞島 利和 (産総研・光技術・バイオフィotonクス)

**1P345** 投影型X線顕微鏡を用いた元素解析

○鶴田 進<sup>1</sup>、坂田 真信<sup>2</sup>、川崎 たまみ<sup>3</sup>、並木 秀男<sup>2</sup>、吉村 英恭<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 明大院・理工学・生物物理、<sup>2</sup> 早大院・生命理工、<sup>3</sup> 早大・理工総研)

**1P346** 海馬神経活動のリアルタイム分光光計測・2波長光計測

○富永 貴志、富永 洋子、市川 道教 (理研 BSI・脳創成デバイス)

**1P347** 可逆的生体分子蛍光ラベル技術の開発

○安藤 亮子、水野 秀昭、宮脇 敦史 (理研・BSI・細胞機能探索)

**1P348** mRNA の細胞内ラベリングと運動解析

○山岸 舞<sup>1</sup>、貴家 康尋<sup>2</sup>、寺田 佳代子<sup>2</sup>、原田 慶恵<sup>2</sup>、船津 高志<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 東大・院薬、<sup>2</sup> 都臨床研、<sup>3</sup> JST, CREST)

**1P349** 人工核酸を用いた生きた細胞内における特定の mRNA のリアルタイムイメージング

○岡部 弘基<sup>1</sup>、池田 壽文<sup>2,3</sup>、原田 慶恵<sup>3</sup>、船津 高志<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup> 東大・院薬、<sup>2</sup> 阪大院薬、<sup>3</sup> 都臨床研、<sup>4</sup> JST・CREST)

**1P350** Quantum dot を用いたマウス腫瘍内での in vivo 単粒子イメージング

○多田 寛<sup>1</sup>、樋口 秀男<sup>2</sup>、渡邊 朋信<sup>2</sup>、大内 憲明<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東北大院・医学系・腫瘍外科、<sup>2</sup> 東北大・先進医工)