

## 講演会参加の皆様へのご案内

### 1. 講演会参加の皆様へ

事前参加登録を済まされた皆様にはネームプレートを受付に準備してございます。当日参加の方はその場で記入ください。氏名の確認、懇親会へ参加確認（一般：3000円、学生：1500円）、その他必要なお支払い等（お弁当：500円）を済ませた後、会場へお進み頂けます。

### 2. 要旨集

各自で印刷の上持参ください。部数に限りがありますが受付にも準備します。

### 3. 録音や撮影の禁止

研究発表が行われる場所での撮影や録音行為を禁止します。発表者の許可無く撮影や録音が行われますと、データ公表を差し控えることとなり、最新の成果をもとに議論を深めるという講演会の目的を達成することが困難になることが懸念されます。ご協力のほどよろしくお願いします。

### 4. 発表要項

口頭講演（9:45-17:15）

発表時間 15分（発表 12分、質疑 3分）

※発表直前の休憩時間に試写を必ず行うようにしてください。

ポスター発表（17:15-19:00）

午前中にポスターを掲示してください。

説明義務時間は設定しません。思う存分発表してください。

# プログラム

3月6日(木)

**T0** 9:40-9:45

支部長あいさつ

○秋山修志(分子科学研究所)

**9:45-10:30**

**T1** 9:45-10:00

**講演 1**

哺乳類メラノプシンが持つ分子特性とそれが生み出されるメカニズム

○塚本寿夫<sup>1</sup>、David Farrens<sup>2</sup>、久保義弘<sup>3</sup>、小柳光<sup>4</sup>、寺北明久<sup>4</sup>、古谷祐詞<sup>1</sup>(<sup>1</sup>分子科学研究所、<sup>2</sup>Oregon Health & Science University、<sup>3</sup>生理学研究所、<sup>4</sup>大阪市立大学)

**T2** 10:00-10:15

タンパク質の分子内情報伝達機構

○倭剛久<sup>1</sup>、石倉孝一<sup>1</sup>、岩田悠揮<sup>1</sup>、石井 裕子<sup>1</sup>、岡田 薫<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名大・院理)

**T3** 10:15-10:30

細胞のトラクションフォースとメカノバイオロジー

○出口真次<sup>1</sup>、横山奨<sup>1</sup>、松井翼<sup>2</sup>、荒木智彦<sup>1</sup>、大石泰己<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名工大・ナノメディシン、<sup>2</sup>東北大・生命)

**T4** 10:30-10:45

蛍光蛋白質間 FRET の理論研究

○鬼頭(西岡) 宏任<sup>1</sup>、横川大輔<sup>1,2</sup>、Stephan Irle<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>名大・院・理、<sup>2</sup>名大 WPI トランスフォーメティブ生命分子研究所)

**10:45-11:00**

**休憩**

**11:00-12:00**

**T5** 11:00-11:15

**講演 2**

NMR によるミトコンドリア酸化還元トランスロケータ Tim40 の基質認識機構の解析

○安西高廣、河野慎、遠藤斗志也(名古屋大学大学院理学研究科物質理学専攻(化学系))

**T6** 11:15-11:30

レプリカ交換アンブレラサンプリング法を用いたヒストン脱アセチル化酵素阻害シミュレーション

○塚本修一朗<sup>1</sup>、榮慶丈<sup>1,2</sup>、岡本祐幸<sup>1,3,4,5</sup>(<sup>1</sup>名大・院理・物質理学(物理)、<sup>2</sup>分子研、<sup>3</sup>名大・院理・構造生物研、<sup>4</sup>名大・院工・計算科学研、<sup>5</sup>名大・情報基盤センター)

**T7** 11:30-11:45

小胞体品質管理に関わるグルコシダーゼ II の基質認識機構の構造基盤

○年森隆泰<sup>1</sup>、佐藤匡史<sup>1,2</sup>、Zhu Tong<sup>1,3,4,5</sup>、加藤晃一<sup>1,3,4,5</sup>(<sup>1</sup>名市大・薬、<sup>2</sup>JST・さきがけ、<sup>3</sup>総研大・物理科学、<sup>4</sup>分子研、<sup>5</sup>統合バイオ)

**T8** 11:45-12:00

KaiC の ATPase 活性のフィードバック機構を生む分子メカニズムの解析

○阿部淳、檜山卓也、向山厚、秋山修志(分子科学研究所 協奏分子システム研究センター)

**12:00-12:30**

**昼食**

**12:30-13:00**

**中部支部総会(会計報告、規約改正、若手の会より宣伝、支部長からの提案)**

**※若手の会より「夏の学校」について重要なお知らせがありますので、とくに若手の方は出席してください!!**

**13:00-14:15**

**T9** 13:00-13:15

**講演 3**

Structural-architecture of the ER glycoprotein folding sensor UDP-glucose: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT)

○Tong Zhu<sup>1,2,3,4</sup>、Tadashi Satoh<sup>4,5</sup>、Kazuyoshi Murata<sup>3,6</sup>、Hironari Kamikubo<sup>7</sup>、Takayasu Toshimori<sup>4</sup>、Takumi Yamaguchi<sup>1,2,3,4</sup>、Maho Yagi-Utsumi<sup>2,3,4</sup>、and Koichi Kato<sup>1,2,3,4</sup>(<sup>1</sup>SOKENDAI; <sup>2</sup>IMS; <sup>3</sup>OIIB; <sup>4</sup>NCU; <sup>5</sup>JST, PRESTO; <sup>6</sup>NIPS; <sup>7</sup>NAIST)

**T10** 13:15-13:30

プロテインジスルフィドイソメラーゼの機能発現におけるミクロ-マクロ相関の探査

○稲垣宏弥<sup>1,2</sup>、植草義徳<sup>1,2</sup>、神谷由紀子<sup>1,2</sup>、伊藤暁<sup>3</sup>、奥村久士<sup>3</sup>、佐藤匡史<sup>1,4</sup>、加藤晃一<sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup>名市大・院薬、<sup>2</sup>統合バイオ、<sup>3</sup>分子研、<sup>4</sup>JST・さきがけ)

**T11** 13:30–13:45 アミノ酸配列情報のみからのレプリカ交換シミュレーションによる膜タンパク質の立体構造予測法

○浦野諒<sup>1</sup>、岡本祐幸<sup>1,2,3,4</sup> (<sup>1</sup>名大・院理、<sup>2</sup>名大・院構造生物研、<sup>3</sup>名大・院工計算機、<sup>4</sup>名大・情報基盤センター)

**T12** 13:45–14:00 ハミルトニアンレプリカ置換法を用いた Abeta フラグメントの研究

○伊藤暁<sup>1,2</sup>、奥村久士<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>分子研、<sup>2</sup>総研大)

**T13** 14:00–14:15 分子動力学法による二次構造形成の圧力依存性に関する研究

○森義治<sup>1</sup>、奥村久士<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>分子研、<sup>2</sup>総研大)

**14:15–14:30**

**休憩**

**14:30–15:30**

**講演 4**

**T14** 14:30–14:45 光化学系 II における Mn クラスターの損傷がアクセプター側機能分子に及ぼす影響 –FTIR 分光電気化学計測による解析

○加藤祐樹、野口巧(名古屋大学 大学院理学研究科)

**T15** 14:45–15:00 光化学系 II 水分解中心と表在性蛋白質との相互作用：FTIR 法による解析

○長尾遼<sup>1</sup>、中西華代<sup>1</sup>、鞆達也<sup>2,3</sup>、野口巧<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名古屋大院・理、<sup>2</sup>東京理大・理、<sup>3</sup>JST・さきがけ)

**T16** 15:00–15:15 励起移動を記述する変分マスター方程式理論の改良：適用範囲の解析

○藤橋裕太、木村明洋 (名大院理)

**T17** 15:15–15:30 ESR 法による光合成光化学系 II Mn クラスターの構築過程における Mn<sup>2+</sup>親和サイトの決定

○浅田瑞枝、三野広幸 (名大・院理)

**15:30–15:45**

**休憩**

**15:45–17:15**

**講演 5**

**T18** 15:45–16:00 ビブリオ菌のべん毛本数を負に制御する FliG タンパク質の生化学的解析

○高島明里<sup>1</sup>、小野宏樹<sup>2</sup>、小嶋誠司<sup>1,2</sup>、本間道夫<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>名大・理、<sup>2</sup>名大・院理)

**T19** 16:00–16:15 海洋性ビブリオ菌回転子の MS リング単離精製方法の検討

○山口絵里花<sup>1</sup>、小嶋誠司<sup>1,2</sup>、本間道夫<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>名大・理、<sup>2</sup>名大・院理)

**T20** 16:15–16:30 モーター蛋白質の工学利用へ向けたキネシン・微小管 in vitro motility assay のシミュレーション

○新田高洋、石樽祐貴 (岐阜大・工・応用物理)

**T21** 16:30–16:45 高度好熱性バクテリア Aquifex aeolicus 由来のべん毛モーター固定子タンパク質の機能と精製系の確立

○竹川宜宏<sup>1</sup>、郷原瑞樹<sup>1</sup>、小嶋誠司<sup>1</sup>、本間道夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名大・院理・生命理学)

**T22** 16:45–17:00 Na<sup>+</sup>駆動型細菌べん毛モーター固定子の機能的集合と構造変化

朱世偉<sup>1</sup>、高尾真登<sup>2</sup>、李娜<sup>1</sup>、佐久間麻由子<sup>1</sup>、西野優紀<sup>1</sup>、本間道夫<sup>1</sup>、○小嶋誠司<sup>1</sup>、今田勝巳<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名大・院理・生命理学、<sup>2</sup>阪大・院理・高分子科学)

**T23** 17:00–17:15 コフィリンの結合によって引き起こされるアクチンフィラメント構造変化の研究

○田中康太郎、前田雄一郎、成田哲博 (名大・院理・構造生物学研究センター)

**17:15–19:00**

**ポスター発表**

**P1** キャピテーションによるアミロイド破壊の分子動力学シミュレーション

奥村久士<sup>1,2</sup>、伊藤暁<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>分子研、<sup>2</sup>総研大)

- P2** 蛍光分光法による時計タンパク質 KaiC の構造変化の解析  
向山厚<sup>1,2</sup>、秋山修志<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>分子科学研究所協奏分子システム研究センター、<sup>2</sup>総研大)
- P3** Vibrio alginolyticus の C リングタンパク質が付随したフック基部体構造(HBB)の単離と解析  
○稲葉敏、堀田秀磨、小嶋誠司、本間道夫 (名大・院理・生命理学)
- P4** べん毛モーターの回転に重要な荷電残基と回転方向の関わり  
○尾上靖宏、竹川直広、錦野達郎、小嶋誠司、本間道夫 (名大・院理)
- P5** べん毛固定子のキメラを用いたペリプラズム領域の機能解析  
○西野優紀<sup>1</sup>、小嶋誠司<sup>1</sup>、本間道夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名大・院理・生命理学)
- P6** モータータンパク質の人工制御と微小管ネットワーク構築  
○鶴田浄維<sup>1</sup>、松浦和則<sup>2</sup>、平塚祐一<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北陸先端科学技術大学院大学・マテリアルサイエンス研究科、<sup>2</sup>鳥取大学大学院・応用化学コース)
- P7** ハロドブシンの光反応サイクルにおける陰イオンの移動  
○川口春樹<sup>1</sup>、中西太市<sup>1</sup>、久保宏樹<sup>1</sup>、井原邦夫<sup>2</sup>、村上緑<sup>1</sup>、神山勉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学大学院理学研究科、<sup>2</sup>名古屋大学遺伝子実験施設)
- P8** 免疫グロブリンの構造不安定化とアミロイド形成反応と構造揺らぎ  
縄田万里奈<sup>1</sup>、堤浩崇<sup>1</sup>、小林祐大<sup>1</sup>、○瀧田大三<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>神戸大・医、<sup>2</sup>三重大・生物資源)
- P9** シアノバクテリア時計タンパク質の構造生物学的研究  
○檜山卓也<sup>1</sup>、阿部淳<sup>1</sup>、向山厚<sup>1,2</sup>、秋山修志<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>分子科学研究所協奏分子システム研究センター、<sup>2</sup>総研大)
- P10** Abeta16-22 の凝集に関するレプリカ交換分子動力学シミュレーション  
○西川直宏<sup>1,2</sup>、Phuong Nguyen<sup>3</sup>、Philippe Derreumaux<sup>3</sup>、岡本祐幸<sup>1,4,5,6</sup> (<sup>1</sup>名大院理物、<sup>2</sup>分子研、<sup>3</sup>IBPC、<sup>4</sup>名大院理構セ、<sup>5</sup>名大院工計セ、<sup>6</sup>名大情セ)
- P11** 光回復酵素における光活性化の分子メカニズム  
○山田大智<sup>1</sup>、岩田達也<sup>1</sup>、神取秀樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名工大院工)
- P12** フラグメント分子軌道法を用いた生体分子内電子移動の理論研究  
○鬼頭(西岡) 宏任<sup>1</sup>、安藤 耕司<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名大・院・理、<sup>2</sup>京大・院・理)

19:00 – 21:00

懇親会および最優秀発表者授賞式