## ポスター発表プログラム

ポスター番号の後に「\*」がついている講演はポスター賞の対象となります。

#### 第1日 6月4日(金)

13:10~14:30 ポスターセッション奇数

14:30~15:50 ポスターセッション偶数

## P01\*(口頭 20) 中性子回折を用いたマクロファージ遊走阻害因子の精密構造解析

○江澤理徳<sup>1</sup>, 石田卓也<sup>2</sup>, 山田貢<sup>2</sup>, 玉田太郎<sup>3</sup>, 尾高雅文<sup>1</sup>, 涌井秀樹<sup>1</sup>, 松村洋寿<sup>1</sup> (<sup>1</sup>秋大院・理工, <sup>2</sup>JAXA 宇宙航空研きぼう利用セ, <sup>3</sup>QST・量子生命研)

## P02\*(口頭 21) タンパク質超分子カルボキシソームの外殻成分 CcmO の集合体形成能の解析

○大久保詠一郎¹,杉山由花¹,大畠昌也¹,中村隆太郎¹,松村洋寿¹,野口恵一², 養王田正文²,堂前直³,尾高雅文¹(¹秋大院・理工,²東農工大院・工,³理研)

## P03\* システインへの酸化修飾によるマクロファージ遊走阻害因子の構造変化

○宮部真美<sup>1</sup>,野口恵一<sup>2</sup>,養王田正文<sup>2</sup>,尾高雅文<sup>3</sup>,涌井秀樹<sup>3</sup>,松村洋寿<sup>3</sup>(<sup>1</sup>秋大・理工,<sup>2</sup>農工大院・工,<sup>3</sup>秋大院・理工)

## P04\* X 線結晶構造解析法による低温適応無機ピロフォスファターゼの触媒活性機構 の解明

○坂本貫太朗<sup>1</sup>, 杉本宏<sup>2</sup>, 渡邉啓一<sup>1</sup>, 堀谷正樹<sup>1</sup> (¹佐賀大院・農学研究科, ²理研・放射光科学研究センター)

# P05\* 急速凍結 XAFS 分光法による低温適応無機ピロホスファターゼの金属活性中心 の局所構造解析

○丸岡早紀¹,馬込栄輔²,瀬戸山寛之²,河本正秀²,堀谷正樹¹,渡邉啓一¹(¹佐大院・先進健康,²SAGA-LS)

## P06\* 動的・静的構造解析による南極産好冷細菌由来グルコキナーゼの低温適応・ 高熱安定性機構の解明

○矢垰紅音<sup>1</sup>, 浅香里緒<sup>2</sup>, 杉本宏<sup>3</sup>, 渡邉啓一<sup>2</sup>, 堀谷正樹<sup>2</sup>(¹佐賀大院・先進, ²佐賀大・農, ³理研・SPring-8 セ)

## P07\* 酸素パリア性フィルムを用いた嫌気条件下での一酸化窒素還元酵素反応中間 体の構造解析への挑戦

○榛葉幹治¹, 松浦滉明², 平田邦生², 山本雅貴², 城宜嗣¹, 當舎武彦²(¹兵県大院・生命理,²理研 SPring-8)

### P08\*(口頭 06) 呼吸鎖複合体 IV で見出された新規アロステリック活性調節機構

○西田優也¹,柳澤幸子²,松村和香²,久保稔²,伊藤(新澤)恭子²,新谷泰範¹(¹国循·分子薬理,²兵県大院·理)

## P09\* 紅色光合成細菌の LH2 タンパク質へのホルミル基を有するクロロフィルの 再構成

〇田中愛子¹,山下眞花¹,篠田稔行²,木村行宏³,鞆達也²,佐賀佳央¹(¹近畿大院・総合理工,²東京理科大院·理,³神戸大院·農)

- P10\* アクチノバクテリア門の細菌がもつ新規ロドプシン群の探索
  - ○上野真琴¹, 林史夫², 菊川峰志³, 園山正史¹,⁴,⁵(¹群馬大·院理工,²群馬大·機器分析セ,³北大·院先端生命科学,⁴群馬大·未来先端,⁵群馬大·食健康セ)
- P11\* α-Synuclein の脂質二重膜結合状態の分光学的構造解析
  - ○笹田航, 松原亮介, 藤井宏一, 木村哲就 (神戸大院·理)
- P12\* 時間分解赤外分光法を用いた(6-4)光修復酵素の光修復中間体の追跡
  - ○楞野亜衣¹,山田大智¹,山元淳平²,久保稔¹(¹兵県大院·理,²阪大院·基礎工)
- P13\* Stopped-flow ラマン・吸収同時測定装置の開発とそれを用いた IDO 酵素反応 追跡の試み
  - ○河村味奈, 柳澤幸子, 久保稔 (兵県大院·生命理)
- P14\* ウイルスロドプシン OLPVR1 のイオン輸送メカニズム解明に向けた分光解析
  - ○青山真子, 杉本哲平, 片山耕大, 神取秀樹(名工大·院工)
- P15\* 全反射赤外分光法によるκ-オピオイド受容体 (KOR) のリガンド結合誘起不活性化機構解析
  - 〇岩田聖矢¹, 魲洸平¹, 片山耕大¹, 辻本浩一³, 寿野千代², 寿野良二², 岩田想³, 小林拓也², 神取秀樹¹(¹名工大·院工,² 関西医大·医,³ 京大·院医)
- - <sup>2</sup>京大·霊長研)
- P17\* 光合成水分解系における新奇なアミノ酸変換機構
  - 〇松原巧  $^{1}$ , 鈴木健裕  $^{2}$ , 嶋田友一郎  $^{1}$ , 北島(井原)智美  $^{1}$ , 長尾遼  $^{1.3}$ , 堂前直  $^{2}$ , 野口巧  $^{1}$ ( $^{1}$ 名大·院理,  $^{2}$ 理研 CSRS,  $^{3}$ 岡大·異分野研)
- P18\* 光合成反応中心におけるプロトン移動経路同定と機能解明
  - ○菅生優¹, 斉藤圭亮¹², 石北央¹²(¹東大院·応化,²東大·応化)
- P19\*(口頭 08) 微生物型ロドプシンにおける吸収波長と分子機能の考察
  - ○辻村真樹<sup>1</sup>, 野地智康<sup>1,2</sup>, 斉藤圭亮<sup>1,2</sup>, 小島慧一<sup>3</sup>, 須藤雄気<sup>3</sup>, 石北央<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>東大院・工, <sup>2</sup>東大・先端研, <sup>3</sup>岡大院・医歯薬)
- P20\* DNA トランスロケースがヌクレオソームをリポジションする分子機構の解明
  - ○長江文立津, Brandani B. G., 高田彰二, 寺川剛 (京都大学大学院・理学研究科)
- P21\* 光学系 II における酸素発生中心の S3 状態での中間体構造の電子状態の DFT と CC 法による解析
  - ○宮川晃一¹, 川上貴資<sup>2,3</sup>, 庄司光男¹, 磯部寬⁴, 山口兆<sup>2,5</sup> (¹ 筑波大 CCS, ²理研 R-CCS, ³ 阪大院理, ⁴岡大異分野研, ⁵ 阪大産研)
- P22\* SARS-CoV-2 の RNA 依存 RNA ポリメラーゼにおけるリジン残基を介した「バケツリレー」リガンド認識メカニズム
  - ○谷本勝一<sup>1</sup>, 伊藤暁 <sup>1,2,3</sup>, 奥村久士 <sup>1,2,3,4</sup>(<sup>1</sup>分子研, <sup>2</sup>ExCELLS, <sup>3</sup>総研大, <sup>4</sup>計算科 学研究センター)
- P23\* Methanoculleus 属アーキア由来シゾロドプシンの熱安定性研究
  - ○川崎佑真<sup>1</sup>, 今野雅恵<sup>1,2</sup>, 井上圭一<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東大・物性研, <sup>2</sup>JST・さきがけ)

| P24*                | 微量金属イオンがペプチド転移酵素 Sortase A の酵素反応に及ぼす影響   |
|---------------------|--|
|                     | ○清水恭子, 根木滋 (同女大・薬)   |
| P25*                | PARP1 W589 残基による DNA との協同的分子間相互作用  |
|                     | ○細井咲良, 杉本佳代, 青木咲樹, 鶴田みどり, 根木滋 (同志社女子大・薬)   |
| P26*                | 亜鉛フィンガータンパク質の過酸化水素による酸化反応メカニズムの解明  |
|                     | ○横関麻佑¹, 岸果苗¹, 中川由佳², 羽森真美¹, 芝田信人¹, 根木滋¹(¹同女大·薬, ², ⊆, □, □, □, □, □, □, □, □, □, □, □, □, □,                               |
|                     | <sup>2</sup> 兵県大院・生命理)<br>電スにきない。8句版シークロー・オロいた#八紹琳をまり紹琳まの記載  |
| P28* P29* P30* P31* | 電子伝達タンパク質シトクロム cを用いた難分解性色素分解酵素の設計<br>○大村翼世¹,石森浩一郎¹²,内田毅¹²(¹北大院総化,²北大院理)  |
|                     | □人村異世・,石綵信一郎・・・、竹田家・・・(「北人阮総化,「北人阮理)<br>コレラ菌におけるへムによる鉄応答性転写因子 Fur を介した二ッケル取り込み   |
|                     | コレフ国におけるヘムによる軟心合性転与囚士 Full を打したニッグル取り込み<br>システムの発現制御とその生理的意義   |
|                     | ○村西和佳 <sup>1</sup> , 石森浩一郎 <sup>1,2</sup> , 内田毅 <sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 北大・院総化, <sup>2</sup> 北大・院理)                  |
|                     | RhGC の分子メカニズム解明を目指した高時間分解計測系の確立  |
|                     | ○石川和季, 細島頌子, 角田聡, 神取秀樹(名工大·院工)   |
|                     | ○17月14日子、和田は月1、月日北、竹中以方頃(石工八十九工)<br>様々なプロトンポンプロドプシンの機能解析   |
|                     | <ul><li>○奥山あかり,細島頌子,角田聡,神取秀樹(名工大・院工)</li></ul>   |
|                     | カルボン酸架橋を有する二核鉄(III)ペルオキソ錯体による C–H 結合活性化  |
|                     | ○半田龍之介, 東條莉奈, 古舘英樹, 秋根茂久, 酒田陽子, 藤波修平, 鈴木正樹   |
|                     | (金沢大院自然)   |
| P32*                | プロトポルフィリンを包摂するシトクロム c 変異体の一重項酸素発生能   |
|                     | ○大島健太, 西岡孝訓, 中島洋 (阪市大院·理)  |
| P33*                | 金属ポルフィセン含有再構成ミオグロビンによる C-H 結合アミノ化反応  |
|                     | ○香川佳之, 大洞光司, 林高史 (阪大院・工)   |
| P34*                | Vis-OFF/Vis-ON スイッチによる分子群ロボットの集団運動制御   |
|                     | 〇石井さつき <sup>1</sup> , Mousumi Akter <sup>2</sup> , Jakia Jannat Keya <sup>2</sup> , Arif Md. Rashedul Kabir <sup>2</sup> , |
|                     | 村山恵司 3, 浅沼浩之 3, 佐田和己 1,2, 角五彰 1,2 (1 北大院総化, 2 北大院理, 3 名大院工)  |
| P35*                | P450 発現菌体の擬似基質応答性を利用した菌体内ベンゼン水酸化反応   |
|                     | ○伊藤史哉, 横山侑弥, 笠井千枝, 有安真也, 愛場雄一郎, 荘司長三 (名大院理)  |
| P36*                | DNA 認識を目指した核酸塩基修飾 α ヘリックスペプチドの開発   |
|                     | ○塩澤駿清, 愛場雄一郎, 柴田将成, 有安真也, 荘司長三 (名大院·理)   |
| P37*                | 人工核酸 PNA を用いた生体分子の液-液相分離   |
|                     | 〇相馬陸杜, 愛場雄一郎, 柴田将成, 有安真也, 荘司長三 (名大院·理)   |
| P38                 | スプライシングタンパク質 U2AF1 によるイントロン認識機構の解明   |
|                     | ○吉田尚史¹,朴三用¹,坂下暁介²,成相裕子²,桑迫香奈子³,武藤裕³,浦野健²,  |
|                     | 尾林栄治 <sup>2</sup> (「横浜市大・生命医, <sup>2</sup> 島根大・医, <sup>3</sup> 武蔵野大・薬)   |
| P39                 | フォトンファクトリー タンパク質結晶構造解析ビームラインにおける顕微分光   |
|                     | 装置の利用  |
|                     | ○引田理英¹,山田悠介¹,松垣直宏¹,平木雅彦²,千田俊哉¹(¹高エネ研·構造生物  |
|                     | 学研究センター, 2高エネ研・機械工学センター)   |

## P40 二重スピンラベル ESR 分光法を用いた ABCトランスポーターBhuUV の 構造解析

○仲絢香<sup>1</sup>, 小堀康博<sup>1,2</sup>, 鍔木基成<sup>1</sup>, 城宜嗣<sup>3</sup>, 杉本宏<sup>4</sup>, 木村哲就<sup>1</sup>(<sup>1</sup>神戸大院・理, <sup>2</sup>神戸大・分子フォト, <sup>3</sup>兵県大院・理, <sup>4</sup>理研・SPring-8)

## P41 101F6 ナノディスクを用いた電子移動反応の実験的解析

○山口葵<sup>1</sup>, Abosharaf, Hamed A.<sup>1,2</sup>, 鍔木基成<sup>1</sup>, 木村哲就<sup>1</sup>(<sup>1</sup>神戸大院・理, <sup>2</sup>Tanta Univ.)

## P42(口頭 23) Ras タンパク質による GTP 加水分解過程の理論的考察

○栗崎以久男、田中成典(神戸大院・システム情報)

## P43(口頭 22) データ駆動 MD によるシグナル伝達蛋白質カルモジュリンの熱力学的研究

○下山紘充, 重田育照 (筑波大·CCS)

#### P44 銅含有アミン酸化酵素のプロトン化状態についての QM/MM 解析

○庄司光男 <sup>1,2</sup>, 村川武志 <sup>3</sup>, 重田育照 <sup>1</sup>, 林秀行 <sup>3</sup>, 岡島俊英 <sup>4</sup>(<sup>1</sup>筑波大, <sup>2</sup>JST-PRESTO, <sup>3</sup>大阪医科薬科大, <sup>4</sup>阪大産研)

## P45 線形和フェルスター理論を用いた C-フィコシアニンにおける電子エネルギー

移動速度の理論計算

○三嶋謙二¹, 梅名泰史², Mauro Boero³, 重田育照¹, 庄司光男¹(¹筑波大学・計セ,²自治医科大学・医,³University of Strasbourg)

#### P46 MATEトランスポーターの分子動力学シミュレーション

○篠田恵子,川崎寿(東大院・農生命)

### P47 計算化学的手法に基づく酵素 PIMT-基質ペプチド複合体の溶液構造予測

○仲吉朝希 <sup>1,2</sup>, 加藤紘一 <sup>2,3</sup>, 栗本英治 <sup>2</sup>, 鷹野優 <sup>1,4</sup>, 小田彰史 <sup>2,4</sup> (<sup>1</sup> 広島市大院情報, <sup>2</sup> 名城大院薬, <sup>3</sup> 湘南医療大薬, <sup>4</sup> 阪大蛋白研)

## P48(口頭 10) タンパク質表面システイン残基の反応性に対する局所構造効果

三宅輝幸, 玉置椋星, 廣田俊, 〇松尾貴史(奈良先端大·物質創成)

### P49 緑色硫黄細菌の酸素·活性酸素消去系酵素還元に関わる蛋白質の同定

Wanwipa Ittarat<sup>1,2</sup>, 佐藤剛 ¹, 北島政晴 ¹, 櫻井英博 ¹, 井上和仁 ¹, ○瀬尾悌介 ³ (¹神大理·生物, ²BIOTEC·NSTDA·Thailand, ³金沢大理工·物化)