

# 第14回日本生物物理学会関東支部会プログラム

3月4日（火）

| 開始時間                        | 終了時間  | 発表者   |                    | 所属  | 演題   |
|-----------------------------|-------|-------|--------------------|---|--|
| 10:30                       | 10:40 | 支部長挨拶 |                    |   |  |
| セッション1：座長 笠井 倫志（国立がん研究センター） |       |       |                    |   |  |
| 10:40                       | 10:50 | 加藤    | 尚己                 | 早稲田大学先進理工学研究科電気・情報生命専攻<br>生物物理学研究室（坂内博子）          | タウ凝集核に含まれるアイソフォームが生む凝集能の違い   |
| 10:50                       | 11:00 | 高野    | 琢己                 | 早稲田大学 先進理工学部電気・情報生命工学科<br>坂内研究室                   | タウ過剰発現神経細胞に対する人工シナプスオーガナイザーCPTXの細胞外投与による影響                                       |
| 11:00                       | 11:10 | 松井    | 久直                 | 早稲田大学大学院先進理工学研究科 生物物理学<br>研究室（坂内博子）               | GFPノックアウトN2a OptoTau細胞に対する青色光照射による タウタンパク質の凝集誘導                                  |
| 11:10                       | 11:20 | Lugo  | Maria<br>Christine | Tokyo University of Science                       | AFM Analysis on the Amyloidogenic fibrillation of Stem Bromelain on mica surface |
| 11:20                       | 11:40 | 休憩    |                    |   |  |
| セッション2：座長 永田 崇（東京大）         |       |       |                    |   |  |
| 11:40                       | 11:50 | 鍋嶋    | 美来                 | 早稲田大学先進理工学部電気・情報生命工学科<br>生物物理学研究室                 | 神経細胞の興奮性に対する細胞外タウの影響   |
| 11:50                       | 12:00 | 金     | 昇賢                 | 早稲田大学先進理工学部 坂内研究室(坂内博子)/<br>慶應義塾大学医学部 生理学教室(前田純宏) | A152T変異を持つiPSC由来興奮性神経細胞の活動性上昇メカニズムの解明  |
| 12:00                       | 12:10 | 今井    | 涉世                 | 東京大学大学院理学系研究科化学専攻 Campbell<br>研究室                 | 蛍光ビルビン酸センサーの開発による代謝経路のイメージング   |
| 12:10                       | 12:20 | 軍司    | 絵里佳                | 茨城工業高等専門学校  | 細胞にやさしい黄色蛍光タンパク質VENUS変異体作成の試み  |
| 12:20                       | 12:30 | 根本    | 夏美                 | 茨城工業高等専門学校国際創造工学科 千葉研究<br>室                       | 蛍光強化緑色蛍光タンパク質EGFPのさらなる更なる蛍光強化の試み   |
| 12:30                       | 13:00 | 総会    |                    |   |  |
| 13:00                       | 14:00 | 昼食    |                    |   |  |

| セッション3：座長 池口 雅道（創価大） |       |        |     |   |   |
|----------------------|-------|--------|-----|---|---|
| 14:00                | 14:10 | 國井     | 真帆  | 国際創造工学科情報系                              | PDBに登録されたタンパク質構造中のペプチド結合の「歪み」                   |
| 14:10                | 14:30 | 諏訪     | 麻菜美 | 茨城工業高等専門学校 千葉研究室(千葉かおり)                 | 短いループの連続した酸性アミノ酸が $\beta$ タンパク質の収量に及ぼす影響        |
| 14:30                | 14:50 | 三菅     | 媛菜  | 茨城工業高等専門学校専攻科 千葉研究室（千葉かおり）              | $\beta$ シート上の余計な折れ目が $\beta$ タンパク質の構造と機能に与える影響  |
| 14:50                | 15:00 | 若林     | 大貴  | 慶應義塾大学理工学部物理学 中迫研究室（中迫雅由）               | 補酵素結合過程におけるグルタミン脱水素酵素の動態解析                      |
| 15:00                | 15:20 | 休憩     |     |   |   |
| セッション4：座長 高橋 浩（群馬大）  |       |        |     |   |   |
| 15:20                | 15:30 | 瀧島     | 僚太  | 東京電機大学大学院理工学研究科生命工学専攻 情報分子生物学研究室(根本 航)  | Shapley値を用いたOPRD1-OPRM1ヘテロダイマーに結合するリガンドの特徴解析    |
| 15:30                | 15:40 | 近藤     | 希   | 群馬大学理工学部物質・環境類応用化学プログラム 生体分子科学研究室（園山正史） | ヒト由来脂肪酸結合タンパク質FABP7の脂肪酸結合特性                     |
| 15:40                | 15:50 | 飯島     | 美来  | 早稲田大学先進理工学研究科物理学及応用物理学専攻 高野研究室（高野光則）    | シトクロムP450還元酵素におけるフラビン補酵素の還元によるアロステリック応答の分子動力学解析 |
| 15:50                | 16:00 | 長谷川    | 大樹  | 東京農工大学工学部生命工学科 黒田研究室 黒田裕                | 小規模免疫実験データを学習に用いた機械学習による抗体価の評価法                 |
| 16:00                | 16:20 | 今野     | 雅恵  | 東京大学物性研究所 井上研究室                         | 微生物ロドプシンの変異体作製を効率化する自動化システムの開発                  |
| 16:20                | 16:40 | 休憩     |     |   |   |
| セッション5：座長 今野 雅恵（東京大） |       |        |     |   |   |
| 16:40                | 16:50 | 鈴木     | 颯太  | 東邦大学院理学研究科生物分子科学専攻 武藤研究室                | 時計関連タンパク質SasAの機能と構造                             |
| 16:50                | 17:00 | 桑田     | 巧   | 創価大学理工学部共生創造理工学科 池口研究室                  | フェリチンの帯電可能な正味電荷に関する研究                           |
| 17:00                | 17:10 | 熊谷     | 多笑  | 群馬大学理工学部物質・環境類応用化学プログラム 生体分子科学研究室(園山正史) | DTK配列モチーフをもつ新規微生物ロドプシンの発現および機能解析                |
| 17:10                | 17:20 | 細野     | 翔大  | 早稲田大学先進理工学部電気情報生命工学科 岡野研究室（岡野俊行）        | ニワトリクリプトクロム1とFADの結合親和性の解析                       |
| 17:20                | 17:40 | 千葉     | 元太  | 東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻 若本研究室              | 遺伝子間の量比保存関係を通じた遺伝的摂動効果のグローバルな波及                 |
| 17:40                |       | 全体写真撮影 |     |   |   |
| 18:00                | 20:00 | 懇親会    |     |   |   |

3月5日（水）

| 開始時間                  | 終了時間  | 発表者   |     | 所属                                   | 演題   |
|-----------------------|-------|-------|-----|--------------------------------------|--|
| セッション6：座長 岡野 俊之（早稲田大） |       |       |     |                                      |  |
| 10:00                 | 10:20 | 加藤    | 善隆  | 東京大学物性研究所 井上研究室                      | 新奇光駆動内向きプロトンポンプの機能と物性の解析   |
| 10:20                 | 10:40 | Xiang | Xin | 東京大学大学院新領域創成科学研究科 井上研究室（井上圭一）        | Optimization of mammalian cell-based expression for microbial rhodopsins toward biophysical studies                |
| 10:40                 | 11:00 | 水口    | 皓太  | 早稲田大学先進理工学部物理学科 高野研究室                | 分子動力学計算によるアクチンフィラメントの構造状態解析  |
| 11:00                 | 11:20 | 休憩    |     |                                      |  |
| セッション7：座長 坂内 博子（早稲田大） |       |       |     |                                      |  |
| 11:20                 | 11:30 | 後藤    | 崇志  | 東京大学大学院理学系研究科 物理学専攻 竹内研究室（竹内一将）      | 磁性細菌の集団の定常磁場応答の測定/Measurement of the steady-state magnetic field response of a population of magnetic bacteria     |
| 11:30                 | 11:40 | 高橋    | 浩   | 群馬大学大学院 理工学府                         | コレステロールおよびその祖先分子ラノステロールのリン脂質逆ヘキサゴナル相への効果：膜融合過程との関連解明を目指して  |
| 11:40                 | 12:00 | 木下    | 祥尚  | 群馬大学大学院 理工学基盤部門 生体膜構造物性研究室           | 脂質ラフトに着目した局所麻酔薬の作用機序   |
| 12:00                 | 12:20 | 町田    | 温登  | 東京大学大学院新領域創成科学研究科物質系専攻 佐々木研究室（佐々木裕次） | X線1分子追跡法による低温感受性チャネルTRPM8の温度および化学刺激時内部動態観察   |
| 12:20                 | 13:30 | 昼食    |     |                                      |  |
| セッション8：座長 園山 正史（群馬大）  |       |       |     |                                      |  |
| 13:30                 | 13:40 | 五十井   | 優花  | 早稲田大学先進理工学研究科電気情報生命専攻 生物物理学研究室（坂内博子） | Characterisation of a novel optogenetic tool to artificially control N-terminal truncated tau aggregation dynamics |
| 13:40                 | 13:50 | 藤原    | 久志  | 広島市立大学大学院 情報科学研究科 医用情報科学専攻           | 全タンパク遺伝子解析の新たな試み   |
| 13:50                 | 14:10 | 呂     | 子琨  | 東京大学大学院新領域創成科学研究科 井上研究室（井上圭一）        | 土壌細菌が有する外向きプロトンポンプロドプシンの弱有機酸効果   |
| 14:10                 | 14:30 | 高橋    | 大翔  | 東京大学大学院新領域創成科学研究科 井上研究室（井上圭一）        | 新奇Chrimson様カチオンチャネルロドプシンの研究  |
| 14:30                 | 14:40 | 閉会の辞  |     |                                      |  |