

# 第 22 回生体触媒化学シンポジウム

2020 年 12 月 15 日 ウェブ開催

9:00 開会の挨拶 (赤井)

## 一般口頭発表

### セッション 1

座長 満倉浩一 (岐阜大院工)

9:05

#### O-01 マイクロ波で促進される DNA ポリメラーゼ反応

○大内将吉 (九工大生化情報), 馬場龍之介 (九工大生化情報), 児玉亮 (ベセル), 吉村武朗 (サイダ)

9:19

#### O-02S 藍染液中で起こるインジゴの酸化還元に関わる電子伝達メカニズムの解明

○中川香澄 (徳島大院先端技術), 竹内道樹 (京大院農), 菊地真由 (京大院農), 阪本鷹行 (徳島大生物資源, 徳島大院先端技術), 小川 順 (京大院農), 加納健司 (京大産官学), 櫻谷英治 (徳島大生物資源, 徳島大院先端技術)

9:33

#### O-03S 4-メチルチオ-1,2-ブタンジオールの一位水酸基酸化酵素の探索と応用

○近藤 諒 (富県大院工), 戸田 弘 (富県大院工), 伊藤伸哉 (富県大院工), 朝子弘之 (住友化学)

9:47

#### O-04S Cyclo(Leu-Phe)oxidase の幅広い基質特異性の定量的な評価

○坂口幸士朗 (岡大院環境生命), 小西健太 (岡大院環境生命), 仁戸田照彦 (岡大院環境生命), 神崎 浩 (岡大院環境生命)

10:01

#### O-05S 高結晶性基質を用いたポリエチレンテレフタレート加水分解酵素の触媒活性の比較

○本村壮太 (慶大院理工), 川上了史 (慶大院理工), 宮本憲二 (慶大院理工)

10:15-10:30 休憩

### セッション 2

座長 松田知子 (東京工大院生命理工)

10:30

#### O-06S ホタル生物発光を阻害するアルパカ抗体の機能解析

○小野陽介 (鹿大院理工), 鶴田篤弘 (鹿大院理工), 有馬一成 (鹿大院理工), 伊東祐二 (鹿大院理工), 赤澤陽子 (産総研), 中島芳浩 (産総研), 加藤太一郎 (鹿大院理工)

10:44

#### O-07 二成分型フラビン依存性モノオキシゲナーゼを利用したエクオールの水酸化

○古屋俊樹 (東京理科大理工), 向井克之 (ダイセル), 松山彰収 (ダイセル)

10:58

#### O-08S シアノバクテリア *Synechocystis* sp. PCC 6803 を用いた $\beta$ -ケトエステルの不斉還元における有機溶媒の効果

○田中秀成 (阪府大院理), 小島秀夫 (阪府大院理), 竹田恵美 (阪府大院理), 山中理央 (姫路獨協大薬), 竹村哲雄 (城西大理), 中村 薫

11:12

#### O-09S 微生物酵素を利用した(+)-alliin 生産法の構築及び腸内細菌による代謝経路の検討

○水谷 拓 (京大院農), 飯星貴幸 (京大院農), 原 良太郎 (京大院農), 竹内道樹 (京大院農), 日比 慎 (京大院農・富山県大工生工研セ), 高橋里美 (京大院農), 小川 順 (京大院農)

11:26

#### O-10 C-N 結合形成反応を触媒するシトクロム P450 酵素を利用した C-S 結合の導入と新規化合物の創出

○森 貴裕 (東大院薬), 森田伊織 (東大院薬), 阿部郁朗 (東大院薬)

11:40-12:50 昼食

### セッション 3

座長 加藤太一郎 (鹿児島大院理工)

13:00

#### O-11S 非水系胞子変換反応による Progesterone の変換

○白松李葉 (金工大ゲノム研), 福本博一 (金工大ゲノム研), 小田 忍 (金工大ゲノム研)

13:14  
**O-12S** *Geotrichum candidum* acetophenone reductase-inorganic nanocrystal for green asymmetric ketone reduction  
○Kotchakorn T.sriwong (東工大院生命理工), Afifa Ayu Koesoema (岡山大), 松田知子 (東工大院生命理工)

13:28  
**O-13S** イミン還元酵素の異種発現系を用いたキラルアミン合成  
○府川祐太 (岐大院工), 吉田佳汰 (岐大院自然), 満倉浩一 (岐大院工), 吉田豊和 (岐大院工)

13:42  
**O-14S** アルドキシム脱水酵素を用いるジヒドロイソキサゾールの不斉開環反応: シアン化物を用いない光学活性β-ヒドロキシニトリルの両エナンチオマーの合成  
○鄭代軍 (富山県大生物工学), 浅野泰久 (富山県大生物工学)

13:56  
**O-15S** 中空タンパク質ナノ粒子 TIP60 の内部疎水化と疎水性小分子の内包  
○山下舞佳 (慶大院理工), 川上了史 (慶大院理工), 宮本憲二 (慶大院理工)

14:10-14:25 休憩

## セッション4

座長 小島秀夫 (大阪府大院理)

14:25  
**O-16S** 酵素的アシル化によるビフェニル基を有する光学活性2-ニトロアルコールの合成  
○福地直輝 (明星大理工), 松本一嗣 (明星大理工)

14:39  
**O-17S** 市販のリパーゼを用いる S-選択的動的光学分割法の開発  
○堀野聡志 (阪大院薬), 西尾幸也 (阪大院薬), 川西真司 (阪大院薬), 沖 晋矢 (阪大院薬), 井川貴詞 (阪大院薬), 鹿又喬平 (阪大院薬), 赤井周司 (阪大院薬)

14:53  
**O-18** リパーゼ触媒による, ポリフェノールアセタート脱アセチル化の位置選択性の検討と応用  
○須貝 威 (慶應大薬), 橋本理一 (慶應大薬), 花屋賢悟 (慶應大薬), 東林修平 (慶應大薬)

15:07  
**O-19** 酵素反応を利用したゲンチアニン誘導体の合成法の開発  
○藤井幹雄 (国際医福大薬), 野口貴矢 (国際医福大薬), 柿沼里優 (国際医福大薬), 平井康昭 (昭和大富士吉田教育)

15:21  
**O-20S** リパーゼを活用する多置換多環式骨格のワンポット不斉構築  
○土持 出 (阪大院薬, 岡大院医歯薬), 堀 修平 (阪大院薬), 竹内靖雄 (岡大院医歯薬), 鹿又喬平 (阪大院薬), 井川貴詞 (阪大院薬), 赤井周司 (阪大院薬)

15:35-15:50 休憩

## 特別講演

15:50  
**P-1** “バイオ”分野における技術戦略策定について  
水無 渉 (NEDO 技術戦略センター) 座長 廣瀬芳彦 (エンザイムテクノ)

16:30  
**P-2** 非ヘム鉄-αケトグルタル酸依存性酸化酵素に関する研究  
阿部郁朗 (東大院薬) 座長 赤井周司 (大阪大院薬)

17:20-17:30 休憩

17:30 **Pacificchem 2021 と第 23 回生体触媒化学シンポジウムの案内**

17:40 **協賛企業の紹介**  
味の素(株), 天野エンザイム(株), (株)カネカ, 神戸天然物化学(株), (株)ダイセル, 三菱ケミカル(株)

18:35 **協賛企業と学生との懇談会** (同上)

19:10 **ウェブ懇親会** (最初の 10 分は優秀発表賞の表彰式)

20:15 頃 中締め挨拶 (神崎)