

# 第47回酸化反応討論会 プログラム

第1日 11月14日(金) (市民会館崇城大学ホール 大会議室)

10:20 開会挨拶 (熊大院自然) 入江 亮

口頭発表 (市民会館崇城大学ホール 大会議室)

10:30~11:50 座長 (熊大院自然) 石川勇人

10-01 グアニジノジアゾニウム塩-安定で取り扱い易い第一級アミンのジアゾ化剤 (九工大院工) ○北村 充・加藤 聡・矢野匡一

10-02 一電子酸化触媒を用いるC(sp<sup>3</sup>)-H結合官能基化反応 (長崎大院医歯薬<sup>1</sup>・McGill University<sup>2</sup>) ○中野公裕<sup>1</sup>・村松 渉<sup>1</sup>・Chao-Jun Li<sup>2</sup>

10-03 鉄-ピコリネート触媒による選択的な過酸化水素酸化反応 (産総研触媒RC) ○田中真司・今 喜裕・佐藤一彦

10-04 植物由来-ヘム結合蛋白質を用いた不斉酸化触媒 (SanCat-S/-R) の開発 (サンヨー食品開発) ○永岡宏行

11:50~13:00 昼 食 (幹事会)

13:00~14:00 座長 (筑波大数物) 小島隆彦

10-05 次世代デコイ分子によるシトクロムP450BM3の高活性化と小分子アルカンの水酸化反応 (名大院理<sup>1</sup>・名大物質国際セ<sup>2</sup>・理研播磨/SPring-8<sup>3</sup>) ○叢 志奇<sup>1</sup>・荘司長三<sup>1</sup>・笠井千枝<sup>1</sup>・杉本 宏<sup>3</sup>・城 宜嗣<sup>3</sup>・渡辺芳人<sup>2</sup>

10-06 鉄3価ヘム-次亜塩素酸錯体の反応性制御機構の研究 (分子研<sup>1</sup>・奈良女理<sup>2</sup>) Cong Zhiqi<sup>1</sup>・倉橋拓也<sup>1</sup>・○藤井 浩<sup>1,2</sup>

10-07 アルキルヒドロペルオキシドを酸化剤とするチオレート配位鉄ポルフィリンの酸化反応機構 (名市大院薬) 奥園希美子・鈴木 潤・土幸隆司・梅澤直樹・加藤信樹・○樋口恒彦

14:00~14:20 休 憩

14:20~15:20 座長 (分子研) 倉橋拓也

10-08 水中におけるルテニウム-ピリジルアミン錯体を活性種とした基質酸化反応機構 (筑波大院数物<sup>1</sup>・阪大院工<sup>2</sup>・ALCA, JST<sup>3</sup>) ○大図慎吾<sup>1</sup>・石塚智也<sup>1</sup>・小谷弘

明<sup>1</sup>・平井雄一郎<sup>2</sup>・福住俊一<sup>2,3</sup>・小島隆彦<sup>1</sup>

- 10-09** カルボン酸含有二核化配位子BPG2Eの二核鉄錯体触媒：安価な酸化剤を用いたアルケンの高速高効率エポキシ化（同志社大院理工）○辻 朋和・安永具弘・人見穰・小寺政人
- 10-10** *p*-ベンゾキノン誘導体の光励起状態を用いた芳香族化合物の溶媒フリー光水酸化反応（阪大院工・ALCA, JST）○大久保敬・廣瀬健策・福住俊一

**15:20~15:40** 休 憩

**15:40~16:40** 座長（阪大院工）杉本秀樹

- 10-11** 二つの架橋部位にベンゼン環が縮環したジベンゾポルフィセンの合成と物性評価（阪大院工<sup>1</sup>・北大触セ<sup>2</sup>）○小川 歩<sup>1</sup>・大洞光司<sup>1</sup>・長谷川淳也<sup>2</sup>・林 高史<sup>1</sup>
- 10-12** 単核非ヘムFe(III)-スーパーオキシ錯体の同定（神奈川大工）Frédéric ODDON・千葉洋輔・中澤 順・○引地史郎
- 10-13** 混合原子価状態に誘導する非対称2核銅錯体の合成とその反応性（名工大院工）○落合達矢・猪股智彦・小澤智宏・増田秀樹

**16:40~17:00** 休 憩

### 招待講演

**17:00~18:00** 座長（九大院工）久枝良雄

- IL-1** フォトレドックス触媒反応：太陽光で進む有機ラジカル反応の開発（東工大資源研）穂田宗隆

**18:30~** 懇親会（熊本市役所 14階「ダイニングカフェ彩」）

第2日 11月15日（土）（市民会館崇城大学ホール 大会議室）

口頭発表（市民会館崇城大学ホール 大会議室）

**9:00~10:00** 座長（神奈川大工）中澤 順

- 20-01** 結晶性Mo<sub>3</sub>VO<sub>x</sub>の7員環反応場を利用した低級アルカン、アルデヒド、アルコールの酸化反応（北大触セ<sup>1</sup>・神奈川大<sup>2</sup>）○村山 徹<sup>1</sup>・石川理史<sup>1</sup>・Chuntian Qiu<sup>1</sup>・後藤文倫<sup>1</sup>・上田 渉<sup>1,2</sup>
- 20-02** 固定化金ナノ粒子触媒シラン化合物と活性水素化合物との脱水素カップリング

反応～分子状酸素の特異的促進効果～（阪大院基礎工<sup>1</sup>・阪大太陽エネルギー<sup>2</sup>）

○満留敬人<sup>1</sup>・浦山鉄平<sup>1</sup>・前野 禅<sup>1</sup>・水垣共雄<sup>1</sup>・實川浩一郎<sup>1</sup>・金田清臣<sup>1,2</sup>

**20-03** マンガン酸化物OMS-2による第三級アミンの酸化的 $\alpha$ -シアノ化反応,  $\alpha$ -アルキ  
ニル化反応（東大院工）○山口和也・金 雄傑・水野哲孝

**10:00~10:20** 休 憩

**10:20~12:00** ポスター発表（市民会館崇城大学ホール 第5・6会議室）

**P-01** メソポーラスシリカアルミナに担持したマンガン錯体を触媒とする芳香族化合物及びアルカンの過酸化水素による酸素化反応（阪大院工）○荒谷悠介・山田裕介・福住俊一

**P-02** 酢酸マンガン(III)を用いた 3-エテニル-2,4-ペンタンジオン類の酸化反応（熊本大院自然）○橋本慎太郎・西野 宏

**P-03** 水に可溶なアルミニウム置換ポリオキソメタレートを触媒としたベンジルアルコールの酸素酸化に対するpH依存性（静大院理）○鶴飼奈美・小笠原幸・加藤知香

**P-04** 複核ルテニウム(II)-白金(II)錯体の光酸化的DNA切断メカニズム（関西大化学生命工）○矢野敬和・中井美早紀・中林安雄

**P-05** 無保護糖類の触媒的位置選択的酸化反応（長崎大学院医歯薬）○村松 渉・中野公裕

**P-06** 電子ドナー・アクセプター型有機光触媒を用いた酸素による金属錯体の酸化反応（阪大院工・ALCA, JST）○津高 剛・大久保敬・福住俊一

**P-07** W-Ti-O触媒によるスルフィドの高選択酸化反応の開発（産総研<sup>1</sup>・北大触セ<sup>2</sup>・神奈川大工<sup>3</sup>）○今 喜裕<sup>1</sup>・村山 徹<sup>2</sup>・田中真司<sup>1</sup>・平田 純<sup>2</sup>・中島拓哉<sup>1</sup>・佐藤一彦<sup>1</sup>・上田 渉<sup>2,3</sup>

**P-08** NADH類縁体から非ヘム高原子価金属オキソ錯体へのヒドリド移動反応機構の金属の種類による変化（阪大院工<sup>1</sup>・ALCA, JST<sup>2</sup>・梨花女子大<sup>3</sup>）○YOON Heejung<sup>1,2</sup>・LEE Yong-Min<sup>3</sup>・NAM Wonwoo<sup>3</sup>・福住 俊一<sup>1,2,3</sup>

**P-09** ビタミンB 12誘導体を触媒とするトリフルオロメチル化反応（九大院工<sup>1</sup>・九大CMS<sup>2</sup>）○脇谷航介<sup>1</sup>・小野利和<sup>1,2</sup>・寫越恒<sup>1</sup>・阿部正明<sup>1</sup>・久枝良雄<sup>1,2</sup>

**P-10** 効率的な炭酸固定を可能にする非対称型環状二核化配位子を用いた二核金属錯体の合成（同志社大院理工）○吉田 剛・麻生健太・人見 穰・小寺政人

**P-11** 細胞内を反応場とするシトクロムP450-Ⅱ分子機構の開発（名大院理<sup>1</sup>・名大物国研<sup>2</sup>）○スタンフィールド ジョシュア カイル<sup>1</sup>・荘司長三<sup>1</sup>・渡辺芳人<sup>2</sup>

**P-12** 二核銅(I)錯体と酸素分子の反応による $\mu$ - $\eta^2$ : $\eta^2$ -パーオキソ二核銅(II)錯体生成の

- 速度論的解析 (同志社大学院理工) ○古松大尚・人見 穰・小寺政人
- P-13** 新規ヘテロ多核金属錯体の合成と電気化学的挙動 (分子研<sup>1</sup>・総研大<sup>2</sup>・福岡大<sup>3</sup>・JST ACT-C<sup>4</sup>) ○伊豆 仁<sup>1,2</sup>・岡村将也<sup>1,2</sup>・久我れい子<sup>1</sup>・Praneeth VIJAYENDRAN<sup>1</sup>・勝田なぎさ<sup>3</sup>・川田 知<sup>3</sup>・近藤美欧<sup>1,2,4</sup>・正岡重行<sup>1,2</sup>
- P-14** 過酸化水素駆動型P450とその変異体による酸化反応 (名大院理<sup>1</sup>・名大物国セ<sup>2</sup>) ○簡 士政<sup>1</sup>・荘司長三<sup>1</sup>・小野田浩宜<sup>1</sup>・渡辺芳人<sup>2</sup>
- P-15** ルイス酸存在下におけるフラボノイド類の酸化反応挙動 (千葉大院医薬<sup>1</sup>・放医研重粒子医科学セ<sup>2</sup>・阪大院工, JST-ALCA<sup>3</sup>・昭和薬大<sup>4</sup>) ○和氣 司<sup>1,2</sup>・大久保敬<sup>2,3</sup>・松本謙一郎<sup>2</sup>・小澤俊彦<sup>2,4</sup>・福住俊一<sup>3</sup>・鎌田 正<sup>1,2</sup>・中西郁夫<sup>2</sup>
- P-16** 3,4-dihydroxybenzalacetone (DBL)及びCaffeic acid phenethyl ester (CAPE) が有する抗炎症作用の比較 (金沢大学院自然<sup>1</sup>・金沢大理工自然<sup>2</sup>・金沢大院医薬保<sup>3</sup>) ○高倉 健<sup>1</sup>・松郷誠一<sup>1,2</sup>・堀修<sup>3</sup>
- P-17** コレラ菌由来DyP型ペルオキシダーゼの色素分解反応における活性部位の同定 (北大院総化<sup>1</sup>・北大院理<sup>2</sup>) ○佐々木美穂<sup>1</sup>・石森浩一郎<sup>1,2</sup>・内田 毅<sup>1,2</sup>
- P-18** 水中インドール酸化反応の開発と天然物合成への応用 (熊本大院自然) ○只野慎治・杉町幸寛・石川勇人
- P-19** ニッケル錯体を触媒とする過酸化水素による芳香族化合物の水酸化反応 (阪大院工) ○文野修至・森本祐麻・杉本秀樹・藤枝伸宇・伊東 忍
- P-20** オスミウム錯体を触媒とする過酸化水素による1,5-ジエンの酸化的環化反応 (阪大院工) ○金武孝幸・杉本秀樹・伊東 忍
- P-21** *N*-ヘテロ環状カルベンを配位子に有するルテニウム錯体による水中での基質酸化反応 (筑波大院数物) ○下山祥弘・石塚智也・小谷弘明・小島隆彦
- P-22** トリス(オキサゾリニル)ボレートを配位子とするニッケル錯体の合成と酸化触媒特性 (神奈川大工) ○中澤順・大原萌瑛・吉野豪・西真奈美・引地史郎
- P-23** Fe<sup>III</sup>Fe<sup>III</sup>ペルオキシ錯体の可逆的酸素結合開裂に関する理論的研究 (九大先導研<sup>1</sup>・同大院理工<sup>2</sup>・京大ESICB<sup>3</sup>) ○P. K. Sajith<sup>1</sup>・塩田淑仁<sup>1</sup>・小寺政人<sup>2</sup>・吉澤一成<sup>1,3</sup>
- P-24** Ru オキシ錯体によるメタノール酸化反応に関する理論的研究 (九大先導研<sup>1</sup>・筑波大院数理物質<sup>2</sup>) ○塩田淑仁<sup>2</sup>・高橋翔也<sup>2</sup>・小島隆彦<sup>2</sup>・吉澤一成<sup>1</sup>
- P-25** 金ナノ粒子触媒によるシクロアルカノンの液相アンモオキシム化反応 (九大院理) ○平田大地<sup>1</sup>・石田玉青<sup>1</sup>・濱崎昭行<sup>1</sup>・徳永 信<sup>1</sup>
- P-26** グアニジノジアゾニウム塩を用いた $\alpha$ -アリールアミドの合成 (九工大院工) ○村上健人・石川皓大・北村 充
- P-27** 植物培養細胞によるモノテルペンの水酸化と配糖化 (岡山理大理<sup>1</sup>・山口大農<sup>2</sup>・大分大医<sup>3</sup>) ○岡田祥太<sup>1</sup>・小崎紳一<sup>2</sup>・下田 恵<sup>3</sup>・濱田博喜<sup>1</sup>
- P-28** 塩化アリールを用いるジヘテロアリールメタノールの触媒的酸化法 (長崎大院医薬) ○佐藤香菜子・栗山正巳・尾野村治

**12:00~13:20** 昼 食

**13:20~14:40** 座長 (九工大院工) 北村 充

**20-04** (アクア)ルテニウム-サレン錯体を用いた空気酸化によるラセミ第2級アルコールの酸化的速度論的分割 (九大院理・九大基幹・九大I<sup>2</sup>CNER・九大高等研) 溝口大昂・○内田竜也・香月 昂

**20-05** (メトキシナフチル)ブタンジオン類の酢酸マンガ(III)による酸化反応 (熊本大院自然) ○萩原大地・西野 宏

**20-06** キノンジイミンのレドックス機能に基づく有機マグネシウム試薬の酸化的カップリング (阪大院工) 雨夜 徹・○鈴木理代・平尾俊一

**20-07** 有機塩素化合物を資源とする有用物質の電解酸化合成 (九大院工) ○畠越 恒・羅 中力・稲葉卓也・久枝良雄

**14:40~15:00** 休 憩

#### 招待講演

**15:00~16:00** 座長 (熊大院自然) 入江 亮

**IL-2** 機能電極を用いた糖類の触媒酸化反応とその応用  
(熊本大) 谷口 功

**16:00~** 閉会式  
ポスター賞表彰式  
閉会あいさつ

## 第47回酸化反応討論会(口頭発表)

11月14日(金)

11月15日(土)

時間	発表者	座長	時間	発表者	座長		
10	20	開会挨拶		9	00	20-01 村山 徹 (北大触セ)	中澤 順 (神奈川大工)
	30	10-01 北村 充 (九工大院工)	20		20-02 満留敬人 (阪大院基礎工)		
	50	10-02 中野公裕 (長崎大院医歯薬)	40		20-03 山口和也 (東大院工)		
11	10	石川勇人 (熊大院自然)	10	休憩			
	30			10-03 田中真司 (産総研触媒RC)			
	50			10-04 永岡宏行 (サンヨー食品開発)			
	昼食休憩(幹事会)						
13	00	小島隆彦 (筑波大数物)	11	ポスター発表			
	20			10-05 叢 志奇 (名大院理)			
	40			10-06 藤井 浩 (分子研)			
	10-07 樋口恒彦 (名市大院薬)						
14	00	休憩		12	昼食		
	20	10-08 大図慎吾 (筑波大院数物)	倉橋拓也 (分子研)				
	40	10-09 辻 朋和 (同志社大院理工)					
15	00	10-10 大久保敬 (阪大院工)		13	20	20-04 内田竜也 (九大院理)	北村 充 (九工大院工)
	20	休憩			40	20-05 萩原大地 (熊大院自然)	
	40	10-11 小川 歩 (阪大院工)	14		00	20-06 鈴木理代 (阪大院工)	
	10-12 引地史郎 (神奈川大工)	杉本秀樹 (阪大院工)			20	20-07 鳶越 恒 (九大院工)	
16	00		杉本秀樹 (阪大院工)	40	休憩		
	20	10-13 落合達矢 (名工大院工)		15	00	IL-2 谷口 功 (熊本大学)	入江 亮 (熊大院自然)
	40	休憩					
休憩							
17	00	久枝良雄 (九大院工)	16	閉会式 ポスター賞表彰			
	20			IL-1 穂田宗隆 (東工大資源研)			
	40						
	60						

## 第47回酸化反応討論会(ポスター発表)

11月15日(土) 10:20~12:00 (市民会館崇城大学ホール 第5・6 会議室)

P-01	荒谷悠介 (阪大院工)	P-21	下山祥弘 (筑波大院数物)
P-02	橋本慎太郎 (熊大院自然)	P-22	中澤 順 (神奈川大工)
P-03	鶴飼奈美 (静大院理)	P-23	P. K. Sajith (九大先導研)
P-04	矢野敬和 (関西大化学生命工)	P-24	塩田淑仁 (九大先導研)
P-05	村松 渉 (長崎大学院医歯薬)	P-25	平田大地 (九大院理)
P-06	津高 剛 (阪大院工)	P-26	村上健人 (九工大院工)
P-07	今 喜裕 (産総研)	P-27	岡田祥太 (岡山理大理)
P-08	YOON Heejung (阪大院工)	P-28	佐藤香菜子 (長崎大学院医歯薬)
P-09	脇谷航介 (九大院工)		
P-10	吉田 剛 (同志社大院理工)		
P-11	Joshua Kyle Stanfield (名大院理)		
P-12	古松大尚 (同志社大学院理工)		
P-13	伊豆 仁 (分子研)		
P-14	簡 士政 (名大院理)		
P-15	和氣 司 (千葉大院医薬)		
P-16	高倉 健 (金沢大学院自然)		
P-17	佐々木美穂 (北大院総化)		
P-18	只野慎治 (熊大院自然)		
P-19	文野修至 (阪大院工)		
P-20	金武孝幸 (阪大院工)		