



Flagella Meeting

2024 年度べん毛研究交流会

Flagella Meeting 2024

開催日程：2025 年 3 月 6 日（木）～8 日（土）

開催場所：小倉リーセントホテル

<https://kokura-recenthotel.jp/>

参加費：一般 30,000 円 学生 20,000 円（2泊5食を含む）

- 受付の際に、現金でお支払いください。
- 領収書は「参加費（会議参加費と2泊5食を含む）」としてお渡しします。
- 宿泊証明書が必要な方はご連絡ください。

幹事 森本雄祐（九州工業大学 大学院情報工学研究院）

E-mail：yvm001@phys.kyutech.ac.jp

福岡県飯塚市川津 680-4

協賛

北九州市、(公財)北九州観光コンベンション協会

学術変革領域 A『物質共生 マテリアル・シンバイオシス』

公益財団法人 内藤記念科学振興財団

公益財団法人 中辻創智社

公益財団法人 サントリー生命科学財団

Timetable

March 6 – 8, 2025

Kokura Recent Hotel

Thursday, March 6th

3:00 PM Arrival and Check-in
3:55 PM Opening
4:00 – 5:00 PM Session 1
5:25 – 6:00 PM Invited Talk 1
6:30 – 8:00 PM Dinner
8:00 – 9:00 PM Discussion

Friday, March 7th

7:00 – 9:00 AM Breakfast
9:00 – 9:50 AM Invited Talk 2
9:50 – 10:00 AM Coffee Break
10:00 – 11:45 AM Session 2
12:00 – 1:00 PM Lunch
1:00 – 1:50 PM Invited Talk 3
1:50 – 2:00 PM Coffee Break
2:00 – 3:00 PM Session 3
3:00 – 3:15 PM Coffee Break
3:15 – 4:15 PM Session 4
4:15 – 6:00 PM Break
6:00 – 8:00 PM Dinner
8:00 – 9:00 PM Discussion

Saturday, March 8th

7:00 – 9:00 AM Breakfast
9:00 – 10:30 AM Session 5
10:30 – 10:45 AM Coffee Break
10:45 – 12:00 PM Session 6
12:00 PM Closing

Information

For Speakers

Oral presentations for general speakers will be (long: 20 + 10 minutes, short: 10 + 5 minutes).

Presentations will be given using a projector. HDMI connection is recommended.

Wi-Fi network at the venue

Hotel networks are available. Information will be provided at the venue.

講演者の皆様へ

・口頭発表

一般演題の口頭発表時間は、(ロング：20+10分、ショート：10+5分)です。

発表はプロジェクターを使用して行います。ご自身のノートパソコンをお持ちください。

HDMI 接続を推奨します。

発表言語は日本語で構いませんが、できるだけスライドは英語での作成にご協力下さい。

会場 Wi-Fi ネットワーク

ホテル設置のネットワークが利用可能です。会場にて案内します。

Access

Access Guide to Kokura Recent Hotel

Kokura Recent Hotel is conveniently located in Kokura, Kitakyushu, at **1-1-17 Daimon, Kokurakita-ku, Kitakyushu, Fukuoka Japan**. The hotel is easily accessible by public transportation.

By Train:

- **From JR Nishi-Kokura Station:**

The hotel is a **3 to 5-minute walk** from the south exit.

- **From JR Kokura Station:**

Walk for approximately **15 minutes**, or take a taxi for about **5 minutes**.

By Air:

- **From Kitakyushu Airport:**

Take the **airport bus** to **JR Kokura Station**, then transfer to JR Nishi-Kokura Station and walk **3 to 5 minutes**.

小倉リーセントホテルへは、JR 西小倉駅南口から徒歩約 3～5 分と、公共交通機関でのアクセスが便利です。

電車をご利用の場合：

JR 西小倉駅から：南口を出て徒歩約 3～5 分でホテルに到着します。

JR 小倉駅から：徒歩約 15～16 分、またはタクシーで約 5 分です。

飛行機をご利用の場合：

北九州空港から：エアポートバスで JR 小倉駅へ向かい、そこから JR 西小倉駅まで電車で移動し、南口から徒歩約 3～5 分です。

駐車場のご案内：

ホテル西側に隣接する屋外平面駐車場（機械式ゲート、40 台収容可能）がございます。

Access Map



Map data ©2025 50 m

Program

March 6 th (Thu)					
3:00	–	3:55 PM	Arrival and Check-in		
3:55	–	4:00	Opening		
Session 1: Structure (Chair: Fumiaki Makino, Osaka Univ.)					
4:00	–	4:15 PM	青山 未幸 Aoyama Miyuki	大阪大学 大学院理学 研究科	ペリプラズム結合蛋白質 SatA の構造変化 Structure change of SatA, a periplasmic binding protein
4:15	–	4:30	竹川 宜宏 Takekawa Norihiro	大阪大学 大学院理学 研究科	<i>Porphyromonas gingivalis</i> の線毛蛋白質 FimD の構造 Structure of FimD, a minor pilin of <i>Porphyromonas gingivalis</i>
4:30	–	4:45	木下 実紀 Kinoshita Miki	大阪大学 大学院生命 機能研究科	クライオ電子顕微鏡による細菌べん毛 III 型 輸送ゲート複合体の構造解析 Cryo-EM structural analysis of the bacterial flagellar type III export gate complex
4:45	–	5:00	坂本 達哉 Sakamoto Tatsuya	名古屋工業 大学大学院 工学研究科 工学専攻	表面増強赤外分光法によるセンサリロード プシン II-HtrII 複合体の光誘起構造変化解 析 Light-induced structural changes in sensory rhodopsin II and HtrII complex analyzed by surface-enhanced infrared spectroscopy
5:15	–	5:25	Coffee Brake		
Invited Talk 1 (Chair: Seiji Kojima, Nagoya Univ.)					
5:25	–	6:00 PM	Dr. Shoichi Tachiyama	Yale Univ.	Cryo-ET and Molecular Genetics Reveal Functions of Flagellar Accessory Structures in <i>Campylobacterota</i>
6:30	–	8:00	Dinner		
March 7 th (Fri)					
Invited Talk 2 (Chair: Norihiro Takekawa, Osaka Univ.)					
9:00	–	9:50 AM	Prof. Chien- Jung Lo	Academia Sinica	<i>Aliivibrio fischeri</i> in motion
9:50	–	10:00	Coffee Brake		

Session 2: Chemotaxis (Chair: Hiroyuki Terashima, Kinjo Gakuin Univ.)					
10:00	–	10:15 AM	黒木 陽一 Kuroki Yoichi	大阪大学 生命機能研 究科	ハイスループットイメージングによる適応 酵素 CheB の細胞内動態の解析 Analysis of CheB's behavior in a single cell by high throughput imaging
10:15	–	10:30	福岡 創 Fukuoka Hajime	大阪大学 生命機能研 究科	2 回の忌避刺激に対する大腸菌忌避応答と受 容体脱メチル化酵素 CheB 動態の 1 細胞計 測 Repellent response of <i>Escherichia coli</i> to twice repellent stimuli and kinetics of the receptor demethylase CheB
10:30	–	10:45	内田 裕美子 Uchida Yumiko	大阪大学 生命機能研 究科	CheB-Halo タグ融合体の細胞内動態観察 Observation of intracellular behavior of CheB-Halo tag fusion
10:45	–	11:00	今井 大成 Imai Taisei	大阪大学 大学院理学 研究科	コレラ菌走化性受容体 Mlp24 のリガンド認 識機構 Lignad recognition mechanism of Mlp24, a chemotaxis receptors of Vibrio
11:00	–	11:15	木下 誠一郎 Kinoshita Seiichiro	近畿大学理 工学部理学 科物理学コ ース	力学刺激がもたらす大腸菌の過渡応答 Transient response to mechanical stimuli in <i>Escherichia coli</i> .
11:15	–	11:45 (L)	田島 寛隆 Tajima Hiroataka	法政大学生 命科学部	大腸菌センサーキナーゼ BaeS によるリガン ド認識とべん毛回転制御因子 CheY へのク ロストーク Ligand recognition and crosstalk to CheY by the sensor kinase BaeS
12:00	–	1:00 PM	Lunch		
Invited Talk 3 (Chair: Shuichi Nakamura, Tohoku Univ.)					
1:00	–	1:50 PM	Prof. Jun Liu	Yale Univ.	How spirochetes swim: Visualizing flagellar assembly and rotation in action at high resolution
1:50	–	2:00	Coffee Brake		

Session 3: Motor (Chair: Tatsuro Nishikino, Nagoya Inst. Tech.)					
2:00	–	2:15 PM	チャン フ ズイ TRAN Phuoc Duy	東京科学大 学生命理工 学院	SMD を用いた PomAB 複合体のナトリウム イオン透過経路の同定 Identification of sodium ion penetration pathways through the PomAB stator using SMD
2:15	–	2:30	長野 海翔 Nagano Kaito	大阪大学 大学院理学 研究科	PomA/PotB のチャンネル部位の変異体解析 Mutational analysis of the ion channel region of PomA/PotB
2:30	–	3:00 (L)	南野 徹 Minamino Tohru	大阪大学大 学院生命機 能研究科	3つの異なる対称性を持つサルモネラべん毛 MS リングの形成機構 Assembly mechanism of the Salmonella flagellar MS-ring with three different symmetries
3:00	–	3:15	Coffee Brake		
Session 4: Motility (Chair: Hajime Fukuoka, Osaka Univ.)					
3:15	–	3:30 PM	横山 和輝 Yokoyama Kazuki	名古屋大学 大学院理学 研究科	海洋性ビブリオ菌側べん毛固定子 LafTU の 機能と FliL 相互作用の解析 Functional studies of lateral flagellar stator LafTU of Vibrio and its interaction with lateral FliL
3:30	–	3:45	熊谷 桃花 Kumagai Momoka	法政大学生 命科学部	大腸菌 FliL がべん毛モーターの機能に与え る影響 The effect of FliL on flagellar motor rotation of <i>E. coli</i>
3:45	–	4:15 (L)	中村 修一 Nakamura Shuichi	東北大学 大学院工学 研究科	細菌べん毛の流体力学的回転同期 Hydrodynamic synchronization of bacterial flagellar rotation
6:00	–	8:00	Dinner		
March 8th (Sat)					
Session 5: Motility (Chair: Miki Kinoshita, Osaka Univ.)					
9:00	–	9:15 AM	西山 雅祥	近畿大学 理工学部	2本のべん毛装置が生み出す磁性細菌の螺旋運動

			Nishiyama Masayoshi		Helical swimming motion driven by coordinated rotation of flagellar apparatus in marine bacterial cells
9:15	-	9:30	住友 翔 Sumitomo Kakeru	法政大学生 命科学部	<i>Vibrio alginolyticus</i> の集団が示す細胞運動のゆらぎ Fluctuations of cell movement in collective migration of <i>Vibrio alginolyticus</i>
9:30	-	9:45	寺島 浩行 Terashima Hiroyuki	金城学院大 学薬学部	腸炎ビブリオの乳酸・ピルビン酸に対する走化性 chemotaxis to lactate and pyruvate in <i>Vibrio parahaemolyticus</i>
9:45	-	10:00	日高 直樹 Hidaka Naoki	法政大学生 命科学部	Na ⁺ 駆動型べん毛モーターの光制御 Control of Na ⁺ -driven flagellar motors by light irradiation
10:00	-	10:30 (L)	小嶋 誠司 Kojima Seiji	名古屋大学 大学院理学 研究科 理 学専攻	BLAST XVIII 報告 Report of BLAST XVIII
10:30	-	10:45	Coffee Brake		
Session 6: Measurement/Simulation (Chair: Yumiko Uchida, Osaka Univ.)					
10:45	-	11:00	北尾 彰朗 Kitao Akio	東京科学大 学生命理工 学院	FlhB/FliPQR 複合体の MD シミュレーション MD simulation of the FlhB/FliPQ complex
11:00	-	11:15	玉越 亮 Tamagoshi Ryo	大阪大学 大学院理学 研究科	細菌べん毛輸送アッセイ系の改良とべん毛タンパク質の輸送解析 Improvement of flagellar export assay system and analysis of flagellar protein export
11:15	-	11:30	坂本 裕紀 Sakamoto Yuki	大阪大学大 学院生命機 能研究科	χ ファージのサルモネラへの感染過程に関する研究 A study of the infection mechanism of χ phage to <i>S. Typhimurium</i>
11:30	-	11:45	坂井 恵輔 Sakai Keisuke	九州工業大 学大学院情 報工学研究 院	サルモネラべん毛運動における cAMP 過剰合成の影響 Effects of cAMP oversynthesis on <i>Salmonella</i> flagellar motility

11:45	-	12:00	竹森 健太 Takemori Kenta	九州工業大 学大学院情 報工学研究 院	細菌べん毛モーターのゆらぎの解析 Analysis of fluctuations in bacterial flagellar motors
-------	---	-------	----------------------------	------------------------------	---