

開催のご案内

下記の通り、令和4年度 新学術領域研究「高速分子動画」シンポジウムを開催致します。

名称	令和4年度 新学術領域研究「高速分子動画」シンポジウム
開催日程	2022年11月21日（月）～22日（火）
会場	淡路夢舞台国際会議場＋オンライン（ハイブリッド開催） 〒656-2306 兵庫県淡路市夢舞台1番地 HP: http://www.yumebutai.co.jp/ シンポジウム、領域会議：イベントホール ポスターセッション：イベントホールホワイエ・地下1階ロビー
アクセス	https://www.yumebutai.co.jp/access/ https://awaji.grandnikko.com/guide/access.php
プログラム	11月21日 13:00-15:10 シンポジウム① 16:00-18:00 シンポジウム② 18:30-19:00 総括班会議 19:30-21:00 （夕食） 21:15- ポスターセッション 11月22日 9:30-10:30 シンポジウム③ 10:40-12:00 新学術領域「高速分子動画」領域会議 ※シンポジウム①②③は配信有。領域会議は関係者のみ配信有。
講演時間	シンポジウム：発表20分、質疑応答8分 領域会議：発表13分、質疑応答5分
趣旨	新学術領域「高速分子動画」の領域会議を兼ねたシンポジウムです。X線自由電子レーザーを用いて、タンパク質の動きを原子分解能でかつ実際のタイムスケールでみるだけでなく、その結果を用いて新しい生体高分子の制御法を開発しています。実際に観察された「高速分子動画」を計算科学や分光学の手法を用いて定量的、理論的に解釈し、新しい機能性タンパク質や生体高分子を制御できる新規化合物などを創生することにより、イメージング、光遺伝学、薬理学といった幅広い分野に貢献したいと考えています。膜タンパク質や酵素を含む幅広い生体高分子への適用を目指しています。
主催プロジェクト	令和元年度採択 科学研究費助成事業・新学術領域研究（研究領域提案型）「高速分子動画法によるタンパク質非平衡状態構造解析と分子制御への応用」
お問い合わせ先	新学術領域「高速分子動画」事務局 mol_movie@mfour.med.kyoto-u.ac.jp （担当：吉田）

※シンポジウムはオープンセッションです。会場／オンライン共に参加制限はありません。

※領域会議はクローズドセッションです。会場／オンライン共に、代表者・分担者・総括班評価者・学術調査官の参加で実施します。研究協力者（HPにお名前のない方）は、代表に相談のうえ、総括班で承認しますので申請してください。

※オンライン開催詳細(Zoom ID等)については、別途ご案内します。

プログラム

11月21日（月）			
時間	発表者	所属	タイトル
12:00-13:00	ポスター準備		
シンポジウム①			
13:00-13:10	岩田 想	京都大学	開催の挨拶
13:10-13:40	松田 道行	京都大学	蛍光タンパク質を使ったバイオセンサー群の現状と問題点
13:40-14:10	志甫谷 渉	東京大学	非古典的ロドプシンの構造機能解析
14:10-14:40	庄司 光男	筑波大学	酵素反応における構造変化の重要性
14:40-15:10	岡崎 圭一	分子科学研究所	分子シミュレーションによるトランスポータータンパク質の基質輸送メカニズムの解明
コーヒーブレイク&写真撮影 (15:10-16:00)			
シンポジウム②			
16:00-16:30	長谷川 和也	高輝度光科学研究センター	SPring-8を用いたシリアル結晶構造解析
16:30-17:00	真栄城 正寿	北海道大学	マイクロ流体デバイスを用いた時分割測定技術の開発
17:00-17:30	片山 耕大	名古屋工業大学	振動分光法を基軸とした GPCR アロステリックリガンド作用機構解析
17:30-18:00	菅 倫寛	岡山大学	光合成光化学系Ⅱの水分解反応の時間分割構造解析
18:30-19:00	総括班会議 (Closed)		
夕食 (19:30-21:00)			
21:15-	ポスターセッション		
11月22日（火）			
時間	発表者	所属	タイトル
シンポジウム③			
9:30-10:00	北尾 彰朗	東京工業大学	高速分子動画を補完する構造変化の自由エネルギー地形と経路・流量の解析 (Online)
10:00-10:30	井上 圭一	東京大学	多角的時間分解計測によるタンパク質の反応ダイナミクスの理解
新学術領域「高速分子動画」領域会議 (Closed)			
10:40-11:00	下村 拓史	生理学研究所	光反応性非天然アミノ酸を利用したイオンチャネルの光感受化法
11:00-11:20	南後 恵理子	東北大学	高速分子動画計測の現状と今後の課題
11:20-11:40	清中 茂樹	名古屋大学	アデノシン A2A 受容体ケモジェネティクスおよび高速分子動画への展開
11:40-11:55	総合討論・アドバイザーコメント		
終了後	ポスター片付		

ポスターセッションプログラム

名前	所属	ポスタータイトル
1 荒谷 剛史	京都大学医学研究科	アデノシンA2A受容体の動的構造解析に向けた取り組み
2 伊藤 朱音	京都大学医学研究科	アンタゴニスト結合型ヒスタミンH4受容体の立体構造解析に向けて
3 林 到炫	京都大学医学研究科	Structural Insights into the Agonists Binding the Human Histamine H4 Receptor and Receptor Selectivity
4 梅名 泰史	名古屋大学シンクロトロン光研究センター	光合成アンテナ蛋白質フィコシアニンの構造研究の多角的アプローチ
5 江尻 智森	京都大学理学研究科化学専攻	光駆動イオントランスポーターハロドブシンの理論的研究
6 大橋 沙也佳	名古屋工業大学工学研究科	色覚感受性GPCRの暗赤色灯下でのX線およびCryoEM構造解析における課題と展望
7 小野 純一	早稲田大学理工総研	大規模量子分子動力学法による塩化物イオンポンプロドブシンのイオン輸送機構の解明
8 片山 哲夫	高輝度光科学研究センター	Atomic-scale observation of solvent reorganization influencing photochemical dynamics in a copper complex photosensitizer
9 片山 哲郎	徳島大学ポストLEDフォトリクス研究所	Observation of energy transfer dynamics in a phycocyanin protein crystal as revealed by femtosecond transient absorption microscopy
10 狩谷 拓実	岐阜薬科大学	化学的及び酵素的Diels-Alder反応によるequisetin異性体の合成
11 木村哲就	神戸大学理学研究科	物理化学的解析による発光タンパク質イクオリンの反応機構
12 久保 稔	兵庫県立大学理学研究科	DNA光修復の分子進化
13 倉掛 涼香	名古屋大学工学研究科	多様な配位子構造を持つPd錯体を用いたmGlu1の直交的活性制御法の探索
14 柴田 晃大	名古屋大学工学研究科	部位選択的な活性制御を目指したAMPA型グルタミン酸受容体 光分解性covalent inhibitorの開発
15 島田 敦広	岐阜大学応用生物科学部	X線回折とX線発光分光の同時測定法を用いた、呼吸鎖末端酵素の金属中心の構造解析
16 下村 拓史	生理学研究所 神経機能素子研究部門	卵母細胞発現系における光反応性非天然アミノ酸導入法
17 庄司 光男	筑波大CCS	高速分子動画での酵素反応解析の取り組み
18 杉浦 雅大	名古屋工業大学大学院 工学研究科	近赤外光吸収酵素ロドプシン (NeoR) の特異な光異性化反応
19 鈴木 明大	北海道大学 電子科学研究所	X線結晶解析法の高感度化に向けた試料環境の要素技術開発
20 鈴木 啓文	名古屋大学工学研究科	アデノシンA2A受容体の光薬理学的な活性制御法の開発
21 寿野 良二	関西医科大学 医化学講座	プロスタグランジン受容体-Gタンパク質複合体構造から見てきたGタンパク質選択性の分子機構
22 Sriram Srinivasa Raghavan	RIKEN Center for Computational Science	Automated Density Extraction of Isomorphous Difference map and Occupancy-estimation for Conformer Fitting.
23 曾我 恭平	名古屋大学大学院工学研究科	シナプス選択的なAMPA受容体の活性制御を指向した新たな光制御システムの開発
24 當倉 武彦	理化学研究所 Spring-8	酸素バリア性フィルムを用いた嫌気条件下での結晶構造解析
25 長尾 聡	兵庫県立大学大学院理学研究科	X線小角散乱測定による二機能性クリプトクロムの溶液構造解析
26 中津 亨	和歌山県立医科大学薬学部	カルシウム結合による生物発光タンパク質イクオリンの構造変化
27 Nipawan Nuemket	JASRI, SACLA	Molecular basis of a fluorescent protein mBanana in cryogenic and ambient conditions
28 Basudev Maity	Tokyo Institute of Technology	Observation of a CO release reaction in protein crystal.
29 長谷川 颯人	鳥取大学工学部	立体選択的な Diels-Alder 反応を行う酵素の生成物結合型の結晶構造と その反応過程の分子動画撮影に向けた微結晶の作製
30 林 重彦	京都大学理学研究科	ハイブリッド自由エネルギー最適化法によるタンパク質機能活性化の理論的解明
31 日野 智也	鳥取大学大学院工学研究科	TRPチャネルの温度センサー同定に向けた取り組み
32 古谷 祐詞	名古屋工業大学	ヘリオロドブシンの時間分解赤外分光計測
33 保坂 俊彰	理化学研究所 BDR	大腸菌無細胞合成系における光反応性非天然アミノ酸導入系の開発と応用
34 横野 義輝	神戸大学医学研究科	がん遺伝子産物Rasの機能回復薬創出に向けた新規caged-GTPを用いた動的構造情報の取得
35 牧野 碧	名古屋大学工学研究科	細胞外表面の塩橋に着目したアデノシンA2A受容体の化学遺伝学的活性化
36 松浦 滉明	理化学研究所 放射光科学研究センター	回折データ分類による構造多型解析への展開
37 松尾 和哉	京都工芸繊維大学分子化学系	光制御型CENP-E阻害剤を基盤としたコバレントドラッグへの展開
38 松岡 佑真	名古屋大学工学研究科	in vivo適用を指向したアデノシンA2A受容体のケモジェネティック制御
39 三浦 裕太	名古屋大学工学研究科	タンパク質構造変化に基づいた受容体活性阻害法の開発
40 水野 陽介	名古屋工業大学工学研究科	霊長類青視物質が示す250K以下でのプロトン移動 ～分光法によって明らかになった異様な光反応特性～
41 光武 亜代理	明治大学理工学部	分子シミュレーションを用いたオレキシン受容体の動的解析
42 宮崎 育実	東京大学大学院理学系研究科 化学専攻	Next Generation Biosensors Enabled by High-speed Visualization of Dynamic Mechanisms
43 宮下 治	RIKEN CCS	シミュレーションによる XFEL 生体高分子動的構造解析の精密化
44 村川 武志	大阪医科薬科大学医学部生化学教室	シリアルフェムト秒結晶構造解析に基づく銅含有アミン酸化酵素の触媒機構の解明
45 八木 清	理化学研究所	非断熱QM/MM分子動力学計算法の開発と応用
46 山元 淳平	大阪大学大学院基礎工学研究科	Time-resolved serial femtosecond crystallography of light-induced structural changes of bifunctional cryptochrome
47 Luo Fangjia	JASRI	Time-resolved structure analysis enhanced by mixing and improved liquid injectors
48 山内萌々乃	京都大学医学研究科	Structural Analysis of Gq Biased Agonism by Sphingosine-1-Phosphate Receptor 3

夕食・宿泊・ポスターセッションのご案内＞

夕食

グランドニッコー淡路内 コッコラーレ(buffet)

HP: <https://awaji.grandnikko.com/restaurant/coccolare/buffet.php>

料金: 4,320 円(税込)

感染予防策はこちらから: <https://awaji.grandnikko.com/hygiene-management/>

※19:30-21:00(90 分制)

※チェックアウト時に宿泊費と併せてお支払いください。

感染予防の観点からbuffetを希望されない方へ

夕食に館内レストランをご利用いただけます(<https://awaji.grandnikko.com/restaurant/>)。

朝食をルームサービスに変更される方は、ご利用前日(11/21)の 21:00 までにフロントへお申し出ください。(コンチネンタルブレックファースト追加料金無し、アメリカンブレックファースト+¥900、和定食朝食+¥1,400)

宿泊

グランドニッコー淡路

HP: <https://awaji.grandnikko.com/> TEL: 0799-74-1111

お一人(税・サ・朝食込): シングル利用 14,300 円 (ツイン利用 9,900 円、トリプル利用 8,800 円)

チェックイン: 15:00 ~ / チェックアウト: ~11:00

朝食: 7:00 ~ 10:00(最終入場)

感染予防策はこちらから: <https://awaji.grandnikko.com/hygiene-management/>

※感染予防のためシングル利用を基本とします。

※チェックインはまとめて手続きします。シンポジウム終了までにルームキーをお受け取りください。

※シンポジウム終了以降に到着される方は、ホテル受付にてチェックイン手続きをお願いします。

※チェックアウト時に、宿泊費・夕食費をお支払いください。領収書が必要な方は、ホテルフロントにてお申し出ください。

※自家用車で参加される方は、ホテルフロントにてお申し出ください。

※直前でのキャンセルは、キャンセル料が発生する場合があります。特に前日・前々日が土日となりますので、事務局にご連絡いただくとともに、グランドニッコー淡路へもご連絡をお願いします。

ポスターセッション

- ・掲示用パネルのサイズは、W900 × H1800mm(掲示面)です。掲示用のピン等は会場にあります。
- ・ポスター準備時間にご自身で掲示をお願いします。
- ・懇親会は行いません。
- ・飲み物が必要な方は、各自お持ちください。

高速バスご利用の方へ

例年 12:20 会場前着の高速バスが混雑します。分散乗車をお願いします。

※送迎バス(京都大学—新神戸駅経由—会場)の利用申込者へは別途ご案内します。