

The Molecular Biology Society of Japan

MBSJ NEWS

日本分子生物学会

2022.6

No.133

会報

目次

■ 第23期理事選挙について（公告）	1
■ 第23期理事選挙要項	1
■ 第45回日本分子生物学会年会（MBSJ2022）開催のお知らせ（その3）	4
【年会長の挨拶 その3】	4
【プログラム】	5
【参加者へのご案内】	6
【参加登録について】	7
【演題投稿について】	8
【一般演題（ポスター・ワークショップ口頭発表・サイエンスピッチ（ショートトーク））募集について】	8
【第45回日本分子生物学会年会 事前参加登録・演題投稿の流れ】	12
【全体日程表（予定）】	13
【演題カテゴリー】	14
【シンポジウム・ワークショップ日程表】	15
【シンポジウムテーマ一覧】	18
【ワークショップテーマ一覧】	22
【フォーラムテーマ一覧】	48
【宿泊プランのご案内】	54
■ 学術賞、研究助成の本学会推薦について	57
■ 学術賞、研究助成一覧	58
■ 第22期役員・幹事・各委員会名簿	62
■ 賛助会員芳名	63



特定非営利活動法人
日本分子生物学会

<https://www.mbsj.jp/>



MBSJ

第45回

日本分子生物学会年会

日本生物物理学会 共催

2022年11月30日(水)~12月2日(金)

幕張メッセ

年会長：深川 竜郎 (大阪大学大学院・生命機能研究科)

分子生物ア
ゴ
ラ

■演題登録期間
2022年7月1日
~7月29日(金)

■事前参加登録期間
2022年7月1日
~10月7日(金)

激論コロッセオ

第23期理事選挙について（公告）

2022年6月10日

特定非営利活動法人 日本分子生物学会

日本分子生物学会の定款第14条及び同細則第2条により、第23期理事選挙を行います。選挙業務を行うため、岡田由紀会員（東大・定量研）に選挙管理委員長、浦 聖恵会員（千葉大・理）、鈴木崇之会員（東工大・生命理工）が選挙管理委員として、白髭克彦理事長より委嘱されました。次いで執行部（両庶務幹事）と選挙管理委員会の打ち合わせを経て、具体的には以下のように選挙を行うことになりました。ここに公告いたします。

会員各位におかれましては、次の選挙要項をお読みいただき、ぜひ積極的に理事選挙の投票に参加してくださるようお願い申し上げます。

第23期理事選挙要項

今回の理事選挙における選挙権者（正会員、シニア会員、次世代教育会員、学生会員）、被選挙権者（正会員と次世代教育会員）は、2022年6月17日までに入会手続きを行った会員とします。投票は、学会ホームページの「会員専用ページ」上において、電子投票により行われます。選挙権者は会員専用ページへログインし、被選挙権者の中から10名以内を選んで投票してください。

（注）ログインに必要なID（6桁の会員番号）とパスワードが不明の会員は、本学会のホームページ（入会・各種申請ページ→パスワードの再発行）をお読みいただき、速やかに再発行の手続きを行ってください。（個人情報の保護を考慮し、ログインID・パスワードの内容に関して、お電話ではお答えできませんのでご了承ください。）

○理事選挙の概要

定款第14条及び細則第2条により、第23期（任期：2023年1月1日～2024年12月31日）の理事選挙を行います。選挙権者の投票により、得票数の多い順に30名を当選者とします。ただし、細則第2条5）の適用により、理事定員30名の20%（6名）以上の女性理事を置きます。得票数上位30名の中に6名以上の女性が含まれなかった場合は、女性理事が6名になるまで、得票数上位より6名の女性を当選者とします（理事定員30名に変更はありません。3頁の細則・抜粋を参照ください）。

30位が得票同数の場合は、選挙管理委員会において厳正に抽選を行い、当選者を決定します。また、上述の女性理事数の調整の際に、女性理事6番目の得票者が全体の30位より下位で得票同数となった場合も選挙管理委員会における抽選により決定します。

なお、現在2期連続（第21期～第22期）して理事に就任している以下の方々には、被選挙権がありませんのでご注意ください。

一條秀憲、上村 匡、倉永英里奈、近藤 滋、斎藤通紀、佐々木裕之、佐谷秀行、塩見美喜子、原 英二、本橋ほづみ、吉森 保

○投票前の確認事項

- ・選挙権者は、被選挙権者の中から10名までを投票できるものとします。
- ・投票期間：2022年6月23日（木）10：00～7月12日（火）17：00（時間厳守）
（開票予定日：2022年7月14日）
- ・第23期理事選挙に際して現理事会の責任のもと、同封の通り、127名の理事候補者参考リストが作成されましたので、ご覧ください。ただし、候補者リストはあくまでも投票のご参考のためであり、リスト以外の被選挙権者への投票を何ら妨げるものではありません。
（会員専用ページ・選挙ページ内にも、会員番号付参考リストを掲載していますので、ご利用ください）
- ・次の場合には、システム上、投票が受け付けられません。
 - 1）投票後の再投票
 - 2）投票期間終了後に投票した場合

- 3) 現在2期連続(第21期～第22期)して理事に就任している、被選挙権のない正会員に投票した場合
- 4) 被選挙権のないシニア会員、学生会員に投票した場合

○投票の流れ

1. 日本分子生物学会ホームページ <https://www.mbsj.jp/> にアクセスする。
2. ログインID(6桁の会員番号)とパスワードを入力し、会員専用ページに入る。
3. 電子投票「理事選挙」をクリックし、「電子投票注意事項」ページを読む。
4. **重要** 投票は、投票者(被選挙権者)の会員番号入力により行われるので、事前に、投票したい会員10名以内の会員番号を調べて、手元に控えておく。
※会員番号は次のいずれかの方法でお調べください。
①理事候補者参考リスト(選挙ページ内にも会員番号付参考リストが掲載されています)
②会員専用ページ内の会員名簿(会員検索・閲覧)
5. 「投票者入力画面」へアクセスし、10名以内の会員番号を入力し、「登録」ボタンをクリックする。
6. 「確認画面」にて投票した会員を確認し、内容に間違いがなければ、「投票」ボタンをクリックする。
7. 最終確認の表示「投票を行います。よろしいですか?」が出たら、OKをクリックする。
8. 投票完了。

投票期間中は、被選挙権者の会員専用ページ上における「所属の名称・部署」が公開設定となります。これらの項目を非公開設定としている会員はあらかじめご承知おきください。また、自宅を連絡先に設定している被選挙権者の「所属の名称・部署」は、「自宅の都道府県名+在住」と表示されます。(例:東京都在住)

○選挙結果の告知

投票結果は学会ホームページおよび会報134号(11月号)で、会員の皆様にお知らせします。

2022年6月10日
特定非営利活動法人 日本分子生物学会
第23期理事選挙・選挙管理委員会
委員長 岡田由紀
委員 浦 聖恵、鈴木崇之

『参考』 定 款 (抜粋)

第3章 役 員

(種別及び定数)

第13条 この法人に、次の役員を置く。

- (1) 理事 25人以上 35人以内
- (2) 監事 1人以上 3人以内

2 理事のうち、1人を理事長とし、2人以内の副理事長を置くことができる。

(選任等)

第14条 理事は、正会員及び次世代教育会員の中から、正会員、名誉会員、シニア会員、次世代教育会員及び学生会員の投票により選任される。

- 2 理事長及び副理事長は、理事の互選とする。
- 3 役員のうちには、それぞれの役員について、その配偶者若しくは三親等以内の親族が1人

を超えて含まれ、又は当該役員並びにその配偶者及び三親等以内の親族が役員の総数の3分の1を超えて含まれることにはならない。

4 法第20条各号のいずれかに該当する者は、この法人の役員になることができない。

5 監事は、正会員の中から、総会において選任する。

6 監事は、理事又はこの法人の職員を兼ねてはならない。

(職 務)

第15条 理事長は、この法人を代表し、その業務を総理する。

2 理事長以外の理事は、法人の業務について、この法人を代表しない。

3 副理事長は、理事長を補佐し、理事長に事故があるとき又は理事長が欠けたときは、理事長があらかじめ指名した順序によって、その職務を代行する。

4 理事は、理事会を構成し、この定款の定め及び総会又は理事会の議決に基づき、この法人の業務を執行する。

(任期等)

第16条 理事、理事長及び副理事長の任期は、2年とする。ただし、3期連続して選出されることはできない。

2 監事の任期は、2年とする。ただし、2期連続して選出されることはできない。

3 補欠のため、又は増員により就任した役員の任期は、それぞれの前任者又は現任者の任期の残存期間とする。

4 役員は、辞任又は任期満了後においても、後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

『参考』 細 則 (抜粋)

第2章 役員の選出

第2条

理事は、次の各号に掲げる方法により選出する。

1) 理事長は、正会員の中から3名を選出し、選挙管理委員を委嘱する。選挙管理委員により構成する選挙管理委員会は選挙事務を行う。

2) 投票は1人1票、無記名による10名連記とし、別に定める方法により投票を行う。

3) 得票者中の上位の者より順に30名を選出する。ただし、同数得票者については選挙要項に従い順位を定める。

4) 理事は3期連続して選出されることはできない。この制限に抵触する者の氏名は選挙要項に公告される。

5) 理事定員30名の20%(6名)以上の女性理事を置く。得票数上位30名の中に6名以上の女性が含まれなかった場合は、女性理事が6名になるまで、得票数上位より6名の女性を当選者とする。ただし、理事定員30名に変更はないものとする。

定款及び細則の全文は本学会のホームページからご確認いただけます。

※ <https://www.mbsj.jp/> → 学会概要 → 定款・細則

第45回日本分子生物学会年会 (MBSJ2022) 開催のお知らせ (その3)

会 期：2022年11月30日(水)～12月2日(金) (3日間)

会 場：幕張メッセ (一部オンライン併用開催)

年 会 長：深川 竜郎 (大阪大学大学院生命機能研究科)

共 催：日本生物物理学会

演題登録期間：2022年7月1日(金)～7月29日(金)※予定

事前参加登録期間：2022年7月1日(金)～10月7日(金)※予定

年会事務局連絡先：第45回日本分子生物学会年会事務局 (株)エー・イー企画 内)

〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋 2-4-4 一ツ橋別館 4階

Tel: 03-3230-2744 Fax: 03-3230-2479 E-mail: mbsj2022@aeplan.co.jp

年会ホームページ：<https://www2.aeplan.co.jp/mbsj2022/>

Twitterアカウント：<https://twitter.com/mbsj2022/>

※日本生物物理学会の会員は、日本分子生物学会の会員と同じ資格で本年会への参加・演題発表が可能です。

【年会長の挨拶 その3】

今年のゴールデンウィーク (GW) は、3年ぶりに行動規制なしとの報道がされています。大学での授業も、今春は基本的に「対面」が推奨されています。また、コロナ感染者第6波後も、「感染者数が下がりきらない」と言われつつも感染者は着実に減ってきているように見えます (GW後は増加する可能性もありますが、)。このような状況も踏まえ、MBSJ2022は、現地開催を基本として準備を進めています。しかし、海外からの参加者については入国制限やフライトの運行など、年会開催時点での状況が読みきれない点もあり、シンポジウムやワークショップではオンラインも併用する予定です。一方で、本年会のテーマは「激論コロッセオ」と銘打っており、分子生物広場 (アゴラ) での激論を期待しています。そのために、ポスター発表は現地のみとし、オンライン発表やポスター演者とのオンライン交流の場は用意しておりません。しかし、シンポジウム・ワークショップのハイブリッド化の経費に加え、企業からのスポンサー収入が完全にコロナ前までには戻らず、厳しい予算での開催になります。非常に心苦しいのですが、一般会員の年会参加費を上げざるを得ないという判断となりました (学生会員は据え置きです)。この点につきまして、皆様方のご理解を賜れば幸いです。

ここ数年、日本分子生物学会の理事会などでは、年会の国際化が議論されてきました。特に、発表の英語化などが問題となっていました。研究そのものの国際化や海外研究者との交流も重要な課題です。外国からの参加者が少ない中では、発表言語だけを英語化しても国際化は深まりません。そこで、本年会では、アメリカ細胞生物学会 (ASCB) との共同セッションをいくつか考えています。年会の国際化の一つの目的は、海外の共同研究者を作ることです。私が駆け出しの頃、ある国際学会で、当時 UCSD で postdoc だった Iain Cheeseman さんと意気投合しました。それからお互いのデータを交換し、議論を経て、共同研究に発展しました。いまや、MIT の教授になった彼とは、その後も共同研究を続けています。今回の ASCB との複数の共同セッションでは、Cheeseman さんや OIST の清光智美さんの協力も得て、ASCB の 2023 年 President である Erika Holzbaur さんにも参加していただき、「どうやって国際共同研究を行うべきか」、「どうやって国際的なグラントを獲得するのか」、また「日本国外で研究をおこなった後のキャリアパスをどうするのか」などを議論する機会を設けたいと考えています。年会を国際化する意義として、「国際共同研究を行い、自身の研究の国際化を目指す」そして、「そのためにはどうすべきか」という点で何らかのヒントを参加者の皆様が得ていただければ、と思っております。

また、せっかくの現地開催ですので、ポスター参加者の一部の方に、サイエンスピッチと称するショートトークの機会を設けています。限られた時間で研究内容のエッセンスを伝えられるトークを行っていただき、ポスターセッションでさらに議論を盛り上げてください。一方、年会は人との交流の場ですが、いわゆる「高名な」先生との交流はハードルが高いことが多いです。そのような先生と気さくに交流できる場を設ける企画も考えています。その他にも、これまでの年会にない企画を考えておりますので、お楽しみください。

と、色々と新しい企画のお話をしたのですが、先日、「年会にとって一番重要なことは、シンポジウム、ワークショップ、一般演題などのサイエンティフィックセッションの質を保つこと」という意見を頂戴しました。この意見には、100% 同意します。その点では、ポスターなどでの真剣な議論が最も大切だと考え、昼のど真ん中の時間帯にポスターセッションの枠をとっています。本年会のテーマは「激論コロッセオ」です。広い会場内での白熱した議論を期待しています。

演題登録締切は、7月29日です。今年は、文字の要旨だけでなく、皆様の顔としてグラフィックアブストラクトの提出もお願いしております。MBSJ2022を盛り上げるために是非、会員皆様一人一人がエキサイティングな演題を投稿してくれることを期待しております。何卒よろしくお願い申し上げます。

2022年6月

第45回日本分子生物学会年会（MBSJ2022）

年会長 深川 竜郎

（大阪大学大学院生命機能研究科）

【プログラム】

◆プレナリーレクチャー（全3テーマ、一般公開を予定）

予定講演者 ※2022年6月時点

Stefan W. Hell (Max Planck Institute for Biophysical Chemistry/ Max Planck Institute for Medical Research, Germany)

Anthony Hyman (Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics, Germany)

Alice Ting (Departments of Genetics, Biology, & Chemistry, Stanford University, USA)

◆シンポジウム（全11テーマ）（18頁参照）

◆ワークショップ（全101テーマ）（22頁参照）

◆フォーラム（全19テーマ）（48頁参照）

◆一般演題（ポスター・ワークショップ口頭発表・サイエンスピッチ（ショートトーク））（8頁参照）

◆MBSJ-ASCB joint sessions

・サイエンスシンポジウム

「境界を越える細胞生物学研究 Cell Biology across Boundaries」（18頁参照）

・MBSJ-ASCB joint sessions

Part1. MBSJ-ASCB-EMBO joint workshop: Toward a good partnership between MBSJ, ASCB, and EMBO

Part2. MBSJ special program: The role of organizations in international science

Part3. MBSJ special program: Navigating your career across boundaries

◆キャリアパス委員会企画

ランチョンセミナー形式による企画の開催を予定しています。

◆バイオテクノロジーセミナー

年会とセミナー主催者との共催によるセミナーをランチョンセミナーの形式で行います。

◆研究倫理委員会企画

ランチョンセミナー形式による企画の開催を予定しています。

◆高校生研究発表

開催日時：12月2日(金)午後（2時間程度を予定）

会 場：幕張メッセ 展示会場内

【参加者へのご案内】

◆開催方針

- ・プレナリーレクチャー、シンポジウム、ワークショップは、オンラインでも、参加・視聴が可能なハイブリッド形式で実施します。
 - ・一般演題(ポスター、サイエンスピッチ(ショートトーク))は、現地発表のみとなり、聴講も現地参加でのみ可能です。
- ※今後の新型コロナウイルスの感染状況により、方針を変更する場合があります。

◆参加登録・演題投稿システム

参加登録と演題投稿、視聴サイトが一体となったシステムです。データ管理の都合上、演題投稿は必ず発表者に行ってくださいこととなりますのでご注意ください。

詳細は、7頁の「参加登録について」、10頁の「演題投稿方法」、および12頁の「事前参加登録・演題投稿の流れ」をご参照ください。

◆プログラム検索・要旨閲覧システム

プログラム検索・要旨閲覧システムは、登録システムと一体型となっており、11月中旬～下旬に公開予定です。
本年会では、Webシステムのみを採用し、アプリの作成はいたしませんので、ご注意ください。

◆プログラム集

プログラムは10月中～下旬に年会ホームページ上で公開予定です。
また、会場マップや日程表のみを掲載した簡易的な冊子体を制作予定です。

◆使用言語

シンポジウム：英語

ワークショップ：オーガナイザーが指定（①英語、②日本語、③演者が日英のいずれかを選択）

※ワークショップの使用言語は日程表（15頁参照）もしくはワークショップテーマ一覧（22頁参照）ページにてご確認ください。

※口頭発表に使用するスライドでは、講演言語に関わらず、PowerPointでライブキャプション機能を使用し、発表言語の字幕を表示させてください。

※例）英語発表→英語字幕、日本語発表→日本語字幕

ポスター（サイエンスピッチ）発表：タイトルは日本語、英語併記とし、ポスターの内容の言語は演者が選択できますが、英語表記を推奨します。討論は日本語、英語どちらでも可。

フォーラム：日本語もしくは英語

◆保育室

お子さま同伴の参加者のために、会場内に保育室を設置します（一部本人負担）。詳細は、9月上旬に年会ホームページにてお知らせします。

◆年会期間中の宿泊予約（54頁参照）

◆参加章（ネームカード）

会場への入場には参加章（ネームカード）の提示が必要です。

【参加登録について】

事前参加登録受付期間：2022 年 7 月 1 日(金)～ 10 月 7 日(金) 17：00 ※予定

※演題投稿受付期間とは異なりますので注意してください。

※本年会では、非会員の方の一般演題登録も可能です。

その際の参加登録費は投稿なしの方とは異なります。

※事前参加登録締切後は、後期-当日参加登録を行ってください。

◆参加登録費

		事前参加登録 7/1 ～ 10/7	後期-当日参加登録 11/15 ～ 12/2
正会員（一般会員）	分子生物学会	15,000 円（不課税）	20,000 円（不課税）
	生物物理学会		
学生会員	分子生物学会	3,000 円（不課税）	4,000 円（不課税）
	生物物理学会		
非会員（一般演題投稿なし）		20,000 円（税込）	25,000 円（税込）
非会員（一般演題投稿あり）		30,000 円（税込）	
学部学生 （会員・非会員問わず）		無料 ※演題投稿をされる方は「学生会員」、もしくは 「非会員（一般演題投稿あり）」での参加登録が必須	

※学会年度会費と年会参加費は異なります。学会員として演題投稿をするには両方を納入する必要がありますので、ご注意ください。

※プログラム検索・要旨閲覧システムの代金はすべてのカテゴリーの年会参加費に含まれています。

※後期-当日参加登録の参加費支払い方法は、オンライン登録でのクレジット決済、もしくは当日参加受付での現金による支払のみとなります。銀行振込は選択できませんので、ご注意ください。

※後期-当日参加登録者の参加章（ネームカード）は、参加いただく初日に会場でお受け取りください。

※シニア会員と次世代教育会員は、直接、年会事務局（mbsj2022@aeplan.co.jp）にお申込内容（①氏名②所属③会員番号④参加章発送先住所）を明記したメールをご送付いただき、申し込んでください。

◆事前参加登録方法（12 頁参照）

◆事前参加登録システムについて

推奨利用環境は PC のみです。以下の環境でご利用ください（各最新版）。

【Windows】Edge / Chrome 【Mac】Safari / Chrome

◆事前参加登録費支払方法

1. クレジットカード決済

オンライン参加登録時に以下のクレジットカードによる決済が可能です。

Visa、MasterCard、JCB、AMEX、Diners

2. 銀行振込

オンライン参加登録後に画面に表示される口座（登録完了メール中にも記載されます）に振り込んでください（ATM からのお振込も可能）。

表示される振込先口座は、各参加登録に紐づく個別のものになりますので、必ず参加登録者の参加費のみをお振

込みください。

なお、振込に関する ATM 操作などの不明点は、ご利用の各金融機関に問い合わせてください。

参加費振込期限	2022 年 10 月 10 日（月・祝） ※ 10 月 11 日（火）朝時点で入金確認ができれば可
備考	振込手数料は各自で負担してください。

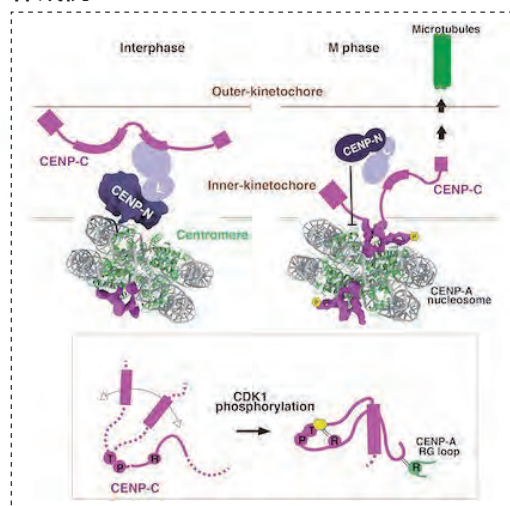
- ・講演者、発表者は事前参加登録が必須です。
- ・事前参加登録は、参加登録費の支払をもってはじめて登録が完了します。参加登録を行っても、参加登録費支払いの確認ができない場合は、事前参加登録は無効となり、後期-当日参加登録が必要となりますのでご注意ください。
- ・参加登録費領収証、参加証明書は、参加登録システムから PDF にてダウンロードをお願いいたします。原則として郵送はいたしませんので、ご了承ください。
※参加証明書は会期初日以降にダウンロードが可能になります。
- ・一度納入された参加登録費は、理由の如何に関わらず一切返金しません。参加カテゴリーの選択にはご注意ください。

【演題投稿について】

◆ Graphical abstract について

本年会の講演には原則全ての指定演題・一般演題に Graphical abstract を求めることとしました。演題投稿時には、要旨に加えて Graphical abstract をアップロードしてください。Graphical abstract のサイズは 1,200 x 1,200 px とし、言語は英語、推奨フォントは Helvetica もしくは Arial、フォントサイズは 12pt 以上、アップロード形式は JPEG とします。なお、演題名や発表者名は要旨閲覧システムにおいて自動付与しますので、Graphical abstract 内に含める必要はありません。

作成例

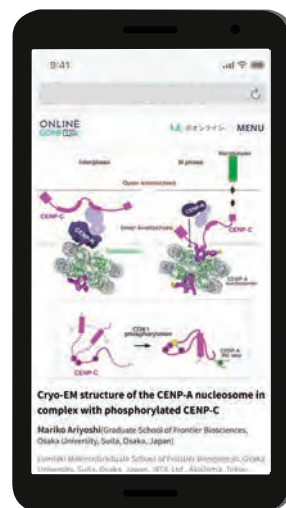


Ref: doi.org/10.15252/embj.2020105671

作成上の注意点

- サイズ
1,200×1,200 px
- 言語
英語
- フォント
Helvetica もしくは Arial を推奨
- フォントサイズ
12 pt 以上
- 出力
JPEG
- 演題名や発表者名は図中に
含める必要はありません
(システムで自動的に付与します)

掲載イメージ



(画面は開発中のイメージです)

【一般演題（ポスター・ワークショップ口頭発表・サイエンスピッチ（ショートトーク））募集について】

演題投稿受付期間：2022 年 7 月 1 日（金）～ 7 月 29 日（金）17:00（締切厳守）

※ Late-breaking Abstract は、例年通り 9 月に募集予定ですが、発表形式はポスター発表のみとなります。

公募ワークショップ口頭発表 および サイエンスピッチ（ショートトーク）での採択はありません。

一般演題発表形式

- ・ポスター発表：全採択演題

- ・公募ワークショップ口頭発表：希望演題の中からワークショップオーガナイザーが選抜
 - ・サイエンスピッチ（ショートトーク）：希望演題の中から年会査読委員が選抜
- ※すべての一般演題の発表は現地での発表となります。オンライン発表はありません。

【一般演題（ポスター発表・公募ワークショップ口頭発表・サイエンスピッチ）における注意事項】

- ・一般演題は、日本分子生物学会または日本生物物理学会いずれも非会員の場合でも、「非会員（一般演題投稿あり）」のカテゴリーにて事前参加登録をした方は、投稿・発表が可能です。
- ・学会員として投稿・発表をされる場合で学会への入会がお済でない方は、別途入会手続きを行ってください。
- ・演題投稿を行う前に、必ずユーザー登録と事前参加登録を行ってください。
※会員の場合でも、年会ごとに新規ユーザー登録が必要です。
- ・演題投稿は必ず発表者が行ってください。オンライン要旨閲覧システムには、演題投稿者の名前が自動的に発表者として掲載されます。
- ・本年会では一人一演題の制限を廃止しますが、「公募ワークショップ口頭発表」「サイエンスピッチ（ショートトーク）」への採択希望は、それぞれ一演題までとします。
また、複数演題の投稿は異なる研究内容に限ります。
※同一発表者によるポスターは、同日の発表日での連番となります。
- ・発表言語について、ポスター（サイエンスピッチ）は日本語もしくは英語、シンポジウムは英語となります。ワークショップは各オーガナイザーにより指定されます。
- ・発表に使用するポスターやスライドは、英語表記を推奨いたします。また、口頭発表に使用するスライドでは、講演言語に関わらず、PowerPoint でライブキャプション機能を使用し、発表言語の字幕を表示させてください。
※例）英語発表→英語字幕、日本語発表→日本語字幕
- ・締切後の新規投稿、投稿内容の修正は受け付けません。

特定非営利活動法人 日本分子生物学会

研究発表に関する指針

本学会の重要な目的の一つは、未発表も含めた最新の研究成果を共有し活発な議論と情報交換を行うことである。この目的を達成するため、研究発表に関する以下の指針を定める。

1. 参加者間相互の信頼関係を著しく損なう、以下のような行為は禁止とする。
口頭発表会場とポスター会場（共にオンライン配信を含む）で発表された生データを、発表者の承諾なしに保存（画面キャプチャを含む）および撮影、録音、録画すること。
上記研究データについて、発表者の承諾なしに SNS 等で第三者に公開すること。
2. 発表に際しては、研究の核心となる分子名、方法、理論、アイデアなどを伏せて発表することは、できるかぎり避ける。
3. 特許申請などに関わる情報の取り扱い、発表者の自己責任とする。
4. 発表者は、年会発表において利益相反に該当する状況がある場合は開示する。

2018 年 9 月 14 日 第 20 期理事会 制定

2021 年 11 月 29 日 第 22 期第 3 回理事会にて指針 1. を一部修正 指針 4. を追加

◆一般演題

1. 公募ワークショップへの採択希望

全ての公募ワークショップにおいて、一般演題から口頭発表の採択希望を募ります。採択希望者はワークショップページより、採択を希望するワークショップ企画を選択してください。

ワークショップの発表言語は各オーガナイザーにより指定されます。口頭発表に使用するスライドでは、講演言語に関わらず、PowerPoint でライブキャプション機能を使用し、字幕を表示させてください。

採否の選考は、各ワークショップ企画のオーガナイザー、およびプログラム委員会にて行い、9月上旬にメールにて連絡します。

※ワークショップに採択された演題も、ポスター発表を併せて行っていただきますので、ご注意ください。

※異なる研究内容の複数演題の投稿が可能となりますが、「ワークショップ口頭発表」「サイエンスピッチ」への採択希望ができるのは、それぞれ1演題までとなります。

- 例) ○「演題A：ワークショップ口頭発表希望」「演題B：サイエンスピッチ希望」「演題C：ポスターのみ」
○「演題A：ワークショップ口頭発表希望 / サイエンスピッチ希望」「演題B：ポスターのみ」
○「演題A：ポスターのみ」「演題B：ポスターのみ」
×「演題A：ワークショップ口頭発表希望」「演題B：ワークショップ口頭発表希望」「演題C：ポスターのみ」
×「演題A：サイエンスピッチ希望」「演題B：サイエンスピッチ希望」

2. サイエンスピッチ（ショートトーク）の発表希望

各日ポスター発表前の時間帯に、サイエンスピッチ（ショートトーク）を行う演題を募集します。

希望する場合には、演題投稿時に該当の設問にチェックしてください。

「サイエンスピッチ（ショートトーク）について」

発表資料を事前に提出していただき、当日はポスター会場内に設けられた特設ブースで、3分間の口頭発表を行っていただきます。

・発表資料：PPT スライド3枚以下、アニメーションなし

※提出方法などの詳細は、確定次第、あらためてご連絡します。

・口頭発表での質疑応答はなし

・音声付き動画の提出による発表は不可。現地発表のみ。

※希望演題が多数の場合には、選抜となる可能性があります。

※「ワークショップ口頭発表」「サイエンスピッチ」への採択希望ができるのは、それぞれ1演題までとなります。

「1. 公募ワークショップへの採択希望」下部に記載の例をご参照ください。

3. サイエンスピッチ優秀賞

サイエンスピッチ（ショートトーク）で発表した全演題を対象に、優れた演題には優秀賞を授与します。受賞演題は最終日（12/2）閉会式で表彰を行いますので、可能な限り、閉会式へご出席ください。

選考対象：サイエンスピッチで発表した全演題

選考方法：審査員による得点制

◆演題投稿方法

1. 演題投稿方法

年会ホームページ上の「演題投稿」にアクセスし、画面の表示に従って、先にユーザー登録（「発表者（Presenter）」を選択してください）と事前参加登録を行ってください（12頁参照）。

※「発表者（Presenter）」を選択した場合、決済前に演題登録を行うことも可能ですが、必ず振込み期限までに決済を行ってください。

2. 演題の登録・編集

①ホーム画面を開き「発表の登録・編集」をクリックし、「新規追加」から演題の登録を行います。

※指定演題の場合は、登壇セッション情報が登録されているので、「編集」よりご登録ください。

②演題情報を入力項目に従って入力し「確認する」ボタンを押して確認ページ進みます。

入力内容を確認し、問題なければ「登録する」ボタンをクリックし登録。

・「ワークショップへの採択希望」「サイエンスピッチ（ショートトーク）の発表希望」がある場合には、該当の設

間で選択してください。

※「ワークショップ口頭発表」「サイエンスピッチ」への採択希望ができるのは、それぞれ1演題までとなります。

③登録演題を編集する場合には、「編集」ボタンから操作してください。

3. シンポジウム / ワークショップ 指定演題の投稿

シンポジウム / ワークショップの指定演題の講演者には、6月中～下旬、年会事務局より、個別にメールにてシステムログイン用のID・パスワードをお送りします。システムへログインの上、7月29日（金）までに要旨の投稿を行ってください。ID・パスワードが不明な場合は、年会事務局（E-mail: mbsj2022@aeplan.co.jp）までお問い合わせください。

4. 演題タイトル、著者名、所属名と要旨の形式

演題タイトル、著者名、所属名は、日本語・英語を用意してください。

要旨本文は自身の発表言語（ポスター発表の場合はポスターの言語）に合わせた日英いずれかの言語で用意してください。ポスター発表の討論の言語は発表者に任せます。

要旨本文は、日本語では全角850文字（半角1,700文字）以内、英語では半角1,700文字以内で作成してください。予め、文字数を制限内に調整した原稿を用意し、それを投稿画面にコピー・ペーストしてください。

5. 著者氏名のアルファベット表記

著者の名寄せは、入力されたアルファベット表記をもとにソートをかけて行われます。従って、入力されたアルファベット表記が異なる場合は、同一人物として認識されません。複数の演題の著者となる場合には、注意してください。

6. 一般演題（ポスター）連続発表希望

一般演題（ポスター）発表では、連続発表希望（連続した演題番号）を受け付けます。連続発表を希望するすべての演題の投稿終了後、年会ホームページの「連続発表登録」にアクセスし、一連の連続発表の代表者が演題の順序を申請してください。申請の際には、すべての演題の発表者氏名、演題の受付番号が必要です。

7. 演題投稿受領通知

演題投稿後、登録したメールアドレス宛に受付番号を含む演題受領通知が送信されます。もしこのメールが届かない場合は、演題登録が完了していない可能性があります。登録内容を確認後、完了していない場合は、再度登録をお願いします。

8. 投稿内容の修正

演題投稿受付期間中は、演題投稿・事前参加登録システムにログインすることにより、演題投稿画面から投稿内容の修正が可能です。修正回数に制限はありません。内容を更新するたびに、更新内容がメールで通知されますのでご確認ください。投稿受付締切後の演題修正は原則として受け付けません。ギリシャ文字、斜体、上付き、下付き、数式などは、細心の注意を払って確認してください。

9. 演題の取消

既に登録した演題を取消したい場合は、前述と同様の方法で演題投稿画面にログインし、「削除」を選択してください。投稿受付締切後の演題取消は原則として受け付けません。

10. ポスター演題の採否通知

9月上旬にメールにて通知予定です。なお、演題の採否、発表日については一任願います。

第45回日本分子生物学会年会 事前参加登録・演題投稿の流れ

推奨利用環境はPCのみです。以下の環境でご利用ください（各最新版）。

【Windows】Edge / Chrome 【Mac】Safari / Chrome

①

メールアドレスの確認

・メールアドレスの確認を行う。
※本システムではメールアドレスをログインIDとして使用するため、1つのメールアドレスにつき、1つのアカウントしか申請できません。ご注意ください。



ユーザー登録

登録されたメールアドレスに、システム（support@gakkai.online）からのメールが配信されるので、メール本文中のURLよりユーザー登録を行う。

シンポジウム・ワークショップの指定演者は、ユーザー登録の必要はありません。

年会事務局からメールでお送りしたID、パスワードを入力の上、ログイン後、必要なアカウント情報を登録してください。ID、パスワードが不明な方は、年会事務局までご連絡ください。

②

事前参加登録

・参加登録カテゴリーの選択
・決済方法の選択（クレジット決済・銀行振込）
※クレジット決済 推奨
※ユーザー登録で「発表者(Presenter)」を選択した方は決済を後にして、先に演題登録に進むことも可能です。



事前参加登録受付通知

本文中に、「参加受付番号」が記載されています。

発表をされない方は、以上で手続き完了です。

ここまでの手順が完了すると、演題投稿が可能になります。

決済に先立って演題投稿をすることも可能ですが、必ず、下記期日までに支払を完了してください。期日までに参加登録費の支払いが確認できない場合は、事前参加登録は無効となり、後期-当日参加登録を行っていただくことになります。

<事前参加登録費振込期限>

2022年 10月10日（月・祝）

※10月11日（火）朝時点で入金確認ができれば可

決済完了通知

・クレジット決済の方
→決済完了時に自動送信されます。
・銀行振込の方
→振込先口座に着金後、自動送信されます。
※着金まで数営業日かかります。

決済完了後の事前参加登録内容の変更は、年会事務局までご連絡ください。

③

演題投稿

・発表分類選択
・タイトル、要旨、発表言語、WS口頭発表・サイエンスピッチ発表希望有無の登録
・著者名、所属の登録
※演題投稿は、必ず発表者が行ってください。
オンライン要旨閲覧システムには、投稿者の名前が自動的に発表者として掲載されます。



演題投稿受付通知

投稿内容を記載した受付完了通知が送られます。本文中には「演題受付番号」が記載されています。

演題投稿内容修正完了通知

投稿内容を修正し、登録するたびに完了通知が送られます。

ログイン画面からID（メールアドレス）とパスワードを入力することで、演題投稿受付期間中は何度でも投稿内容の修正が可能です。
演題投稿締切後の修正、演題削除は認められませんので、ご注意ください。

【お問合せ先】

第45回 日本分子生物学会年会事務局

E-mail : mbsj2022@aeplan.co.jp

【全体日程表（予定）】

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
11月30日（水）		レブ クレ チャ リ ー 8:30- 9:20	シンポジウム ワークショップ (150分) 9:30-12:00		キャリアパス 委員会企画 12:15-13:30 パイク セミナー 12:15- 13:05					シンポジウム (150分) 16:45-19:15 ワークショップ (135分) 16:45-19:00		プレリ ミナ ー 19:15-20:05 フォーラム (90分) 19:15-20:45		
					MBSJ-ASCB joint session Part1. MBSJ- ASCB-EMBO joint workshop 12:15- 13:25	ショ ート ト ーク 13:30- 14:30	ポスター 発表・討論 14:30-16:30							
12月1日（木）		シンポジウム ワークショップ (150分) 9:00-11:30 ワークショップ (135分) 9:00-11:15		キャリアパス 委員会企画 11:45-13:00 パイク セミナー 11:45- 12:35		MBSJ special program 11:45- 12:55	ショ ート ト ーク 13:00- 14:00	ポスター 発表・討論 14:00-16:00		シンポジウム ワークショップ (150分) 16:15-18:45		プレリ ミナ ー 19:00-19:50 フォーラム (90分) 19:00-20:30		
												総会 19:00-20:00		
12月2日（金）		シンポジウム ワークショップ (150分) 9:00-11:30 ワークショップ (135分) 9:00-11:15		研究倫理 委員会 企画 11:45- 12:35 パイク セミナー 11:45- 12:35		MBSJ special program 11:45- 12:40	ショ ート ト ーク 12:45- 13:45	ポスター 発表・討論 13:45-15:45		シンポジウム ワークショップ (150分) 16:15-18:45 ワークショップ (135分) 16:15-18:30				
													閉会式・表彰式 15:45-16:00	

※ 2022 年 6 月時点での予定であり、今後変更される場合があります。

【演題カテゴリー】

演題登録時には下記の演題カテゴリーの1および2から、それぞれ2つずつ選択いただきます。

1. 対象・現象など

大項目		小項目	
1	分子	a	ゲノム・遺伝子・核酸
		b	DNA複製
		c	組換え・変異・修復
		d	エピジェネティクス・クロマチン
		e	転写
		f	RNA・RNP
		g	翻訳
		h	タンパク質
		i	糖・脂質・代謝産物
		j	分子進化・比較ゲノム
		k	その他
2	細胞	a	染色体・核構造体
		b	相分離
		c	タンパク質プロセッシング・輸送・局在化
		d	細胞質膜オルガネラ
		e	細胞接着・細胞運動・細胞外基質
		f	生体膜・細胞骨格
		g	細胞増殖・分裂・周期
		h	シグナル伝達（翻訳後修飾）
		i	シグナル伝達（生理活性物質）
		j	細胞死
		k	その他

大項目		小項目	
3	発生・再生	a	器官・形態形成・再生
		b	幹細胞
		c	細胞分化
		d	初期発生
		e	生殖
		f	その他
4	高次生命現象・疾患	a	共生微生物
		b	生物リズム
		c	脳・神経系・神経発生・構造
		d	脳・神経系・行動
		e	脳・神経系・疾患
		f	免疫
		g	感染・ウイルス
		h	老化
		i	がん細胞
		j	がん組織・がん治療
		k	代謝・栄養
		l	遺伝性疾患
		m	植物
		n	その他

2. 方法など

i	核酸工学・ゲノム編集
ii	タンパク質工学
iii	ゲノム工学・細胞工学
iv	発生工学・オルガノイド
v	光遺伝学・電気生理学
vi	システム生物学・合成生物学
vii	ケミカルバイオロジー
viii	構造生物学（X線結晶構造解析・クライオEM）
ix	機能予測・薬物設計
x	バイオインフォマティクス
xi	オミクス解析

xii	シングルセル解析
xiii	イメージング
xiv	超解像・特殊イメージング法
xv	画像解析・バイオイメージインフォマティクス
xvi	病因解析・診断
xvii	個体行動解析
xviii	スクリーニング
xix	ロボット・ラボラトリーオートメーション
xx	深層学習・機械学習
xxi	数理モデル・シミュレーション
xxii	その他

【シンポジウム・ワークショップ日程表】

〈講演言語について〉 **E** 英語・**E/J** 演者が選択・**J** 日本語

建 物		フロア	会 場	部 屋	11月30日(水) 第1日目	
					1AS / 1AW 9:30-12:00 (150min)	1PS / 1PW 16:45-19:15 (150min) 1PW 16:45-19:00 (135min)
幕張メッセ	国際会議場	2階	第1会場	コンベンションホールA	1AS-01 越境細胞生物学 清光 智美 / Iain M. Cheeseman E	1PW-01 mRNA 分解翻訳 E 森田 斉弘 / Marc Fabian
			第2会場	コンベンションホールB	1AS-02 生体分子標識技術 坂内 博子 / Min Zhuang E	1PW-02 血管から辿る進化 E/J 坂上 倫久 / 木戸屋 浩康
			第3会場	国際会議室	1AW-03 食食生物学 森岡 翔 / 津久井 久美子 E	1PS-03 細胞ダイナミクス E 石井 優 / Lai Guan Ng
			第4会場	201	1AW-04 フォールド異常 共催：学術変革領域研究 B 「遅延制御超分子化学」 村岡 貴博 / 奥村 正樹 E/J	1PW-04 修飾生物学 E/J 今野 雅允 / 常陸 圭介
		3階	第5会場	301	1AW-05 ヘテロ群知能 協賛：ヘテロ群知能 梅津 大輝 / 加納 剛史 E	1PW-05 発達ネオ病理 J 若月 修二 / 高雄 啓三
			第6会場	304	1AW-06 オルガネラ熱計測 鈴木 団 / 大山 廣太郎 E	1PW-06 環境シグナル応答 E/J 池田 史代 / 清水 康平
			第7会場	302	1AW-07 サイズ生物学 山本 一男 / 原 裕貴 E/J	1PW-07 生命機能と振動 J 高橋 淑子 / 石松 愛
			第8会場	303	1AW-08 代謝と疾患生物学 南嶋 洋司 / 田沼 延公 E/J	1PW-08 細胞ヘテロ可塑性 J 中嶋 悠一郎 / 川又 理樹
		1階	第9会場	103	1AW-09 微生物学の最前線 ジン ジャンシ / 前田 智也 E	1PW-09 さかな神経科学 E/J 大森 義裕 / 久保 郁
			第10会場	104	1AW-10 糖化と神経系疾患 共催：日本メイラード学会 三五一憲 / 水上 浩哉 E/J	1PW-10 糖鎖と多様な現象 J 藤平 陽彦 / 木塚 康彦
			第11会場	105	1AW-11 クロマチン構造 協賛：新学術領域 有田 恭平 / 仙石 徹 J	1PW-11 グリア細胞学 E/J 橋本 恵 / 吉川 圭介
			第12会場	102	1AW-12 化学×顕微鏡 吉村 英哲 / 樺山 一哉 J	1PW-12 運動器科学 J 井関 祥子 / 宿南 知佐
	国際展示場		第13会場	特設会場1	1AW-13 エビイメージング 落合 博 / 木村 宏 E	1PW-13 構造生物の新展開 E/J 西澤 知宏 / 西増 弘志
			第14会場	特設会場2	1AW-14 オミクスを重ねて 岩崎 未央 / 河野 暢明 J	1PW-14 ゲノム機能・科学 E 川路 英哉
			第15会場	特設会場3	1AW-15 生老病死の新展開 田中 知明 / 南野 徹 J	1PW-15 代謝酵素集合体 J 三浦 夏子 / 美川 務
			第16会場	特設会場4	1AW-16 核・細胞骨格動態 島本 勇太 / 宮本 圭 E	1PW-16 大腸菌の全体像 J 島田 友裕 / 吉田 秀司
			第17会場	特設会場5	1AW-17 幹細胞の多細胞創発 後援：理化学研究所 森本 充 / 高里 実 E	1PW-17 細胞分裂の駆動力 J 野澤 竜介 / 新海 創也
			第18会場	特設会場6	1AW-18 機能性ゲノム 井上 詞貴 / 辻村 太郎 J	1PW-18 幹細胞エピゲノム E/J 石津 大嗣 / 坂下 陽彦
			第19会場	特設会場7	1AW-19 転写ユニティー 共催：学術変革領域研究 B 時空間的な多因子間相互作用の理解による転写ユニティー機構の解明 二村 圭祐 / 高橋 秀尚 J	1PW-19 オルガネラ新技術 J 後藤 聡 / 吉田 秀郎

【シンポジウム・ワークショップ日程表】

建 物		フロア	会 場	部 屋	12月1日(木) 第2日目	
					2AS / 2AW 9:00-11:30 (150min) 2AW 9:00-11:15 (135min)	2PS / 2PW 16:15-18:45 (150min)
幕張メッセ	国際会議場	2階	第1会場	コンベンションホールA	2AS-01 How can physics contribute to biology? 岡田 康志	2PS-01 科学技術特異点 共催：新学術領域「シミュラリティ生物学」 坂内 博子 / 岡崎 拓
			第2会場	コンベンションホールB	2AS-02 哺乳類の合成生物学 谷内江 望 / Nika Shakiba	2PS-02 新 RNA ワールド 廣瀬 哲郎 / Lingling Chen
			第3会場	国際会議室	2AW-03 真核生物翻訳制御 藤原 俊伸 / 山下 暁朗	2PW-03 ヒト疾患モデル 川上 浩一 / 井ノ上 逸朗
			第4会場	201	2AW-04 老化栄養学と炎症 丸山 光生 / 清水 孝彦	2PW-04 種間差形態多様性 笹井 紀明 / 鈴木 孝幸
		3階	第5会場	301	2AW-05 血管の多様な役割 水谷 健一 / 宝田 美佳	2PW-05 生物の時間を操る 中西 未央
			第6会場	304	2AW-06 タンパク質寿命 共催：文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究「ケモテックノロジーが拓くユビキチンニューフロンティア」 村田 茂穂 / 佐伯 泰	2PW-06 多階層エピ遺伝学 越阪部 晃永 / 佐々木 江理子
			第7会場	302	2AW-07 3D ゲノムの意義 中戸 隆一郎 / 岡部 篤史	2PW-07 膜制御分子集合 竹田 哲也 / 末次 志郎
			第8会場	303	2AW-08 次世代栄養学 高橋 伸一郎 / 宮本 崇史	2PW-08 健康細胞適応 共催：日本学術会議 細胞・身体可塑基盤からの自分を知り育てる 科学知見創出に資する可視化小委員会 跡見 順子 / 清水 美穂
		1階	第9会場	103	2AW-09 DNA 複製システム 正井 久雄 / 片山 勉	2PW-09 ウイルス大捜査線 伊東 潤平 / 高橋 迪子
			第10会場	104	2AW-10 NEXT 微生物学 尾崎 省吾 / 河野 暢明	2PW-10 TOR ワールド 丑丸 敬史 / 前田 達哉
			第11会場	105	2AW-11 転移因子コード シャリフ ジャファル / 日比野 絵美	2PW-11 小胞体頑健性 鈴木 郁夫 / 蜷川 暁
			第12会場	102	2AW-12 神経科学あれこれ 丹羽 隆介 / 水本 公大	2PW-12 金属の意義と毒性 深田 俊幸 / 神戸 大朋
	国際展示場		第13会場	特設会場1	2AW-13 生命システム動態 後援：ムーンショット型研究開発事業 「ウイルス・人体相互作用ネットワークの理解と制御」 島村 徹平 / 大澤 毅	2PW-13 クロマチン転写 佐藤 優子 / 胡桃坂 仁志
			第14会場	特設会場2	2AW-14 内在性ウイルス 小林 美栄 / Nicholas Parrish	2PW-14 ゲノム複製最前線 共催：国立研究開発法人科学技術振興機構 CREST・さがけ 「ゲノムスケールの DNA 設計・合成による細胞制御技術の創出」 大学 保一 / 鐘巻 将人
			第15会場	特設会場3	2AW-15 多彩な1細胞研究 野村 征太郎 / 油谷 浩幸	2PW-15 ゲノムモダリティ 共催：学術変革領域研究 (A) DNA の物性から理解するゲノムモダリティ 岡田 由紀 / 谷口 雄一
			第16会場	特設会場4	2AW-16 遺伝情報作用因 斉藤 典子 / 小布施 力史	2PW-16 協奏的膜相分離 下林 俊典 / 柳川 正隆
			第17会場	特設会場5	2AW-17 ミトコンドリア学 石川 香 / 佐々木 妙子	2PW-17 ECM と形態形成 稲木 美紀子 / 前川 絵美
			第18会場	特設会場6	2AW-18 植物メカノバイオ 飯田 秀利	2PW-18 細胞核を造る 後援：新学術領域「クロマチン潜在能」 山縣 一夫 / 木村 暁
			第19会場	特設会場7	2AW-19 多細胞生命自律性 共催：学術変革領域研究 (A) 多細胞生命自律性 小田 裕香子 / 戸田 聡	2PW-19 炎症エピゲノム 真鍋 一郎 / 尾池 雄一

〈講演言語について〉 **E** 英語・**E/J** 演者が選択・**J** 日本語

建 物	フロア	会 場	部 屋	12月2日(金) 第3日目	
				3AS / 3AW 9:00-11:30 (150min) 3AW 9:00-11:15 (135min)	3PS / 3PW 16:15-18:45 (150min) 3PW 16:15-18:30 (135min)
幕張メッセ	国際会議場	2階	第1会場	3AS-01 分子モーター物理 林 久美子 / 岡崎 圭一 E	3PS-01 ほ乳類エピゲノム 立花 誠 / Sung Hee Baek E
			第2会場	3AS-02 WPI 生命科学 古寺 哲幸 / 見學 美根子 E	3PS-02 多細胞メカニクス 茂木 文夫 / Rong Li E
			第3会場	3AW-03 粒子物質生体影響 三村 達哉 / 吉田 安宏 E/J	3PW-03 栄養応答シグナル 小幡 史明 / 岡本 直樹 J
			第4会場	3AW-04 中心ドグマ再起動 田上 俊輔 / 清水 義宏 E/J	3PW-04 核酸医薬の分子生物学 共催：日本核酸医薬学会 横田 隆徳 / 小寺 淳 J
		3階	第5会場	3AW-05 DNA 修復の理解 鶴木 元香 / 笹沼 博之 E/J	3PW-05 糖鎖と難治性疾患 村上 良子 / 西原 祥子 J
			第6会場	3AW-06 GTP と疾患治療 共催：CREST 佐々木 敦朗 / 千田 美紀 E/J	3PW-07 腸内デザイン 佐々木 伸雄 / 福田 真嗣 E
			第7会場	3AW-07 ゲノム刷り込み 山口 新平 / 小林 久人 J	
			第8会場	3AW-08 3D ゲノム動態 平谷 伊智朗 / 金田 篤志 E	3PW-08 虫の会まじめ版9 横井 翔 / 仲里 猛留 J
	1階	第9会場	103	3AW-09 ミトコン送受信 杉浦 歩 / イオアヌマリア E	3PW-09 生体膜の物理制御 中瀬 生彦 / 矢野 義明 E
		第10会場	104	3AW-10 慢性腎臓病の解明 三村 維真理 / 鳥巢 久美子 E/J	3PW-10 バクテリア表情学 田中 敦 / 塩田 拓也 E/J
		第11会場	105	3AW-11 分子振動最前線 共催：学術変革領域研究B 革新ラマン 神谷 真子 / 小関 泰之 E/J	3PW-11 定量と定性 望月 敦史 / 青木 一洋 J
		第12会場	102	3AW-12 光制御分子ツール 共催：文科省科研費新学術領域 「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」 古田 寿昭 / 松尾 和哉 E/J	3PW-13 分子微生物学再考 金井 昭夫 / 白石 都 J
	国際展示場	第13会場	特設会場1	3AW-13 翻訳品質管理 RQC 稲田 利文 E	
		第14会場	特設会場2	3AW-14 生体メカノ 共催：学術変革領域 (B) フレッシュ脳神経科学の創生 中澤 直高 / 森松 賢順 E	3PW-14 リボソーム最前線 丹澤 豪人 / 楊 倬皓 J
		第15会場	特設会場3	3AW-15 血管周囲細胞 山本 誠士 / 榎本 篤 E/J	3PW-15 相分離の小宇宙 黒川 理樹 / 片平 正人 E/J
		第16会場	特設会場4	3AW-16 有性生殖 石黒 啓一郎 / 行川 賢 E/J	3PW-16 血管の新たな機能 共催：日本血管生物医学学会 福原 茂朋 / 渡部 徹郎 J
		第17会場	特設会場5	3AW-17 老化の設計図 野間 健太郎 / 早野 元詞 E	3PW-17 ストラクチャーム 黒田 真也 / 富井 健太郎 E
		第18会場	特設会場6	3AW-18 非コード細胞情報 小田 真由美 / 高橋 朋子 E/J	3PW-18 環境と生物多様性 平澤 孝枝 / 高山 優子 J
		第19会場	特設会場7	3AW-19 適応の遺伝子制御 片岡 直行 / 亀井 宏泰 E/J	3PW-19 Notch と形 山川 智子 / 下條 博美 E/J

【シンポジウムテーマ一覧】

※セッション番号について：

開催日 + 午前 / 午後 (A / P) + シンポジウム (S) +- (ハイフン) + 会場

(例) 1AS-01：第1日目・午前・第1会場

※時間について：11/30 (午前) 9：30-12：00、(午後) 16：45-19：15

12/1、12/2 (午前) 9：00-11：30、(午後) 16：15-18：45

※シンポジウムはすべて英語での開催となります。

1AS-01	11 月 30 日(水) 9：30～12：00
--------	-------------------------

MBSJ-ASCB Joint session

越境細胞生物学 / Cell Biology across Boundaries

境界を越える細胞生物学研究

Cell Biology across Boundaries

オーガナイザー：清光 智美 (沖縄科学技術大学院大学)、

Iain M. Cheeseman (Whitehead Institute, MIT)

Eukaryotic cell function requires the organization and compartmentalization of the intracellular components to enable distinct cellular processes, but also requires the ability to undergo regulated and dynamic changes in cellular reorganization under specific conditions. Understanding how cells organize these intracellular boundaries has required researchers to also cross conceptual boundaries, combining multiple approaches including high resolution imaging, biophysics, structural biology, synthetic biology, developmental biology, and data science to obtain a more precise and comprehensive view of cellular function in living organisms. This symposium will bring together world-leading researchers from the US and Japan to discuss diverse aspects of cell biology across boundaries. This symposium is organized as a joint session with the American Society for Cell Biology (ASCB) to promote the partnership between ASCB and Molecular Biology Society of Japan (MBSJ) beyond national boundaries.

1AS-02	11 月 30 日(水) 9：30～12：00
--------	-------------------------

生体分子標識技術 / Biomolecular Labeling Technology

「標識して、集めて、見る」生体分子ラベル技術の最前線

“Tag, catch, and see” Frontiers of biomolecular labeling technology

オーガナイザー：坂内 博子 (早稲田大学)、Min Zhuang (ShanghaiTech University)

How, when, where, and why do genes and proteins behave the way they do? With what molecules do the gene and the protein of interest interact? These are very important questions for understanding the molecular mechanism underlying the biological phenomena. To answer these questions, it is indispensable to develop technologies that enables us to label and analyze the target biomolecules specifically. In this symposium, the speakers will present their latest research in molecular labeling technologies for biomolecular interactions, for proteomics analysis of specific membrane regions, and live cell imaging with high spatiotemporal resolution. Two proximity labeling techniques described here (PUP-IT and SplitTurbo ID) have contributed to the identification of novel binding proteins in immune and brain cells that have not been found by previous biochemical methods. High-resolution live imaging of the genome and transcription factors has made it possible to reveal the process of gene transcription activation with great spatiotemporal accuracy. Furthermore, the speakers will report the latest methods to label proteins and organelles on the cell membrane by chemical covalent bonding. We aim that the discussion between speakers and the audience will provide novel insight into the research of many audiences.

1PS-03

11月30日(水) 16:45~19:15

細胞ダイナミクス / Single-cell imaging for cellular dynamics

イメージング・シングルセル統合解析による細胞ダイナミクスの解析

Combinatorial single cell and imaging analyses dissecting immune cellular dynamics in vivo

オーガナイザー：石井 優（大阪大学）、Lai Guan Ng（A-Star, Singapore）

Organisms such as animals are shaped by organizational dynamics, and the spatiotemporal control of dynamic cellular movement in the body is crucial for life activity. A typical example is the immune system. Lymphocytes and macrophages migrate to every region of the body and gather in specific environments to exchange information and maintain normal immune responses. Recent advances in cutting-edge technologies such as intravital imaging and single-cell analyses have enabled us to comprehensively investigate dynamic behaviors and their cellular/molecular basis in vivo. In this symposium, speakers with diverse expertise, including single-cell transcriptome/metabolome analyses as well as intravital imaging techniques, present the latest updates on the elucidation of heterogeneous population of cell types and their dynamic features, and discuss the future perspectives on such combinatory approaches for understanding dynamic life systems.

2AS-01

12月1日(木) 9:00~11:30

How can physics contribute to biology?

オーガナイザー：岡田 康志（理化学研究所／東京大学）

In the early 20th century, physicists made a major contribution to the dawn of molecular biology. In the nearly one century since then, technological advancement enabled more precise and quantitative measurement of the biological phenomena. Theories of physics have also progressed. Remarkable achievements have been made in statistical physics, many-body physics, and related theories that would potentially contribute to the understanding of the biological phenomena. This would be a good opportunity to review biology from a new perspective of physics theory. Intracellular liquid-liquid phase separation would be a good example. This symposium will feature researchers who are active in the new boundary area between physics and biology.

2AS-02

12月1日(木) 9:00~11:30

哺乳類の合成生物学 / Mammalian Synthetic Biology

哺乳動物・細胞の合成生物学

Mammalian Synthetic Biology

オーガナイザー：谷内江 望（The University of British Columbia）、
Nika Shakiba（The University of British Columbia）

In mammalian systems (development and homeostasis), cells proliferate, communicate and change their functions to form diverse structures, including organs in the body. To enable this, cells dynamically exchange and transmit signals to each other, which swim through intercellular cascades to trigger gene expression patterns that progressively shape multicellular architectures under the constraints of the molecular networks embedded within the cells. The complete picture of how cells and molecules orchestrate to develop and maintain the complex multicellular systems that compose our bodies remains largely obscure. Today, our abilities to engineer mammalian genomes, implement synthetic genetic circuits, observe single cells within organ architectures, and model cell state and tissue dynamics have rapidly accelerated our understanding of these systems. This symposium will feature researchers developing new synthetic biology and computational technologies and addressing key biological questions that probe the rules governing mammalian cells. We invite the audience to be actively engaged in discussing how we envision engineering approaches that can be used to expand our understanding of mammalian systems.

科学技術特異点 / Scientific and Technological Singularity

トランススケールイメージングが拓くシンギュラリティ生物学：生命科学研究の特異点

Singularity in bio-science research by Trans-Scale Imaging

共催：新学術領域「シンギュラリティ生物学」

オーガナイザー：坂内 博子（早稲田大学）、岡崎 拓（東京大学）

With the remarkable progress of bio-imaging technology, it is becoming possible to acquire huge amounts of image data as digital information in a high-throughput manner from biological tissues, which are large-scale complex systems. This trend will inevitably accelerate data-driven research using AI, and has the potential to fundamentally overturn the conventional methodology of life science research. In this symposium, we will introduce the latest findings on imaging methods that enable the acquisition of trans-scale image data, their application to life science research, and cloud data management, and discuss the prospects for next-generation life science research.

新 RNA ワールド / The new RNA world

新しい RNA ワールドの探究

Exploration of the new RNA world

オーガナイザー：廣瀬 哲郎（大阪大学）、Lingling Chen（Chinese Academy of Science）

RNA plays diverse molecular functions in various cellular processes. In postgenomic era, the genome-wide transcriptomic analyses revealed the remarkable complexity of RNA species synthesized from eukaryotic genomes. The discovery includes identification of numerous noncoding RNAs and the alternatively spliced- and/or chemically modified-RNAs. In addition, it appeared that eukaryotic gene expression is regulated at multiple posttranscriptional steps including stability, processing, transport and translation of RNAs. In these regulatory mechanisms, RNAs unexceptionally associate with specific RNA-binding proteins that often induce liquid-liquid phase separation which is a fundamental mechanism to regulate various biological processes. Thus, the versatile functions of RNA contribute to dynamically and efficiently orchestrate the regulatory mechanisms that underlies complex physiological phenomena in eukaryotic cells, and the aberrant regulation in these mechanisms cause onsets of various diseases. This symposium aims to explore the expanding new RNA world by particularly focusing on the research on noncoding RNA biology and epi-transcriptome.

分子モーター物理 / Physicobiology of motor proteins

分子モーターの物理生物学

Physicobiology of motor proteins

オーガナイザー：林 久美子（東北大学）、岡崎 圭一（分子科学研究所）

This is a theoretical niche symposium, covering a wide range of cutting-edge biophysical topics on various motor proteins, such as myosin, kinesin, dynein and F1, and their associate proteins, which started in 2020. Theories of Bayesian inference, machine learning, non-equilibrium statistical mechanics, extreme value analysis, and large-scale molecular dynamics simulation have been applied to understand motor protein-related phenomena. There is a demand to extract substantial information from experimental data using theoretical methods such as machine learning and artificial intelligence. The speakers of the symposium will provide new data analyses and simulation techniques to obtain innovative information on motor proteins.

WPI 生命科学 / Interdisciplinary life sciences by WPI

WPI 学際生命科学合同シンポジウム

WPI joint symposium for interdisciplinary life sciences

オーガナイザー：古寺 哲幸（金沢大学）、見學 美根子（京都大学）

Under the “World Premier International Research Center Initiative (WPI)”, which was launched in 2007, more than ten research centers have been established to date, and the world’s highest level of research is being conducted. One goal of this project is the creation of interdisciplinary research areas. In this symposium, the young and extremely talented PIs recommended by the directors of the five research centers, the Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (ICReDD) at Hokkaido University, the Institute of Transformative Bio-Molecules (ITbM) at Nagoya University, the Nano Life Science Institute (NanoLSI) at Kanazawa University, the Earth-Life Science Institute (ELSI) at Tokyo Institute of Technology and the Institute for Integrated Cell-Material Sciences (iCeMS) at Kyoto University, will give lectures on their cutting edge research. The five centers cover a wide range of research fields. We thus hope this symposium will help exchanges of ideas across the research centers and strengthen the connection between young and talented researchers including the audience.

ほ乳類エピゲノム / Regulation of mammalian epigenome

健康・疾患におけるエピゲノムの役割

Role of epigenetic regulation in mammalian health and disease

オーガナイザー：立花 誠（大阪大学）、Sung Hee Baek（Seoul National University）

Our body contains a variety of cell types, all of which are derived from a single fertilized egg. During mammalian development, various epigenetic regulatory systems coordinately establish cell-type specific epigenomes. Epigenetic regulatory systems also contribute to the inheritance of epigenome throughout generations. Furthermore, it has also become clear that of aberrant epigenetic regulation is closely linked to the onset of diseases. In the first half of this symposium, we will focus on the mechanism of the correct establishment and maintenance of epigenome and its biological significance in early mammalian life stage. In the second half of this symposium, we will focus on the role of epigenetic regulatory systems in the onset of diseases, such as cancer.

多細胞メカニクス / Mechanics of Development

多細胞システムの発生メカニクス

Cell and Tissue Mechanics in Development

オーガナイザー：茂木 文夫（北海道大学）、Rong Li（Mechanobiology Institute, Singapore）

Biological systems are not only able to sense chemical cues but also physical factors such as force and geometry. However, it remains largely unknown about how forces can influence the establishment of tissues and organs during development. Recent studies re-conceptualized tissue morphogenesis as a self-organizing process governed by feedbacks between fate, polarity, and mechanical forces. Given that forces can be transmitted in the range of milliseconds across cells and tissues that are not necessarily in close proximity, integration of forces facilitates efficient patterning across long distances. In the meantime, feedbacks from fate and polarity can change cellular mechanical properties, leading to progressive self-tuning of biological systems during development. This symposium aims to cover recent advancement on understanding the basic principles of how cellular mechanics (force and forms) are coordinated with chemical signalling (fate and function) across multiple scales in space and time.

【ワークショップテーマ一覧】

※セッション番号について：

開催日 + 午前 / 午後 (A / P) + ワorkshop (W) +- (ハイフン) + 会場

(例) 1AW-01：第1日目・午前・第1会場

(例) 3PW-05：第3日目・午後・第5会場

※時間について：11/30 (午前) 9：30-12：00、(午後) 16：45-19：00、

12/1 (午前 135 分枠) 9：00-11：15、(午前 150 分枠) 9：00-11：30、(午後) 16：15-18：45

12/2 (午前 135 分枠) 9：00-11：15、(午前 150 分枠) 9：00-11：30、

(午後 135 分枠) 16：15-18：30、(午後 150 分枠) 16：15-18：45

※講演言語について：☐ E 英語 ☐ E/J 演者が選択 ☐ J 日本語

1AW-03	11 月 30 日(水) 9：30～12：00
--------	-------------------------

食食生物学 / The Cell Biology of Phagocytosis

E

かじって食べて築く細胞機能の多様性と進化—食食生物学

Various forms of phagocytosis: A Novel Insight into Evolution and Cell Diversity

オーガナイザー：森岡 翔（岐阜大学）、津久井 久美子（国立感染症研究所）

細胞間コミュニケーションとして、食食や、生細胞の一部を取り込むトロゴサイトーシスの重要性が認識されてきている。これまで生命の構成単位とされる細胞はひとつの自己として完成しており、丸呑みされ、ちぎり取られてシグナルを伝えるイメージは一般的でなかった。演者たちは、この独特なシグナル伝達の型が、細胞による多様な機能の獲得と、個体進化を促してきた可能性を独自に見出しており、この新しい視点を本ワークショップにて議論する。細菌から免疫細胞、くわえて様々な疾患に見られる多様な食食の様相と細胞機能の多様性の繋がりをプレゼンすることとで、一見散発的な現象に普遍性を見つけ、進化の根源から存在する食食能が持つ新たな可能性を伝えたい。

1AW-04	11 月 30 日(水) 9：30～12：00
--------	-------------------------

フォールド異常 / Protein Folding and Pathological Aggregation

E/J

フォールディング異常と脳機能障害の理解

Protein misfolding and brain dysfunction

共催：学術変革領域研究 B「遅延制御超分子化学」

オーガナイザー：村岡 貴博（東京農工大学）、奥村 正樹（東北大学）

タンパク質は熱力学的に最安定構造を取り機能発現するが、速度論的にトラップされた中間体構造が時折ミスフォールディングやタンパク質凝集体を惹起する。こういったタンパク質凝集体の蓄積は神経変性疾患をはじめ様々なミスフォールディング病を引き起こす。本講演ではフォールディング異常が引き起こす脳機能障害について、分子から個体までシームレスに議論することを目指し、最新の知見について紹介する。

1AW-05	11 月 30 日(水) 9：30～12：00
--------	-------------------------

ヘテロ群知能 / Heterogeneous swarm intelligence

E

動き回るヘテロな細胞集団の群知能的動態に迫れ

Reveal the swarm intelligence behaviors in migrating heterotypic cell groups

協賛：ヘテロ群知能

オーガナイザー：梅津 大輝（東北大学）、加納 剛史（東北大学）

「群れ」全体があたかも意思を持った一つの個体であるかのように知能的に振る舞うことを「群知能」と呼ぶ。この振る舞いは、群れの構成要素の間の局所的なやり取りによって創発的に生み出される。生物の体は様々な性質を持つ細胞、すなわちヘテロな「自律個」の集団であり、変動環境下においても適切に機能を発揮し秩序を創発する能力を持っている。ヘテロな群知能システムの設計原理の解明と工学的応用を見据え、細胞が織りなす様々な群知能的動態について議論したい。

1AW-06	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
--------	------------------------

オルガネラ熱計測 / Advanced organelle thermometry

E

オルガネラ熱産生計測の挑戦

Advanced organelle thermometry

オーガナイザー：鈴木 団（大阪大学）、大山 廣太郎（量子科学技術研究開発機構）

多くの動植物で見られる熱産生は、細胞内の生化学反応によって連続的に熱が放出される現象である。本ワークショップでは、これを「熱源であるオルガネラの温度変化」として、オルガネラ指向性の蛍光プローブを用いて検出しようとする技術について取り上げる。また、熱産生によって上昇したオルガネラの温度は、近傍の生体分子にどのような効果を与えるだろうか。特に骨格筋の非ふるえ熱産生を取り上げ、疾患との関連を含めた最新の知見について紹介する。

1AW-07	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
--------	------------------------

サイズ生物学 / Size Biology

E/J

サイズスケールからひも解く細胞内世界の混沌と調和

Size scaling in chaos and cosmos of the cellular world

オーガナイザー：山本 一男（長崎大学）、原 裕貴（山口大学）

直径数十 μm の細胞の中には、数 μm のオルガネラから数百 nm の生体高分子に至るまで、様々なサイズの構造体が混沌と入り混じっている。細胞は、これら異なるスケールの要素間の「秩序」を認識し、さらに要素のサイズを巧みに「調和」させることで、細胞機能を形成する。本ワークショップでは、細胞レベルの分子やオルガネラなどの要素におけるサイズ制御について、「秩序」と「調和」を生み出す仕組みの定量的・力学的な理解に挑む最新の研究例を紹介する。

1AW-08	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
--------	------------------------

代謝と疾患生物学 / Metabolism & Disease Biology

E/J

古くとも新しい、「代謝」の異常からみた疾患生物学

Disease biology from the perspective of metabolic disorders

オーガナイザー：南嶋 洋司（群馬大学）、田沼 延公（宮城県立がんセンター研究所）

細胞・臓器・個体が正常な機能を保つためには、細胞内代謝の恒常性を維持することが必須であり、代謝の異常は癌や老化をはじめ生体内の様々な疾患・病態と密接にリンクしている。本セッションでは、疾患・病態の本態を、古くとも新しい「代謝」の異常という切り口から考えてみたい。

1AW-09	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
--------	------------------------

微生物学の最前線 / New microbiological technologies and applications

E

最先端テクノロジーが解き明かす新しい微生物学

Cutting-edge technologies and their applications in microbiology

オーガナイザー：ジン ジャンシ（理化学研究所）、前田 智也（北海道大学）

分子生物学的解析を用いた近年の微生物学では、それまでに解析が難しかった、細菌叢と宿主の相互作用や、薬剤耐性、進化、そしてパーシスターなどの複雑な現象を研究対象とすることが可能になってきた。本ワークショップでは、次世代シーケンス技術や、オートメーション化、シングルセルイメージングなどの最先端技術の紹介や、これらを応用した微生物学の研究結果について議論する。

1AW-10	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
糖化と神経系疾患 / Glycation-related nervous system disorders 「糖化ストレスと神経系疾患」研究の最前線 Cutting-edge approaches to glycativ stress-related neurological and neuropsychiatric disorders 共催：日本メイラード学会 オーガナイザー：三五 一憲（東京都医学総合研究所）、水上 浩哉（弘前大学） 加齢、肥満、糖尿病などで増加する終末糖化産物やその前駆物質は、認知症やニューロパチーをはじめとする神経変性疾患の発症・増悪因子となりうる。また若年期の砂糖過剰摂取が糖化ストレスの亢進を介して、統合失調症や双極性障害などの精神疾患の発症リスクを高めることも示唆されている。本ワークショップでは国内外で活躍中の研究者を招き、糖化ストレスが関与する神経系疾患の病態解明や治療法開発に向けたアプローチを紹介してもらう。	
E/J	
1AW-11	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
クロマチン構造 / chromatin structural biology クロマチン構造生物学の最先端 The cutting edge of chromatin structural biology 協賛：新学術領域 非ゲノム情報複製 オーガナイザー：有田 恭平（横浜市立大学）、仙石 徹（横浜市立大学） クロマチン構造の基盤となるヌクレオソームやその制御因子である非ゲノム情報（DNAメチル化、ヒストン修飾など）は、遺伝子発現や高次染色体構造の制御に寄与する。本ワークショップでは立体構造解析（X線結晶構造解析、Cryo-EM、NMR）、生物有機化学、MDシミュレーションなどの技術を通して明らかになった、クロマチン構造生物学の最先端を紹介すると共に、非ゲノム情報を介した細胞制御機構について議論する。	
J	
1AW-12	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
化学×顕微鏡 / Chemistry x Microscopy 分子を観る・分子で観る：ケミカルバイオイメーシングの新展開 Observation of molecules by molecules: A new school of chemical-bioimaging オーガナイザー：吉村 英哲（東京大学）、樺山 一哉（大阪大学） 生体分子の動きを文字通り目で見て理解するバイオイメーシングでは、その標的分子の特性と観察目的に応じた標識・検出・解析法を適用・開発する必要がある。すなわちイメーシング技術に加えケミカルバイオロジーに基づく様々な分子技術を駆使して標的分子を捉える必要がある。本ワークショップでは大小様々な分子の標識・操作・観察を行う研究者が集まり、新たな分子イメーシングの可能性を議論する。	
J	
1AW-13	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
エピイメーシング / Live-cell epigenetic imaging ゲノム機能の理解に迫る生細胞エピジェネティックイメーシング Live-cell epigenetic imaging for understanding genome function オーガナイザー：落合 博（広島大学）、木村 宏（東京工業大学） ゲノムの正確な複製、修復、情報の読み取りには、多階層でのエピジェネティック制御が重要である。次世代シーケンサーの発展によってその理解は進んできたが、ゲノム機能原理の高時空間分解能での理解には生細胞イメーシングによる補完が不可欠である。本ワークショップでは、卓越した演者に遺伝子発現やDNA修復等に関する生細胞エピジェネティックイメーシングの最新技術と研究成果を紹介してもらい、当該技術が如何にゲノム機能の理解に貢献していくかを議論する。	
E	

1AW-14 11月30日(水) 9:30 ~ 12:00

オミクスを重ねて / Advances and future of the Trans-Omics
オミクスを重ねた解析から我々は何を知ることができるのか？

J

What can we do with and what can we learn from trans-ome analyses?

オーガナイザー：岩崎 未央（京都大学）、河野 暢明（慶應義塾大学）

近年、オミクス解析の中で最も困難であったプロテオーム解析、メタボローム解析技術の革新的な進歩によって、ゲノム、トランスクリプトーム等を含めたすべてのオミクス層を重ねた解析が可能となってきた。これによって、これまで単一のオミクス解析からではわからなかった知見が分子生物学の幅広い領域で明らかになりつつある。本セッションでは、trans-ome 解析に焦点を当て、主に将来の本分野を担う若手研究者による最先端かつ斬新な情報解析技術と研究例を紹介し、trans-ome 解析の重要性と今後の課題を議論する。

1AW-15 11月30日(水) 9:30 ~ 12:00

生老病死の新展開 / A New Perspective on “life-aging-disease-death”

J

先端分子生物学から切り開く生老病死の新展開

A New Perspective on “life-aging-disease-death” revealed from advanced molecular biology of disease pathophysiology

オーガナイザー：田中 知明（千葉大学）、南野 徹（順天堂大学）

シングルセル解析や cell-cell interaction 解析技術の発達、プロテオミクスやデータサイエンスの先鋭化と相まって、液-液相分離の疾患生物学や臓器間シングルセルネットワークなどのように、生老病死の病態が新たな視点から切り拓かれつつある。興味深いことに、生命・寿命・老化シグナルは、核内事象とミトコンドリア代謝シグナル-転写や翻訳、エピゲノム制御機構、酸化ストレス、栄養、代謝などーに集約したり、セノリティック CAR-T など老化細胞を除去することで生体や臓器の老化フェノタイプを克服しようと試みられている。本ワークショップでは、「先端分子生物学から切り開く生老病死の新展開」をテーマに、複合体解析・シングルセル解析やマルチオミクス解析など新たなアプローチを通じて、疾患病態との関わりを切り開いてきた先駆的研究を紹介する。核やミトコンドリアシグナルに焦点を当てながら、生老病死の分子生物学について、これからの展開と可能性を含めながら、皆さんと議論を深めたい。

1AW-16 11月30日(水) 9:30 ~ 12:00

核・細胞骨格動態 / Mechanochemical interplay of nucleocytoskeleton

E

発生と分化を制御する核骨格・細胞骨格ダイナミクス

Nucleocytoskeletal dynamics regulating development and cellular differentiation

オーガナイザー：島本 勇太（国立遺伝学研究所）、宮本 圭（近畿大学）

アクチン、微小管、中間径フィラメント（ラミン等）に代表される核・細胞骨格は、細胞内でダイナミックに重合しながら束化・ネットワーク化し、細胞運動をはじめとする多くの力学的生命現象を支配している。本ワークショップでは、これら細胞内の骨格システムが遺伝子発現活性やシグナル伝達などの生化学過程と連携して胚発生や細胞分化の重要な制御因子として機能する点に着目する。異分野で活躍する研究者を集めて最新の知見を共有し、メカニズムに対する深い理解と次なる発見につながるアイデア探究の機会としたい。

1AW-17 11月30日(水) 9:30 ~ 12:00

幹細胞の多細胞創発 / From Stem cells to Organoid

E

幹細胞とオルガノイド：自己組織化を操作し、多細胞システムを創発する技術

From Stem cells to Organoid: new technologies manipulating self-organization to emerge multi-cellular system

後援：理化学研究所

オーガナイザー：森本 充（理化学研究所）、高里 実（理化学研究所）

幹細胞から多細胞組織が自己組織化される過程では、多彩な細胞への分化、細胞数の調整、細胞形態の変化などの個別の事象が複雑に組み合わさり、臓器固有の器官構造が「創発」されている。構築された臓器様の細胞塊は“オルガノイド”と呼ばれ、幹細胞研究のみならずヒト発生や疾患モデル開発、創薬への応用も期待される。本ワークショップでは、気鋭のオルガノイド研究者を糾合し、幹細胞の創発能を引き出す技術を議論する。

1AW-18	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
機能性ゲノム / Functional genome autonomy 多様な機能性制御領域が織りなすゲノムオートノミー：新技術と最前線 Genome autonomy, woven by various functional elements: its frontline and technology development オーガナイザー：井上 詞貴（京都大学）、辻村 太郎（京都大学） ゲノムには、遺伝子、エンハンサー、その他さまざまな機能性ゲノム領域が存在する。所与の核内環境に応じて、各々の制御領域が機能を発揮し、相互作用することで、ゲノムは自律的な機能発現動態「ゲノムオートノミー」を示す。本ワークショップでは、制御領域の網羅的探索や詳細な機能解析を可能とする新技術を開発・駆使しながら「ゲノムオートノミー」のメカニクス解明に挑む演者らを迎え、機能ゲノミクス研究最前線を展望する。	
1AW-19	11月30日(水) 9:30 ~ 12:00
転写ユニティー / Transcription Unity 時空間的な多因子間相互作用が形成する転写ユニティー機構の新展開 Novel mechanisms of transcriptional unity formed by spatiotemporal multifactorial interactions 共催：学術変革領域研究 B 時空間的な多因子間相互作用の理解による転写ユニティー機構の解明 オーガナイザー：二村 圭祐（大阪大学）、高橋 秀尚（横浜国立大学） 細胞の機能発現には、ゲノム全体に分布する遺伝子の発現を適切に制御することが必須である。精密な転写制御のために、タンパク質、RNA、DNAなどの限られた数の転写制御因子間で、特異的な組み合わせの相互作用（多因子間相互作用）とその反応場が生じ、転写は“時空間的”に制御される。多因子間相互作用により、転写プロセス全体が密に相互連携することで一体化し、転写ユニティー（Unity: 一体化）機構が形成される。転写ユニティー機構では、異なる組み合わせの多因子間の相互作用によって、標的遺伝子ごとに特異的な転写ユニティーが構築されると考えられる。本ワークショップでは、このような多因子間相互作用によって形成される時空間的転写制御機構の新たな展開について議論したい。	
1PW-01	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
mRNA 分解 & 翻訳 / mRNA degradation and Translation あなたの知らない再構築された mRNA ポリ A 鎖の世界 Reconsidering molecular and biological roles of mRNA poly(A) tails オーガナイザー：森田 齊弘（University of Texas Health Science Center at San Antonio）、 Marc Fabian（McGill University） mRNA のポリ (A) 鎖は、ほぼ全ての mRNA に存在する。過去の研究結果から、ポリ (A) 鎖は mRNA の翻訳を促進し、mRNA を分解から守ると考えられてきた。しかしながら、近年のオミクス解析といった新技術の開発によって、ポリ (A) 鎖に対する我々の概念は再構築されつつある。RNA-seq などの新技術により、ポリ (A) 鎖の長さや翻訳効率の関係が見直され、ポリ (A) 鎖の長さは以前考えられていたように一様ではないことが示された。本ワークショップでは、ポリ (A) 鎖の研究の現状と将来への展望を紹介する。	
1PW-02	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
血管から辿る進化 / Bio-evolution traced through blood vessels 血管の構造と機能から捉える生物進化論 Biological evolution from the perspective of vascular structure and function オーガナイザー：坂上 倫久（愛媛大学）、木戸屋 浩康（福井大学） 生物はゲノム情報をフレキシブルに書き換えることで特殊な組織や器官を作り上げ、生物が直面する様々な環境に適応してきた。その中でも血管を基本構成単位とする循環器系は、効率よく酸素や栄養を全身に供給し、また老廃物を排泄するために多細胞生物が獲得した優れた物質輸送システムである。本ワークショップでは、生物種ごとに環境変化に適応して進化を遂げた高度で多彩な循環器システムを紹介し、生物体の恒常性維持機能の多様性に隠された新しい血管機能と構造について分子や細胞レベルで論じる。	

1PW-04	11月30日(水) 16:45～19:00
修飾生物学 / Modification Biology 修飾生物学 ―分子修飾が生み出す新たな中心原理― Modification Biology—A New Central Dogma Generated by Molecular Modifications and adducts オーガナイザー：今野 雅允（東京理科大学）、常陸 圭介（藤田医科大学） 新たな分子修飾や付加体の発見により、DNA → RNA → Protein という生物学領域の中心原理が従来知られていたものよりもさらに複雑な機構であることが理解され始めている。本ワークショップでは、分子修飾や分子に対する付加体が様々な生命現象に及ぼす影響について、最先端の知見を見出した若手研究者に発表いただく。これにより、まさに変革期を迎えつつある分子修飾についての議論を深め、新規参入のきっかけを提供し、この分野のさらなる発展を目指したい。	
E/J	
1PW-05	11月30日(水) 16:45～19:00
発達ネオ病理 / NeoPathology of Neurodevelopmental Disorders 多様な病因に潜む共通メカニズムから探る神経発達障害のネオパソロジー NeoPathology of Neurodevelopmental Disorders Based on Common Mechanisms Underlying Various Pathogenesis オーガナイザー：若月 修二（国立精神・神経医療研究センター）、高雄 啓三（富山大学） 自閉スペクトラム症や統合失調症をはじめとする神経発達障害には遺伝的要因、そして環境的要因がある。発病に至る原因はさまざまであるものの、それらの病因は発生期や周産期の神経発達に作用しており、その背景には異なる病因に潜む共通メカニズムが存在する可能性がある。本ワークショップでは、シナプスの形成・機能、およびモデル動物を用いた行動学的解析など、疾患の病態を理解する上で極めて重要な研究に精力的に取り組む第一線の研究者を集めて最新のトピックスを紹介するとともに、神経発達障害の共通原理とは何かについて議論したい。	
J	
1PW-06	11月30日(水) 16:45～19:00
環境シグナル応答 / Signal Responses by Environmental Stimuli 環境受容シグナルによる統合的生体恒常性維持システム Homeostatic mechanism regulated by signal reception of various exogenous stresses オーガナイザー：池田 史代（九州大学）、清水 康平（大阪市立大学） 生体の恒常性維持には、環境ストレス（温度、UV、圧）や微生物等の多彩な外来刺激を細胞レベルで検知し、その情報をシグナルに変換して臓器および個体全体へ伝達する事で、生命機能を統合的に制御する必要がある。このワークショップでは、細胞・分子生物学、オミクス、モデル動物、及び計算生物学などの各手法を用いた、環境ストレスに対する細胞レベルの受容・応答機構や、細胞間・臓器間における情報伝達についての最新の研究について議論する。	
E/J	
1PW-07	11月30日(水) 16:45～19:00
生命機能と振動 / Oscillations in multicellular systems 細胞機能のオシレーションから理解する多細胞構築メカニズム From oscillation to multicellular dynamics オーガナイザー：高橋 淑子（京都大学）、石松 愛（ブランダイス大学） 細胞機能のオシレーションと形態形成との繋がり、体節分節の研究が起爆剤となり、今では神経幹細胞の機能維持にも遺伝子発現のオシレーションが関わるということが知られている。このワークショップでは、さらに新しい細胞機能オシレーションを発掘し、これまで未開拓であった形態形成や生命機能の理解につなげたい。指名演者による、体節分節、腸蠕動運動、中枢神経の蠕動シグナルなどの研究に加え、一般演題からも募集する。	
J	

1PW-08	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
--------	-------------------------

細胞ヘテロ可塑性 / Cellular heterogeneity and plasticity

J

生体の頑強性と柔軟性を支える細胞不均一性と可塑性の理解に向けて

Toward understanding cellular heterogeneity and plasticity underlying robustness and flexibility in living organisms

オーガナイザー：中嶋 悠一郎（東京大学）、川又 理樹（九州大学）

生体を構成する多種多様な細胞は、体の恒常性を頑強に維持する一方で、内外の刺激に柔軟に応答する。近年のシングルセル解析や細胞系譜解析の発展により、組織再生や環境応答において、細胞の不均一性や脱分化をはじめとした細胞可塑性の寄与が明らかにされつつある。本ワークショップでは、様々な生物種で展開されている細胞不均一性と可塑性の制御機構や生理機能に焦点をあてた研究を紹介し、今後の展望を議論する。

1PW-09	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
--------	-------------------------

さかな神経科学 / Neuroscience of teleost fish

E/J

魚類モデルの特性を利用した脳神経科学研究の新潮流

New trends in neuroscience research exploiting unique characteristics of teleost fish models

オーガナイザー：大森 義裕（長浜バイオ大学）、久保 郁（国立遺伝学研究所）

脳・神経科学研究の分野において、ゼブラフィッシュやキンギョを含む硬骨魚類は他の脊椎動物種にはない種々のユニークな特性を持ち、その解析に最先端の技術が適用され、これまでにない革新的な発見が相次いでいる。微小な稚魚の全脳ライブイメージングや、全ゲノム重複後に進化した種のシングルセルトランスクリプトーム解析など、Wet/Dry 両方の技術を駆使した研究が展開されている。本セッションでは、これらの研究とともに今後魚類モデルが脳科学研究に貢献しうる領域についての議論も深めたい。

1PW-10	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
--------	-------------------------

糖鎖と多様な現象 / Multi-phenomena lay on glycosylation

J

糖鎖関連の分子 / オルガネラの異常が引き起こす多様な現象

Multi-phenomena caused by dysregulation of glyco-related molecules/organelles

オーガナイザー：藤平 陽彦（理化学研究所）、木塚 康彦（岐阜大学）

糖鎖修飾は最も主要な翻訳後修飾で、タンパク質の品質管理、ウイルス感染など多様な生命現象に関わり、糖鎖の合成 / 分解に関わる分子 / オルガネラの異常は疾患にもつながる。本ワークショップでは、糖鎖に関わる分子 / オルガネラの異常に起因する現象や疾患、またその理解と治療法開発に向けたモデル生物や有機合成的アプローチを用いた研究について、気鋭の研究者から最新の知見について発表していただき、糖鎖にまつわる分子が引き起こす多様な現象とメカニズムについて議論を交わしたい。

1PW-11	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
--------	-------------------------

グリア細胞学 / Glial Biology

E/J

グリア細胞学 —グリアから紐解く脳機能—

Glial functions in brain science

オーガナイザー：橋本 恵（お茶の水女子大学）、吉川 圭介（埼玉医科大学）

グリア細胞は、神経を大きく上回る数存在し、脳の発生・恒常性維持・疾患を司る。近年ではグリア-神経コミュニケーションへと議論が発展し、単なるサポート役と思われてきたグリアが、脳の情報処理にも積極的に関与する傍証が次々と見つかり、グリア機能の理解が脳機能の理解に必要であるという認識にある。本ワークショップでは、イメージング技術やオミクス解析を駆使したグリア研究の最前線で活躍する若手研究者と、最新のグリア知見を共有する。

1PW-12	11月30日(水) 16:45～19:00
運動器科学 / Frontiers in skeletal science 運動器科学の最前線 Frontiers in musculoskeletal science	J

オーガナイザー：井関 祥子（東京医科歯科大学）、宿南 知佐（広島大学）

筋骨格システムの組織コンポーネントは、腱・靱帯によって適切に連結されて運動器という一つのユニットとして機能する。頭蓋では、裏打ちする硬膜や頭蓋骨を連結する縫合および軟骨結合が、脳の成長などの圧力に反応して骨吸収や添加が起きる。本ワークショップでは、これらの組織の発生、リモデリング、再生のメカニズムについて、幹細胞、動物モデル、オルガノイド、シミュレーション研究を用いて学際的に解明するアプローチに焦点を当てる。

1PW-13	11月30日(水) 16:45～19:00
構造生物の新展開 / Recent advances in structural biology 構造生命科学の新展開 —さあ始めようか電顕観察— New Developments in Structural Life Sciences	E/J

オーガナイザー：西澤 知宏（横浜市立大学）、西増 弘志（東京大学）

クライオ電子顕微鏡における様々な技術革新により、生体内で起きている様々な現象を分子の高分解能構造から理解することができるようになってきている。本ワークショップでは、タンパク質やタンパク質-核酸複合体の単粒子構造解析、あるいは細胞のトモグラフィー解析などから見えてきた分子メカニズムに関する最新の研究成果を中心に発表・討論したい。

1PW-14	11月30日(水) 16:45～19:00
ゲノム機能・科学 / Genome biology with genomics databases ゲノム機能・構造データを起点とするゲノム科学の展開 genome biology with genomics databases	E

オーガナイザー：川路 英哉（東京都医学総合研究所）

ゲノム多様性やエピゲノム、トランスクリプトームをはじめとするゲノム機能・構造情報の蓄積はこれまで以上にハイペースで続いており、先端技術による測定データの蓄積と基盤的データの着実な改善が同時平行的に進んでいる。本ワークショップでは、世界中で進められているこれらのアップデートを概観し、ゲノム機能・構造データを起点として明らかにされたゲノムの新しい側面について議論する。

1PW-15	11月30日(水) 16:45～19:00
代謝酵素集合体 / META body 代謝系×相分離の新たな挑戦 New Challenges on Metabolic System and Phase Separation	J

オーガナイザー：三浦 夏子（大阪府立大学）、美川 務（理化学研究所）

細胞質内でエネルギー代謝経路を担う酵素群の多くは、特定の条件下で液-液相分離による集合体を形成し、代謝反応を調節することが知られつつある。代謝系が持つこの新たな仕組みを理解・利用・模倣できれば、これまでになく酵素の利用法や社会実装への道が拓けるはずである。本ワークショップでは、代謝系あるいは相分離をキーワードに新たな挑戦を行う講演者が集い、議論を通じて新たな知見や方法論が創発される場を構築することを目指す。

1PW-16	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
大腸菌の全体像 / Overview of the molecular mechanism in Escherichia coli 大腸菌の環境適応分子機構の全体像 Overview of the molecular mechanism of environmental adaptation in Escherichia coli オーガナイザー：島田 友裕（明治大学）、吉田 秀司（大阪医科薬科大学） 現在までに数万種類を越える生物のゲノム配列が決定され、1つの生物を構築する遺伝子の全体像が明らかとなった。本ワークショップでは、個別遺伝子の機能情報が最も多く、かつ、現在の網羅的解析手法を用いてゲノム遺伝子全体の分子機構の解析が可能である大腸菌を研究対象とし、全遺伝子の機能情報とゲノム包括制御機構を基盤として、生物の仕組みの理解を目指している研究を取り上げる。1つの生物システムの全体像について、皆さんと議論したい。	
J	
1PW-17	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
細胞分裂の駆動力 / Protein assemblies driving cell division 細胞分裂を駆動するタンパク質集合体の動態と制御 Protein assemblies driving cell division オーガナイザー：野澤 竜介（がん研究会がん研究所）、新海 創也（理化学研究所） 細胞分裂における、染色体の構造変換、動原体の構築、微小管・中心体といった分裂装置の形成、核膜の崩壊と再形成といった過程は、タンパク質分子の集合と分散によってダイナミックに制御されている。本ワークショップでは、こういった細胞分裂を担う集合体に着目し、その形成原理や制御、そしてそれらが生み出す細胞分裂進行の物理的な駆動力について議論する。細胞分裂メカニズムの理解に新たな切り口を見出したい。	
J	
1PW-18	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
幹細胞エピゲノム / Epigenetic regulatory networks in stem cells 幹細胞生物学におけるエピジェネティック制御機構 Epigenetic regulatory mechanisms in stem cell biology オーガナイザー：石津 大嗣（慶應義塾大学）、坂下 陽彦（慶應義塾大学） 受精によって形成される接合子は全ての種類の細胞に分化し、個体へと成長することができる全能性をもつ。しかし、受精卵がどのようにして全能性を獲得するのか、そのリプログラミング過程については不明な点が多い。近年、初期胚発生および幹細胞リプログラミング研究の進展から、エピジェネティック情報の初期化と再構築を担うダイナミックなゲノム構造の動態変化が明らかとなった。また、着床前胚発生における全能性から多能性へのプログラム転換に核内ノンコーディング RNA によるエピゲノム制御が関与することが明らかになりつつある。本ワークショップでは、全能性幹細胞の特徴を規定するエピゲノムの制御機構について最新の知見を共有し、全能性獲得の背景に潜むエピゲノム制御ネットワークの解明に向けた課題を議論する。	
E/J	
1PW-19	11月30日(水) 16:45 ~ 19:00
オルガネラ新技術 / New approaches to organelle functions 新計測技術で迫るオルガネラの維持と老化 Integrity and aging of organelles approached by novel technologies オーガナイザー：後藤 聡（立教大学）、吉田 秀郎（兵庫県立大学） オルガネラの正しい構造や機能は加齢とともに維持できなくなり、そのことが細胞や個体の老化を加速させる。オルガネラの機能は、オルガネラ内の微小領域（オルガネラ・ゾーン）が担っているため、オルガネラを正しく理解するためには、新たな解析手法が必要となる。本ワークショップでは、新技術によるオルガネラ機能の維持と老化に伴う破綻についての研究を紹介する。	
J	

2AW-03	12月1日(木) 9:00～11:30
真核生物翻訳制御 / Translation Regulation in Eukaryotes E/J 脊椎動物における mRNA 翻訳制御の妙 Elaborate mRNA translation control in vertebrates オーガナイザー：藤原 俊伸（近畿大学）、山下 暁朗（琉球大学） mRNA 翻訳制御が含む様々な生命現象において重要な役割を果たしている。mRNA ワクチンも 40 年にわたる mRNA 翻訳制御研究の成果が盛り込まれている。本ワークショップでは、mRNA 翻訳と生命現象の関わりが、不均一なリボソーム、tRNA 修飾、ストレス応答などによる翻訳制御を、高解像度 Cryo-EM 構造解析、トランスレートーム解析などの方法論を用いることで解明した、最新の研究成果を紹介する。	
2AW-04	12月1日(木) 9:00～11:30
老化栄養学と炎症 / Nutri-aging and chronic inflammation control E/J 炎症制御につながる Nutri-aging Nutri-aging capable to chronic inflammation control オーガナイザー：丸山 光生（国立長寿医療研究センター）、清水 孝彦（国立長寿医療研究センター） 加齢とともに体内に蓄積する炎症は、老化・老化関連疾患の主要なリスクファクターとなる。慢性炎症を標的にした生体機能の制御には未病状態では機能性食品による介入が最も有力な方法と期待できる。本ワークショップでは老化の制御をめざす食品などによる栄養介入がどのように炎症を制御し、生体機能の恒常性を維持するのか「Nutri-aging（老化栄養学）」の最新研究を紹介、議論したい。	
2AW-05	12月1日(木) 9:00～11:30
血管の多様な役割 / New frontier on Vascular-signpost J 「組織血管化」の新展開：発生から病態まで New frontier in “vascular-signpost”: from development to disease オーガナイザー：水谷 健一（神戸学院大学）、宝田 美佳（金沢大学） 全身に限なく存在する血管は、全ての細胞の機能や挙動を制御しうる極めて都合の良い組織と見なされている。近年、血管が成体においても様々な生体環境の変化に柔軟に適応することで、時間的・空間的に血管化（血管新生や血管リモデリング）を制御する新たな現象が相次いで発見されており、これは病態時の変化にも重要な役割を果たす。本ワークショップでは、脳・肺・皮膚などの様々な組織血管化の生理機能に着目し、発生から病態・治療を含めた幅広い議論を展開する。	
2AW-06	12月1日(木) 9:00～11:30
タンパク質寿命 / Protein lifetime regulation E タンパク質寿命制御によるプロテオームリモデリングと生体制御 Proteome Remodeling and Biological Regulation by Protein Lifetime Regulation 共催：文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究「ケモテクノロジーが拓くユビキチンニューフロンティア」 オーガナイザー：村田 茂穂（東京大学）、佐伯 泰（東京都医学総合研究所） 細胞のプロテオームは細胞機能を決定する主要な要因である。細胞・組織がダイナミックに変化または環境応答する際に、タンパク質分解がプロテオーム変容の中心的な役割を果たす場合が知られている。本ワークショップでは、細胞ストレス、分化、老化に際して生じるプロテオームリモデリングのメカニズムをタンパク質寿命制御の観点から議論する。	

2AW-07	12月1日(木) 9:00～11:30
3D ゲノムの意義 / Integrative analysis of genome folding 統合型ゲノム解析で挑むゲノム立体構造の意義解明 Toward understanding the role of 3D genome structure by integrative analysis オーガナイザー：中戸 隆一郎（東京大学）、岡部 篤史（千葉大学） 次世代シーケンサーや超解像度顕微鏡を駆使した近年の研究により、細胞核内における三次元的ゲノム階層構造の分子機構、また特定の疾患におけるゲノム構造の破綻が明らかになりつつある。一方、ゲノム構造の大規模な変化が遺伝子発現に与える影響は限定的であることが報告され、ゲノム動態におけるゲノム構造制御の意義に疑問符がつく事態になっている。そこで本ワークショップでは、ゲノム立体構造が転写・複製・疾患などに対してどのような意義を持つのかについて取り組む様々な分野の研究者の取り組みを紹介する。	
E	
2AW-08	12月1日(木) 9:00～11:30
次世代栄養学 / DX Nutrition 未来を奏でる「栄養学×デジタル技術」の最前線 The forefront of “Nutrition x Digital Technology” オーガナイザー：高橋 伸一郎（東京大学）、宮本 崇史（筑波大学） 生命システムにおける栄養素の役割を理解するためには、デジタル技術を駆使した学際的な栄養学研究が必要である。本ワークショップでは、マルチモーダルな栄養素の機能性を理解するためのデジタル技術(情報のデジタル化から、その解析手法まで)を網羅することで、栄養学研究の Digitalization について議論する。さらにデジタル技術による栄養学の変革を通して、地球環境を大事にする自然資本主義社会へと価値変容を促す DX Nutrition の学術的・社会的意義についても議論する。	
E/J	
2AW-09	12月1日(木) 9:00～11:30
DNA 複製システム / DNA replication and environmental adaptation 多様な複製システムによる環境変動対応のメカニズム Adaptation to changing environments by altering modes of DNA replication オーガナイザー：正井 久雄（東京都医学総合研究所）、片山 勉（九州大学） 環境変化やストレスは、転写変動を誘導するが、DNA 複製システムはどのように変化するだろうか？ 細菌、古細菌、ファージでは、通常の複製起点が機能しない時に、第二の複製モードが作動しゲノムを維持する。大腸菌の第二の複製モードは、タンパク質合成に依存しない、省エネ型である。種々の生物における DNA 複製システムの多様性に着目し、複製モードの変動が、環境変動への適応、或いは変異誘導と進化において持つ意義を議論し、新たな DNA 複製研究の創生を狙う。	
E	
2AW-10	12月1日(木) 9:00～11:30
NEXT 微生物学 / Next-generation Microbiology II ユニークな技法で紐解く微生物の細胞増殖原理 Fundamentals of microbial cell proliferation deciphered through the state-of-the-art technologies オーガナイザー：尾崎 省吾（九州大学）、河野 暢明（慶應義塾大学） 高等生物と比較すると単純と誤解されがちな微生物であるが、その増殖は「個の細胞周期」と「集団における個のふるまい」の絶妙な調和によって生まれる複雑系を基礎とする。例えば、細菌は細胞分裂を正確に繰り返して遺伝的に均一な集団を形成する一方で、集団の中にはふるまいの異なる一部の細胞が出現し、集団の増殖を多様化させる。本ワークショップではカッティングエッジな技法を駆使して微生物の複雑系に挑戦する研究者を集め、分子・細胞・情報・理論など様々な視点から細胞増殖原理を紐解く。	
J	

2AW-11	12月1日(木) 9:00～11:15
転移因子コード / Transposable Element Code (TEC) J 転移因子コードによる核内相分離構造の理解 Molecular complicity between transposable element code (TEC) and liquid-liquid phase separation (LLPS) オーガナイザー：シャリフ ジャファル（理化学研究所）、日比野 絵美（名古屋大学） ゲノムの約半分を独占する転移因子（TE）は、エピゲノム制御因子などをリクルートし、核内高次構造を形成する。TEの持つこのような機能を、「転移因子コード（TEC）」と呼ぶ。興味深いことに、近年の研究から転移因子RNAやそれを認識する結合因子との相互作用が液-液相分離（LLPS）を介して核内機能を調節する可能性が示唆された。本ワークショップでは、TECとLLPSの観点から高等生物の核内制御を議論する。	
2AW-12	12月1日(木) 9:00～11:30
神経科学あれこれ / Developmental, behavioral, and evolutionary neuroscience E 多様なモデル生物を用いた発生・行動・進化神経科学の最前線 Frontiers in developmental, behavioral, and evolutionary neurosciences using a wide variety of model organisms オーガナイザー：丹羽 隆介（筑波大学）、水本 公大（The University of British Columbia） オミクス解析、ゲノム編集、光遺伝学、そして個体行動の数理解析の各技術の急速な発展は、従来なら不可能であった単一神経レベルでの活性操作や大規模な行動トラッキング、さらには神経系の進化の研究を可能とし、神経行動科学の進展に大きな影響を与えている。本ワークショップでは、線虫からヒトオルガノイドまで多様なモデルを用いる若手研究者に登壇いただき、神経科学や行動科学の将来の展望を聴衆と共に考える機会としたい。なお、指定演者はすべて、富澤純一・桂子基金採択者である。	
2AW-13	12月1日(木) 9:00～11:30
生命システム動態 / Life system Dynamics E/J 相互作用から紐解く生命システムダイナミクス ～多細胞連関からオルガネラ連関まで～ Revealing the Principles of Life Sciences through Biosystem Dynamics: From Multicellular to Organelle Interactions 後援：ムーンショット型研究開発事業「ウイルスー人体相互作用ネットワークの理解と制御」 オーガナイザー：島村 徹平（名古屋大学）、大澤 毅（東京大学） がん、生活習慣病などの疾患や感染症の進行には、分子間、オルガネラ間、細胞間、組織間などのさまざまな階層の相互作用が重要な役割を果たすが、階層内、階層間でどのような生命情報のやり取りが行われているかは未解明なままである。本ワークショップでは、新進気鋭の若手研究者が集まり、最先端のオミクス、イメージング解析や情報解析技術を駆使して、生命科学の根幹に迫る生命システムダイナミクスの世界を紹介するとともに、若手研究者の新規参入のきっかけを提供する。	
2AW-14	12月1日(木) 9:00～11:30
内在性ウイルス / Endogenous Viral Elements E 内在性ウイルスエレメント：ウイルスからの贈り物？ Endogenous viral elements: gifts from viruses? オーガナイザー：小林 美栄（慶應義塾大学）、Nicholas Parrish（理化学研究所） ウイルスは宿主に対する脅威である、というイメージがCOVIDパンデミックで人々に植え付けられた。しかしウイルスと宿主の関係はそれだけにとどまらない。多くの宿主ゲノムにはウイルス由来の配列（内在性ウイルスエレメント、EVEs）が大量に挿入されており、むしろウイルスが“今の宿主”を作り上げてきたと捉えられる。ではウイルスが宿主やEVEsに対しどう貢献してきたのか？本ワークショップでは、進化学やウイルス学、免疫学、細胞生物学の観点から議論したい。	

2AW-15 12月1日(木) 9:00 ~ 11:30

多彩な1細胞研究 / Single-cell Diversity

シングルセルダイバーシティ

Single-cell diversity

オーガナイザー：野村 征太郎（東京大学）、油谷 浩幸（東京大学）

シングルセル解析技術の進歩は生命科学の研究を大きく変えた。細胞内の網羅的な分子プロファイルの定量計測から始まり、DNA/RNA/タンパクの各構成要素の空間的な局在計測、ゲノム編集を応用した分子バーコード、クライオ電子顕微鏡技術を応用した細胞内分子構造、マイクロ・ナノ工学デバイスを駆使したシングルセル応答計測など、シングルセル解析研究はダイバーシティを見せている。本ワークショップは、これら多様な最先端のシングルセル解析技術を用いて生命現象を理解しようとする研究者を一堂に集め、シングルセル研究の新しい潮流を生み出す契機としたい。

J

2AW-16 12月1日(木) 9:00 ~ 11:30

遺伝情報作用因 / Diverse causes for chromatin potential

クロマチン潜在能に働きかけるエピゲノムと核内構造体

Chromatin potential modulated through biomolecular condensates and epigenome

オーガナイザー：斉藤 典子（がん研究会がん研究所）、小布施 力史（大阪大学）

核内においてはタンパク質、DNA、RNAなどの高分子が高密度で存在する特殊な環境を反映して、核内構造体と呼ばれる分子濃縮体が多様に存在する。近年、核内構造体とエピゲノムとの相関が報告され、遺伝子発現制御をはじめとするクロマチンが持つ様々な潜在能に働きかけていると考えられる。本ワークショップは、様々な環境変化にตอบสนองしてエピゲノムや核内構造体がクロマチン潜在能に働きかける現象やその仕組みなど、最新の知見を交換し議論する場としたい。

J

2AW-17 12月1日(木) 9:00 ~ 11:30

ミトコンドリア学 / Mitochondriology

正常と異常のミトコンドリア生物学

Mitochondrial Biology in Normal and Abnormal

オーガナイザー：石川 香（筑波大学）、佐々木 妙子（群馬大学）

ミトコンドリアは、細胞内代謝の中核を担う重要なオルガネラである。細胞が「正常」であるためには、ミトコンドリアが「正常」でなければならない。ミトコンドリアが正常を保つためには何が必要で、ミトコンドリアに異常があると細胞や生体の機能にどのような影響が出るのだろうか。本ワークショップでは、国内外の研究者に最新の話題を提供して頂きつつ、ミトコンドリアの正常と異常について議論したい。

E

2AW-18 12月1日(木) 9:00 ~ 11:30

植物メカノバイオ / Plant mechanobiology

植物メカノバイオロジー：一細胞レベルから個体レベルへ

Plant mechanobiology: from single cell levels to plant body levels

オーガナイザー：飯田 秀利（東京学芸大学）

植物の形づくりには二つのシグナルが欠かせない。一つは、植物ホルモンなどの化学的シグナルであり、もう一つは細胞自身の膨圧や重力などの機械的シグナル（＝力学シグナル）である。植物科学分野において、植物ホルモンの作用機序と役割はかなり良く解明されているが、機械的刺激の感受と応答の研究はようやく始まったばかりである。本ワークショップでは、当該分野で世界的に活躍している若手・中堅の研究者に機械的刺激の感受と細胞内・細胞間のシグナル伝達、および機械刺激応答としての形態形成などのメカニズムについて講演してもらう。同時に若手研究者の呼込みと育成を意図して、各講演者には平易なイントロダクションと当該分野の魅力を語ってもらう。講演者の約半数は女性とする。

J

多細胞生命自律性 / multicellular autonomy

J

細胞間コミュニケーションの視点から紐解く多細胞生命の自律性

Unraveling the autonomy of multicellular systems that emerges from cell-cell communications

共催：学術変革領域研究（A）多細胞生命自律性

オーガナイザー：小田 裕香子（京都大学）、戸田 聡（金沢大学）

多細胞生物は自発的に組織や器官を構築し、その構造や機能を自ら最適化する自律性を備えているが、細胞集団が自身を最適化するメカニズムはほとんど不明であった。近年、自己最適化現象には、細胞間の様々な協調的・競合的コミュニケーションが重要な役割を果たすことが示されつつある。そこで、本ワークショップでは、細胞集団の振る舞いを制御する細胞間コミュニケーションについて最新の知見を紹介し、多細胞システムが自律性を生成する原理について議論したい。

ヒト疾患モデル / human disease models

E

ヒト疾患研究へのモデル生物の挑戦—遺伝子機能と生命システムの理解へ—

Model animals' approaches to human diseases—Toward understanding of gene functions and biological mechanisms—

オーガナイザー：川上 浩一（国立遺伝学研究所）、井ノ上 逸朗（国立遺伝学研究所）

日本では37,000人を超える希少未診断疾患患者が存在し、診断確定や治療法の開発が待たれている。各患者のNGS解析によって原因となる遺伝子変異の絞り込みが行われているが、その因果関係を証明するのは希少であるがゆえに困難である。近年、希少疾患研究者とモデル動物研究者の橋渡しをするような取り組みが我が国および世界においてなされるようになってきた。これらの研究からは、病態解明のみならず遺伝子機能解明や新しい生命システムの理解が期待できる。本ワークショップでは、実際にモデル動物を用いてヒト希少疾患研究やヒト疾患研究を行っている研究者に講演していただき、基礎研究と臨床研究の有機的連携について議論したい。

種間差形態多様性 / interspecific morphological diversity

E

生物の形態多様性を生み出す種特異的な遺伝子発現調節と分子動態

Species-specific regulation of gene expression and molecular dynamics leading to morphological diversity in organisms

オーガナイザー：笹井 紀明（奈良先端科学技術大学院大学）、鈴木 孝幸（名古屋大学）

自然界に存在する多くの生物は、それぞれ固有の形態、サイズを持ち、また発生速度や寿命も互いに異なる。これは種特異的な遺伝子発現制御、タンパク質の安定性や機能に依存していることが、最近の研究から明らかになってきた。本ワークショップでは、主に複数のモデル動物または種を扱う研究者が、独自の方法論によって種間の発生システムの比較を行い発見した、形態多様性を生み出す新たな分子メカニズムを紹介・報告する。

生物の時間を操る / Controlling biological time

E/J

生物の時間を知る・止める・操る

Understanding, pausing, and manipulating time for the organisms

オーガナイザー：中西 未央（千葉大学）

生物の発生・成熟・老化スピードは何によって決まっているのだろうか？ 本ワークショップでは人為的な寿命延伸やマウスの冬眠誘導など、生物の「時」を操る最先端の研究者を一同に会し、このビッグクエスチョンに挑む。

多階層エピ遺伝学 / Epigenetics: from cell to ecology

E

分子—自然集団のスケールから見てくる頑強かつ柔軟なエピジェネティクス

Robust and flexible features of epigenetics: views obtained from molecules to ecologies

オーガナイザー：越阪部 晃永（東京大学）、佐々木 江理子（九州大学）

エピジェネティックな遺伝子発現制御は、動植物の垣根を超えて広く保存されたシステムである。一方で、近年の多様なモデル生物を用いた分子生物学的解析や集団遺伝学的解析により、環境や生物種に特異的なエピジェネティクス制御機構が報告されてきた。本ワークショップでは、分子、種、生態のスケールで、制御機構から分子進化に至るまでの最新の研究成果を紹介し、植物における頑強かつ柔軟なエピジェネティクス制御機構について議論したい。

膜制御分子集合 / Ordered molecular assembly for membrane

E

生体膜の構造機能を制御する分子の秩序と集合機構

The ordered molecular assembly for determining the plasma membrane morphogenesis and functions

オーガナイザー：竹田 哲也（岡山大学）、末次 志郎（奈良先端科学技術大学院大学）

5. 細胞と細胞小器官は、それらの機能に適した独特の膜構造を示す。生体膜はそれ自体では形作ることができず、生体膜の形作り、さらには、生体膜で担われる生物機能は、生体膜に相互作用するタンパク質の集合に依存すると考えられる。生体膜機能に関連するタンパク質のそのような集合には、複数のタンパク質の不均一な多価相互作用による集合、ならびに細胞骨格のような均質なタンパク質の重合が含まれる。これらの生体分子の集合機構の破綻は、がんや先天性疾患などの発症に深く関与する。このワークショップでは、細胞の膜構造と機能のためのタンパク質と生体分子の集合について、発表および討議を行う。

健康細胞適応 / Healthy Cell Adaptation

E/J

健康長寿のための自発性 / 随意性を引き出すメカニカルストレス適応細胞分子生物学基盤～細胞—身体ダイナミクス協応

Cellular Molecular Biology of Mechanical Stress Adaptation for Health and Longevity—Body-Cell Dynamic Linkage

共催：日本学術会議 細胞—身体可塑基盤からの自分を知り育てる科学知見創出に資する可視化小委員会

オーガナイザー：跡見 順子（東京農工大学）、清水 美穂（東京農工大学）

人間の抗重力筋による随意運動に見られる細胞・身体への適応はどのような分子メカニズムで起きるのでしょうか？自己組織化する細胞骨格・微小管とアクチン線維タンパク質が、力学的・代謝的に不安定になるように美しく構造化し、ミクロ（タンパク質）とマクロ（脳神経系）を適応的に連動させることで担っています。本企画では、抗重力筋のメカニカルストレス適応機構に注目して、分子と身体との体軸制御をつないで議論します。

ウイルス大捜査線 / Real-world virology

J

ウイルス感染は実験室で起きてるんじゃない、現場（リアル）で起きてるんだ！

The viral infection isn't happening at a lab, but on the earth!

オーガナイザー：伊東 潤平（東京大学）、高橋 迪子（高知大学）

ウイルスの感染は細胞レベルのミクロな現象である一方、ウイルスの流行は地球規模で進行するマクロな現象である。近年、ウイルスのミクロな振る舞いの違いが、ウイルスのマクロな振る舞い（流行・進化動態および生態系への作用）に大きな影響を与えていることが分かってきた。本企画では、現実世界におけるウイルスの感染・流行の原理を追究する様々な捜査活動について、環境ウイルスから新型コロナウイルスまで包括的に紹介したい。

TOR ワールド / New Horizon in TOR World

E

細胞の司令塔 TOR ワールドのニューホライゾン

New Horizon in the World of Cellular Command Center TOR

オーガナイザー：丑丸 敬史（静岡大学）、前田 達哉（浜松医科大学）

プロテインキナーゼ TOR は細胞内外部の様々な状況を感じ、統合して細胞代謝を統括制御する司令塔である。栄養があるときには、最適解で細胞を増殖させる一方で、ストレス下では一転して細胞の生き残りを担保する。本ワークショップでは、複眼的な視点から、TOR の制御、TOR による制御を総合的に洗い出し、細胞の司令塔としての TOR のまだ知られていない真実を明らかにしたい。

小胞体頑健性 / Robustness of the endoplasmic reticulum

J

小胞体ロバストネスを創出する多様なシステム

The ER robustness sustained by diverse molecular systems

オーガナイザー：鈴木 郁夫（東京大学）、蜷川 暁（神戸大学）

小胞体の主要な役割は、細胞の状況が絶え間なく変わる中で多様なタンパク質の品質を一定に保つことである。これは、小胞体シャペロン群や分解因子群が幅広い条件において機能できること、そして、レドックス環境やカルシウム濃度などが適切に維持されることにより達成される。本ワークショップでは、細胞環境の変動に対する小胞体システムの頑健性や、その基盤となる分子メカニズム、そして生物進化における適応機構や小胞体の恒常性が破綻した時に生じる疾患についての最新の知見を、若手研究者を中心に議論したい。

金属の意義と毒性 / Metal's roles in our body

E

金属は毒かそれとも栄養か？：生体金属の生理的意義と毒性

Metals in our body...Physiological factor or toxic agent?

オーガナイザー：深田 俊幸（徳島文理大学）、神戸 大朋（京都大学）

亜鉛や鉄等の必須金属は、生体分子の制御を介して生命維持に貢献する一方で、その恒常性異常は細胞障害をもたらす。一方、カドミウムや水銀は有害な金属であり、細胞はこれらを厳密に制御する必要がある。本ワークショップでは、日本微量元素学会、新学術領域（生命金属）、国際亜鉛生物学会、日本亜鉛栄養治療研究会の主要メンバーおよび若手研究者とともに、生体金属の生理的意義と毒性の分子機序に関する最新情報を議論する。

クロマチン転写 / Transcription and Chromatin

E/J

クロマチン構造と転写制御

Transcription regulation by chromatin structure

オーガナイザー：佐藤 優子（東京工業大学）、胡桃坂 仁志（東京大学）

真核細胞の核内では、長大な DNA がクロマチン構造を形成し、機能的に収納されている。遺伝子発現の最初の反応である転写は、細胞の形質や機能を規定する重要な役割を担っている。1960 年代に 3 種類の核内 RNA ポリメラーゼが同定され、転写制御に関して多くの研究が行われてきたが、「細胞核内で、転写は実際にどのように進むのか？」については、未だ不明な点が多く残されている。本ワークショップでは、最新技術により明らかになってきたクロマチン構造による転写制御に焦点をあて、分子レベルから細胞レベルの各ステージでの議論を展開し、クロマチンでの転写制御機構の包括的な理解を目指す。

ゲノム複製最前線 / The frontline of genome replication

E

ゲノム複製研究の最前線—Flexibility, Fidelity, Fragility

The frontier of genome replication—flexibility, fidelity and fragility

共催：国立研究開発法人科学技術振興機構 CREST・さがけ「ゲノムスケールの DNA 設計・合成による細胞制御技術の創出」

オーガナイザー：大学 保一（がん研究会がん研究所）、鐘巻 将人（国立遺伝学研究所）

分子生物学の黎明期から DNA 複製は重要な研究課題であり、これまで複製開始点及び関与する因子がバクテリアや酵母を同定、研究されてきた。その一方で、特に大きなゲノムを持つ脊椎動物等においては、DNA 複製の素過程が想像以上に確率的であり、核内環境に応じた複製メカニズムの変化の解明は今後の課題である。本ワークショップは、DNA 複製が持つ潜在的な柔軟性と、それによって影響されるゲノム安定性に焦点を当てる。

ゲノムモダリティ / Genome modality revealing chromatin dynamics

E/J

ゲノムモダリティから読み解くクロマチンダイナミクス

Chromatin dynamics deciphered from genome modality

共催：学術変革領域研究 (A) DNA の物性から理解するゲノムモダリティ

オーガナイザー：岡田 由紀（東京大学）、谷口 雄一（京都大学）

学術変革領域研究 (A) 「ゲノムモダリティ」では、塩基配列情報や DNA 物性、さらにそれらを取り巻く環境諸因子の研究を通じて、複眼的な視点からゲノムの構造や機能を理解することを目標としている。本ワークショップでは主にクロマチン構造を研究対象とする領域メンバーを中心に最新の研究成果を紹介し、ゲノムが持つ新たな側面に迫りたい。

協奏的膜相分離 / Synergetic membrane phase separation

E

生体膜を舞台とした協奏的液-液相分離

Synergetic liquid-liquid phase separation in and on cell membranes

オーガナイザー：下林 俊典（プリンストン大学）、柳川 正隆（理化学研究所）

近年タンパク質や RNA の液-液相分離は細胞内のメソスケール構造と機能の制御に重要な役割を担っていることが明らかとなってきた。生体膜を構成する脂質分子が相分離することは古くから知られているが、細胞応答を司る多様なタンパク質は脂質とどのように協奏的に相分離し、構造と機能を制御しているのだろうか？本ワークショップでは、物理、化学、生物学の様々な視点から生体膜・タンパク質の不均一構造にアプローチする最先端の研究を紹介し、生体膜を舞台とした液-液相分離研究の未来を展望したい。

ECM と形態形成 / morphogenesis by extracellular matrix

E

細胞外環境を起点とした力による形態形成

Morphogenesis by mechanical forces from extracellular matrix

オーガナイザー：稲木 美紀子（大阪大学）、前川 絵美（名古屋大学）

生物の組織は、生体内において単独で発生するわけではなく、多様な細胞外環境の影響を受ける。このため、組織の形態は、細胞間のみならず、細胞と細胞外基質の力学的相互作用により形作られる。本ワークショップでは、様々な生物種やソフトマターを用い、細胞外環境を起点とした力による形態形成に焦点を当てる。ライブイメージングやモデリングを駆使しながら、細胞外マトリックス及び細胞外環境による力の寄与の解明に挑む。

2PW-18	12月1日(木) 16:15～18:45
--------	----------------------

細胞核を造る / Reconstitute the nucleus

J

細胞核を造る ～物理化学的視点に着目して～

Reconstruction of the cell nucleus—from quantitative and physicochemical perspectives—

後援：新学術領域「クロマチン潜在能」

オーガナイザー：山縣 一夫（近畿大学）、木村 暁（国立遺伝学研究所）

細胞核は遺伝子の転写・複製を通じて生命の機能発現や連続性を担う重要なオルガネラである。その構築機序を理解するためには、要素還元的な解析だけでなく、それら要素を単純化した系で組み合わせる再構成的アプローチが有用である。本学会年会で5回目となる「細胞核を造る」ワークショップでは、再構成的アプローチによる最新の知見を中心に、定量的、物理化学的視点から核を理解しようとする研究を集め、細胞核構築原理に関して議論したい。

2PW-19	12月1日(木) 16:15～18:45
--------	----------------------

炎症エピゲノム / inflammation epigenetics

E/J

慢性疾患を駆動する炎症エピゲノム

Crossroad of inflammation and epigenetics in noncommunicable disease

オーガナイザー：真鍋 一郎（千葉大学）、尾池 雄一（熊本大学）

慢性炎症は生活習慣病とがんの基盤病態である。慢性炎症の開始、進行、遷延化のすべてにおいて、免疫細胞をはじめとする間質細胞と実質細胞でダイナミックなエピゲノム変化が炎症プロセスを駆動する。様々な細胞で炎症の記憶がエピゲノムとして刻まれることもわかってきている。炎症がどのようにエピゲノムを変換するのか、またエピゲノム変換がどのように炎症プロセスを制御・実行するのか、炎症とエピゲノムの相互作用について議論したい。

3AW-03	12月2日(金) 9:00～11:30
--------	---------------------

粒子物質生体影響 / Particulate Matter Biological Effects

E/J

粒子状物質、化学物質が醸し出す細胞レベルの影響から全身影響への橋渡し

Bridging from cellular-level effects produced by particulate matter and chemical substances to systemic effects

オーガナイザー：三村 達哉（帝京大学）、吉田 安宏（産業医科大学）

大気中には花粉、大気汚染物質、タバコからの副流煙、ペット、ダニ、真菌などを含めた、様々な粒子状物質、化学物質が浮遊している。これらの肉眼では見えない粒子は細胞レベルでは免疫毒性を及ぼす。また、この細胞毒性は呼吸器、アレルギー・免疫疾患、循環器、生殖、加齢、感覚器などへの全身への生体影響を及ぼす。本ワークショップでは、大気中粒子が及ぼす細胞レベルでの基礎研究と、全身影響への臨床研究の橋渡しとなる各分野の専門家が、科学的な側面から、公開討論を行う予定である。

3AW-04	12月2日(金) 9:00～11:30
--------	---------------------

中心ドグマ再起動 / Rebooting the Central Dogma

E/J

セントラルドグマ・リブート

Rebooting the Central Dogma of Molecular Biology

オーガナイザー：田上 俊輔（理化学研究所）、清水 義宏（理化学研究所）

分子生物学のセントラルドグマ（複製・転写・翻訳）は現在の複雑な生命システムの根幹をなしている。しかし、太古地球でセントラルドグマがどのように誕生・進化してきたかについては多くの謎が残されている。本ワークショップでは、セントラルドグマの構成因子の再構成・改造や、特殊な進化をたどった生命の観察から、セントラルドグマの成り立ちとその発展可能性を議論する。

3AW-05 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

DNA 修復の理解 / Understanding of DNA damage repairs

E/J

分子から個体へ：DNA 損傷修復機構の包括的理解を目指して

From molecules to individuals: Toward a comprehensive understanding of DNA damage repair pathways

オーガナイザー：鵜木 元香（九州大学）、笹沼 博之（東京都医学総合研究所）

大腸菌から酵母細胞、ヒト細胞を使った研究により、多くの DNA 修復遺伝子が単離され、DNA 損傷修復経路の種を超えた保存性が明らかとなった一方で、修復経路間の遺伝的相互作用の解析あるいは、疾患形質の理解を目指した DNA 損傷修復研究は少ない。本 WS では、DNA 損傷修復の素過程研究者に加え、発生・分化や疾患研究分野から多彩な若手研究者を招聘し、個体・組織における DNA 損傷修復研究への理解を深める。

3AW-06 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

GTP と疾患治療 / The GTP Metabolism and New Therapeutic Interventions

E/J

GTP エネルギー代謝制御による新たな疾患治療共創のフロンティア

Targeting GTP energy metabolism for co-creating new disease therapies

共催：CREST

オーガナイザー：佐々木 敦朗（シンシナティ大学）、千田 美紀（筑波大学）

グアニンリボース 3 リン酸（GTP）は核酸の構成要素である一方、タンパク質合成や細胞骨格系を駆動するエネルギーである。ATP とは異なる物理化学的性質をもち、ATP と比べ細胞内 GTP 量は組織により大きく異なり、がんでは著しく増加する。これまでの研究から、どうやら生命は GTP のエネルギー利用を変化させながら進化し、生命のレジリエンスに重要な役割を果たしていることが示されつつある。そして GTP システムの破綻は、がん、代謝疾患、感染、神経性疾患や老化など、様々な病態に結びついていることも明らかになってきた。第 6 回目となる本 GTP ワークショップでは、JST-CREST「コロナ基盤」との共催により、GTP エネルギー代謝の破綻がどのように疾患を引き起こしているのかそのメカニズムに迫る。GTP ワークショップでは“Together”と“Passion”を大切にしている。GTP エネルギー代謝を標的とした治療戦略について最新の知見をシェアしあい、参加者の方々と“科学”反応を起こし新たな疾患治療への共創の場を生み出す。

3AW-07 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

ゲノム刷り込み / Genomic Imprinting

J

ゲノム刷り込み研究から紐解くエピゲノム遺伝の新たなパラダイム

New paradigms of epigenomic regulation and transgenerational inheritance uncovered by recent studies of genomic imprinting

オーガナイザー：山口 新平（大阪大学）、小林 久人（奈良県立医科大学）

親由来のエピジェネティック修飾によって制御される片アレル性遺伝子発現、ゲノム刷り込み（インプリンティング）はエピゲノム遺伝の優れたモデルとして注目を集めている。近年では、ゲノム刷り込みの多様な分子機構と生物種の進化・分岐への貢献、さらに生理的役割に関しても新たな知見が集積しつつある。本ワークショップではゲノム刷り込みに関する最新の研究成果を動物から植物まで幅広く紹介し、今後の展望について議論したい。

3AW-08 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

3D ゲノム動態 / 3D genome organization dynamics

E

生命現象の制御と疾患に伴うゲノム三次元構造動態

Dynamic regulation of the 3D genome organization in the control of biosystems and disease

オーガナイザー：平谷 伊智朗（理化学研究所）、金田 篤志（千葉大学）

ゲノムの三次元構造を明らかにする画期的な全ゲノム解析手法 Hi-C が登場して 10 年余りが過ぎた。Hi-C 解析で見出された TAD や A/B コンパートメント、そしてクロマチンループといったゲノム構造単位は、生命現象制御の各過程でどのように振る舞い、また、どのような異常が疾患の原因となっているのだろうか？そして、転写制御やその他のエピジェネティクス制御との関係性は？本ワークショップでは、様々な角度からこの課題に取り組んでいる気鋭の演者をお招きし、4D スクレオーム研究の現在地を俯瞰する。

3AW-09 12月2日(金) 9:00～11:30

ミトコン送受信 / Mitochondria; trafficking in and out

E

受け取る、伝えるミトコンドリア

Mitochondria; trafficking in and out

オーガナイザー：杉浦 歩（順天堂大学）、イオアヌ マリア（アルバータ大学）

オルガネラ間では代謝物やシグナルの伝達が活発に行われ、細胞機能の維持に重要な役割を果たしている。本ワークショップでは各分野でユニークな研究を展開している国内外の研究者が、ミトコンドリアを中心としたオルガネラにおけるタンパク質や脂質、さらには膜構造の伝達に関する最新知見を紹介する。自由活発な議論を展開し、本ワークショップがミトコンドリア研究に留まらず、オルガネラ研究の新たな発展のきっかけとなることを期待している。

3AW-10 12月2日(金) 9:00～11:30

慢性腎臓病の解明 / CKD

E/J

複雑な細胞構成をもつ腎臓を通して全身の病態を考える

Elucidating the pathogenesis of systemic diseases through the kidneys, which have a complex cellular structure

オーガナイザー：三村 維真理（東京大学）、鳥巢 久美子（九州大学）

新たな国民病ともいえる慢性腎臓病は、国民の成人の8分の1が罹患していると推定されている。患者数は増加の一途で、血液透析などの腎代替療法を必要とする末期腎不全患者は全国で34万人を超えている。しかし、腎臓は様々な種類の細胞が複雑なネットワークを構築しているため、その病態生理機能を明らかにして、腎臓病の発症および進行を食い止めるための画期的な治療法は非常に困難で、長年確立されていない。日本腎臓学会では、腎臓病の病態解明と新たな治療法の開発に向けてこれまで全力で取り組んできた。本ワークショップでは、腎臓病の病態と新しい治療法の可能性について、日本を代表する主に若手の研究者による最新の知見を紹介する。複雑な細胞構成をもつ腎臓の疾患の病態解明により、他臓器、他分野での研究発展が期待できる。

3AW-11 12月2日(金) 9:00～11:30

分子振動最前線 / Frontier of Molecular Vibration Imaging

E/J

分子振動イメージングの最前線

Frontiers of molecular vibrational imaging

共催：学術変革領域研究 B 革新ラマン

オーガナイザー：神谷 真子（東京大学）、小関 泰之（東京大学）

近年、ラマンイメージングをはじめとする分子振動イメージングが、独自の情報を引き出しうる手法として注目を集めている。本ワークショップでは、化学と光学の分野において、独自のアプローチで分子振動イメージングの技術開発に取り組んでいる研究者が一堂に会し、分子振動イメージングの最先端の技術や成果を紹介するとともに、その将来展望について議論する場としたい。

3AW-12 12月2日(金) 9:00～11:30

光制御分子ツール / photoresponsive molecular tools

E/J

古くて新しい光機能性分子—光制御ツール最前線

Old but New: Recent Advances in Optogenetic and Optochemical tools

共催：文科省科研費新学術領域「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」

オーガナイザー：古田 寿昭（東邦大学）、松尾 和哉（京都工芸繊維大学）

タンパク質構造ダイナミクスや細胞の生理機能を自在に制御する、光応答性ツール開発の最近の潮流を紹介する。この目的に用いられる光機能性分子は、近年の合理的な分子改変による高機能化、高性能化が著しい。光受容タンパク質を利用する光遺伝学的ツールと低分子量ケミカルを利用する光化学的ツールを対比することで、ユーザーから見た各制御法の特徴、長所と短所、解決すべき課題を浮き彫りにするとともに、今後の研究の展開を議論する。

3AW-13 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

翻訳品質管理 RQC / Ribosome-Associated Quality Control

E

急拡大する翻訳品質管理 RQC の世界—リボソームダイナミクスと生理機能—

The expanding world of translation quality control RQC-ribosomedynamics and physiological functions—

オーガナイザー：稲田 利文（東京大学）

正確な遺伝子発現は生命現象の根幹であり、異常タンパクの産生はタンパク恒常性の破綻をもたらす根本原因と考えられる。衝突リボソームは異常翻訳の実体であり、品質管理機構 RQC に識別されて合成途中の異常産物が分解されることで、タンパク質恒常性が維持される。衝突リボソームは様々なストレス等で形成され、細胞死や自然免疫を誘導する因子を活性化することで、ストレス応答の起点となる。本ワークショップでは、RQC の破綻による精神疾患発症の分子機構を含めて RQC の分子機構と生理機能について、最新の知見を紹介する。

3AW-14 12月2日(金) 9:00 ~ 11:15

生体メカノ / Functions of mechanosensing

E

生体内メカノセンシング機構研究の最前線

Cutting-edge research on mechano-sensing mechanisms in the body

共催：学術変革領域（B）プレッショ脳神経科学の創生

オーガナイザー：中澤 直高（京都大学）、森松 賢順（岡山大学）

生体内の多くの組織・細胞において多様な力学刺激を検知する機構が存在し、その下流で様々な応答が引き起こされることが近年明らかにされてきた。本ワークショップでは、メカノセンシング機構の分子基盤とその役割、および力学刺激の可視化定量技術についての最先端の研究成果を国内外の若手研究者により紹介いただく。加えて、脳の発生や神経ネットワーク形成におけるメカノセンシングの分子機構と機能について議論を深める。

3AW-15 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

血管周囲細胞 / Perivascular cell resurrections

E/J

血管周囲細胞に対する再考察

Perivascular cell resurrections

オーガナイザー：山本 誠士（富山大学）、榎本 篤（名古屋大学）

ヒトの血管は管腔構造を呈し、血管内皮細胞と血管周囲細胞により構成されている。血管の総延長は地球約2周半にも及び、管腔内の面積はテニスコート約27面分に相当すると試算されており、人体最大の臓器であるといえる。しかしながら、ペリサイト、血管周囲線維芽細胞などの血管周囲細胞の存在意義はほとんど解明されていない。本ワークショップでは、大学院生からシニア研究者を広く対象にした血管周囲細胞の種類、臓器特異性、血管調節機能、病態形成機構に関する最先端研究の概説を行い、深く議論する場を提供する。

3AW-16 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

有性生殖 / Sexual reproduction

E/J

有性生殖における染色体・クロマチン・核動態

Chromosome, chromatin, and nuclear dynamics in sexual reproduction

オーガナイザー：石黒 啓一郎（熊本大学）、行川 賢（University of California, Davis）

有性生殖に関連する様々なテーマを題材とする染色体・核・クロマチン研究の内容について発表および議論を行う。本セッションでは有性生殖にかかわる発生生物学、染色体動態、クロマチン構造、細胞分裂などの幅広い分野にまたがる研究内容を対象とする。有性生殖に関連する研究でありながら、生殖細胞発生、減数分裂、性分化、受精、初期胚発生などこれまで細分化されていた異分野の研究者が一同に会する場を提供することにより、演者と聴衆との相互交流・情報交換の促進を目的とする。

3AW-17 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

老化の設計図 / Blueprint of aging
メント・モリ ～老化と死の設計図～

E

Memento Mori: The blueprint of aging and death

オーガナイザー：野間 健太郎（名古屋大学）、早野 元詞（慶應義塾大学）

老化と死は、DNA 損傷や活性酸素の蓄積などの受動的メカニズムを中心に研究されてきた。一方で、老化や寿命が生物種ごとに異なることから、遺伝的メカニズムの存在が示唆される。また、たとえばカゲロウやサケは、長期間、老化の兆候を見せないまま死ぬことから、老化と死は必ずしも連動していない。本ワークショップでは、特に個体寿命と神経機能老化のメカニズムについて共通点・相違点を議論し、その本質を考察したい。

3AW-18 12月2日(金) 9:00 ~ 11:15

非コード細胞情報 / Noncoding sequence information of cells
ノンコーディング核酸配列情報が教える分子相互作用と細胞状態・その変容

E/J

Non-coding sequence information teaches us about molecular interactions and cellular states and their transformations

オーガナイザー：小田 真由美（慶應義塾大学）、高橋 朋子（埼玉大学）

配列解読技術によって得られる情報は細胞内のさまざまな種類の分子相互作用を教えてください。今日では DNA/RNA 配列を対象とした様々な解析法が生物学的問題を解決するために用いられています。本ワークショップではノンコーディング領域に注目し、配列と量的情報が教える相互作用によって示される細胞内の分子の振る舞いの観察手法と生物学的意義について議論します。

3AW-19 12月2日(金) 9:00 ~ 11:30

適応の遺伝子制御 / Adaptation through gene expression regulation
外界からのストレスに対抗する遺伝子発現制御の多彩な戦略

E/J

Gene expression regulation under stress: flexible stress-responsive strategy against fluctuating environments

オーガナイザー：片岡 直行（東京大学）、亀井 宏泰（金沢大学）

生物は、酸素・温度・栄養をはじめとした、さまざまな外的環境因子に恒常的にさらされており、これらが大きく変化するとストレスとなる。そのため細胞は極端な外界の変化に対応し、また時にそれを利用しながら、適切な生理状態を維持する仕組みを遺伝子発現制御のレベルで備えている。本ワークショップでは、細胞内での様々な遺伝子発現過程でのストレス応答の分子機構の解明を通して、生命維持戦略の統合的な理解をめざす。

3PW-03 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

栄養応答シグナル / Nutrient-responsive signals
栄養応答性「飛び道具」の制御様式と生理機能

J

Regulation and Function of Nutrient-responsive "Tobidogu"

オーガナイザー：小幡 史明（理化学研究所）、岡本 直樹（筑波大学）

動物個体の発生や恒常性は、液性因子を介した細胞間、臓器間相互作用により綿密に調節されている。インスリンの発見から 100 年、栄養状態に応答するホルモンやサイトカインが今なお次々と発見されている。本ワークショップでは、高度な遺伝子操作技術やオミックス解析を駆使した最新の研究成果をもとに、栄養や摂食などによって制御されるホルモンなどの「飛び道具」がどのように臓器・あるいは全身性の恒常性を維持するかを議論したい。

3PW-04 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

核酸医薬の分子生物学 / Molecular Biology for oligonucleotide drug

J

核酸医薬の分子機構

Molecular biology of Oligonucleotide drug

共催：日本核酸医薬学会

オーガナイザー：横田 隆徳（東京医科歯科大学）、小寺 淳（田辺三菱製薬）

核酸医薬は最近立て続けに医薬品として上市されているが、新規の核酸医薬も次々に前臨床試験に上がっている。その生理学的機能は大きな細胞内 DNA、RNA のタンパクに対して、その発現調節のみならず、RNA 編集、DNA 編集、RNA-たんぱく相互作用の調節、RNA の高次構造変化、細胞内 trafficking 調節など、様々な分子生物学的な介入が可能である。本ワークショップでは核酸医薬の分子生物学について最新の知見を紹介して今後の展望を議論したい。

3PW-05 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

糖鎖と難治性疾患 / Glycans and intractable diseases

J

糖鎖が関わる難治性・希少疾患：基礎から診断・治療まで

Intractable and rare diseases related to glycans: From basic to diagnosis and treatment

オーガナイザー：村上 良子（大阪大学）、西原 祥子（創価大学）

糖鎖はタンパク質や脂質に結合し、多くは細胞表面に発現しており、個体発生、免疫、神経発達、受精など、ほとんどすべての生命現象に深く関わっている。それ故、その合成や分解の異常は様々な疾患の原因となる。現在、糖鎖が関わる遺伝性の難治性・希少疾患の病態が次々と明らかにされつつあり、治療法の開発も試みられている。本ワークショップでは、これらを取り上げ、基礎の病因から診断・治療にわたり、幅広い議論を行う。

3PW-07 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

腸内デザイン / Gut Design

E

腸内デザイン学の創生に向けて ―細菌学の温故知新―

Toward the establishment of Gut Design Science ~ Developing new ideas based on the past study

オーガナイザー：佐々木 伸雄（群馬大学）、福田 真嗣（慶應義塾大学）

腸内細菌と宿主の共生バランスが破綻すると様々な全身疾患が惹起される。そのため腸内細菌叢を自在に制御する（デザイン）技術の開発が期待されている。腸内細菌叢を操作するには個々の細菌機能を知ることが重要である。本ワークショップでは、従来の難培養性微生物操作から最新の多階層オミクス解析法など、アナログとデジタルの両輪を駆使する気鋭の研究者に最新研究について発表いただき、腸内デザイン法について議論したい。

3PW-08 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

虫の会まじめ版 9 / 9th Insect meeting

J

虫の会まじめ版 9: 多様なスケールの昆虫研究を議論しよう（生態から分子まで）

9th Insect meeting: Let's discuss Entomology (from ecology to molecular biology)

オーガナイザー：横井 翔（農研機構）、仲里 猛留（情報・システム研究機構）

昆虫の研究は分子レベルから生態レベルまで盛んに行われており、昆虫の多様性を反映した興味深い知見の報告が続いている。異なったスケールで同じ生物を議論することによる相乗効果で、日本の昆虫研究は独特な発展を遂げ、国外からも注目されている。本会では様々なスケールで昆虫を研究している若手の研究者に発表を行なっていただく。多様な観点から議論することで、統合的なスケールでの新しい研究が生み出されることを期待する。

3PW-09

12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

生体膜の物理制御 / Artificial control of biological membranes

E

生体膜機能の人工制御化と生物物理呼応の計測アプローチ

New artificial approaches for controlling functions of biological membranes and detection of biophysical communications

オーガナイザー：中瀬 生彦（大阪公立大学）、矢野 義明（武庫川女子大学）

生体膜は多種の脂質・タンパク質・糖からなる複雑な超分子二分子膜構造をもっている。生体膜を舞台とした細胞機能の制御には、膜受容体をリガンド分子で刺激する以外にも、膜に人工的摂動を加える多様なアプローチがある。例えば、膜変形、膜ドメイン、膜透過性の制御などによって最終的に細胞機能に影響を与える新しい技術構築が大きく注目されている。本ワークショップでは、生体膜に加え、ハイブリッド分子やモデル膜等の人工膜系を融合した研究開発において、新しい機能性ペプチド・タンパク質化学を組込んだ生物物理呼応による細胞機能制御と、イメージングや分子量測定等を用いたユニークな生体膜計測アプローチを中心に講演・議論する。

3PW-10

12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

バクテリア表情学 / Surface research on bacteria

E/J

細菌、ミトコンドリアの表情研究の最前線

Frontiers of surface research on bacteria and mitochondria

オーガナイザー：田中 敦（山形大学）、塩田 拓也（宮崎大学）

細菌の表層は、様々な外的影響にしなやかに対応するため多様な表層の情態（表情）を持つ。本ワークショップでは、細菌と、細胞内に共生した形であるミトコンドリアの表情を、分子生物学的手法で操作できる研究者と、生物物理学的手法で詳細に見ることができる研究者が最新の研究知見を紹介し、細菌、オルガネラ表情研究分野の開拓を目指したい。

3PW-11

12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

定量と定性 / Quantitative and qualitative biology

J

定量と定性の予測検証生物学

Quantitative and qualitative approaches to predictive biology

オーガナイザー：望月 敦史（京都大学）、青木 一洋（自然科学研究機構）

生命システムに対し、理論と実験を組み合わせることで合理的な理解を得る方法は、欠かせないものとなっている。特に、精密な測定により生体分子の振る舞いを捉える定量生物学は、生物物理学における測定技術の進歩もあって、大きく躍進している。一方で、これまでの分子生物学の歴史において、生体分子間の相互作用の有無、すなわち定性的な理解が、有効に機能してきたことも事実である。予測検証研究において、定量的な解析が有効な場合と、定性的な解析が有効な場合がある、と言えそうだ。本ワークショップでは、定量的あるいは定性的解析の特徴を活かした研究展開を進めている、理論／実験研究者を招待し研究紹介をいただく。二つのアプローチを比較すると同時に、これらが相補的に発展する方向を議論する。

3PW-13

12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

分子微生物学再考 / Revisiting Molecular Microbiology

J

微生物の分子生物学・再考

Molecular Biology of Microorganisms Revisited

オーガナイザー：金井 昭夫（慶應義塾大学）、白石 都（大阪大学）

最近の分子生物学会年会では微生物（原核生物）に関わる演題が少なくなっているように思われる。その理由の一つには、真核生物、特に高等脊椎動物などにおいても様々な分子生物学的アプローチが可能となり、医学、薬学的な観点からも研究対象に微生物を選ぶ必要がなくなってきたからかもしれない。しかし、一方で、微生物を対象とした最先端の分子生物学は、ゲノム科学、システム生物学、合成生物学の発展を受け、新しい段階に入ったと考えられる。21世紀の分子微生物学を論じる。

3PW-14 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

リボソーム最前線 / Frontier sciences of ribosome

J

リボソームを主軸とした生命科学の最前線

Frontiers of ribosome-focused life science

オーガナイザー：丹澤 豪人（大阪大学）、楊 倬皓（東京大学）

リボソームは生命維持に必須の分子機械として進化学・分子標的薬探索・合成生物学など多岐にわたり永く研究されてきた。近年、解析手法の進展により、翻訳制御というリボソーム本来の機能の理解に留まらず、ストレス応答・オルガネラ環境変化・疾患といったリボソームを介した生命現象についても注目されている。そこで本ワークショップでは様々な分野の若手研究者を中心に、リボソームを主軸とした研究の最前線を紹介していただき、議論したい。

3PW-15 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

相分離の小宇宙 / Microcosm of phase separation

E/J

『リボ核酸と結合タンパク質による生体制御の多様性と疾患』—相分離のつくる生命現象の小宇宙—

Diversity of biological regulations elicited by ribonucleic acid RNA and RNA-binding proteins, and related diseases-In a microcosm of life phenomena generated by phase separations-

オーガナイザー：黒川 理樹（埼玉医科大学）、片平 正人（京都大学）

リボ核酸 RNA、RNA 結合タンパク質 RBP は、その天然変性領域（IDR）を介して相分離を主導する。相分離の働きは、非膜オルガネラ形成や転写など生命現象の根源をなす小宇宙を形成するが、その作動原理は従来の核酸・タンパク質の配列特異性では説明できない。今回、相分離機能の究明から臨床応用まで、植物からヒトに渡る広範な系で取組む演者が集結した。ここでの論議から、配列特性を越えた生命原理に迫りたい。

3PW-16 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

血管の新たな機能 / Novel blood vessel functions

J

生体組織の形成・再生・恒常性維持とその破綻における血管の新たな機能

Novel functions of blood vessels in formation, regeneration, homeostasis of biological tissues and its breakdown

共催：日本血管生物医学会

オーガナイザー：福原 茂朋（日本医科大学）、渡部 徹郎（東京医科歯科大学）

全身を張り巡らす血管は、からだのすべての細胞に酸素や栄養を供給する“生命維持に必須のライフライン”である。しかし、最近の研究から、血管は単に血液を運搬する“管”ではなく、アンジオクラインファクターの産生や血管機能を介して、生体組織の形成や再生、恒常性維持、さらには線維化やがん微小環境などの病態形成にも積極的に関与することが明らかになりつつある。本ワークショップにおいては、これら血管の新たな機能について先駆的な研究を推進している研究者が最新の知見を紹介し、これからの血管生物学研究の展開について議論を深めたい。

3PW-17 12月2日(金) 16:15 ~ 18:45

ストラクチャーム / structurome

E

オミクスワイドのタンパク質立体構造（ストラクチャーム）に向けて

Toward an omics-wide protein structure (structurome)

オーガナイザー：黒田 真也（東京大学）、富井 健太郎（産業技術総合研究所）

タンパク質は生命現象を形づくっているといっても過言ではない。酵素による物質変換、リン酸化などを介した信号伝達、細胞骨格などによる細胞成形、遺伝情報の正確な複製および伝令など、生命に必要なすべてのプロセスを担っている。AlphaFold2などの機械学習の発展により、いよいよプロテオームワイドにその実態を明らかにする時代が到達した。本ワークショップではオミクスとタンパク質の構造の観点からプロテオームワイドのタンパク質立体構造（ストラクチャーム）について議論する。

環境と生物多様性 / Biodiversity by environmental responses

J

環境応答によるバイオダイバーシティ ―遺伝子, 種, 生態―

The biodiversity by environmental responses—genes, species, and ecology—

オーガナイザー：平澤 孝枝（帝京大学）、高山 優子（帝京大学）

環境の変化に生物は様々な応答をし、その生命現象に多様性をもたせている。本ワークショップでは、環境変化をキーワードに生物の多様性を1分子から種、生態などの観点から追っていきたいと考えている。モデルもマウスから微生物までバリエーションある企画とし、特定の分野ではなく分子生物学という大きな枠組みの中で生物多様性をとらえたい。また、本ワークショップでは発表者を若手の女性研究者をメインとし、学部生や院生で研究者を目指す女子学生のロールモデルとなるような刺激のあるセッションとしたい。年代、性別、研究分野に囚われず自由にカフェに参加するような形でディスカッション出来るフロアになるようなセッションにしたいと考えています。

Notch と形 / Notch signaling in morphogenesis

E/J

かたち作りを指揮する Notch シグナル

Notch signaling directs morphogenesis

オーガナイザー：山川 智子（大阪大学）、下條 博美（大阪大学）

Notch シグナルは、多細胞生物間で広く保存されており、様々な組織構築過程において細胞の運命決定を制御している。Notch シグナルによる細胞の分化制御は、時空間的に非常に厳密にコントロールされており、その破綻は時にがんや神経変性といった重篤なヒト疾患を引き起こす。本ワークショップでは、多様な動物、組織の“かたち作り”における Notch シグナルの多彩な役割について議論する。

【フォーラムテーマ一覧】

※セッション番号について：

開催日 + フォーラム (F) + - (ハイフン) + 会場

(例) 1F-01：第1日目・第1会場

※時間について (原則)：11/30 19：15-20：45、12/1 19：00-20：30

※講演言語について：**E** 英語 **E/J** 演者が選択 **J** 日本語

1F-05	11月30日(水) 19：15～20：45
-------	-----------------------

「UJA 留学のすゝめ 2022」日本の科学技術を推進するネットワーク構築

J

Functional network of Japanese researchers to promote science and technology

オーガナイザー：吉見 昭秀（国立がん研究センター研究所）、岡田 萌子（横浜市立大学）

2014年の日本分子生物学会から、我々海外日本人研究者ネットワーク（UJA）は毎年フォーラムを企画してきた。そこでは海外で活躍する日本人研究者の方々と海外での成功の秘訣や世界のサイエンスの現状を共有し、会場全体でのパネルディスカッションでは日本人研究者が世界で活躍できる高機能なネットワーク作りについて熱く議論した。また、2013年に行った研究者へのアンケートでは、多くの研究者は海外留学への興味を持っているものの、留学への不安とリスクを感じていることが明らかとなっている。さらに昨年度に行われた UJA アンケート 2019 では、新しい時代に対応した研究者のあり方が見えてきている。本フォーラムでは、様々なキャリアステージの留学経験者の体験談をご紹介します。アンケートの結果をふまえて、これからの時代に個々人の研究留学の効用を最大化するための議論をする。現在の COVID-19 感染対策状況等に対応して、海外からオンラインでの講演についても検討している。

1F-06	11月30日(水) 19：15～20：45
-------	-----------------------

ピペットマン生誕 50 周年記念 研究フォーラム

J

Gilson PIPETMAN® 50th Anniversary Research Forum

オーガナイザー：武友 加緒利（エムエス機器株式会社）、阿形 清和（基礎生物学研究所）

異なる分野の研究に取り組む研究者の交流を目的として、本年6月にオンラインで開催した、ピペットマン生誕 50 周年記念研究フォーラムのリアル開催。オンラインでご登壇いただいた研究者の中から、特に分子生物学に関わりの強い演題に絞り、アップデート情報を含め再度ご講演いただき、その後対面による質疑応答・議論を深めることで、より多くの異なる分野の研究者の交流を深めたい。予定登壇テーマキーワード：がん研究・再生医療・iPS細胞

1F-07	11月30日(水) 19：15～20：45
-------	-----------------------

生命科学のデータベース活用法

J

Life Science Databases introduction

オーガナイザー：科学技術振興機構 NBDC 事業推進部、
箕輪 真理（科学技術振興機構／情報・システム研究機構）

JST-NBDC 事業では、日本のライフサイエンス研究を推進するため、生命科学データベースに関するさまざまなサービスの提供と研究開発を行っています。このフォーラムでは、生物種別、目的別等で産出される情報を網羅的に収集して整理する NBDC 事業推進部の「統合化推進プログラム」から生まれたサービス等についてご紹介します。データから新たな知見を導き出したい研究者のみなさまに役立つデータベースやツールがきっと見つかります。

1F-08	11月30日(水) 19:15~20:45
「若手研究者による破壊的イノベーションの創出」—若手研究者支援制度である創発的研究支援事業について考える—	
Creation of Disruptive Innovation by Young Researchers by FOREST, a long-term support system for young researchers	

J

オーガナイザー：岡崎 朋彦（北海道大学）、平原 潔（千葉大学）

世界における日本の科学技術力の地位低下が叫ばれている中、若い世代の研究者離れが進んでいる。ポストの少なさに加え、若手研究者を長期間サポートする仕組みが存在しないことが一因である。その様な状況を打開すべく科学技術振興機構において、若手を中心とする多様な研究者の自由で挑戦的な研究を最長10年間に渡って支援することを目的に、2021年度より創発的研究支援事業が開始された。本フォーラムでは本事業に採択された創発研究者が登壇し、支援を受けたことによってどのような研究上の進展や成果、研究環境の改善等が得られたかパネルディスカッション形式で議論したい。本フォーラムが、我が国の若手研究者支援制度深化の一助となるよう活発な議論を期待したい。

1F-14	11月30日(水) 19:15~20:45
WET研究者が切り拓く DRY×WET ハイブリッドがん研究	
Computational Oncology by WET researchers	

E/J

オーガナイザー：中山 淳（国立がん研究センター研究所）、宮田 憲一（がん研究会）

本フォーラムは、WET研究者でありながら積極的に DRY 解析を行う、WET と DRY の両輪を回す若手研究者の融合研究に焦点を当てる。がんはその特性から大規模マルチオミクスデータベースが積極的に構築され、DRY 解析は重要な戦略の一つとなっている。現在のがん研究では WET の研究者自身の手で DRY 解析を実施するケースが増えている。若手ならではの柔軟さと発想により実現した WET と DRY のがん融合研究について議論する。

1F-15	11月30日(水) 19:15~20:45
公共データのメタ解析でバイオ DX	
Bio-DX with meta-analysis of public data	

J

オーガナイザー：坊農 秀雅（広島大学）、山本 雄介（国立がん研究センター研究所）

公共データベースに登録されたデータを利活用したメタ解析研究が数多く発表されている。しかしながら、日本発のメタ解析の研究事例は非常に少ない。そこで、本フォーラムではメタ解析に際しての問題点などの実例を集め共有し、自らの分野においてメタ解析を促すためのアイスブレイクの場としたい。議論を通じ、真に役立つ公共データとツールの活用知識が形成されることが目標である。

1F-16	11月30日(水) 19:15~20:45
DNA 損傷修復応答機構・ゲノム維持システムの理解とその破綻による分子病態の理解	
Molecular pathogenesis associated with disorder of the DNA damage response system	

J

オーガナイザー：廣田 耕志（東京都立大学）、山田 真太郎（京都大学）

DNA 損傷に対する修復応答機構やゲノム維持システムについて個別の理解が広がる一方、各システム間の関係性やゲノム不安定性に起因する分子病態は未だ不明な点が多い。例えば、DNA 損傷修復応答と転写や複製機構との連携、DNA 損傷修復応答を介した転写制御、ゲノム維持システムの破綻に関わる臓器特異的発がん機構など、未解明の生命現象が多く残されている。その分子メカニズムの解明は、ゲノム維持・DNA 損傷修復応答の根本的な理解につながる。本フォーラムでは、各種のゲノム維持システムの分子機構やガン発生における分子病態の研究に取り組む先進的研究者の発表を通じて、ゲノム維持機構・DNA 損傷修復応答機構を利用した病態の解明や疾患治療法開発の可能性について議論したい。また、パネルディスカッションでは今後の研究動向や異分野との融合・発展性など将来の DNA 損傷修復応答研究について若手研究者を中心に議論したい。

Context と content の融合が可能とする細胞社会ダイバーシティー解明

J

Interrogating cellular diversity by combining methods for biological context and content

協賛：新学術領域：細胞社会ダイバーシティーの統合的解明と制御

オーガナイザー：洲崎 悦生（順天堂大学）

生体組織は多数の細胞から構成され、ダイバーシティーに富む細胞社会を構成している。新学術領域「細胞ダイバース」では、多くの参加者がこの細胞社会の多様性の解明に貢献した。特に context（空間情報）と content（分子発現情報）の各軸をそれぞれ専門とする研究者が一堂に介したことにより、非常に学際的でユニークな取り組みが実現し、数多くの成果につながった。一方で、両軸の隔たりは未だ大きく、「high-context かつ high-content」な情報をいかに収集し解析するか、という点で課題が見えてきた。本フォーラムでは、細胞社会の多様性の解明、さらにその先にある細胞社会（多細胞体）の設計・合成を意識し、context と content の両軸をカバーする実験科学的・情報科学的アプローチに関する現在までの到達点を概観し展望を議論したい。

さきがけ「生体における微粒子の機能と制御」第6回成果報告会～微粒子は語る～

J

PRESTO “Function and control of fine particles in a living body” the sixth achievement report～What fine particles tell us about～

共催：JST さきがけ「生体における微粒子の機能と制御」

オーガナイザー：中野 明彦（理化学研究所）

近年、PM2.5 やカーボンナノチューブなど環境中の微粒子（外因性微粒子）の生体内への影響や、エクソソームなど生体内で形成された微粒子（内因性微粒子）の機能が注目されています。2017年10月に発足したJST さきがけ「生体における微粒子の機能と制御」研究領域では、微粒子の体内動態や機能の解明、さらにはそれらの制御に関する研究開発の推進によって、微粒子により惹起される生命現象の本質的な課題に取り組んでいます。今回、第6回成果報告会として、病原細菌が分泌する膜小胞、毛髪のメラニン微粒子、寄生蜂由来の毒性粒子、尿中微粒子によるがん診断、人工小胞による免疫制御といった多様な生体微粒子の世界について、2019年度採択のさきがけ研究者の中から5名の研究者が研究成果を分かり易く紹介します。

電顕によるオルガネライメージングのニューエッジ

J

New Edge of Organelle-Imaging by Electron Microscopy

オーガナイザー：谷田 以誠（順天堂大学）、甲賀 大輔（旭川医科大学）

電子顕微鏡によるオルガネラ・イメージングは、走査電子顕微鏡（SEM）の装置開発（フィラメント、レンズ系、信号検出など）に伴い、広範囲領域を透過電子顕微鏡に匹敵する分解能で解析できるようになってきた。また SEM のイメージ取得領域が、超解像蛍光顕微鏡により得られる画像領域に迫りつつあり、より高精度な光・電子線イメージの相関が求められる「電顕技術の次世代化」が加速している。そこで本フォーラムでは、最新の電子顕微鏡技術に焦点をあて、オスミウム浸軟法による立体イメージング、高精度 CLEM 法のための新規プローブや染色技術の革新、集束イオンビーム（FIB）-SEM による細胞・生体組織の3次元再構築法と高精度 CLEM の技術融合、フリーズフラクチャー法を用いた膜リン脂質の形態解析、および AI を用いた電子顕微鏡像の画像解析法など、電子顕微鏡を中心としたオルガネラ・イメージングに関わる解析技術の最近のトピックスを集め、その可能性や問題点を議論・展望する。

2F-05

12月1日(木) 19:15~20:45

微生物学ルネサンスを考える

J

Renaissance for Microbiology

オーガナイザー：片岡 正和（信州大学）

解計測・解析技術と計算能力の飛躍的發展により、多くの付随データを含む生命科学各分野のビッグデータが集積する時代となった。それら大量のメタデータを用いて生命の仕組みや生きている状態を知るなどの哲学的な問いに答え、その上でその仕組みを産業へ適用するため、我々は発酵などで産業応用されている微生物を材料にしたいと考えた。このたび信州大学は応用微生物学ルネサンスセンターを組織した。本組織は信州大学での応用微生物学研究者の相互理解と研究発展を目的としているが、近未来的最終目的は日本中、あるいは世界中の微生物研究者の智を繋ぎ、次世代科学、生物産業の礎を築くことである。本フォーラムでは情報科学、進化学、分子生物学など様々な手法を駆使して新しい微生物学の幕を開ける可能性のある話題を提供するとともに、年齢にかかわらず思考経路が柔軟で若い方達との討論を楽しみにしています。

2F-06

12月1日(木) 19:15~20:45

クライオ電顕ネットワーク・ユーザーグループミーティング

J

Cryo-electron microscopy network user group meeting

協賛：AMED-BINDS

オーガナイザー：村田 武士（千葉大学）、日野 智也（鳥取大学）

クライオ電子顕微鏡解析を支援するシステム（クライオ電顕ネットワーク）がAMED 生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）に引き継がれ、利用経験のない研究者も最先端のクライオ電子顕微鏡を利用できる環境が整った。本フォーラムでは、日本中に整備されたクライオ電子顕微鏡装置をさらに効果的に利用していくことを目指し、既存のユーザーだけでなく、今後使用したいと考えている研究者や、施設側の研究者も一堂に会し、クライオ電子顕微鏡に関して多角的に議論する。

2F-07

12月1日(木) 19:15~20:45

個体レベルの生命科学の創発

J

Towards development of biology at the body-wide level

共催：国立研究開発法人科学技術振興機構

オーガナイザー：河岡 慎平（東北大学）、平原 潔（千葉大学）

近年の技術革新によって、生命科学・医学研究において得られる情報の量は格段に増えた。適切な実験を行えば、ゲノム配列、エピゲノム情報、RNAやタンパク質の量ないし修飾、代謝物、これらの多様な分子の情報を網羅的に得ることができる。分子によっては、1細胞の解像度で情報を得ることも可能だ。一方で、ある事象についてこれらの膨大な情報を統合し、個体レベル・全身レベルで理解することは依然として難しい。一体、何をどのように計測し、整理すれば、個体レベルで物事を理解したことになるのか。そもそもこの問いに答えることすら難しいのだ。本フォーラムでは、個体レベルの生命科学の創発と銘打ち、国内外の関連研究者を招集してこの重要な問題について議論したい。本フォーラムは、国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）創発的研究支援事業の冠企画（共催）として実施するものである。

異分野融合研究による創発～展望と課題～

J

Emergence through Fusion Research in Different Fields —Prospects and Challenges—

共催：国立研究開発法人科学技術振興機構

オーガナイザー：塩田 倫史（熊本大学）、岡崎 朋彦（北海道大学）

学術分野のタコソボ化が問題視される昨今、「異分野融合研究」の必要性が盛んに唱えられている。異分野融合研究のメリットは、ある分野に特化したハードルの高い未解決問題に対して、異分野のエキスパート同士が議論・共同研究することで「新しい解決法」を創発し、想定より早く・簡便にその答えに到達できることである。さらにお互いの研究に接点が見つかり、そこに新しいテーマが無限に広がる「イノベーションの源泉」を形成できる。本フォーラムでは「異分野融合研究による創発～展望と課題～」と銘打ち、JST 創発的研究支援事業に採択され、異分野融合研究を精力的に実施している若手研究者、および世界最先端で実施しているシニア研究者が講演し、「融合研究の現在と未来」について議論したい。本フォーラムは、国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）創発的研究支援事業の冠企画（共催）として実施するものである。

Bioresource of the year 2022

E/J

オーガナイザー：三輪 佳宏（理化学研究所）、綾部 信哉（理化学研究所）

新しく開発されたツールやライブラリーなどのバイオリソースを取り入れることで、より先進的で大規模で効率的な生命科学研究を実施することが可能になる。特に開発者の話を直接聞く機会は、バイオリソースを活用する上で非常に重要である。そこで、本フォーラムは、昨年に引き続き、ここ数年の新しいバイオリソースについての情報交換の場とするため通常より公募数を増やし、新しいリソースの情報を共有し利用を促進する。

アミノ酸からタンパク質へ、地球化学と分子生物学の融合によりタンパク質の起源を探る

J

From amino acids to proteins, exploring the origin of proteins by the fusion of geochemistry and molecular biology

オーガナイザー：赤沼 哲史（早稲田大学）、八木 創太（理化学研究所）

近年、タンパク質研究は著しい発展を遂げ、アミノ酸配列から立体構造を予測し、その機能を高精度で推定することも可能となってきた。しかし、タンパク質がどこで、どのようにして誕生したのか、その起源については未だ不明な点が多い。一方、地球化学分野では、宇宙や模擬原始地球環境下におけるアミノ酸など有機物の生成や、リボースなどの生体関連分子が隕石中から検出されるなど、生命の起源の解明につながる発見が相次いでいる。本フォーラムでは、最初に地球化学分野の研究者から隕石母天体や原始地球におけるアミノ酸生成とアミノ酸の重合について紹介していただく。次いで、分子生物学分野の研究者が、宇宙や原始環境に存在したと推定されている少数種アミノ酸によるタンパク質構造形成と触媒機能の発現、地球外分子に対する代謝能を持つタンパク質について話題提供し、最後に、参加者全員で生命共通の機能分子であるタンパク質の誕生シナリオについて宇宙規模で自由に議論したい。

科学コミュニケーションイベントのハイブリッド化で見えてくる双方向性への課題

J

Challenges for interactive science communication in hybrid events

オーガナイザー：佐野 和美（帝京大学）、飯田 啓介（フリーランス）

コロナ禍で、従来の対面型の科学コミュニケーションイベントができなくなってから3年経ち、多くの科学イベントが、手探りでオンラインに対応してきた。また、昨年末くらいからは、対面と非対面を組み合わせたハイブリッド型のイベントも増えてきた。ハイブリッド型は、一方で従来のような対面による双方向性を担保しつつ、もう一方で、地域性や移動時間等の制約を受けない非対面のメリットを残した方式で、今後の科学コミュニケーション活動の主軸になるのではないかと期待される。このような状況の中で課題となるのは、ハイブリッド型の科学コミュニケーションイベントにおける、双方向性の確保についてであろう。対面とオンラインの参加者に同時に気を配りつつ、リアルタイムで質問に応じたり、聴衆のニーズをくみ取ったりする方法などに多くの工夫が必要となる。本フォーラムでは、科学コミュニケーションに関わる人たちがさまざまな経験を共有しあい、成功例や失敗例を話し合いながら議論することができればと思っている。

α チューブリン脱チロシン化酵素 Vasohibin ファミリーの本質に迫る

J

Probing α -tubulin detyrosinating enzyme, Vasohibin family

オーガナイザー：鈴木 康弘（東北大学）、古谷 裕（東京慈恵会医科大学）

α チューブリン C 末端の脱チロシン化は微小管翻訳後修飾の一つであり、様々な細胞機能や病態に関係することが知られている。Vasohibin ファミリーは、VASH1 と VASH2 の二つの遺伝子から構成され、細胞内では small VASH binding protein (SVBP) とヘテロダイマーを形成して安定化し、 α チューブリン脱チロシン化酵素として機能する。一方、VASH-SVBP 複合体は細胞外へ分泌されるがその生理作用の詳細は不明である。現在、VASH の多様な生理作用の詳細を解明すべく、世界中で活発に研究展開されている。本フォーラムでは様々な領域の研究者による講演を行い、多角的な視点から VASH の本質に迫る議論の場を作り出すと同時に、多くの参加者に VASH 研究の面白さを知っていただく機会としたい。

日本の未来を担う若手研究者におけるジェンダーダイバーシティ実現に向けて

J

～学生による理系学部内での男女比格差の議論と提案～

Toward Realization of Gender Diversity among Young Researchers who are the Future of Japan

～Students' Discussion and Proposal for Gender Disparity within Science Faculties～

共催：日本女性科学者の会

オーガナイザー：上田 菜摘美（甲南大学）、古川 理人（東京農工大学）

我々 20 代の学生が生まれた頃に公布・施行された男女共同参画社会基本法は、「科学技術・学術における男女共同参画の推進」を目的の 1 つに挙げている。実際、以前と比較して理学・工学を専攻とする女子学生の割合は増えた一方で、依然としてほかの専攻に比べて、女子学生の割合は少ないのもまた事実である。そのような状況である理学・工学の分野内でもさらに学生の男女の割合は大きく異なり、生物、化学、薬学の専攻に比べて機械などを専攻としている女子学生は少ない傾向にある。そこで本フォーラムでは、“なぜ理系女子学生の割合が低いのか？”という問いに対する答えとして、“専攻の違いによるジェンダーギャップ”に着目し、学生の視点からみた現状を共有し、今後の解決の方法について議論したい。

第 45 回日本分子生物学会年会 宿泊プランのご案内

1. 旅行日程(宿泊設定日): 2022 年 11 月 29 日(火)・30 日(水)・12 月 1 日(木)・2 日(金)
2. ご旅行代金: サービス料・税金込みの大人お一人様あたりの宿泊代金です。(募集型企画旅行契約にて承ります。)
3. 食事条件: 朝食付き
※全ての客室:風呂・トイレ付

単位:円

No	宿泊施設名 (宿泊地:東京都内)	旅行代金(大人お一人様あたり)				会場まで
		宿泊利用日	シングル	ツイン (2名様利用)	ツイン *(1名様利用)	
1	ホテルグリーンタワー幕張	平休日	11,550	9,900	17,050	徒歩 8 分
2	ホテルフランス	平休日	15,180	11,000	17,600	徒歩 8 分
3	ホテルザ・マンハッタン	平休日	—	13,970	22,550	徒歩 8 分
4	メイプルイン幕張	平休日	10,800	9,600	13,500	車で 10 分
5	ファミーINN幕張	平休日	9,900	6,600	10,450	車で 10 分
6	トーセイホテル & セミナー幕張	平休日	11,803	8,723	11,803	車で 10 分
7	ホテルスプリングス幕張	平休日	—	7,370	12,870	徒歩 15 分

4. 添乗員: この旅行では添乗員は同行せず、約款に定める旅程管理は行いません。
お客様に旅行サービスの提供を受けるために必要な確認書類をお渡し致しますのでお手続はお客様ご自身で行って頂きます。
5. 最少催行人員: 1 名様
6. お申込み・お支払方法
(1)別紙申込書に必要事項をご記入のうえ、お申し込みください。(お電話でのお申込はお受けしておりません)
※ご希望のホテルが満室の場合は、上記記載のホテルの中からのご案内となりますので、予めご了承願います。
(2)ご旅行代金につきまして、後日弊社より費用明細書等をお送りいたしますので、内容をご確認の上、記載されている期日までにお振込みください。
(3)当日、チェックインの際に宿泊予約確認書をフロントにてご提示ください。
7. お申込み締切日: 2022年11月15日(火) 17:00まで
8. 取消料 取消及び変更される場合はお早めにご連絡ください。
ご予約をお取消(契約を解除)された場合、下記の金額を取消料として申し受けます。

取消日	旅行開始日(宿泊日)の前日から起算してさかのぼって		旅行開始日 (宿泊日)前日	旅行開始日 (宿泊日)当日 ※右記を除く	旅行開始後の取消、 又は、無連絡不参加 (不泊)
	8 日目にあたる日以前	7 日目にあたる日～2 日目にあたる日			
取消料	無料	旅行代金の20%	旅行代金の40%	旅行代金の50%	旅行代金の100%

※営業時間外のお申し出については、翌営業日の扱いになりますのでご注意ください。

ご宿泊に関するお問い合わせ・お申し込みはこちらまで

株式会社JTB 西日本MICE事業部
「第 45 回日本分子生物学会年会」係
〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町 2-1-25 JTB ビル 6 階
TEL: 06-6210-5405 FAX: 06-6210-5423
E-mail: westec_op3@jtb.com 総合旅行業務取扱管理者: 福井佳介
[営業時間] 午前 9 時 30 分～午後 5 時 30 分(土・日・祝日休業)

総合旅行業務取扱管理者とは、お客様の旅行を取扱う営業所での取引の責任者です。この旅行の契約に関し、
担当者からの説明にご不明な点がありましたら、ご遠慮なく上記の総合旅行業務取扱管理者にご質問ください。



旅行企画・実施
株式会社JTB
西日本MICE事業部

観光庁長官登録旅行業第 64 号
一般社団法人 日本旅行業協会 正会員
大阪市中央区久太郎町 2-1-25 〒541-0056



ご旅行条件(要約)

お申し込みの際には、必ず旅行条件書(全文)をお受け取りいただき、事前にご確認の上お申し込みください。

●募集型企画旅行契約

この旅行は株式会社 JTB 西日本 MICE 事業部(大阪市中央区久太郎町 2-1-25 観光庁長官登録旅行業第 64 号。以下「当社」という)が企画・実施する旅行であり、この旅行に参加されるお客様は当社と募集型企画旅行契約(以下「旅行契約」という)を締結することになります。また、旅行条件は、下記によるほか、別途お渡しする旅行条件書(全文)、出発前にお渡しする最終日程表と称する確定書面及び本旅行条件書に定めのない事項は、当社旅行業約款募集型企画旅行契約の部(以下「当社約款」といいます。))によります。当社約款をご希望の方は、当社にご請求ください。

●旅行のお申し込み及び契約成立時期

- (1) 所定の申込書に所定の事項を記入し、下記のお申込金を添えてお申し込みください。お申込金は、旅行代金お支払いの際差し引かせていただきます。
- (2) 電話、郵便、ファクシミリその他の通信手段でお申し込みの場合、当社の予約を承諾する旨の通知がお客様に到達した日の翌日から起算して3日以内に申込書の提出と申込金の支払をしていただきます。
- (3) 旅行契約は、電話によるお申し込みの場合、申込金を当社が受領したときに、また、郵便又はファクシミリその他の通信手段でお申し込みの場合、申込金のお支払い後、当社の旅行契約を締結する旨の通知がお客様に到達したときに成立いたします。
- (4) お申込金(おひとり)旅行代金全額

●旅行代金のお支払い

旅行代金は旅行出発日の前日からさかのぼって 13 日目にあたる日より前(お申し込みが間際の場合は当社が指定する期日までに)にお支払ください。また、お客様が当社提携カード会社のカード会員である場合、お客様の署名なくして旅行代金、取消料、追加諸費用などをお支払いいただくことがあります。この場合のカード利用日は、お客様からお申し出がない限り、お客様の承諾日といたします。

●取消料

旅行契約成立後、お客様の都合で契約を解除されるときは、次の金額を取消料として申し受けます。

契約解除の日		取消料(お1人様)
旅行開始日の前日から起算してさかのぼって	1. 8 日目にあたる日以前の解除	無料
	2. 7 日目にあたる日～2 日目にあたる日の解除	旅行代金の20%
	3. 旅行開始日の前日の解除	旅行代金の40%
	4. 当日の解除(5を除く)	旅行代金の50%
	5. 旅行開始後の解除又は無連絡不参加	旅行代金の100%

●旅行代金に含まれるもの

旅行日程に明示した運送機関の運賃・料金(注釈のないかぎりエコノミークラス)、宿泊費、食事代、及び消費税等諸税
これらの費用は、お客様の都合により一部利用されなくても原則として払い戻しいたしません。
(コースに含まれない交通費等の諸費用及び個人的費用は含みません。)

●特別補償

当社は、当社又は当社が手配を代行させた者の故意又は過失の有無にかかわらず、募集型企画旅行約款別紙特別補償規程に基づき、お客様が募集型企画旅行参加中に急激かつ偶然な外来の事故により、その身体、生命又は手荷物上に被った一定の損害について、以下の金額の範囲において、補償金又は見舞金を支払います。

- ・ 死亡補償金: 1500万円
- ・ 入院見舞金: 2～20万円
- ・ 通院見舞金: 1～5万円
- ・ 携行品損害補償金: お客様1名につき～15万円(但し、補償対象品1個又は1対あたり10万円を限度とします。)

●「通信契約」を希望されるお客様との旅行条件

当社提携クレジットカード会社のカード会員(以下「会員」といいます。))より「会員の署名なくして旅行代金や取消料等の支払いを受ける」こと(以下「通信契約」といいます。))を条件にお申込みを受けた場合、通常の旅行条件とは以下の点で異なります。(受託旅行業者により当該取扱ができない場合があります。また取扱できるカードの種類も受託旅行業者により異なります。)

- (1) 通信契約による旅行契約は、当社の旅行契約の締結を承諾する旨の通知がお客様に到達したときに成立するものとします。
また申込時には「会員番号・カード有効期限」等を通知して頂きます。
- (2) 「カード利用日」とは旅行代金等の支払い又は払戻し債務を履行すべき日をいいます。旅行代金のカード利用日は「契約成立日」とします。また取消料のカードの利用日は「契約解除依頼日」とします。但し、契約解除依頼日が旅行代金のカード利用日以降であった場合は、当社は旅行代金から取消料を差し引いた額を解除依頼日の翌日から起算して7日以内(減額又は旅行開始後の解除の場合は30日以内)をカード利用日として払い戻します。
- (3) 与信等の理由により会員のお申し出のクレジットカードでのお支払いができない場合、当社は通信契約を解除し、規定の取消料と同額の違約料を申し受けます。ただし、当社が別途指定する期日までに現金による旅行代金のお支払いをいただいた場合はこの限りではありません。

●国内旅行保険への加入について

旅行先において、病気・けがをした場合、多額の治療費、移送費等がかかることがあります。また、事故の場合、加害者への損害賠償請求や賠償金の回収が大変困難であるのが実情です。これらの治療費、移送費、また、死亡・後遺障害等を担保するため、お客様自身で充分な額の国内旅行保険に加入することをお勧めします。詳細については、販売店の係員にお問合せください。

●事故等のお申出について

旅行中に、事故などが生じた場合は、直ちに同行の添乗員・現地係員・運送・宿泊機関等旅行サービス提供機関、又は、お申込店にご通知ください。(もし、通知できない事情がある場合は、その事情がなくなり次第ご通知ください。)

●個人情報の取扱について

- (1) 当社及び販売店は、旅行申込の際に提出された申込書等に記載された個人情報について、お客様と間の連絡のために利用させていただくほか、お客様がお申し込みいただいた旅行において運送・宿泊機関等の提供するサービスの手配及びそれらのサービスの受領のために手続に必要な範囲内で利用させていただきます。
- (2) 当社は、旅行先でのお客様のお買い物等の便宜のため、当社の保有するお客様の個人情報を土産物店に提供することがあります。この場合、お客様の氏名及び搭乗される航空便名等に係る個人情報をあらかじめ電子的方法等で送付することによって提供いたします。なお、これらの個人情報の提供の停止を希望される場合は、お申込店に出発前までにお申し出ください。

●旅行条件・旅行代金の基準

この旅行条件は 2022 年 4 月 25 日を基準としています。又、旅行代金は 2022 年 4 月 25 日現在の有効な運賃・規則を基準として算出しています。

学術賞、研究助成の本学会推薦について

本学会に推薦依頼あるいは案内のある学術賞、研究助成は、本号に一覧として掲載しております。そのうち、応募にあたり学会等の推薦が必要なものについての本学会からの推薦は、賞推薦委員会または研究助成選考委員会の審査に従って行います。応募希望の方は、直接助成先に問い合わせ、申請書類を各自お取寄せのうえ、ふるってご応募下さい。

本学会への推薦依頼の手続きは次の通りです。

1. 提出物

- 1) 本申請に必要な書類（オリジナルおよび募集要項に記載されている部数のコピー）
- 2) 本学会の選考委員会審査用に、上記申請書類のコピー 1 部
- 3) 論文（別刷は各種財団等応募先の必要部数をご用意下さい。委員会用の論文は不要です）
- 4) 上記 1) 2) 3) の送付とは別に、学会用控として申請書の電子データ（論文は不要）を学会事務局〈info@mbsj.jp〉まで送信して下さい。
電子データは Word、PDF ファイルのいずれでも結構です。
*必ず学会の締切日までに郵送資料と電子データの両方が到着するようにご手配下さい。

2. 提出先

※賞推薦についての送付先

日本分子生物学会・賞推薦委員長 泊 幸秀
〒102-0072 千代田区飯田橋 2-11-5
人材開発ビル 4 階
日本分子生物学会事務局気付

※研究助成についての送付先

日本分子生物学会・研究助成選考委員長 一條 秀憲
〒102-0072 千代田区飯田橋 2-11-5
人材開発ビル 4 階
日本分子生物学会事務局気付

3. 提出期限

財団等の締切りの 1 カ月前まで。提出期限後に受取った場合や、提出書類が不備な場合は、選考の対象にならないことがあります。推薦手続きのことでご不明な点がございましたら、学会事務局までお問合わせ下さい。

※研究助成（学会推薦）に関する留意事項

学会推薦した会員が財団等の研究助成対象者となった場合には、その研究成果を将来、学会誌「Genes to Cells」に論文あるいは総説として発表して頂くように要請いたします。

応募に際しては、その旨をご了解くださるようお願いいたします。

※各種学術賞（学会推薦）に関する留意事項

- 委員会の内規により、外部財団等の各種学術賞への推薦は、原則として一人につき年度あたり 1 件となっておりますので、ご了解ください。
（本学会の事業年度は 10 月 1 日から翌年 9 月 30 日までです）
- 重複申請があった場合、すでにある賞等の推薦が決定されている候補者は、それ以降審査する他の賞等の推薦候補者として原則的に考慮いたしません。応募に際し、ご留意くださるようお願いいたします。

学術賞、研究助成一覧

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
第 53 回三菱財団 自然科学研究助成	(公財)三菱財団 〒 100-0005 千代田区丸の内 2-3-1 TEL : (03) 3214-5754	総額 3 億 3,000 万円	2022 年 2 月 3 日	1 件当たり 2,000 万円まで	自然科学のすべての分野にかかわる独創的かつ先駆的研究を支援。
山田科学振興財団 2022 年度研究援助	(公財)山田科学振興財団 〒 544-8666 大阪市生野区巽西 1-8-1 TEL : (06) 6758-3745	18 件程度 (本学会の 推薦枠は 6 件)	2022 年 2 月 28 日	1 件当たり 100~500 万円、 総額 4,000 万円	自然科学の基礎的研究に対しての研究費援助。 〔2022 年より、山田財団電子申請システムが導入されている。山田財団HP参照。〕
山田科学振興財団 国際学術集会開催助成 (2025 年開催)		1 件	2022 年 4 月 1 日~ 2023 年 2 月 28 日 (募集期間)	最大 800 万円	以下の要件を満たす学術集会を山田コンファレンスもしくは山田シンポジウムと称し、これらの開催を援助する。 ①基礎科学の適切なテーマについて、国際的視野で最高レベルの研究を総括する。 ②研究者の世代間の対話によって、若い世代の研究の発展の基礎を構築する。 詳細 山田財団 HP 参照。
第 38 回国際生物学賞	国際生物学賞委員会 〒 102-0083 千代田区麹町 5-3-1 日本学術振興会内 TEL : (03) 3263-1872/1869	1 件 (1 件)	2022 年 4 月 8 日	賞状、賞牌、 1,000 万円	生物学の研究において世界的に優れた業績を挙げ、世界の学術進歩に大きな貢献をした研究者。授賞分野は、国際生物学賞委員会が毎年決定する。授賞分野は、国際生物学賞委員会が毎年決定する。第 38 回の授賞分野は「魚の生物学 (Biology of Fishes)」。
2022 年度 持田記念学術賞	(公財)持田記念医学薬学振興財団 〒 160-0003 新宿区四谷本塩町 3-1 四谷ワイズビル TEL : (03) 3357-1282	2 件以内 (1 件)	2022 年 5 月 16 日	1 件 1,000 万円	学術賞は次の 6 項目の研究分野で、研究の進歩発展のため顕著な功績のあった研究者に贈呈。 (1)バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究 (2)バイオ技術を基盤とするゲノム機能 / 病態解析に関する研究 (3)免疫 / アレルギー / 炎症の治療ならびに制御に関する研究 (4)循環器 / 血液疾患の病態解析 / 治療制御に関する研究 (5)創薬・創剤の基盤に関する研究 (6)創薬の臨床応用に関する研究
2022 年度 研究助成		総額 3 億 7,500 万円 125 件	2022 年 5 月 6 日	1 件 300 万円	
2022 年度留学補助金		総額 1,000 万円 20 件	2022 年 5 月 11 日	1 件 50 万円	
2023 年度笹川科学 研究助成	(公財)日本科学協会 〒 107-0052 港区赤坂 1-2-2 日本財団ビル TEL : (03) 6229-5365	生物系で150件 (2021年度実績)	募集期間 2022 年* 9 月 15 日~ 10 月 14 日	1 件当たり 100 万 円まで	人文・社会科学および自然科学(医学を除く)の独創性・萌芽性をもつ研究に関するもの。4 月 1 日現在、35 歳以下の若手研究者へ助成。
上 原 賞	(公財)上原記念生命科学財団 〒 171-0033 豊島区高田 3-26-3 TEL : (03) 3985-3500	2 件以内 (1 件)	2022 年* 9 月 2 日	金牌、 3,000 万円	生命科学の東洋医学、体力医学、社会医学、栄養学、薬学一般および基礎医学、臨床医学、生命科学と他分野との融合領域で顕著な業績を挙げ、引き続き活躍中の研究者。 〔推薦書は上原財団webシステムにあり、事前に分生事務局に連絡要。〕
第 39 回井上學術賞	(公財)井上科学振興財団 〒 150-0036 渋谷区南平台町 15-15-601 TEL : (03) 3477-2738	5 件以内 (2 件)	2022 年 9 月 17 日	賞状、金メダル、 200 万円	自然科学の基礎的研究で特に顕著な業績を挙げた者(ただし締切日現在、50 歳未満の者)。
第 39 回井上研究奨励賞		40 件	2022 年 9 月 16 日	賞状及び銅メダル、 50 万円	過去 3 年間に、理学・工学・医学・薬学・農学等の自然科学の基礎的研究において、新しい領域を開拓する可能性のある優れた博士論文を提出し博士の学位を取得した研究者で、37 歳未満の者。
第 15 回井上リサーチ アワード		4 名以内 (うち 1 名以上 女性研究者)	2022 年 7 月 29 日	1 人当たり 500 万円	開拓的發展を目指す若手研究者の独創性と自立を支援する目的で、研究を助成。研究期間は 2 年。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
第31回木原記念財団 学術賞	(公財)木原記念横浜生命科学 振興財団 〒 230-0045 横浜市鶴見区末広町 1-6 TEL : (045) 502-4810	1 件 (1 件)	2022 年 * 9 月 30 日	賞状、 200 万円	生命科学の分野で優れた独創的 研究を行っている国内の研究者 であり、今後のさらなる発展が 大きく期待できる者。原則とし て締切日現在 50 歳以下を対象と する。
第 6 回バイオ インダストリー大賞	(一財)バイオインダストリー協会 〒 104-0032 中央区八丁堀 2-26-9 グランデビル 8F TEL : (03) 5541-2731	1 件	2022 年 5 月 6 日	賞状、賞牌、 副賞 300 万円	バイオサイエンス、バイオテク ノロジーおよびバイオインダス トリーの分野の発展に大きく貢 献した、または今後の発展に大 きく貢献すると期待される業績 を上げた個人、少人数のグルー プまたは組織に授与される。
第 6 回バイオ インダストリー奨励賞		10 件以内	2022 年 5 月 6 日	賞状および 副賞 30 万円	バイオサイエンス、バイオテク ノロジーに関連する応用を指向 した研究で、 ④医薬・ヘルスケア ⑤食品・第一次産業 ⑥化学・材料・環境・エネルギー などの分野で産業を生み出す研 究であり、これらの分野に携わ る有望な若手研究者を対象とす る。年齢 45 歳未満。
住友財団 2022 年度 基礎科学研究助成	(公財)住友財団 〒 105-0012 港区芝大門 1-12-6 住友芝大門ビル 2 号館 TEL : (03) 6734-0161	総額 1 億 5,000 万円 90 件程度	2022 年 6 月 30 日	1 件当たり 500 万 円まで	理学(数学、物理学、化学、生物学) の各分野及びこれらの複数にま たがる分野の基礎研究で萌芽的 なもの。若手研究者(個人また はグループ)を対象とする。
第 64 回藤原賞	(公財)藤原科学財団 〒 104-0061 中央区銀座 3-7-12 TEL : (03) 3561-7736	2 件 (2 件)	2022 年 * 12 月 15 日	副賞 1,000 万円	推薦の対象は自然科学分野に属 するもの。わが国に国籍を有し、 科学技術の発展に卓越した貢献 をした者。
科学技術分野の 文部科学大臣表彰 科学技術賞および 若手科学者賞	文部科学省 研究振興局振興企画課奨励室 〒 100-8959 千代田区霞が関 3-2-2 TEL : (03) 6734-4071	科学技術賞93 件(年)のうち、 研究部門は 45 件(令和 3 年 度) 若手科学者賞 は 100 名程度 (学会推薦枠は定 まっていないが推 薦は若干名まで)	2022 年 * 7 月 22 日	表彰状及び副賞	我が国の科学技術の発展等に寄 与する可能性の高い独創的な研 究又は発明を行った個人又はグ ループを表彰。 萌芽的な研究、独創的視点に立 った研究等、高度な研究開発能 力を示す顕著な研究業績を挙げ た 40 歳未満の若手研究個人。
2022 年度島津賞		1 件 (推薦件数に制 限なし)	2022 年 7 月 31 日	賞状、賞牌、 副賞 500 万円	科学技術、主として科学計測に 係る領域で、基礎的研究および 応用・実用化研究において、著 しい成果をあげた功労者を対象 とする。
2022 年度島津奨励賞	(公財)島津科学技術振興財団 〒 604-8445 京都市中京区 西ノ京徳大寺町 1 TEL : (075) 823-3240	3 件 (推薦件数に制 限なし)	2022 年 7 月 31 日	賞状、トロフィー、 副賞 100 万円	わが国の科学技術振興を目的と して、科学技術、主として科学 計測に係る領域で、基礎的研究 および応用・実用化研究におい て独創的成果をあげ、かつその 研究の発展が期待される研究者 を表彰する。対象者は 45 歳以下。
島津科学技術振興 財団研究開発助成		総額 2,300 万円	2022 年 7 月 31 日	1 件 100 万円	科学技術、主として科学計測に 係る領域で、基礎的研究を対象 とする。国内の研究機関に所属 する 45 歳以下の新進気鋭の研究者。 国籍不問。
東レ科学技術賞	(公財)東レ科学振興会 〒 103-0021 中央区日本橋本石町 3-3-16 (日本橋室町ビル) TEL : (03) 6262-1655	2 件以内 (2 件)	2022 年 10 月 7 日	1 件につき 賞状、金メダル、 500 万円	理学・工学・農学・薬学・医学(除 臨床医学)の分野で、学術上の 業績顕著な者、学術上重要な発 見をした者、効果が大きい重要 な発明をした者、技術上の重要 問題を解決し貢献が大きい者。
東レ科学技術研究助成		総額 1 億 3,000 万円 10 件程度 (2 件)	2022 年 10 月 7 日	特に定めず最大 3,000 万円程度 まで	今後の研究の成果が科学技術の 進歩・発展に貢献するところが 大きいと考えられる、独創的、 萌芽的な研究を活発に行ってい る若手研究者(原則として 45 歳 以下)。
ノバルティス研究 奨励金	(公財)ノバルティス科学振興財団 〒 106-6333 港区虎ノ門 1-23-1 虎ノ門ヒルズ森タワー 31F TEL : (03) 6899-2100	約 35 件 指定機関から の推薦必要	2022 年 * 9 月 9 日	1 件 100 万円	生物・生命科学、関連する化学 および情報科学の領域における 創造的な研究に対して助成。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
第 54 回内藤記念科学振興賞	(公財)内藤記念科学振興財団 〒 113-0033 文京区本郷 3-42-6 NKD ビル 8F TEL : (03) 3813-3861	1 件 (1 件)	2022 年 9 月 20 日	金メダル、 1000 万円	人類の健康の増進に寄与する自然科学の基礎的研究において、独創的テーマに取り組み、その進歩発展に顕著な功績を挙げた研究者。
第 54 回海外学者招へい助成金		前期・後期 各 10 件以内 (前期・後期 各々 1 件)	2022 年 5 月 31 日・ 9 月 20 日	1 件 20～80 万円 まで (エリアによる)	同上のテーマに取り組み、国際的に高い評価を得ている外国の研究者を招へいする受入れ責任者(当該学術集会の組織委員長)に助成。
ブレインサイエンス財団研究助成	(公財)ブレインサイエンス振興財団 〒 104-0028 中央区八重洲 2-6-20 TEL : (03) 3273-2565	15 件以内	2022 年* 10 月 7 日	1 件 80～100 万円	脳科学の広い分野における独創的な研究計画への助成。
塚原伸見記念賞		1 件		賞牌ならびに 副賞 100 万円	生命科学の分野において優れた独創的研究を行っている 50 歳以下の研究者。
海外派遣研究助成		若干件	2023 年* 1 月 10 日	1 件 30 万円まで	我が国における脳科学の研究の促進を図るため、国際学会、シンポジウム等への参加、あるいは短期間の研究者の海外派遣を助成。
海外研究者招聘助成		若干件		1 件 30 万円まで	脳科学研究分野において独創的テーマに意欲的に取り組んでいる外国人研究者の短期間の招聘を助成。
2022 年 コスモス国際賞	(公財)国際花と緑の博覧会記念協会 〒 538-0036 大阪市鶴見区緑地公園 2-136 TEL : (06) 6915-4513	1 件 (1 件)	2022 年 4 月 15 日	賞状、メダル、 副賞 4,000 万円	花と緑に象徴されるすべての生命現象に関し、地球的視点における生命体相互の関係性、統合の本質を解明しようとする研究や業績を対象とする。
2023 年度研究助成	(公財)長瀬科学技術振興財団 〒 550-8668 大阪市西区新町 1-1-17 TEL : (06) 6535-2117	25 件程度	2022 年* 11 月 1 日	1 件 250 万円	有機化学(材料化学を含む)及び生化学並びに関連分野における研究が助成対象。
第 19 回日本学術振興会賞	(独)日本学術振興会 研究者養成課 「日本学術振興会賞」担当 〒 102-0083 千代田区麹町 5-3-1 TEL : (03) 3263-0912	25 件程度 (機関長推薦 扱いとして 学会推薦枠 も若干件あり)	2022 年 3 月 30 日～ 4 月 4 日 (受付日)	賞状、賞碑、 研究奨励金 110 万円	人文、社会科学及び自然科学にわたる全分野が対象。博士の学位を取得しており、国内外の学術誌等に公表された論文、著書、その他の研究業績により学術上特に優れた成果を上げたと認められた研究者(45 歳未満)。
第 13 回日本学術振興会有志賞		16 件程度 (1 件)	2022 年 5 月 26 日～ 5 月 31 日 (受付日)	賞状、賞碑、 学業奨励金 110 万円	我が国の学術研究の発展に寄与することが期待される優秀な大学院博士課程の学生を顕彰(34 歳未満)。
(一財)材料科学技術振興財団 山崎貞一賞	(一財)材料科学技術振興財団 〒 157-0067 世田谷区喜多見 1-18-6 TEL : (03) 3415-2200	各分野 1 件	2022 年 4 月 30 日	賞状、金メダル、 300 万円	授賞対象は、「材料」、「半導体及びシステム・情報・エレクトロニクス」、「計測評価」、「バイオ・医科学」の 4 分野からなり、うち 2 分野が毎年の授賞対象とされる。論文の発表、特許の取得、方法・技術の開発等を通じて、実用化につながる優れた業績をあげている者。
令和 4 年度研究助成	(公財)光科学技術研究振興財団 〒 430-0926 浜松市中区砂山町 325-6 TEL : (053) 454-0598	30～35 件 総額 5,000 万円	2022 年 7 月 15 日	助成金総額 約 5,000 万円	光科学に関係する研究に対して助成。対象課題有り。
令和 4 年度 晝馬輝夫 光科学賞		1 件	2022 年 6 月 30 日	副賞 500 万円	日本の光科学の基礎研究や光科学技術の発展に貢献する研究において、独自に独創的な研究業績を挙げた研究者個人。(応募締切時点で 45 歳未満) 外国籍の場合は、日本の大学等公的機関に 5 年以上在籍し、その間に対象となる研究成果の中核を形成された方。
2022 年度朝日賞	朝日新聞社 CSR 推進部 「朝日賞」事務局 〒 104-8011 中央区築地 5-3-2 TEL : (03) 5540-7453	ここ最近 は 4～5 件 (1 件)	2022 年* 8 月 25 日	正賞(ブロンズ像) と副賞 500 万円	学術、芸術などの分野で傑出した業績をあげ、わが国の文化、社会の発展、向上に多大の貢献をされた個人または団体に贈られる。
第 34 回加藤記念研究助成	(公財)加藤記念バイオサイエンス研究振興財団 〒 194-8533 町田市旭町 3-6-6 TEL : (042) 725-2576	総額 5,000 万円	2022 年* 9 月 30 日	1 件 200 万円	バイオサイエンスの基礎分野において、独創的かつ先駆的研究をめざす国内の若手研究者(40 歳以下)を支援する。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
第 12 回 (2023 年度) 三島海雲学術賞	(公財)三島海雲記念財団 〒 150-0012 渋谷区広尾 1-6-10 ジラッフアビル TEL : (03) 5422-9898	自然科学部門 で 2 件以内 (2 件)	2022 年 * 9 月 30 日	賞状、 副賞 300 万円	自然科学部門は、食の科学に関する研究が対象。国内外の学術誌等に公表された論文、著書、その他の研究業績により独創的で発展性のある顕著な業績を挙げている 45 歳未満の若手研究者。
2022 年度 三島海雲学術研究 奨励金 (研究助成)		全部門計 70 件程度	2022 年 1 月 11 日 ~2 月 28 日	個人研究奨励金は 1 件 100 万円	食の科学に関する学術研究。若手研究者および女性研究者の積極的応募を期待する。
第 10 回ヤマト科学賞	ヤマト科学㈱内 ヤマト科学賞選考委員会事務局 〒 135-0047 江東区富岡 2-11-6 HASEMAN ビル TEL : (03) 5639-7070	1 件	2022 年 * 11 月 30 日	賞状、賞牌、 副賞 100 万円	独創性、創造性に富む、気鋭の研究者を顕彰。対象分野はライフサイエンス、マテリアルサイエンス、インフォメーションサイエンス等の自然科学、技術分野およびその融合領域分野。
2022 年度 小野医学研究助成	(公財) 小野医学研究財団 〒 541-8526 大阪市中央区道修町 2-1-5 TEL : (06) 6232-1960	12 件以内	2022 年 6 月 1 日 ~7 月 31 日 (受付日)	1 件 200 万円	助成テーマは脂質代謝異常に伴う疾患の病態生理に関する研究 (2021 年度)。①基礎医学②臨床医学③疫学④薬学⑤その他の領域 研究奨励助成は満 40 歳以下に限る。
2022 年度 小野医学研究奨励 助成		16 件以内		1 件 100 万円	
第 6 回早石修記念賞		1 件 (1 件)	2022 年 8 月 31 日	正賞 (楯)、 副賞 500 万円	
第 27 回慶應医学賞	慶應義塾医学振興基金事務局 〒 160-8582 新宿区信濃町 35 TEL : (03) 5363-3609	2 件[国内 1 名、 国外 1 名] (若干名)	2022 年 3 月 6 日	メダル、 副賞 1,000 万円	基礎医学・臨床医学ならびに医学に密接に関連した生命科学の諸領域で活躍されている研究者が対象。2022 年は臨床医学分野が対象。
大隅基礎科学創成 財団第 6 期研究助成	(公財) 大隅基礎科学創成財団 事務局 〒 226-8503 横浜市緑区長津田町 4259 S2-16 TEL : (045) 459-6975	基礎科学 (一般) で 6~10 件	2022 年 6 月 30 日	1 件 1,200 万円 ま で	細胞・組織・個体の新しい生理現象の発見とその分子機構の解明、をテーマとする基礎研究を支援。
		基礎科学 (酵母) で 3 件程度		1 件 500 万円まで	新しい生理現象の発見やその分子機構の解明等、人類と深い関わりのある酵母を対象としたこの生物種ならではの基礎研究をテーマとして支援。
第 4 回小林賞	(公財) 小林財団東京事務所 〒 106-0032 港区六本木 1-7-27 全特六本木ビル East TEL : (03) 5575-7525	1 件 (1 件)	2022 年 * 9 月 16 日	賞状、賞牌、 副賞 3,000 万円	医学、薬学、農学、工学、理学などの生命科学に関する分野において、独創的な研究を行い、顕著な成果を挙げ、さらにその後も当該研究分野の発展が期待される国内の研究者を対象とする。
2022 年度 地神芳文記念 研究助成金	理化学研究所 環境資源科学研究センター内 (特非) 酵母細胞研究会 〒 351-0198 和光市広沢 2-1 TEL : (048) 462-1335	2~3 件	2022 年 4 月 15 日	1 件 50 万円以内	酵母あるいは糖鎖に関する研究を助成。基礎あるいは応用の別を問わない。39 歳以下を対象者とする。
2023 年度 一般研究助成	(公財) 発酵研究所 〒 532-8686 大阪市淀川区十三本町 2-17-85 TEL : (06) 6300-6555	全研究課題で 41 件	2022 年 7 月 31 日	1 件 300 万円	研究課題あり。 (1)微生物の分類に関する研究(分離、分類、保存)
2023 年度 大型研究助成		3~5 件	2022 年 7 月 31 日	1 件 1,000 万円	(2)微生物の基礎研究 (生化学、構造、遺伝、生理、生態、進化など) (3)微生物の応用研究 (発酵、生理活性物質、プロバイオティクス、環境保全、バイオエネルギーなど)
2023 年度 若手研究者助成		5~8 件	2022 年 7 月 31 日	1 件 300 万円	35 歳以下を対象とし、以下の研究課題あり。 (1)微生物の分類に関する研究(分離、分類、保存) (2)微生物の基礎研究 (生化学、構造、遺伝、生理、生態、進化など)

●件数の () 内は、応募に当たり学協会等からの推薦が必要な場合、本学会の推薦枠を示しています。

*は、本年度の案内を受取っておらず、昨年の締切日を参考に示してあります。

締切日を過ぎているものは、本年度応募は終了していますが、参考資料として掲載しました。

第22期役員・幹事・各委員会名簿

理事長

(任期：2021年1月1日～2022年12月31日)

白髭 克彦 (東大・定量研)

副理事長

水島 昇 (東大・医)、杉本亜砂子 (東北大・生命)

理事

深川 竜郎 (阪大・生命)

原 英二 (阪大・微研)

東山 哲也 (東大・理)

一條 秀憲 (東大・薬)

見學美根子 (京大・iCeMS)

小林 武彦 (東大・定量研)

近藤 滋 (阪大・生命)

小安 重夫 (理研・IMS)

糸 昭苑 (東工大・生命理工)

倉永英里奈 (東北大・生命)

本橋ほづみ (東北大・加齢研)

中川 真一 (北大・薬)

中山 潤一 (基生研)

仁科 博史 (医科歯科大・難治研)

丹羽 隆介 (筑波大・TARA センター)

斉藤 典子 (がん研)

斎藤 通紀 (京大・医)

佐々木裕之 (九大・生医研)

佐谷 秀行 (藤田医大・FCC/ 慶應大・医)

塩見 春彦 (慶應大・医)

塩見美喜子 (東大・理)

田中 啓二 (都医学研)

泊 幸秀 (東大・定量研)

上村 匡 (京大・生命)

吉田 稔 (理研・和光)

吉森 保 (阪大・医)

吉村 昭彦 (慶應大・医)

(アルファベット順)

監事

荒木 弘之 (データサイエンス共同利用基盤施設 / 遺伝研)、

石野 史敏 (医科歯科大・難治研)

幹事

庶務幹事 木村 宏 (東工大・科学技術創成研究院)、岡田 由紀 (東大・定量研)

会計幹事 東山 哲也 (東大・理)

編集幹事 上村 匡 (京大・生命)

広報幹事 原 英二 (阪大・微研)

国際化担当幹事 林 茂生 (理研・BDR)

集会幹事 塩見美喜子 (第44回年会)、深川 竜郎 (第45回年会)

第22期執行部

白髭理事長、杉本副理事長、水島副理事長、木村庶務幹事、岡田庶務幹事、
東山会計幹事、上村編集幹事、原広報幹事、林国際化担当幹事、一條研究助成選考委員長

Genes to Cells 編集長

西田栄介 (理研・BDR)

賞推薦委員会

泊 幸秀 (委員長)、糸 昭苑、斎藤通紀、本橋ほづみ、吉村昭彦

研究助成選考委員会

一條秀憲 (委員長)、見學美根子、佐々木裕之、吉田 稔、吉森 保

国際会議支援・選考委員会

小林武彦 (委員長)、小安重夫、近藤 滋、中川真一、丹羽隆介

キャリアパス委員会

斉藤典子 (委員長)、木村 宏 (副委員長)、石谷 太、井関祥子、岩崎由香、
鐘巻将人、來生 (道下) 江利子、倉永英里奈、島田 緑、鈴木淳史、多田政子、
林 克彦、菱田 卓、平谷伊智朗

研究倫理委員会

中山潤一 (委員長)、佐谷秀行、仁科博史、深川竜郎、西山朋子 (特別委員)

生命科学教育

塩見春彦 (担当理事)、岩崎 渉 (委員)

日本分子生物学会 賛助会員一覧

(2022 年 5 月現在)

アサヒグループホールディングス株式会社
株式会社エー・イー企画
科研製薬株式会社 新薬創生センター
コスモ・バイオ株式会社
株式会社 seeDNA 法医学研究所
ジェンスクリプトジャパン株式会社
第一三共株式会社 モダリティ研究所
タカラバイオ株式会社 事業開発部
株式会社ダスキン 開発研究所
中外製薬株式会社
株式会社東海電子顕微鏡解析
東洋紡株式会社 バイオプロダクト営業部
株式会社トミー精工
ナカライテスク株式会社 開発企画部広報課
日本甜菜製糖株式会社 総合研究所第二グループ
浜松ホトニクス株式会社 システム営業部
富士レビオ株式会社 研究推進部 バイオ研究グループ
フナコシ株式会社
三菱ケミカル株式会社
ヤマサ醤油株式会社 R & D 管理室
湧永製薬株式会社 研究管理部研究管理課
ワケンビーテック株式会社 学術部

(22 社、50 音順)

■第 45 回日本分子生物学会年会（MBSJ2022）公式サイト

URL: <https://www2.aeplan.co.jp/mbsj2022/>

第 45 回日本分子生物学会年会（MBSJ2022）Twitter アカウント

URL: <https://twitter.com/mbsj2022/>

■日本分子生物学会 Facebook 公式アカウント

URL: <https://www.facebook.com/mbsj1978/>

特定非営利活動法人

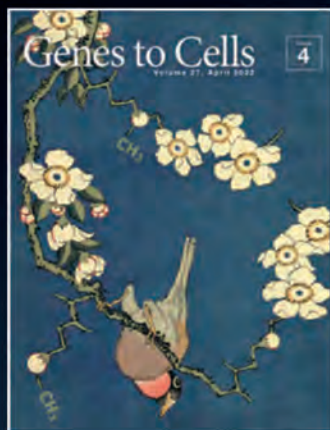
日本分子生物学会 事務局

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 2-11-5

人材開発ビル 4 階

TEL: 03-3556-9600 FAX: 03-3556-9611

E-mail: info@mbsj.jp



Genes to Cells

Published on behalf of the Molecular Biology Society of Japan

Edited by: Eisuke Nishida

Frequency: Monthly | Impact Factor 1.891

日本分子生物学会の学会誌Genes to Cellsは、分子生物学の優れた研究成果を掲載し、著者にとって有益な学術情報や先見性の高い最新の研究情報を提供しています。全世界13,000以上の機関で読まれており、年間380,000件以上のダウンロード数を誇ります。是非Genes to Cellsにご投稿ください。

Genes to Cells 投稿の利点

- わかりやすく便利なオンライン投稿システム
- カラー掲載料無料
- 出版までの過程をお知らせするAuthor Servicesをご利用いただけます
- 早期出版EarlyViewサービスにより、最新号への収載を待たずにオンラインで出版されます
- 出版後6ヵ月経過した全論文が無償公開となり、世界中からアクセス可能になります
- オープンアクセス希望者はオプションで『Open Access』(有料)を選択できます
- 総説は日本分子生物学会のサポートを受け、出版と同時に無料公開されます

オンライン投稿はこちら <https://mc.manuscriptcentral.com/gtc>

2020年・2021年出版 引用数TOP論文 *2022年4月現在

Tree of motility - A proposed history of motility systems in the tree of life (Volume 25, Issue 1)

Miyata, M.; Robinson, R. C.; Uyeda, T. Q. P.; Fukumori, Y.; Fukushima, S.; Haruta, S.; Homma, M.; Inaba, K.; Ito, M.; Kaito, C.; Kato, K.; Kenri, T.; Kinosita, Y.; Kojima, S.; Minamino, T.; Mori, H.; Nakamura, S.; Nakane, D.; Nakayama, K.; Nishiyama, M.; Shibata, S.; Shimabukuro, K.; Tamakoshi, M.; Taoka, A.; Tashiro, Y.; Tulum, I.; Wada, H.; Wakabayashi, K

miR-29c-3p inhibits microglial NLRP3 inflammasome activation by targeting NFAT5 in Parkinson's disease (Volume 25, Issue 6)

Wang, R.; Li, Q.; He, Y.; Yang, Y.; Ma, Q.; Li, C

m⁶A demethylase ALKBH5 promotes proliferation of esophageal squamous cell carcinoma associated with poor prognosis (Volume 25, Issue 8)

Nagaki, Y.; Motoyama, S.; Yamaguchi, T.; Hoshizaki, M.; Sato, Y.; Sato, T.; Koizumi, Y.; Wakita, A.; Kawakita, Y.; Imai, K.; Nanjo, H.; Watanabe, H.; Imai, Y.; Minamiya, Y.; Kuba, K

Histamine and histidine decarboxylase: Immunomodulatory functions and regulatory mechanisms (Volume 25, Issue 7)

Moriguchi, T.; Takai, J



iPhone, iPad 用ジャーナルアプリ
を使って閲覧できます。

← 無料ダウンロード

ジャーナル閲覧ページ

www.wileyonlinelibrary.com/journal/gtc

日本分子生物学会員は無料でアクセスできます。
初回ユーザー登録は学会事務局まで (info@mbsj.jp)
登録後の問合せはWileyまで (cs-japan@wiley.com)



WILEY

The Molecular Biology Society of Japan NEWS

日本分子生物学会 会報

(年3回刊行)

第133号 (2022年6月)

発行——特定非営利活動法人 日本分子生物学会

代表者——白髭 克彦