

## 共催シンポジウム一覧

1SDa	6月24日（月）9:00-11:30（予定）	講演言語 日本語	一般演題からの採択あり
時間と場による発生制御のメカニズム			
共催：新学術領域研究「脳構築における発生時計と場の連携」			
オーガナイザー：川口 大地（東京大）、川口 喬吾（理研）			
講演者：川口 大地（東京大）、川口 喬吾（理研）、永樂 元次（京都大）、大澤 志津江（名古屋大）、 畠山 淳（熊本大）			
<p>発生過程はあらかじめ決められたタイミングや順番に従って自律的に進む。例えばもし幹細胞の分裂するタイミングに異常が生じ分裂回数が増減すると、組織のサイズに大きな影響を与えることが考えられる。しかしながら、細胞運命決定のタイミングを正確に計る時計の詳細は不明である。この細胞内因的なプログラム（発生時計）は、細胞外環境（場）からのフィードバックと連携することで組織のサイズ調整や形態形成を担っていると考えられている。本シンポジウムでは、発生過程における細胞内因的・細胞外因的な細胞運命決定メカニズムについて最新の知見をお話いただく予定である。</p>			

1SEa	6月24日（月）9:00-11:30（予定）	講演言語 日本語	一般演題からの採択なし
温度生物学：温度センシングと細胞機能			
共催：新学術領域研究「温度を基軸とした生命現象の統合的理解（温度生物学）」			
オーガナイザー：今本 尚子（理研）、原田 慶恵（大阪大）			
講演者：梅田 眞郷（京都大）、岡部 弘基（東京大）、今本 尚子（理研）、坂口 玲子（京都大）、 太治 輝昭（東京農大）、関原 明（理研）、久原 篤（甲南大）			
<p>温度は様々な生理機能に影響を与え、生体の恒常性維持において重要な因子の一つである。細胞の温度センシングにはタンパク質、脂質、RNAなどの様々な生体分子が関わり、それによって細胞機能が様々に制御される。本セッションでは、「温度」をキーワードに動物・植物を含む幅広い生物種での研究に携わる研究者を招き、温度と生命現象について様々な視点で議論する。温度生物学を推進する上で不可欠な温度イメージングの新たな研究手法も紹介する。</p>			

1SDp	6月24日（月）16:45-19:15（予定）	講演言語 日本語	一般演題からの採択なし
化学コミュニケーションのフロンティア			
共催：新学術領域研究「化学コミュニケーションのフロンティア」			
オーガナイザー：菊地 和也（大阪大）、掛谷 秀昭（京都大）			
講演者：掛谷 秀昭（京都大）、八代田 陽子（理研）、井垣 達史（京都大）、角田 郁生（近畿大）、 廣明 秀一（名古屋大）、菊地 和也（大阪大）			
<p>自然環境場における、微生物間、ヒト—細菌叢間などの化学コミュニケーション分子の生物学的意義が解明されている例は極めて少ない。そこで、化学コミュニケーション分子を利用した生物機能制御実現には、多様な化学シグナルの理解が不可欠である。本シンポジウムでは、細胞間・生物間化学シグナルの理解や化学シグナルの統合的解析法の構築の重要性について話題提供を行い、議論する予定である。</p>			

1SEp	6月24日（月）16:45-19:15（予定）	講演言語 日本語	一般演題からの採択なし
シンギュラリティ生物学			
共催：新学術領域研究「シンギュラリティ生物学」			
オーガナイザー：永井 健治（大阪大）、堀川 一樹（徳島大）			
講演者：渡邊 朋信（理研）、城口 克之（理研）、大浪 修一（理研）、中村 篤祥（北海道大）、 坂内 博子（JST さきがけ/理研）、橋本 均（大阪大）、岡崎 拓（徳島大）			
<p>生理的/病理的な細胞集団のダイナミクスはしばしば劇的な変化を示す。我々がシンギュラリティ現象と呼ぶ「システム動態の爆発的な変化」は、集団を構成する多数の細胞の平均的な変化ではなく、少数個の細胞が関与する核となる反応に駆動されると考えられている。このシンポジウムでは、新たな計測技術や理論をシンギュラリティ現象と考えられる例とともに紹介し、レアなイベントがどのようにシステム動態を制御するのか議論したい。</p>			

2SBa	6月25日(火) 8:45-11:15 (予定)	講演言語 日本語	一般演題からの採択なし
分子夾雑環境での蛋白質科学の新展開			
共催：新学術領域研究「分子夾雑の生命化学」			
オーガナイザー：濱地 格(京都大)、王子田 彰夫(九州大)			
講演者：濱地 格(京都大)、王子田 彰夫(九州大)、小松 徹(東京大)、築地 真也(名古屋工大)、明石 知子(横浜市大)、内山 進(大阪大)			
蛋白質は、細胞や組織、in vivoといった多くの分子が高濃度に入り混じり、また細胞小器官などで隔離された分子夾雑環境で機能している。本企画ではそのような分子夾雑環境での蛋白質の構造や機能解析あるいは制御に資する分子ツールや技術開発の最前線を紹介し、分子夾雑環境下での蛋白質科学に関して議論する。			

2SDa	6月25日(火) 8:45-11:15 (予定)	講演言語 日本語	一般演題からの採択あり
染色体のホメオスタティック制御システム			
共催：新学術領域研究「染色体オーケストレーションシステム(染色体OS)」			
オーガナイザー：広田 亨(がん研究会)、白髭 克彦(東京大)			
講演者：深川 竜郎(大阪大)、望月 敦史(京都大)、角谷 徹二(遺伝研)、小田 有沙(東京大)、坪内 知美(基生研)、伊藤 武彦(東工大)			
染色体は多様なゲノム機能を統合する構造体であり、生命の動的活動を支えている。我々は新学術領域・染色体OSにおいて、機能統合体の理解に向けて組織的な解析を進めてきた。そのなかで、染色体の高次構造は可塑性が高いこと、構造の変化が細胞や生命体の表現型に大きな影響をもつことが見えてきた。本シンポジウムでは、そうした可塑性を生み出している染色体のホメオスタティックな制御システムを見出し、その細胞進化や病態形成への関与を議論したい。			

2SEa	6月25日(火) 8:45-11:15 (予定)	講演言語 日本語	一般演題からの採択あり
クロマチン・細胞核コンテキストの転写制御ポテンシャル			
共催：新学術領域研究「遺伝子制御の基盤となるクロマチンポテンシャル」			
オーガナイザー：斉藤 典子(がん研究会)、河野 秀俊(量研)			
講演者：河野 秀俊(量研)、伊藤 由馬(東工大)、坂上 貴洋(青山学院大)、高橋 沙央里(理研)、鯨井 智也(東京大)、半田 哲也(東工大)			
遺伝子発現は、クロマチン細胞核構造のさまざまな階層で制御されている。クロマチンタンパク質の翻訳後修飾状態を変化させる因子、それを認識する因子、また、ヌクレオソームを構築する因子等、タンパク質レベルの解析が進んでいる。また、細胞核内のクロマチンのドメイン形成が遺伝子の発現制御と深く関わっていることが分かってきている。本シンポジウムでは、クロマチンと細胞核の構造を介した転写活性制御についての最新の研究成果を紹介して頂く。			

2SDp	6月25日(火) 16:30-19:00 (予定)	講演言語 日本語	一般演題からの採択あり
ユビキチン研究の新展開 - 相分離から分解誘導剤まで			
共催：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：佐伯 泰(都医総研)			
講演者：安田 さや香(都医総研)、森本 大智(京都大)、佐藤 裕介(東京大)、平山 尚志郎(東京大)、伏屋 康寛(京都大)、柴田 識人(国医食衛研)、伊藤 拓水(東京医科大)			
ユビキチン化は普遍的なタンパク質の翻訳後修飾であり、その重要性は生命科学研究全般に浸透しているが、ユビキチンにはまだまだ多くの謎が残されている。本シンポジウムでは、ユビキチン鎖の相分離・相転移といったこれまで見過ごされてきた物理的性状、ユビキチン化基質の認識機構と局在制御、低分子化合物によるタンパク質分解誘導法開発など、新機軸のユビキチン研究を紹介し、今後のユビキチン研究の展開について議論したい。			

2SEp	6月25日(火) 16:30-19:00(予定)	講演言語 日本語	一般演題からの採択なし
総力戦でのぞむ細胞社会ダイバーシティー解明への挑戦			
共催：新学術領域研究「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（東京大）、片山 量平（がん研究会）			
講演者：室井 敦（神奈川県立がんセンター）、上野 博夫（関西医科大）、片山 量平（がん研究会）、 渡邊 和秀（理化学研究所）、中嶋 悠一郎（東北大学）、洲崎 悦生（東京大学）			
生体の構成単位である細胞は均一ではなく、組織幹細胞より分化したダイバーシティーに富む細胞から構成されている。本新学術領域ではこのような細胞社会ダイバーシティーの解明と制御に取り組む多数の研究者を要し、正常組織あるいは疾患組織内の細胞社会ダイバーシティーを統合的に解析していくことを目指している。本シンポジウムでは、特に1) 分子レベルでの解析 2) 細胞集団レベルでの解析 3) 臓器・個体レベルでの解析の3つの視点から、技術開発や癌などの疾患における細胞ダイバーシティーの研究現場を紹介し議論することを目的としたい。			

3SBa	6月26日(水) 8:45-11:15(予定)	講演言語 英語	一般演題からの採択あり
イメージングと細胞生物学の共鳴			
共催：新学術領域研究「共鳴誘導で革新するバイオイメージング」			
オーガナイザー：松田 道行（京都大）			
講演者：Yuri E. Korchev（Imperial Col. London）、筒井 秀和（北陸先端大）、寺井 健太（京都大）、 岩野 智（理研）、清末 優子（理研）			
細胞生物学の進歩はイメージングに関わる発明に強く依存している。新しい技術はAbbeの限界を下回るミクロの世界から、マウスを超えるマクロの世界までイメージングの領域を広げる。細胞生物学と新しいイメージング技術の共鳴により、参加者の方々がそれぞれの研究分野での新しい発見を想像していただくことを期待する。			

3SEa	6月26日(水) 8:45-11:15(予定)	講演言語 英語	一般演題からの採択なし
膜を操るタンパク質：形態形成・相互作用・融合			
共催：新学術領域研究「植物新種誕生原理」			
オーガナイザー：西川 周一（新潟大）、井川 智子（千葉大）			
講演者：井川 智子（千葉大）、中戸川 仁（東工大）、西川 周一（新潟大）、 Benjamin Podbilewicz（Technion-Israel Inst. Tech.）、末次 志郎（奈良先端大）、 Gavin James Wright（Wellcome Sanger Inst.）			
近年、オートファジー、体細胞融合、受精など、さまざまな生体膜間の相互作用でキープレーヤーとなるタンパク質が同定されてきた。これらタンパク質の構造と機能の解析によって、タンパク質が膜を制御するメカニズムと、生命現象の理解が進みつつある。本シンポジウムでは、細胞内外での膜の形態形成や相互作用、融合ではたらくタンパク質に焦点を当てる。国内外の異分野で活躍する研究者を一堂に集め、最新の知見をもとに理解を深める。			

3SFa	6月26日(水) 8:45-11:15(予定)	講演言語 英語	一般演題からの採択なし
最先端の実験科学と計算科学が明らかにする膜タンパク質の精緻な反応機構			
共催：新学術領域研究「光合成分子機構の学理解明と時空間制御による革新的光-物質変換系の創製」			
オーガナイザー：菅 倫寛（岡山大）、沈 建仁（岡山大）			
講演者：久保 稔（兵庫県大）、林 重彦（京都大）、Radostin Danev（The Univ. of Tokyo）、 菅 倫寛（岡山大）、石北 央（東京大）、Wenda Wang（Institute of Botany, CAS）			
膜タンパク質は光合成、呼吸、膜輸送などの様々な生物現象において重要な役割を果たしている。このシンポジウムでは世界を牽引する研究者が、X線自由電子レーザー、クライオ電子顕微鏡、X線結晶構造解析などの実験科学および計算科学により得られた最新の研究成果を紹介し、個々の解析からどのような含義が引き出せるかを俯瞰し、研究分野の現状と将来を議論したい。			