

プログラム・講演要旨

第23回 日本数理生物学会大会

2013年9月11日(水)ー13日(金)
静岡大学 (浜松キャンパス)



写真提供 (下3枚) : 浜松観光コンベンションビューロー

主催：日本数理生物学会

第 23 回日本数理生物学会大会

9 月 11 日 (水)～13 日 (金)

静岡大学 (浜松キャンパス)

The 23rd Annual Meeting of the Japanese Society for Mathematical Biology
September 11-13, 2013
Shizuoka University (Hamamatsu campus)

大会開催の挨拶

第 23 回日本数理生物学会大会を 9 月 11 日 (水)～13 日 (金) の日程で、静岡大学 (浜松キャンパス) にて開催いたします。

本大会の企画シンポジウムは 11 題です (10 節参照)。総合講演 1 件と研究奨励賞受賞講演 2 件も予定されています (8 節と 9 節参照)。

大会のプログラムと講演要旨は大会ホームページでご覧いただけます。印刷した講演要旨集は、大会会場受付で配布いたします。多数の皆様のご参加をこころよりお待ちしております。

第 23 回日本数理生物学会大会委員長 泰中啓一

大会実行委員と問い合わせ先

泰中啓一 (静岡大学・工学部／大会委員長)、守田智 (静岡大学・工学部／大会副委員長)、佐藤一憲 (静岡大学・工学部／大会実行委員長)、宮崎倫子 (静岡大学・工学部／大会会計)、上原隆司 (静岡大学・工学部／プログラム WEB 委員)、今隆助 (宮崎大学・工学部)、中岡慎治 (理化学研究所)、岩田繁英 (東京海洋大学)、岩見真吾 (九州大学・理学部)

大会ホームページ：

<http://bio-math10.biology.kyushu-u.ac.jp/~jsmb2013/>

大会事務局メール：

jsmb2013.unagi@gmail.com

1 大会スケジュールと会場案内図

9/11(水)	8:30～	9:30～12:30	12:30 ～13:30	13:30 ～14:30	15:00～18:00 一般 17:40	18:15～
会場 S				総合講演		
会場 A		S1: かたちを測る			S3: 疾病モデリング	
会場 B		S2: 放射線			S4: 統計物理	
会場 C		一般 (生態 I)			一般 (発生 I)	
ポスター会場			奇数コア			
	受付開始		昼休み			運営委員会

9/12(木)	8:30 ～	9:00～12:00	12:00 ～13:00	13:00 ～14:00	14:00 ～15:00	15:15～17:45 一般 17:35	18:15 ～20:00
会場 S				総会	受賞講演		
会場 A		S5: 海洋生物				S7: 感染症流行	
会場 B		S6: ヒト				S8: 振動	
会場 C		一般 (進化 I)				一般 (生態 II)	
ポスター会場			偶数コア				
	受付		昼休み				懇親会

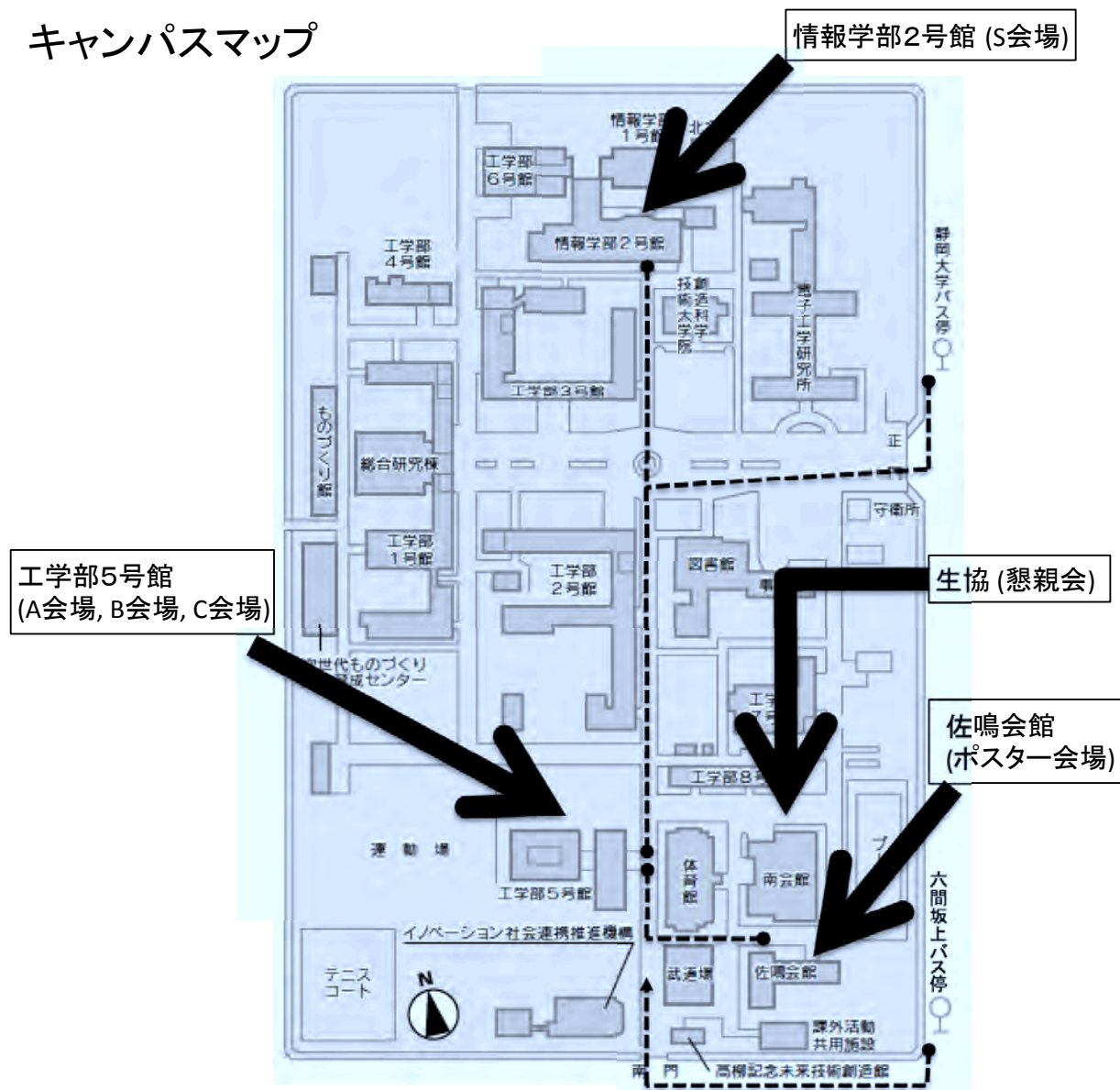
9/13(金)	8:30 ～	9:00～12:00	12:00 ～13:00	13:00～16:00 一般 16:20
会場 A		S9: 拡散現象		S11: パターン形成
会場 B		S10: 計算 ウイルス学		一般 (病気)
会場 C		一般 (発生 II)		一般 (進化 II)
	受付		昼休み	

* 会場は 工学部5号館, 情報学部2号館, 佐鳴会館^{さなるかいかん} の3会場に分かれています。

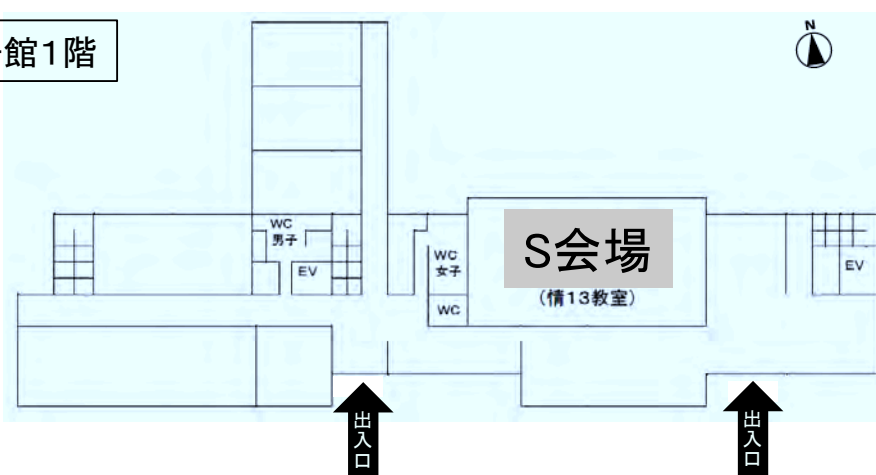
* 会場 S は情報学部2号館に, 会場 A から会場 C までは工学部5号館に, ポスター会場は佐鳴会館にあります。

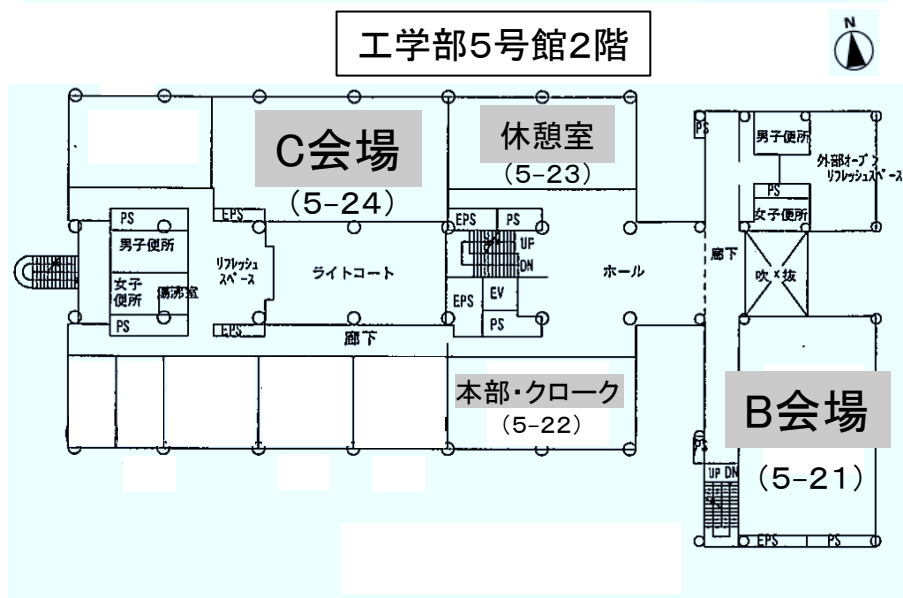
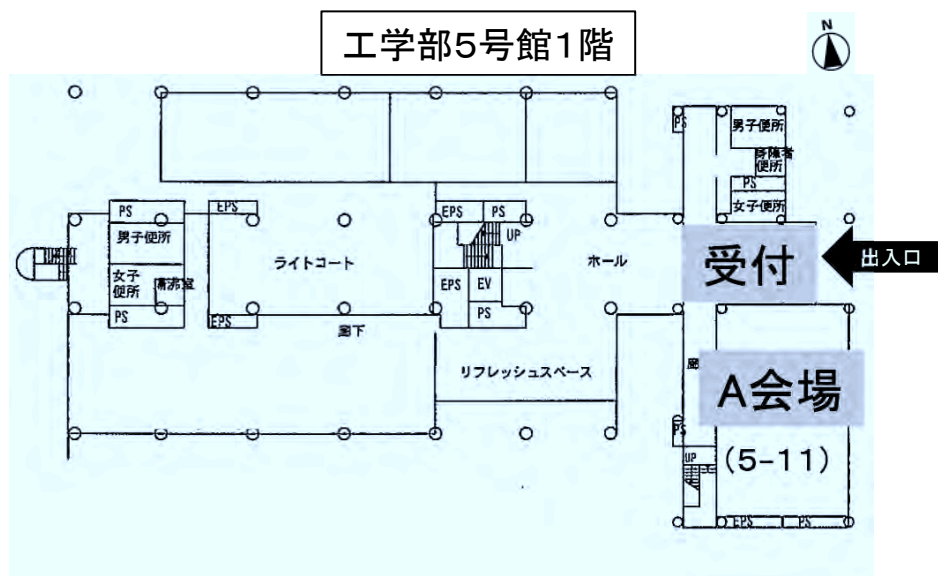
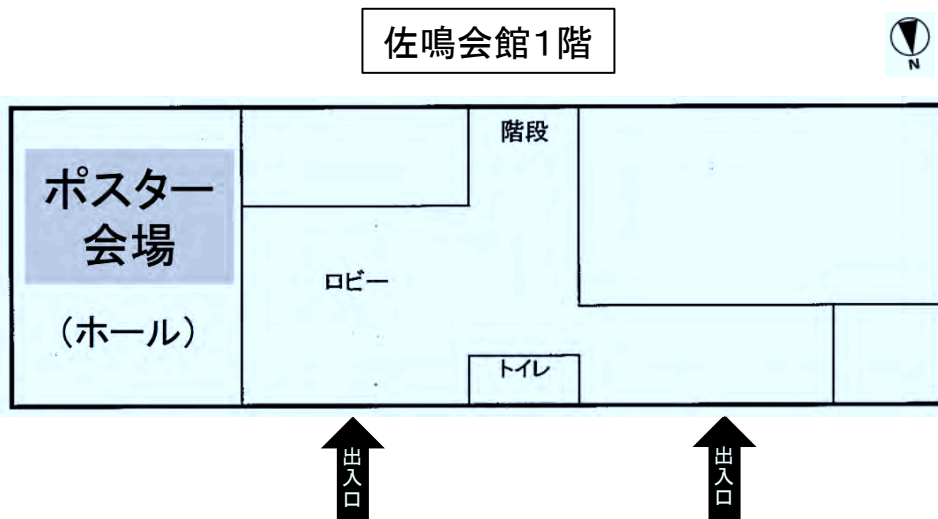
* 受付は工学部5号館1階ロビーで行います。

キャンパスマップ



情報学部2号館1階





2 発表要項

日本数理生物学会では、外国人参加者に配慮して、スライドやポスターの 英語表記 あるいは 英語併記 を推奨しています。

2.1 企画シンポジウム

企画シンポジウムは、オーガナイザーが責任をもって運営・進行していただきますようお願いいたします。

2.2 一般講演（口頭発表）

発表時間は、**質疑応答や交代時間を含めてひとり 20 分**です。発表は PC によるプロジェクターでのプレゼンテーションになります。原則として、発表は持ち込みの PC を接続して行なっていただきます。予備の PC も用意しますが数が限られますので、ご希望の場合には事前にご連絡ください。なお、PC 接続にかかる時間も発表時間に含まれます。各自で**発表前にパソコンの接続テスト**をしておいていただきますようお願いいたします。

セッションの最初の座長は実行委員会が指名します。以降の座長は直前の講演者の方をお願いします。

2.3 一般講演（ポスター発表）

ポスター発表では、幅が約 180cm、高さが約 190cm のパネル（ただし、パネル面は横 178cm×縦 130cm）を複数用意します。A0 サイズまでのポスターを貼ることができます。ポスターは 11 日（水）の午前から掲示可能で、12 日（木）の 16 時までには撤去してください。撤去されていないときは、実行委員の方で強制的に撤去し廃棄しますので、あらかじめご了承ください。奇数、偶数番号のコアタイムをそれぞれ 11 日（水）12:30–13:30 と、12 日（木）12:00–13:00 に設定しています。コアタイムの時間帯には、発表者の方は必ずポスターの前で説明をお願いします。

3 ポスター賞

若手研究者を奨励するために、優秀なポスターに賞を送ります。受賞者は懇親会で発表します。参加者の方はポスター賞の投票にご協力ください。

4 懇親会

2 日目である 9 月 12 日（木）18:15 から静岡大学生協南館 1 階において懇親会を行なう予定です。懇親会の申し込みは 8 月 31 日（土）までとなっております。参加登録ファイルに記載されるか、直接メールでご連絡ください。多数の方の参加をお待ちしております。

5 託児所

今大会では、大会会場内に託児所の設置を計画しています。子供連れでも大会に参加しやすい環境を提供する試みです。申し込みは8月31日（土）までとなっています。多くの方のご利用をお待ちしています。

6 参加費と事前振込みのお願い

7月31日までに登録していただいて8月2日までに振り込まれる会員の方の大会参加費は、一般4,500円、学生2,500円です。それ以外の場合の会員の方の大会参加費は、一般5,000円、学生3,000円です。非会員の方の大会参加費は、一般5,500円、学生3,000円です。7月31日までに登録していただいて8月2日までに振り込まれる方の懇親会費は、一般4,500円、学生3,000円です。それ以外の場合の方の懇親会費は、一般5,000円、学生3,500円です。参加費・懇親会費は、通信欄に振込みの内容（参加費、懇親会費等）と連絡先を明記し、下記の口座へお振込みください。もう既に参加登録済みの方におかれましては、速やかに参加登録費をお支払いいただきますようお願い申し上げます。参加予定でまだ参加申し込みをされていない方におかれましては、大会本部にて当日参加を承っております。ただし、大会当日は混みあうことが予想されますので、なるべく予め登録の上、大会参加費をお支払いいただければ幸いです。

会員の方の事前振込みの方法は、ニューズレター5月号に同封されていた振込み用紙を使っただければわかりやすいと思います。

ゆうちょ銀行の受領書は大切に保管し、参加初日に大会会場受付へご持参ください。

振込先は次の通りです。

加入者：日本数理生物学会 2013 年年会

口座番号：00830-1-123446

7 会場へのアクセス

静岡大学浜松キャンパスへのアクセスは、静岡大学 HP 内の以下の URL をご覧ください：

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/outlines/p07/>

会場は浜松駅からバスが便利です。浜松駅前北口バスターミナル15番もしくは16番のりばからの遠鉄バス全路線がご利用いただけます。「静岡大学」または「六間坂上」で下車となります。静岡大学浜松キャンパスについては、次の URL をご覧ください。

<http://www.shizuoka.ac.jp/access/index.html>

ホテルは浜松駅近辺に多数ありますので、各自直接ご予約ください。

8 総合講演

9月11日(水) 13:30-14:30 (S会場)

PL-1 松田博嗣(九州大学名誉教授)

「流体の統計力学と温室効果の問題点

–Carbonic Acid is not a Poison in Itself–」

9 研究奨励賞受賞講演

9月12日(木) 14:00-14:30 (S会場)

AL-1 大森亮介(Weill Cornell Medical College in Qatar, Weill Cornell Medical College)

「インフルエンザの数理モデリング」

9月12日(木) 14:30-15:00 (S会場)

AL-2 波江野洋(九州大学理学院生物科学部門)

「がんの発生と進行に関する数理モデル研究」

10 企画シンポジウム

S1) 生物のかたちを測る：変形・成長、多様性を定量化するために

9月11日(水) 9:30–12:30 (会場 A)

オーガナイザー：野下 浩司 (九州大学)

企画趣旨：生物のかたちを定量化する、そのために多くの理論が提唱されてきた。現在もっとも汎用性が高く広く用いられている方法としては幾何学的形態測定学や輪郭ベース形態測定学が挙げられる。しかし、これらの手法は生物のかたちを純粋に幾何学的対象として認識することに基づいている。生物のかたちは異なる階層を経て作られる。そのため“生物のかたち”間の“距離”の測り方はそれら異なる階層でそれぞれに存在すると考えることができるだろう。本企画シンポジウムでは各階層で生物のかたちの定量化方法の研究を行なっている研究者らに御講演頂き、各階層での生物のかたちの測り方とその各階層をつなぐ方法を探りたい。

1. 野下 浩司 (九州大学)
腹足類殻の“巻”パタンの定量化
2. 生形 貴男 (静岡大学)
形態的差異や形態的多様性の評価の手法依存性
3. 鈴木 誉保 (農業生物資源研究所)
蛾蝶の擬態模様にみられる基本設計と適応的なデザイン
4. 杉村 薫 (京都大学)
Mechanical control of epithelial morphogenesis
5. 岩田 洋佳 (東京大学)
ゲノムワイドマーカーを用いて生物のかたちを予測する：玄米形予測への適用

S2) 放射線によるDNA損傷問題の周辺—数理モデルの可能性と役割

9月11日(水) 9:30–12:30 (会場 B)

オーガナイザー：税所 康正 (広島大学)

企画趣旨：福島原発事故以来、放射線被曝の人体への影響が注目されているが、放射線によるDNA損傷問題は十分に解明されているとは言えない。本シンポジウムでは、問題を概観するとともに、どのようなことが数理生物学に期待され、可能であるか探ることとする。

1. 大内 則幸 (原子力機構)
放射線によるDNA損傷問題の周辺-数理モデルの可能性と役割
2. 税所 康正 (広島大学・工), 伊藤 敦 (東海大・工)
放射線によるDNA切断生成の数理モデル
3. 渡邊 立子 (原子力機構・放射線影響解析研究グループ)
放射線による微視的エネルギー付与分布とDNA損傷
4. 寺東 宏明 (佐賀大・総合分析セ)
放射線の種類によるDNA損傷生成収率の変化 - 実験データを元に

5. 赤松 憲 (原子力機構・量子ビーム)

DNA 鎖に生じた損傷の分布様式を調べるための実験と理論

S3) データ解析の疾病モデリング –FIRST 共催シンポジウム–

9月11日(水) 15:00–18:00 (会場 A)

オーガナイザー：岩見真吾 (九州大学/FIRST), 田中剛平 (FIRST/東京大学), 波江野洋 (九州大学/FIRST)

企画趣旨：現在、病気に関する様々なデータが利用できるようになってきた。もちろん（細胞レベル、個体レベル、集団レベルなど）各階層において取得できるデータの質・量には制限があるが、病気に対する理解を深めるためには、これらをうまく取り扱う必要がある。本シンポジウムでは、来るビックデータ時代に向けて種々なデータ解析の手法を議論し、そこから得られる最新の知見を紹介していく。

1. 岩見真吾 (九州大学/FIRST)

はじめ

2. 近藤洋平 (京都大学)

非線形動力学モデルの推定と選択：ウイルス感染ダイナミクスの理解に向けて

3. 小泉吉輝 (金沢大学)

C型肝炎ウイルスに対する薬効評価の数理モデリング

4. 波江野洋 (九州大学/FIRST)

発がん過程におけるトンネリング効果

5. 占部千由 (FIRST/東京大学)

人の移動データを用いた感染症伝播シミュレーション

6. 新井田厚司 (東京大学)

がんの進化原理解明に向けたゲノム解析とシミュレーション

7. 田中剛平 (FIRST/東京大学)

おわりに

S4) 生物学における統計物理学的アプローチ

9月11日(水) 15:00–18:00 (会場 B)

オーガナイザー：大泉 嶺 (北海道大学)

企画趣旨：神経細胞から病気の伝搬、個体の生活史など様々なスケールにみられる不確実性を解析するために多くの数学的手法が存在する。本企画趣旨はその解析手法の中から最新の統計力学的手法を応用した研究を紹介する。

1. 大泉 嶺 (北大・環境科学院)

齢-サイズ構造モデルにおける確率制御理論

2. 山野辺貴信 (北大・医)

ノイズ項を持つ神経細胞モデルの統計的大域挙動と神経情報キャリアの関係

3. 酒井佑慎 (北大・環境)

格子空間上での病原体伝播モデルに対する近似解析

4. 千野由喜（北海道大学 理学院 数学）

ランダムウォークピニングモデルにおける相転移・臨界現象

5. 坂井 哲（北海道大学大学院理学部数学科）

レース展開入門 - 厳密な臨界現象の解析を目指して

S5) 海洋生物における生活史・個体群動態の数理的問題を解く

9月12日(木) 9:00-12:00 (会場 A)

オーガナイザー：山口幸（神奈川大）・入江貴博（東大）

企画趣旨：海洋生物の生活史、個体群を扱っている数理モデル屋は日本では少数である。今回のシンポで、海洋生物にはさまざまな面白い現象があり、モデルが介入する余地があることをアピールしたい。また、最適化計算は、1980年代にしつくされた感があり、今のはやりではないかもしれないが、これらの手法を簡単に紹介するとともに、海洋生物の熱いトピックスを紹介できれば幸いである。

1. 岩田繁英（東京海洋大学・海洋生物資源）

海洋回遊生物の資源管理

2. 入江貴博（東大大海研）

最適性モデルで紐解く生活史の地理的変異と時間的変化

3. 澤田紘太（総研大）

魚類における双方向性転換の数理モデル

4. 山口幸（神奈川大・工）

フジツボ類の多様な性表現の進化を動的最適化で解く

5. 巖佐庸（九大・理）

性決定様式の進化：フクロムシ類を例に

S6) ヒトの学習と文化進化の数理モデル

9月12日(木) 9:00-12:00 (会場 B)

オーガナイザー：若野友一郎（明治大学）、大槻久（総合研究大学院大学）、小林豊（明治大学）

企画趣旨：近年、突出した学習能力や、それが引き起こす文化レベルでの急速な進化が、ヒトの生態学的成功に与えた影響について、数理モデルを用いた理論研究が活発に行われている。本シンポジウムでは、当分野における第一線の研究者を集め、学習や文化進化に関する最新の理論研究を紹介する。

1. 小林豊（明治大学）

文化成長の限界

2. 若野友一郎（明治大学）

蓄積的文化進化モデルにおけるパレート最適な学習戦略と進化的安定な学習戦略

3. 大槻久（総合研究大学院大学）

累積的文化の進化速度

4. 中丸麻由子（東京工業大学）
記憶と累積的文化
5. 青木健一（明治大学）
教示の進化モデル
6. 中橋渉（琉球大学）
外傷による文化技術伝播の阻害

S7) 感染症流行の理論疫学とリアルタイム分析

9月12日(木) 15:15–17:45 (会場 A)

オーガナイザー：西浦博（東京大学）

企画趣旨：感染症の突発的な流行が発生した際、流行動態を理解することはもちろん、即座に入手可能なデータを用いて社会のニーズに応えるリアルタイム研究をすることが多くなった。本企画は実践的研究の事例報告と課題の議論を行ない、多くの参加者と会話する機会にしたい。

1. 江島啓介（東大・情報理工学系研究科，東大・大学院医学系研究科）
パンデミック 2009H1N1 における次世代行列のリアルタイム推定
2. 国谷紀良（東大院・数理）・稲葉寿（東大院・数理）
季節依存性を持つ感染症の流行動態モデルにおける基本再生産数 R_0 の閾値的性質の解析
3. 水本憲治（長大・学院 医歯薬学総合研究科，東大・大学院医学系研究科）
接触者調査と患者隔離に対する予防接種の抑制効果
4. 大森亮介（Weill Cornell Medical College in Qatar, Weill Cornell Medical College）
クラミジアの流行に於ける部分免疫の役割
5. 西浦博（東京大学）
クラスサイズに基づく基本再生産数のリアルタイム推定

S8) 細胞・発生における振動研究の展開

9月12日(木) 15:15–17:45 (会場 B)

オーガナイザー：黒澤元（理研）

企画趣旨：近年、定量性の高いデータがえられるようになって、細胞の動きが振動の安定性に及ぼす影響や、振動の生体内での機能の問題など、新たな視点から振動が研究されつつある。本セッションでは、様々な時間・空間スケールの振動研究を紹介しつつ、数理的研究の有効性を議論したい。

1. 黒澤元（理化学研究所 望月理論生物学研究室） 15:15-15:20
趣旨説明
2. 瓜生耕一郎（理化学研究所 望月理論生物学研究室） 15:20-15:50
脊椎動物発生における移動性結合振動子の理論
3. 郡宏（お茶大院） 15:50-16:20
多振動子系におけるノイズと秩序の関係性
4. 長谷川禎彦（東大・理・生化） 16:20-16:50

最適な概日時計の設計原理

休憩 16:50-16:55

5. 福田弘和（大阪府大・工） 16:55-17:25

植物の概日時計における様々な時空間パターンと数理モデル

6. 黒澤元（理化学研究所 望月理論生物学研究室） 17:25-17:45

周期の温度補償性をつくり出す分子メカニズム

S9) 拡散現象の数学理論と生物モデルへの応用

9月13日(金) 9:00-12:00 (会場 A)

オーガナイザー：森田善久（龍谷大学）、二宮広和（明治大学）

企画趣旨：反応拡散系は生物の形態形成や様々な時空間的パターンを記述する数学的道具として利用されている。この企画シンポジウムでは、反応拡散方程式系やその周辺の最新の数学的諸結果を、生物モデルへの具体的応用例を交えて紹介し、今後の研究の方向性について生物系の研究者と意見交換できる場を設ける。

1. 森田善久（龍谷大学・理工学部）

反応拡散系のパターン形成における非局所的効果

2. 二宮広和（明治大学・総合数理）

反応拡散系における拡散の役割

3. 出原浩史（明大・MIMS）

生物の集合形成：ミクロとマクロの視点から

4. 荻原俊子（城西大学・理）

順序保存力学系と生物分子モーターモデルへの応用

5. 村川秀樹（九大・数理）

細胞接着の数理モデル

6. 坂元国望（広島大学・理学部）

領域境界の幾何を利用した共存

S10) 計算ウイルス学の新局面

9月13日(金) 9:00-12:00 (会場 B)

オーガナイザー：岩見真吾（九州大学）、中林潤（横浜市大）

企画趣旨：ウイルス学的知見の集積によりウイルス感染症に有効な対処法が開発される一方で、新興ウイルス感染症などウイルス性疾患に関連した新たな問題も発生している。本シンポジウムでは疫学～個体、細胞内レベルまで様々な階層のウイルス感染モデルについて発表、討論を行う。

1. 佐々木顕（総研大）

ウイルス複製機構とその進化を数理モデルでとらえる

2. 中林潤（横浜市大・医）

感染性ウイルス粒子産生量を最大化する HIV-1 RNA Splicing Rate

3. 岩見慎吾（九州大学理学院生物科学部門）

cell-to-cell 感染と cell-free 感染の寄与率推定

4. 西村信一郎（九大・理）

遊走細胞間 HIV virus 感染のシミュレーション

5. 佐伯弘一（総研大）

T 細胞の抗原特異性と制御性 T 細胞の役割

6. 山本君代（奈良女子大学）

膵臓がん進展の数理モデル

S11) パターン形成の数理生物学

9 月 13 日 (金) 13:00–16:00 (会場 A)

オーガナイザー：佐藤一憲（静岡大学）、上原隆司（静岡大学）

企画趣旨：生物学において現れる様々なパターン形成のメカニズムを数理的に取り扱うという問題は長い歴史を持っている。このシンポジウムでは、特に、物理学で発展してきた手法に基づいてこのような問題に取り組まれてきた研究や、その基盤となる数学的なアプローチの方法を紹介していただく。

1. 上原隆司（静大・創造）

雄間コミュニケーションによって形成されるホタルのオスの分布パターン

2. 中桐 斉之（兵庫県立大・環境人間）

破壊地の格子モデルとパターン形成

3. 西森拓（広島大・理）

アリの採餌における意思決定とゆらぎ

4. 今野 紀雄（横国大院・工）

複雑ネットワーク上の確率モデル

5. 泰中啓一（静大・工・数理システム）

酵母菌の格子モデルと密度効果

一般講演(口頭発表)

9月11日(水) 9:30~12:30 (会場C) 生態・行動 I

9:30	O-1	○中井信吾(龍谷大・理工), 近藤倫生(龍谷大・理工) ○Shingo Nakai (Ryukoku University), Michio Kondoh (Ryukoku University)	生態系・代謝過程を考慮した生物濃縮モデル Theoretical model for bioaccumulation incorporating physiological and ecological processes
9:50	O-2	○杉浦享一(静大・大学院), 竹内康博(青山学院) ○Kyouti Sugiura (Shizuoka University), Yasuhiro Takeuchi (Aoyama Gakuin University)	奴隷狩りするアリの数学的な分析 Mathematical analysis of the model for slave-maker Ants
10:10	O-3	○山崎和仁(神戸大学), 谷島尚宏(神戸大学) ○Kazuhito Yamasaki (Kobe Univ.), Takahiro Yajima (Kobe Univ.)	KCC理論に基づくロトカボルテラ系の非平衡安定性解析 Non-equilibrium stability analysis of Lotka-Volterra system based on KCC theory
10:30	O-4	○吉田憲司(九大・シス) 巖佐庸(九大・シス) ○Kenji Yoshida (Kyushu University) A study of crab's optimal walking by using simply model Yoh Iwasa(Kyushu University)	簡単なモデルによるカニの最適な歩行の考察 A study of crab's optimal walking by using simply model
10:50	O-5	島谷健一郎(統計数理研究所) kanichiro Shimatani (Institute of Statistical Mathematics)	実際の軌跡データで検証可能な動物行動モデリング Animal movement modeling for applications to real trajectory data
11:10	O-6	○崎山朋子(Kobe University), 郡司ペギオ幸夫(Kobe University) ○Tomoko Sakiyama (Kobe University), Yukio-Pegio Gunji (Kobe University)	ランダムウォークにおける柔軟な探索挙動 Flexible searching behaviour in random walk
11:30	O-7	○小川雄一(京大院・工), 土畑重人(ローザンヌ大), 松野文俊(京大) ○Yuichi Ogawa(Kyoto University), Shigeto Dobata(University of Lausanne), Fumitoshi Matsuno(Kyoto University)	アリが巣内のグローバル情報を推測し行動を変化させている可能性に関する考察 Study on adaptive ants' behavior based on estimated global information of colony
11:50	O-8	丹羽洋智(水研セ中央水研) Hiro-Sato Niwa (Natl. Res. Inst. of Fisheries Science)	群れ形成過程におけるサイズ選択と頻度分布 Size-dependent coagulation-fragmentation processes and cluster distributions
12:10	O-9	久保裕貴(九州大学), 巖佐庸(九州大学) Yuki Kubo (Kyushu University), Yoh Iwasa (Kyushu University)	ボイドの規則を用いた仮想的な魚の群れモデルの解析 Analysis of the model of virtual fish school based on Boids rules

9月11日(水) 15:00~17:40 (会場C) 発生・生理・分子・細胞 I

15:00	O-10	○鵜飼和也(阪府大院・工),福田弘和(阪府大院・工), Kazuya Ukai (Osaka Prefecture University), Hirokazu Fukuda (Osaka Prefecture. University)	植物個体における細胞スケール概日リズムのロバストネス Robustness of cellular circadian rhythm in plant
15:20	O-11	○太田絵一郎, 青柳富誌生(京大院・情報, JST CREST) ○Kaiichiro Ota, Toshio Aoyagi (Kyoto University, JST CREST)	リズム相互作用系のモデル化のためのベイズ統計手法 Bayesian statistical method for modeling interacting rhythms
15:40	O-12	○廣中謙一(九大院・シス生), 森下喜弘(理研CDB) ○Ken-ichi Hironaka (Kyushu Univ.), Yoshihiro Morishita (RIKEN CDB)	細胞選別する上皮シートの成長に伴う座屈 Growth-induced buckling of an epithelial sheet with cell sorting
16:00	O-13	○石本志高(理研CDB), 森下喜弘(理研CDB) Yukitaka Ishimoto (RIKEN CDB), Yoshihiro Morishita (RIKEN CDB)	上皮組織の2次元幾何学モデルにおける圧力と曲率 Roles of pressure and curvature on a two-dimensional geometrical model for epithelial tissues
16:20	O-14	三浦 岳, 九州大学 Takashi Miura, Kyushu University	Drosophila 発生に於けるProneural wave 伝播のモデリング Modeling proneural wave progression during Drosophila development
16:40	O-15	○平島剛志(京大・ウイルス研) ○Tsuyoshi Hirashima (Inst. Virus Research, Kyoto Univ)	精巣上体発生過程における管の局所的折れたたみ形態形成の数理モデル A Mathematical Model for The Sequential Local Folding of Tube during Epididymis Development
17:00	O-16	○伊藤洋(総研大・先導研) ○Hiroshi C. Ito (SOKENDAI)	節足動物の外骨格形成についての3次元シミュレーション 3D-simulation of exoskeleton formation of arthropods
17:20	O-17	立川正志・理化学研究所 Masashi Tachikawa, RIKEN	細胞膜陥入構造の浸透圧変化に対する応答 How do invaginated structures in cellular membrane response to osmotic pressure change?

9月12日(木) 9:00~12:00 (会場C) 進化・ゲーム・ネットワーク I

9:00	O-18	原誠(九大・システム生命科学府), 丙午迷信における文化進化の考察 巖佐庸(九大)	
		Makoto Hara(Kyushu University), Yoh Iwasa(Kyushu University)	Study of the cultural evolution in hinoeuma superficial
9:20	O-19	○中嶋洋平(東大院・情報理工), 増 熱狂的なプレイヤーが存在する有限集団における進化ダイナミクス 田直紀(東大院・情報理工)	
		○Yohei Nakajima (University of Tokyo), Naoki Masuda (University of Tokyo)	Evolution in finite populations with zealots
9:40	O-20	○小池心平(東工大院・社理工), 中 地域通貨モデルにおける間接互惠性の進化 井豊(芝浦工大・システム理工), 中 丸麻由子(東工大院・社理工)	
		○Shimpei Koike (Tokyo Institute of Technology), Yutaka Nakai (Shibaura Institute of Technology), Mayuko Nakamaru (Tokyo Institute of Technology)	Evolution of indirect reciprocity in local currency model
10:00	O-21	○本城慶多(北大・環境科学), 佐 国家間排出権取引の協力ゲーム: 交渉で決まる環境の価値 竹暁子(北大・環境科学)	
		○Keita Honjo (Hokkaido University), Akiko Satake (Hokkaido University)	Cooperative game for international emissions trading: Value of environment determined by bargaining
10:20	O-22	○大野ゆかり(東北大・生命科学), 環境保全に関するアンケート調査をもとにした進化ゲーム 河田雅圭(東北大・生命科学), 中静 透(東北大・生命科学), 馬奈木俊介 (東北大・環境科学)	
		Yukari Ohno (Tohoku University), Masakado Kawata (Tohoku University), Tohru Nakashizuka (Tohoku University), Shunsuke Managi (Tohoku University)	Modeling evolutionary game theory based on questionnaire about environmental conservation
10:40	O-23	Joung-Hun Lee (Kyushu university), Yoh Iwasa (Kyushu University)	Graduated punishment is efficient when people are heterogeneous
11:00	O-24	○木村望, 川崎廣吉(同志社院・文 情)	学習進化のモデルにおける社会学習者エラーの効果
		○Nozomi Kimura, Kohkichi Kawasaki (Doshisha University)	Effect of learning error of social learners on evolution of learners
11:20	O-25	○田村光平(東大・院理), 小林豊 社会ネットワーク上の学習の進化 (明治大・研究・知財戦略機構), 井 原泰雄(東大・院理)	
		○Kohei Tamura (The University of Tokyo), Yutaka Kobayashi (Meiji University), Yasuo Ihara (The University of Tokyo)	Evolution of individual versus social learning on social networks
11:40	O-26	青木高明(香川大・教育), 八幡晃一 郎(京大・情報), 青柳富誌生(京大・ 情報)	ネットワーク上のリソース分布と構造との相互作用系における平衡状態の 解析
		Takaaki Aoki(Kagawa University), Koichiro Yawata(Kyoto University), Toshio Aoyagi (Kyoto University)	Equilibrium state of an adaptive network depending on diffusion dynamics of a resource

9月12日(木) 15:15～17:35 (会場C) 生態・行動Ⅱ

15:15	O-27	○大浦健志(阪大院・理、阪大サイバー), 時田恵一郎(名大院・情報) ○Takeshi Oura (Osaka University), Kei Tokita (Nagoya University)	中立性をゆるめた空間明示中立モデル Neutrality breaking of spatial explicit neutral models
15:35	O-28	舞木昭彦(島根大・生物資源) Akihiko Mougi (Shimane University)	生態系の複雑性と安定性 Ecosystem complexity and stability
15:55	O-29	○山内 淳(京大・生態研センター), 難波 利幸(大阪府立大・理) ○Atsushi Yamauchi (Kyoto University), Toshiyuki Namba (Osaka Prefecture University)	分割可能な被食者に関する捕食-被食ダイナミクス: 分割可能性と安定性 Dynamics of predator and modular prey: Effects of module consumption on stability of prey-predator system
16:15	O-30	難波利幸・大阪府大 Toshiyuki Namba, Osaka Prefecture University	高生産環境でのギルド内捕食の普遍性の謎を解く Resolving the Enigma of the Prevalence of Intraguild Predation in Productive Environments
16:35	O-31	○川崎廣吉(同志社大・文情), 重定南奈子(JST) ○Kohkichi Kawasaki (Doshisha University), Nanako Shigesada (JST)	侵入生物の分布拡大における走性の効果 Effect of taxis on range expansion of invasion species
16:55	O-32	飯沼万美子(同志社大・文化情報)・重定南奈子(JST)・川崎廣吉(同志社大・文化情報) Mamiko Inuma (Doshisha Univ.), Nanako Shigesada (JST), Kohkichi Kawasaki (Doshisha Univ.)	周期的環境下における個体群圧力の効果 Effects of population pressure in periodic fragmented environment
17:15	O-33	吉山 浩平(岐阜大・流域研) Kohei Yoshiyama (Gifu University)	強光阻害下における植物プランクトン群集ダイナミクス Dynamics of Phytoplankton Communities Under Photoinhibition

9月13日(金) 9:00~12:00 (会場C) 発生・生理・分子・細胞Ⅱ

9:00	O-34	○李尚雨(九大数理生物/RIKEN CDB), 森下喜弘(RIKEN CDB) ○Lee Sangwoo (Kyushu Univ., Mathematical Biology/RIKEN CDB), Morishita Yoshihiro(RIKEN CDB)	成長する植物葉組織での葉脈形成 Canalization-based vein formation in the growing leaf tissue
9:20	O-35	○関元秀(北大院・地球環境), フジエ・フランソワ(北大院・地球環境), 池田真由子(名大・生物機能開発利用研究センター), 北野英己(名大・生物機能開発利用研究センター), 佐竹暁子(北大院・地球環境) Motohide Seki (Hokkaido University), Francois Gabriel Feugier (Hokkaido University), Mayuko Ikeda (Nagoya University), Hidemi Kitano (Nagoya University), Akiko Satake (Hokkaido University)	圧流説をベースとしたイネのショ糖輸送と顆粒成長のモデリング Modeling sucrose transport and grain growth under complex phloem networks in rice based on the pressure-flow hypothesis
9:40	O-36	藤原 徹、下遠野 明恵、佐藤 貴文、Stan Maree, Veronica Grieneisen・東京大学大学院農学生命科学研究科、John Innes Centre Toru FUJIWARA, Akie SHIMOTONO, Takafumi SATO, Stan MAREE, Veronica GRIENEISEN	シロイヌナズナのホウ素輸送体の根における空間的配置と時間的制御の意義についての数理モデルを用いた考察 Consideration of the importance of the spatial distribution and the temporal regulation of boron transporters in Arabidopsis roots through mathematical modeling
10:00	O-37	大内則幸(原子力機構) Noriyuki B. Ouchi (JAEA)	染色体動態モデルを用いた細胞周期に依存した放射線感受性の説明 On the explanation of radiation sensitivity using dynamical model of chromosome
10:20	O-38	○西和久(元豊橋技科大) Kazuhiisa Nishi (Toyohashi Univ. of Tech.)	iPS細胞初期化機構の数学モデル A mathematical model of the reprogramming mechanism in iPS cells
10:40	O-39	望月敦史(理化学研究所), Bernold Fiedler (Free University Berlin) Atsushi Mochizuki (RIKEN), Bernold Fiedler (Free University Berlin)	化学反応ネットワークの奇妙な振る舞い ―反応速度応答性を関数非依存に決定する― Determining sensitivity of chemical reaction systems by a new function-free method
11:00	O-40	○伊藤賢太郎(広大理), 畑中直樹(広大理), 小林亮(広大理) ○Kentaro Ito (Hiroshima Univ.), Naoki Hatanaka (Hiroshima Univ.), Ryo Kobayashi (Hiroshima Univ.)	効率的な原形質流動を生み出す粘菌ネットワークモデル Mathematical model for efficient protoplasmic flow in Physarum network
11:20	O-41	○荻野禎之(早大院先進理工), 朝日透(早大院先進理工) ○Yoshiyuki Ogino (Waseda University), Toru Asahi (Waseda University)	連続的なキラール反転と加水分解からなるサリドマイド複雑代謝の数理モデル Mathematical model of complex thalidomide metabolism involving continuous chiral inversion and hydrolysis
11:40	O-42	中田行彦(Bolyai Institute, Univ. of Szeged) Yukihiko Nakata(Bolyai Institute, Univ. of Szeged)	幹細胞の成熟過程を記述する微分方程式モデル Differential equation models describing maturation process of stem cell

9月13日(金) 13:00～16:20 (会場B) 病気

13:00	O-43	○道工勇(埼玉大・教育)、三澤美香子(埼玉大院・教育) ○Isamu Doku(Saitama Univ), Mikako Misawa(Saitama Univ)	ガン血管新生に関する数理モデル A mathematical model for tumour angiogenesis
13:20	O-44	○梯 正之、恒松美輪子(広島大・院・医歯薬保健学研究院) ○Masayuki Kakehashi, Miwako Tsunematsu(Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)	がん検診の有効性評価のための数理モデル Mathematical models of cancer mass-screening for the evaluation of its effectiveness
13:40	O-45	○Mpolya Emmanuel (SOKENDAI), Yashima Kenta (SOKENDAI), Ohtsuki Hisashi (SOKENDAI), Sasaki Akira (SOKENDAI)	Epidemic dynamics of a vector borne disease on rural-urban star network with commuters
14:00	O-46	柿添友輔(九州大学), 岩見真吾(九州大学) Yusuke Kakizoe (Kyushu University), Shingo Iwami (Kyushu University)	ウイルス感染における保存量の確認 Confirmation of conservative quantity in virus dynamics
14:20	O-47	池田裕宜(九州大学), 岩見真吾(九州大学) Hiroki Ikeda (Kyushu University), Shingo Iwami (Kyushu University)	感染初期におけるウイルスダイナミクスの定量解析 Quantification of virus infection dynamics during acute phase
14:40	O-48	梶原毅、佐々木徹(岡大環境生命)、竹内康博(青学大理工) Tsuyoshi Kajiware, Toru Sasaki(Okayama Univ.), Yasuhiro Takeuchi(Aoyama Gakuin Univ.)	ウイルス学におけるリアプノフ関数の構成: 単純なモデルから複雑なモデルへ Construction of Lyapunov functions for models of virology: from simple models to complex models
15:00	O-49	○佐々木徹(岡山大・環境), 梶原毅(岡山大・環境) ○Toru Sasaki(Okayama Univ.), Tsuyoshi Kajiware(Okayama Univ.)	遅れのある複数グループ感染症モデルの大域安定性 Global stability of a delay multi-group epidemic model
15:20	O-50	○應谷 洋二(岡大院・環), 梶原 毅(岡大院・環), 佐々木 徹(岡大院・環) ○Yoji Otani (Okayama University), Tsuyoshi Kajiware (Okayama University), Toru Sasaki (Okayama University)	遅れを持つn-strainモデルのリアプノフ汎関数 Lyapunov functionals for n-strain model with delay
15:40	O-51	董 岳平(静岡大), 宮崎 倫子(静岡大), 竹内 康博(青山学院大) Y. Dong (Shizuoka University), R. Miyazaki (Shizuoka University), Y. Takeuchi (Aoyama Gakuin University)	Mathematical modeling of immune impairment in HIV infection with antiretroviral treatment
16:00	O-52	江夏洋一(東大数理) Yoichi Enatsu (University of Tokyo)	媒介感染症の流行モデルの大域的挙動および関連する自由境界問題への考察 Global dynamics of epidemic models for vector-borne diseases and free-boundary problems

9月13日(金) 13:00～16:20 (会場C) 進化・ゲーム・ネットワークⅡ

13:00	O-53	○瀬野裕美(東北大院・情報), 井上 子に対する教育投資への親の意識分布の世代間遷移ダイナミクスモデル 美香(広島大・理・数学)	Mathematical model on generational transition of parents' attitude in educational investment for child
		Hiromi Seno (Tohoku University), Inoue Mika (Hiroshima University)	
13:20	O-54	湯佐安紀子, 津村宏臣, ○山村則男 草食動物の家畜化と牧畜の起源 (同志社・文化情報)	Domestication of herbivorous animals and origin of livestock farming
		Akiko Yusa, Hiroomi Tsumura, ○ Norio Yamamura (Doshisha University)	
13:40	O-55	○佐藤恵里子(同志社院・文化情 遊牧における寛容戦略の効用と進化Ⅱ 報), 山村則男(同志社院・文化情報)	Utility and Evolution of Tolerance in Nomadic Livestock Farming Ⅱ
		○Eriko Sato (Doshisha University), Norio Yamamura(Doshisha University)	
14:00	O-56	立木 佑弥(北大・環境), 佐竹 暁子 ササ・タケ類一斉開花枯死の進化: 地下茎構造の影響 (北大・環境)	the role of rhizome system in the evolution of mass flowering in bamboos
		Yuuya Tachiki (Hokkaido Univ), Akiko Satake (Hokkaido Univ)	
14:20	O-57	○内之宮光紀(九州大学・シス生), 植物と菌類の相利共生における最適資源分配戦略 巖佐庸(九州大学・理・生物)	Optimal resource allocation strategy in mutualism between plant and fungus
		○Kouki Uchinomiya, Yoh Iwasa (Kyushu University)	
14:40	O-58	○山口諒(九大院・シス生), 巖佐庸 異所的種分化と種形成速度 (九大・理)	Allopatric speciation and species creation rate
		○Ryo Yamaguchi (Kyushu University), Yoh Iwasa (Kyushu University)	
15:00	O-59	内海 邑, 佐々木顕(総研大・生命共 ミトコンドリアの片親遺伝の進化: メタ個体群モデルによる検討 生体進化)	Evolution of uniparental inheritance of mitochondria: using a metapopulation model
		Yu Uchiumi, Akira Sasaki (ESB, SOKENDAI)	
15:20	O-60	武藤敦子、加藤昇平、犬塚信博(名古屋工業大学) 後天的要素を考慮した性選択モデルの提案とグッピーへの適用	A Model of Sexual-Selection with Acquired Qualities and an Application for Guppy's Behaviors.
		Atsuko Mutoh, Shohei Kato, Nobuhiro Inuzuka (Nagoya Institute of Technology)	
15:40	O-61	○岡嶋亮子(明治大・研究知財) スペシャリストかジェネラリストか; 陸生巻貝・殻形態の安定性 ○Ryoko Okajima (Meiji University)	Specialist or generalist; the stability of land snail's shell
16:00	O-62	斉藤稔, 石原秀至, 金子邦彦 東京 遺伝型-表現型マップの複雑性が遺伝的冗長性の進化を促進する 大学総合文化	Complexity in Genotype - Phenotype Mapping Facilitates Evolution of Genetic Redundancy
		Nen Saito, Shuji Ishihara, Kunihiro Kaneko	

一般講演(ポスター発表)

コアタイム: 奇数番号 9月11日(水) 12:30~13:30

偶数番号 9月12日(木) 12:00~13:00

P-1 中岡慎治(理研) S Nakaoka (RIKEN)	皮膚組織における炎症反応シミュレーション Stochastic simulations of inflammatory response at the skin tissue
P-2 ○内田さちえ(奈良女院・人間文化)、高須夫悟(奈良女・理) ○Sachie Uchida, Fugo Takasu (Nara Woman's University)	連続空間上の個体ベースSIRモデル - ペア密度に注目した解析 An individual based SIR model in continuous space - analysis focused on pair density
P-3 杉村佳織(お茶大院)、郡宏(お茶大院) Kaori Sugimura(Ochanomizu Univ.), Hiroshi Kori(Ochanomizu Univ.)	興奮性媒体における時空カオスのシステムサイズ依存性 System size dependence of spatio-temporal chaos in an excitable medium
P-4 ○今村(滝川)寿子(九大院・医)、朽名夏磨(東大院・新領域)、桧垣匠(東大院・新領域)、秋田佳恵(東大院・新領域)、三浦岳(九大院・医) Hisako Takigawa-Imamura (Kyushu Univ.), Natsumaro Kutsuna (Univ. Tokyo), Takumi Higaki (Univ. Tokyo), Kae Akita (Univ. Tokyo), Takashi Miura (Kyushu Univ.)	植物表皮細胞壁のジグソーパズル構造形成のメカニズムの解明 Jigsaw puzzle pattern in the epidermal cell wall of leaves
P-5 ○濱田 実樹(奈良女・人間文化)、高須夫悟(奈良女・理) Miki Hamada(Nara Woman's Univ.), Fugo Takasu(Nara Woman's Univ.)	時間遅れを伴う造血幹細胞の動態モデル Dynamics of the hematopoietic stemcells with time delay.
P-6 ○鈴木彩香(奈良女院・人間文化)、小林篤(東邦大院・理)、中村浩志(信州大・教育)、高須夫悟(奈良女・理) ○Ayaka Suzuki (Nara Women's University), Atsusi Kobayashi (Toho University), Hiroshi Nakamura (Shinshu University), Fugo Takasu (Nara Women's University)	ライチョウの個体群存続可能性分析 Population viability analysis of the Rock Ptarmigan Lagopus mutus japonicus in Japan
P-7 ○加納剛史(東北大・通研)、大須賀公一(阪大院・工)、小林亮(広島大院・理/JST CREST)、青沼仁志(北大・電子研)、石川将人(阪大院・工)、杉本靖博(阪大院・工)、大脇大(東北大・通研)、石黒章夫(東北大・通研/JST CREST) ○Takeshi Kano (Tohoku University), Koichi Osuka (Osaka University), Ryo Kobayashi (Hiroshima University/ JST CREST), Hitoshi Aonuma (Hokkaido University), Masato Ishikawa (Osaka University), Yasuhiro Sugimoto (Osaka University), Dai Owaki (Tohoku University), Akio Ishiguro (Tohoku University/ JST CREST)	人間社会の生成崩壊ダイナミクスの数理モデル Mathematical model of generation and collapse dynamics in human society
P-8 ○池川雄亮、江副日出夫、難波利幸(大阪府大院・理学) ○Yusuke Ikegawa, Hideo Ezoe, Toshiyuki Namba (Osaka Pref. Univ.)	生物的防除のパラドックス: 複数種の天敵の導入は効果的か? Paradox of biological control: Is introduction of multiple natural enemy species effective?
P-9 ○森川玲於奈(東北大)、大脇大(東北大)、石黒章夫(東北大/JST CREST) ○Leona Morikawa (Tohoku University), Dai Owaki (Tohoku University), Akio Ishiguro (Tohoku University/JST CREST)	四脚動物の歩容遷移メカニズム Gait transition mechanism of quadrupeds

P-10	○上地理沙(京大院・情), 阿久津達也(京大院・情)	ネーターの定理を用いたオオヤマネコとウサギの個体周期変動の解析
	○Lisa Uechi (Kyoto University), Tatsuya Akutsu(Kyoto University)	Analysis of Canadian lynx and snowshoe hare population cycle using Noether's theorem
P-11	○笹本浩平(京都府医大・医・学生(学部4年)), 新里直美(京都府医大・細胞生理学, 平安女学院大・日本食育・健康研究所), 丸中良典(京都府医大・細胞生理学, 京都府医大・バイオイオノミクス, 平安女学院大・日本食育・健康研究所)	ENaC細胞内動態の数理モデル構築による上皮Na ⁺ 輸送制御解析の可能性
	Kouhei Sasamoto(Undergrad. Student (4th year), Kyoto Pref. Univ. Med.), Naomi Niisato(Kyoto Pref. Univ. Med., Molecular Cell Physiology, Japan Institute for Food Education and Health, Heian Jogakuin (St. Agnes') Univ.), Yoshinori Marunaka(Kyoto Pref. Univ. Med., Molecular Cell Physiology, Dept. of Bio-Ionomics, Kyoto Pref. Univ. Med., Japan Institute for Food Education and Health, Heian Jogakuin (St. Agnes') Univ.)	ENaC dynamics in the intracellular space: analysis of Na ⁺ transport in epithelial cells by mathematical model
P-12	○森河良太(東薬大・生命科), 宮川毅(東薬大・生命科), 高須昌子(東薬大・生命科)	線毛を持つバクテリアが示す Twitching 運動の 個体動力学シミュレーション
	○Ryota Morikawa(Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences), Takeshi Miykawa(Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences), Masako Takasu(Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences)	An individual dynamics simulation of twitching motility of a bacterium with the pili
P-13	○佐藤英毅(東北大・通研), 加納剛史(東北大・通研), 坂本一寛(東北大・通研), 松坂義哉(東北大・医), 青沼仁志(北大・電子研), 石黒章夫(東北大・通研/JST CREST)	腕切断実験におけるクモヒトデの腕間協調メカニズム
	○Eiki Sato(Tohoku University), Takeshi Kano(Tohoku University), Kazuhiro Sakamoto(Tohoku University), Yoshiya Matsuzaka(Tohoku University), Hitoshi Aonuma(Hokkaido University), Akio Ishiguro(Tohoku university/JST CREST)	Investigation of inter-limb coordination mechanism of ophiuroids via arm-amputation experiments
P-14	○阿部真人, 笠田実, 嶋田正和 (東大院・広域システム)	ランダム天敵回避行動の理論と実験
	○M.Abe, M.Kasada, M.Shimada(Graduate School of Arts and Science, the University of Tokyo)	Theoretical Framework and Experiment of Random Avoidance Behavior
P-15	○堀切舜哉(東北大), 梅舘拓也(タフツ大), 小林亮(広島大院・理), 石黒章夫(東北大/JST CREST)	大変形を伴うアメーバ様ロコモーションの数理モデル
	Shunya Horikiri(Tohoku University), Takuya Umedachi(Tufts University), Ryo Kobayashi(Hiroshima University), Akio Ishiguro(Tohoku University/JST CREST)	Mathematical Model of Amoeboid Locomotion with Large Deformation
P-16	岩田繁英(東京海洋大)	磯やけの発生・維持に関する数理モデル
	Shigehide Iwata(Tokyo University of Marine Science and Technology)	Mathematical model for incidence and sustension of Sea Desert
P-17	○鈴木佳祐(静大院・工), 伊東啓(静岡大院・工), 柿嶋聡(静大・創造院), 守田智(静大・工), 上原隆司(静大・創造院), 泰中啓一(静大・創造院), 吉村仁(静大・創造院)	陸生植物系における多種共存メカニズム
	○Keisuke Suzuki(Shizuoka University), Hiromu Ito(Shizuoka University), Satoshi Kakishima(Shizuoka University), Satoru Morita(Shizuoka University), Takashi Uehara(Shizuoka University), Keiichi Tainaka(Shizuoka University), Jin Yoshimura(Shizuoka University)	The mechanisms for the coexistence of many species in terrestrial plant communities

P-18 竹内大樹(東大・情報理工), ○田中剛平(東大・工), 藤江遼(JST FIRST合原プロジェクト), 合原一幸(東大・生産研), 鈴木秀幸(東大・生産研)	意見形成モデルにおける一極集中現象と中立者の影響
Daiki Takeuchi (The University of Tokyo), ○Gouhei Tanaka (The University of Tokyo), Ryo Fujie (JST FIRST Aihara PJ), Kazuyuki Aihara (The University of Tokyo), Hideyuki Suzuki (The University of Tokyo)	Effect of neutrals on polarization in an opinion formation model
P-19 高瀬光雄(LINFOPS有限会社)	発生における情報伝達および形成の数理的仕組みについて
Mitsuo Takase (LINFOPS Inc.)	A mathematical information processing and body formation mechanism in development
P-20 ○伊東啓(静大・創造院), 上原隆司(静大・創造院), 守田智(静大院・工), 泰中啓一(静大・創造院), 吉村仁(静大・創造院)	変動環境下における採餌行動
○Hiromu Ito (Shizuoka University), Takashi Uehara (Shizuoka University), Satoru Morita (Shizuoka University), Kei-ichi Tainaka (Shizuoka University), Jin Yoshimura (Shizuoka University)	Foraging behavior in stochastic environments
P-21 瓜生耕一郎・理化学研究所 望月理論生物学研究室	協調的細胞移動のもとでの振動子の同期
Koichiro Uriu・Theoretical Biology Laboratory, RIKEN	Synchronization of coupled genetic oscillators under collective cell movement
P-22 ○渡邊晋(早大院・先進理工, 日本学術振興会特別研究員DC), 高松敦子(早大・先進理工), 林泰弘(早大・先進理工)	生物型アルゴリズムを用いた需要量変動環境におけるネットワーク設計
○Shin Watanabe (Waseda University, JSPS Research Fellow), Atsuko Takamatsu (Waseda University), Yasuhiro Hayashi (Waseda University)	Network design under conditions of oscillating demand using by a biologically inspired algorithm
P-23 ○川瀬 大樹(静大院・工), 竹内康博(青山学院大・理工)	アポトーシスとHIV感染症
○Hiroki Kawase(Shizuoka University) Yasuhiro Takeuchi(Aoyama Gakuin University)	Apoptosis Model in HIV Infection
P-24 ○村上陽平(京大院・生物物理), 高田彰二(京大院・生物物理)	システム生物学におけるベイズパラメータ推定
Yohei Murakami (Kyoto Univ, Biophysics), Shoji Takada (Kyoto Univ, Biophysics)	Bayesian parameter inference in systems biology
P-25 川津 一隆(龍谷大・理工)	性拮抗的共進化における直接・間接選択が性の維持に与える相対的影響
Kazutaka KAWATSU (Faculty of Science and Technology, Ryukoku University)	Relative effect of direct and indirect selection in sexual antagonism on the maintenance of sex
P-26 ○中村憲(東北大・通研), 遠藤栄進(東北大・工), 大脇大(東北大・通研), 石黒章夫(東北大・通研/JST CREST)	4脚動物と6脚動物の脚間協調メカニズムは共通か?
○Ken Nakamura(Tohoku University), Eishin Endo(Tohoku University), Dai Owaki(Tohoku University), Akio Ishiguro(Tohoku University/JST CREST)	How do quadruped and hexapod animals differ in interlimb coordination mechanism?
P-27 ○福井眞(農環研・大気環境), 横沢正幸(農環研・大気環境)	温暖化による害虫の定着と耕作の意思決定
○Shin Fukui(NIAES), Masayuki Yokozawa(NIAES)	Decision making of cultivation and pest settlement by global warming
P-28 ○佐竹暁子(北大院・環境科学)	温度と日長のシナジーとして植物の開花時期を考える
○Akiko Satake (Hokkaido University)	Understanding flowering timing based on a synergy of temperature and photoperiod

P-29	○小森谷均(富士通研), 永野友子(富士通研), 井土幸夫(富士通研), 胡勝治(富士通研) Hitoshi Komoriya (Fujitsu lab.), Tomoko Nagano (Fujitsu lab.), Sachio Ido (Fujitsu lab.), Katsuji Ebisu (Fujitsu lab.)	哺乳動物の生息地適性シミュレーション A habitat potential simulation for mammals
P-30	佐竹冬彦(東北大・通研), 加納剛史(東北大・通研), 伊達央(防衛大・情報工), 井上康介(茨城大・工), 石黒章夫(東北大・通研/JST CREST) Fuyuhiko Satake (Tohoku University), Takeshi Kano (Tohoku University), Hisashi Date (National Defense Academy of Japan), Kousuke Inoue (Ibaraki University), Akio Ishiguro (Tohoku University/ JST CREST)	狭窄空間におけるヘビのロコモーションの数理モデル Mathematical model of snake locomotion in narrow channels
P-31	○有吉夏未(奈良女大院・人間文化), 高須夫悟(奈良女大・理) ○Natsumi Ariyoshi (Nara Women's University), Fugo Takasu (Nara Women's University)	連続空間におけるしつぺ返し戦略の個体群動態モデル A population dynamics model of tit for tat strategy on continuous space
P-32	小田切健太, 明治大MIMS Kenta Odagiri, MIMS, Meiji University	場と相互作用する生物集団の秩序形成 Mesoscopic model for chemotaxis and population pressure
P-33	八島健太(総研大), 鈴木清樹(中央農研), 佐々木顕(総研大) Kenta Yashima(SOKENDAI), Sayaki U. Suzuki(NARO), Akira Sasaki(SOKENDAI)	不均質環境下における個体群動態 Population dynamics in heterogeneous environment
P-34	○木下修一(明治大), 岩本真裕子(明治大), 立石恵大(明治大), 末松 J. 信彦(明治大, 上山大信(明治大) Shu-ichi Kinoshita(Meiji Univ.), Mayuko Iwamoto(Meiji Univ.), Keita Tateishi(Meiji Univ.), Nobuhiko J. Suematsu(Meiji Univ.), Daishin Ueyama(Meiji Univ.)	非一様興奮性媒体上におけるスパイラル波の形成 Spiral formation in heterogeneous discretized excitable media
P-35	○田邊奨馬(東大院・情報理工), 増田直紀(東大院・情報理工) ○Shoma Tanabe (Tokyo Univ., Dep. Math. Info.), Naoki Masuda (Tokyo Univ., Dep. Math. Info.)	進化ゲーム理論を用いた不確実な状況下での行動選択の解析 Analysis of action selection under uncertainty using evolutionary game theory
P-36	○佐伯晃一(総研大), 佐々木顕(総研大) ○Koichi Saeki (SOKENDAI), Akira Sasaki (SOKENDAI)	培養系におけるウイルスの細胞間接触感染の進化シミュレーション Evolution of contact dependent viral infection in vivo
P-37	○江崎貴裕(東大院・工), 西成活裕(東大先端研) ○Takahiro Ezaki (The University of Tokyo), Katsuhiro Nishinari (The University of Tokyo)	複数ボトルネックをもつ群集退出流れ Pedestrian egress flow through multiple bottlenecks
P-38	上山彬一(電気通信大学) 藤田一寿(電気通信大学) 榎森与志喜(電気通信大学) Akikazu Kamiyama, Kazuhisa Fujita, Yoshiki Kashimori (The University of Electro-Communications)	視覚情報処理の神経モデル A Neural Model for Visual Information Processing
P-39	○入谷亮介(九大・理) Ryosuke IRITANI (Kyushu Univ.)	寄生者の水平感染と毒性が宿主の移住行動に及ぼす効果 Parasite virulence, horizontal transmission and the evolution of host dispersal.
P-40	舞木昭彦(島根大・生物資源科学), ○近藤倫生(龍谷大, 理工) Akihiko Mougi (Shimane University), Michio Kondoh (Ryukoku University)	3種の種間相互作用タイプが共存する生物群集の安定性 Stability of ecological community with three interaction types
P-41	○碓周介(早大院・先進理工), 高松敦子(早大・先進理工) ○Shusuke Ikari (Waseda University), Atsuko Takamatsu (Waseda University)	粘菌結合振動子系の数理モデル化ー結合成長を考慮した結合振動子系における時空間パターン形成ー A mathematical model for coupled oscillator systems of plasmodial slime mold-Spatio-temporal patterns formation in oscillator system with growing coupling-

P-42	山口高輝(早大院・先進理工), 渡邊晋(早大院・先進理工), 青山隼也(早大院・先進理工), 高松敦子(早大・先進理工)	真正粘菌変形体における管径成長の環境依存性
	Takaki Yamaguchi (Waseda University), Shin Watanabe (Waseda University), Junya Aoyama (Waseda University), Atsuko Takamatsu (Waseda University)	Growth dynamics of tubular structure in plasmodial slime mold and its dependence on environmental conditions
P-43	○久本峻平(早大院・先進理工), 西川星也(早大院・先進理工), 高松敦子(早大・先進理工)	アリの運動量と個体数の関係
	○Shumpei Hisamoto(Waseda University), Seiya Nishikawa(Waseda University), Atsuko Takamatsua(Waseda University)	Population size and activity in the Japanese garden ant, Lasius japonicus
P-44	西川星也(早大院・先進理工), 高松敦子(早大・先進理工), 大澤志津江(京大院・生命), 井垣達吏(京大院・生命)	Lotka-Volterra model に基づく細胞競合モデル
	Seiya Nishikawa(Waseda University), Atsuko Takamatsu(Waseda University), Shizue Ohsawa(Kyoto University), Tatsushi Igaki(Kyoto University)	A cell competition model based on Lotka-Volterra model
P-45	○畑中直樹(広島院 理), 伊藤賢太郎(広島大学), 小林亮(広島大学)	粘菌の厚み振動の数値モデルにおける進行波パターン
	○Naoki Hatanaka(Hiroshima University), Kentaro Ito(Hiroshima University), Ryo Kobayashi(Hiroshima University)	Traveling wave in mathematical model for thickness oscillation of true slime mold
P-46	○高田壮則(北大・地球環境), 真坂一彦(道立林業試験場)	風媒花植物における性比モデル
	○Takada, T. (Hokkaido University), Masaka K. (Hokkaido Forest Research Institute)	Sex ratio model in wind-pollinated species
P-47	○渡邊翔太郎, 角谷美和(同志社大・生命医科), 藤岡慧明(東京大・生産技術研究所), 合原一究(理化学研究所・脳科学総合研究センター), 渡辺好章, 力丸裕, 太田哲男, 飛龍志津子(同志社大・生命医科)	野生コウモリの採餌中のエコーロケーション行動における実験的・数理的検討
	○Shotaro Watanabe, Miwa Sumiya (Doshisha university), Emyo Fujioka (the University of Tokyo), Ikkyu Aihara (RIKEN), Yoshiaki Watanabe, Hiroshi Riquimaroux, Tetsuo Ohta, and Shizuko Hiryu (Doshisha university)	Experimental and mathematical investigations of echolocation behavior of wild bats during foraging flight
P-48	○関口卓也(総研大・先導研), 大槻久(総研大・先導研)	逐次的意思決定状況における集合知の有効集団サイズ
	○Takuya Sekiguchi (The Graduate University for Advanced Studies), Hisashi Ohtsuki (The Graduate University for Advanced Studies)	Effective population size of majority vote accuracy in sequential decision making
P-49	○中村光宏(総研大)	リスク選好/回避バイアスのもとでの有限集団の社会学習ダイナミクス
	○Mitsuhiro Nakamura (SOKENDAI)	Social learning dynamics in finite populations under risk love and aversion
P-50	○藤田浩徳(基生研), 青木誠志郎(東大・院・総合文化), 川口正代司(基生研)	マメ科植物-根粒菌共生系における窒素固定の進化ダイナミクスモデル
	○Hironori Fujita (NIBB), Seishiro Aoki (University of Tokyo), Masayoshi Kawaguchi (NIBB)	Model for evolutionary dynamics of nitrogen fixation in legume-rhizobia symbiosis
P-51	根本大寛(東京都市大院・工), 長谷川智史(東京都市大学・工), 穴田一(東京都市大学・知工)	MASを用いた免疫系の数値モデル
	Taikan Nemoto(Tokyo city university), Satoshi Hasegawa(Tokyo city university), Hajime Anada(Tokyo city university)	Mathematical Model of The Immune System Using MAS

P-52 ○風間俊哉(広大院理, JST CREST), 小林亮(広大院理, JST CREST) ○Toshiya Kazama (Hiroshima Univ., JST CREST), Ryo Kobayashi (Hiroshima Univ., JST CREST)	身体を波打たせて遊泳する生物の推進メカニズムにおける流体力学的効果の数理的検討 A mathematical study for the hydrodynamic effect in the swimming mechanism of animals with the undulating motion
P-53 川口 勇生(放医研) Isao Kawaguchi (NIRS, Japan)	放射線発がん過程における線量率効果とLET依存性 Dose rate effect and LET dependency on radiation induced carcinogenesis

参加者リスト

8月27日現在

凡例: PLは総合講演, ALは受賞講演, Sはシンポジウム, Oは口頭発表, Pはポスター発表.

氏名	講演		
Emmanuel A. Mpolya	O-45	大槻 久	S6
(ア行)		大野 ゆかり	O-22
青木健一	S6	大原 隆之	
青木高明	O-26	大森亮介	AL-1, S7
赤松 憲	S2	岡 薫 亮子	O-61
阿部 真人	P-14	小川雄一	O-7
有吉 夏未	P-31	荻野 禎之	O-41
飯沼万美子	O-32	荻原 俊子	S9
碓周介	P-41	小田切 健太	P-32
池川 雄亮	P-8	(力行)	
池田 裕宜	O-47	柿添友輔	O-46
李尚雨	O-34	梯 正之	O-44
石黒 章夫		風間 俊哉	P-52
石本 志高	O-13	梶原 毅	O-48
出原 浩史	S9	加納剛史	P-7
伊藤 敦	S2	上山 彬一	P-38
伊藤 洋	O-16	川口 勇生	P-53
伊東 啓	P-20	川崎 廣吉	O-31
伊藤 真利子		川瀬 大樹	P23
伊藤賢太郎	O-40	川津 一隆	P-25
稲葉寿	S7	木下修一	P-34
今村(滝川) 寿子	P-4	木村 望	O-24
入江貴博	S5	國谷 紀良	S7
入谷 亮介	P-39	久保 裕貴	O-9
巖佐庸	S5	黒澤 元	S8
岩田 繁英	S5, P-16	小池 心平	O-20
岩田 洋佳	S1	小泉吉輝	S3
岩見真吾	S3, S10	郡 宏	S8
上地 理沙	P-10	小酒井 亮太	
上原隆司	S11	小林豊	S6
鵜飼 和也	O-10	小森谷 均	P-29
内海邑	O-59	今 隆助	
内田さちえ	P-2	近藤 倫生	P-40
内之宮光紀	O-57	近藤 洋平	S3
生形貴男	S1	今野 紀雄	S11
占部 千由	S3	(サ行)	
瓜生 耕一郎	S8, P-21	税所 康正	S2
江崎 貴裕	P-37	齊藤 稔	O-62
江島啓介	S7	佐伯 晃一	S10, P-36
江副 日出夫		坂井 哲	S4
江夏 洋一	O-52	酒井佑禎	S4
應谷 洋二	O-50	坂元 国望	S9
大泉 嶺	S4	崎山朋子	O-6
大内 則幸	S2, O-37	佐々木顕	S10
大浦健志	O-27	佐々木 徹	O-49
太田 絵一郎	O-11	笹本 浩平	P-11
		佐竹 暁子	P-28

佐竹冬彦	P-30
佐藤 英毅	P-13
佐藤 恵里子	O-55
佐藤一憲	
澤田 紘太	S5
重定 南奈子	
島谷 健一郎	O-5
ジョマー ファハルド ラバハンテ	
杉浦享一	O-2
杉村 佳織	P-3
杉村薫	S1
鈴木 彩香	P-6
鈴木 佳祐	P-17
鈴木 誉保	S1
関 元秀	O-35
関口卓也	P-48
瀬野裕美	O-53
(タ行)	
泰中 啓一	S11
高瀬 光雄	P-19
高田 壮則	P-46
高松 敦子	
立川正志	O-17
立木 佑弥	O-56
田中剛平	S3, P-18
田邊 奨馬	P-35
田村光平	O-25
千野 由喜	S4
寺東 宏明	S2
道工勇	O-43
董岳平	O-51
(ナ行)	
中井信吾	O-1
中岡慎治	P-1
中桐齊之	S11
中島 大樹	
中嶋 洋平	O-19
中田行彦	O-42
中橋 渉	S6
中林潤	S10
中丸 麻由子	S6
中村 匡志	
中村憲	P-26
中村光宏	P-49
難波 利幸	O-30
新井田厚司	S3
西和久	O-38
西浦博	S7
西川 星也	P-44
西村 信一郎	S10
西森 拓	S11

二宮 広和	S9
丹羽 洋智	O-8
根本 大寛	P-51
野下 浩司	S1
(ハ行)	
波江野 洋	AL-2, S3
長谷川 禎彦	S8
畑中 直樹	P-45
濱田 実樹	P-5
原 誠	O-18
久本 峻平	P-43
平島 剛志	O-15
廣中謙一	O-12
福井眞	P-27
福田弘和	S8
福世 真樹	
藤田 浩徳	P-50
藤原 徹	O-36
堀切 舜哉	P-15
本城 慶多	O-21
(マ行)	
松田 博嗣	PL-1
三浦 岳	O-14
水本 憲治	S7
宮崎 倫子	
宮下脩平	
武藤 敦子	O-60
村上 陽平	P-24
村川 秀樹	S9
舞木昭彦	O-28
望月 敦史	O-39
森河 良太	P-12
森川 玲於奈	P-9
守田 智	
森田 善久	S9
(ヤ行)	
八島 健太	P-33
山内 淳	O-29
山口幸	S5
山口 高輝	P-42
山口諒	O-58
山崎和仁	O-3
山野辺貴信	S4
山村則男	O-54
山本君代	S10
吉田 勝彦	
吉田 憲司	O-4
吉山 浩平	O-33
(ウ行)	
李 貞憲	O-23

(ワ行)	
若野友一郎	S6
渡邊 翔太郎	P-47
渡邊 晋	P22
渡邊立子	S2