

プロテイン・アイランド・松山(PIM)とは?

「プロテイン・アイランド・松山」(Protein Island Matsuyama, PIM:ピム)とは、愛媛大学 遠藤弥重大教授が提唱する、松山を世界のタンパク質研究の中心にしようという構想を表す言葉で、アメリカの「シリコンバレー」を超えるものになればとの思いが込められています。遠藤教授らが開発した世界初の全自動タンパク質合成ロボットには、この構想への思いを込めて「PIM」の名が付けられています。

(右写真)世界初全自動タンパク質合成ロボット「PIM」



会場案内

| | |
|-------------|--|
| 9/24 (木) | 第7回無細胞科学松山国際シンポジウム 《会場》松山全日空ホテル 本館4階 ダイナモホールルーム (〒790-8520 松山市一番町3丁目-1) ・伊予鉄道市内電車(大街道)から徒歩1分 ・伊予鉄道市内バス(一番町三福前)から徒歩1分 |
| 9/25 (金) | 企業向けセミナー 《会場》愛媛大学 総合情報メディアセンター (〒790-8577 松山市文京町3番) ・JR松山駅 伊予鉄道市内電車 環状線(古町方面行き)「赤十字病院前」下車、北へ徒歩2~5分 伊予鉄バス 東西線「愛媛大学前」下車 ・松山市駅 伊予鉄道市内電車 環状線(大街道方面行き)「赤十字病院前」下車、北へ徒歩2~5分 |
| 9/26 (土) | 一般向けセミナー 《会場》松山市総合コミュニティセンター 3階 大会議室 (〒790-0012 松山市湊町7丁目5番地) ・伊予鉄バス松山市駅からJR松山駅前もしくは津田島地前行に乗車「松山市総合コミュニティセンター前」で下車 ・松山市駅から徒歩10分、JR松山駅から徒歩10分 |



プロテイン★アイランド★松山 国際シンポジウム2009

Protein Island Matsuyama (PIM) International Symposium 2009

9/24
Thursday

9:00~18:30 (使用言語: 英語)

The 7th Matsuyama International Symposium on Cell-Free Sciences

第7回 無細胞科学松山国際シンポジウム Venue: ANA HOTEL MATSUYAMA

- Yosio Ito (Ehime University, JPN)
- Michael Overduin (University of Birmingham, GB)
- Alan Cowman (The Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research, GB)
- Anthony A. Holzer (MRC National Institute for Medical Research, GB)
- Douglas Holzman (Bill & Melinda Gates Foundation, USA)
- Brian G. Fox (University of Wisconsin-Vadison, USA)
- Robert L. Moritz (Institute for Systems Biology, USA)
- Yasuo Suzuki (Chiba University, JPN)
- Kentada Shimotohno (Chiba Institute of Technology, JPN)
- Takafumi Tsuboi (Ehime University, JPN)
- Nobuharu Yuki (Niigata National Hospital, JPN)

9/25
Friday

14:00~16:00

企業向けセミナー 「無細胞タンパク質合成系を利用したバイオテクノロジー研究」

会場: 愛媛大学 総合情報メディアセンター (松山市文京町3)

9/26
Saturday

13:00~16:00

一般向けセミナー 「集まれ! 理科大好きっ子 ~タンパク質って、すくなくない!?~」

会場: 松山市総合コミュニティセンター (松山市湊町7丁目5番地)



申込方法

参加を希望される方は、下記ホームページより事前登録をお願いします。

<http://www.pim-sympo.jp/index.html>

※9/25(金)、9/26(土)のみの参加希望者の方で、ホームページからのお申し込みが頂けない場合には、以下のフォームをご利用のうえFAXにて申込みください。

プロテイン・アイランド・松山国際シンポジウム2009

企業向けセミナー・一般向けセミナー 参加申込書

送信先 FAX:089-934-1844

| | | |
|---|---|---|
| 参加登録 ※参加希望のセミナーにチェックを入れてください。チェックがない場合は、不参加とさせていただきます。 | 9/25(金) 企業向けセミナー | 9/26(土) 一般向けセミナー |
| | <input type="checkbox"/> 参加 (定員100名) ※無料、定員になり次第締め切らせていただきます。 | <input type="checkbox"/> 聴講参加 (定員140名) ※無料、定員になり次第締め切らせていただきます。 <input type="checkbox"/> 実験参加 (定員60名) ※無料、中学生のみ対象。締切8月31日(月) ◎応募多数の場合は、抽選とさせていただきます。 |
| 氏名 | ふりがな() | |
| 住所 | | |
| 電話番号 | FAX | |
| E-mail | | |
| 所属 (企業名・学校名等) | | |
| 職種 | <input type="checkbox"/> 企業(研究職を除く) <input type="checkbox"/> 研究職(企業・大学等) <input type="checkbox"/> 学生(中・高・大) <input type="checkbox"/> その他() | |
| 次回以降の当シンポジウム開催の際、案内メールの配信を希望されますか <input type="checkbox"/> する | | |

※記載された個人情報、当シンポジウムの運営以外には使用いたしません。 ※申し込み後やむを得ず欠席する場合は、必ずご連絡ください。
 ※受付については、会場の都合でお断りする場合は、ご連絡いたしません。 (連絡先: PIM 国際シンポジウム実行委員会事務局(松山市産業経済部地域経済課内) TEL:089-948-6710)

■主催 愛媛大学、愛媛県、松山市、松山商工会議所 ■協賛 大塚製薬(株)、(株)セルフリーサイエンス、大鶴薬品工業(株)、(株)パーキンエルマージャパン
 ■共催 愛媛経済同友会、愛媛県中小企業団体中央会、愛媛県中小企業家同友会、(財)えひめ産業振興財団、(財)松山観光コンベンション協会、NHK松山放送局、愛媛新聞社 ■後援 日本生化学会、日本化学会、日本農芸化学会

お問合せ・運営体 プロテイン・アイランド・松山 国際シンポジウム 実行委員会 事務局 (松山市産業経済部地域経済課内) ☎089-948-6710

◆参加申し込み等詳細はホームページでご案内しています。

<http://www.pim-sympo.jp/index.html>

参加無料



21世紀の科学と産業を世界に向けて発信することを目的として愛媛大学、愛媛県、松山市、松山商工会議所の主催でスタートしました「プロテイン・ 아일랜드・松山国際シンポジウム」も今年、第7回を迎えることができました。

第1回から第5回目までのシンポジウムでは無細胞タンパク質合成の確立とポストゲノム時代のライフサイエンス研究への応用の可能性を探り、昨年の本シンポジウムからは無細胞タンパク質合成術の応用に焦点を合わせました。今年度は、国内外から第一線の先生方をお招きし、ヒト病原ウイルスの研究やマラリアワクチン開発の研究の現状と展望などについてご講演いただきます。

プロテイン・アイルランド・松山国際シンポジウム実行委員会 顧問
愛媛大学 無細胞生命科学工学研究センター長

遠藤 弥重太



遠藤教授が開発された「無細胞タンパク質合成術」を核とした、愛媛大学・愛媛県・松山市・松山商工会議所の主催による「プロテイン・アイルランド・松山国際シンポジウム」も今年で7回目を迎えることができました。今年の「国際シンポジウム」では、世界最先端のタンパク質研究、今回は特に感染症をテーマに国内外からこの研究に携わっている第一人者の方々を講師に迎えて、中学生によるタンパク質合成実験などを交えた実験参加型の「一般向けセミナー」や、企業の皆様はタンパク質の現状をより知っていただくための「企業向けセミナー」を行う予定であり、皆様にはタンパク質研究において新たな発見・感動が得られるものと考えております。

このような世界最先端のタンパク質研究の報告が行われますことは、タンパク質研究の拠点である「Protein Island Matsuyama」の発展を目指し、タンパク質研究において世界をリードしようとする本市にとりまして大変意義深いものであり、皆様の御支援・御協力を賜は幸いです。ぜひ、この機会に多くの皆様にご参加いただきますようお願い申し上げます。

プロテイン・アイルランド・松山国際シンポジウム実行委員会 会長
松山市長

中村 時広

9月24日(木)

The 7th Matsuyama International Symposium on Cell-Free Sciences

第7回 無細胞科学松山国際シンポジウム

・時間 9:00~18:30
・会場 松山全日空ホテル本館4階 ダイアモンドホールルーム
・参加費用 無料
・対象 国内外研究者、学生
・使用言語 英語(同時通訳なし)
・定員 200名

講師紹介

遠藤 弥重太



愛媛大学無細胞生命科学工学研究センター長、教授
専門分野:タンパク質合成メカニズム

マイケル オーバーデュイン(英国在住)



ハーミンガム大学 NMR施設 構造生物学 教授
専門分野:シグナル伝達タンパク質と膜相互作用の構造生物学

アラン カウマン(オーストラリア在住)



ウォルター・エリザ・ホール医学研究所 感染症・免疫部門 教授
専門分野:マラリアワクチンの研究

アンソニー A. ホルダー(英国在住)



MRC(医学研究審議会) 国立医学研究所 寄生虫学部門 部門長
専門分野:マラリア病原性の分子メカニズム研究

ダグラス ホルツマン(米国在住)



ビル&メリンダ・ケイツ財団 プログラム高官
専門分野:感染症

ブライアン G. フォックス(米国在住)



ウィスコンシン大学マティソン校 生物学部、真核生物構造ゲノムセンター 教授
専門分野:酵素学、タンパク質の生産

ロバート L. モーリッツ(米国在住)



システム生物学研究所 プロテオミクス部門ディレクター・准教授
専門分野:サイトカイン生化学、タンパク質リセプター化学、細胞生化学

鈴木 康夫



中部大学 生命健康科学部生命医学科 教授
専門分野:ウイルス感染における糖鎖機能の解明と創薬への応用

下遠野 邦忠



千葉工業大学附属総合研究所 教授
専門分野:細胞生物学、ウイルス学

坪井 敬文



愛媛大学無細胞生命科学工学研究センター教授
専門分野:マラリアワクチンの研究

結城 伸泰



独立行政法人国立病院機構新潟病院 神経内科 医長・臨床研究部 神経免疫学研究室 室長
専門分野:脳神経内科、神経免疫学、糖鎖生物学

ポスター発表

協賛企業による企業ブース展示予定

第7回 無細胞科学松山国際シンポジウム終了後に懇親会を開催します。

時間/18:30~20:30 会場/松山全日空ホテル本館2階サファイアールーム 会費/一般4,000円 学生2,000円

9月25日(金) 企業向けセミナー

無細胞タンパク質合成系を利用したバイオテクノロジー研究

企業の方必見! 愛媛大学から研究の最前線をご紹介します!

・時間 14:00~16:00
・会場 愛媛大学 総合情報メディアセンター
・参加費用 無料
・対象 企業関係者
・定員 100名

お気軽にお越しください!

タンパク質は我々の生活の中で密接に関係しており、様々なビジネス分野での研究開発が行われています。本セミナーは、現在バイオテクノロジー研究に携わっている、または、将来的にバイオテクノロジー研究分野に新しい技術を導入しようとしている企業の皆さまに、愛媛大学発の無細胞タンパク質合成研究がどのような分野で応用技術として利用されているのか、その現状について広くご理解いただくことを目的として開催します。今年度は、無細胞タンパク質合成技術を利用した医療研究・農業・水産研究の応用展開について様々な実例を交えてご紹介いたします。このセミナーが、将来的にバイオテクノロジー研究分野への新技術導入のご参考になれば幸いです。

「愛媛が発信するプロテオ医学研究とその医療への展開」

「無細胞タンパク質合成技術を利用した魚類養殖研究」

「無細胞タンパク質合成技術の農業分野への応用に向けた取り組みについて」

能勢 真人
(愛媛大学 プロテオ医学研究センター長、教授)

今年誕生した愛媛大学プロテオ医学研究センターは、無細胞タンパク質合成技術を基盤としてゲノム情報とタンパク質情報を一体化したプロテオ医学研究を推進し、新たな生命科学の展開と地域と連携した難病治療にむけての研究開発に取り組んでおり、その一端を紹介します。

三浦 猛
(愛媛大学 水産研究センター 教授)

愛媛大学水産研究センターで行っている無細胞タンパク質合成系を用いた養殖対象魚の生理機構に関する基礎解析から、実際の養殖生産の効率化に役立つ技術開発について紹介します。

栗坂 信之
(愛媛県農林水産研究所農業研究部作物育種室長)

愛媛県では、無細胞タンパク質合成技術を地域産業に技術移転するため、愛媛大学、公設試と地域企業等により共同研究を実施しています。現在のテーマである農業分野への応用研究について、取り組み内容をご紹介します。

9月26日(土) 一般向けセミナー

集まれ! 理科大好きっ子~タンパク質って、すごくない!~

・時間 13:00~16:00
・会場 松山市総合コミュニティセンター 3階 大会議室
・参加費用 無料
・対象 一般・企業・学生
・定員 200名(うち実験60名)

生命の理解やバイオテクノロジーの進展に連れて頂上機会として、広く一般・企業・教師・学生・生徒の方々を対象としたセミナーを開催します。生命科学における知識と技術はこの50年で大きく進展し、今日では生命活動を物理や化学の法則として理解できるようになりました。人の精神活動でさえも、理解を越えた摩訶不思議なものではなく、生命を正しく知ることは「人間を自らを知る」きっかけにもなるでしょう。本セミナーでは、様々な生命活動にタンパク質の働きが不可欠であること、そしてタンパク質が生きた細胞の中だけで試験管の中でも、遺伝情報にしたがって作られていくこと、そして無細胞タンパク質合成技術が多くの分野に利用できること、などについて、簡単な実験を交えて解説します。

実験

中学生の皆さんに実験にチャレンジしてもらいます。一般の皆さんには、普段見ることのできない科学実験の様子を間近でごらんいただける貴重な機会です!

ぜひふるってご参加ください!

1. 試験管の中でタンパク質を作ろう!



種々の色合いをもつ蛍光タンパク質

ノーベル賞で有名になった蛍光タンパク質を愛媛大学遠藤教授が開発した技術で再現してみよう!

2. プロックリーからDNAを取り出そう!



講演

大学教授による実験のくわしい解説と講演を行います。

「タンパク質を組み立てる」

林 秀則

(愛媛大学無細胞生命科学工学研究センター 教授)

生きた細胞の中では遺伝子に書き込まれた情報に従って正しくタンパク質が作られます。つまり遺伝子はタンパク質の設計図ということになります。遺伝子ではデオキシリボ核酸(DNA)という物質で、どの生物も持っています。DNAがどのようなものか、そこからどうやってタンパク質が組み立てられるのか、実感してみよう。

「私は何者でしょう? 生き物って?」

遠藤 弥重太

(愛媛大学無細胞生命科学工学研究センター長、教授)

タンパク質の性質や働きは多種多様です。そして一つ一つのタンパク質の性質は様々な生命活動に深く関わってきます。細菌からヒトに至る地球上の全生物の生命活動、さらには人の精神活動までもが、多数のタンパク質の性質を解き明かすことによって理解できるようになります。

「タンパク質はマラリアを無くす切り札」

坪井 敬文

(愛媛大学無細胞生命科学工学研究センター 教授)

マラリアは、アフリカなどの熱帯の国々で多くの人を苦しめている病気です。マラリア原虫と呼ばれる小さな虫がヒトの体の中で暮れてこの病気になります。なぜタンパク質がマラリアを無くす切り札となるのか、わかりやすくその謎にせまってみましょう。

「光合成タンパク質は巨大で複雑」

杉浦 美羽

(愛媛大学無細胞生命科学工学研究センター 教授)

光合成は、90%の効率で光から変換したエネルギーを使って水や二酸化炭素から糖素やデンプンを作っています。水の分解反応は複雑な構造をしたタンパク質複合体によって行われ、生命の中で最も大きなタンパク質のひとつです。光合成による水の分解がどのように行われているのかを分ければ、エネルギー問題の解決の糸口になるかもしれません。