

Primed for the Future with “PROTEO-SCIENCE”



愛媛大学プロテオサイエンスセンター 共同利用・共同研究拠点 プロテオインタラクトーム解析共同研究拠点 PRiME

PROS Joint Research Program for Protein Interactome (PRiME), Ehime University



共同研究・共同利用を募集します！

今年度の募集は終了しましたが、私たちは広くタンパク質インタラクトーム研究（プロテオインタラクトーム）をサポートしたいと思っています。興味を持たれた方は、プロテオサイエンスセンターの教員と事前打ち合わせを行ってください。どの教員とコンタクトを取れば良いかわからないという方は、そのための窓口となる教員も配置しています。公募要領をご確認のうえ、お気軽にお問合せください。

PRiME の独自技術

コムギ無細胞タンパク質合成法

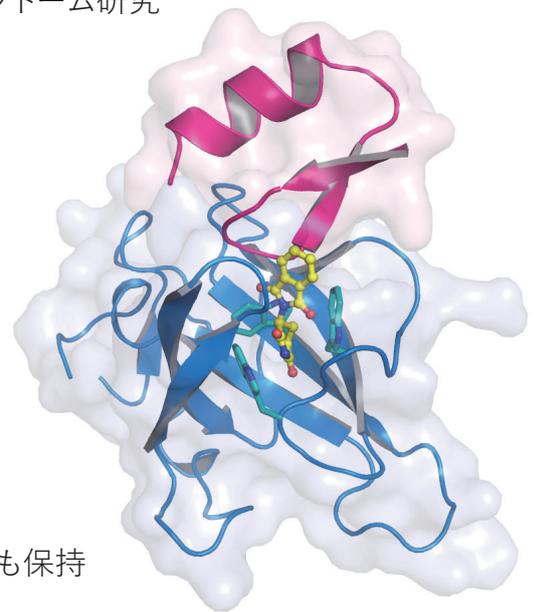
- ★生命活動と無関係にタンパク質の合成が可能なので、生合成では難しいタンパク質の合成に強い
- ★プロテインアレイなど他の技術との組み合わせに強い
- ★タンパク質の立体構造を保持しているため、タンパク質の機能も保持
- ★膜タンパク質の合成が可能

プロテインアレイ

- ★28,000種のヒトタンパク質を搭載したヒトプロテインアレイを完成させているため、実用的な薬剤探索や相互作用解析が可能

近位依存性標識酵素 (AirID)

- ★相互作用タンパク質をビオチン標識できる
- ★高い活性と特異性を有し、細胞毒性が低い
- ★細胞や動物・植物など生体内の相互作用タンパク質を発見することが可能
- ★AirIDは薬剤標的の探索など幅広い分野での利用が期待される



Primed for the Future with “PROTEO-SCIENCE”



愛媛大学プロテオサイエンスセンター 共同利用・共同研究拠点 プロテオインタラクトーム解析共同研究拠点 PRiME

PROS Joint Research Program for Protein Interactome (PRiME), Ehime University

プロテオインタラクトームとは？

タンパク質複合体ネットワークのことです。

従来は、タンパク質を「単体で機能する分子」としてとらえてきました。

しかし、実際には、高等生物のタンパク質は単体で機能することは殆ど無く、生体内において他のタンパク質との複合体として協働しています。

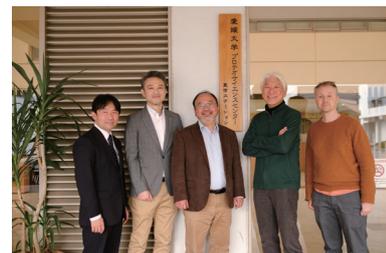
そのため、PRiMEでは、複数種類のタンパク質からなる「タンパク質複合体」を機能単位として捉えて研究する「プロテオインタラクトーム」を、新しい概念として提案しています。



PRiME (プライム) の研究サポート

PRiMEでは、我々が得意とするプロテインアレイを用いた「生化学的なインタラクトーム解析」と、近位依存性ビオチン標識酵素 (AirID) による「生体内インタラクトーム」の両方の技術を提供し、幅広くプロテオインタラクトーム研究をサポートしたいと思っています。

国内外の大学や研究機関、バイオ企業との共同研究機能をさらに強化するとともに、将来を担う若手研究者の育成や国際化に貢献し、研究成果を迅速に社会配信・実装することができる拠点として、我が国のプロテオインタラクトーム解析を牽引します。



(ご参考) 愛媛大学プロテオサイエンスセンターについて

PRiMEの運営母体である愛媛大学プロテオサイエンスセンターは、前身の「無細胞生命科学工学研究センター」で、「コムギ無細胞タンパク質合成技術」を世界に先駆けて実装しました。2013年にプロテオサイエンスセンターとして組織を拡大し、複数の独自技術を開拓し続けています。例えば、ヒトのほぼ全てのタンパク質を取り揃えたヒトプロテインアレイの構築や、プロテインアレイを用いた相互作用タンパク質の同定、さらにはタンパク質-タンパク質間の相互作用を抑制する薬剤の探索を進め、既に新しい知見も生まれています。今回、文部科学省「共同利用・共同研究拠点」に新規認定されたことから、このような新しいツールを共有しやすい環境が整えられました。皆様と共同研究できることを楽しみにしております。

連絡先

国立大学法人愛媛大学プロテオサイエンスセンター
〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番
TEL: 089-927-9686 / FAX: 089-927-8528
E-mail: prime@stu.ehime-u.ac.jp



<https://www.pros.ehime-u.ac.jp/prime/>