

別紙参考

オープンラボ「マイクロアレイ解析室」の開設について

【背景・目的】

植物生命科学研究分野においては、イネやアラビドプシス等の全ゲノム配列解読（ゲノム構造解析）が完了後、多くの研究者によってゲノム機能解析研究が行われています。マイクロアレイ解析技術は、ゲノム機能解析の有用なツールであるにもかかわらず、機器導入が高額、メンテナンスが必要、年間利用頻度が低い等の課題があり、多く研究者が容易かつ有効に活用出来ない技術の1つでありました。研究者が抱えるこれらの問題点を解消するため、独立行政法人農業生物資源研究所（生物研）は、マイクロアレイ解析を支援する開放型研究施設（オープンラボ）「マイクロアレイ解析室」を平成20年2月1日に開設いたします。オープンラボ「マイクロアレイ解析室」は、生物研が有する研究施設及び機器を広く研究コミュニティに解放することにより、多くの研究者のゲノム解析研究をサポートするとともに、得られたデータを研究コミュニティの財産として蓄積、保管、公開して、生命科学研究・ゲノム研究のさらなる発展と研究成果の社会還元に資することを目的として設置するものです。

【施設の詳細】

本オープンラボ「マイクロアレイ解析室」は、以下の特徴を有し、利用者は精度の高いデータを短期間に得ることができます。

①高性能の解析機器設置

解析するRNAサンプルの品質チェックを行うためのバイオアナライザ（Agilent2100）1台、インクジェットテクノロジー（SurePrint Technology）で印刷されたガラススライドを自動的にスキャン可能なDNAマイクロアレイスキャナー2台及びハイブリダイゼーションオープン2台等、マイクロアレイ解析に必要な機器を設置してあります。

②最適な解析環境

マイクロアレイ解析では、サンプルのラベリングに蛍光物質（Cyanine3及びCyanine5）を用いますが、これら蛍光物質は少なからずオゾンの影響を受け、データの質を低下させます。そのため、本解析室はオゾン吸収フィルターを設置してオゾンフリー環境を整え、信頼性の高いデータを取得出来る解析環境を整備しています。

③マイクロアレイ解析支援

生物研は、これまでにマイクロアレイ解析に関する様々な基礎データを収集し、解析プロトコルの最適化を図るとともに、解析に関する種々のノウハウを蓄積してきました。これらの経験を活かし、初めての研究者も安心して実験・解析が行える解析システムの提供と解析サポートを行います。

「マイクロアレイ解析室」のさらに詳細な情報および利用申込方法は、生物研のホームページ（<http://www.nias.affrc.go.jp/>）からご覧いただくことができます。

【今後の展開】

本オープンラボ「マイクロアレイ解析室」はイネ科学研究の基礎研究分野や農業・産業分野における応用・実用化研究で、幅広く活用されると期待されます。