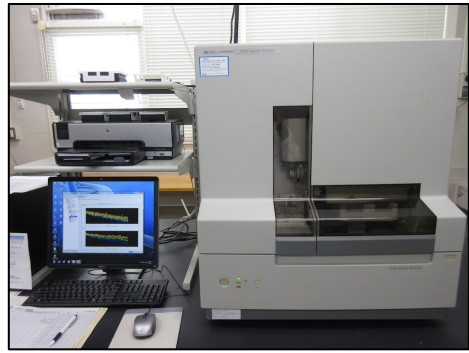
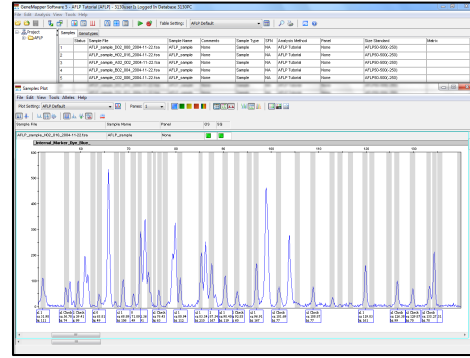


DNAシーケンサー3130を用いたフラグメント解析

<ABI 3130 Genetic Analyzer>



<GeneMapper ソフトウェア>



当部門のDNAシーケンサー ABI 3130a には、「GeneMapper」と呼ばれる解析ソフトが搭載されており、通常のシーケンス解析以外にも**フラグメント解析**と呼ばれる様々な解析に使用することができます。

このポスターでは、利用者の皆様に当部門の機器をより有効的に活用して頂くために、フラグメント解析についてご紹介させていただきます。

フラグメント解析とは…

PCRや制限酵素による切断などによって得られたDNA断片を電気泳動により分離して、その断片長やピークサイズを調べることで、対象とするDNAを特徴づける分析手法のことをいいます。遺伝子多型の解析や、ゲノム情報が不足している生物種や個体単離が難しい生物種の解析などを比較的安価で簡便に行えるという利点があります。

なぜシーケンサーを用いるのか…

DNAシーケンサーは高精度の電気泳動装置と蛍光検出器でできています。蛍光標識したDNA断片をDNAシーケンサーにかける事で、1bp単位でのサイズ解析と、蛍光強度の読み取りによる半定量を行うことができます。

GeneMapperとは…

ABIのシーケンサーでフラグメント解析を行うためのソフトウェアです。解析プロトコルを設定する事で、目的のバンドを自動的に判別し、サイズや蛍光強度を解析してくれるため、多検体を処理する実験に非常に有用です。

利用について

(利用料金)

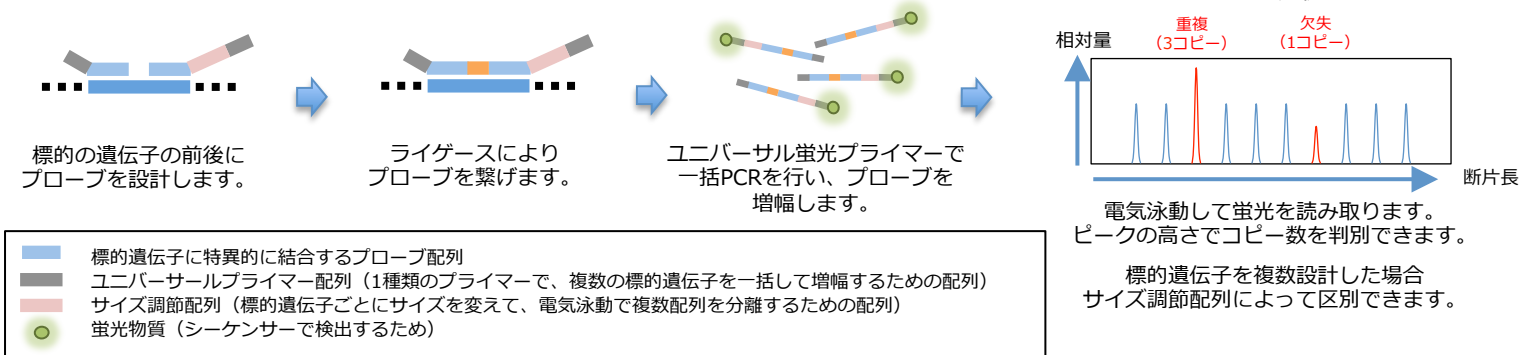
- ・ DNAシーケンサー3130 … ¥2500/run (4サンプル)
- ・ GeneMapper … 無料で利用できます。

(注意事項)

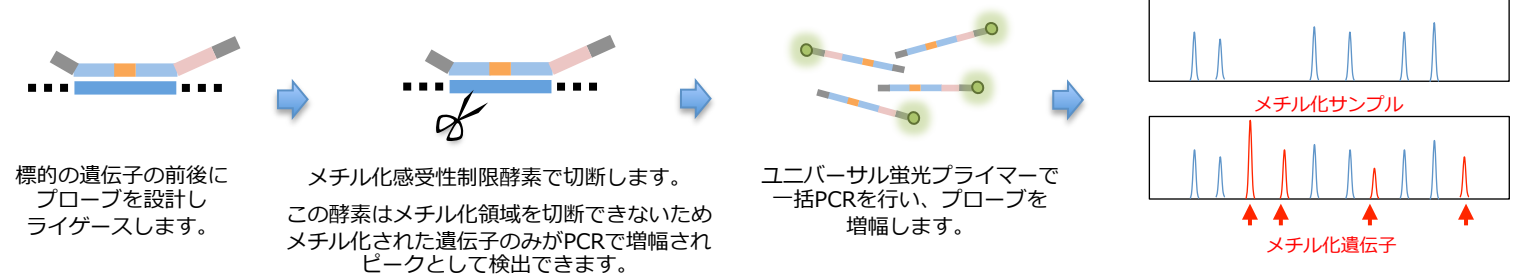
- ・ GeneMapper が搭載されているのは **3130-α** のみとなります。
- ・ シーケンサーを利用する際は、事務室で予約を行ってから利用してください。
- ・ GeneMapper は予約無く利用することができます。
- ・ 初めて使われる方は、利用説明を受けてから利用してください。

フラグメント解析のアプリケーション例

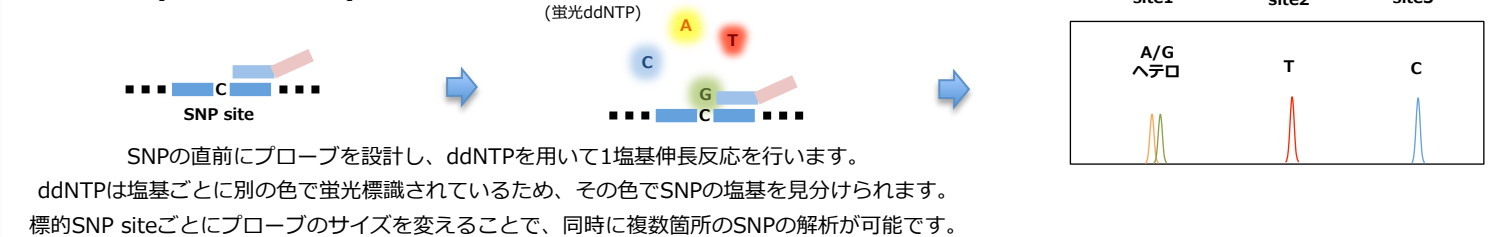
コピー数異常解析 (MLPA法)



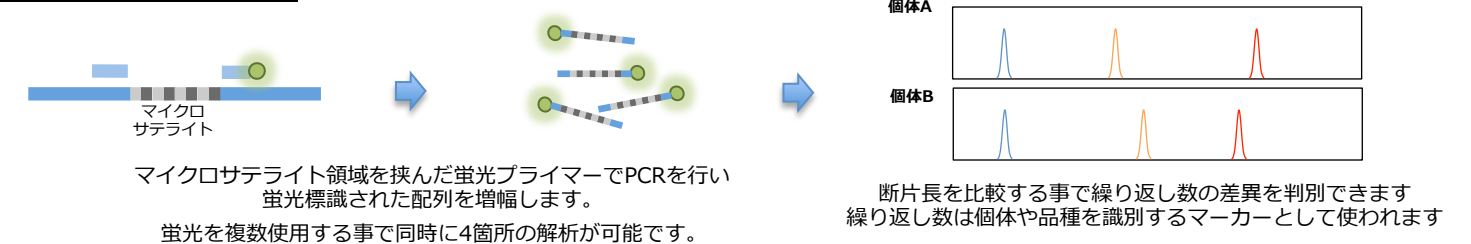
メチル化解析 (MS-MLPA法)



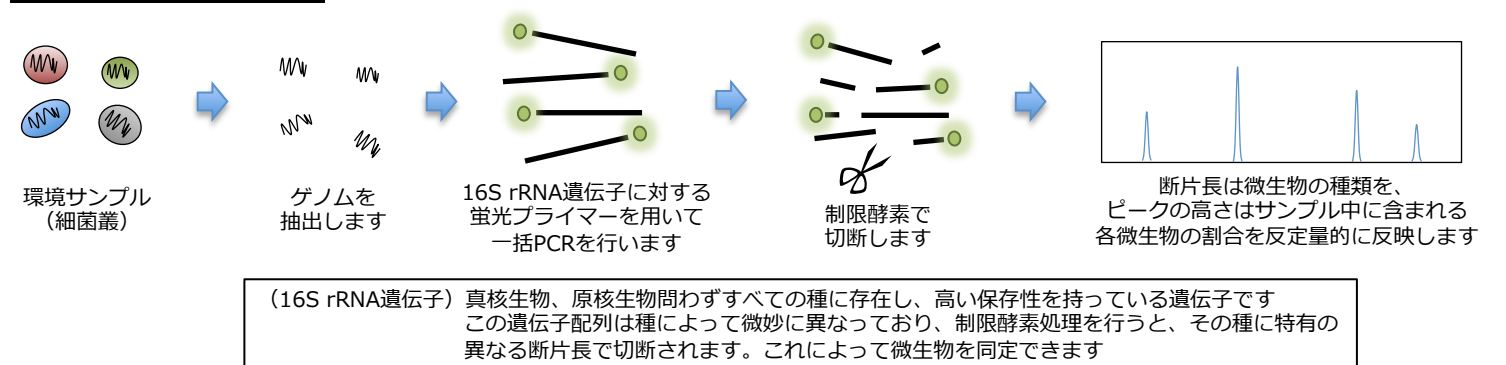
SNP解析 (SNaPshot法)



マイクロサテライト解析



菌叢解析 (T-RFLP法)



ご紹介した以外にも、様々なアプリケーションがございます
興味のある方は分子医学部門 (内線 : 6191) までお問い合わせ下さい