

次世代シーケンシング受託解析サービス アプリケーション一覧

フィルジェンでは、業務提携先との協力により、充実した次世代シーケンシング受託解析サービスを提供しています。

サービス名	内容
ゲノミクス解析	
ヒト全ゲノムシーケンシング解析	ヒト全ゲノム上の変異 (SNV/InDel/SV/CNV) を網羅的に検出します。同一個体由来する腫瘍/正常サンプルが利用可能な場合、体細胞変異 (Somatic SNV/InDel/SV/CNV) も検出します。* P.17参照
ヒト全エクソームシーケンシング解析	ヒト全エクソーム上の変異 (SNV/InDel) を網羅的に検出します。同一個体由来する腫瘍/正常サンプルが利用可能な場合、体細胞変異 (Somatic SNV/InDel/CNV) も検出します。エクソームのキャプチャーには、Agilent SureSelectを使用します。* P.19参照
ゲノムリシーケンシング解析	ゲノムが既知の生物の全ゲノムをシーケンシングし、これを基にゲノム上の変異 (SNV/InDel) を網羅的に検出します。* P.18参照
新規ゲノム解析	ゲノム未決定種生物のシーケンシングデータをアセンブルし、ドラフトシーケンシングを入手します。
エクソームエンリッチメント解析	ゲノム上でタンパク質をコードしているエクソンを網羅的に解析し、変異 (SNV/InDel) を検出します。エクソームのキャプチャーには、Agilent SureSelectを使用します。マウスやウシ、イヌ、ゼブラフィッシュに対応しています。* P.19参照
RAD-Seq解析	Restriction site associated DNA sequencing (RAD-Seq)は、制限酵素認識部位の近傍をシーケンシングして数千ものSNPなどのマーカーを探索する手法です。ゲノムの一部を解析するため、全ゲノムシーケンシングよりも費用を抑えることができます。また、ゲノム未決定種にも対応します。
パン-ゲノムシーケンシング解析	最先端アルゴリズムによりパン-ゲノムマップを構築します。個体あるいは複数系統のゲノムマップ構築は、集団レベルでの詳細な遺伝学的多様性の検証に有益となり得ます。
トランスクリプトミクス & エピゲノミクス解析	
RNA-Seq解析	mRNAを包括的かつ定量的に解析します。マイクロアレイと比較して、極めて広範なレンジでの遺伝子発現解析ができます。また、融合遺伝子や新規トランスクリプトの同定も可能です。* P.21参照
LncRNA-Seq解析	長さ200塩基以上のタンパク質非コードRNAである、long non-coding RNA(LncRNA)を網羅的に解析します。発現解析では、LncRNAおよびmRNAを対象とします。また、標的遺伝子の予測なども実施可能です。
Small RNA-Seq解析	長さ50-250塩基のnon-coding RNAである、miRNAを含むsmall RNA(sRNA)を網羅的に解析します。sRNAの分類や定量のみならず、新規miRNAの予測も可能です。
ChIP-Seq解析	クロマチン免疫沈降法 (ChIP) で取得したDNAフラグメントをシーケンシングすることにより、ヒストン修飾や転写因子などの標的DNAを網羅的に解析します。ピークとして検出したDNA領域における、結合モチーフを予測することも可能です。
ヒト全ゲノムメチル化解析	全ゲノムバイサルファイトシーケンシングにより、メチル化DNAの局在をゲノムワイドに定量します。
微生物ゲノム解析	
微生物ゲノムアンプリコン解析	環境サンプルを基に、菌叢解析を実施します。細菌や古細菌、真菌などで高度に保存されている配列 (16S rRNA/18S rRNA/ ITS) をシーケンシングし、微生物データベースと比較して菌種組成や多様性を検証します。* P.22参照
メタゲノム解析	土壌などの環境サンプル中に含まれる全ての微生物ゲノムをシーケンシングすることにより、菌種組成、遺伝子組成や遺伝子が関与する代謝経路などを解析します。* P.23参照
PacBioロングリード関連	
PacBioロングリード解析	第三世代DNAシーケンサーであるPacBio RS II/Sequelを用いたシーケンシングにより、平均リード長が約10 kbの超ロングリードを取得します。* P.20参照
Iso-Seq解析	PacBio RS II/Sequelにより、トランスクリプトの全長をシーケンシングします。アセンブルすることなくアイソフォームや融合遺伝子、新規トランスクリプトなどを探索することが可能です。* P.20参照
疾患パネル解析	
Disease Panel解析	疾患パネルには、特定の疾患と関連する遺伝子群が収録されており、これらをシーケンシングします。疾患パネルは、乳癌、がん、難聴、心筋症、ヒトミトコンドリア、アッシュャー症候群、大腸癌、遺伝性疾患、遺伝性がん用などが用意されています。