

次世代シーケンスサービス

背景

医療への遺伝情報の活用が進み、保健医療での次世代シーケンス (NGS) 情報の活用も行われるようになりました。しかしその一例であるがんパネル検査も約 10%にとどまっており、研究が進んでいるがんの領域でさえもまだ疾患の全容解明には至っていない状況です。今後さらに、疾患原因遺伝子の特定や遺伝子発現、遺伝子発現制御機構の解明が期待されています。

解析概要および特長

当社では WGS (Whole Genome Sequence)、eWES (enrichment Whole Exome Sequence)、WTS (Whole Transcriptome Sequence) サービスを提供します。

WGS

ゲノムを構成する DNA の塩基配列を解読します。疾患関連遺伝子を中心に、レポートします。

eWES

ホルマリン固定パラフィン包埋 (formalin fixed paraffin embedded : FFPE) 検体から Twist Bioscience 社のパネルを用い、全遺伝子 (約 2 万 2 千遺伝子) のエクソン領域 (タンパク質をコードする部分) を網羅的 (包括的) に解析します。ゲノム DNA 中の一塩基変異 (single nucleotide variant : SNV)、挿入欠失変異 (insertion/deletion : INDEL)、コピー数多型 (copy number variation : CNV) の検出およびマイクロサテライト不安定性 (microsatellite instability : MSI) の判定、腫瘍遺伝子変異量 (tumor mutation burden : TMB) の算出を行います。また一部の遺伝子についてはエンリッチメントを行った後に DNA シーケンスを行います。WES は WGS 解析の補完的な情報を得ることも可能にします。

WTS

ホルマリン固定パラフィン包埋 (formalin fixed paraffin embedded : FFPE) 検体から Twist Bioscience 社のパネルを用い、塩基 35.8 Mb、遺伝子 19,708 個およびアイソフォーム 63,215 個を解析し、融合遺伝子 (fusion)、エクソンスキッピング (exon skipping) の検出を行います。



検体条件

WGS：頬粘膜または血液検体
(血漿または血清)

eWES・WTS：FFPE

納品物

● eWES・WGS

(Fastqファイル、VCFファイル、BAMファイル)

● WTS

(Fastqファイル、TPMもしくはFPKMによる
カウント値データ)

目安納期

4 週間

※サンプルによって納期と価格が変わります。

オプション

Spatial Transcriptomics 解析や MRD 解析、Proteome 解析と併せて実施することも可能ですので、
実験目的に応じることが可能です。

NGS 解析と他解析を組み合わせたサービス例

● Xenium5K 解析と WTS 解析

組織を FFPE ブロック化して一部を薄切し、組織全体の遺伝子発現プロファイルと腫瘍細胞周辺の細胞タイプ分けと遺伝子発現
プロファイルの違いを解析し、細胞間相互作用を分析する。

● 腫瘍組織における空間発現解析と eWES 解析データの統合解析



GxD 株式会社

納品物やレポート、技術的なお問い合わせ

✉ support@gxd.co.jp

製品・サービスへのお問い合わせ

✉ info@gxd.co.jp



〒277-0882 千葉県柏市柏の葉6丁目6-2 三井リンクラボ柏の葉1403号室



04-7131-7111 (代表)



<https://www.gxd.co.jp/>



GxD
Genome x Data