

次世代シーケンサー2次解析用ソフトウェア

Sentieon Genomics Tools

Bioinformatics secondary analysis tools that process genomics data with high computing efficiency, fast turnaround time, exceptional accuracy and 100% consistency.

Sentieon Genomics Toolsは、次世代シーケンサーの遺伝子変異解析における2次解析用のソフトウェアです。遺伝子変異解析のゴールドスタンダードであるBWA-GATK、および体細胞変異検出用のMuTect、MuTect2を高速化したパイプラインが使用可能です。一般的なCPUベースのシステムで動作し、FASTQファイルからVCFファイル作成までのバイオインフォマティクス解析を、高速かつ正確に実行することが可能です。

Sentieon Genomics Tools パイプライン例

Sentieon DNaseq

- BWA-GATK HaplotypeCaller Best Practiceと同じ数学モデルを使用した、生殖細胞系列変異検出用のパイプライン

Sentieon DNAscope

- Sentieon DNaseqを改良し、機械学習モデルを用いてSNVやSmall InDels、また構造異常も検出できるようにしたパイプライン

Sentieon TNseq

- MuTect、Mutect2と同じ数学モデルを使用した、体細胞変異検出用のパイプラインで、腫瘍・正常組織サンプルのペア解析にも対応

Sentieon TNscope

- 機械学習モデルを用いて、より正確に体細胞変異の検出を可能にしたパイプラインで、分子バーコード（UMI）にも対応

その他、集団サンプルにおけるジョイントコールやRNAサンプルにおけるRNA-Seqコール、ロングリードシーケンズの解析などにも対応しています。



