



# DRAGEN™ 二次解析

NGSデータを受賞歴のある精度で効率的に二次解析

DRAGEN二次解析により、あらゆる規模および専門分野のラボが、受賞歴のある精度<sup>1,2</sup>、幅広いアプリケーションメニュー、そして効率的なワークフローによりゲノム洞察を最大限に引き出すことができます。ハードウェアアクセラレーションによるゲノム解析アルゴリズム、機械学習やマルチゲノム（グラフ）リファレンスを使用した継続的なイノベーションにより包括的に解析をカバーします。

## ゲノムの価値を最大化



### 精度

Precision FDA Truth Challenge V2のベンチマークデータでマルチゲノム（グラフ）と機械学習を使用して99.84%の精度スコアを実現<sup>1</sup>



### 包括的

部分的に再現するために30のオープンソースツールが必要となる全ゲノム、エクソーム、メチローム、トランスクリプトーム解析を単一のプラットフォームで完結<sup>3</sup>



### 効率性

約25分で30×カバレッジのヒトゲノムを完全に処理し<sup>2</sup>、DRAGEN ORA圧縮によりFASTQファイルサイズを最大5分の1に削減

## 選択したプラットフォームでDRAGENソフトウェアにアクセス



### DRAGENオンプレミス

従来のCPUベースのシステムと比較して、オンプレミスサーバーを使用してほんのわずかな時間でデータをローカルで解析して保存



### DRAGENオンボード

NovaSeq™ Xシリーズ、NextSeq™ 1000システム、NextSeq 2000システム上でデータを直接解析。追加のコンピューティングインフラストラクチャやバイオインフォマティクスリソースは不要



### DRAGENクラウド

シーケンスシステムからBaseSpace™ Sequence HubまたはIllumina Connected Analyticsへのデータのストリーミングにより、ハードウェアの投資なしで大規模で迅速な解析が可能



## 受賞歴

Precision FDA Truth Challenge V2の「マッピング困難」領域および「すべてのベンチマーク」領域部門で優勝、Panel Xで「最高の精度」と「総合的に最高」を獲得し、OncoPanelのPrecision FDA NCTR Indel Callingで「最高の適用性」を獲得。<sup>1,2</sup>

## 製品の特長

アプリケーション	オンプレミス		オンボード		クラウド
	DRAGENサーバー	NovaSeq Xシリーズ	NextSeq 1000システム NextSeq 2000システム	BaseSpace Sequence Hub	Illumina Connected Analytics
Bcl変換	✓	✓	✓	✓	✓ (カスタムのみ)
DRAGEN ORA圧縮	✓	✓	✓		
DRAGEN FASTQ + MultiQC	✓	✓	✓	✓	✓
全ゲノム	生殖系列 + 体細胞	生殖系列のみ 体細胞近日中に利用可能	生殖系列のみ	生殖系列 + 体細胞	生殖系列 + 体細胞
濃縮(エクソームを含む)	生殖系列 + 体細胞	生殖系列 + 体細胞	生殖系列 + 体細胞	生殖系列 + 体細胞	生殖系列 + 体細胞
DNAアンプリコン	✓		✓	✓	✓
RNA	✓	✓	✓	✓	✓
シングルセルRNA	✓		✓	✓	✓
発現差異		✓	✓	✓	
NanoString GeoMx NGS			✓	✓	
RNAアンプリコン	✓			✓	近日中に利用可能
メチル化	✓	近日中に利用可能		✓	✓
メタゲノム	✓			✓	
RNA pathogen detection				✓	
COVID	COVIDSeq COVID Lineage		COVIDSeq(クラウドのみ)	COVIDSeq COVID Lineage	
TruSight™ Oncology 500	ctDNAが利用可能、 固形近日中に利用可能			✓ 3.10で有効	✓
ScATAC-Seq	✓			✓	✓
インビュテーション	✓			✓	✓
PGx Star Allele Caller	✓	近日中に利用可能		✓	✓
Illumina Complete Long Reads				✓	
RPIPおよびUPIP用の DRAGEN二次解析	✓			✓	✓



お客様がどうDRAGEN二次解析を使用しているか学ぶ



集団ゲノミクスイニシアチブにおけるDRAGEN二次解析に関するイルミナのリソースページを読む



最新のDRAGEN論文を探す

詳細はこちら

1. Food and Drug Administration. Truth Challenge V2: Calling Variants from Short and Long Reads in Difficult-to-Map Regions. [precision.fda.gov/challenges/10](https://precision.fda.gov/challenges/10). Accessed July 14, 2023.
2. Food and Drug Administration. NCTR Indel Calling from Oncopanel Sequencing Data Challenge Phase 1. [precision.fda.gov/challenges/21](https://precision.fda.gov/challenges/21). Accessed July 14, 2023.
3. Internal data on file. Illumina, Inc., 2023.

## イルミナ株式会社

〒108-0014 東京都港区芝 5-36-7 三田ベルジュビル 22階  
Tel (03) 4578-2800 Fax (03) 4578-2810  
jp.illumina.com

[www.facebook.com/illuminakk](https://www.facebook.com/illuminakk)

販売店

本製品の使用目的は研究に限定されます。診断での使用はできません。 販売条件: [jp.illumina.com/tc](https://jp.illumina.com/tc)

© 2024 Illumina, Inc. All rights reserved.  
すべての商標および登録商標は、Illumina, Inc. または各所有者に帰属します。  
商標および登録商標の詳細は [jp.illumina.com/company/legal.html](https://jp.illumina.com/company/legal.html) をご覧ください。  
予告なしに仕様および希望販売価格を変更する場合があります。

illumina®