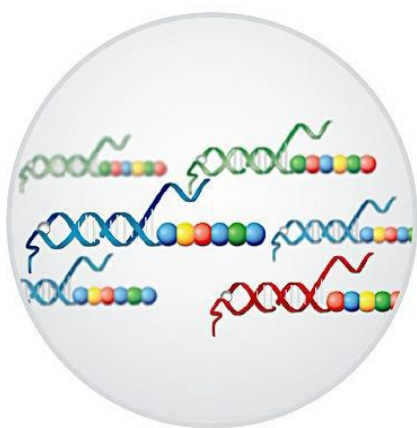


NanoString® Technologies

デジタルオミックスアナライザー

nCounter® Pro Analysis System

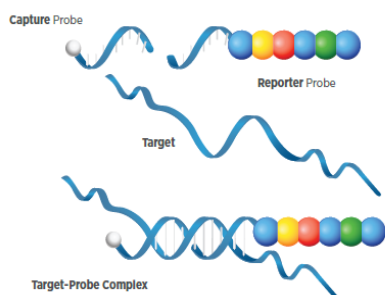


Digital Genomics *for* Pathway-based Translational Research

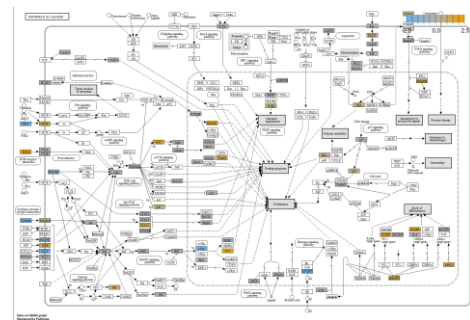
nanoString
TECHNOLOGIES

 **アズワン株式会社**

nCounter® Analysis System とは・・・



Barcode	Counts	Identity
	3	XLSA
	2	FOX5
	1	INSULIN

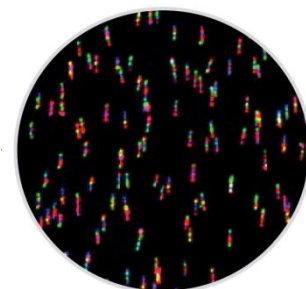


nCounter® Analysis Systemで採用されている蛍光分子バーコード技術は、逆転写やPCR等の酵素反応を介さず、シングルチューブでのマルチプレックス反応と、1分子ダイレクト検出を可能にしました。得られたカウントデータは付属解析ソフトウェアである nSolver™や ROSALIND®社の解析プラットフォームを使用して、データQC・Normalize・データ出力 (CSV形式等)を行うことができます。また、パスウェイ解析、差次的発現、遺伝子セット分析データなどの解析を簡単に行うことができます。

nCounter® の特徴

● ダイレクトデジタル カウント：

nCounter®は対象の核酸分子を1分子=1カウントの個数単位でカウントします。従来のようなシグナル比で定量するアナログ方式に比べ再現性の高いデータが得られるため、離れた施設とデータ共有・比較が必要な国際研究チームにも採用されています。



● 最大 800遺伝子の高マルチプレックス解析：

最大800遺伝子を同時にデジタルカウントします。調べたい遺伝子が少ない場合には、96遺伝子×96サンプルまでのマルチプレックス解析も可能です。

● 酵素反応不要の解析、FFPEサンプルにも対応：

基本的に酵素反応を使用しないため、PCRをはじめとする酵素反応による偏り問題を回避することができます。核酸の分解が予想されるFFPE組織から調製したサンプルにおいても良好な結果が得られます。



● シンプルなサンプル調製：

トータルRNAまたはセルライゼートからスタートします。RNA分子のダイレクトカウントが可能ですので、従来のような逆転写反応やシーケンスライブラリーの作製を必要としません。

● 簡単操作：

システムは自動化されており、ハンズオンはわずか15分、カウントデータ取得までの所要日数は2日です。解析プラットフォームも充実しており、バイオインフォマティクスの知識は不要です。



● 21CFR Part11対応・高いデータ堅牢性

nCounter® Proにはデータ保護に必要なサイバーセキュリティ機能が含まれています。データの整合性を確保し、包括的なデータセキュリティ環境を構築します。



● 論文多数：

nCounter®を使用したデータ掲載論文は2022年4月には5,250報を超えています。論文リストはNanoString社の Webサイトでご確認いただけます。

<https://www.nanostring.com/resources/publications>

nCounter® Pro の簡単ワークフロー

サンプルのセットからデータの取得まで、わずか3ステップで1回のアッセイは24時間以内で完了します。

Step 1

ハイブリダイゼーション

手操作時間は
15分程度



専用チューブにバッファー、CodeSets、サンプルを添加し16時間以上のインキュベート。

Step 2

サンプルプロセス

nCounter® Prep Station



ハイブリダイゼーション後のサンプルとMaster kitをセットし、モニターに表示される通りに設定してスタート。3時間ほどで1枚のカートリッジを自動処理。

Step 3

デジタルデータ取得

nCounter® Digital Analyzer



Prep Stationで調製したサンプルを固定化したカートリッジをセットしてスタート。最長で、5時間ほどのスキャンング。

操作時間

5分

5分

5分

スケジュール

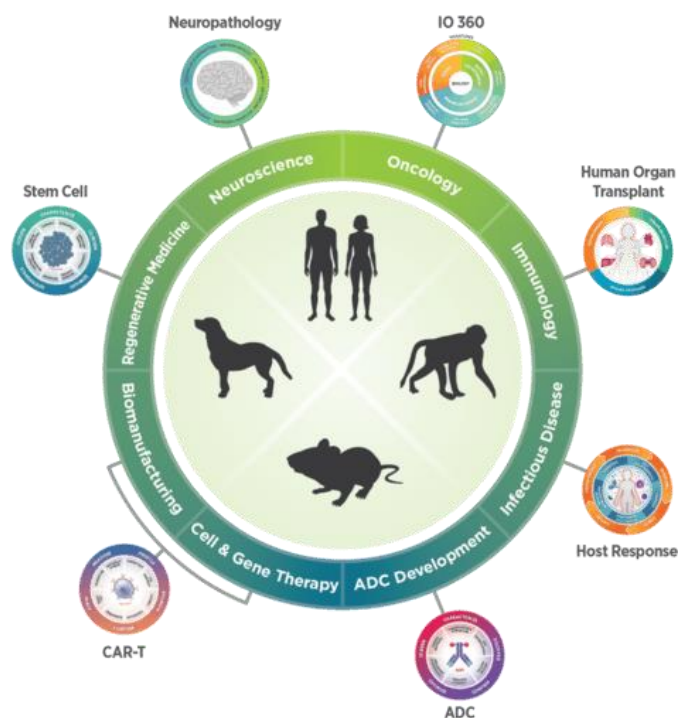
1日目

2日目

アプリケーション

nCounter®の既製の遺伝子発現パネルは、さまざまな生物種、研究分野、生物学的パスウェイをカバーします。すべてのパネルは、それぞれの分野の専門家からの意見を基に作成され、定期的に更新されています。NanoString社のPanel Pro selection toolで、解析したい遺伝子を含むパネルを簡単に検索可能です。

<https://nanosttring.com/products/ncounter-assays-panels/panel-selection-tool/>



遺伝子発現解析

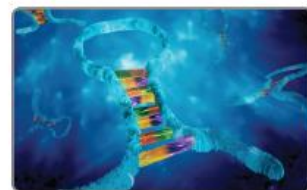
- がん、免疫、神経疾患、再生医療など様々な分野向けの既製品パネル
- 最大55遺伝子を既製品パネルにカスタム追加可能
- 20~800遺伝子のフルカスタムデザインも可能
- 最大96遺伝子×96サンプルのマルチプレックス解析デザインも可能

Fusion Gene 発現解析

- Lung CancerおよびLeukemiaの既製品パネルがラインナップ
- 1回のアッセイで数百の融合を直接検出
- Junction ProbeとImbalance Probeを含みます

miRNA 発現解析

- Human, Mouse, Rat用既製品パネル
- 1時間未満のハンズオンタイム
- 高い再現性と広いダイナミックレンジ
- 24時間以内のデータ取得



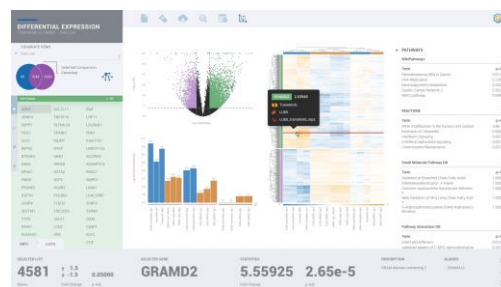
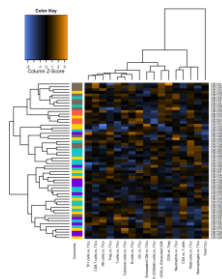
コピーナンバー (CNV) 解析

- 最大800 regionsを同時解析
- 高い精度でCNV解析
- qPCRよりも早いデータ取得



パワフルなデータ解析ソフト

nSolver™ Analysis Software



付属のnSolver™ Analysis Softwareを用いて、データQCやノーマライズなどを行うことができ、ヒートマップやScatter plotなどの描画も簡単に行うことが可能です。また、サードパーティの解析ソフトであるIngenuity® Pathways AnalysisやPartek® Genomics Suite®などに対応した形式でデータ出力することが可能です。

ROSALIND®はクラウドベースのソフトウェアで、専門スキルを必要とせずに、差次的遺伝子発現データを分析および解釈できるように設計されています。ウェブブラウザで動作するため、常に最新版をご利用頂けます。ガイド付きモジュールを使用しnCounter®で得られたデータの解析を容易にします。

nCounter 受託解析

項目	内容
パネルの選択	プレデザインパネル、カスタムパネルの指定
サンプルQC	微量分光光度計および自動電気泳動装置にてサンプルのQCを行います
nCounter解析	nCounter® SPRINT Profilerにて測定を行います
データQC	付属解析ソフトnSolver™にて、データQCを行います
納品	生データ（RCCファイル）をUSBメモリに収録してお送りします

※詳しくはお問い合わせください

主な仕様

モデル	nCounter® Pro Analysis System
外観	
マルチプレックス数	最大800 ターゲット
スループット	PrepStation : < 2.5 時間 (12sample) Digital Analyzer : 2.7 時間 (12sample)
電源	100-240 VAC, 50-60 Hz, 610VA
本体サイズ (W×D×H)	Prep Station : 89 x 67 x 63 cm , Digital Analyzer : 61 x 66 x 47 cm
重量	Prep Station : 120 kg , Digital Analyzer : 67 kg
システム構成	Prep Station本体、Digital Analyzer本体、nSolver™解析ソフトウェア

仕様は予告なく変更される場合がありますので、ご了承ください。

【総販売元】

アズワン株式会社 ライフサイエンスグループ
E-mail : BIO@so.as-1.co.jp HP : <https://axel.as-1.co.jp/contents/bio>

<本社>

〒550-8527 大阪府大阪市西区江戸堀2-1-27
TEL : 06-6447-8633 FAX : 06-6447-8683

<東京オフィス>

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-23-1
TEL : 03-6222-0285 FAX : 03-6222-0270