

可能性を塗り替える

イルミナシーケンスシステム



イノベーションがあなたを導く。 私たちも同様です。

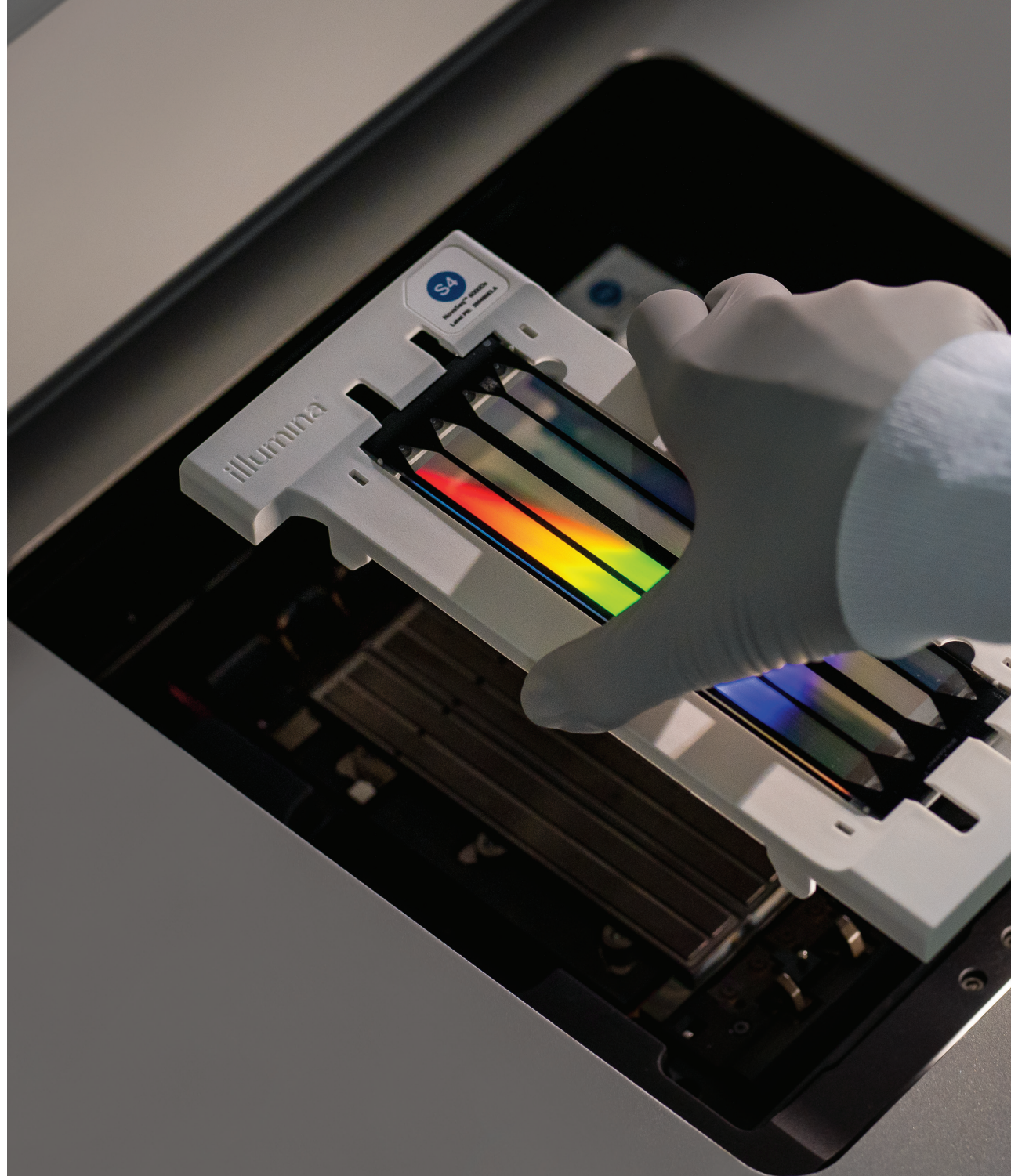
次世代シーケンサー(NGS)の力は、かつてないほど拡大し、有望で、刺激的になっています。かつてない大きな目標でも、実現する可能性が十分にあります。イルミナから、ゲノムの力を解き放つために必要なツールとイノベーションを提供します。

遺伝性疾患、生殖医学、腫瘍学、微生物学、農業などの分野で、研究者および臨床医は、画期的な洞察をもたらすデータを得るためにイルミナのシステムを利用しています。

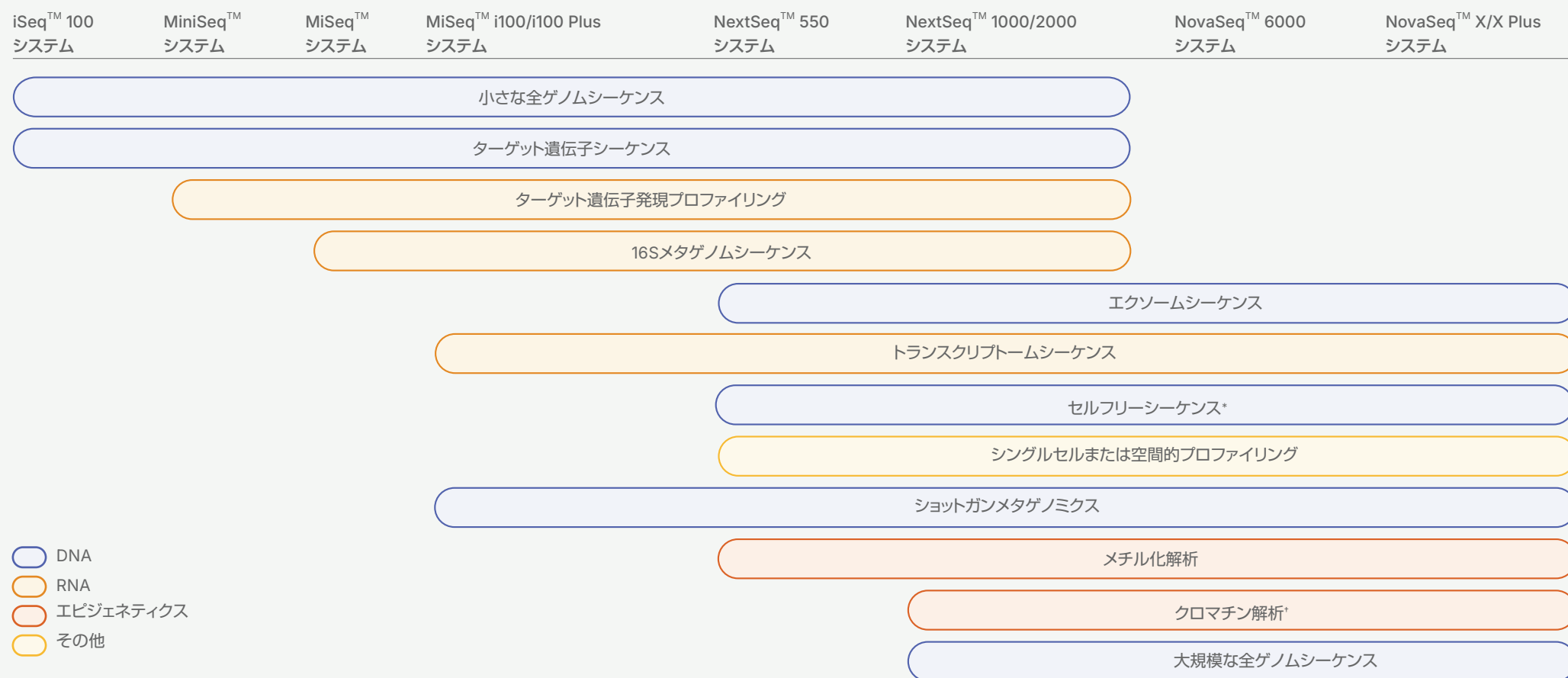
イルミナは充実したシステムラインナップで、お客様の進化し続けるニーズを満たす適切なソリューションを提供します。

目次

4	システム概要
6	ベンチトップ型システム
10	生産規模のシステム
12	体外診断用装置
14	統合型のインフォマティクスソリューション
17	ワールドクラスのサポート



幅広いソリューション。 「答え」が詰まった世界。



*セルフリーシーケンスには、非侵襲的出生前検査(NIPT)およびリキッドバイオプシーが含まれます。

†クロマチン解析には、assay for transposase accessible chromatin(ATAC-Seq)、クロマチン免疫沈降(ChIP-Seq)、および染色体立体配座捕捉法(HiC)が含まれます。

日常的なタスクから最も大規模なプロジェクトまで、あなたのニーズを満たし研究の目標を達成するためにイルミナシーケンスシステムは存在しています。[‡]

研究

イルミナのベンチトップシーケンスソリューションは、MiSeq i100シリーズやNextSeq 2000システムなど、使いやすく柔軟な設計でイルミナNGSテクノロジーのパワーを提供します。イルミナのベンチトップシーケンスシステムは、20万件を超える査読済み論文で引用されており、10年以上にわたって信頼され続けています。[§]

生産規模のシーケンスシステムは、ハイスループットかつデータ集約型のアプリケーションを可能にします。NovaSeq Xシリーズは、ゲノミクスの革命そのものであり、卓越したスループットと精度で研究を後押しします。これまで実現不可能と考えられていたプロジェクトも、今では実現可能です。

診断

体外診断用 (IVD) アプリケーションには、MiSeqDx システム^{**}、NextSeq 550Dx システム^{**}、およびNovaSeq 6000Dx システム^{**} を用いた臨床検査で、患者の転帰改善に役立つ深い洞察につなげます。

[‡]スループットおよびデータ量に基づき、手法とアプリケーションに対応するシステムの推奨が特定されます。

[§] Data calculations on file, Illumina, Inc. 2022.

^{**} 診断モードでの本製品の使用目的は体外診断用に限定されます。



指先で操作するNGS



iSeq 100システム



MiniSeqシステム



MiSeqシステム



MiSeq i100およびMiSeq i100 Plusシステム^a

フローセル	i1	中出力	高速	高出力	Nano	Micro	v2	v3	5M	25M	50M	100M
最大出力幅	144 Mb～1.2 Gb	2.1～2.4 Gb	2 Gb	1.65～7.5 Gb	300～500 Mb	1.2 Gb	750 Mb～8.5 Gb	3.8～15 Gb	1.5～3 Gb	2.5～15 Gb	5～30 Gb	10～30 Gb
ランあたりの シングル エンドリード数	400万	800万	2,000万	2,500万	100万	400万	1,500万	2,500万	500万	2,500万	5,000万	1億
ランタイム(時間) ^b	9～19	17	< 5	7～24	17～28	19	5.5～39	21～56	7～15	4～15	4～15	5～8
最大リード長(bp)	150 × 2	150 × 2	100 × 1	150 × 2	250 × 2	150 × 2	250 × 2	300 × 2	300 × 2	300 × 2	300 × 2	150 × 2
搭載されている データ解析	Local Run Manager	Local Run Manager			Local Run Manager				DRAGEN™ Software			

a.MiSeq i100システムでは、500万および2,500万フローセルにのみ対応します。MiSeq i100 Plusシステムでは、4種類すべてのフローセルに対応します。

b.記載されているランタイムは推定値です。



あなたのベンチトップ上で パワーと柔軟性を発揮



NextSeq 550システム^a



NextSeq 1000およびNextSeq 2000システム

フローセル	中出力	高出力	P1 ^b	P2 ^b	P3 ^c	P4 ^c
最大出力幅	16～39 Gb	25～120 Gb	10～60 Gb	40～240 Gb	120～360 Gb	90～540 Gb
ランあたりのシングルエンドリード数	1.3億	4億	1億	4億	12億	18億
ランタイム(時間)	15～26	11～29	8～34	12～42	18～40	12～44
最大リード長(bp)	150 × 2	150 × 2	300 × 2	300 × 2	150 × 2	150 × 2
搭載されているデータ解析	Local Run Manager		内蔵DRAGEN二次解析			

a.NextSeq 550システムには、サイトゲノミクス、メチル化、およびkaryomappingアプリケーションのためのアレイスキャン機能が搭載されています。

b.NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBSTM試薬の仕様を示しています。

c.NextSeq 2000 XLEAP-SBS試薬の仕様を示しています。P3およびP4フローセルはNextSeq 2000システムでのみ使用できます。



最大のアウトプットを提供する 生産規模のシステム



NovaSeq 6000システム



NovaSeq Xシステム



NovaSeq X Plusシステム

フローセル	SP	S1	S2	S4	1.5B	10B	25B	1.5B	10B	25B
ランあたりに処理されるフローセルの数	1または2	1または2	1または2	1または2	1	1	1	1または2	1または2	1または2
最大出力幅	65～ 800 Gb	134 Gb～ 1 Tb	333 Gb～ 2.5 Tb	280 Gb～ 6 Tb	165～ 500 Gb	1～3 Tb	8 Tb	165 Gb～ 1 Tb	1～6 Tb	8～16 Tb
フローセルあたりのシングルエンドリード数	8億	16億	41億	100億	16億	100億	260億	16億	100億	260億
ランタイム(時間)	13～38	13～25	16～36	44未満	17～23	18～25	～48	17～23	18～25	～48
最大リード長(bp)	250 × 2	150 × 2	150 × 2	150 × 2	150 × 2	150 × 2	150 × 2	150 × 2	150 × 2	150 × 2
搭載されているデータ解析	—				内蔵DRAGEN二次解析					



A

Read 2: completing cycle 62 of 151

Completing today at

06:23

Run name
20220909_WGS_WES_SNA_LocalAnalysis

% >= Q30
89.72%

Projected yield
3,084.72 Gb

Total reads PF
10.24 B

Cancel run A

B

Read 2: completing cycle 43 of 101

Completing today at

09:38

Run name
20220909_Methylation_FastQ_CloudAnalysis

% >= Q30
91.23%

Projected yield
3,095.81 Gb

Total reads PF
10.14 B

Cancel run B


NovaSeq[™] X Plus

illumina

より多くの臨床オプション より有意義な答え



MiSeqDx システム^a
(製造販売届出番号: 13B1X10303000002)



NextSeq 550Dx システム^a
(製造販売届出番号: 13B1X10303000001)

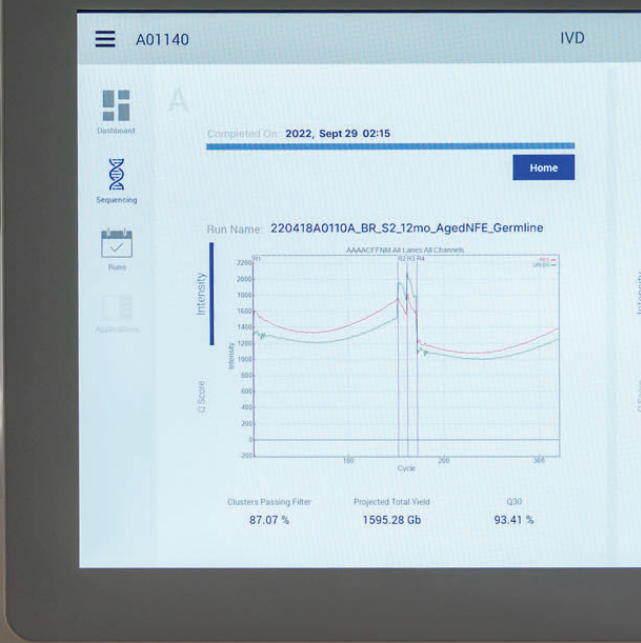


NovaSeq 6000Dx システム^a
(製造販売届出番号: 13B1X10303000007)

	MiSeqDx v3 (300 cycles)	研究(RUO)モード での性能 ^a	NextSeq 550Dx High Output v2.5 (300 cycles)	NextSeq 550Dx High Output v2.5 (75 cycles)	研究(RUO)モード での性能 ^a	NovaSeq 6000Dx S2 v1.5 (300 cycles)	NovaSeq 6000Dx S4 v1.5 (300 cycles)	研究(RUO)モードで の性能 ^a
ランあたりに処理されるフローセルの数	1	1	1	1	1	1または2	1または2	1または2
最大出力幅	5 Gb以上	300 Mb～15 Gb	90 Gb以上	22.5 Gb以上	16～120 Gb	1～2 Tb	3～6 Tb	80 Gb～6 Tb
フローセルあたりのシングルエンドリード数	1,500万以上	2,500万	3億以上	4億	4億	41億	100億	100億
ランタイム(時間)	24	5.5～56	35未満	11未満	11～29	40以下	45以下	13～44
最大リード長(bp)	150 × 2 ^b	300 × 2 ^b	150 × 2	75 × 1	150 × 2	150 × 2	150 × 2	250 × 2
搭載されているデータ解析	Local Run Manager		Local Run Manager			DRAGENサーバーとの組み合わせ		

a. 研究(RUO)モードのMiSeqDx システム、NextSeq 550Dx システム、およびNovaSeq 6000Dx システムは、それぞれMiSeqシステム、NextSeq 550システム、およびNovaSeq 6000システムと同一の性能仕様があります。

b. アッセイに応じた仕様については添付文書を参照してください。



NovaSeq™ 6000Dx



データを 洞察へつなげる

イルミナシステムには、効率性が組み込まれています。イルミナの包括的なソフトウェアソリューションは、バイオインフォマティクスのボトルネックを軽減し、ゲノミクスワークフローを効率化するのに役立ちます。始めたばかりの場合でも、高速で大規模に使用する場合でも、Illumina Connected Software^{**} は腫瘍学、希少疾患、感染症にわたる研究アプリケーションでデータの力を解き放ちます。

イルミナのシーケンスシステムと統合したIllumina Connected Softwareは、一次解析から三次解析までゲノム研究者と臨床研究者をサポートし、ラボおよびサンプル管理を最適化し、遺伝的多様性を正確にコールします。使いやすさとカスタマイゼーションのバランスを考慮したIllumina Connected Softwareは、単一サンプル研究または集団規模研究に対する洞察を可能にします。

データがどこにあるかに応じて、イルミナはローカル解析とクラウド解析の両方に対応するソリューションを用意しています。イルミナは絶え間ないイノベーションをお約束しており、すべての人にゲノミクスへのアクセスを拡大するバイオインフォマティクスの新技術を創造しています。

^{**}Illumina Connected Softwareに関する詳細はこちら：
<https://jp.illumina.com/products/by-type/informatics-products.html>

実績ある精度

非常に高精度なSequence by Synthesis(SBS)ケミストリーとDRAGEN二次解析により、受賞歴のある生殖系列および体細胞のバリエーションコールが実現します。^{**} 一部の装置に内蔵されているDRAGEN解析を使えば、高精度で包括的かつ効率的なNGS解析のコストを大幅に節約できます。

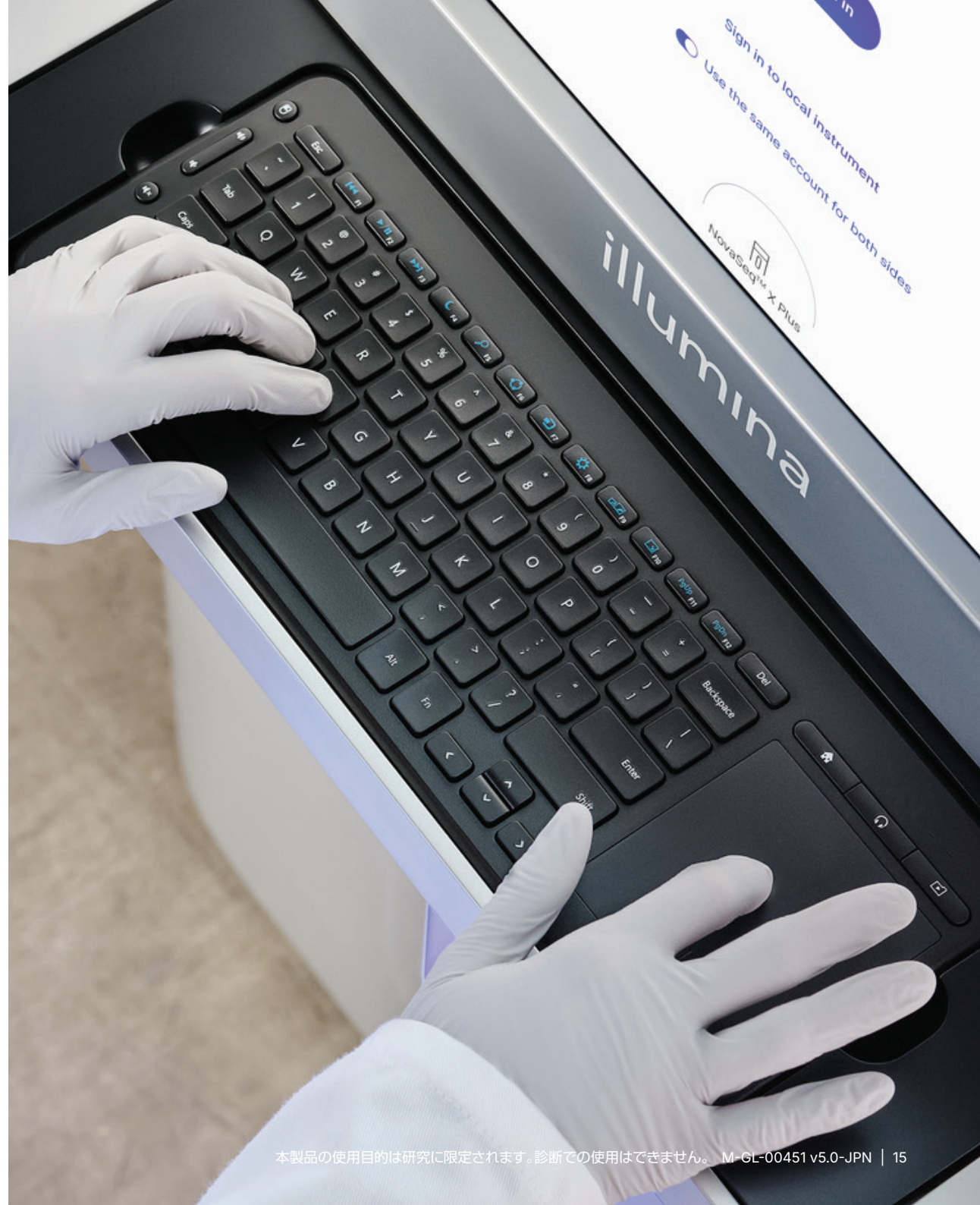
データプライバシーに対する高い基準

最も厳しいセキュリティ要件を満たすために、イルミナのソフトウェア製品はセキュリティとコンプライアンスを中核として構築されています。データ共有のセキュリティとガバナンス、暗号化による監査証跡、共有制御により、データを安全かつ確実に維持します。

信頼されるテクノロジーパートナー

インフォマティクスサービスチームではバイオインフォマティシャン、データサイエンティスト、およびデザイナーが一丸となって、解析ワークフローのカスタマイズと最適化を支援し、お客様の開発負担を最小限に抑えてお客様の成功に尽力します。

^{**} PrecisionFDA Truth Challenge V2: precision.fda.gov/challenges/10





充実したサポート

イルミナにとって、イノベーションはクラス最高のシステムの開発にとどまりません。私たちの情熱は、ユーザーエクスペリエンス全体に及びます。私たちは、お客様のNGSの工程と目標におけるあらゆる段階でサポートします。

ステップ1:あなたに最適なソリューションを見つけましょう

現在および将来のラボのニーズをお伺いし、適切なシステムを決定するお手伝いをします。その後、イルミナの対面トレーニングとオンラインツールを利用して、研究を拡張する方法をご確認ください。

ステップ2:セットアップ

ライブラリー調製からインフォマティクスまで、コストと時間の効率の良い方法でラボを運営できる最適化されたワークフローにより、優れた操作を実現できるよう支援します。

ステップ3:メンテナンスとサポート

25年の経験を持つグローバル企業として、イルミナはお客様がご利用を開始する際だけでなく、円滑な運営を維持します。イルミナには、一貫した優れたサービスを提供するためのインフラストラクチャ、チーム、専門知識が揃っています。

最大限の生産性

Illumina Proactiveは、信頼できる強化されたサービスとサポートです。装置の分析とトラブルシューティングのために、お使いの装置を、カスタマイズされた無料のMyIlluminaダッシュボードに接続してください。ランの進行状況と装置の使用状況に関する最新情報をリアルタイムで受け取ることができます。イルミナのサポートチームによる積極的なリスク検出により、予定外のダウンタイムが最小限に抑えられ、サンプルの成功率が向上します。

あなたは世界を変えています。 私たちはあなたのすぐそばに。

イルミナは、画期的なゲノミクスイノベーションを提供し、究極のユーザーエクスペリエンスと卓越したカスタマーサービスを提供できるように可能な限り最高のパートナーとなるよう努めています。世界的に展開しているため、成功を後押しするために必要なサポートを受けることができます。あなたが世界のどこにいても、私たちはあなたの科学を後押しし、あなたの発見力を最大限に高めるための人材、リソース、ソリューションを提供します。

私たちの目標は、新しいテクノロジーを応用することで遺伝的多様性と機能を解析し、数年前は想像すらできなかった研究を可能にすることです。

そしてこれこそが、イルミナと、あなたの力なのです。



あらゆるイノベーションが今日のゲノム時代につながっています。

次はどこへ行くのでしょうか。

illumina[®]

ご質問、ご意見、ご相談について随時イルミナにお問い合わせください。

jp.illumina.comをご覧ください。

Tel (03) 4578-2800 Fax (03) 4578-2810

jp.illumina.com

© 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をご覧ください。

Pub. No. M-GL-00451 v5.0-JPN 10OCT2024