



BIOMARKX
Powerful. Intuitive. Transformative.





実績のある、マイクロ
フリューディクス技術
を用いた革新的なリアル
タイムPCRシステム
により、1つのプラット
フォームで様々な可能
性を引き出すことがで
きます。

EXPRESSION
HEALTH VIRAL DETECTION
OGY ENVIRONME
DETECTION FOOD SAFETY
DTYPING PATH
ENOMICS MEN'S HEALTH S
RICULTURE AQUA
ETECTION GE
ITAL MONITORING
ENTAL HEALTH SAMPLE ID
TED DISEASE
ANAGEMENT SUS



ゲノミクス研究に変化をもたらすための力

More power to you.

リアルタイム PCR を利用した探索や応用研究のアプリケーションには、正確で再現性のあるデータが不可欠です。質の高いデータを作成すればするほど、実験結果をより早く出し、それらの結果の信頼性を高めることができます。

答えを素早く、効率的に、そして信頼性高く生み出す能力は、基礎研究と臨床研究の両方の質を高めることで、ラボを卓越したセンターとして位置づけることができます。マイクロフリューディクス技術を搭載した Biomark™ X は、包括的で汎用性の高いゲノム解析を可能にすることで、タイムリーで実用的な答えの生成を可能にし、PCR ベースのゲノミクス研究を一変させます。

SIMPLIFY WORKLOADS

影響力のあるゲノム情報を生み出すことを容易にします。

STREAMLINE OPERATIONS

作業時間を短縮し、ラボ機能の全体的なコストを削減します。

ACCELERATE RESULTS

より多くのデータを分析し、十分な情報に基づいた意思決定を行うことができます。



Biomark™ X, 直感的な操作が可能なテクノロジープラットフォームにより、最小限の労力で最大限の生産性を実現します。



新しい知見への可能性を引き出す

Biomark X は、研究をシンプル化し、より生産的で同期性の高いラボ環境を実現するために設計された最新のゲノミクス装置です。複数の機能を1つのプラットフォームに統合することで、ワークフローを効率化し、多様なアプリケーションでこれまでにない使い易さを提供します。Biomark X は、困難な質問から意味のある答えを導き出す能力を強化し、効率性を備えた、より良い情報に基づく意思決定を可能にします。

POWERFUL

多様なアッセイに対応する能力と1台のシステムで複数のアプリケーションを実行できる能力により、いくつものプラットフォームを使用する必要がなくなります。また、マイクロフリューディクスに特有のナノリットルレベルの作業により、貴重なサンプルを節約することができます。

アプリケーション

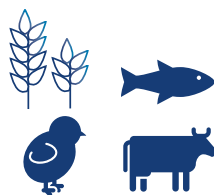


GENE
EXPRESSION



GENOTYPING

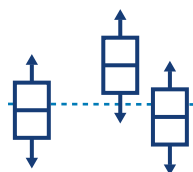
応用例



AGBIO



PATHOGEN
DETECTION



COPY NUMBER
VARIATION



SAMPLE
IDENTIFICATION



INTUITIVE

緻密に設計されたユーザーインターフェースにより、簡単にセットアップができます。



INTEGRATED

サンプルから結果までの自動化されたワークフローは、単一のプラットフォームに集約され、オペレーターの作業時間を最小限に抑えます。

実績のある マイクロフリューディクス技術

IFC (Integrated Fluidic Circuit) は、Biomark X システムのバックボーンであり、複数のアプリケーションにおいて様々なサンプル数・アッセイ数の構成でもサポートします。各 Dynamic Array™ IFC は、性能と信頼性に関する厳格な基準に基づいて精密に製造されています。IFC は、ナノリットルスケールの分子生物学実験を自動化することで、ゲノミクス研究において様々な視点で貢献しています。反応量を減らすことで、貴重なサンプルやアッセイ試薬の使用量を減らしてコストを削減し、高品質で安定した結果を得ることができます。

Biomark X に対応する Dynamic Array IFC



**48.48 Dynamic Array IFC-X
Real-Time PCR**

48 サンプル × 48 アッセイで
2,304 の反応が可能



**96.96 Dynamic Array IFC
for Gene Expression**

**96.96 Dynamic Array IFC
for Genotyping**

96 サンプル × 96 アッセイで
9,216 の反応が可能



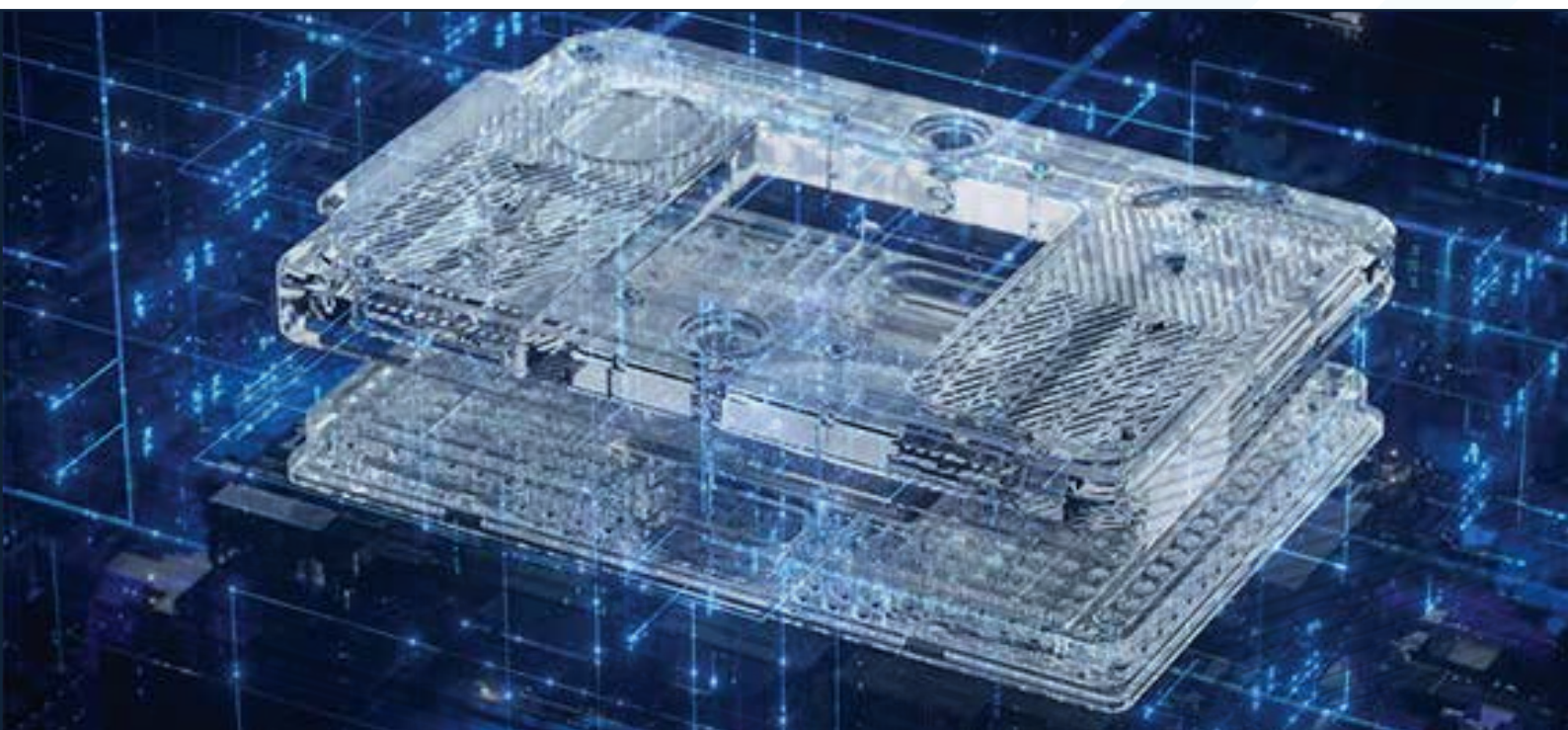
**192.24 Dynamic Array IFC
for Gene Expression**

**192.24 Dynamic Array IFC
for SNP Genotyping**

192 サンプル × 24 アッセイで
4,608 の反応が可能

Biomark X に対応するケミストリー

遺伝子発現 (リアルタイム PCR) は、TaqMan® chemistry に対応しており、ジェノタイピングは、TaqMan® chemistry および、SNP Type™ chemistry (弊社によるカスタムアッセイ) に対応しております。



超微量反応で経済的かつ 迅速な解析を実現

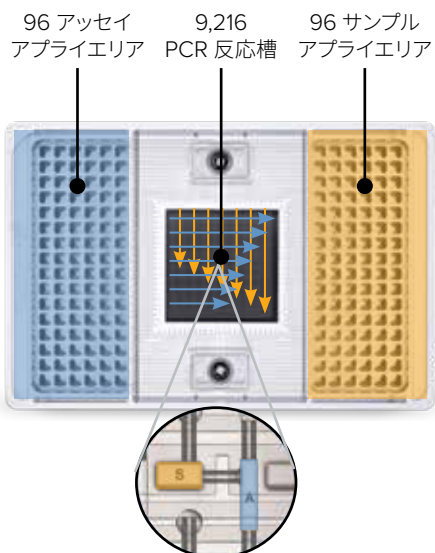


Figure 1. 96.96 IFC のアプライエリアと反応槽

調製したアッセイミックスとサンプルミックスを IFC の各エリアへ 8 チャンネルピペットで分注します。その IFC を Biomark X にセットすると、PCR 反応槽への送液、PCR 反応、蛍光強度の測定を一連の自動プログラムで処理します。各反応槽は再現性良く正確な量で満たされます。

マイクロフリューディクス技術に応用した IFC は、ナノリットルスケールの超小さな PCR 反応槽を構築し、業界最高水準の高感度な検出で試薬コストを最小限に抑えます。自動化された送液システムのため、ハンズオンタイムも削減できます。PCR プライマーアッセイはカスタマイズでき、自由に追加・削除が可能です。

	96ウェルプレート	384ウェルプレート	Fluidigm 96.96 IFC
サンプル数	1,000	1,000	1,000
ターゲット数	96	96	96
PCR反応数	96,000	96,000	96,000
ラン回数	1,000	250	11
PCRマスターミックス使用量*	960 mL	480 mL	2.64 mL
解析期間**	約2年	約6ヶ月	約1週間

Table 1. 解析時間や試薬等の実験効率比較

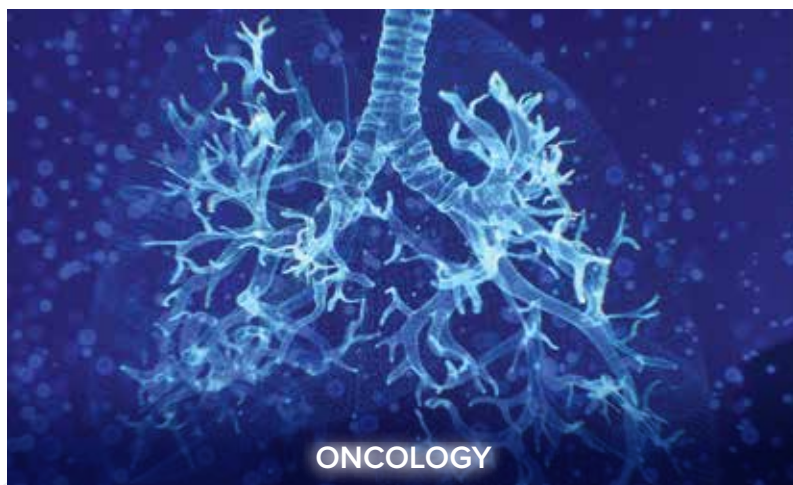
例として、96.96 IFC の 1 回のランにおいて、96 サンプル × 96 アッセイ = 9,216 の PCR 反応を行います。これは、1,000 サンプルの実験において 384 ウェルプレートでは 250 枚分のデータ量に相当します。

* 2X PCR マスターミックスを 96 ウェルプレートでは 10 μL / 反応、384 ウェルプレートでは 5 μL / 反応、96.96 IFC では 240 μL / ランを使用する計算。

** 技術員 1 名で 1 台の装置を 1 日 2 ラン、週 5 日稼働した計算。



約 3.5 時間の装置稼働で、1 枚の IFC から最大 9,216 のデータポイントを生成し、多サンプルで多遺伝子の情報を得ることができます。



効率的なアッセイワークフロー



Figure 2. ワークフロー

多サンプル×多アッセイの解析でも、自動化された Biomark X で効率的な解析を実施します。

* IFC へのアプライは、一般的なリキッドハンドラーシステムを使用することが可能です。実績のあるメーカーに関してはお問い合わせください。

** 別途解析用の PC をご用意ください。PC の必要環境は仕様をご確認ください。解析必要ソフトウェアは下記よりダウンロード頂けます。

<https://www.fluidigm.com/products-services/software>



従来の Biomark HD System は IFC の送液に別の専用装置 Juno™ System や IFC Controller が必要ですが、Biomark X は送液・増幅・検出を**ワンステップ**で行うことが可能です。



研究するすべての人のために

PRO Services

PRO サービスは、お客様が投資を最大限に活用し、生産性を向上させ、専門的なリソースを利用してラボを強化するのに役立つ包括的なソリューションのポートフォリオです。



CUSTOM SERVICES

テーラーメイドのサービスで独自の目標を達成します。Fluidigm 社は、特定の研究やトランスレーショナルなニーズに合わせた、ユニークで高度に専門化されたサービスを提供しています。

SCIENTIFIC CONSULTATION

専任のアプリケーションサイエンティストが行うコンサルティングサービスとトレーニングプログラムは、科学的データを実用的な洞察に変えるために必要なツールと知識を研究室に提供します。

LABORATORY OPTIMIZATION

業務効率と生産性を向上させます。当社のエキスパートが、テクノロジー導入の準備、ワークフローの合理化、改善活動のサポートを行います。

PRODUCT CARE

お客様のシステムの生産性と性能を最適化するために、タイムリーなサポート、トレーニングプログラム、コンプライアンスサービス、プロアクティブなメンテナンスと修理サービスを提供します。

適格性確認点検 (IQ/OQ点検)

設置時や移設時に行われる初期設置適格性確認および動作適格性確認 (IQ/OQ) を行います。

名称	製品番号	価格 (税別)
Biomark X System IQOQ (納品時や移設時などにスポットのIQOQを実施。1回のみの実施に限る。)	102-1780	¥677,000
Biomark X System OQ (スポットのOQを実施。1回のみの実施に限る。)	102-1781	¥427,000

メンテナンスサービス

保守契約プラン名	製品番号	価格 (税別)
パフォーマンスプラン (年1回の点検を含む一般的な保守契約)	102-1776	¥1,316,000

保守契約内容詳細、その他プランはお問い合わせください。

仕様

Biomark X は、自動化されたリアルタイム PCR の新しい基準となるもので、スタッフの労力やトレーニングを最小限に抑えながら、ラボの生産性を最大限に高めることができます。直感的なユーザーインターフェースと統合されたマイクロフリューディクス技術により、従来の 96 ウェルプレートサイズでありながら、ナノリットルのボリュームで数千の反応を実行することで、時間とコストを削減します。Biomark X は、ジェノタイピング、遺伝子発現、サンプル識別、コピー数多型など、中～高スループットで感度とダイナミックレンジが求められるアプリケーションのワークフローを効率化します。

装置

製品番号	BMKX-BMKX
寸法	奥行き: 64.2 cm (25.2 in) 幅: 26 cm (10.2 in) 高さ: 53.5 cm (21.1 in)
重量	37 kg (83 lb)
温度制御	ペルチェ方式、4–99 °C
加熱時温度上昇率	5.5 °C/秒以内
冷却時温度下降率	5.5 °C/秒以内
検出	CMOSカメラ、20メガピクセル
励起波長	485 nm、530 nm、580 nm
蛍光波長	525 nm、570 nm、630 nm
電源	100–240 VAC, 8.0 A (使用地域対応の電源コードを付属)

動作環境

温度	15–30 °C (59–86 °F)
湿度	20%–80%相対湿度 結露なきこと
高度	海拔2,000 m (6,560 ft) 以下

屋内で使用のこと

ソフトウェア

解析	Biomark X Real-Time PCR Analysis software (v1.0以降)
	Biomark X SNP Genotyping Analysis software (v1.0以降)

対応IFC

48.48 Dynamic Array™ IFC-X Real-Time PCR
96.96 Dynamic Array IFC for Gene Expression
96.96 Dynamic Array IFC for Genotyping
192.24 Dynamic Array IFC for Gene Expression
192.24 Dynamic Array IFC for SNP Genotyping

ソフトウェア必要環境

メモリ	4 GB
OS	Microsoft® Windows® 10
ストレージ	空き容量 200 MB
ポート	USB、Ethernet

(解析用 PC は別途ご用意ください)

オーダーインフォメーション

製品名	製品番号	価格 (税別)
Biomark X System (XB Interface Plate 1枚付属)	BMKX-BMKX	¥15,000,000
XA Interface Plate (192.24 GT/GE IFC 対応)	102-1612	¥300,000
XB Interface Plate (96.96 GT/GE IFC 対応)	102-1610	¥300,000
XC Interface Plate (48.48 GE IFC 対応)	102-1611	¥300,000



Where will Biomark X take you?

Visit fluidigm.com/biomarkx to learn more.

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

Information in this publication is subject to change without notice. Limited Use Label License: The purchase of this Standard BioTools Instrument and/or Consumable conveys to the purchaser the limited, nontransferable right to use only with Standard BioTools Consumables and/or Instruments respectively except as approved in writing by Standard BioTools Inc. (f.k.a. Fluidigm Corporation); www.fluidigm.com/legal/salesterms. Patents: www.fluidigm.com/legal/notices. Trademarks: Standard BioTools, the Standard BioTools logo, Fluidigm, the Fluidigm logo, [other trademark names inserted here, first the tag line if used, then in alphabetical order] are trademarks and/or registered trademarks of Standard BioTools Inc. or its affiliates in the United States and/or other countries. All other trademarks are the sole property of their respective owners. ©2022 Standard BioTools Inc. All rights reserved. 06/2022

CONTACT US

スタンダード・バイオツールズ株式会社

〒103-0001

東京都中央区日本橋小伝馬町15-19 ルミナス4F

電話 : 03-3662-2150 | FAX 03-3662-2154

メール : info-japan@standardbio.com

URL : <https://www.standardbio-japan.com/>

NAME OF SALES AGENT