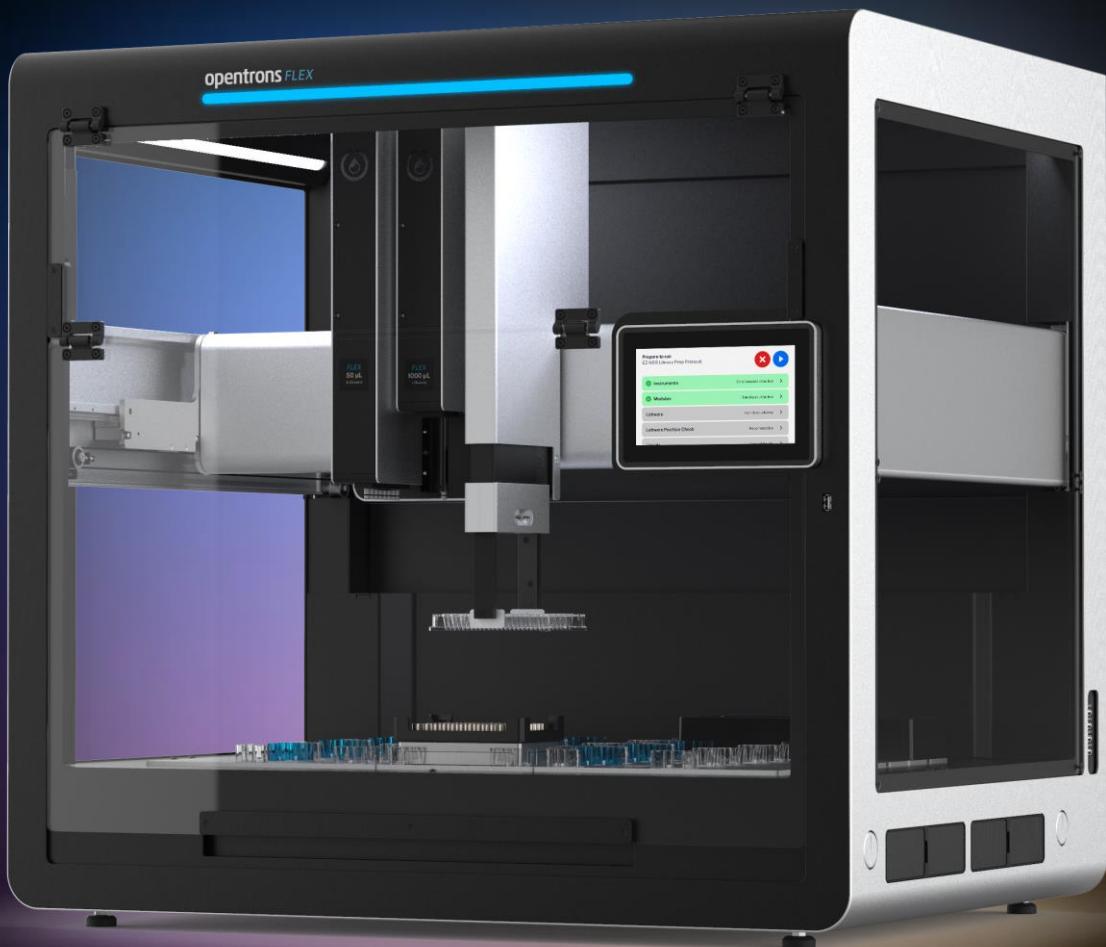


次世代のオープンソース自動分注ロボットシステム



掲載品の詳細はWebページ番号

70788



- Opentrons Flexはグリッパー、96チャンネルピペット、デッキ拡張セットやスタッカーなどを組み合わせることで、ハイスループットかつ複雑なワークフローに対応します。
- ピペットやモジュール、グリッパーなどのオプションはお客様ご自身で設置・交換できます。
- タッチスクリーンからプロトコルの進捗やロボットの状態が確認できます。
- プロトコルは、Webアプリ（プロトコルデザイナー）やPython APIで作成できます。
Opentrons AIによるサポートで、より簡単に作製できます。
- 内蔵センサーがピペットチップの装着漏れ（エラー）を検知します。
- NGSライブラリーの調製、タンパク質・核酸精製、PCRセットアップなどでご使用いただけます。

これまでの分注ロボット

ご購入

デモで
性能確認

事前にメーカーが
プロトコルを作成

同じプロトコル
を使い続ける

実験系が変わって
使わなくなることも…

Opentrons Flex



デモで
性能確認

プロトコルの新規作成や更新が容易なため、
実験系が変わっても使用し続けられる！

☞ お客様ご自身で簡単にプロトコル作成できるので、
短期間で導入でき、長くご利用いただけます。

ユーザーフレンドリーなプロトコル作成ツール

Python API

自由度の高いプログラムをテキストベースでコーディングできます。

- Opentrons社よりシンプルで使いやすいコードが公開されています。
- 複数のコマンドを組み合わせることで、複雑な動きも自動化できます。

`mix_before, mix_after`

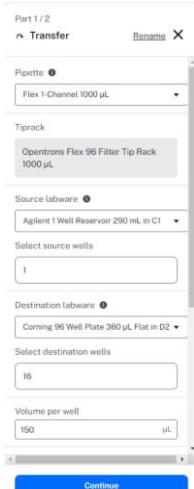
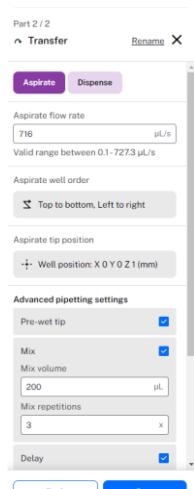
A Mix can be performed before every aspirate by setting `mix_before`, and after every dispense by setting `mix_after`. The

```
1 from opentrons import protocol_api, types
2
3 # ...
4 metadata = {
5     "protocolName": "My Protocol",
6     "author": "Kiki <kiki@funakoshi.co.jp>",
7     "description": "Simple protocol to get started using the Flex",
8 }
9
10 requirements = {"robotType": "Flex", "apiLevel": "2.19"}
11
12
13 def run(protocol: protocol_api.ProtocolContext):
```

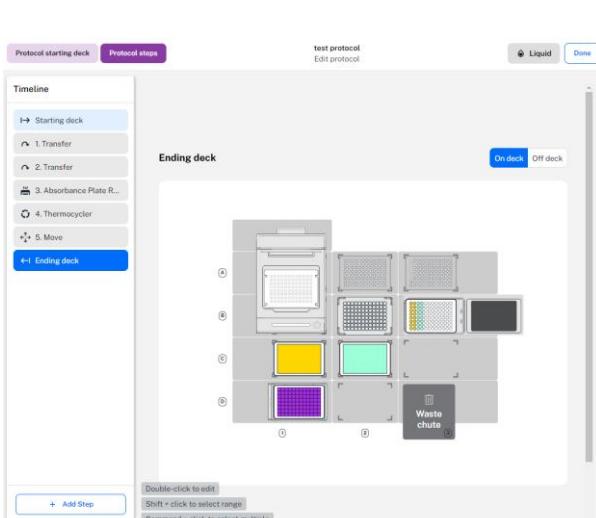
プロトコルデザイナー

直感的な操作で、分注プロトコルを作成できるWebアプリです。

分注、ピペットティング、一時停止などの手順の追加や編集が
容易に行えます。

プレートに割り当てた液体の分注状況や、ピペットチップの
使用状況も追跡できます。



NEW

AIがプロトコル作成を強力にサポートします！

Opentrons AI

<https://opentrons.com/ai>

- ・アカウント登録後、ログインすることで使用できます。
- ・実験で使用するピペットやラボウェアなどをプルダウンメニューから選択後、「サンプルの希釈系列を10倍希釀で8個作って下さい」など自動化させたい動作を自然言語（日本語にも対応）で入力するだけで、精度が高いプロトコルを生成できます。



Try OpentronsAI

Sign up to try OpentronsAI for yourself! You'll be able to describe in your own words what you want your Opentrons robot to do, even if you don't yet have one. See how easy it is to control a robot with AI assistance!

[Try now](#)

実験環境の入力

- ・使用する装置の種類
- ・ピペットの種類
- ・グリッパーの有無
- ・使用するモジュール
- ・使用するラボウェア（消耗品）
- ・分注開始時、どのような液体をどのラボウェアにどれくらいの液量入れておくか

自動化したい動作の入力

- ・分注動作を1ステップごとに入力します。
- ・分注先のラボウェアとウェル、分注液量(μl)を指定します。

必要な情報の入力完了後、Submit promptをクリックするとプロトコルの生成が開始されます。

The screenshot shows the OpentronsAI interface with various input fields. On the left, there's a sidebar with sections for Protocol Format, Application (set to Serial dilution), Instruments (Opentrons Flex), Modules & Fixtures, Labware & Liquids, Runtime Parameters, and Steps. On the right, there's a large text area where a user has entered a prompt about creating a serial dilution series. The interface includes a 'Prompt' button and a 'Submit prompt' button.

プロトコルの変更

- ・プロトコルはダウンロードできます。
- ・完成したプロトコルを対話形式で入力して修正することも可能です。
例えば「10倍希釀ではなく5倍希釀にして下さい。」と指示を出すと修正してくれます。



The screenshot shows the OpentronsAI interface with a modified protocol. A message at the top says: "I'll modify the protocol to create a 5-fold dilution series instead of a 10-fold dilution series." Below this, the protocol code is shown in a code editor:

```

from opentrons import protocol_api
metadata = {
    'apiLevel': '2.10',
    'author': 'Opentrons',
    'description': 'Serial Dilution for Standard Curve (5-fold)',
    'source': 'Opentrons'
}
requirements = [
    {'id': 'opentrons/opentrons:2.22'}
]
def run(protocol: protocol_api.ProtocolContext):

```

プロトコルライブラリー

Opentrons社から提供されているプロトコルを自由にダウンロードして使用できます。

- ・様々なメーカーの核酸精製キットやNGSのライブラリー調製キットに対応したプロトコルがあります。
- ・一般的な希釈系列の作成や、DNAのノーマライゼーション、チエリーピッキングなどのプロトコルもラインナップされています。
- ・お手持ちのピペットやモジュール、用途に合わせてプロトコルの絞り込み検索ができます。
- ・Opentrons社および各社試薬メーカーが検証したプロトコルにはそれぞれマークがついています。

The screenshot shows the Opentrons Protocol Library interface. At the top, there's a search bar with the placeholder "Search protocols..." and a result count of "116 results found". Below the search bar are several filter categories: "Filters" (Robot model, Verification, Modules, Pipettes, Labware, Categories, Editability), "PCR Prep" (Robot model OT-2, Protocol editability Python, status "Opentrons Verified"), "MACHEREY-NAGEL NucleoMag Virus Kit" (Robot model OT-2, Protocol editability Python, status "Opentrons Verified"), and "Broth Dispensing Protocol" (Robot model OT-2, Protocol editability Python, status "Opentrons Verified"). Each protocol entry includes a "Read more" link.

ダウンロード可能な検証済みNGSプロトコル例

アプリケーション	メーカー	キット名	メーカー検証
核酸精製	Beckman Coulter	AMPure XP	
DNAライブラリー精製	Illumina	Illumina DNA Prep	
ロングリードDNA精製	Oxford Nanopore	Ligation Sequencing Kit XL V14	
DNAライブラリー精製	QIAGEN	QIAseq FX DNA Library Kit	

ラボウェアライブラリー

Opentrons Flex で使用可能なプレートやチューブ、チューブラックを検索できます。

メーカー名や商品コード、製品画像、サイズ情報も掲載されています。

The screenshot shows the Opentrons Labware Library interface. It displays three examples of labware:

- Corning 96 Well Plate 360 μ L Flat:** WELL COUNT: 96, MAX VOLUME: 360 μ L, WELL SHAPE: Flat-bottom. API NAME: corning_96_wellplate_380ul_flat.
- NEST 12 Well Reservoir 15 mL:** WELL COUNT: 12, MAX VOLUME: 15 mL, WELL SHAPE: V-bottom. API NAME: nest_12_reservoir_15ml.
- Opentrons 10 Tube Rack with Falcon 4x50 mL, 6x15 mL Conical:** TUBE COUNT: 10, Falcon 4x50 mL Conical, Falcon 6x15 mL Conical. MAX VOLUME: 50 mL, TUBE SHAPE: V-bottom. API NAME: opentrons_10_tuberack_falcon_4x50ml_6x15ml_conical.

 Each entry includes a small image of the labware, its dimensions, and its API name.

ラボウェアクリエイター

ラボウェアライブラリーに登録されていなくても、SBS規格であれば使用できます。

※ 各ラボウェア（消耗品）の仕様書を基に、情報を入力していただくことを推奨します。

The screenshot shows the Opentrons Labware Creator tool interface, which allows users to define their own labware based on SBS standards. The configuration sections include:

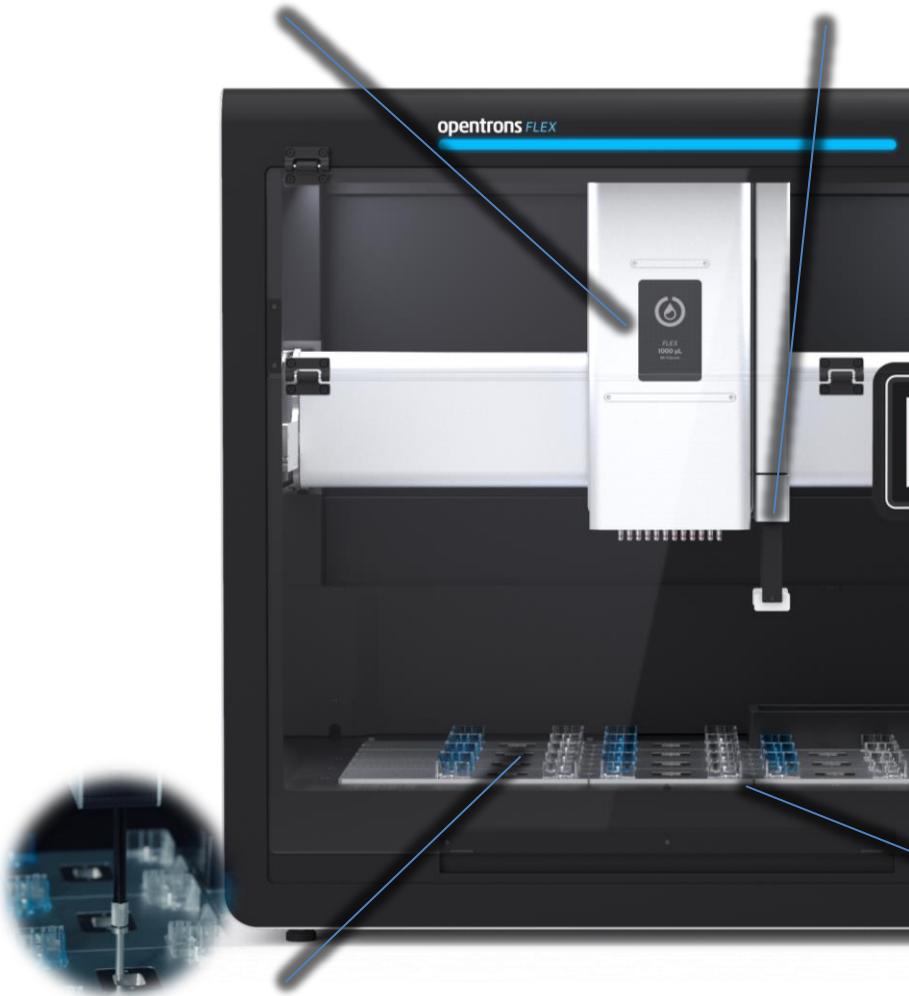
- Regularity:** Checks if all wells are the same shape and size. Options: Yes (radio button selected), No.
- Footprint:** Shows a diagram of a rectangular footprint with dimensions Length (mm) and Width (mm).
- Height:** Shows a diagram of a height measurement with dimensions Length (mm) and Height (mm).
- Grid:** Shows a diagram of a grid with Number of rows and Number of columns fields.
- Well Bottom & Depth:** Shows a diagram of a well cross-section with Depth (mm) field.
- Well Spacing:** Shows a diagram of two wells with X Spacing (mm) and Y Spacing (mm) fields.
- Grid Offset:** Shows a diagram of a grid offset from a footprint with X Offset (mm) and Y Offset (mm) fields.

 Each section provides detailed instructions and measurement diagrams.

本体

分注ヘッド

実験の条件に合わせて簡単に交換可能
シングル／8チャンネルピペットを最大2本、
または96チャンネルピペット1本が搭載可能



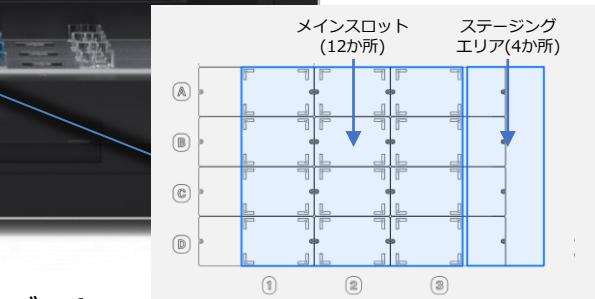
グリッパー

プレートやチップ
ラックを移動可能



タッチパネル

プロトコルを事前に
アップロードすることで、
PCなしで運用可能



デッキ

12か所のメインスロットと
グリッパーのみがアクセスできる4か所の
ステージングエリア（別売）

本体サイズ

87^W × 69^D × 84^H cm

質量

88.5 kg

装着可能ピペット数^{*1}

最大2本
(※ Flex 96-Channel Pipetteを装着した場合、他のピペットは装着できません。)

デッキスロット

ANSI/SLAS (SBS) デッキスロット: 12
ステージングエリア（グリッパーのみアクセス可能、別売）: 4

タッチスクリーン

7インチLCDタッチスクリーンディスプレイ
(簡易制御のみ対応)

接続

Wi-Fi (802.11 ac/a/b/g/n Dual-Band (2.4/5 GHz))、
USB 2.0、イーサネット

電源

100~240 VAC、50/60 Hz、4.0 A@115 VAC

対応OS^{*2}

Windows 10 以上、macOS 10.10 以上、Ubuntu 12.04以上

*1 本体のみでは使用できません。別途、専用電動ピペットのご購入が必要です。

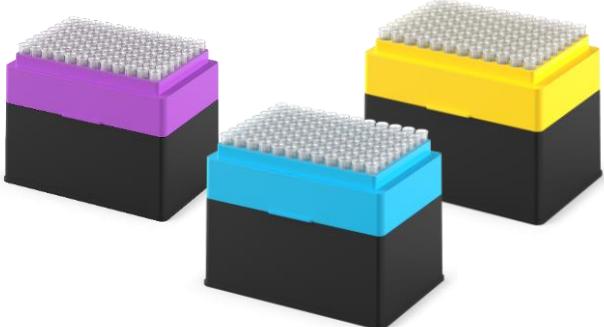
*2 プロトコルの作成およびアップロードには、別途PCが必要です。

専用電動ピペット



モデル	使用するチップサイズ	対応容量	テストボリューム	正確度 %D	精度 %CV
Flex 1-Channel 50 µl	50 µl	1~50 µl	1 µl	8.00%	7.00%
	50 µl	1~50 µl	10 µl	1.50%	0.50%
	50 µl	1~50 µl	50 µl	1.25%	0.40%
Flex 1-Channel 1,000 µl	50 µl	5~50 µl	5 µl	5.00%	2.50%
	50 µl	5~50 µl	50 µl	0.50%	0.30%
	200 µl	5~200 µl	200 µl	0.50%	0.15%
Flex 8-Channel 50 µl	1,000 µl	5~1,000 µl	1,000 µl	0.50%	0.15%
	50 µl	1~50 µl	1 µl	10.00%	8.00%
	50 µl	1~50 µl	10 µl	2.50%	1.00%
Flex 8-Channel 1,000 µl	50 µl	1~50 µl	50 µl	1.25%	0.60%
	50 µl	5~50 µl	5 µl	8.00%	4.00%
	50 µl	5~50 µl	50 µl	2.50%	0.60%
Flex 96-Channel 200 µl	200 µl	5~200 µl	200 µl	1.00%	0.25%
	1,000 µl	5~1,000 µl	1,000 µl	0.70%	0.15%
	50 µl	1 µl	10%	6%	50 µl
Flex 96-Channel 1,000 µl	50 µl	5 µl	4%	2%	50 µl
	50 µl	50 µl	1.5%	1%	50 µl
	200 µl	200 µl	1%	1%	200 µl
Flex 96-Channel 1,000 µl	50 µl	5~50 µl	5 µl	10%	5%
	50 µl	5~50 µl	50 µl	2.5%	1.25%
	200 µl	5~200 µl	200 µl	1.5%	1.25%
	1,000 µl	5~1,000 µl	1,000 µl	1.5%	1.5%

専用ピペットチップ

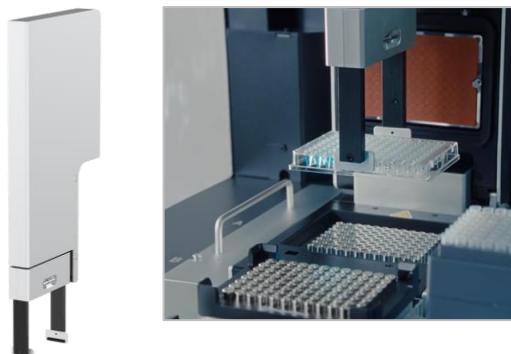


ピペット チップ容量	50 μ l	
	200 μ l	
	1,000 μ l	
仕様	滅菌済み ヒトDNA、PCR阻害物質、DNase/RNase、 パイロジエン、エンドトキシンフリー	
タイプ	フィルター／ノンフィルター	
包装	ラック入りチップ 詰め替え用チップ	20×96 pieces

グリッパー

Opentrons Flex Gripper

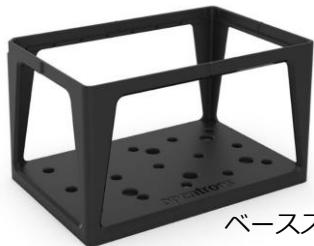
本体に装着することでラボウェアを移動できます。



サイズ	207 ^D ×24 ^W ×485 ^H mm
運べる ラボウェア	チップラック、マイクロプレート、 ディープウェルプレート、平底プレート (最大2 kgまで)
モーター	36 VDC ブラシモーター
動作機構	ラック・アンド・ピニオン

4-in-1 チューブラックセット

4-in-1 Tube Rack Set



ベーススタンド



チューブホルダートップ
装着図



セット
内容

ベーススタンド (2個)

- チューブホルダートップ (4枚)
 - 15 ml + 50 mlチューブ用
 - 50 ml チューブ用
 - 15 ml チューブ用
 - 1.5 ml／2.0 mlチューブ用

チューブホルダートップ



15 ml (6本) + 50 ml (4本)



50 ml (6本)



15 ml (15本)



1.5 ml／2.0 ml (24本)

マグネットブロック／拡張デッキ／ダストシートモジュール

グリッパーと組み合わせて使用します。

■マグネットブロック

[Opentrons Flex Magnetic Block](#)

磁気ビーズの分離に使用するモジュールです。

フルスカートのPCRプレートやディープウェルプレートをグリッパーで移動して使用します。



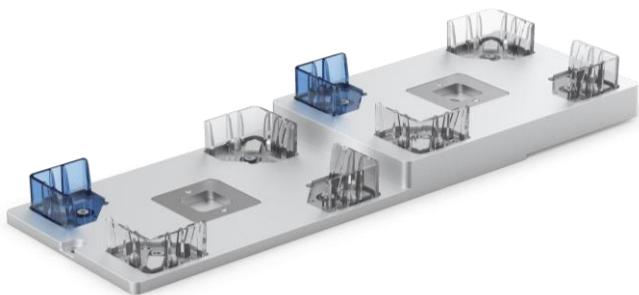
■デッキスロット拡張セット

[Opentrons Flex Deck Expansion Set](#)

デッキスロット数を12→16に拡張できます。

デッキ右側のスロット（A4、B4、C4、D4）に設置します。

グリッパーのみアクセス可能です。



■ダストシートモジュール

[Opentrons Flex Waste Chute](#)

チップラック、プレートなどを廃棄する際に使用するモジュールです。廃棄動作にはグリッパーが必要です。



HEPA／UVモジュール

[Opentrons Flex HEPA/UV Module](#)

微細な粒子やバクテリア・菌類などの微生物を99.99%除去した空気を装置内へ供給し、内部をクリーンに保ちます。また、庫内をUV照射します。

細胞や微生物の培養など、コンタミネーションへの注意が必要なアプリケーションに最適です。

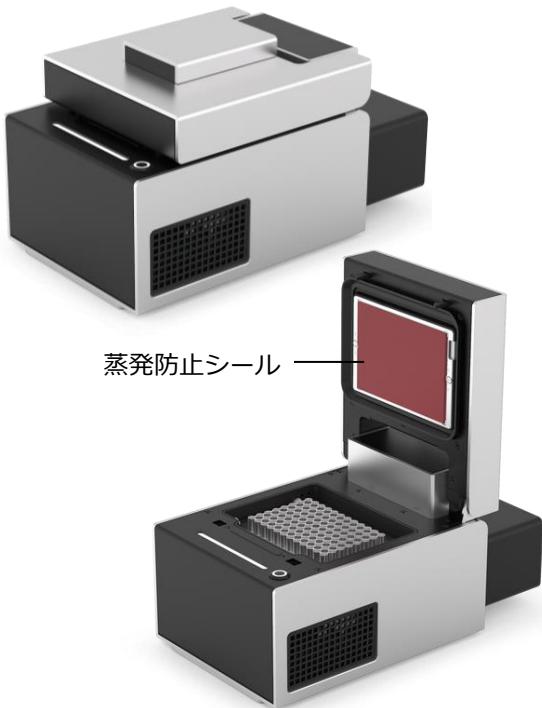


サイズ	870 ^D ×640 ^W ×140 ^H mm
UV強度	222 μW/cm ² (UV-C)
HEPAフィルター 集塵効率	99.99%捕集 (0.3 μm粒子)
ノイズ	70 dB
フィルター寿命	3年 (~6,000時間)
質量	20 kg

サーマルサイクラーモジュール

Thermocycler Module

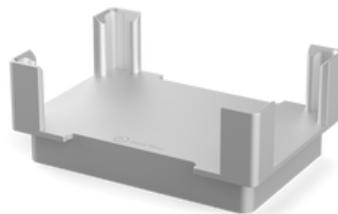
リッドの開閉はプログラムで制御できます。試料や溶液の分注からPCR反応までを自動化できます。専用シールをリッドに貼り付けることで加熱中の試料の蒸発を防ぎます。



サイズ (リッド閉時)	244.95 ^L × 172 ^W × 170.35 ^H mm
ブロック温度範囲	4~99°C
リッド温度範囲	37~110°C
加温速度	4.25°C／秒 (室温から95°Cまで)
冷却速度	2.0°C／秒 (95°Cから室温まで)
推奨試料容量	10~100 µl
質量	8.4 kg

■デッキライザー

- ・デッキ上に設置して、そのデッキ位置にあるラボウェアの位置を上げるアダプターです。



■自動シーリングリッド (フタ)

- ・PCRプレートに取り付けることで密閉状態を保てるリッドです。
- ・サーマルサイクラーでのインキュベーション中にクロスコンタミネーションや蒸発を最小限に抑えます。
- ・デッキに直接設置するか、デッキライザーを使用してデッキ上でリッドの位置を上げて積み重ねることができます。

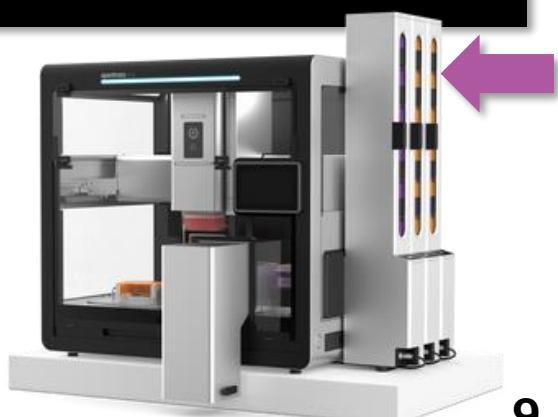


スタッカーモジュール

Opentrons Flex Stacker

プレートやチップラックなどのラボウェアを、本体横から出し入れできるユニットです。

チップやプレートを補充・格納することができるので、多検体のNGSライブラリープレップの処理や、HTS（ハイスクレーブットスクリーニング）などのアプリケーションに対応します。



プレートリーダーモジュール

Absorbance Plate Reader Module

96ウェル平底プレートで吸光度（450 nm、562 nm、600 nm、650 nm）を測定できます。



※ グリッパーおよびデッキスロット拡張セットと組み合わせて使用します。

対応プレート	96-wellマイクロプレート (平底)
検出モード	エンドポイント、 カイネティック
測定範囲	0.0~4.0 OD
検出器	96フォトダイオード

温度制御モジュール

Temperature Module

分注中の液体の温度を一定に保つモジュールです。



付属ブロック

Aluminum Block –
1.5/2.0 ml tubes

- 1.5 ml / 2.0 mlチューブ用アルミブロックが付属しています。
- アルミプレートは平底96ウェルプレートなどのラボウェアを上に載せられます。

※ アルミブロックを使用する際は、
チューブやプレートの隙間に水を入れて
ご使用いただくことを推奨します。

サイズ	90 ^D ×194 ^W ×126 ^H mm
温度範囲	4~95°C
質量	1.5 kg

別売ブロック



Aluminum Block –
Flat Bottom (Flex)



Aluminum Block –
96-well PCR Plate



Aluminum Block –
96 Deep Well Plate

ヒーターシェーカーモジュール

Heater-Shaker Module

96ウェル平底マイクロプレートを加熱・振とうする装置です。96 Flat Bottom Adapterが付属します。
別売アダプターの使用により、384ウェルプレート、ディープウェルプレート、PCRプレートにも対応可能です。



付属アダプター

96 Flat Bottom Adapter

サイズ	152 ^D ×90 ^W ×82 ^H mm
振とう速度範囲	200~3,000 rpm
回転振幅	2 mm
温度範囲	37~95°C
温度正確性	±0.5°C (55°C設定時)
質量	1.3 kg

別売アダプター



Universal Flat Plate
Adapter



PCR Plate
Adapter



Deep Well Plate
Adapter



Webページ番号

72248



ワークステーション

各アプリケーションを想定した本体・モジュール・消耗品を含むお得なセット商品です。ピペットチップやプレートといった消耗品も含まれており、すぐに実験が始められます。それぞれの構成品については、フナコシWebをご覧下さい。

次世代シークエンシング (NGS)

自動化に適したアプリケーション例

- NGSライブラリー調製
- 磁気ビーズ精製
- タグメンテーション
- NGSライブラリーのノーマライゼーション
および試料のプーリング



PCRセットアップ～反応

Opentrons Flex PCR Workstation

自動化に適したアプリケーション例

- PCRのセットアップ
- サーマルサイクリング（オプション）

主な付属モジュール

- 温度制御モジュール

※サーマルサイクラーモジュール（p.9）は別売です。

プロテオミクス

Opentrons Flex Proteomics Workstation

自動化に適したアプリケーション例

- タンパク質精製、ビーズベースの脱塩
- BCA法／プラッドフォード法による定量
- ELISAのインキュベーション、混合
- 吸光度測定

主な付属モジュール

- プレートリーダー
- ヒーターシェーカー
- マグネットブロック

Opentrons Flex NGS Workstation

主な付属モジュール

- サーマルサイクラー
- 温度制御モジュール
- マグネットブロック

Opentrons Flex High Throughput NGS Workstation

主な付属モジュール

- サーマルサイ克拉ー
- 温度制御モジュール
- マグネットブロック
- スタッカー

核酸の磁気ビーズ精製

Opentrons Flex Nucleic Acid Extraction Workstation

自動化に適したアプリケーション例

- 熱または攪拌による試料抽出
- 磁気ビーズの混合および分離

主な付属モジュール

- ヒーターシェーカー
- マグネットブロック

タンパク質の磁気ビーズ精製

Opentrons Flex MagBead Protein Purification Workstation

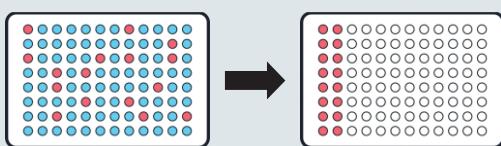
自動化に適したアプリケーション例

- 酵素または化学的抽出
- SP3法による試料調製
- BCA法またはプラッドフォード法
- タンパク質標識
- SDSまたはNative-PAGE試料調製

主な付属モジュール

- ヒーターシェーカー
- マグネットブロック

例 チェリーピッキング

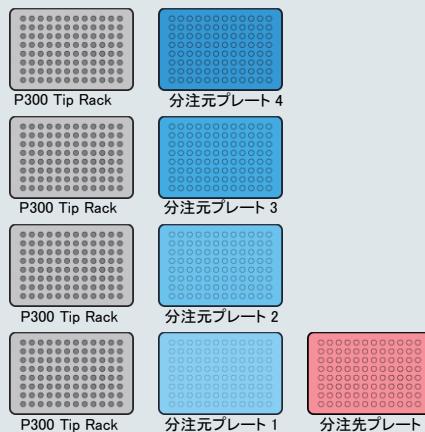


96ウェルプレート上の任意のウェルから別のプレートへの分注を自動化できます。

Source Well	Volume (μl)	Source Plate (optional)
A3	20	1
B6	42	3
C2	40	3
E4	23	4
H2	19	3
E5	30	2

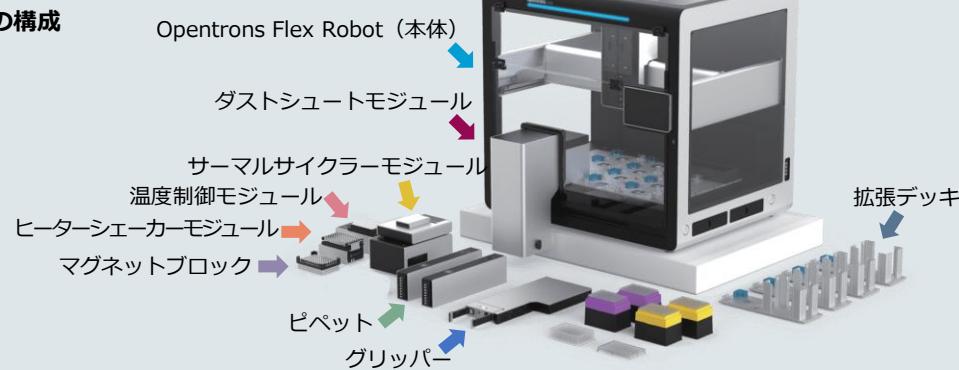
CSVファイルに分注元のウェル位置、溶液の容量を入力し、アップロードするだけで、Webアプリでプロトコルを作成できます。

デッキ上へのラボウェア配置



例 NGSライブラリー調製用の構成

- Opentrons Flex Robot (本体)
- グリッパー
- ピペット
- マグネットブロック
- 温度制御モジュール
- サーマルサイクラーモジュール
- ヒーターシーカーモジュール
- ダストシートモジュール
- 拡張デッキ



例 磁気ビーズを用いた核酸の精製

使用キット : Zymo Research 社
Quick-RNA MagBead Kit (#R2132, #R2133)

構成

- Opentrons Flex Robot (本体)
- 96 chピペット
- マグネットブロック
- 温度制御モジュール
- 加熱・振とうモジュール

プロトコル

1. 試料の溶解
2. ビーズとBinding Bufferの添加
3. 洗浄ステップ (複数回)
4. DNase I処理・中和処理
5. 洗浄ステップ
6. 自然乾燥 (air dry)
7. 溶出バッファー添加・混合
8. 溶出プレートへ溶液を移動

デッキ上へのラボウェア配置



NOTE

※ 本紙に掲載されている製品はすべて研究用です。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。
※ 仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。

※ 記載されている会社及び商品名は、Opentrons Labworks社の商標または登録商標です。
※ ご注文の際は、【品名、メーカー(OTO)、商品コード、包装、数量】をお知らせ下さい。

販売店

日本総代理店

フナコシ株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号

www.funakoshi.co.jp info@funakoshi.co.jp

機器に関する技術的なお問い合わせ

kiki@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1619

デモ・在庫・納期などについて

sales@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1615

 **funakoshi**

 @Funakoshi_CoLtd

 フナコシ株式会社

■ 本体		(カタログp.5掲載)		
品名	商品コード	包装	価格	
Opentrons Flex Robot	999-00191 ▲	1 unit	¥5,760,000	
※ご注文の際には、下記の専用電動ピペットを少なくとも1本、併せてご購入下さい。				
■ 専用電動ピペット		(カタログp.6掲載)		
品名	商品コード	包装	価格	
Opentrons Flex 1-Channel Pipette (1~50 μl)	999-00186	1 unit	¥780,000	
Opentrons Flex 1-Channel Pipette (5~1,000 μl)	999-00187	1 unit	¥780,000	
Opentrons Flex 8-Channel Pipette (1~50 μl)	999-00188	1 unit	¥1,380,000	
Opentrons Flex 8-Channel Pipette (5~1,000 μl)	999-00189	1 unit	¥1,380,000	
Opentrons Flex 96-Channel Pipette(1~200 μl)	999-00234	1 unit	¥3,480,000	
Opentrons Flex 96-Channel Pipette (5~1,000 μl)	999-00196	1 unit	¥3,480,000	
■ 消耗品: ラック入りチップ(20ラック) フィルター／ノンフィルター		(カタログp.7掲載)		
品名	商品コード	包装	価格	
Opentrons Flex Filter Tips, 20 Racks, 50 μl (1,920 tips)	991-00104	20 × 96 pieces	¥85,000	
Opentrons Flex Filter Tips, 20 Racks, 200 μl (1,920 tips)	991-00105	20 × 96 pieces	¥85,000	
Opentrons Flex Filter Tips, 20 Racks, 1,000 μl (1,920 tips)	991-00106	20 × 96 pieces	¥85,000	
Opentrons Flex Tips, 20 Racks, 50 μl (1,920 tips)	991-00101	20 × 96 pieces	¥72,500	
Opentrons Flex Tips, 20 Racks, 200 μl (1,920 tips)	991-00102	20 × 96 pieces	¥72,500	
Opentrons Flex Tips, 20 Racks, 1,000 μl (1,920 tips)	991-00103	20 × 96 pieces	¥72,500	
■ 消耗品: 詰め替え用チップ(20ラック分) フィルター／ノンフィルター		(カタログp.7掲載)		
品名	商品コード	包装	価格	
Opentrons Flex Filter Tips, 20 Refills, 50 μl (1,920 tips)	991-00110	20 × 96 pieces	¥68,800	
Opentrons Flex Filter Tips, 20 Refills, 200 μl (1,920 tips)	991-00111	20 × 96 pieces	¥68,800	
Opentrons Flex Filter Tips, 20 Refills, 1,000 μl (1,920 tips)	991-00112	20 × 96 pieces	¥68,800	
Opentrons Flex Tips, 20 Refills, 50 μl (1,920 tips)	991-00107	20 × 96 pieces	¥57,500	
Opentrons Flex Tips, 20 Refills, 200 μl (1,920 tips)	991-00108	20 × 96 pieces	¥57,500	
Opentrons Flex Tips, 20 Refills, 1,000 μl (1,920 tips)	991-00109	20 × 96 pieces	¥57,500	

オプション

■ グリッパー		(カタログp.7掲載)	
Opentrons Flex Gripper GEN1	999-00194	1 unit	¥2,150,000
■ チューブラックセット			
4-in-1 Tube Rack Set	999-00030	1 set	¥58,000
■ マグネットブロック			
Opentrons Flex Magnetic Block GEN1	999-00204	1 unit	¥420,000
■ デッキスロット拡張セット			
Opentrons Flex Deck Expansion Set (4 count)	999-00203	1 unit	¥360,000
■ ダストシートモジュール			
Opentrons Flex Waste Chute GEN2	999-00227	1 piece	¥384,000
■ HEPA／UVモジュール			
Opentrons Flex HEPA/UV Module	999-00197 ▲	1 unit	¥3,360,000

※ 本紙に掲載されている価格は、2025年7月1日現在です。

※ 本製品は研究用です。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。

※ ▲印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。

※ 仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。

※ 表示価格には消費税は含まれていません。また価格は予告なく変更される場合がありますので、ご了承下さい。

※ 記載されている会社及び商品名は、Opentrons Labworks社の商標または登録商標です。

※ ご注文の際は、【品名、メーカー(OTO)、商品コード、包装、数量】をお知らせ下さい。

販売店

日本総代理店 フナコシ株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号
www.funakoshi.co.jp info@funakoshi.co.jp

機器に関する技術的なお問い合わせ

TEL 03-5684-1619 kiki@funakoshi.co.jp

デモ・在庫・納期などについて

TEL 03-5684-1615 sales@funakoshi.co.jp

 **funakoshi**

 @Funakoshi_CoLtd

 /Funakoshi_株式会社

オプション			
品名	商品コード	包装	価格
■ サーマルサイクラーモジュール／蒸発防止シール／PCRプレート			(カタログp.9掲載)
Thermocycler Module GEN2 with Opentrons Flex Caddy and Calibration Adapter	991-00114 ▲	1 unit	¥2,700,000
Opentrons Flex Deck Riser	991-00319	1 piece	¥112,500
Opentrons Flex Tough Auto-Sealing Lids (20 count)	991-00300	20 pieces	¥73,500
Thermocycler Module GEN2 Seals (10 count)	991-00089	10 pieces	¥26,000
Opentrons Tough 0.2 ml 96-Well PCR Plate, Full Skirt	991-00076	25 pieces	¥43,000
■ スタッカーモジュール			(カタログp.9掲載)
Opentrons Flex Stacker スタッカーボディ	991-00363	1 unit	¥3,600,000
Opentrons Flex Stacker Kit スタッカーボディ用電源ユニット。スタッカーボディの数に関わらず、Flex1台につき1つ必要です。	991-00364	1 unit	¥700,000
Opentrons Flex Stacker Upgrade Kit スタッカーボディ用電源ユニット。スタッカーボディの数に関わらず、Flex1台につき1つ必要です。	999-00270	1 set	¥240,000
■ プレートリーダーモジュール			(カタログp.10掲載)
Opentrons Flex Absorbance Plate Reader Module GEN1	999-00228 ▲	1 piece	¥2,640,000
■ 温度制御モジュール／別売ブロック			(カタログp.10掲載)
Temperature Module GEN2 with Opentrons Flex Caddy, Calibration Adapter, and Aluminum Block for 1.5/2.0 ml tubes	991-00350-0 ▲	1 unit	¥1,260,000
Aluminum Block - 1.5/2.0 ml tubes	991-00207	1 piece	¥112,500
Aluminum Block - Flat Bottom (Flex)	991-00213	1 piece	¥75,000
Aluminum Block - 96 well PCR Plate	991-00208	1 piece	¥112,500
Aluminum Block - 96 Deep Well Plate	991-00211	1 piece	¥112,500
■ ヒーターシェーカーモジュール／別売アダプター			(カタログp.10掲載)
Heater-Shaker Module GEN1 with Opentrons Flex Caddy, Calibration Adapter, and 96 Flat Bottom Plate Adapter	991-00115 ▲	1 unit	¥1,260,000
96 Flat Bottom Adapter for Heater-Shaker Module	991-00065	1 piece	¥66,500
Universal Flat Plate Adapter for Heater-Shaker Module	991-00067	1 piece	¥66,500
PCR Plate Adapter for Heater-Shaker Module	991-00064	1 piece	¥66,500
Deep Well Plate Adapter for Heater-Shaker Module	991-00066	1 piece	¥66,500
ワークステーション			
■ NGSワークステーション			(カタログp.11掲載)
Opentrons Flex NGS Workstation, 2 × 8-Channel	991-00354 ▲	1 set	¥15,000,000
Opentrons Flex NGS Workstation, 96-Channel (1～200 μl)	991-00410 ▲	1 set	¥16,200,000
Opentrons Flex NGS Workstation, 96-Channel (5～1,000 μl)	991-00355 ▲	1 set	¥16,000,000
Opentrons Flex High-Throughput NGS Workstation (1～200 μl)	991-00409 ▲	1 set	¥23,900,000
Opentrons Flex High-Throughput NGS Workstation (5～1,000 μl)	991-00316 ▲	1 set	¥23,900,000
■ PCRワークステーション			(カタログp.11掲載)
Opentrons Flex PCR Workstation, 1- & 8-Channel	991-00356 ▲	1 set	¥11,600,000
Opentrons Flex PCR Workstation, 96-Channel (1～200 μl)	991-00411 ▲	1 set	¥12,800,000
Opentrons Flex PCR Workstation, 96-Channel (5～1,000 μl)	991-00357 ▲	1 set	¥12,800,000
■ 核酸精製ワークステーション			(カタログp.11掲載)
Opentrons Flex Nucleic Acid Extraction Workstation, 1- & 8-Channel	991-00358 ▲	1 set	¥12,300,000
Opentrons Flex Nucleic Acid Extraction Workstation, 96-Channel (5～1,000 μl)	991-00359 ▲	1 set	¥13,800,000
■ タンパク質精製ワークステーション			(カタログp.11掲載)
Opentrons Flex MagBead Protein Purification Workstation, 1- & 8-Channel	991-00361 ▲	1 set	¥12,300,000
Opentrons Flex MagBead Protein Purification Workstation, 96-Channel (5～1,000 μl)	991-00362 ▲	1 set	¥13,800,000
■ プロテオミクスワークステーション			(カタログp.11掲載)
Opentrons Flex Proteomics Workstation, 1- & 8-Channel	991-00374 ▲	1 set	¥14,500,000
Opentrons Flex Proteomics Workstation, 96-Channel (5～1,000 μl)	991-00375 ▲	1 set	¥15,700,000