

# Liquid Handling

# & Automation.

システムカタログ 2021



# Who we are.



## Always there for you

“常にお客様とともに” をモットーに、私たちはライフサイエンス研究のベストパートナーを目指します。

ニーズに合わせた最先端のラボオートメーションを提供し、日々の研究活動に貢献することを通して、お客様とともに、より良い未来を作っていきたいと考えております。



- Tecanはスイスが本社のグローバルカンパニーです。リキッドハンドリングのパイオニアとして2020年に創立40周年を迎えました。
- 分注機などの自動化装置はスイス、プレートリーダーおよびウォッシャーは、オーストリアで製造されています。
- 日本での販売におきましては、修理およびサポートは国内で対応しています。
- 高精度な機器を、ご購入後も安心してご使用いただける体制を整えています。



Tecan (テカン) は1980年にスイスで創業した、ライフサイエンス産業のリーディングカンパニーです。現在は北米・ヨーロッパに製造および研究開発施設を設け、世界52カ国で主要製薬会社、バイオ関連企業、大学研究機関、臨床検査センターなどへ革新的なソリューションを提供しています。2019年度の売上高は637百万スイスフラン(約700億円)で、スイス証券取引所にTecan Groupとして株式上場しております。

(TK:TECN/Reuters:TECZn.S/Valor:12100191)



## バイオサイエンスの生産性を高めるためのオートメーションとは？

研究室で気づかないうちに消費されているお金と時間…

ようやく導入した高額な分析機器…

これらの「資産」を効率よく使えば、研究の生産性を上げることができます。

ヘルスケアに関わるバイオサイエンス研究・診断はいつも、時間との勝負です。

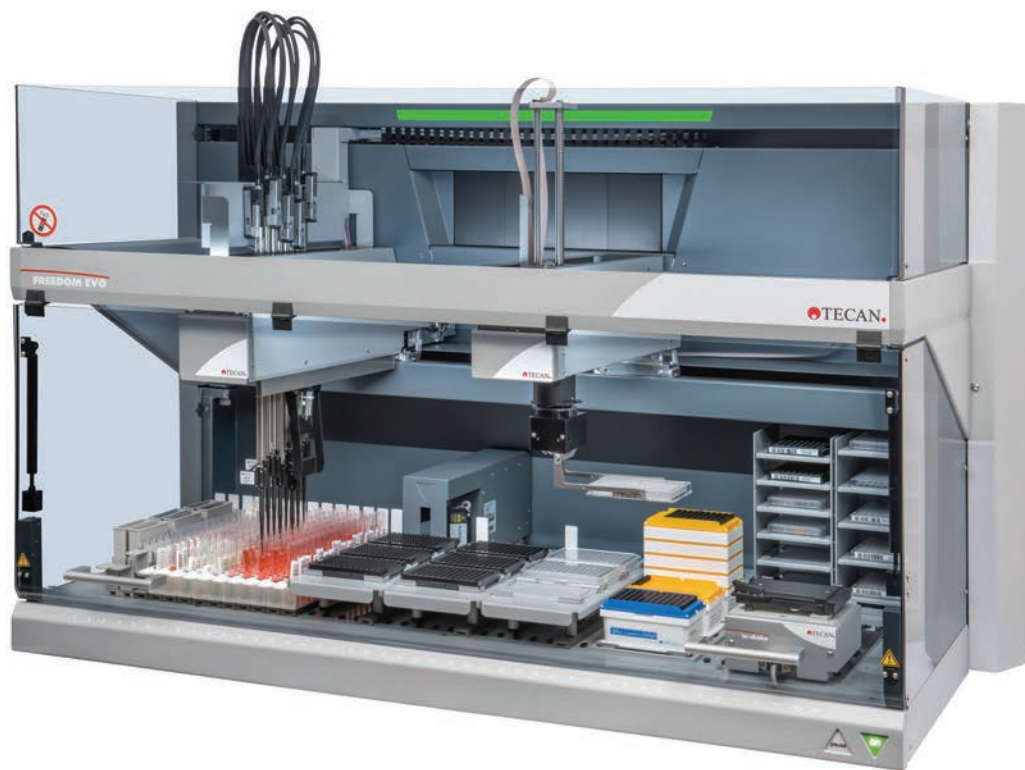
「生産性の維持/向上」と、「与えられた時間の自由度」を両立するためのソリューションとは何か…。

現場の研究者にとって作業を自動化することには、どのような意味があるのでしょうか



- 作業時間の短縮
- 思考する時間の確保
- 消費するサンプル量の削減
- 再現性の改善
- 記録の電子化
- 実験精度／再現性の向上
- データ品質の改善





## Freedom EVO<sup>®</sup> platforms

FREEDOM EVO 100

FREEDOM EVO 150

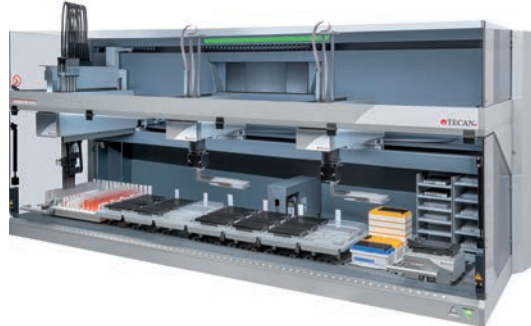
FREEDOM EVO 200



30Grids



45Grids



60Grids

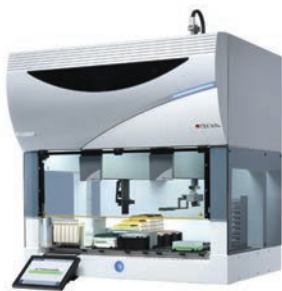
Freedom EVO シリーズは Genesis シリーズから基本設計を引き継ぎ、世界中で多くの実績と支持を得ている標準システムです。

- 高い分注性能
- 幅広い分注範囲 (0.5 ~ 5000  $\mu$ l)
- 自由度の高いバーコード読取システム
- サードパーティー品とのインテグレーション拡張性
- スケジューリングソフトウェアによる長い作業フローの自動化



## Fluent<sup>®</sup> / Fluent<sup>®</sup> Gx platforms

FLUENT Gx 480



32Grids

FLUENT Gx 780



52Grids

FLUENT Gx 1080

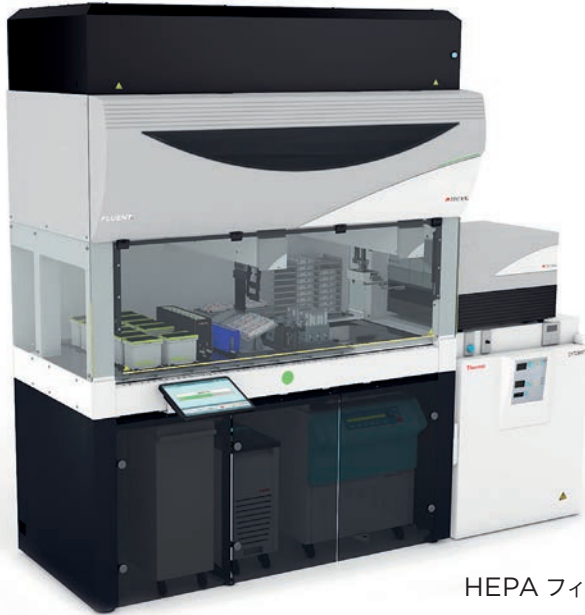
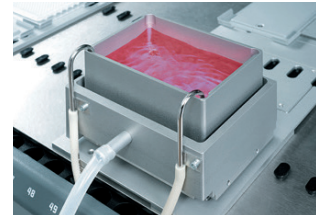
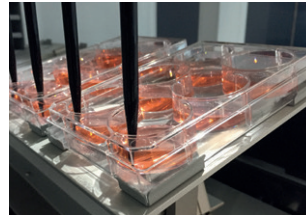
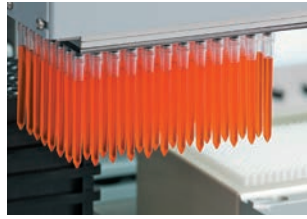


72Grids

Fluent シリーズは 2014 年から発売開始された新世代の自動分注機です。より自由かつ多くのサンプル処理を自動化することができます。

- アクセス有効なアーム稼働エリアがより広く
- プレート搬送アームの Finger を自動交換 (Finger Exchange System)
- アダプターの自動交換によりマルチチャンネルアームは 96/384 ウェルの切り替えが可能
- Zero-G ティーチング機能で、ティーチング作業がより簡便に
- セグメント単位でデッキの自由なレイアウト変更が可能
- 最大 3 本のアームを搭載可能 (Fluent 780/1080)

細胞培養・培地交換アプリケーション



HEPA フィルター搭載例

【Application】

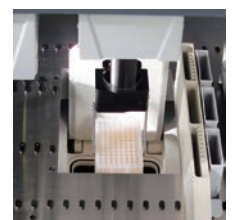
- CHO 細胞事例
- iPS 細胞事例



資料ご請求ください

MS 分析の前処理アプリケーション

	LCMS kits centrifuge	GlycoWorks	Vitamin D
プラットフォーム	Freedom EVO 150	Freedom EVO 100	Freedom EVO 100
質量分析を用いたアッセイのサンプル調製			
対応キット	Chromsystems, Recipe and Eureka kit compatible	Waters GlycoWorks RapiFluor-MS N-Glycan kit	Waters MassTrak Vitamin D kit





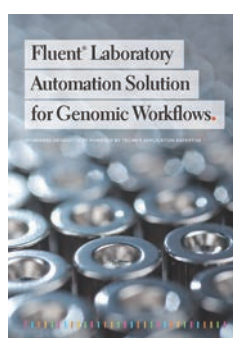
## ゲノムクスアプリケーション

## Genomics: 核酸抽出、PCR 前処理

	NAP	NAP	NAP Quant Norm	PCR
プラットフォーム	Fluent 480	Freedom EVO 100	Fluent 480	Freedom EVO 100
アプリケーション	DNA 抽出	DNA 抽出	DNA 抽出 濃度ノーマライズ	PCR/qPCR 前処理
オプション	磁気プレート	磁気プレート	磁気プレート プレートリーダー	冷却キャリア
価格帯	2500 万円～	2000 万円～	3000 万円～	2500 万円～

Alpaqua® 磁気ビーズ分離用  
マグネットプレート

INHECO ODTc® サーマサイクラー



資料ご請求ください

## Genomics: 次世代シーケンシング ライブラリー調製

	NGS light	DreamPrep NGS	NGS
プラットフォーム	Fluent 480	Fluent 780	Freedom EVO 100
スループット	48 サンプル /run	96 サンプル /run	48 サンプル /run
主な構成	8ch 分注アーム プレート搬送アーム サーマルサイクラー	8ch 分注アーム プレート搬送アーム 96 マルチチャンネルアーム プレートリーダー サーマルサイクラー	8ch 分注アーム プレート搬送アーム
価格帯	3500 万円～	5500 万円～	3000 万円～
検出	—	プレートリーダー	—

- 各社 NGS ライブラリーの調製工程を自動化します。
- 動作実績のある各社のライブラリー試薬品目は 40 種類以上
- DreamPrep NGS では、Tecan Genomics ライブラリー調製キットとの併用で 96 サンプルの NGS ライブラリーを全自動で作成できます。



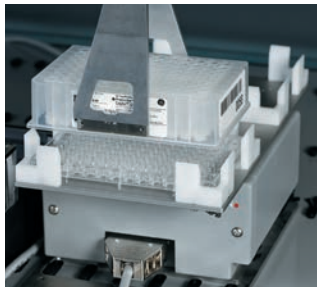
Celero DNA-Seq キット



資料ご請求ください

## タンパク質精製アプリケーション

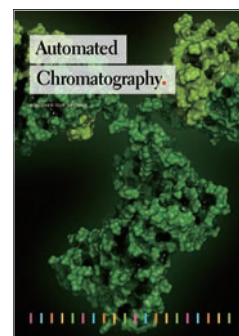
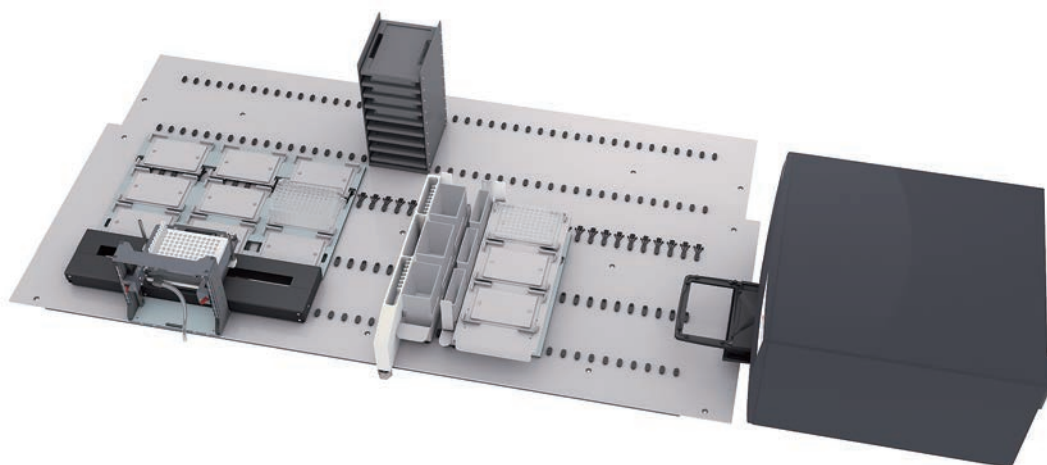
Repligen 社製 RoboColumns を用いた、バイオプロセス開発を効率化するアプリケーションです。Te-Vacs 吸引モジュールや遠心機を使えば、フィルタープレートを用いたタンパク質精製工程を自動化することも可能です。



### 【流速範囲】

Freedom EVO : 16cm/h ~

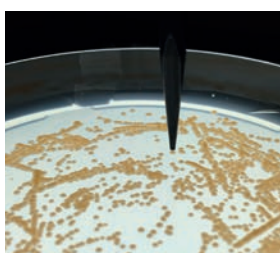
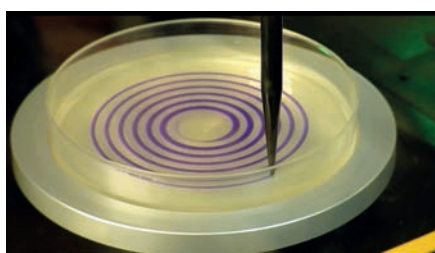
Fluent : 8cm/h ~



資料ご請求ください

## コロニーピッキング / プレーティング アプリケーション

寒天培地上の微生物コロニーを取り扱うことのできるアプリケーションです。



滅菌ディスポーザブルチップ対応

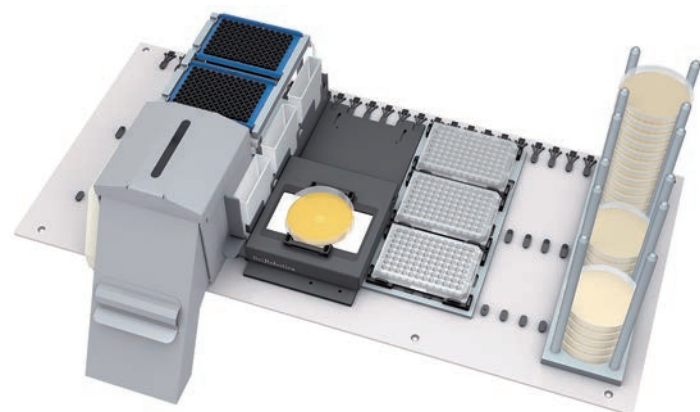
液体培地の吸引添加も可能

カメラ : 約 10 万画素

処理能力 : 576 コロニー / 時

撮影モード : グレイスケール (標準)

GFP (Option 対応)



資料ご請求ください



## より使いやすくなった制御ソフトウェア：FluentControl

バイオサイエンス分野における高い生産性への期待とともに、Script をより簡単にプログラムできるシステムが求められています。FluentControl 制御ソフトウェアは Visual 化された画面と、タッチパネルによる操作で、これまで以上に簡単にご使用できるようになりました。

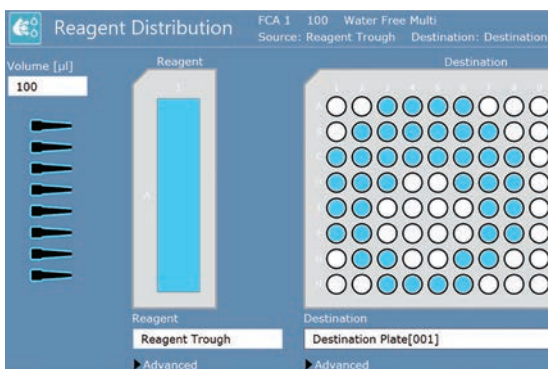
※ FDA 21 CFR Part11 に対応



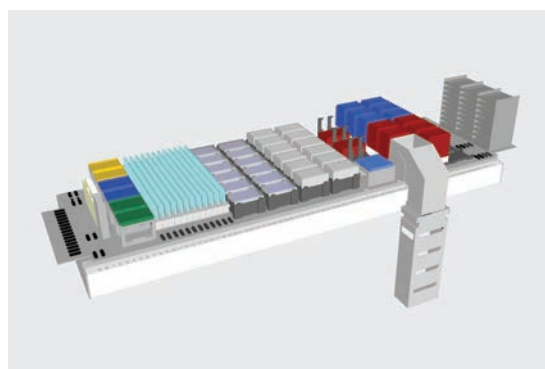
タッチパネルで操作簡単



分注したい領域も手軽に編集



視覚的で使いやすい操作性



3D シミュレーションによって、PC 上で動作を確認しながらプログラム可能

## 監査証跡（オーディット トレイル）と監査ツール

Fluent Gx に搭載されている Gx Assurance Software オプションでは、電子署名によってシステムおよび電子記録の変更を追跡する監査証跡が行えます。さらに、システムまたは記録への外部操作、追加または削除が行われていない事を証明するアプリケーションもあります。

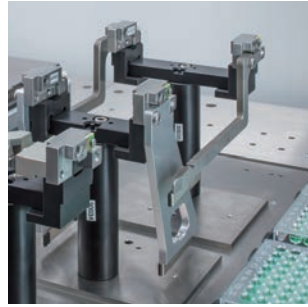
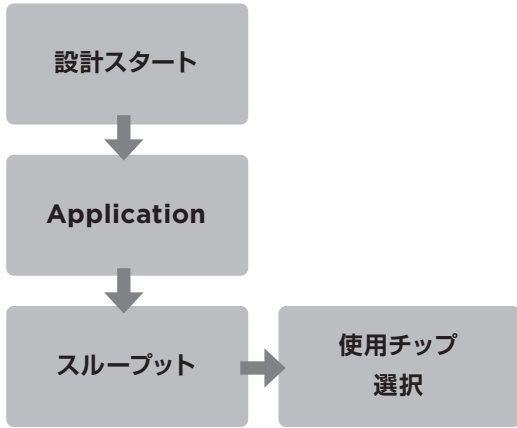
### 【ユーザー管理機能】

3つのユーザーグループを設定し、それぞれの権限付与を管理します。



	アカウント管理	プロトコル変更	装置の動作
管理者	○	○	○
キーオペレーター		○	○
オペレーター			○

システム設計のプロセス概要



<b>Freedom EVO 100/150/200</b>	分注アーム • 2ch 4ch 8ch • Liquid/Air	プレートキャリア (ネスト)	シェーカー	ストレージ
------------------------------------	--	-------------------	-------	-------

<b>Fluent 480/780/1080</b>	マルチチャンネル アーム 96/384	チューブキャリア (ランナー)	温調キャリア	インキュベーター
--------------------------------	---------------------------	--------------------	--------	----------

搬送アーム • 標準 /Long • Finger	トラフキャリア	サーマルサイクラー	プレートリーダー
---------------------------------	---------	-----------	----------

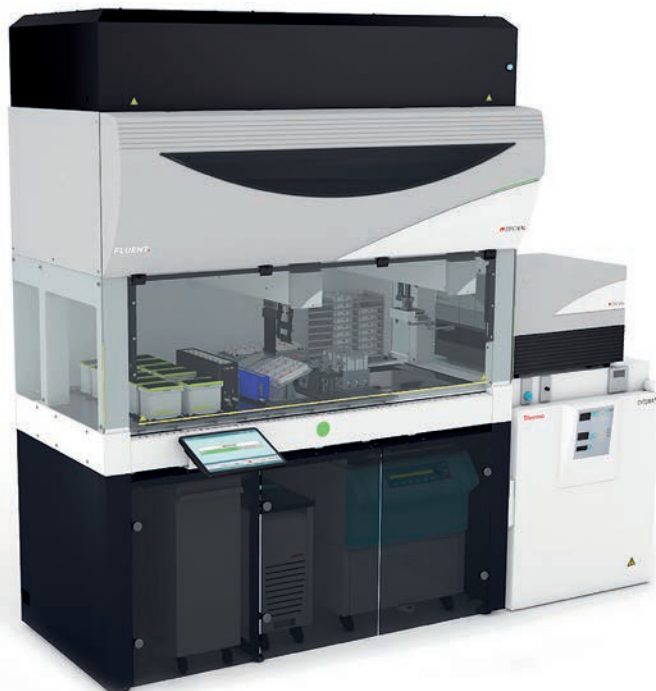
プレートホテル	バーコードスキャナー	磁気プレート
---------	------------	--------

ユーザー様に合わせた特注品も承ります。

シーラー/ピーラー
-----------

HEPA フィルター
------------

遠心機
-----



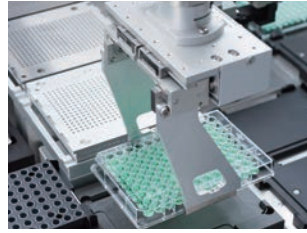
【オプション構成例】

- 遠心機
- プレートリーダー
- HEPA フィルター /UV
- 37℃インキュベーター

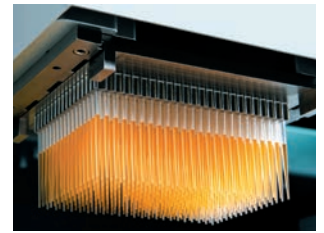
## アーム 選択



Eccentric Finger

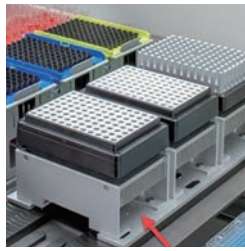
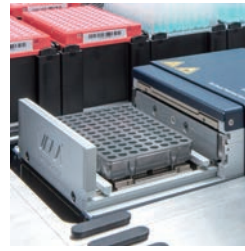
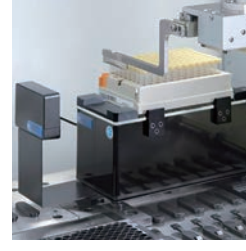


Centric Finger

Pick and Place (PnP) アーム  
チューブハンドリングMCA96/384  
マルチチャンネル分注アーム

## モジュール 選択

各社サードパーティを含めて、様々なモジュール選択が可能です。お気軽にお問い合わせください。

温調シェーカー  
(4°C~70°C)温調キャリア  
(4°C~110°C)サーマルサイクラー  
(96/384 2機種)

バーコードスキャナー

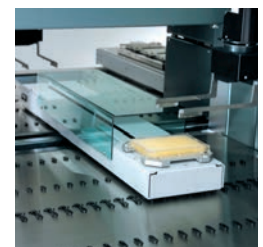
PosID  
バーコードスキャナー

## オプション 選択

各社サードパーティを含めて、様々なオプション対応が可能です。お気軽にお問い合わせください。



プレートホテル

37°Cインキュベーター  
(振とう可能)Carousel  
(プレート280枚収納)スタッカー Te-Stack  
(プレート80枚収納)吸引モジュール  
Te-Vacs遠心機  
(~6200rpm, 温調付)加圧モジュール  
A200

Te-Link



## ディスポーザブルチップ

### Tecan Standard

### Tecan Pure

### Tecan Sterile

アプリケーション / 研究分野

ELISA  
サンプル処理  
生化学スクリーニング

ゲノミクス研究  
法医学検査  
分子診断学

細胞生物学  
微生物学  
細胞ベーススクリーニング

Tecan Standard Purity	✓	✓	✓
ヒト DNA フリー	—	✓	✓
PCR 阻害因子フリー	—	✓	—
RNase/Dnase フリー	—	✓	✓
Pyrogen/Endotoxin フリー	—	—	✓
滅菌	—	—	✓

### Tecan Pure

### Tecan Sterile

サイズ

10  $\mu$ L



50  $\mu$ L



200  $\mu$ L



1000  $\mu$ L



5000  $\mu$ L



ディスポーザブルチップボックス Small  
50  $\mu$ L, 200  $\mu$ L用

ディスポーザブルチップボックス Large  
1000  $\mu$ L用

フィルター無し

フィルター付

フィルター無し

フィルター付

30104973

30104974

30104975

30104976

30057811

30057813

30057818

30057819

30057814

30057815

30057820

30057821

30057816

30057817

30057822

30057823

30059897

30065423

—

30059898

30058506

30058507



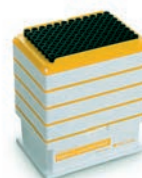
Small



Large

LiHa/Air LiHa 用

ネスティド ディスポーザブルチップ



### Tecan Pure

### Tecan Sterile

サイズ

10  $\mu$ L



350  $\mu$ L



フィルター無し

フィルター付

フィルター無し

フィルター付

30104977

30104978

—

30104979

30083400

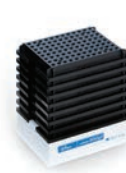
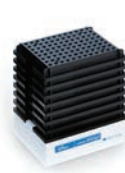
—

30083401

—

MCA 96 用

ネスティド ディスポーザブルチップ



### Tecan Pure

### Tecan Sterile

サイズ

50  $\mu$ L



100  $\mu$ L



200  $\mu$ L



フィルター無し  
Te-Stack用

フィルター無し

フィルター無し

30038610

30038609

30048822

—

30038614

30048823

30038620

30038619

30048824

## Tecan のサポート体制

### 選べる保守メンテナンスサービス

#### ■ Te-Care コンプリート

年1回の点検を含む年間保守契約です。

#### ■ スポット点検

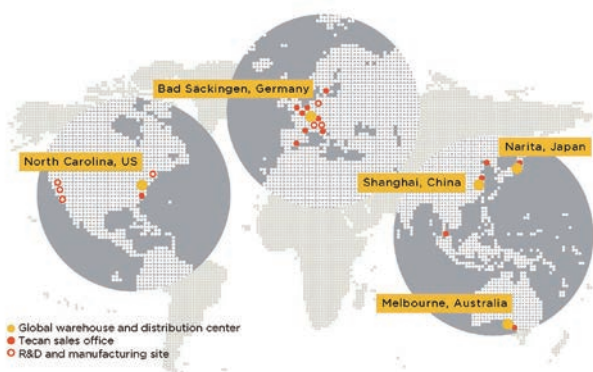
弊社規定のメニューによる点検サービス  
ARTEL 社の校正済み色素 (QC kit) を用いて分注精度を確認し、報告書を作成します。

#### ■ アップグレード

すでにお持ちの自動分注機を再構成し、新たな Script を作成し、動作確認までを行うサービスです。

### 安定稼働のために

テカンは世界5カ所に倉庫を分散して消耗品を保管し、製品の安定供給につとめています。



#### ■ Tecan Connect™

Tecan Connect アプリをインストールしたスマートフォンで機器を監視しながら、次の実験を計画しましょう。Connect アプリはクラウドベースのラボラトリーオートメーション監視アプリです。Fluent および Freedom EVO と連携するように設計されています。

### 地球環境のために

テカンは環境負担の低減のため、ディスプレイチップの梱包資材を随時見直しています。新パッケージではプラスチック使用量を45%削減し、地球環境に優しい社会づくりを目指しています。



# Always there for you.

私が担当します。



# Every lab. Every day. Empowered.

## Liquid Handling & Automation システムカタログ 2021のご利用について

- 仕様により価格が異なる場合がありますので、担当営業にご確認ください。  
掲載アプリケーション以外にも自動化システムのご相談を承りますので、担当営業にお尋ね下さい。
- 仕様、外観、価格(2020年9月現在)は予告無く変更する場合がございます。尚、価格には消費税は含まれておりません。
- 製品の仕様、詳細は各製品カタログをご参照下さい。(プレートリーダー、ウォッシャー関連は別途製品ガイドをご用意しております。)

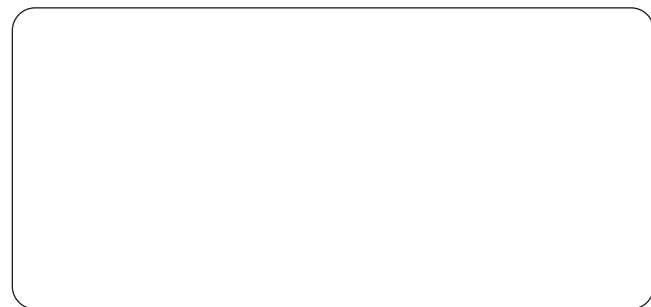
Tecan Group Ltd. では本文書において正確かつ最新の情報をご提供するよう最善の努力を尽くしておりますが、誤謬や脱漏が生じる可能性があります。したがって、Tecan Group Ltd. では明示的または暗示的にかかわらず、本文書における情報の正確性または完全性につき、何らの表明または保証を行うものではありません。また、本文書は予告なく変更する場合があります。本文書に記載された仕様書の技術的詳細および詳しい手順については、Tecan の担当者までご連絡ください。本文書で取り上げたアプリケーションおよび製品は一部の市場で入手困難な場合がありますので、営業担当者にお問い合わせください。

すべて記載された商標は法律で保護されています。ここに参照された商標とデザインは Tecan Group Ltd. (スイス Männedorf) の商標または登録商標です。全てのリストは [www.tecan.com/trademark](http://www.tecan.com/trademark) でご確認ください。リストに含まれていませんが、本明細書中に記載されている製品名および会社名はそれぞれ所有された商標である場合があります。

Tecan は主要諸国における Tecan Group Ltd. (スイス、Männedorf) の登録商標です。

©2020 Tecan Trading スイス 著作権所有

代理店



## テカンジャパン株式会社

〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町580-16  
川崎テックセンター

TEL: 044-556-7311 / FAX: 044-556-7312

大阪営業所 TEL: 06-6305-8511 / FAX: 06-6305-3167

<http://www.tecan.co.jp>

2009-01 September 2020

