

第4世代

CyTOF[®] XT

The Next Generation of Mass Cytometry



Unleashing tools to accelerate
breakthroughs in human health™

第4世代 CyTOF[®] XT[™]

The Next Generation of Mass Cytometry

最新のCyTOFテクノロジーがよりお求めやすく、さらに使いやすく。
もっと身近な存在へ。

CyTOF XT 特長と利点

CyTOFテクノロジーを継承しつつ、よりお求めになりやすい価格と、より使いやすい機能を拡充。
さらなる基礎研究、臨床研究の促進をサポートします。



1本のチューブで、50項目以上のマルチパラメーター解析
金属安定同位体がラベリングされた抗体を使用して、1細胞毎の細胞内外のタンパクを解析可能です。様々なタンパク発現が一度に見れることで、今まで知り得なかった、分子の変化をデータが教えてくれます。



シンプルなワークフローで、客観的なデータ取得
漏れ込み補正の必要はなく、シンプルなワークフローで実験デザインの構築が可能になり、バイアスが無い真のデータを取得可能です。



セルバーコーディング技術を用いて多検体を1チューブで解析
バーコード化した各検体を混合し、一度に染色・測定することで測定間の誤差を物理的に無くすることが可能です。また、細胞ロスを最小限にし、実験精度・実験効率が向上します。



オートサンプラーにより自動運転
13本のチューブがセット可能なカラーセルが追加され、あらかじめセットされた検体を自動でアプライします。

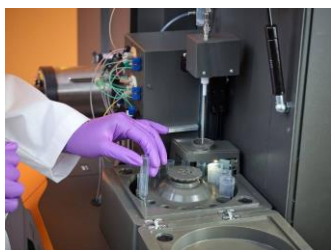


自動洗浄機能、自動チューニング機能追加
装置へのハンドリング時間は最小限に抑えられています。



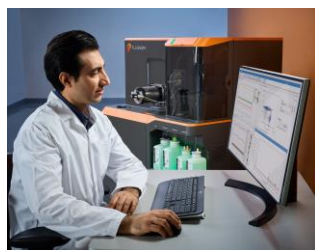
Figure 1. 効率的なデザインと自動サンプル取得機能を備えたCyTOF XT.

CyTOF XT、さらに使いやすく。



オートメーション化

- ✓ あらかじめセットされた検体を自動で取り込みます。
- ✓ 流路内の詰まりは自動検知され、自動で取り除きます。



すぐに解析が始まります

- ✓ チューニングなどのシステム調整は簡便化されています。
- ✓ FCSファイルを自動的に生成します。



よりスムーズなセットアップ

- ✓ 毎日のセットアップやクリーニングが簡便化されています。

CyTOF 技術とは？

CYTOMETRY BY TIME-OF-FLIGHT

金属安定同位体がラベリングされた抗体で染色した細胞を、ICP-TOF-MSにて検出します。

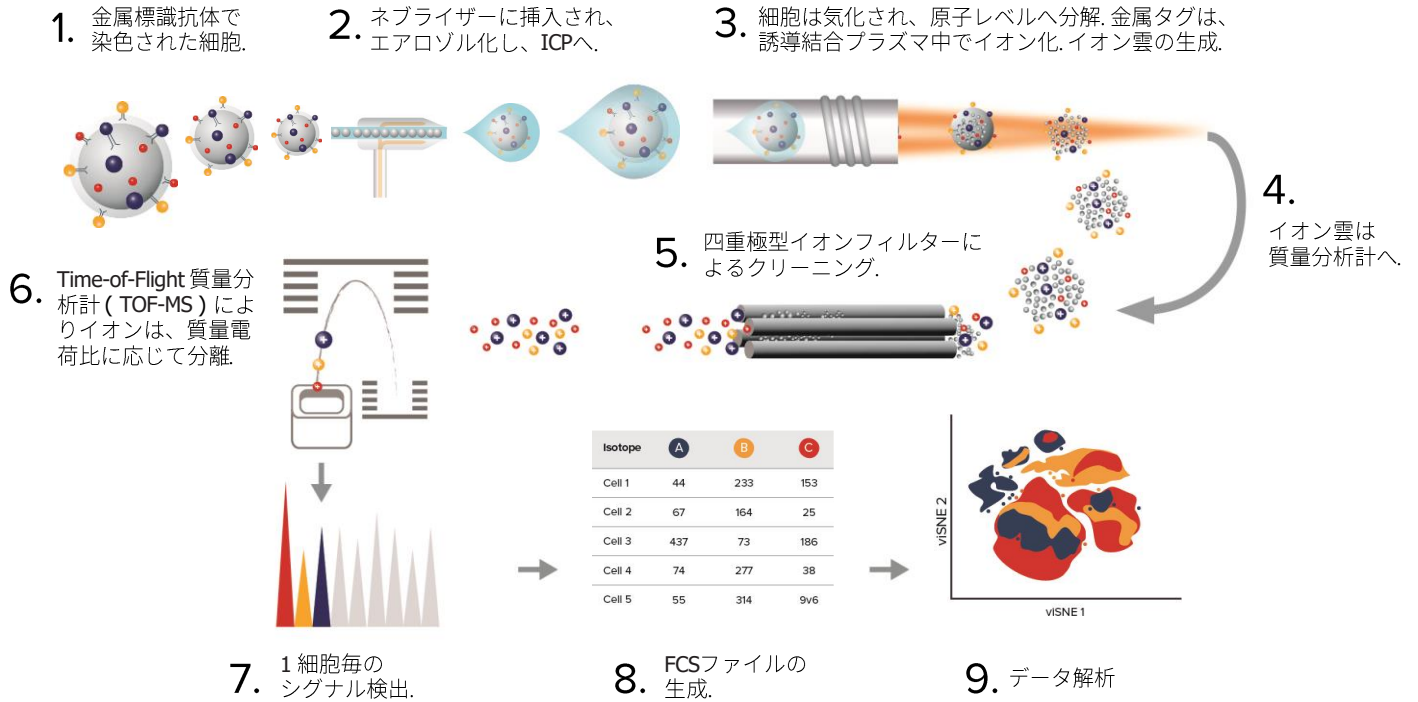


Figure 2. マスサイトメトリーのワークフロー

金属安定同位体の利点

金属安定同位体は、シグナルのオーバーラップがなく、細胞内在性成分による自家蛍光の影響を受けません。それにより、細胞表面と細胞内タンパクを同時に測定し、高精度な解析が可能です。

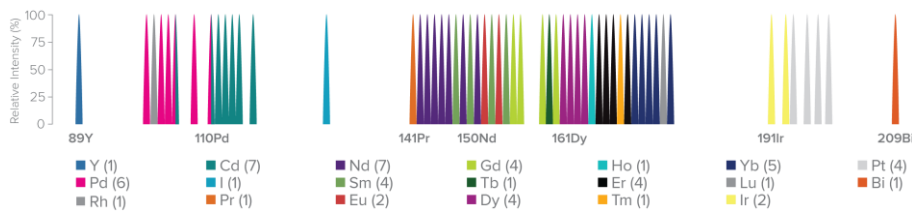


Figure 3. 金属安定同位体のスペクトル

CyTOF実験ワークフロー

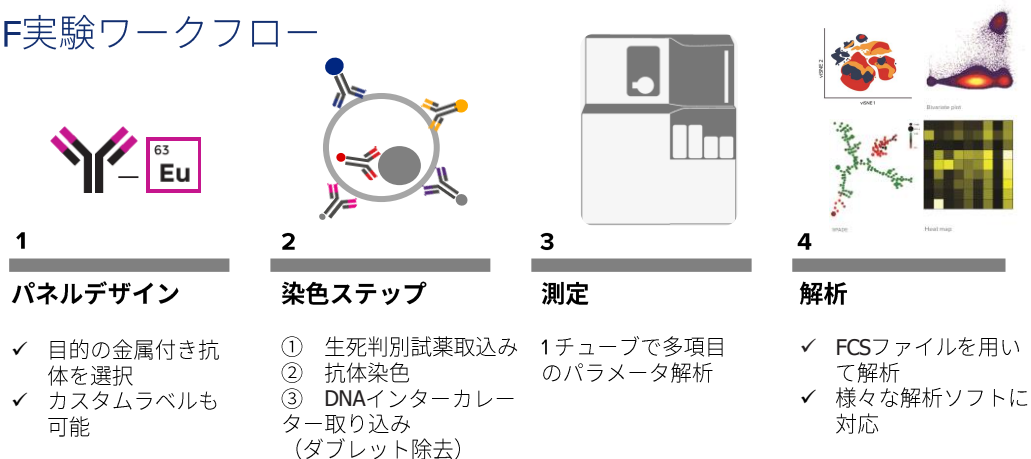


Figure 4. CyTOF 実験ワークフロー

CyTOF XT Specifications

Instrument Specifications

Description	Specification (instrument)
Channels	135
Mass range	75–209 amu
Abundance sensitivity	<0.3% for M+1 with M = ¹⁵⁹ Tb <0.3% for M–1 with M = ¹⁷⁵ Lu
Instrument response	500 ¹⁵⁹ Tb dual counts/EQ™ Six Element Calibration Beads
Dynamic range	4.5 orders of magnitude
Calibration	Automated
Operating system	Windows® 10 Enterprise LTSC
Sample introduction	Dual syringe drive
Sustained throughput	500 events per second
Flow rate	30 µL/min
Sample format	12 x 5 mL tube positions 1 x 15 mL tube positions
Maximum sample volume	4 mL in 5 mL tubes 12 mL in 15 mL tubes
Reagent reservoir	Maxpar® Cell Acquisition Solution Plus for CyTOF® XT 1L Maxpar Water 500 mL Maxpar Washing Solution for CyTOF XT™ 500 mL

仕様の詳細は、別途スペックシートをご確認ください。

オーダーインフォメーション

製品名	製品番号	価格（税別）
CyTOF XT System	117001	お問い合わせ
Premium Cytobank アカデミア向けライセンス（1年間）	C47384	お問い合わせ
Premium Cytobank 企業向けライセンス 1 user（1年間）	C88875	お問い合わせ

2024年4月現在の価格はお問い合わせください。



お問い合わせ
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
TEL | 03 3662 2150
FAX | 03-3662-2154
Email | info-japan@standardbio.com
URL | <https://standardbiotools-japan.com/>

Workstation Specifications

Description	Specification (workstation)
CPU	Intel® Core™ i7-9700K @ 3.6 GHz
RAM	32 GB DDR4
Data storage	3.6 TB (2x 2 TB RAID0)
Power supply	300 W
Monitor	86 cm (34 in) LED
Keyboard/mouse	Wired

Data File Size Specifications

File Type	Size (up to)
.fcs	4 bytes/channel/event
.lmd	Compressed format. 5-20 GB/hr (typical)
_SPR.fcs	3.82 MB/hr
_Beads.fcs	0.91 MB/hr (typical)
_BG.fcs	0.48 MB/hr
_Processed.fcs	4 bytes/channel/event

Learn more at

standardbio.com/products/instruments/cytof-xt

販売代理店

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

Information in this publication is subject to change without notice. Patent and License Information: fluidigm.com/legal/notices. Limited Use Label License: The purchase of this Fluidigm Instrument and/or Consumable product conveys to the purchaser the limited, nontransferable right to use with only Fluidigm Consumables and/or Instruments respectively except as approved in writing by Fluidigm. Trademarks: Fluidigm, the Fluidigm logo, the CyTOF XT logo, Cell-ID, CyTOF, CyTOF XT, Direct, EQ, Helios, Immune Profiling Assay, Maxpar and Pathsetter are trademarks and/or registered trademarks of Fluidigm Corporation in the United States and/or other countries. All other trademarks are the sole property of their respective owners. ©2021 Fluidigm Corporation. All rights reserved. 04/2024