

第4世代 CyTOF XT System

The Next Generation of Mass Cytometry



WHAT INSIGHTS
AWAIT YOU NEXT?
共に新しい知見へ。

第4世代 CyTOF[®] XT[™] 新登場

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、40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ローセルが追加され、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。



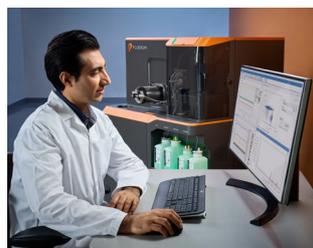
Figure 1. 効率的なデザインと自動サンプル取得機能を備えたCyTOF XT.

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。

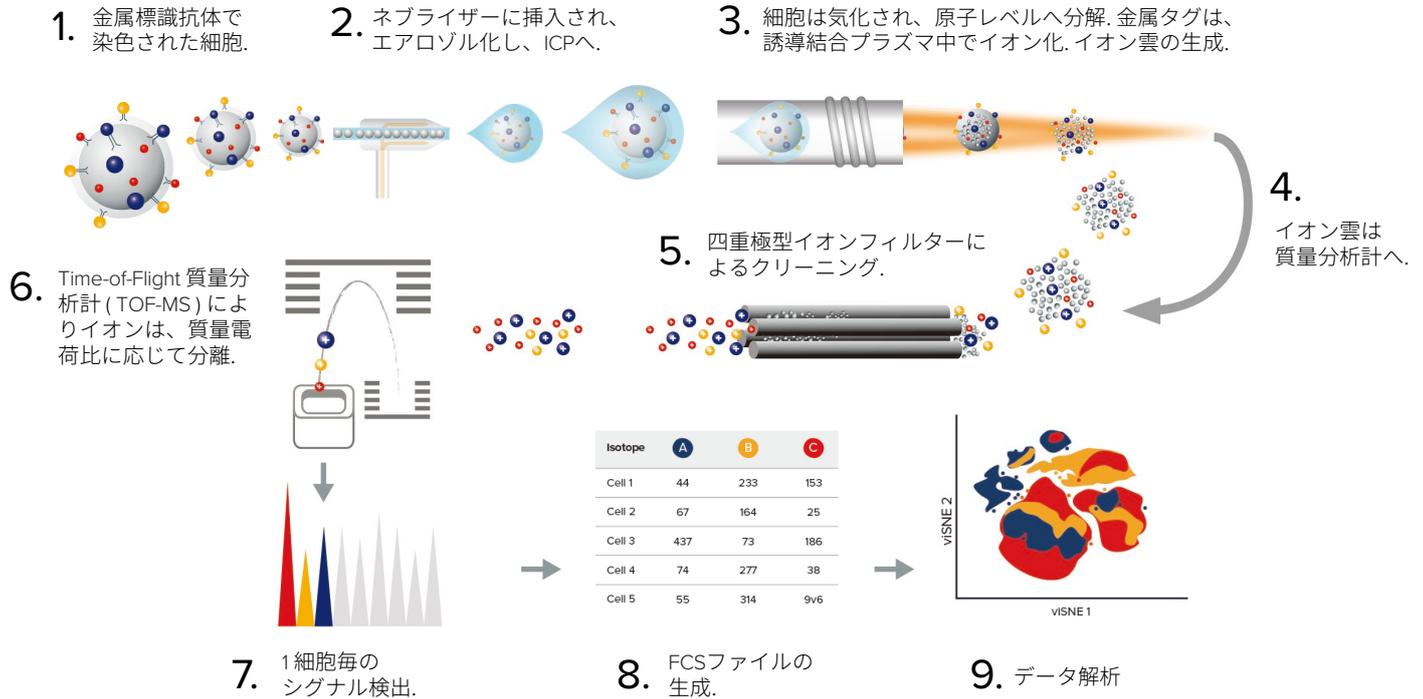


Figure 2. マスサイトメトリーのワークフロー

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。

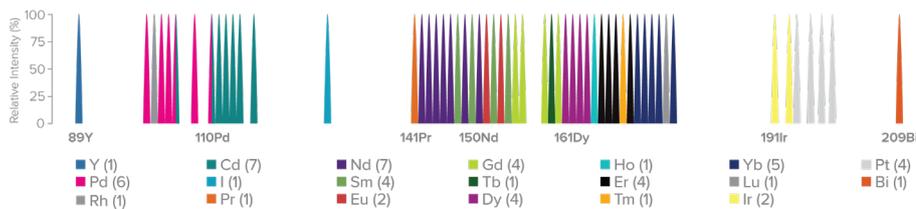


Figure 3. 金属安定同位体のスペクトル

CyTOF実験ワークフロー

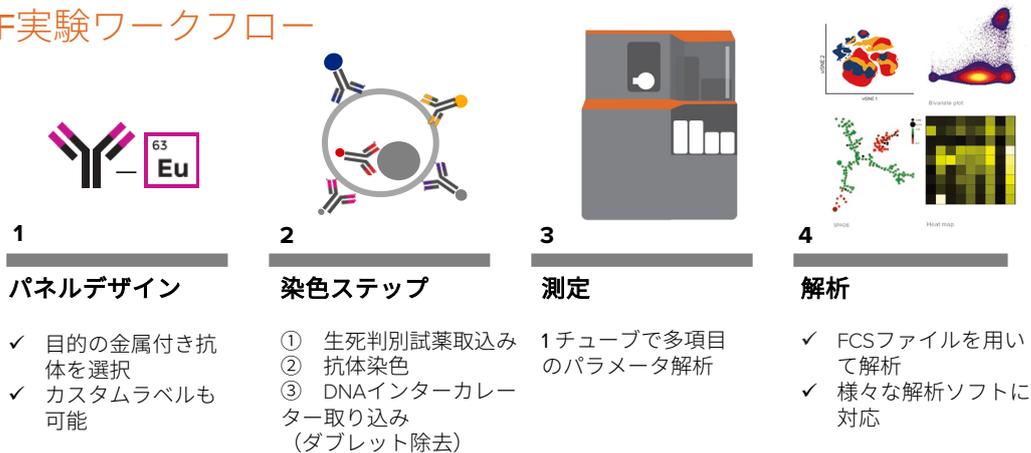


Figure 4. CyTOF 実験ワークフロー

CyTOF XT Specifications

Instrument Specifications

Description	Specification (instrument)
Size (Width x Height x Depth)	93 x 135 x 75 (cm)
Weight	288 Kg
Channels	135
Operating Voltage (V AC)	200–240
Mass range	75–209 amu
Abundance sensitivity	<0.3% for M+1 with M = 159Tb <0.3% for M–1 with M = 175Lu
Instrument response	500 159Tb 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	¥ 59,000,000
Premium Cytobank アカデミア向けライセンス (1年間)	C47384	¥ 320,000
Premium Cytobank 企業向けライセンス 5 users (1年間)	C47383	¥ 4,000,000

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)
保守契約 スタンダードプラン	130468	¥ 5,025,000

その他の保守プラン、適格性確認 (IQ/OQ) については、お問い合わせください。



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
TEL | 03 3662 2150
FAX | 03-3662-2154
メール | info-japan@standardbio.com
URL | https://www.standardbio-japan.com/

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

Information in this publication is subject to change without notice. Patent and License Information: 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. (f.k.a. Fluidigm Corporation) 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

SB-JP-XT002 Rev1.1

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

fluidigm.com/cytof.xt

販売代理店