

# マスサイトメーター Helios™, a CyTOF® System

シングル細胞タンパク解析の革命児  
フローサイトメトリーを超えた新しい研究の世界

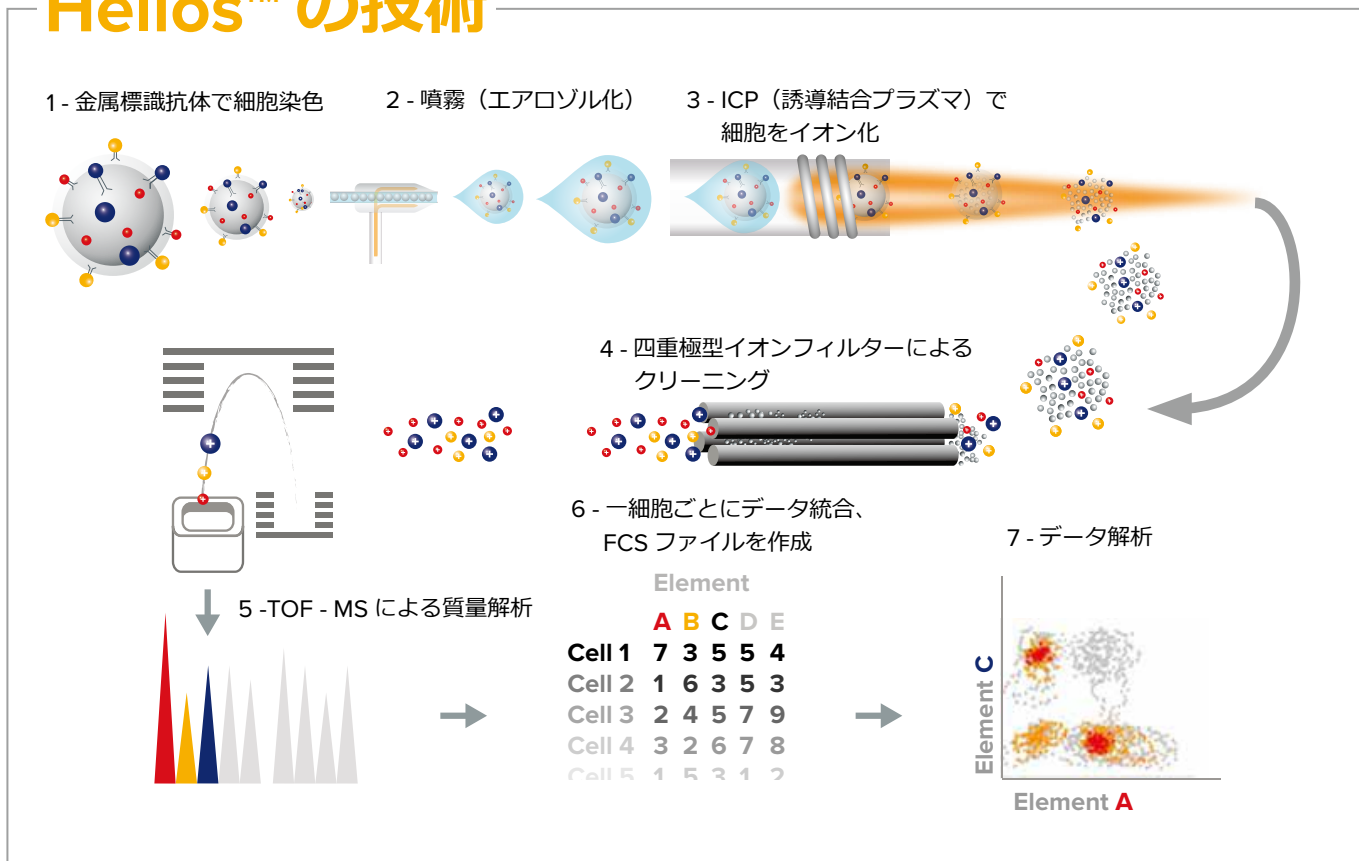
- ・ 一度に 40 以上のパラメーターを用いて細胞機能解析が可能
- ・ 細胞表面のみならず、細胞内シグナル伝達系の可視化が可能



# 特徴

- 金属安定同位体がラベリングされた抗体を用います。
- 細胞表面と細胞内タンパクを 40 種類以上のパラメーターで解析可能です。
- 600 種類以上のヒト・マウスなど標識抗体やパネルの品揃えが充実しています。
- 多変量データ解析ソフトでの解析が可能です。
- フローサイトメトリーの経験者には、すぐにご利用いただく事が可能です。

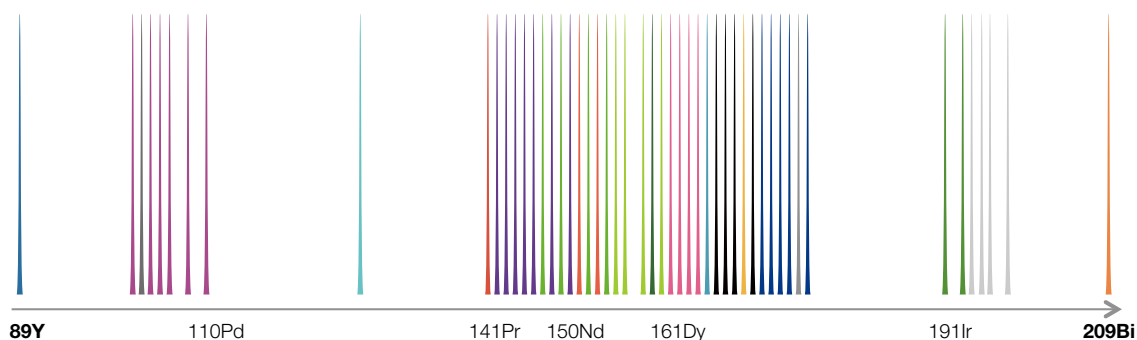
## Helios™ の技術



### 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。

#### 金属安定同位体のスペクトル



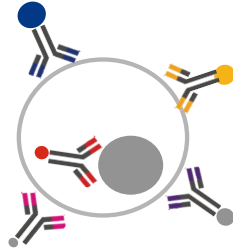
# Helios™ の操作性

## Helios のシンプルなワークフロー



### 1 Select

Panels or prepare mixture from individual antibodies.



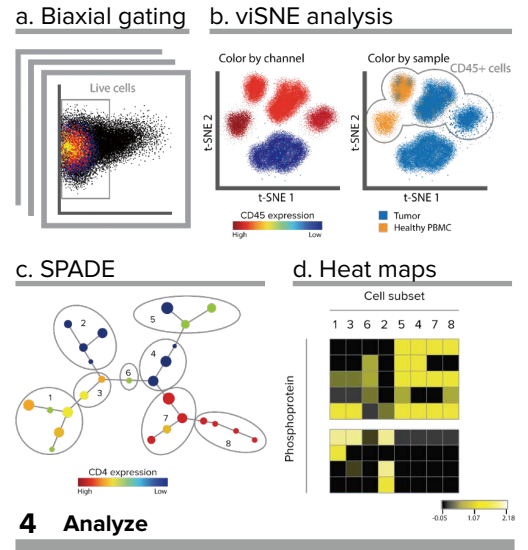
### 2 Stain

cells using protocols and buffers validated by Fluidigm.



### 3 Acquire

high-parameter data for millions of cells with the Helios™ mass cytometer.



### 4 Analyze

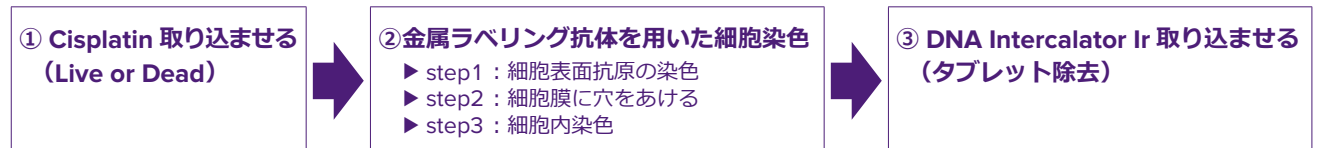
data using proven analytical tools.

## 1. パネルデザイン

37 種類の金属を用いて、一度に 37 個の抗体を解析することが可能です。また、現在、金属ラベリングされた抗体は Human, Mouse 合わせて約 600 種類のラインナップがあります。加えて、各種パネルも用意しておりますので実験パネルのデザインが容易です。

## 2. サンプル染色

サンプル染色は、基本的にフローサイトの染色ステップと同じです。ただし、マスサイトメトリーでは、抗体染色以外に、Cisplatin や Ir (イリジウム) を用いて、死細胞除去やダブレット除去を行います。染色のステップは下記の通りです。



## 3. データ取り込み

機器のセットアップは、キャリブレーションビーズを用いて行い、複雑な操作は必要としません。フローサイトと異なり、コンペンセーション用のサンプルを流す必要はありません。

## 4. データ解析

データは FCS File として出力されます。従来から用いられている Dot Plots や Histogram 等のデータ解析はもちろんのこと、Cytobank を用いた多変量データ解析が可能です。この多変量データ解析を用いることで、人の主観に頼らず、いつ、どこで、どなかたが解析されても同じ結果を得ることができます。



細胞サンプルチューブセット位置

## システム仕様

仕様		
サイズ	本体	幅 103 × 奥行き 87 × 高さ 132 cm
	冷却装置	38 × 69 × 64 cm
重量		320 kg
電源（冷却装置含む）		独立 2 系統 30A, 単相 220 - 240 V, 50/60 Hz
チャンネル数		135 (75 - 209 amu)
アバンダンス感度		0.3% for 159 Tb
レスポンス		600,000 counts/pg 159Tb
検出下限		350 抗体 / 細胞
処理能力		2,000 イベント / 秒
流量		30 µl/ 分
折り返し分析精度 (CV)		< 3%

## オーダーインフォメーション

製品名	製品番号	価格 (税別)
Helios™, a CyTOF® System	107001	¥96,000,000
オートサンプラー モデル AS5	102001	¥6,300,000
Premium Cytobank アカデミア向けライセンス (1年間)	401011	¥299,000
Premium Cytobank 企業向けライセンス 5 users (1年間)	401017	¥2,822,500

## メンテナンスサービス

保守契約プラン名	商品コード	価格 (税別)
保守契約 プレミアムプラン	104301	¥6,424,000
保守契約 スタンダードプラン	104302	¥5,219,000

お問い合わせ

販売代理店名



### フリーダム株式会社

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 15-19 ルミナス

電話 : 03-3662-2150 FAX : 03-3662-2154

Eメール : info-japan@fluidigm.com

URL : <https://jp.fluidigm.com/>

本製品は研究用です。診断目的にはご使用いただけません。  
カタログに掲載されている内容は 2018 年 9 月現在のものです。