

VisionSort™

ゴーストサイトメトリー®
技術搭載

Point 1 **デュアル機能セルソーター**

新規AIベース細胞形態データ分析・ソート機能に加え、従来の蛍光強度情報による分析・ソートが可能

Point 2 **独自の細胞特性測定・解析手法**

独自に開発した光学技術により、細胞の形態的特徴を包括的に測定・解析

Point 3 **バイアスフリーな特徴判別**

AIを活用し、細胞の特徴を従来マーカーに影響されずに判別



APPLICATION AREAS

 **細胞治療・再生医療**

- ・ 特異な表現型の細胞を判別
- ・ ラベルフリーのソーティングで、より自然な状態で細胞を除去
- ・ 高薬効の細胞の選定・不要な細胞や異物の除去

 **疾患プロファイリング**

- ・ 未知の細胞集団を特定し、これまでにない観点で疾患情報を提供
- ・ 新規バイオマーカーの探索

 **創薬**

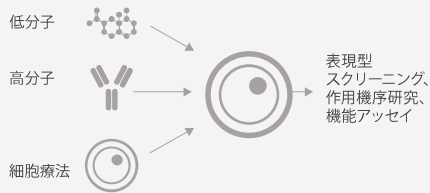
- ・ CRISPRシステム等と組み合わせて、
- ・ ハイスループットの表現型スクリーニング
- ・ 新たな薬剤標的および作用機序の探索

The Problem

細胞は、あらゆる生物において、生体機能の中核を担う最小単位です。細胞についての理解を深めることは、生物学の基礎研究の発展のみならず、その応用である創薬研究への貢献にもつながります。細胞は、新薬を見出すためのツールとして、あるいは、対象疾患のバイオマーカーとして使用されるほか、細胞自体が治療に使われることもあります(例: CAR-T療法やTIL療法など)。このように、ライフサイエンスの基礎から応用に至るまで、細胞は極めて重要な研究対象として位置づけられるため、これまでにない手法で細胞データを取得するための新たなツールが必要とされています。

創薬

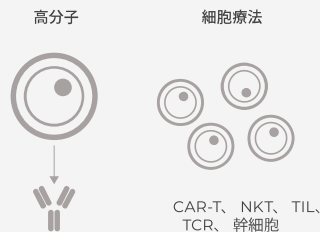
化合物スクリーニング、機能ゲノミクス、候補化合物の特定、抗体探索、細胞療法研究



細胞の表現型を指標に、薬剤の効果を判定するスクリーニングへの利用

医薬品開発

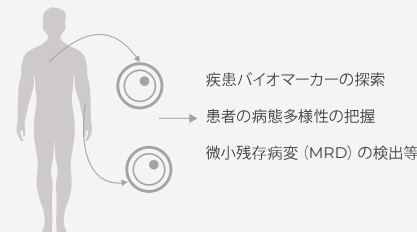
製造プロセスの開発・最適化および検証



薬剤の製造工程を評価するツールや、細胞自体の薬剤としての利用

診断

バイオマーカー探索、コンパニオン診断、疾患診断、個別化医療



対象疾患の判定および治療方針を決定するための分子的差異 (マーカー) の検出への利用

The VisionSort Innovation

光学、マイクロ流体力学、および人工知能(AI)分野における先端技術を駆使したVisionSort™を利用することで、細胞形態に関するより多様な情報を引き出すことが可能です。VisionSort™では、従来のフローサイトメーターとしての機能だけでなく、AIによって駆動する、ラベルフリーの細胞形態プロファイリングが可能です。このように、VisionSort™を用いることにより、既存の分析方法に加えて、全く新しい切り口からの細胞分析およびソーティングのワークフローを実現することを可能とします。

蛍光情報

既存のマーカーに基づく分析

+

形態情報

ハイコンテンツな細胞形態プロファイリング

×

AI駆動

多様な細胞情報から新たなパターンを発掘



仕様

光学系

搭載レーザー 405 nm、488 nm、637 nm

検出チャンネル FSC/BSC、蛍光: 最大5パラメータ、ゴーストモーションイメージ (GMI): 最大5パラメータ

流路系

純度 / 収率 純度: >98%、収率: 80% (ポアソン分布の期待値)

リンパ球の生存率 >99%

細胞サイズ 4 - 40 μ m



MORE AT

[THINKCYTE.COM](https://www.thinkcyte.com)

シンクサイト株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1
東京大学アントレプレナープラザ403

contact@thinkcyte.com