



# Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーター

顕微鏡機能を兼ね備えたフローサイトメーター

# ライフサイエンス研究分野全体への広がり

顕微鏡は詳細な細胞画像や形態情報を得ることができ、細胞機能の研究に有用な科学的ツールです。しかし、顕微鏡画像の解釈は主観的で定性的であり、手間がかかる場合があります。

フローサイトメトリーは定量的な表現型解析に優れており、大量の細胞を迅速に調べることで統計的に堅牢な結果を得ることができます。しかし、フローサイトメトリーはイメージング能力を欠いているため、細胞内局在や機能的な研究は、理想的な条件下でさえも困難です。

Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターは、フローサイトメトリーのスピード、感度、表現型解析能力と顕微鏡の詳細な画像および機能的洞察を組み合わせることで、両技術の限界を克服し、新たなアプリケーションへの幅広い扉を切り開きます。



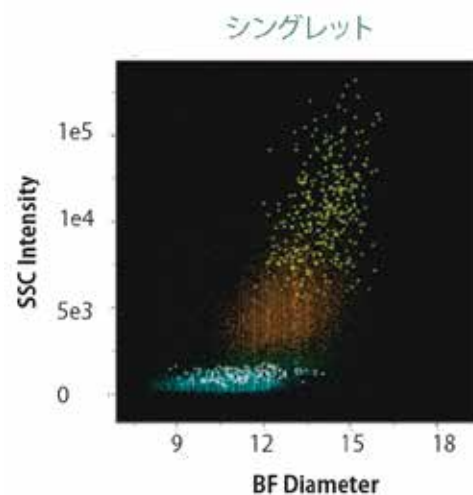
# 高機能フローサイトメトリー

Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk IIイメージングフローサイトメーターは、フロー中のすべての細胞について、明視野、暗視野 (SSC)、および最大10種の蛍光マーカを含む複数の画像を高速で取得します。Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk IIイメージングフローサイトメーターのカメラは、ピクセルサイズが $0.1 \mu\text{m}^2$ (倍率60倍)、 $0.25 \mu\text{m}^2$ (倍率40倍)、 $1 \mu\text{m}^2$ (倍率20倍)で動作し、細胞膜、細胞質、細胞内小器官、核からの蛍光の位置を高解像度で視覚化します。

Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターの革新的な設計はシグナルを増加させ、ノイズを最小化し、卓越した光感度をもたらします。専用の側方散乱レーザー、調節可能なレーザー強度、細胞サイズを直接測定するための明視野画像などの細部にわたる設計により、高額なフローサイトメーターシステムよりも効果的に細胞集団を分離できます。使いやすさ、卓越した性能、そして各細胞の画像化は、フローサイトメトリーの初心者から専門家までのニーズに対応します。

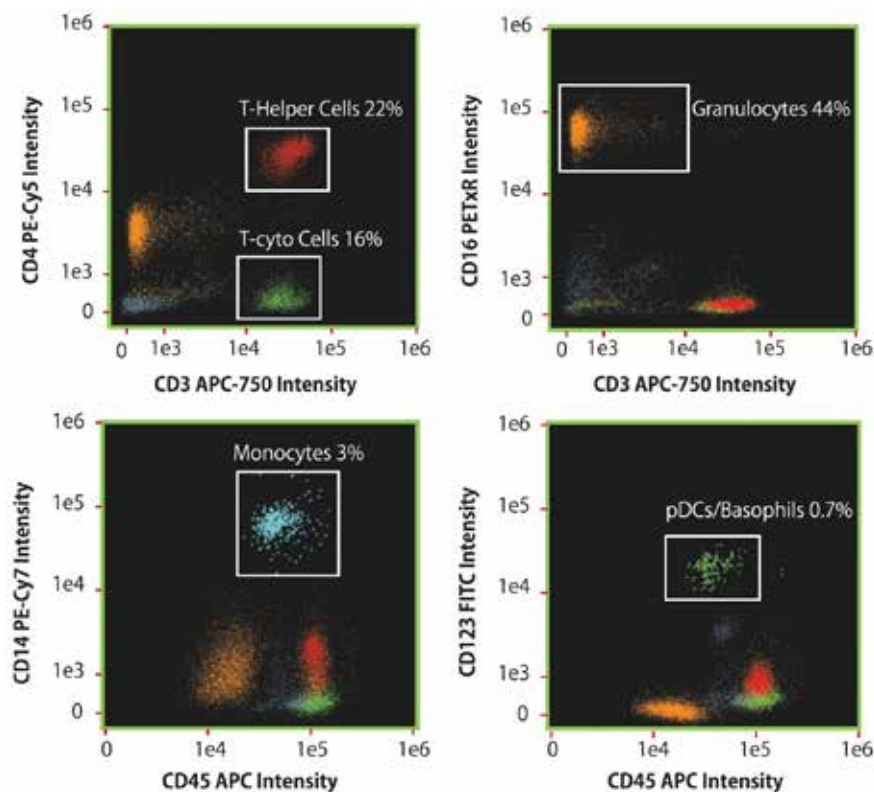
## 前方散乱、側方散乱の分析を越え、詳細な情報を提供

従来のフローサイトメーターは低解像度の散乱特性を利用して細胞の大きさや細胞内の顆粒性を評価するという点で多大な貢献をしました。Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターは、一般的な「サイズ対複雑さ」のスクATTERプロットを生成しますが、20倍以上の倍率で明視野画像内の対象物の実際の直径を測定することにより、相対的ではなく絶対的な細胞サイズを算出します。



## マルチチャンネル イムノフェノタイピング

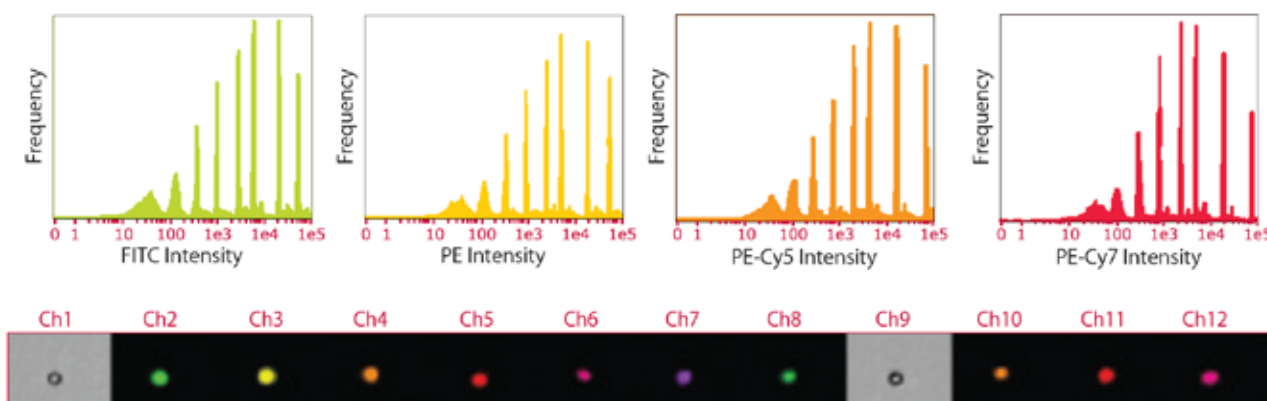
イムノフェノタイピングにはFSCとSSCに加えて複数の蛍光チャンネルを必要とします。以下にCD3、CD4、CD14、CD16、CD45、CD123に対する抗体、およびDAPIを用いたヒト末梢血単核球 (PBMC) の6カラーのイムノフェノタイピングを示します。検出チャンネルの組み合わせ、利用可能なレーザーオプション、自動補正ウィザードにより、複雑な細胞集団の明瞭な分離が可能となります。



# 感度が高く柔軟性があり、さまざまな研究ニーズに対応

## 卓越した蛍光感度

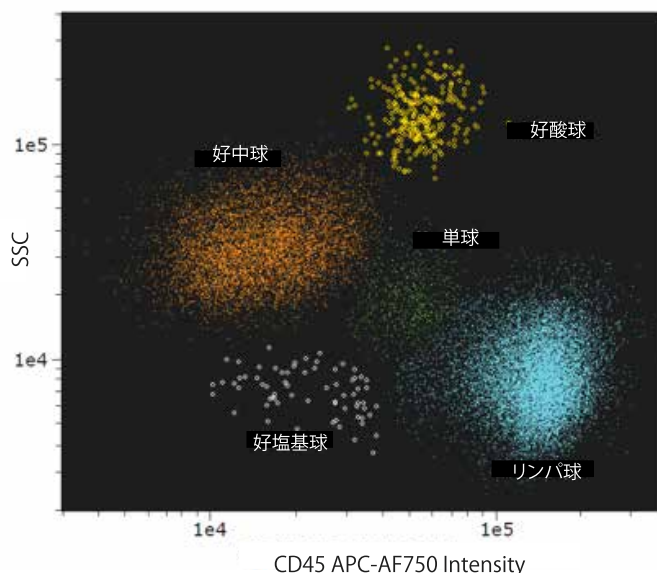
Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターの特許取得済みアーキテクチャは、可視スペクトル全域にわたって、かつてない蛍光感度を提供し、他のイメージングデバイスを凌駕します。以下の4つのプロットは、Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターがFITCからPE-Cy7のスペクトル全体にわたり、8-ピークキャリブレーションビーズセット (Spherotech 社) のすべての強度を識別できることを示しています。FITCからPE-Cy7チャンネルにかけての明確なピークの分離、低い変動係数 (CV)、高い感度にご注目ください。



Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターによる直径3ミクロンの8-ピークレインボービーズの12チャンネル画像

## 5種類の白血球の詳細な分析

Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターはその卓越した感度によって、ヘテロなサンプルに含まれる混在サブポピュレーションの分離に優れています。ヒト末梢血単核球 (PBMC) はCD45の発現と側方散乱の強度を用いて5つの明瞭な集団に分けられます。高い蛍光感度と低い変動係数 (CV) により、単球 (緑) とリンパ球 (青) を明確に区別し、レアポピュレーションの好塩基球 (白) の検出を容易にします。専用の側方散乱レーザーにより、好酸球 (黄) と好中球 (橙) を明確に分けることができます。

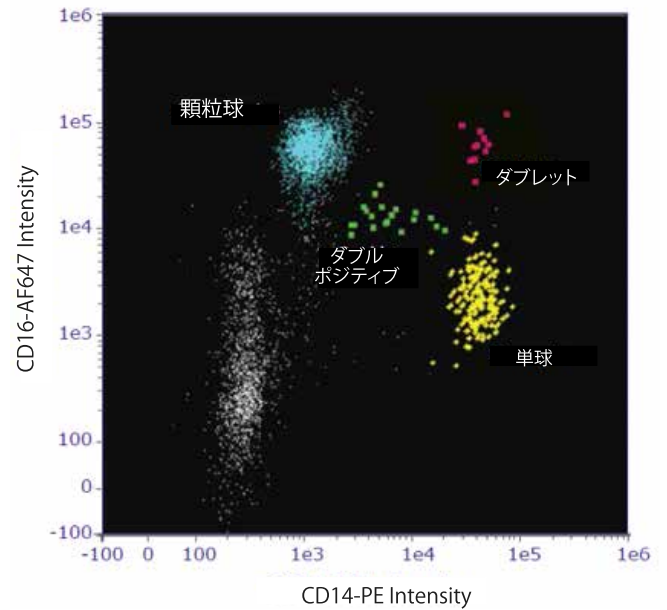


# 画像情報に基づく確かなゲーティング

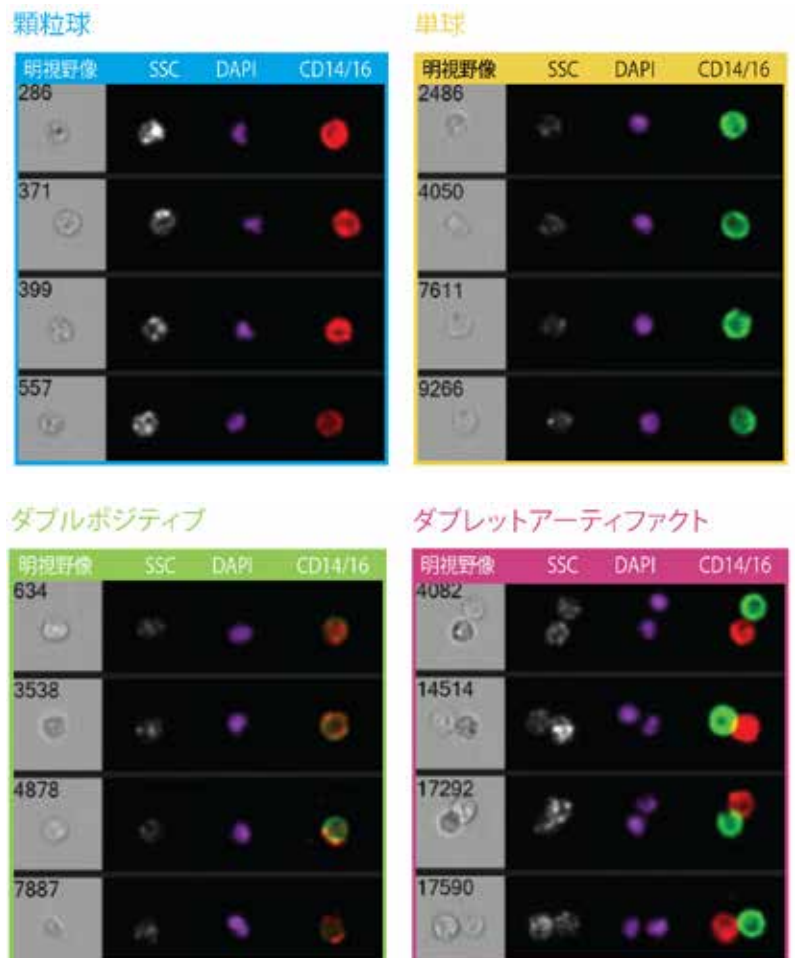
## 細胞1つ1つの画像情報

Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターは、従来のフローサイトメーターのように動作するだけでなく、それぞれの細胞の画像も取得することができます。強力な直感的な解析ソフトウェアが定量データと画像をシームレスに連携します。

- プロット内のドットをクリックすると、対応する画像が表示されます。
- ヒストグラム内のピンをクリックすると、そのピンに含まれるすべての細胞が表示されます。
- ドットプロット上にゲートを描き、その結果を検証するために、得られたポピュレーションを表示することができます。



イメージング機能を使用すると外れ値やゲートが正しい位置にあるかどうか不安をいなくすることがなくなります。上の図を例にとると、プロット上にゲートを描いた後、ゲート内外のドットをクリックすることにより右図のように画像で確認できることから、ゲートが正しい位置にあるかどうかを判断することができます。視覚的なフィードバックにより、ゲートのサイズ、形状、位置を最適化し、データの品質を向上させることができます。



# データ取得ソフトウェア

## 迅速かつ簡単

Cytek INSPIRE™ ソフトウェアは、強力な画像ベースのゲーティングとリアルタイムの蛍光補正を可能にします。

1. **インスタントポピュレーションビューア:** ゲートを描画するとすぐにそのゲート内の細胞集団がプルダウンリストに自動的に追加されます。データ取得中に、そのリストから興味のある細胞集団を選択するだけで、対応する細胞を視覚的に確認できます。
2. **イメージギャラリー:** 興味のある細胞の画像が取得されるとすぐにイメージギャラリーに表示されます。これにより、細胞形態の確認、染色パターン評価、レーザー出力の設定を最適化できます。
3. **一目でわかる機器ステータス:** 便利なゲージ、インジケーター、およびテキストアラートにより、機器の動作ステータスが継続的に更新されます。
4. **リアルタイム蛍光補正:** ユーザーフレンドリーな自動補正ウィザードが、マルチカラーの蛍光補正マトリクスの設定手順を素早くガイドします。
5. **確実なゲーティング:** グラフィックツールを使用して簡単にゲートを設定し、ゲーティングされた細胞の視覚的検証により精度を確認できます。
6. **無駄なくサンプルをロード:** サンプル容量の最大95%が利用できるため、希少細胞の分析や未使用サンプルの回収も可能です。
7. **直感的なサンプル取得:** シンプルで直感的なインターフェースにより、サンプル取得設定とデータ保存基準を制御できます。
8. **汎用的なドットプロットとヒストグラム:** データプロットは従来のフローサイトメーターと同様にリアルタイムで更新されますが、Cytek Amnis™ イメージングフローサイトメーターは、面積、細胞の幅、細胞の高さ、アスペクト比などの形態学的パラメータもプロットすることが可能です。

## Cytek INSPIRE™ ソフトウェア



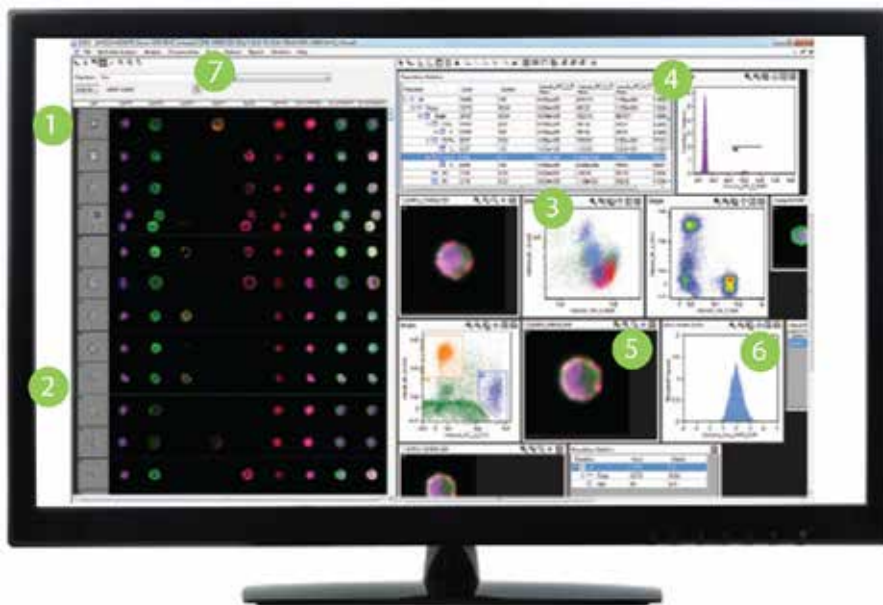
# データ解析ソフトウェア

Cytek IDEAS™ ソフトウェアは、Machine LearningおよびAmnis™ AI ソフトウェアを搭載することができ、画像解析、統計的な厳密性、そして視覚的確認を統合した使いやすいソフトウェアスイートです。このソフトウェアは、Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターのデータセットとシームレスに連携します。

- 1. ポピュレーションの検証:** イメージギャラリーを使って各細胞の画像を見ることができます。また、「バーチャルセルソーティング」を行い、特定の集団内の細胞を検証し確認することも可能です。
- 2. 各ドットに対応する画像:** すべてのスキャタープロット中の各ドットは対応する細胞画像にリンクされています。ドットをクリックするだけで関連する細胞画像を見ることができ、その逆も可能です。
- 3. 視覚的にポピュレーションを定義:** 親しみやすいグラフィックツールを用いてポピュレーションを定義し、それらを組み合わせるための操作を行います。
- 4. 包括的なポピュレーションの統計:** 細胞の形態、表現型、機能の違いを明らかにするための幅広い統計指標を用いて、細胞集団を詳細に特性づけます。
- 5. 柔軟な画像表示ツール:** レポート作成やパブリケーション向けに、合成画像、擬似色表現、その他の様々な画像変換を作成することができます。
- 6. 画像情報のグラフ化:** 画像で確認できるほぼ全ての内容をヒストグラムやドットプロットとして表示することが可能です。蛍光強度、蛍光局在、細胞形態、細胞のテクスチャ、その他多数の形態学的特徴や光学的特徴など、数百ものパラメータがすべての細胞について計算されます。
- 7. 機械学習モジュール:** Cytek IDEAS™ ソフトウェアの分析に含まれる何千ものフィーチャーを用いて、重要なポピュレーションの分離を最大化するように設計されたコンピューターラーニングの機能と、実験固有の最適なスーパーフィーチャーを創出する能力を追加します。

**Cytek Amnis™ AI解析ソフトウェア:** スタンドアローンの本ソフトウェアは、畳み込みニューラルネットワークを使用したディープラーニングを活用することで解析を大幅に簡素化し、微細な細胞の違いも正確に識別します。さらに、コンピューターを使用したタグ付け、ユニークな細胞タイプの識別用のオブジェクトマッププロット、そして高精度の解析機能の搭載により、Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターのデータでのAIの利用がこれまで以上に簡単になりました。

## Machine Learningソフトウェアの搭載が可能なCytek IDEAS™ソフトウェア



# 豊富なアプリケーション

## アプリケーションの可能性は無限

### 代表的なアプリケーション

次ページ以降で紹介するアプリケーションは、Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターと、Machine Learningソフトウェアを搭載した強力な画像解析ソフトウェアCytek IDEAS™ を用いて実現可能な研究の一例を示しています。

### 思い描くアプリケーションに適応

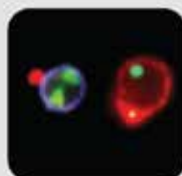
Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターは、細胞研究のための汎用プラットフォームとして設計されており、本パンフレットに記載されているアプリケーションに限定されるものではありません。



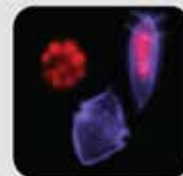
シグナル伝達



細胞周期  
細胞分裂



内在化と共局在



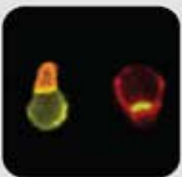
海洋学



細胞間相互作用



形態変化と  
走化性



免疫シナプス



赤血球の形態



幹細胞生物学



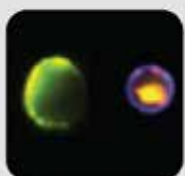
寄生虫学



微生物学



CAR-T  
CRISPR/Cas9



細胞表面と  
細胞内共局在



DNA 損傷  
と修復



微小核計数



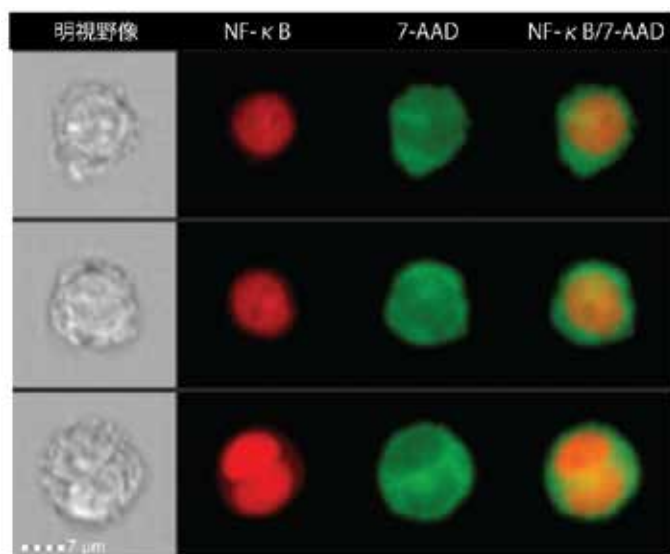
EV  
ナノ粒子



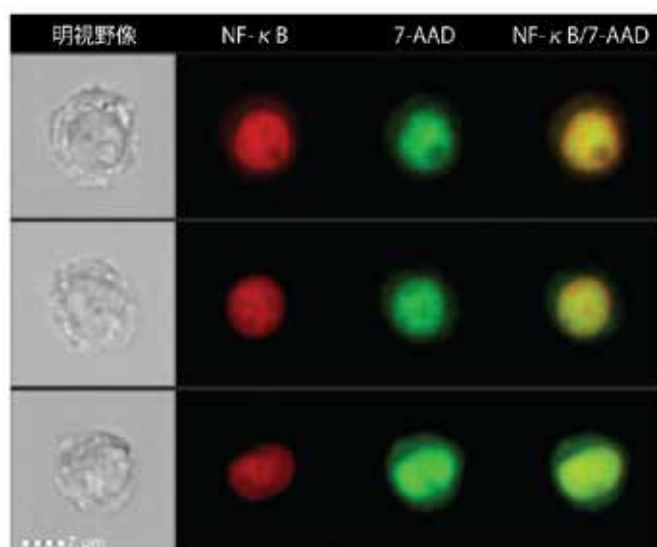
# 蛍光画像のSimilarity解析による核移行の定量化

## 60倍の倍率によるNF- $\kappa$ Bシグナル伝達の詳細解析

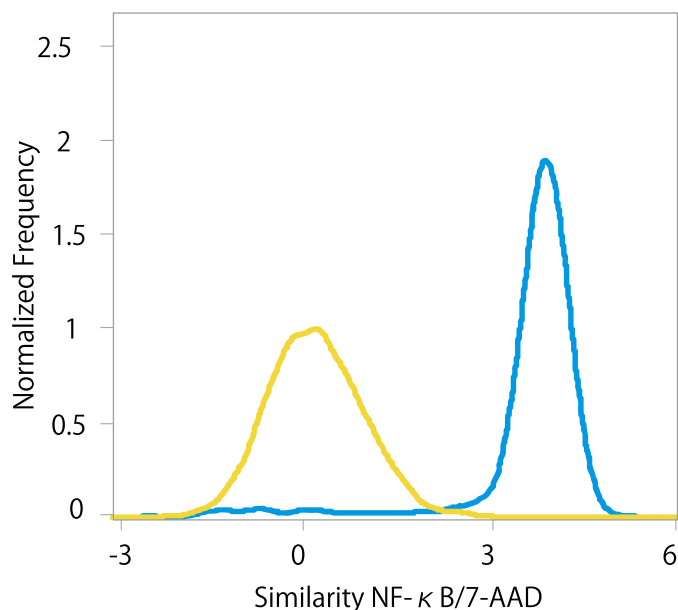
細胞質から細胞核へのNF- $\kappa$ Bの移行は、細胞ストレス因子の存在に対する応答において重要なイベントです。イメージングフローサイトメーターは、数千もの細胞における局在変化を定量的に分析する上で優れています。ここでは、未刺激またはLPSで刺激したTHP-1細胞をAnti-NF- $\kappa$ B抗体および核を蛍光染色する7-AADで染色し、60倍の対物レンズを用いたCytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターを使用して細胞を取得しました。Cytek IDEAS™ソフトウェアのSimilarityフィーチャーは、NF- $\kappa$ Bが細胞質内に存在する細胞(黄色のヒストグラム)と核移行している細胞(青色のヒストグラム)を明確に分離することができます。



THP-1コントロール (LPS -)  
Mean similarity score = 0.2



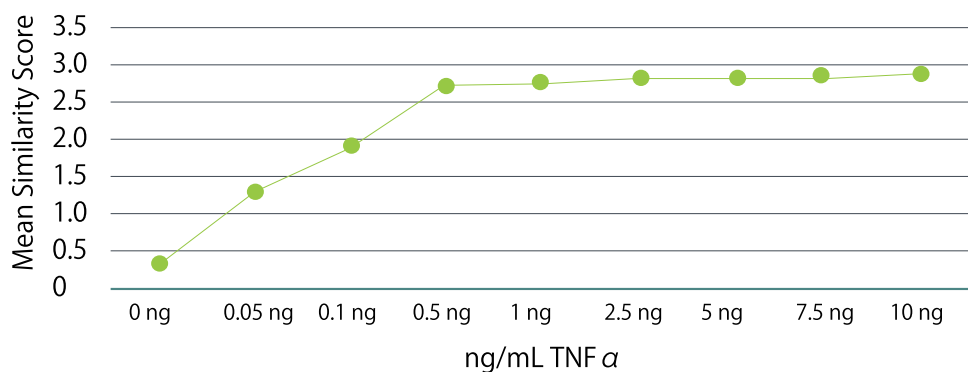
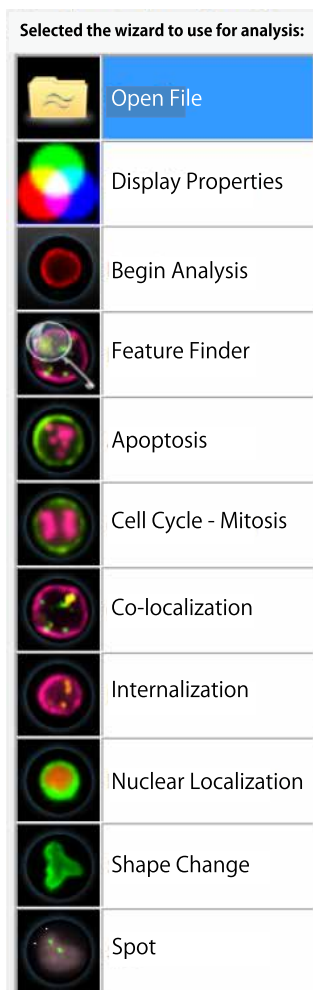
THP-1 (LPS +)  
Mean similarity score = 3.8



# 定量的なイメージングと堅牢な集団統計

定量的イメージングとは、Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk IIイメージングフローサイトメーターが強力な直感的な画像処理パッケージを備えていることを意味します。数千の解析パラメータと最適化された解析ウィザードがあり、核移行、形態変化、内在化、アポトーシスなどの一般的な画像ベースのアプリケーションに使用できます。

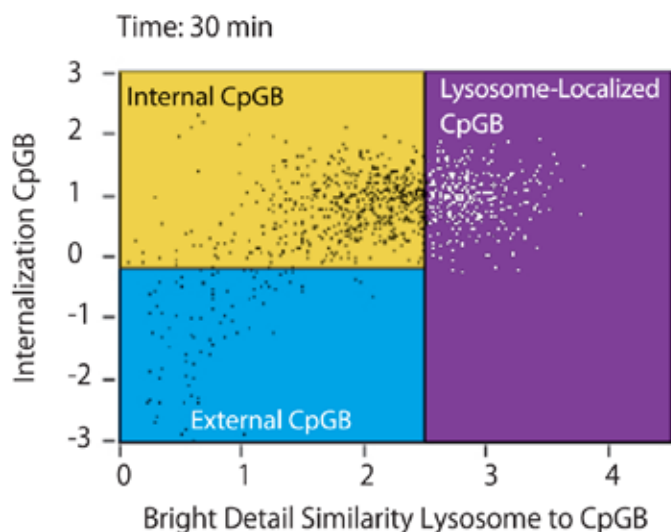
大量の細胞に対する客観的で定量的な画像解析は、データ報告のための膨大な統計パラメータによって裏付けられています。



File	Count All	Count Focus	Count Singles	Count Positive	Mean Similarity	Std Dev Similarity
TNFa_0ng_2_2016.daf	10000	4903	4265	3740	0.34	0.71
TNFa_0-05ng_3_2016.daf	10000	4621	4060	3635	1.28	0.81
TNFa_0-1ng_4_2016.daf	10000	4280	3739	3365	1.90	0.82
TNFa_0-5ng_5_2016.daf	10000	4861	4167	3516	2.68	0.66
TNFa_1ng_6_2016.daf	10000	3811	3311	2910	2.72	0.63
TNFa_2-5ng_7_2016.daf	10000	3893	3425	3070	2.80	0.58
TNFa_5ng_8_2016.daf	10000	4162	3685	3180	2.80	0.52
TNFa_7-5ng_9_2016.daf	10000	4361	3782	3387	2.82	0.58
TNFa_10ng_10_2016.daf	10000	4005	3456	2988	2.90	0.55

# 共局在とトラフィッキング

Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターは、多数の細胞画像を迅速に取得し、細部にわたる similarity を客観的に評価することで、共局在化研究を大幅に向上させます。



例: 初代形質細胞様樹状細胞 (pDC) における CpGB の内在化とトラフィッキング



図A: pDC 内の CpGB のリソソームへの輸送を、Internalization (Y軸) と Bright Detail Similarity (X軸) のスコアを用いてプロットしました。

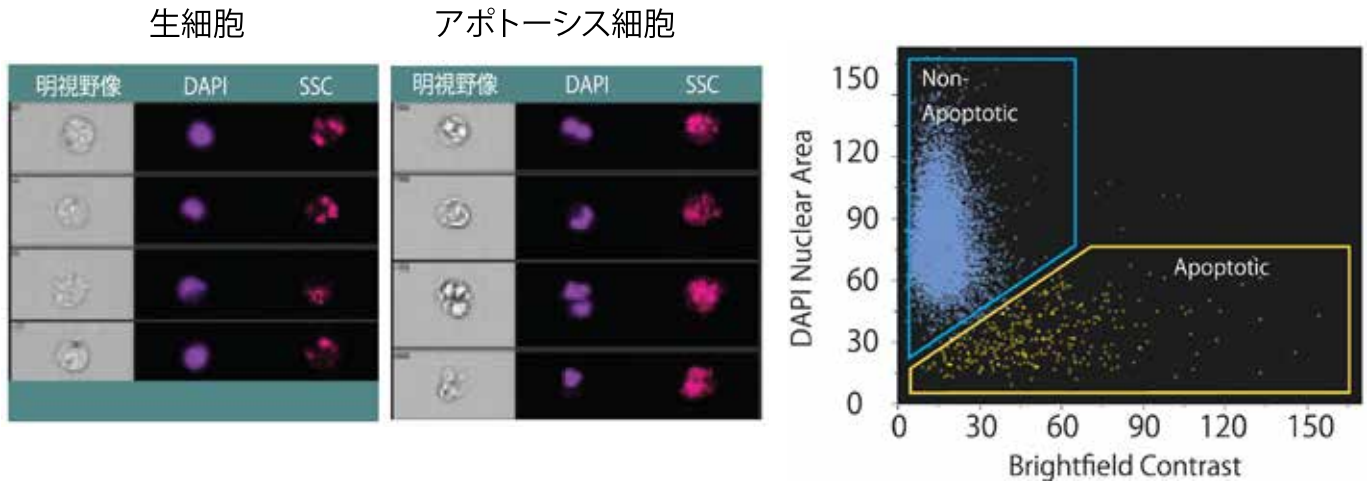
図B: 40倍の対物レンズを用いて取得された pDC (橙)、CpGB (赤)、リソソーム (緑) の局在像を重ね合わせた画像です。上段から、細胞表面に CpGB が結合しているもの (図 A 左下領域)、CpGB 分子が pDC 細胞内に内在化して Internalization スコアが増大したもの (図 A 左上領域)、CpGB がリソソームに輸送され、CpGB とリソソームの画像ペアの Similarity スコアが増大したもの (図 A 右上領域)。

データは、ニュージャージー医科歯科大学の Patricia Fitzgerald-Bocarsly 博士よりご提供いただきました。

# アポトーシスとネクローシス

## 画像解析によるアポトーシスとネクローシスの検出

アポトーシスウィザードは、核染色を含むあらゆるサンプルのアポトーシスを検出するために、各細胞の核形態と明視野画像のコントラストを分析します。



## ネクローシスとアポトーシス

従来のフローサイトメーターは、膜不透過性の染色試薬を使用して、膜の完全性を失った死細胞や細胞死に至る細胞を識別できます。しかし、細胞死がアポトーシスによるものなのか、ネクローシスによるものなのかを判断することは困難です。Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターは、各細胞の核形態を明らかにすることで、この判別を容易にします。ヨウ化プロピジウム(PI)で標識したTHP-1細胞のサンプルで示されるように、ネクローシス細胞の核は正常な核形態をしています。アポトーシス細胞の核は収縮し、断片化しています。



# オートファジー

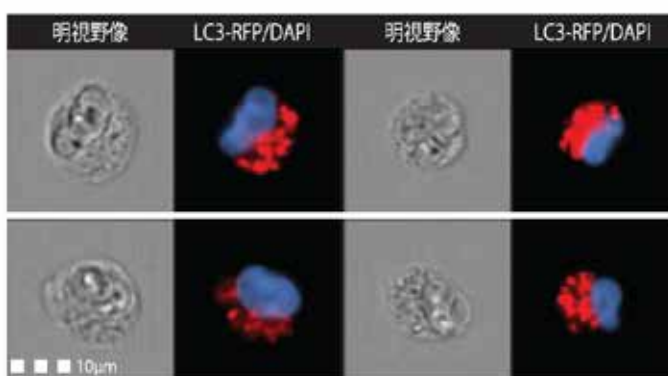
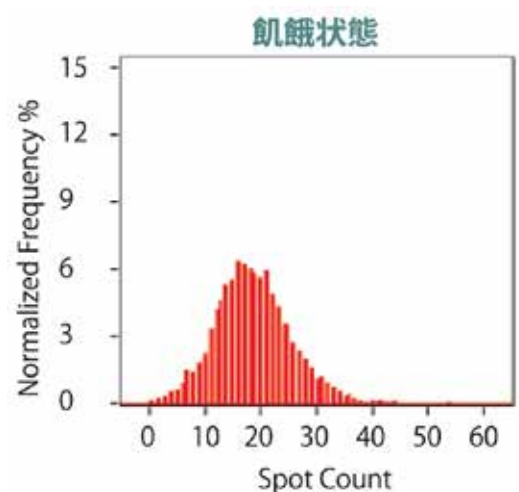
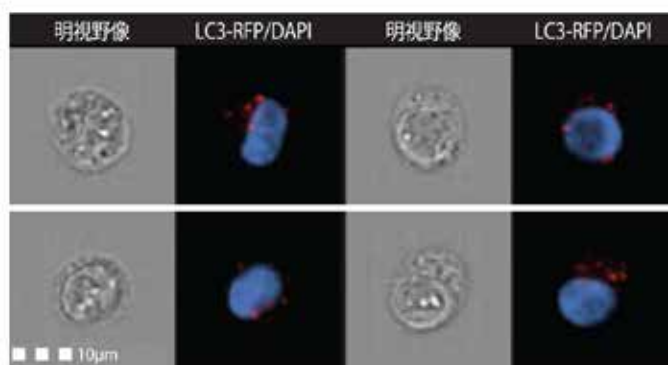
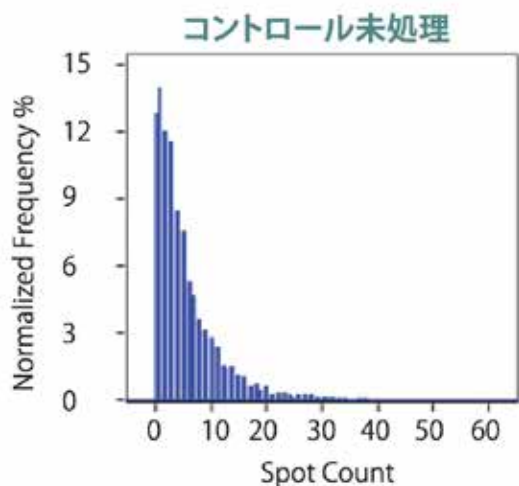
オートファジーが誘導されると細胞質内のLC3はプロセッシングされ、オートファゴソームの外膜に集積します。オートファジーを起こしている細胞は、Cytek IDEAS™ソフトウェアパッケージのSpot Count機能を使用してLC3の斑点を可視化し、各細胞内のスポットを数値化することで判定することができます。



Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターに搭載されているCytek IDEAS™画像処理ソフトウェアは、各細胞のSpot Count (斑点数) を計測します。この例では、異なる数のLC3-RFP (赤色) の斑点を持つ細胞が、それぞれのSpot Countと共に表示されています。

## 例: ヒト骨肉腫細胞株U2OS細胞におけるオートファジー

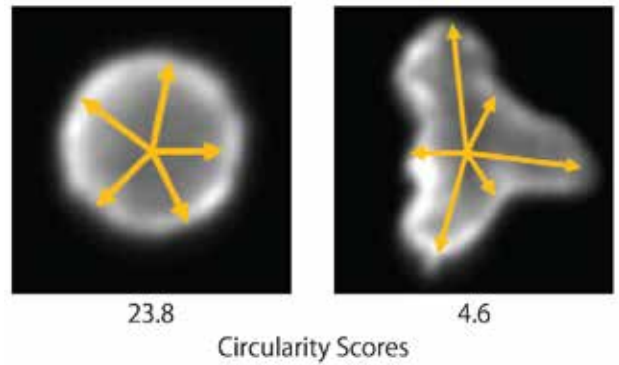
血清飢餓はU2OS細胞にオートファジーを誘導します。このデータは、Cytek IDEAS™ソフトウェアのSpot Count機能を使用して、正常な細胞とオートファジーを起こしている細胞とのテクスチャの違いを定量化した例を示しています。



U2OS RFP-LC3ヒト骨肉腫レポーター細胞株を37℃で4時間飢餓状態にし、その後コントロールと飢餓状態のサンプルの両方に分解阻害剤を添加しました。FlowCelect™ RFP-LC3 Reporter Autophagy Kit (カタログ番号FCCH100183) を使用。

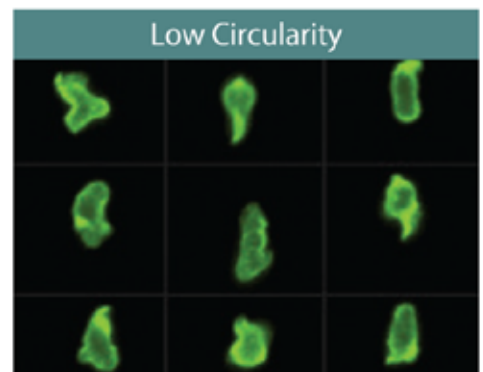
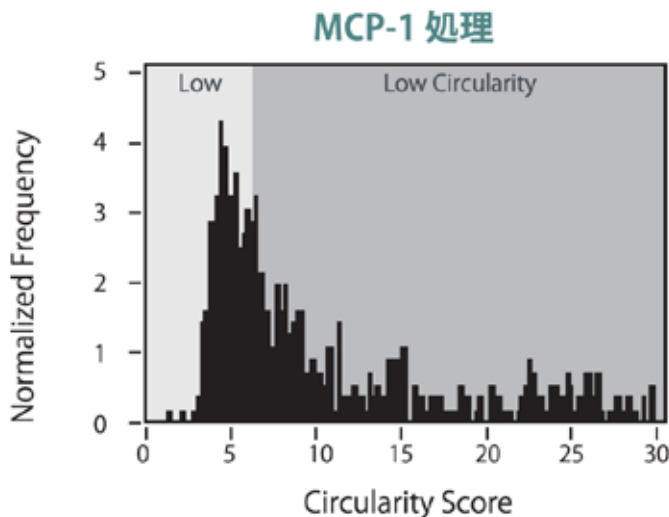
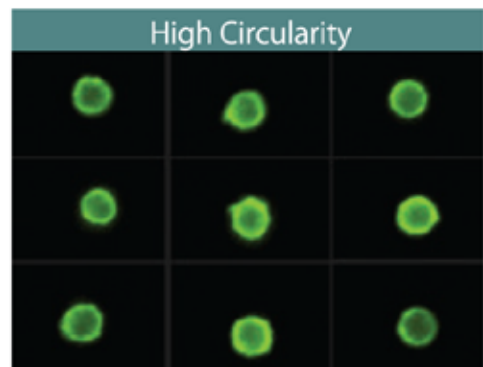
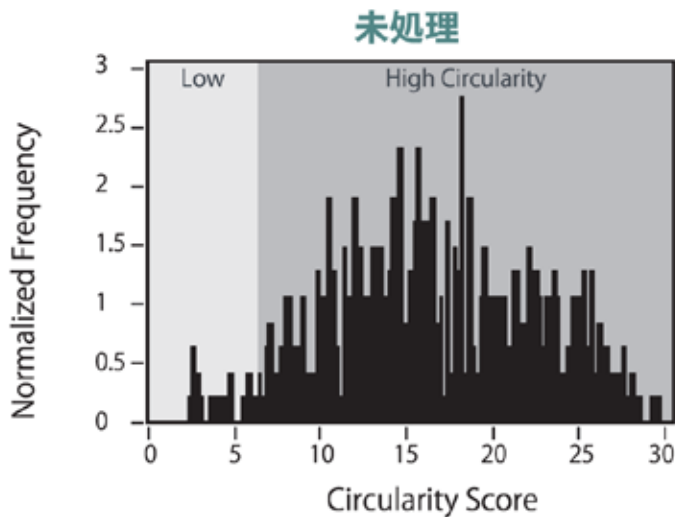
# 細胞形態

細胞形態の変化は、機能の変化、特にマクロファージの活性化、幹細胞の分化、薬剤に対する細胞応答の際などに相関が見られます。Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターは、Cytek IDEAS™ソフトウェアにあらかじめ搭載された機能により、細胞形態を評価することができます。その中の1つの機能がCircularityスコアです。Circularityスコアは、細胞の半径の変動量を測定する指標です。円形の細胞(左)は高いCircularityスコアを示し、不規則な形状の細胞(右)は低いCircularityスコアを示します。



## 例:初代単球における形態変化

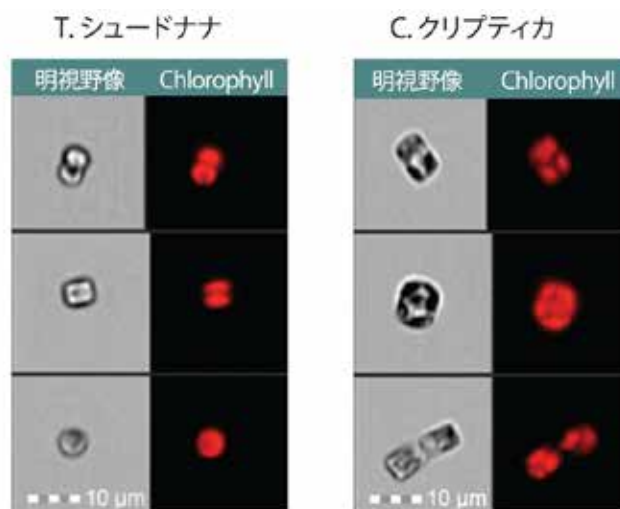
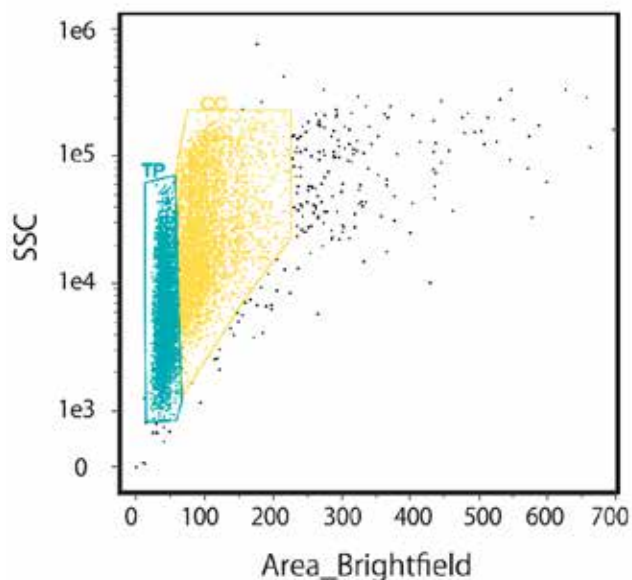
化学誘引物質のMCP-1は、単球の形態変化と炎症部位への遊走を誘導します。このことはMCP-1を投与したサンプルのCircularityスコアが、未投与のコントロールに比べて有意に低下していることから明らかです。一方、自己免疫疾患の治療薬など、炎症反応を抑制する治療では、Circularityスコアが増加します。



# 微細藻類

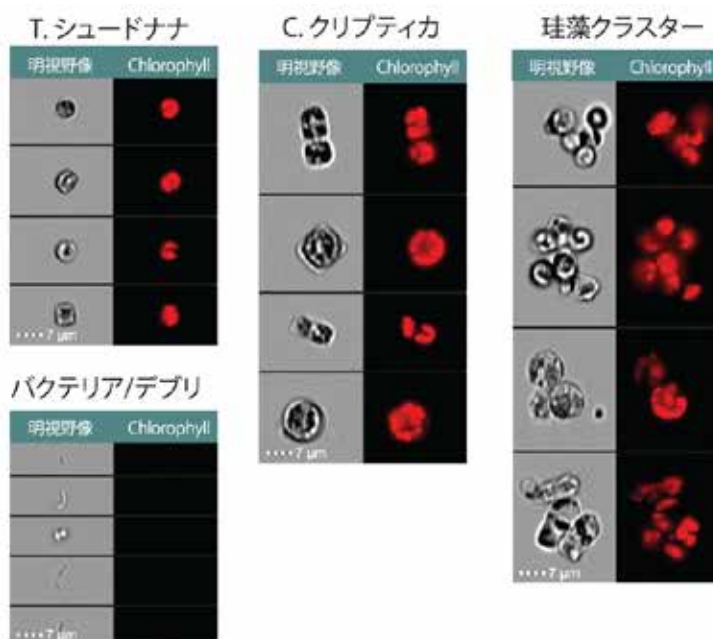
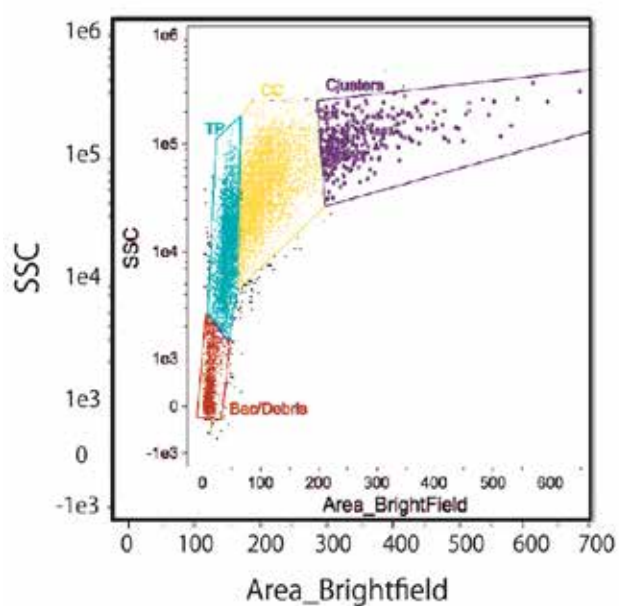
## 微細藻類の混合培養

以下の画像は、40倍の倍率でCytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターを使用し、形態学的パラメータと画像解析を用いて混合培養中の微細藻類の識別を行ったものです。



## 微細藻類の品質管理

以下の画像は、微細藻類の混合培養中の細菌の混入、細胞の残骸、および集団の検出を示しています。細菌が混入したT. pseudonanaとC. crypticaの混合培養を60倍の倍率でCytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターで分析しています。



# 免疫シナプスにおける細胞間相互作用の重要性

T細胞:APC (抗原提示細胞) コンジュゲートは形態学的特徴を用いて容易に識別できます。

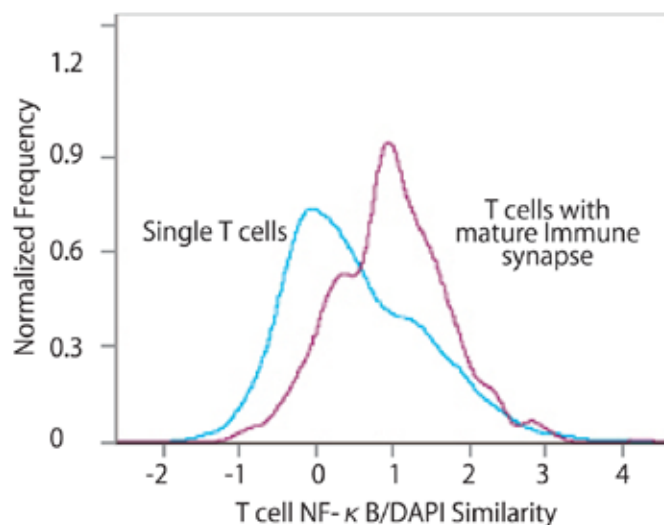
細胞-細胞接触点は、マスク (シアン色のオーバーレイ: 下図) を使用して特定されます。

マスク内のアクチンの蓄積は、免疫シナプスの形成を裏付けます。

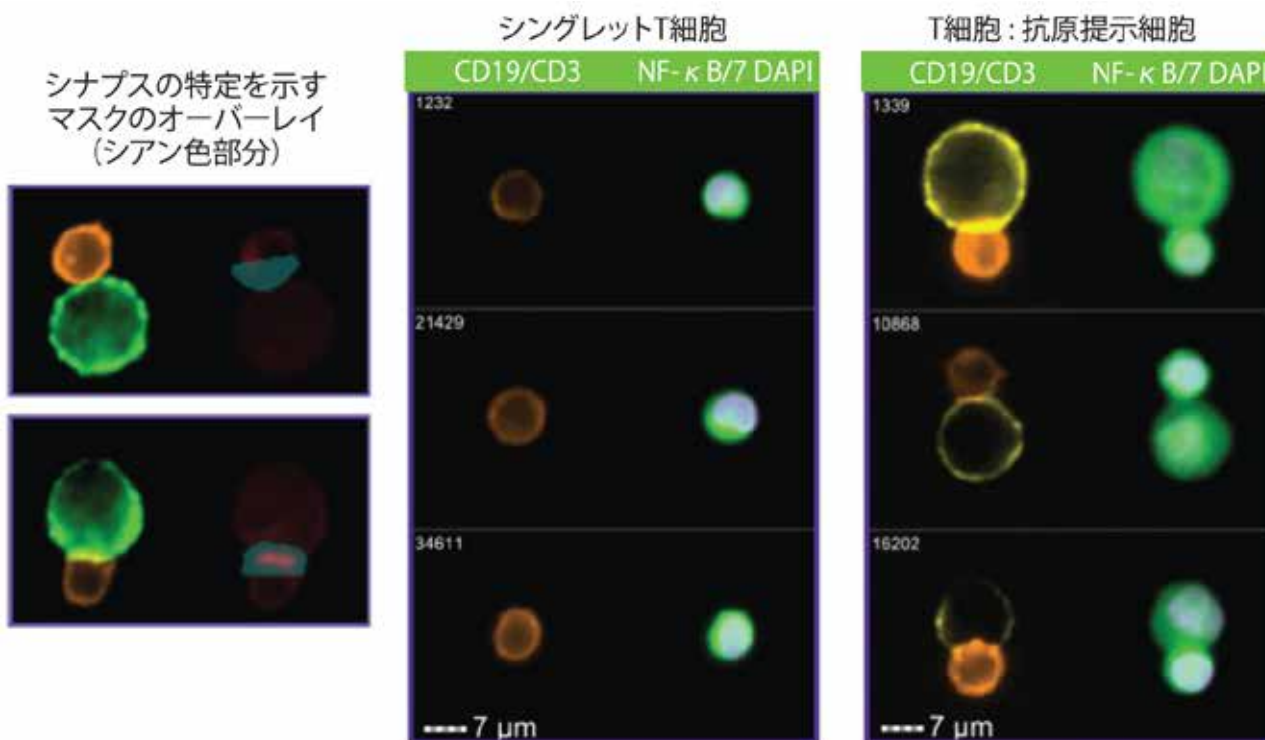
すべてのT細胞は、コンジュゲートかそうでないかのどちらかで識別されます。

T細胞特異的にNF- $\kappa$ Bの核移行を測定します。

CAR-T細胞と標的細胞との結合など、多くの種類の細胞間相互作用を測定することができます。



## Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーター60倍画像





# Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターのモジュラーオプション



## 励起レーザーの追加

Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターには、標準で励起波長488 nmの青色レーザーと、励起波長642 nmの赤色レーザーが搭載されています。励起レーザーを追加することで、蛍光マーカーの選択肢が広がり、実験の柔軟性が向上します。すべてのレーザーは強度調節が可能であり、プロトコルの開発を容易にします。



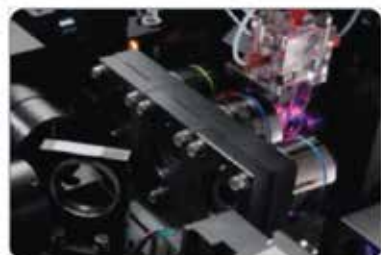
## 12チャンネル検出

Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターは、オプションの第2のカメラと関連する光学部品の追加により、最大12チャンネルの高解像度画像を得ることができます。



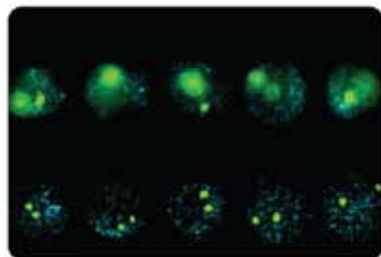
## マルチウェルプレートオートサンプラー

オートサンプラーオプションは、96ウェルプレートからの無人サンプルローディングにより生産性を向上させます。完全に統合されたオートサンプラーオプションは、用量反応と時間経過研究を大幅にサポートします。



## MultiMag/High Gain Mode

Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターのMultiMagオプションは、標準の40倍対物レンズに加え、60倍と20倍の対物レンズを電動ステージ上に搭載します。60倍対物レンズは酵母や細菌などの小さな細胞の形態学的解析においてより高い解像度を提供し、20倍対物レンズは非常に大きな細胞のために広視野(120ミクロン)を提供します。MultiMagにはカメラの光感度を効率的に2倍にするHigh Gain Modeも装備しています。



## EDF: Extended depth of field (拡張被写界深度)

EDFオプションは、OmniVision CDM OpticsのWavefront Coding技術を取り入れた特殊な光学系と独自の画像処理アルゴリズムの組み合わせにより、細胞内のすべての構造を鮮明なフォーカス平面に投影します。自動FISHスポットのカウントに最適です。

オプション	Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーター
励起レーザー波長 (nm)	標準搭載: 488, 642 オプション: High Power 488, 375, 405, 561, 592
12チャンネル検出	標準搭載: 6 高解像度チャンネル オプション: 12 高解像度チャンネル
96ウェルプレートオートサンプラー	オプション
MultiMag (マルチマグ)	標準搭載: 40倍 オプション: 20倍, 60倍
EDF: 拡張被写界深度	オプション

# 進化するエンジニアリングによる パフォーマンスの向上

## Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターの仕様

性能特性	倍率		
	40倍	60倍	20倍
開口数	0.75	0.9	0.5
ピクセルサイズ	0.5 x 0.5 μm	0.3 x 0.3 μm	1.0 x 1.0 μm
実視野	60 x 128 μm	40 x 170 μm	120 x 256 μm
画像取得速度	2,000 cells/sec	1,200 cells/sec	5,000 cells/sec

### サンプル特性

ボリューム – 20-200 μL  
使用効率 – サンプルの最大95%まで利用可能

### 物理的特性

889 mm (W) x 660 mm (H) x 635 mm (D)  
182 kg

### 自動機器操作

起動とシャットダウン  
サンプルのロードとデータ取得  
レーザーアライメント、フォーカス調整、  
キャリブレーション、セルフテスト

### 光学系

- 励起レーザー  
標準搭載 - 488 nm, 642 nm  
オプション - 高出力488 nm, 375 nm, 405 nm,  
561 nm, 592 nm
- 側方散乱光 - 標準搭載 785 nm
- 明視野 - マルチチャンネル

### 動作要件

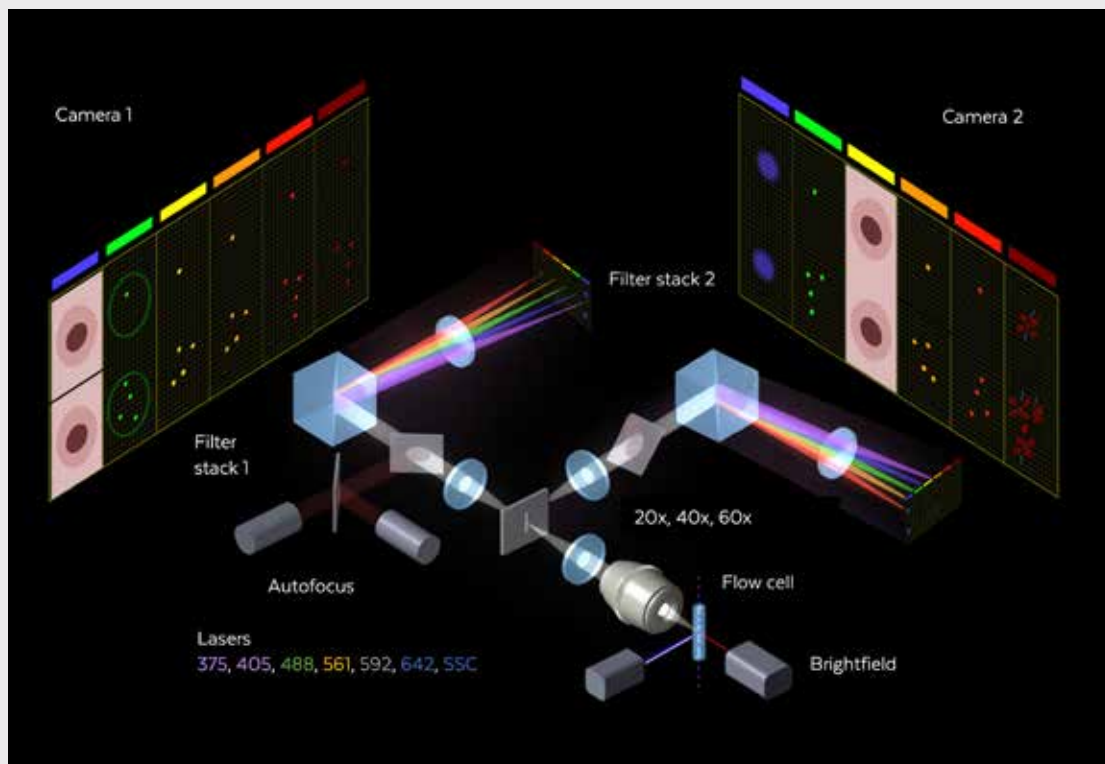
450W, 100-240 VAC, 50/60 Hz  
外部からの空気や水の供給は不用



# 科学的洞察への道...

Cytek Amnis™のマルチスペクトル分解素子を通して、細胞ごとに明視野、レーザー散乱、および複数の蛍光画像を同時に取得することができます。

## Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターの光学レイアウト



## Amnis™ スペクトラルイメージングチャンネルに対応する蛍光色素

Camera 1						Camera 2					
Channel 1 435-480nm	Channel 2 480-560nm	Channel 3 560-595nm	Channel 4 595-642nm	Channel 5 642-745nm	Channel 6 745-785nm	Channel 7 435-505nm	Channel 8 505-570nm	Channel 9 570-595nm	Channel 10 595-642nm	Channel 11 642-745nm	Channel 12 745-785nm
<b>Brightfield</b>	cFluorB515 cFluorB520	cFluorBYG575* PE*	cFluorBYG610* PE-TexasRed*	cFluorBYG710* CFluorB690	cFluorBYG781* PE-Cy7* PE-AF750* <b>Ch6 SSC</b>	cFluorV420* BV421* AF405* PacificBlue DAPI*	cFluorV547* BV510* PacOrange AF430	<b>Brightfield</b>	cFluorV610 BV605 eFluor625 AF594 CF594 SpectrumRed	cFluorR668 cFluorR659 AF647 CF647 APC* DraG5* BV711 eFluor700	cFluorR780 APC-Cy7* APC-750* BV786 <b>Ch12 SSC</b>
AF350*	FITC	DSRed	PE-AF610*	B8700	PerCP	PacificBlue	PacOrange	AF594	CF647	APC*	APC-Cy7*
BV421*	AF488	AF546	ECD*	PerCP	Ch6 SSC	DAPI*	AF430	CF594	CF647	APC*	APC-750*
AF405*	B8515	Cy3	RFP	PerCP-Cy5.5	Ch6 SSC	DAPI*	AF430	CF594	CF647	APC*	BV786
PacificBlue*	GFP	PK126	mCherry	DraG5*	Ch6 SSC	Hoechst*	AF430	SpectrumRed	CF647	APC*	Ch12 SSC
DAPI*	SYTO13			PE-Cy5*	Ch6 SSC	L/D Violet*			APC*	APC*	Ch12 SSC
Hoechst*	MT Green			7AAD*	Ch6 SSC	D/C Violet*			DraG5*	APC*	Ch12 SSC
				PI*	Ch6 SSC	AF350			BV711	APC*	Ch12 SSC
					Ch6 SSC				eFluor700	APC*	Ch12 SSC

上表は利用可能な蛍光色素の一部であり、ここに列挙されている蛍光色素は同等の励起・蛍光スペクトルを持つ蛍光色素で置き換えることができます。また、上表は12チャンネルシステムのCytek Amnis™ ImageStream™ Mk II イメージングフローサイトメーターで使用可能な蛍光色素を示しています。6チャンネルシステムの場合はChannel 1から6に示される蛍光色素を用いることができます。

励起レーザー	375 nm レーザー*	405 nm レーザー*	488 nm レーザー*	561 nm レーザー*	592 nm レーザー*	642 nm レーザー*
--------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

\*蛍光色素によっては複数のレーザーで励起されます。

\*375 nm レーザーは405 nm レーザーの搭載システムではCh1に配置され、405 nm レーザーの非搭載システムではCh7に配置されます。

明視野像は使用する蛍光チャンネルに応じて任意のチャンネルで取得できます。

# ご注文情報

製品名	製品番号
装置	
Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II System w/ INSPIRE™ & IDEAS™ Software	100220
試薬	
Amnis™ SpeedBead™ Kit, 16 tubes x 10 mL (MK400041)	CN-0440-01
キット	
Amnis™ NF κ B Translocation Kit	ACS10000
Amnis™ Protein Aggregate and Silicone Oil Detection Kit	APH10001
設置費・IQOQ	
Cytek Amnis™ ImageStream™ Installation	610303
Cytek Amnis™ ImageStream™ Mk II System IQ/OQ	603222
ソフトウェア	
Cytek Machine Learning Module for IDEAS™ Software	CN-SW45-01
Cytek Machine Learning Software Module- Additional seat license	CN-SW45-05
Cytek Amnis™ IDEAS™ 6.3 Software, Single Seat License	CN-SW69-01
Cytek Amnis™ IDEAS™ 6.3 Software - Additional Seat license	CN-SW69-05
Cytek Amnis™ IDEAS™ 6.3 Software - 20 seat group license	CN-SW69-12
Cytek Amnis™ IDEAS™ 6.3 Software, Site license (Up to 100 Seats)	CN-SW69-20
Cytek Amnis™ AI - One Year Introductory, Single Seat License	CN-SW70-01
Cytek Amnis™ AI - Three Year Subscription	CN-SW70-03
Cytek Amnis™ AI - Three Year Subscription, Additional Seat	CN-SW70-04
Cytek Amnis™ AI - One Year Subscription, Additional Seat License	CN-SW70-05
Cytek Amnis™ AI - One Year Renewal	CN-SW70-10
Cytek Amnis™ AI - One Year Renewal, Additional Seat	CN-SW70-11
Cytek Amnis™ IDEAS™ Image Analysis Software – 21CFR- enabled	IFC300202
Cytek Amnis™ INSPIRE™ Software & Amnis™ IDEAS™ Software – 21CFR-enabled, Amnis™ ImageStream™ Mk II	IFC300204

cFluor® V547, cFluor® B515, cFluor® B532, cFluor® B548, cFluor® YG584, cFluor® YG610, cFluor® R668, cFluor® R685, cFluor® R720は、CF®405L, CF®488A, CF®503R, CF®514, CF®568, CF®583R, CF®647, CF®660C, CF®700の各々と同等品です。これらはBiotiumとCytek(ライセンシー)間の契約に基づき、Biotium Inc.が製造し提供するものです。本製品の製造、使用、販売、販売の申し出、または輸入は、Biotiumが所有またはライセンス供与する1つ以上の特許または出願中の特許の対象となります。本製品の購入に伴い、購入者が内部研究のために使用するこの製品の量について、前述の特許請求に基づいた、譲渡不可能な限定的な訴訟免責が適用されます。他の特許請求に基づく権利や、特許取得済みの手法を使用する権利、購入者の活動結果を報酬やその他の商業的対価で報告することを含む商業的サービスの権利は、明示的、暗黙的、禁反言を問わず、付与されていません。

Cytek Japan株式会社

〒136-0082 東京都江東区新木場2-3-8三井リンクラボ新木場 1 307号

E-mail: cytek\_japan\_ifc@cytekbio.com

www.cytekbio.com

**本製品は研究用機器です。体外診断用には使用できません。**

©2023 Cytek Biosciences, Inc.は無断複写・転載を禁じます。Cytek, Amnis, FlowSight, ImageStream, IDEAS, および SpeedBead は Cytek Biosciences, Inc. の米国における登録商標です。その他の商標は各所有者に帰属します。



■ 販売元 (ご注文窓口)

**BMBio** ビーエム機器株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽2丁目2番20号 東陽駅前ビル

www.bmbio.com

商品の仕様・詳細について

TEL : 03-6666-5903 / FAX : 03-6666-5907

商品の在庫・ご注文について

TEL : 03-6666-5902 / FAX : 03-5677-4081

50287\_2024.3