

2021年5月12日
シスメックス株式会社
シンクサイト株式会社

シスメックスとシンクサイト、 共同開発および資本提携に関する契約を締結 ～新たなAIベースの細胞分析装置・検査方法の開発を開始～

シスメックス株式会社（本社：神戸市、代表取締役会長兼社長 CEO：家次 恒）とシンクサイト株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役：勝田 和一郎）は、AIベースの細胞分析技術の実用化に向けた共同開発および資本提携に関する契約を2021年5月に締結したことをお知らせします。

先進技術の発展とともに、医療の精密化・個別化が加速度的に進展する中、より正確な診断や最適な治療の提供に貢献できるよう、臨床価値の高い検査と診断技術の実用化が求められています。また、オンライン診療やAIによる画像診断、ロボットを活用した検査の自動化など、医療分野へのデジタル化の取り組みも急速に進展しています。

これまでシスメックスは、細胞、遺伝子、タンパク質を高精度、高感度に分析する技術獲得を進めてきました。この中でも細胞分析プラットフォームは、既に様々なシスメックス製品に応用されていますが、従来の高速な細胞分類だけでなく、細胞が持つ機能や反応性などの多様な情報を用いた高精度な細胞分類の両立に向けて技術開発を重ねています。

シンクサイトは、シンプルかつ高速に、詳細な細胞形態情報を取得できる「ゴーストサイトメトリー技術」*1を保有しています。この技術によって得られる情報量は、従来のフローサイトメトリーによる検査と比較するとはるかに多く、その結果、より精密な細胞形態情報を取得することが可能となります。この技術により、細胞の数や形態に加えて、一つ一つの細胞が持つ詳細な特徴や機能を捉えることができれば、血液等の検体を用いて病態を把握する上で非常に有効であり、一般的な診断の精度向上だけでなく、個別化医療への貢献も期待できます。

シスメックスとシンクサイトにおけるこれまでの共同研究を通じて、「ゴーストサイトメトリー技術」を活用した臨床価値の高い診断技術の実現可能性が高まったことから、世界に先駆けた新たなAIベースの細胞分析技術の共同開発を本格的に推進するため、2021年3月31日に業務提携に関する基本合意書を締結しました。これに続き、共同開発契約を2021年5月1日に締結しました。この共同開発契約に基づき、両社は今後、血液等を用いた体外診断領域における細胞分析（研究用途を含む）において、「ゴーストサイトメトリー技術」を活用した細胞分析装置・検査方法の実用化に向けた共同開発を実施します。また、シスメックスとシンクサイトは資本提携に関する契約を2021年5月11日に締結しました。シスメックスはシンクサイトへの資本参加を行うことで、より強固な提携・推進体制を構築します。

シスメックスとシンクサイトは、シスメックスが保有する体外診断領域における様々な知見と技術、シンクサイトが保有するユニークな技術である「ゴーストサイトメトリー技術」を統合して新たな細胞分析技術と検査方法を開発し、世界の医療の発展と進化に寄与することを目指します。

【シスメックス株式会社について】

シスメックスは、グループ企業理念「**Sysmex Way**」において「ヘルスケアの進化をデザインする。」をミッションに掲げ、医療の発展と人々の健やかな暮らしに貢献しています。血液や尿などを採取して調べる検体検査に必要な機器・試薬・ソフトウェアの研究開発から製造、販売・サービス&サポートを一貫して行っており、**190**以上の国や地域の医療機関へ製品をお届けしています。

近年は、ライフサイエンス領域へと事業を拡大しており、独自のテクノロジーを用いて新たな検査・診断価値を創出し、一人ひとりに最適な医療の実現や、患者さんの負担軽減・**QOL**向上に貢献することを目指しています。

会社概要

会社名： シスメックス株式会社
所在地： 神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5番1号
設立： 1968年2月20日
資本金： 128億7,774万円（2020年3月31日現在）
事業内容： 臨床検査機器、検査用試薬ならびに関連ソフトウェアなどの開発・製造・販売・輸出入
URL： <https://www.sysmex.co.jp>

【シンクサイト株式会社について】

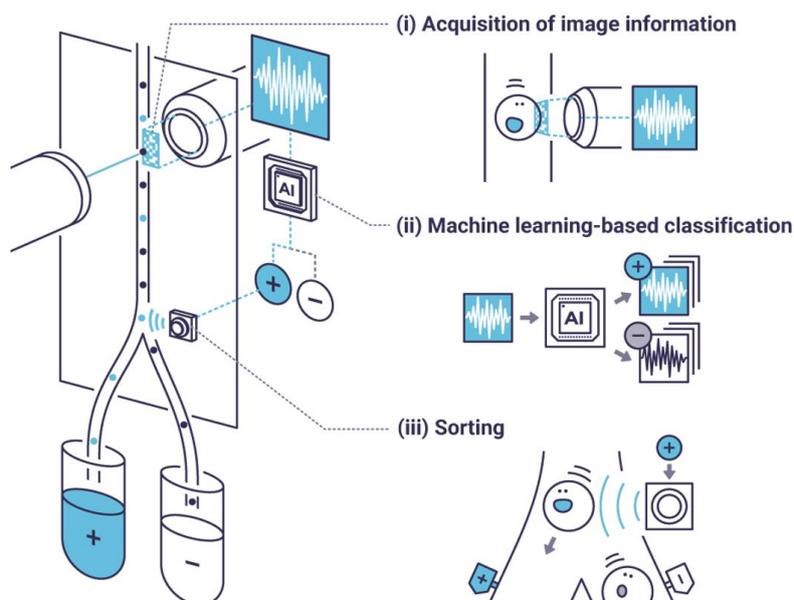
シンクサイトは、東京大学および大阪大学で生まれた「ゴーストサイトメトリー技術」を元に、ライフサイエンスおよび医療の発展と革新を目指すベンチャー企業です。この基盤技術を用いることで、新しい再生・細胞医薬や創薬、医療検査診断を実現させ、革新的な治療や診断に貢献することを目指しています。**2019年6月**には、経済産業省より**J-Startup**の**1社**に認定されています。

会社概要

会社名： シンクサイト株式会社
所在地： 東京都文京区本郷7-3-1
設立： 2016年2月2日
資本金： 1億円（2021年4月30日現在）
事業内容： AIを活用したイメージ認識型高速セルソーティング技術による創薬・診断プラットフォームの研究開発
URL： <https://thinkcyte.com>

【注釈】

- ※1 ゴーストサイトメトリー技術：
大きさの似た細胞でも細かな形態の違いで高速・高精度に分析・判別できるフローサイトメトリーの新技术。光圧縮信号として計測した細胞の形態情報を、機械学習を利用して、画像化せずに直接リアルタイム分析・判別する。流体技術と組み合わせることにより、流路中で選択的かつ高速に目的細胞を分離することを可能とする技術。



< ゴーストサイトメトリーによる高速・高精度な細胞分析・判別・分離（イメージ） >

出典：Nature Biopharma Dealmakers, “ThinkCyte, Inc.: Machine vision-based cell sorting transforms cell therapy and drug discovery”

<https://www.nature.com/articles/d43747-021-00033-x>（英語のみ）

以上

本プレスリリースは、ステークホルダーの皆さまに企業活動をお伝えするために実施しています。当社製品や研究開発の情報を含む場合がありますが、これらは製品に関するプロモーションや広告、医学的なアドバイス等を目的とするものではありません。また、掲載されている情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご了承ください。