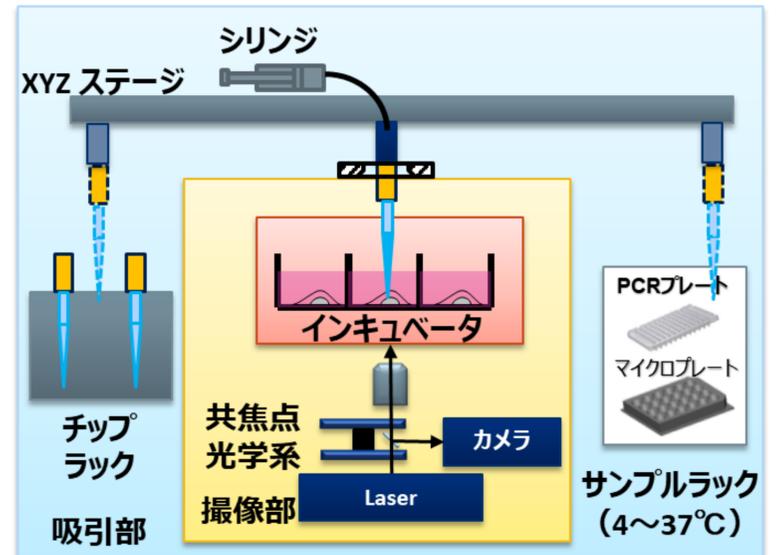
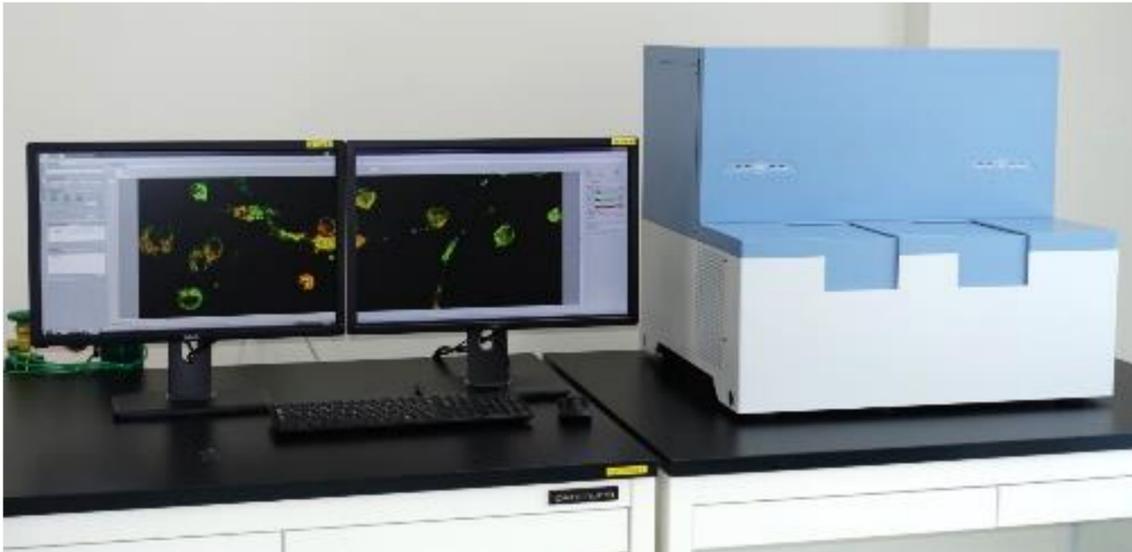


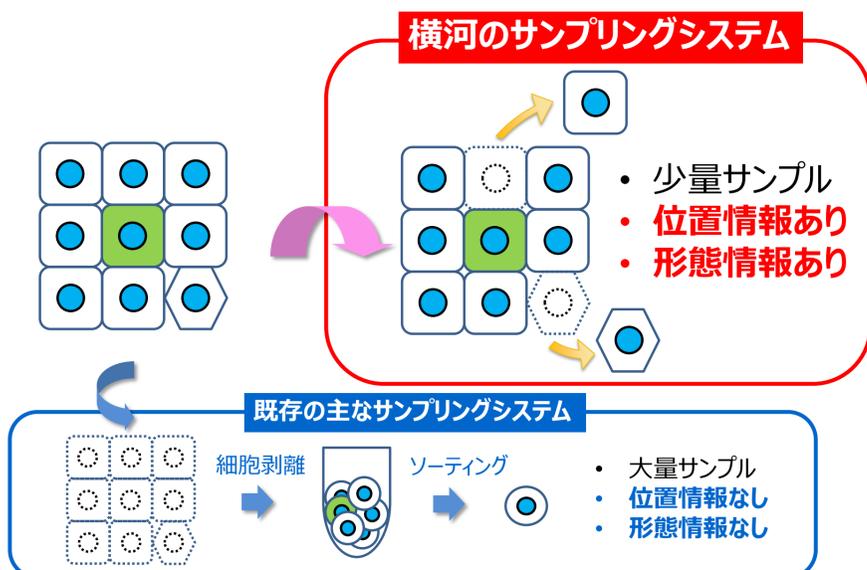
シングルセル全自動マニピュレータ（開発中）



【概要】

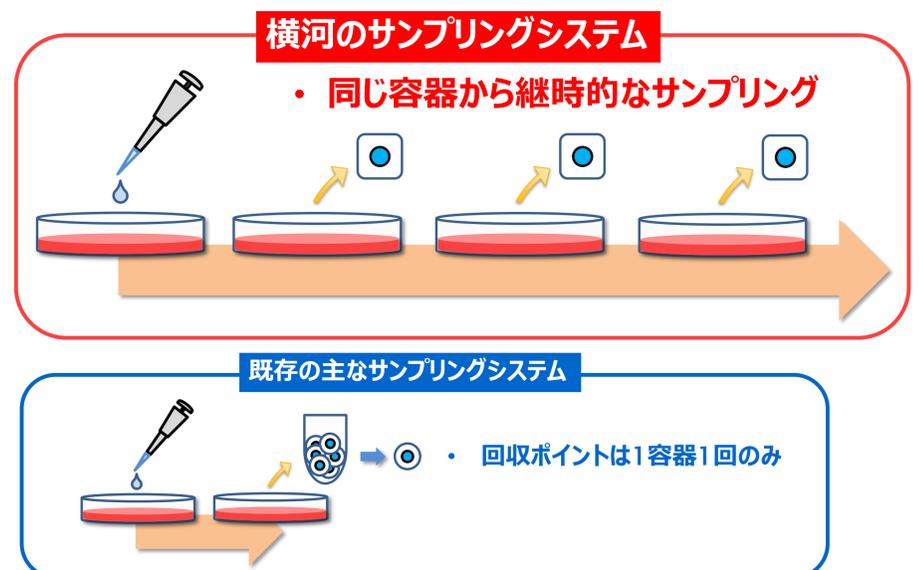
共焦点定量イメージサイトメーターをベースに、マニピュレータを搭載した一体型のシステム
 培養中の細胞から全自動で細胞内成分の吸引や1細胞単離が可能
 画像上で指定した位置や画像解析により自動選択した細胞を自動吸引
 インキュベータ内蔵でライブセルに対応

位置情報・形態情報を持ったサンプリング



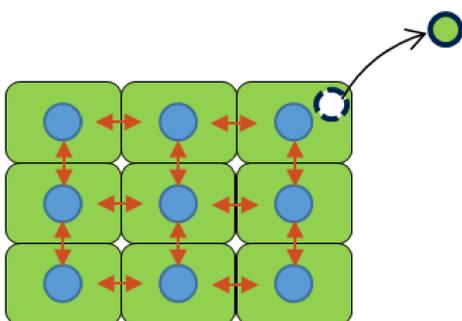
培養中の細胞を剥離する必要がないため、位置情報や形態情報を保持したままサンプリングが可能
 (癌細胞に隣接する細胞、形状の異なる細胞 etc.)

継時的なサンプリング



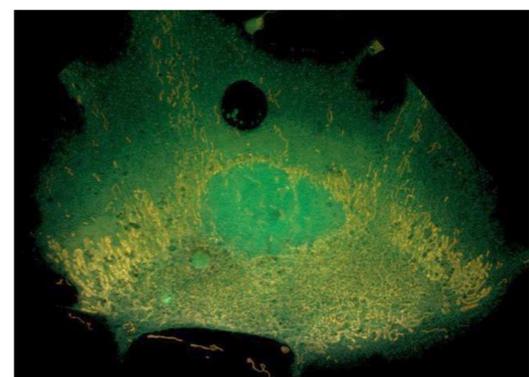
培養中の細胞を剥離する必要がないため、同じ培養容器から継時的にサンプリングが可能
 (刺激から1時間後、2時間後、4時間後、... etc.)

細胞内成分の吸引



細胞間コミュニケーションを保持した状態で特定の細胞を単離できる他、細胞内成分のみを吸引することも可能

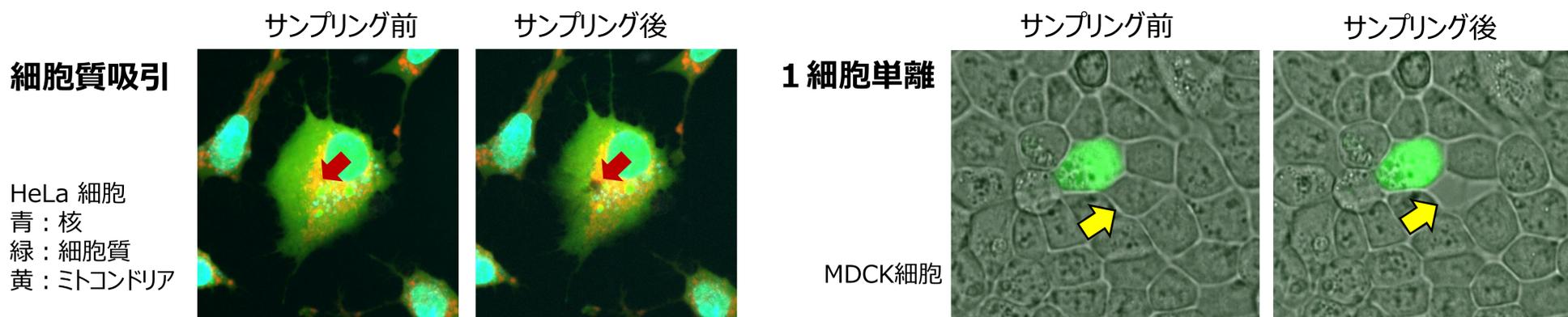
高精細な画像情報



共焦点顕微鏡により、細胞の形態情報や細胞内成分を吸引した位置等、細胞内部に至るまで高精細な画像情報が取得可能

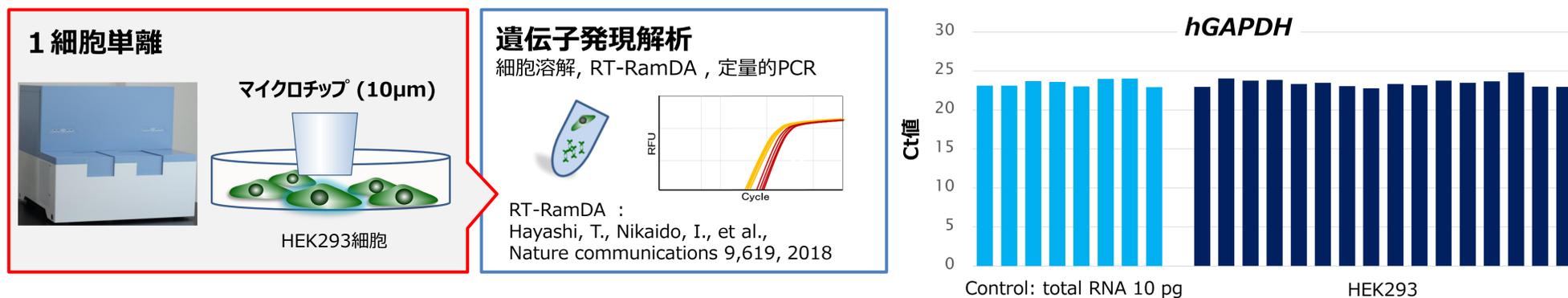
シングルセル全自動マニピュレータ（開発中）

サンプリング例：細胞質吸引および1細胞単離



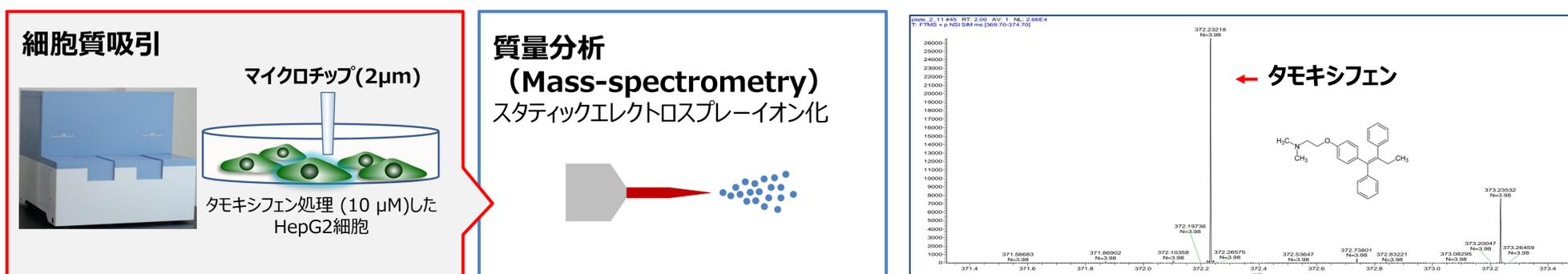
吸引位置や細胞は、画像上で手動で指定することも画像解析により自動で選択することも可能
 サンプリング前後の画像の他、吸引中の動画を取得することも可能
 使用するマイクロチップ（ガラス製キャピラリー）のラインナップは内径2~10 μm
 サンプリングを自動化しているため、熟練のスキルは不要

1細胞遺伝子発現解析例：吸引した1細胞の遺伝子発現量の定量



HEK293細胞をシングルセル全自動マニピュレータを用いて1細胞ずつサンプリングした後、1細胞ごとにRT-RamDA法による逆転写反応と増幅反応を行い、定量的PCRにより遺伝子発現量を定量した

1細胞質量分析例：1細胞の細胞質内に取り込まれた化合物の検出



HepG2細胞をタモキシフェン10μM存在下で24h培養した
 シングルセル全自動マニピュレータを用いて細胞質を吸引後、スタティックエレクトロスプレーイオン化法により質量分析した

横河電機株式会社 ライフイノベーション事業本部 営業統括部 国内営業部
 ウェブサイト：<https://www.yokogawa.co.jp/solutions/solutions/life-innovation/solutions-for-single-cell-analysis/>
 メール：SingleCell@cs.jp.yokogawa.com
 TEL：(0422)-52-5550
 〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

上記内容は予告なく変更される場合があります。
 All Rights Reserved, Copyright © 2020, Yokogawa Electric Corporation.



Website