

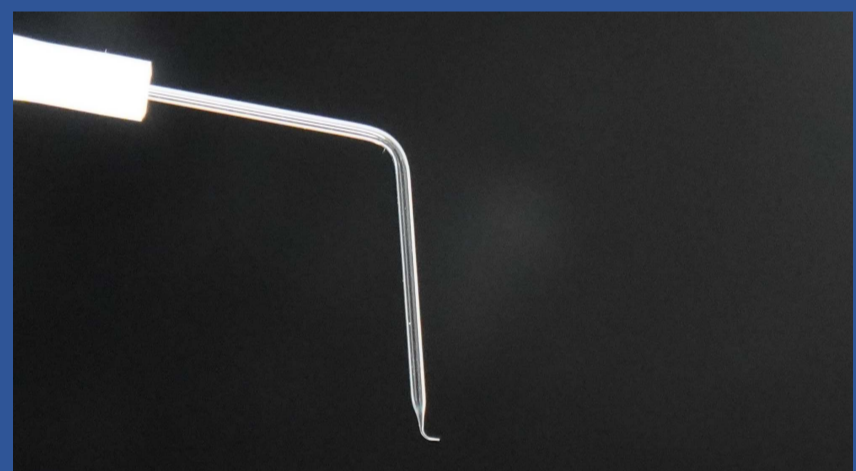
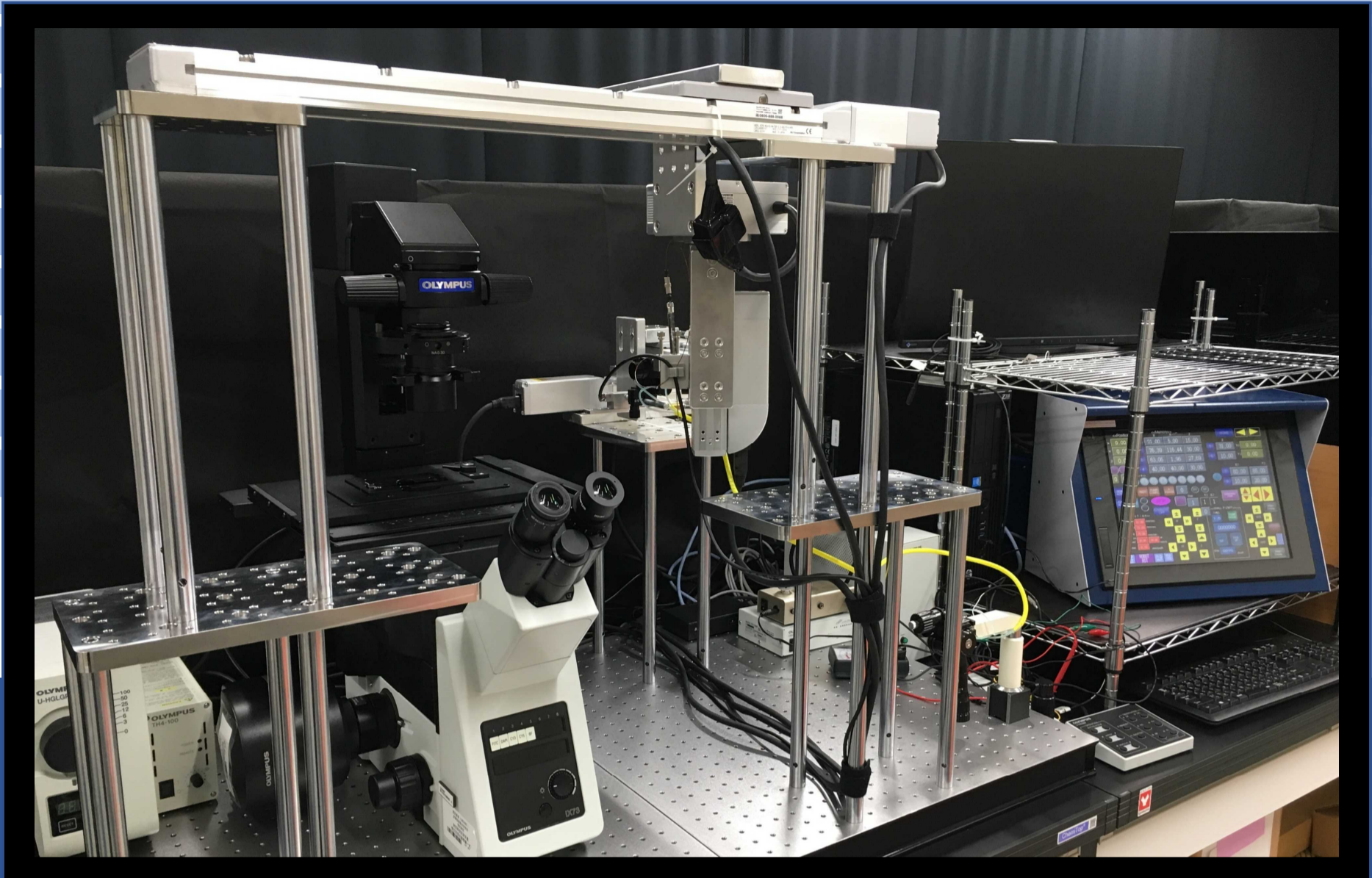
TOPick

トピック

1細胞ハンドリングシステム

Single cell handling System YODAKA Co.,Ltd.

お問合せ E-mail : info@yodaka.co.jp



«technology»

- Single Live Cell Picking System
- Next Generation Dosing System
- MicroDevices

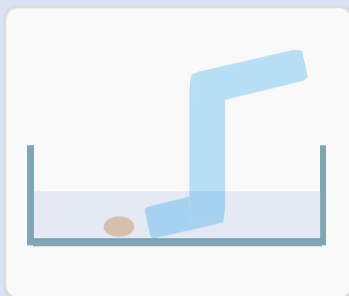
YODAKA Co.,Ltd.

The progress for next generation

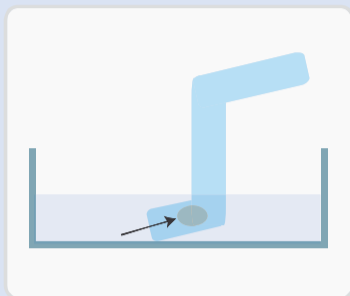
TOPick I Z軸昇降システム

トピック1 Z軸(1軸)昇降システム

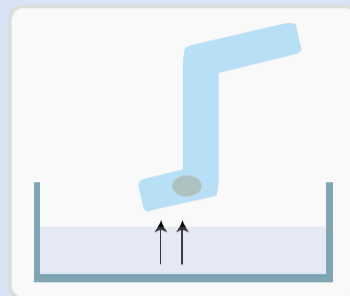
本システムはディッシュやマイクロデバイス（マイクロチップ）上の1細胞を吸い上げ、PCRtube やマイクロウェルプレートに簡便に移動させることができる装置です。



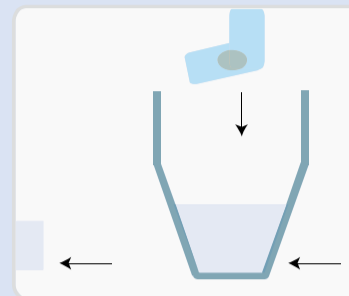
1. ピッキングしたい細胞にガラス管先端を近づける



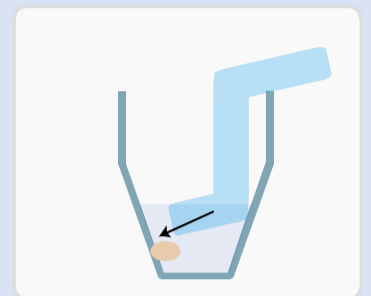
2. 細胞をガラス管内に吸引する（TOPickポンプによる吸引）



3. ガラス管を容器より上にあげる（ロボットによる上昇）



4. 細胞を移したい容器を顕微鏡ステージ移動によりガラス管の下に動かす



5. ガラス管をロボットによる下降で容器内に降ろし溶液中で細胞を吐き出す

TOPickの特長

- ・超微小液量ポンプ（300ピコリットル／1ステップ）
- ・PCR反応液へ培地やバッファの持ち込み量が少ない
- ・ポンプとロボットをタッチパネル操作で駆動【簡便】
- ・顕微鏡下で視認しながら細胞を吸引・吐出【正確】
- ・ユーザーの要望に合わせた仕様変更が可能【柔軟】
- ・細胞にダメージが少ない

競合他社の特徴

- *オートメーション分注ロボット
 - ・細胞と一緒に持ち込む溶液量が多い（100nL以上）
 - ・高額、汎用性が低い
 - ・少し接着している細胞が吸引できない
- *セルソーター
 - ・装置にかけるためにある程度の細胞数を必要とする
 - ・正確に1個ずつ吐出しているかの確認が困難
 - ・高速、高圧によるダメージ
 - ・ダイナミクス解析が困難 ・多種類から1個が困難

<A-1-A> TOPick I 蛍光・位相差/Z-Lift/油圧XYZシステム



【A-1-A 装置構成】

- ①タッチパネルコントローラ
- ②コントロールBOX
- ③TOPickポンプ
- ④倒立顕微鏡 蛍光・位相差・Cマウント
- ⑤Z軸昇降ロボット Z-Lift
- ⑥油圧XYZマニピュレータ
- ⑦PCRcapホルダ
- ⑧マイクロガラスニードル

<A-1-B> TOPick I Z-Lift/油圧XYZシステム（顕微鏡除く）



【A-1-B 装置構成】

- ①タッチパネルコントローラ
- ②コントロールBOX
- ③TOPickポンプ
- ④（顕微鏡は含まれておりません）
- ⑤Z軸昇降ロボット Z-Lift
- ⑥油圧XYZマニピュレータ
- ⑦PCRcapホルダ
- ⑧マイクロガラスニードル

販売元:

製造元:

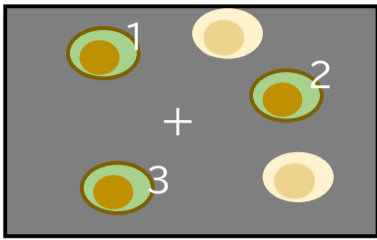
Y ヨダカ技研株式会社
The progress for next generation

〒212-0032 神奈川県川崎市幸区新川崎7-7 KBIC-223
TEL:044-201-9013/E-mail info@yodaka.co.jp

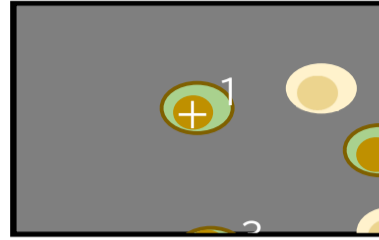
TOPick V 5軸フルオートシステム

トピック5 5軸フルオートシステム

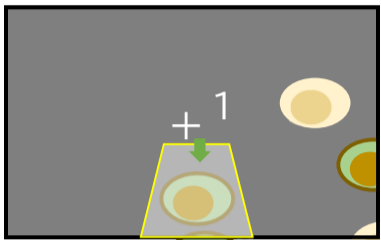
画像変化をトリガーにした1細胞ハンドリング(ダイナミクス解析用)



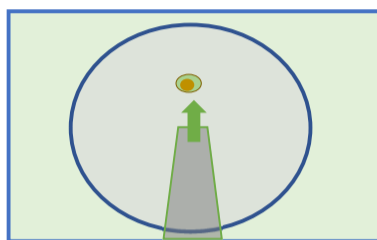
①画像解析により細胞のナンバリングを行う(自動・手動)タイムラプスによる経次変化観察(例:蛍光の光度を認識する)



②顕微鏡のステージが動き1番と認識された細胞が中心位置に移動し、ピックアップ装置にトリガーを出す



③ピックアップ装置のガラス管が1番の細胞近辺に近づき、ポンプにより設定量(数百pL~数十nL)を吸引する



④吐出側の顕微鏡に移動し、2~3μLの溶液が入ったPCRtubeの底で観察しながら1細胞を吐き出す

RNAseq
プロテオミクス
メタボロミクス

TOPickのV特長

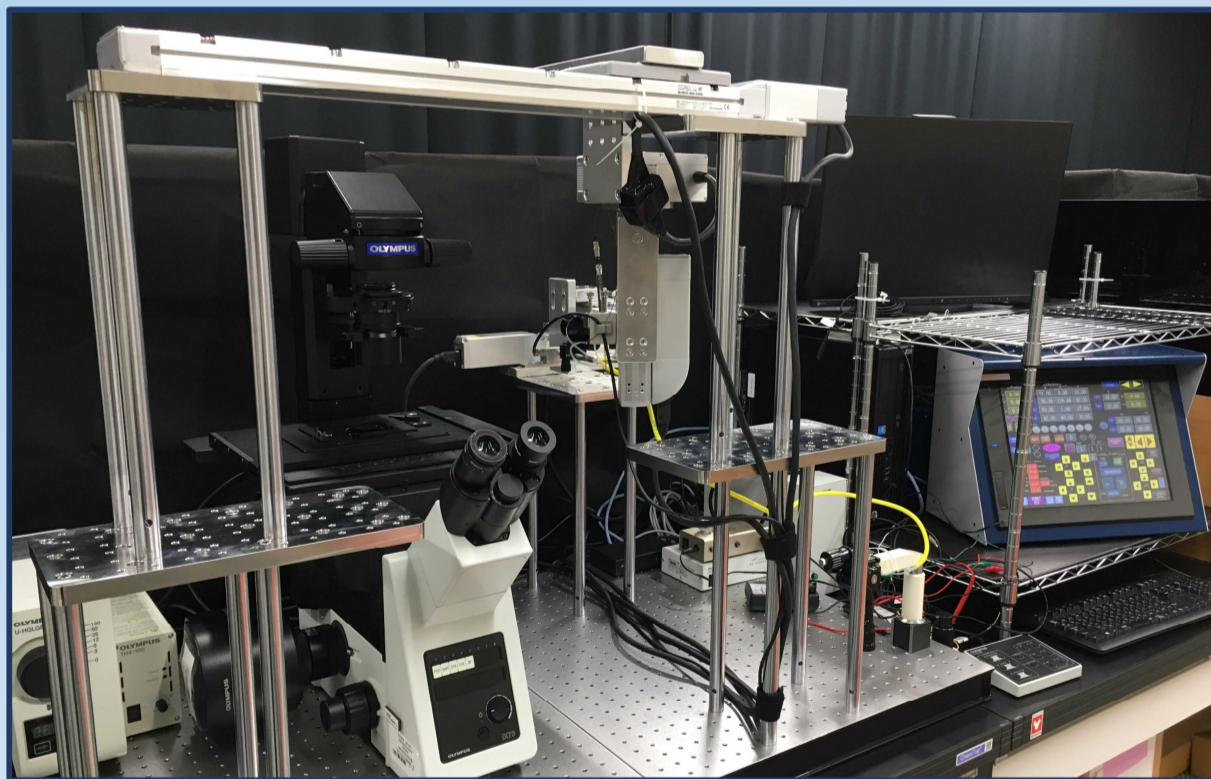
- ・顕微鏡画像の変化をトリガーとした全自動ピックアップが可能(ダイナミクス解析)
- ・セミオート機能も使用可能
- ・特殊なポンプアプリケーション
- ・ダイナミクス解析
- ・マーカー探索
- ・クローニング

<A-5-A> TOPickV 5軸フルオートシステム (顕微鏡システム)

<A-5-B> TOPickV 5軸フルオートシステム (顕微鏡なし)

【A-5-A 装置構成】

- ①タッチパネルコントローラ
- ②コントロールBOX
- ③TOPickポンプ
- ④フルオート用顕微鏡システム
- ⑤TOPickV 5軸設置架台+除振台
- ⑥電動XYZマニピュレータ
- ⑦TOPickポンプホルダ
- ⑧PCRcapホルダ
- ⑧マイクロガラスニードル
- ⑩トリガーBOX



【A-5-B 装置構成】

- ①タッチパネルコントローラ
- ②コントロールBOX
- ③TOPickポンプ
- ④(顕微鏡は別途ご相談ください)
- ⑤TOPickV 5軸設置架台+除振台
- ⑥電動XYZマニピュレータ
- ⑦TOPickポンプホルダ
- ⑧PCRcapホルダ
- ⑧マイクロガラスニードル
- ⑩トリガーBOX

* 普段ご使用中の顕微鏡にセットアップが可能です。

<A-6-A> TOPickVI 6軸フルオートシステム

(上記装置構成に、微量分注機用の1軸が追加されたシステム)



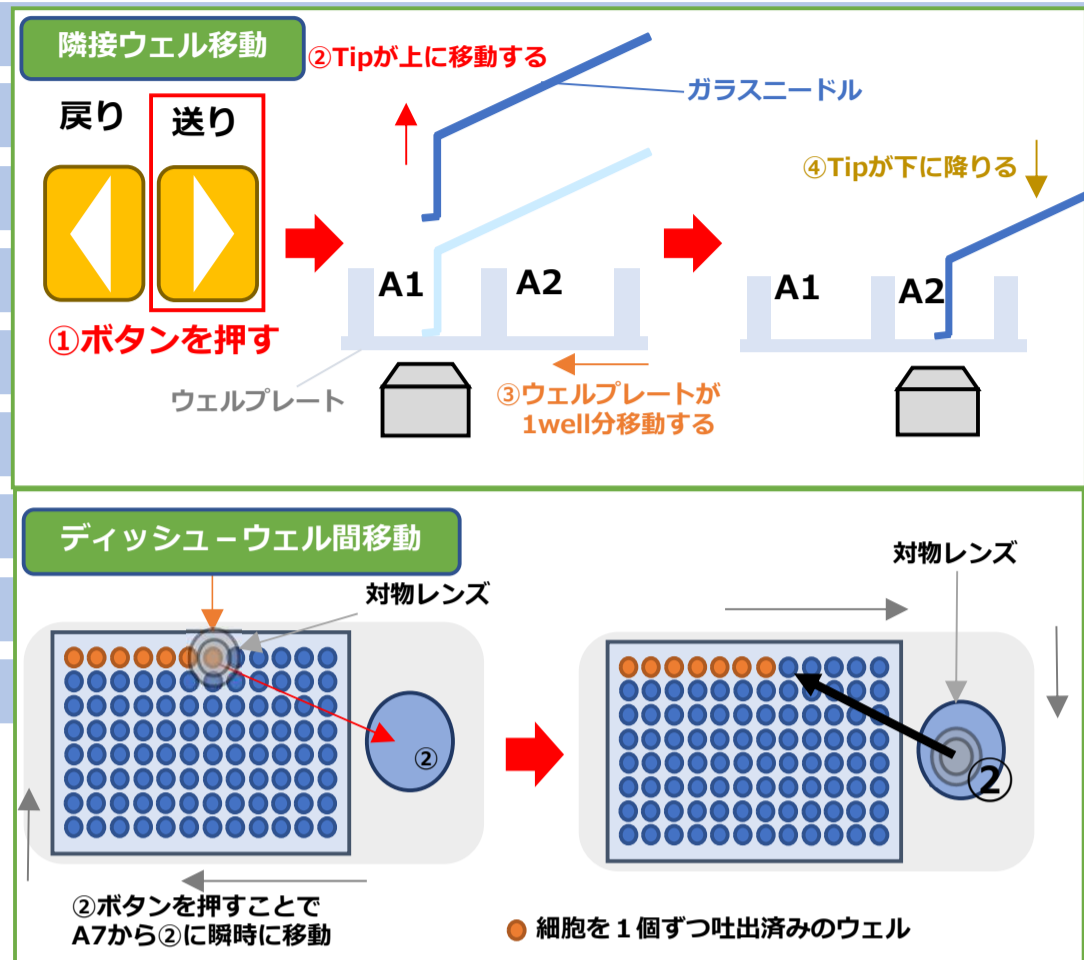
- ・フルオート用トリガーBOX
(セミオートの仕様で最初ご購入の場合に追加購入することでアップグレード可能です)
(合わせてソフトウェアのアップグレードが必要となります)

TOPickIV 4軸セミオートシステム

トピック4 4軸電動化システム

TOPickのV特長

- ・ディッシュにある細胞をガラスニードル内に溜め込み、それを1個ずつ96ウェルプレートに分配できる
- ・タッチパネルとジョイスティックで簡単に操作し高速かつ正確な1細胞分配ができる(5~20分)
- ・クローニング
- ・微生物単離



<A-5-B-Z> TOPickV Z1システム
<A-5-B-YZ> TOPickV 回転+Z1システム

<A-4-A> TOPickIV 4軸セミオートシステム
(小型顕微鏡付き)



【A-5-B-Z 装置構成】

- ①タッチパネルコントローラ
- ②コントロールBOX
- ③TOPickポンプ
- ④(顕微鏡は別途ご相談ください)
- ⑤アクチュエータZ軸+固定治具
- ⑥電動XYZマニピュレータ
- ⑦TOPickポンプホルダ
- ⑧PCRcapホルダ
- ⑧マイクロガラスニードル

* 普段ご使用中の顕微鏡にセットアップが可能です。

【A-5-B-YZ 装置構成】

左記仕様の
⑤をアクチュエータ回転+Z軸+固定治具
へ変更

後日、5軸へのアップグレードも可能です

*ソフトウェアは都度アップグレードが必要となります



【A-4-A 装置構成】

- ①タッチパネルコントローラ
- ②コントロールBOX (4軸用)
- ③TOPickポンプ
- ④倒立顕微鏡 蛍光・位相差・Cマウント
- ⑥油圧XYZマニピュレータ
- ⑦PCRcapホルダ
- ⑧マイクロガラスニードル
- ⑨専用クリーンブース
- ⑩USBカメラ+画像取得用PC

* 製品の一部は写真と異なる場合がございます。別途お問い合わせください。