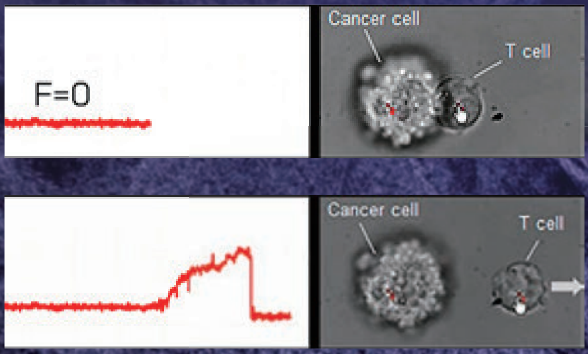
impetux
The Force of Light

光ピンセット

細胞および組織のための新しい測定ツール

光ピンセット SENSOCELL

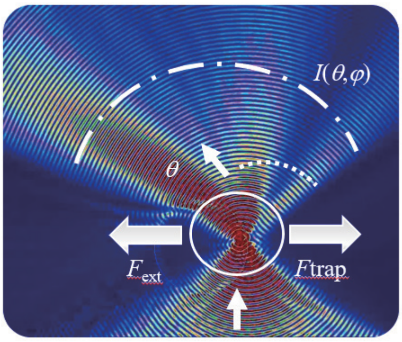


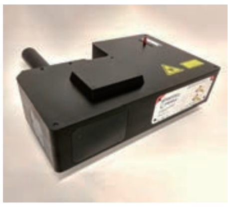
Point 1	In vitro & in vivo の両方で使用可能
Point 2	簡単操作・キャリブレーション不要
Point 3	力を直接測定

東京インスツルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS

特長

- キャリブレーション不要
- 細胞や組織内の力も測定可能
- どんな形にも対応
- Invitro & In vitroの条件に対応
- 「**LIGHT MOMENTUM METHOD**」(右図)を採用し、力を直接測定

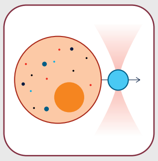




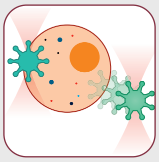
光学操作モジュール

光検出モジュール

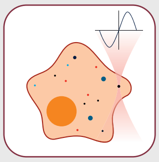
アプリケーション



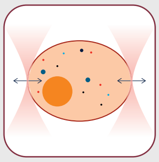
細胞膜張力測定



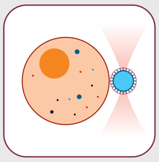
細胞間相互作用



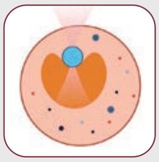
動的粘弾測定



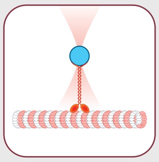
細胞と核の変形



細胞-ECM相互作用



核の機械特性



微小管運動タンパク質活性

仕様

光学操作モジュール		**力検出モジュール**	
レーザー光源	1064 nm、5 W出力、線幅50 kHz	力の分解能	< 50 fN
同時トラップ数	最大256個をトラップ	精度	通常±5%(最大±10%)
2Dトラップステアリング周波数	25 kHx	位置分解能	1 nm
トラップ位置の分解能	< 1 nm	複数個の同時力測定	最大10個まで(推奨)
動作領域	80μm×80μm (60倍対物レンズの場合)	A/D変換	16 bitコンバータ 変換時間<10 μs
サンプルでの出力	最大>0.5 W	レンズ	NA=1.4油浸集光レンズ
最大トラップ力	100~500 pN	3D力測定	Z軸力測定用のモジュール
		サンプル測定時の出力	0.01 mWの分解能
組み合わせ可能な顕微鏡 (共通特長)	明視野顕微鏡、位相差顕微鏡、蛍光顕微鏡、微分干渉顕微鏡、全反射照明蛍光顕微鏡		

東京インスツルメンツ TOKYO INSTRUMENTS - 40th -
ー グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供 ー
本 社:〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 6-18-14 T.I.ビル 03-3686-4711
大阪営業所:〒532-0003 大阪市淀川区宮原 4-1-46 新大阪北ビル 06-6393-7411
https://www.tokyoinst.co.jp sales@tokyoinst.co.jp

Group Company

- 株式会社 ユニソク　日本 / 超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡、高速分光測定装置、クライオスタット
- LOTIS TII　ベラルーシ / レーザー、光学部品製造、レーザーマーキングシステム
- SPECS-TII　中国、スイス、ロシア、アメリカ / Enviro ESCA(準大気圧 XPS)、ARPES など

●本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格等はカタログ発行当時のものです)
●本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されております。
●本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

No.C-IMP01-4101A.20211112