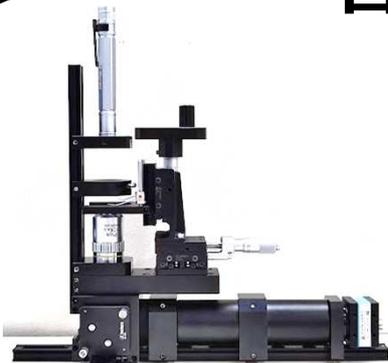
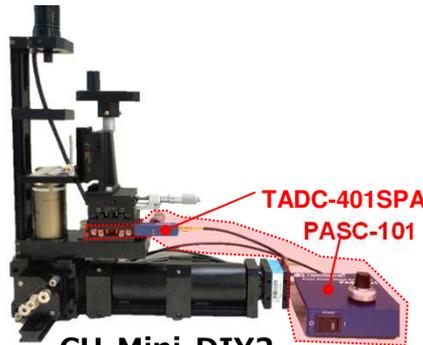


## 自作キット(一式製品)



CU-Mini-DIY1  
顕微鏡自作キット1



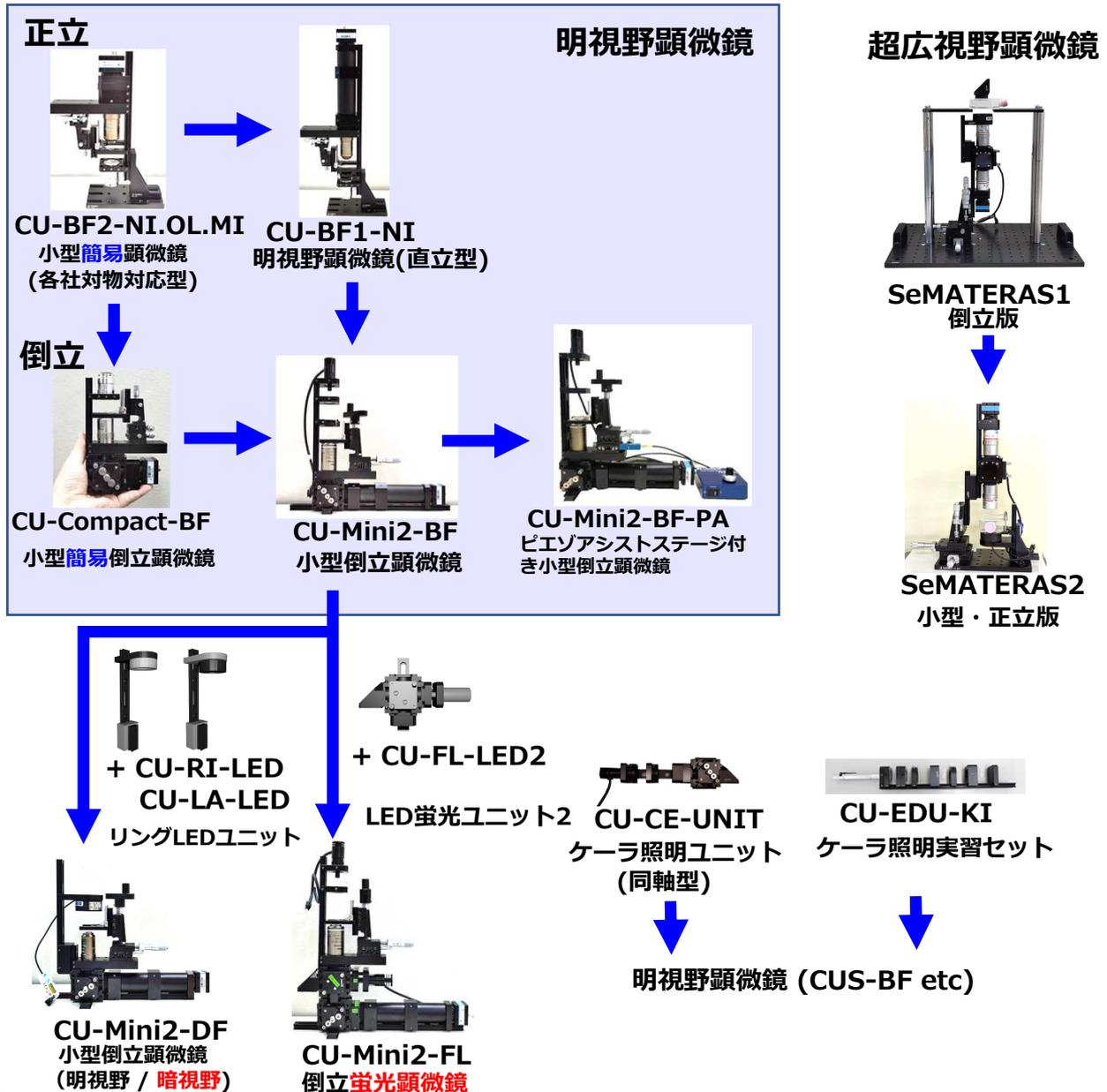
CU-Mini-DIY2  
ピエゾ付き顕微鏡自作キット

TADC-401SPA  
PASC-101



CU-KI-DIY  
ケラー照明実習キット

## 組立例(お客様組立情報)



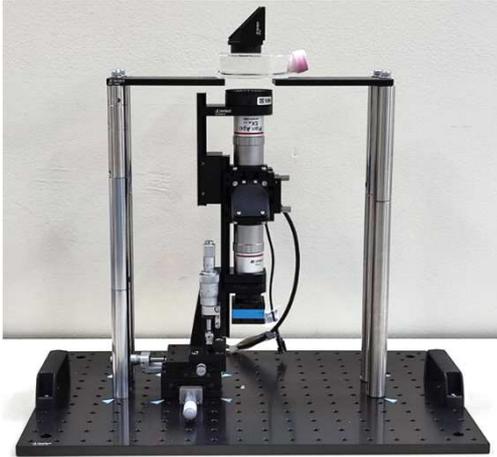
各組立例の資料pdfおよび組立動画等は弊社webページよりご参照頂けます。

[https://jp.optosigma.com/ja\\_jp/core-unit-for-microscopy.html](https://jp.optosigma.com/ja_jp/core-unit-for-microscopy.html)

# 超広視野顕微鏡

# SeMATERAS1

## お客様組立例

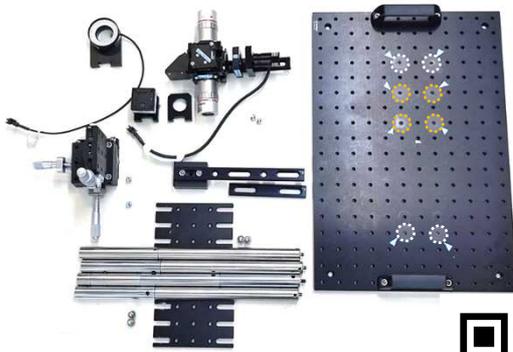


8Kカメラと長作動距離対物を利用することで、市販顕微鏡よりも広い視野で培養細胞の暗視野像や蛍光像を観察できる組立例です。

**バイオ細胞 1個だけでなく、100万個以上の細胞集団のふるまいも同時に観察できる新しい「トランススケールスコープ」です。**

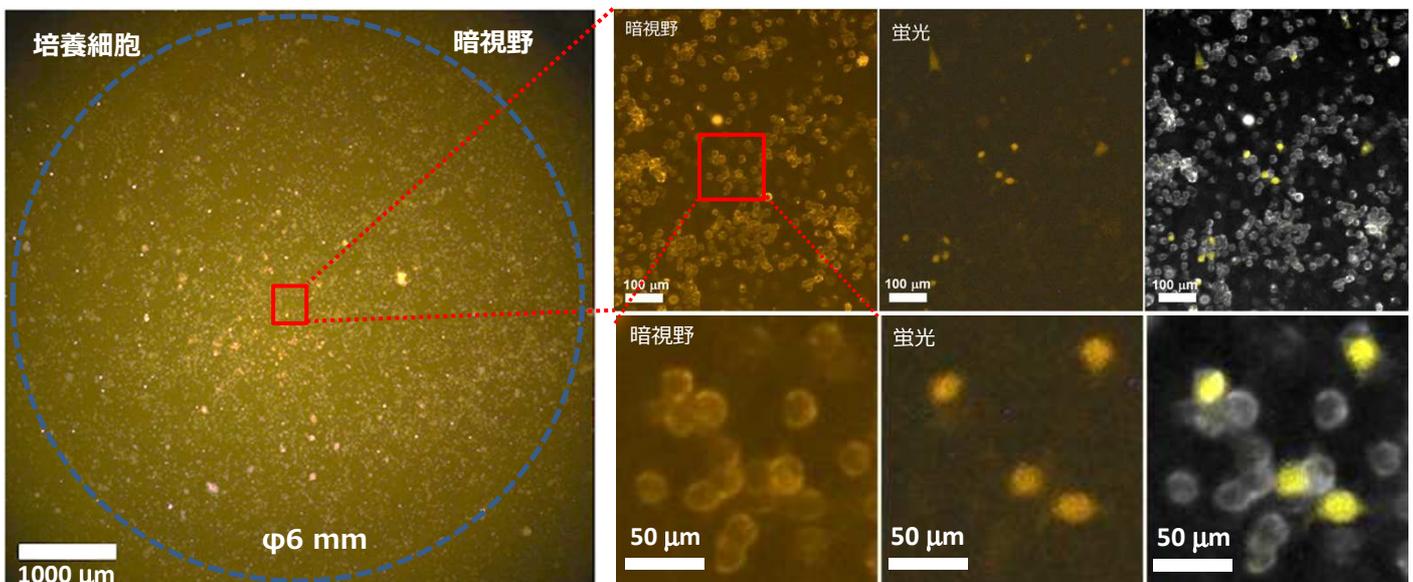
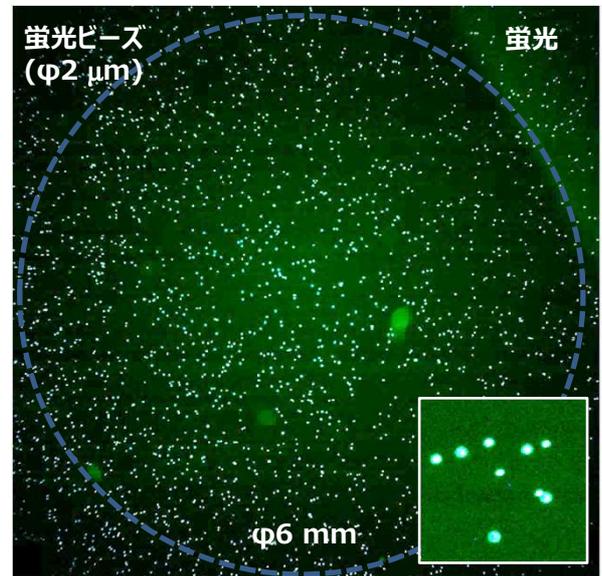
- 1) 直径6mm程度の視野を、分解能 $2.2\ \mu\text{m}$ の暗視野像および蛍光像を10 fpsで録画できるシステムです。直径6mmを超えると、収差の影響が大きくなります。
- 2) 蛍光用には、GFPやAlexaFluor488の観察に向けた青LED光源とフィルタを導入しています。
- 3) AMATERAS1.0(Ichimura et al., Sci Rep. 2021)と比較すると、視野で劣りますが、費用は1/10程度と、コストパフォーマンスに優れています。

**SeMATERAS: Substitutional equipment of Multi-scale/modal Analytical Tool for Every Rare Activity in Singularity**



組立手順(次ページ)より、簡単に構築できます。  
以下の組立動画もご利用ください。

<https://youtu.be/RgUhe639vtI>



## SNAP-tag融合タンパク質を発現したNeuro2a細胞 (早大・坂内教授ご提供)

注1) 本ユニットは、用途に応じた部品組合せ例を示したものであり、観察・録画用PCも必要となります。

注2) 未組立状態での出荷となり、お客様自身での部品組込やソフトウェア組込をお願いします。組込み方法の詳細につきましては営業までご相談ください。

注3) ユニット内容は予告なく仕様変更となることがあります。

# 超広視野顕微鏡(小型正立版)

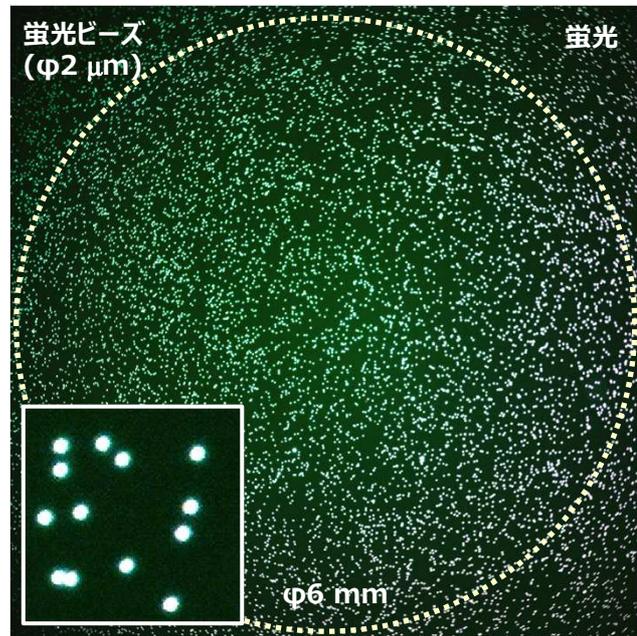
# SeMATERAS2

## お客様 組立例



超広視野顕微鏡SeMATERAS1の小型正立版です。  
**単体でSeMATERAS1と同等の広視野観察を実施できます。**  
**また、研究用倒立顕微鏡(CUS-BF等)の上部に、追加することで、広視野蛍光観察(上部)と高倍観察等(下部)を同じサンプルに対して実施可能となります。**

- 1) SeMATERAS2単体での使用時は、スライドガラスサンプルの蛍光像および簡易暗視野像を、直径6mm程度の広視野で観察可能です。培養皿など厚みのあるサンプルの暗視野観察の場合は、リングLEDをサンプル下に設置してください。(スライドガラスでは上下とも可)
- 2) CUS-BF等の倒立顕微鏡と組み合わせてご使用の際は、広視野観察は蛍光のみとなり、簡易暗視野観察はご利用頂けません。(CUS-BF以外の倒立顕微鏡に導入する際には、基盤の追加加工が必要となります。)



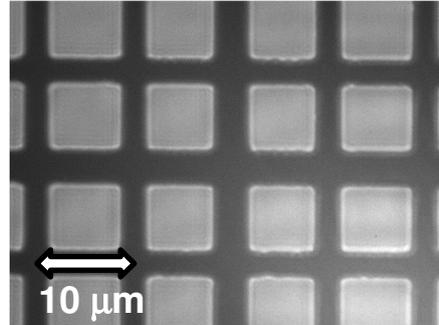
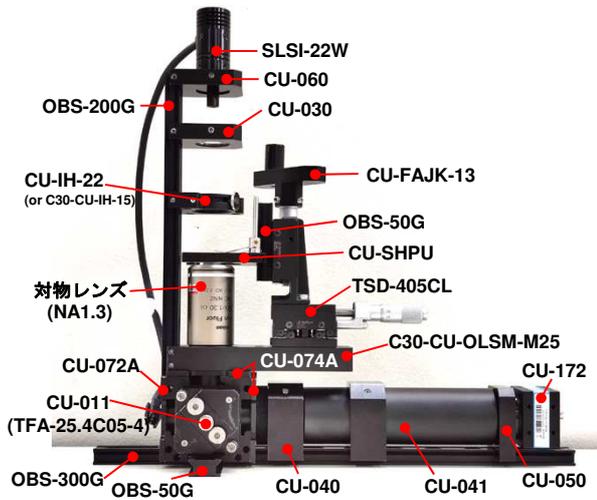
<p><b>上システム(低NA)</b></p> <p><b>広視野(蛍光)</b></p>			
<p><b>下システム(高NA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光ピンセット (1064 nm)</li> <li>・局所加熱 (1462 nm)</li> <li>・細胞刺激 (405 nm)</li> <li>・蛍光1分子観察 (TIRF)</li> </ul>			
<p><b>シグマ光機 CUS-BF</b></p>	<p><b>Olympus IX73</b></p>	<p><b>Nikon Ti2</b></p>	

注1) 本ユニットは、用途に応じた部品組合せ例を示したものであり、観察・録画用PCも必要となります。  
 注2) 未組立状態での出荷となり、お客様自身の部品組込やソフトウェア組込をお願いします。組込み方法の詳細につきましては営業までご相談ください。  
 注3) ユニット内容は予告なく仕様が変わることがあります。

# 小型倒立顕微鏡（明視野） CU-Mini2-BF

## お客様組立例

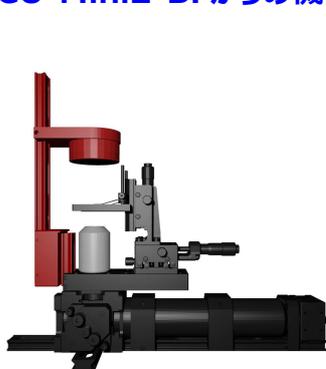
コアユニット部品で構築する倒立顕微鏡の組合せ例であり、ニコン社の対物レンズ(M25 × 0.75)および結像レンズを用いたCUSmini-BF相当性能の明視野顕微鏡です。将来的な機能拡張のためのベースモデルとしても最適です。



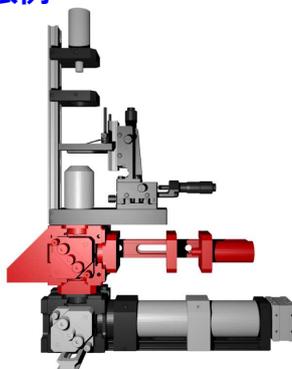
CUSmini-BF相当で  
より小型 & 安価

- 1) コアユニット顕微鏡(CUS-BFおよびCUSmini-BF)と同様に、スライドガラスやカバーガラスにのせたサンプル試料の明視野像をモノクロカメラで観察・録画します。(画像取得および録画には別売りPCが必要です。)
- 2) NA1.3の対物レンズを用いた倒立顕微鏡であり、観察の際にはイメージジョンオイルとカバーガラスが別途必要となります。サンプルガラスの対物側にはスライドガラスを使用できませんので十分ご注意ください。

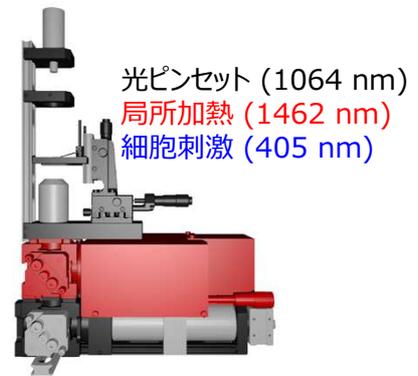
## CU-Mini2-BFからの機能拡張例



培養皿対応 & 暗視野観察



LED蛍光観察



レーザーユニット導入

コアユニット部品などを後日追加して頂くことで、蛍光観察や光ピンセットなどの機能拡張が可能となります。御相談は営業までご連絡ください。

注1) 本セットは、用途に応じた部品組合せ例を示したものであり、顕微鏡としてご使用頂くためには、観察・録画用PCも必要となります。  
 注2) 未組立状態での出荷となり、お客様自身の部品組込やソフトウェア組込をお願いします。組込み方法の詳細につきましては営業までご相談ください。  
 注3) セット内容は予告なく仕様変更となる場合があります。