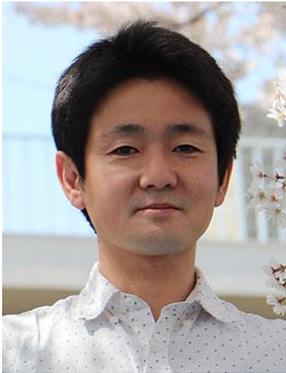


京都大学大学院生命科学研究科 生命動態共用研究施設  
京都大学大学院医学研究科 医学研究支援センター  
蛍光生体イメージング室

Kyoto University Live Imaging Center (KULIC)

場所：医学部F棟 地階



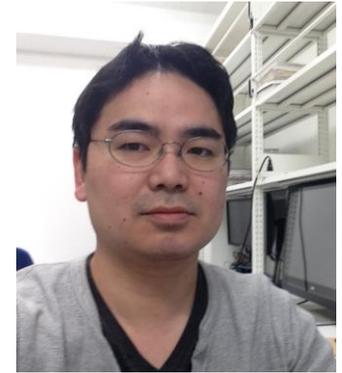
青木一洋  
(生命)



高倉加奈子  
上杉知子 (生命)



松田道行  
(元医学)



寺井健太  
(徳島・医)

# 目次

- ・共用顕微鏡のご紹介
- ・解析ソフトウェアのご紹介
- ・受けられるサポート
- ・利用方法
- ・利用登録について

# 機器一覧



- ・多光子顕微鏡/OLYMPUS FV1200MPE-BX61WI,IX83
- ・多機能in vivo発光イメージングシステム/MIIS
- ・インキュベーター型多光子顕微鏡/LCV110-MPE
- ・リサーチ倒立型蛍光・発光顕微鏡/OLYMPUS IX83(ZDC装備)
- ・共焦点レーザー共焦点顕微鏡/SP8 FALCOM FLIM
- ・正立型共焦点レーザー顕微鏡/Leica SP8-MP @医生物研究所1号館117室
- ・共焦点レーザー共焦点顕微鏡/OLYMPUS FV10i
- ・ライトシート顕微鏡/Lightsheet7,MVX10-LSFM
- ・フローサイトメーター/BD FACS AriaIIIu



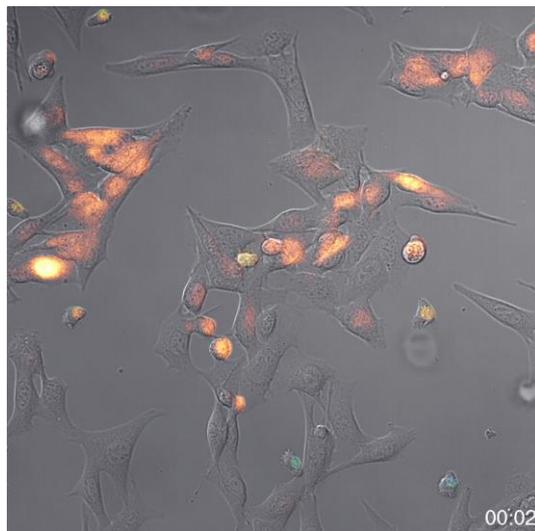
何が見られるの? →→→



京都大学大学院医学研究科  
医学研究支援センター

培養細胞が見れる顕微鏡は、、、

## リサーチ倒立型蛍光・発光顕微鏡/OLYMPUS IX83(ZDC装備)

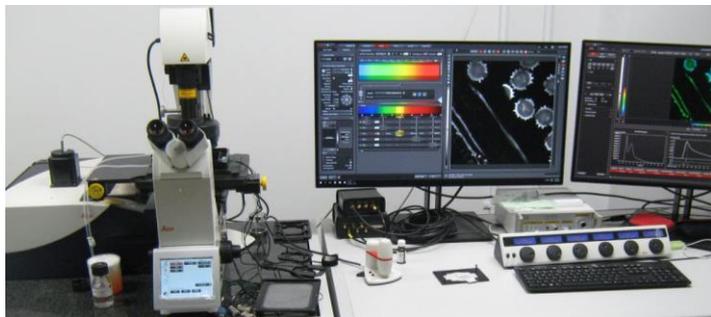


赤外線を使ったピント補正。  
長時間イメージングでピントが  
ずれない！

NK: 小さいカラフルなやつ  
がん: 伸びて張り付いたやつ

## ・共焦点レーザー共焦点顕微鏡/OLYMPUS FV10i

## 共焦点レーザー共焦点顕微鏡/SP8 FALCOM FLIM



ホワイトレーザー搭載。  
蛍光寿命測定 (FLIM)、超解像モード (Lightning)、  
蛍光相関分光法 (FCS) 観察が利用可能です。  
その他、吸収波形や蛍光波形を解析可能。

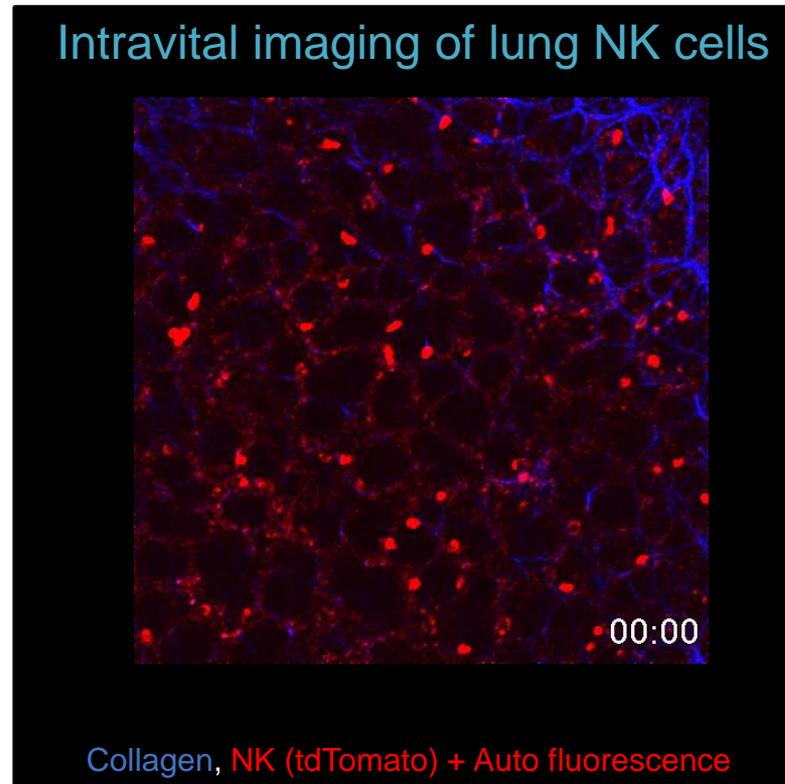
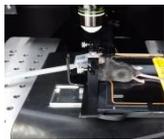
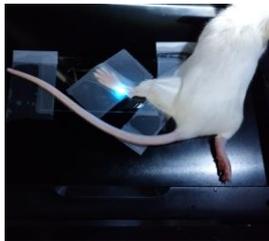
マウスは? →→→→



# マウスが見れる顕微鏡は、、、

## ・多光子顕微鏡/OLYMPUS FV1200MPE-BX61WI,IX83

正立・倒立型各2台の多光子顕微鏡が利用可能。  
マウスin Vivoイメージングは多臓器に利用されています。  
脳・骨髄・肺・肝・腎・膵・リンパ節・小腸・血管etc...



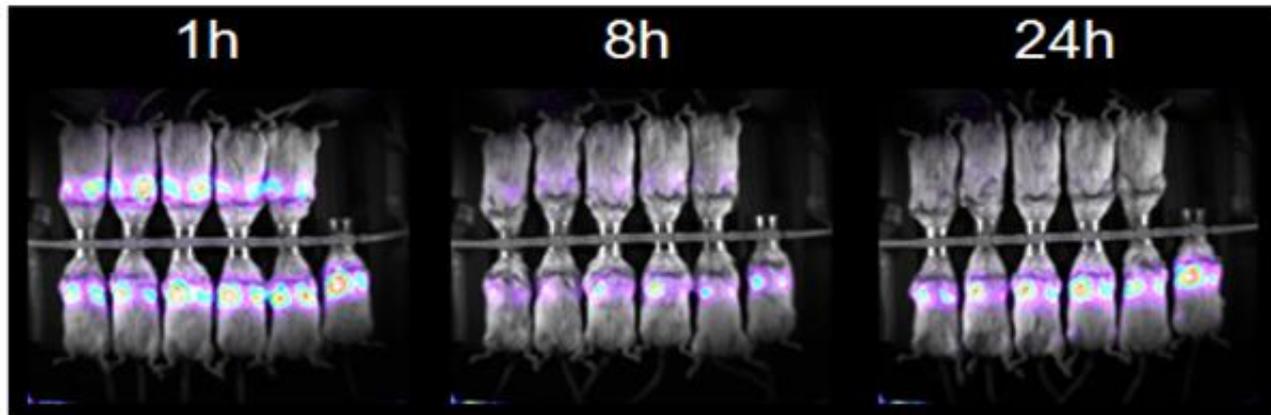
発光は？ →→→





# 発光イメージングが出来る顕微鏡は、、、 多機能in vivo発光イメージングシステム/MIIS

ルシフェラーゼ等を利用した発光イメージングシステム！  
EMCCD搭載、高感度の発光イメージングが出来ます。  
最大12匹のマウスを同時に観察できます。



## マウス観察あれこれ



マウスのイメージングに必要なアイテム揃ってます！  
吸入用酸素、イソフルラン麻酔器、保温ヒーター、  
パルスオキシメーター、心電計、血圧計、  
直腸体温計連動ヒーターetc...

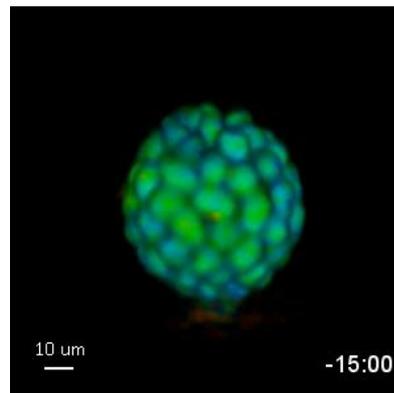
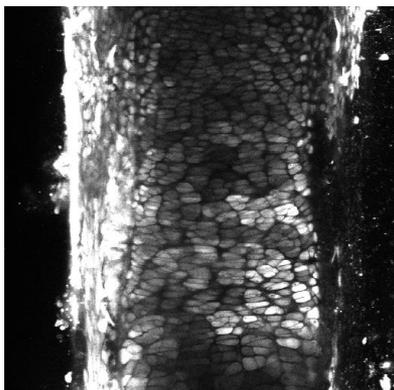


その他おすすめ→→→



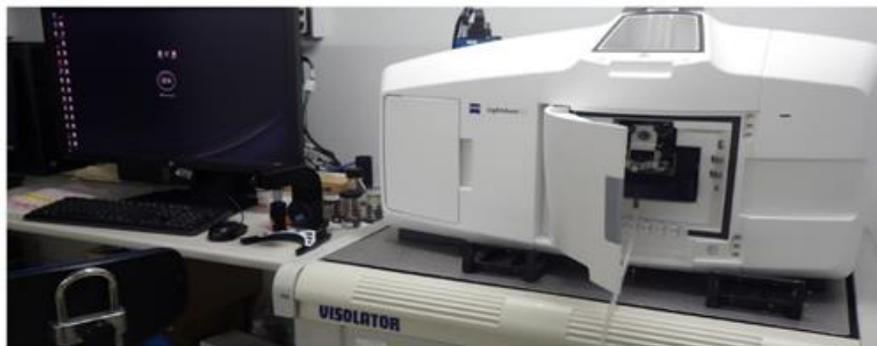
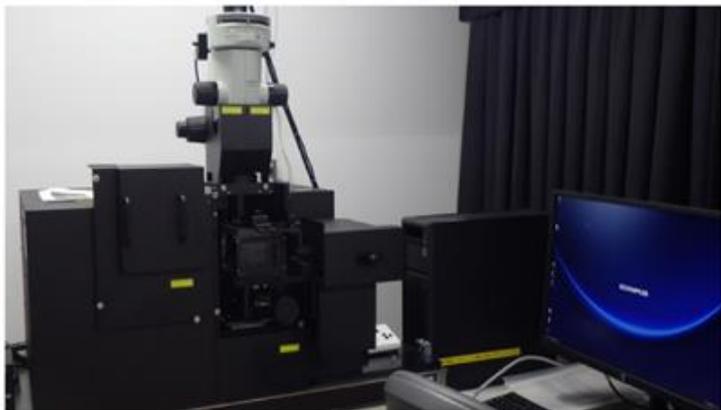
## ・インキュベーター型多光子顕微鏡/LCV110-MPE

インキュベータと二光子顕微鏡を一体化したシステム  
オルガノイドや exVivo に最適



## ライトシート顕微鏡/Lightsheet7, MVX10-LSFM

3cm径の大型サンプル観察が可能なOLYMPUS MVX10-LSFMと  
2cm以下のサンプルを高解像度で撮影可能なZEISS Lightsheet7の2台利用可



解析は？ 受けられるサポートは→→→



# 解析ソフトウェアのご紹介



## 解析ソフトウェア

### Metamorph for windows

F棟地下画像解析室PCに加え、京大ネットワーク内にて3ライセンスまで使用できるネットワークライセンスも利用可能。



### デノイズソフトウェアSafir

Metamorphと同時に使用できるデノイズソフトウェア。

MetaMorph

・Metamorph が2023年12月末でサポート終了



### 高精細 3D/4D画像解析ソフトウェア Imaris Ver10.

3D/4D画像データを視覚化/解析するために必要な機能を全て備えた基本ソフトウェアです。

今年度、ソフトとPCのバージョンアップ予定。

### 3D/4D画像解析ソフトウェアarivisVision4D



3D画像stitchingなど容量の大きい3Dデータ解析に。



# 受けられるサポートの一例



## 顕微鏡

観察目的、蛍光を連絡＞顕微鏡を選んでおすすめ＞観察しながら使い方解説します。

## マウス

固定方法、投与方法、灌流固定方法など、出来るようになるまで教えます。

## 透明化

当施設で使用経験のある試薬の中からおすすめします。透明化サンプルづくりからやりましょう。



高倉加奈子

蛍光生体イメージング室HPをチェック！

Kyoto University Live Imaging Center (KULIC)

<https://www.lif.kyoto-u.ac.jp/dynamiclivingsystems/>



顕微鏡講習会開催中 希望者随時で対応しています。



どの顕微鏡を使ってよいのかわからない場合は  
お問い合わせフォームからお問合せください！



[liveimaging.japan@gmail.com](mailto:liveimaging.japan@gmail.com) に直接メールを送っていただいてもOKです



KUMaC



京都大学大学院医学研究科  
医学研究支援センター



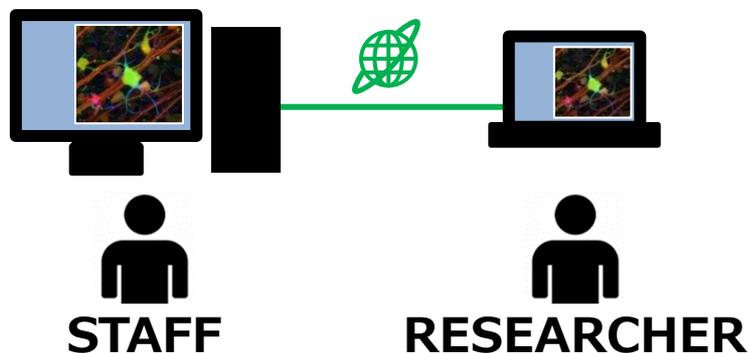
# お問合せ、お待ちしております

<https://www.lif.kyoto-u.ac.jp/dynamiclivingsystems/>



## 健都イメージングサポート拠点

- 国立循環器病研究センター内に、最先端のイメージング機器を設置
- 国循内外(産学問わず)の研究者が共用利用可能
- リモートアクセスできる顕微鏡



<https://www.cocreation-ncvc.jp/imaging-platform/contact/>

