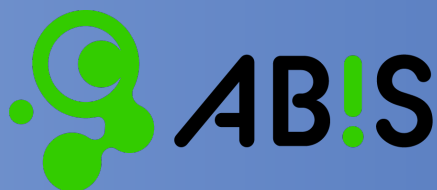




# 北海道大学ニコンイメージングセンター 利用にあたっての注意点

NIKON  
IMAGING  
CENTER



北海道大学 電子科学研究所  
ニコンイメージングセンタースタッフ

最終更新 2024年9月20日

## ニコンイメージングセンターの特徴。

- 大学・研究所・一般企業など、いずれの研究者でも、利用料金を支払ってもらうことで、機器を利用可能です。ただし一般企業の場合は、「研究・開発等」が目的の場合に限定されます。
- 通常利用では、著者に加えてもらう必要はありません。ただし、謝辞での言及をお願いします。
- サンプルを送ってもらって観察代行を行う、「依頼観察」にも対応しています（詳細は後述）。
- 有機試料（ゲル・食品など）、無機試料（基板・溶液）など、サンプルの種類に制約はありませんが、後段の注意点をご確認ください。
- 利用料金の請求は、4半期ごとに事務担当者が行います。学内研究者は予算の振替、学外研究者には請求書が送付されます。

## イメージングセンターを使うことができるスケジュール。

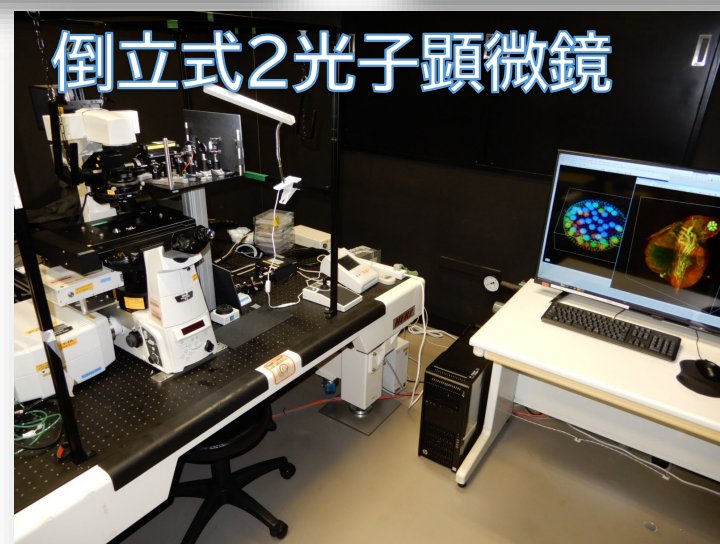
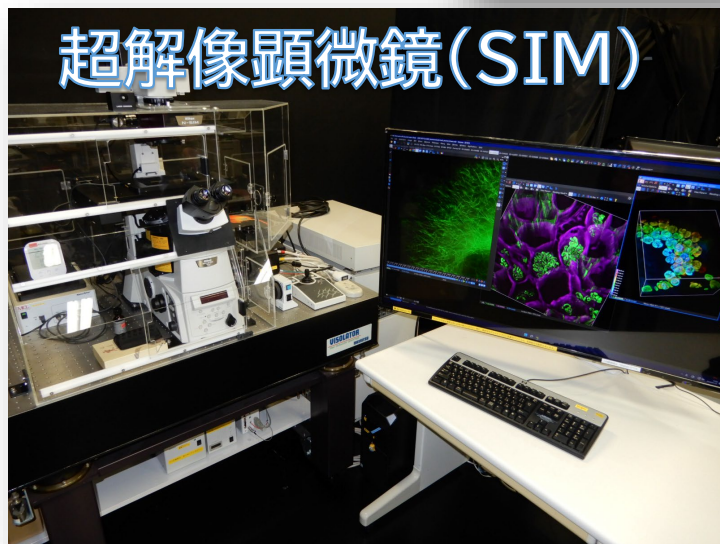
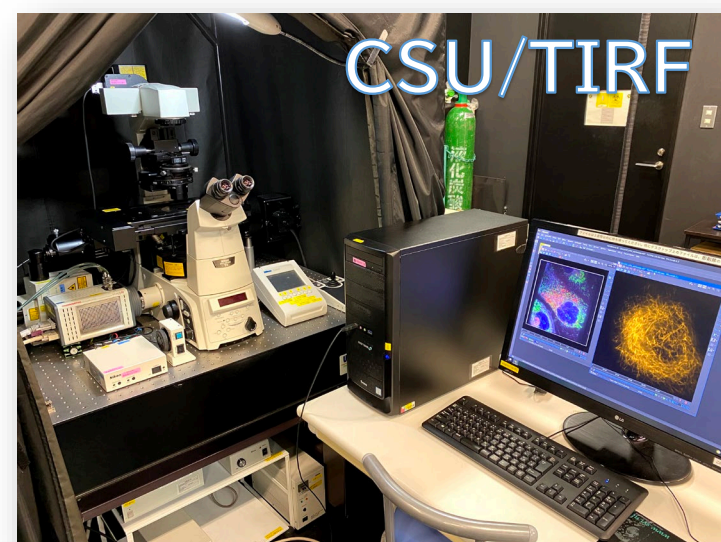
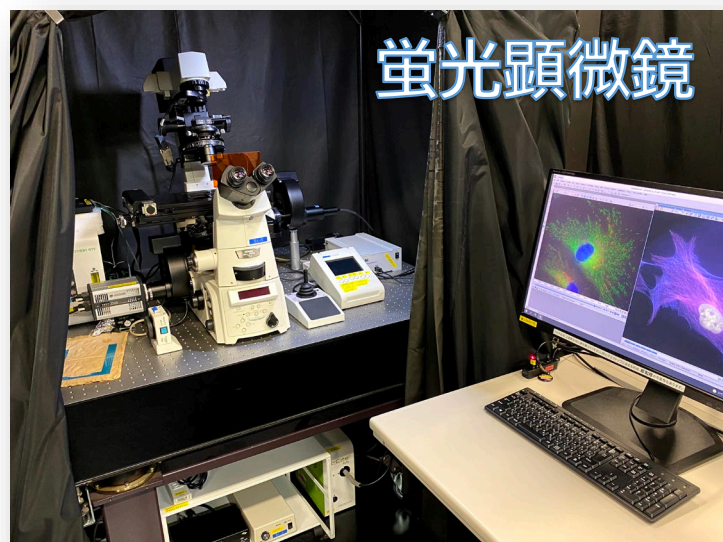
- イメージングセンターが開いているのは、**平日の9時から18時まで**です。  
18時には退出できるようにしてください。
- ただし長時間のタイムラプス観察で、夜中の自動画像取得については、もちろんOKです。
- 正規ユーザーとなれば、いつでもGFCのシステムから予約できます。  
ただし予約可能な回数として、8時間までの利用：**3回まで**、それ以上：**1回**としますが、詳細はご相談ください。



\*作成: <https://mockup.photos/>

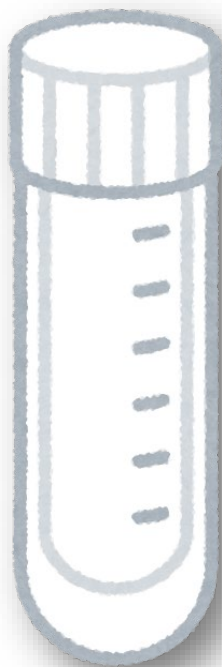


現在は6つの顕微鏡システムがあり、それぞれに特長があります。



## イメージングセンターでの消耗品に関して

- 培地やガラス基板など、一切の消耗品は用意していません。
- そのため、自分の研究室から持ってきてもらい、実験終了後はお持ち帰りください。
- 無害なら使ったキムワイプなどは捨てて構いませんが、ガラス製品は処分できません。





## 物品や機器を破損してしまったら

- 物品や機器を壊してしまったら、まずはすぐに報告してください。
- もし利用前から破損などがあれば、直ちにスタッフに伝えてください。  
「最初から壊れていた」というのは、もってのほかです。

ただし、経年劣化や予期せぬ機器の設計不良による破損も多いです。当センターは、メーカーへの機器不具合の報告も重要ですので、ぜひ報告をよろしくお願いいたします。この場合、もちろん修理費は課しません。



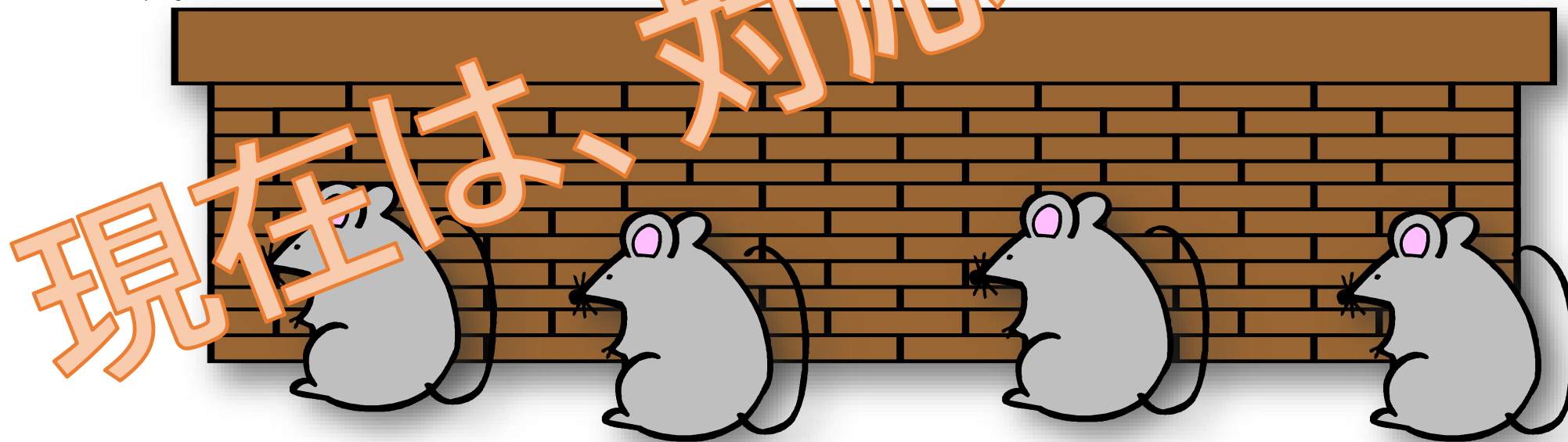
## 重要な禁止事項1

- 当センターで利用可能な遺伝子組み換えレベルは、P1のみです。
- これ以上のレベルのサンプルは、持ち込みの段階でも一切認めておりません！
- また遺伝子組み換え実験申請書には、実験室に当センターを追加してください。



## 重要な禁止事項2

- 現在は当センターでは、動物実験には対応しておりません。
- ※動物実験を検討している場合は、必ず事前に相談ください。動物実験計画書に記載してもらう必要があります。

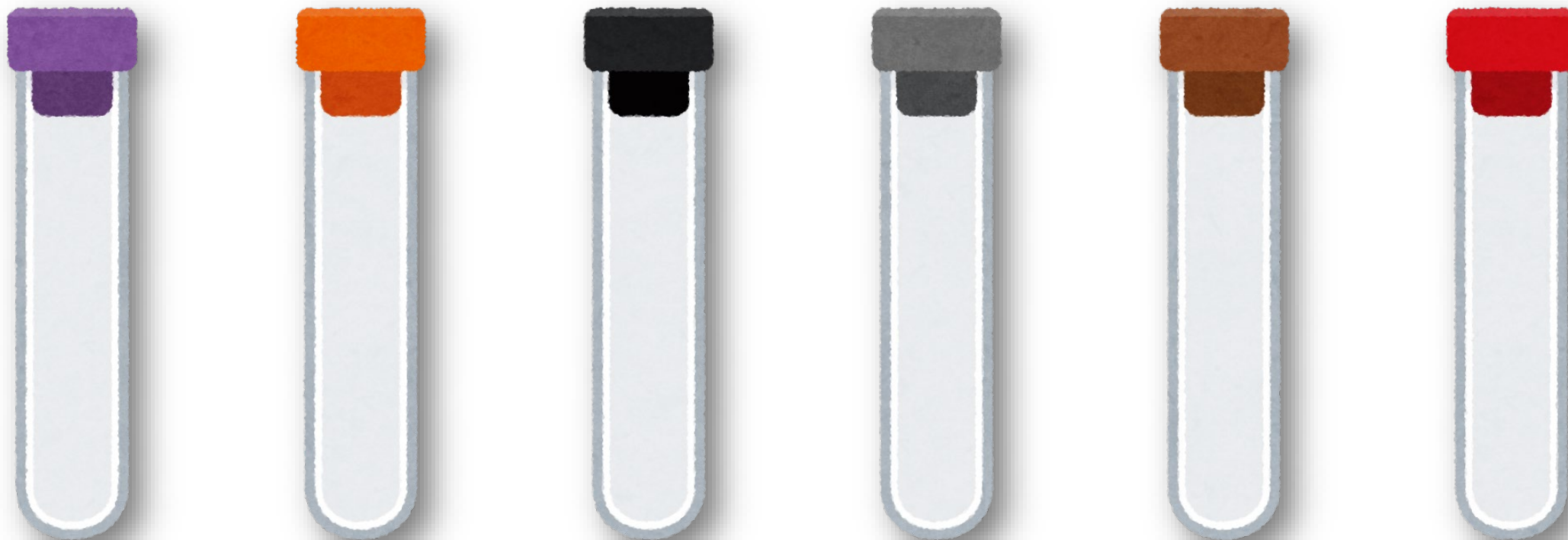


観察の際には、すべての扉前に逃亡防止用の柵（ねずみ返し）を設置してもらいます。



## 重要な禁止事項3

- 実験で、毒劇物を扱いたい場合は、必ず**事前に**相談ください!
- 当センターには毒劇物の保管設備はありません。培地の廃液や使用したピペットチップなども含めて、毎回すべて持ち帰ってください。



## 重要な禁止事項4

- 当センターのパソコンに、勝手にソフトウェアをインストールしないでください。
- 共焦点顕微鏡や2光子顕微鏡、超解像顕微鏡が制御できなくなった場合などは、ソフトウェアの再インストールに伴う補修費（20万円以上？）を請求する可能性もあります。
- 装置利用の観点で考えますと、必要不可欠ではありませんため、当センターの利用者へは無線LAN環境（Wi-Fi）は提供しておりません。



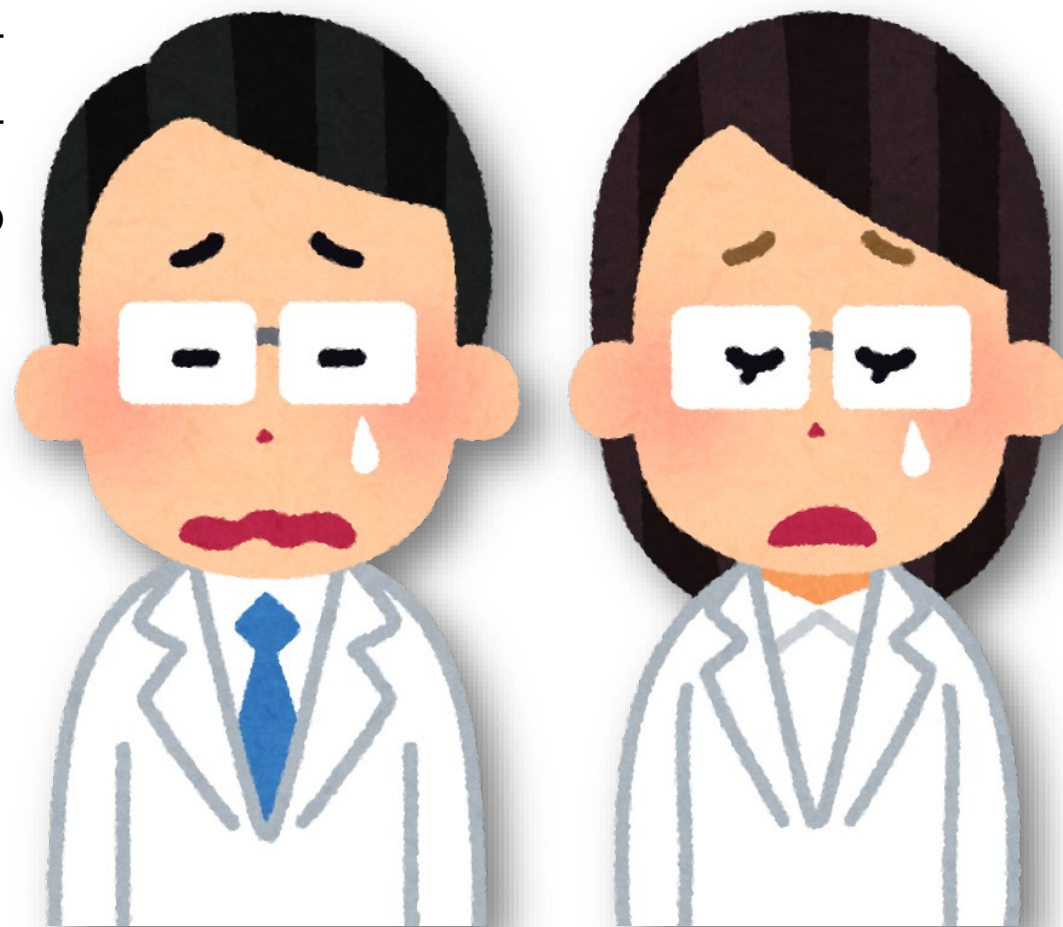
## 重要な禁止事項5

- 同じ研究室の人など、他の方に初回操作指導を行わないでください。人伝えですと、重要な注意点が伝わらない可能性があります。
- 操作指導は、一度に最大3人までとなりますが、何回でも無料で行いますので、随時ご相談ください。
- 「時間と手数をかけてお願いするのは申し訳ない…」なんて、思わなくても大丈夫です！  
「年間で、〇回・〇人に操作説明を行った」など、当センターの定量的な活動実績となりますので、むしろ操作講習が増えることは大歓迎です！



## 禁止事項を守らないなら。

- このような重大な違反は、十分な設備環境を維持し、すべての研究者へ安定した支援活動を行うことに影響する一だけにとどまらず、センター自体の存続の危機につながりかねません。
- 「即退出・出入り禁止・当該研究室の利用を2度と認めない」となる可能性もあります。
- 適切な対応がわからないような場合は、まずはご相談ください。





## 利用予約のキャンセルに関して

- 大学の予約システムでは、利用料金は「予約時間」から算出しています。  
ただ当センターでは原則として、「実際に使った時間」で利用料金を算出します。
  - そのため、適切で早々の予約キャンセルなら、利用料金は課しません。
  - ただし以下などは、全予約時間の利用料金を課する可能性があります。
    1. 利用開始の24時間前以降となる、直前のキャンセル。
    2. 解析のみを行う目的で、システムで予約を行った場合。  
ほぼいつでも、他の解析パソコンを案内できますので、まずは連絡ください。利用直前でも大丈夫です。
    3. 1か月で3回以上となる、頻繁なキャンセル。
    4. 明らかに不確実・不誠実な予約のキャンセル。  
確実に使えるよう数日間・長時間の予約をしておき、そのうちのごく一部の利用のみとする場合—など。
- つまり、「**無為に、他の利用者が機器を利用できなくなった**」場合となります。



## データの保管に関して。

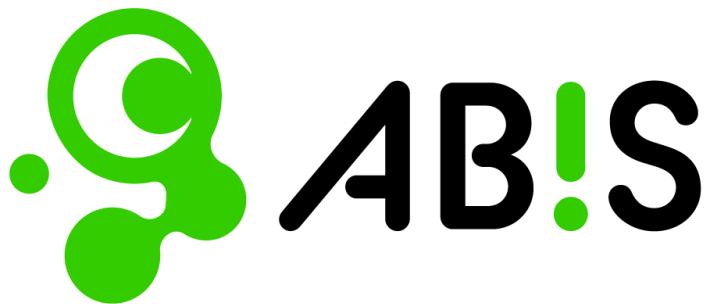
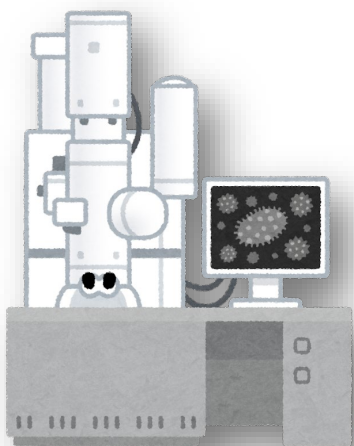
- イメージングデータは非常に大きく、特にStation-4, Station-5では、容易にギガ単位になります。
- 原則として、2週間以内に持ち帰り、パソコンからは削除してください。  
ハードディスクの残り容量が逼迫した場合、直近の2週間以外のデータを連絡なしに削除する可能性があります。
- 特に、デスクトップには、ファイルを置かないでください。  
こちらは、即座に削除することもあります。
- 各利用者が作成した画像取得設定(OC: Optical Configuration)は、直ちに削除することもありますので、保存をおすすめします。

OS不具合で正常に起動できない場合など、バックアップからの復元やクリーンインストールを最優先します。このような場合、デスクトップ上の最新のファイルは復元されません。



## 他のイメージング施設との連携に関して。

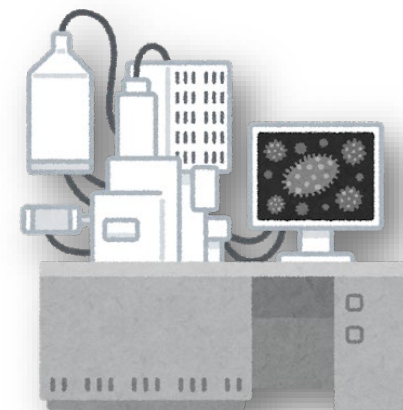
近年は、最先端のイメージング設備・画像解析方法の発展が著しいものの、使いたい設備を誰でもすぐに使える…といった状況ではないのが実状です。



そうだ、専門家に聞いてみよう。



平成 28 年より、「先端バイオイメージング支援プラットフォーム (ABiS)」に参画し、国内の他の大学・研究機関と連携して最先端イメージングの支援を行っております。





## 他のイメージング施設との連携に関して。

<https://www.nibb.ac.jp/abis/>

- 申し込みは、公式サイトフォームから可能。年度末には報告も必須だが、ごく簡単な内容で十分。
- 科研費をお持ちの研究者は、ほぼ確実に受理されます。
- 当センターの利用者が支援を受けると、大幅に利用料金を割り引きます。
- 担当教員にパンフレットを渡したいなら、ご相談ください。

どの顕微鏡でも、利用料金を**半額**にします！

更に長時間観察では、12時間を超えるぶんを**4分の1**にします！

Station-3：72時間観察の場合、一般ユーザー：¥28,800, ABiS支援対象者：**¥8,400**。

ABiS Advanced Bioimaging Support  
先端バイオイメージング支援プラットフォーム

言語を選択  
Powered by Google 翻訳

サイト内検索 検索

ホームへ戻る ABiSとは 支援内容 トレーニング イベント 成果発表 申請する

# 日本のスペシャリストたちが 解決します

難しい観察に挑戦したい・・・  
論文に必要な画像を撮りたい、質を高めたい・・・  
ちょっと高度な画像解析をやってみたい・・・

みなさまの科研費課題を  
サポートします

イメージング  
相談窓口

よくあるご質問

支援機器紹介

謝辞記載  
について



## 謝辞の書き方に関して。

当センターでの観察結果を論文にする場合、謝辞に記載をお願いします。

特にフォーマットはないため、以下のような一般的な書き方で十分です。

論文作成の際に、各顕微鏡システムの詳細な書き方がわからない場合など、いつでもご相談ください。

- We are grateful to the Nikon Imaging Center at Hokkaido University for being very helpful with confocal microscopy, image acquisition, and analysis.
- We would like to thank the Nikon Imaging Center at Hokkaido University for technical support.
- The authors would like to thank the Nikon imaging Center at Hokkaido University for imaging equipment and software.

ABiSの支援を受けている方は、謝辞にABiS(科研費コード)も記載のうえ、掲載されましたらWebサイトのフォームで報告ください。ABiSのトップページなどで紹介してもらえます。

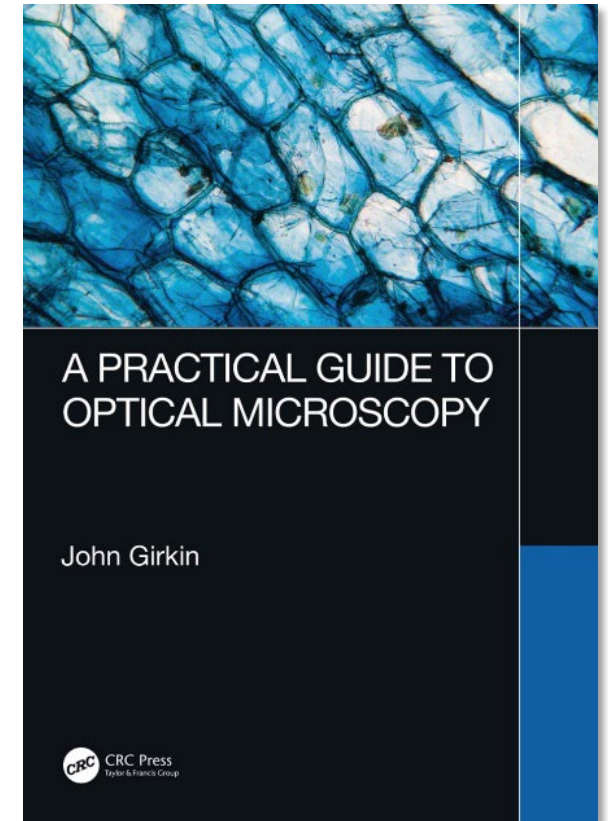
# イメージングに関する書籍の紹介: 初級者～中級者向け

分析化学実技シリーズ バイオイメージング (共立出版)  
 完全な初心者でも、わかりやすく読める。



顕微鏡の使い方ノート (羊土社)  
 初級者～

A Practical Guide to Optical Microscopy.  
 初級者から上級者まで。  
 超解像顕微鏡や光シート顕微鏡なども掲載。



# イメージングに関する書籍の紹介: 中級者～上級者向け

超解像イメージング (羊土社)

超解像以外の、一般的な観察のノウハウ  
などもある。



新・生細胞蛍光イメージング (共立出版)  
中級者～上級者向けだが、FRETやFRAPの解析  
などもあり、内容は豊富。旧版でも十分で、  
Amazonの古書でお買い得のときもある!?

イメージング&画像解析 (羊土社)

「イメージング画像解析」ではないことに注  
意! 光学顕微鏡の構成から画像解析まで、幅  
広く網羅されていてお薦めです!



当センターにございますので、いつでも手に取ってご覧くださって構いません。  
貸し出しを希望される場合は、スタッフまでお問い合わせください。