

岡山大学自然生命科学研究支援センター  
動物資源部門

# NEWS LETTER

May 13

2026

編集：藤井 匡寛



鹿田施設：岡山市北区鹿田町 2-5-1 TEL：086(235)7445 e-mail: animal@md.okayama-u.ac.jp  
Homepage：http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~animal/  
津島北施設：岡山市北区津島中 3-1-1 TEL：086(251)8473  
Homepage：http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~animal/tsushima\_kita\_hp/index.html  
津島南施設：岡山市北区津島中 1-1-1 TEL：086(251)8382  
Homepage：http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~animal/tsushima\_minami\_hp/index.html



## IVIS Lumina を更新しました

動物資源部門鹿田施設では、2008年11月に導入した小動物用生体イメージング装置「IVIS Lumina」を、本年4月に最新機種「IVIS Lumina III」へ更新しました。これに伴い、4月21日および22日の2日間、当部門セミナー室において機器説明会を開催しました。

従来機は、実験動物を用いた基礎研究において長年活用されてきましたが、導入から18年が経過し老朽化が進行していました。加えて、数年前より交換部品の供給が困難となっていたことや、近年の高度化・多様化する研究ニーズへの対応が求められていたことから、最新機種への更新に至りました。更新にあたっては、昨年7月に複数のイメージング装置を候補として提示し、ユーザー向けにデモンストレーションを実施しました。さらに、アンケートにより意見を集約した結果、ニーズに最も適した機種として「IVIS Lumina III」が選定されました。

新たに導入されたIVIS Lumina IIIは、従来機の操作方法が踏襲されていますので、従来の利用者も、新機種へ円滑に移行することが可能です。ぜひご活用ください。次ページでは本機の特徴や新機能などについて紹介します。



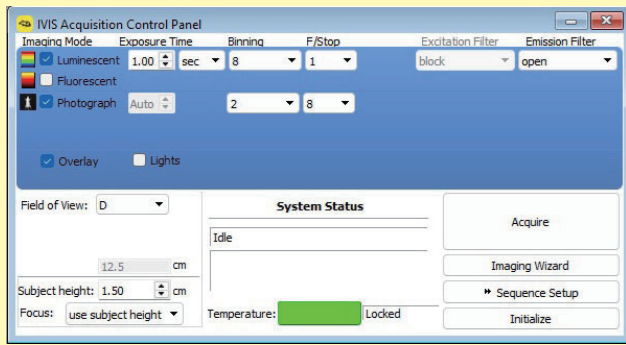
更新された IVIS Lumina III



# IVIS Lumina III の特徴と主な新機能

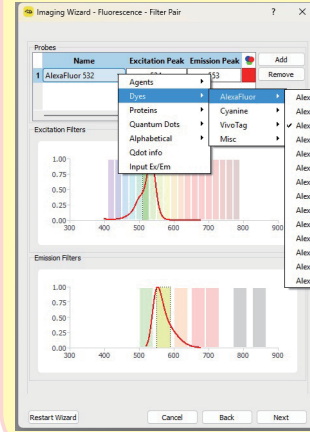
## ① シンプルなインターフェイス

シンプルで直感的な操作系を重視した設計が特徴です。撮像条件の設定から画像取得、解析までをスムーズに実施でき、複雑な操作を最小限に抑えています。初心者でも扱いやすく、短時間で再現性の高い生物発光・蛍光イメージングを行うことが可能です。



## ② 蛍光用フィルター数が大幅増

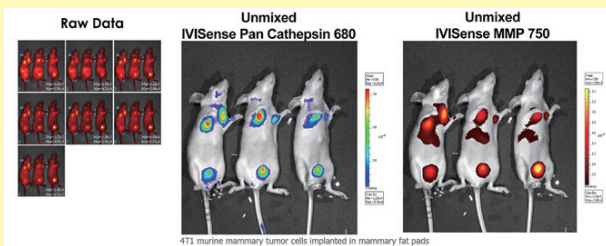
励起 / 吸収フィルターの種類が大幅に増え、スペクトル分離精度が向上したことで、多種多様な蛍光色素を使い分けることが可能です。新しい Living Image ソフトウェアには代表的な蛍光色素約 100 種類が網羅的に登録されており、Imaging Wizard 上で色素名を指定することで、適切なフィルターを自動選択できます。



約 100 種類が網羅的に登録されており、Imaging Wizard 上で色素名を指定することで、適切なフィルターを自動選択できます。

## ③ Spectral Unmixing 機能

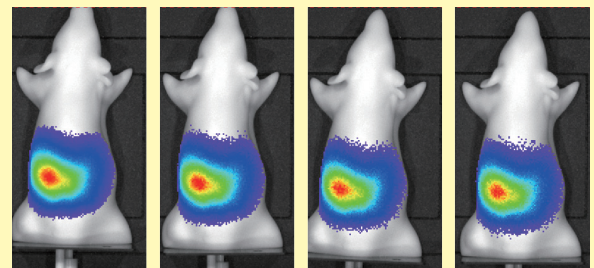
蛍光イメージングでは、生体由来の自家蛍光が生じることにより、感度の低下や正確な定量化の妨げとなることがあります。Spectral Unmixing 機能は、これらのバックグラウンドノイズを効率的に除去することで、信号対雑音比を大幅に向上させます。これにより、高感度で、かつ純粋な蛍光信号のみを正確に定量化することが可能となり、さらに、従来モデルでは難しかった複数の蛍光物質からの信号の同時検出も実現します。



4T1 murine mammary tumor cells implanted in mammary fat pads

## ④ ROI Subject を用いたトリミング機能

実験で得られた複数の画像から解析対象となるエリアをトリミングして抽出することは手間のかかる作業になります。新しい Living Image に実装された Subject ROI 機能は、トリミング領域を指定することにより、下図のように指定部分を一括して画像出力する機能です。これまで個別に行っていた画像処理にかかる労力を軽減でき、論文執筆時の Fig 作成を強力に支援します。



## ⑤ IVIS ユーザーへのソフトウェアライセンスがフリーになりました

Lumina III では IVIS ユーザーを対象に Living image ソフトウェアライセンスがフリーとなりました。Revvity 社ホームページよりソフトウェアをダウンロードし、ご自分の PC にインストールして使用可能です。

<https://www.revvity.co.jp/software-downloads/in-vivo-imaging>



## 動物資源部門からの重要なお願い

動物資源部門では、共同利用機器の整備や支援サービスの充実を図り、研究支援を強力に推進しております。老朽化した機器の更新や新規機器の導入にあたり、大学から予算的支援を得るためには、機器やサービスの利用実績を客観的に示すことが不可欠な状況となっております。特に、研究成果として公表された学術論文への貢献実績は、重要な評価指標となります。

つきましては、当部門設置の機器および提供サービスをご利用いただいた研究成果を公表される際には、論文の「謝辞」欄にその旨をご記載いただきますよう、お願い申し上げます。皆様から蓄積された実績データは、今後の研究環境のさらなる充実につながりますので、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。