

VISQUE® InVivo Smart-LF

- 高感度冷却sCMOSカメラ
- 可視光～NIR蛍光・発光イメージング
- 4波長LED励起光源 標準搭載
- 高速タイムラプス計測
- ダイナミクス解析ソフトウェア 搭載

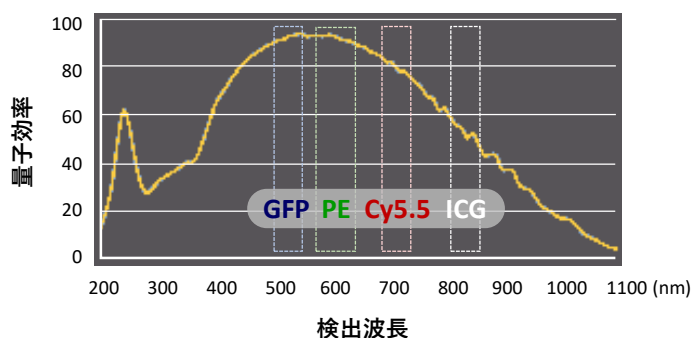


冷却sCMOSカメラによる 高感度マルチスペクトル計測

感度・ノイズ制御に優れた冷却機能付きsCMOSカメラを搭載しています。

センサーの量子効率、可視光領域：90%以上、近赤外光領域：約60%@800nm～約40%@900nmで、幅広い波長領域での蛍光・発光計測に適用可能です。

※本装置標準フィルターセット使用時の量子効率は下図参照



可視 - 赤色 - 近赤外蛍光計測 LED励起光源・吸収フィルター

本装置には可視光から近赤外性光までの幅広いスペクトル領域の計測のための励起光源およびフィルターセットが標準仕様で搭載されていますので、多様な計測領域での蛍光測定実験に適用することが出来ます。

また、吸収フィルターを最大5種類まで増設することが可能です（合計9種類の吸収フィルターを設置可能）。

計測モードと蛍光色素			
計測モード	励起光	励起/蛍光波長	蛍光色素
GFP	Blue	Ex : 390 - 490 nm Em : 500 - 550 nm	GFP / EGFP / Alexa 488 / FITC / QD 525
PE	Green	Ex : 530 - 490 nm Em : 575 - 640 nm	RFP / DsRed / PE / Alexa 568 / TRICIT / QD 585 / QD 605 / QD 625
Cy5.5	Red	Ex : 620 - 650 nm Em : 690 - 740 nm	Cy5.5 / PKE680 / Alexa 680 / Alexa 700 / QD 705 (HyperRed 630-680のみ)
	HyperRed	Ex : 630 - 680 nm Em : 690 - 740 nm	
ICG	NIR	Ex : 740 - 790 nm Em : 810 - 860 nm	ICG / QD800

タイムラプス計測 と ダイナミクス解析

最速37フレーム/秒の高速タイムラプス計測により体内における動態変化を高時間分解能で捉えることができます。

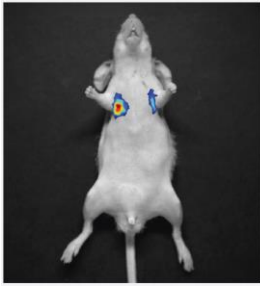
取得した時系列計測データは、付属のソフトウェア CleVue™ に標準搭載されているシグナル分布動態解析ツールによりダイナミクス解析を行うことができます。

アプリケーション例

- 血流解析
- 血中投与サンプルの循環・分布解析

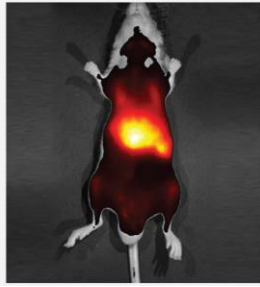


発光計測



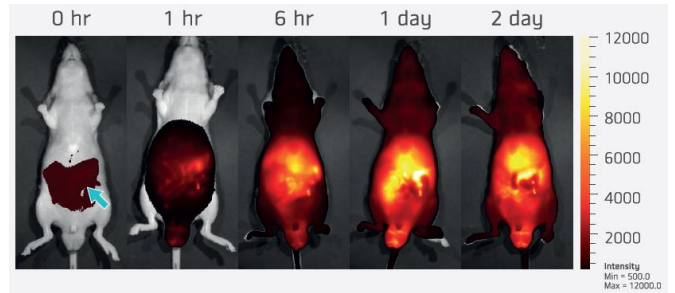
4T1-luc cell (2.5×10^6) を尾静脈注射した直後のヌードマウスのイメージ

蛍光計測



ICG標識薬物の尾静脈注射後、6時間経過したヌードマウスのイメージ

近赤外蛍光標識エクソソームの薬物動態解析



- 近赤外蛍光標識エクソソームの腹腔内投与後の経時測定
- 図内青色の矢印は注入位置を示す



計測ステージ

スライド式ステージで、計測試料の設置操作を容易に行うことができます。最大計測視野は15 cm x 15 cmで、マウスを最大3匹まで設置、複数検体の同時計測が可能です。

オプション：
加温機能ステージ (25℃ / 36℃)



麻酔システム

装置側面にある開閉式引込口から麻酔ガスチューブを暗室内に引き込むことができます。チューブ設置後に蓋を閉じることで、外部光の暗室内への侵入を防ぐことができます。

オプション：
麻酔ガス吸入アダプター (3匹用)

卓上設置型のコンパクトデザイン

設置スペース 40 cm x 40 cm、重量 22 kgのコンパクトな装置デザインで、省スペースでの設置が可能です。コンパクトでありながら、高感度冷却sCMOSカメラ、4波長LED光源などハイエンド計測が可能な機能を備えており、近赤外光計測、発光計測、高速タイムラプス計測 & ダイナミクス解析など多様なアプリケーションに対応します。



計測機本体	
サイズ	W:40 cm × D:40 cm × H:57 cm
重量	22 kg
設置環境	10℃ ~ 27℃
電源	100 V, 1.1 A, 50/60 Hz
検出器	
画像センサー	1.2" バックサイドイルミネーションsCMOS
画素数 (H x V)	1824 × 1824
素子サイズ	6.5 μm × 6.5 μm
素子分解能	26.5 μm (光学ズーム 3×)
デジタル出力	16 bit
冷却	ペルチェ冷却 -20℃ (室温使用時)
最大フレーム数	37 フレーム/秒
露光時間	25ms ~ 15min ※計測モードによって設定可能範囲が異なります
検出波長	220 nm ~ 940 nm
インターフェース	USB 3.0
レンズ	
コントロール	絞り、ズーム、フォーカス (モーター駆動)
光学ズーム：倍率 (視野)	1× (15 cm × 15 cm) ~ 3× (5 cm × 5 cm)
蛍光検出	
励起光源	LED
抗原 & フィルター選択	PCリモート操作 (電動フィルターホイール)
検出フィルター	最大9種類まで搭載可能
ステージ	
ステージ機構	スライドステージ、最大3匹のマウスの同時計測が可能
オプション	加温機能(25℃ / 36℃)、麻酔用アダプター(マウス3匹用)

VIEWWORKS
Imaging Expert

- 本誌に記載の内容は予告無く変更することがありますので予めご了承ください。
- 本誌に記載の内容は2022年7月現在のものです。
- 本製品は研究用機器です。

 **キコーテック株式会社**

本 社 大阪府箕面市船場西三丁目10番3号
〒562-0036 TEL 072(730)6790 FAX 072(730)6795
東 京 支 社 東京都世田谷区駒沢二丁目11番1号駒沢フォーラムカテック
〒154-0012 TEL 03(5787)3323 FAX 03(5787)3324
つくば営業所 茨城県つくば市竹園2丁目3番17号第一・ISSEIビル
〒305-0032 TEL 029(850)3771 FAX 029(856)3881
神奈川営業所 神奈川県藤沢市藤が岡一丁目8番14号田中ビル1F
〒251-0004 TEL 0466(55)4110 FAX 0466(55)4120

<http://www.kiko-tech.co.jp/>

