

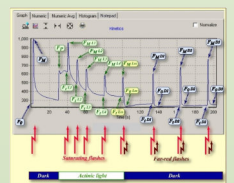
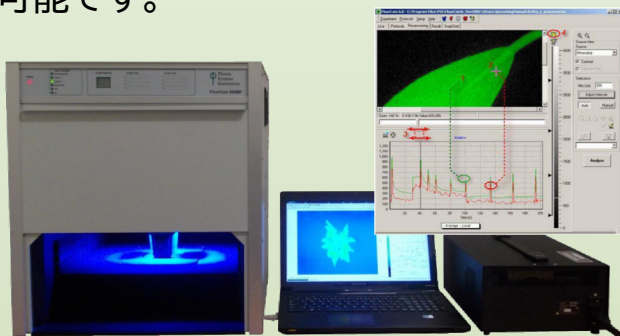


クロロフィル蛍光の高精度測定及びイメージング

クローズタイプのFluorCam FC800-Cは、クロロフィル蛍光をイメージングするためのシステムで、様々な蛍光シグナルを検出できるマルチスペクトルバージョンに拡張することが可能です。

- 4枚の超高輝度LEDパネルを様々な波長で使用可能
画素サイズ
- 8.60 μm x 8.30 μm (TOMI-1)
- 6.45 μm x 6.45 μm (TOMI-2)
- 6.60 μm x 6.60 μm (TOMI-3)

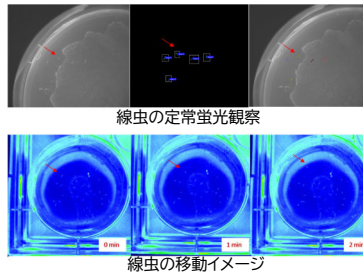
- 暗順応に最適な筐体
- 様々な植物サイズに対応するために棚位置を調整可能
- 384ウェルプレート、96ウェルプレート、ペトリ皿などに対応したイメージングマスク
- ノートパソコンとソフトウェアが付属
- トップスタンド搭載LEDパネル(オプション)



クローズタイプ FluorCam FC800-Cは、マルチスペクトルおよび蛍光イメージングを組み合わせた、堅牢かつ使いやすいシステムで、世界中で使用されています。CCDカメラ、4~5個の固定式LEDパネル、最大7種類の発光フィルターを搭載したフィルターホイールで構成されています。LEDパネルは、90 × 90mmの範囲に均一な光を照射するため、小型植物(*Arabidopsis thaliana*等)、剥離した葉、苔、地衣類、プレート状の藻類コロニーや藻類懸濁液などのイメージングに適しています。このシステムは非常にコンパクトで、調査するサンプルの暗順応を容易に行うことができます。

アプリケーション

- 光合成能力と代謝擾乱のスクリーニング
- 生物的・環境的ストレスの検出
各種ストレス要因に対する植物の抵抗性・感受性
- 植物分子生物学、変異体のスクリーニング
- 植物と微生物相互作用
- 農業・園芸
- 植物生育

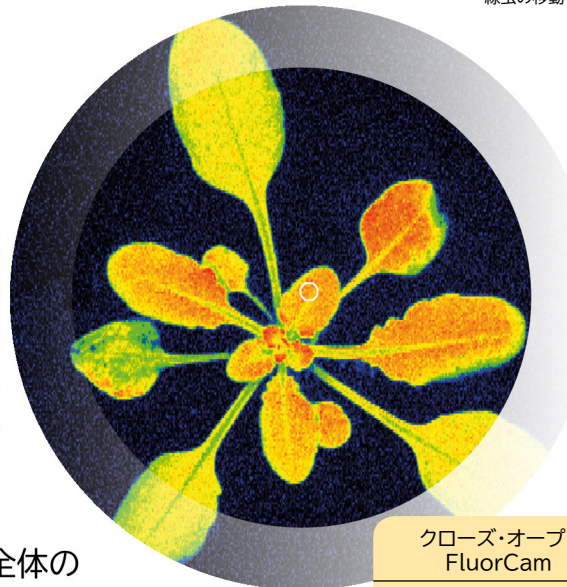
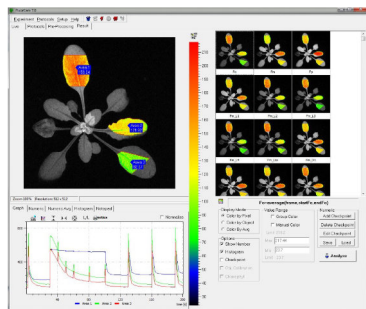


サンプル

- 葉、小さな植物、果物、野菜
- コケ類、地衣類
- シアノバクテリア、緑藻類
- 線虫類
- 線虫類

測定項目

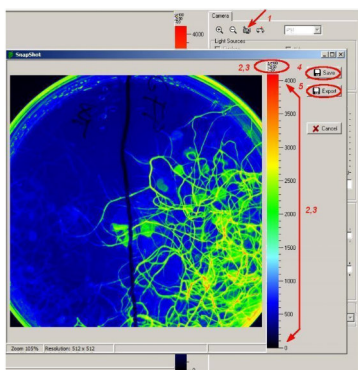
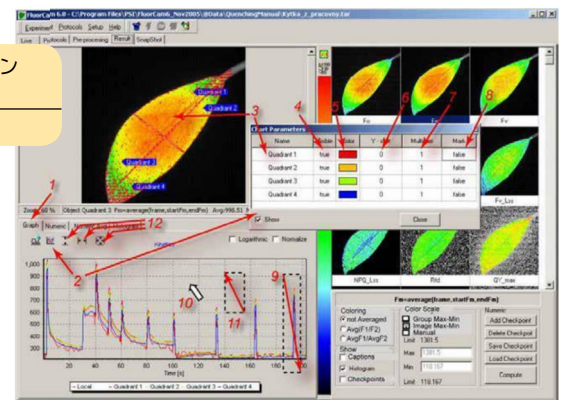
- FO、FM、FV、FO'、FM'、FV'、FT
- 50以上の計算パラメーター
FV/FM、FV'/FM'、PhiPSII、NPQ、qN、qP、Rfd、ETR (ライトカーブプロトコル)、PAR吸収率係数、その他多数



クローズ・オープン
FluorCam
単一植物

ソフトウェア

- FluorCamシステム全体の完全自動制御
- 自動化された実験プロトコルによる画像取得
 - 多数の定義済みプロトコル
 - プログラムウィザードでユーザー定義プロトコルを作成可能
 - リピート測定可能
 - バーコードリーダー対応



Fluorochrome	LED panel type	Excitation wavelength	Emission wavelength	Bandpass
DAPI	UV 365 nm	358 nm	461 nm	469/35
EBFP	UV 385 nm	383 nm	445 nm	469/35
CFP	Royal Blue 450 nm	434 nm	477 nm	500/10 517/20
EGFP	Royal Blue 450 nm Blue 470 nm	489 nm	508 nm	517/20
YFP	Blue 470 nm Green 530 nm	514 nm	527 nm	593/46
DsRed	Royal Blue 450 nm Blue 470 nm	558 nm	583 nm	593/46
ChlF	Royal Blue 450 nm Blue 470 nm Orange-red 620 nm White	400-660 nm	650-800 nm	695-770

● 画像処理ツール

- 自動または手動による画像の区分け (個々の植物のラベリング等)
- 視野内全サンプルのデータ解析
- 画像操作ツール多数
- テキストファイル、avi、bmpまたは生データ形式へのエクスポート


技術仕様書

FC800-C

種類	
FC800-C/1010-S	FluorCamコントロールユニット、調整棚付き測定ボックス、高感度カメラ720×560px、LEDライトパネル4枚(130×130mm、赤橙パネル2枚、白パネル2枚)、Chl蛍光用フィルター、コントロールPC、ソフトウェアパッケージ、ユーザーズガイド付属
FC800-C/1010-CUST	FluorCamコントロールユニット、調整棚付き測定ボックス、高感度カメラ720 x 560 pxまたは高解像度カメラ、LEDライトパネル4枚(130 x 130 mm、波長選択可能)、Chl蛍光用フィルター(オプションで他のフィルターやフィルターホイール)、コントロールPC、ソフトウェアパッケージ、ユーザーズガイド付属
蛍光パラメータ	F0, FM, FV, F0', FM', FV', FT又は、計算されたパラメータ(例: FV/FM、FV'/FM'、PhiPSII、NPQ、qN、qP、Rfd、PAR-absorptivity coefficient等)
光源	
波長	455nm、470nm、505nm、570nm、605nm、618nm、630nm、735nm、白色、その他
パルス強度	4,000 $\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$ (標準仕様) 6,000 $\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$ (ライトアップバージョン)
アクチニック光源	最大2,000 $\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$ (標準仕様の場合) 最大3,000 $\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$ (ライトアップバージョン)
ライトレジーム	静的または高調波変調(正弦波形)
受光器・カメラ	
CCD波長	400 ~ 1000 nm
CCDフォーマット	720 × 560 ピクセル (TOMI-1カメラ) 1360 × 1024 ピクセル (TOMI-2カメラ) 1280 × 1024 ピクセル (TOMI-3カメラ)
ピクセルサイズ	8.60 μm × 8.30 μm (TOMI-1) 6.45 μm × 6.45 μm (TOMI-2) 6.60 μm × 6.60 μm (TOMI-3)
A/Dビット解像度	12 ビット (TOMI-1) 16 ビット (TOMI-2) 12 ビット (TOMI-3)
カメラ	高感度TOMI-1または高解像度TOMI-2または高速TOMI-3
その他	
フィルターホイール	7ポジション
カスタムプロトコル	可変タイミング、特殊言語、スクリプト
インターフェース	ギガビットイーサネット
寸法	472mm(幅)×479mm(奥行)×513mm(高さ)mm
重量	約 40 Kg
消費電力	約 1100W
電源仕様	90 ~ 240 V