

LuminoGraph EM

model WSE-6275 LuminoGraph EM



Electron Multiplying Charge Coupled Device = EMCCD

CCDを超える感度を発揮する「EMCCD」を-40℃に冷却してノイズを極限まで低減した新世代冷却EMCCDカメラを搭載した「**LuminoGraph EM**」システム

ウェスタンブロット等のケミルミ検出、蛍光ウェスタンや蛍光染色ゲル、色素染色ゲル、発光遺伝子導入個体の微弱発光検出（インターバル撮影も可能）等多様な用途に対応するため、撮影の自動化、フィルターの電動制御など便利な機能を盛り込みました。

超高感度 化学発光・蛍光 撮影解析システム

WSE-6275 LuminoGraph EM (ルミノグラフ EM)

冷却 EMCCD 搭載した次世代ケミルミ撮影システム！

WEBサイト

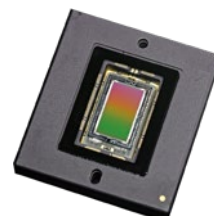


- ・ 超高感度 冷却EMCCDカメラ
- ・ 世界最高峰「F0.8」高感度レンズ搭載
- ・ 蛍光撮影用落射LED光源「BlueRed LED」「GreenNIR LED」搭載可能
- ・ 落射LED光源+電動フィルター機構による「マルチ蛍光撮影」
- ・ 最大撮影サイズ「273×180mm」
- ・ 自動露光機能「AutoExposure」で高感度・広ダイナミックレンジ

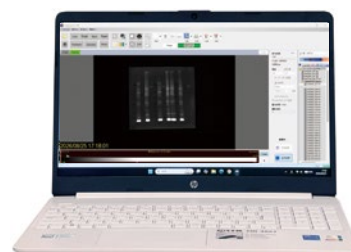
LuminoGraph EM

超高感度 冷却EMCCDカメラは、従来の冷却CCDカメラから大幅に感度アップしつつ、4メガピクセルの高解像度も実現しました。これまではビニング（画素結合）によって感度アップを行っていたため感度アップと解像度はトレードオフの関係にありましたが、単一ピクセルで増感できるEMCCDでは高解像度と高感度を両立できます。

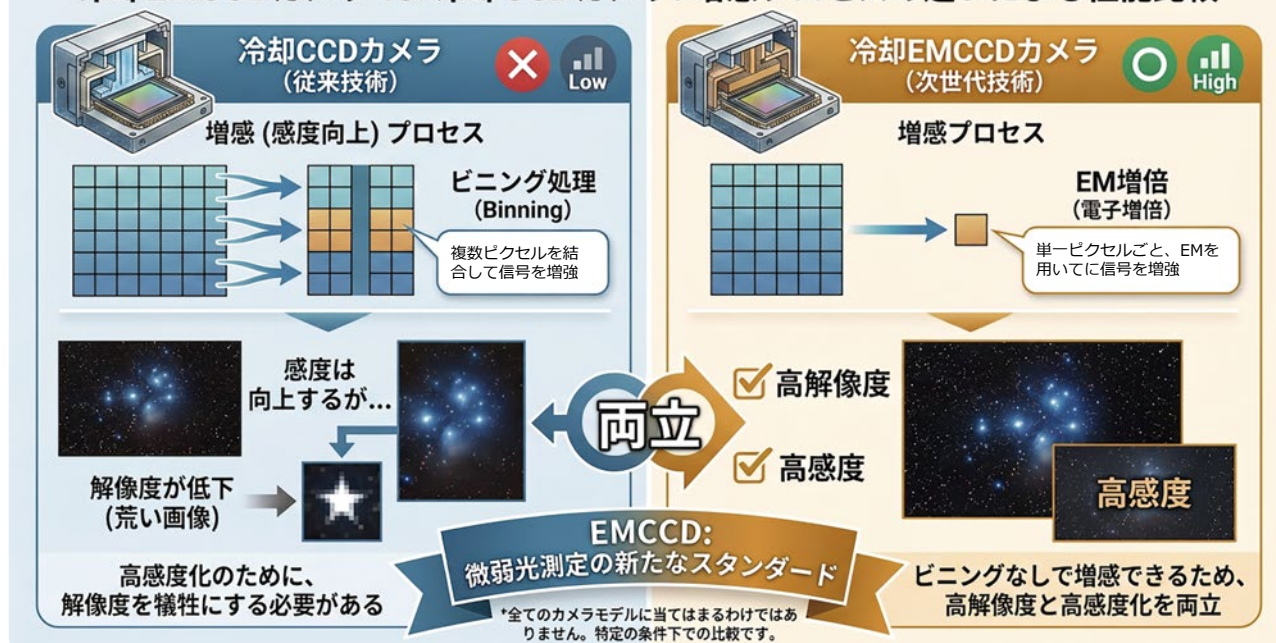
超高感度カメラは、ウエスタンブロット等のケミルミ検出の時間短縮、発光遺伝子を利用した遺伝子発現観察、蛍光ウエスタンや蛍光染色ゲル撮影など非常に多くのアプリケーションに対応します。



EMCCDチップ
カメラ内で-40℃まで冷却されます。
EM=Electron Multiplying 電子増倍機能



冷却EMCCDカメラ vs. 冷却CCDカメラ: 増感プロセスの違いによる性能比較



微弱な光を、より確実に捉える冷却EMCCDカメラ

EMCCD (Electron Multiplying CCD) は、微弱な光を高感度に検出することに優れたイメージセンサーです。光を電気信号に変換する際に信号を増幅することで、通常のCCDでは捉えることが難しいわずかな光も検出しやすくなります。さらに本装置では、カメラを-40℃まで冷却することで、撮像時に発生する暗電流ノイズを大幅に低減します。微弱な光をバックグラウンドノイズに埋もれさせることなく、より鮮明に捉えることができます。またF0.8の明るいレンズを組み合わせることで、より多くの光をセンサーに取り込み、EMCCDの高感度性能を最大限に引き出します。さらに、約400万画素の解像度を備え、微弱な光を捉える高感度性能と、画像を細部まで記録する解像度を両立しています。「光を増幅するEMCCD」「ノイズを抑える-40℃冷却」「光を効率よく取り込むF0.8レンズ」。この3つの技術により、微弱な発光をより確実に、より鮮明に捉えます。

発光イメージング

LuminoGraph EMは、ウェスタンブロットティングの発光検出を快適に行えるよう、4段階の感度調整（HQ/STD/High/Ultra）、最適な露光時間を自動で設定できる「AutoExposure機能」、有色マーカーの自動マージ機能などを備えています。同様に、サザンブロットティング、ノーザンブロットティングサンプルも撮影が可能です。

Chemiluminescent Substrate
HRP用発光基質

HRP-conjugated Secondary Antibody (IgG)
HRP標識2次抗体 (IgG)

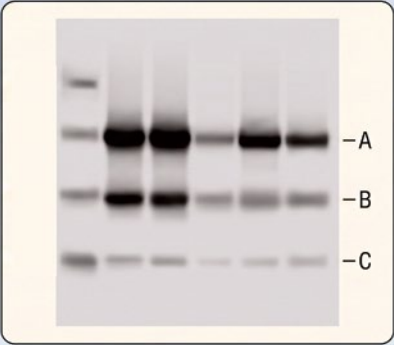
Primary Antibody
1次抗体

Antigen Protein
抗原タンパク質

PVDF Membrane
PVDFメンブレン

Chemiluminescence Emission
発光反応

撮影されたウェスタンブロット画像
Captured Western Blot Image



発光試薬を添加後、LuminoGraph EMで撮影します。

発光撮影機能

撮影モード	自動マーカー撮影	機能説明
Single：任意設定	○	任意の露光時間で1回撮影を実施、自動保存します。
AutoExposure	○	露光時間を自動で設定し撮影、自動保存します。露光時間の推定は撮影エリア全体を参照します。
AutoExposureエリア指定	○	露光時間を推定するエリアを、任意で画面上に設定（最大6か所）できます。エリアごとに最適な露光時間を推定・撮影後、自動保存します。
Sum：Auto	○	任意の露光時間、積算（Sum）回数は設定せず撮影を実施します。画面中でシグナル飽和箇所が発生する前に自動停止します。撮影画像をすべて一時保存、終了後、保存画像を選択できます。
Sum：任意設定	○	任意の露光時間、積算（Sum）回数を設定して撮影を実施します。撮影画像をすべて一時保存、終了後、保存画像を選択できます。
Sum：Multi time	○	露光時間の異なる積算（Sum）撮影を実施します。最大5回設定可能で、撮影画像をすべて一時保存、終了後、保存画像を選択できます。
Repeart	-	任意の露光時間、撮影回数を設定して繰り返し撮影を実施します。撮影画像をすべて一時保存、終了後、保存画像を選択できます。
Interval	-	一定時間ごと（インターバル）に任意の露光時間で撮影・自動保存します。発光撮影のほか、蛍光撮影も可能です。

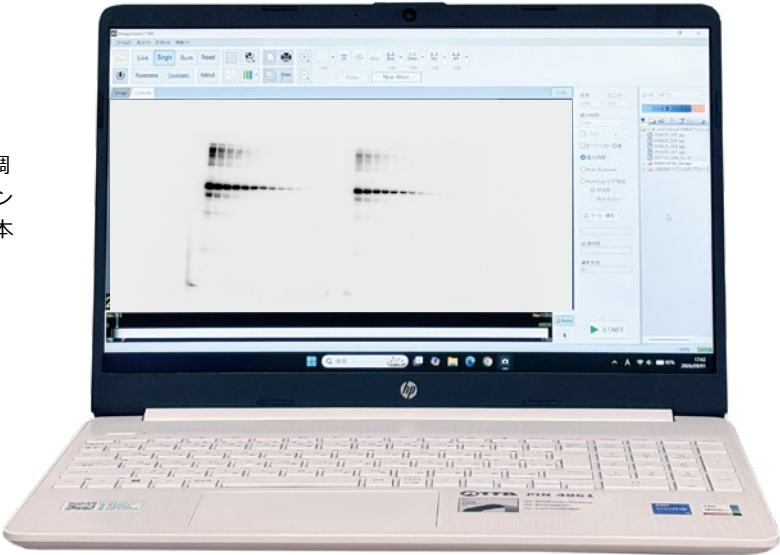
「自動マーカー撮影」は、機能をONにするだけで、発光撮影後自動で有色マーカー像を撮影、発光イメージとのマージ画像を表示します。

制御ソフト「ImageSaver7 EM」

LuminoGraph EMのカメラ制御（冷却・感度・ピンング）、撮影用フィルター制御、光源のON/OFF、光量調整、各種撮影モードの実行・自動画像保存、画像のコントラスト調整、別名保存等が可能なソフトウェアが、本体に標準付属します。

最低限必要なPC要件

- OS：Windows 11
- CPU：Intel core 5 以上推奨
- メモリ：16GB 以上推奨
- 保存領域：256GB 以上推奨

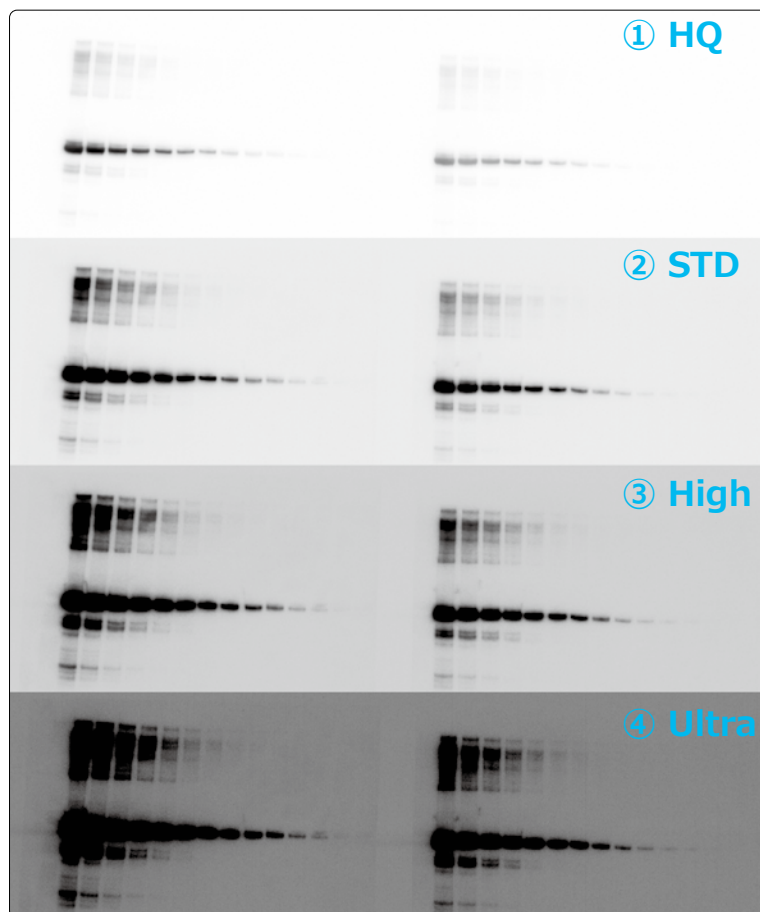


解像度変更なしで感度アップ可能（EM Gain）

LuminoGraph EMは、4段階の感度設定から用途に合わせてご使用いただけます。右図は同じサンプルを同じ露光時間で、感度設定を変えて撮影しました。各設定の特長を以下の表にまとめました。

感度	特長
HQ	EM Gainなし 最も低ノイズで、ダイナミックレンジが広く、濃度範囲の広いサンプルの撮影に適しています。 強力な発光試薬を使用する撮影に適しています。 CBB染色ゲル等の撮影に適しています。
STD	EM Gain 標準 EM機能により感度アップ、ノイズが低く発光撮影と蛍光撮影の標準的な感度です。まずはSTDを使用して撮影し、感度が足りなければHighやUltraに変更します。
High	EM Gain 強 STDよりも2～3倍高感度となり、サンプル量が少ない場合や、発光が弱い場合などに適しています。蛍光検出の際の高感度化に最適です。
Ultra	EM Gain 最大 LuminoGraph EMの最大感度モードです。発光遺伝子を導入した個体撮影や、遅延蛍光撮影など、微弱発光撮影に最適です。
ビニング	HQ/STD/High/Ultraでビニングを使用できます。 1×1：デフォルト（ビニング効果なし） 2×2：約4倍 4×4：約16倍 LuminoGraph EMでは、ビニング処理による解像度低下はありません。

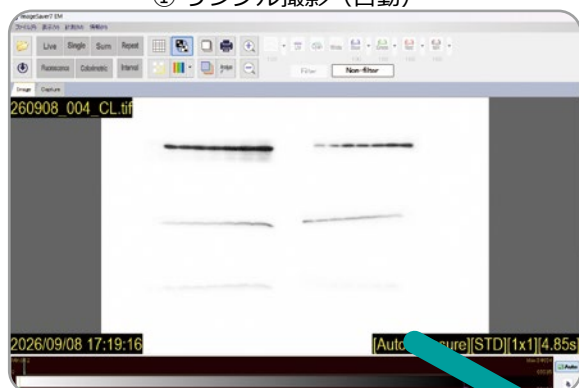
露光時間：1分 / ウエスタンブロットティングサンプル
感度設定 ① HQ ② STD ③ High ④ Ultra



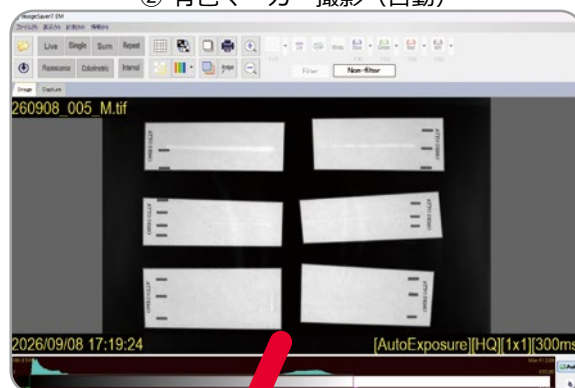
自動露光：AutoExposure

分子量マーカーと発光サンプルの自動マージ機能

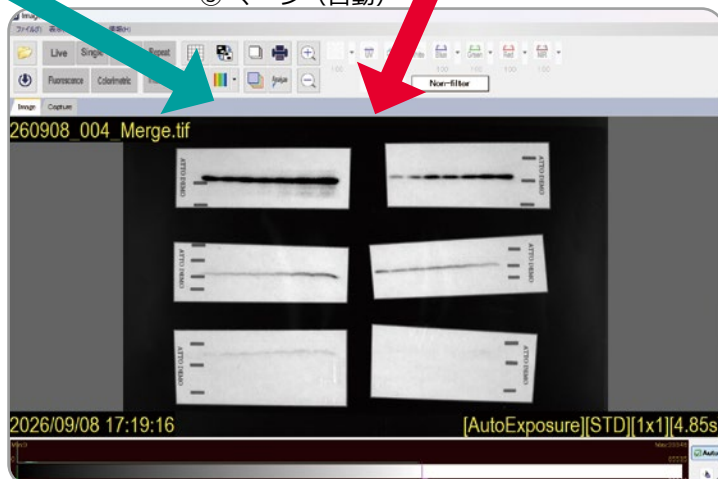
① サンプル撮影（自動）



② 有色マーカー撮影（自動）



③ マージ（自動）



AutoExposure：

発光サンプルを短い時間数回撮影し、シグナルが飽和しない、なるべく長い露光時間を算出して自動撮影・画像保存します。適性の露光時間を設定することで、定量性が高いデータが得られます。発光撮影ののち、落射光源（白色）で有色マーカー像を自動撮影・保存します。

自動マージ機能：

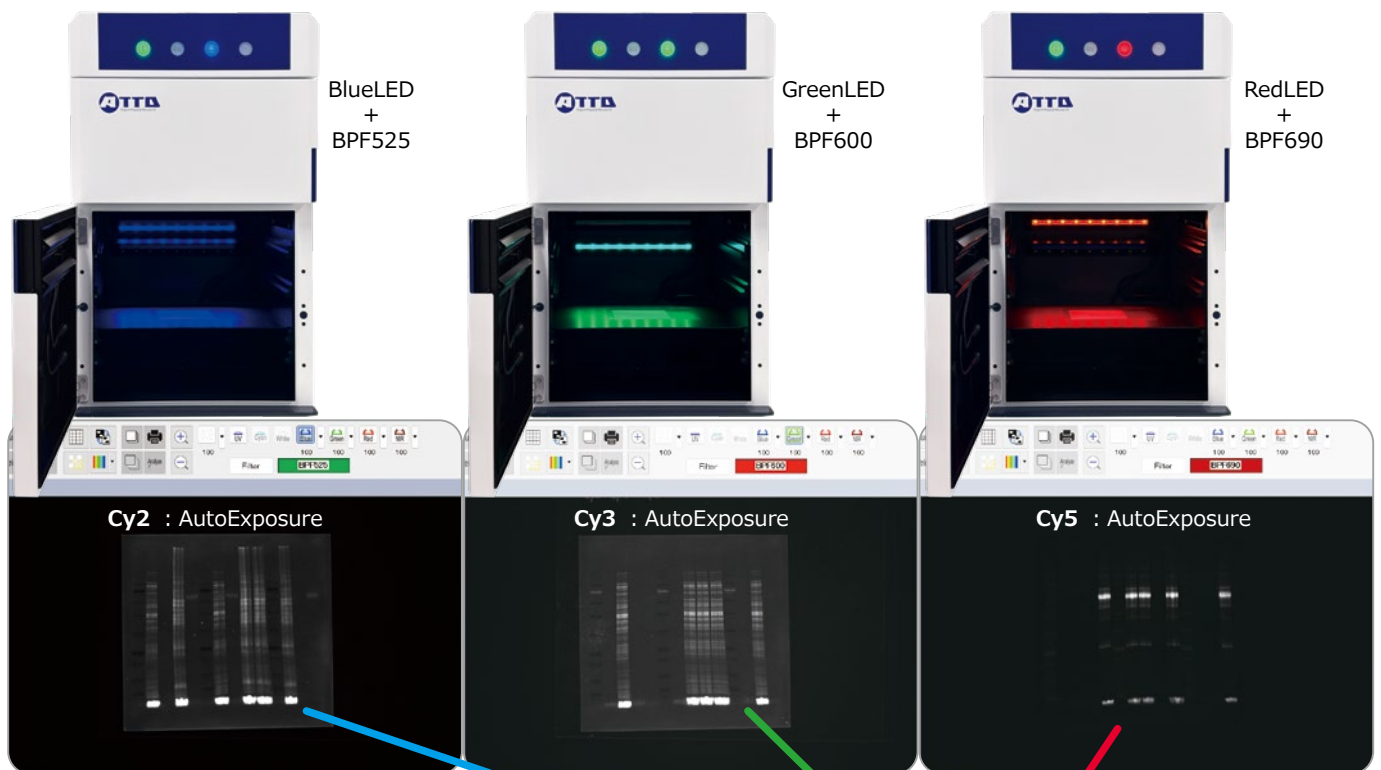
AutoExposureで撮影した発光画像とマーカー画像をマージしてマーカーバンド位置から発光バンドの位置を確認しやすい合成画像を作成します。

マルチ蛍光撮影機能

LuminoGraph EMは、新たに「9ポジション 電動フィルター機構」を搭載して蛍光撮影機能を進化させました。最大8種類のフィルターを装着可能で、複数の蛍光物質によるマルチカラー蛍光検出を自動で撮影・保存・マージすることが可能になりました。

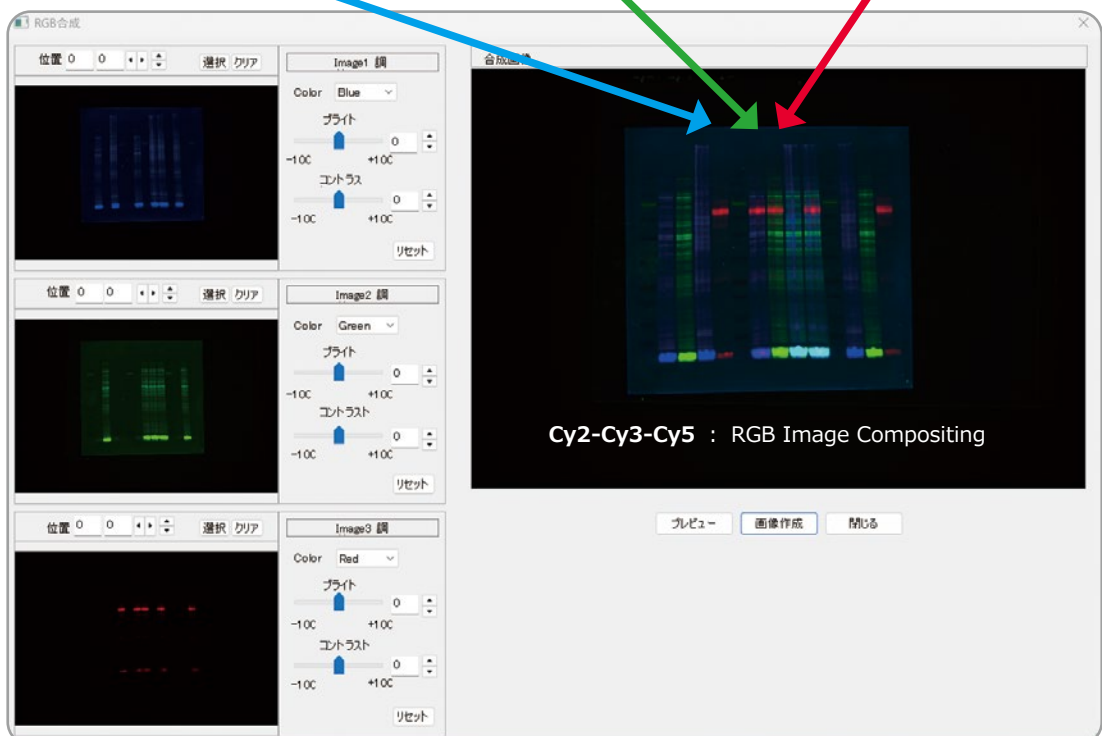
マルチ蛍光イメージング

- ①検出する蛍光プローブをリストから選択
- ②サンプルをセットして撮影スタート
- ③順番にAutoExposure機能で撮影・保存
- ④3つの検出画像をRGB合成（マージ）



マルチ蛍光イメージングでは、選択した蛍光プローブに適した光源と撮影用フィルターを選択し、自動露光により画像を取得します。

最大3種類まで選択でき、順番に撮影したのち、RGB合成ウィンドウにブレ合成画像が表示されます。各画像はコントラストやブライトの微調整が可能です。合成画像を確認したら画像を作製・保存します。



蛍光撮影（オプション）

励起光源ごとの蛍光検出試薬の例

LuminoGraph EMは、オプションの蛍光励起光源を装備し、撮影用フィルターを追加することで、蛍光ウエスタンや各種蛍光染色ゲル、蛍光タンパク質、蛍光ラベル化タンパク質等の検出が可能です。
蛍光励起光源には以下の装置があります。

- ・ WSE-5610 CyanoView II
- ・ BlueRed LED セット
- ・ GreenNIR LED セット

蛍光撮影には、使用する蛍光物質の吸収波長を照射できる蛍光励起光源と、蛍光物質から発せられる蛍光を低いバックグラウンドで撮影するためのフィルターが必要です。

以下の撮影例は、EzLabel FluoroNeoで全タンパク質を検出しAlexa Fluor 800でCA19-9、StarBright 700でSMAD2を検出しマージ（合成）したものです。

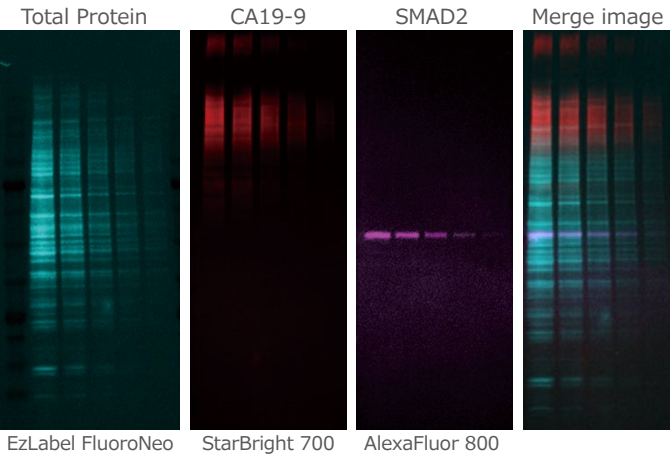
	WSE-5610 CyanoView II	BlueRed Blue	BlueRed Red	GreenNIR Green	GreenNIR NIR
励起光（nm）	490～520	460～480	605～640	515～540	715～745
WSE-7010 EzLabelFluoroNeo	◎	◎			
WSE-7130 EzFluoroStainDNA	◎	◎			
WSE-7135 EzPreStain DNA&RNA	◎	◎			
エチジウムブロマイド	◎	△		○	
GFP		◎			
RFP/DsRed	◎			◎	
Cy2/Alexa Fluor488		◎			
Cy3/Alexa Fluor555				◎	
Cy5/Alexa Fluor647			◎		
Cy7/Alexa Fluor800					◎
Pro-Q Diamond	◎			◎	

ご希望の蛍光プローブが一覧にない場合はお問合せください。

BlueRed LED セット



GreenNIR LED セット



実験条件
ゲル：UH-R420
サンプル： EzLabel FluoroNeo 標識、大腸がん由来 Colo205 細胞抽出液 (30, 15, 7.5, 3.7, 1.8μg/ レーン)
転写条件： EzFastBlot, 24V, 15 分
ブロッキング： EzBlockCAS, 1 時間
CA19-9
1 次抗体：抗ヒト CA19-9 マウスモノクローナル抗体
2 次抗体：StarBright700 標識抗マウス Ig 抗体
SMAD2
1 次抗体：抗ヒト SMAD2 ウサギモノクローナル抗体
2 次抗体：Alexa Fluor 800 標識抗ウサギ Ig 抗体

ターゲット	蛍光色素	励起光	フィルター	EM ゲイン	露光時間
Total Protein	EzLabel FluoroNeo	Blue LED	BPF525	× 1	5 秒
CA19-9	StarBright 700	Blue LED	BPF690	× 1	2 秒
SMAD2	Alexa Fluor 800	NIR	LPF830	× 1	10 秒

ケミルミ検出と蛍光検出をウエスタンブロットティングで比較しました。検出限界はケミルミ検出が優れます。蛍光検出は励起光と蛍光が異なれば多重染色が可能であることがメリットです。LuminoGraph EMは様々な検出法に対応が可能です。

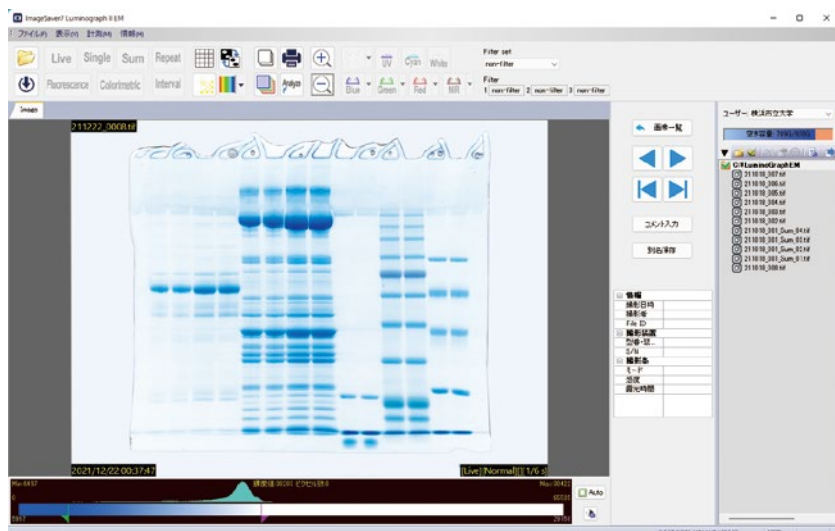
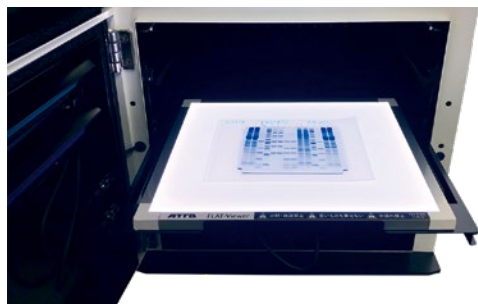
	励起光	フィルター	EM ゲイン	露光時間
EzWestLumi plus	—	—	× 5	1 分
EzWestLumiOne	—	—	× 5	1 分
AlexaFluor 800	NIR	LPF810	× 1	10 秒
IRDye 800	NIR	LPF810	× 1	10 秒
AlexaFluor 647	Red LED	BPF690	× 1	30 秒
StarBright 700	Blue LED	BPF690	× 1	10 秒

実験条件
ゲル：UH-R420 (u-PAGEL H)
サンプル：ヒトトランスフェリン (10 ng/ レーンからの 1/ 2 希釈系列)
転写条件： EzFastBlot, 24V, 15 分
ブロッキング： EzBlockCAS, 1 時間
1 次抗体：抗ヒトトランスフェリン ウサギポリクローナル抗体 (共通)
2 次抗体：HRP 標識抗ウサギ Ig 抗体
(EzWestLumi plus/EzWestLumiOne 用)
2 次抗体：Alexa Fluor 800 標識抗ウサギ Ig 抗体
2 次抗体：IRDye 800 標識抗ウサギ Ig 抗体
2 次抗体：Alexa Fluor 647 標識抗ウサギ Ig 抗体
2 次抗体：StarBright 700 標識抗ウサギ Ig 抗体

白色光撮影（オプション）

LuminoGraph EMはオプションの白色透過光源「フラットビューア」と撮影用フィルター「ND-0.1」を使用して、CBB染色ゲルなどを撮影することが可能です。16bit TIFFフォーマットで保存した画像は定量解析にも適しています。

光源：フラットビューア
フィルター：ND-0.1
撮影画像は疑似カラー化も可能



ImageSaver 7 EMソフトウェア CBBゲル表示イメージ

LuminoGraph EMで撮影した画像はモノクロです。ImageSaver 7 EMでは疑似カラー表示で「CBB」を選択する事ができ、このカラー画像をJPEG等の8bitデータとして保存できます。

画像解析ソフトウェア（オプション）

CS Analyzer 4 Windows版

CS Analyzer 4は、16bit TIFF/CCD、8bit TIFF/JPEG/BMPなどの画像の計測用ソフトウェアです。画像は、コントラスト調整や、RGB合成、疑似カラー化などの画像処理が可能です。

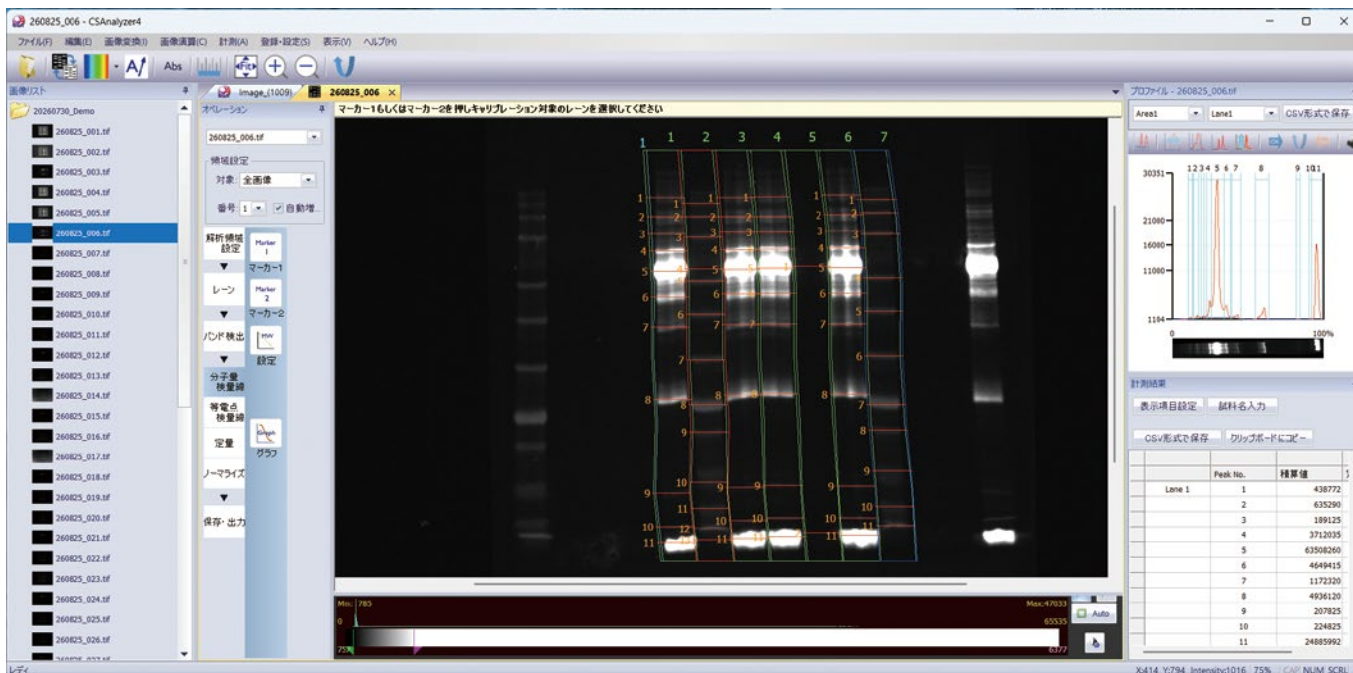
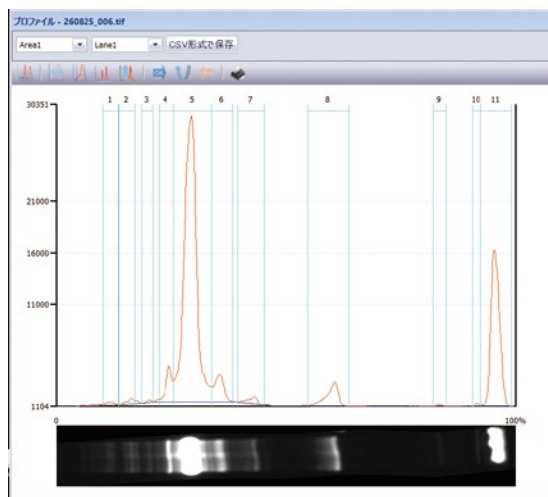
計測メニューは、Lane計測、Spot計測、プレート計測などがあり、撮影した画像の輝度値や位置情報をもとに定量解析を実施可能です。解析結果はCSV出力が可能、解析シーケンス全体は「解析情報保存」として画像、解析結果、画像処理履歴などすべてを一括して保存が可能です。

ATTO LuminoGraphシリーズ、Printgraphシリーズ、Digigraphなどのイメージャーで撮影した画像解析をはじめ、デジカメやスキャナーで撮影したがぞうの解析も可能です。

また、CytoWatcherシリーズで撮影したタイムラプス画像を動画変換することも可能です。

CS Analyzer

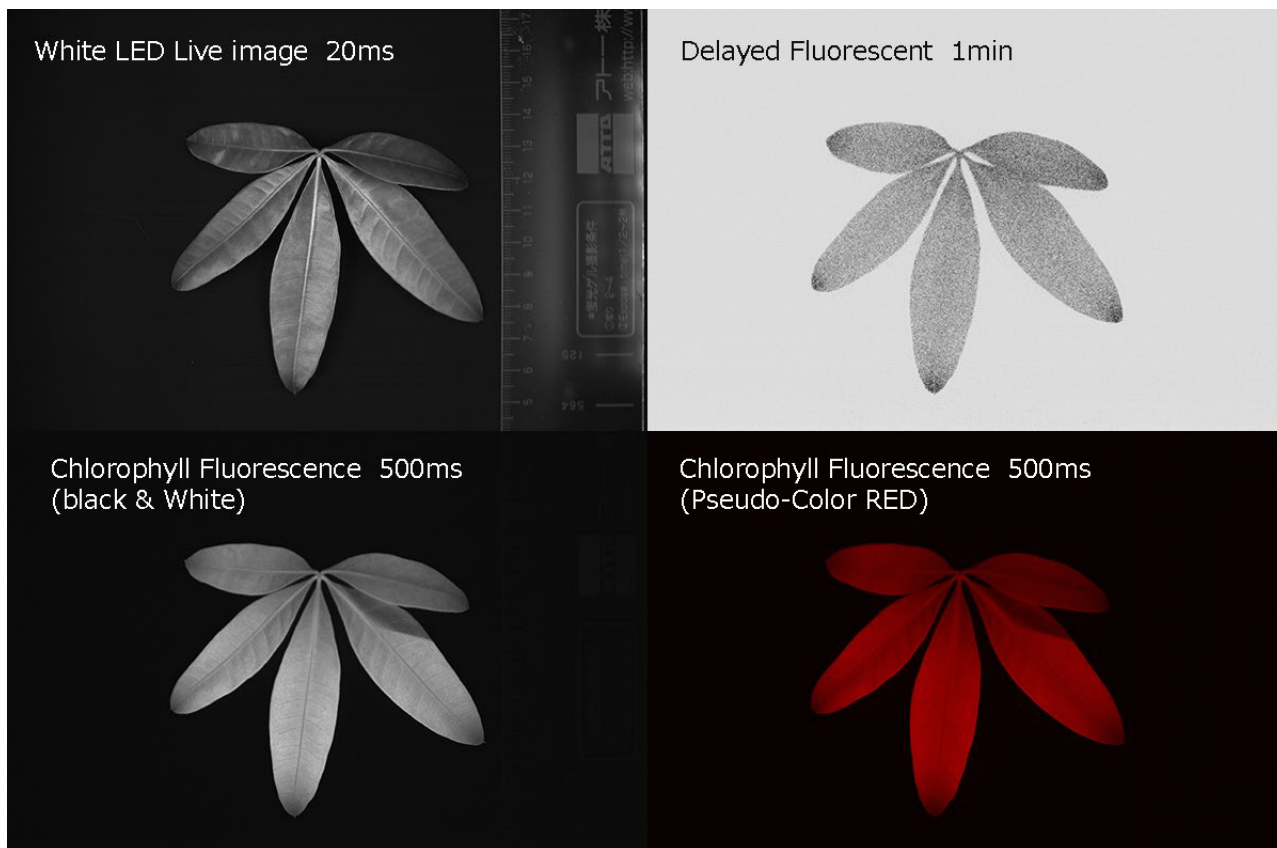
Lane計測により泳動パターンのヒストグラムを検出、バンドを計測・数値化します。



植物体の蛍光撮影（オプション機能）

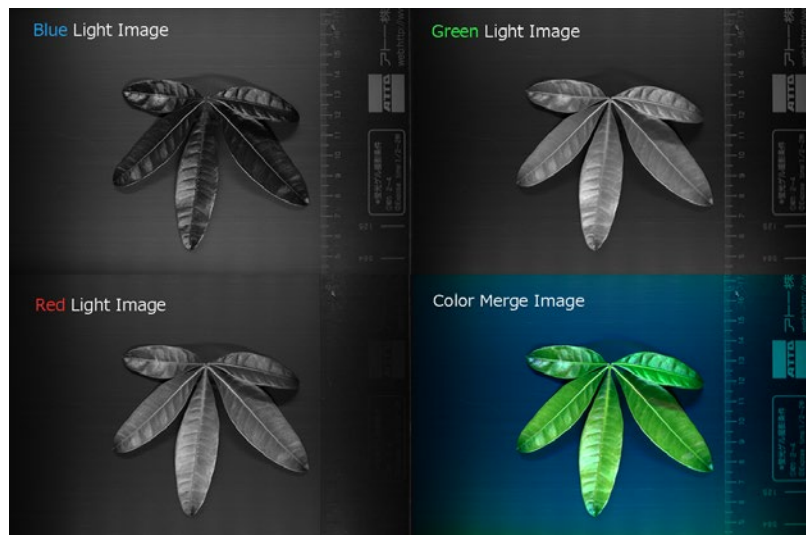
植物体の蛍光撮影例

「BlueRed LEDセット」を装着したLuminoGraph EMにより、植物の遅延蛍光とクロロフィルの蛍光撮影を行いました。遅延蛍光は、光照射後速やかに減衰するため、BPF690フィルターの使用と、感度「Ultra」による高感度撮影が可能です。クロロフィル蛍光は、BlueLED照射とBPF690フィルターを使用して撮影可能です。



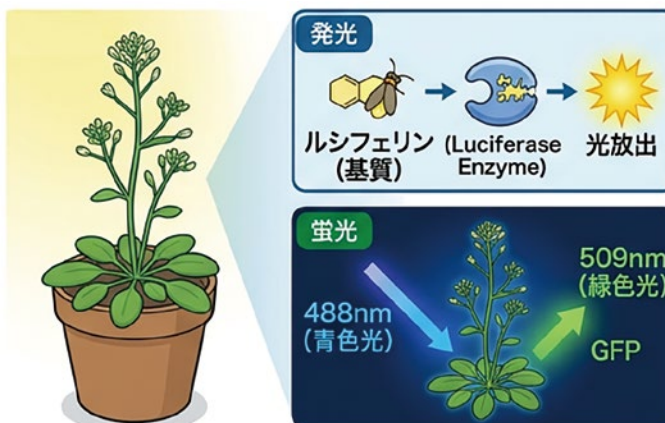
疑似カラー撮影例

「BlueRed LED」「GreenNIR LED」を装備したLuminoGraph EMで、Blue、Green、Redを照射して撮影した3枚のモノクロ画像を、CS Analyzer 4のRGB合成機能を使用して、疑似カラー画像を作成することが可能です。



遺伝子導入個体の撮影

LuminoGraph EMは、遺伝子組み換えによって、レポーターとして発光遺伝子（ルシフェラーゼ）や蛍光タンパク質（GFPやRFPなど）を導入した植物体を撮影可能です。インターバル撮影機能を用いれば、刺激を加えた後、数時間から数日にわたって遺伝子発現の経過観察が可能です。



名称	WSE-6275 LuminoGraph EM
カメラ	超高感度冷却 EMCCD カメラ 冷却温度 -40℃（環境温度 30℃以下）
解像度	2460 × 1620
階調	16 ビット（65,536 階調） 原画：16bit TIFF / 16bit CCD
レンズ	F0.8 高感度単焦点レンズ
感度設定	HQ/STD/High/Ultra（EM ゲイン） / ビニング：1 × 1 / 2 × 2 / 4 × 4
補正機能	フラットフィールド補正・ノイズフィルター
フィルター	電動制御 9 ポジション Fluorescence モード：蛍光物質を選択により自動切換え
撮影サイズ	底板：273 × 180mm 棚位置 1：218 × 144mm 2：197 × 130mm 3：151 × 100mm 4：106 × 70mm
庫内照明	白色 LED（扉連動 開：点灯 / 閉：消灯 / ソフトから ON/OFF、照度調整 1 ～ 100%、自動撮影時に連動）
落射光源（オプション）	① BlueRed LED セット Blue：460 ～ 480nm（ピーク 470nm / 1 次フィルター：481nm ショートパスフィルター） Red：605 ～ 640nm（ピーク 623nm / 1 次フィルター：650nm ショートパスフィルター） ② GreenNIR LED セット Green：515 ～ 540nm（ピーク 525nm / 1 次フィルター：545nm ショートパスフィルター） NIR：715 ～ 745nm（ピーク 730nm / 1 次フィルター：760nm ショートパスフィルター） → NIR は専用棚板（他光源と兼用可能）を使用し、フォーカスを NIR 用に調整します。
制御ソフト	ImageSaver7 EM（Windows 版・標準付属） OS：Windows 11（言語：日本語 / 英語 選択可能） PC 要件：メモリ 16GB 以上 CPU Intel core 5 以上 USB3.0（A-Type）
解析ソフト（オプション）	CS Analyzer 4 Windows 版 OS：Windows 11（言語：日本語 / 英語 選択可能） PC 要件：メモリ 16GB 以上 CPU Intel core 5 以上
端子	USB3.0（micro-B） 本体用 AC 端子 UV 照射装置用入力コネクター UV 照射装置用出力コネクター（扉連動 開：OFF/ 閉：ON）
寸法・質量	365（W）× 330（D）× 580mm（H） ・ 25kg
電源	AC100 ～ 240V 50/60 Hz 133 W



F0.8 高感度単焦点レンズ

棚位置ごとのフォーカス位置とNIR（落射近赤外光）使用時の棚位置（2）のフォーカス位置が表示されます。



電動制御フィルター用トレイの基本配置

Fluorescenceモード（蛍光撮影モード）にて、蛍光物質を選択すると落射LED光源とフィルターが自動選択されます。Colorimetricモードでは「ND-0.1」フィルターが選択されます。

フィルターの仕様とシステム対応

LuminoGraph EMシステムと付属するフィルターの一覧です。

商品コード	フィルターの種類と仕様	WSE-6275Cy-CP	WSE-6275CyW-CP	WSE-6275F-CP	WSE-6275FW-CP	WSE-6275A-CP
2130414	YA-3 560nmロングパスフィルター	○	○	option	option	○
2130446	ND-0.1 透過率0.1%減光フィルター	option	○	option	○	○
2008067	BPF525 525nmバンドパスフィルター	option	option	○	○	○
2008069	BPF600 600nmバンドパスフィルター	option	option	○	○	○
2008065	BPF690 690nmバンドパスフィルター	option	option	○	○	○
2008068	LPF830 830nmロングパスフィルター	option	option	○	○	○
2006062	BPF510 510nmバンドパスフィルター	×	×	option	option	option

撮影サンプルの対応とシステム構成

○対応 – 未対応 ●標準装置 OP: オプション

用途	WSE-6275	WSE-6275CS	WSE-6275CSP	WSE-6275Cy-CP	WSE-6275CyW-CP	WSE-6275F-CP	WSE-6275FW-CP	WSE-6275A-CP
発光撮影	○	○	○	○	○	○	○	○
微弱発光撮影	○	○	○	○	○	○	○	○
透過蛍光撮影	–	–	–	○	○	–	–	○
落射蛍光撮影	–	–	–	–	–	○	○	○
白色光源撮影	–	–	–	–	○	–	○	○
画像解析	–	○	○	○	○	○	○	○
構成	WSE-6275	WSE-6275CS	WSE-6275CSP	WSE-6275Cy-CP	WSE-6275CyW-CP	WSE-6275F-CP	WSE-6275FW-CP	WSE-6275A-CP
コードNo.	2006230	2006231	2006233	2006235	2006236	2006237	2006238	2006239
本体	●	●	●	●	●	●	●	●
解析ソフト	OP	●	●	●	●	●	●	●
制御用PC	OP	OP	●	●	●	●	●	●
透過シアンLED	OP	OP	OP	●	●	OP	OP	●
白色透過光源	OP	OP	OP	OP	●	OP	●	●
落射LED光源 B/R/G/NIR	OP	OP	OP	OP	OP	●	●	●
紫外線照射装置	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP
プリンタ	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP

発光撮影	ウェスタンブロットティング等の発光撮影や発光遺伝子導入個体の微弱発光撮影に対応します。 keyword: HRP、ALP、ECL、luminescence、発光、化学発光
微弱発光撮影	
落射 LED 光源 B/R/G/NIR	蛍光標識 2 次抗体の蛍光撮影に対応します。励起光 (B/R/G/NIR) とバンドパスフィルターを組み合わせで撮影を行います。 keyword: CyDye、StarBright、Alexa Fluor、NIR、LED、バンドパスフィルター
透過シアン LED	透過光源「CyanoViewII」を用いた蛍光ゲルなどの撮影に対応します。オプションで紫外線照射装置も選択可能です。 keyword: エチジウムブロマイド、SYBR、SYPRO、LED、紫外線照射装置、フィルター
白色透過光源	SDS-PAGE の CBB 染色ゲルなど、白色透過光源を使用した撮影に対応します。 keyword: CBB 染色、銀染色、白色透過光源、減光フィルター

システム価格

商品コード	型式 名称	入数	価格 (税別)
2006230	WSE-6275 LuminoGraph EM	1 式	3,380,000円
2006231	WSE-6275CS LuminoGraph EM	1 式	3,690,000円
2006233	WSE-6275CSP LuminoGraph EM	1 式	4,000,000円
2006235	WSE-6275Cy-CP LuminoGraph EM	1 式	3,522,400円 通常価格4,403,000円
2006236	WSE-6275CyW-CP LuminoGraph EM	1 式	3,646,400円 通常価格4,558,000円
2006237	WSE-6275F-CP LuminoGraph EM	1 式	4,984,000円 通常価格6,230,000円
2006238	WSE-6275FW-CP LuminoGraph EM	1 式	5,108,000円 通常価格6,385,000円
2006239	WSE-6275A-CP LuminoGraph EM	1 式	5,430,400円 通常価格6,788,000円
2006276	Cyan II 蛍光撮影キット (6170/6175/6270/6275 用)	1 式	403,000円
2006279	白色撮影キット (WSE-6170/6175/6270/6275 用)	1 式	155,000円
2008123	BlueRed LED セット (WSE-6275 用)	1 式	1,100,000円
2008128	GreenNIR LED セット (WSE-6275 用)	1 式	1,100,000円
2006280	UV 蛍光撮影キット (WSE-6270/6275 用)	1 式	510,500円
2140203	UP-X899MD ハイブリッドグラフィックプリンタ	1 台	330,000円
2006293	IQ 据付時適格性確認 (WSE-6275)	1 式	385,000円
2006294	OQ 稼働時適格性確認 (WSE-6275)	1 式	385,000円
2006278	光源用トレイ (WSE-6170/6175/6270/6275 用)	1 個	30,000円
2195939	ゲルトレイ (WSE-6175/6200/6270/6275 用)	1 個	30,000円

黄色帯の製品はアトーWEB会員限定キャンペーン価格です。
上記システム価格のほかに「据付調整技術料」が必要です。詳細はお問い合わせください。

① 蛍光用 落射光源 関連製品		
2008123	BlueRed LED セット (WSE-6275 用)	1,100,000 円
2008122	構成 1 : BlueRed LED (WSE-6275 用)	770,000 円
2008067	構成 2 : BPF525 フィルター 50mm 角型	165,000 円
2008065	構成 3 : BPF690 フィルター 50mm 角型	165,000 円
2008128	GreenNIR LED セット (WSE-6275 用)	1,100,000 円
2008127	構成 1 : GreenNIR LED (WSE-6275 用)	740,000 円
2008069	構成 2 : BPF600 フィルター 50mm 角型	165,000 円
2008068	構成 3 : LPF830 フィルター 50mm 角型	165,000 円
2006282	構成 4 : 近赤外用棚板 (WSE-6270/6275 用)	30,000 円
2195939	ゲルトレイ (WSE-6175/6200/6270/6275 用) ※	30,000 円
2008062	BPF510 フィルター 50mm 角型	165,000 円
2195931	ゲルトレイ S (194 × 164mm)	22,000 円

※ゲルトレイ(WSE-6175/6200/6270/6275用)は棚板として使用するUV透過アクリル製です。

② 透過 - 蛍光用シアン光源 関連製品		
2006276	Cyan II 蛍光撮影キット (6170/6175/6270/6275 用)	403,000 円
2008152	構成 1 : WSE-5610 CyanoView II	310,000 円
2130414	構成 2 : YA-3 フィルター 50mm 角型	24,500 円
2006122	構成 3 : 切出用オレンジカバー	24,500 円
2195931	構成 4 : ゲルトレイ S (194 × 164mm) 2 枚	44,000 円
2130452	R-60 フィルター 50mm 角型	22,000 円

③ 透過 - 白色光源 関連製品		
2006279	白色撮影キット (WSE-6170/6175/6270/6275 用)	155,000 円
2196160	構成 1 : フラットビューア (Flat-Viewer)	100,500 円
2006278	構成 2 : 光源用トレイ (WSE-6170/6175/6270/6275 用)	30,000 円
2130446	構成 3 : ND-0.1 フィルター 50mm 角型	24,500 円
2195931	ゲルトレイ S (194 × 164mm)	22,000 円

④ 透過 -UV 光源 関連製品		
2006280	UV 蛍光撮影キット (WSE-6270/6275 用)	510,500 円
3532203	WUV-L20 卓上照射装置 (312nm)	330,000 円
2130430	ショートウェーブパスフィルター 50mm 角型	79,500 円
2130414	YA-3 フィルター 50mm 角型	24,500 円
2006122	切出用オレンジカバー	24,500 円
2195939	ゲルトレイ (WSE-6175/6200/6270/6275 用)	30,000 円
2195931	ゲルトレイ S (194 × 164mm)	22,000 円

- ① BlueRed LED セット : BlueRed LED/BPF525/BPF690/ フィルターホルダーのセットです。
GreenNIR LED セット : GreenNIR LED/BPF600/LPF830/ フィルターホルダーのセットです。
GFP の撮影には、BlueRed LED 光源に BPF510 (オプション) が別途必要です。
- ② Cyan II 蛍光撮影キット : WSE-5610 CyanoView II /YA-3/ 切出用オレンジカバー / ゲルトレイ S : 2 枚のセットです。
ゲルのバックグラウンドが高い場合は、R-60 フィルターを使用してください。
- ③ 白色撮影キット : フラットビューア / 光源用トレイ (WSE-6170/6175/6270/6275 用) /ND-0.1 のセットです。
- ④ 紫外線照射装置による蛍光検出をする場合は、ショートウェーブパスフィルター /YA-3 を使用してください。ゲルのバックグラウンドが高い場合は、R-60 を使用してください。

⑤ 画像解析ソフトウェア		
2110030	CS Analyzer version4 Windows 版	310,000 円

CS Analyzer 4 は、Windows 11用です。言語は日本語/英語に対応します。

セキュリティ対応ソフト

CS Analyzer4/IS7 LG EM セキュリティ Ver.UP

- ・管理者権限によるユーザー管理、設定変更制限
- ・セキュリティ設定：ログインパスワードの設定、自動ログオフ機能
- ・保存先の制限：データ保存先を制限（上書き保存不可）
- ・バックアップ設定：ソフトウェア終了時に設定ファイル、画像ファイルおよび解析データファイルをバックアップ
- ・操作履歴の保存（監査証跡）
- ・PC上でのファイル操作の制限

本プログラムは、LuminoGraph EMの制御ソフト「ImageSaver7 EM」と画像解析ソフトウェア「CS Analyzer4」のセキュリティ対応バージョンアッププログラムです。

セキュリティーソフトウェアにより、撮影システムの利用者（ユーザー）を限定し、データの削除や移動を制限します。また、ソフトウェアを使用した履歴（ログ）を残します。管理者（Administrator）によってユーザー管理を行います。



研究の信頼性をサポート



名称	CS Analyzer 4 security	ImageSaver7 EM security
OS	Windows 11 (64bit)	
機能	画像解析 使用者・操作ログ記録 データ保存先制限など	WSE-6275の制御 使用者・操作ログ記録 データ保存先制限など
管理者	Administrator：1（ログイン名固定：パスワード設定）	
使用者	ユーザー：複数（Administratorによる追加・削除のみ）	
管理項目	ユーザーの追加・削除/セキュリティ設定（Administrator管理）/保存先の制限/バックアップの設定 自動ログオフ設定 など	

価格

商品コード	型式 名称	入数	価格（税別）
2110030	CS Analyzer version4 Windows 版	1 本	310,000円
2110033	CSAnalyzer4/IS7 LG EM セキュリティー Ver.UP	1 セット	935,000円
2006293	IQ 据付時適格性確認 （WSE-6275）	1 式	385,000円
2006294	OQ 稼働時適格性確認 （WSE-6275）	1 式	385,000円

セキュリティ対応には、CS Analyzer 4を購入の上、セキュリティーVer.UPの追加購入が必要です。



アトー株式会社

■東京本社 〒111-0041
■大阪支店 〒530-0044
■技術開発センター 〒110-0016

東京都台東区元浅草3-2-2
大阪市北区東天満2-8-1
若杉センタービル別館5F
東京都台東区台東2-21-6
◆メンテナンスサービス

TEL03-5827-4861（代表）FAX03-5827-6647
TEL06-6136-1421（代表）FAX06-6356-3625
TEL03-5818-7560（代表）FAX03-5818-7563
TEL03-5818-7567（代表）FAX03-5818-7563

生化学・分子生物学・遺伝子工学研究機器
開発/生産/販売/サービス

URL: <https://www.atto.co.jp/>
お問合せ
WEB会員登録の上、お問い合わせ
フォームをご利用ください。

