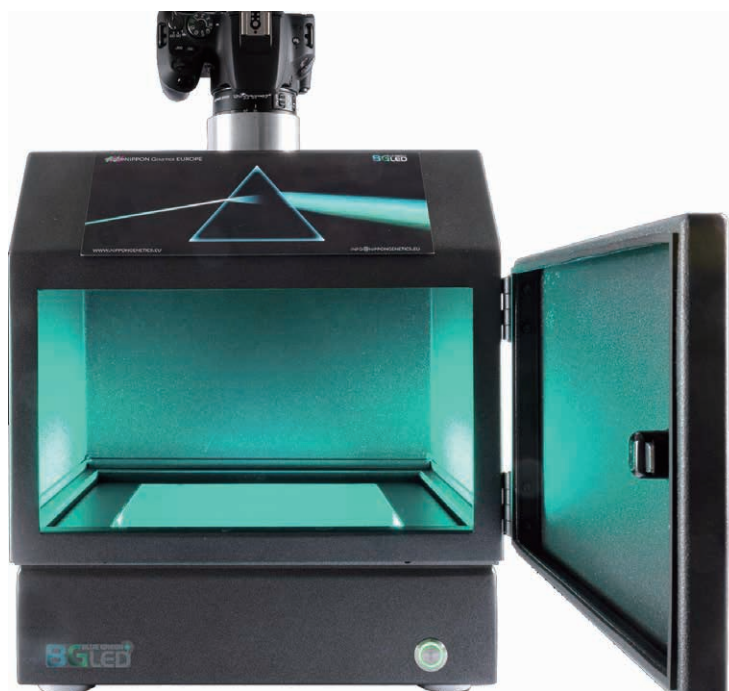


ゲル撮影装置

FAS-Digi Compact

Cat.No. GP-08LED

取扱説明書



目次

一般情報.....	3
仕様.....	4
各部名称.....	5
Part I 設置方法	
FAS-Digi Compact のセットアップ.....	6
カメラのセットアップ.....	6
Part II マニュアル	
カメラの使用方法.....	7
トランスイルミネーターの使用方法.....	7
DNA バンドの切り出し.....	7
画像撮影.....	8
白色 LED ライトプレートを使用した画像撮影.....	8
トラブルシューティング.....	9
連絡先.....	9

安全情報

以下の注意事項をよく読んで、FastGene™ FAS-Digi Compact イメージングシステムを適切にご使用ください。

- 適切な保護具を着用ください。
- カメラの取扱説明書に記載されている安全上の注意事項をお読みください。
- FastGene™ Blue/Green LED-Transilluminator は通常、目、皮膚、およびサンプルを傷つけません。ただし、青色スペクトルの光照射による人間の肉眼への長時間の曝露は、網膜疾患に苦しむ可能性を高める可能性があります。そのため、FastGene™ FAS-Digi Compact のボックスが開いているときにトランスイルミネーターを取り扱う場合は、ボックスに含まれている琥珀色のフィルターを使用することをお勧めします。
- 安全ソケットに接続されている場合にのみ操作ください。
- 落下しないよう、平らな場所に設置ください。

保証

FastGene™ Blue/Green LED-Transilluminator 及び FastGene™ FAS-Digi Compact は、破損及び製造上の不具合に対して、購入日より 1 年間保証されます。保証期間中に機器または付属品に不具合が発生した場合、日本ジェネティクス株式会社は、無料で欠陥部品を修理または交換します。

ただし、次の不具合は保証の対象外です。

- 不適切な操作によって生じた不具合
- 日本ジェネティクス株式会社又は認定代理店以外の者が実施した修理又は改造
- 代替部品の交換による損傷
- 日本ジェネティクス株式会社以外の者が提供した備品又は予備部品の使用による不具合
- 事故または誤用による損傷
- 災害による損傷
- 不適切な溶媒または試料によって生じた腐食

修理サービスについてお問合せ又はご要望がありましたら、日本ジェネティクス株式会社又はお近くの販売店にご連絡ください。その際、お客様の使用機器のモデルと製造番号に関する情報をお知らせください。

規制に関する通知

重要：本機器は、安全基準と EMC 規制に適合した設計および認定により製造されています。取扱説明書に従って操作する場合、安全に使用できます。本機器のいかなる方法での改修または改造を禁止します。

本機器を改造した場合、以下のようになります。

- メーカー保証が無効になります。
- 安全性と EMC 認証が無効になります。
- 安全を脅かす危険が生じる可能性があります。

本機器の用途以外での使用により、又は、日本ジェネティクス株式会社又は認定代理店以外の者が実施した本機器の改修により生じた傷害又は損害に対して責任を負いません。

重要な通知

FastGene™ Blue/Green LED-Transilluminator 及び FastGene™ FAS-DIGI Compact イメージングシステムを設置する前に、インストレーションガイドをよくお読みください。本機器は研究用途であり、ゲル撮影を目的とした機器です。通常使用される化学的および生物学的試薬に関連する潜在的なリスクと青色光放射に関連する健康上のリスクを認識している研究者向けです。

本機器は必ず保護電流にのみ接続してください。

仕様

カメラ

カメラ型式	Canon EOS 250D (Canon EOS Kiss X10) 詳細は下記URL参照: https://gdlp01.c-wss.com/gds/1/0300034501/02/eoskissx10-ug-ja.pdf
レンズフィルター	レンズにFastGene™ amber filterを装着
ストレージ容量	64 GB SD カード (納品時に同封)

ダークボックス

扉	前面扉, 180° 開閉可
フィルター	FastGene™ amber filter シールド
観察窓カバー	マグネットカバープレート

トランスイルミネーター

Blue-Green光源	470 - 520 nm
照射エリア	26×21 cm

白色LEDライトプレート (オプション: FG-07CE)

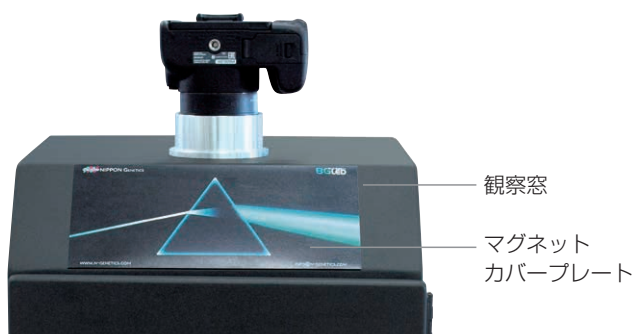
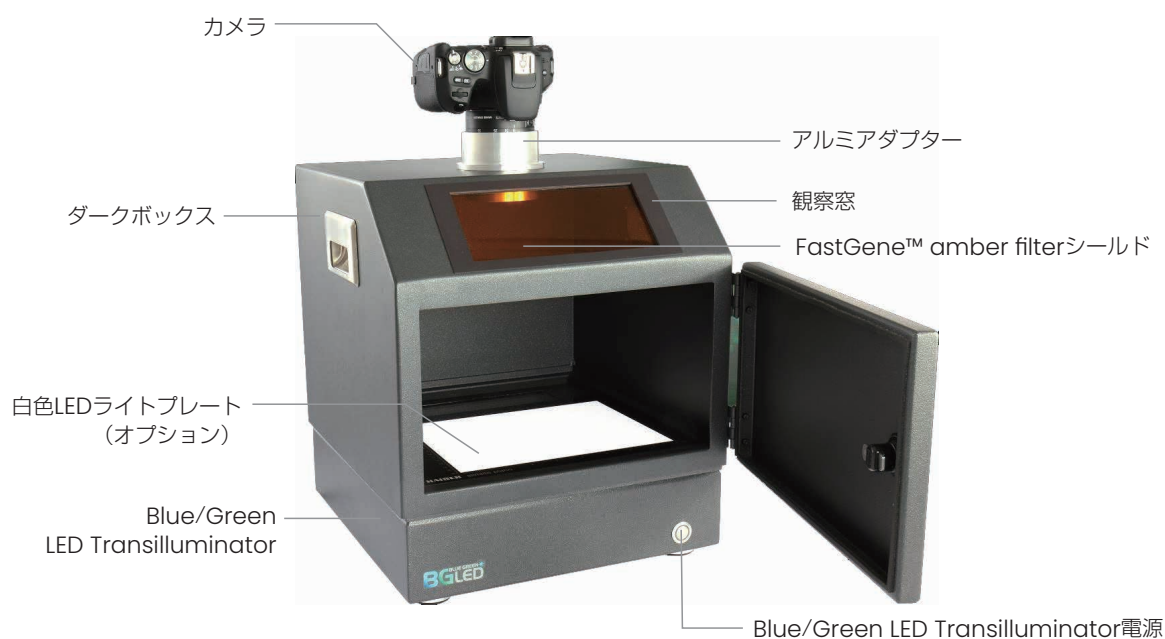
白色LEDライトプレート	バッテリー内蔵またはUSBポート経由の電源
寸法	29×20×0.8 cm
照射エリア	22×16 cm
LED	昼白色LED, 色温度: 5000 K, CRI = 95
重量	570 g

本体

材質	アルミメタル塗装
電圧	100 - 240 V~, 50/60 Hz
寸法 (高さ×幅×奥行き)	50×35×32.5 cm
重量	7,4 kg

各部名称

- Blue/Green LED Transilluminator
- ダークボックス
- 観察窓
- FastGene™ amber filterシールド
- マグネットカバープレート
- 白色LEDライトプレート (オプション)
- トランスイルミネーターの電源ケーブル
- カメラ：
 - a. アルミアダプター装着 (アルミアダプターは取り外さないでください。)
 - b. レンズにFastGene™ amber filter装着



Part I 設置方法

FAS-Digi Compact のセットアップ

本機器が落下しないよう、平らな場所に設置してください。

1. トランスイルミネーターの上にダークボックスを置きます。
2. ダークボックスの上部の穴にアルミアダプターをはめ込み、カメラをセットします。
3. カメラにバッテリーを入れます。バッテリーの向きに注意してください。



4. バッテリー収納部フタを閉じてください。バッテリー収納部フタが閉じていないと、カメラの電源はオンになりません。
5. 液晶モニターの画像がまっすぐになるようにカメラの位置を調整します。
6. トランスイルミネーターの電源コードを電源ソケットに接続します。

これで、FAS-Digi Compactの電源が入りセットアップされました。トランスイルミネーターのスイッチをオンにしてください。

カメラのセットアップ

- カメラを手動で使用するため、カメラのマニュアルに記載されている設定をすべて使用することができます。
- 推奨設定 1：
 - 焦点：AF
 - 手ブレ補正：オフ
 - モードダイヤル：P（プログラム AE 撮影：被写体の明るさに応じて、カメラがシャッタースピードと絞り数値を自動的に設定するモードです。）
 - 露出補正：-1
 - 注意：カメラの電源をオフにすると、露出補正は0になります。
- 推奨設定 2：
 - 焦点：AF
 - 手ブレ補正：オフ
 - モードダイヤル：M（露出設定を自分で決めて撮影するモードです。）
 - シャッタースピードと絞り数値、ISOの値を、自由に組み合わせて撮影することができます。
例) ISOを100、絞り値F 8.0に設定、シャッタースピードの値で明るさを調整する。

これで FAS-Digi Compactの設置は完了です。

Part II マニュアル

カメラの使用方法

- 主電源をオンに切り替えます。
- フォーカスモードスイッチがAF、手ブレ補正スイッチがOFFに切り替わっていることを確認してください。
- 「モードダイヤル」をお好みのオプションにセットします。PもしくはMにセットすることをお勧めします。
- ライブビューボタンを押して、液晶モニターに撮影画像を映るようにします。
- 液晶モニターで最終設定を行います。（例：露出補正-1）
- 液晶モニターの画像に問題がない場合は、「シャッターボタン」を押します。
- 画像はSDカードに保存されます。



トランスイルミネーターの使用方法

透明ガラスエリアの上にゲル又はサンプルを置きます。ゲルを切断するためにメス等を使用する場合、ガラス表面を保護するために、ゲルトレイ上に置くことをお勧めします。また、ゲルや染色剤との皮膚に触れないよう手袋の着用をお勧めします。電源を押してトランスイルミネーターをオンにします。LEDがガラス面の下で光り始めます。使用后、トランスイルミネーターをオフにします。画像を撮影するときは、散乱光を避けるために、観察窓にマグネットカバープレートを設置します。

熱保護モードについて：

FastGene™ Blue/Green LED Transilluminatorは機器保護のため「熱保護」モードを備えています。Blue/Green LEDを点灯し続けた場合、機器の温度が上昇し特定の温度に達すると、Blue/Green LEDが自動で消灯します。

「熱保護」モードの間は、Blue/Green LEDを点灯することができません。また、放熱中は電源スイッチのLEDが点滅し、完了後は消灯します。

消灯後に電源スイッチを押すことで、Blue/Green LEDが再点灯します。

DNA バンドの切り出し



トランスイルミネーターの電源を入れ、マグネットカバープレートを取り外します。次に、観察窓を確認し、メスまたはアガロースゲルバンドカッター（FG-830）を使用してDNAバンドを切り出します。メスを使用すると、トランスイルミネーターのガラス板が損傷し、画像に異物のような跡が映る可能性があるので注意してください。

画像撮影



トランスイルミネーターの上にゲルを置き、本体の電源をオンにします。散乱光を避けるため、観察窓にマグネットカバープレートを取り付けてください。推奨カメラ設定（P.6）でカメラの設定を行ってください。シャッターボタンを押して画像を撮影します。撮影した画像を確認し、適宜、カメラの設定を変更してください。画像はSDカードに保存されます。

白色 LED ライトプレートを使用した画像撮影

プロテインゲルの撮影



プロテインゲルやペトリ皿の画像を撮影するには、白色LEDライトプレートを設置し、レンズからFastGene™ amber filterを取り外します。

フィルターの取り外し



左の画像はダークボックス内部のカメラレンズの拡大画像です。FastGene™ amber filterは半時計周りにひねり、外すことができます。

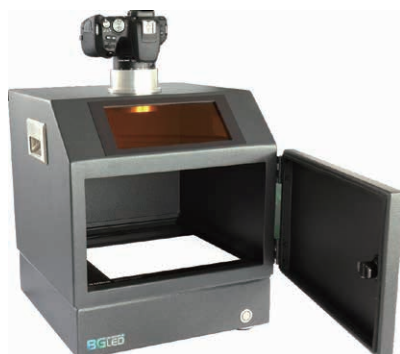
また、別売りのマグネティックフィルターホルダー（NE-MFH）を使うことで、マグネットでの脱着も可能です。

FastGene™ amber filterを取り外した後、白色LEDライトプレート（FG-07CE）を設置してください。

取り外したFastGene™ amber filterは、安全で清潔な場所に保管し、画像を撮影したら、すぐに取り付けてください。

取り付ける際は、FastGene™ amber filterをみぞに合わせて時計周りにひねり、装着してください。また、マグネティックフィルターホルダー（NE-MFH）をご使用時はレンズに近づけ、適切な位置に取り付けてください。

白色LEDライトプレートの使用方法



Blue/Green LED Transilluminatorの中央に白色LEDライトプレートを設置し、観察窓にマグネットカバープレートを置きます。スイッチをバッテリーに切り替えます。白色LEDライトプレートが点灯することを確認してください。点灯しない場合は、USB充電ケーブルを使用して白色LEDライトプレートを電源に接続してください。明るさを選択し、画像を撮影します。

トラブルシューティング

問題	考えられる原因および/または対処方法
Blue/Green LEDと電源のLEDが点灯しない。	電源ケーブルが電源ソケットに接続されていないか、電源に接続されていません。
Blue/Green LEDが点灯せず、電源スイッチのLEDが点滅する	トランスイルミネーターが「熱保護」モードになっています。「熱保護」モードの間は、Blue/Green LEDを点灯することができません。放熱中は電源スイッチのLEDが点滅し、完了後は消灯します。消灯後に電源スイッチを押すことで、Blue/Green LEDが再点灯します。
MacOSで使用したSDカードをカメラに入れたところ、「カードにアクセス出来ません」の表記が出た	MacOSでSDカードを使用したことにより、SDカードがカメラで使用できるフォーマットでなくなっている可能性があります。フォーマットを戻すために、一度Windows OSのパソコンにカードを挿し直してから再度カメラに戻して認識するか確認してください。また、SDカードから直接データを抜き取らず、カメラに搭載されているBluetoothを使用した画像転送機能を用いてデータ移行が可能です。詳細につきましては、弊社までお問合せください。 それでも改善しない場合はSDカードの不良の可能性がございます。別のSDカードでご使用いただけるか確認してください。

連絡先

日本ジェネティクス株式会社

〒112-0004

東京都文京区後楽1-4-14 後楽森ビル18F

電話：03-3813-0961

Fax：03-3813-0962

メールアドレス：info@genetics-n.co.jp



日本ジェネティクス株式会社 〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-14 後楽森ビル18階

<https://n-genetics.com> ☎ info@genetics-n.co.jp ☎ 03 (3813) 0961 ☎ 03 (3813) 0962