イメージャー（ChemiDoc, GelDoc, ImageLab）

Frequently Asked Questions

FAQ リスト

このリストには、バイオ・ラッド製品に関するよくあるお問い合わせを掲載しております。ここに掲載している製品は研究用途として販売しており、医療・診断目的でのご使用はできません。

#	Question	Answer
1	[ChemiDoc Touch (MP)] 化学発光の画像に可視スタンダードの画像を重ね合わせて、分子量を推量することができますか。	ChemiDoc Touch (MP)で化学発光と、可視スタンダードの撮影をそれぞれ Single Channel 撮影で実施し、画像データを PC に移して Image Lab ソフト（Version 6.x）でデータ解析を行う場合は次のような手順となります。 ＜方法＞ 1) 化学発光を Blots の Chemiluminescence で撮影します。このとき、撮影エリア（Imaging Area）に表示される大きさをメモしておきます。 2) 化学発光撮影後、サンプルは動かさず、撮影エリアも変更せずに、Blot の Colorimetric を選択します。撮影エリアの設定が化学発光の時と同じであることを確認します。 3) 可視スタンダードの画像を、露光時間 Rapid Auto Exposure で撮影します。 4) それぞれのデータを ImageLab 形式（拡張子 scn）でエクスポートし、PC 上の ImageLab ソフトで Chemiluminescence と Colorimetric の 2 枚の画像を同時に開きます。 5) 画面左側のメニューから Image Tool をクリックし、さらに Merge を選択します。 6) 重ね合わせをする画像のリストが表示されたら OK をクリックします。 7) 2 枚の画像が重ねあわされた合成画像が表示されます。 なお、この合成画像については分子量の算出のみに用い、定量解析は合成前のイメージを使用するようにしてください（合成画像については、定量性が維持されていません）。
2	[ChemiDoc Touch (MP)] メンテナンスなど、使用にあたって注意点はありますか。	次のようなメンテナンスを行った上でご使用ください。 1. トレイに腐食性のある試薬はできるだけ触れさせない 化学発光用の基質溶液はアルカリ性であり、Blot/UV トレイのガラス面に長時間触れると腐食して跡が残ってしまいます。基質をかけた後のメンブレンは、透明なプラスチックフィルム等に入れてトレイに置き、ガラス面には試薬が触れないようにしてください。 2. 使用後はトレイ表面をクリーニング 撮影後は、蒸留水 > 70% EtOH(または 70% イソプロパノール) の順にキムワイプで拭き取り洗浄し、染色液成分などが残存しないようにしてください。 3. 噴射ビンからトレイに水をかける時、本体の奥に向かって勢いよく吹きつけない 噴射ビンからトレイに水をかける時、奥に向かってあまり勢いよく吹きかけると内部のカメラに水滴が飛び散ってしまう恐れがあります。横方向からゆっくりと水をかけるか、トレイを本体から取り外してから水をかけるようにしてください。

#	Question	Answer
3	[ChemiDoc Touch (MP)] Auto Exposure による撮影の設定画面に、Optimal と Rapid の 2 つの選択肢がありますが、どのような違いがありますか。	次のような違いがあります。 ・Optimal Auto できるだけ広いダイナミックレンジとなるように、濃いバンドのシグナルが飽和に近づくような露光時間で撮影します。 ・Rapid Auto 一部のバンドに基づいて、できるだけ速やかに撮影可能な露光時間を判断します。結果的に、ダイナミックレンジが狭かったり、シグナルの飽和が見られたりすることもあります。 一般に化学発光の撮影では、まず Preview で画像を取得できる事を確認してから、Rapid Auto による撮影をお試しください。その後、その Image Info 情報から露光時間を確認して、Manual Exposure（または Optimal Auto や Signal Accumulation Mode など）で撮影をしなおすという手順がスムーズかと思われます。一般に、長時間露光が必要なサンプルは、自動露光による撮影に適していません。Preview できない場合は、長時間露光が必要なサンプルと思われますので、Manual Exposure か Signal Accumulation Mode で長時間露光して撮影するようにしてください。
4	[ChemiDoc/GelDoc シリーズ] トランスイルミネーター用 UV 管は販売していますか。	ご使用の機種名をご確認の上で、対応する UV 管をお選びください。 ●ChemiDoc Touch (MP) [シリアル番号 732BR, 733BR, 734BR] 1708097　交換用 UV ランプ(302nm、6 本セット) UV 管は 6 本全てを同時に交換することをお勧めいたします。 なお、本システムでグローランプは使用しておりません。 ●GelDoc Go [シリアル番号 730BR] 12012109　GelDocGo 用 UV ランプ 302nm (4 本入) 2.5mm 六角レンチを使用してカバーを取り外して、ランプを交換してください。この時、4 本の UV 管を同時に交換することをお勧めします。 なお、本システムでグローランプは使用しておりません。 また、この GelDoc Go 用 UV 管は、その他の ChemiDoc/GelDoc 用の標準長 UV 管(1708097[J1], SKY5560131)とは異なりますのでご注意ください。 ●ChemiDoc MP/ XRS Plus/ GelDoc XR Plus [シリアル番号 731BR, 721BR, 720BR, 76S] 1708097J1　GelDoc/ChemiDoc 用交換用 UV ランプ(302nm、6 本セット、グロー付) UV 管は 6 本全てを同時に交換することをお勧めいたします。 また付属するグローランプも同時に交換するようにしてください。 ●GelDoc EZ [シリアル番号 735BR] SKY5560131　UV 管(302nm、1 本入) GelDoc EZ のイルミネーターには 4 本の UV 管が装着されています。 交換する場合は 4 本をご購入いただき、全て同時に交換する事をお勧めします。 なお、本システムでグローランプは使用しておりません。
5	[ChemiDoc/GelDoc シリーズ] 落射白色光(Epi White)の交換用ランプの販売はありますか。	ChemiDoc XRS Plus/ GelDoc XR Plus [シリアル番号 721BR, 720BR]で使用している、落射白色ランプは以下の品番にて単品販売しております。筐体内部の左右に 1 個ずつ装着されていますので、2 個まとめて交換する事をお勧めいたします。交換方法の詳細は、英文マニュアルの「A. Maintenance」をご参照ください。 1002827 : LAMP,EPI-ILLUMINATION,5W UHII　1 個

#	Question	Answer
6	[Image Lab] 画像上でシグナルが強い部分が赤く強調表示されてしまいます。プレゼンテーションに使うときに刺激が強すぎるので、この赤い表示を消すことはできませんか。	赤い強調表示は消すことが可能です。 画像の上に並んでいるアイコンから Image Transform のコマンドを選択してください。 Transform の設定ウィンドウ中の一番下にある、Highlight Saturation pixels　のチェックボックスをオフにすると、赤い表示を消すことができます。 画像上で赤く強調されている部分はサチュレーションしている（定量限界を超えている）ことを意味しています。 サチュレーションすると正確な定量を行うことができません。 この表示を消してしまうと定量限界以上のバンドがあることに気付きにくくなりますので、通常はこのチェックボックスはオンの状態にしておくことを推奨いたします。
7	[Image Lab] Volume Tools によるシグナルの定量化を行うとき、バックグラウンドの設定方法に Grobal と Local の 2 種類があります。この違いはなんですか。	以下の違いがあります。 1) Local バンドとして囲った範囲の 1pixel 外側のピクセルの平均値を Background として計算し、対象のバンド内のピクセルから差し引きます。 この方法はバンドの囲い方により定量値が大きく変動したり、個人差が出やすい方法ですが、局所的な染色ムラなども補正することが可能です。 2) Global バックグラウンドとして計算したい範囲をあらかじめ自分で囲い、その範囲の属性を Background として設定しておきます。囲んだ範囲の平均値を全てのピクセルから差し引きます。 この方法は局所的な染色ムラなどに対応することはできませんが、バンドの囲い方などによる差や個人差が出にくい方法です。 どちらの方法が正確かはケースバイケースとなります。
8	[Image Lab] レポートや Analysis Table の値（分子量や Volume など）について、小数点以下の表示桁数を変更することはできますか。	Image Lab では次の操作により、表示桁数を変更することができます。 1) Analysis Table の左上にあるアイコンから Display Data Options をクリックします。 2) 開いたウィンドウの3つのタブから Display をクリックします。 3) Measurement から項目を選択し、Precision (decimal places) の数字を増減させることで、小数点以下の表示桁数を設定することができます。 なお、この設定は Analysis Table とレポートの両方に反映されます。

#	Question	Answer
9	[ChemiDoc XRS Plus] 化学発光の画像に可視スタンダードの画像を重ね合わせて、分子量を推量することができますか。	ソフトウェアのバージョンにより操作手順が異なります。 本トピックは Image Lab Version 5.x または 6.x 用となりますので、ソフトウェアのバージョンをご確認の上、他のバージョンをご利用の場合は、バイオ・ラッドまでお問い合わせください。 方法 1) 化学発光を Application> Blot> Chemi （または Chemi Hi Resolution, Chemi Hi Sensitivity）のモードで撮影します。このとき、撮影エリア（Imaging Area）に表示される大きさをメモしておきます。 2) 化学発光撮影後、サンプルは動かさず、Application> Blot> Colorimetric を選択します。撮影エリアの設定が化学発光の時と同じ設定であることを確認します。 3) 可視スタンダードの画像を、露光時間設定を The software will automatically optimize the exposure time for Intense Bands にして撮影します。 4) 撮影した Chemi と Colorimetric の 2 枚の画像を同時に開きます。 5) 画面左側のメニューから Image Tool をクリックし、さらに Merge を選択します。 6) 重ね合わせをする画像のリストが表示されたら OK をクリックします。 7) 2 枚の画像が重ねあわされた合成画像が表示されます。 なお、この合成画像については分子量の算出のみに用い、定量解析は合成前のイメージを使用するようにしてください（合成画像については、定量性が維持されていません）。
10	[ChemiDoc XRS Plus] 化学発光の撮影で Signal Accumuration Mode を使って複数の画像を取得したとき、全ての画像を一括で保存することはできますか。	一括保存することができます。 表示されているサムネイル（小さい画像）のいずれかの上で右クリックをすると、Save All というコマンドが表示されます。このコマンドを実行すると全ての画像が一括で保存されます。
11	[ChemiDoc XRS Plus] Image Lab ソフトで撮影しようとすると、”A Chemidoc XRS+ was not found.” というメッセージがでて撮影できません。	以下の可能性があります。 1) カメラまたは筐体の電源が入っていない可能性があります。 ChemiDoc XRS Plus には電源スイッチが 3 つあります。 OA タップ、ユニバーサルフード（ChemiDoc 筐体）本体、カメラ冷却電源（注 1）、それぞれのスイッチを確認してください。 また各種ケーブルの接続も確認してください。 2) 通信速度の関係でカメラを認識できなかった可能性があります。ChemiDoc XRS Plus とコンピューターを立ち上げたあと、カメラの電源だけ一度切ってから入れなおしてください。 3) 上記 1, 2 でも解消しない場合はバイオ・ラッドへご連絡ください。 （注 1）:カメラの冷却電源の探しかた カメラの電源はティッシュボックスくらいの黒い箱で、カメラ上部から出ている黒い太いケーブルをたどると見つけることができます。 ここのスイッチが ″″ I ″″になっていることを確認し、念のためカメラ上部に手をかざしファンが回っていることを確認してください。 なお 2012 年以降に出荷されたカメラ冷却電源にはスイッチがついていません。 スイッチがない機種については、コンピューターから先に電源を入れてから、本体の電源を入れることをお試しください。

#	Question	Answer
12	[ChemiDoc XRS Plus] 本体正面パネルにある TransUV の LED が点滅しています。この状態で撮影しても画像が得られません。	TransUV の LED の点滅は、扉または引き出し式イルミネーターのどちらかが開いているという警告です。 この状態では安全装置が働き、UV が点灯しないようになっています。 正面の扉および引き出し式トランスイルミネーターを一度開けてから、しっかりと閉めなおしてください。 それでも点滅が止まらない場合はセンサーの故障が考えられます。 修理が必要と思われますのでバイオ・ラッドまでご連絡ください。
13	[ChemiDoc XRS Plus] 今まで Image Lab の Application 選択画面から Coomassie Blue や Silver Stain を選んでいたのですが、それらが急に表示されなくなりました。	なんらかの原因でソフトウェア内部のオプション設定が切り替わってしまったと予想されます。 Coomassie Blue や Silver Stain などは Image Lab のオプション項目のうち、White Light Conversion Screen にチェックが入っていないと表示されません。 Image Lab 上部のメニュー ＞Edit ＞Instrument Set Up を選択し、White Light Conversion Screen のオプションにチェックを入れて OK を押して下さい。

Visit bio-rad.com/ja-jp/lsg/product-manuals-jp for more information.

BIO-RAD バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社

ライフサイエンス www.bio-rad.com

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川 2-2-24 TEL : 03-6361-7000
※学術的お問い合わせは TEL : 03-6404-0331 MAIL: life_ps_jp@bio-rad.com

Z13681L 2405a