

# ImageQuant LAS 500 ウェスタンブロットイング

## 化学発光検出マニュアル

### 起動と準備

1. 側面の電源スイッチを **ON** にします。装置のスタートアップ（CCD の冷却）は 5 分以内に終了します。その間、メンブレンを検出試薬で反応します。
2. プロット面を上にして、メンブレンをラップなどの上に置きます。
3. 調製した検出試薬でメンブレン全体を覆うようにかけ、静置します。  
メンブレン上に余分な洗浄バッファーが残っているとムラの原因になるので、水気を切ってから反応します。
4. メンブレンをピンセットでやさしくつまみ上げ、端を紙製のウエス（キムワイブなど）につけて、余分な検出試薬を取り除きます。  
余分な検出試薬が残っていると、バックグラウンド上昇の原因になります。
5. ゲルシート、クリアフォルダー、OHP シート、ラップなどでメンブレンを包みます（○）。  
気泡を挟んだり、皺がよらないようにします。ラップを使用する場合メンブレンが浮かないようにします（×）。



スイッチ位置

×メンブレンがトレーから浮いている



○メンブレンとトレーの高さが同じ



6. ImageQuant LAS 500 の画面左下が **● Ready** になると、CCD の冷却が完了し、撮影が可能です。タンパク質トレーにホワイト・インサートを置き、その上にメンブレンを置きます（下左写真）。  
有色分子量マーカーを同時に撮影しない場合は、ホワイト・インサートは不要です（下右写真）。

化学発光と有色分子量マーカー撮影時



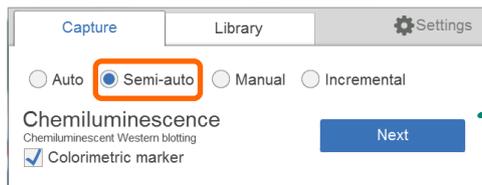
化学発光のみ撮影時



7. トレーを ImageQuant LAS 500 本体にセットします。

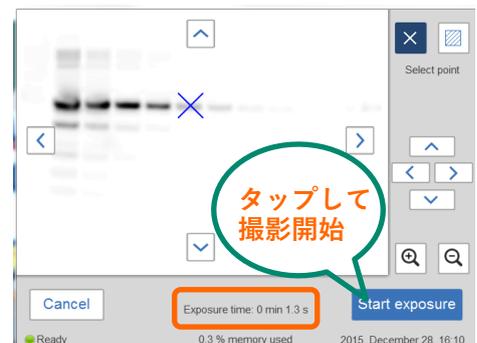
### 撮影

1. 設定画面（下右写真）で有色分子量マーカーを同時に撮影する場合には、**"Colorimetric marker"** にチェックを入れます。最適な露出時間を設定するには **"Semi-auto"** を選択し、**"Next"** をタップします。



タップして  
プレ撮影開始

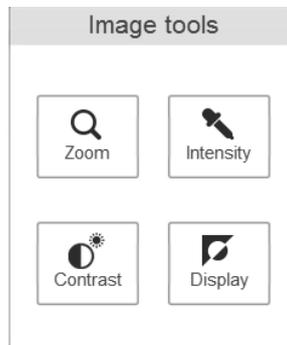
2. プレ撮影画像が表示されたら、ターゲットバンドをタップします（×）。Exposure time を確認し、**"Start exposure"** をタップすると、本撮影が開始されます。



タップして  
撮影開始

露出時間設定	説明
<b>Auto</b>	最大シグナルが約 30000 - 40000 になるように露出時間を自動設定し、撮影。
<b>Semi-auto</b>	一度テスト撮影した後に、指定した領域のシグナルが約 30000 - 40000 になるように露出時間を自動設定し、撮影。
<b>Manual</b>	Exposure Time（露出時間）を設定して撮影。最長露出時間は 1 時間。
<b>Incremental</b>	Interval Time で設定した時間ごとに露出し、画像を積算。最大 12 枚までの撮影が可能。

3. 撮影が終了すると自動的に画像が表示されます。画面右上の“Image Tool”ボタンをタップすると、各種ボタンが表示されます。各ボタンの仕様は次の通りです。



- Zoom** : 画像をズームイン/ズームアウトします。
- Intensity** : 選択した領域のシグナル強度情報を表示します。
- Contrast** : 画像の輝度 (◀▶) やコントラスト (◀▶▶▶) を調節できます。
- Display** : Invert ボタンで画像の階調を反転できます。

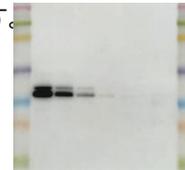
## 画像保存

1. “Save” **Save** ボタンをタップして画像を保存します。ファイル名は日付と時間が自動で割り当てられます。ファイル名に文字列を追加したい場合には、**Optional image name prefix** の欄に入力します。入力欄をタップするとキーボードが表示されます。



2. 画面右下の“Save”ボタンをタップすると画像が保存されます。以下画像が保存されます。

- 解析用画像 化学発光 : 16 bit gray tif
- マーカー : 16 bit gray tif (設定時のみ)
- レポート用画像 化学発光+マーカー : カラー-JPG (設定時のみ)



レポート用画像例

3. 撮影した画像を USB フラッシュドライブ (USB メモリ) などに保存する場合は、USB フラッシュドライブをセットし、初期画面の Library タブを選択します。保存したいデータを選択して“Copy” **Copy** (装置内にファイルが残ります) もしくは“Move” **Move** (装置内にファイルが残りません) をタップします。

## Cytiva (サイティバ)

グローバルライフサイエンステクノロジーズジャパン株式会社

〒169-0073

東京都新宿区百人町 3-25-1 サンケンビルディング

お問い合わせ : バイオダイレクトライン

Tel : 03-5331-9336

e-mail : tech-jp@cytiva.com

www.cytivalifesciences.co.jp

# 安全上のご注意

## 必ずお守りください

このしおりには、弊社機器に関する一般的な注意事項を記載しています。取扱いの詳細は必ず製品添付の使用説明書をご覧ください。

誤った取扱いをした場合に生じる危険や損害の程度を、次の区分で説明しています。

図記号の意味は次の通りです。



### 警告

誤った取扱いをした場合に、死亡や重傷を負う可能性があるもの。



### 注意

誤った取扱いをした場合に、傷害または物的損害が発生する可能性があるもの。



禁止

⊘は、してはいけない「禁止」を示します。



ⓘは、必ず実行していただく「強制」を示します。



### 警告



電源プラグの抜き差しにより、  
運転を停止しない

火災・感電の原因になります。

禁止



電源コードを途中で接続しない、  
タコ足配線をしない

火災・感電・故障の原因になります。

禁止



電源コード・電源プラグを  
傷つけない

- 加工しない
- 束ねない
- ねじらない
- 折らない
- 物をのせない
- 加熱しない
- 無理に曲げない

破損して火災・感電の原因になります。

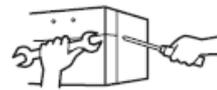
禁止



修理・分解・改造はしない

火災・感電の原因になります。

禁止



根元まで  
差込む

電源プラグのほこりを取り除き、  
刃の根元まで確実に差込む

接続が不十分だと、隙間にほこりが付着して火災・感電の原因になります。



指定の規格

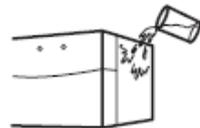
取扱説明書に指定された規格の  
コンセントを使用する

指定された規格以外で使用すると  
火災・感電の原因になります。



禁止

本体を水につけたり、  
水をかけたりしない



ショート・感電の原因になります。



禁止

電源コードや電源プラグが傷んだり、  
コンセントの差し込みがゆるいときは使わない

感電・ショート・発火の原因になります。



禁止

使用時や使用直後（運転停止後約  
60分間）は、操作に関係のない部  
位には触れない

高温部に触れ、やけどの原因になります。



プラグを抜く

異常時は、運転を停止して電源ブ  
ラグを抜く

異常のまま運転を続けると火災・感電の  
原因になります。



禁止

同梱の電源コード・電源プラグ以  
外のコード・プラグを使用しない

故障・火災・感電の原因になります。



禁止

同梱の電源コード・電源プラグを  
他の電気機器に使用しない

故障・火災・感電の原因になります。

## ⚠ 注意



禁止

設置時は、次のような場所には置かない

- 不安定な場所
- 湿気やほこりの多い場所
- 油煙や湯気が当たる場所
- 直射日光の当たる場所
- 風雨のあたる場所
- 熱器具の近く
- 高温になる場所
- 吸・排気口をふさぐような場所

このような場所に置くと、ショートや発熱、電源コードの被膜が溶けるなどして、火災や感電、故障、変形の原因になることがあります。



禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない



感電の原因になります。



水平

水平で丈夫な場所に設置する



プラグを持つ

電源プラグを持ってまっすぐ引き抜く

ななめに引き抜いたり、コードを持って抜くと、プラグの刃や芯線が破損してショート・感電・発火の原因になります。