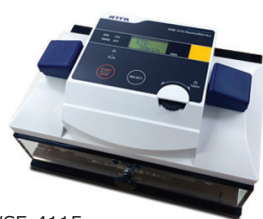


WB

## ウエスタンブロッキング セミドライブブロッキング装置

- WSE-4115 電源一体型セミドライブブロッキング装置  
**パワードブロット Ace**
- WSE-4020 セミドライブブロッキング装置 (ミニゲル 2 枚用)  
**ホライズブロット 2M-R**
- WSE-4040 セミドライブブロッキング装置 (ミニゲル 4 枚用)  
**ホライズブロット 4M-R**



WSE-4115



WSE-4020



WSE-4040

電気泳動と52年



## セミドライブロットングのすすめ

ウェスタンブロットングは、タンパク質試料中の目的成分を特異的かつ高感度に検出する基本的な実験手法です。ウェスタンブロットングには大きく分けて「セミドライ式」と「ウェット式（タンク式）」の2種類の方法があります。アトーでは下記の特長を基に、セミドライ式のブロットング装置を販売・推奨しています。

### メリット① ブロットング溶液量が少ない

- セミドライ式はブロットング溶液をろ紙にしみこませるだけなので、少ない溶液量でブロットングが可能です。（ウェット式はろ紙、ゲル、メンブレン、電極等全体をブロットング溶液で満たす必要があります）



### メリット② 操作性に優れる

- セミドライ式は電極間で水平にろ紙・ゲル・メンブレンを重ねて操作は終了です。（ウェット式ではろ紙・ゲル・メンブレンを重ねた後に垂直方向にセットするため、“ズレ”が生じることがあります）

### メリット③ 発熱量が少ない

- セミドライ式は少ない電流でブロットングができるため、大きな発熱がありません。（ウェット式は電流値が比較的大きくなるため、発熱量も多くなります）

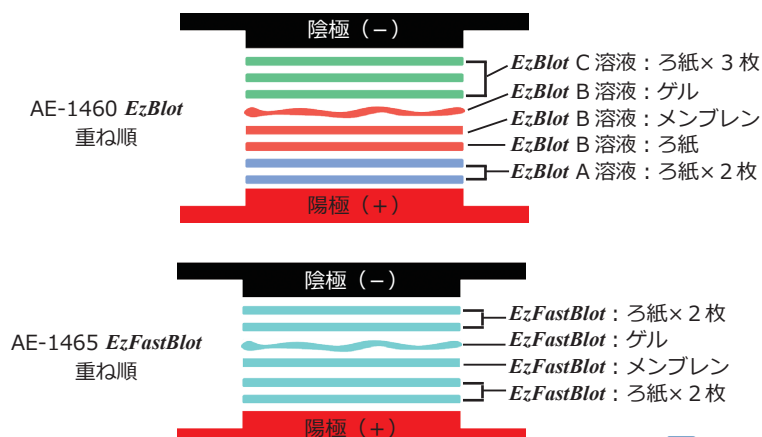
### メリット④ ブロットングが短時間で終了する

- セミドライ式はブロットングを短時間で終了できます。（ウェット式はブロットングに長時間を要します）

### メリット⑤ 最適化したブロットング溶液で効率 UP

- アトーでは3液の溶液から構成されたセミドライ専用ブロットング溶液 AE-1460 *EzBlot*, 1液系かつ高速ブロットングに対応した AE-1465 *EzFastBlot* を推奨しています。
- セミドライ式では最適化されたブロットング溶液<sup>\*</sup>を利用することで、ブロットング効率を向上させることができます。  
\* Kyhse-Andersen J et al., (1984) Electroblothing of multiple gels: a simple apparatus without buffer tank for rapid transfer of proteins from polyacrylamide to nitrocellulose. *J Biochem Biophys Methods*.10:203-9.

※ 25mM Tris, 192mM Glycine, 20% Methanol といったブロットング溶液をセミドライ式に適用することはお勧めしません。これらの溶液はセミドライ式に最適化されていないため、ブロットング効率が大きく低下します。



セミドライ式ブロットングにおける  
バッファーごとのブロットング効率の違い

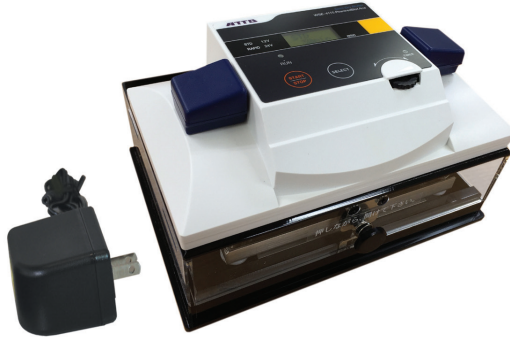


Tris-Glycine-MeOH 溶液      AE-1460 *EzBlot* 使用

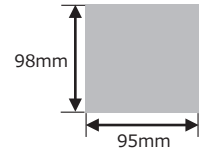
・AE-1460 *EzBlot* の方がセミドライ式ブロットングにおいてブロットング効率が高いことが示されました

# 電源一体型ブロットング装置

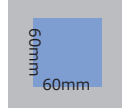
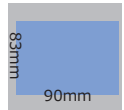
## WSE-4115 パワードブロット Ace



電極サイズ



ゲル・メンブレンの設置例

コンパクトゲル  
: 1 枚ミニゲル  
: 1 枚

- □ 電源装置無しでも高速ブロットングに対応
- □ モードを選択するだけの簡単操作
- □ 電源一体型、省スペース

### ■ 「標準モード」と「高速モード」の2種類を選択できます

- STD 標準モード (定電圧 12V [定電流 2mA/cm<sup>2</sup> に相当])
  - ブロットング時間 : 30~60 分
  - タイマー : 1 ~ 200min. で時間設定可能
- RAPID 高速モード (定電圧 24V [定電流 7 ~ 8mA/cm<sup>2</sup> に相当])
  - ブロットング時間 : 10~30min
  - タイマー : 1 ~ 200min. で時間設定可能

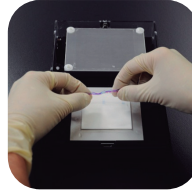
### ■ A5 サイズ (148mm × 210mm) のスペースがあれば本体を設置できます

### ■ 上部電極にバネ機構採用、適度な押し圧でムラの少ないブロットングが可能です

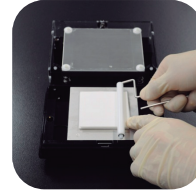
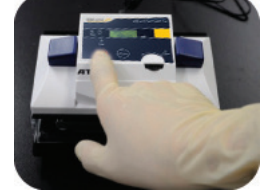
## 使用法



① 電源装置となるフタを取り外します



② 上部電極を取り外し、下部電極上で紙・メンブレン・ゲルを重ねます

③ 専用のローラー<sup>※</sup>で泡抜きを行います (\* Tips 参照)

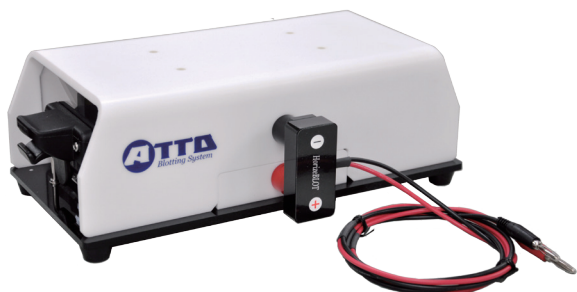
④ モードを選択し、RUN ボタンを押してブロットングを開始します

## 製品構成

| コード No. | 型式         | 名称  | 定価        |
|---------|------------|---|-----------|
| 2322490 | WSE-4115   | パワードブロット Ace                              | 123,000 円 |
| 2322491 | WSE-4115・C | パワードブロット Ace (コンパクトサイズ クリアブロットPプラス膜, ろ紙付) | 157,800 円 |
| 2322492 | WSE-4115・M | パワードブロット Ace (ミニスラブサイズ クリアブロットPプラス膜, ろ紙付) | 158,800 円 |

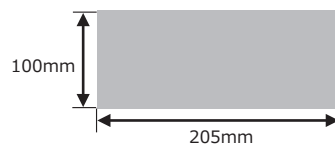
## セミドライブブロッキング装置 (ミニゲル 2枚用)

### WSE-4020 ホライズプロット 2M-R



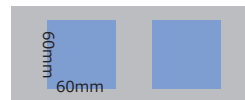
- 高速ブロッキングに標準対応
- 操作性・再現性が大幅に向上!

電極サイズ



ゲル・メンブレンの設置例

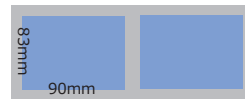
コンパクトゲル  
: 2枚



コンパクトゲル  
: 3枚



ミニゲル  
: 2枚



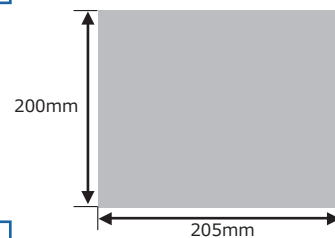
## セミドライブブロッキング装置 (ミニゲル 4枚用)

### WSE-4040 ホライズプロット 4M-R



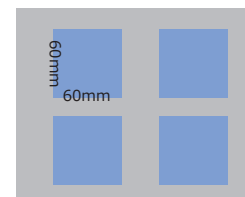
- 高速ブロッキングに標準対応
- 大型のゲル・メンブレンにも対応

電極サイズ

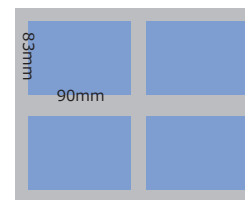


ゲル・メンブレンの設置例

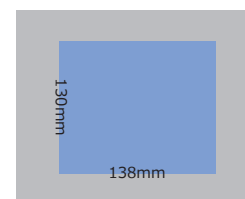
コンパクトゲル  
: 4枚 (最大 9枚)



ミニゲル  
: 4枚

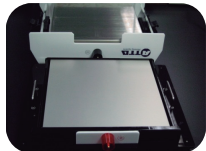


スラブゲル  
: 1枚

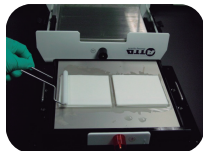


- 上部電極にバネ機構採用、適度な押し圧でムラの少ないブロットングが可能です
- 本体の「位置合わせガイド」にそってセットするだけで、セッティングが簡単に行えます
- 上下電極板をラッチ方式で固定、ろ紙・メンブレン・ゲルのズレを防止します
- 逆接続防止構造のリード線を採用、陰極・陽極の挿し間違いが起こりません

## 使用法



① 上部電極板を取り外します



② 下部電極上でのろ紙・メンブレン・ゲルを重ね、専用のローラー\*で泡抜きを行います (\* Tips 参照)



③ 位置合わせガイドにそって上部電極板をセットし、専用リード線で電源装置と接続します

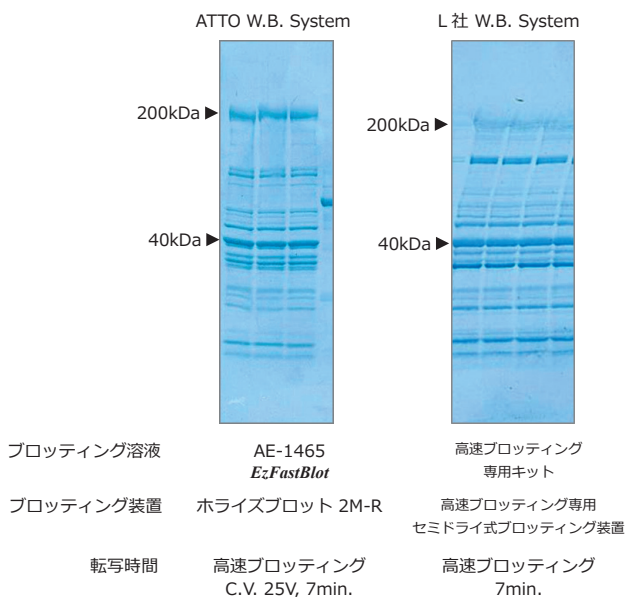


④ 電源装置の RUN ボタンを押し、ブロットングを開始します

## 製品構成

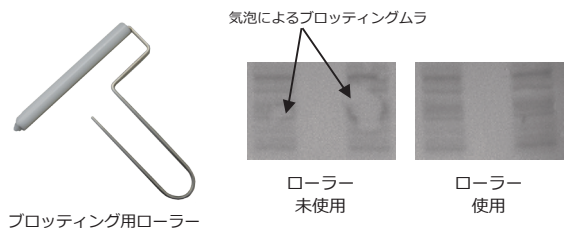
| コード No. | 型式         | 名称  | 定価        |
|---------|------------|---|-----------|
| 2322460 | WSE-4020   | ホライズプロット 2M-R                             | 100,000 円 |
| 2322461 | WSE-4020・M | ホライズプロット 2M-R (ミニスラブサイズ クリアプロットPプラス膜,ろ紙付) | 135,800 円 |
| 2322470 | WSE-4040   | ホライズプロット 4M-R                             | 140,000 円 |
| 2322471 | WSE-4040・M | ホライズプロット 4M-R (ミニスラブサイズ クリアプロットPプラス膜,ろ紙付) | 175,800 円 |
| 2322479 | -          | ブロットング用ローラー                               | 3,000 円   |
| 2322462 | -          | ホライズプロット-R用リード線 (1本)                      | 8,000 円   |

## 比較データ



.. 高分子領域において、ATTO Western Blotting System の方が転写効率が高いことが示されました

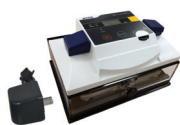
## Tips



- ブロットング時、ろ紙・メンブレン・ゲル間に残った気泡は、気泡があった部分だけブロットングされないなどの問題を引き起こします
- ブロットング専用のローラーを使用することで、簡単に気泡を除去できるようになりました
- 以下の製品にはローラーが標準で付属されます  
WSE-4110 パワードプロット・ワン  
WSE-4020 ホライズプロット 2M-R  
WSE-4040 ホライズプロット 4M-R

仕様表

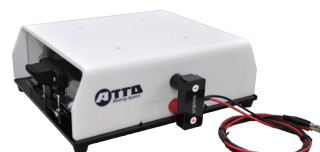
電源一体型  
セミドライプロットング装置



ミニゲル2枚用  
セミドライプロットング装置



ミニゲル4枚用  
セミドライプロットング装置

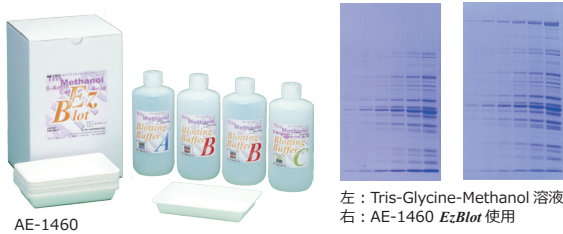


| 名称              | パワードプロット Ace   | ホライズプロット 2M-R   | ホライズプロット 4M-R   |
|-----------------|--|---|---|
| コード No.         | 2322490  | 2322460   | 2322470   |
| 型式              | WSE-4115   | WSE-4020  | WSE-4040  |
| 電源装置            | 電源一体式  | —   |   |
| 電極サイズ           | 95mm(W) × 98mm(D)  | 205mm(W) × 100mm(D)   | 205mm(W) × 200mm(D)   |
| 電極間距離           | 最小値： 3mm<br>最大値： 10mm  | 最小値： 3mm<br>最大値： 15mm   |   |
| 電極極性            | 上部：陰極 (－)<br>下部：陽極 (＋)   |   |   |
| プロットング溶液容量      | ～ 100mL  | 100 ～ 200mL<br>(サイズ・枚数による)  | 100 ～ 400mL<br>(サイズ・枚数による)  |
| プロットング可能数       | コンパクトゲル： 1枚<br>ミニゲル： 1枚  | コンパクトゲル： 2枚<br>ミニゲル： 2枚   | コンパクトゲル： 4枚<br>ミニゲル： 4枚<br>スラブゲル： 1枚  |
| 方式              | セミドライ式プロットング   |   |   |
| 材質              | 本体：アクリル<br>上部電極：耐薬性ステンレス<br>下部電極：白金めっきチタン<br>電源部ケース：ABS樹脂  | 本体：アクリル<br>上部電極：耐薬性ステンレス<br>下部電極：白金めっきチタン   |   |
| 本体寸法 (mm, 突起除く) | 本体：<br>170 (W) × 120 (D) × 107 (H)<br>ACアダプタ：<br>36(W) × 95 (D) × 31 (H)   | 290 (W) × 143 (D) × 102 (H)   | 290 (W) × 243 (D) × 102 (H)   |
| 本体重量            | 0.77kg<br>(ACアダプタ除く)   | 1.65kg<br>(リード線除く)  | 2.55kg<br>(リード線除く)  |
| 構成              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・WSE-4115 本体：1台</li> <li>・ACアダプタ：1本</li> <li>・延長ケーブル：1本</li> <li>・ローラー：1個</li> <li>・取扱説明書：1冊</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・WSE-4020 本体：1台</li> <li>・安全ターミナル付リード線：1本<br/>※逆接続防止構造</li> <li>・ローラー：1個</li> <li>・取扱説明書：1冊</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・WSE-4040 本体：1台</li> <li>・安全ターミナル付リード線：1本<br/>※逆接続防止構造</li> <li>・ローラー：1個</li> <li>・取扱説明書：1冊</li> </ul> |

# アトー ウェスタンブロットング システム 関連製品 (試薬)

WB

## セミドライブロットング用 3液系ブロットング溶液



AE-1460

左: Tris-Glycine-Methanol 溶液  
右: AE-1460 EzFastBlot 使用

- セミドライ式に最適化されたブロットング溶液
- 高い効率でブロットング可能

- セミドライブロットング専用の3液系ブロットングバッファーです
- メタノール少量加えるだけで簡単に調製できます
- 低ランニングコスト、かつ他社のセミドライブロットング装置にもご利用いただけます

| コード No. | 型式      | 名称                         | 容量  | 価格       |
|---------|---------|----------------------------|---|----------|
| 2332600 | AE-1460 | イーザーファストブロット<br>EzFastBlot | A, C 溶液: 500mL × 1 本<br>B 溶液: 500mL × 2 本 | 12,000 円 |

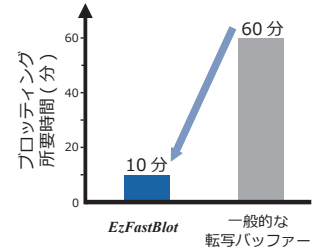
WB

## セミドライブロットング用 高速ブロットング溶液



AE-1465

WSE-7210



- 最短 10 分の高速ブロットング可能
- 低分子~高分子を幅広く転写できる
- 100kDa 以上の高分子に HMW タイプ

- セミドライブロットング専用の1液系ブロットングバッファーです
- メタノールを使用せず、蒸留水で希釈するだけで簡単に調製できます
- 低ランニングコスト、かつ他社のセミドライブロットング装置にもご利用いただけます

| コード No. | 型式       | 名称                                 | 容量           | 価格      |
|---------|----------|------------------------------------|--------------|---------|
| 2332590 | AE-1465  | イーザーファストブロット<br>EzFastBlot         | 500mL (10 ×) | 9,000 円 |
| 2332595 | WSE-7210 | イーザーファストブロット HMW<br>EzFastBlot HMW | 500mL (5 ×)  | 7,500 円 |

WB

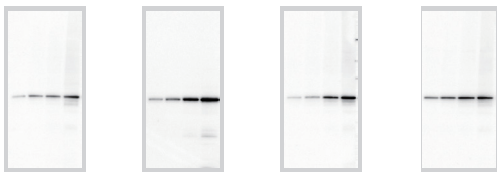
## 高性能&多用途 ブロッキング試薬



AE-1475

AE-1476

AE-1477



3% スキムミルク

AE-1475  
EzBlock Chemi

AE-1476  
EzBlock BSA

AE-1477  
EzBlock CAS

- 高いブロッキング性能
- 用途に合わせて自由に調製可能

- ウェスタンブロットにおいて、S/N 比の高いデータが得られます
- サザン・ノザンブロット他、ELISA 等にもご利用いただけます
- 蒸留水で 5 倍希釈するだけで簡単に調製できます
- AE-1475 以外は Tween-20 を標準で付属、用途に合わせて自由に調製いただけます

| コード No. | 型式      | 名称                          | 容量          | 価格      |
|---------|---------|-----------------------------|-------------|---------|
| 2332615 | AE-1475 | イーザーブロックケミ<br>EzBlock Chemi | 500mL (5 ×) | 9,000 円 |
| 2332616 | AE-1476 | イーザーブロック BSA<br>EzBlock BSA | 200mL (5 ×) | 9,000 円 |
| 2332617 | AE-1477 | イーザーブロックケイ<br>EzBlock CAS   | 200mL (5 ×) | 9,000 円 |

WB

## HRP 用高感度発光基質

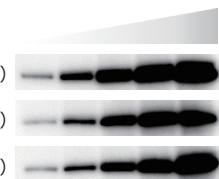


WSE-7120S

EzWestLumi plus (¥28,500/500mL)

他社高感度製品 I (¥35,200/500mL)

他社高感度製品 P (¥35,400/100mL)



検出抗体: HRP 標識抗ヒトβ-actin 抗体 (マウス), × 1/10,000 希釈

検出: 高感度ケミルミ撮影装置 Ez-Capture MG (ATTO)

- 業界最安値 (¥28,500/500mL) の低コスト
- 迅速に高感度な検出ができる

- 同等感度の製品で業界最安値の低コストを実現しました
- 短時間で高感度な検出結果が得られます
- 従来より高い希釈倍率で抗体を使用できます
- 少量のワーキング液でムラなく発光させることができます
- 発光反応が飽和しにくいため、高濃度の試料に対しても定量的な解析が可能です

| コード No. | 型式        | 名称                               | 容量        | 価格       |
|---------|-----------|----------------------------------|-----------|----------|
| 2332637 | WSE-7120S | イーザーウェストルミプラス<br>EzWestLumi plus | 50mL × 2  | 8,800 円  |
| 2332638 | WSE-7120L |                                  | 250mL × 2 | 28,500 円 |

# アトー ウェスタンブロッティング システム

## 関連製品（消耗品・電源・撮影装置）



### 高性能ブロッティング用 PVDF メンブレン



- バックグラウンドが大幅に低減
- 各サイズにカット済み

●タンパク質の結合量、保持力に優れた PVDF メンブレンです  
●ムラになりにくく、従来品と比べてもバックグラウンドを低減できます

| コード No. | 型式       | 名称             | 容量                     | 価格      |
|---------|----------|----------------|------------------------|---------|
| 2322450 | WSE-4050 | クリアブロット P プラス膜 | 65mm × 65mm<br>20枚/箱   | 16,000円 |
| 2322451 | WSE-4051 |                | 85mm × 90mm<br>20枚/箱   | 16,000円 |
| 2322452 | WSE-4052 |                | 130mm × 140mm<br>10枚/箱 | 18,000円 |
| 2322453 | WSE-4053 |                | 260mm × 3m<br>1ロール/箱   | 58,000円 |



### ブロッティング用ろ紙シリーズ



- 緻密性、清浄性に優れたろ紙
- 各サイズにカット済み

●～0.9mmの厚さでブロッティング溶液を十分に保持できます  
●各サイズにカット済みなのでそのまま直ぐにお使いいただけます

| コード No. | 型式     | 名称              | 容量                               | 価格      |
|---------|--------|-----------------|----------------------------------|---------|
| 2322437 | CB-06A | アブソーベント<br>ペーパー | 65mm × 65mm<br>0.9mm厚, 400枚/箱    | 18,800円 |
| 2392393 | CB-09A |                 | 85mm × 90mm<br>0.9mm厚, 400枚/箱    | 19,800円 |
| 2322436 | CB-13A |                 | 130mm × 140mm<br>0.9mm厚, 200枚/2箱 | 15,800円 |
| 2392493 | CB-20A |                 | 200mm × 200mm<br>0.9mm厚, 100枚/箱  | 11,800円 |



### 高性能型精密制御 高電流出力電源装置



WSE-3500

仕様  
電圧値 (1Vステップ)  
5 ~ 150V  
電流値 (10mAステップ)  
0 ~ 3000mA  
電力値 (1Wステップ)  
0 ~ 200W

- 最大 3000mA の高電流出力
- セミドライ式高速ブロッティングに最適

●セミドライ式高速ブロッティングなどの高電流を必要とする実験に最適な仕様となっています  
●定電流、定電圧、定電力の3パターンで出力が可能です  
●通電条件が20パターン以上プリセットされており、ユーザー毎の出力を設定・記録させることができます  
●大きなダイヤルを採用、各パラメータ設定が簡単に行えます

| コード No. | 型式       | 名称                              | 価格       |
|---------|----------|---------------------------------|----------|
| 2311124 | WSE-3500 | パワーステーション HC<br>PowerStation HC | 138,000円 |



### 今やケミルミ撮影装置に 200 万円以上の予算はご無用です 低ノイズ型ケミルミ撮影装置



WSE-6100

- ウェスタンブロッティングの発光検出を直接撮影
- ノイズの少ないクリアな画像検出

●140万画素高感度冷却 CCD カメラ、F0.95 高感度レンズ搭載  
●CCD の電子冷却 (-30℃)、ダークデータを使った減算処理など、複数のノイズ除去機能を備え、S/N 比の高い画像データが得られます  
●有色分子量マーカー像と発光画像の合成 (Merge) も可能  
●画像解析ソフトウェア「CS Analyzer」で定量解析が可能  
●オプションを追加することで、蛍光撮影、白色光撮影などにも対応

| 型式            | 名称                    | 価格           |
|---------------|-----------------------|--------------|
| WSE-6100 シリーズ | ルミノグラフ<br>LuminoGraph | 1,680,000円 ~ |



## アトー株式会社

### 主要製品

- ペリスタポンプ
- クロマトグラフ
- 電気泳動分析機器

- DNA分析機器
- 画像分析システム
- 発光分析装置
- バイオ研究機器
- 医療分析装置

■本社 〒111-0041 東京都台東区元浅草3-2-2 ☎(03)5827-4861 (代表) ☎(03)5827-6647  
◆技術サービス ☎(03)5827-4873 (代表) ☎(03)5827-4874  
■技術開発 〒110-0016 東京都台東区台東2-21-6 ☎(03)5818-7560 (代表) ☎(03)5818-7563  
センター (東京都許可 医療機器製造業)  
■大阪支店 〒530-0044 大阪市北区東天満2-8-1 ☎(06)6136-1421 (代表) ☎(06)6356-3625  
若杉センタービル別館5F

■URL <http://www.atto.co.jp/>