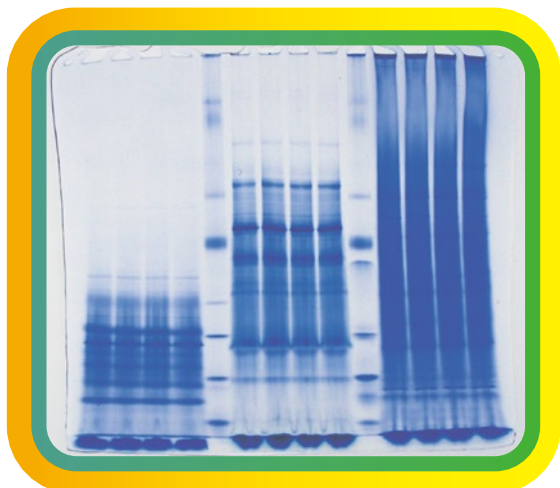




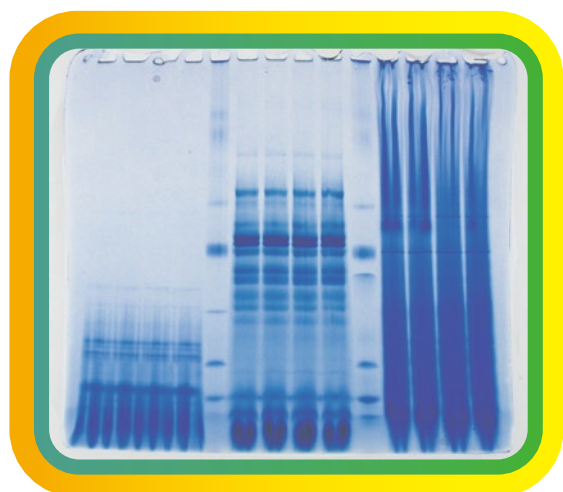
# ネイティブ電気泳動

## Native PAGE Reagent series

電気泳動の進化系 **高速** **高分離** をご紹介



High-Resolution-Clear-Native PAGE 泳動例



Blue-Native PAGE 泳動例

Native PAGE用試薬シリーズ  
タンパク質抽出キット

**WSE-7424 EzProteoLysis Native**

泳動サンプル調製試薬

**WSE-7011 EzApply Native**

分子量マーカー

**WSE-7016 EzStandard Native**

Clear-Native PAGE用泳動バッファー

**WSE-7056 EzRun ClearNative**

Blue-Native PAGE用泳動バッファー

**WSE-7057 EzRun BlueNative**

Native PAGE関連製品

既製ゲル・泳動バッファー・タンパク質検出試薬・電気泳動装置・汎用実験機器  
ウエスタンブロッティング試薬・ウエスタンブロッティング装置  
ゲル撮影装置・発光蛍光撮影装置





## 各種Native PAGEへの適用

HR-Clear-Native PAGE	Blue-Native PAGE	Native PAGE
○	○	○

- ▶ タンパク質の機能・活性を損なわない抽出試薬キット
- ▶ Protease InhibitorとPhosphatase Inhibitorを付属
- ▶ 細胞に添加して氷冷静置するだけで抽出可能
- ▶ 多量体や大きいタンパク質の抽出に最適



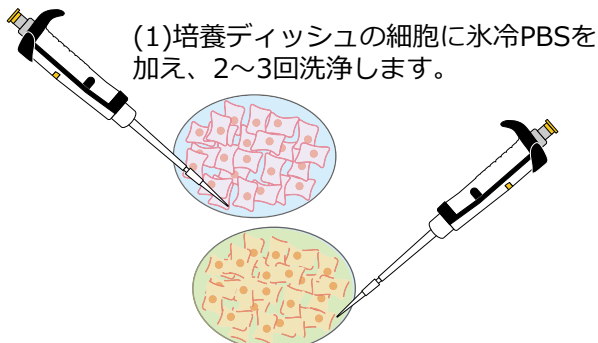
WEBサイト



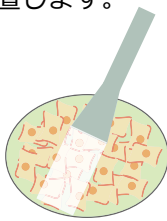
## ■ EzProteoLysis Native溶液の調製法

EzProteoLysis Native : 1mL Protease Inhibitor : 10μL Phosphatase Inhibitor : 10μL  
静かに混合し、氷冷または4℃のブロックインキュベーターで冷却

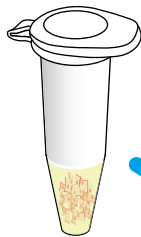
## ■ 接着性細胞の可溶化手順



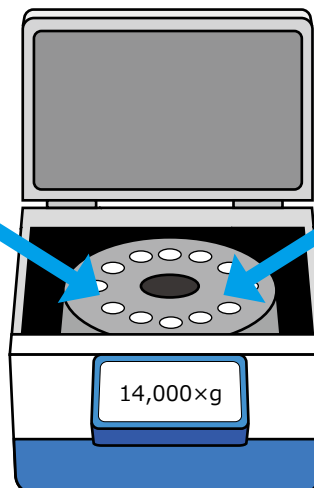
(2)EzProteoLysis Native溶液を1mL加え、氷冷して15分静置します。



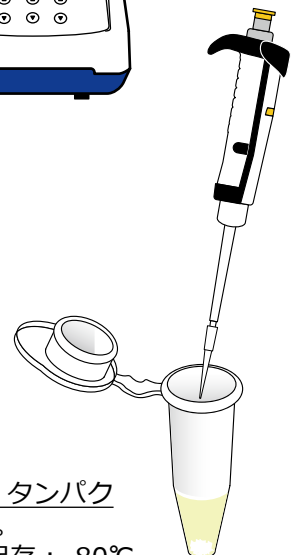
(3)遠心チューブに細胞とEzProteoLysis Native溶液を回収します。



(4)共通操作  
14,000×g 5~15分間遠心します。

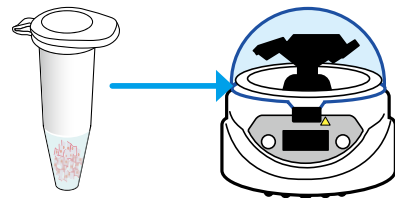


(5)上清を回収し、タンパク質抽出液とします。  
一次保持：4℃ 保存：-80℃

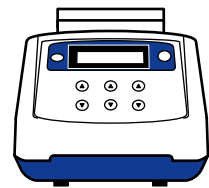


## ■ 非接着性細胞・トリプシン処理細胞の可溶化手順

(1)細胞懸濁液を200-500×gで遠心し上清を捨てます。  
(2)細胞に氷冷PBSを加えて洗浄し、200-500×gで遠心し上清を捨てます。2~3回繰り返します。

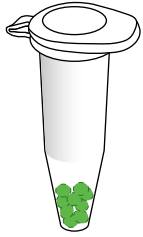


(3)EzProteoLysis Native溶液を1mL加え、氷冷または4℃で15分静置します。

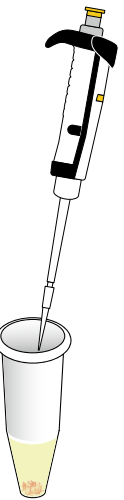
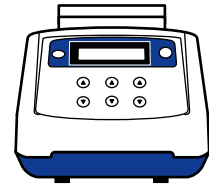
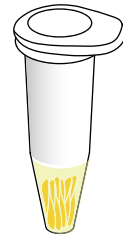
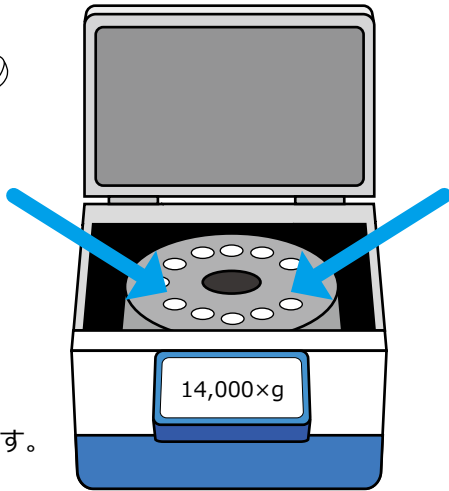
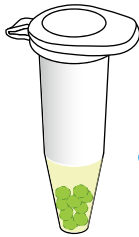
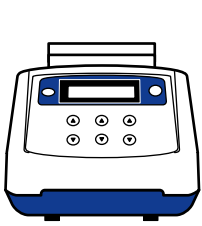


## ■単離した葉緑体の可溶化手順

- (1)葉緑体を単離します（本キットに含まれません）。
- (2)遠心チューブに葉緑体を回収します。



- (3)EzProteoLysis Native溶液を1mL加え、氷冷または4℃で15分静置します。

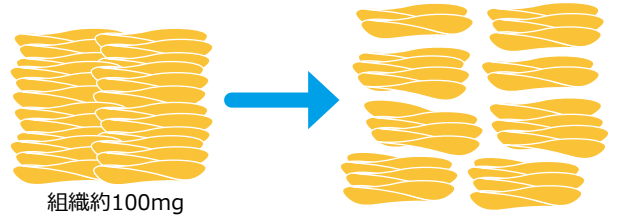


- (4)共通操作  
14,000×g 5～15分間遠心します。

- (5)上清を回収し、タンパク質抽出液とします。  
一次保持：4℃ 保存：-80℃

## ■組織の可溶化手順

- (1)組織（約100mg）に氷冷PBSを加えて洗浄する。
- (2)EzProteoLysis Native溶液を1mL加え、解剖用ハサミで細かく切断します。



組織約100mg

- (3)ホモジェナイザーでホモジナイズし、氷冷または4℃で15分静置します。2～3分に1回、転倒混和します。

## 製品の構成

製品名	WSE-7424 EzProteoLysis Native
構成品	① EzProteoLysis Native (1×) : 30mL ② Protease Inhibitor (100×) : 300μL ③ Phosphatase Inhibitor (100×) : 300μL
保存温度	① 冷蔵 4℃ (冷凍可) ②③ 冷凍 -20℃
使用期限	1年間 (製造日より)



## 価格

商品コード	型式 名称	入数	価格 (税別)	保存温度	輸送温度
2332319	WSE-7424 EzProteoLysis Native	30回分	20,800円	4℃/-20℃	冷凍※

※：着荷後、速やかにマニュアル記載の温度で保存してください。


**WSE-7011 EzApply Native** (イージーアプライ ネイティブ)

## 各種Native PAGEへの適用

HR-Clear-Native PAGE	Blue-Native PAGE	Native PAGE
○	○	○

- ▶ 各種Native PAGE用サンプル調製試薬
- ▶ サンプルの1/10容量加えるだけ
- ▶ 10倍ストック溶液（冷蔵保存）
- ▶ 泳動用色素を含み、比重を加える

WEBサイト



## ■ EzApply Nativeの使用方法

(1) EzProteolysis Native等で抽出したサンプル溶液に対して1/10容量となるよう **EzApply Native** を添加・混和し泳動用サンプル溶液とします。

例： **サンプル溶液** : **EzApply Native** = **9 $\mu$ L** : **1 $\mu$ L** = Total 10 $\mu$ L

(2) 泳動準備のできたゲルに調製したサンプルをアプライします。

(3) 電気泳動終了後、CBB染色等で可視化・検出します。

製品名	WSE-7011 EzApply Native
構成品	EzApply Native (10 $\times$ ) : 40mL
保存温度	冷蔵 4 $^{\circ}$ C
使用期限	1年間（製造日より）

## 価格

商品コード	型式 名称	入数	価格（税別）	保存温度	輸送温度
2332317	WSE-7011 EzApply Native	40mL	9,800円	4 $^{\circ}$ C	冷蔵※

※：着荷後、速やかにマニュアル記載の温度で保存してください。

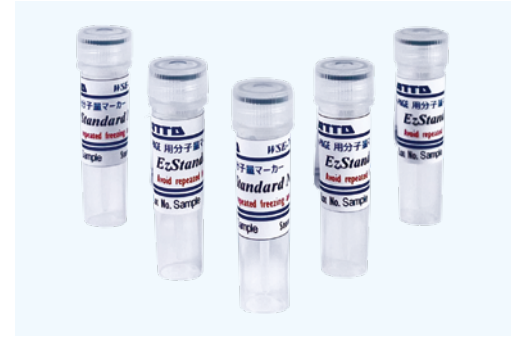


## 各種Native PAGEへの適用

HR-Clear-Native PAGE	Blue-Native PAGE	Native PAGE
○	○	○

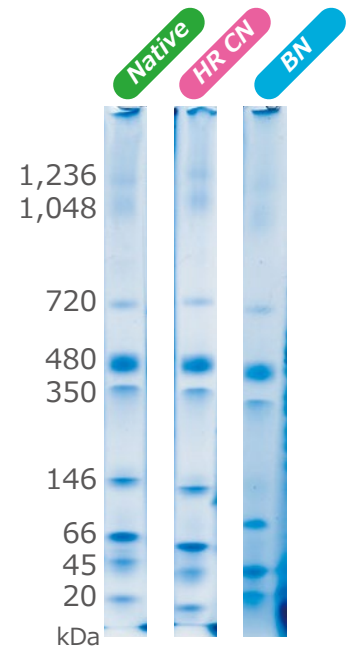
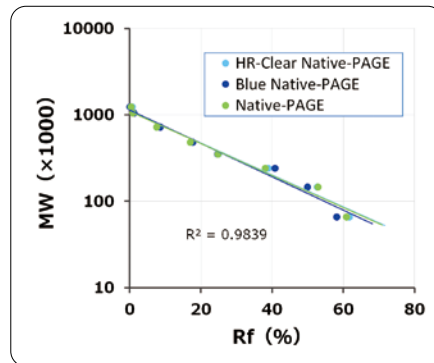
- ▶ 各種Native PAGE用分子量マーカー
- ▶ 1236kDa~20kDa・9本のバンド
- ▶ 調製済みのため解凍後そのままアプライ可能
- ▶ CBB染色、銀染色など各手法で検出可能

WEBサイト



## ■ EzStandard Nativeの使用方法

- (1) **EzStandard Native**を室温で解凍します。  
※温めないでください。
- (2) 泳動準備ができたなら、5μL/レーンアプライする。  
※Ready to useのため、解凍後すぐに使用できます。
- (3) 泳動終了後、CBB染色等で可視化・検出します。



製品名	WSE-7016 EzStandard Native
分子量 kDa	1236/1048/720/480/350/146/66/45/20 9本のバンド
構成品	EzStandasrd Native (1×) : 100μL×5本
保存温度	冷凍 -20℃
使用期限	1年間 (製造日より)



## 価格

商品コード	型式	名称	入数	価格 (税別)	保存温度	輸送温度
2332344	WSE-7016	EzStandard Native	100μL×5	37,800円	-20℃	冷凍※

※：着荷後、速やかにマニュアル記載の温度で保存してください。





## 各種Native PAGEへの適用

HR-Clear-Native PAGE	Blue-Native PAGE	Native PAGE
○	×	×

- ▶ HR-Clear-Native PAGE用泳動バッファー（5倍濃縮）
- ▶ 専用ゲル不要、Laemmliゲル、Tris-Gly系ゲル使用可能
- ▶ 陰性界面活性剤によりタンパク質に電荷をプラス
- ▶ 泳動バッファーにCBBは含みません
- ▶ 陰極用と陽極用の2種類のバッファーを付属
- ▶ 酵素活性やタンパク質機能を維持

WEBサイト



## ■ EzRun ClearNativeの使用手法

(1) EzRun ClearNative（透明）を蒸留水で5倍希釈します。  
※泳動槽により陰極用・陽極用の必要量を調製します。

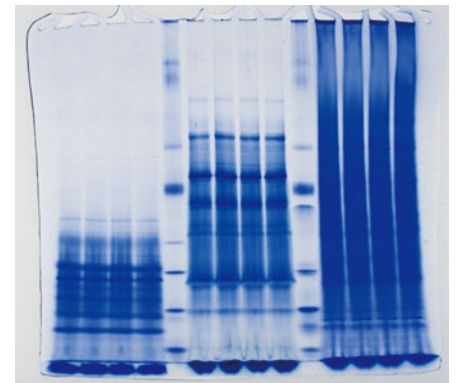
- (2) 電気泳動槽にゲルをセットします。  
(3) 下部槽（陽極）に陽極用バッファーを入れます。  
(4) 上部槽（陰極）に陰極用バッファーを入れます。

(5) ゲルにサンプルをアプライします。  
※サンプル調製はEzApply Nativeを使用します。

(6) 電気泳動を開始します。  
泳動条件例（アトーミニスラブ電気泳動槽）

定電流：20mA / ゲル 70～80分

定電圧：150V 85～90分



製品名	WSE-7056 EzRun ClearNative
構成品	陰極用バッファー：EzRun ClearNative（5×）：500mL 陽極用バッファー：EzRun ClearNative（5×）：500mL
保存温度	室温
使用期限	1年間（製造日より）

※Bis-Tris系ゲル、Tris-Tricine系ゲル等には使用できません。

## 価格

商品コード	型式	名称	入数	価格（税別）	保存温度	輸送温度
2332313	WSE-7056	EzRun ClearNative	500mL×2	16,800円	室温	室温



## 各種Native PAGEへの適用

HR-Clear-Native PAGE	Blue-Native PAGE	Native PAGE
×	○	×

- ▶ Blue-Native PAGE用泳動バッファ (10倍濃縮)
- ▶ 専用ゲル不要、Laemmliゲル、Tris-Gly系ゲル使用可能
- ▶ CBBによりタンパク質に電荷をプラス
- ▶ 陽極陰極共通バッファに陰極バッファ用添加溶液を付属
- ▶ 陰極バッファに陰極バッファ用添加溶液を1/100容量添加

WEBサイト



## ■ EzRun BlueNativeの使用手法

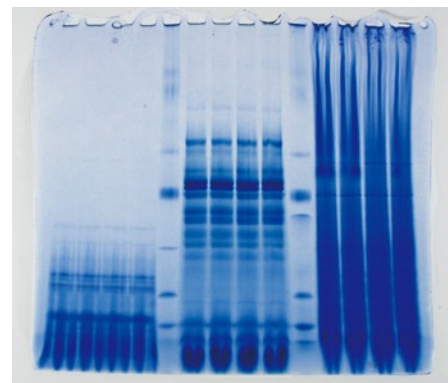
- (1) EzRun BlueNative (透明) を蒸留水で10倍希釈します。  
※泳動槽により陰極用・陽極用の必要量を調製します。  
※陰極用バッファ量を量っておきます。

- (2) 電気泳動槽にゲルをセットします。
- (3) 下部槽 (陽極) に陽極用バッファを入れます。
- (4) 上部槽 (陰極) に陰極用バッファを入れます。

- (5) ゲルにサンプルをアプライします。  
※サンプル調製はEzApply Nativeを使用します。
- (6) 陰極に1/100容量の陰極バッファ用添加溶液を加えます。
- (7) 電気泳動を開始します。

泳動条件例 (アトーミニスラブ電気泳動槽)

定電圧 : 150V 85~90分



製品名	WSE-7057 EzRun BlueNative
構成品	EzRun BlueNative (10×) : 500mL 陰極バッファ用添加溶液 (100×) : 25mL
保存温度	室温
使用期限	1年間 (製造日より)

※Bis-Tris系ゲル、Tris-Tricine系ゲル等には使用できません。

## 価格

商品コード	型式	名称	入数	価格 (税別)	保存温度	輸送温度
2332315	WSE-7057	EzRun BlueNative	500mL	12,800円	室温	室温

## 実験ステップ

## ATTO オススメ関連製品

## 1. サンプル抽出

**NEW** **WSE-7424 EzProteolysis Native**  
 (イージープロテオリシスネイティブ) 20,800円(税別)  
**Native PAGE 用タンパク質抽出**  
 ・多量体や構造を壊さずタンパク質を抽出  
 ・抽出したタンパク質の酵素活性や機能をほとんど維持

WEBサイト



**WSE-7423 EzBactYeast Crusher**  
 (イージーバクトイーストクラッシャー) 16,800円(税別)  
**大腸菌・酵母からのタンパク質抽出**  
 ・大腸菌や酵母から簡単にタンパク質が抽出可能  
 ・抽出したタンパク質の酵素活性や機能をほとんど維持

WEBサイト



**WSE-7430 EzPBS (-)** (イージー PBS)  
**タンパク質抽出時の細胞などの洗浄用バッファー** 7,800円(税別)  
 ・カルシウム / マグネシウムフリー  
 ・滅菌済み リン酸緩衝生理食塩水

WEBサイト

2. ゲル作製  
既製ゲル

**WSE-7310 EzGel Ace** (イージーゲルエース)  
**高速ハイレゾ電気泳動用ゲル作製バッファー** 8,800円(税別)

WEBサイト



**WSE-7155 EzGel Stack** (イージーゲルスタック)  
**ゲル作製用バッファー 濃縮ゲル用** 4,800円(税別)

WEBサイト



**WSE-7150 EzGel Sep** (イージーゲルセップ)  
**ゲル作製用バッファー 分離ゲル用** 4,800円(税別)

WEBサイト



**NEW** **c-PAGEL Neo**  
 6 × 6cm 22,800円(税別)

WEBサイト



**e-PAGEL HR**  
 9 × 8cm 18,800円(税別)

WEBサイト



**e-PAGEL**  
 9 × 8cm 15,800円(税別)

WEBサイト



**u-PAGEL H**  
 9 × 8cm 25,800円(税別)

WEBサイト



高分子量用既製ゲル **u-PAGEL H**  
 濃度：3-10%/3-14%/5%/4-20%  
 検体数：14検体/18検体

**m-PAGEL**  
 14 × 8cm 18,800円(税別)

WEBサイト

3. サンプル調製  
分子量マーカー  
泳動バッファー

**NEW** **WSE-7011 EzApply Native**  
 (イージーアプライネイティブ) 9,800円(税別)  
**Native PAGE 用泳動サンプル調製バッファー**

WEBサイト



**NEW** **WSE-7016 EzStandard Native**  
 (イージースタンダードネイティブ) 37,800円(税別)  
**Native PAGE 用分子量マーカー**

WEBサイト



**NEW** **WSE-7056 EzRun ClearNative**  
 (イージーランクリアネイティブ) 16,800円(税別)  
**High Resolution Clear Native PAGE 用泳動バッファー**

WEBサイト



**NEW** **WSE-7057 EzRun BlueNative**  
 (イージーランブルーネイティブ) 12,800円(税別)  
**Blue Native PAGE 用泳動バッファー**

WEBサイト



**WSE-7055 EzRun TG** (イージーラン TG)  
**Native PAGE 用泳動バッファー** 6,800円(税別)

WEBサイト





## 実験ステップ

## ATTO オススメ関連製品

4. サンプル処理装置  
電気泳動装置

冷却機能付きブロックインキュベータ

**WSC-2615 MyMiniBlock C&H**  
(マイミニブロックC&H)

104,800円(税別)

**WSC-2620 PoweredBlock**  
(パワードブロック)

158,000円(税別)

**WSC-2630 PoweredBlock Shaker**  
(パワードブロックシェーカー)

298,000円(税別)



温度：0℃～100℃

ブロック別売

WSE-2615用 15,800円(税別)

WSE-2620用 29,800円(税別)

WSE-2630用 29,800円(税別)

卓上小型遠心機・ボルテックスミキサー

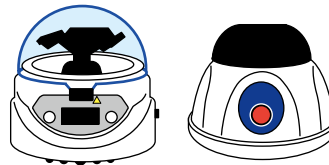
**WSC-2700 MyMiniSpin** (マイミニスピン)

55,000円(税別)

**WSC-2800 MyMiniVortex**  
(マイミニボルテックス)

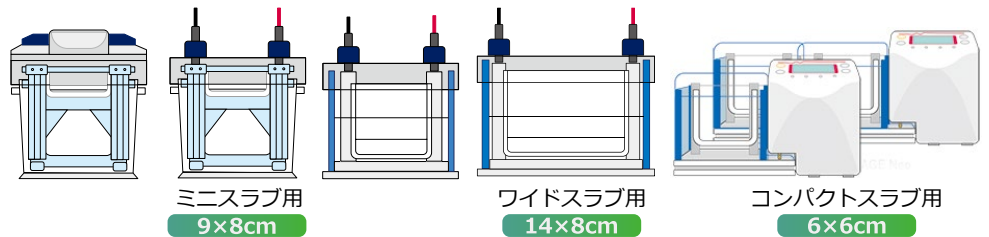
41,800円(税別)

チューブのスピンドウン



サンプルの混和用ボルテックス

電気泳動装置

9×8cm **WSE-1150 パジェラン Ace** 128,000円(税別)9×8cm **AE-6530 ラピダス ミニスラブ電気泳動槽** 52,800円(税別)9×8cm **WSE-1165 ラピダス スラブ電気泳動槽** 88,000円(税別)14×8cm **WSE-1170 マルチレーンゲル電気泳動槽** 92,000円(税別)**NEW** 6×6cm **WSE-1030 コンパクト PAGE Neo** 118,000円(税別)6×6cm **WSE-1040 コンパクト PAGE Neo (二連)** 138,000円(税別)ミニスラブ用  
9×8cmワイドスラブ用  
14×8cmコンパクトスラブ用  
6×6cm

電源装置

**AE-8155 マイパワー II 500**

出力：500V/200mA (25W)

78,000円(税別)

**AE-8135 マイパワー II 300**

出力：300V/400mA (50W)

92,800円(税別)

**WSE-3100 パワーステーション Ghibli I**

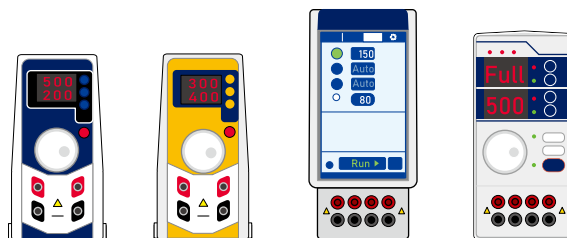
出力：500V/3000mA/200W

248,000円(税別)

**WSE-3200 パワーステーション III**

出力：1000V/500mA/200W

198,000円(税別)



## 5.バンド検出試薬 ゲル撮影装置

### AE-1340/1340L/1340LL EzStain Aqua (イージーステイン アクア)

有機溶媒・酢酸フリータイプの CBB 染色液

12,800円 / 54,800円 / 99,800円(税別)

- ・酢酸・アルコールを含まないCBB染色液→調製不要
- ・透明なバックグラウンド 鮮やかなブルーのバンド
- ・短時間で高感度検出可能 染色-脱色の2ステップ
- ・蒸留水で脱色可能



AE-1340 1L

WEBサイト



### AE-1360 EzStain Silver (イージーステイン シルバー)

銀染色キット

18,800円(税別)

- ・グルタルアルデヒドフリー (質量分析 (MS) に利用可能)
- ・タンパク質、DNAの染色が可能
- ・高感度検出 (タンパク質 : 1ng/band 核酸 数十pg/band)

WEBサイト



### AE-1310 EzStain Reverse (イージーステイン リバース)

リバース (ネガティブ) 染色キット

18,800円(税別)

- ・SDS-PAGEゲルのバックグラウンドを白く染色 (バンド部分は透明)
- ・タンパク質バンドのネガティブ染色が可能
- ・バンドの切出しに最適 (AB-1171アトプレップMFを併用)
- ・染色時間 20~25分

WEBサイト



### WSE-5400A-CP Printgraph Classic (プリントグラフクラシック)

カラー CMOS カメラ搭載! ゲル撮影システム

1,294,400円(税別)

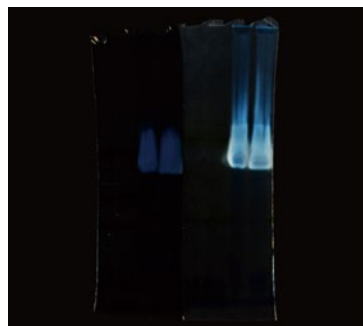


システム例 : WSE-5400A-CP プリントグラフClassic

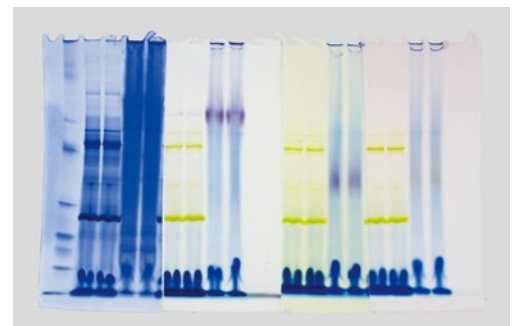
カラーCMOSカメラ搭載、各種検出用光源を使用して Native PAGEゲルの染色パターンや酵素活性染色パターンなどを再現性高く検出・撮影が可能です。USBメモリに保存、感熱式プリンタで出力等に対応します。

- ・3MカラーCMOSカメラ
- ・タッチパネル式LCD操作
- ・紫外線照射装置
- ・LED蛍光励起光源
- ・USBメモリ保存
- ・感熱式プリンタ

WEBサイト



ATP合成酵素 活性染色イメージ



HR-ClearNative PAGE 検出イメージ

# 実験ステップ ATTO オススメ関連製品

## 6. ウェスタン ブロットイング 試薬・消耗品

### ブロットイングバッファー・ウォッシュバッファー

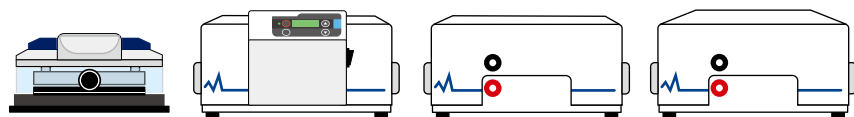
<b>WSE-7210 EzFastBlot HMW</b> (イーザーファストプロット HMW)	12,800円(税別)
1 液タイプ / 高分子タンパク質転写用バッファー	
<b>AE-1460 EzBlot</b> (イーザープロット)	15,800円(税別)
3 液タイプ / タンパク質転写用バッファーセット	
<b>WSE-7230 EzTBS</b> (イーザー TBS)	7,800円(税別)
ウォッシュ用 TBS バッファー	
<b>WSE-7235 EzTween</b> (イーザーツィーン)	3,800円(税別)
10% Tween-20 溶液	

### ブロッキング溶液

<b>AE-1475 EzBlock Chemi</b> (イーザーブロックケミ)	12,800円(税別)
低交叉・非タンパク質 ブロッキング試薬	
<b>AE-1476 EzBlock BSA</b> (イーザーブロック BSA)	12,800円(税別)
BSA タンパク質 ブロッキング試薬	
<b>AE-1477 EzBlock CAS</b> (イーザーブロックキャス)	12,800円(税別)
カゼインタンパク質 ブロッキング試薬	

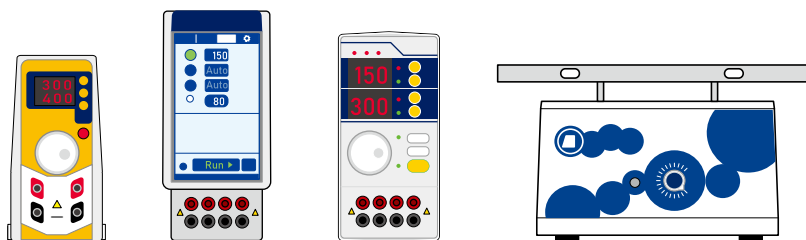
### ブロットイング装置

<b>WSE-4115 パワードプロット Ace</b>	148,000円(税別)
電極サイズ : 95 × 98mm / 電源搭載型	
<b>WSE-4125 パワードプロット 2M</b>	218,000円(税別)
電極サイズ : 205 × 100mm / 電源搭載型	
<b>WSE-4025 ホライズプロット 2M</b>	128,000円(税別)
電極サイズ : 205 × 100mm	
<b>WSE-4045 ホライズプロット 4M</b>	168,000円(税別)
電極サイズ : 205 × 200mm	



### 電源装置・シェーカー

<b>AE-8135 マイパワー II 300</b>	92,800円(税別)
出力 Max : 400mA / 300V (50W)	
<b>WSE-3100 パワーステーション Ghibli I</b>	248,000円(税別)
出力 Max : 3000mA / 500V / 200W	
<b>WSE-3500 パワーステーション HC</b>	198,000円(税別)
出力 Max : 3000mA / 150V / 200W	
<b>WSC-2400 シーソーシェーカー atto</b>	148,000円(税別)



## 7. 転写装置 シェーカー

## 8.メンブレン染色

発光試薬  
発色試薬

**WSE-7160 EzStain AQUa MEM**

(イージーステイン アクア メム)

脱色可能なメンブレン用 CBB 染色試薬

24,800円(税別)

**WSE-7140 EzWestBlue W**

(イージーウエストブルー W) HRP 用発色試薬

15,800円(税別)

**WSE-7110 EzWestLumi One**

(イージーウエストルミワン) HRP 用発光試薬

13,800円(税別)

**WSE-7120S EzWestLumi plus**

(イージーウエストルミプラス) HRP 用発光試薬

12,800円(税別)

**WSE-7120L EzWestLumi plus**

(イージーウエストルミプラス) HRP 用発光試薬

42,800円(税別)

**ピタットクリア (Pitatt Clear)**

メンブレンシール用フィルム

3,000円(税別)

## 9.発光撮影装置

**WSE-6170CyW-CP LuminoGraph I CMOS**

(ルミノグラフ I CMOS)

冷却 CMOS カメラ搭載! ケミルミ撮影システム 2,329,080円(税別)

WEBサイト



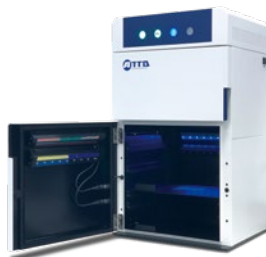
- ・研究室に1台ケミルミ撮影装置を!
- ・次世代型 冷却CMOSカメラ
- ・「F0.95」高感度レンズ搭載
- ・蛍光撮影用透過型Cyan LED光源 白色透過光源搭載
- ・最大撮影サイズ「196×110mm」
- ・自動露光機能「AutoExposure」で高感度・広ダイナミックレンジ
- ・マーカー自動マーシ機能

**WSE-6270FW-CP LuminoGraph II EM**

(ルミノグラフ II EM)

冷却 EM-CCD カメラ搭載! ケミルミ撮影システム 4,588,000円(税別)

WEBサイト



- ・超高感度 冷却EM-CCDカメラ
- ・世界最高峰「F0.8」高感度レンズ搭載
- ・多用途蛍光撮影用落射LED光源、白色透過光源搭載
- ・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
- ・マーカー自動マーシ機能

**WSE-6370A-CP LuminoGraph III Lite**

(ルミノグラフ III Lite)

高感度冷却 CCD カメラ搭載! ケミルミ撮影システム 3,950,000円(税別)

WEBサイト



- ・ハイエンド 発光・蛍光撮影システム
- ・高感度・高解像度 6メガピクセル冷却CCD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、透過UV光源、白色透過光源搭載
- ・最大撮影サイズ「260×200mm」
- ・マーカー自動マーシ機能
- ・エリア指定自動露光撮影可能

