

ES500W Erlangshen CCD Camera

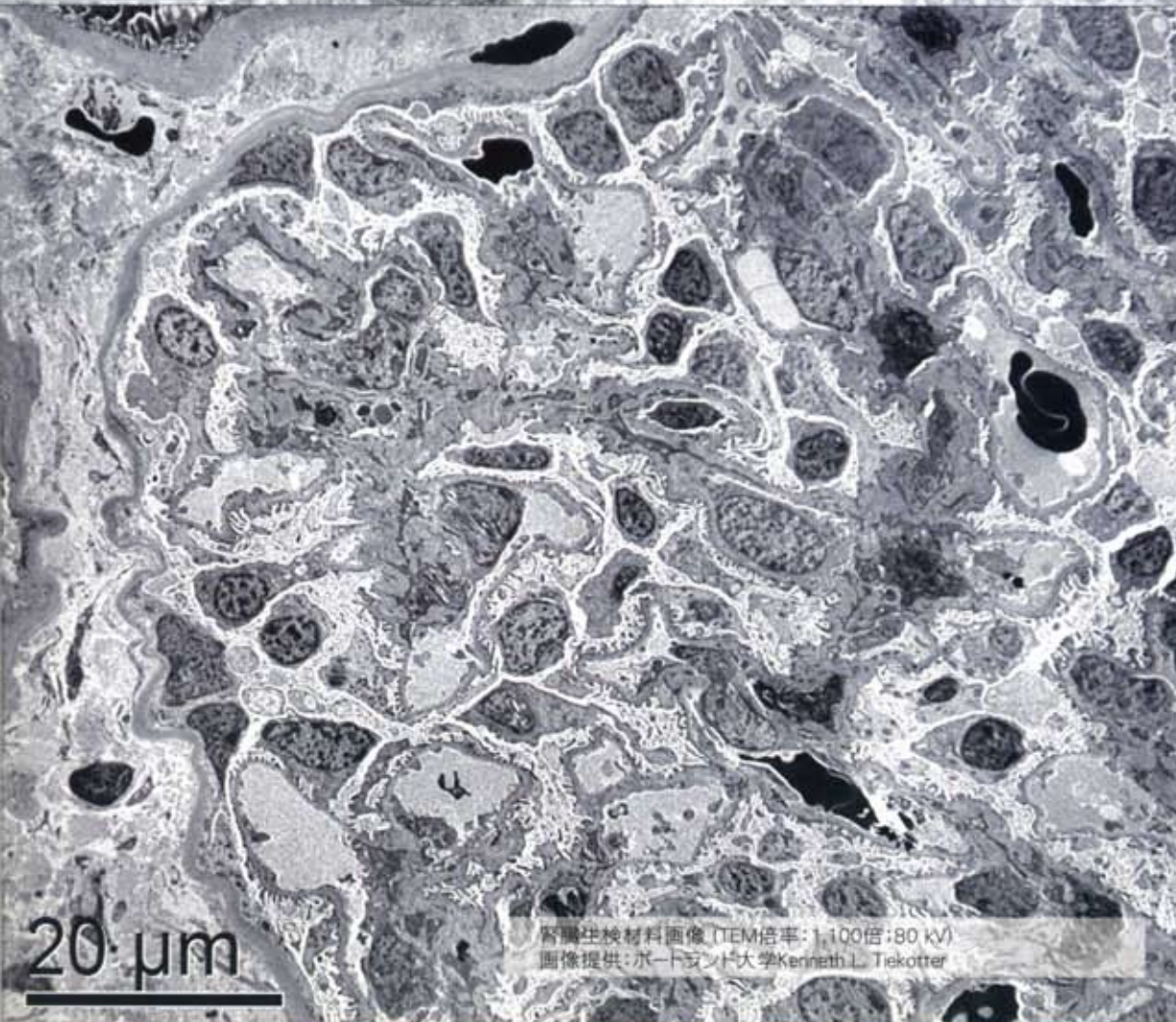


透過型電子顕微鏡用
高速デジタルカメラ





末梢神経画像 (TEM倍率: 30,000倍; 80 kV)
画像提供: ポートランド大学 Kenneth L. Tiekotter



腎臓生検材料画像 (TEM倍率: 1,100倍; 80 kV)
画像提供: ポートランド大学 Kenneth L. Tiekotter

使いやすさはES500Wカメラシステム的设计における最大の特長であり、水冷装置もTEMビームブランカーも必要ありません。TVフレームレートに近い高速ビューモードにより、サンプル内の視野探しを行うことができ、マウスを1回クリックするだけで、最適値に自動調整された露出で高解像度のデジタル画像を記録できます。

フィルムを超える視野径、記録画像の即時表示、高速保存、用途別の画像プリントプレートといった特長を備えたES500Wは、フィルムと暗室を使用した生物・材料のTEMイメージングに取って代わる理想的な装置であると言えます。

ES500Wの汎用性は物性物理学者に無限のイメージングの可能性を提供します。卓越したアンチブルーミング機能により、強い電子回折パターン撮影も簡単に行うことができます。冷却ファンが不要な設計は、最先端のTEMに理想的な設計です。高速性と広い視野径はTEMのビュースクリーンとは思えないほどの性能を発揮します。

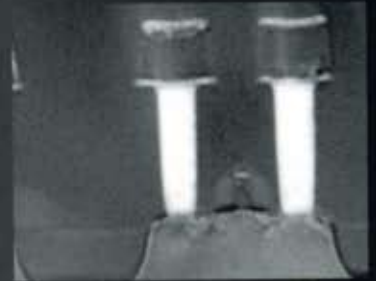
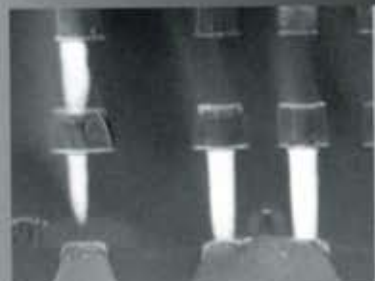
デジタルストリーミングビデオ (DSV) はES500Wの優れた機能に新たな特長をもたらしています。このDSVの類まれな品質がアナログビデオを過去の物とし、ユーザーをデジタル時代へと導きます。

シリコン (Si) [111] の収束電子線回折 (CBED) パターン画像 (カメラ長: 200 cm; 100 kV)
画像提供: 日本電子(株) 奥西 栄治氏

5 1/nm

digital streaming video

0010001010
010001010
001101010
100001010
101010101
100100101



DigitalMicrographソフトウェア

DigitalMicrograph (DM) は、電子顕微鏡画像データの取得・処理・分析・表示を行う業界標準のソフトウェアとして広く認知されてきました。この強力かつ汎用性の高いソフトウェアは、最も信頼性の高い結果を実験データから得る上で必要不可欠な機能を電子顕微鏡ユーザーに提供します。

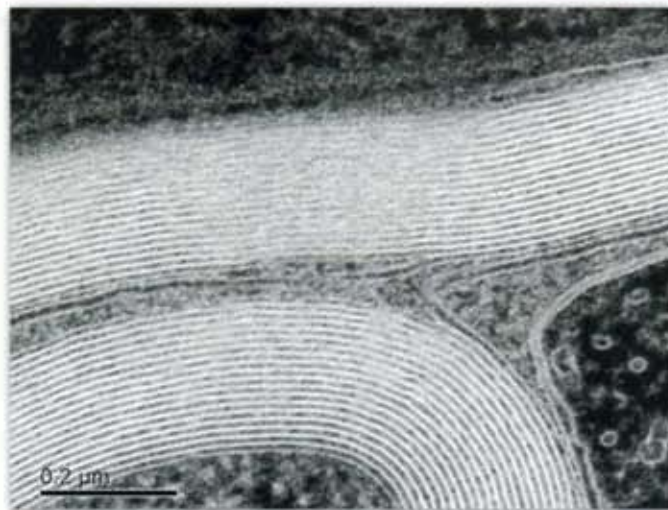
DigitalMicrographソフトウェアでは、画像の取得から保存までに渡る一連の手順の合理化が図られています。ES500W向けのソフトウェアでは、主に以下の機能を提供しています。

- 素早い視野探しを可能にする (TVフレームレートに近い) 高速表示
- デジタルストリーミングビデオ (DSV) を入力として必要とするその他のソフトウェアによるTEM内その場観察のデジタルムービーの表示・記録が可能
- 画質の自動調整を可能にする自動露出
- 1回のマウスクリックによる画像の高速保存
- ユーザー定義の画像プリントテンプレートを使用した簡単なプリント機能

高度なソフトウェアオプション

ES500Wの機能は以下の高度なソフトウェアオプションにより拡張することができます。

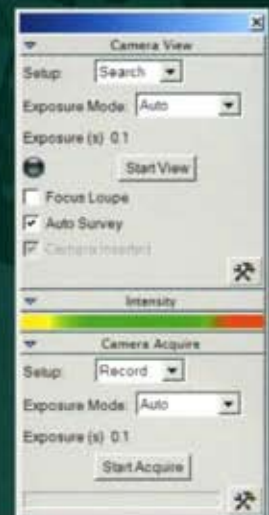
- Digital Montage
- TEM Tune
- DIFPACK



Specimen: Human Peripheral Nerve
Name: ES500W Erlangshen CCD
Voltage: 80kV
Total Magnification: X188000

Image Notes:

Image Name: Human Peripheral Nerve-4
Resolution: 1350 x 1040 pixels
Acquisition Date: 7/21/2004
Acquisition Time: 5:16:05 PM
Exposure Time: 1.1269 s



ES500W Erlangshenはライフサイエンスおよびマテリアルサイエンスにおけるデジタルイメージングのニーズに応えるよう設計された汎用CCDカメラです。ES500Wは高度なインターラインCCD技術と高性能のエレクトロニクスを融合しています。

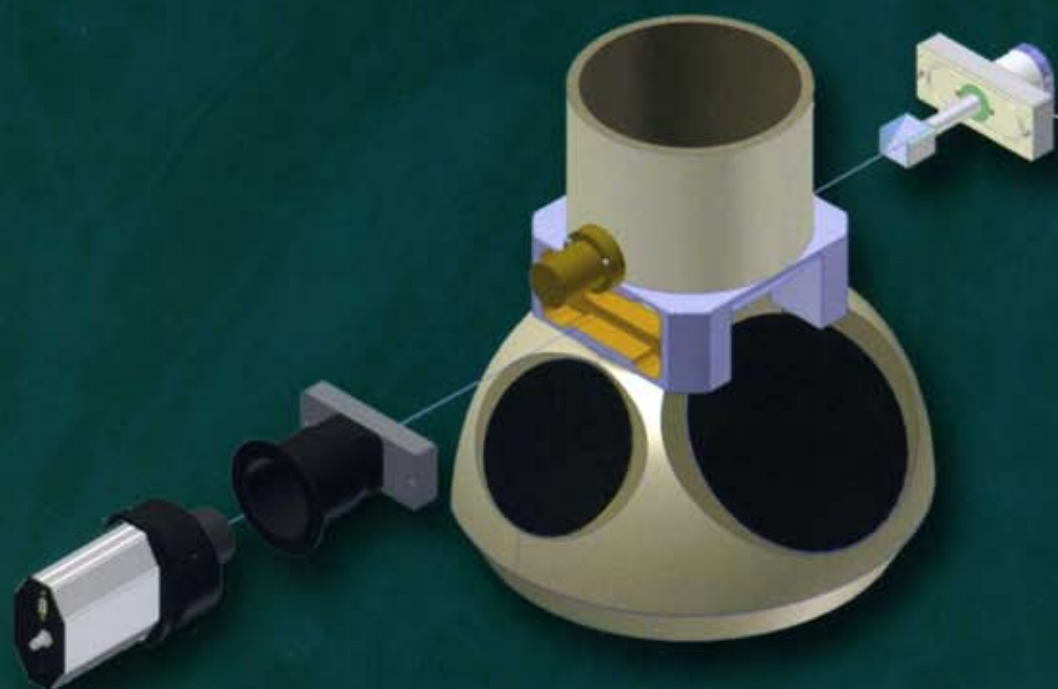
ES500Wは従来の透過型電子顕微鏡 (TEM) 用フィルムよりも大きな視野において高速かつ高品質なイメージングが可能です。この高度なCCD回路設計により、強い電子回折パターンもブルーミング現象を生じることなくイメージングすることができます。また、TVカメラに近い動作速度を実現することから、その場観察といったTEM内での動的な現象を観察するにも最適です。画期的なデジタルストリーミングビデオ (DSV) 機能により、これまでにない品質のデジタルビデオを提供します。

ES500Wは、これまでご好評いただいたDV300W CCDカメラに更なる改良を加えた新製品です。

設置のしやすさと使いやすさはES500Wの最も際立った特長です。カメラの制御回路はCCDカメラ本体と完全に一体化されているため、非常にコンパクトで使いやすいカメラとなっています。また、ES500WではTEMビームブランカーや給水接続も必要ありません。

ES500Wは、業界標準として広く認知されるソフトウェア、DigitalMicrograph (DM) との互換性を備えています。この簡単で分かりやすいソフトウェアインターフェースにより、マウスを数回クリックするだけで高品質の画像を表示・記録・文書化・保存することができます。また、このソフトウェアでは、TIFFやJPEGといった一般に使用されている各種フォーマットで画像を保存することもできます。

ES500WはTEMの幅広い用途に対応すべく設計された実用的なカメラであり、また最高のコストパフォーマンスを提供します。ES500Wは、長年使用してきたTEMを最小限の費用でアナログフォーマットから真のデジタルフォーマットへアップグレードすることができる理想的な製品です。



仕様

カメラ構造	レンズ一体型CCDカメラ(TEMの35mmポートに装着);伸縮式プリズム (カメラと反対側のポートに装着)
TEM電圧	200kV以下
CCDセンサー	インターライン方式、1350×1040画素、ピクセルサイズ6.45μm
冷却ファン	なし
有効シンチレーター領域	500(mm)以上
シンチレーター	伸縮式プリズム上に設けられた高解像蛍光体
ピニング	1×1、2×2、4×4、8×8
エリア読出し	任意の矩形領域
アンチブルーミング	チップ上に実装
読出しレート	20MHz、12bit (4096諧調)
フレームレート (全CCD領域)	20fps (2×2ピニング); 10fps (1×1ピニング) (露出0分)
感度 (回/p.e.)	1.0(100kV); 0.5 (200kV)
読出しノイズ (r.m.s)	2カウント以下
暗電流 (ベルチェ冷却環境下)	2カウント/ピクセル/秒以下
ゲイン/暗部補正	自動
露出設定	0.001~100秒
自動露出	あり
冷却	周囲温度-5°Cにベルチェ冷却
TEMシャッター	不要
接続	不要
PCプラットフォーム	Windows 2000/XP Professional
カメラ制御ソフトウェア (挿入/引抜)	オプション カメラ: 118mm (D); 244mm (L) プリズム: 50mm (D); 90mm (L)
寸法	
平均積荷重量	34kg

CONTACT

Gatan Inc.
Corporate Office
Western USA Sales
5933 Coronado Lane
Pleasanton, CA 94588
Tel. (925) 463 0200
Fax. (925) 463 0204
Contact: info@gatan.com

Eastern USA Sales
780 Commonwealth Drive
Warrendale, PA 15086
Tel. (724) 776 5260
Fax. (724) 776 3360
Contact: info@gatan.com

Gatan UK
25 Nuffield Way
Abingdon
Oxon, OX14 1RL
United Kingdom
Tel. +44 (0)1235 540160
Fax. +44 (0)1235 540169
Contact: ukinfo@gatan.com

Gatan GmbH
Ingolstädterstr. 12
D-80807 München
Germany
Tel. +49 89 358084-0
Fax. +49 89 358084-77
Contact:
mfelsmann@gatan.com

Gatan France
3bis, Chemin du Haut Breuil
78113 GRANDCHAMP
FRANCE
Tel: +33 1 34944407
GSM: +33 6 80135139
Fax: +33 1 34871668
Contact: dmonville@gatan.com

日本ガタン
〒135-0033
東京都江東区深川
2-8-19
サクライビル3階
Tel: 03-5636-2772
Fax: 03-5639-2763
Contact: rabara@gatan.com

Gatan Singapore
10 Eunos Road 8
#12-06 Singapore Post Centre
Singapore 408600
Tel: (65) 6293 3160
Fax: (65) 6293 3307
Contact: wchuang@gatan.com

Gatan On-line
http://www.gatan.com
info@gatan.com

仕様

部品番号	内容
782.C	カメラパッケージ: CCDカメラ (インターライン方式、20 MHz、1350×1040画素)、 高解像蛍光体シンチレータープリズム (最高200 keVまでの運転条件)、 デジタルストリーミングビデオ (DSV) 出力、PCIデータ取得モジュール、 GMSソフトウェア (DigitalMicrographおよびカメラ制御ソフトウェアを含む)
782.B	基本パッケージ: カメラパッケージ+PC+18インチLCDモニター
782.A	アドバンスドパッケージ: 基本パッケージ+DigitalMontage+TEM Tune+顕微鏡制御ソフトウェア・ ハードウェア
782.R	遠隔操作パッケージ: カメラパッケージ+空気圧式挿入・引抜コントローラー
782.T	1日のみの設置および基本操作トレーニング (オプション)
782.TT	2日間の設置および上級操作トレーニング (アドバンスドパッケージご購入の場合必須)
782.TS	TEMデジタルイメージング講習: 電子顕微鏡CCDカメラの各種デジタルイメージングに関する 上級トレーニング (3日間)

PRECISION PERFORMANCE PRODUCTIVITY

