



ORIOUS® SC200D

モデル833 TEM CCDカメラ

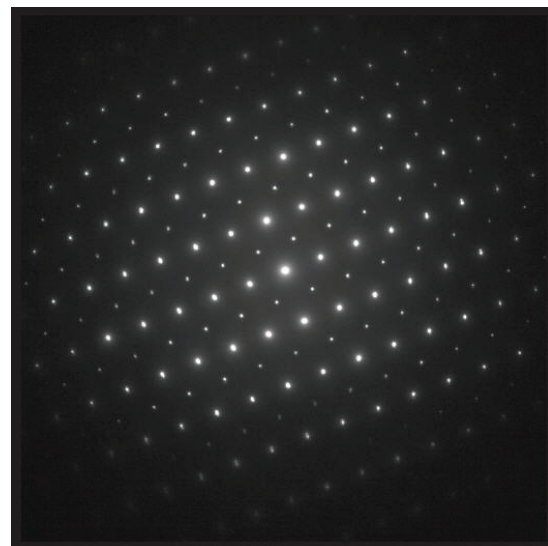
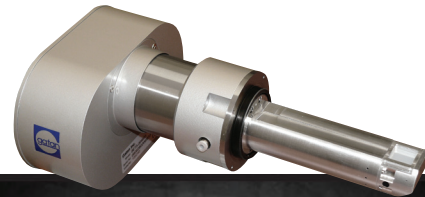
SC200Dは、電子ビームによる損傷を最小限に抑えるための堅牢なシンチレータを備えた、レンズ付きのCCDカメラで、縞のない回折パターンを生成します*。

モデル833 SC200D CCDカメラは、ORIOUS® ファミリーの高性能CCDカメラの新しいメンバーです。このカメラはシングル35mmポート、2k x 2k (4メガピクセル)のCCDを持つ、リトラクタブルレンズ付きのカメラで、堅牢な特殊シンチレータを装備し、400kVまでの電子ビームによる損傷を防止できるように設計されています。このカメラは、材料科学における回折イメージングアプリケーションのために高い分解能とTV読み出し速度を提供できるように設計されています。高品質の光学技術、堅牢なシンチレータ、高フレームレートCCDセンサー、先進的なCCD読み出し電子装置(シングル/デュアルポート)により、SC200Dは極めて優れた価格性能比を実現しています。

この他に類例のないカメラは、高品質のカスタムメイドの光学レンズ系と特許を取得した透過シンチレータで構成されています。光学レンズは回折イメージングアプリケーションに最適な感度を提供します。CCDセンサーの他の追随を許さぬアンチブルーミング性能とあまって、SC200Dは回折パターンを記録するための理想的なカメラとなっています。

SC200Dの高いフレームレート(最高30fps)はユーザーに新しい可能性を提供します。それは材料科学アプリケーションのためのTEM 原位置観察です。SC200Dは美観的な欠陥やシェーディングを補正した高品位の(ゲインを正常化した)ライブ画像を出力できます。

*サンプルの厚さとビームの設定に左右されます



特徴	利点
堅牢なシンチレータ	回折モードで、電子ビームによる損傷を防止する
高品質のカスタムメイドのレンズ	最適な感度と分解能
35mmシングルポート	広い視野
4メガピクセルCCDセンサー (2048x2048)	高い分解能
最高毎秒30フレームの読み出し速度 (フルサイズCCD、4x ビニング)	原位置録画能力とスクリーン交換
速い動作速度に対応するIEEE 1394b FireWire® コンピュータインタフェース	極めて高速のFireWireによるパソコンへのデータ転送
14ビットデータデジタル化	回折イメージングのための高いダイナミックレンジ
200-400kVコンパチブル	放射線防護に関するPTB規格

上:ガタンOrius SC200D CCDカメラを用いて、カメラ長135mm、露出時間1秒(平均30フレーム)、200kV、スポットサイズ#9で撮影したLaCoO₃のCBEDパターン。画像は対数スケール上に表示されています。

下:ガタンOrius SC200D CCDカメラを用いて、カメラ長600mm、露出時間10秒、200kV、スポットサイズ#4で撮影したLaCoO₃のCBEDパターン。画像は対数スケール上に表示されています。

仕様

カメラの構造	シングル35mmポート、高分解能燐シンチレータを装備したりトラクタブルレンズ付きのCCDカメラ
TEM動作電圧	200-400kV
CCDセンサー	プログレッシブ・インターライン、2048x2048ピクセル、各ピクセルは 7.4ミクロン x 7.4ミクロン
CCDアクティブエリア	15mm x 15mm
ビニング	1, 2 and 4x
シンチレータ	堅牢な透過燐シンチレータ、電子ビームによる損傷を防止する
レンズ	1:1レンズ付き(カスタムメイドのレンズ)
アンチブルーミング	オンチップ
ことが可能か	可能
デジタル処理	>30MHz, 14ビット
取得速度	最高30fps、4xビニングフルサイズCCD(512x512ピクセル)
感度(cnts/p. e.)	1-1.5@200kV, 0.5@300kV
最大暗電流	1xビニング内<2カウント/ピクセル/秒
分解能(Nyquistスケール)	0.5@1xビニング(200kV)
ゲイン均等性	透明なゲイン補正とダークサブトラクション; 無補正の画像では10%msより良い、ゲイン補正された画像では0.5%msより良い
露出時間設定	100マイクロセカンド-10分
非線形度	<2%
冷却システム	調節可能なペルチェ冷却システム; (10°C)、ファンは使用しない
CCD過熱防止機構	あり
交換可能なシンチレータ	あり
給水接続	あり
コンピュータインタフェース	IEEE 1394b(FireWire 800); fpsを低減した1394aとコ
自動露出	あり
X線遮蔽	PTB規格
電磁環境適合性	CE-EMC-IEC61326-1, クラスA; 安全性 - IEC 61010-1
ガタンによるインストール	必要
電力需要	<100W, 100, 120, 220または240+/-10%VAC, 50/60Hz
給水接続	あり、既存のTEM給水ラインと相互接続する
平均出荷時重量	構成に応じて30-90kg
コンピュータ プラットホーム	Windows [®] XP

注意事項：仕様は変更することがあります。

GatanとORIUはガタンの登録商標です。FireWireはアップルコンピュータ社の、米国及び他の諸国で登録されている商標です。ウインドウズは米国と他の諸国におけるマイクロソフト社の登録商標です。他のブランドおよび製品名はそれぞれの所有者および製造者の商標または登録商標です。



www.gatan.com



Certified Quality Management System

**Gatan Inc. Corporate Office/
Western USA Sales**
5794 W. Las Positas Blvd.
Pleasanton, CA 94588 USA
tel +1.925.463.0200
fax +1.925.463.0204
info@gatan.com

Eastern USA Sales
780 Commonwealth Dr.
Warrendale, PA 15086 USA
tel +1.724.776.5260
fax +1.724.776.3360
info@gatan.com

Gatan UK
25 Nuffield Way
Abingdon Oxon
OX14 1RL United Kingdom
tel. +44.0.1235.540160
fax. +44.0.1235.540169
ukinfo@gatan.com

Gatan GmbH
Ingolstädterstr. 12
D-80807 München Germany
tel +49 89 358084-0
fax +49 89 358084-77
GatanGmbH@gatan.com

Gatan France
ROPER Scientific-Division Gatan
8, rue du Forez-CE 1702
ZI petite Montagne Sud
91017 EVRY Cedex France
tel + 33.1.69.11.03.69
fax + 33.1.64.97.19.67
dmonville@gatan.com

Nippon Gatan
3F Sakurai bldg. 2-8-19
Fukagawa, Koto-ku Tokyo
135-0033 Japan
tel +81.3.5639.2772
fax: +81.3.5639.2763
rabara@gatan.com

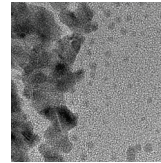
Gatan Singapore
10 Eunros Rd. # 12-06
Singapore Post Centre
Singapore 408600
tel +1.65.6408.6230
fax +1.65.6293.3307
wchuang@gatan.com

ご注文に関する情報

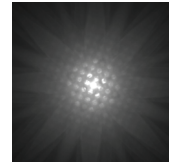
モデル	構成	説明
833. 20W	SC200D	サイドマウント レンズ付き CCDカメラ、 200kVに対応
833. 30W	SC200D	サイドマウント レンズ付き CCDカメラ、 300kV/400kV に対応

コンピュータとモニタは含まれていません。推奨されるパソコン仕様についてはガタン社にご相談ください。アクセサリとオプションのソフトウェアはリストアップされていません。詳細は販売代理店にお問い合わせください。

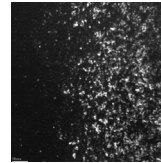
主要なアプリケーション



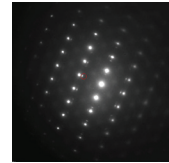
TVレートでの試料
画像



ナノ回折



BF/DFイメージング



SAED