HITACHI
Inspire the Next

120 kV 透過電子顕微鏡
HT7800シリーズ

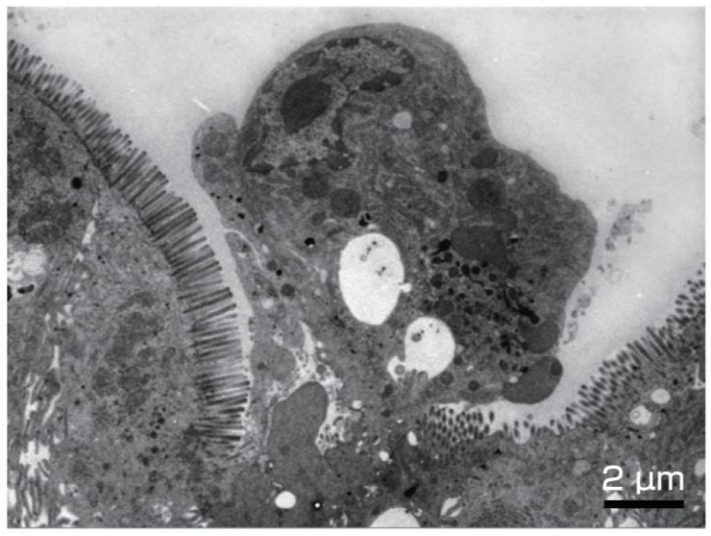
120 kV TEM RuliTEM HT7800 series

革新的な操作性で幅広い分野の要求に応える次世代TEM「RuliTEM」

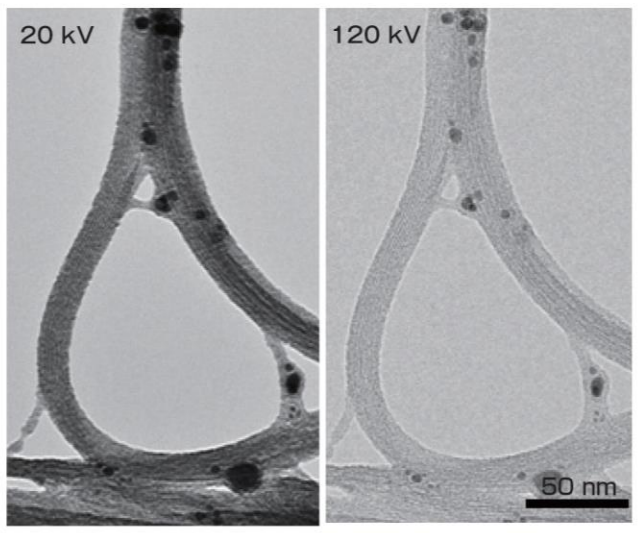
RuliTEM : Innovation, Performance, and Reliability The NEXT Generation 120 kV Transmission Electron Microscope.

Science for a better tomorrow

高コントラスト観察
High contrast imaging



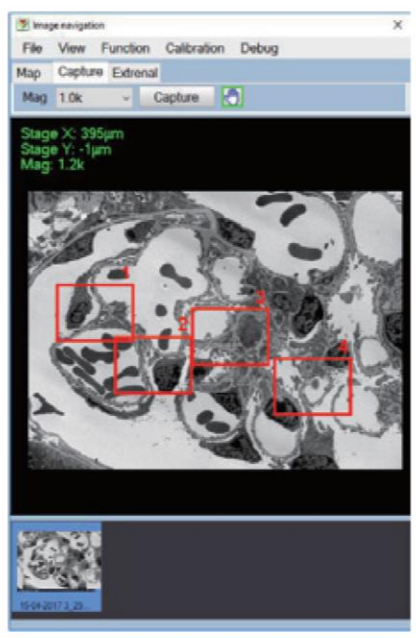
Rat jejunum (unstained)
Instrument : HT7800,
Vacc. : 80 kV, Mag. : x2 k
Specimen courtesy by Prof. Akira Sawaguchi,
Faculty of Medicine, University of Miyazaki



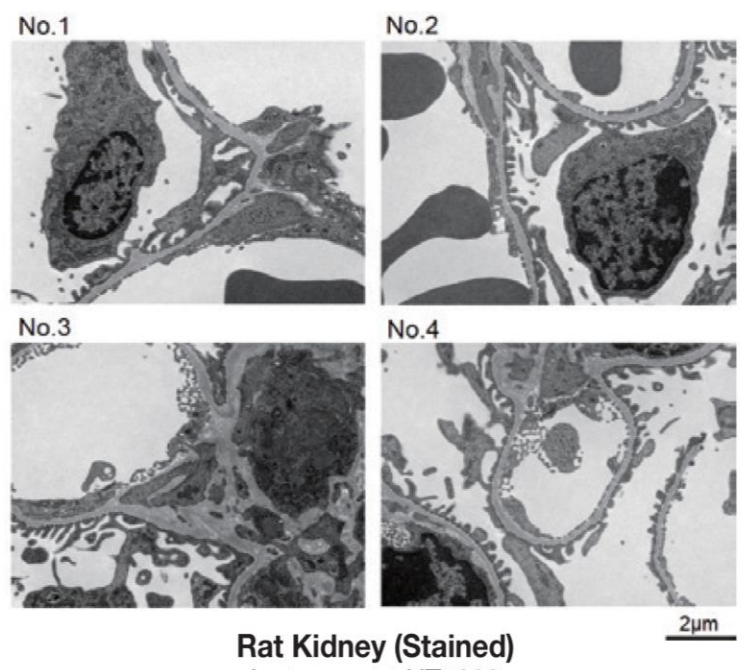
SWCNT
Instrument : HT7820
Mag. : x50 k

HT7800シリーズ外観
HT7800 series

“Image Navigation”による自動撮像
Auto-image acquisition by “Image Navigation”.

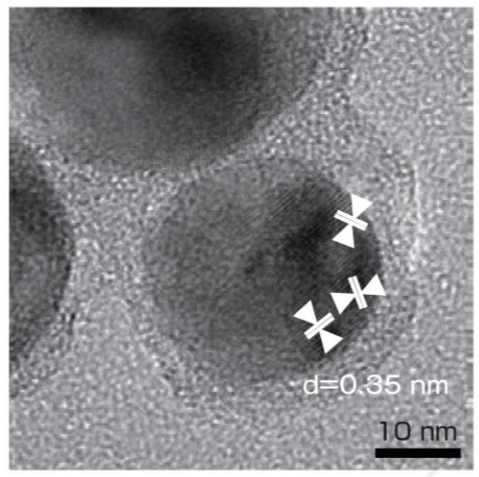


Selecting positions
for image acquisition

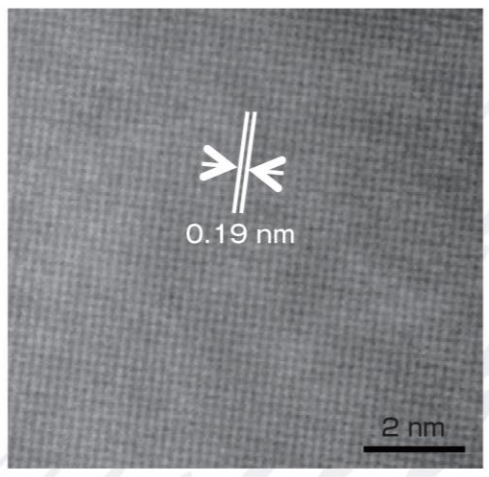


Rat Kidney (Stained)
Instrument：HT7800
Acc. Vol.：80 kV, Mag.：×5 k (4 images)

高分解能観察 High resolution imaging

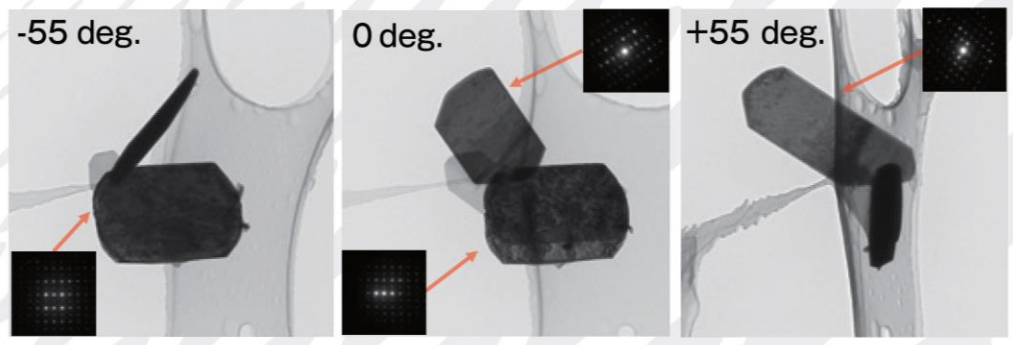


Titanium oxide
Instrument : HT7820,
Vacc. : 120 kV, Mag. : x400 k



Si single crystal
Instrument : HT7830,
Vacc. : 120 kV, Mag. : x1,000 k

グリッドローテーションホルダによる高角度傾斜観察
Highly tilt imaging using grid rotation holder



Molybdenum oxide
Instrument:
HT7820,
Vacc. : 120 kV,
Mag. : x10 k

主な仕様 (Main Specificatia)

	HT7800	HT7820	HT7830
Acc. Vol.	20-120 kV		
Lattice resolution	0.20 nm Off-axis, 100 kV	0.14 nm Off-axis, 120 kV	0.14 nm Off-axis, 120 kV 0.19 nm On-axis, 120 kV
Max. Mag.	x600,000	x800,000	x1,000,000
Max. tilt angle*	± 70°	± 30°	± 10°

*Using Single tilt holder

Hitachi High-Tech Corporation

新規コロナウイルスの観察

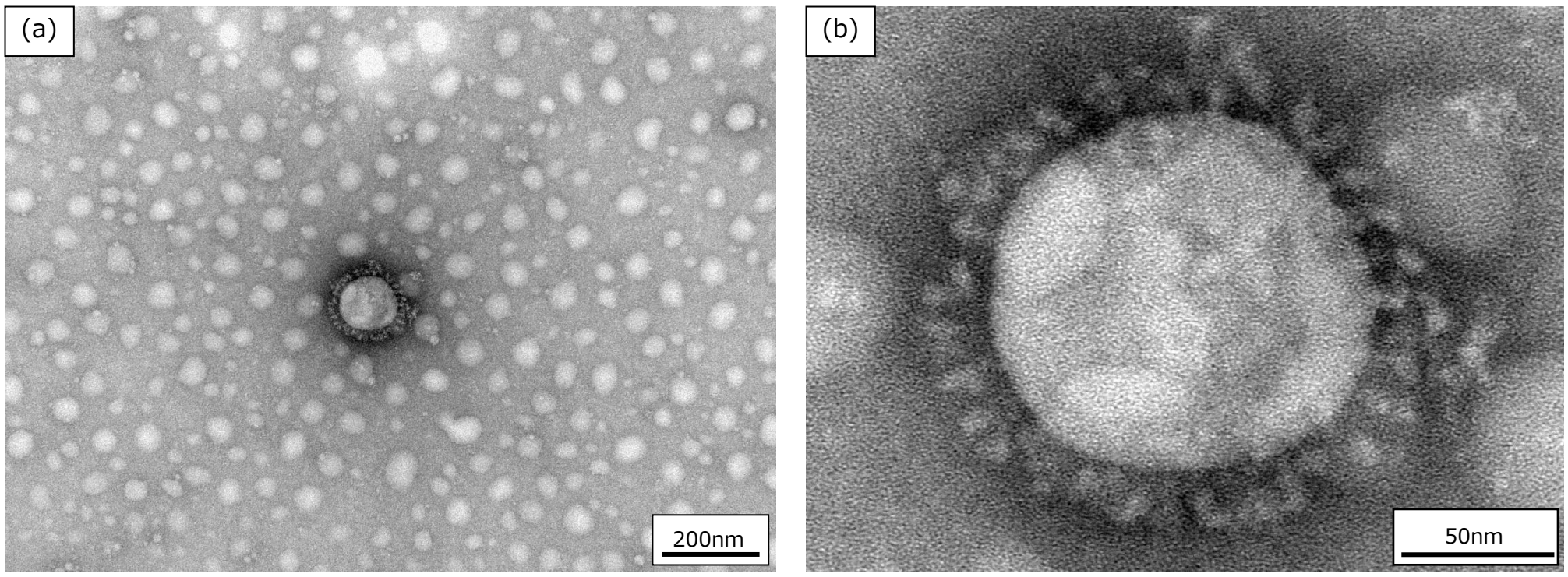


図1.新型コロナウイルスのTEM観察結果

装置：HT7820、HRモード、RC16カメラ、加速電圧：100 kV、倍率：（a）×30,000（b）×200,000

加速電圧40 kVでのセルロースナノファイバーの無染色TEM観察

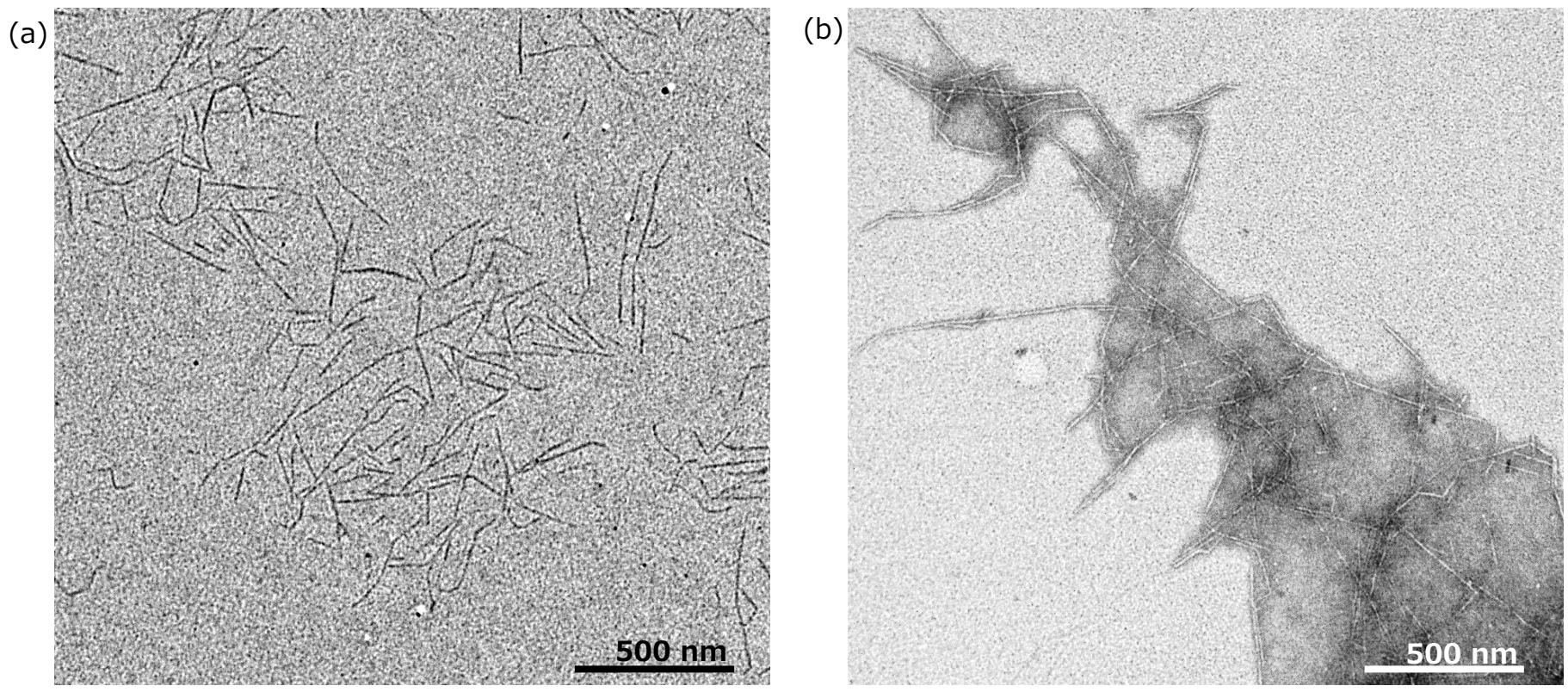


図2.セルロースナノファイバーのTEM観察例
(a)無染色像、(b) ネガティブ染色像
観察装置：HT7830, 加速電圧：(a)40 kV, (b)120 kV, 撮影倍率：(a)x10 k, (b)x20 k

透過電子顕微鏡 HT7800シリーズの主な仕様

項目	HT7800	HT7820	HT7830
電子銃	タングステン または LaB_6		
加速電圧	20 ～120 kV (100 Vステップ可変)		
分解能（格子）	0.204 nm （Off-axis, 100 kV）	0.14 nm （Off-axis, 120 kV）	0.14 nm （Off-axis, 120 kV） 0.19 nm （On-axis, 120 kV）
最大倍率	x600,000	x800,000	x1,000,000
ステージ最大傾斜角度	±70°	±30°	±10°
標準搭載機能	オートフォーカス、マイクロトレース、オートドライブ、ライブFFT表示、計測機能、ロードーズ、API（自動予備照射機能）、イメージナビ機能、鏡体マイルドベーク、グリッド像取得機能、ドリフト補正機能 など		

＊ 仕様値はシステム構成と設置環境により異なります。

株式会社 日立ハイテク
本社 〒105-6409 東京都港区虎ノ門一丁目17番1号 虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー 電話03-3504-6111
インターネットでも製品紹介しております。 URL www.hitachi-hightech.com/jp/science/

～ 最新のWEBセミナー・イベントはこちらから ～

日立ハイテク セミナー