

# 放射光 光学系の 高分解能X線CTを実験室へ

平行ビームと高輝度特性X線で  
高速/高密度分解能撮影

## nano3DX



自社開発の高輝度 X 線源と各種技術で高分解能画像を短時間で簡単取得

### ■ 高輝度X線源 1200W

一般的な高分解能 X 線 CT：～ 20W 程度

### ■ 疑似平行ビーム

焦点移動に伴う分解能低下を低減

### ■ 高感度・高分解能X線カメラ (sCMOS)

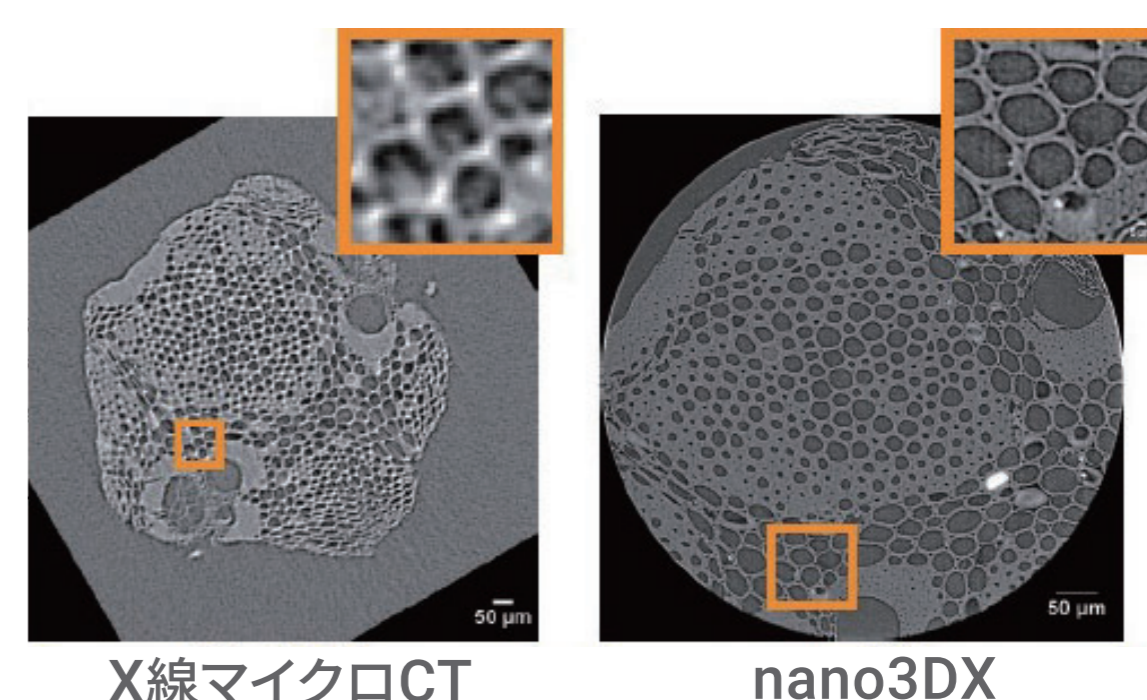
0.32 ~ 5.20  $\mu\text{m}/\text{pixel}$ 、40 fps

### ■ 高輝度ステージ

芯ブレ 1  $\mu\text{m}$  以下



### 竹串 断層像撮影例



X線マイクロCT

nano3DX

### CFRP 撮影および解析例

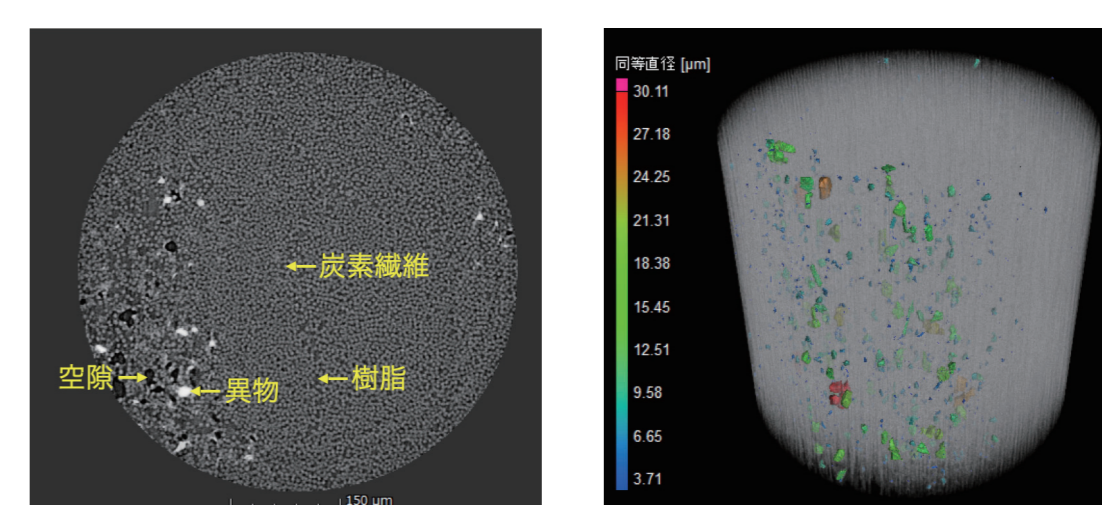


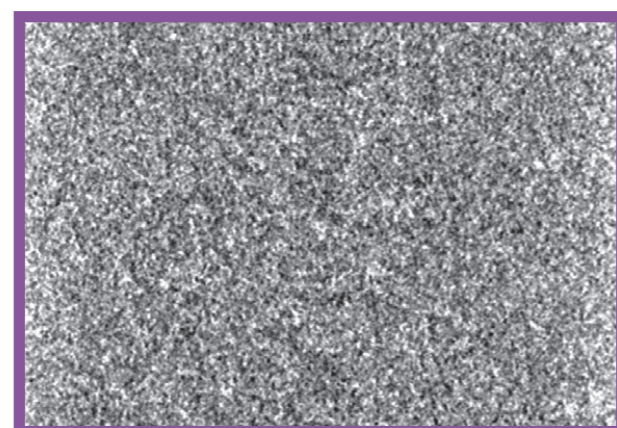
図1 断層画像上面

図2 3D画像 (異物を着色)

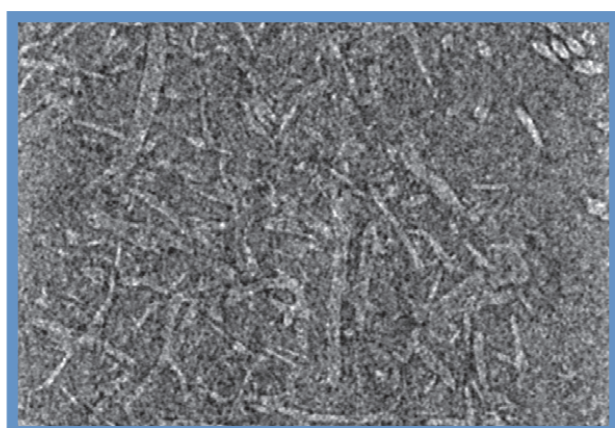
特性 X 線と位相回復処理で小さな密度差を見分けます

### 各 X 線源を用いた不織布の撮影例

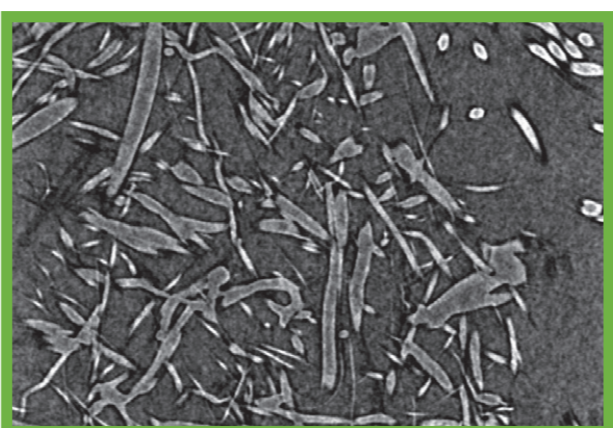
W 線源



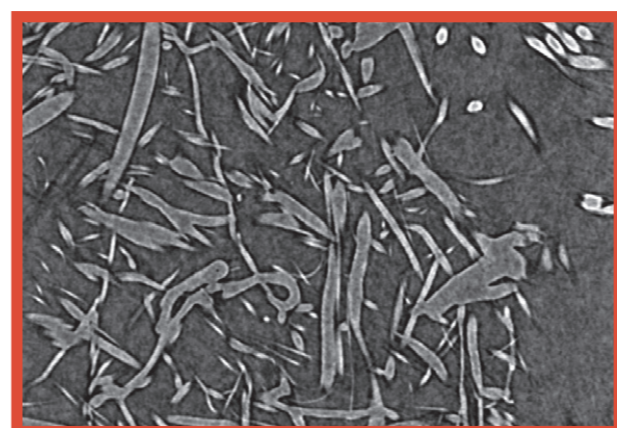
Mo 線源



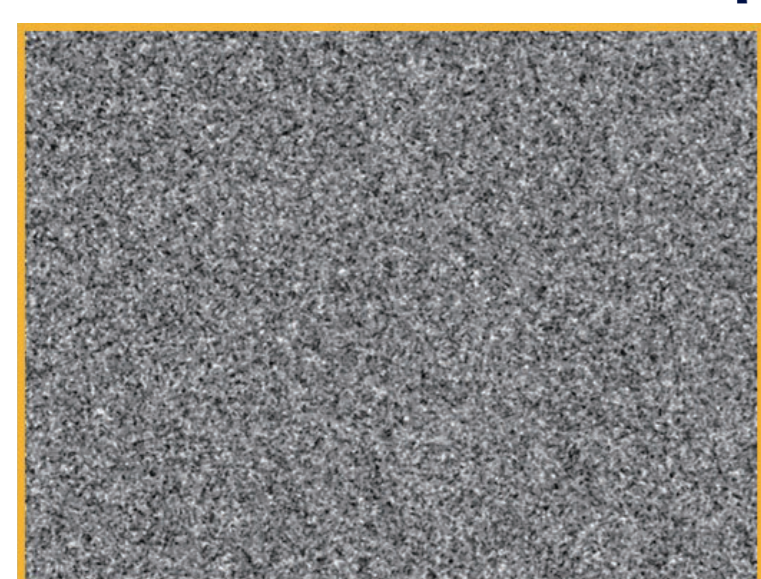
Cu 線源



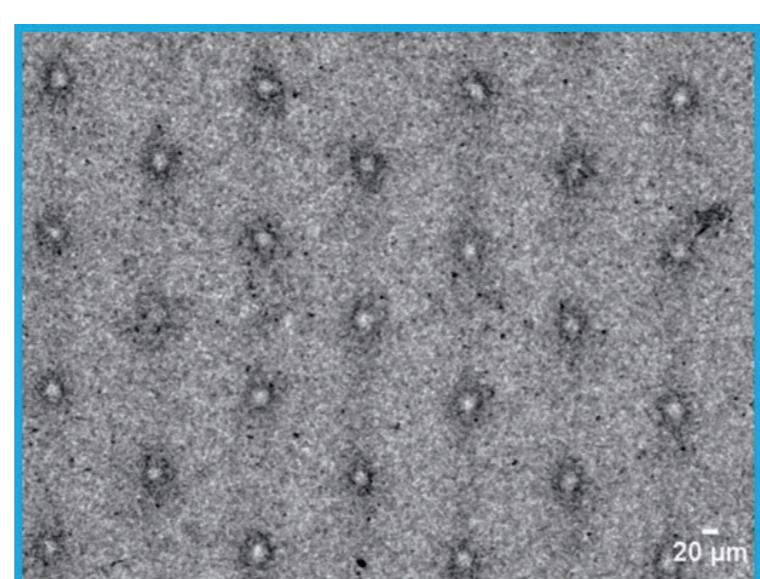
Cr 線源



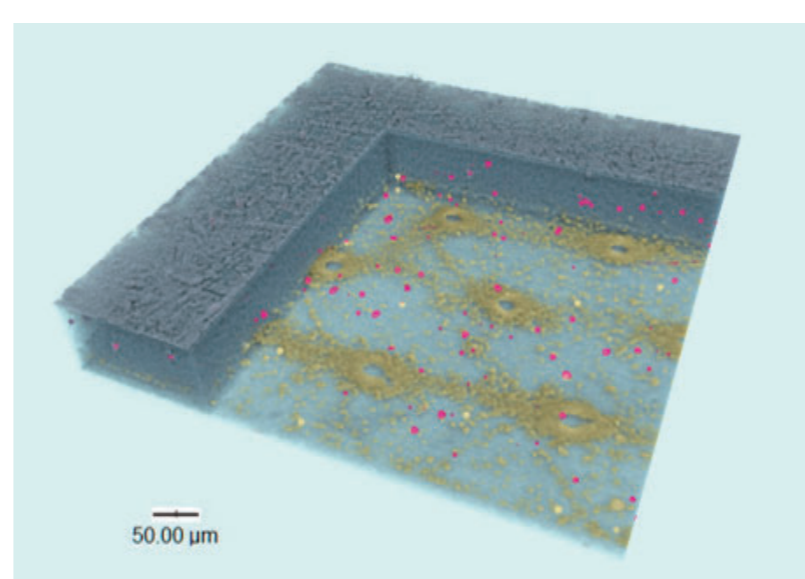
### 有機多層膜 1.08 $\mu\text{m}$ 30分/CT



一般的なCT, W線源

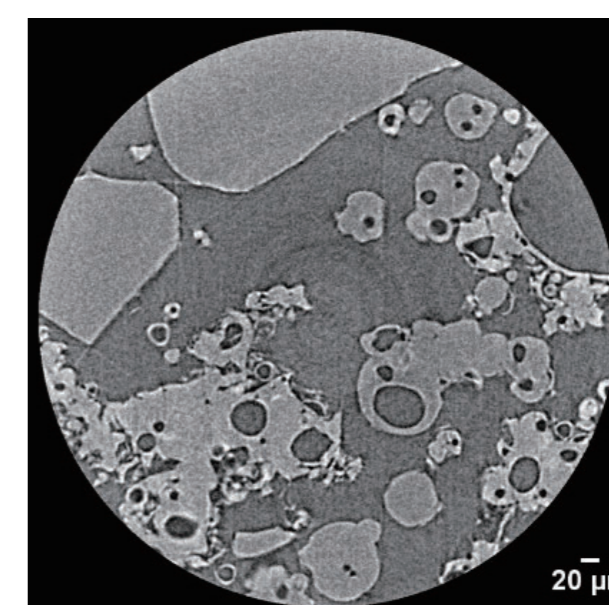


nano3DX, Cr線源, 5.4 keV

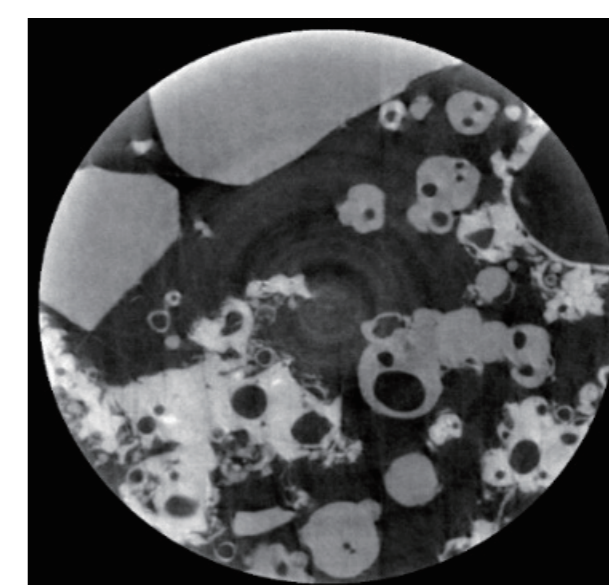


3D画像

### インスタートコーヒーの コントラスト向上



位相回復  
処理なし



位相回復  
処理あり