

幅広いスケールの構造評価に！ リガクX線構造評価装置シリーズ

高分解能3DX線顕微鏡

nano3DX



ナノスケールX線構造評価装置

NANOPIX



全自動多目的X線回折装置

SmartLab

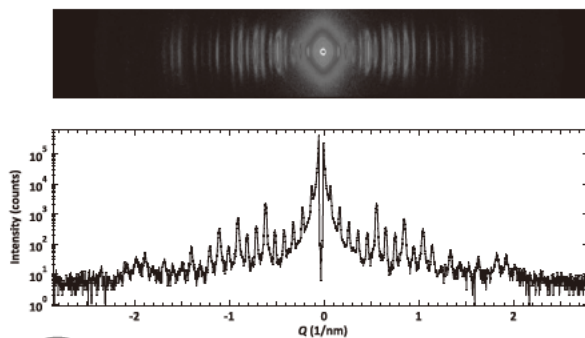


構造評価例

例1 ナノスケールの周期構造評価(コラーゲン)

下図は、鳥の腱コラーゲンの2次元散乱パターンおよび1次元プロファイルを示しています。高い小角分解能により1次ピークを明確に観察できます。

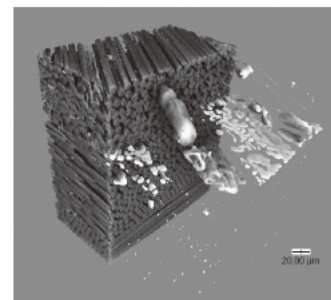
コラーゲンの回折パターン



例2 3D内部構造観察(炭素繊維強化樹脂)

nano3DXは、サブミクロン分解能で3次元の観察・計測が可能です。

炭素繊維強化樹脂の炭素繊維とボイドの抽出
0.27 $\mu\text{m}/\text{voxel}$ 繊維径 7 μm



例3 繊維試料の短時間測定(毛髪)

高輝度X線発生装置とX線集光ミラーを組み合わせることで、繊維試料も短時間で測定できます。右図は、毛髪の主成分タンパク質 α -ケラチンのX線回折パターンを示しています。

毛髪の広角X線回折パターン
(露光時間: 60 s)

