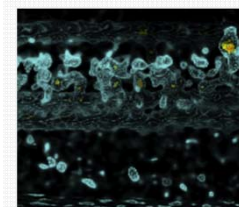




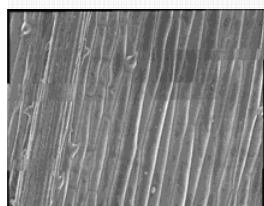
支援担当者らは、電子顕微鏡画像(TEM, SEM)を中心とした画像処理・解析・分析を行う為の画像処理システム(Eos)の開発を行っています。現状、500超の処理プログラムがあり、それらを組み合わせて、2次元画像の処理、3次元画像化、3次元画像からの情報抽出を行い、モデリングを進めることができます。今回の支援においては、我々が開発したソフトウェアだけではなく、他研究機関で開発が進んでいる電子顕微鏡用のプログラムの利用法に関する支援も実施する予定です。また、計算機資源を十分に持たない依頼者に対しては、当方のもつ計算機資源の利用した支援や、必要に応じて新たなアルゴリズム開発も行います。参考サイトは、次のサイトになります。<http://www.yasunaga-lab.bio.kyutech.ac.jp/EosJ/>



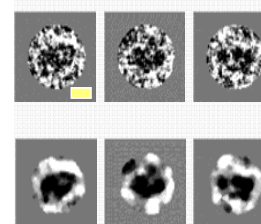
電子顕微鏡画像処理システムEosを開発しています。その情報を含めて、一般的な電子顕微鏡画像処理のためのWiki(Eospedia)を運用しています。



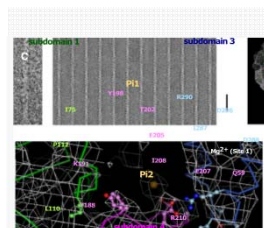
傾斜シリーズの写真から、3次元像を再構成する電子線トモグラフィも可能です。出てきた3次元像のノイズ除去もできます。



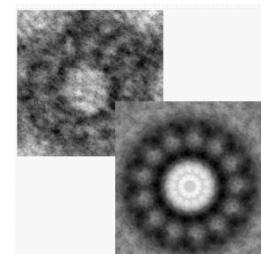
複数枚の電子顕微鏡画像(ここでの例は走査型電子顕微鏡像)を自動的につなぎ合わせて、広領域の画像を作り出すことを支援出来ます。



電子顕微鏡画像特有の画像の歪みとノイズを除去して、理解しやすい画像に変換しました。これは、ペプシンタンパク質の例です。



アクチン繊維のクライオ電子顕微鏡像から、サブナノメータの分解能の三次元構造を解析した例です。単粒子解析やその後のモデリングを支援できます。



微小管画像の中にある対称性に着目して、平均化、対称性の決定を行った例です。2D, 3D画像の中にある特定の構造を抽出することも支援できます。