

平成28年度採択 レーザーアブレーション技術を用いて生体組織の構造解析を
高速かつ低価格で実現するナノレベル3次元構造解析システムの開発
株式会社TCK（福岡県）主たる技術：測定計測

医療現場での病理診断や再生医療、ライフサイエンス分野で生体組織の3次元構造をナノレベルの分解能で可視化する要求が高まっているが、従来の装置では時間的にも技術的にも難易度が高い。そこで、短時間かつ低労力で生体組織をナノレベルの分解能で観察できるナノレベル3次元構造解析システムを開発した。

研究開発の成果

■レーザーアブレーション対応電子顕微鏡の開発

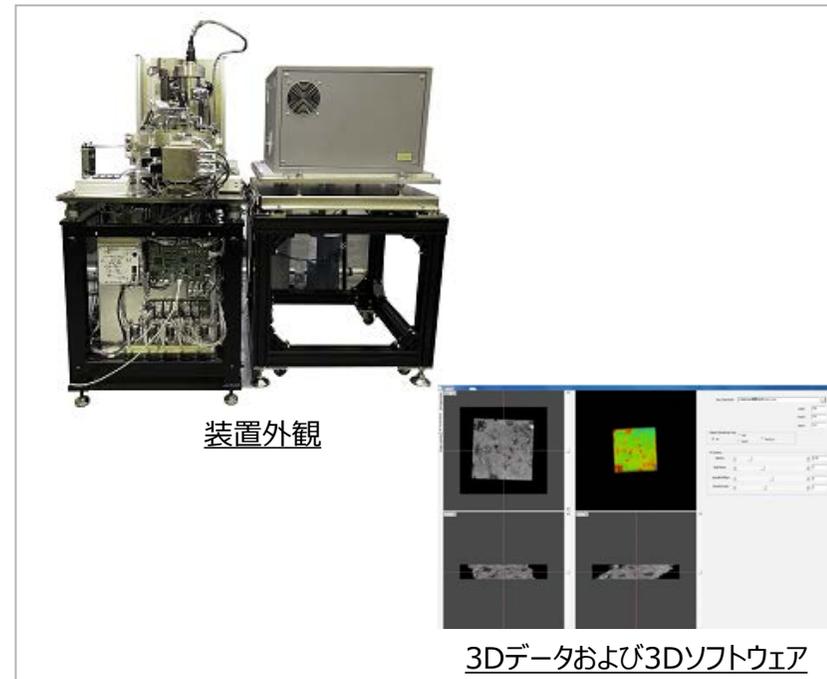
- 従来の電子顕微鏡の分解能を有したまま、5×5mmの広域で生体組織などを電子顕微鏡内でレーザーアブレーションできる電子顕微鏡を開発した。

■レーザーアブレーションシステムの開発

- 生体組織を30nm以下でスライス可能なアブレーションシステムを開発した。

■3Dデータ化技術及び3次元画像判定用エンジンの開発

- 電子顕微鏡で取得した2次元画像を積み上げてリアルタイムで3Dデータ化できる高速エンジンを開発した。



研究体制

(公財)福岡県産業・科学技術振興財団

株式会社TCK

エルピクセル株式会社、株式会社日本レーザー

九州大学、久留米大学、九州ヘルスケア産業推進協議会

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：株式会社TCK 大江 隆

E-mail：info@tck-i.jp

電話番号：092-710-4100