

■平成25年度導入機器紹介■

■ 低加速走査型電子顕微鏡（SEM）[長浜庁舎]

低加速走査型電子顕微鏡は、従来の汎用電子顕微鏡に比べて、サンプルの最表面の微細形状観察が可能で、電子線によるダメージを低減させるために～5kV程度の低加速電圧での観察でも分解能が高いことが特徴です。従来では難しかった、結晶面のわずかな表面段差や電池電極の微小な構造の観察などで高い性能が発揮されます。

○メーカー 型式：(株)日立ハイテクノロジーズ SU3500

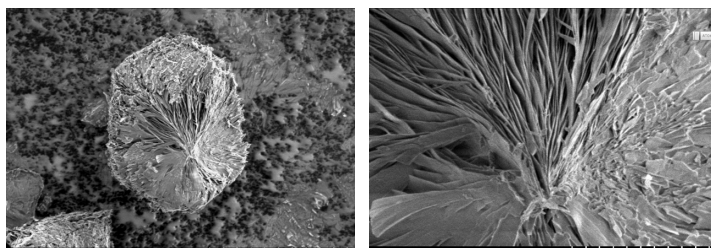
○主な仕様：タングステンフィラメント、観察モード（二次電子像、反射電子像）、低真空観察可能、EDX元素分析可能、
二次電子像分解能 3.0nm（30kV、WD=5mm、高真空）
7.0nm（3kV、WD=5mm、高真空）



日立ハイテクノロジーズHPより

観察例) リン酸塩の再結晶、加速電圧1.5kV、
高真空モード 左1000倍、右5000倍

(平成25年度公益財団法人JKA競輪補助事業により導入)



■ ICP発光分析装置 [彦根庁舎]

本装置は、金属、セラミックス等の材料中に含まれる微量元素を分析する装置です。酸・アルカリで溶解・分解した試料の定性・定量分析を高精度で行うことが可能です。

本装置は、これまでICP発光分析装置が苦手としてきた「塩素」も測定可能ですので、電池関連部材等の新規材料開発に有用な装置です。

○メーカー 型式：(株)島津製作所 ICPS-8100CL

○主な仕様

プラズマ発生源：誘導結合型高周波プラズマ

周波数・出力 27.12MHz・1.8kW

分光器：ツェルニターナ型（シーケンシャル）

測定波長範囲：130nm～850nm

○料金：本装置は電池産業支援拠点形成事業共同研究用設備のため、平成25年度、26年度は一般開放されません。ご活用希望の際は、別途ご相談ください。一般開放機器としては別に島津製作所製ICPS-8100を設置しています。

(平成25年度滋賀県電池産業支援拠点形成事業により導入)



■ X線CTシステム [彦根庁舎]

本装置は、製品内部をX線透過をもとに三次元的に観察・評価する装置です。製品内部の不良箇所、金属内部の欠陥、電池の内部構造の評価などを非破壊で評価することが可能です。

○メーカー 型式：東芝ITコントロールシステム(株) TOSCANER-32300μFD

○主な仕様

X線管電圧：230kV

空間分解能（焦点サイズ）：5μm（4μm）

検出器：フラットパネルディテクタ

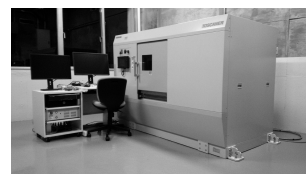
試料台サイズ：φ320mm×H300mm, 15kgまで

CT撮影領域：最大φ260mm

画像解析：三次元画像解析、CADモデルとの形状比較など

○料金 4,180円/時間

(地域新産業創出基盤強化事業により導入)



※技術普及講習会のお知らせ

開催日：平成26年1月下旬

場 所：東北部工業技術センター・彦根庁舎

内 容：X線CTの原理・応用事例と実習

講 師：東芝ITコントロールシステム(株)

定 員：講義 40名、実習 10名