

TEMCCDカメラ（新規設備）の紹介

材料技術部門

令和2年度に工業技術総合センター（材料技術部門：長野市）に導入したTEMCCDカメラについてご紹介します。この設備は、依頼試験などを通して県内企業の皆様にご利用いただくことが可能ですのでご活用下さい。

■ 設備概要

微細構造を観察するため透過電子顕微鏡（TEM）に組み込んで使用します。透過電子顕微鏡で観察した画像をデジタルデータとして記録・保管する装置です。

これまで、観察した像はフィルムに撮影し現像することでしか保存ができませんでした。この度導入したTEMCCDカメラは、接続されたパソコンで撮影条件等を設定・調整し撮影・保存が可能です。画面上で観察像を確認できるため、これまでに比べ迅速に画像の確認・保存が可能です。このほか測長機能の追加により画像上で観察対象の長さ、直径、角度などの測定が可能になりました。

■ 設備仕様

本システムの主な仕様は、次の表の通りです。

メーカー	日本電子株式会社
形式	EM-Z20004TFLASH
映像検出部	CMOS センサー
画素数	2048×2048pixel
読出速度	30fps
画像フォーマット	TIFF、BMP、JPEG



図1 画像観察・撮影部



図2 TEMCCDカメラ本体



図3 透過電子顕微鏡

■ ご利用について

本装置は、依頼試験のほかに、共同・受託研究などで県内企業の皆様にご利用いただくことが可能です。ご不明な点については、下記の連絡先まで遠慮なくお問い合わせ下さい。

なお、本装置は、令和元年度補正予算地方創生拠点整備交付金(内閣府)により 3D デジタル生産技術実装化研究拠点に導入されました。

長野県工業技術総合センター
材料技術部門 金属材料部 小池 透、傳田直史
EL:026-226-2012 FAX:026-291-6243
E-Mail kogyoshiken@pref.nagano.lg.jp