

資料7 平成27年度に新たに導入した機器

ロックウェル硬度計

(概要)

ロックウェル硬さを測定するための装置です。ロックウェル硬さは、円錐状もしくは球状の圧子を試験片に押し込むことで、塑性変形により出来た永久くぼみの深さから硬さ値を算出する方法で求めます。鉄鋼をはじめとする金属材料からプラスチックなどの高分子材料まで幅広く用いられています。

本装置は、手動で初試験力を負荷した後に、自動で測定を行います。初試験力の負荷時に過負荷を防止する機構を装備しており、初心者でも簡単にロックウェル硬さ測定が行えます。

[型式]

(株) ミットヨ HR-430MS型

[仕様]

- ・ロックウェル硬さ及びロックウェルスーパーフィッシャル硬さに対応
- ・ロックウェル硬さスケール
(A, D, C, F, B, G, H, E, K, L, M, P, R, S, V)
- ・ロックウェルスーパーフィッシャル硬さスケール
(15N, 30N, 45N, 15T, 30T, 45T, 15W, 30W, 45W, 15X, 30X, 45X, 15Y, 30Y, 45Y)
- ・試験力切替：ダイヤル式

(購入額)

1,242,000 円

(用途)

金属やセラミックの硬度測定

(設備使用料)

1時間につき 240 円

※ 本機器は、(公財) JKAの補助を受けて設置しています。



表面粗さ輪郭形状測定機

(概要)

機械部品などの表面をスタイラス（径の小さな触針）でなぞることで、表面の微小な凹凸の状態（表面性状）を測定する機器です。機械製品の摺動性などの評価に使われます。小さな部品の輪郭形状も測定できます。

[型式]

(株)小坂研究所 DSF900K31

[仕様]

- ・スタイラス SA-41/SA-32
分解能：0.75nm/1.5nm
測定範囲：±6mm/±12mm
測定力：0.75mN/10.0mN
- ・電動積載台
ステージ大きさ：150mm×150mm
ステージ移動量：50mm
最少移動ステップ：1μm
最大積載質量：5kg
- ・機能
輪郭形状測定機能
二次元表面粗さ解析機能
三次元表面粗さ解析機能



(購入額)

5,012,280 円

(用途)

材料や製品の表面の粗さ測定

(設備使用料)

1時間につき 420 円

※ 本機器は、(公財)JKAの補助を受けて設置しています。

イオンミリング装置

(概要)

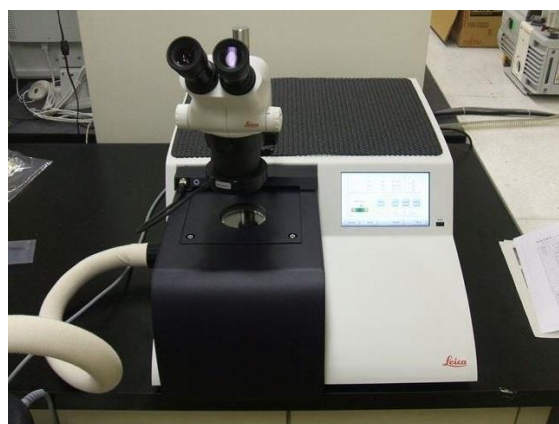
走査電子顕微鏡等での表面観察や表面分析、及び超微小硬さ試験機用試料の前処理を行う装置です。アルゴンビームを使用して加工を行うため様々な材料を加工でき、また、細かな傷や歪みのない試験片を作成することができます。

[型 式]

ライカマイクロシステムズ (株) EM TIC 3X

[仕 様]

- ・ミリング方法：断面および平面
- ・ミリング範囲（平面）：φ25mm 以内
- ・加工温度（断面）：-150℃～常温



(購入額)

10,314,000 円

(用 途)

顕微鏡観察や硬度測定のための資料作成

(設備使用料)

1時間につき 3,080 円

本市のイオン源を使用しないとき	1時間につき	2,750 円
本市の液化窒素を使用しないとき	1時間につき	2,270 円
本市のイオン源及び液化窒素を使用しないとき	1時間につき	1,930 円