

令和元年度 JKA補助事業（競輪）による整備機器の紹介

1 補助事業の概要

広島市工業技術センターは広島市域における中小企業の技術力の高度化、研究開発力の強化を通じて新たな事業展開を行うため、中小企業では整備困難な機器を導入して、技術支援を行っています。本事業で工業技術センターの機能強化を図るため「実体顕微鏡システム」及び「塩乾湿複合サイクル試験機」を導入しました。

2 予想される事業実施効果

実体顕微鏡システムを導入したことにより、効率的且つ精度の高い試料作製が可能になります。実体顕微鏡での観察では、以前の装置と比較して非常に高い解像度での観察や明視野、暗視野、明暗混合視野での観察が可能になります。

塩乾湿複合サイクル試験機を導入したことにより、既存機器よりも実施可能な試験の幅が広がりました。空気飽和器への自動給水システム等により、長時間の連続運転が可能になり、溶液の pH 変動が抑える構造により精確に試験を実施できるようになりました。

3 本事業により導入した設備

① 実体顕微鏡システム

実体顕微鏡システムは、物体の形状観察や金属材料の組織観察に使用する実体顕微鏡と、金属材料の組織観察を行うための試験用試料を作製するための自動研磨機を組み合わせたシステムです。

金属材料の組織観察や組織解析、メッキの膜厚測定などを実施する際に、依頼試験、設備使用で御活用ください。

[型式]

ライカマイクロシステムズ株式会社製 DMi8 型（実体顕微鏡）

ITW ジャパン株式会社製 エコメット-30i 型（テーブル式研磨機）

[主な仕様]

○実体顕微鏡

- ・倒立式
- ・観察可能倍率：50、100、200、500、1000 倍
- ・対物レンズ：プランセミアポクロマートレンズ
- ・明視野と暗視野での観察が可能

○テーブル式研磨機

- ・三連式（自動研磨装置一台）
- ・研磨盤
サイズ：203mm
回転数：50～500rpm
- ・自動研磨装置
最大 4 試料がセット可能
試料ホルダサイズ：1.25 インチ
試料ホルダ回転数：30～200rpm
各試料への荷重負荷：5～40N（個別）

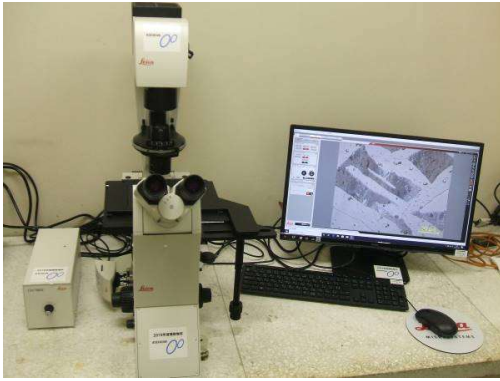


写真 実体顕微鏡システム

② 塩乾湿複合サイクル試験機

この機器は、中性塩水噴霧・乾燥・湿潤を組み合わせ、繰り返し試験することで、金属製品等の耐食性を迅速に評価する装置です。

試験条件は任意で設定可能ですが、以下のサイクル試験等を実施できます。

- ・ JIS H 8502 「めっきの耐食性試験方法」 中性塩水噴霧サイクル試験
- ・ JIS K 5600-7-9 「塗料一般試験方法—第7部：塗膜の長期耐久性—第9節：サイクル腐食試験方法—塩水噴霧／乾燥／湿潤」 附属書 C(規定) サイクル A 及び附属書 1(規定) サイクル D
- ・ JIS K 5621 「一般さび止めペイント」 サイクル腐食性
- ・ JASO M 609 「自動車用材料腐食試験方法」

[型式]

スガ試験機株式会社 CYP-90L

[主な仕様]

- 塩水噴霧試験 : 30℃、35℃、50℃
- 乾燥試験 : 30℃、室温+10℃～70℃
- 湿潤試験 : 30℃・95%RH、室温+10℃～50℃・60%RH～95%RH
- 試験槽寸法 : 幅 900 mm、奥行き 600 mm、深さ 500 mm
- 試験片設置数 : 58 枚 (150 mm×70 mm×1 mm、15° 又は 20°)
- 試験片設置角度 : 15° 、 20° 、 30°
- 試料枠耐荷重 : 6 kg
- 床面耐荷重 : 50 kg



写真 塩乾湿複合サイクル試験機



4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 公益財団法人 広島市産業振興センター

住所： 〒730-0052 広島市中区千田町三丁目8番24号

代表者： 理事長 住田 雄二

担当部署： 工業技術センター技術振興室

担当者名： 主任技師 桑原 修

電話番号： 082-242-4170

F A X： 082-245-7199

E-mail： koug@itc.city.hiroshima.jp （@を半角に変更してください）

URL： <http://www.itc.city.hiroshima.jp/>