

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 27-73
補助事業名 平成27年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 東大阪市

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

東大阪市立産業技術支援センターでは、評価・分析・加工機器の整備・充実に努めており、技術がますます高度化する中で稼働率や資金面においてこうした機器を保有することができない市域中小企業がこれらを利用することで、より効率的に生産や研究開発を進め、技術力強化や製品の高度化を支援してきました。しかしながら、導入されている機器は老朽化し、特にパソコン等の制御機器およびその付随ソフトの進歩にともなって、メーカーにおいても後継機種に移行しているなど、現有機器は顧客のニーズを満足させることが困難になっています。また、利用者の評価・分析等のニーズについても近年多様化しており、そのニーズに対応するため設置機器の機能アップや新規機器の設置等が望まれる状況であることから、機器の更なる充実に共に、機器の更新および新規整備も重要な課題となっています。しかし、この機器整備においては本市の財政面から単独での機器調達や整備は難しいため、公益財団法人 JKA が実施する公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助金の活用により平成 27 年度機器整備を実施しました。

(2) 実施内容

【マイクロビッカース硬さ試験機の導入】

当センターに設置されているマイクロビッカース硬さ試験機は、平成 9 年に設置されたもので設置後 17 年が経過しており、モニター部の画像劣化やプリンタの性能劣化により、測定者間の測定のばらつきもみられる状態でした。昨今、めっき層の硬さ評価にはヌープ硬さも用いられることも多く、このヌープ硬さも同一の試験機にて測定でき、かつ自動測定が可能な機種が開発されていることから、金属機械製造業者の多い本市において、技術の高度化に大きく寄与するとともに、利用者における利便性の向上と新たな利用者の拡大を目指して、貴財団の補助によりマイクロビッカース硬さ試験機更新導入するものです。

【ビッカース硬さ試験機の導入】

当センターに設置されているビッカース硬さ試験機は、平成 9 年に設置されたもので設置後 17 年が経過しており、機能強化を図るため、ヌープ硬度 HK 試験、ブリネル HB 硬度試験、破壊靱性強度 Kc 試験にも対応可能で、かつ自動測定が進んだ最新機種への更新を行うこととしました。よって、金属機械製造業者の多い本市において、技術の高度化に大きく寄与するとともに、利用者における利便性の向上と新たな利用者の拡大を目指して、貴財団の補助によりビッカース硬さ試験機更新導入するものです。

2 予想される事業実施効果

中小企業の製造業が集積している当市において、導入した機器によって、以下のような観察や評価を行うことが可能となり、技術力強化や製品の高度化が図れ、機器利用の拡大も期待できます。

【マイクロビッカース硬さ試験機】

試験荷重が5gfから2kgfにて測定可能で、

- ① 金属材料など硬質の材料のビッカース硬さ（HV）が測定できる。
- ② ミリオーダー以下の微小部分のビッカース硬さ（HV）が測定できる。
- ③ 表面処理品のビッカース硬さ（HV）が測定できる。
- ④ ヌープ硬さ試験（JIS Z 2251）にも対応可能である。

【ビッカース硬さ試験機】

試験荷重が1kgfから50kgfにて測定可能で、

- ① ビッカース硬さ（HV）が測定できる。
- ② ヌープ硬さ（HK）が測定できる。
- ③ 荷重ブリネル硬さ（HB）が測定できる。
- ④ 破壊靱性強度（Kc）が測定できる。

3 本事業により導入した設備

① マイクロビッカース硬さ試験機

(<http://techsupport.jp/104.php#kiki20>)



②ビッカース硬さ試験機

(<http://techsupport.jp/104.php#kiki21>)



設置場所：【東大阪市立産業技術支援センター】

導入した二機種の硬さ試験機は、金属材料の試験規格JIS Z 2244（ビッカース硬さ試験）およびJIS Z 2251（ヌープ硬さ試験）に対応した試験機となっている。マイクロビッカース硬さ試験機はミリオーダー以下の微小部品や表面処理層を測定の対象とするのに対し、ビッカース試験機はこれより大きいサイズの試験片を測定の対象としている。これら二機種設置により、広範囲の試験片サイズに対応可能となる。

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 東大阪市立産業技術支援センター

(ひがしおおさかしりつさんぎょうぎじゅつしえんせんたー)

住 所 : 〒577-0065

東大阪市高井田中1-5-3

代 表 者 : 所長 水谷 潔 (みずたに きよし)

担当部署 : 技術相談員 (ぎじゅつそうだんいん)

担当者名 : マイクロビッカーズ硬さ試験機 水谷 潔 (みずたに きよし)

ビッカーズ硬さ試験機 水谷 潔 (みずたに きよし)

電話番号 : 06-6785-3325

F A X : 06-6785-3363

E - m a i l : sangi@techsupport.jp

U R L : <http://techsupport.jp/indexpc.php>