

補助事業番号 2022M-156  
補助事業名 2022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 長崎県

## 1 補助事業の概要

長崎県工業技術センターは、地元企業の要望に応えた技術相談（年間約1,000件）や依頼試験（年間約2,000件）、設備開放（年間約1,000件）などの技術支援業務の遂行により、競争力強化など、県内中小機械工業等の振興に寄与している。このため、保有設備の機能・性能の維持と更なる向上を図ることが重要な責務となっている。当該補助事業は、当センターにおいて県内企業への波及効果が非常に高い機器として、三次元測定機について、その更新導入を目的としたものである。

更新対象とした三次元測定機は、供試品の幾何や寸法といった、いわゆる形状を精密に測定する測定機である。加工製造した金属部品の形状の精密測定などの用途があり、航空機産業を始めとして精密機械加工の分野では必須の測定機である。旧機器は、導入から10年を経過して性能維持が困難となったものではあるが、年間数10件の開放利用と年間約100時間に及ぶ技術支援目的使用があった。また、最近の航空機産業を始め多くの分野での精密測定では、オートプローブチェンジャ機能や自動測定プログラム生成機能の装備が望まれていた。このため、当該補助事業を活用して、機能強化をしつつ更新導入を図るものである。

本補助事業では、この機器を更新導入することによって、長崎県工業技術センターにおける県内企業への技術支援を強化し、ひいては県内企業の製品の性能や品質の向上、コストダウンを促進し、県外からの受注増や海外展開など、県内企業の売り上げ増や競争力向上に寄与することを狙っている。

## 2 予想される事業実施効果

三次元測定機を導入して開放設備を更新したことによって、設備開放業務の安定した提供が可能となった。また同時に、オートプローブチェンジャや自動測定プログラム生成などの機能強化を図ったことによって、県内産業ニーズにマッチしたサービスの提供が可能となった。この結果、県内中小企業が求める幾何や寸法の評価を支援し、県内中小企業の技術力強化を図ることが可能となった。

本補助事業の実施によって当センターの設備開放業が強化継続されたことは、県内中小企業の製品や生産工程が改善し、製品の高付加価値化、開発期間短縮、生産の効率化、コスト削減等に繋がり、新規受注獲得や雇用拡大など県内中小企業の振興に大きく寄与することが期待される。

### 3 本事業により導入した設備

#### ① 三次元測定機

<https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2022/12/1671152371.pdf>

##### 【仕様】

- (1) 測定テーブル : 950 mm×1050 mm
- (2) ネジ穴寸法 : M8×1.25 mm
- (3) 測定物最大高さ : 860 mm
- (4) 測定物最大積載質量 : 800 kg
- (5) 長さ測定誤差 :  
 $0.4 + L/1000 \mu\text{m}$   
 ( L : 測定された長さ [mm] )  
 ただし、SP25M、SM25-1、  
 $\Phi 4 \times 50 \text{ mm}$  を使用した時
- (6) オートプローブチェンジャ機能
- (7) 自動測定プログラム生成機能



三次元測定機

##### 【用途】

寸法公差（長さ、角度）、および、幾何公差（真直度、平面度、真円度、円筒度、平行度、直角度、傾斜度、位置度、同心度、同軸度、対称度、円周振れ、全振れ、線の輪郭度、面の輪郭度）を評価する。

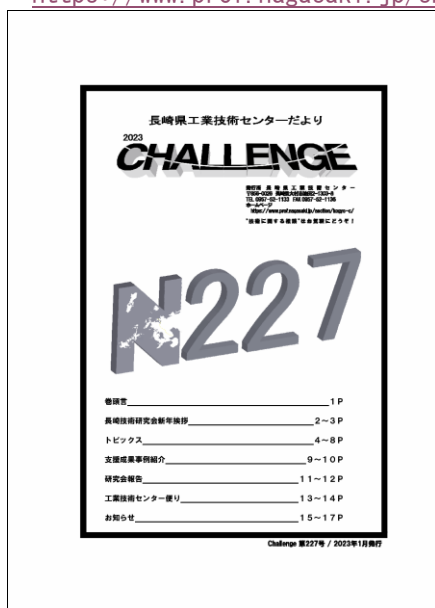
##### 【設置場所】

長崎県工業技術センター 実験棟 1 階 精密測定室

#### ② 本事業に係る印刷物等

- ・長崎県工業技術センター、隔月技術情報誌「Challenge 227」号（令和5年1月末 発行）

<https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2023/01/1674450647.pdf>



「Challenge 227号」 表紙



「Challenge 227号」 掲載ページ (15p)

#### 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名 : 長崎県工業技術センター (ナガサキケンコウギョウギジュツセンター)

住所 : 〒856-0026

長崎県大村市池田2丁目1303番地8

代表者 : 所長 橋本亮一 (ハシモトリョウイチ)

担当部署 : 基盤技術部 機械システム科 (キバンギジュツブ キカイシステムカ)

担当者名 : 主任研究員 小楠 進一 (コグス シンイチ)

E-mail : kogusu@tc.nagasaki.go.jp

電話番号 : 0957-52-1133

F A X : 0957-52-1136

E-mail : instrument@tc.nagasaki.go.jp

U R L : <http://www.pref.nagasaki.jp/section/kogyo-c/>