

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 24-38

補助事業名 平成24年度 公設工業試験研究所等の設備拡充補助事業

補助事業者名 島根県

1 補助事業の概要

本県製造業における高精度・微細加工技術の確立、製品信頼性の向上、さらに、新分野への進出も背景とした製品開発能力の向上等に資するため、非接触表面形状測定機を島根県産業技術センターに設置し、設備の拡充強化を図るものです。

2 予想される事業実施効果

当該機器を導入・設置することにより、加工技術の高精度化、微細化に向けた継続的な技術支援が可能となります。また、超精密領域での品質保証体制が整うことで、製品の信頼性向上に資します。以上から、本県製造業の技術力、付加価値の向上、さらには新分野への進出等、持続的な発展に貢献できます。

3 本事業により導入した設備

非接触表面形状測定機 (NewView7300 : Zygo 社製)

設置場所 島根県産業技術センター

本装置は、試料表面の形状・粗さを非接触・非破壊にて定量的に評価する測定装置です。顕微鏡タイプの測定機であり、視野面の一括走査により非常に短い測定時間での3次元表面形状測定が可能です。照射光源となる白色光の波長を基準スケールとするため、視野に依存しない高い測定分解能を有します。また、その測定は試料の反射率や素材に影響されないため、幅広い製品分野の測定要求に対応可能です。



主な仕様

項目	仕様
垂直走査距離	<150um (拡張スキャンで最大 20mm)
垂直測定分解能	0.1nm, 3nm, 20nm (測定モードによる) 全ての対物レンズで共通
対物レンズ倍率	1 倍, 2.5 倍, 10 倍, 50 倍
ズームレンズ倍率	0.5 倍, 1 倍, 2 倍
測定視野	0.07×0.05mm~14.14×10.6mm (Stitch アプリケーションにより最大 150×150mm)
CCD 画素数	最大 640 x 480
Z 方向稼動範囲	100 mm (分解能 0.1 um)
XY 方向稼動範囲	152 mm (分解能 0.1 um)
傾斜 (tip-tilt) 稼動範囲	±4 deg. 自動
最大試料サイズ	W203×L203×H164 mm
最大試料重量	1.4 kg
3D 表面性状解析	ISO25178 に準拠

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 島根県産業技術センター (シマネケンサンギョウギジュツセンター)
 住所： 〒690-0816
 島根県松江市北陵町1番地
 代表者： 所長 吉野 勝美 (ヨシノ カツミ)
 担当部署： 技術部 生産技術グループ (ギジュツブ セイサンギジュツグループ)
 担当者名： 主任研究員 古屋 諭 (フルヤ サトシ)
 電話番号： 0852-60-5141
 FAX番号： 0852-60-5144
 E-mail： sangisen@pref.shimane.lg.jp
 URL： <http://www.shimane-iit.jp/>