

補助事業番号 2024M-333  
補助事業名 2024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 熊本県

## 1 補助事業の概要

本事業は、本県における自動車や半導体をはじめ、今後のリーディング産業として期待される中小企業等が行う材料開発や部品の高品質化・高付加価値化を支援するために、性能評価や不具合解析などを行う機器を充実させ、県内企業の技術力向上に寄与することを目的としています。さらなる高度な材料評価を実施できるよう、粉末や薄膜の結晶構造の評価・分析に用いられる装置を新たに導入しました。

## 2 予想される事業実施効果

今回導入した機器は、X線を用いて材料の結晶構造を評価する全自動多目的X線回折装置です。非破壊でありながら高精度な測定が可能のため、日常的な品質管理や材料開発の段階で不具合の原因を詳細に特定することができます。近年、製造業を取り巻く環境は一段と厳しさを増しており、県内企業が独自に高度な分析機器を保有することは容易ではありません。そこで、公設試験研究機関である熊本県産業技術センターに本装置を設置し、県内企業が共同利用できる体制を整えることで、高精度な品質保証や新製品開発の効率化を促進します。その結果、県内企業のものづくり技術のさらなる向上につながることを期待されます。

## 3 本事業により導入した設備

### ① 全自動多目的X線回折装置

<https://www.kumamoto-iri.jp/support/setsubi/setsubi-ho-jo-bihin.html>

本装置は、粉末だけでなく薄膜や微小領域、ナノ構造など多様な形態の試料を測定することが可能です。具体的には、結晶構造の変化を高精度に捉えたり、腐食や欠陥の原因を結晶レベルで解明したりすることができます。特に自動車部品や半導体材料の研究・開発では、表面膜厚の評価や微細構造の解析が品質向上に直結するため、本装置の利用価値は高いといえます。さらに、多様な産業分野にわたる依頼分析にも柔軟に対応できるため、県内企業の競争力強化や新たな技術開発への貢献が期待される装置です。

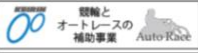


設置場所：【熊本県産業技術センター 精密機械分館3階 金属材料試験室】

## ② 本事業に係る印刷物等

### 令和6年度（2024年度）事業計画書

<https://www.kumamoto-iri.jp/pdf/plan2024.pdf>

第5 試験研究機器導入計画	
県内中小企業等に対する技術指導や依頼試験等に必要となる試験研究機器について、以下の事業を活用して導入する予定です。	
<b>1 公益財団法人 JKA(競輪)補助事業</b> (令和6年度に導入予定の機器)	
	
名 称	機 器 の 概 要
全自動多目的X線解析装置	ナノ材料や金属等、素材の物理・化学特性を決定づける原子の周期的な並び方をX線の散乱現象を利用して分析する装置。先端的な研究開発や品質管理など、様々な産業分野で広く利用することができます。
<b>2 産業技術センター試験研究備品導入事業</b> (令和6年度に導入予定の機器)	
名 称	機 器 の 概 要
バイオクリーンベンチシステム	微生物の取り扱いに適したクリーンベンチです。発酵醸造産業に欠かせない微生物を扱う際には、雑菌に汚染されないよう、清浄空間での作業が必要です。本機器に入る空気はフィルター通過され、操作スペースの清浄度を保ちます。
質量比較器	計量法第102条に規定する基準器検査のうち、10,000g、20,000gの基準分銅検査に用いるものです。また、同法第19条に規定する定期検査の際に使用する本県所有の10,000g、20,000gの二級実用基準分銅の器差調整にも使用します。

- 23 -

## 4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 熊本県産業技術センター（クマモトケンサンギョウギジュツセンター）

住 所： 〒862-0901

熊本県熊本市東区東町3-11-38

代 表 者： 所長 平井 寿敏（ヒライ ヒサトシ）

担当部署： 材料・地域資源室（ザイリョウ・チエキシゲンシツ）

担当者名： 研究主任 大城 善郎（オオギ ヨシロウ）

電話番号： 096-368-2101（代表）

F A X： 096-369-1938

E-mail： [www-admin@kumamoto-iri.jp](mailto:www-admin@kumamoto-iri.jp)

U R L： <https://www.kumamoto-iri.jp/>