

補助事業番号 2021M-083
補助事業名 2021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 岡山県

1 補助事業の概要

岡山県では、次世代自動車、次世代エレクトロニクス、医療、環境の各分野を中心に、地域企業が製造する製品の高機能化、高信頼性を推進している。本事業では、岡山県工業技術センターに地域企業から要望の高い機器を導入し、利用開放や共同研究を行うことにより、地域企業の技術力向上と製品の高付加価値化を目指す。

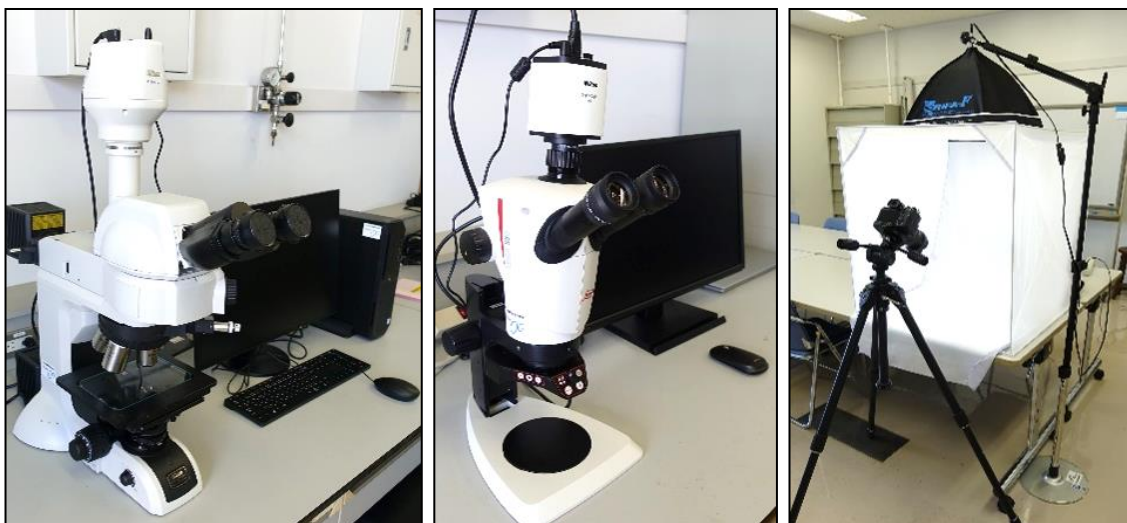
2 予想される事業実施効果

金属組織観察システムを岡山県工業技術センターに導入し、県内企業が金属材料や金属加工製品等の開発に係る分析、評価に利活用することで、開発製品の高付加価値化に大いに貢献できると期待される。

3 本事業により導入した設備

①金属組織観察システム

<https://www.pref.okayama.jp/uploaded/attachment/329819.pdf>



設置場所：【 岡山県工業技術センター本館3F 金属組織室 】

本装置は、金属材料の微細構造（金属組織）を光学的に観察する装置である。試料の外観や切り出し部位を記録するためのマクロ撮影装置、試料調製作業のための光学顕微鏡（実体顕微鏡）、観察のための金属顕微鏡及び画像の記録・評価画像処理ソフトウェアから構成され、試料調製から組織観察までの一連の試料状態を高精度・高精細・高解像度に観察・記録・評価することができる。

②本事業に係る印刷物等

・岡山県工業技術センターHPでの機器紹介

トップページ : <https://www.pref.okayama.jp/site/kougi/>

機器紹介ページ : <https://www.pref.okayama.jp/uploaded/attachment/329819.pdf>



岡山県工業技術センターHPトップページ
掲載日10月13日（同日運用開始）




2021年度導入機器紹介ページ

- ・チラシ（来所者向けチラシ、10月13日にマガジンラックに設置）
- ・工業技術センター技術情報誌（原稿案：今年度中に発刊予定）

金属組織観察システム

製造所名：株式会社コロン
型 式：LV100ND 他
設置年度：令和3年度 設置場所：金属組織室（本館3F）
担当部署：金属材料科

金属組織観察システム



金属顕微鏡 光学顕微鏡（実体顕微鏡） マクロ撮影装置

【装置の概要】
金属材料の微細構造（金属組織）を光学的に観察する装置です。金属材料の硬さや強さといった機械的性質は、金属組織における結晶のサイズや形状、粒度分布などに影響を受けます。この金属組織の観察によって、金属材料の性質や加工・熱処理などに対する変化を評価・判断するために使用します。
システムは、試料の外観や切り出し部位を記録するためのマクロ撮影装置、試料調製作業のための光学顕微鏡、観察・評価のための金属顕微鏡および画像処理ソフトウェアから構成され、試料調製から金属組織観察までの一連の試料状態を高精度・高精度・高分解能に観察・記録・評価することができます。

【仕様】
【金属顕微鏡】
対物レンズ倍率 : 2.5x, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
反射照明観察方法 : 明視野、暗視野、微分干渉、偏光
透過照明観察方法 : 明視野、偏光
光源 : ハロゲン

【光学顕微鏡】
ズーム倍率 : 6.1-55x
焦点深度 : 12 mm
作動距離 : 122 mm

【マクロ撮影カメラ】
画素数 : フルサイズ1210万画素
ISO感度 : ISO80-102400

【設備使用料】 機械金属関係機器
金属組織観察システム：1時間あたり 1,010円

チラシ



技術情報

岡山県工業技術センター
2022年1月 No.507

令和3年度導入機器

今年度、公益財団法人JKA (<http://www.keim-autorace.or.jp>)の機械振興補助事業「公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業」(<https://ago.keim-autorace.or.jp/about/infokikan/2021/index.html>)により、新たに導入した金属組織観察システムを紹介します。この機器は、企業等の方々に広く開放していますのでご利用ください。利用方法等については、担当部署まで、お気軽にお問い合わせください。

金属組織観察システム

| | | | |
|------|-----------|------|-------------|
| 製造所名 | 株式会社コロン | 設置場所 | 金属組織室（本館3F） |
| 型 式 | LV100ND 他 | 担当部署 | 金属材料科 |
| 設置年度 | 令和3年度 | | |



金属顕微鏡 光学顕微鏡（実体顕微鏡） マクロ撮影装置

概 要
金属材料の微細構造（金属組織）を光学的に観察する装置です。試料の外観や切り出し部位を記録するためのマクロ撮影装置、試料調製作業のための光学顕微鏡（実体顕微鏡）、観察・評価のための金属顕微鏡および画像処理ソフトウェアから構成され、試料調製から金属組織観察までの一連の試料状態を高精度・高精度・高分解能に観察・記録・評価することができます。

仕 様
【金属顕微鏡】
対物レンズ倍率 : 2.5x, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
反射照明観察方法 : 明視野、暗視野、微分干渉、偏光
透過照明観察方法 : 明視野、偏光
光源 : ハロゲン

【光学顕微鏡（実体顕微鏡）】
ズーム倍率 : 6.1-55x
焦点深度 : 12 mm
作動距離 : 122 mm

【マクロ撮影カメラ】
画素数 : フルサイズ1210万画素
ISO感度 : ISO80-102400



技術情報誌

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 岡山県工業技術センター（オカヤマケンコウギョウギジュツセンター）

住 所： 〒701-1296
岡山県岡山市北区芳賀5301

代 表 者： 所長 中村 修（ナカムラ オサム）

担当部署： 応用技術部 金属材料科（キンゾクザイリョウカ）

担当者名： 研究員 松岡 大樹（マツオカ ヒロキ）

電話番号： 086-286-9600

F A X： 086-286-9630

E-mail： kougi_info@pref.okayama.lg.jp

U R L： <https://www.pref.okayama.jp/site/kougi/index.html>