

補助事業番号 2021M-070
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 岐阜県

1 補助事業の概要

通常の電子顕微鏡とは異なる、表面の微細な凹凸、三次元形状の測定、ならびに表面粗さの分析が可能な三次元粗さ解析電子顕微鏡を導入することで、県内製造業における製品の高度化、高付加価値化を支援する。

2 予想される事業実施効果

通常の表面観察としてだけでなく、微細な凹凸や粗さを比較することも可能である本装置を用いることで、企業からの要望である、接着界面の様子や工業用・医療用刃物の粗さの解析など、現場からの要望に応えることができる。

また、これにより成長が期待される産業への参入などに注力でき、産業振興に大きく貢献できる。これらのことから、多くの企業から多様な技術相談を受け、解決していくことで地域産業の技術力の向上や新技術・新製品開発を促進することが期待される。

3 本事業により導入した設備

① 三次元粗さ解析電子顕微鏡装置

(URL) <https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/using/system.php?JKA>

従来の走査型電子顕微鏡（SEM）のように、10～30万倍までの倍率での観察が可能である他、本装置には二次電子検出器が4本あることで（通常のSEMは1本）、高さ方向の分解能が1nmです。従って、微細な凹凸がある表面の鳥瞰図も得ることが可能です。

JIS B0681-6の角度分解SEM法によって表面凹凸を測定することが可能であり、RaやRzなどの粗さパラメータも算出可能です。刃先の先端を解析することも可能です。



設置場所：【岐阜県産業技術総合センター】

② 本事業に係る印刷物等

・岐阜県産業技術総合センター ニュースレター「GITeC NEWS 2021.10 Vol.29」

(URL) https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/files/letters/2021/letter_gitec_2021_29.pdf

・岐阜県産業技術総合センター 分野横断応用研修「三次元粗さ解析電子顕微鏡装置の活用」課程開催の案内

(URL) <https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/files/news/2021/20220128.pdf>

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 岐阜県産業技術総合センター

(ギフケンサンギョウギジュツソウゴウセンター)

住所： 〒501-3265

岐阜県関市小瀬1288

代表者： 所長 梅村 澄夫 (ウメムラ スミオ)

担当部署： 次世代技術部 (ジセダイギジュツブ)

担当者名： 専門研究員 浅倉 秀一 (アサクラ シュウイチ)

電話番号： 0575-22-0147

F A X： 0575-24-6976

E-mail： info@gitec.rd.pref.gifu.jp

U R L： <https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp>