

補助事業番号 2020M-071  
補助事業名 2020年度公設工業試験研究所等における機械等設備拡充補助事業  
補助事業者名 山梨県

### 1 補助事業の概要

材料の多様化、製品の複雑形状化などが進むなか、高精度・高品質なものづくりを実現するためには、さらなる加工技術の蓄積とその評価手法の向上が重要となっています。そこで、産業技術センターに高精度かつIoT機能を有する①ワイヤ放電加工機と、起伏のある表面の観察が可能な②超深度顕微鏡システムを導入し、高精度な加工検証および複雑形状品の表面観察評価を可能とすることで、県内企業の製品の品質向上を支援します。

### 2 予想される事業実施効果

加工機及び評価機器を整備し、従来十分に対応できていなかった高精度で複雑形状を有する金型・金属部品等の加工や、起伏のある表面の観察・評価を可能とすることで、県内企業における新製品開発や品質向上による技術力、競争力の向上が図られ、成長産業分野（ロボット製造・生産用機器、医療機器、水素・燃料電池関連技術、IoTを支える半導体関連産業領域）への活用拡大も期待されます。

### 3 本事業により導入した設備

#### ① (1) ワイヤ放電加工機 ([https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/koho\\_r2.html](https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/koho_r2.html))

直径0.1～0.3mmの細いワイヤにより、高精度に金属材料（導電性材料）を切断する加工機です。ワイヤと金属材料との間で放電現象を発生させて切断する非接触加工であるため、材料の硬さに影響されることなく高い精度で加工が可能です。手入力による加工プログラム作成のほか、CADデータを用いてプログラムの自動生成を行うこともできます。また、自動結線機能も搭載されており、無人運転による加工にも対応できます。



設置場所：【山梨県産業技術センター 甲府技術支援センター 放電加工室】

(2) 超深度顕微鏡システム ([https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/koho\\_r2.html](https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/koho_r2.html))

微小異物の観察や破断面の解析を行う装置です。複数のレンズを用いることで、通常観察から超深度観察まで幅広い視野で観察することが可能です。接眼レンズ部分に画像素子を搭載しているため、観察像を液晶モニターに表示しながら作業ができます。また、通常レンズと超深度レンズをワンアクションで切替えることができるため、同じ観察位置のまま製品評価を行うことができます。



超深度顕微鏡システム

設置場所：【山梨県産業技術センター 甲府技術支援センター 電子顕微鏡室】

②本事業に係る印刷物等

ホームページ（プロポーザルページ）における機器紹介

(1) ワイヤ放電加工機

([https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/proposal/proposal\\_0301\\_1.html](https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/proposal/proposal_0301_1.html))

(2) 超深度顕微鏡システム

([https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/proposal/proposal\\_0301\\_2.html](https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/proposal/proposal_0301_2.html))

山梨県産業技術センターニュース（機関誌）通巻012号に掲載予定

NEWS Vol. 012（令和3年2月発行）に、ワイヤ放電加工機及び超深度顕微鏡システムを掲載予定

(<https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/centernews.html>)

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 山梨県産業技術センター（ヤマナシケンサンギョウギジュツセンター）

住所： 〒400-0055

山梨県甲府市大津町2094

代表者： 所長 初鹿野 晋一（ハジカノ シンイチ）

担当部署：(1) 機械技術部（キカイギジュツブ）

(2) 材料・燃料電池技術部 工業材料科（ザイリョウ・ネンリョウデンチ  
ギジュツブ コウギョウザイリョウカ）

担当者名：(1) 主任研究員 萩原義人（ハギハラ ヨシヒト）

(2) 主幹研究員 佐野正明（サノ マサアキ）

電話番号： 055-243-6111

F A X： 055-243-6110

E-mail： [yitc-cap@pref.yamanashi.lg.jp](mailto:yitc-cap@pref.yamanashi.lg.jp)

U R L： <https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/index.html>