

補助事業番号 2022M-134
補助事業名 2022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

コロナ禍による社会情勢の変化等、県内産業を取り巻く環境が大きく変化しているなか、これまで以上に高品質・高精度なものづくりを支え、競争力のある産業を育成するためには、製品等の信頼性と品質管理技術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、1. エックス線非破壊検査装置、2. 大型複合サイクル試験機を導入し、県内で製造される部品や製品等の品質向上を支援します。

2 予想される事業実施効果

エックス線非破壊検査装置及び大型複合サイクル試験機を整備し、従来十分に対応できていなかった部品・製品内部の非破壊検査、また大型製品の耐食性評価を可能とすることで、県内企業の製造する部品・製品等の品質向上、信頼性評価技術と品質管理技術の向上が図られ、今後も成長が期待される産業（医療機器関連、水素・燃料電池関連、ロボット関連、半導体関連）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) エックス線非破壊検査装置 (http://www.pref.yamanashi.jp/yitc/koho_r4.html)

エックス線非破壊検査装置は、エックス線を測定物に照射したときに、材質や厚みによりエックス線の透過の様子が変わることを利用し、測定物の内部の構造や欠陥を観察する装置です。機械部品、電子部品、電子基板、宝飾品等の内部欠陥や破損状況等を、非破壊にて観察・検査することができます。溶接部内部のブローホールや割れ、半導体製造装置の大型部品の内部配管の腐食状況、鋳造部品やダイカスト品の巣、容器内に注入した各種材料の充填状況、電気製品の断線やスイッチ・リレーの動作状況確認などを行うことが可能です。



エックス線非破壊検査装置

設置場所：【山梨県産業技術センター 実験棟 ニット縫製試験室】

(2) 大型複合サイクル試験機 (http://www.pref.yamanashi.jp/yitc/koho_r4.html)

複合サイクル試験機は、温度制御された槽内で塩水を噴霧し、腐食の促進評価ができる耐食性試験機です。単純な塩水噴霧による腐食だけでなく、乾燥・湿潤環境を組み合わせたサイクル負荷を与えることで腐食を促進させ、短時間で耐腐食性の評価が可能です。JIS（日本産業規格）やJASO（日本自動車技術会規格）に定められた各種の腐食試験条件に対応し、自動車、めっき、塗装、電子部品など多くの製品の耐食性試験が可能であり、更に、本装置は大型の試験槽を有するため、大型部品や組み立て品がそのままの状態です。



大型複合サイクル試験機

設置場所：【山梨県産業技術センター 実験棟 塩水噴霧試験室】

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) エックス線非破壊検査装置

(https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/proposal/proposal_0503_1.html)

- (2) 大型複合サイクル試験機

(https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/proposal/proposal_0503_2.html)

山梨県産業技術センターニュース（機関誌）通巻018号に掲載

NEWS Vol.018（令和5年2月発行）に、エックス線非破壊検査装置及び大型複合サイクル試験機を掲載 (<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 内藤 裕利（ナイトウ ヒロトシ）

担当部署：（1）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）

（2）材料・燃料電池技術部 化学・燃料電池科（ザイリョウ・ネンリョウ
デンチギジュツブ カガク・ネンリョウデンチカ）

担当者名：（1）主幹研究員 阿部 治（アベ オサム）

（2）主任研究員 三神 武文（ミカミ タケフミ）

電話番号： 055-243-6111

F A X： 055-243-6110

E-mail： yitc-cap@pref.yamanashi.lg.jp

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