

補助事業番号 2018M-048
補助事業名 平成30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 山形県

1 補助事業の概要

山形県では、平成27年3月に策定した「山形県ものづくり技術振興戦略」において、「技術を核とした高い競争力をもとに自立的・持続的に発展するものづくり産業の実現」を基本目標にかかげ、県内ものづくり産業の振興に向け取り組みを強化しています。

また、山形県工業技術センターでは、平成27年3月に策定した「山形県工業技術センター長期ビジョン」において、「技術相談、受託試験・設備貸出、技術者養成、研究開発、連携支援強化により、企業の基盤技術の底上げ、高度化する高い製品作りを支援していく」としています。

本事業は、上記の取り組みの一環として、山形県工業技術センターに「エックス線デジタル画像撮影システム」を導入し、技術相談や受託試験業務などにより公設試験場における品質評価支援を行うことで、県内ものづくり企業の基盤技術の底上げ、高度化を図ります。

2 予想される事業実施効果

以下のとおり、検査機器の性能向上などにより、検査内容の充実、検査の利便性向上、検査時間の短縮化などの事業実施効果が期待されます。

- 樹脂のようなエックス線を通しやすいものから、肉厚な金属材料まで、さまざまな材料の検査が可能になります。
- 検査機器の性能の向上により、肉厚差のある試料や複合材料が一回の撮影で検査可能になります。
- 検査結果のデジタル化による検査時間の短縮化、インターネットを介した検査画像の送受信による利便性向上

3 本事業により導入した設備

①エックス線デジタル画像撮影システム

http://www.yrit.pref.yamagata.jp/topics/H30JKA_1.pdf



エックス線発生器



読取システム

エックス線デジタル画像撮影システム

設置場所：山形県工業センター金属棟非破壊検査室

エックス線を利用して材料や製品の内部等を観察し、画像をデジタルデータとして提供する装置です。

②本事業に係る印刷物等

ホームページにおける新設備導入のお知らせ

- ・エックス線デジタル画像撮影システム

http://www.yrit.pref.yamagata.jp/topics/H30JKA_1.pdf

企業配布用リーフレット

【山形県工業技術センター新設備導入設備のご紹介】 平成31年1月

エックス線デジタル画像撮影システム

山形県工業技術センターでは、(公財)YITAの協力の補助を受けて、平成30年度に新たな非破壊検査装置「エックス線デジタル画像撮影システム」を導入しました。

1. 検査結果のデジタル化
これまでラック線による製品や材料内部の観察および検査は、エックス線フィルムを撮影して行われていました。新設備ではフィルム代わりにイメージングプレート(IP)と呼ばれるシートにエックス線透過画像を記録し、読取装置で読み取ることでデジタル形式の画像を得ることができます。フィルム方式に比べ、短時間で検査結果が得られ、モニターでの画像観察やネットを介したデータの送受信が可能です。

2. 品質の向上
肉厚のある試料や、検査材料等でエックス線の透過に差のある試料でも、一回の撮影で観察できる範囲が広がりました。

3. さまざまな材料の検査に対応可能
エックス線発生器は電圧調整が可能なため、従来のようなエックス線を透過しづらいものから、肉厚な金属材料まで対応可能です。

—システム概要—
①エックス線デジタル画像撮影装置
【型 式】富士フィルム製機 Dynamic HP7
【主な仕様】最大撮像サイズ 35×45cm、最小撮像画素サイズ 25μm
②エックス線発生器
【型 式】オースロニオンターミナル製機 SMART EVO 300D
【主な仕様】電圧 0～200kV、電流 0.5～4.5mA、最大線出力 900W、撮像寸法 3.0mm

—利用料金—
※委託費の項目や手数料については、お問い合わせください

お問い合わせ先(担当) 山形県工業技術センター 検査機械営業課 鈴木 博康
〒980-2012 山形県北沢町三丁目1-1 TEL:023-644-0223 FAX:023-644-2028

技術ニュース（機関紙）

技術ニュース（平成31年3月発行予定、県内企業2000社に発送予定）において、エックス線デジタル画像撮影システムについてお知らせする予定です。紙面の内容は編集中です。

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 山形県工業技術センター（ヤマガタケンコウギョウギジュツセンター）

住所： 〒990-2473

山形県山形市松栄二丁目2番1号

代表者： 所長 秋場淳一郎（アキバ ジュンイチロウ）

担当部署： 企画調整部（キカクチョウセイブ）

担当者名： 安藤学（アンドウ マナブ）

電話番号： 023-644-3222

F A X： 023-644-3228

E-mail： yrit@yrit.pref.yamagata.jp

U R L： <http://www.yrit.pref.yamagata.jp>