

補助事業番号 2024M-298

補助事業名 2024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、令和2年3月に策定した「山形県ものづくり産業振興戦略」において、「本県の強みを生かし高い付加価値を創出しながら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取り組んでいます。

本事業により、山形県工業技術センターに「真空熱処理炉」を導入することで技術相談や受託試験業務などを通じた品質評価支援を可能とし、県内ものづくり企業の基盤技術の底上げや高度化の促進、高付加価値な製品の創出へとつながります。

2 予想される事業実施効果

高真空中（ 10^{-4} Pa）又は不活性ガス（ N_2 、 Ar ）雰囲気で熱処理を行うことができるようになり、真空熱処理を必要とするステンレス、セラミック材料等の分野で熱処理に関する技術相談、受託試験、共同研究のニーズに応えることが可能となった。

3 本事業により導入した設備

①真空熱処理炉

(URL) https://yrit.jp/wp-content/uploads/23_y-kane73.pdf



真空熱処理炉

設置場所：【山形県工業技術センター熱処理実験室】

高真空中（ 10^{-4} Pa）又は不活性ガス（ N_2 、 Ar ）雰囲気で熱処理ができる装置です。

②本事業に係る印刷物等

(URL) [ホームページにおける新設備導入のお知らせ](#)

・真空熱処理炉

(URL) https://yrit.jp/wp-content/uploads/23_y-kane73.pdf

企業配布用リーフレット

熱処理／加工

真空熱処理炉

【株式会社東京真空 MINI-VAC-NT型】
※令和7年2月に（公財）JKAより脱脂の補助を受けて、本装置を導入しました。



炉内写真

・高真空（ 10^{-4} Pa）又は不活性ガス（ N_2 、 Ar ）雰囲気熱処理ができます。

仕様	
熱処理雰囲気	真空又は窒素ガス、アルゴンガス
真空度	10^{-4} Pa（常温、空機）
使用温度	常用 1200°C（MAX 1300°C）
加熱部寸法	$\Phi 150\text{ mm} \times 170\text{ mm}$
温度制御	デジタルプログラムPID制御
冷却方式	炉冷
加熱速度	MAX 10°C / min



温度調節器（PID制御）



ペニング真空計

使用法	項目
※加熱時	熱処理加工
※冷却時	真空熱処理炉
※脱脂時	（※令和7年3月までは脱脂専用装置使用）

山形県工業技術センター
YAMAGATA INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER

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 境 修（サカイ オサム）

担当部署： 連携支援部企画調整室（レンケイシエンブキカクチョウセイシツ）

担当者名： 主査 青木 真人（アオキ マサト）

電話番号： 023-644-3222

F A X： 023-644-3228

E-mail： info@yrit.jp

U R L： <https://yrit.jp>