

2024年2月29日

大陽日酸株式会社

独立行政法人国立高等専門学校機構奈良工業高等専門学校

金属3Dプリンターを用いた共同研究を開始

日本酸素ホールディングスグループの国内ガス事業会社である大陽日酸株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：永田 研二、以下「大陽日酸」）と独立行政法人 国立高等専門学校機構奈良工業高等専門学校（奈良県大和郡山市、校長：近藤 科江、以下「奈良高専」）は、2024年1月より、金属3Dプリンターを用いた金属積層技術の共同研究を開始しました。

1. 背景

大陽日酸は、金属3Dプリンター等を用いて、さまざまな形状の製品を製造する金属アディティブマニュファクチャリング（以下、金属AM）分野において、自社で保有する溶接プロセス、ガス精製、熱処理等の産業ガスアプリケーション技術を応用したAMソリューションビジネスを展開しております。

一方、奈良高専では激化するグローバルな競争の中で、新たな価値を生み出すことができるエンジニアの育成を推進しており、敷地内に「起業家工房」を設置するなどの施策を実践しています。その起業家工房では最先端のデジタル技術と従来のアナログ技術の融合により、いつでも学生が考えたアイデアをすぐ形にできる環境を整えております。さらに同校では「奈良工業高等専門学校地域イノベーションコンソーシアム」を運営しており、教育・研究機能を活用した共同研究や、先端技術の地域産業への移転など、学校内にとどまらず地域での包括的なイノベーションを推進しております。

金属AMの普及に向けた大陽日酸の戦略と、創造的技術者を育成するという奈良高専の教育方針および同校の産学官連携の活動方針が合致し、今回の共同研究を実施する運びとなりました。

2. 研究内容・目的

共同研究にあたり、大陽日酸の商材の一つである Rapidia 社（加）の最新鋭金属3Dプリンター Conflux1 を奈良高専に導入しました。同校には金属3Dプリンターによるものづくりに関する教育、研究の実績があります。今回導入した Conflux1 は金属の小型部品を1日で造形できる金属3Dプリンターであり、より手軽により短時間で造形可能という特徴を有しています。学生や教員がその知見や技術を生かし、試行錯誤を繰り返しながら自由な発想で造形し、新しいアイデアを形にする研究に本プリンターを活用していただきます。本共同研究が日本の金属AMや新しいモノづくりの発展に繋がることを期待しています。

以上



3Dプリンター引き渡し式

左：大陽日酸イノベーションユニット 小林ユニット長
右：奈良高専 近藤校長



導入した3Dプリンター

本件に関するお問い合わせ

大陽日酸株式会社
東京都品川区小山 1-3-26
広報部

TEL:03-5788-8015

Mail: Tnsc.Info@tn-sanso.co.jp

奈良工業高等専門学校
奈良県大和郡山市矢田町 22 番地
総務課企画・研究協力係

TEL : 0743-55-6173

Mail : sangaku@jimu.nara-k.ac.jp

【大陽日酸 会社概要】

事業内容：酸素・窒素・アルゴン等各種産業ガス、LPガス、医療用ガス、特殊ガスの製造・販売及び溶断機器・材料、各種ガス関連機器、空気分離装置の製造・販売、電子部品の組立・加工・検査、設備メンテナンス

創 業：1910年10月30日

設 立：2020年2月4日

資 本 金：15億円

株 主：日本酸素ホールディングス株式会社（出資比率100%）

売上収益：4,204億円*

※日本酸素ホールディングス(株)2023年3月期の日本セグメントの売上収益

【奈良高専 学校概要】

事業内容：高等専門学校・高等教育機関

設 立：1964年

学 校 名：独立行政法人国立高等専門学校機構 奈良工業高等専門学校

校 長：近藤 科江