

2025年8月21日

「焼結型積層造形とデジタルプロセス設計を組み合わせた 金属3Dプリンタシステムの研究開発」がNEDO事業に採択

日本酸素ホールディングスグループの日本産業ガス事業会社である大陽日酸株式会社（代表取締役 役社長：永田研二、以下、当社）は、ヤマハ発動機株式会社を幹事企業とし、一般財団法人電力中央研究所、国立大学法人九州大学、東京都公立大学法人東京都立大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、三菱マテリアル株式会社、金属技研株式会社、ASK ケミカルズジャパン株式会社、株式会社 ExOne と共同で、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の「経済安全保障重要技術育成プログラム（通称 K Program[※]）／高度な金属積層造形システム技術の開発・実証」に係る公募に対して、「焼結型積層造形とデジタルプロセス設計を組み合わせた金属3Dプリンタシステムの研究開発」を提案し、採択されました。

事業期間（予定）は、2024年度から2028年度の5年間です。

※：K Program は、経済安全保障を確保・強化する観点から重要となる技術の研究開発を国が推進するプログラム

【本事業の概要】

本事業では、高速造形やサポート材が不要といった特徴を有する「BJT（結合剤噴射法）」方式による金属積層造形で、高速かつ高精度な造形を実現するための技術開発を行います。これにより、輸送機器用アルミ部品、プラント向けの耐熱部品、金型や治工具などの多品種少量生産に対応した造形技術の確立を目指します。主な研究開発内容は、柔軟に最適な製造条件を探し出すシステムの開発、新しい原料粉末合金やバインダー材料の開発、高速で緻密な焼結を実現する技術や変形を予測する技術の開発です。

【当社の役割】

当社は、ガスプロフェッショナルとして培った高度なプロセス雰囲気ガス制御技術や、これまでの事業活動で得た金属積層造形技術に関する知見を活かし、造形パラメータを最適に制御する技術の開発や最適な製造条件を自動的に探し出すシステムの開発等を主に担当します。本事業を通じて、輸送機器や工作機械などの量産部品に金属積層造形技術を活用し、必要な場所（オンサイト）で高機能な部品を短期間で製造・納期できる生産プロセスの確立を目指します。

【会社概要】

大陽日酸株式会社

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：4,143億円※

※日本酸素ホールディングス(株)2024年3月期の日本セグメントの売上収益

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