

技術開発テーマ名

[宇宙輸送機の革新的な軽量・高性能化及びコスト低減技術](#)

B-1) 宇宙用途に適用可能な精密部品を対象とした金属3D 積層に係る装置開発及び基盤技術開発



実施機関名（代表機関）

株式会社ニコン

研究代表者名

長坂 博之

技術開発課題の名称

将来ロケットへ搭載可能な大型精密部品への金属3D積層技術の確立

技術開発課題の概要

本提案では、大型金属3D積層造形システムを導入し、造形時のインプロセスモニタリング・シミュレーション技術開発・実験検証を通して装置の特性を把握することにより、造形プロセスの高度化の実現を目指す。また、銅合金での造形に関して、造形時のインプロセスモニタリングや造形部品の分析を通してプロセスパラメータが造形品質に与える影響を把握し、粉末仕様・保管・造形パラメータ・再使用と言った銅合金のライフタイムプロセス確立を目指す。他国を凌駕する高度な技術開発が必須であること、さらに将来は幅広いアプリケーションにも適用可能な高い波及効果を与えるために、国内企業、大学からなる研究体制とし、各機関が得意とする技術をリードしながら、我が国初の大型金属3D積層造形システム本体および本システムを活用した宇宙用途に適用可能な精密部品の低コスト化、リードタイム短縮等の世界市場を勝ち抜く造形技術を開発・実証することを目指す。

座長

(担当PO)

神武 直彦

慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授

委員

渥美 正博

三菱重工業株式会社 防衛・宇宙セグメント フェローアドバイザー

委員

杵淵 紀世志

東海国立大学機構名古屋大学大学院 工学研究科 准教授

委員

中野 貴由

大阪大学 大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻 教授

委員

西村 竜彦

Frontier Innovations株式会社 代表取締役社長

委員

平田 好則

大阪大学 名誉教授

委員

真子 弘泰

帝京大学理工学部航空宇宙工学科 教授

敬称略、座長を除き、委員は五十音順

利益相反マネジメント規程に則り、審査委員は、利益相反がある技術開発課題についての審査をしていない