

# 機能性耐熱材料の最適化設計による高度な超軽量低損耗熱防御システムの開発

## 事業概要（フェーズ 2）

### 内容

本研究開発では、ロケットによる打上・軌道間輸送等の輸送技術領域および宇宙からの大気突入・帰還技術領域にかかるコア技術である、複雑で厳しい熱負荷に対する熱防護技術について、最適化設計した機能性耐熱材料を開発し、高度な熱防御システムを設計・製造する技術を獲得する。

### 背景・経緯

機能性耐熱材料の最適化設計については先行研究も少ないが、これを実現するアーキテクチャ（物理的・化学的構成）は世界的にも確立しておらず、現在、激しい開発競争にある。

### 狙い、波及効果

今後、宇宙活動の増大に伴う大気突入・帰還頻度の増大が見込まれることから、機能性耐熱材料の最適化設計による高度な超軽量熱防御システムを製造する技術を他国に先んじて確立することによって、当該技術領域において国際的な優位性を獲得することが期待される。

### 事業化

本研究開発は、超軽量低損耗熱防御システムを製造する技術を獲得すること、最終的には当該熱防御システムを低コストで製造するサプライチェーンを構築し事業化することを目的としている。

## 株式会社Elevation Space

本社所在地	宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1東北大学マテリアル・イノベーション・センター401号青葉山ガレージ
設立／資本金	設立：2021年2月 資本金：670,064千円
従業員数	30名（2024年9月現在）
事業内容	宇宙環境利用・回収プラットフォーム事業

