

# RFIにて募集するテーマ

- ▶ 低コストでの宇宙輸送を実現する革新的宇宙輸送システムに貢献するとともに、民生用途としても広く応用可能な技術の提案を求める
- ▶ 参考：宇宙輸送システム特有の要求事項(目安) 低コスト、軽量、大気圧、表面温度(～約1000℃)、加速度(～約5G)、振動等
- ▶ 募集テーマ案

中テーマ	狙い	小テーマ	関連キーワード
<b>製造設計技術</b>	新たな製造技術に対して、低コスト、品質維持及び軽量化を実現する最適製造設計	試作・評価	・ DFAM、トポロジー最適化設計
<b>製造技術</b>	大型構造・精密部品の低コスト製造技術導入	低コスト中・大型構造製造技術	・ ニアネット鑄造技術 ・ CFRP一体成型技術 ・ CFRP接着成型技術
		精密製造技術	・ 精密金属3D造形
<b>熱・流体技術</b>	宇宙輸送システム特有の要求に耐えうる新技術適用によりシステム全体を刷新	熱マネージメント技術	・ 再突入熱防護(材料) ・ 熱制御、熱輸送
		極低温液体製造・使用技術	・ 極低温流体蒸発率低減断熱材
		極低温環境部品	・ 低コスト自緊シール ・ 電動バルブ用アクチュエータ
<b>液体エンジン 低コスト化技術</b>	地上産業技術活用によるエンジン製造費の低コスト化	軽量かつ低コストな部品	・ 極低温低コストソレノイドバルブ ・ 点火器
<b>搭載機器・ アビオニクス</b>	宇宙輸送システム特有の要求に耐えうる新技術適用によりシステム全体を刷新	計測・処理	・ 位置速度/姿勢計測 ・ ソフトウェア評価・検出・対策 ・ 低消費電力電子部品
		電池	・ 高エネルギー密度(小型大容量)
		通信	・ 地上/機体、衛星/機体間通信 ・ アンテナ/送受信機(高利得/低電力) ・ ケーブル軽量化
		機構部品	・ 非火工品分離、低衝撃 ・ 振動音響低減、潤滑部材
		点検・異常/故障検知	・ ヘルスモニタ(センサ/ロジック) ・ 故障診断・異常検知
<b>点検・整備 繰り返し使用</b>	従来の使い切りシステムと要求が大きく異なる技術であり、適用可能技術を広く募集し低コスト化につなげる。	整備・補修	・ 構造体補修 ・ 耐熱塗布材
		耐自然環境	・ 耐海水腐食 ・ 耐雨滴(材料/コーティング)