

世界初のパルスモード式ハイブリッド化学スラスタの研究開発

事業概要（フェーズ1）

内容

燃料に炭化水素系固体、酸化剤に気体あるいは液体酸化剤を利用したハイブリッド化学推進において、安全性と効率のトレードオフを覆す、世界初のパルスモードハイブリッド化学スラスタの開発を目指す。

背景・経緯

軌道への打ち上げ、ステーション維持、月面離着陸など、様々な種類の宇宙輸送ミッションは、現在、姿勢制御のためにパルスモード・スラスタに依存している。しかし、既存のスラスタは、危険な燃料を使用するか、非常に効率の悪いコールドガスを使用する必要がある。

狙い、波及効果

ハイブリッド化学推進の比推力がコールドガスの比推力に比べて4～5倍程度であることから、その分、推進剤を削減でき、従来の4～5分の1の質量に軽量化できる。

事業化

ハイブリッド化学推進において、パルス作動ができるようになれば、姿勢制御用スラスタとしても提供できるようになるだけでなく、技術の大型化ができれば、軌道変換用の推進系としての価値も向上する。

Letara株式会社

本社所在地	北海道札幌市
設立／資本金	300千円
従業員数	43名（2024年9月現在）
事業内容	宇宙機用推進系の開発および提供

