

新しい価値を提供する技術を生み出し、
人類の宇宙活動を支える不可欠な存在となる

MISSION

人類は宇宙に進出して以来、
その特殊な環境を科学、医薬、物流、漁業、農業、通信と
幅広い分野で活用してきました。

そして近年、地球低軌道における小型衛星のコンステレーション実現を皮切りに
地上産業の宇宙利用が加速し、活用形態も進化を始めています。

私たちは、ネクストフロンティアとしての宇宙開拓を通して、
科学の進歩に貢献しつつ、地球環境保全を促進することができる信じています。

ロケットエンジン用 電動ポンプ[®]

(PROPELLANT: LOX / LCH4)

従来のターボポンプ[®] *1
とは異なり、
駆動機に電動モータを
採用しています。
電動化することで、
エンジンの保全性や
扱いやすさ[®] *2 など
新たな価値の提供を
目指しています。

*1 ターボポンプ：高温の燃焼ガスで回転するタービンにより遠心ポンプが駆動し、液体推進剤を昇圧する。

*2 扱いやすさ：推力制御が容易になる

LCH4について

液体燃料としてのメタンは、従来ロケットエンジンで活用されてきた液体水素よりも密度および宇宙空間での蒸発し難さという点で、貯蔵性に優れていると考えられています。また、ケロシンと比較してエンジン燃焼時に煤がほとんど発生せず、再着火や再利用時に故障が発生しにくい可能性があります。これらの理由により、液体メタンは地球軌道だけでなく、月や惑星といった長距離輸送の領域でも注目されています。電動ポンプは保全性と扱いやすさから、長距離輸送での活用でも注目されており、液体メタンの採用により長所を活かすことができます。

