

## デトネーションエンジン飛行実証プロジェクト

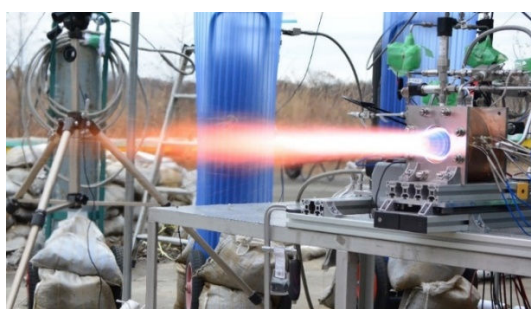
笠原 次郎、松岡 健、川崎 央 (名古屋大学 大学院工学研究科)  
松尾 亜紀子 (慶応義塾大学 理工学部)  
船木 一幸、丸 祐介 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所)  
中田 大将、東野 和幸 (室蘭工業大学 航空宇宙機システム研究センター)

回転デトネーションエンジンは、極めて高い周波数（1～100kHz 以上）でデトネーション波を発生させるので、小型で高い推力を得ることができる。このエンジンは、高性能なロケットエンジン、ジェットエンジンとして、実用化を視野に入れた研究が日欧米、アジアで活発である。

本プロジェクトでは、宇宙科学研究所の観測ロケットに回転デトネーションエンジンを搭載し、高性能ロケットエンジンとしての推進性能を宇宙空間で実証する。その後、次世代の高性能ロケット、月・惑星探査・深宇宙探査用推進機として実用化することを目指す。



回転デトネーションエンジンの滑走試験



回転デトネーションエンジンの地上燃焼試験