



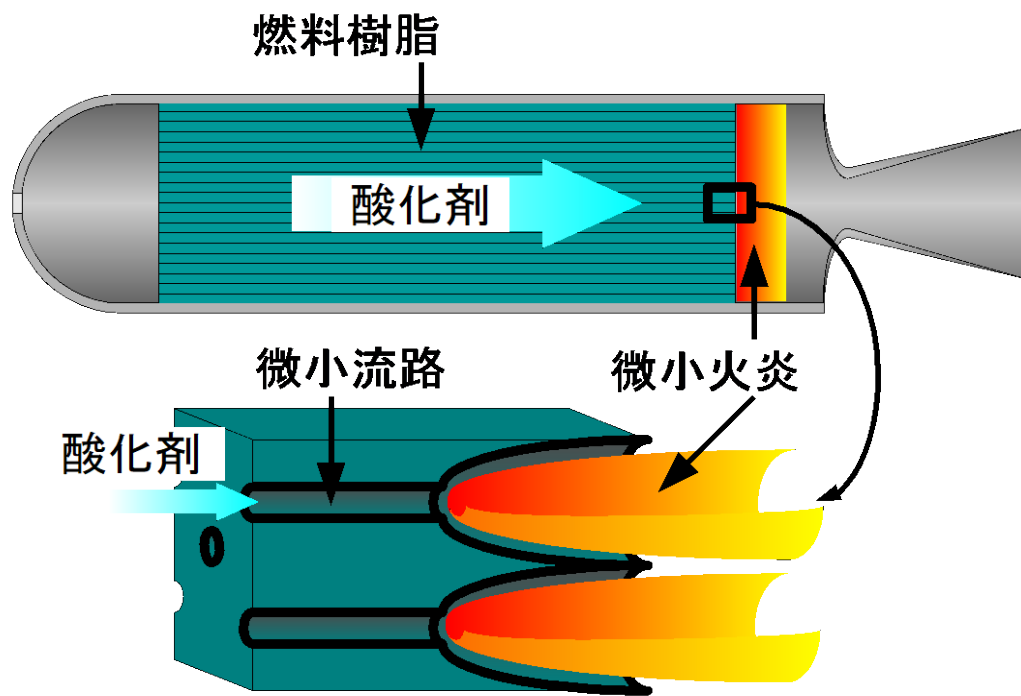
永田 晴紀 「端面燃焼式ハイブリッドロケット」

工学研究院機械宇宙工学部門・宇宙環境システム工学研究室

email: nagata@eng.hokudai.ac.jp 内線 7193

研究室HP <http://mech-hm.eng.hokudai.ac.jp/~spacesystem/>

- 高精度3Dプリンタの誕生により初めて実現可能となった、革新的なハイブリッドロケットです。
- 燃焼中に燃料流量が一定に保たれるので、一般的なハイブリッドロケットのような性能低下がありません。
- 10倍を超えるような深い推力制御を行っても、燃料と酸化剤の流量比がほとんど変化しません。
- 固体推進薬を上回る高い燃焼速度が見込まれています。
- 無数の微小火炎群により、高い燃焼効率を実現します。



端面燃焼式ハイブリッドロケットの概念図

<社会実装への可能性> (3点以内)

小型宇宙探査機用キックモータ	一定加速度での打上げが可能な宇宙輸送システム用ブースタ	小型宇宙機のタービン駆動用ガス発生器
----------------	-----------------------------	--------------------