

プラスチックで飛ぶロケットが つくる未来

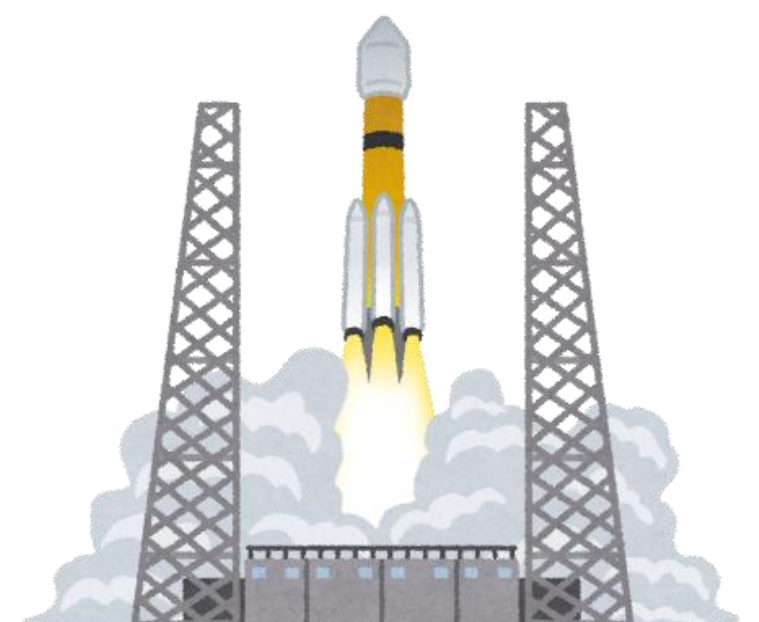
深田 真衣

北海道大学 大学院 工学院 機械宇宙工学専攻
宇宙環境システム工学研究室



未来社会のあるべきかたち

- ◆ 世界各地から毎日ロケットが打ちあがる
- ◆ 地球上どこにいても電波が使える
- ◆ 国境のない技術開発



ロケットの燃料=プラスチック！



プラスチック=安い，爆発しない，人体に害がなく安全

打ち上げ費用1/10
事故率の大幅低下

人工衛星打ち上げ数UP!
宇宙旅行の実現



宇宙を利用した様々なサービスが生まれる

宇宙産業の活性化=新たな産業の創出



世界でも成功例がほとんどない

新たな手法を生み出せば日本から世界の宇宙産業を変えられる

世界の課題

安い賃金で雇われ過酷な環境で
働いている人がいる

海・山・発展途上国など
電波が通っていない場所がある

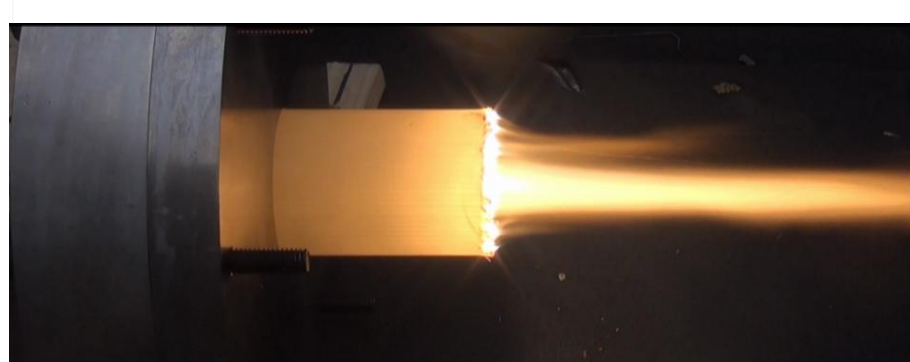
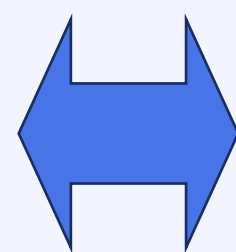
国際的な対立が深まっている
→国際協力の弱まり

この研究による解決策

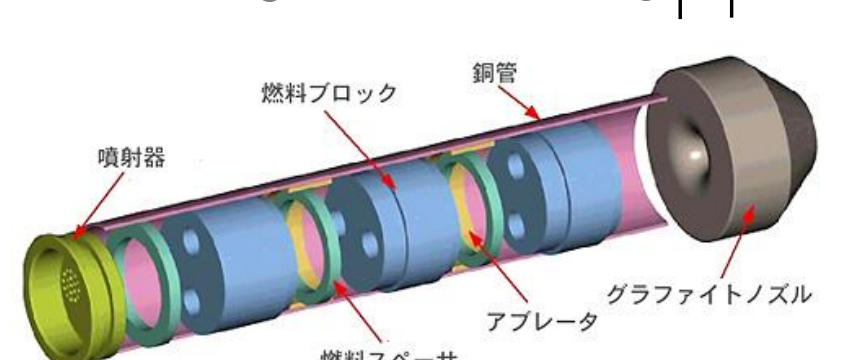
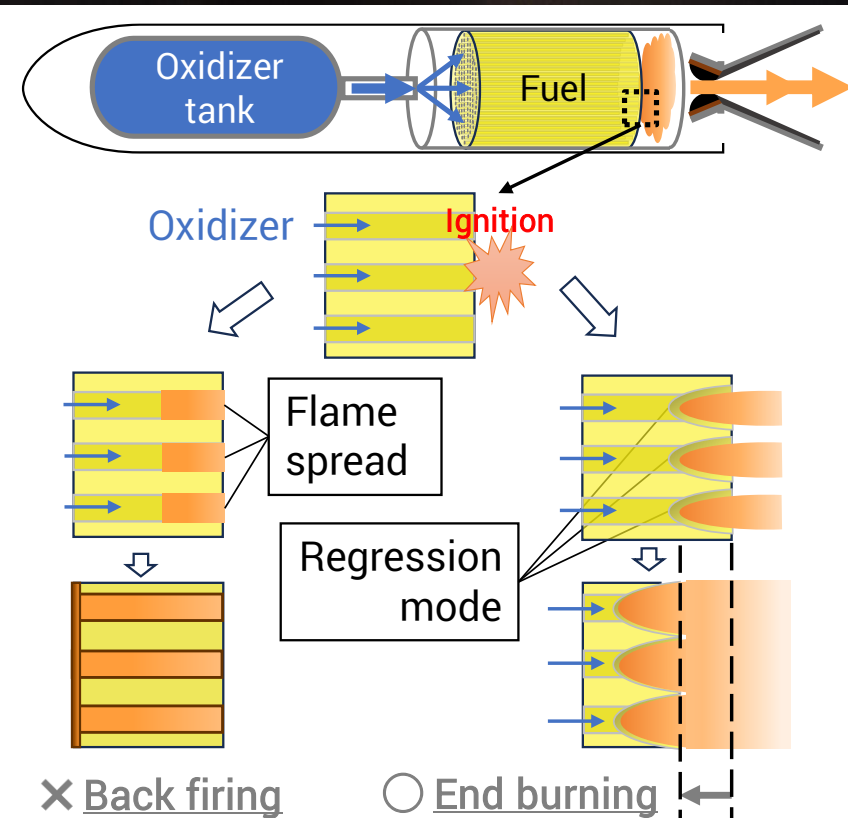
世界中で新たな雇用が生まれる

どこでも電波が使用できるサー
ビスを安価に実現

宇宙産業は高度な技術が求めら
れる&宇宙に国境はない
=宇宙産業をきっかけに国際協
力を活性化



プラスチックで飛ぶロケット=ハイブリッドロケット
は、現状パワーが足りず実用化例はほぼありません
私たちは燃料の形状や燃やし方を工夫することで、高
パワーのハイブリッドロケットを実用化するべく、一
歩ずつ前進しています
北海道から宇宙に行ける、北海道から世界が変わる日
も遠くないかも？



より詳細な研究内容を知りたい方は↓

研究内容紹介：

研究室HP：

ResearchGate：

