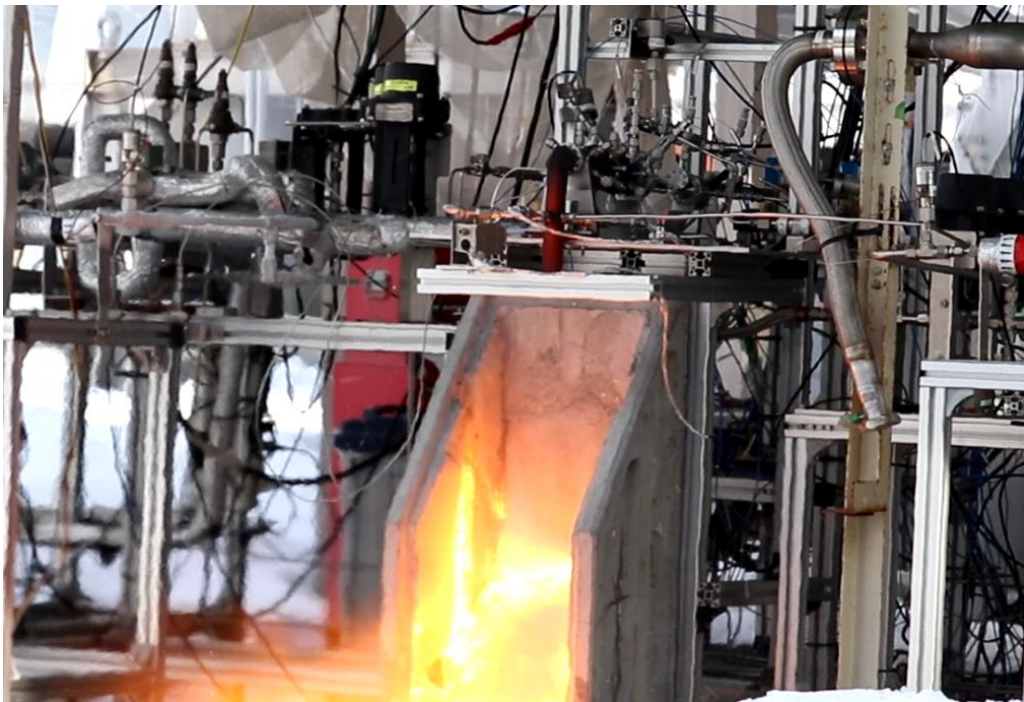


過去最長, 60 秒間のガスジェネレーター燃焼試験を実施

2023.3.3 航空宇宙機システム研究センター

室蘭工業大学 航空宇宙機システム研究センターでは学内で開発中のエアターボ・ラムジェットエンジン(GG-ATR)ガスジェネレーター燃焼試験を白老実験場にて実施しました. 過去最長となる 60 秒の燃焼試験において定格の 100, 90, 80, 70%スロットリングを段階的に実施し, スムーズな遷移となるシーケンスを確立しました. また, 長秒時の燃焼を行うにあたり, 不着火判定・温度・圧力超過等の自動非常停止判定を担うシステムやデータ収録については新規機材を投入しての二重冗長を組み, 万全を期した運用を実現しました.

今後, ターボ系と組み合わせた熱走試験において, 今回確立したシーケンスを活用してゆく次第です.



ガスジェネレーター60 秒スロットリング試験 Fire19  
(酸化剤:液体酸素 燃料:エタノール)

燃焼試験動画はこちら

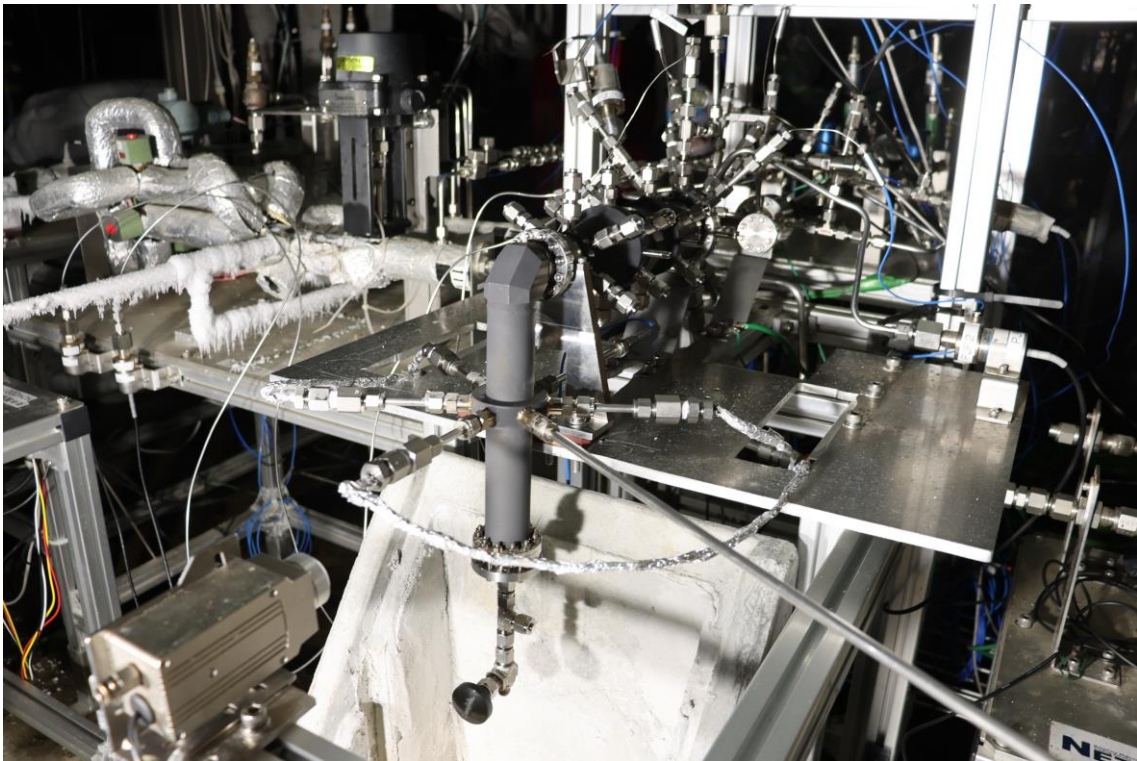
<https://www.youtube.com/watch?v=NiVPFqQIcmc>

GG-ATR ガスジェネレーターの詳細についてはこちら

<https://u.muroran-it.ac.jp/aprec/project/UAVengine/UAVengine.html>



Fire19 保安集合写真



燃焼後のガスジェネレーター本体





試験工程時の様子(計測棟)