

さかい たけはる
氏名：酒井武治

1970年 埼玉県生まれ

出身大学：東北大学

部活動 etc. : サッカー(中学・高校)
アイスホッケー(大学4年間)



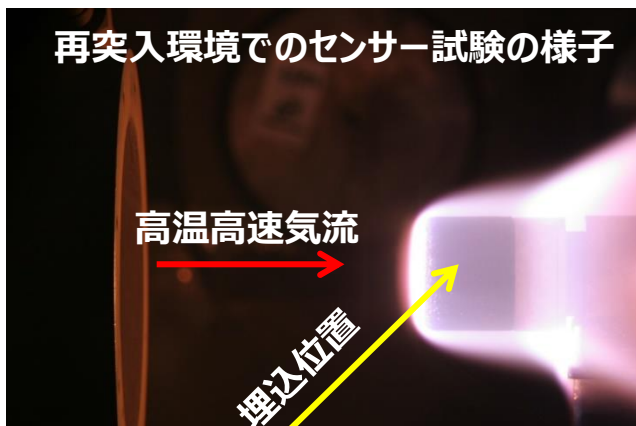
研究活動

- 主な所属学会：日本航空宇宙学会など
- 専門分野：熱気体力学、熱工学、数値流体力学
- Keywords：高温・高速流れ、アブレーション、衝撃波、炭素材料

主な論文

- Sakai T., Nakazawa H., Dantsuka Y., Ishida Y., Kitagawa K., and Hirai K., "Dual-Component Sensor Design for in-situ Ablation Measurement," *Journal of Thermophysics and Heat Transfer*, (in press), 2016.
- Sakai, T., "Impulse Generation on Aluminum Target Irradiated With Nd:YAG Laser Pulse in Ambient Gas," *Journal of Propulsion and Power*, Vol.25, 2009. pp.406

再突入環境でのセンサー試験の様子



宇宙機が惑星大気に高速で突入するときには、宇宙機前方に生じる衝撃波で圧縮されて高温となった気体によって加熱されるので、熱防御しないと宇宙機は融けてしまいます。アブレーション冷却法とは、熱防御用の材料が加熱されて、相変化して消失することで宇宙機を耐熱する方法です。ぼろぼろになることが前提ですから、必要最小限の厚みを決める設計法が求められており、このような技術を確立することを目的として研究開発を行っています。

主な担当科目

- 推進工学 (3年後期・単独)
- 数値流体力学 (3年前期・単独)
- エネルギー変換工学 (3年前期・単独)
- 熱物理学(大学院博士前期・単独)