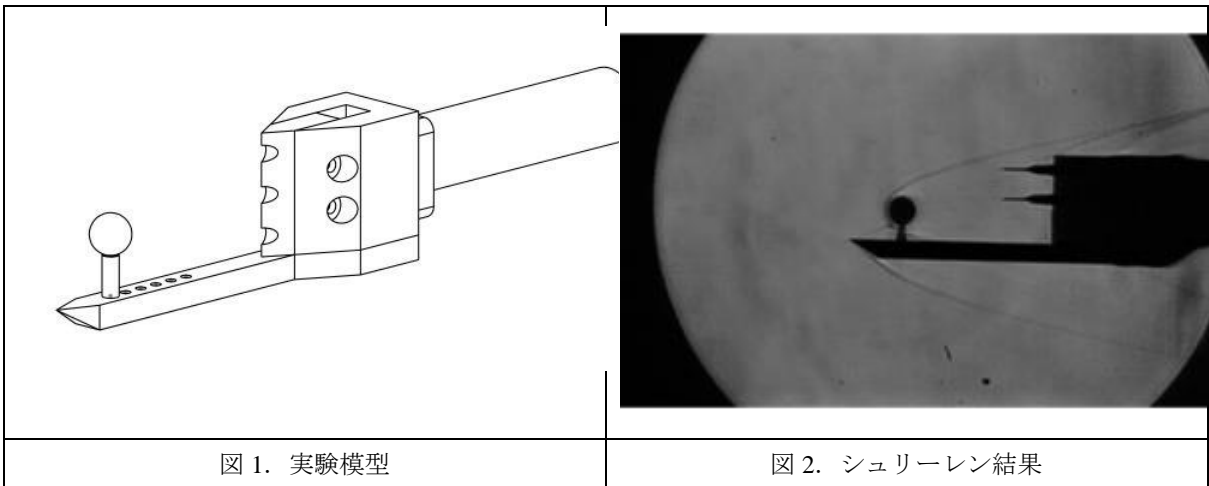


極超音速気流中における球後流の定電圧熱線流速計測

多嶋俊貴，山本将大，森浩一（名古屋大学工学研究科航空宇宙工学専攻）

実験期間：平成30年11月19日から11月22日

極超音速気流中の後流は、物体の安定性や気流の加熱影響など飛行体への影響が大きい。しかし、その非定常性から解析は困難で過去の実験結果も大きなばらつきがある。その後流を高い応答性、広帯域幅をもつ定電圧型の熱線流速計で計測した。使用した模型を図1に示す。模型の前後位置、上下位置を変えることができ、計36点を計測できる。図2はそのシュリーレン結果である。気流温度、平均質量流束分布や、変動値、周波数特性をみることにより、定電圧熱線流速計にて極超音速流れの後流を定量的に計測することに成功した。



参考文献

1. 山本将大，倉田椋太，森浩一，“熱線流速計を用いた超音速パラシュート近傍の速度変動計測”，平成29年度宇宙航行の力学シンポジウム