

極超音速流中におけるフィルム冷却に関する研究

倉田 椋太 (名大航空), 山本 将大 (名大航空), 森 浩一 (名大航空)

実験期間: 平成28年10月24日から11月4日, 平成29年1月23日から2月3日

極超音速飛行体における空力加熱の熱防御法に関する研究を行った。機体表面から冷却ガスを噴き出すことで表面に冷却ガスの層を形成し、外部気流から機体への熱の流入を防ぐ手法 (フィルム冷却) に関して最適なガスの噴き出し方法を実験により評価し、検討を行った。実験は東京大学極超音速風洞 (マッハ数7) を利用した。

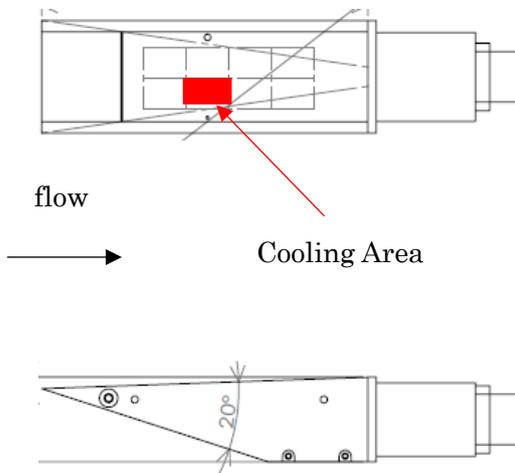


Fig. 1 Model



Fig. 2 Schlieren Photographs

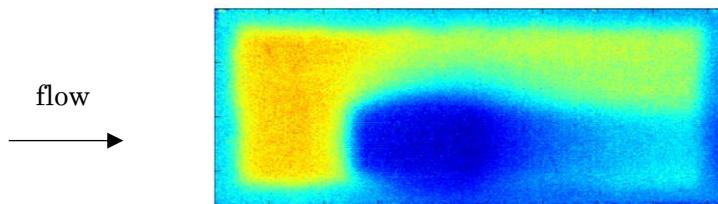


Fig. 3 Measurement Data