

超高速風洞実験施設

High Speed Wind Tunnel Test Facility

超音速風洞 Supersonic Wind Tunnel



遷音速フラッタ風洞 Transonic Flutter Wind Tunnel



超音速旅客機やロケット、宇宙往還機などの高速飛行体の空気力学的研究を行うにおいて、機体に作用する空気力や気流の状態の計測、また、基礎的な高速流体力学現象を研究するために用いられる実験施設です。最大マッハ数3.5の気流を発生できる超音速風洞と、マッハ数0.4~1.3が実験可能な遷音速フラッタ風洞で、国内の大学における教育研究用風洞としては有数の能力を誇っています。

風洞諸元 Specification

	超音速風洞 Supersonic Wind Tunnel	遷音速フラッタ風洞 Transonic Flutter Wind Tunnel
形式 Type	吹き出し間欠式 Blow down type	吹き出し間欠式 Blow down type
測定部寸法 (W×H) Test section size	200 mm × 250 mm	250 mm × 450 mm
気流マッハ数 Mach number	2.5, 3.5, ノズル交換式 with interchangeable nozzle	0.4~1.3
よどみ点圧力 Total pressure	最大 約 1.5 MPa maximum	0.2~0.4 MPa
よどみ点温度 Total temperature	常温~最大300℃	-
通風時間 Run time	約 30 sec	約 30 sec
完成年度 Completion year	FY 2007	



超音速風洞測定部
Test Section of Supersonic Wind Tunnel



遷音速フラッタ風洞測定部 Test Section of
Transonic Flutter Wind Tunnel



高圧貯気槽 Air Storage Tank, 2.79 MPa



計測室風洞制御盤 Control Room

国立大学法人 九州大学 大学院
工学研究院 航空宇宙工学部門

Department of Aeronautics and Astronautics
Faculty of Engineering, Kyushu University

〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡744番地
744 Moto-oka, Nishi-ku, Fukuoka, Japan, 819-0395
Phone : 092-802-3000, Fax : 092-802-3001
E-mail : office@aero.kyushu-u.ac.jp
Web : www.aero.kyushu-u.ac.jp