

空力弾性風洞試験技術

航空装備研究所 航空機技術研究部
航空機空力・制御研究室

防衛技官 亀山 丈晴

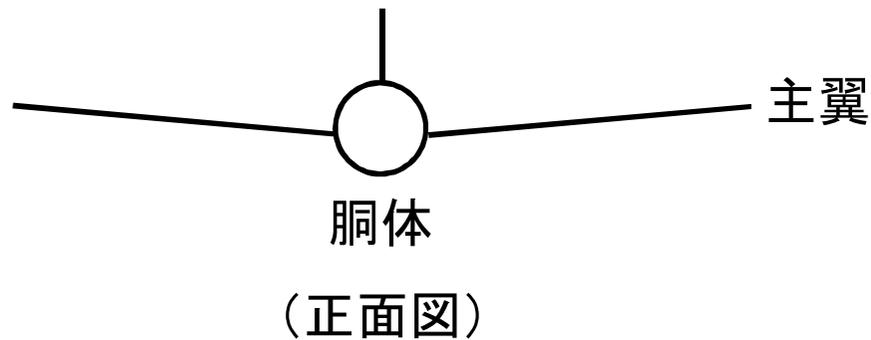
発表内容

- 空力弾性現象とは
- 本試験のポイント
- 計測結果例

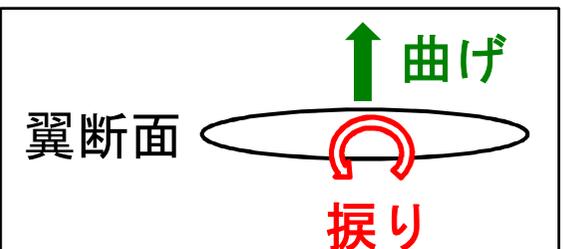
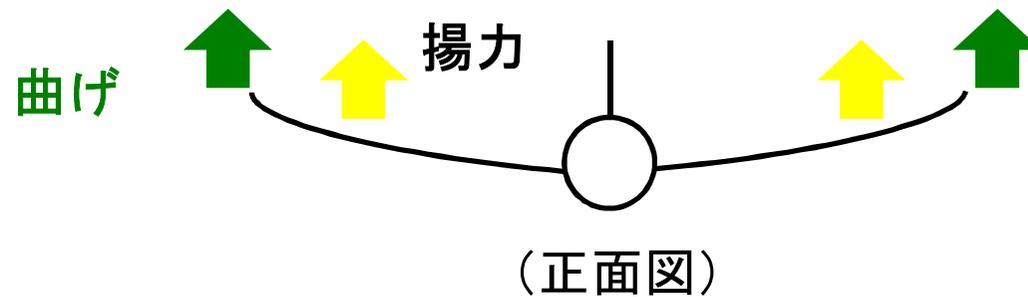
空力弾性現象とは

空気力と構造の変形が連成した現象

地上



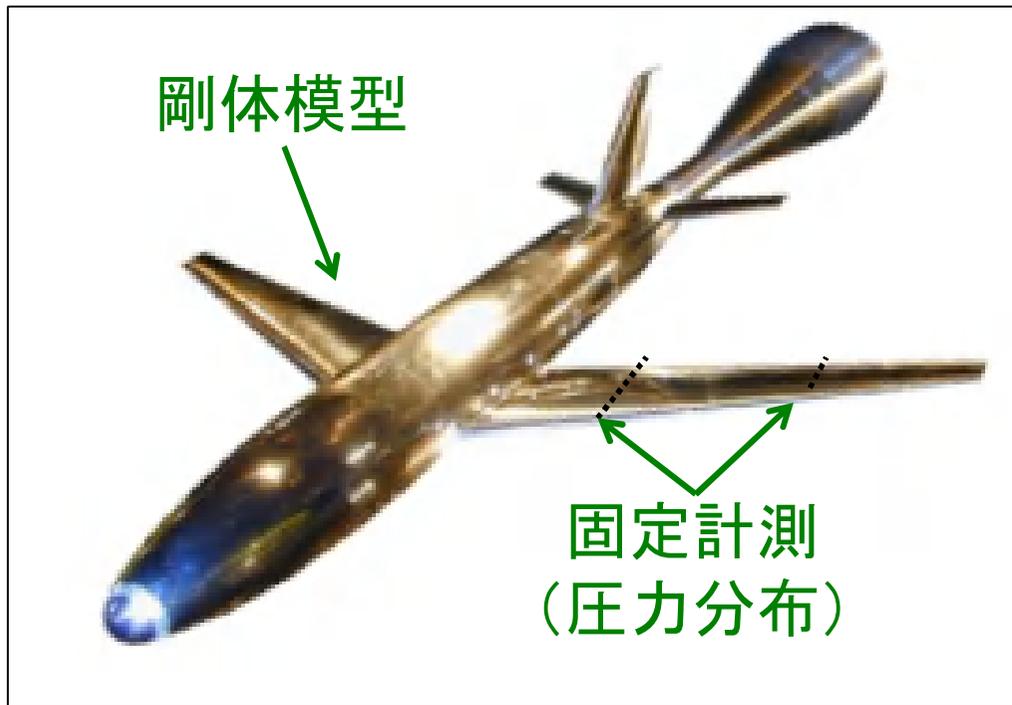
飛行中



本試験のポイント

一般的な風洞試験 ↔

今回の空力弾性風洞試験



一般的な風洞試験模型



空力弾性風洞試験模型

計測結果例

○圧力分布

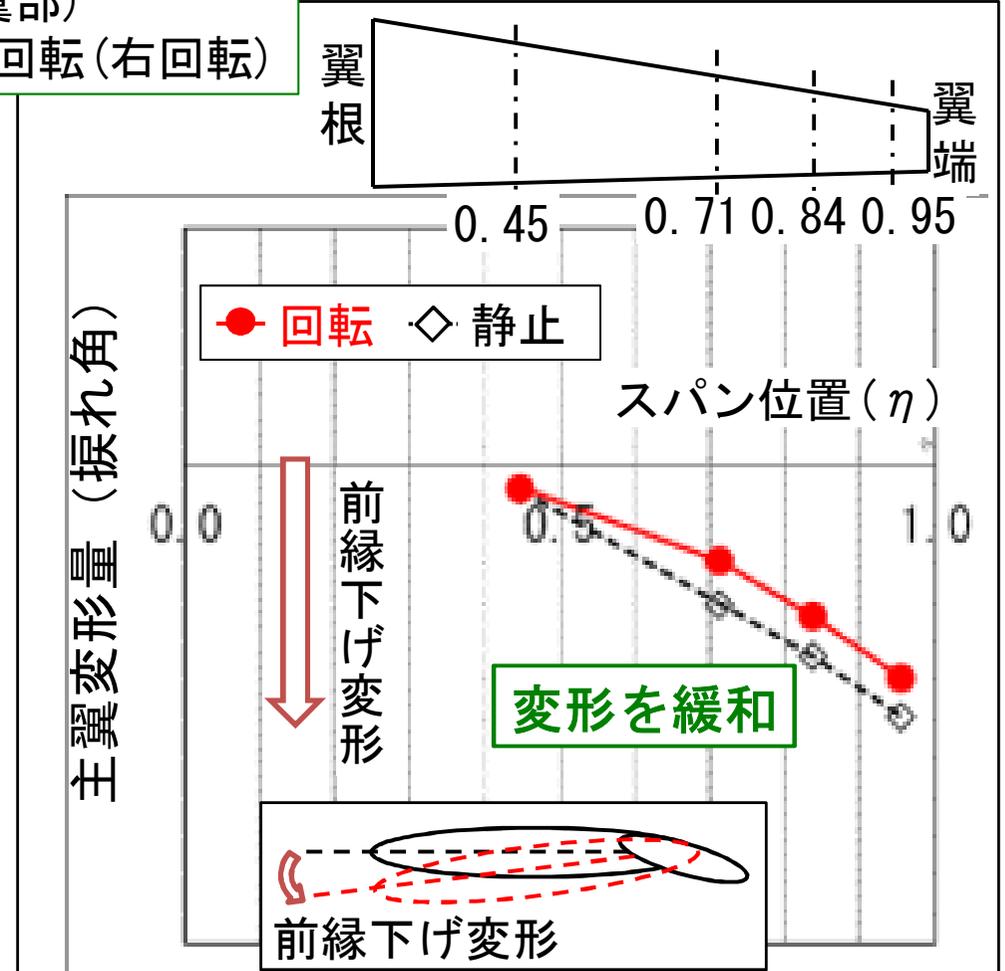
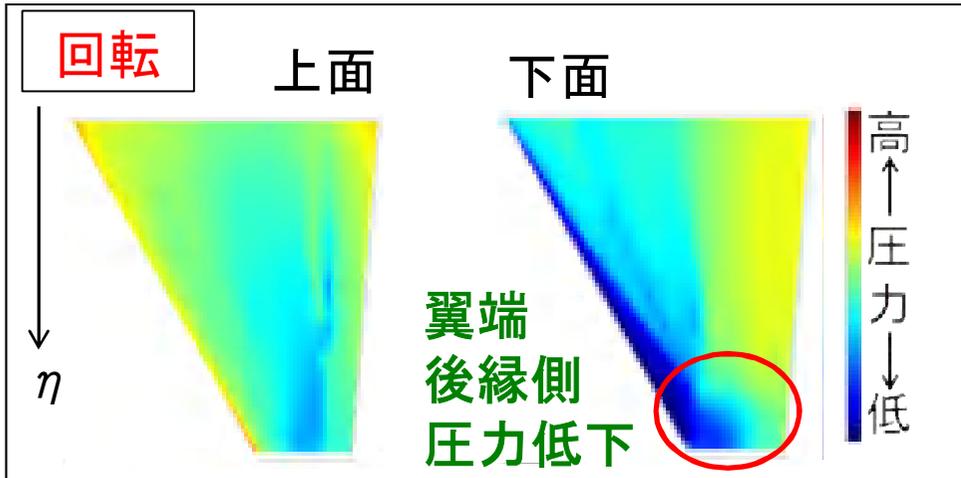
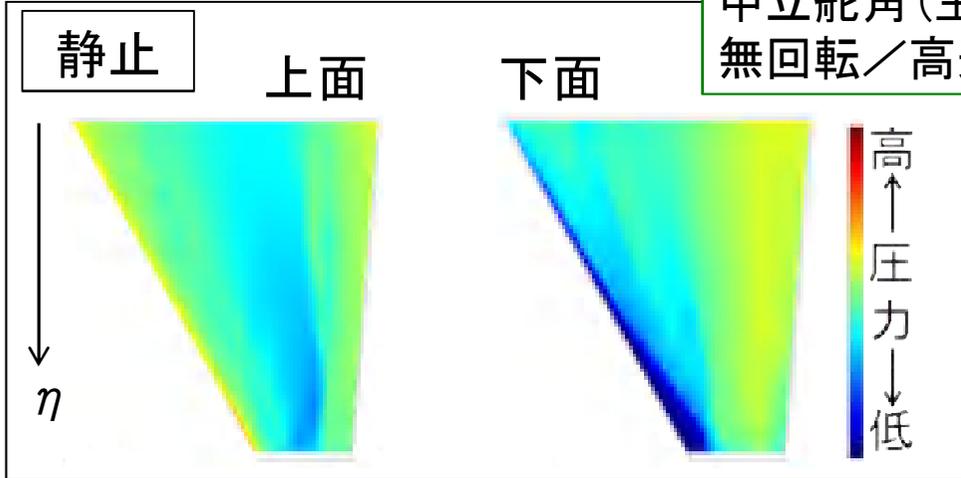
試験条件

高動圧及び遷音速領域

中立舵角(主翼部)

無回転／高速回転(右回転)

○変形量



⇒ 高動圧及び遷音速領域における回転中の動的な空力弾性現象を捉えることができた