



模擬エンジンを搭載した可変翼小型超音速無人機の
空力特性の測定：
共同研究報告（JAXA宇宙科学研究本部）

メタデータ	言語: jpn 出版者: 室蘭工業大学航空宇宙機システム研究センター 公開日: 2016-04-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 棚次, 亘弘, 溝端, 一秀, 湊, 亮二郎, 工藤, 摩耶, 笹山, 容資 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00008670

模擬エンジンを搭載した可変翼小型超音速無人機の 空力特性の測定：共同研究報告（JAXA宇宙科学研究本部）

著者	棚次 巨弘，溝端 一秀，湊 亮二郎，工藤 摩耶，笹山 容資
雑誌名	室蘭工業大学航空宇宙機システム研究センター年次報告書
巻	2006
ページ	60-60
発行年	2007-05
URL	http://hdl.handle.net/10258/00008670

共同研究報告(JAXA 宇宙科学研究本部) – 模擬エンジンを搭載した可変翼小型超音速無人機の空力特性の測定

-
- 棚次 亘弘 (航空宇宙機システム研究センター長, 教育研究等支援機構 教授)
 - 溝端 一秀 (機械システム工学科 助教授)
 - 湊 亮二郎 (機械システム工学科 助手)
 - 工藤 摩耶 (機械システム工学専攻 航空宇宙機システム研究室)
 - 笹山 容資 (機械システム工学科 航空宇宙機システム研究室)
-

室蘭工業大学の共同研究申込者
教育研究等支援機構 教授
棚次 亘弘

J A X A 宇宙科学本部の研究協力者
宇宙科学研究本部 開発員 本郷素行

風洞利用期間

平成 18 年 9 月 20 日 ~ 平成 18 年 9 月 29 日 (延べ 9 日間 . 土日は除く .)

研究要旨

室蘭工業大学を含めた国内 4 大学と JAXA との連携により, 次世代型高速機や次世代型宇宙輸送機の各種基盤技術の飛行実証プロジェクトが進められている. 本研究の目的は, 亜音速から超音速域の飛行実証においてフライングテストベッドとなる小型無人超音速機の適切な機体形状を見出すことである. 現在までに, 亜音速巡航性能と超音速巡航性能を両立させることを目指した可変翼式機体形状 (K 型機体), 超音速実飛行データを取得するための加速飛行性能を重視した固定翼式機体形状 (M 型機体), Close Coupled Canard を有する固定翼式機体形状 (O 型機体) を提案し, これらについて風洞試験を行い, 取得したデータを用いて加速性能や飛行性能を評価した. その結果, M 型機体については超音速までの加速飛行が可能であることが予測された.

詳細は, 機体関連の研究紹介を参照されたい.

