



工学部 宇宙航空システム工学科 教授

金澤 康次 KANAZAWA Koji

E-mail/kanazawa@arsp.sojo-u.ac.jp

研究の様子を
動画で配信

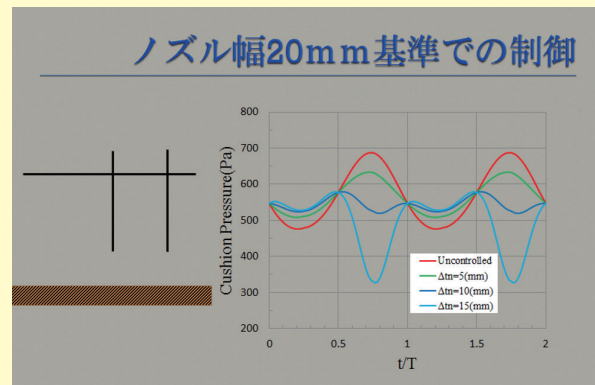
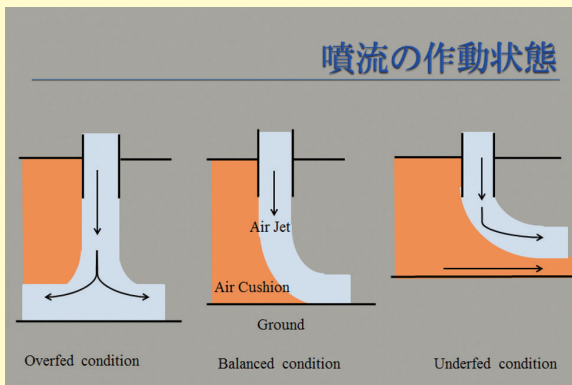
研究業績
データベース



エアクッションビークル(ACV)のライドコントロールに関する研究

研究シーズ概要

ACV(Air Cushion Vehicle)はエアクッションにより機体を支えるため、機体と支持面との間の接触抵抗が著しく小さく効率的な輸送機関です。しかし、ACVが凹凸面上を移動する場合には、浮揚高およびエアクッション体積が変化するため、クッション圧力が変動し、その結果、機体の動揺を引き起こし、乗り心地を損なってしまいます。したがって研究では、このような問題を解決するため、機体を支える空気ノズルからの空気噴流を制御し、クッション圧力を制御して圧力変動を減少させる方法を提案し、理論的にその効果を検証しています。



利点・特長・成果

凹凸面上を移動するACVにおいて起こるクッション体積変化に基づく圧力変動を抑制する方法を提案し、その効果について理論解析しています。上下動するACVに対して、空気ノズルの噴出し方を工夫することにより、空気噴流の作動モードを切り替えることでクッション圧力が抑制され、ここで提案する簡便かつ実用的な種々の方法の有効性が確認されています。本研究により、ACVの新たなライドコントロールの可能性が期待されています。

その他の研究シーズ

■ 流れの可視化情報の制作

キーワード ACV、エアクッション、ライドコントロール、特殊航空機、空気噴流、輸送システム

本技術に関し、対応可能な連携形態(サービス)

知財活用	可	技術相談	可	共同研究	可
施設機器の利用	可	研究者の派遣	可	技術シーズ 水平展開	可

開発段階

5	第5段階	製品・サービス化(試売/量販)段階	2	第2段階	試作(ラボ実験レベル)段階
4	第4段階	ユーザー試用段階	1	第1段階	基礎研究・構想・設計段階
3	第3段階	試作(実証レベル)段階			

SDGsの目標

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

