

整理番号	基礎一9 SF007
------	---------------

研究テーマ概要

研究開発プログラム	航空新分野創造プログラム		
研究開発計画	航空輸送のポテンシャルを革新する航空機概念の研究		
研究課題名	VTOL機の運用および市場性に関する調査・研究 (研究プログラム一9、SF004と関連あり)	研究期間	最長2年
		上限資金	4百万円以下 (2百万円/年)
		研究形態	共同研究
(1)位置づけ			
<p>航空新分野創造プログラムのシステム設計技術研究では、航空輸送の高速性、空間利用を革新する航空機概念として、ティルトウイングVTOL機の提案を行っているところであるが、現状では、この技術によって航空技術のポテンシャルの革新を期待するに十分なシステムの技術的成立性は必ずしも示されているわけではない。VTOL機の運用および市場性に関する調査・研究は、ティルトウイング機の要求仕様策定および技術研究開発の目標設定に用いる。</p>			
(2)目的			
<p>本研究では、新技術であるVTOL機の運用・用途および市場性に関して、海外および国内の動向を調査、分析し、VTOL旅客機に求められる要求仕様を設定すること目的とする。</p>			
(3)動向・解決すべき課題・問題点の所在			
<p>海外ではティルトロータVTOL機が軍用として実用化され、民間用のティルトロータVTOL旅客機開発・計画(AW609(伊)やLCTR2(米)など)が進行している。しかし、安全技術の確立や経済性向上などの課題から、現状では実現に至っておらず、明確な市場は存在していない。</p> <p>ティルトウイング形式のVTOL機は、ティルトロータに比して良好な巡航特性が得られ、経済的な優位性を有することが期待される。本技術に関する研究開発をより本格的に推進するためには、ターボプロップ機など競合して市場性を有するための要求仕様をより明確にして技術開発目標を設定する必要がある。</p> <p>また、VTOL機の有する垂直離着陸および巡航能力から、災害時の飛行任務など、旅客運用にはとどまらない用途への展開が生じえるため、ニーズや求められる能力を吟味して要求仕様を設定する必要がある。</p>			
(4)期待する成果			
<p>VTOL機と競合しうる機種・機体規模の機体価格および運航コスト分析やVTOL機による運用概念および要求性能の検討などに基づいて、将来のVTOL機の市場性や要求仕様を明らかにする。</p>			
(5)JAXAが提供できる事項			
<p>ティルトウイング機の性能推算結果(第1次予備設計の結果) ティルトウイング機のコスト推算結果(第1次予備設計の結果)</p>			