

「環境適合性・経済性向上の研究開発(低騒音化技術(航空機))」の概要

資料70-2-1

1. 課題実施期間

平成25年度～令和2年度

中間評価 平成27年度

事後評価 令和3年度

2. 研究開発の概要・目的

国際的に空港周辺地域の騒音低減のボトルネックになっている高揚力装置(フラップ、スラット)及び降着装置に対する低騒音化技術の研究開発を行い、飛行実証することにより、将来の旅客機開発並びに装備品開発に適用可能な段階まで成熟度を高める。

これにより、国内航空産業界における国際競争力強化に貢献するとともに、空港周辺地域社会における騒音被害、エアラインの運航コスト(着陸料)の軽減に貢献する。

3. 研究開発の必要性等

航空機による旅客輸送量は、今後20年間で約2倍に増加すると見積もられ、それに呼応し航空機も約2倍の33,000機を超えると見られている。このような動向の中で、航空機の環境適合性能は航空機の市場価値を決めるものとなっており、環境負荷低減技術の獲得により国際的な競争力強化につながるものである。

航空機騒音は、空港周辺の地域社会、エアラインにとって最も明示的な影響を与えている環境問題であり、今後の航空輸送量(離発着回数)の増大を阻害する騒音被害の拡大を防ぐためにも、低騒音化の要求は今後さらに厳しくなることが予想され、騒音低減は航空機メーカー、運航者全てに課せられた課題である。

したがって、低騒音化技術は、次世代旅客機での実用化が期待される技術であり、低騒音化設計の技術開発ニーズを有する航空機・装備品メーカーが一同に参画する共同研究体制を構築し、技術力を結集した体制により技術目標を共有しつつ実用化に向けた研究開発を進め、世界トップレベルの技術として確立することが重要である。

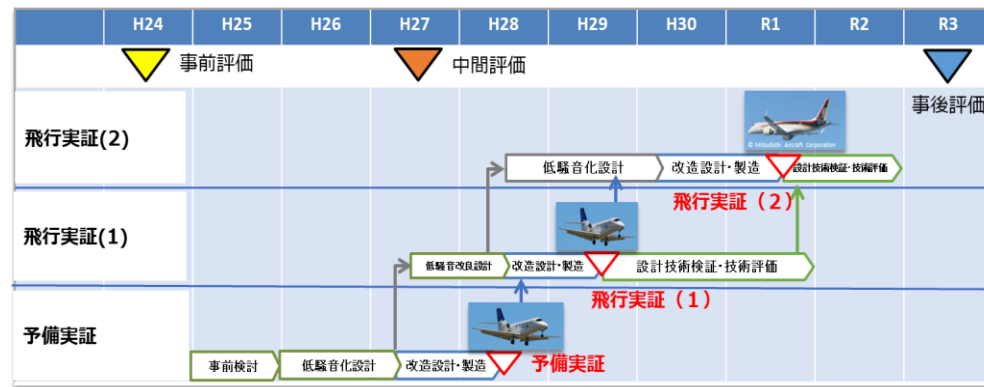
【目標】

旅客機の機体騒音の主音源である高揚力装置と降着装置それぞれに対する低騒音化技術を実機に適用し、飛行試験により低騒音化の効果があることを実証することにより、実用化に必要な設計技術を獲得する。(TRL6)

【達成基準】

- 2018年度までに、「飛翔」を用いた実機飛行環境において、高揚力装置、降着装置のいずれかについて、低騒音化設計が狙った周波数帯で1dB以上の騒音低減効果があることを実証する。
- 2020年度までに、「MRJ」を用いた実機飛行環境において、高揚力装置、降着装置それぞれについて、低騒音化設計の結果、2dB以上の騒音低減量が得られることを実証する。

4. 研究開発のロードマップ



5. 執行額の変遷

(単位:億円)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
執行額	2.0	4.8	3.7	3.6	4.1	2.0	1.7	1.9