

アジア旅客機ビジョン

(概 要)

アジア旅客機開発の意義

増大が見込まれるアジアの航空需要に対応するとともに、アジアのアイデンティティをより強固なものとするため、アジアの技術と能力を活かしたジェット旅客機（以下「アジア旅客機」という。）の開発・製造と就航を促進すべきである。

日本のジェット旅客機の開発は大いに意義があり、アジアのメーカーの生産参画とアジアにおける広範な利用を促進していく。

このような取組により、アジアの連携を強化し、技術力を高め、アジアが自ら開発・製造した旅客機で広くアジア諸都市を結ぶ機運を醸成していく。

ビジョン策定の背景と必要性

1 アジアの航空機産業の現状

○ 日本の航空機産業の現状

全機開発、システム・インテグレートの実績があり、部位製造、部品製造等の実績も豊富である。

- ・ 国産ジェット旅客機 MRJ（三菱リージョナルジェット）
- ・ 防衛省機の民間転用
- ・ 宇宙航空研究開発機構（JAXA）での研究・技術開発

○ 日本を除くアジアの航空機産業の現状

欧米の航空機メーカー用の部品供給や、MRO事業がその業務の中心である。

① インド

ターボプロップ機の全機生産、部位製造等の実績がある。

- ・ インド国立航空研究所（NAL (National Aerospace Laboratories)）
- ・ HAL (Hindustan Aeronautics Limited) など

② インドネシア

唯一の航空機メーカーであるPTDI (PT Dirgantara Indonesia) / IAE (Indonesian Aerospace) がある。航空機の製造並びにエアバス等に対するサプライヤーとして、航空機用部品の製造を行なっている。

③ マレーシア

エアバス及びボーイング向けを中心に、複合材及び金属部品の製造実績がある。

- ・ MIGHT (Malaysian Industry-Government Group for High Technology)
- ・ CTRM (Composites Technology Research Malaysia Sdn. Bhd) など

④ 台湾

台湾は、ボーイング等の部位製造及び複合材の加工実績等がある。有力なMRO企業もある。

- ・ A I D C (Aerospace Industrial Development Corp.) など

⑤ ベトナム

最近まで航空機産業の規模は小さかったが、航空機部品の製造に関して外国資本が投資を開始した。

⑥ 中国

自主開発のARJ21リージョナルジェット及びC919旅客機プログラムがある。その他、ボーイング、エアバス等向けに部位・部品の製造を行っている。

- ・ 中国航空工業集团公司 (AVIC : Aviation Industry Corporation of China)
- ・ 中国商用飛機有限公司 (COMAC : Commercial Aircraft Corporation of China Ltd)

⑦ 韓国

韓国航空宇宙産業株式会社 (KAI : Korea Aerospace Industries) と大韓航空の航空宇宙部門がその中核となっている。

⑧ シンガポール

国家戦略として航空機メンテナンス事業 (MRO事業) に注力している。

○ アジアの航空需要が急速に拡大

アジア・太平洋地域は、2029 (平成 41) 年に世界最大の市場になる。

○ 環境に関する意識の高まり

I C A O (国際民間航空機関) は、航空機の燃費効率を年 2 % ずつ改善することを表明するとともに、騒音基準の強化も検討されている。

2 「アジア旅客機」開発に向けたビジョンの必要性

○ アジアの航空機産業の将来に向けて

アジア諸国の工業技術の高度化に航空機産業は有効であり、若者に夢を与えるとともに、グローバルな先端技術産業で活躍する機会を提供することからも、航空機産業育成は重要である。

○ 日本の航空機産業の将来に向けて

航空機関連技術の高度化は我が国の産業基盤全体の高度化につながる一方で、航空機開発は長期的投資が必要である。

○ アジア諸国の連携の重要性

アジア各国は個別に航空機の全機開発、複合材部品の開発等の実績を有する。これらを効果的に組み合わせ、欧米に次ぐ第三の勢力を目指すことは、技術、産業、経済など広範な領域で意義深いものとする。

アジア旅客機ビジョン ～目標とすべき 10 年後の姿～

2020（平成 32）年時点のアジアの航空機産業の状況を以下のとおり想定する。

1 アジアの航空機産業の成長・躍進

○ 国際共同開発参画によるアジアの航空機関連技術の向上

アジアの航空機メーカー等が、ボーイングやエアバスの国際共同開発に質・量の両面でより広範に参画し、技術力がさらに向上している。

○ 日本における民間航空機開発の事業化

日本の重工メーカーが民間ジェット機の全機開発を行うインテグレーターとしての経験を蓄積し、重工メーカー間の協力体制がより強固になっている。

- ・ MRJ がアジアをはじめとする世界のリージョナル路線で大いに活用されており、MRJ の優れた性能が世界で注目されている。
- ・ US-2 に続き YCX が事業化されている。YCX は、利便性の高い高速輸送機として、世界の航空貨物輸送需要に対応している。

2 アジア旅客機開発に向けてのトリガー

アジアの航空需要の増大と、アジア各国の技術基盤・産業基盤の成長がアジアの航空機開発の機運を醸成している。

日本は、MRJ や防衛省機民間転用の成功により、ポスト MRJ として、アジア諸国との連携によりアジア旅客機の開発に着手している。

3 アジア旅客機像

○ 座席数

アジアの都市間を結ぶことを第一に考えると、航続距離が比較的短い狭胴機を狙う。座席数は、100～150 席クラスとする。

○ 特徴

燃費が良く、騒音の少ない次世代エンジンが候補になる。

また、環境適合性を重視し、国際分業体制も確立して価格を安くおさえるしくみを構築する。バイオ燃料の利用を検討するとともに、電動化を拡大していく。

さらに、アジアの地理環境にも適した航空機を実現させる。

○ 顧客となるエアライン

アジアのエアラインを第 1 の主要顧客に定める。

低料金を提供できる航空機を実現する。また、航空機の運航にあたってのサポート力も充実させる。

○ アジア旅客機の開発体制

アジアの航空機メーカー等のアジア旅客機開発への参画については、国ごとに、民間機分野における実績をもとに想定していく。

- ・ インテグレーター（機体メーカー）

- 全機開発経験を有し、強いリーダーシップを発揮できるインテグレーター設置
- ・ エンジンメーカー
上の航空機像を実現するだけの技術力をもち、豊富な実績をもつメーカーをインテグレーターが選定
- ・ T i e r 1 サプライヤー、T i e r 2 以下のサプライヤー
上の航空機像を実現するだけの技術力をもち、豊富な実績をもつメーカーをインテグレーターが選定する。

○ 各国政府のサポート

各国政府による研究開発、事業化、販売面等に関する総合的かつ連携した支援が実施されている。

実現に向けた課題

1 アジア旅客機を取り巻く厳しい状況

【課題】

100～150 席クラスは、その将来性も含め特に注目を集める市場である。
厳しい環境にあることから、今後さらに新たな特徴を盛り込み、差別化を図ることが重要である。

【方策】

都は、国をあげた支援（政府支援の国際協調を含む）を行うよう求めるとともに、アジア各国の航空機産業間の情報共有を図り、低コストでの生産体制実現等に努めていく。

2 欧米諸国と比べ経験、実績等が不十分

【課題】

アジアの航空機メーカーは、完成機体を製造した経験が少ない。したがって、アジア旅客機を開発するための、航空関連技術が不十分である。また、人材を育成するしくみも不十分である。

【方策】

都は、アジアの航空機産業がMRJプロジェクトに積極的に関与し、技術を向上させる機会となるよう、情報共有の場の提供に努力していく。また、アジア人材育成基金を活用し、アジアの航空機関連技術の発展を牽引できる人材の育成に努める。

3 技術的なハードルの高さ

【課題】

環境基準がさらに厳しくなり、各国政府の規制が強化された場合、対応に相当のコストを費やすことが想定される。また、アジアの地理的条件の過酷さへの対応やLCCが求める多頻度離発着、重量軽減等への対応も考える必要がある。

【方策】

都は国際会議で、アジアのエアラインのニーズを吸い上げる場を設定するとともに、エアラインと協働した航空機開発の体制の構築に努めていく。