中小型機用エンジンとしては、CF三四―八／一〇エンジンの生産に我が国メーカーが参画しているほか、MRJ及びCシリーズ用の次世代エンジンの開発を始め、次世代の中小型機用エンジンに関する技術開発等が進められているところであり、我が国メーカーはこれらの国際共同開発事業への参画を通じて、新たな技術の創製及び蓄積を図ることが必要である。これらに加え、これまでの国際共同開発や防衛省機用エンジンの開発、各種の要素技術開発等で培った経験や技術力を活かし、自らが主体となった全機開発能力を獲得し、事業化を成功させることが必要である。

航空機用機器については、情報技術の発展により、大量情報を扱う画像表示システム、モジュラー型アビオニクス、電動アクチュエータ、フライ・バイ・ライト等に代表されるような新技術が実用化の段階に至りつつあるとともに、関連制御データの一元管理・リンク化等が可能となっている。また、個々の機器・装備品をより大きなモジュール単位で取り扱うシステム・インテグレータが活躍する傾向がみられる。付加価値の高い新たな製品開拓を進めるためにも、我が国機器メーカーがこれまで蓄積された機械技術と電子・情報技術の融合等を行い、開発・生産に積極的に取り組むことが必要である。

機体関連材料については、運航コスト低減の要求を受け、一体化構造設計技術や、新チタン合金、複合材料等の新材料の実用化が求められている。またエンジン関連材料については、燃費の向上を目的に耐熱軽量材料が求められている。我が国の材料関連技術は、海外の機体・エンジンメーカーからの評価が高く、国際的にも競争力を有する分野であると考えられることから、今後とも他国との差別化を図り、国際共同開発において一定の貢献ができるよう、不断の研究開発を進めることが必要である。

Ⅱ　国際共同開発の対象とすべき航空機等の種類

一　次期中型民間輸送機（B七八七）

安全性の確保を前提として、先進技術を採用することにより、優れた経済性を有し、路線の細分化、長距離化にも対応した効率的な輸送を実現するものであること。

二　小型民間輸送機

安全性の確保を前提として、市場要求を見極めた上で、これに適合した優れた効率性及び操縦性、価格上の優位性等を有するものであること。

三　次世代中小型民間輸送機用エンジン

安全性の確保を前提として、一層の先進技術を採用し、優れた効率性、環境適合性、運航費用の優位性等を有したものであること。

四　超音速輸送機及び超音速輸送機用エンジン

安全性及び経済性の確保並びに地球環境に対する影響の最小化を前提として、市場要求及び技術的可能性を見極めた上で、これに適合した優れた高速性及び効率性、航続性能、低騒音性等を有するものであること。

五　機器及び材料等

機器及び材料等については、高い信頼性、価格上の優位性等を有するものであり、他の産業分野で蓄積した我が国の技術力を活用することにより国際的な技術交流の促進に資するもの及び他の産業分野への高い応用可能性を有するもの。

Ⅲ　国際共同開発により達成すべき技術上の目標

Ⅱに掲げる航空機等の国際共同開発においては、安全性、効率性、低公害性等の向上を図るため、以下に揚げる技術等の実用化又は高度化を目指すことが望ましい。

一　次期中型民間輸送機（B七八七）関連技術

1　軽量化・低コスト化を実現する新複合材料の実用化技術

2　低抵抗を実現し空力性能改善を図る最新の空力形状設計技術

3　開発・生産事業の効率化を実現するため設計・製造からプロダクトサポートまでのプロセス管理を行う情報技術

4　エンジンの高効率化を実現する最新三次元手法による最適化設計技術

5　エンジンの軽量化・低コスト化を実現する最適材料や高負荷部品の実用化技術

6　エンジンの低公害性及び耐久性を実現する燃焼器関連技術

二　小型民間輸送機関連技術

頻繁な運航に対応し得る耐久性、優れた操縦性及び整備の簡便性並びに低コスト及びモジュール分担開発対応など、小型民間輸送機に特に求められる性能及び費用を達成するための技術

三　次世代中小型民間輸送機用エンジン関連技術

1　高バイパス化による推進効率向上に資するための軽量で高効率な低圧系システム関連技術及び革新的なファンローター駆動システム関連技術

2　エンジン内部でのエネルギー損失低減による熱効率の向上に資する先進機械要素技術

3　環境適合性向上に資するための先進燃焼システム関連技術及び騒音低減化関連技術

四　超音速輸送機及び超音速輸送機用エンジン関連技術

効率性、航続性能、騒音等の面にみられた第一世代の超音速輸送機の欠点を改善し、二十一世紀の市場要求に適合し得る性能を達成するための技術及び地球環境に及ぼす影響を最小化するための技術。

五　機器及び材料等関連技術

機器及び材料等の種類によって異なるが、エレクトロニクス、素材等他の産業分野で蓄積された技術を航空機用機器及び材料等に応用する技術であって、当該応用を行うことが航空機の安全性、効率性、低公害性等の向上に資することとなるもの及び他の産業分野への応用可能性を有するもの。

Ⅳ　その他国際共同開発に関する重要事項

一　各国が得意とする技術を結集し、相互に補完しつつ航空機開発を行う国際共同開発方式は、リスクの分散のみならず、国際的かつ双方向の技術交流を促進し、もって参加国の航空機産業の発展に資するという観点からも大きな意義を有している。国際共同開発プロジェクトにおいて我が国航空機産業は、技術力の向上により、近年各国から重要なパートナーとして認識されるに至っている。今後我が国航空機産業がパートナーとして国際的に期待される役割を果たしていくためには、航空機関連技術の一層の強化を図り、各種国際共同開発プロジェクトにおいてこれを積極的に提供していくことにより、国際的な技術交流を促進することが重要である。特に、アジア諸国においては、航空機産業に関する様々な取組がなされてきていることから、今後アジアとの積極的な技術交流等を図っておくことが一層重要である。

二　また、民間航空機事業を成功させるためには、技術力のみならず、企画力、販売力、プロダクトサポート能力等我が国航空機産業において相対的にぜい弱とされる能力が不可欠である。我が国航空機産業が今後相応のリスクを負担するパートナーとして国際的なプロジェクトに参加していく上では、これらの分野での貢献も不可欠であることから、これらの分野を含む航空機開発に関する総合的な能力の向上を図ることが必要である。

三　さらに、超音速輸送機等今後開発が見込まれる航空機等についても、予備的な調査・研究の段階から、国際的な動向に留意し、我が国に対して期待される役割を適確に把握しつつ、検討を進めることが肝要である。そのためにも、積極的に共同研究の場を設けるなど、外国の航空機関係者との情報、人材の交流等の一層の強化を図ることが望ましい。

○経済産業省告示第二百六十七号

航空機工業振興法（昭和三十三年法律第百五十号）第五条第一号の規定に基づき、国際共同開発の助成に関する基準（昭和六十一年通商産業省告示第二百二十号）の一部を次のように改正する。

平成二十一年八月十七日

経済産業大臣　二階　俊博

第一号中「平成八年五月通商産業省告示第二百四十九号（航空機工業振興法第三条第一項に規定する開発事業者に対する国際共同開発に関する基本的な指針）（以下「平成八年五月告示」を「平成十七年四月経済産業省告示第百二十一号（以下「平成十七年四月告示」に改める。

第二号中「平成八年五月告示第二百四十九号」を「平成十七年四月告示」に改める。