

1. 業務概要

⑮航空(航空機)

航空事故の減少と航空交通の利用促進を図るために、航空行政を取り巻く状況やニーズに対応して、航空の安全性を確保しつつ、航空分野が健全に発展し続けるよう多岐にわたる業務を担当しています。

航空機の安全性確保に関する業務

航空機の安全性を確保するために、航空機の耐空性や環境適合性の基準等を策定すると共に、航空機がこれらの基準に適合しているかを確認するために、機体一機毎に耐空証明検査を実施しています。



耐空証明検査:
書類チェック・地上試験のあと飛行試験を実施

国内で製造され、輸出される航空製品の安全性について確認
(座席の動的荷重試験)



コックピットに搭乗して、通常の運航では使用されない機能等を検査



航空従事者(パイロット・整備士等)に関する業務

操縦者や航空整備士の確かな技量を確保するため、航空従事者に対する技能証明を行っています。

また、世界的な航空需要の増大により、質の高い航空従事者を長期的かつ安定的に確保できるよう、航空従事者の養成機関の育成・振興や、外国人の在留資格の緩和など、航空従事者の安定供給のための対策を講じています。

主な技能証明の種類

- 定期運送用操縦士
- 事業用操縦士
- 自家用操縦士
- 准定期運送用操縦士
- 一等・二等航空整備士
- 一等・二等航空運航整備士



模擬飛行装置による効率的な技能審査



操縦士養成訓練



航空整備士の養成



航空会社の指導・監督に関する業務

航空会社



格安航空会社(LCC)の参入

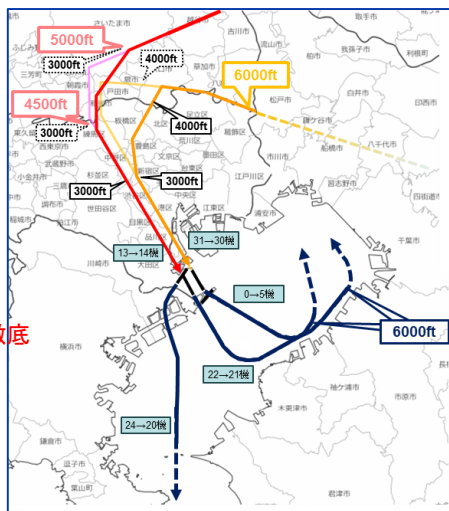


指導
監督

オリンピック・パラリンピック
までに...

落下物対策

- 外航者も含め未然防止策の徹底
- 事案発生時の対策強化



新飛行経路案(南風時)

事前審査・事後監査

運航及び整備の方法や体制を具体的に定めた規程類の審査を通じて、必要な情報収集、技術的分析、トラブル等の処置の判断が確実に実施できる能力を有しているかについて書類検査・実地検査を行うことで、航空会社が行う運航及び整備の安全性をチェック



各部門にヒアリング



飛行前の業務
状況を確認



飛行中の業務
状況を確認



飛行間の業務
状況を確認



訓練状況の確認



訓練記録等の
書面を確認

審査に合格した規程類に従って適切に業務が実施されているかについて、定期的及び随時に本社や運航・整備の現場等に立入検査を行うなど、専門的かつ体系的な監査を高頻度で実施

2. 業務事例

⑮航空(航空機)

新型旅客機の開発支援

①国産ジェット旅客機開発プロジェクト

平成20年3月、日本の企業による民間旅客機の開発計画の事業化が決定しました。我が国では、YS11以来約半世紀ぶりとなる国産旅客機の開発になります。“日の丸ジェット”の開発は、日本の航空業界の長年の夢であり、**政府全体で支援するプロジェクト**となっています。国土交通省は、**航空機的设计・製造過程について、安全面での検証(型式証明)**という形で関わっていくこととなります。

②型式証明とは？

型式証明とは、航空機の開発にあわせて、設計の図面審査や試作航空機を使った地上試験・飛行試験、騒音測定試験などを行うもので、申請を受けてから証明書を発行するまで数年を要する大変な作業です。通常の運航を想定した性能、機能確認のほか、乗客乗員の脱出試験、酷暑・酷暑試験、エンジンを停止した緊急着陸試験など、非日常的な試験も行います。

③設計責任国の役割

国際条約では、航空機的设计国がその航空機の安全性について全世界に対し第一義的な責任を負うことになっており、各国航空当局が自国内でMRJの運航を認めるに当たっては、**製造国である我が国から型式証明が付与されていることが大前提**となります。就航後も、機材不具合に起因するトラブルの対策や設計変更など、必要に応じた安全対策を施すことができる**十分なサポート体制を確立**することが、製造国政府としてますます重要な責務となります。

提供: 三菱航空機㈱



今後20年で5千機以上の需要が見込まれる70~90席クラスの世界市場に投入
最新技術の導入等により、燃費、騒音、客室快適性等で競合機に比べて優位性を実現

機体設計

- ・低抵抗機首形態
- ・高揚力装置
- ・主翼形状

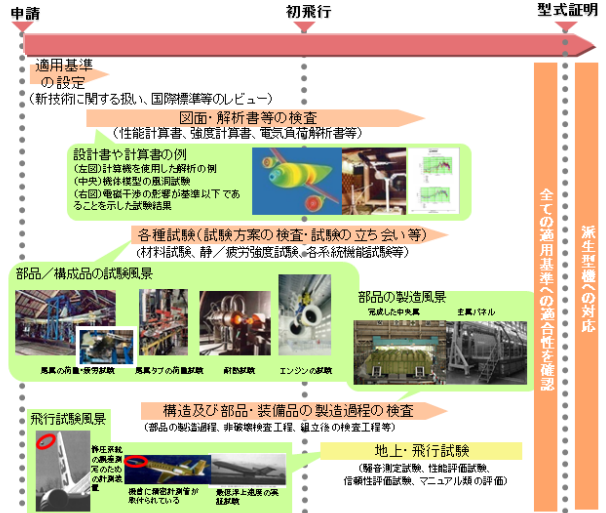


次世代エンジン



炭素繊維複合材

型式証明のすすめ方



次世代技術への安全対策

➤ 空の産業革命

近年の“**無人航空機(ドローン)**”の急速な普及に伴い、2015年に緊急的な措置として無人航空機を飛行させる空域及び飛行の方法等について、**基本的な交通ルール**を策定(2015年12月施行)。

今後、2018年には、離島・山間部での荷物配送を実現。**2020年代には都心部においても無人航空機を荷物配送に活用できるよう制度設計を進めていく予定。**

➤ 空の移動革命

また、昨今注目を集めつつある所謂“**空飛ぶクルマ(eVTOL)**”についても、今後の安全な利活用及び新たな航空産業発展のため、必要な制度設計を行うべく**2018年にロードマップを策定。2020年代の実現を目指す。**



Uber

- 現在の自動車による「陸」のライドシェアを「空」にも展開するプロジェクト「Uber Elevate」を推進。
- 2023年に都市での実用化を目指す。



Airbus

- 都市の航空交通「Urban Air Mobility」の実現に向けた構想を掲げる。
- 2023年に4人乗りの機体「CityAirbus」の実用化を目指す。



Volocopter

- 電動マルチローターで2人乗りの機体「Volocopter」を開発している。
- ドバイで飛行試験を実施する等、2020年までの実用化に向けて開発を進める。



Ehang

- 中国の産業用ドローンメーカー。
- 1人乗りの機体「Ehang184」を開発し、中国やドバイにおいて試験飛行を重ねている。



CARTIVATOR

- 空飛ぶクルマの技術開発と事業開発に取り組む有志団体。
- 現在は2020年のデモ飛行を目標にプロトタイプの開発を行っている。