

航空安全に係る最近の動きについて

国土交通省 航空局
令和2年3月

- 1 国産ジェット旅客機の型式証明の進捗状況と今後の見通しについて
- 2 航空従事者等の飲酒に起因する事故防止対策の強化について
- 3 航空保安対策の強化について

新規国産ジェット旅客機の開発について

YS-11以来約半世紀ぶりの国産旅客機であるスペースジェット(MRJ)の開発が進められている。

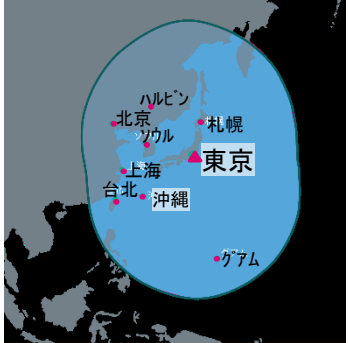
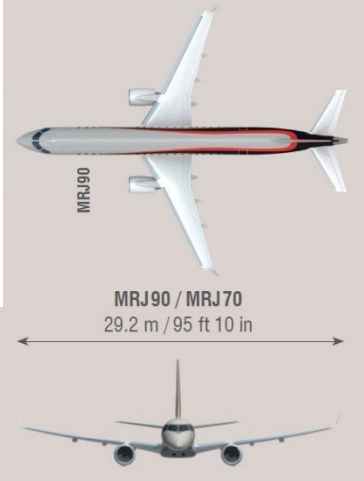


- 我が国で初めての国産ジェット旅客機(70~90席クラス)
- リージョナルジェット市場では、2018年~2038年の20年間に全世界で約3,000機の需要が見込まれ(※)、地域航空での活用が期待される。

※出典: 日本航空機開発協会による60~99席市場予測

主要諸元*	
最大離陸重量	: 42,800 kg
最大運用マッハ数	: マッハ0.78 (約830km/h)
離陸滑走路長	: 1,740 m
着陸滑走路長	: 1,480 m
航続距離	: 3,770 km
標準座席数	: 88 席

※開発中のため変更の可能性がある



スペースジェット(MRJ)の開発スケジュール

2007年10月9日	国土交通省に型式証明申請
2008年3月28日	事業化決定、三菱航空機株式会社を立ち上げ
2009年3月12日	EASA(欧州)に型式証明申請
2009年9月25日	FAA(米国)に型式証明申請
2014年10月18日	ロールアウト
2015年11月11日	飛行試験機初号機の初飛行
2016年9月29日	飛行試験機初号機の米国への空輸
2019年3月3日(現地時間)	型式証明飛行試験を開始
2019年6月	スペースジェットに名称変更
2020年2月	初号機納入時期の延期(2021年度以降)を発表

セールスポイント

高い安全性	低燃費・低騒音	客室の快適性	優れた運航経済性
フライト当たり消費燃料 20%削減 燃費の優位性	騒音面積を40%削減 低騒音	客室の快適性	

受注状況(正式契約): 計287機(うち確定163機、オプション等124機)

全日本空輸 25機、 スカイWEST(米国) 200機、エア・マンダレイ(ミャンマー) 10機

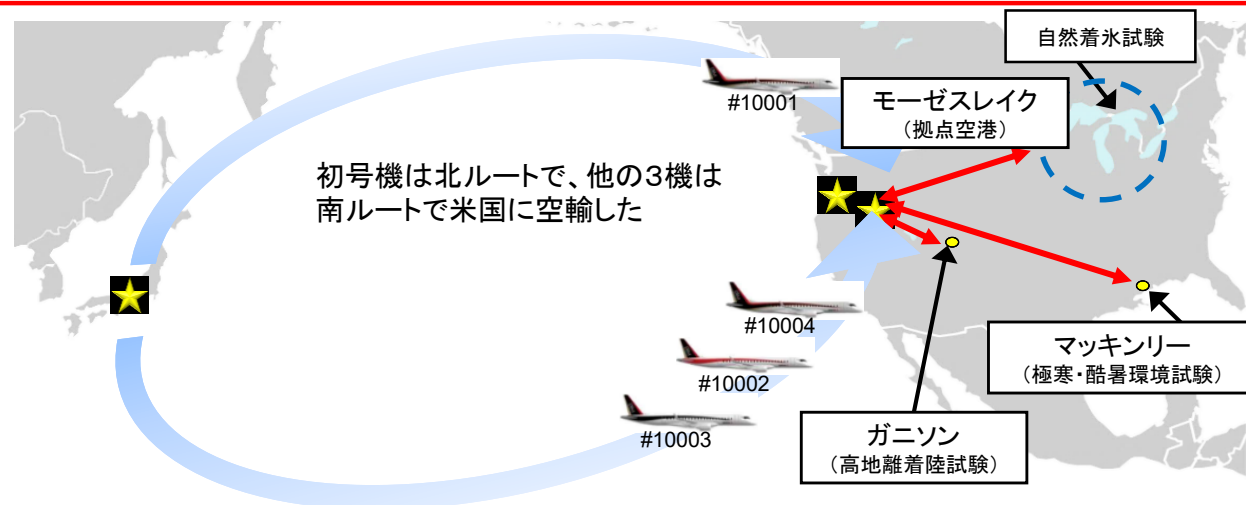
日本航空 32機、エアロリス(米国) 20機

これらの他、ロケットン(スウェーデン)と20機の購入について基本合意済み

飛行試験の実施と今後の計画

- 2016年9月から飛行試験機4機を順次米国モーゼスレイクに空輸し、開発飛行試験を開始。
- 2019年3月3日（現地時間、日本時間では3月4日）より、航空局のパイロットが操縦して行う飛行試験（型式証明飛行試験）を開始。
- 現在の4機に加え、3機の飛行試験機を型式証明飛行試験に投入予定。
※うち1機については、2020年3月18日に国内で初飛行を実施し、今後モーゼスレイクに空輸予定。

- 日本国内では、全機強度試験機2機を使用した地上試験、その他装備する機器の単体での地上試験等を実施。
- 米国では、飛行特性試験・失速試験等の飛行試験、極寒・酷暑環境試験や、自然着氷試験等を実施。



酷暑環境試験



極寒環境試験



自然着氷試験

（提供：三菱航空機株式会社）

- 1 国産ジェット旅客機の型式証明の進捗状況と今後の見通しについて
- 2 航空従事者等の飲酒に起因する事故防止対策の強化について
- 3 航空保安対策の強化について

飲酒対策について(操縦士等の飲酒基準)

操縦士に対する飲酒に関する規制

(航空法70条) アルコールにより正常な運航ができないおそれがある間は運航禁止 ※対象:事業用・自家用問わず全ての操縦士(外国機含む)

従前

具体の判断基準無し

【罰則】1年以下の懲役又は30万円以下の罰金

現行(H31.1.31～)

【数値基準】※罰則適用上の目安
血中濃度:0.2g/ℓ、呼気中濃度:0.09mg/ℓ未満

【罰則】3年以下の懲役又は50万円以下の罰金

航空運送事業者に対する飲酒に関する規制

(航空法104条) 本邦航空運送事業者は運航に関する事項を運航規程に定め国土交通大臣の認可を受けなければならない

従前

【アルコール検査】

乗務前に操縦士間の相互確認
(検査の義務付け無し)

【一定時間前の飲酒禁止】

8時間以内の飲酒禁止
※多くの航空会社は自主的に上乗せ(12h:ANA,JAL等)

【過度な飲酒の禁止】

過度な飲酒の禁止に関する規定は無し

現行(H31.1.31～)

【アルコール検査】

- 乗務前後のアルコール検査の義務化、検知時の乗務禁止
- 検査時の不正を防止する体制を義務化
 - ・検査時に第三者の立ち会い
 - ・一定の呼気量によりアルコール濃度を数値で表示可能な機器使用
 - ・検査結果(日時、名前、数値等)の記録・保存の義務化

【一定時間前の飲酒禁止】

8時間以内の飲酒禁止 ※多くの航空会社は自主的に上乗せ(12時間)

【過度な飲酒の禁止】(R1.10.23～ 追加改正)

勤務開始時に酒気帯びとなるおそれがある過度な飲酒を禁止

(航空法103条の2) 本邦航空運送事業者は安全管理規程を定め、国土交通大臣に届け出なければならない

従前

飲酒の教育に関する規定は無し

現行(H31.1.31～)

- 経営者を含む全関係職員に対し定期的なアルコール教育や、依存症職員の早期発見等のためカウンセリング環境等の体制整備を義務化
- 安全統括管理者の責務として飲酒対策を明確化し必要な体制を整備

(航空法111条の4) 本邦航空運送事業者は安全上の支障を及ぼす事態の発生時は国土交通大臣に報告しなければならない

従前

飲酒についての報告義務は無し

現行(H31.1.31～)

飲酒に係る不適切事案について航空局への報告を義務化

(その他) 客室乗務員、運航管理者、整備従事者等に対してもアルコール検査等を義務化(R1.7.5～ 基準改正)

航空従事者等の飲酒基準改正の概要(令和元年度実施分)

- ・アルコールは微量でも注意力の低下や業務の正確性に影響。その度合いは体調や体質により異なる。
- ・令和元年7月5日、「瞬時に正確な判断・行動」が求められ、かつ、その者の「単独の判断・行動」により安全運航に影響を与える客室乗務員等に対し、厳格な飲酒基準を適用。

	瞬時に正確な判断/行動を単独で実施			
	機上で 機体の操縦や旅客の避難誘導等を実施		地上で 運航前整備や対空通信業務等を実施	
	操縦士	客室乗務員	運航前 整備従事者	運航管理従事者
酒気帯び業務 の禁止	○	○	○	○
ストロー式による アルコール検査※1	前後	前後	前	前
検査結果の記録	○	○	○	○
不正防止策	第三者立ち会い※2	第三者立ち会い※2	第三者立ち会い※2	第三者立ち会い※2
業務前飲酒禁止	8時間前 ※3	8時間前 ※3	—	—
定期的アルコール教育	○	○	○	○
H31/1/31に措置		R1/7/5基準改正		

※1 検査に不合格の場合や不正を行った場合は航空局への報告を義務化

※2 なりすましやすり抜け等の不正防止対策として、モニターによる遠隔監視など同等な方法も可能

※3 勤務開始時に酒気帯びとなるおそれがある過度な飲酒を禁止(分解能力1時間あたり4g²に基づき、会社として適正な量を設定)

今までの対応

勤務前の飲酒を自粛し、全官署にアルコール検知器を備え、酒気帯びの有無を含めた勤務前の健康状態を確認している。

(勤務前の体内アルコール濃度や飲酒禁止時間などの数値的基準はない)

検査の義務化

1. 基準の明確化
 2. アルコール検査の義務化
 3. アルコールの影響等に関する教育の実施
 4. アルコール不適切事案の報告
 5. 飲酒対策に係る監査を実施
- ・呼気中アルコール検知なし、勤務前8時間禁酒
・勤務前に管理職員立会で検査、記録の管理
・呼気中アルコール検知された場合、未検査での勤務

交通
管制
部

安全監督

1. 安全監査の実施
2. 安全情報の収集

規程の制定・改正状況、検査実施状況、記録の管理状況、教育の実施状況、監査の実施状況等
酒気帯び・未検査で業務を実施、検査不合格等

管制
安全
室

- 1 国産ジェット旅客機の型式証明の進捗状況と今後の見通しについて
- 2 航空従事者等の飲酒に起因する事故防止対策の強化について
- 3 航空保安対策の強化について

高度な保安検査機器の導入

「テロに強い空港」を目指し、ボディスキャナーをはじめ、高度な保安検査機器の導入を推進することにより、航空保安検査の高度化を図ります。

具体的には、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向けて、主要空港を中心とした高度な保安検査機器の導入を着実に推進するとともに、同大会終了後は、全国の空港において従来型の検査機器の更新時に高度な検査機器への入れ替えを促進します。

また、高性能X線検査装置等の導入に伴い必要となるターミナル改修への補助を実施します。

高度な保安検査機器

ボディスキャナー



現行の接触検査に代わるものとして、自動的に非接触で人体表面の異物を検知する装置

高性能X線検査装置

機内手荷物用



受託手荷物用



機内持込・受託手荷物のX線検査機器のうち、爆発物を自動的に検知するシステム

ETD(蒸散痕跡物等利用爆発物検査装置)



液体爆発物検査装置



期待される効果

テロ等の脅威に備え、保安検査の一層の厳格化を図りつつ、検査に係る旅客の負担を抑えるなど、検査の円滑化も確保。



「航空セキュリティの向上」と「観光先進国実現」の両立に寄与。

航空保安検査の強化

○国土交通省では、「テロに強い空港」をめざし、ボディスキャナーを始めとする先進的な航空保安検査機器の導入を推進。これらの検査機器のより一層の活用を図りつつ、国際的な保安対策の動向を踏まえ、令和元年9月13日から、航空保安検査の強化を実施。

■ 上着検査強化(国内線)

○国際線と同様に、旅客に上着(コート、ジャケット等)の脱衣を求め、上着のX線検査を実施。



■ 靴検査強化(国内線・国際線)

○持込み制限品を隠匿可能な靴(※)について、X線検査を実施。

※安全靴、厚底靴、ブーツ、くるぶしを覆う靴 等



■ 爆発物検査強化

○検査員が体に触れる検査に加え、爆発物の検査装置を使った検査を新たに実施。



イラスト出典: 政府広報オンライン

<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201910/1.html>

■ 周知広報の強化

○旅客に対し、保安検査をスムーズに通過するための周知広報を強化。

航空機にお乗りになる皆さまへ

国土交通省からの注意事項

Notice to all airline passengers
from the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

保安検査は皆様に安心して航空機をご利用頂くために行っています
Security screenings are being conducted to ensure that everyone can get on the aircraft with peace of mind.

検査員の指示に従い 検査を受けて下さい
Please follow the directions given by the security staff.

国土交通省航空局
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

 国土交通省

保安検査を強化しています!
Enhanced security screenings are being conducted!

○保安検査は国土交通省の指示にもとづき行っていますので検査員の指示にしたがって検査を受けて下さい。
検査を受けないと航空機にお乗りになれません。

○凶器等を機内に持ち込んだ場合は、**航空法違反による罰則**(50万円以下の罰金)が適用される場合があります。

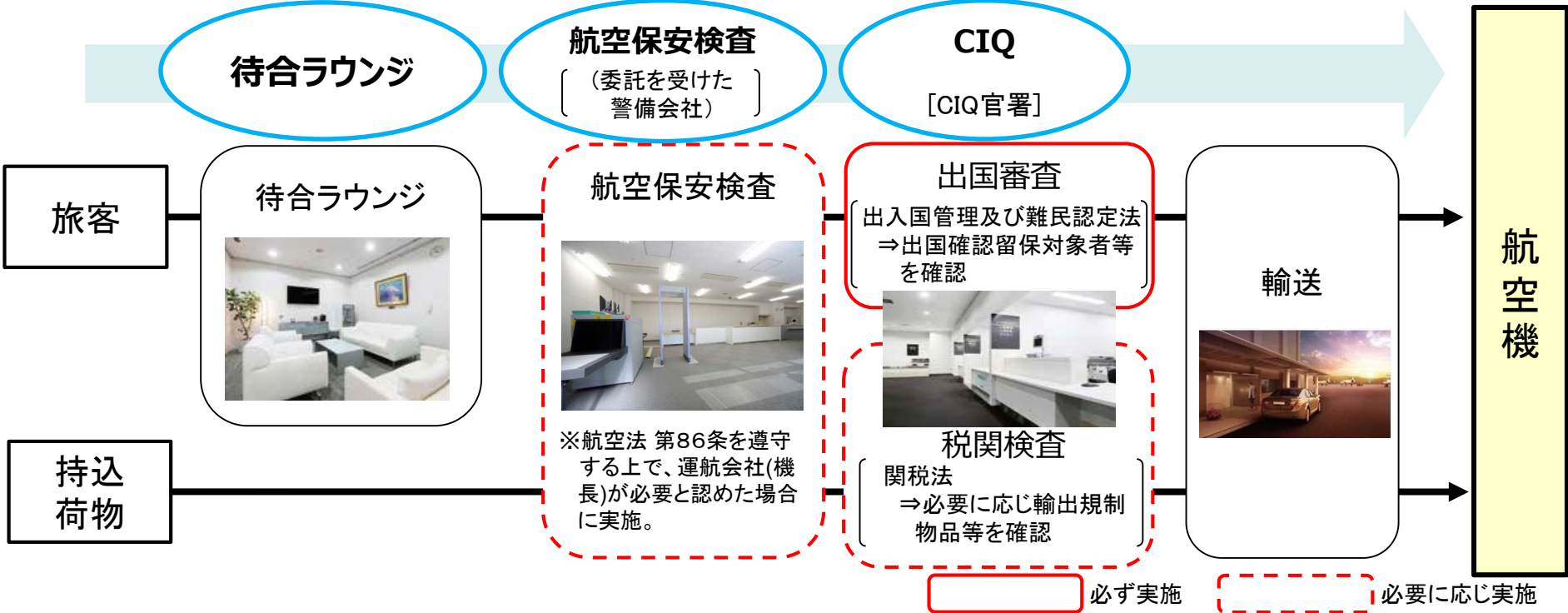
Security screenings are being conducted under direction of the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. Please follow the directions given by the security staff. You can not get on the aircraft without undergoing a screening. If you bring prohibited items on the aircraft, you may be punished with a penalty up to 500,000 yen in accordance with the Japanese Civil Aeronautics Act.

上着検査 Outerwear screening コート、ジャケット等 Take off your coat, jacket etc. and put it in the tray.	靴検査 Shoe screening 安全靴、厚底靴、ブーツ、くるぶしを覆う靴等 Your boots, safety shoes, thick-soled or ankle-covering shoes require screening.
所持品検査 Possessions screening 液体物検査 Liquids screening 液体物検査 Liquid screening	検査員の指示に従い Follow the instructions of the security staff 検査を受けて下さい Please follow the instructions of the security staff and undergo screening.

適切な準備をして頂くことで検査が円滑になり、待ち時間の短縮につながります。
Advanced preparation may help you go through security checkpoints more smoothly. Thank you for your cooperation.

国土交通省航空局 広報庁 協力 国内定期航空保安協会

- 【航空保安検査：国土交通省】
 - 運航会社（機長）が必要と認めた場合に、爆発物等の危険物がないかを確認（従来の考え方）。
（限られた関係者のみが搭乗するため他の旅客から危害を加えられるおそれはなく、専用動線のため商用機の乗客の安全にも影響なし）
- 【税関検査：財務省関税局】
 - 日本からの持出しが禁止されている貨物又は制限されている貨物の所持の有無を確認。
- 【出国審査：出入国在留管理庁】
 - 旅券の有効性や旅券名義人との同一人性、出国確認留保対象者等を確認。



※ R2.1.6より、大型手荷物の「保安検査を義務化」とともに、入管及び税関も保安検査に協力し、適正な出国手続を実施。