

JAPAN

MINISTRY OF LAND, INFRASTRUCTURE,
TRANSPORT AND TOURISM
CIVIL AVIATION BUREAU
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE CENTER

AIP SUP

NR020/13
7 MAR 2013

Tel: +81-476-33-5811
Fax: +81-476-33-5509
AFTN: RJAAYNYX
E-mail:
helpdesk@ais.mlit.go.jp

020/13

飛行制限区域の設定について

飛行制限区域が以下のとおり設定される。(ATTACHMENT 参照)
本航空路誌補足版発行と同時に平成 24 年 4 月 5 日付航空路誌補
足版 NR040/12 を取り消す。

1. 当分の間、航空法第 80 条に基づき飛行制限区域が次のとおり
設定される。

020/13

Establishment of restricted area

Restricted area is established. (See ATTACHMENT)
This AIP SUP supersedes AIP SUP NR040/12 dated 5 APR 2012.

1. The restricted area is established in accordance with the Article 80
of Civil Aeronautics Law until further notice.

名称 Identification	範囲 Area	下限/上限 Upper/lower limit (ft)	備考 Remarks
RJR2	北緯 37 度 25 分 18 秒東経 141 度 01 分 56 秒 (東京電力福島第一原子力発電所) を中心と する半径 3 キロメートルの円内の区域。 Area : Within a radius of 3km from 372518N1410156E (The Tokyo Electric Power Co., Inc. Fukushima No.1 Nuclear Power Station)	SFC/5000	<ul style="list-style-type: none"> 航空法第 81 条の 2 に基づき航行する航空機は除く。 Except for aircraft which fly within this area in accordance with the Article 81-2 of Civil Aeronautics Law. 飛行禁止実施時間 : 24 時間 HR of flight prohibition : H24

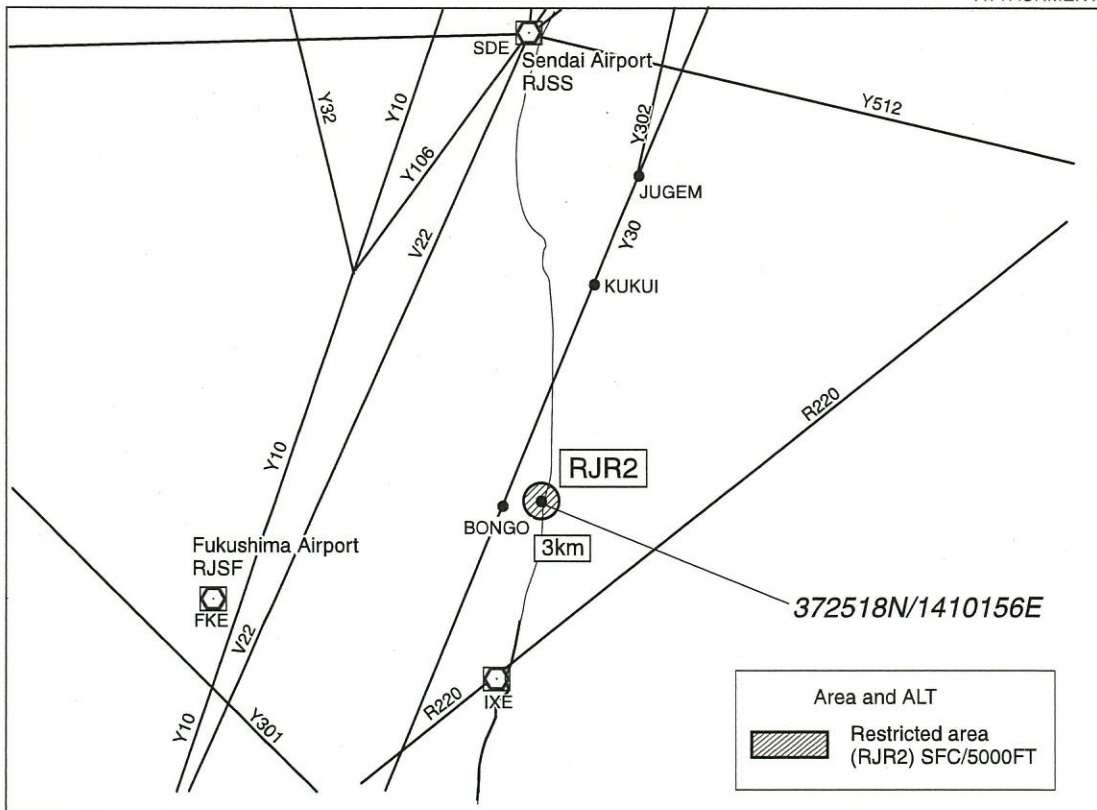
2. 備考:

本航空路誌補足版はノータム RJTD NR0033/13 を取り込んだものである。

2. Remarks

This AIP SUP incorporates NOTAM RJAAYNYX E0012/13.

ATTACHMENT



○国土交通省告示第四百八十五号
航空法施行規則（昭和二十七年運輸省令第五十六号）第七十三条の規定に基づき、飛行制限区域を定める告示を次のように定める。

令和元年八月二十九日 国土交通大臣 石井 啓一

1 飛行制限区域を定める告示
次掲げる飛行を行う航空機以外の航空機の飛行を禁止する。

区 域	期 間	航 空 機
皇居（北緯三十五度四十一分一秒東経百三十九度四十五分十五秒）を中心とする半径二十五海里の円内の区域	令和元年 十月二十 一日から 十月二十 五日まで	次に掲げる飛行を行う航空機以外の航空機 一 海上保安庁の使用する航空機による警備を任務とする飛行

2 国土交通大臣は、前項の表の中欄の規定により期間を定めるときは、航空情報により公表するものとする。これを変更したときも、同様とする。

- 一 自衛隊の使用する航空機による警戒監視等を任務とする飛行
- 二 都道府県警察の使用する航空機による警備を任務とする飛行
- 三 気象状況、交通状況、離着陸を行う空港等を踏まえ、航空交通管制機関から飛行制限区域を飛行することを指示又は承認された飛行

耐空性審査要領（昭和35年12月28日付 空検第443号）を廃止し、あらたに耐空性審査要領を次のように定める。

耐空性審査要領

- 1 航空機又は装備品が航空法施行規則附属書第一「航空機及び装備品の安全性を確保するための強度、構造及び性能についての基準」に適合するかどうかの審査は、この要領の定めるところによる。
- 2 材料、部品等の個々の審査は、JIS、MIL、TSO、その他航空機検査官が適当と認めた規格によるものとする。
- 3 この要領の制定又はこの要領の改正前に型式証明を受けたことのある航空機と同一の型式の航空機又は耐空証明を受けたことのある航空機に係る耐空性審査については、当該型式証明又は耐空証明を行うための検査を実施した時に適用した要領又は方法によるものとする。

国際民間航空条約の締約国たる外国において型式証明を受けたことのある航空機と同一の型式の航空機又は耐空証明を受けたことのある航空機については、当該型式証明又は耐空証明の申請の受理があった時において有効な我が国の要領又は方法によるものとする。ただし、航空局長が必要と認める場合には、当該申請の受理があった後において有効な我が国の要領又は方法によることができる。
- 4 この要領の制定又はこの要領の改正前に型式証明を受けたことのある航空機と同一の系列に属する型式の航空機であると航空機安全課長が認定した型式の航空機に係る耐空性審査については、当該型式証明を行うための検査を実施した時に適用した要領又は方法によるものとする。

国際民間航空条約の締約国たる外国において型式証明を受けたことのある航空機と同一の系列に属する型式の航空機であると航空機安全課長が認定した型式の航空機については、当該型式証明の申請の受理があった時において有効な我が国の要領又は方法によるものとする。ただし、航空局長が必要と認める場合には、当該申請の受理があった後において有効な我が国の要領又は方法によることができる。
- 5 航空法施行規則附属書第一1-4の規定により国土交通大臣が認定して告示した型式の飛行機については、当該飛行機が国際民間航空条約の附属書8として採択された標準に適合していない旨をその耐空証明書の上に記載するものとする。ただし、当該飛行機が第Ⅱ部8-8の規定に適合する場合には、当該記載を行わないものとする。
- 6 この要領の一部が適用できない場合又は他の方法による方が適当と思われる場合には、航空機検査官は、航空法施行規則附属書第一「航空機及び装備品の安全性を確保するための強度、構造及び性能についての基準」に規定する範囲内で、これを省略または変更することができる。この場合において、航空機検査官は、

第 III 部

飛行機（耐空類別が飛行機輸送Tであるもの）

3-4 その他の荷重

3-4-1 発動機及び補助動力装置トルク

3-4-1-1 発動機装備にあつては、

a 発動機架、パイロン及びその周辺機体支持構造は、次に規定する条件について設計しなければならない。

(a) 飛行状態A (3-3-2-2参照) の場合の制限荷重の75%の荷重に、離陸出力/推力と離陸時のプロペラ回転速度 (プロペラを有する場合) に対応する発動機制限トルクが加わる場合

(b) 飛行状態A (3-3-2-2参照) の場合の制限荷重に、連続最大出力/推力及びプロペラ速度 (プロペラを有する場合) に対応する発動機制限トルクが加わる場合

(c) ターボプロップ飛行機のみにあつては、上記 (a) 及び (b) の条件の他に、離陸出力又は推力及び離陸時のプロペラ回転速度に相当する制限トルクに 1g 水平飛行時に急激にフェザリングを行なう場合を含むプロペラ制御装置の不具合の影響による倍数をかけたトルクが同時に働く場合を考慮しなければならない。合理的な計算がない場合は、倍数として 1.6 を使用しなければならない。

b 上記 a 項において考慮される発動機の制限トルクは、下記により求めるものとする。

(a) ターボプロップに対しては、指定された出力/推力及び速度に対応する平均トルクに 1.25 の係数を乗じて求めるものとする。

(b) 他のタービン発動機に対しては、発動機の制限トルクは考慮対象ケースの最大加速トルクに等しくなければならない。

c 発動機架、パイロン及びその周辺機体支持構造は、次の (a) 又は (b) による最大制限トルク荷重と 1g 水平飛行における荷重が同時に働いた状態に耐えるよう設計されたものでなければならない。

(a) 機能不良又は異常状態により突然生ずる発動機の最大減速

(b) 発動機の最大加速

3-4-1-2 補助動力装置にあつては、動力装置架及びその周辺機体支持構造は、次の a 又は b による制限トルク荷重と 1g 水平飛行における荷重が同時に働いた状態に耐えるよう設計されたものでなければならない。

a 機能不良、異常状態又は内部構造の破壊により突然生ずる補助動力装置の最大減速

b 補助動力装置の最大加速

3-4-1 A 発動機故障荷重

3-4-1 A-1 発動機架、パイロン及びその周辺機体支持構造にあつては、1g 水平飛行に、ブレード、軸、軸受け若しくは軸受け支持部の破壊、又は鳥衝突事案に起因する最も厳しい突発的な動荷重と振動を動的解析により決定したものを組み合わせた終極荷重が考慮されなければならない。これらの終極荷重によるいかなる残留変形も、継続した安全な飛行及び着陸を妨げてはならない。

3-4-1 A-2 上記 3-4-1 A-1 から得られる終極荷重は、

3-9 疲 勞

3-9-1 飛行構造部材の損傷と疲労

3-9-1-1 一般 強度、細部設計及び組立の評価は、飛行機の使用寿命の間、疲労、腐食、製造中の欠陥又は事故による損傷に伴う致命的な破壊を招くことがないことが証明されるものでなければならない。この評価は、3-9-1-3に規定する場合を除き、その損傷が飛行機の致命的な破壊を招く恐れがある、構造部材（例えば、主翼、尾翼、操縦面及び操縦系統、胴体、発動機架、着陸装置、これらに係る主要な取付構造等）について、3-9-1-2及び3-9-1-5の規定に従って行わなければならない。また、ターボジェット発動機を装備する飛行機にあっては、これらの部品に対し3-9-1-4の規定に従った評価が行われなければならない。更に、次の規定を適用する。

- a 疲労強度については次のことを考慮しなければならない。
 - (a) 運用中受けると予想される典型的な荷重スペクトル、温度及び湿度
 - (b) 疲労破壊した場合に、飛行機の致命的な破壊につながる主構造要素及び細部設計点の判別
 - (c) 上記(b)で判別された主構造要素及び細部設計点の試験による裏付けのある解析
- b 運用条件及び運用方法の差異を考慮して、当該飛行機と同じような設計の飛行機の運用試験による資料を本節の確認に利用してもよい。
- c 3-9-1で要求される評価に基づき、必要に応じ致命的な破壊を防止するための検査又は他の手順を定めなければならない。これらは、7-2-11Aで要求される「耐空性を継続するための指示書」の耐空性限界の章に記載しなければならない。また、3-9-1に従い設定され、総飛行サイクル数若しくは総飛行時間又はその両方で表わされる、構造整備プログラムを設定する際に根拠とした技術データの有効性限界(LOV)は、7-2-11Aで要求される「耐空性を継続するための指示書」の耐空性限界の章に記載しなければならない。次に掲げるような構造に関する検査時期については、構造は製造中又は運用中の損傷に伴って発生しうる最大の大きさの初期欠陥を抱えていると仮定して行われた亀裂進展解析及び/又は試験に基づいて定めなければならない。

(a) 一重荷重経路構造

(b) 多重荷重経路(フェイル・セーフ)構造及び亀裂進展阻止(フェイル・セーフ)構造のうち、荷重経路の破損、部分的破損又は亀裂の進展が阻止されている状態が生じた場合でも、残りの構造が破損する前に、飛行機の通常の整備、検査又は運用中に発見され、修理されることが実証できないもの

3-9-1-2 損傷許容評価 損傷許容の評価には、疲労、腐食又は偶発的損傷が発生すると予想される位置と損傷モードの決定も含めなければならない。当該評価には、試験結果及び運用経験(利用できれば)に裏付けされた繰り返し荷重及び静荷重に対する解析も含まなければならない。広域疲労損傷が起こりうる設計については、当該損傷について特別に考慮したものでなければならない。LOVは、飛行機構造に広域疲労損傷が発生しないことが実証された期

限として、総飛行サイクル数若しくは総飛行時間又はその両方で設定しなければならない。この実証は、全機疲労試験結果によるものでなければならない。必要な疲労試験計画が承認されている場合は、全機疲労試験が完了する前であっても証明を行うことができる。その場合、当該試験が完了するまでは当該試験により実証されたサイクル数の1/2を超えて飛行機が運用されることのないよう、7-2-11Aで要求される「耐空性を継続するための指示書」の耐空性限界の章に記載しなければならない。飛行機の運用寿命中における残留強度評価のための損傷の程度は、当該損傷の初期段階での検出の可能性及び繰り返し荷重によるその後の大きさと一致しなければならない。残留強度評価は、残りの構造が以下の条件の荷重（静的終極荷重と考える）に耐えうることを示さなければならない。

- a V_C における3-3-4及び3-3-7の制限対称運動状態
- b 3-3-7及び V_C までの速度における3-3-5に規定する制限突風荷重状態
- c V_C までの速度における、3-3-8に規定する制限横揺れ荷重状態並びに3-4-4及び3-5-10-1から3-5-10-3に規定する制限非対称荷重状態
- d V_C までの速度における3-3-9-1の制限偏揺れ状態
- e 与圧室については、次の条件
 - (a) 与圧室について予想される外部空気圧力と組合わせた常用運用圧力を3-9-1-2 a~dに規定する飛行荷重と同時に加えた状態
 - (b) 常用運用差圧（1g水平飛行中における予想される外部の空力的圧力を含む。）の最大値の1.15倍で、他の荷重を除く。
- f 着陸装置及びその影響が直接及ぶ機体構造については、3-6-2、3-6-10及び3-6-11の制限地上荷重状態

構造の破壊又は部分破壊により、構造剛性及び形状に変化があるときは、許容損傷について更に調査が必要である。

- 3-9-1-3 疲労（安全寿命） 申請者が特定の構造について適用することが現実的でないことを示す場合には、3-9-1-2の損傷の許容に対する要求は適用されない。この構造については、運用中予想される種々の大きさの繰り返し荷重に対して発見可能な亀裂を生ずることなく耐えることを試験結果に基づく解析により示さなければならない。この際、適切な分散係数を適用しなければならない。
- 3-9-1-4 音響疲労強度 次のa又はbを、試験結果又は類似の構造設計及び音響加振環境にある飛行機の就航経験に裏付けされた解析によって証明しなければならない。
 - a 飛行中に音響加振を受けるすべての構造部材に、音響疲労による亀裂の発生のおそれがないこと。
 - b 3-9-1-2に規定する荷重が、音響疲労による亀裂の影響が及ぶすべての部分にかかると考えた場合、致命的な故障となるおそれがないこと。
- 3-9-1-5 損傷の許容（単一の原因） 以下の原因の結果として構造の損傷が起った場合に、飛行機は完全に飛行を終了することができるものでなければならない。

a 海面上での速度 V_C 又は高度 2,400m [8,000ft] での $0.85V_C$ のいずれか厳しい方の相対速度において、飛行経路に沿った方向から 1.8kg [4lb] の鳥と衝突した場合の衝撃

b 発動機外に及ぶファン・ブレードの破損

c 内包されない発動機の故障

d 内包されない高エネルギー回転機の故障

損傷を受けた構造は、飛行中起こることが予想される静的荷重（終極荷重）に耐えるものでなければならない。これらの静的荷重の動的影響は考えることを要しない。故障の後、操縦者によってとられる制限された操縦、乱気流の回避、速度の減少などの回避動作を考慮しなければならない。構造の破壊又は部分破壊により、構造剛性及び形状に変化があるときは、許容損傷について更に調査が必要である。

3-9-2 (予備)

第4章 設計及び構造

4-1 一般

- 4-1-1 一般 飛行機の構造には、経験上危険であるか又は信頼性がないと認められる設計方式若しくは部品を用いてはならない。適切性について疑問のあるすべての設計方式及び部品は、試験によってその安全性を確かめなければならない。
- 4-1-2 材料 その破損が安全性に悪影響を与える部品の材料の適切及び耐久性は、次の通りでなければならない。
- 4-1-2-1 経験又は試験により証明しなければならない。
- 4-1-2-2 国土交通大臣が承認した規格に適合し、設計時に仮定した強度その他の特性を有することを保証されたものでなければならない。
- 4-1-2-3 運用中予想される温度、湿度など環境条件を考慮しなければならない。
- 4-1-3 工作法 飛行機の構造の工作法は、常に安全な構造を製作しうるものでなければならない。このために厳密な管理を要する接着、溶接、熱処理等の工作過程は、国土交通大臣が承認した規格に従って行なわれるものでなければならない。新しい飛行機工作法は試験手順により証明しなければならない。
- 4-1-4 ファスナー
- 4-1-4-1 次の(a)または(b)に該当する場合、取りはずし可能なボルト、スクリュー、ナット、ピンまたは他の取りはずし可能なファスナーは二つの異なった固定の方法を講じなければならない。
- (a) ファスナーの損失により通常の操縦技術および体力を使用して飛行機を航空機の設計限界内で継続し、かつ着陸できなくなる場合
- (b) 損失した時に縦揺れ、偏揺れまたは横揺れの操縦性または応答性が第2章に規定されるより減少する場合
- 4-1-4-2 4-1-4-1に規定されるファスナーおよびその固定の方法は取り付けに伴う環境状況により悪影響を受けてはならない。
- 4-1-4-3 ゆるみ止めナットは摩擦によらない固定の方法が共に使われる場合を除いて運用中回転にさらされるボルトに対して用いてはならない。
- 4-1-5 構造の保護 すべての構造部分は、風化、腐食、磨耗その他の原因による運用中の劣化又は強度低下に対して適当に保護しなければならない。また、すべての構造部分には、保護の必要がある場所に、換気及び排水に対して設備をほどこしておかななければならない。
- 4-1-6 近接性
- 4-1-6-1 耐空性の維持に必要な点検（主要構造部材および操縦系統の点検を含む。）、通常交換を必要とする部品の交換、調整および潤滑ができるような手段が講じられていなければならない。各点検項目の点検設備は項目の点検時間間隔に見合う実用的なものでなければならない。直接の目視点検のための設備を備えることが非実際的な場合には構造部材の点検に非破壊検査法の助

4-1-13 鳥衝突による損傷

飛行機の尾部構造は飛行機の速度が海面上で3-3-3により選定された V_C に等しいとき（飛行経路に沿って鳥と相対的）に3.6kg（8lb）の鳥が衝突しても、その後飛行機が継続した安全な飛行及び着陸ができるよう設計されなければならない。冗長性のある構造及び操縦系統を保護された位置に配置し、又は分割平板若しくはエネルギー吸収材のような保護装備を用いることにより本項の規定に適合することを証明してもよい。計算、試験又はその両方を用いて本項の規定に適合することを証明する場合は、同様な構造設計の飛行機に関してのデータを用いてもよい。

第 VII 部
発 動 機

ばならない。

- 5-12-5-2 飛行前等の指定された時期における、安全装置等が十分に機能することの確認。この十分に機能することの詳細は、適切なマニュアルに記載しなければならない。
- 5-12-5-3 他で要求されていない特別な計器の搭載
- 5-12-5-4 1-3に基づき作成する運用指示書で規定される乗組員の操作
- 5-12-6 該当する場合、安全性解析は以下（ただし、これらに限定されるものではない）についての検討を含まなければならない。
 - 5-12-6-1 指示器
 - 5-12-6-2 手動及び自動制御装置
 - 5-12-6-3 圧縮機の抽気系統
 - 5-12-6-4 冷却剤の噴射系統
 - 5-12-6-5 ガス温度の制御系統
 - 5-12-6-6 発動機の回転速度、出力又は推力の調整器及び燃料の制御システム
 - 5-12-6-7 発動機の超過回転速度、超過温度又はトッピングの制限器
 - 5-12-6-8 プロペラの制御系統
 - 5-12-6-9 発動機又はプロペラの逆推力系統
- 5-12-7 別途航空局に認められた上で、安全性解析の中で明記されない限り、第VII部においては、以下の不具合の定義を発動機に適用する。
 - 5-12-7-1 一部もしくは完全な推力又は出力（及び関連して発動機が提供する機能）の喪失のみが生じる発動機の異常は、「軽微な発動機異常」とみなす。
 - 5-12-7-2 以下の不具合を引き起こす発動機の異常は「危険な発動機異常」とみなす。
 - a 高エネルギーの破片の放出
 - b 客室への発動機抽出空気内の毒性物質の濃度が、乗組員、乗客の能力を奪う程度に至ること
 - c 操縦者の意図と逆方向への非常に大きな推力
 - d 抑制不能な火災
 - e 不慮の発動機分離につながる発動機架の破損
 - f 該当する場合には、発動機からのプロペラの分離
 - g 発動機が完全に停止不能となること
 - 5-12-7-3 重大さが5-12-7-1の不具合と5-12-7-2の不具合の間の異常は、「重大な発動機異常」とする。

5-13 鳥の吸込み

- 5-13-1 一般
 - 5-13-2、5-13-3及び5-13-4の規定への適合性は、次に従い示さなければならない。
 - 5-13-1-1 5-13-4に規定する要件を除いて、全ての吸込み試験は、試験前に発動機を試験日の周囲条件における離陸出力又は推力の100%以上に

安定させた状態で、行なわなければならない。さらに、最も出力の出ないエンジンでも最大離陸出力定格又は最大離陸推力定格を達成することのできる最も暑い日の海面上における離陸条件でのエンジンの運用状態を考慮して実証しなければならない。

- 5-13-1-2 鳥の数及び重量を決定するために本項目で用いる空気取入口のスロート面積は、申請者により設定され、1-3で要求される装備指示書に、限界事項として定めなければならない。
- 5-13-1-3 空気取入口より吸い込む可能性のある大型の1羽の鳥及び1羽の最大の中型の鳥、並びに大型の群集の鳥について、発動機の正面への衝突を評価しなければならない。申請者は、5-13-2、5-13-3又は5-13-4に規定される条件のもとで、関連する構成部品が衝突により、5-13-2-3、5-13-3-6及び5-13-4-4の要求が満足できなくなるほど発動機に影響を与えないことを証明しなければならない。
- 5-13-1-4 空気取入口に防護装置を有する発動機にあっては、防護装置の機能が5-13の規定に適合することを立証しなければならない。発動機の承認においては、防護装置の機能が規定された要件に適合することを立証したことを記載しなければならない。
- 5-13-1-5 5-13-2、5-13-3及び5-13-4に規定する鳥吸込み試験を行なう場合、鳥以外の承認された物を鳥の代用としてもよい。
- 5-13-1-6 5-13に規定する要件に適合することが立証されなかった場合、発動機型式承認において、当該発動機は、鳥の発動機への衝突又は鳥の発動機への吸込み又は鳥による発動機の吸入空気の流れの障害が発生しないことが証明された航空機への装備に限定される旨を明示しなければならない。
- 5-13-2 大型の1羽の鳥
大型の鳥の吸込みについては、以下の規定に適合しなければならない。
 - 5-13-2-1 大型の鳥の吸込み試験は、表1より決定された重量の1羽の鳥を用いて、第1段ローターブレードの最も影響を受けやすい部分をねらって、飛行機用発動機にあっては、200ノットの鳥吸込み速度で実施しなければならない。また、回転翼航空機用発動機にあっては、通常の運用における最大の対気速度で実施しなければならない。
 - 5-13-2-2 大型の鳥の吸込み後15秒以内は、出力レバーを操作してはならない。
 - 5-13-2-3 5-13に規定される条件のもとで実施する大型の1羽の鳥の吸込み試験において、5-12-7-2に規定されるいずれの状態にも陥ってはならない。
 - (i) 火災
 - (ii) 危険な破片が発動機のケーシングを貫通し飛散すること。
 - (iii) 2-8-1に規定する終極荷重よりも大きい荷重の発生
 - (iv) 発動機を停止させる機能が失われること。
 - 5-13-2-4 5-13-2に規定する大型の鳥の吸込み要件への適合性については、6-11A-1に規定するブレード閉じ込め及びローターアンバランスの実証に係る要件の方が厳しい場合には、当該条件への適合性を証明すればよい。

表1 大型の鳥の重量要件

空気取入口スロート面積 (A) m ² (in ²)	鳥の重量 kg (lb)
1.35 (2,092 > A)	最小 1.85 (4.07) これより小さい鳥を用いる場合、より厳しい実証が必要である
1.35 (2,092 ≤ A ≤ 3.90 (6,045))	2.75 (6.05)
3.90 (6,045 ≤ A)	3.65 (8.03)

5-13-3 小型及び中型の群集の鳥

小型及び中型の鳥の吸込みについては、以下の規定に適合しなければならない。

5-13-3-1 適当と認められる解析又は部品の試験あるいはそれらの両方により、出力低下及び破損について最も影響を与える吸込みパラメーターを決定しなければならない。最も影響を与える吸込みパラメーターには、鳥の速度、最も影響を受けやすい目標位置及び第1段ローターの速度を含まなければならないが、これらに限られるものではない。最も影響を与える鳥の吸込み速度は、地上1,500フィート以上の高度での通常の飛行において使用される対気速度の範囲内における最も影響を受けやすい状態を反映しなければならない。ただし、最も影響を与える鳥の吸込み速度は、航空機の最小のV₁を下回ってはならない。

5-13-3-2 中型の鳥の吸込み試験は、群との遭遇を模擬して、表2に規定された鳥の重量及び数量を使用し実証しなければならない。1羽の鳥だけが規定される場合、その鳥は発動機のコア・プライマリー・フロー・パスをねらわなければならない。必要があれば、適当と認められる試験又は解析あるいはそれらの両方により、発動機の正面の最も影響を受けやすい他の部分を示さなければならない。2羽以上の鳥が表2で規定される場合、それら鳥の最大のもの、発動機のコア・プライマリー・フロー・パスをねらわなければならない。また、2番目に大きい鳥は、第1段ローター・ブレードの最も影響を受けやすい暴露した部分をねらわなければならない。残りの鳥は、発動機の正面に対し均等に分配しなければならない。

5-13-3-3 さらに、回転翼航空機用発動機を除き、表3の数量及び重量の鳥を用いてフル・ファン・アッセンブリへの鳥の吸込みを行う場合は、最も影響を受けやすい部分であるプライマリー・コア・フロー・パスの外側をねらい、5-13-3に規定する試験条件に従って、5-13-3に規定する基準に適合することを適当と認められる試験又は解析あるいはそれらの両方により、実証しなければならない。

5-13-3-4 小型の鳥の吸込み試験は、中型の鳥の試験において、規定の数量の中型の鳥が、発動機ローター・ブレードを通り抜けた場合は実施しなくてもよい。

5-13-3-5 小型の鳥の吸込み試験は、群との遭遇を模擬して、空気取入口面積が0.032m² (49.6in²) ごとに85g (0.187lb) の鳥を1羽として最大16羽まで使用し実証しなければならない。鳥は第1段ローター・ブレードの最も

影響を受けやすい暴露した部分をねらい、残りの鳥は、発動機の正面に対し均等に分配しなければならない。

- 5-13-3-6 発動機は、5-13-3に規定する条件のもとで小型及び中型の鳥を吸い込むことにより、次の事態を生じてはならない。
- a 25%を超える継続的な出力又は推力の低下
 - b 5-13-3-7又は5-13-3-8に規定する継続運転における発動機停止
 - c 5-13-2-3に規定する状態
 - d 発動機の操作特性の許容できない悪化
- 5-13-3-7 回転翼航空機用発動機を除き、以下の試験手順により実施しなければならない。
- a 群集との遭遇を模擬した鳥の吸込みでは、最初の鳥を吸い込んでから最後の鳥までほぼ1秒間で吸い込むこと。
 - b 吸い込み後、2分間は出力レバーを動かさず運転すること。
 - c 試験条件の75%で3分間運転すること。
 - d 試験条件の60%で6分間運転すること。
 - e 試験条件の40%で6分間運転すること。
 - f 進入緩速状態で1分間運転すること。
 - g 試験条件の75%で2分間運転すること。
 - h 緩速状態で安定させてから発動機を停止すること。
 - i 規定された時間は各条件が保持される時間であり、条件変更のために出力レバーを動かす時間は10秒未満であることとする。
- 5-13-3-8 回転翼航空機用発動機は、以下の試験手順により実施しなければならない。
- a 群との遭遇を模擬した鳥の吸込みでは、最初の鳥を吸い込んでから最後の鳥までほぼ1秒間で吸い込むこと。
 - b 試験条件の75%で3分間運転すること。
 - c 降下進入緩速状態で90秒間運転すること。
 - d 試験条件の75%で30秒間運転すること。
 - e 緩速状態で安定させてから発動機を停止すること。
 - f 規定された時間は各条件が保持される時間であり、条件変更のために出力レバーを動かす時間は10秒未満であることとする。
- 5-13-3-9 多発回転翼航空機に装備される発動機については、適正な型式承認がなされていれば5-13に規定する中型の鳥の吸い込みについては証明しなくてもよい。
- 5-13-3-10 5-13-3-7 bに示す出力レバーを動かさない最初の2分間の運転で、発動機の運用限界を超過する場合、限界を超過した結果、危険な状態にならないことを立証しなければならない

表2 中型の群集の鳥の重量及び数量要件

空気取入口スロート面積 (A) m ² (in ²)	鳥 数量	鳥 重量 kg (lb)
0.05 (77.5) > A	なし	
0.05 (77.5) ≤ A < 0.10 (155)	1	0.35 (0.77)

0.10 (155) $\leq A < 0.20$ (310)	1	0.45 (0.99)
0.20 (310) $\leq A < 0.40$ (620)	2	0.45 (0.99)
0.40 (620) $\leq A < 0.60$ (930)	2	0.70 (1.54)
0.60 (930) $\leq A < 1.00$ (1,550)	3	0.70 (1.54)
1.00 (1,550) $\leq A < 1.35$ (2,092)	4	0.70 (1.54)
1.35 (2,092) $\leq A < 1.70$ (2,635)	1	1.15 (2.53)
	3 追加	0.70 (1.54)
1.70 (2,635) $\leq A < 2.10$ (3,255)	1	1.15 (2.53)
	4 追加	0.70 (1.54)
2.10 (3,255) $\leq A < 2.50$ (3,875)	1	1.15 (2.53)
	5 追加	0.70 (1.54)
2.50 (3,875) $\leq A < 3.90$ (6,045)	1	1.15 (2.53)
	6 追加	0.70 (1.54)
3.90 (6,045) $\leq A < 4.50$ (6,975)	3	1.15 (2.53)
4.50 (6,975) $\leq A$	4	1.15 (2.53)

表3 追加完全評価

空気取入口スロート面積 (A) m ² (in ²)	鳥 数量	鳥 重量 kg (lb)
1.35 (2,092) > A	なし	
1.35 (2,092) $\leq A < 2.90$ (4,495)	1	1.15 (2.53)
2.90 (4,495) $\leq A < 3.90$ (6,045)	2	1.15 (2.53)
3.90 (6,045) $\leq A$	1	1.15 (2.53)
	6 追加	0.70 (1.54)

5-13-4 大型の群集の鳥

吸込み試験は、次のように実施される。

- 5-13-4-1 大型の群集の鳥の吸込み試験は、表4の重量の鳥を用いて、200ノットの鳥吸込み速度で実施される。
- 5-13-4-2 吸込み試験の前に、発動機は、鳥衝突にさらされる段の機械回転数を、海面静止状態における最大離陸出力定格又は最大離陸推力定格の90%を標準大気が発生させる機械回転数を下回らない回転数で安定させなければならない。
- 5-13-4-3 鳥衝突にさらされる回転段において、動翼の前縁で測定された50%以上の高さをねらわなければならない。
- 5-13-4-4 大型の群集の鳥の吸込み試験は、次のいずれの状態も引き起こしてはならない。
 - a 5-13-4-5 aで規定する継続運転区間で、最大離陸出力定格又は最大離陸推力定格の50%未満への持続的な出力又は推力の低下。
 - b 5-13-4-5で規定する継続運転の間の発動機の停止。
 - c 5-13-2-3で規定される状態。

- 5-13-4-5 次の試験手順が用いられなければならない。
- a 吸込み後、1分間出力レバーを動かさないこと。
 - b 最大離陸出力定格又は最大離陸推力定格の50%を下回らないで13分間運転すること。
 - c 最大離陸出力定格又は最大離陸推力定格の30%~35%の間で2分間運転すること。
 - d 最大離陸出力定格又は最大離陸推力定格の5%~10%を、5-13-4-5 cで設定した出力又は推力に加えて1分間運転すること。
 - e 最大離陸出力定格又は最大離陸推力定格の5%~10%を、5-13-4-5 dで設定した出力又は推力に減じて2分間運転すること。
 - f 地上緩速状態で最低1分間運転した後発動機を停止すること。規定された時間は、各条件が保持される時間であり、条件変更のために出力レバーを動かす時間は10秒以内であることとする。ただし、5-13-4-5 bの条件内での出力レバー操作に制限はなく、また、5-13-4-5 cにおける出力設定のためのレバー操作は30秒以内とする。

5-13-4-6 5-13-4の大型の群集の鳥の吸込み要件への適合性は、以下のいずれかにより証明がなされてもよい。

- a 5-13-2-1で規定する大型の1羽の鳥の実証試験への5-13-4-4及び5-13-4-5の要件の組入れ。
- b 次のすべてを満たす場合、5-13-2-1で規定する吸込み条件での発動機のサブアセンブリによる試験の適用。
 - (a) 5-13-4の要件に適合するために重要なすべての構成部品が、サブアセンブリ試験に含まれていること。
 - (b) 5-13-4-6 b (a)で規定する構成部品を発動機に装備し、5-13-4-4及び5-13-4-5における継続運転を実施すること。ここで、5-13-4-5 aは除外し、5-13-4-5 bは発動機が始動して安定した後14分間持続させなければならない。
 - (c) 発動機全体による吸込み試験を実施した場合に発生すると想定される動的影響が、5-13-4-4及び5-13-4-5の規定への適合性に関して、無視できると示されること。

表4 大型の群集の鳥の重量及び数量要件

空気取入口スロート面積 (A) m ²	鳥数量	鳥重量 kg (lb)
A < 2.50 (3875)	なし	— —
2.50 (3875) ≤ A < 3.50 (5425)	1	1.85 (4.08)
3.50 (5425) ≤ A < 3.90 (6045)	1	2.10 (4.63)
3.90 (6045) ≤ A	1	2.50 (5.51)

5-13A 異物の吸込み (氷)

5-13A-1 5-13Aの要件に適合することを、発動機氷吸込み試験、又は柔軟体損傷許容を実証する他の方法と同等であることが示されている検証済みの解析により証明されなければならない。

5-13A-2 [保留]

5-13A-3 発動機は、5-13A-3に規定する条件のもとで氷を吸込むこ

- 有識者や実務者等の関係者が一堂に会した「**落下物防止等に係る総合対策推進会議**」における**2018年3月のとりまとめ**を受け、落下物対策を**充実・強化**。
- 今後、**関係者が一丸となって、落下物対策を充実**。

未然防止策の徹底

「落下物防止対策基準」の策定（新規）

本邦航空会社及び日本に乗り入れる外国航空会社に、落下物防止対策の事業計画への記載を義務づけ

- ・航空法施行規則の改正（2018年8月） 通達発出（2018年9月）
- ・施行：本邦社（2019年1月15日）、外航社（2019年3月15日）



あらゆるチャネルを通じた未然防止策の徹底

① 対策事例をまとめた「落下物防止対策集」を作成（新規）

- ・作成・公表（2018年1月）

② 内外の航空会社に対して未然防止策を徹底



ICAOにおいて周知（2018年6月8日）

駐機中の機体チェックの強化

- ① 外国航空機に対する検査を羽田空港、成田空港に重点化
- ② 空港管理者による新たな子エック体制の構築

- ・成田空港では2017年3月から、羽田空港では2019年3月から運用開始（航空機検査官が対応）
- ・検査官のノウハウを活用し、検査実施者と補助要員から構成されるチームを編成し、月100機程度の機体子エックを実施。

事案発生時の対応強化

補償等の充実（新規）

- ① 被害者救済制度の拡充
 - ・羽田乗り入れ便への加入の義務化（60%→100%に引き上げ）
 - ・全国の空港への横展開
- ② 補償費立替えの枠組みを構築
- ③ 見舞金制度の創設

- ・航空法施行規則の改正・公布（2018年8月）
- ・所要の要領等作成済み
- ・運用開始：2019年夏ダイヤ（2019年3月31日）

航空会社に対する処分等

落下物の原因者である航空会社（本邦社及び外航社）に対して処分等を行う。航空機の整備や落下物防止対策基準の遵守状況等を踏まえ措置する。

- ・本邦社：落下物事案にも適用される処分基準を策定（2018年3月）
- ・外航社：本邦社に準ずる内容で対応

情報収集・分析の強化

- ① 落下物情報の収集強化（空港事務所、警察）
 - ・落下物処理要領を策定（2017年6月）
- ② 落下物認定の確度向上のための技術力向上
 - ・氷塊の成分分析の精度向上
- ③ 外航社を含めた部品脱落の報告制度の拡充
 - ・羽田についても報告制度の対象とAIPに掲載（2017年11月）

- 2018年9月に、落下物防止対策基準を制定・公布
- 2019年1月15日に本邦航空会社、同3月15日に日本に乗り入れる外国航空会社に落下物防止対策基準が義務化

基準の位置付け

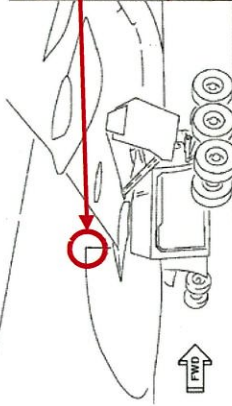
- 航空会社は、航空法に基づき、事業計画を提出
→ 国は、提出された計画を審査し、基準に適合する場合には、事業許可を与える
→ 航空会社には事業計画を遵守する義務
- 事業計画の記載事項に落下物防止対策を追加
するよう、関連法令を平成30年8月に改正
→ 航空会社は、事業計画に基づき、落下物防止対策基準に適合する対策の実施が義務付けられる
- 落下物防止対策は国際基準にもなく、世界的に類を見ない我が国独自の基準

基準の適用対象

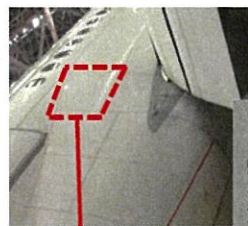
本邦航空会社及び日本に乗り入れる外国航空会社

基準の内容

- 落下物防止対策として、ハード・ソフトの双方の観点から対策を新たに義務付け
【ハード面】機体の改修等
【ソフト面】整備・点検の実施、教育訓練、部品脱落・氷塊落下が発生した場合の原因究明・再発防止の検討体制の構築等



【ハード面の対策例】
機体の改修



【ソフト面の対策例】
整備・点検の実施

基準の適用スケジュール

- 本邦航空会社：平成31年1月15日より適用
- 外国航空会社：平成31年3月15日より適用

落下物防止対策基準の策定について（氷塊対策）

部品脱落及び氷塊落下が発生しやすい部位を重点的に整備・点検

- 整備士やグラウンドハンドリング・スタッフ等による落下物防止対策に係る**整備・点検の実施を義務付け**

（例1）ドレイン・バルブの清掃

- 航空機内に溜まった液体などを排出するための抜き穴（ドレイン）と弁（バルブ）が胴体の下に設けられている
 - 地上においてバルブの開閉により排水するが、当該バルブがゴミ詰まり等により正常に作動しないと飛行中に排水が凍結することがある
- **氷塊落下対策**として定期的に清掃を実施

【ドレイン・バルブについて】



（例2）ドレイン・マストのヒーター機能の確認

- 機内で使用されたあとの飲料水等は、胴体の下に取り付けられている排水塔（ドレイン・マスト）から、飛行中に機外に放出される
 - このため、排水が凍結しないようにヒーターが装備されている
- **氷塊落下対策**としてヒーターが正常に作動するよう定期的に点検を実施

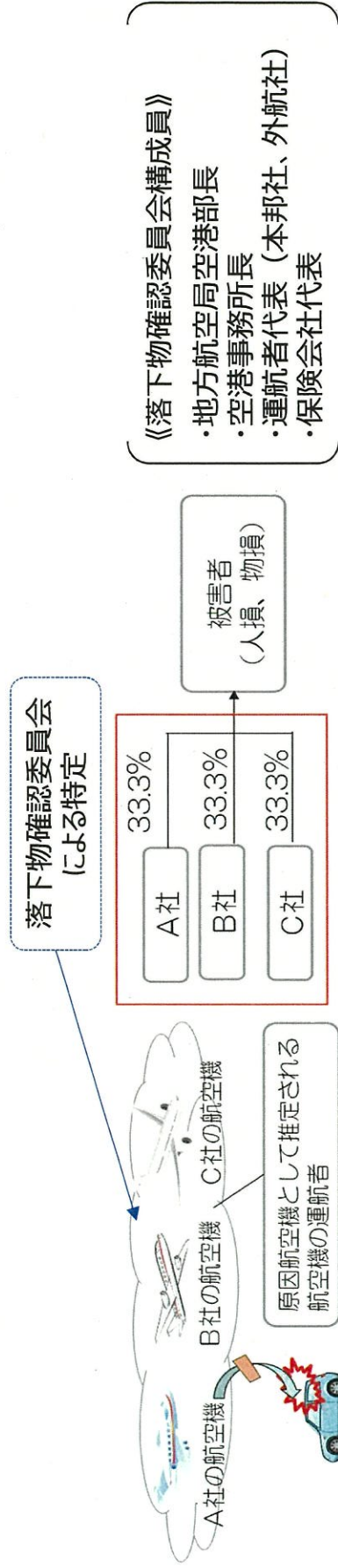
【ドレイン・マストのヒーターについて】



航空機落下物に係る補償等の充実

- 落下物被害の原因者を一に特定出来ない場合に原因航空機と推定される航空機の使用者により連帯して補償する制度(被害者救済制度)を拡充。航空会社に対して加入を義務化。
- 速やかな被害者救済の実現等のため、羽田空港の離着陸機による落下物被害に係る修繕等の費用を立て替える制度を創設。
- 被害に対する賠償とは別に、落下物に起因する物損等の被害に対する見舞金制度を創設。
- 上記については、2019年3月30日より開始。

被害者救済制度の適用イメージ





航空機騒音に係る環境基準について

[ホーム](#) > [環境基準・法令等](#) > [環境基準](#) > 航空機騒音に係る環境基準について

(昭和48.12.27 環境庁告示第154号)
改正 平5環告91
改正 平12環告78
改正 平成19年環告114

環境基本法(平成5年法律第91号)第16条第1項の規定に基づく騒音に係る環境上の条件につき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準(以下「環境基準」という。)及びその達成期間は、次のとおりとする。

第1 環境基準

1 環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値
I	57デシベル以下
II	62デシベル以下

(注) Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域はI以外の地域であつて通常の生活を保全する必要がある地域とする。

2 1の環境基準の基準値は、次の方法により測定・評価した場合における値とする。

- 測定は、原則として連続7日間行い、騒音レベルの最大値が暗騒音より10デシベル以上大きい航空機騒音について、単発騒音暴露レベル(LAE)を計測する。なお、単発騒音暴露レベルの求め方については、日本工業規格Z8731に従うものとする。
- 測定は、屋外で行うものとし、その測定点としては、当該地域の航空機騒音を代表すると認められる地点を選定するものとする。
- 測定時期としては、航空機の飛行状況及び風向等の気象条件を考慮して、測定点における航空機騒音を代表すると認められる時期を選定するものとする。
- 評価は算式アにより1日(午前0時から午後12時まで)ごとの時間帯補正等価騒音レベル(Lden)を算出し、全測定日のLdenについて、算式イによりパワー平均を算出するものとする。

算式ア

$$10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE,dj}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej} + 5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk} + 10}{10}} \right) \right\}$$

(注) i、j及びkとは、各時間帯で観測標本のi番目、j番目及びk番目をいい、LAE_{dj}とは、午前7時から午後7時までの時間帯におけるi番目のLAE、LAE_{ej}とは、午後7時から午後10時までの時間帯におけるj番目のLAE、LAE_{nk}とは、午前0時から午前7時まで及び午後10時から午後12時までの時間帯におけるk番目のLAEをいう。また、T₀とは、規準化時間(1秒)をいい、Tとは、観測1日の時間(86,400秒)をいう。

算式イ

$$10 \log_{10} \left(\frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right)$$

- + 環境省のご案内
- + 政策分野・行政活動
- 環境基準・法令等
 - 環境基準**
 - [法令・告示・通達](#)
- + 白書・統計・資料
- + 申請・届出・公募
- + 報道・広報

(注) Nとは、測定日数をいい、Lden, iとは、測定日のうちi日目の測定日のLdenをいう。

- (5) 測定は、計量法（平成4年法律第51号）第71条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。
この場合において、周波数補正回路はA特性を、動特性は遅い動特性（SLOW）を用いることとする。

- 3 1の環境基準は、1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場であって、警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場並びに離島にある飛行場の周辺地域には適用しないものとする。

第2 達成期間等

- 1 環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに次表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が5年をこえる地域においては、中間的に同表の改善目標の欄に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

飛行場の区分		達成期間	改善目標
新設飛行場		直ちに	—
既設飛行場	第三種空港及びこれに準ずるもの		
	第二種空港(福岡空港を除く。)	A	5年以内
		B	10年以内
	成田国際空港		
第一種空港(成田国際空港を除く。)及び福岡空港		10年をこえる期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。 2 10年以内に、62デシベル未満とすること又は62デシベル以上の地域において屋内で47デシベル以下とすること。

備考

- 既設飛行場の区分は、環境基準が定められた日における区分とする。
 - 第二種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。
 - 達成期間の欄に掲げる期間及び各改善目標を達成するための期間は、環境基準が定められた日から起算する。
- 2 自衛隊等が使用する飛行場の周辺地域においては、平均的な離着陸回数及び機種並びに人家の密集度を勘案し、当該飛行場と類似の条件にある前項の表の飛行場の区分に準じて環境基準が達成され、又は維持されるように努めるものとする。
- 3 航空機騒音の防止のための施策を総合的に講じても、1の達成期間で環境基準を達成することが困難と考えられる地域においては、当該地域に引き続き居住を希望する者に対し家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするとともに、極力環境基準の速やかな達成を期するものとする。

[ページ先頭へ↑](#)

ページ先頭へ



環境省（法人番号1000012110001）
〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎5号館 TEL 03-3581-3351(代表) 地図・交通案内
環境省ホームページについて | 著作権・リンクについて | プライバシーポリシー | 環境関連リンク集
Copyright Ministry of the Environment Government of Japan. All rights reserved.



4 1 防 第 9 6 号

昭和41年3月11日

運輸大臣 中 村 寅 太 殿

神奈川県知事 内 山 岩 太 郎



臨海工業地帯の航空安全の確保について（陳情）

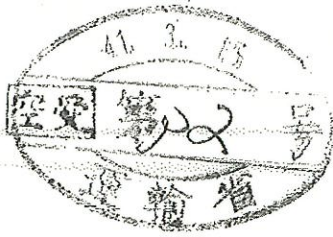
東京国際空港に隣接する本県の臨海工業地帯は、石油化学をはじめ、鉄鋼、電力、造船業等全国屈指の一大工業地帯をなしていることは、御高承のとおりであります。

とくに、同地域は、製油所、油槽所等石油関連産業が集中して、膨大な危険物を貯蔵している状況にありますので、常に災害発生の危険性を内包しているといえるのであります。

このような現況から、近時ますます続発する傾向にある社会災害に対処するため、本県においては横浜、川崎の臨海工業地帯を対象に、社会災害対策計画を策定するとともに、関係市においては、その化学消防力の強化に努め、企業における自衛組織の整備促進を期する等、県市一元となつて防災体制の確立を期しているところであります。

しかしながら最近の大型航空機遭難事故のうち、去る2月4日発生した全日空機の墜落及び3月4日のカナダ航空機の衝突炎上事故は、いずれも東京国際空港に着陸する寸前に生じた事故で、多数の人命が損傷されたのでありますが、事故現場に近い本県民に大きな衝撃を与えたのであります。とくに、川崎市においては、昨年9月には防災会議の名をもつて、また本年2月には市長名をもつて、さらに3月10日には市議会でも航空禁止に関する意見書を議決するなどして、しばしば関係機関に訴えているところであります。

そこで政府におかれては、航空機の安全運航の徹底、航空保安体制の強化について、さらに一段の御努力を願うとともに、当該地域上空の飛行制限につき、十分検討を加えられ、県民の不安を解消するため、特段の御配慮を願いたく、陳情します。



41川議第230号

昭和41年3月14日

運輸大臣
中村寅太 殿

川崎市議会議長 田島



意見書の提出について

地方自治法第99条第2項の規定により「臨海工業地帯上空の
飛行禁止に関する意見」を別紙のとおり提出します。

臨海工業地帯上空の飛行禁止に関する意見書

最近の相次ぐ大型旅客機の事故により、航空史上最大の犠牲者をだすにいたつたことは、まことに遺憾である。

これら一連の惨事は、全世界の人々に深刻な衝撃を与えるとともに航空機の安全性に対する限りない不安の念をいだかせるにいたつた。

特に、羽田空港に隣接して、石油化学等の一大工場地帯をもつ本市市民にとって、この上空で繰り返される低空飛行は、まことに寒心に堪えない次第である。

特に石油化学工場の多くは、きわめて有機的な関連性をもつ一触即発の危険物施設があるため、万一この一角に航空機が墜落した場合の惨事は、想像を絶するものがある。

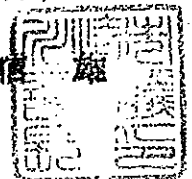
よつて政府におかれては、本市市民を不測の災害から守り、生活の安全を確保するため、即刻本市臨海工業地帯を飛行禁止区域に指定されるよう強く要望するものである。

以上地方自治法第99条第2項の規定により、意見書を提出する。

昭和41年8月14日

川崎市議会議長

田島信雄

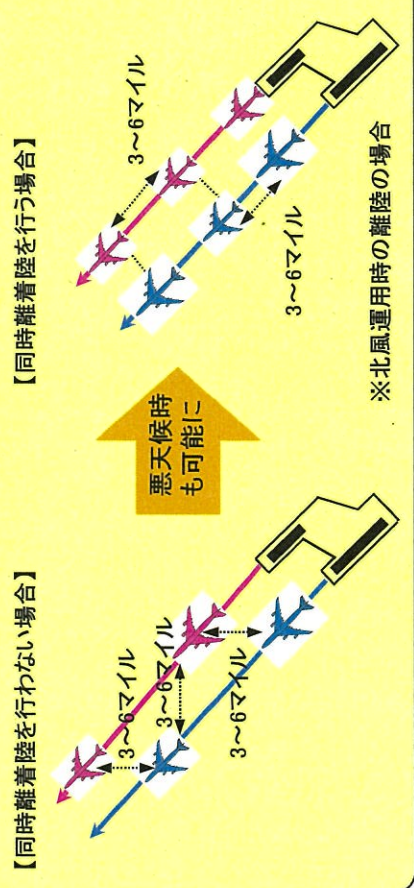




管制機能の高度化

- 成田空港では、2011年10月より同時平行離着陸方式を導入。
- 管制機器の高度化(WAM※の導入)により、悪天候による低視程時においても、管制官が航空機の位置を精密に把握して同時平行離着陸を行い、2本の滑走路を独立に運用し、最大時間値を64回から68回に拡大。
- 2015年夏ダイヤ(2015年3月29日)より実施。

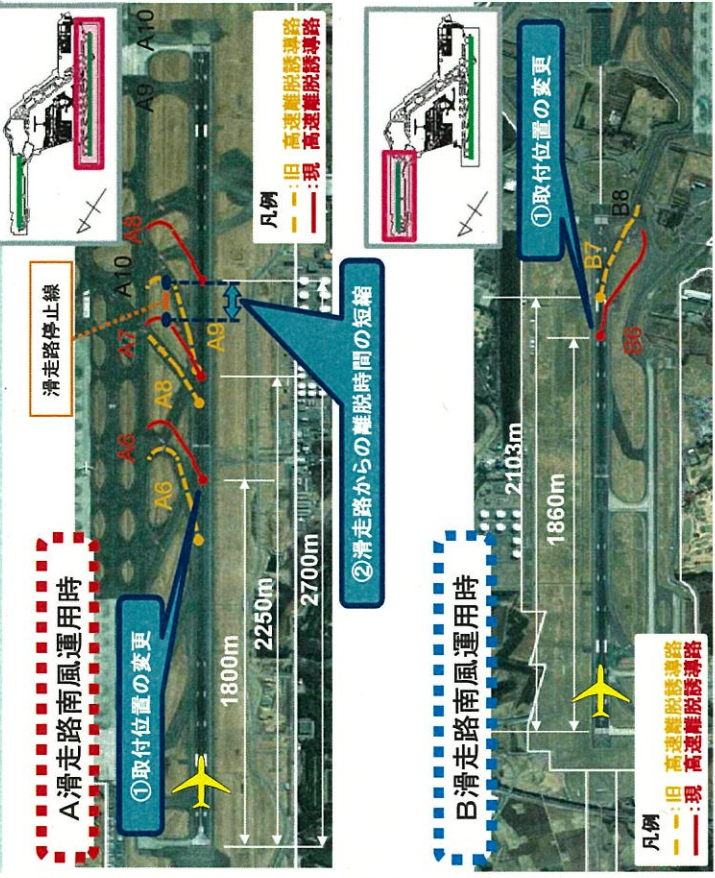
同時離着陸のイメージ



※ Wide Area Multi-lateration : 管制機能の高度化に必要な監視装置

高速離脱誘導路の整備

A、B滑走路それぞれ適切な位置に高速離脱誘導路を整備することにより、着陸機の滑走路占有時間を短縮し、2020年夏ダイヤ(2020年3月29日)より最大時間値が68回から72回に拡大。



【具体内容】

- ①航空機の性能と機材構成に合わせて、高速離脱誘導路の取り付け位置を変更
 - ②誘導路の形状を変更し滑走路停止線※までの距離を短縮
- ※航空機が滑走路停止線を通ることにより滑走路から離脱したと判断される。



4月20日(月)～ 茨城空港-東京線 全便運休のお知らせ

新型コロナウイルスの影響による移動需要減少、航空便の相次ぐ運休を受け、2020年4月20日(月)より当面の間「茨城空港-東京線」は**全便運休**いたします。運行の再開はホームページ等でお知らせいたします。

記

実施日

2020年4月20日(月)から当面の間

該当路線

空港連絡バス「茨城空港-東京線」

【運休となる便】 ※全便

茨城空港発 ③番のりば	東京駅着 (日本橋口)	東京駅発 八重洲南口 ③番のりば	茨城空港着 ③番のりば
5:40	8:10	9:50	11:30
7:10	9:40	11:50	13:30
11:00	13:30	17:00	18:40
13:30	16:00	18:50	20:30
15:00	17:30	19:50	21:30

- ▶ 4月20日(月)から当面の間、運休いたします。現段階では運行再開は未定です。
 - ▶ 運行の再開については、ホームページ等でお知らせいたします。
 - ▶ 茨城空港へのバスは「石岡駅」と「水戸駅」から路線バスが運行されています。
- ※ただし、新型コロナウイルスの影響により、運休となる場合がありますのでご了承ください。
- ▶ 航空機の就航状況については各航空会社へお問い合わせください。

<お問い合わせ>

関東鉄道株式会社 水戸営業所



029-247-5111

(7:00~20:00)