

平成 17 年 9 月 30 日	制定	(国空機第 5029 号)
平成 23 年 6 月 30 日	一部改正	(国空機第 282 号)
平成 31 年 3 月 28 日	一部改正	(国空機第 1434 号)
平成 31 年 3 月 29 日	一部改正	(国空機第 1692 号)
令和元年 12 月 13 日	一部改正	(国空機第 1118 号)
令和 2 年 6 月 17 日	一部改正	(国空機第 285 号)

## サーキュラー

国土交通省航空局安全部航空機安全課長

件名：国産航空機の型式証明等について

### 1. 適用

本サーキュラーは、サーキュラーNo. 1-001「航空機及び装備品等の検査に関する一般方針」第Ⅱ部「型式証明関係」に定める国産航空機の型式証明及び型式設計変更、第Ⅲ部「追加型式設計の承認関係」に定める国産航空機に適用する追加型式設計承認及び追加型式設計変更並びに第Ⅴ部「修理改造設計の承認関係」に定める国産航空機に適用する修理改造設計承認及び修理改造設計変更（以下「型式証明等」という。）に係る審査及び検査の概要について、申請から型式証明書、追加型式設計承認書又は修理改造設計承認書の交付に至るまでの関連する国の検査業務及び申請者の取るべき手続きを取りまとめたものである。

また、本サーキュラーは、航空法（昭和 27 年法律第 231 号）第 10 条、第 12 条等に基づく手続き、基準等の詳細を示すものであり、原則として、関係者は本サーキュラーに従って手続き等を行うことが求められる。

サーキュラーNo. 1-001 第Ⅱ部 6-2 に示す型式証明の業務フローに加えて、本サーキュラーで定める国産航空機の型式証明関連業務の詳細を業務フロー図 1 に示す。

また、追加型式設計承認又は修理改造設計承認においては、サーキュラーNo. 1-001 第Ⅲ部 5-2 又は第Ⅴ部 5-2 に示す追加型式設計承認又は修理改造設計承認の業務フローに加えて、上記業務フロー図 1 を準用するが、設計（変更）の内容、規模等を踏まえ、適宜、業務フローの一部を省略できるものとする。

なお、サーキュラーNo. 1-001 第Ⅱ部（参考 1）の説明どおり、発動機及びプロペラは型式承認の対象であるが検査実施に係る手続きについては本サーキュラーを準用する。

### 2. 申請

#### 2-1 事前調整

##### 2-1-1 型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認

審査及び検査は、型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認の取得を希望する者が申請を行うことにより開始される。

国産航空機の型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認の取得を計画する

者（以下「申請予定者」という。）は、当該申請の内容を具体化させる適当な段階で、航空局（詳細は2-4 申請書の提出先による。）にその旨を連絡し、事前調整の希望を申し出ることができる。

航空局は、当該申請の計画について事前調整が可能で、かつ、必要な段階に達していると認める時には、申請予定者にその旨を連絡し、希望に基づき申請予定者と事前調整を行うことができる。

事前調整は、申請後の型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認に係る審査及び検査を円滑に進めるために行うものであり、審査及び検査を実施するに当たっての実務上のもろもろを取り決め、機体の設計概念、使用する諸標準、航空機仕様の概要、安全性及び環境適合性証明の方針等について調整を図ることができる。

また、申請予定者の過去の型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認に関連した業務の実績、航空機製造事業の認証の状況、業務委託の状況等の説明による申請予定者の計画を実現する能力の有無の判断、使われる「前例のない設計」「新技術」「新素材」「新しい製造法」等の重要な問題点の洗い出し及びこれらについての実現可能性の確認、適用基準及びその審査要領等（案）の調整、航空機仕様の概要に基づく適合性証明計画（案）の調整等も実施することができる。

#### 2-1-2 型式設計変更、追加型式設計変更又は修理改造設計承認

既に型式証明を有する航空機の設計を変更（系列型式の追加を含む）しようとする者、既に追加型式設計承認を受けた設計を変更しようとする者又は既に修理改造設計承認を受けた設計を変更しようとする者にあっても2-1-1と同様であるが、事前調整の内容については、設計変更の内容、規模等を踏まえ、適宜、手続きの一部又は全部を省略できるものとする。

事前調整実施に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-301「事前調整実施のための指針」に定める。

## 2-2 申請

### 2-2-1 型式証明

型式証明の申請者は、航空法施行規則第17条第2項の区分2に従って、型式証明申請書及びその添付書類を所定の時期までに提出しなければならない。添付書類の内容は、以下のとおりとする。

#### (a) 設計計画書

以下の事項を記載すること。

##### a. 概要

- ・設計の主眼点
- ・申請機の要目、用途、特徴等
- ・設計責任者の氏名、及び設計に関して当局との連絡を主に行う者の氏名

・設計及び製造に関する概略の日程

b. 動力装置に関する事項

発動機、プロペラ、回転翼、トランスミッション等の名称、型式、製造者名を含む概略の説明

c. 性能に関する事項

- ・離着陸、上昇、巡航等に関する推定性能
- ・安定性、操縦性等に関する概略の説明

d. 主要構造についての概略の説明

e. 装備に関する事項

各種系統（操縦、操作、電気、計器、吸排気、冷却、燃料、滑油、高圧油、空気圧、真空、空気調和、防除氷、消火、酸素、無線、航法装置等）に関する説明

f. 特殊な製作方法があればその説明

g. 試験に関する事項

強度試験、機能試験、飛行試験、騒音の測定、発動機排出物の測定等に関して場所、施設、使用機器、日程等を含む説明

(注) 設計計画書は、当局が実際の検査を行う前に申請に係る航空機の設計の概略を知ることが目的としたものである。一括して提出するのが望ましいが、まとまったものから逐次提出しても差し支えない。記載内容は、設計の進捗に伴い変更される場合がありうるが、何らかの方法で当局に連絡されている限り、強いて本書を変更する必要はない。

(b) 設計書

適用基準への適合を示すための説明、計算、その他を記述する資料は設計書又はその一部にあたる。

下記は、設計書の例であるがこれらに限られるものではない。

- 重量算定、重心位置計算書
- 性能計算書
- 安定性及び操縦性計算書
- 基礎荷重計算書及び同強度計算書
- 疲労荷重計算書及び同強度計算書
- 騒音値又は発動機排出物値の計算書
- 発動機、プロペラその他の重要な装備品の仕様書
- 各種系統（操縦、操作、電気、計器、吸排気、冷却、燃料、滑油、高圧油、空気圧、真空、空気調和、防除氷、消火、酸素、無線、航法装置等）の負荷解析、強度計算、性能算定、主要線図（ブロックダイヤグラム）、仕様、FAILURE ANALYSIS等の設計資料
- 在来のものと異なる特殊な構造や装備品が使用される場合は、それらに関する設計資料
- 各種の試験及び測定方案並びにこれらの成績及び結果を記載した書類。例として強度・疲労試験、地上・飛行試験及び騒音・発動機排出物測定等がある。

なお、本資料は、申請者で採番した一連番号で管理されることが望ましい。

(c) 図面目録

図面目録は、型式証明を取得する航空機の型式仕様を管理するために必要な図面を一元管理するものである。

また同目録は、申請に係る航空機の型式の設計に関するすべての図面番号、名称及び改訂符号等を含むものであること。

申請者における図面管理システムが構築されている場合で、必要な説明を航空局に実施し、了解を受けた後は、最終型式証明審査会までに完成版が提出されればよいものとする。

(d) 設計図面

設計図面とは、三面図をいう。

航空機の概略寸法、諸元、使用材料及び組立方法等が記載されていることが望ましい。

(e) 部品表

部品表は、型式証明を取得する航空機の型式仕様を装備品/部品レベルから管理するために必要なものである。

航空機の型式設計に含まれるすべての標準装備品/部品及び航空機の利用者が運航方式等に応じて随意に装着する任意装備品/部品について、装備品/部品名称、型式、製造者名、重量、機体の重心基準線に対する位置及び、承認規格名等を各装備品/部品に対して記載すること。

本表は、申請者から運航者等に対して配布されるパーツカタログの様な詳細なものではなく、航空機の仕様を装備品/部品単位で示せる程度のものでよい。

(f) 製造計画書

下記の事項を記載すること。

a. 申請に係る航空機及びその構成部品等の製造場所及び主要下請製造者名

b. 申請に係る航空機及びその構成部品等製造の日程

今後受検する製造過程検査に応じるため、材料の加工、機体組立単位毎の工作及び組立、並びに機体組立等の行程毎の日程が記載されていること。また、その後の変更については、適切に維持管理されること。

c. 製造過程に用いる手順書、検査記録、その他製造過程に適用する製造方法又は管理の方法及び体制に係る規定等であって、図面に規定しないもの。

(g) 仕様書

仕様書とは次の事項を記載した書類をいう。

a. 申請に係る航空機の種類、等級及び型式

b. 発動機、プロペラ又は回転翼の型式及び数

c. 申請に係る航空機の製造者の氏名及び住所（法人にあつては名称及び主たる事務所の所在地）

d. 耐空類別及び法第 10 条 4 項（法第 10 条の 2 第 2 項において準用する場合を含む。）の基準及び耐空性審査要領の改訂番号及び準拠年月日

e. 操縦面の舵角範囲を含む申請に係る航空機の主要諸元

- f. 最大離陸重量、最大着陸重量、重心許容範囲、重量分布、床面強度等の重量及び重心位置に関する説明及び必要な図表
- g. 制限荷重倍数
- h. 超過禁止速度、常用運用限界速度、着陸装置操作速度等の対気速度に関する限界
- i. 錐揉等曲技飛行、その他申請に係る航空機に特有な許容できる飛行特性
- j. 運用高度限界又は自動回転着陸高度限界
- k. 出力又は推力、発動機回転速度、回転翼航空機にあつては回転翼回転速度、発動機が有効に運転できる大気温度等動力装置の運転に関する諸元及び必要な図表
- l. 燃料等級、滑油規格
- m. 燃料、滑油等の総容量、使用不能量
- n. 特殊装備品の型式、数、使用方法及びそれらを装備した場合の各種限界並びに必要な図表
- o. 装備品及び部品の種類（標準装備品及び任意装備品についての名称及び規格若しくは仕様）
- p. 横風速度限界
- q. 搭乗者限界
- r. 水上条件限界
- s. 該当製造番号
- t. 必要な標識及び掲示板
- u. 構造部材の安全寿命
- v. 騒音値
- w. 発動機排出物値

航空機の型式仕様を管理する資料である。主な仕様について全般的に記載していること。

（注）航空機の等級とは、陸上単発、陸上多発、水上単発、水上多発の区分をいう。

(h) 飛行規程

規則第5条の4に掲げる事項を記載する。サーキュラーNo. 1-001「航空機及び装備品等の検査に関する一般方針」第I部耐空証明関係の付録I-2に従って作成すること。

操縦者が安全な飛行を行うために必要な情報が、網羅的に記載されていること。

(i) 整備手順書

規則第5条の5に掲げる事項を記載する。サーキュラーNo. 1-001「航空機及び装備品等の検査に関する一般方針」第I部耐空証明関係の付録I-3に従って作成すること。

運航者が適切に耐空性を継続するために必要な情報を記載すること。耐空性限界が記載される耐空性限界の章については、航空局の承認対象であることに留意すること。特に、当該耐空性限界の章に記載する内容は、耐空性を継続するために確実に実施する義務が運航者に課されることとなるので、実施性に配慮した証明が必要である。

耐空性限界の章に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-313「耐空性を継続するための指示書」における「耐空性限界」の設定要領に定める。

なお、「耐空性を継続するための指示書を変更する場合の手順書」については、設計書類と同様に取り扱う。

(j) 航空機の重量及び重心位置の算出に必要な事項を記載した書類

以下の事項を記載すること。ただし、当該事項が飛行規程に記載されている場合は、あらためて作成する必要はない。

- a. 航空機の自重及び重心位置
- b. 装備品の名称、重量及び重心位置
- c. 燃料タンクの使用可能量及び重心位置
- d. その他

操縦者が安全に飛行を行うことができるよう、適切に記載されていること。

(k) 規則第 39 条の 4 第 1 項の規定により検査の確認をした旨を証する書類

(規則第 18 条第 2 項第 2 号に掲げる航空機に限る。)

(1) その他参考事項を記載した書類

その他参考事項を記載した書類とは、次の書類をいう。

- a. 適合性証明計画 (5-2-1 1)に記載のもの)
- b. 適合性審査表案
- c. 技術通報発行要領 サーキュラーNo. 1-013「技術通報 (S.B 等) の承認について」を参照すること。
- d. 耐空性を確保するための管理の計画
- e. 担当官が必要と認めたその他の必要資料

航空局の指示に従い、適切な時期までに提出すること。

## 2-2-2 型式設計変更

既に型式証明を有する航空機の設計の一部の変更 (系列型式の追加を含む。) を行おうとする者は、航空法施行規則第 20 条の規定に従って型式証明に準じて型式設計変更申請書及びその添付書類を提出しなければならない。

設計の変更とは、航空機の仕様、運用に係る限界、装備を含む形態の変更、追加等であるが、過去に提出された型式証明又は型式設計変更の申請書の添付資料の変更は、これに該当する。

また、型式証明又は型式設計変更の検査を受けた製造工程に一致しない製造工程の適用は、全て製造過程の変更にあたる。製造過程の変更については、型式設計変更を

申請すること。

ただし、製造過程の変更（製造場所の変更を含む。）について、製造検査認定の制度において適切性が確認できるものであり、製造検査認定事業場がサーキュラーNo. 2-001「事業場認定に関する一般方針」に従い、当該サーキュラー第 I 部 6-2、6-3、6-4 等の規定による所要の手続きを行う場合は、当該製造過程の変更について型式設計変更の申請は必要ない。

また、次の変更については、製造過程の変更とはしない。

- ・施設及び設備で、同一仕様、同一機種への変更。
- ・申請者が審査を受けた品質管理等を製造過程に適用している場合であって、当該品質管理等の適用範囲内での人員の変更。

なお、型式設計変更の申請者は、当該型式証明保有者（又はその代理の者）に限る。

#### 2-2-3 追加型式設計承認

追加型式設計承認の申請者は、航空法施行規則第 23 条第 2 項の区分に従って、追加型式設計承認申請書及びその添付書類を所定の時期までに提出しなければならない。

添付書類の内容は、型式証明に準じるものとし、2-2-1 のとおりとする。

なお、追加型式設計承認の申請者は、型式証明を受けた型式の航空機の当該型式証明を受けた者以外の者（又はその代理の者）に限る。（航空法第 13 条の 2）

#### 2-2-4 追加型式設計変更

既に追加型式設計承認を受けた設計の一部を変更（適用する航空機型式の追加を含む。）しようとする者は、航空法施行規則第 23 条の 4 の規定に従って追加型式設計に準じて追加型式設計変更申請書及びその添付書類を提出しなければならない。

設計の変更とは、仕様、運用に係る限界、装備を含む形態の変更、追加等であるが、過去に提出された追加型式設計承認又は追加型式設計変更の申請書の添付資料の変更は、これに該当する。

また、追加型式設計承認の検査を受けた製造工程に一致しない製造工程の適用は、全て製造過程の変更に当たる。製造過程の変更については、追加型式設計変更を申請すること。

ただし、製造過程の変更（製造場所の変更を含む。）について、製造検査認定の制度において適切性が確認できるものであり、製造検査認定事業場がサーキュラーNo. 2-001「事業場認定に関する一般方針」に従い、当該サーキュラー第 I 部 6-2、6-3、6-4 等の規定による所要の手続きを行う場合は、当該製造過程の変更について追加型式設計変更の申請は必要ない。

また、次の変更については、製造過程の変更とはしない。

- ・施設及び設備で、同一仕様、同一機種への変更。
- ・申請者が審査を受けた品質管理等を製造過程に適用している場合であって、当該品質管理等の適用範囲内での人員の変更。

なお、追加型式設計変更の申請者は、型式証明を受けた型式の航空機の当該型式証明を受けた者以外の者（又はその代理の者）に限る。（航空法第 13 条の 2）

#### 2-2-5 修理改造設計承認

修理改造設計承認の申請者は、航空法施行規則第 26 条の 3 第 2 項に従って、修理改造設計承認申請書及びその添付書類を所定の時期までに提出しなければならない。

添付書類の内容は、型式証明に準じるものとし、2-2-1 のとおり（製造計画書除く。）とする。

#### 2-2-6 修理改造設計変更

既に修理改造設計承認を受けた設計の一部を変更しようとする者は、航空法施行規則第 26 条の 7 の規定に従って修理改造設計に準じて修理改造設計変更申請書及びその添付書類を提出しなければならない。

修理改造設計の変更とは、製造番号の追加、暫定修理から恒久修理への変更等であるが、過去に提出された修理改造設計承認又は修理改造設計変更の申請書の添付資料の変更は、これに該当する。

#### 2-3 申請内容の変更

申請内容に変更（設計変更項目の追加等）が生じた場合は、申請書の内容変更の届出が行われ、2-4 に示す申請書の提出先において受け付けられる。同変更の手続には、次の内容を含む書類を提出させる。

- ・航空機の種類、型式及び型式証明番号
- ・申請書番号、申請日
- ・変更内容概要

#### 2-4 申請書の提出先

##### 2-4-1 型式証明及び型式設計変更の場合

東京都千代田区霞が関 2-1-3

国土交通省航空局安全部航空機安全課

（電話）03-5253-8735

##### 2-4-2 追加型式設計承認及び追加型式設計変更の場合

###### (a) 受検希望地が外国の場合

東京都千代田区霞が関 2-1-3

国土交通省航空局安全部航空機安全課 航空機検査官

（電話）03-5253-8735

###### (b) 受検希望地が新潟、長野、静岡以東の場合

東京航空局保安部運用課検査乗員係

東京都千代田区九段南 1-1-15 九段第二合同庁舎

（電話）03-5275-9292

###### (c) 受検希望地が富山、岐阜、愛知以西の場合

大阪航空局保安部運用課検査乗員係

大阪府大阪府中央区大手前 4-1-76 大阪合同庁舎第 4 号館

(電話) 06-6949-6211

(注) 追加型式設計変更の申請及び届出は、原則として先に追加型式設計承認の申請を行った官署宛に行うこと。

### 2-4-3 修理改造設計承認及び修理改造設計変更の場合

愛知県西春日井郡豊山町大字豊場（県営名古屋空港管理庁舎内）

国土交通省航空局安全部航空機安全課

航空機技術審査センター

(電話) 0568-29-1985

## 3. 適用基準

### 3-1 適用基準

申請のあった型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認に適用される基準は、航空法施行規則附属書第 1、第 2、第 3 及び第 4 に規定する以下の基準である。

- (1) 航空法施行規則附属書第 1「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」(法第 10 条第 4 項第 1 号関係)
- (2) 航空法施行規則附属書第 2「航空機の騒音の基準」(法第 10 条第 4 項第 2 号関係)
- (3) 航空法施行規則附属書第 3「航空機の発動機の排出物（二酸化炭素を除く。）の基準」(法第 10 条第 4 項第 3 号関係)
- (4) 航空法施行規則附属書第 4「航空機の発動機の排出物（二酸化炭素に限る。）の基準」(法第 10 条第 4 項第 3 号関係)

これらの適用基準については、現に有効な基準が適用される。当該基準が改正された場合には、既に型式証明又は追加型式設計を取得している航空機についても改正後に有効な基準が適用される（航空法第 13 条又は同法第 13 条の 2 による。）。

従って、当該型式の航空機が現に有効な基準に適合しなくなった場合には、原則としては当該基準に適合させるための型式設計変更、追加型式設計変更又は修理改造設計承認による改修が必要となる。

### 3-2 適用基準への適合性を証明するための要領又は方法

#### 3-2-1 型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認

型式証明における航空法施行規則附属書第 1 の基準への適合性を証明するための要領又は方法については、原則として、当該型式証明の申請が受理された時点で有効な最新の耐空性審査要領を適用する。

ただし、当該型式機の設計に新技術、特殊な設計の採用等があつて、当該耐空性審査要領の全て若しくは一部の適用が困難であるか、又は合理性に欠ける場合には、特別要件、適用除外又は同等安全性を設定することがある。

本サーキュラーでは、適用される耐空性審査要領、特別要件、適用除外又は同等安全性を合わせて、適用基準への適合性を証明するための要領又は方法として「審査要領等」という。

また、安全性の基準への適合性を証明する上で必要が生じた場合には、申請書の受理後に改正された最新の耐空性審査要領又は方法を適用することができる。

必要性が生じた場合としては、適用基準が改正された場合又は申請が受理された後、審査要領等を適用してから、著しく長期間（5～6年を目安とする。）が経過した場合等が、例としてこれにあたる。

追加型式設計承認及び修理改造設計承認における航空法施行規則附属書第1の基準への適合性を証明するための要領又は方法については、当該航空機の型式証明に適用した審査要領等とする。

ただし、当該追加型式設計承認及び修理改造設計承認による耐空性に及ぼす影響が大きい場合には、設計変更によって影響を受ける装備品又は部位に直接関係する最新の耐空性審査要領を適用する可能性について申請者と協議の上、基準を決定する。

特別要件、適用除外又は同等安全性を設定する場合には、同様に申請者と協議の上、決定する。

審査要領等の適用に係る詳細は、サーキュラーNo. 1-302「耐空性審査要領等の適用に係る指針」に定める。

### 3-2-2 型式設計変更、追加型式設計変更又は修理改造設計変更を行う場合

型式設計変更（型式証明を受けたことのある型式と同一の系列に属する型式の航空機の追加を含む。）を行う場合には、当該設計変更の申請が行われた時点で有効な最新の耐空性審査要領を適用する。

ただし、最新の耐空性審査要領を適用した場合に、証明に要する負担が著しく過大であり、かつ、当該型式の実績等を考慮した場合に、型式証明に適用した審査要領等を引き続き適用しても安全性への適合性が十分に確保されると判断される場合には、当該審査要領等を適用することができる。

なお、大幅な機体等の仕様の変更、重要な組み立て方法の変更、型式証明に適用した審査要領等の前提となっていた取り決め事項を変更する場合（特別要件や適用除外等の検討時の前提事項を想定）等は、最新の耐空性審査要領を適用することを原則とする。

追加型式設計変更又は修理改造設計変更を行う場合には、当該追加型式設計承認又は修理改造設計承認に適用した審査要領等を適用する。

審査要領等の適用に係る詳細は、サーキュラーNo. 1-302「耐空性審査要領等の適用に係る指針」に定める。

### 3-2-3 特別要件、適用除外及び同等安全性

設計に特に新しい技術が導入された場合や、安全を確保する上で基準への適合性を証明するための新たな要領又は方法を追加して適用する必要がある場合には、型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認の審査及び検査の審査要領等として、

耐空性審査要領のほか特別要件を設定することができる。

また、設計の特異性等から耐空性審査要領の一部の適用が不必要である、又は他の方法による方が適当と判断される場合には、航空法施行規則附属書第1に規定する範囲内で、これを省略（適用除外）し、又は変更（同等安全性）することができる。（耐空性審査要領前文第6項）

特別要件、適用除外及び同等安全性の適用に係る詳細は、サーキュラーNo. 1-303「特別要件、同等の安全性及び適用除外の取り扱いに係る指針」に定める。

### 3-2-4 適用基準及びその審査要領等の決定及び変更

型式証明に適用する適用基準及びその審査要領等は、通常の手順として当該型式に係る初回の型式証明審査会において申請者を交えて検討を行い、原案を適合性見解書（G-1）として作成する。

その後の審査及び検査の過程において、設計の一部変更等の理由により、適用する審査要領等の一部を変更する場合には、遅くとも最終審査会又は最終審査会に至る以前の審査会の審議を経て改訂の手続きを行う。それまでの間は、当該審査要領等は適合性見解書に取りまとめ、検討中の事案として運用する。

航空局は、適用基準及びその審査要領等の決定及び通知について審議を経て確認された内容を基に所定の手続きを行い、正式決定及び航空機安全課長名による申請者への通知を行う。

特別要件、適用除外及び同等安全性の適用についても同様の手続きを行う。

また、型式設計変更、追加型式設計承認、追加型式設計変更、修理改造設計承認又は修理改造設計変更に適用する適用基準及びその審査要領等の決定及び通知についても同様の手続きを行うことを基本とするが、設計（変更）の内容、規模等を踏まえ、適宜、手続きの一部又は全部を省略できるものとする。

### 3-3 適合性見解書

適用基準及びその審査要領等の解釈、証明方針、解析及び試験の設定方法等、適切な審査及び検査を実施するために申請者に対して内容を明確にする必要があると判断されたものについて、航空局は、当該事項に係る航空局の見解を示すため適合性見解書（以下「見解書」という。）を発行する。

ただし、申請者が、申請が受理された時点で有効な最新の耐空性審査要領を適用する場合、適合性見解書（G-1）の発行は必要としない。また、型式設計変更、追加型式設計承認又は修理改造設計承認において型式証明に適用した適用基準及びその審査要領等を適用する場合及び追加型式設計変更又は修理改造設計変更において追加型式設計承認又は修理改造設計承認に適用した適用基準及びその審査要領等を適用する場合も、適合性見解書（G-1）の発行は必要としない。なお、申請受理後の証明活動において、申請者が適用除外を提案する場合には、当該適合性見解書（G-1）の発行が必要となる。

見解書に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-304「適合性見解書取扱指針」に定める。

## 4. 型式証明審査会

### 4-1 型式証明審査会

型式証明審査会は、個々の型式証明又は型式設計変更について、その証明の状況全般を審議するために設置する航空局安全部の審査機関である。

審査会は、初回審査会、飛行前審査会、最終審査会等、型式証明又は型式設計変更の重要な時点において開催される。

型式証明、型式設計変更等の申請者は、型式証明審査会に対し、担当官を通じて適切な情報を提出書類等により適時提供すること。

また、追加型式設計承認、追加型式設計変更、修理改造設計承認及び修理改造設計変更に係る審査会についても同様の手続きを基本とするが、設計（変更）の内容、規模等を踏まえ、適宜、手続きの一部を省略できるものとする。

当該審査会に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-305「型式証明審査会運営指針」に定める。

### 4-2 型式証明審査会の開催

型式証明審査会（以下「審査会」という。）の開催の時期及び回数は、通常、試作機の製造着手前に開催する初回審査会（Preliminary Board Meeting）、航空局による飛行試験前に開催する飛行前審査会（Preflight Board Meeting）及び型式証明書発行前に開催する最終審査会（Final Board Meeting）の3回の開催を基本とする。

航空機の複雑性、国産化の程度、設計の斬新さ等の個別の事情に合わせて、一部の審査会を省略又は必要に応じて前述の審査会の間に中間審査会を開催する場合がある。

また、申請者が適合性証明のために社内飛行試験を実施する場合には、原則として、当該飛行試験前に中間審査会を開催するものとする。

各審査会の出席者は、型式証明審査会メンバーを基本とするが、必要に応じてその他の関係者に出席を求め、意見を聴取し、又は検討に参画させることができる。

各審査会の目的又は審査の事項としては、それぞれ以下に掲げるような事項があるが、これらに限られるものではない。

- (1) 初回審査会（試作機の製造着手前）
  - (a) 型式証明に係る審査及び検査の全体計画の周知
  - (b) 設計の詳細及び技術的な事項又は課題についての意見交換
  - (c) 適用基準及びその審査要領等（案）の作成
  - (d) 技術的な事項又は課題に関する対処方法の協議
  - (e) 型式証明までのスケジュールを設定
- (2) 飛行前審査会（航空局による飛行試験前）
  - (a) 要求された試験、必要な改修、設計変更実施の有無等の審査

(b) 飛行試験の実施の可否に係る審査

(3) 最終審査会（型式証明書発行前）

(a) 適用基準及びその審査要領の最終（案）決定

(b) 提出書類、耐空性及び環境適合性基準への適合性、試験結果等の最終的な審査

(c) 型式証明書発行の可否に係る未解決問題の審査

#### 4-3 議事録の作成

各審査会での審査経過及びその結果は特に重要であるので、審査会開催ごとに議事録が作成される。作成された議事録は、申請者においても提出書類とともに整理、保管すること。

#### 5. 検査

型式証明及び型式設計変更承認に係る検査は、設計の検査、製造過程の検査及び現状の検査により行われ、概要は以下のとおり。

また、追加型式設計承認及び追加型式設計変更に係る検査についても同様の手続きを基本とするが、設計（変更）の内容、規模等を踏まえ、適宜、手続きの一部を省略できるものとする。

また、修理改造設計承認及び修理改造設計変更に係る設計の検査についても同様の手続き（製造過程及び現状の検査を除く）を基本とするが、設計（変更）の内容、規模等を踏まえ、適宜、手続きの一部を省略できるものとする。

なお、航空局に申請があった型式証明等の各プロジェクトにおいて、設計検査認定事業場を活用する場合は、当該事業者が航空局に代わって当該検査を実施し、責任を負う範囲について事前に両者間において合意しておくこと。

ここで、航空法第20条第1項第1号又は第5号の能力について認定を受けたものが行う当該検査に係る業務にあつては、国の各官署を「設計検査認定事業場」に、又、国の各官を「業務規程に規定する当該業務に適する確認主任者」と読み替えるものとする。

##### 5-1 審査及び検査の記録

以下に型式証明等の全般に係る審査及び検査の記録を示す。

###### 1) 適合性判定書

適用基準への適合性については、図面、スペック、解析書、計算書、試験方案、試験報告書、飛行規程の案等の証明に係る書類の審査及び確性試験、地上試験、飛行試験等による検査により確認する。審査及び検査により適用基準への適合性を確認した場合は、それぞれ適合の状況を明示する資料として、適合性判定書を発行する。

適合性判定書は、これらの審査及び検査ごとに適合の状況を示すものであって、単独ですべての適用基準への適合を示すものではない。

なお、耐空性審査要領に記載する適用基準以外に、サーキュラーに規定される基準及びその他の公知の基準（RTCA DO、TSO等）との適合性についても併せて証明してい

る場合は、申請者の希望により当該基準についても適合性判定書内に記載してよい。

適合性判定書を必要とする場合は、申請者は適用する証明書類の審査が終了するまでに技術審査担当官に適合性判定書の案を提出する。

航空局は、内部審査により、適用する証明書類が適用基準への適合を示しており、適合性判定書の案が誤り無く審査の結果を示すものであるときは、航空機技術審査センター所長の署名によりこれを確認し発行する。

適合性判定書の書式を別添1に示す。

## 2) 議事録

審査及び検査を行った場合には、当該審査及び検査の内容、指摘及びその改善事項、調査事項、問題点等を明確にし、認識を共有する目的から、申請者において議事録を作成し、双方で記載の内容を確認する。

議事録には、特に定まった様式はないが、別添2に議事録の様式の例を掲載する。

## 3) 総合判定書

総合判定書は、全ての適用基準に適合することを確認する際に発行するものであり、これまでに発行した適合性判定書等を総括するものである。

総合判定書を必要とする場合は、申請者は適用する証明書類の全ての審査が終了するまでに統括技術審査担当官に総合判定書の案を提出する。

航空局は、内部審査により、計画された適用基準への適合性が全て証明されていること及び総合判定書の案が誤りなく審査及び検査の結果を示すものであるときは、航空機技術審査センター所長の署名によりこれを確認し発行する。

総合判定書の書式を別添3に示す。

## 4) 飛行試験開始確認書

当該確認書は、航空局による飛行試験等を開始することが可能であると航空局が認めたことを示すために、所定の要件を満たすことを条件に航空局から発行される。

航空局は、型式証明等に必要な設計データの検討が完了していること、対象航空機、装備品等が必要な要件を満たしていること及び航空局が行う飛行試験の安全性の確保の管理状況が要件を満たしていることを確認した時、航空機技術審査センター所長の署名により飛行試験開始確認書を発行する。

ただし、比較的軽微な設計変更で、危険を伴わないことが明白であり、かつ、航空機の他の特徴に影響ないと判断される場合にあつては、試験供試機が、設計データとの適合性の証明が完了していること及び試験対象部位以外の耐空性が保証されることを申請者が実証できれば、航空局は、当該確認書の必要な過程を経ずに飛行試験の開始を了解する。

飛行試験開始確認書に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-306「飛行試験開始確認書取扱要領」に定める。

## 5-2 審査及び検査の実施

審査及び検査に先立って、適合性証明計画の審査及び検査実施計画の策定により、申請者の証明計画が基準への適合を示すために必要な内容を網羅していることの確認が行われ、また、適合性審査表により証明状況の把握並びに審査及び検査の進行状況について管理する。

### 5-2-1 (適合性) 証明方法の審査

#### 1) 適合性証明計画

型式証明等の申請者は、全ての適用基準及びその審査要領等の項目について解析又は実証の選択を含む適合を示す方法、実施時期等を記載する適合性証明計画を作成し、航空局の合意を得ること。航空局は当該計画に合意した後、審査及び検査を開始するものとする。したがって、当該計画については、申請前の事前調整の段階で航空局に対し十分な説明を行い、検討を行っておくことを推奨する。

また、当該計画はプロジェクトの進行に伴い変更されることがあるため、一旦、合意を得た計画を変更する場合であっても、航空局の合意を得ること。

適合性証明計画に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-307「適合性証明計画について」に定める。

#### 2) 適合性審査表

適合性審査表は、適用基準及びその審査要領等の項目ごとに証明状況を示すものである。

航空局（統括技術審査担当官及び統括適合検査担当官）が、適合性証明計画に基づく適用基準への適合性の証明を本適合性審査表により管理する。

### 5-2-2 検査実施計画

型式証明等の検査を開始するに当たって、航空局は証明に係る検査業務の実施が、申請を受理した官署以外の官署にも波及する可能性がある、又は長期間(1年以上を目途)にわたる等、当該検査の実施について管理の必要があると判断した場合には、適合性証明計画を基に検査実施計画を作成する。

### 5-2-3 設計の検査

設計の検査は、解析書等の審査又は実証の審査により行われ、概要は以下のとおり。

申請者は、航空局の合意を受けた適合性証明計画に基づいて解析又は実証を行い、適用基準への適合について、技術審査担当官による審査を受ける。審査の結果、設計に係る各資料が基準への適合を示すものであると認められる場合、航空局は適合性判定書の発行により、それぞれ適用基準への適合の状況を確認する。

#### 5-2-3-1 解析書等の審査

図面、解析書、検討書

図面による適合性の確認は、適用項目が求める要件に対し、図面により定義され

る航空機の仕様が適合していることを審査することにより行う。

ただし、図面のみで適用項目の全てを証明することは一般的には難しく、必要に応じて補足の資料等を併せて審査することが出来る。解析書における適合性の確認は、申請者が行った解析(計算、比較検討等)について、適用項目が求める要件への適合を表す結果を、適切な解析手法により誤り無く得ていることを審査することにより行う。

この際、当該解析が適切な設定条件を基に行われていることが大前提であるので、機体スペックなど型式証明上の仕様が十分反映していることを確認することが重要である。

検討書は申請者が作成する解析書の一種であって、申請者の検討(他のデータの流用等)を審査することにより、当該設計が、適用項目に求める要件に適合していることを確認する。特に他のデータを流用している場合などは、そのデータに遡って完全性や信憑性等を十分に検討することが重要である。

飛行規程及び耐空性を継続するための指示書の耐空性限界の章等は、別途航空局(設計検査認定事業場で承認を行うことはできない)の承認を得る所定の手続きが必要である。

#### 5-2-3-2 実証の審査

試験方案及び試験報告書の承認／供試体、試験装置及び試験記録の確認／試験の立会いについて／供試機形態、飛行試験方法及び飛行試験記録の確認

##### 1) 試験方案及び試験報告書の承認

型式証明等の試験には、適用項目を直接証明する目的のもの、基礎データの取得が目的のもの等がある。

直接間接の関係なく、適合性証明のために試験結果を使うものにあつては、判定書に航空局の承認を受けた試験方案に基づき試験実施することが必要である。

このため、試験方案には試験実施に必要な全ての情報、条件、仕様等が記載されていること。なお、供試体図面、試験セットアップ図面等はこれらに含まれる。

また、同様に適合性証明に用いる試験報告書も、航空局の承認が必要である。当該報告にあつては、試験供試体、試験セットアップ等は承認された試験方案に適合していることが航空局によって検査されていなければならない。試験の実施に当たっては、航空局の立会いを受けていなければならない。

##### 2) 供試体、試験装置及び試験記録の確認

(治工具、試験セットアップ等を含む。)

型式証明試験における試験供試体、試験セットアップ等は、原則として事前に承認された試験方案に適合していることについて航空局の検査(以下「適合検査」という。)を受ける必要がある。

統括適合検査担当官は、航空局の現地検査を必要とするものについて、対象となる供試体、試験装置及び試験セットアップを適合検査担当官及び申請者に通知する。

この通知は、航空局から適合検査／試験立会要求書(Request for Conformity/Test

Witnessing(RFC/W))の発行をもって行われる。

申請者は、当該検査を受けようとする場合、事前に対象が試験方案に合致していることを点検し、合致していることについて適合報告書(Statement of Conformity(SOC))を発行しなければならない。

適合検査担当官は当該報告書の内容を確認の上、当該供試体等の作成・準備状況について、試験方案で指示する仕様のとおりであることを実地にて確認する。

なお申請者は、SOCを発行するに当たって、航空局により既に適切であると確認された申請者の品質管理方法に基づき適切に確認を行うものとし、実施した点検の結果について責任を負うものとする。

検査を実施した担当官は、当該検査の結果について適合検査記録書(Conformity Inspection Report(CIR))にその内容を記録し、本紙を航空局で保管する。

また、希望があれば、写し一部を申請者に交付する。

特に試験供試体については、確認後に同供試体が移動(遠隔の試験場へ)し、又は試験までに時間を要する場合も想定されることから、申請者の希望があれば、統括適合検査担当官の指示により適合検査票(Conformity Inspection Tag(CIT))を発行し現物に添付させることにより、当該供試体が航空局の適合検査が既に行われていることを示すことができる。

供試体、試験装置及び試験記録の確認等の適合検査の詳細は、サーキュラーNo. 1-308「適合検査及び試験立会の実施計画の作成及び管理について」及びNo. 1-309「適合検査及び試験立会の実施要領」に定める。

試験方案から少しでも異なるものが認められる場合、また試験において供試体や試験装置等が破損する、あるいは試験方案の求める設定条件での試験が出来ない等の不具合が発生した場合は、直ちに試験を中断する。

当該不具合があるときは、その修正又は試験方案の変更の承認を受けることを原則とするが、再度の試験の実施又は正規の承認手続きに要する間の試験の中断が著しく困難であるとき、技術部門へ連絡することにより、当該変更の承認を得ずに申請者の責により試験を継続し、試験の成立性を事後に評価することも可能である。

この場合、試験の継続は、相違の内容を明確にした上で、担当部門による成立性の判定を記載したDeviationシートを作成し、航空局の了解を得て可能となる。

Deviationシートに係る詳細については、サーキュラーNo. 1-310「Deviationシート運用要領」に定める。

### 3) 試験の立会いについて

型式証明等の試験は、直接、間接を問わず、原則として全て航空局の立会のもとで実施される。立会官は、試験方案のとおり実施されたこと及び試験で得られたデータが適切に記録されていることを確認し、試験立会記録書(Test Witnessing Record(TWR))を発行する。この際、本紙は同試験の報告書に添付し、写し一部を航空局において保管する。

試験立会の詳細は、サーキュラーNo. 1-308「適合検査及び試験立会の実施計画の作成及び管理について」及びNo. 1-309「適合検査及び試験立会の実施要領」に定める。

#### 4) 供試機形態、飛行試験方法及び飛行試験記録の確認

##### ① 供試機形態

型式証明等の試験に供する供試機は、適用項目の適合性証明で確認を行うために必要とされた機体仕様が全て反映されることを原則として本項 2)に同様に、承認された飛行試験方案に定義されていなければならない。

供試体の確認については、本項 2)の手続きが同じく適用される。

##### ② 飛行試験方案

試験方案から少しでも異なるものが認められる場合は、直ちに試験を中断し、その修正又は試験方案の変更の承認を受けることを原則とする。ただし、再度の試験の実施又は正規の承認手続きに要する間の試験の中断が著しく困難であるとき、当該変更の承認を得ずに試験を継続し、試験の成立性を事後に評価することも可能である。

この場合、試験の継続は、相違の内容を明確にした上で、担当部門による成立性の判定を記載した Deviation シートを作成し、航空局の了解を得て可能となる。

Deviation シートに係る詳細については、サーキュラーNo.1-310「Deviation シート運用要領」に定める。

##### ③ 飛行試験の実施

飛行試験には、通常、申請者における開発及び慣熟のために行う社内飛行試験と、適合性の確認のために行う型式証明飛行試験がある。

i) 社内飛行試験を行うには、これに先立って、最低でも航空法第 11 条但し書きの規定による試験飛行等の許可が必要である。また、型式証明飛行試験を行う場合にあっては、航空局による飛行試験方案の承認が必要である。

新規の開発又は大規模な設計変更にあっては、原則として、試験飛行等の許可に先立って中間審査会で飛行の可否の審査が行われる。

ii) 航空局による型式証明飛行試験は、原則として、5-1 4)項に定める飛行試験開始確認書の発行後に開始するものとする。また、原則として、航空局が定める試験項目について、申請者が行う社内飛行試験により事前の点検が行われた後に実施する。

この時、申請者が社内飛行試験として実施する試験項目について、事前に航空局の審査を受けなければならない。

#### 5-2-4 製造過程及び現状の検査

航空法施行規則第 18 条の規定に基づき、申請のあった型式機のうち 1 機について製造過程及び現状の検査を行う。

製造過程の検査は、製造の過程における各工程が、設計を具現化するのに適切な設定となっていることを検査するものである。現状の検査は、設計及び製造過程の成果物である航空機等について、設計により定義された仕様が実現されていることを確認することにより、設計及び製造過程の検査の内容を確保するものである。

なお、現状の検査は、個別の製造時確認試験、仕様等の試験、適合検査、設計の検査における地上試験及び飛行試験、製造過程検査における各確認及び実用飛行試験により併せて行うことができる。

#### 1) 製造過程検査

製造過程検査は設計の検査と併せて、飛行試験に供する初号機を対象に行われるが、型式証明業務の進行状況から当該機により全ての検査を行うことが困難、又は供試機の製造方法の一部が量産の段階で用いるものと異なるなどの理由により、型式証明発行以前に製造される任意の1機又は同様の複数の機体により検査を実施することができる。

当該検査の対象範囲は、機体を構成する素材レベルから完成機までの全ての段階とし、当該機の製造過程に適用された全ての製造方法(工程を含む)、検査手法(特殊工程を含む)、治工具管理及び品質保証/管理体制(作業員/検査員教育及び外注管理を含む)等を包含する。

また、自社以外の管理に属する人員、施設又は設備により、全部又は一部が製造される場合は、当該外注先についてもその対象範囲に入るものとする。

特に、申請の製造過程が、申請者の品質保証/管理体制の適用を前提としているとき、当該品質保証/管理体制は、型式証明で行う製造過程及び現状の検査の受検対象機が設計データに則って製造されていることを保証できるものでなければならない。

品質保証/管理体制に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-312「製造に係る品質管理の審査指針」に定める。

当該検査の実施方針は、統括適合検査担当官(後述)が申請者の実績、経験及び体制を勘案し決定する。

製造検査に係る詳細については、サーキュラーNo. 1-311「製造過程検査実施要領」に定める。

設計データから少しでも異なるもの(I-TAGなどの不具合処理等)が認められる場合は、その修正を要求することを原則とするが、技術部門へ連絡することによってその変更を認める方法も可能である。

この場合は、相違内容を明確にした上で、担当部門による成立性の判定を記載したDeviationシートを作成し、続行に先立って航空局の了解及び内容の確認を得ることが必要である。なお、型式証明の設計データの範囲を超えた修正方法等を適用する場合は、当該設計データにより適合性証明を再度行う又は新たな設計変更等の手続きが必要である。

Deviationシートに係る詳細については、サーキュラーNo. 1-310「Deviationシート運用要領」に定める。

#### 2) 実用飛行試験(Function and Reliability Flight Test)

実用飛行試験は、航空機、構成部品、機能部品又はそれらの装備方法が、予想される運用状態で安全性に影響するような危険な状態を呈することなく、所定の機能を有

効かつ確実に発揮することを確認するものである。

この実用飛行試験は、耐空性審査要領の 6-1-1（機能及び装備要件）及び 6-1-5（装備品、系統及び装備）の証明を検証する手段としても位置付けられる。

従って、初回の型式証明時のみならず、型式設計変更時にあっても、必要があれば実用飛行試験の実施が検討されなければならない。

型式設計変更の場合には、その変更内容に応じて要求時間（0 時間も含む）を決定する。

実用飛行試験の計画は、型式証明の場合は飛行前審査会までに、また型式設計変更の場合は、初回審査会で確認する適用基準を確定する際に、実用飛行試験の実施についても必要性を含めて決定する。

実用飛行試験に係る詳細については、サーキュラーNo. TCM-21-006A-75 に定める。

### 5-3 審査及び検査体制

#### 5-3-1 型式証明、型式設計変更、修理改造設計承認及び修理改造設計変更

国産航空機の型式証明、型式設計変更、修理改造設計承認及び修理改造設計変更の審査及び検査は、航空機技術審査センターにおいて実施する。

航空機技術審査センターは、型式証明の申請が行われた場合、初回審査会が行われるまでの間に、型式証明の概要、設計変更の規模等を把握し、専門知識、経験等を踏まえて型式証明ごとの担当官（統括技術審査担当官、統括適合検査担当官等）を決定し、関連する諸情報（プロジェクト番号等）と共に申請者に通知する。

担当官に変更がある場合には、変更の日をもって申請者に通知する。

なお、統括技術審査担当官は、主にプロジェクトの運営、型式証明審査の技術審査部門の統括を行うと共に、設計の検査を担当する。

統括適合検査担当官は、型式証明審査の適合検査部門の統括を行うと共に、製造過程検査に係る品質管理審査及び各工程の審査、試験供試体・試験装置・試験セットアップの適合検査、現状の検査等を担当する。

#### 5-3-2 追加型式設計承認及び追加型式設計変更

国産航空機の追加型式設計承認及び追加型式設計変更に係る申請を受けた航空機安全課（本課）又は地方航空局（東京局／大阪局の航空機検査官、各駐在検査官）は、設計変更の規模に応じて航空機技術審査センターに審査及び検査に係る業務依頼を行うことができる。

航空機技術審査センターは、追加型式設計承認及び追加型式設計変更に係る審査及び検査について依頼された場合、（初回審査会が開催される場合には、それまでに）追加型式設計ごとの担当官（統括技術審査担当官、統括適合検査担当官等）を決定し、業務依頼を行った航空機安全課（本課）又は地方航空局及び申請者に通知する。担当官に変更がある場合には、変更の日をもって上記官署に通知する。

なお、統括技術審査担当官及び統括適合検査担当官の担務は 5-3-1 に準ずるものと

し、その選出は設計変更の内容、規模等に応じて、航空機技術審査センターから選出する場合と業務依頼を行う航空機安全課(本課)又は地方航空局から選出する場合がある。

## 6. 型式証明等の管理

型式証明等は、設計データの適切性だけで完了するものではなく、必要な手続きを含め型式証明等に係るすべての業務が完了するよう的確に管理することが必要である。

サーキュラーNo. 1-001「航空機及び装備品等の検査に関する一般方針」第Ⅱ部7(4)又は第Ⅲ部6(4)に規定したデータを電磁的方法により作成、維持又は保管を行う場合は、サーキュラーNo. 6-018「電子署名及び電磁的記録に関する一般基準」に従うこと。

### 6-1 型式証明書類

証明の管理に必要な書類等(以下「型式証明書類」という。)について、適合性証明で確認された設計データが的確に反映できるよう必要な管理がなされなければならない。

型式証明等を既に取得した国産航空機にあつては、型式証明書類の内容に変更が生じた場合、当該型式証明保有者又は追加型式設計承認保有者は速やかに変更の内容を航空機技術審査センター又は先に追加型式設計承認の申請を行った官署に連絡し、設計変更の承認申請又はサーキュラーNo. 1-002「型式証明を取得した国産航空機に係る軽微な図面変更承認について」に規定する図面変更承認申請若しくはマニュアル改訂の届出を行うこと。

型式証明等において提出された書類に変更が生じるような変更は、サーキュラーNo. 1-002に該当するものを除いて原則として設計変更の承認対象となる。

ただし、飛行規程及び耐空性を継続するための指示書の航空局承認項目以外の記述に限って変更する場合、航空局に届出を行うことにより変更することができる。

なお、型式証明等の審査及び検査の途中において、既に適合性判定書が発行されている解析書等の記載内容を一部変更する場合は、改めて審査を受け、再度、適合性判定書を取得すること。この時、併せて変更前の解析書等に対する適合性判定書を無効とする。

#### 6-1-1 型式証明データシート

型式証明データシート(以下「TCDS」という。)は、型式証明の一部として、航空法施行規則附属書第1、第2、第3及び第4に定める耐空性及び環境適合性に関する技術基準に適合していることについて、その状況を示すものである。

また、TCDSは我が国の型式証明を取得した航空機の詳細事項を公式に示すものでもあり、詳細事項には、型式証明及び型式設計変更で要求される限界事項(速度制限、重量制限、動力限界等)及び各種情報が盛り込まれる。

TCDSに係る詳細については、サーキュラーNo. 1-314「型式証明データシートの作成要領」に定める。

#### 6-2 型式証明書類に準じる書類

型式証明書類に準じる書類とは、IPC又はサービスインストラクション及びその他の航空局の承認を受けた設計データの範囲内で、航空機の運航者に対し、必要な情報提供をするための書類である。

これらの書類は申請者において適切に作成及び発行すべきものであるところから、当該書類の発行に至るまでの手順については、型式証明等において航空局が実施する申請者の品質管理体制の審査の中で説明されなければならない。また、改訂を行う場合には、運航機の耐空性を適切に継続する観点から、航空局の了解を得なければならない。

### 6-3 型式証明等における品質管理

型式証明等における品質管理は、機体等の仕様を確定する図面等の基本データ、技術上の基準への適合性を証明する設計資料、製造過程検査で示された製造工程、品質管理データ等が、試験供試体から量産機に至るまですべての基準適用対象について、的確に反映されるものでなければならない。

特に、型式証明等を取得後の維持設計の段階にあつては、事案により申請者の各専門部門が単独で対応する場合があるため、型式証明等における品質管理が的確に機能するよう留意する必要がある。

#### 6-3-1 技術管理／品質保証

型式証明等の中で実施される各種試験については、証明に必要な各種の要件が確実に実行され、また、そのことが明らかに記録されなければならない。具体的には、航空局の承認を受けた試験方案に適合する試験供試体及び試験セットアップが用意されなければならないが、試験に使われる個々の装置についても適切に管理されたものでなければならない。また、当該管理について適切に記録が残されなければならない。さらに、事前に承認した方案からの変更、相違点等についても適切に管理・記録を行うことが必要である。

#### 6-3-2 生産管理／品質保証

型式証明等が行われた航空機及び装備品の製造については、適合性証明の中でその適合性が確認された設計データが、製造機（試験供試機及び量産機）に的確に反映するよう必要な管理がなされなければならない。具体的には、設計部門が示した設計データ（図面、スペック等）が製造部門の製造指示書／手順書へ的確に反映されるよう管理がなされることが必要である。

## 7. 型式設計変更、追加型式設計変更及び修理改造設計変更について

航空局に申請した型式設計変更は、申請単位で型式証明書が交付される。（航空法施行規則第 22 条）

また、追加型式設計変更又は修理改造設計変更についても申請単位で追加型式設計承認書又は修理改造設計承認書が交付される。（航空法施行規則第 23 条の 6）

一件の申請書に複数の設計変更案件が存在する場合は、すべての案件が完了した後、型式証明書、追加型式設計承認書又は修理改造設計承認書が交付される。従って、複数の設計変更案件の中に型式証明書等の取得希望が早いものが含まれていても、それらは個別に交付されないため、申請者は、申請の段階から十分に注意する必要がある。

## 8. 耐空性の保全

### 8-1 故障監視・解析

型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認を受けた者は、航空法（航空法第13条の4）の趣旨により、法第10条第4項の技術上の基準への継続した適合を確保するため、自ら積極的に当該型式機の運航状況及び不具合発生状況、他型式機の事故、インシデント情報等、航空安全に係る情報を監視・収集すると共に、得られた情報の解析、評価等を行い、当該型式機の安全性向上に努めなければならない。これら証明を受けた型式について「耐空性を確保するための業務に係る管理の計画」を定め、航空局の審査を受けること。

また、型式証明等の審査及び検査の過程、航空機故障報告制度に基づく報告等により不具合事項が判明し、耐空性に重大な影響があると判断された場合には、航空局は、耐空性改善通報(TCD)の発行等、所要の措置を行う。

この際、型式証明、追加型式設計承認又は修理改造設計承認を受けた者から関連する技術通報(S. B.)の承認申請があった場合は、同時にサーキュラーNo. 1-013「技術通報(S. B.等)の承認について」の手続を行う。

#### 8-1-1 耐空性を確保するための業務に係る管理の計画

故障監視・解析に係る業務は、型式証明等を取得した型式ごと（同系列型は除く）に行われるべきもので、最終型式審査会までにその計画について航空局の審査が完了していることが必要である。

航空局は、当該計画が対象とする型式証明等の耐空性を適切に確保するための業務に係る管理の計画であると判断した場合は、適合性判定書を発行する。

この時、判定の基準は「航空法第10条第4項の技術上の基準への継続した適合を確保するために必要なサーキュラーNo. 1-003 第8章に掲げる事項」とする。

当該計画については、特に様式を指定しないものの、改訂履歴が管理されると共に、少なくとも次の事柄が定められていることが必要である。

- 1) 型式証明等の取得者の責任
- 2) 設計者名及び製造者名、型式名、製造番号
- 3) 社内の責任部署及び担当
- 4) 航空機等の使用（運航）者を管理する方法
- 5) 定期的な運航状況の収集方法（故障、不具合及び欠陥の発生を含む）
- 6) 発動機及びプロペラの状況（航空機の場合）
- 7) 他型式機の事故、インシデント情報等の収集方法
- 8) 5)～7)で得られた情報の分析及び評価フロー、責任部署、型式証明形態への反映方法等（品質管理及び品質保証体制も含む）
- 9) 航空局への報告
- 10) その他航空局が必要とした事項

### 8-2 技術通報

技術通報は、設計者等から運航者を始めとする関係者に技術的な情報を伝える手段である。

当該通報は、情報の重要度ごとにランク付けがなされており、その取扱いが異なっている。

詳細な手続き等については、サーキュラーNo. 1-013「技術通報（S.B等）の承認について」を参照すること。

### 8-3 設計検査認定事業場との連携・意思疎通

航空局が行う型式証明等における航空局と設計検査認定事業場との連携・意思疎通は、航空局側にあつては、各プロジェクトの統括技術審査担当官がその任に当たる。

また、設計検査認定事業場側にあつては、航空局との連携・意思疎通を的確に実施するため、適切な体制構築を業務規程に定めこれに基づいて定める担当者により適切に運用すること。

航空法第13条第5項及び航空法第13条の2第5項の規定に従い行う国土交通大臣への届出は、原則として先に型式証明等の申請を行った官署宛に提出すること。この時、届出の内容について十分説明できる同設計検査認定事業場の連絡先を明らかにしておくこと。

8-4 上記8項「8. 耐空性の保全」の規定に関わらず、サーキュラーNo. 1-028「航空法第13条の4に基づき国産航空機等の設計承認保有者が構築すべき耐空性維持体制及び運航安全継続計画書の設定について」の適用を受ける本邦型式証明保有者、追加型式設計承認、修理改造設計承認及び型式/仕様承認の保有者は、同サーキュラーの規定に従い耐空性の保全の活動を行うこと。

## 9. 雑則

### 9-1 その他の方法による取扱い①

本サーキュラーの定めにかかわらず、国産航空機の型式証明及び型式設計変更については、航空機技術審査センター所長が必要と認めた場合は、その他の方法により取り扱うことができる。

### 9-2 その他の方法による取扱い②

本サーキュラーの定めにかかわらず、国産航空機の追加型式設計承認及び追加型式設計変更については、当該申請の受検希望地に応じ、原則として下表に定める者が必要と認めた場合は、その他の方法により取り扱うことができる。

当該申請の受検希望地	その他の方法を認める者
海外	首席航空機検査官
新潟、長野、静岡以東	東京航空局前任航空機検査官
富山、岐阜、愛知以西	大阪航空局前任航空機検査官

ただし、サーキュラーNo. 1-003「国産航空機の型式証明等について」の5-3-2項に基づき航空機技術審査センターに審査及び検査に係る業務依頼を行う場合は、原則として航空機技術審査センター所長が必要と認めた場合とする。

### 9-3 読替え（航空機技術審査センター以外の官署で審査及び検査が行われる場合）

5-1に規定される適合性判定書、総合判定書及び飛行試験開始確認書の署名にあつては、「航空機技術審査センター所長」を、審査及び検査を行う官署の「所属長」に読替えるものとする。

また、本文中、「(統括) 技術審査担当官」及び「(統括) 適合検査担当官」を、審査及び検査を行う官署の「担当官」に読替えるものとする。

#### 附則

1. 本サーキュラーは、平成 17 年 10 月 1 日から適用する。
2. 本サーキュラーの適用により TCL-159-97 は廃止する。
3. 本サーキュラーの適用日において既に型式証明等を取得している場合、本サーキュラーは、次回の型式設計変更等の申請から適用する。(申請内容の変更の場合は除く)

#### 附則 (平成 23 年 6 月 30 日)

1. 本サーキュラーは、平成 23 年 7 月 1 日から適用する。

#### 附則 (平成 31 年 3 月 28 日)

1. 本サーキュラーは、平成 31 年 3 月 28 日から適用する。
2. 附則 (平成 31 年 3 月 29 日)
3. 1. 本サーキュラーは、平成 31 年 4 月 1 日から適用する。
4. 2. 本サーキュラー6. に関し、本サーキュラーの施行の際、現にサーキュラーNo. 1-001「航空機及び装備品等の検査に関する一般方針」第Ⅱ部 7(4)又は第Ⅲ部 6(4)に規定したデータ(以下「データ」という。)を電磁的方法により管理を行っている者に対するサーキュラーNo. 6-018「電子署名及び電磁的記録に関する一般基準」の適用については、平成 32 年 11 月 4 日までは、なお従前の例によることができる。ただし、平成 32 年 11 月 5 日以降は、過去に、電磁的方法により管理していたすべてのデータについても、同サーキュラー (No. 6-018) に適合させることが求められる。

#### 附則 (令和元年 12 月 13 日)

1. 本サーキュラーは、令和元年 12 月 13 日から適用する。

#### 附則 (令和 2 年 6 月 17 日)

1. 本サーキュラーは、令和 2 年 6 月 18 日から適用する。

本サーキュラーに関する質問・意見等については下記に問い合わせること。

【国産航空機の型式証明、型式設計変更、修理改造設計承認及び修理改造設計変更の場合】

国土交通省航空局安全部航空機安全課航空機技術審査センター  
〒480-0202 愛知県西春日井郡豊山町豊場名古屋空港内

電話番号 0568-29-1985

FAX 0568-29-1990

**【国産航空機の追加型式設計承認及び追加型式設計変更の場合】**

国土交通省航空局安全部航空機安全課 航空機検査官

〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3

電話番号 03-5253-8735

FAX 03-5253-1661

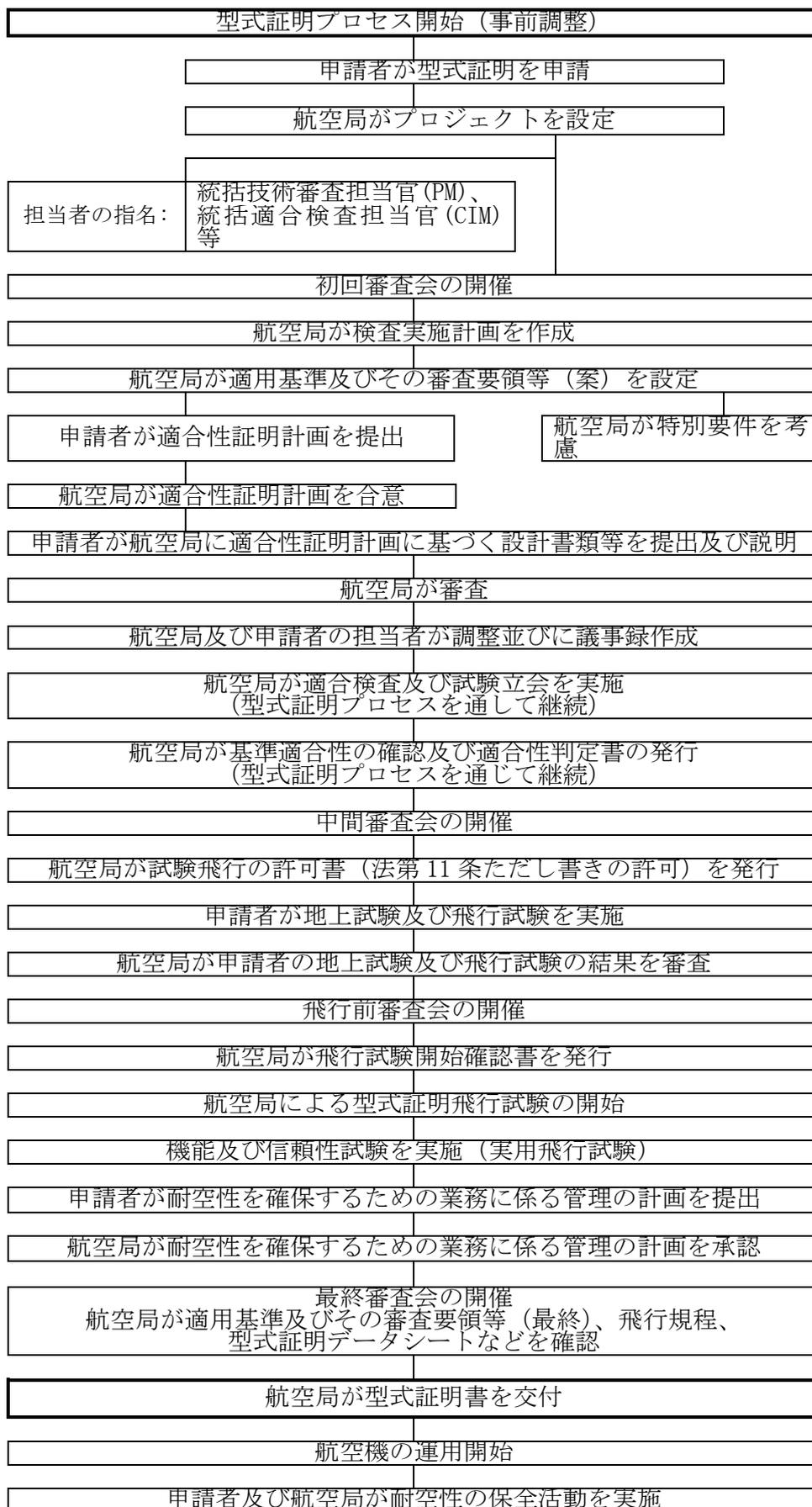


表 1

	詳細が記載される サーキュラーNo.	題 名
1	1-301	事前調整実施のための指針
2	1-302	耐空性審査要領等の適用に係る指針
3	1-303	特別要件、同等の安全性及び適用除外の取り扱いに係る指針
4	1-304	適合性見解書取扱指針
5	1-305	型式証明審査会運営指針
6	1-306	飛行試験開始確認書取扱要領
7	1-307	適合性証明計画について
8	1-308	適合検査及び試験立会の実施計画の作成及び管理について
9	1-309	適合検査及び試験立会の実施要領
10	1-310	Deviation シート運用要領
11	1-311	製造過程検査実施要領
12	1-312	製造に係る品質管理の審査指針
13	1-313	「耐空性を継続するための指示書」における「耐空性限界」の設定要領
14	1-314	型式証明データシートの作成要領

適合性判定書 STATEMENT OF COMPLIANCE		発行番号 Issue No.
プロジェクトの情報 PROJECT INFORMATION		
プロジェクト番号 PROJECT No.	プロジェクト名称 PROJECT TITLE	申請者名 NAME OF APPLICANT
航空機又は装備品の詳細 AIRCRAFT OR COMPONENT IDENTIFICATION		
製造者 MANUFACTURER	型式 MODEL	種類 TYPE
資料一覧 LIST OF DATA		
資料番号 IDENTIFICATION	改訂符 REV.	資料名 TITLE
資料の対応する耐審項目等 APPLICABLE REQUIREMENTS(List specific sections)		
<p>判定 JUDGEMENT</p> <p>上記資料が審査要領の該当項目に適合していると認める。 Data listed above and attached sheet have been examined in accordance with established procedure and found to comply with applicable requirement of the airworthiness regulation(s).</p>		
判定コメント等 COMMENT etc.		
航空局の署名/日付 SIGNATURE OF JCAB/DATE	所属/担当分野 ORGANIZATION & TITLE/CLASSIFICATION	認定事業場番号 APPROVED ORGANIZATION No.
担当者 INSPECTED BY		
点検者 CHECKED BY	所属 ORGANIZATION & TITLE	確認主任者の署名/日付 SIGNATURE OF CERTIFYING STAFF/ DATE
承認者 APPROVED BY	所属 ORGANIZATION & TITLE	

JCAB FORM 1-003-1 (0509-ORG.)

型式証明業務名、番号、議事録 PROJECT name、Number、The Minutes			
日時 Date	. . . ( ) year month day ( ) : ~ :	場所 Place	
出席者 Attendance	航空局/認定事業場 Member of Authority/Approved Organization	申請者 Member of Applicants	
業務概要 Business Outline			
指摘事項 ・ 調整事項 等 Finding Item			
備考 Remarks			

総合判定書 INTEGRATED STATEMENT OF COMPLIANCE			発行番号 ISSUE No.
航空機又は装備品の詳細 AIRCRAFT OR COMPORNENT IDENTIFICATION			
製造者 MAKER/MANUFACTURER	型式名 MODEL	種類 TYPE (airplane, helicopter, radio, etc.)	申請者名 NAME OF APPLICANT
申請項目の名称 NAME OF APPLICATION (TC, TCC, STC, STCC, TA, TAC, SA, SAC, RM, RMC, SP, AW)		適合性証明計画 APPROVED COMPLIANCE PLAN	
プロジェクト番号 PROJECT No.		変更の有無 DOCUMENTS CHANGE NECESSITY	
部品番号 PARTS NUMBER		仕様書 SPECIFICATIONS : 有 YES 無 NO	
適合性審査表No. COMPLIANCE CHECK LIST No.		部品表 PARTS LIST : 有 YES 無 NO	
適合性判定書No. STATEMENT OF COMPLIANCE No.		図面目録 DWG. LIST : 有 YES 無 NO	
		整備手順書 MAINTENANCE MANUAL : 有 YES 無 NO	
		飛行規程 FLIGHT MANUAL : 有 YES 無 NO	
判定 JUDGEMENT			
上記の適合性証明計画に記載された全ての検査が終了したことを確認した。 It has been confirmed that all of the inspection indicated by the compliance plan above had been completed.			
申請者コメント APPLICANT COMMENT		申請者署名 SIGNATURE OF APPLICANT	
		日付 DATE 署名 SIGNATURE	
判定 FOUND			
上記の申請項目に掲げられた設計（設計変更後の設計）が航空法第 10 条第 4 項の基準を満足しているものと判定する。 It has been found that the application above complies with the standard of prescribed in the Article 10 Paragraph 4 of the Civil Aeronautics Law of Japan.			
航空局コメント JCAB COMMENT		認定事業場コメント APPROVED ORGANAZATION COMMENT	
航空局署名 SIGNATURE OF JCAB		確認主任者署名 SIGNATURE OF CERTIFYING STAFF	
所属 ORGANIZATION & TITLE _____		認定事業場番号 APPROVED ORGANAIZATION No. _____	
日付 DATE 署名 SIGNATURE		日付 DATE 署名 SIGNATURE	