

平成17年 9月22日制定 (国空航第315号・国空機第469号)
平成17年12月13日一部改正 (国空航第691号・国空機第998号)
平成18年 9月 4日一部改正 (国空航第436号・国空機第556号)
平成19年 8月 9日一部改正 (国空航第397号・国空機第475号)
平成20年 3月28日一部改正 (国空航第1284号・国空機第1310号)

航空局技術部
運航課長
航空機安全課長

カテゴリーⅢ航行の許可基準及び審査要領

第1章 総 則

1.1 目 的

この審査要領は、航空法（昭和27年法律第231号。以下「法」という。）第83条の2に定める特別な方式による航行のうち、航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号。以下「規則」という。）第191条の2第1項に基づく「カテゴリーⅢA航行」および「カテゴリーⅢB航行」の許可について、規則第191条の4に定める基準に適合することを審査するための要領を定めることを目的とする。

1.2 用語の定義

- a. 「決心高 (Decision Height : DH)」とは、精密進入を行う場合において進入及び着陸に必要な目視物標を視認できないときに、進入復行を行わなければならない滑走路進入端からの高さをいう。
- b. 「警戒高 (Alert Height : AH)」とは、フェールオペレーショナル着陸装置を装備している航空機に対して設定される接地帯からの高さであって、この高さ以上でフェールオペレーショナル着陸装置又は関連する地上機器に故障が発生した場合は進入復行を行わなければならないものをいう。
- c. 「滑走路視距離 (Runway Visual Range : RVR)」とは、滑走路の中心線上にある航空機から操縦士が滑走路標識、滑走路灯又は滑走路中心線を視認できる距離にあつて、透過率計により測定したものをいう。
- d. 「精密進入 (Precision Approach)」とは、計器飛行による進入であつて、進入方向 (Azimuth) 及び降下経路 (Glide Path) の指示を受けることができるもの (ILS進入又は精密レーダー進入) をいう。
- e. 「カテゴリーⅢ航行」とは、航空機に搭載された着陸装置、着陸滑走制御装置の性能及びこれらの装置を含む機上装置の装備状況に応じ、DH、最低気象条件におけるRVR及びAHを設定し、自動操縦を基本モードとして精密進入及び着陸を行うもので、カテゴリーⅢA航行及びカテゴリーⅢB航行の総称をいう。
- f. 「カテゴリーⅢA航行」とは、DHがない、又はDHが100フィート (30メートル) 未満であつて、RVRが200メートル以上の場合に、主に自動操縦により計器着陸装置を利用して進入及び着陸を行う航行をいう。
- g. 「カテゴリーⅢB航行」とは、DHがない、又はDHが50フィート (15メートル) 未満であつて、RVRが50メートル以上200メートル未満の場合に、主に自動操縦により計器着陸装置を利用して進入、着陸及び着陸後の滑走を行う航行をいう。
- h. 「フェールパッシブ着陸装置」とは、進入及び着陸を行うための装置であつて、当該装置に単一の故障が生じた場合においても、進入経路からの大きな逸脱、当該装置を解除したときの制御困難なトリム逸脱状態又は航空機乗組員が容易に発見することができない飛行制御装置の作動が発生することのない

ものをいう。

- i. 「フェールオペレーショナル着陸装置」とは、進入及び着陸を行うための多重装置であつて、AH未満で当該多重装置の一系統が故障した場合、残りの装置を用いて安全に着陸することが可能なものをいう。
- j. 「フェールパッシブ着陸滑走制御装置」とは、着陸滑走を制御するための装置であつて、当該装置に単一の故障が生じた場合においても、着陸滑走経路からの大きな逸脱、当該装置を解除したときの制御困難なトリム逸脱状態又は航空機乗組員が容易に見出すことができない飛行制御装置の作動が発生することのないものをいう。
- k. 「フェールオペレーショナル着陸滑走制御装置」とは、着陸滑走を制御するための多重装置であつて、当該装置又は他の装置の故障若しくは航空機乗組員の予想される誤操作により、滑走路（幅150フィートの範囲）から逸脱することのないものをいう。
- l. 「起こりうる」事象とは、個々の航空機の全運航期間中に数回発生する可能性があるような事象をいう。定量的な解析を行う場合における「起こりうる」事象の単位時間あたりの発生確率は、 10^{-5} 台を超えるものである。
- m. 「稀」な事象とは、ある型式の単一の航空機の全運航期間中に発生することは予期されないが、その型式の全航空機の全運航期間中には発生する可能性があるような事象をいう。定量的な解析を行う場合における「稀」な事象の単位時間あたりの発生確率は、 10^{-5} 台又はそれ以下で、 10^{-9} 台を超えるものである。
- n. 「極めて稀」な事象とは、技術的判断により考慮に入れる場合に除き、発生ことを考慮する必要のないような事象をいう。定量的な解析を行う場合における「極めて稀」な事象の単位時間あたりの発生確率は、 10^{-9} 台又はそれ以下である。

第2章 許可の申請

2.1 申請

- a. カテゴリーⅢ航行を実施しようとする者は、規則第191条の3に従い次に掲げる事項を記載した申請書（様式1）を国土交通大臣に提出すること。
 - (1) 氏名又は名称及び住所
 - (2) 航空機の型式並びに国籍及び登録記号
 - (3) 行おうとする航行「カテゴリーⅢA航行」または「カテゴリーⅢB航行」
 - (4) 当該航行に必要な装置
 - (5) 当該航行の開始予定日
 - (6) その他参考となる事項
 - ・最低気象条件（DH及びRVR）
 - ・警戒高（AH）の値（設定する場合）
- b. 申請書に次の書類を添付すること。
 - (1) 規則第191条の3第2項に規定する実施要領
 - (2) 規則第191条の4の基準への適合性を示す書類
 - (3) その他参考となる書類
 - ・実運航試験の分析結果（最終的最低気象条件にて許可を受ける場合に限り）

ただし、申請する航空機が、すでにカテゴリーⅢ航行の許可を受けている他の航空機と同系列型であり同じ装置を装備している場合にあつては、上記にかかわらず、申請に添付する書類は、同系列型であること及び同じ装置が装備されていることを示す書類並びに国籍及び登録記号の追加に伴い変更となった部分とする。

2.2 許可

申請の内容が本許可審査要領の基準の第4章から第7章の各基準を満足すると認められる場合は、当該航行の許可を行う。

カテゴリーⅢ航行の許可は、最低気象条件（DH及びRVR）、AH（設定する場合）、航空機の型式及び搭載している装置並びに国籍及び登録記号を指定した許可書の交付をもって行う。

a. 最低気象条件

(1) 中間的最低気象条件

当該最低気象条件は、申請された航空機が初めての系列型式の場合に適用する。

イ. カテゴリーⅢA航行

DHがない、又はDHが100フィート未満であって、RVRが300メートル以上とする。

ロ. カテゴリーⅢB航行

DHがない、又はDHが50フィート未満で、RVRが175メートル以上200メートル未満とする。

(2) 最終的最低気象条件

当該最低気象条件は、上記(1)にて許可を受け下記b.の実運航試験を行い、航行状態を分析した結果、満足すべき状態であると認められる場合に適用する。その後、同系列型式については当該最低気象条件を適用する。

イ. カテゴリーⅢA航行

DHがない、又はDHが100フィート未満で、RVRが200メートル以上とする。

ロ. カテゴリーⅢB航行

DHが設定されていないか、又はDHが50フィート未満で、RVRが50メートル以上200メートル未満とする。（当面、RVRが100メートル以上200メートル未満とする。）

b. 実運航試験

中間的最低気象条件の許可を受けたのち6ヵ月間、機上装置の信頼性及び性能を実証するために、次に定める実運航試験を行うこと。ただし、この期間は是正措置の実施等のため必要と認められる場合はこれを延長することができる。

(1) 実運航試験基準

イ. 運航する航空機の型式ごとに、機上装置を使用し、進入、着陸、及びカテゴリーⅢB航行にあつては着陸滑走を100回以上（正常な進入、着陸及び着陸滑走が実施できた回数）実施しなければならない。

（注1）同型式の航空機であっても、その系列により性能若しくは操縦特性が大きく異なる場合、又は

機上装置の型式が異なり、性能若しくは信頼性が大きく異なる場合には、その系列ごとに又は機上装置の型式ごとに実運航試験を実施しなければならない。

(注2) 運航する航空機数が少ない、カテゴリⅡ又はカテゴリⅢ方式を有する滑走路を使用する機会が限定されている等の理由により実運航試験に著しく長い期間を要する場合であって、実運航試験において実施する運航回数を軽減しても同等な信頼性の保証が得られる場合には、必要な運航回数を軽減することができる。

運航回数を軽減する場合には、最終的最低気象条件によるカテゴリⅢ航行の許可申請を行う前に運航課長及び航空機安全課長又は地方航空局保安部長の承認を受けること。

- ロ. 実運航試験はカテゴリⅡ又はカテゴリⅢの I L S 施設を利用して行うこと。
ただし、利用できる当該施設の数が必要数に満たない場合等であって、当該施設と同等のデータを収集することが可能である場合は全進入の 50%以内でカテゴリⅠの施設を利用することができる。

(2) 資料の収集及び提出

次の事項を記録するため、航空機乗組員が実運航試験において使用する記録用紙の様式を定めること。実運航試験を実施した場合には、当該試験の成績のいかにかわらず試験の結果を完全に記録し（必要に応じて飛行データによる解析を含む。）、提出すること。

- イ. 進入を開始しようとして開始できなかった場合の概要とその理由
- ロ. 進入を開始したが中断した場合の概要（中断したときの高さを含む。）とその理由
- ハ. 着陸及び着陸滑走が規定された範囲内で行われなかった場合の概要及びその理由
- ニ. 進入、着陸及び着陸滑走中の軌跡
- ホ. 機上装置の総合的な性能評価

2.3 申請内容の変更

許可書の交付を受けた後に申請書の記載内容に変更が生じた場合には、改めて申請書を国土交通大臣に提出すること。

2.4 是正処置及び承認の取り消し

カテゴリⅢ航行の許可を受け当該航行を行う者（以下「運航者」という。）は、当該航行を実施中に当該航行に必要な機上装置の性能若しくは信頼性の著しい低下が認められた場合は、事例発生後 3 日以内に国土交通大臣へ不具合報告書（様式 2）にて報告するとともに、必要な是正処置を講じること。

是正処置が講じられなかった場合には、国土交通大臣は必要に応じて行政手続法に基づく所用の措置を実施した後、当該許可を取り消すことができるものとする。

2.5 許可書の返納

許可を受けた航空機の抹消登録、事業計画変更等により航空機をカテゴリⅢ航行に使用しなくなった場合、前項により許可が取り消された場合又は本基準に適合しなくなった場合は、当該機についての許可書を返納すること。

なお、許可書に当該航空機以外の航空機についても記載されている場合については、許可書の返納に代えて、カテゴリⅢ航行に使用しなくなった旨又は本基準に適合しなくなった旨を書面にて国土交通大臣に通知すればよい。（前項による許可の取り消しの場合には当該航空機の記載を削除した新たな許可書が発行されるため旧許可書については返納すること。）

2.6 許可書の再交付

許可書を失い、破り、又は汚したため再交付を申請しようとするときは、再交付申請書（様式3）に許可書（失った場合を除く。）を添えて、国土交通大臣に提出すること。

第3章 地上施設

カテゴリーⅢ航行が行われる飛行場の地上施設（ILS装置、ILS信号に対する干渉を防止するための制限区域、視覚援助装置等）は、国際民間航空条約（昭和28年条約第21号）第10付属書及び第14付属書並びに「航空業務方式－運航（PANS－OPS）」に規定された基準又は航空局長がこれと同等以上と認める基準に適合するものでなければならない。

第4章 機上装置

4.1 機上装置

カテゴリーⅢ航行を行う航空機は、次に掲げる装置（以下「機上装置」という。）を搭載しなければならない。

(1) カテゴリーⅢA航行を行う航空機

- イ. ローカライザー受信装置及びグライドスロープ受信装置 各2式
- ロ. 電波高度計2式
- ハ. 進入復行指示装置
- ニ. 自動出力制御装置
- ホ. フェールパッシブ着陸装置（DHを50フィート以上100フィート未満に設定する場合）又はフェールオペレーショナル着陸装置（DHを設定しないか又は50フィート未満に設定する場合）
- ヘ. フェールパッシブ着陸装置又はフェールオペレーショナル着陸装置の故障検知警報装置

(2) カテゴリーⅢB航行を行う航空機

- イ. (1)のイ～ニに掲げる装置
- ロ. フェールオペレーショナル着陸装置
- ハ. フェールオペレーショナル着陸装置の故障検知警報装置
- ニ. フェールパッシブ着陸滑走制御装置（最低気象条件におけるRVRを100メートル以上200メートル未満に設定する場合）又はフェールオペレーショナル着陸滑走制御装置（最低気象条件におけるRVRを50メートル以上200メートル未満に設定する場合）
- ホ. 進入着陸経路又は着陸滑走経路からの逸脱検知警報装置
- ヘ. 減速停止性能監視装置又は自動制動装置

4.2 機上装置の基準

カテゴリーⅢ航行を行うための機上装置は、法第10条第4項の基準（自衛隊機にあつては自衛隊法第107条第5項の規定により定められた基準）及び次の基準に適合すること。

a. 一般基準

(1) 一般

機上装置及びその装備方法及びこれらに係る試験方法は、装置を装備したときの機能、精度、信頼性、フェールセーフ特性、カテゴリーⅢ航行の概念等について考慮されていること。

(2) 飛行規程等の追加又は改訂

必要な場合は、次の事項について、飛行規程及び標識又は掲示板を追加又は改訂していること。

- イ. 安全な着陸が行える最大風速限界を含む限界事項
- ロ. 性能
- ハ. カテゴリーⅢ航行を行うために必要な機上装置及びその装備並びに航空機乗組員の手順
- ニ. 機上装置が承認基準を満足していることが承認されている旨及びこれはカテゴリーⅢ航行を行うことを承認するものではない旨の記載

(3) 系統の安全性基準

- イ. カテゴリーⅢ航行を行うために必要な機上装置は、単独で、また他の装置との関連において、耐空性審査要領（昭和48年9月5日付け空検第356号）第Ⅲ部6-1-5に適合するように設計されていなければならない。また、安全性の解析に当たっては、次のことが示されなければならない。
 - ① 装置の故障による不安全な着陸が「極めて稀」であること。
 - ② 異常な運航状況において航空機乗組員が対処する能力の減少をきたすような故障が「稀」であること。
 - ③ カテゴリーⅢ航行の機能の利用可能率は99%以上であること。
- ロ. カテゴリーⅢ航行の着陸及び着陸滑走に係る安全性の解析を評価するための検討対象時間は、以下のとおりとする。
 - ① カテゴリーⅢA航行
 - a) 不安全な着陸
地上高100フィート又はそれ以上の高さから接地するまでに必要な時間の平均
 - b) 機能の利用可能率
進入中地上高1,500フィートから接地するまでに必要な時間の平均
 - ② カテゴリーⅢB航行
 - a) 不安全な着陸
地上高100フィート又はそれ以上の高さから、接地しカテゴリーⅢB航行の気象条件下で航空機乗組員により安全に手動操縦できる速度に達するまでに必要な時間の平均
 - b) 機能の利用可能率
進入中地上高1,500フィートから、接地しカテゴリーⅢB航行の気象条件下で航空機乗組員により安全に手動操縦できる速度に達するまでに必要な時間の平均

b. 各装置の基準

(1) 着陸装置

イ. フェールパッシブ着陸装置

フェールパッシブ着陸装置は、ハ. の要件を満足する自動着陸装置であつて、故障の発生により地上高100フィート未満からの進入復行の開始を要することが「稀」であり、かつ、「極めて稀」であると証明されていないいかなる故障が発生しても接地するまでのいかなる高さからでも安全に着陸するか又は安全に進入復行を実施する能力を有すること。装置の構成は、次の①又は②のとおりとする。

- ① 自己監視機能を有する自動着陸装置1式以上
- ② 元来はロ. の要件を備たすフェールオペレーショナル着陸装置であるが、故障によりフェールオペレーショナル着陸装置の要件は満足しなくなったがフェールパッシブ着陸装置の要件は満足する自動着陸装置

ロ. フェールオペレーショナル着陸装置

フェールオペレーショナル着陸装置は、ハ. の要件を満足する自動着陸装置であつて、地上高100フィート未満で「極めて稀」であると証明されていないいかなる故障が発生しても安全に着陸できるものでなければならない。また、発動機故障が発生した場合に、地上高100フィート以下においては操縦室の指示又は表示は航空機乗組員に進入復行を行おうとさせるものであつてはならない。装置の構成は、次の①又は②のとおりとする。

- ① 自己監視機能を有する自動操縦装置又は自動操縦装置／フライトディレクター複合装置2式以上からなるもので、単一の故障が発生した後に少なくとも1系統が作動するように設計されたもの
- ② 自動操縦装置又は自動操縦装置／フライトディレクター複合装置3式からなるもので、単一の故障が発生した後少なくとも2系統が作動し相互比較を行い必要なハード・オーバー・プロテクションを与えるように設計されたもの

ハ. 自動着陸装置

自動着陸装置は次の要件を満足していること。

- ① 航空機安全課長が適当と認めた基準に適合したものであること。
- ② 装置の性能基準

以下に示す精度基準を満たすことが、全ての重心位置制限及び着陸重量並びに25ノットまでの向い風、10ノットまでの追い風、15ノットまでの横風、中程度の乱気流及び地上高200フィートから地表面までの8ノット／100フィートのウィンドシアアを含む外的環境を考慮して示されていること。

また、滑走路中心線の延長線上から大きく逸脱したり持続する揺れがないこと。

- a) 接地点の分布を標準点を中心として正規分布と仮定し、その散布度を標準偏差の二倍の値で評価した場合、
 - i 主脚接地点の標準点を中心とした縦方向の散布度が、1,500フィートを超えないこと。
 - ii 主脚位置での航空機中心線の横方向の散布度が、滑走路の中心線のいずれの側においても27フィートを超えないこと。
- b) 接地点が現実的な環境条件において次に示す区域の外側となることが「稀」であること。
 - i 縦方向については、滑走路末端の少なくとも200フィート先から航空機乗組員が3,000フィート長の接地帯灯のうち少なくとも4列(100フィート間隔)が見える地点ま

の間

- ii 横方向については、外側の主脚の接地点が幅150フィートの滑走路の側方限界から5フィート以上離れている地点

③ 進入復行の要件

次の要件を満足することが示されていること。

- a) 航空機が正常な形態にある場合、進入中接地するまでのいかなる地点からも安全に進入復行する能力を有すること。
- b) 低高度からの進入復行時に接地する可能性のある航空機については、自動スポイラ、自動制動装置、自動操縦モードスイッチ、自動出力制御装置及びその他低高度からの進入復行にかかわる装置の操作等の関連する要因を考慮し、進入復行の手順が設定されていること。
- c) 臨界発動機の故障を含む何らかの故障が発生した場合に低高度からでは安全に進入復行できない可能性のある航空機については、「極めて稀」であると証明されていないいかなる故障が発生しても安全に進入を継続し着陸する能力を有すること。また、このような故障が地上高100フィート以下で発生した場合に、操縦室の指示又は表示は航空機乗組員に進入復行を行おうとさせるものでないこと。また、発動機の故障により飛行指示装置が解除される場合には、発動機故障を示す指示が飛行指示装置の警報により打ち消されるものでないこと。
- d) 自動進入復行機能を有する場合には、進入復行が接地するまでのいかなる高さからでも安全に実施できること。自動進入復行モードを接地後に選択できる場合には、この機能は危険を及ぼすものでないこと。
ただし、接地後に自動進入復行を開始する機能は必須なものではない。
- e) 地上高100フィート以下で進入復行を行った場合の高度損失に係る情報が航空機乗組員に与えられること。

④ 警報及び装置状態の表示

- a) 装置の作動が解除された場合及び不安全な着陸を起こす可能性のある「極めて稀」であると証明されていない故障又はその組み合わせが発生した場合には、直ちに音声警報及び視覚警報が発せられること。また、いかなる故障の表示も明確かつ誤認することのないものであること。
- b) 航空機乗組員に対し常に自動着陸装置の運用モードを知らせる手段を有すること。また、通常起こしがなされる最低高度で起こしが既に開始されている（又は開始されていない）ことが明確に表示されること。

⑤ 故障に対する保護基準

- a) 装置に単一の故障が発生した場合に、次の基準を満たすことが示されていること。
 - i 高度損失を含み、正常な進入経路から航空機が大きく逸脱することがないこと。
 - ii 装置の作動を解除したときに、航空機乗組員が容易に制御できないようなトリム逸脱状態が発生しないこと。
 - iii 操縦装置の動き又は表示によって航空機乗組員が容易に見えないような飛行制御装置の作動が生じないこと。

ニ. フェールパッシブ着陸装置又はフェールオペレーショナル着陸装置の故障検知警報装置

着陸装置の故障検知警報装置は、次の要件を満足していること。

- ① 故障検知警報は、(1)イ～ハ及び(3)イ～へに示す基準に適合するものであること。
- ② フェールオペレーショナル着陸装置を使用した進入及び着陸においては、①の規定にかかわらず、地上高100フィート以下又はAH以下で発生した次の緊急でない故障について警報を抑制することができる。

- a) 安全な進入及び着陸が妨げられない故障
- b) 航空機乗組員が何らかの対応を行う必要がない故障

(2) 着陸滑走制御装置等

イ. フェールパッシブ着陸滑走制御装置

フェールパッシブ着陸滑走制御装置は、次の要件を満足していること。

① 横方向制御の性能基準

着陸滑走制御装置の性能は、カテゴリーⅢ航行の進入及び着陸に必要な他の装置の性能と整合のとれたものであること。また、カテゴリーⅢ航行に必要な機上装置の耐空性要件に対する適合性を証明するために用いられる、25ノットまでの向い風、10ノットまでの追い風、15ノットまでの横風を含む環境条件及び航空機の形態並びに承認された滑走路面状態を考慮して、以下の性能基準を満たすことが示されていること。

- a) 主脚位置における航空機の中心線と滑走路の中心線間の着陸滑走中の最大距離の分布を正規分布と仮定しその散布度を標準偏差の二倍値で評価した場合、散布度が27フィートを超えないこと。
- b) 装置が正常状態において、外側主脚が着陸滑走時に幅150フィートの滑走路の側方限界の5フィート未満に近づく確率が百万回に1回以下であること。
- c) 装置が正常状態において、ローライザーの中心線から許容できないオーバーシュートを生じたり過度の揺れを生じないよう、十分な減衰性能を有すること。
- d) 「起こりうる」航空機乗組員の操作が、着陸滑走制御装置の正常な追従性能に重大な悪影響を及ぼさないこと。

② 作動解除に対する保護及び装置状態の表示

- a) 地上の着陸滑走モードで作動中に不意に作動が解除されることのないように保護されていること。また、いかなる装置の故障の表示も明確かつ誤認することのないものであること。
- b) 次の状態が明確に表示されること。
 - i AHに降下するまでに、着陸滑走制御装置が使用できる状態にあるか又はないか。
 - ii 着陸滑走制御装置による着陸滑走が開始されたか又は開始されていないか。

③ 故障に対する保護基準

故障に対する保護機能について、運航中に予想される最も悪い滑走路面状態並びに気象状態及び利用可能な目視情報による航空機乗組員の通常操作を考慮して、以下の基準を満たすことが示されていること。

- a) 着陸滑走制御装置に単一の故障が発生した場合、
 - i 正常な着陸滑走経路から航空機が大きく逸脱することがないこと。
 - ii 装置の作動を解除したときに、航空機乗組員が容易に制御できないようなトリム逸脱状態が発生しないこと。

- iii 操縦装置の動き又は表示によって航空機乗組員が直ちに検知できないような操縦系統の作動が生じないこと。
- b) 幅150フィートの滑走路からの外側主脚の逸脱に至る可能性のある「極めて稀」であると証明されていない故障が発生した場合、音声警報及び視覚警報が発せられること。
- c) 接地後航空機乗組員が地上物標により航空機を手動で安全に操縦できるようになるまでの間、「極めて稀」であると証明されていないいかなる故障が発生した場合でも、航空機乗組員及び着陸滑走制御装置により航空機を滑走路から逸脱せずに有効滑走路長内で停止するよう制御することが可能であること。

ロ. フェールオペレーショナル着陸滑走制御装置

フェールオペレーショナル着陸滑走制御装置は、次の要件を満足していること。

① 横方向制御の性能基準

イ. ①に示す性能基準を満足すること。

② 作動解除に対する保護及び装置状態の表示

- a) イ. ②に示す要件を満足すること。
- b) 正常な状態において、航空機乗組員が着陸滑走制御装置の作動を解除した後、操縦室の表示は外側主脚が幅150フィートの滑走路から逸脱しないように手動操縦のための十分な横方向の指示を与えること。

③ 多重性及び故障に対する保護基準

多重性及び故障に対する保護機能について、運航中に予想される最も悪い滑走路面状態並びに気象状態及び利用可能な目視情報による航空機乗組員の通常の間操作を考慮して、以下の基準を満たすことが示されていること。

- a) 着陸滑走制御装置に「起こりうる」故障が発生した場合に、正常な着陸滑走経路から航空機が大きく逸脱することがないこと。
- b) 次の事項を考慮した場合に、外側主脚が幅150フィートの滑走路から逸脱しないこと。
 - i 左右非対称な制動及び逆噴射を含む「起こりうる」航空機乗組員の誤操作
 - ii 着陸滑走制御装置及びその他の装置の「極めて稀」であると証明されていないあらゆる故障若しくはその組合せ
- c) 接地後航空機乗組員が地上物標により航空機を手動で安全に操縦できるようになるまでの間、「極めて稀」であると証明されていないいかなる故障が発生しても、着陸滑走制御装置が航空機を滑走路から逸脱せずに有効滑走路長内で停止するよう制御することが可能であること。また、これらの故障が発生した場合に航空機乗組員に地上物標により手動で操縦しようとさせるような指示又は表示を与えないこと。

ハ. 減速停止性能監視装置及び自動制動装置

- ① 減速停止性能監視装置とは、有効滑走路長内で確実に停止できるかどうか決定するための装置で、以下の装置のうちのいずれかをいう。
 - a) 接地後の残りの滑走路長を示す残存滑走路長指示計

- b) 有効滑走路長内で停止するための適切な航空機の減速度を示す減速表示計
 - c) 対地速度指示装置
- ② 自動制動装置は、アンチスキッド装置が装備されており、かつ手動切替機能を有していること。また、自動制動装置は、航空機が接地してから滑走路上で完全に停止できるまで、スムーズかつ連続した減速を行う能力を有するとともに、次の要件を満足すること。
- a) 作動解除が航空機乗組員の過剰な負担や通常の制動操作の妨げにならないこと。
 - b) 通常作動が着陸滑走制御装置に悪影響を及ぼさないこと。また、手動制動への切替は、ブレーキペダルへの過度の操作力を要するものでなく、着陸滑走制御装置に悪影響を及ぼすことなく行うことが可能であること。また、不意に作動解除され易いものではないこと。
 - c) 作動解除及び故障は明確に表示がされること。
 - d) いかなる故障が発生した場合でも、いずれの航空機乗組員の手動制動操作も妨げないこと。
- ③ 減速停止性能監視装置及び自動制動装置は、航空機の減速が十分であるか又は航空機が滑走路端までに確実に停止できると航空機乗組員が判断できるものであることが示されていること。
- ④ 着陸滑走中の減速のために自動制動装置を装備している場合には、自動制動装置の各モード毎に、耐空性審査要領第Ⅲ部 2-3-1 3 に規定した方法で、自動出力制御装置を使用した自動着陸装置の使用を前提として乾燥及び湿潤滑走路面での着陸距離を求め、性能資料として飛行規程に記載すること。また、航空機乗組員が有効滑走路長内に安全に停止するために必要な自動制動装置のモード選択を着陸前に行う操作手順が設定されていること。

(3) その他の装置

イ. ローカライザー受信装置

ローカライザー受信装置は、次の要件を満足していること。

- ① 航空機安全課長が適当と認めた基準に適合したものであること。
- ② 装置が次の状態となった場合は、性能が低下したことを航空機乗組員が確実に目視できる方法で指示すること。
 - a) 搬送波信号が失われた場合。
 - b) 変調信号のいずれか一方又は両方が失われた場合。
 - c) いずれかの変調信号の変調度が規定値（20%）に対して1/2以下に低下した場合。
 - d) 変調度差が 0.093 ± 0.002 の標準偏位信号に対する出力が通常の1/2未満に低下した場合。

ロ. グライドスロープ受信装置

グライドスロープ受信装置は、次の要件を満足していること。

- ① 航空機安全課長が適当と認めた基準に適合したものであること。
- ② 装置が次の状態となった場合は、性能が低下したことを航空機乗組員が確実に目視できる方法で指示すること。
 - a) 搬送波信号が失われた場合。
 - b) 変調信号のいずれか一方又は両方が失われた場合。
 - c) いずれかの変調信号の変調度が規定値（40%）に対して1/2以下に低下した場合。
 - d) 変調度差が 0.091 ± 0.002 の標準偏位信号に対する出力が通常の1/2未満に低下

した場合。

ハ. 電波高度計

電波高度計は、次の要件を満足していること。

- ① 航空機安全課長が適当と認めた基準に適合したものであること。
- ② 飛行中、地表から主車輪までの高度を明瞭かつ確実に表示すること。
- ③ 次の条件下において、高さの誤差は、±5フィート又は±5%のいずれか大きい値以下であること。
 - a) ピッチ角 平均進入姿勢角±5°
 - b) ロール角 0° ±20°
 - c) 前進速度 最小進入速度～200ノット
 - d) 高さ 0フィート～200フィートかつ沈下率0～15フィート/秒（着陸、進入及び進入復行形態で）
- ④ 水平な地表面上においては、顕著な遅れ又は振動なしに実際の高さに追従できること。
- ⑤ 地上高200フィート以下においては、高さの10%以下の急激な地表の変化を0.1秒以下の遅れで追従できること。
- ⑥ 追従できなくなった場合は、1秒未満で信号を再捕捉できること。
- ⑦ テストスイッチ操作することにより、地上高500フィート未満の模擬高において全系統（ただし、アンテナは除いてもよい。）を試験するものであること。
- ⑧ 電源断又は故障が発生した場合、明確な故障警報が表示されること。

ニ. 進入復行指示装置

進入復行指示装置は、次のいずれかであること。

- ① 較正された目盛りのついたピッチ角表示又は予め計算されたピッチコマンド表示を有する姿勢ジャイロ指示装置又はその同等品
- ② 飛行経路角表示装置

ホ. 自動出力制御装置

自動出力制御装置は、次の要件を満足していること。

- ① 航空機安全課長が適当と認めた基準に適合したものであること。
- ② ウィンドシアア、突風、横すべり等を含めて通常予想される運航状況において、安全な運用ができること。
- ③ 予想されるあらゆる運航状況において、設定速度の±5ノット以内の速度、ただし計算された限界速度を下まわらない速度に航空機を維持するように、スロットルを自動的に調整すること。
- ④ スロットル操作は、機体及び発動機の製造者が定めたスロットル操作速度で行われること。
- ⑤ 系統のいかなる部分に故障が発生した場合でも、航空機乗組員が機体及び発動機を安全に制御することを妨げないよう次の要件を満足すること。
 - a) いずれの操縦席においても操縦輪又はスロットルから手を離すことなしに速やかに操作することのできる作動解除スイッチが設けられていること。
 - b) スロットルに過度の操作力を加えることなく、手動による方法でオーバーライドできること。

c) 作動及び解除の状態が適切に表示されること。

へ. 進入着陸経路及び着陸滑走経路からの逸脱検知警報装置

進入着陸経路及び着陸滑走経路からの逸脱検知警報装置(航空機乗組員の操作手順により確実に探知できる場合には、必要としない。)は、次の要件を満足していること。

- ① 航空機安全課長が適切と認めた基準に適合したものであること。
- ② 進入、引きこし時の異常な左右若しくは上下の偏位、接地帯を超える過度の引きこし又は着陸滑走中の過大な左右の偏位を確実に探知し、航空機乗組員に警報を与える計器又は表示装置であること。

第5章 航空機乗組員

5.1 教育訓練等

カテゴリⅢ航行を行う航空機乗組員は、次に定める教育、訓練及び審査を受けていること。

a. 初期訓練

(1) 地上教育

カテゴリⅢ航行を行う航空機乗組員は、次の科目について地上教育を受けていること。

- イ. カテゴリⅢ航行に使用される地上施設の運用上の特性、性能及び限界
- ロ. カテゴリⅢ機上装置の運用上の特性、性能及び限界
- ハ. カテゴリⅢ航行に適用される実施要領
- ニ. 雪氷滑走路面等の滑り易い滑走路面におけるカテゴリⅢ航行実施に係る方針及び操作手順

(2) 飛行訓練

カテゴリⅢ航行を行う機長及び副操縦士は、次の科目について飛行訓練を受けていること。また、カテゴリⅡの最低気象条件未満でカテゴリⅢ航行を行う前に、実機による少なくとも2回の自動着陸を実施していること。

イ. 自動進入、自動着陸及び進入復行

- ① カテゴリⅢA航行の飛行訓練にあつては、第7項の運航区分に対応するDH、AH及びRV Rの設定値に基づく自動進入並びにこれに引き続く自動着陸及び低高度からの進入復行
- ② カテゴリⅢB航行の飛行訓練にあつては、第7項の運航区分に対応するDH、AH及びRV Rの設定値に基づく自動進入並びにこれに引き続く自動着陸(フェールパッシブ着陸滑走制御装置を装備している場合は、予想される最も大きな横方向の着地点のずれ及び予想される最も悪い気象条件を模擬し、当該装置を主脚の接地と前脚の接地の間に解除し、地上物標又は地上物標と計器の双方を使用した手動着陸滑走を含み、フェールオペレーショナル着陸滑走制御装置を装備している場合は、自動着陸滑走を含む。)及び低高度からの進入復行

ロ. その他の飛行訓練科目

- ① DHが適用される運航にあつては、電波高度計を用いたDHの確認

- ② DH又はAHに到達する前後において機上装置又は地上施設に故障が発生した場合の認識及び対応措置
- ③ 進入復行の要領及び進入復行における高度損失の程度
- ④ RVRの特性及びその利用方法
- ⑤ 降下角、降下姿勢の変化と操縦席前方視界との関係及びこれが低視程の気象状態下において目標視認に及ぼす影響の程度
- ⑥ 低視程下において計器飛行から目視飛行に移行する場合の操縦上の留意点
- ⑦ 進入、引きこし及び地上滑走中に許容される航空機の位置及び経路に関する限界の認識
- ⑧ 霧、降水、乱気流、垂直・水平方向のウィンドシアア等進入及び着陸に悪影響を及ぼす気象現象の特性及び対応措置
- ⑨ 発動機が停止した場合の自動操縦装置又は自動出力制御装置が受ける影響の程度

b. 初期審査

カテゴリーⅢ航行を行う機長及び副操縦士は、a.(2)イの科目について自動進入2回並びにこれに引き続く自動着陸及び進入復行各1回において、運航審査官、査察操縦士又は運航課長が適当と認める者(自衛隊の機長にあつては防衛大臣が適当と認めたもの)により行われる審査を受け、これに合格しなければならない。なお1発動機不作動でカテゴリーⅢ航行を行うことができる旨実施要領に規定されている航空機にあつては、少なくとも1回の進入を1発動機不作動の状態で行うこと。

c. 定期訓練

カテゴリーⅢ航行を行う機長及び副操縦士は、少なくとも年1回、a.(2)ロの科目と同一科目について訓練を受けていること。

d. 定期審査

カテゴリーⅢ航行を行う機長及び副操縦士は、少なくとも年1回、運航審査官、査察操縦士又は運航課長が適当と認める者(自衛隊の機長にあつては防衛大臣が適当と認めたもの)により行われる初期審査と同一の審査を受け、これに合格していること。

e. 模擬飛行装置等

(1) 模擬飛行装置

飛行訓練及び審査は、国土交通大臣が「模擬飛行装置等認定要領(平成14年3月28日付国空航第1285号、国空機第1308号、国空乗第91号)」に基づいて認定した模擬飛行装置レベルD、模擬飛行装置レベルC又は模擬飛行装置レベルBであつて行おうとするカテゴリーⅢ航行の気象状態(霧、降水、乱気流、ウィンドシアア等を含む)を現出できるものにより行われること。

(2) RVRの値

RVRは、承認された最低値を考慮し、訓練及び審査を行う上で最も効果的であると判断される値を使用しなければならない。

第6章 運航方式

6.1 DH、最低気象条件におけるRVR及びAHの設定

運航者は、DH、最低気象条件におけるRVR及びAHを次に定める基準に従って設定すること。

航 行 区 分	DH	RVR	AH
カテゴリーⅢA (フェールパッシブ着陸装置を装備した航空機による運航)	50ft以上 100ft未満	200m以上	なし
カテゴリーⅢA (フェールオペレーショナル着陸装置を装備した航空機による運航)	なし、又は 100ft未満	200m以上	100ft以下
カテゴリーⅢB (フェールパッシブ着陸滑走制御装置を装備した航空機による運航)	なし、又は 50ft未満	100m以上 200m未満	100ft以下
カテゴリーⅢB (フェールオペレーショナル着陸滑走制御装置を装備した航空機による運航)	なし、又は 50ft未満	50m以上 200m未満 (当面、100m以上 200m未満)	100ft以下

6.2 機長の乗務要件

- a. 航空運送事業の用に供する当該型式機の機長として、300時間以上の飛行時間を有していること。
- b. 上記(1)にかかわらず、航空運送事業の用に供する他の類似型式機の航空機において、機長飛行時間が300時間以上である場合には、100時間とすることができる。
- c. 機長は、少なくとも年1回、実機又は模擬飛行装置により自動着陸を実施していること。

6.3 着陸の要件

運航者は、着陸方式、必要着陸滑走路長を以下に定める基準に従って決定していること。

a. 着陸方式

(1) カテゴリーⅢ航行の制限

- イ. グルーピング又はこれと同等の処理をされていない滑走路においては、滑走路面が乾燥状態でない場合のカテゴリーⅢ航行を行わないこと。
- ロ. 滑走路面が水、雪、氷等により全面的に覆われ滑り易い状態となっている滑走路においては、着陸滑走制御装置を装備し当該装置の性能がこれらの滑走路面状態について証明されている場合を除き、カテゴリーⅢ航行を行わないこと。
- ハ. 降雪氷等により滑走路中心線灯を明瞭に視認することが困難な場合は、フェールオペレーショナル着陸滑走制御装置が装備されていない航空機によるカテゴリーⅢB航行を行わないこと。

(2) 進入復行

気象条件が最低気象条件以上であるとの情報に基づき最終進入を開始した後であっても、次の場合には、着陸を継続する方が安全であると判断される場合を除き、進入復行を行うこと。

イ. フェールパッシブ着陸装置を装備した航空機によるカテゴリーⅢA航行

- ① 地上施設に故障が発生した場合
- ② 機上装置に故障が発生した場合
- ③ DH通過後に目視物標が十分視認できなくなった場合
- ④ その他、安全に着陸できないと判断される場合

ロ. フェールオペレーショナル着陸装置を装備した航空機によるカテゴリーⅢ航行

- ① AH以前に地上施設に故障が発生した場合
- ② AH以前に機上装置に故障が発生した場合
- ③ 着陸滑走制御装置を装備していない航空機にあつては、運航者が定める高さにおいて最新の気象情報が最低気象条件未満となった場合及び目視物標が十分視認できない場合
- ④ その他、安全に着陸できないと判断される場合

b. 必要着陸滑走路長

(1) 自動制動装置を装備している航空機

自動制動装置を装備している航空機にあつては、必要着陸滑走路長は飛行規程に定める距離（接地帯からの高さ50フィートの点から接地し、完全に停止するまでの距離の1/0.6倍、滑走路面が湿潤している場合は、更にその1.15倍。）以上であること。

(2) 自動制動装置を装備していない航空機

自動制動装置を装備していない航空機にあつては、必要着陸滑走路長は飛行規程に定める距離（接地帯からの高さ50フィート）の点から接地し、完全に停止するまでの距離の1/0.6倍、滑走路面が湿潤している場合は、更にその1.15倍。）に下表に掲げる安全係数を乗じた距離以上であること。

航行区分	安全係数
カテゴリーⅢA	1.15
カテゴリーⅢB (最低気象条件における RVR175m以上)	1.15

カテゴリーⅢB (最低気象条件における RVR 100m以上175m未満)	アンチスキッド及び スラストリバーサーが作動していれば 1. 15 その他の場合は 1. 3
カテゴリーⅢB (最低気象条件における RVR 50m以上100m未満)	1. 3

第7章 実施要領

運航者は、規則第191条の3第2項に定める事項を記載した実施要領を定めること。

なお、航空運送事業者において、以下の内容が運航規程又はその付属書及び整備規程又はその付属書に定めている場合、当該箇所を実施要領に代えることができる。

7.1 運航に関する実施要領

a. 運航方式及び訓練方式

次に掲げる事項を実施要領に定めること

- (1) カテゴリーⅢ航行に必要な地上施設の構成
- (2) カテゴリーⅢ航行に必要な機上装置の構成及び運用許容基準
- (3) 航空機乗組員の教育訓練・審査の課目及びその実施方法
- (4) DH、RVR及びAHの設定値
- (5) カテゴリーⅢ航行を行う上での制限事項、風速限界及び必要着陸滑走路長の要件
- (6) 進入復行の要件
- (7) 第5章5. 1 a. (2) ロ①から⑨の事項に係る対応措置
- (8) 進入から着陸及び着陸滑走までの通常操作に係る次の事項

- イ. 航空機乗組員の職務区分
- ロ. 機上装置の操作方法及び監視方法

(9) 機長の乗務要件

b. 整備に関する実施要領

(1) 整備方式及び訓練方式

運航者は、機上装置の性能及び信頼性の水準を維持するため、機上装置の整備方式、機上装置に整備作業を行う要員の訓練方式等について以下に定める事項を実施要領に定めること。

(注) 検査基準は、ILS受信装置、フライトディレクター、自動操縦装置及び高度計（電波高度計を含む。）に関連するものに重点を置くこと。

また、機上機器の整備方式は、ILS受信装置、フライトディレクター、自動操縦装置、自動出力制御装置、高度計及び関連する油圧、電気系統に係る検査基並びに関連する多重系統の整備技法、手順に重点を置いて設定すること。

- イ. 機上装置に係る検査用機器の整備計画及びその検査基準を含む機上装置の整備方式

ロ. 機上装置の整備作業を行う要員の訓練計画及び整備要員の訓練に係る記録とその保存の方法を含む訓練方式

(2) 改造報告

運航者は、機上装置の改造を実施した場合におけるその件名及び件数を国土交通大臣宛に毎月報告すること。

(3) 信頼性報告

運航者は、カテゴリⅢ航行の許可を受けた後、以下に定める方法により次の事項を国土交通大臣に報告すること。

- イ. 運航する航空機の型式ごとにカテゴリⅢ航行（模擬進入を含む。）を実施できた回数
- ロ. カテゴリⅢ航行（模擬進入を含む。）を実施できなかった（中断した場合を含む。）回数並びにそのILS施設別、航空機登録記号別の原因（機上装置の不具合、地上施設の不良、航空交通管制の指示、気象上の制約等）及び原因別回数
- ハ. カテゴリⅢ航行の承認に係る機上装置の電子部品の取り外し回数
- ニ. カテゴリⅠ気象状態未満の運航で接地帯からの高さ100フィート通過後にパイロットの操作を要した機上装置の故障若しくは異常
- ホ. カテゴリⅡ気象状態未満でカテゴリⅢ航行を実施できた飛行場別、航空機の型式別の回数及び機上装置の故障又は航空管制上の理由により進入を中断した回数

なお、信頼性報告を行う期間はカテゴリⅢ航行の許可を受けてから1年間（ニ及びホについては別に定める期間）とし、イ、ロ、ハ及びホについては毎月、ニについてはその都度報告するものとする

第8章 カテゴリⅡ航行の実績

運航者は、開始前にカテゴリⅢ航行に使用する航空機と同型式機による少なくとも6ヵ月間のカテゴリⅡ航行の実績を有していること。

なお、カテゴリⅡ航行の実績とする期間においては、機上装置の使用が可能な限り、気象状態にかかわらず機上装置を使用することとし、この間に機上装置の性能又は信頼性の大幅な低下が認められた場合には、適切な是正措置を講じること。

第9章 雑 則

この基準の実施に当たり、他の方法により同等の安全性が確保されると判断される場合には、運航課長及び航空機安全課長又は地方航空局保安部長の承認を得て他の方法によることができる。

- (1) 本基準は、平成17年9月22日から施行する。
- (2) 本基準によって、平成12年1月31日制定（空航第105号・空機第95号）「カテゴリーⅢ運航の承認基準細則」を、平成17年9月30日付にて廃止する。
- (3) 自衛隊機に適用する際には本文中の「国土交通大臣」とあり、及び「運航課長及び航空機安全課長又は地方航空局保安部長」とあるのは「防衛大臣」と読み替えるものとする。

附 則（平成17年12月13日）

- (1) 本基準は、平成17年12月13日から施行する。

附 則（平成18年9月4日）

- (1) 本基準は、平成18年9月4日から施行する。

附 則（平成19年8月9日）

- (1) 本基準は、平成19年9月27日から施行する。

附 則（平成20年3月28日）

- (1) 本基準は、平成20年3月28日から施行する。

(様式1)

特別な方式による航行の許可申請書

国土交通大臣 殿

年 月 日

住所

氏名又は名称



下記の航空機について、特別な方式による航行の許可を受けたいので関係書類を添えて申請します。

航空機の型式	
国籍及び登録記号	
行おうとする 特別な方式による航行	カテゴリーⅢA航行 (航空法施行規則第191条の2第1項第3号)
当該特別な方式による 航行に必要な装置	
当該特別な方式による 航行の開始予定日	年 月 日
その他参考となる事項	最低気象条件：決心高 (DH) 滑走路視距離 (RVR) 警戒高 (AH)：

注1 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。

2 航空機の型式並びに国籍及び登録記号については、まとめて申請してもよい。

3 当該特別な方式による航行に必要な装置については、添付としてまとめてよい。

(様式1)

特別な方式による航行の許可申請書

国土交通大臣 殿

年 月 日

住所

氏名又は名称



下記の航空機について、特別な方式による航行の許可を受けたいので関係書類を添えて申請します。

航空機の型式	
国籍及び登録記号	
行おうとする 特別な方式による航行	カテゴリーⅢB航行 (航空法施行規則第191条の2第1項第4号)
当該特別な方式による 航行に必要な装置	
当該特別な方式による 航行の開始予定日	年 月 日
その他参考となる事項	最低気象条件：決心高 (DH) 滑走路視距離 (RVR) 警戒高 (AH)：

注1 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。

2 航空機の型式並びに国籍及び登録記号については、まとめて申請してもよい。

3 当該特別な方式による航行に必要な装置については、添付としてまとめてよい。

(様式2)

報告日： 年 月 日

報告者：

国土交通大臣 殿

カテゴリーⅢ航行に係る不具合報告書

カテゴリーⅢ航行の許可基準及び審査要領の2.4項に基づき以下の通り報告致します。

項目	内容	備考
発生日時	年 月 日 時 分頃 (JST)	(JSTにて記載する)
発生場所	(発生した場所、進入滑走路、高度等を記入する)	
登録記号及び航空機型式	J A 式 型	
便名	便名 : 便 (出発地 : 到着地 :)	行った ILS 進入方式 :
不具合の概要	(起こった事象、前兆、不具合発生後の対処、不具合の箇所、装置名等を簡潔に記載する。)	経路の逸脱 : 有 ・ 無
不具合の是正	(不具合に対する整備処置、不具合品の状況、原因、分析等を記載する。原因究明がすぐに行われない場合は、その後、フォローすること。)	過去に同様な事例 : 有 ・ 無

(一枚に記載できない場合は、別紙としてもよい。また、他の様式にて同内容が報告される場合、重複する項目について記載は省略し、その報告書を添付してもよい。)

(様式3)

特別な方式による航行の許可書再交付申請書

国土交通大臣 殿

年 月 日

住所

氏名又は名称



下記の航空機について、特別な方式による航行の許可書の再交付を受けたいので、申請します。

航空機の型式	
国籍及び登録記号	
行おうとする 特別な方式による航行	カテゴリーⅢA航行 (航空法施行規則第191条の2第1項第3号)
当該特別な方式による 航行に必要な装置	
許可書番号及び許可日	国空航第 年 号、国空機第 月 日 号
事 由	
備 考	

注1 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。

(様式3)

特別な方式による航行の許可書再交付申請書

国土交通大臣 殿

年 月 日

住所

氏名又は名称



下記の航空機について、特別な方式による航行の許可書の再交付を受けたいので、申請します。

航空機の型式	
国籍及び登録記号	
行おうとする 特別な方式による航行	カテゴリーⅢB航行 (航空法施行規則第191条の2第1項第4号)
当該特別な方式による 航行に必要な装置	
許可書番号及び許可日	国空航第 号、国空機第 号 年 月 日
事 由	
備 考	

注1 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。