

管制業務処理規程改正案に係る意見・質問等(令和4年10月6日適用分)

RNAV進入方式のRNP進入方式化

項番	官署	改正案項番	質問・意見等	回答
1	東京局	(Ⅱ)1(8)a(b)	元々(Ⅳ)8(7)から到着機に関する管制承認を変更して、初期進入フィックス等へ直行させる場合は、MVA適用と読めるため、到着機に絞った記載となっていると認識しておりますが、レーダー業務が適用されている出発機や巡航機に関してはどのような取り扱いでしょうか。	レーダー業務が適用されている出発機や巡航機に関しては、Ⅲ(Ⅱ)1(8)a(b)に従い当該機の飛行経路の両側5海里の範囲内の最も高い地形又は障害物の上端から2,000フィート以上の高度を指定することとなります。
2	成田事	I 総則 2定義	(質問)RNAV進入方式についてRNP進入化に伴い削除されましたが、現在成田にも設定されているような「航法精度が指定されないRNAV進入方式」は、新たに法83条の2の許可に基づいた特別な方式による飛行として見直され、PBNIに則った「航法精度を指定したRNP進入方式」として改正されるといった理解でよいでしょうか。改正概要を見ると単なる名称変更と読めるため、確認のため質問させていただきます。	その理解のとおりです。 単なる名称変更が行われるというものではありません。既存の「航法精度が指定されないRNAV進入方式」は廃止され、PBNIに則った「航法精度を指定したRNP進入方式」へ改正されます。
3	成田事	RNP全般	これまでのRNAV進入からRNP進入として改正された場合、対応可能な航空機材に変化はありますか。	RNP進入を行う航空機はRNP APCHの航行許可を得ている必要があります。RNAV進入の航行許可は日本独自の基準であり、RNAV進入からRNP進入として改正された場合であっても外国の運航者に影響は生じないと考えています。本邦の運航者にあつては、ほとんどの運航者はRNP APCHの航行許可を得ている状況ですが、全ての運航者がRNP APCHの航行許可を得ているわけではありません。
4	東京事 タワー	Ⅲ(Ⅱ)1 管制 承認等 【高度の指定】 (8)	ただし、レーダー業務が提供されている空域を飛行する到着機に対しては、当該機の位置又は飛行経路に適用される最低誘導高度以上の高度を指定することができ 管制方式基準の作りとしては(Ⅱ)「計器飛行管制方式」で主としてノンレーダーに関する原則を規定し、(Ⅳ)「レーダー使用基準」でレーダーを使った時の例外規定を規定しています。そのため、この項目は「レーダー使用基準」に移すか、「レーダー使用基準」を「レーダー管制方式」として全面的な改正を実施すべきではないでしょうか。	最低経路高度等が公示されていない経路にあつては、当該機の飛行経路の両側5海里の範囲内の最も高い地形又は障害物の上端から2,000フィート以上の高度を指定するものとする。ただし、レーダー業務を適用している到着機に対しては、当該機の位置又は飛行経路に適用される最低誘導高度以上の高度を指定することができる。 に修正します。 この項目を「レーダー使用基準」に移すか、「レーダー使用基準」を「レーダー管制方式」として全面的な改正を実施するかについては今後の検討とさせていただきます。
5	東京事 タワー	Ⅲ(Ⅱ)1 管制 承認等 【高度の指定】 (8)a(b)	Ⅲ(Ⅱ)1(8)a(c)において、出発機については「一時的」な使用に限定され、かつ、レーダー誘導を伴わない場合は速やかに最低経路高度等を指定することとなっているが、なぜ到着機についてはそのような例外規定はなく、レーダー業務が提供されている空域を飛行していれば常時MVAを適用することができるのでしょうか。また、航空法第82条の巡航高度については、但し書き等の例外規定はないため、本改正内容はこれに反するものとはならないでしょうか？	Ⅲ(Ⅱ)1(8)a(c)の規定は、出発機の管制承認発出にあたって、承認する飛行経路のMEA等より低い高度を指定して管制承認を発出することを可能とするためのものであり、出発後は速やかにMEA等以上の高度に上昇させることを規定しています。到着機にあつては、一旦MEA等未満に降下させたものをMEA等以上に上昇させることは想定されず、最終的に計器進入方式等に着航することになるため、一時的な措置とはしません。また、到着機は巡航高度を離れて降下を開始していることから、法第82条の巡航高度は適用されないと認識しています。

6	東京事 タワー	Ⅲ(Ⅱ)2 管制間 隔 【横間隔】 (4)b	RNP経路及びRNP進入方式について、「飛行方式設定基準」に規定された一次区域が重複しない異なる飛行経路を指示又は承認することで、横間隔が設定できるのでしょうか？「一次区域が重ならないこと＝横間隔が設定される」、ではないという説明を受けたことがあります。その時にはそもそも「一次区域が重ならない＝管制間隔の設定の必要がない」、という内容だったと記憶しています。	本件については、ICAO PANS-ATM (Doc 4444) 5.4.1.2.1.4.1 Lateral separation of departing and/or arriving aircraft, using instrument flight procedures, will exist: c) where the protected areas of tracks designed using obstacle clearance criteria do not overlap and provided operational error is considered. により、RNP経路(Basic-RNP1経路に限る)及びRNP進入方式については、「一次区域と二次区域を合わせた区域」が重複しない異なる飛行経路を指示又は承認することで横間隔が設定できると整理しています。なお、ICAO PANS-ATM (Doc 4444)においては、横間隔の設定方法として、上記の保護空域が重複しないとする記載と、交通量や航空機と同方向／反方向で擦れ違う頻度により衝突確率を計算し、その結果から経路の中心線の間隔を5NM又は7NMとする記載があります。日本においてはICAO PANS-ATM (Doc 4444) 5.4.1.2.1.4.1の規定に従い保護空域が重複しないことをもって横間隔が設定されると整理しています。なお、RNP経路のうちRNP2経路については、今後試行運用等を実施し、日本で適用する横間隔の基準を整理する予定としています。
7	東京事 タワー	Ⅲ(Ⅱ)7 到着 機 【進入許可】 (7)a	<u>計器進入方式の種類を指定しないで到着機に計器進入方式を選択させる場合に用いる。</u> 表現の二重表記になるので現行のままが良いのではないのでしょうか。 または、後段に計器進入方式という表現を加えるなら前段の「計器進入方式」のうち「計器」を削除してはどうでしょうか。	後段の「進入方式」を定義に従い「計器進入方式」に記載変更したものとします。
8	東京事 タワー	Ⅲ(Ⅳ)8 到着 機 【フィックスへの 直行】 (5)	<u>初期進入セグメント上のFIXへの直行も可能とする。</u> 可能となった理由をご説明ください。	現在、RNAV経路やRNP経路から接続するILS進入の場合、初期進入セグメント上のFIXへの直行が可能となっています。今回の改正で、RNP進入及びRNP AR進入の場合においても、次のFIXまでの距離条件や速度調整の条件を付加したうえで、初期進入セグメント上のFIXへの直行を可能と整理しました。
9	東京事 タワー	-	RNAV進入のRNP進入化に伴い、進入許可に当たってはレーダーサービスを必要としなくなった、ということでしょうか？当初現行規定(8-5 RNAV進入)を管制方式基準に記載するにあたって、「あくまでもレーダー監視下で行う進入方式なので、レーダー使用基準の項目の規定とする」という説明がありました。ノンレーダー下でも可能なのであればレーダー使用基準に規程する必要はありませんので、計器飛行管制方式に移動すべきではないのでしょうか。	RNAV進入のRNP進入化に伴い、当該進入を許可するにあたりレーダーサービスは必須ではありません。RNP進入等をノンレーダー下で使用する場合にはⅢ(Ⅱ)7に規定しています。Ⅲ(Ⅳ)8はレーダーを使用してレーダー誘導等を行い、計器進入方式の途中のフィックスへ会合させる場合の管制運用方式を規定しています。なお、既にレーダーサービスを必須としないILS進入等についても、レーダーを使用する場合の規定として、レーダー使用基準に規定されています。
10	東京事 ターミナル	(Ⅱ)1(8)a(b)	「レーダー業務が提供されている空域を飛行する到着機に対しては、～」とありますが、文字どおりこの文章を読むと、レーダー業務さえ提供している”空域”であれば、のノンレーダーで業務を行っていてもMVA適用できるように読めます。 「レーダー業務を適用している到着機に対しては、～」のような表現のほうが好ましいと思います。	最低経路高度等が公示されていない経路にあっては、当該機の飛行経路の両側5海里の範囲内の最も高い地形又は障害物の上端から2,000フィート以上の高度を指定するものとする。ただし、レーダー業務を適用している到着機に対しては、当該機の位置又は飛行経路に適用される最低誘導高度以上の高度を指定することができる。 に修正します。
11	東京事 ターミナル	(Ⅱ)1(8)a(c)	上記意見が採用されるとすれば、(c)も表現を合わせる必要があると思います。	(c)については、Ⅲ(Ⅱ)1(6)に規定されている管制承認に係る高度に関わってきます。出発機の飛行前の段階となりますので表現の変更は行わないこととします。

12	東京事 ターミナル	(II)1(8)a(b)	到着機に限定した文言になっていますが、出発機も通過機も対象だと思います。	今回の改正は、現行基準において、到着機をResume own navigation direct又はrecleared directにより、フィックスに直行させる場合にあってはⅢ(IV)8(7)d及びⅢ(IV)8-5(2)cにおいてMVAを適用できるとなっているところ、記載箇所の整理のため、Resume own navigation directにあってはⅢ(IV)4(6)レーダー誘導の終了b(現行基準において記載済み)に、recleared directにあっては新規にⅢ(II)1(8)aに記載するものです。到着機に限定した文言となっている理由は、今回の改正は現行基準の記載箇所の整理によるものであり、新たに出発機や通過機を対象にMVAを適用することは検討対象外としていることによります。項番20、項番23及び項番51も参照願います。
13	中部事	(II)7(7)a	計器進入方式の種類を選択しない進入許可について、レディオ空港にあっては、目視進入を周回進入を含めて通報することで実施することができ、航空保安業務処理規定第4運航情報業務処理規定Ⅳ(II)飛行場対空援助10(1)にあるとおり、これに係る対空援助機関から管制機関への通報は不要とある。このことから進入許可を発出する管制区管制所等の意図していない飛行が行われる可能性があるが、計器進入方式の種類を選択しない進入許可には目視進入及び周回進入(別の滑走路への進入を含む)の実施許可は含まれていると解してよいのか？	本件は検討対象外であり、本件に係る回答をこの場で回答することはそぐわないため回答は控えさせていただきます。別途、地方局を通じてお問い合わせください。
14	中部事	(IV)8(7)a	フィックス直行時の最終進入フィックスとの関係位置通報削除について、運用上大きな変更となることから改正概要に詳細を書きいただきたい	別途作成する補足説明資料に記載させていただきます。
15	関西事	(IV)8(7)a(a)	最終進入フィックスとの関係位置を通報する必要性は何か？関係位置を通報することで直行指示と勘違いされることがある。	誘導目標としてvector to final approach courseと通報し、レーダー誘導を行い、最終進入コースへ会合させる場合にあっては、航空機はレーダー誘導中どこを飛行しているか把握できていない可能性があるため、進入許可の発出により誘導を終了し、航空機にown navigationに移行させる場合、航空機の現在位置(最終進入コースとの関係位置(最終進入フィックスとの関係位置))を通報する必要があります。直行指示と勘違いされるため位置通報を行わないということにはできませんので、直行指示と勘違いされないような位置の通報方法を検討願います。
16	松山事	I 総則 2定義	RNP進入方式(RNP Approach procedure) 現行「(前略)～となる航法精度その他の航法性能要件及び航法機能要件～」 ↓ 改正案「(前略)～となる航法精度及びその他の航法性能要件並びに航法機能要件～」 RNP AR進入方式 現行「(前略)～となるような航法精度及び航法機能要件～」 ↓ 改正案「(前略)～となるような航法精度及びその他の航法性能並びに航法機能要件～」 類似する他の定義というのは、おそらくBasic RNP1、RNAV1、RNAV5を指していると思いますが、現行はRNP進入方式、RNP AR進入方式とBasic RNP1には航法性能要件の「要件」があって、その他にはない状態です。 なくす方に合わせるべきかどうかはわかりませんが、なくす方に統一するのであれば、Basic RNP1の「要件」も削除するべきなのではないでしょうか。 また、RNP AR進入方式だけ「～となる“ような”」になっているのには何か意図があるのでしょうか。	定義の記載が統一されていない点についてご指摘ありがとうございます。Basic-RNP 1の定義については令和4年8月11日適用の航空保安業務処理規程の一部改正(国空制第144号)で修正しており、今回の改正により関連する全ての定義の記載が「～となる航法精度及びその他の航法性能並びに航法機能要件～」に統一されます。なお、RNP AR進入方式だけ「～となる“ような”」としていますが、RNP AR進入方式に求められる航法精度は他の定義で使用されている「○海里以内」のように閾値が単一ではなく、「最小○海里以内」と幅があり、地形等の地域特性に応じて各RNP AR進入方式に求める航法精度を変えることができ、このような背景を表現するため、過去の検討において「～となる“ような”」と表現すると整理されています。

17	松山事	I 総則 2定義 RNP AR進入方式 現行「(前略)～が規定されるRNP仕様及び法第83条の2の特別許可に基づく～」 ↓ 改正案「(前略)～が規定されるRNP仕様であって、特別許可に基づく～」 法第83条の2によるかどうかを削除するとして、「特別許可に基づく」を残すのであれば、RNP進入方式の定義にも「RNP仕様であって、特別許可に基づく～」として表現を揃えた方がよいのではないのでしょうか。	<p>RNP AR進入方式(RNP Authorization Required Approach procedure) 全飛行時間の95%における進行方向に対する横方向の航法誤差が最小±0.1海里以内となるような航法精度及びその他の航法性能並びに航法機能要件(機上性能監視及び警報機能を含む。)が規定されるRNP仕様に基づく計器進入方式をいう。なお、当該進入方式による航行を行う航空機は空港名及び計器進入方式名称が指定された特別な航行許可を受ける必要がある。 に修正します。</p> <p>現在、RNP AR進入方式の定義にのみ「法第83条の2の特別許可に基づく」と記載されていますが、法第83条の2及び関連する則第191条の2では「許容される航法精度が指定された経路又は空域における広域航法による飛行」は全て特別な方式による航行であり、現行の記載のままではRNP AR進入方式のみが法第83条の2の特別な方式による航行であると誤解を生じさせてしまいます。今回の改正では、法第83条の2及び関連する則第191条の2で特別な方式による航行とされているRVSMやカテゴリーⅡ／Ⅲ航行との整合も考慮し、RNP AR進入方式についても「法第83条の2の特別許可に基づく」といった記載は行わず、RNP AR進入方式については、「当該進入方式による航行を行う航空機は空港名及び計器進入方式名称が指定された特別な航行許可を受ける必要がある。」旨を追記することにより、Authorization Requiredであることを定義で説明することとします。</p>
18	長崎事	定義 RNP AR進入方式 法第83条の2によらない表現ということですが、「何の・誰からの」特別許可なのか明示がないことに違和感があります。特別許可はRNP進入方式にも当てはまるものであってRNP進入方式の定義に記載しないのであれば、AR方式の定義からも削除してもいいのではないのでしょうか。	項番17を参照願います。
19	長崎事	IV8-(6)(a)エ 「直行を指示するフィックスへ接続する経路が公示されている場合」というのは(6)-3図を見ると進入方式上のIF-IAF間の経路も含まれているようですが、一般的に「公示されている経路」とはSTARや航空路等を指すことが多く、文章上で進入方式の中の経路も含まれるかが不明確なため、「進入方式の経路を含む」などの記載をお願いできませんでしょうか。	本規定は、初期進入フィックス、初期進入セグメント上のフィックス又は中間進入フィックスへ直行させる場合の規定ですので、直行を指示するフィックスへ接続する経路が公示されている場合というのは「進入方式の経路」を指すこととなります。この点(6)-3図で説明できていると考えられるため「進入方式の経路を含む」などの記載は行わないこととします。なお、本規定における「公示されている経路」にはSTAR、航空路、RNP2経路、RNAV5経路、直行経路も含まれます。
20	長崎事	III(II)1(8)a MVAの指定について、あえて到着機に限定した表現としている理由をお教えてください。仮に通過機や出発機との明確な区別を必要としない場合は、「航空機」としてはいいかがでしょうか。	現行規定(III(IV)8(7)d及びIII(IV)8-5(2)c)において、到着機に対し、管制承認の変更(recleraed direct)によりフィックスへ直行させる場合にMVAを適用可能とする規定の記載位置を変更するものです。出発機や巡航機については、新たな規定の制定となり、今回の検討対象としていないことから改正を行いません。項番12、項番23及び項番51も参照願います。
21	長崎事	III(IV)8(6) (a)イについて、初期進入セグメント上のフィックスから中間進入フィックスまでの距離が3NM未満である場合は直行不可という理解で宜しいのでしょうか？ (そのような位置にフィックスがある経路は存在するのか 一次項(b)RNP/AR以外の場合の図(6)-7には不可と明記してありましたが、(a)には何も書かれていなかったため気になりました)	初期進入セグメント上のフィックスから中間進入フィックスまでの距離が3NM未満である場合は直行不可となります。ただし、3NM未満であっても、直行を指示するフィックスへ接続する経路が公示されている場合は、当該公示された経路との会合角の範囲内で直行が可能です。なお、関西空港において初期進入セグメント上のフィックスから中間進入フィックスまでの距離が3NM未満となる計器進入方式が存在します。

22	熊本事	(IV)4-(6)(a)	RNP 進入及び RNP AR 進入以外を行う際、IAFに直行させる場合に当該フィックスに待機経路が公示されている場合はいずれの位置からも直行指示ができるにもかかわらず、RNP 進入及び RNP AR 進入の場合にはこの条件が削除されている理由を知りたいです。	<p>(a) RNP進入及びRNP AR進入を行う場合 オ 直行を指示するフィックス(初期進入フィックスに限る。)に待機経路が公示されている場合は、ア及びエの規定にかかわらず、いずれの位置からでも直行を指示できるものとする。 注 待機経路が設定されているフィックス(初期進入フィックスに限る。)に直行を指示する場合は、航空機は当該フィックスへの転入方向に応じて待機区域内で旋回を行った後、経路に適合する場合があることに留意する。 に修正します。</p> <p>現行基準では、RNP 進入及び RNP AR 進入については、直行を指示するフィックスに待機経路が公示されている場合であっても、「いずれの位置からでも直行を指示できる」という規定にはなっていません。今回の改正により、直行を指示するフィックスに待機経路が公示されている場合は、いずれの位置からでも直行を指示できるという規定に改正を行いますが、到着機が待機経路に入らずフライバイ等で飛行する可能性があることを考慮し、直行後のFAFまでの飛行距離(残距離)の観点から、いずれの位置からでも直行を指示できるフィックスはIAFに限ることとします。</p>
23	熊本事	(II)1(3)(b)	MVAの適用範囲を到着機と限定しているのはなぜか。(c)では出発機の記載があるが、「通過機」についてはどこにも記載がない。通過機は(b)の前段を適用するしか低高度に降下させることができないことになるがなぜか。通過機についてもMVAを適用できるようにしていただきたい。また、「到着機」の定義もはっきりしていただきたい。 例)熊本ACAを通過する佐賀到着機は、MEAの適用だけでは規定の高度まで降下させられない。佐賀到着機は熊本にとっての「通過機」である。	「通過機」の表現はV管制書類様式記入要領に多く記載がみられますが、Ⅲ管制方式基準においてはその記載が見られません。Ⅲにおいては出発機/巡航機/到着機の別となっております。到着機が明確に定義されている訳ではありませんが、熊本ACAを通過する佐賀到着機を、出発機/巡航機/到着機のいずれかに当てはめるとしたら、到着機となると考えます。項番12、項番20及び項番51も参照願います。
24	那覇事 ターミナル	I2	今回の改正案にはありませんが、AIPには「Basic RNP1」と書いてあり、「Basic-RNP1」(ハイフン付)をそろえてはいかがでしょうか。	ご意見ありがとうございます。今後の検討課題とさせていただきます。
25	那覇事 ターミナル	III(II)1(8)a(b)	「到着機」に限る理由はなんでしょうか。出発機にも適用したい場合もあるし、「到着機」の範囲が特定しにくい場合もあると思います。	項番12、項番20、項番23及び項番51を参照願います。
26	那覇事 ターミナル	III(II)2(4)b	横間隔の基準が、飛行方式設定基準の一次区域や二次区域等によって設定されていますが、現行基準で設定されたILS進入及びPAR進入については、規定がない(一次区域、二次区域がない)状態となっていると思われます。ILS進入及びPAR進入の管制間隔設定のための保護空域の規定を要望します。	ご意見ありがとうございます。ILS進入及びPAR進入については、一次区域や二次区域の概念がないところであり、これらについては飛行方式設定基準に規定された「飛行経路に係る区域」を保護空域として準用していただくことになると考えますが、管制方式基準に明確に示されていないことから、今後の検討課題とさせていただきます。
27	那覇事 ターミナル	III(II)7(7)a	RNP AR進入が設定されている空港では計器進入方式を指定するという規定の削除を要望します。 ・RNP AR進入の適合/非適合の判断の責任は航空機にある ・すでにRNP AR進入について実績も増えてきた。 ・当該運用が、非適合機がRNP AR進入を実施してしまうことを防いでいるのか検証がない。 ・RNP AR進入を安全に行うためにはなにがしかの対策は必要かもしれないが、そのためにRNP AR進入以外の進入に影響している点で不適切。	ご意見ありがとうございます。本件は、RNP AR進入方式の総合的な安全性を確保するため、運航安全性評価の結果必要と判断されたものです。当該規定を見直すためには、新たな運航安全性評価を実施し、これに代わる対策の必要性を含め検討する必要があります。
28	那覇事 ターミナル	III(II)7(7)a	RNP AR進入について、H23.12.16事務連絡で当面の間とされている、航空機からの要求があった場合に限り進入許可を発出する規定を追加する必要はないでしょうか。	ご意見ありがとうございます。今後の検討課題とさせていただきます。

29	那覇事 ターミナル	III(II)7(12)(c)	ローアプローチを除く規定の削除を要望します。国際基準なのでしょうか。不合理です。	ご意見ありがとうございます。今回の検討対象外としておりますので、制定経緯や国際基準を含め確認させていただきます。
30	那覇事 ターミナル	III(II)8(5)	名称に数字が入ったフィックスには直行させない旨の運用は、規定する必要はないでしょうか。規定されない限り、例えばパイロットからの要求であれば違反ではないと考えてよろしいでしょうか。	ICAO PANS-OPS及び飛行方式設定基準では、ATC上必要なウェイポイント(waypoint for ATC purpose)については、発音可能な5文字のフィックスとすることとされており、飛行方式設計上は管制官による直行を想定していないものとなります。いただいたご質問については今回の改正に係る検討対象となっていないこともあり、名称に数字が入ったフィックスへの直行の可否、当該フィックスへの直行要求がパイロットからあった場合、これがATC上の必要性に該当するか、航空機運航上の必要性に該当するかについて、今後の検討課題とさせていただきます。
31	那覇事 ターミナル	III(IV)4(5)(a)	例文として「Fly heading 050 vector to JOINT for RNP runway 18R approach.」とありますが、実際に進入許可発出の際の用語は現行どおり「Cleared for RNAV RWY 18R」となるのでしょうか？それとも「Cleared for RNP RWY 18R」でしょうか？現行III(IV)8-5(3)のRNAV進入の許可の部分が削除されることから用語が不明確なため確認させていただきます。	進入許可発出の際の用語はIII(II)7(7)に従い、「Cleared for RNP RWY 18R approach」となります。
32	那覇事 ターミナル	III(IV)8(6)	会合角が、どことの角度のことなのか定義が必要ではないでしょうか。直行させるフィックス以降の経路に対する角度だと認識していますが。	直行させるフィックス以降の経路に対する角度となります。本件については、表現を検討しましたが、図面を付すことで説明できていると判断し、会合角がどことの角度のことなのかは定義しないこととしました。
33	那覇事 ターミナル	III(IV)8(6)	図(6)-2について、IFの一つ手前のフィックス(直角に折れ曲がっているところ)への会合角は図では45°となっているが、(6)(a)エの規定には「フィックスへ接続する経路が公示されている場合は、当該経路との会合角並びに…のうち最も大きい角度とする」とある。この場合、図(6)-2の45°はあくまでも(6)(a)イ(イ)の規定を説明したものであり、実際には東西両側から90°の会合角で会合させることができる、という理解で良いか。	そのとおりとなります。
34	那覇事 ターミナル	III(IV)8(6)	(6)-3、(6)-8図において、IF、FOIそれぞれについて、そこへ接続する経路の会合角 θ が両側へ適用されるという意図だと思いますが、IF、FOIに同じ θ を使用すると、FOIへの経路会合角がIFにも適用されるように見えます。そういう意図ではないのであれば、IFとFOIに使用する記号は別にすべきだと思います。	θ をやめ、 α と β を使用することに修正します。
35	那覇事 ターミナル	III(IV)8(6)(b)エ注	待機経路を経由してエントリーする場合は、速やかにその旨管制官に通報することとなっている(AIP ENR1.6 1.4.1.2(4))旨も注に含めてはいかがでしょうか。	AIPには「(略)計器進入方式への会合に際し、当該待機経路を経由する必要がある場合は、速やかに管制官にその旨通報するものとする。」と記載されていますが、管制官としては、パイロットからの通報の有無に関わらず、航空機が待機経路を経由してエントリーする必要があることに留意する必要があるため、ご提案の記載は行わないこととします。パイロットからの通報がないことをもって待機経路を経由しないと一概に判断してしまうおそれがあることに懸念があるためです。
36	那覇事 ターミナル	III(IV)8(6)(b)エ	(6)-9図はいわゆるハイステーションですが、TバーのIAF等にも適用されることがあるような図もあった方がわかりやすいと思います。	ご意見ありがとうございます。IAFがハイステーションにある場合に加え、IAF等がTバーにある場合の図を記載することも検討しましたが、本件は文字による記載だけの方が誤解を生じさせないと判断し、IAFがハイステーションにある場合の図を含め、図は掲載しないこととしました。

37	那覇事 ターミナル	III(IV)8(8)	(II)2(8)注(後方乱気流管制方式に係る間隔を短縮することはできない)にかかる注意喚起が必要ではないでしょうか。	III(IV)8(8)は、進入機に係るレーダー業務範囲に係る規定であり、間隔に係る規定ではないため、「後方乱気流管制方式に係る間隔を短縮することはできない」といった注記は行わないこととします。飛行場管制所により目視間隔が設定されている場合においても後方乱気流管制方式に係る間隔を短縮することはできないことは、III(II)2(8)注によります。
38	那覇事 ターミナル	III(IV)9(5)	国際基準なのだと思いますが、減速しようとする10000ft以上でもパイロットから250kt未満の要求が多くなっています。管制官の判断による例外や「原則として」等の文言はありますが、現在の航空機性能との乖離があると思います。	ご意見ありがとうございます。本件は今回の検討対象外となりますのでご意見として承ります。
39	那覇事 ターミナル	III(IV)10(11)(c)	ローアプローチを除く規定の削除を要望します。国際基準なのでしょうか。不合理です。	III(IV)10(11)(c)の規定は、H22年1月14日適用の国空制第464号により新規制定されたものです。嘉手納ラプコン移管関連として、IFRによる訓練飛行のニーズに応えるためには、全ての計器進入に引き続きローアプローチ又はタッチアンドゴー等を可能にする必要があることから、FAAの規定に準拠し項目を新設しています。なお、その際のFAAの規定は7110.65S 4-8-12となります。いずれにしても、今回の検討対象外となりますので、ご意見として承ります。
40	札幌管	III(II)1(8)a(b)	定義において「最低誘導高度」はレーダー誘導を行う際に指定することができる最低高度となっている。またレーダー誘導終了時に適用される高度についてはIII(IV)4(6)bに規定されている。 レーダー業務が提供されていることのみを条件として(レーダー誘導を伴わない場合においても)到着機へのMVAの適用を可とするのであれば、定義の見直し等が必要ではないか？	ご指摘ありがとうございます。最低誘導高度は、その定義において、レーダー誘導を行う際、航空機に指定することができる最低高度とされていますが、現在、MVAはレーダー誘導を行う際以外にも、レーダー業務が提供等されていることを条件に適用できるものとして規定しています。しかし、この事実をもって定義を変えることについては慎重な検討が必要と考えます。現時点においては、MVAの定義は見直しを行わないこととし、今後の課題とさせていただきます。
41	東京管	III(II)7(7)a	【意見】[注2]、[注3]について、a項本文直後への移動を検討いただけないでしょうか。内容から、[注]及び[注1]は直上の例に関する注釈であるのに対し、注2、注3はそうではないように思われるため、どこに関する注釈なのか明確化のためです。	a 進入許可を発出する場合は、交通状況により公示されている計器進入方式を指定し、又は計器進入方式を到着機に選択させることができる。ただし、RNP AR進入方式が設定されている飛行場においては、公示されている計器進入方式を指定して進入許可を発出するものとする。なお、レーダーを使用する場合は、到着機を所定の計器進入方式の最終進入コース、場周経路、初期進入フィックス、初期進入セグメント上のフィックス若しくは中間進入フィックスへ誘導、又は視認進入のために誘導することができる。 注1 航空路、RNAV5経路及び直行経路を航行中の航空機に対し、進入フィックス上空到達以前に降下の指示を含まない進入許可を発出した場合は、当該機は航空路、RNAV5経路及び直行経路の最低経路高度まで降下することができる。 注2 計器進入方式の名称の括弧内は省略するものとする。 に修正します。
42	東京管	III(II)8(6)(a)	【質問】8(6)(b)エ項において、待機経路が設定されているフィックスには直行する際の最大会合角は前項によらないとあるが、なぜRNP/RNP AR進入[8(6)(a)]では同じ適用ができないのでしょうか。運航者から該当フィックスへの直行を要求されることがあり(そのフィックスでHLDしてもよいといわれ)、フィックスで一度待機する場合は直行しても良いのでしょうか。	項番22を参照願います。

43	福岡管	I 2	<p>広域航法の定義について、RNAVから広域航法に名称変更することは賛成だが、規則第191条の2に記載されている内容と定義が異なるのはなぜか。規則と同じ「DME、衛星航法補助施設その他の無線施設からの電波の受信又は慣性航法装置の利用により任意の経路を飛行する方式」とすべき。</p> <p>上記提案に付随して、(Ⅱ)1(5)c及び(Ⅳ)4(6)a(c)に記載がある「自蔵航法装置」を「慣性航法装置」と改正することを併せて提案する。</p> <p>なお、自蔵航法装置という用語は航空法で使用されておらず、サーキュラー(自蔵航法実施基準、国空航第516号、平成23年6月30日)でSCN装置(慣性航法装置及び精密ドプラレーダー装置をいう)とある。もし自蔵航法装置を引き続き使用するのであれば、この定義を記載すべき。</p>	<p>規則第191条の2に広域航法に関する記載があるところですが、広域航法の定義に関しては「航空保安業務処理規程」のみならず「飛行方式設定基準」や安全部の通達においても定義されています。いずれも規則第191条の2の記述とは異なった記載となっており、確認及び調整等が必要なため、本件については今後の課題とさせていただきます。今回の航空保安業務処理規程の改正にあたっては、定義の内容の改正は行わず、「RNAV(Area Navigation)」の定義のタイトルを「広域航法(Area Navigation—RNAV)」に変更するのみとします。</p>
44	SDECC	[定義] RNP AR進入方式	<p>法第83条の2の特別許可に基づく→特別許可に基づく</p> <p>理由：法第83条の2の特別許可は、RNP AR進入方式だけでなくRNP進入方式にも当てはまるものであることから法第83条の2によらない表現に変更した。</p> <p>とありますが、改正前後とも管制方式基準で「特別許可」という表現は当該項目にしか出現しない言葉です。法第83条の2を参照して初めて「特別許可」が「国土交通省令で定める特別な方式による航行」に対する「国土交通大臣の許可」であることが明確になります。</p> <p>RNP進入方式にも当てはまるのであれば、削るのではなくRNP進入方式にも法第83条の2を追加すべきかと思われます。</p> <p>又は、「特別許可(法第83条の2に定める特別な方式に対する許可をいう。以下同じ。)」といった記載であれば、各方式が特別な方式であることも把握できると思います。</p>	<p>項番17を参照願います。</p>
45	航空自衛隊 千歳管制隊	※現行の (Ⅳ)8(7)d	<p>現行の(Ⅳ)8(7)dを削除するに当たり、高度の指定に関しては(Ⅳ)4(6)b又は(Ⅱ)1(8)a(b)に従うとのことですが、次のどちらの理解が正しいでしょうか？</p> <p>①「当該許可を発出する際には併せて当該機に対し直行を指示した進入フィックスまで最低誘導高度以上の高度を維持するよう指示しなければならない。」の規定は無効にする。</p> <p>②(Ⅱ)7(7)c「公示されていない経路を飛行している到着機に対し進入許可を発出する場合は、進入フィックスまで維持すべき高度を指示するものとする。」の規定により、レーダー誘導終了に伴う進入フィックスへの直行または管制承認の変更に伴う進入フィックスへの直行を指示した後に進入許可を発出する場合は、最低誘導高度以上の高度を維持するよう別途指示する。</p> <p>【参考】 (Ⅳ)8(7)d: フィックスへの直行 (Ⅳ)4(6)b: 誘導の終了 (Ⅱ)1(8)a(b): 高度の指定 (Ⅱ)7(7)c: 進入許可</p>	<p>②となります。</p> <p>意見照会時の改正案の備考の説明については、正しくは以下のとおりとなります。</p> <p>誘導を終了して直行(Resume own navigation direct)の場合も、管制承認を当該フィックスを経由するものに変更して直行(Recleared direct)の場合も、Ⅲ(Ⅱ)7(7)cに従い、公示されていない経路を飛行している到着機に対し進入フィックスまで維持すべき高度を指示するものとし、Resume own navigation directの場合の高度はⅢ(Ⅳ)4(6)bに従うものとし、Recleared directの場合の高度は今般改正するⅢ(Ⅱ)1(8)(b)に従うものとし、Ⅲ(Ⅳ)8からは削除。</p>

46	SNJ	III 管制方式基準 (II)計器飛行管制 1 管制承認等 (8), c	到着機に限定するのではなく、「航空機」という用語を使用することはできないのでしょうか？ 上記に関連して、以下の内容ではいかがでしょうか？ 差し支えない範囲で構いませんので、ご教授お願いします。 【高度の指定】 (8) 航空機に対して、高度を指定する場合は、原則として以下の方法により行うものとする。 a 管轄セクター又はターミナル管制所の管轄区域内に適用される次の高度を指定するものとする。 (a) 当該機の飛行経路に係る最低経路高度、最低通過高度及び最低受信可能高度(以下「最低経路高度等」という。)以上の高度を指定するものとする。 (b) 最低経路高度等が公示されていない経路にあつては、当該機の飛行経路の両側5海里の範囲内の最も高い地形又は障害物の上端から2,000 フィート以上の高度を指定するものとする。 (c) ただし レーダー業務が提供されている空域を飛行する到着航空機に対しては、当該機の位置又は飛行経路に適用される最低誘導高度以上の高度を指定することができる。 (c) レーダー業務が提供されている空域において ただし 、出発機に対し(a)又は(b)の高度を指定できない場合は、当該機の位置又は飛行経路に適用される最低誘導高度以上の高度を一時的に 当該高度 を指定することができるものとし、 ただし 、 が レーダー誘導を伴わない場合は、速やかに(a)又は(b)の高度を指定する。	項番12、項番20、項番23及び項番51を参照願います。
47	SNJ		AIPでは冒頭のQ1が「RNAV経路」に括られ矛盾が発生するかと思いますが、いかがでしょうか？ 解決策として、次の方法があるかと思いますが、いかがでしょうか？ ・AIPの記載をRNP経路とRNAV経路に分ける。 ・管制方式基準「RNAV経路」の定義を改めRNP経路も含まれるように文言を整理する。	AIPの記載方法については、ICAOの公示ルールの確認を含め、変更の可否について検討中です。
48	JJP	2	RF レグ(Radius to Fix leg)の定義において、「広域航法によるSID、STAR及び計器進入方式の…」と記載されているが、RFレグはICAO基準でも、RNP仕様の航法(RNP1、RNP0.3、RNP APCH、A-RNP)に適用されるものと認識ですが、「広域航法」と記載するとRNAVも含んでしまうのではないのでしょうか？	本定義では、RFレグが適用される対象がRNP仕様の航法なのかRNAV仕様の航法なのかは明確にいません。
49	JJP	-	今般の改正において、RNAV進入方式のRNP進入化によりRNAV進入方式が廃止されますが、これにより、本邦において航法精度が指定されないRNAVは存在しなくなるという認識で間違いありませんでしょうか？これまで、本邦のエンルートはRNAV5(Q1はRNP2)、ターミナル(SID/STAR)はRNAV1またはBasic-RNP1で公示されており、今般のRNAV進入方式がなくなることで、本邦においては「RNAV運航承認基準」に該当する航法がなくなると認識しておりますが、当該通達も廃止されるのでしょうか？	本邦において航法精度が指定されないRNAVは存在しなくなるという認識で間違いありません。「RNAV運航承認基準」は、一部運航者から海外での適用の可能性も考慮し存置の要望があることから現時点では廃止は予定されていません。

50	JAPA	I-2 定義	<p>広域航法 施行規則第191条の2に従い変更とあるが、微妙に表現が異なっていないか。また飛行方式設定基準の定義とも異なっており、合致させる必要があると考える。 * 第191条の2:四 許容される航法精度が指定された経路又は空域における広域航法による飛行(DME、衛星航法補助施設その他の無線施設からの電波の受信又は慣性航法装置の利用により任意の経路を飛行する方式による飛行をいう。) * 飛行方式設定基準:RNAV 広域航法(Area navigation-RNAV) 航行援助施設の覆域内若しくは自蔵航法の能力の限界内又はこれらの組合せにより、任意の飛行経路を航行する航法。</p>	<p>項番43を参照願います。</p>
51	JAPA	(II)-1-(8) 高度の指定a-(b)	<p>現行はRecleared direct FIXでMVAを適用できるという解釈は間違えであり、あくまでも障害物+2,000フィート=ARSRのMVAと同じと考えなければならない。そのため、ただし以降の追加される規定は、一見非常に有効と考えられるが、「到着機」とはどこからなのか意味が不明確であり、MVAの定義がないがしろになってしまう恐れがある。またレーダー誘導終了時は、MEA、MRA、MCAを遵守するとあるが、整合するだろうか。この項目は管制承認の【高度の指定】だが、こうした指示が提供される空域を考慮し、表現や追加する箇所を変更してはどうか。</p>	<p>最低経路高度等が公示されていない経路にあっては、当該機の飛行経路の両側5海里の範囲内の最も高い地形又は障害物の上端から2,000フィート以上の高度を指定するものとする。ただし、レーダー業務を適用している到着機に対しては、当該機の位置又は飛行経路に適用される最低誘導高度以上の高度を指定することができる。に修正します。 現行規定Ⅲ(IV)8(7)d及びⅢ(IV)8-5(2)cにおいて、到着機に関してはRecleared direct FIXの場合でもMVAを適用できることとなっており、今回の改正は、本規定の記載箇所を整理するものです。 また、Ⅲ(IV)4(6)bにおいてレーダー誘導終了時は、MEA、MRA、MCAを遵守できることが明らかかな高度でなければならないとされていますが、Recleared direct FIX時についてもⅢ(II)1(8)a(a)の規定により、公示された経路においてはMEA、MRA、MCAが遵守される必要があります。表現や追加する箇所を検討した結果、この項目に記載することとしました。 項番12、項番20及び項番23を参照願います。</p>
52	JAPA	(IV)-4-(6)-a	<p>RNP進入及びRNP AR進入を行う場合も、(b)-エと同様に待機経路に関する規定を追加してはどうか。</p>	<p>項番22を参照願います。</p>
53	JAPA	(II)-6待機機 [要検討]	<p>RNP HOLDING(Waypointでの待機)に関する規定の導入を要望する。</p>	<p>RNP HOLDING(Waypointでの待機)に関する規定は、Ⅲ(II)6待機機の規定が適用されますので、現時点では管制方式基準を改正する予定はありません。なお、Waypointの定義は「広域航法による航空機の飛行経路又は計器進入方式を定めるために使用するフィックスをいう。」とされていますので、上記規定における待機「フィックス」には待機に係る「Waypoint」も含まれます。</p>
54	JAPA	I 総則 2定義	<p>1)「RNAV」を「広域航法」に変更することは、他の通達等と異なり利便性が低下するため、現状での改正は不要だと思います。 RNAVに関する他の通達の定義は、下記の通りです。 【RNAV航行許可基準及び審査要領:安全部】1-2. 定義 b. この要領において「広域航法(RNAV)」とは、無線施設からの電波の受信又は慣性航法装置の利用により任意の経路を飛行する方式による飛行をいう。 【RNAV運航承認基準:安全部】1-2 定義 (1)「RNAV(Area Navigation:広域航法)」とは、航行援助施設の覆域内若しくは自蔵航法装置の能力の限界内、又はこれらの組み合わせで、任意の飛行経路を航行する航法をいう。 AIP、AIMの記述でもRNAVの用語が一般的に使用されています。 「広域航法」は英語に訳すとRNAVであり、名称変更は利便性が低下し混乱を招くため、従前通り「RNAV」が良いと思います。 もし、改正するのであれば航空局内で統一した結論を出すよう要望します。</p>	<p>今回の改正は「RNAV」を「広域航法」に変更することではなく、定義のタイトルを「RNAV(Area Navigation)」から「広域航法(Area Navigation-RNAV)」とし、 ①広域航法 ②Area Navigation ③(広義の)RNAV の3つの用語を同義として整理するものです。なお、この記載方法は「飛行方式設定基準」や「RNAV航行の許可基準及び審査要領」と同じものとなります(ただし、「RNAV航行の許可基準及び審査要領」には②Area Navigationの記載はなし)。 また、現行の航空保安業務処理規程での課題は、 広義のRNAV=RNAV1/RNAV5/Basic-RNP1/RNP2/RNP進入/RNP AR進入 →コンベンショナルと対比する場面で主に使用される表現 狭義のRNAV=RNAV1/RNAV5 →RNPと対比する場面で主に使用される表現 となりますが、現行の「RNAV」の表現が「広義のRNAV」を指すのか、「狭義のRNAV」を指すのか区別がつきづらく、特にレーダー業務提供の管制運用要件がある狭義のRNAVを明示する場合において不都合が生じています。そのため、今回の改正では、航空保安業務処理規程においては、広義のRNAVについては「広域航法」を使用し、狭義のRNAVについては引き続き「RNAV」を使用することとします。なお、誤解が生じる可能性がある箇所については「広域航法(RNAV)」と表記することとしています。</p>