

2016年11月10日施行予定で、ICAO PANS-ATMのSID/STAR等に関する規程が改正されます。管制方式基準にも導入される予定ですが、ICAOは共通認識を目的として、どこをどのように改正するのかの日本語訳を掲載します。原文は、“Proposals for the amendment to the PANS-ATM (Doc 4444) relating to SID/STAR and vectoring procedures”になるので必要な方は参照していただきたいと思います。この和訳は、一般財団法人航空交通管制協会航空交通管制技術委員会と公益社団法人日本航空機操縦士協会ATS委員会が合同で開催しているRTミーティングが作成しました。

## PANS-ATM改正案（仮訳）

### 第4章 航空交通業務に係る一般規定

#### 4.5 ATCクリアランス

##### 4.5.7 ATCクリアランスの内容

###### 4.5.7.2 飛行経路

4.5.7.2.1 必要な場合、飛行経路の詳細を明示してクリアランスを発出しなければならない。承認しようとする経路が、飛行計画により通報された経路の全て又は一部と一致する場合であって、航空機が確実に当該経路を飛行するために十分な経路が詳細に明示される場合は、「飛行計画経路を承認します」の用語を使用することができる。管轄の航空交通業務当局により標準的な出発経路又は到着経路が設定されている場合であって、航空路誌（AIP）に公示されているときは、「（名称）出発方式を承認します」又は「（名称）到着方式を承認します」の用語を使用することができる。

注：出発機に対する標準的なクリアランスについては6.3.2.3項を、到着機に対する標準的なクリアランスについては6.5.2.3項を、それぞれ参照すること。

4.5.7.2.2 再承認を発出する場合、「飛行計画経路を承認します」の用語を使用してはならない。

#### 4.6 水平面の速度調整の指示

##### 4.6.1 一般

4.6.1.2 速度調整の指示は、管制官が明確に取り消すか又は変更するまで有効である。

注：速度調整の指示の取り消しは、航空機乗組員が第11附属書「航空交通業務」付録4に規定する空域のクラス分けに関連した制限速度を遵守する義務を免除するものではない。

##### 4.6.4 SID及びSTAR

航空機乗組員は、管制官が明確に取り消すか又は変更しない限り、公示されたSID及びSTARの速度制限に従わなければならない。

注1：いくつかのSID及びSTARの速度制限は、航空機をRNAV出発／到着方

(例：RFレグに関連した最大速度) の範囲内に留めるためのものである。

注2：SIDを飛行中のクリアランスについては 6.3.2.4項を、STARを飛行中のクリアランスについては 6.5.2.4項を、それぞれ参照すること。

## 第6章 飛行場周辺における管制間隔

### 6.3 出発機の管制方式

#### 6.3.2 出発機に対する標準的なクリアランス

##### 6.3.2.3 内容

出発機に対する標準的なクリアランスは、以下の項目を含むものとする。

- a) 航空機無線呼出符号
- b) 管制承認限界点（通常は目的飛行場）
- c) 指定する SID の名称（SID を指定する場合）
- d) 指定高度
- e) 割り当て二次レーダーコード
- f) その他必要な指示又は情報であって、SID の内容に含まれないもの（例：周波数の変更に関する指示）

注1：SID を飛行中の航空機に対するクリアランスについては、6.3.2.4.1 項を参照すること。

注2：高度の指定なしに SID の名称が使用された場合、航空機は SID の垂直プロファイルに従って上昇することはできない。

##### 6.3.2.4 SID を飛行中のクリアランス

6.3.2.4.1 SID を飛行中の航空機に対してクリアランスを発出する場合であって、経路上に公示された高度制限又は速度制限が残っているときは、それらの制限が有効か無効かについて、以下の用語（意味を含む）により通報しなければならない。

- a) **CLIMB VIA SID TO (level):**  
SID に従って(高度)まで上昇して下さい。
  - i) 公示された高度制限に従って指定高度まで上昇する。
  - ii) SID の平面プロファイルに従う。
  - iii) 公示された速度制限又は管制官による速度調整の指示に従う。
- b) **CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S):**  
SID に従って(高度)まで上昇して下さい。高度制限を無効とします。
  - i) 指定高度まで上昇する。公示された高度制限は無効となる。
  - ii) SID の平面プロファイルに従う。
  - iii) 公示された速度制限又は管制官による速度調整の指示に従う。
- c) **CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s)):**

- SID に従って(高度)まで上昇して下さい。(フィックス)の高度制限を無効とします。
- i) 指定高度まで上昇する。特定フィックスに公示された高度制限は無効となる。
  - ii) SID の平面プロファイルに従う。
  - iii) 公示された速度制限又は管制官による速度調整の指示に従う。
- d) **CLIMB VIA SID TO (*level*), CANCEL SPEED RESTRICTION(S):**  
SID に従って(高度)まで上昇して下さい。速度制限を無効とします。
- i) 指定高度まで上昇し、公示された高度制限に従う。
  - ii) SID の平面プロファイルに従う。
  - iii) 公示された速度制限及び管制官による速度調整の指示は無効となる。
- e) **CLIMB VIA SID TO (*level*), CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT (*point(s)*):**  
SID に従って(高度)まで上昇して下さい。(フィックス)の速度制限を無効とします。
- i) 公示された高度制限に従って指定高度まで上昇する。
  - ii) SID の平面プロファイルに従う。
  - iii) 特定フィックスに公示された速度制限は無効となる。
- f) **CLIMB UNRESTRICTED TO (*level*) or CLIMB TO (*level*), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTION(S):**  
制限なしに(高度)まで上昇して下さい。又は(高度)まで上昇して下さい。高度制限及び速度制限を無効とします。
- i) 指定高度まで上昇する。公示された高度制限は無効となる。
  - ii) SID の平面プロファイルに従う。
  - iii) 公示された速度制限及び管制官による速度調整の指示は無効となる。
- 6.3.2.4.2 SID の経路上に公示された高度制限又は速度制限が残っていない場合は、「(高度)まで上昇して下さい。」の用語を使用すべきである。
- 6.3.2.4.3 速度制限に関する追加指示を発出する場合であって、航空機に対してより高い又は低い高度を指定しないときは、「SID に従って(高度)まで上昇して下さい。」の用語は省略すべきである。
- 6.3.2.4.4 出発機に対して、SID の経路上に公示されたフィックスへの直行を指示する場合、通過しないフィックスに係る速度制限及び高度制限は無効である。残りの公示された速度制限及び高度制限は全て有効である。
- 6.3.2.4.5 出発機に対して、SID の経路上にないフィックスへの誘導又は直行を指示する場合、公示された速度制限及び高度制限は全て無効であり、管制官は次の措置をとるものとする。
- a) あらためて高度を指定する。
  - b) 必要に応じて速度制限及び高度制限を指示する。
  - c) 当該機を SID の経路に復帰させる予定がある場合、その旨をパイロットに通報する。

注：規定の障害物間隔については、8.6.5.2 項も参照すること。

6.3.2.4.6 出発機に対して、SID の経路に復帰させる指示を発出する場合、次の事項を含むものとする。

- a) 復帰する SID の名称（ただし、6.3.2.4.5 項により事前に通報していた場合を除く）
- b) 6.3.2.4.1 項による指定高度
- c) SID の経路に戻る位置

注：復帰指示に係る用語については、12.3.3.1 項を参照すること。

#### 6.3.2.5 通信の途絶

6.3.2.5.1 出発機に対するクリアランスでは、飛行計画で巡航区間の高度として通報された高度以外の高度を、特定の時刻又はフィックスまでの制限を付けずに指定することができる。通常、そのようなクリアランスは、航空交通業務監視システムを使用している場合であって、管制官が戦術的な管制手法の適用を容易にするために発出される。

6.3.2.5.2 出発機に対するクリアランスに、特定の時刻又はフィックスまで指定高度を維持する制限がない場合、当該機が飛行計画経路から逸脱するレーダー誘導を受けている際に、空対地通信の途絶に遭遇したとき取るべき措置を、地域の航法協定に基づき規定するとともに、SID の内容に含めるか又は AIP に公示すべきである。

### 6.5 到着機の管制方式

#### 6.5.2 到着機に対する標準的なクリアランス

##### 6.5.2.3 内 容

到着機に対する標準的なクリアランスは、以下の項目を含むものとする。

- a) 航空機無線呼出符号
- b) 指定する STAR の名称（STAR を指定する場合）
- c) 使用滑走路（ただし、STAR の内容に含まれる場合を除く）
- d) 指定高度
- e) その他必要な指示又は情報であって、STAR の内容に含まれないもの（例：周波数の変更に関する指示）

注1：STAR を飛行中のクリアランスについては、6.5.2.4.1 項を参照すること。

注2：高度の指定なしに STAR の名称を使用する場合、航空機は STAR の垂直プロファイルに従って降下することはできない。

##### 6.5.2.4 STAR を飛行中のクリアランス

6.5.2.4.1 STAR を飛行中の航空機に対してクリアランスを発出する場合、経路上に公示された高度制限又は速度制限が残っているときは、それらの制限が有効か無効かについて、以下の用語（意味を含む）により通報しなければならない。

- a) **DESCEND VIA STAR TO (*level*):**  
STAR に従って(高度)まで降下して下さい。  
i) 公示された高度制限に従って指定高度まで降下する。  
ii) STAR の平面プロファイルに従う。  
iii) 公示された速度制限又は管制官による速度調整の指示に従う。
- b) **DESCEND VIA STAR TO (*level*), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S):**  
STAR に従って(高度)まで降下して下さい。高度制限を無効とします。  
i) 指定高度まで降下する。公示された高度制限は無効となる。  
ii) STAR の平面プロファイルに従う。  
iii) 公示された速度制限又は管制官による速度調整の指示に従う。
- c) **DESCEND VIA STAR TO (*level*), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (*point(s)*):**  
STAR に従って(高度)まで降下して下さい。(フィックス)の高度制限を無効とします。  
i) 指定高度まで降下する。特定フィックスに公示された高度制限は無効となる。  
ii) STAR の平面プロファイルに従う。  
iii) 公示された速度制限又は管制官による速度調整の指示に従う。
- d) **DESCEND VIA STAR TO (*level*), CANCEL SPEED RESTRICTION(S):**  
STAR に従って(高度)まで降下して下さい。速度制限を無効とします。  
i) 公示された高度制限に従って指定高度まで降下する。  
ii) STAR の平面プロファイルに従う。  
iii) 公示された速度制限及び管制官による速度調整の指示は無効となる。
- e) **DESCEND VIA STAR TO (*level*), CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT (*point(s)*):**  
STAR に従って(高度)まで降下して下さい。(フィックス)の速度制限を無効とします。  
i) 公示された高度制限に従って指定高度まで降下する。  
ii) STAR の平面プロファイルに従う。  
iii) 特定フィックスに公示された速度制限は無効となる。
- f) **DESCEND UNRESTRICTED TO (*level*) or DESCEND TO (*level*), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTION(S):**  
制限なしに(高度)まで降下して下さい。又は(高度)まで降下して下さい。高度制限及び速度制限を無効とします。  
i) 指定高度まで降下する。公示された高度制限は無効となる。  
ii) STAR の平面プロファイルに従う。  
iii) 公示された速度制限及び管制官による速度調整の指示は無効となる。

6.5.2.4.2 STARの経路上に公示された高度制限又は速度制限が残っていない場合は、「(高度)まで降下して下さい。」の用語を使用すべきである。

6.5.2.4.3 速度制限を追加する指示を発出する場合であって、航空機に対してより高い又は低い高度を指定しないときは、「STARに従って(高度)まで降下して下さい。」の用語は省略すべきである。

6.5.2.4.4 到着機に対して、STARの経路上に公示されたフィックスへの直行を指示する場合、通過しないフィックスに係る速度制限及び高度制限は無効である。残りの公示された速度制限及び高度制限は全て有効である。

6.5.2.4.5 到着機に対して、STARの経路上にないフィックスへの誘導又は直行を指示する場合、公示された速度制限及び高度制限は全て無効であり、管制官は次の措置をとるものとする。

- a) あらためて高度を指定する。
- b) 必要に応じて速度制限及び高度制限を指示する。
- c) 当該機を STAR の経路に復帰させる予定がある場合、その旨をパイロットに通報する。

注：規定の障害物間隔については、8.6.5.2項を参照すること。

6.5.2.4.6 到着機に対して、STARの経路に復帰させる指示を発出する場合、次の事項を含むものとする。

- a) 復帰する STAR の名称（ただし、6.5.2.4.5項により事前に通報していた場合を除く）
- b) STARの経路に復帰する際の6.5.2.4.1項による指定高度
- c) STARの経路に復帰する位置

注：復帰指示に係る用語については、12.3.3.2項を参照すること。

## 第12章 用語

### 12.3 管制用語

#### 12.3.1 一般

状 況	用 語
12.3.1.2 高度変更、通報及び上昇降下率  ... 高度制限又は速度制限が公示されたSIDに従って上昇するクリアランスであり、パイロットは、公示された高度制限、SIDの平面プロファイル及び公示された速度制限又は管制官の速度調整の指示に従って、指定高度まで上昇する。	z) <b>CLIMB VIA SID TO (level)</b> SIDに従って(高度)まで上昇して下さい

... 上昇中にSIDの垂直プロファイルにおける高度制限を無効とするクリアランス。

... 上昇中にSIDの垂直プロファイルにおける特定フィックスの高度制限を無効とするクリアランス。

... 上昇中にSIDの速度制限を無効とするクリアランス。

... 上昇中にSIDにおける特定フィックスの速度制限を無効とするクリアランス。

... SIDの速度制限及び高度制限を無効として上昇させるクリアランス。

... 高度制限又は速度制限が公示されたSTARに従って降下するクリアランスであり、パイロットは、公示された高度制限、

aa) **CLIMB VIA SID TO (*level*)**,  
**CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)**  
[SIDに従って(高度)まで上昇して下さい]  
高度制限を無効とします

bb) **CLIMB VIA SID TO (*level*)**,  
**CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)**  
**AT (*point(s)*)**  
[SIDに従って(高度)まで上昇して下さい] (フィックス)の高度制限を無効とします

cc) **CLIMB VIA SID TO (*level*)**,  
**CANCEL SPEED RESTRICTION(S)**  
[SIDに従って(高度)まで上昇して下さい] 速度制限を無効とします

dd) **CLIMB VIA SID TO (*level*)**,  
**CANCEL SPEED**  
**RESTRICTION(S) AT (*point(s)*)**  
[SIDに従って(高度)まで上昇して下さい] (フィックス)の速度制限を無効とします

ee) **CLIMB UNRESTRICTED TO (*level*)**  
**(or) CLIMB TO (*level*), CANCEL**  
**LEVEL AND SPEED**  
**RESTRICTIONS**  
制限なしに(高度)まで上昇して下さい  
又は (高度)まで上昇して下さい 高度  
制限及び速度制限を無効とします

ff) **DESCEND VIA STAR TO (*level*)**  
**STAR** に従って(高度)まで降下して下さい

<p>STARの平面プロファイル及び公示された速度制限又は管制官の速度調整の指示に従って、指定高度まで降下する。</p> <p>... 降下中にSTARの高度制限を無効とするクリアランス。</p> <p>... 降下中にSTARにおける特定フィックスの高度制限を無効とするクリアランス。</p> <p>... 降下中にSTARの速度制限を無効とするクリアランス。</p> <p>... 降下中にSTARにおける特定フィックスの速度制限を無効とするクリアランス。</p> <p>... STARの速度制限及び高度制限を無効として上昇させるクリアランス。</p>	<p>gg) <b>DESCEND VIA STAR TO (<i>level</i>)</b>, <b>CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)</b> [STAR に従って(高度)まで降下して下さい] 高度制限を無効とします</p> <p>hh) <b>DESCEND VIA STAR TO (<i>level</i>)</b>, <b>CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)</b> <b>AT (<i>point(s)</i>)</b> [STAR に従って(高度)まで降下して下さい] (フィックス)の高度制限を無効とします</p> <p>ii) <b>DESCEND VIA STAR TO (<i>level</i>)</b>, <b>CANCEL SPEED RESTRICTION(S)</b> [STARに従って(高度)まで降下して下さい] 速度制限を無効とします</p> <p>jj) <b>DESCEND VIA STAR TO (<i>level</i>)</b>, <b>CANCEL SPEED RESTRICTION(S)</b> <b>AT (<i>point(s)</i>)</b> [STARに従って(高度)まで降下して下さい] (フィックス)の速度制限を無効とします</p> <p>kk) <b>DESCEND UNRESTRICTED TO</b> <b>(<i>level</i>) or DESCEND TO (<i>level</i>)</b>, <b>CANCEL LEVEL AND SPEED</b> <b>RESTRICTIONS</b> 制限なしに(高度)まで降下して下さい 又は (高度)まで降下して下さい 高度制限及び速度制限を無効とします</p>
---	---

<p>12.3.2.2 経路及び管制承認限界点の明示</p>	<p>3) <b>FLIGHT PLANNED ROUTE;</b>  <i>Note.— Conditions associated with the use of this phrase are in Chapter 4, 4.5.7.2.</i>          飛行計画経路  <i>注：この用語の使用に係る条件については、第4章 4.5.7.2.項を参照すること。</i></p>
<p>12.3.3.1 出発に係る指示</p>	<p>f) <b>CLEARED (designation) DEPARTURE.</b>  <i>Note.— Conditions associated with the use of this phrase are in Chapter 4, 4.5.7.2.</i>          (名称) 出発方式を承認します  <i>注：この用語の使用に係る条件については、第4章 4.5.7.2.項を参照すること。</i></p>
<p>... SID の経路に復帰させる指示の発出予定の事前通報を伴うフィックス直行のクリアランス</p>	<p>g) <b>CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level), EXPECT TO REJOIN SID [(sid designator)] [AT (waypoint)]</b>  <i>then</i>  <b>REJOIN SID [(sid designator)] [AT (waypoint)]</b>          (フィックス)への直行を承認します(高度)まで上昇して下さい [フィックスで] SID [SIDの名称] に復帰することを予期して下さい          その後          [フィックスで] SID [SIDの名称] に復帰して下さい</p> <p>h) <b>CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level)</b>  <i>then</i>  <b>REJOIN SID (sid designator) AT (waypoint)</b>          (フィックス)への直行を承認します(高</p>

12.3.3.2 進入に係る指示

... STARの経路に復帰させる指示の発出予定の事前通報を伴うフィックス直行のクリアランス

度)まで上昇して下さい

その後

(フィックス)で SID (SIDの名称) に復帰して下さい

a) **CLEARED (*designation*) ARRIVAL;**

(名称) 到着方式を承認します

b) **CLEARED TO (*clearance limit*)**

**(*designation*)**

(管制承認限界点) まで (名称) により承認します

c) **CLEARED (*or PROCEED*) (*details of the route to be followed*)**

(詳細経路) により承認します

d) **CLEARED DIRECT (*waypoint*),**

**DESCEND TO (*level*), EXPECT TO**

**REJOIN STAR [(*star designator*)] AT**

**(*waypoint*)**

*then*

**REJOIN STAR [(*star designator*)] [AT**

**(*waypoint*)**

(フィックス)への直行を承認します(高度)まで降下して下さい (フィックス)で STAR [STARの名称] に復帰することを予期して下さい

その後

[フィックスで] STAR [STARの名称] に復帰して下さい

e) **CLEARED DIRECT (*waypoint*),**

**DESCEND TO (*level*)**

*then*

**REJOIN STAR (*star designator*) AT**

**(*waypoint*)**

(フィックス)への直行を承認します(高度)まで降下して下さい

12.4.1.6 速度調整	<p>その後 (フィックス)で STAR (STARの名称) に復帰して下さい</p> <p><b>k) RESUME PUBLISHED SPEED</b> 公示された速度に戻して下さい</p>
---------------	--

**CHAPTER 15. 緊急事態、通信の途絶及び不測の事態に係る方式**

**15.3 空対地通信の途絶**

注4：飛行計画高度未満の指定高度に係る特定フィックス又は時刻における制限がない出発クリアランス、及びそのような状況において、航空機が空対地通信の途絶に遭遇した場合に適用される方式については、第6章 6.3.2.5 項も参照すること。

以上