



FAA 管制方式基準 通達 [N JO 7110.584/585]

CLIMB VIA, DESCEND VIA, AND SPEED ADJUSTMETN PHRASEOLOGY AND PROCEDURES

FAAは、速度や高度の制限を含むRoute TransitionsやSID/ RNAV SIDの運用として、”CLIMB VIA” という用語の使用を 2012 年 8 月 15 日から開始します。これにより、以前から使用されている”DESCEND VIA”という用語の運用と一致させます。同様に速度の指定や解除の仕方も改正されます。

背景として、SID や STAR 上の速度や高度の制限を含む Published Procedure の増加により、ATC が Published Procedure を承認したり、復帰させたり、また要求する速度や高度に従うように同時に指示する場合、現行の用語では不十分であり複雑でした。その結果、速度や高度を指定したり解除する場合、パイロット、ATC 共に誤解や誤用がありました。これらの誤解や誤用を防ぐため、パイロットと ATC が一緒に議論し、今回の用語の運用となりました。

Table with 2 columns: ATC Instructions - FAA and FAA Requirements. Rows include: DESCEND VIA (STAR designator) / CLIMB VIA (SID designator), CLIMB/DESCEND AND MAINTAIN (altitude), COMPLY WITH RESTRICTIONS, RESUME PUBLISHED SPEED, RESUME NORMAL SPEED, DELETE SPEED RESTRICTION.

<定義>

CLIMB VIA

”CLIMB VIA”の Clearance を得たら、SID/RNAV SID を Vertical, Lateral 共にパイロットが Navigate する権限を有します。パイロットはすべての公示された高度、速度制限を満たす責任があり、上昇は”pilot's discretion”で行います。ATC は”CLIMB VIA”の Clearance を発出したら、航空機が SID/RNAV SID の Vertical , Lateral Path を確立するまでの間 Obstacle Clearance の責任を持ちます。



## **DESCEND VIA**

“DESCEND VIA”の Clearance を得たら、STAR/RNAV STAR を Vertical, Lateral 共にパイロットが Navigate する権限を有します。パイロットはすべての公示された高度、速度制限を満たす責任があり、降下は”pilot's discretion”で行います。ATC は“DESCEND VIA”の Clearance を発出したら、指定した高度から Obstacle Clearance の責任を持ちます。

### **<用語>**

- **CLIMB VIA (SID/RNAV SID), EXCEPT CROSS (fix, point, waypoint), (revised altitude information)**

- **DESCEND VIA (STAR/RNAV STAR) ARRIVAL, EXCEPT CROSS (fix, point, waypoint) (revised altitude information)**

- **MAINTAIN (speed) until (fix, point, waypoint), THEN CLIMB/DESCEND VIA (SID/STAR)**  
公示された速度や高度と同時に調整すべき速度や高度がある場合、それぞれ速度や高度の制限の始点、終点、チャート上の速度や高度の制限の変更を具体的に指示されます。

- **CLIMB VIA (SID/RNAV SID), EXCEPT AFTER (fix, point, waypoint), MAINTAIN (altitude)**

- **DESCEND VIA (STAR/RNAV STAR) ARRIVAL, EXCEPT AFTER (fix, point, waypoint), MAINTAIN (revised altitude information)**

SID/RNAV SID や STAR/RNAV STAR に含まれない中間の高度や最終高度が指定される場合”EXCEPT AFTER”の用語が使われます。指定された高度までは、すべて公示された制限に従い上昇/降下を行い、新たに ATC から指示があるまで指定された高度を維持します。

- **CLIMB VIA (SID), MAINTAIN (altitude)**

“CLIMB VIA”の Clearance 発出と共に維持すべき高度の Clearance がある場合、すべての公示された高度制限が解除され、新しく指定された高度へ制限なく上昇します。

- **RESUME (SID/RNAV SID), CLIMB & MAINTAIN (altitude)**

ベクターされている場合(SID から外れている場合等)、“RESUME”という用語を使用することにより SID へ合流し、公示された高度制限に従う必要がないときに新しい高度が指定されます。

- **“PROCEED DIRECT (fix, point, waypoint), CROSS (fix, point, waypoint) AT (OR ABOVE/BLOW) (altitude) AT (speed), THEN CLIMB/DESCEND VIA (SID/STAR)”**

SID/RNAV SID や STAR/RNAV STAR 上の fix/point/waypoint へ直行する場合 fix/point/waypoint に公示された速度、高度制限がなければ fix/point/waypoint の通過速度や高度が指定されます。ATC は指定した高度まで Obstacle Clearance の責任を有し、通常の上昇/降下により次の公示された高度を満たすことができるように高度を指定します。Published “expect” altitude restrictions を含む Procedure では”DESCEND VIA”の用語は使用されません。また、Lost Communication になった場合 ATC から特に指示がなければ Published “expect” altitude restrictions に従うことを期待されていません。

### **Initial Contact 時の通信要領**

“CLIMB VIA”, “DESCEND VIA”の Clearance に従って、Vertical Navigation を行っているパイロットは、Initial Contact で以下の内容を ATC に伝える。

1. Altitude leaving
2. Runway transition (if assigned)
3. Any assigned restrictions not published on the procedure

例) **"leaving FL190 for eight thousand, descending via the FRAZI ONE ARRIVAL runway 26 transition"**

## <SPEED CONTROL>

### • RESUME NORMAL SPEED.

公示された速度制限がない Procedure や Route を飛んでいる場合 ATC から指定された速度を終了するためだけに使用されます。FAR 14 CFR Sec 91.117(10000ft 未満 250kts など)は有効であり、解除されません。

### • COMPLY WITH RESTRICTIONS

Chartered Procedure や Route での適用すべき制限や公示された速度や高度の制限に従います。

### • RESUME PUBLISHED SPEED

Published speed restriction を含む Chartered instrument flight procedure を経由し上昇、降下を承認されている場合に ATC により指定された速度を解除し、公示された速度に従います。

### • DELETE SPEED RESTRICTIONS

Published speed restrictions に従う必要がありません。

参考として隣国のカナダの運用を見ると、SID と STAR の Phraseology の Operation は FAA と異なります。2012 年 2 月 9 日から、ATC により高度制限が解除されなければ SID/STAR 上の Published altitude restrictions に従うように要求されています。

<i>ATC Instruction Nav Canada</i>	<i>Required action</i>
VIA ( <i>STAR designator</i> ) DESCEND TO ( <i>altitude</i> ) or CLEARED ( <i>approach procedure</i> )	Clearance via a STAR authorizes the aircraft to follow the STAR lateral track only. Once ATC issues descent or approach clearance, published altitude restrictions above the assigned altitude remain mandatory unless specifically cancelled by ATC.
( <i>For aircraft already following a STAR</i> ) DESCEND TO ( <i>altitude</i> )	Published altitude restrictions above the assigned altitude remain mandatory unless specifically cancelled by ATC.
DESCEND TO ( <i>altitude</i> ), ALL STAR ALTITUDE RESTRICTIONS CANCELLED or DESCEND TO ( <i>altitude</i> ), ALTITUDE RESTRICTION AT ( <i>fix</i> ) CANCELLED	Examples of ATC phraseology for cancelling altitude restrictions

詳細は[IFALPA SAFETY BULLITEN 12SAB021]をご参照下さい。

### CLIMB NOW (altitude)

また、イギリスでは ICAO Doc 4444 PANS ATM(November 2007)とは異なり、SID において”NOW”という用語を使用することにより SID Vertical Profile が解除されます。

最後に、ICAO の SID/STAR Phraseology に対する現時点での考え方を紹介します。2007 年 11 月、ICAO Doc 4444 PANS ATM 改定で SID/STAR Phraseology が変更され、各 Fix の Altitude Restriction は ATC により Cancel されるまでは有効とされましたが、FAA の運用との違いなどで世界全体ではダブルスタンダードの状況になり、それらの運用に混乱をもたらしています。そのため ICAO は新しく提案する Phraseology の意見を各航空団体から収集し、どのような運用が望ましいかを 2013 年 1 月の改定に向けて調査しています。現在は、Published Restrictions に従う必要がある場合は、”CLIMB ON SID TO (*altitude*)”, “DESCEND ON STAR TO (*altitude*)”、従う必要がない場合は、”OPEN CLIMB/DESCEND TO (*altitude*)” という Phraseology が提案されています。これらの Phraseology は検討段階であり、2013 年 1 月には新たな Phraseology が運用される予定です。

詳細は[IFALPA SAFETY BULLITEN 11SAB01]をご参照下さい。

(以上)