



## ICAO PBN Seminar 報告 ( その 1 )

### 1. はじめに

ATS 委員会の報告にもありますが、ICAO は Performance Based Navigation (PBN) のセミナーを世界の 10 箇所で開催します。その第 2 回が 9 月 10-14 日 ICAO Asia Pacific Regional Office (バンコック) で開かれ、100 名を超える関係者が参加しました。ALPA Japan より 2 名が出席しました。

### 2. 今までの航法精度の問題

航法精度と管制間隔については、洋上では交通量の多い大西洋がまず独自の基準を設定し、太平洋、タスマニア海(オーストラリア・ニュージーランド間)など航法精度と管制間隔について種々の名称、基準が乱立していました。飛行機は同じ航法設備を搭載し、パイロットはいろんな空域を飛ぶため、煩雑となっており、航法精度等について統一した基準が求められました。

### 3. RNAV と RNP

今回 ICAO は、航法精度を RNAV (Area Navigation) と RNP (Required Navigation Performance) という二つの概念で分け、次の表のごとくしました。

適用場所	精度	今までの名称	新名称
Oceanic / Remote	10 NM	RNP 10	RNAV 10 ( RNP 10 名称を容認 )
	4 NM	RNP 4	RNP 4
En Route - Continental	5 NM	RNP 5 Basic RNAV	RNAV 5
En Route - Continental and Terminal	2 NM	USRNAV type A	RNAV 2
Terminal	1 NM	USRNAV type B and P-RNAV	RNAV 1
		Basic-GNSS SBAS	Basic-RNP 1
Approach	1 - 0.3 NM	Basic-GNSS (Baro-VNAV) SBAS	RNP APCH
	1 - 0.1 NM	RNP SAAAR (US)	RNP AR APCH

RNAV と RNP の違いは機体搭載の Performance Monitoring and Alerting を必要としないものを RNAV とし、必要とするものを RNP としたことです。

( 次頁に続く )



#### 4 . RNP10 と RNP4 について

今までの RNP10 は今回の改定で RNAV10 という名称となりますが、マニュアルの改訂作業量などを考慮し、RNP10 の名称を使うことが容認されました。

言い換えれば、RNP の中で RNP10 に限り Performance Monitoring and Alerting を必要とはされていないこととなります。

今までの RNP4 の基準では Performance Monitoring and Alerting が要件には入っていませんでしたが、實際上該当する全機がその機能を持っていることが確認されています。それゆえ RNP4 については用語の意味に齟齬はありません。

なお RNP の定義は完全に変わりましたので、今までの RNP に関する記述は全て無効と考えてください。【詳しくは ICAO PBN Seminar 報告（その 2）参照】

#### 5 . 日本は RNAV5 と RNAV1 を 9 月 27 日より施行

今回のセミナーにおいて、JCAB は 9 月 27 日(1500UTC, 26SEP2007)より RNAV5 と RNAV1 を施行することを表明しました。また国内部分の FL290 以上は RNAV5 機のみが飛べることとなると説明を加えました。また JCAB は、インドで開かれる ICAO の次の PBN セミナーでも今回と同じ発表を求められています。

#### 6 . MTSAT による GPS 補強

また JCAB は MTSAT( 運輸多目的衛星 )による MSAS( MTSAT Satellite Based Augmentation System: SBAS )と呼ばれる GPS 補強が同じく 9 月 27 日(1500UTC, 26SEP2007)より正式運用となると表明しました。GNSS ( Global Navigation Satellite System ) の航空用補強は SBAS と GBAS ( Ground Based Augmentation System ) があります。GBAS の方が精度は高くなりますが、補強が作動する空域が限られます。今のところ日本では GBAS の計画は発表されていません。

( その 2 に続く )