

### 【神戸地上管制席の運用】

#### 1. 神戸空港地上管制席運用の実態

2022年2月24日からIV管制機関運用基準2管制機関の種類及び管制席に、地上管制席（グラウンド）設置機関として神戸飛行場管制所が追加されました。

デリバリーのない空港では、通常グラウンドが、管制承認発出、プッシュバックやタクシーに関わる管制業務を担当しています。しかし、神戸空港ではグラウンドが管制承認発出後、すぐにタワーへ周波数変更を指示し、グラウンドというよりはデリバリーのような運用が行われています。

#### 2. 管制機関運用基準には…

管制方式基準(Ⅲ)飛行場管制方式4地上走行(5)【地上走行】には、地上走行に関する情報及び指示の発出は、原則として地上管制周波数を使用して行うものとし、当該周波数がない場合は、飛行場管制周波数を使用するものとする規定されています。

しかし、管制機関運用基準「2.管制機関の種類及び管制席」の飛行場管制席(タワー)と地上管制席の業務内容には、「走行地域を航行する航空機及び飛行場の業務に従事する者に対する管制許可及び管制指示」が規定されています。そのためタワーとグラウンドが同様の業務を実施しても問題はありませぬ。

ではなぜ神戸飛行場管制所では、神戸グラウンドが出発機に管制承認発出後、神戸タワーへの通信移管を指示しているのでしょうか。その背景には神戸空港でのヘリコプターの運航が関係しています。

#### 3. ヘリコプターの操縦と周波数変更の難しさ

神戸空港にはヘリコプターの整備、修理、操縦訓練を担う会社があります。そのためヘリの運航が多く、ターミナルビルに隣接する誘導路上には3つのヘリパッドが設置されています。

ヘリのパイロットは、右手でサイクリック・スティック（メインローターの回転面を変化させ、任意の方向に機体を進める）、左手でコレクティブ・レバー（上下させることで出力をコントロールし、高度・速度を変化させる）を操作して操縦するため手を離すことができません。そのため、周波数を変更することは固定翼機のように容易ではありません。

#### 4. ヘリの地上走行の指示に関わる管制方式基準の記述

管制方式基準(Ⅲ)4(2)a【ヘリコプターの地「ホバリング又はエア・タクシー中のヘリコプターに対しては、原則として周波数の変更指示を行わないものとする。」と規定されており、「一人のパイロットで運航されているヘリコプターが、ホバリング又はエア・タクシー中に周波数を変更することには危険をとまなう場合がある。」という注意書きもあります。

ヘリの運航は、ホバリングやエアタクシー中の周波数変更によるリスクがあるため、空港ごとに運用が異なるようです。機体を離陸位置に移動後にエンジンスタートし、パイロットはグラウンドを介せずに直接タワーにコンタクトする運用があります。また駐機場でエンジンスタート後、パイロットがグラウンドでタクシークリアランスを要求した際に、直ちにタワーに周波数変更を指示され、タワーから必要な指示が発出される運用も見受けられます。

#### 5. 管制官の業務をシンプルに…

神戸空港においては、グラウンドが固定翼出発機のプッシュバックやタクシーに関わる管制業務を担当した場合、同一誘導路上のヘリを担当するタワーの管制官と都度調整が必要になり、業務が煩雑になることが予想されます。そのためヘリパッドも含め誘導路上の航空機は、滑走路とともにタワーが包括して管轄する運用を行うことになりました。管制官の業務をシンプルにし、ヘリコプターの安全運航を確保するため、現在の運用を理解して神戸での安全運航を目指しましょう！

#### 6. ヘリコプターと固定翼機のヒヤリハット防止のために

固定翼機とヘリコプターとのヒヤリハットを防ぐため、【飛行場内の滑走路以外の離着陸場におけるヘリコプターの離陸許可／着陸許可】の管制用語を、再度確認しておきましょう。

詳細は ATC 再発見 バックナンバー Vol.013 (2018.12.19)をお時間があるときにご覧ください。

この「ATC再発見 *Radio Telephony Meeting*」は、JAPAATS 委員会と ATCAJ 技術委員会が参加している R/T Meeting で討議されたテーマを共有して、「安全で効率の良い運航と航空管制」のために発行しています。