

## U7000をご検討されているお客様へのお選びポイント

U7000は3機種がございます。運用やロケーション環境によってお選びいただけます。  
普段から身近に触れる事が無い無線機ですが、初心者向けにポイントを解説していきます。

## 1. 無線局の違い

大きく分けて登録局と免許局がございます。

無線局によって使用のルールが異なります。ここでは特長と運用での注意点についてご説明します。

	登録局	免許局
対象機種	U7000UJC181	U7000UJC121 U7000VJC121
資格や無線従事者	不要	不要
無線局の特長	<ul style="list-style-type: none"><li>○使用できるチャンネルは82CHです。チャンネルは自由に選びます。</li><li>○使用目的の制約は特に無く、仕事や娯楽（アマチュアやレジャー）などが混在している無線局です。</li><li>○通信相手も制約は無く、誰とでも通信ができます。</li><li>○使用できる区域は、全国の陸上及び日本周辺海域です。陸と海で使用ができます。</li><li>○申請が容易です。</li><li>○レンタルが可能です。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○使用できるチャンネルは機種により異なります。<ul style="list-style-type: none"><li>・U7000UJC121が75CH。</li><li>・U7000VJC121が28CH。</li></ul></li><li>チャンネルは自由に選べます。</li><li>○使用目的は業務に限ります。</li><li>○使用できる区域は機種により異なります。<ul style="list-style-type: none"><li>・U7000UJC121が全国の陸上及び日本周辺海域。</li><li>・U7000VJC121が全国の陸上のみ。</li></ul></li><li>特にテレメータは固定局なので都道府県に限定されます。</li></ul>
使用でのポイント	<ul style="list-style-type: none"><li>○キャリアセンス（混信防止）があります。使用しているチャンネルが、一定以上の強さの電波を受信すると送信を停止する機能です。この機能は各メーカーの無線機にも義務付けられています。</li><li>○混信を受けやすい。手軽さや誰とでも通信が可能なので人気のある無線局です。なので突発的な混信に見舞われます。</li><li>○特に使用率の多い都市部や臨海地区での運用は注意が必要です。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○通信の相手は同免許人です。</li><li>○キャリアセンスは不要です。</li><li>○業務専用の無線局なので混信は少ないです。公共性の高いテレメータ通信に適しています。</li></ul>

## 2. 通信コスト

各通信コストについてご説明します。各料金は数年に一度見直されます。

登録局は包括登録(複数台使用)の料金で記載しています。

各料金は2025年2月現在の価格です。

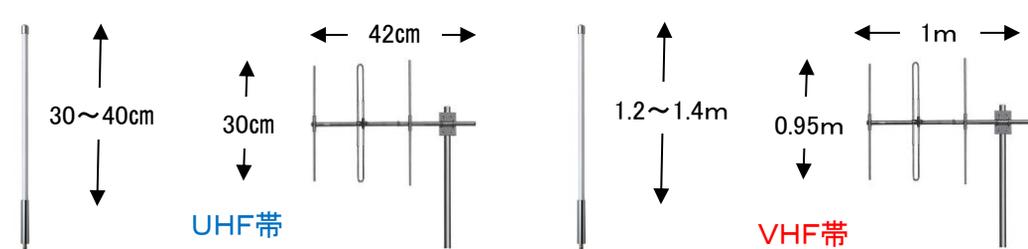
	登録局	免許局
対象機種	U7000UJC181	U7000UJC121 U7000VJC121
申請手数料 (収入印紙)	2,900円 登録局は包括登録申請で台数(局数)に関係無く2,900円です。 一方、免許局は1台につき4,250円です。	1台:4,250円
電波利用料 (金融機関・コンビニエンスストアで支払い)	1台(1局) 年間 400円 電波利用料は登録局・免許局ともに同額です。 毎年、登録局は開設届を提出した月、免許局は免許日の月に封書(総務省から)が届きます。内容は納入告知書と記載されています。	
更新料(5年ごと) (収入印紙)	1,850円 こちらは、再登録申請・再免許申請の案内がはがきで届きます。 注意点として、登録局が有効期間満了の3ヶ月前から1ヶ月前まで、 免許局が有効期間満了の6ヶ月前から3ヶ月前までに手続きを済ませます。	1台:3,350円

## 3. 申請について

	登録局	免許局
申請手順	最初に包括登録申請を行い、登録状を交付してもらいます。 次に無線機の使用を開始したら開設届を提出します。開始から15日以内に提出します。申請書類の記入項目は少なく容易に作成できます。	使用開始前に免許申請を行います。 免許状到着後に無線機が使用できます。 申請に関しては記入項目が多いので、ある程度の知識が必要です。
交付までの日数	2週間~3週間	1ヶ月以上
開設目的	申請書に「開設の目的」欄があります。 こちらは、運用問わず「簡易な業務に使用」とだけ記入します。	免許局は無線局事項書に「開設の目的」欄があります。 例として、「上水管理のテレメータ通信に使用」等、簡潔に記入します。

## 4. 電波の特性とアンテナについて

U7000シリーズには外部アンテナが必要です。  
ここでは電波の特性とアンテナについてご説明します。

	UHF帯	VHF帯
対象機種	U7000UJC121 U7000UJC181	U7000VJC121
波長	U7000UJC121:約65cm U7000UJC181:約85cm	約1.9m
アンテナサイズ	<p>標準アンテナでの比較です。(無指向性:2.14dBi/指向性:3素子八木アンテナ)</p>  <p>UHF帯のアンテナはコンパクトに対して、VHF帯のアンテナはサイズが大きいのが欠点です。また、VHF帯は種類が少なく限定されます。アンテナ利得(dBi)の数値が大きくなるとサイズも大きくなります。特に高性能アンテナは受信感度も良いので、不要な電波を受信してしまい混信を招きます。通信距離に見合ったアンテナをお選びください。</p>	

## 5. よくあるご質問

通信距離	アンテナの高さと通信間の障害物が無ければ10km以上の通信が可能です。アドバイスとしまして電波の大敵は樹木や葉です。配水池やポンプ場など樹木に覆われている条件下では思うように電波は届きません。木を伐採するかアンテナを高く上げて電波のルートを確保してください。
同軸ケーブルは何が良いか	5D-2Vか5D-FBを推奨します。8D-2Vになりますと太く硬さもあるため取り回しに苦労します。また、ケーブルとコネクタの加工作業で損失(ロス)する事があります。特にN型コネクタは細いので加工は専門業者に依頼してください。ケーブルの長さは30mを最大値に設計して下さい。
送信時間制限とは？	送信時間制限は、登録局・免許局と両局が対象です。内容は、1回の送信で連続して通信できる時間は、「5分以内」と電波法で定められています。この1回の送信は、トランシーバーならマイクボタン(PTTやプレストーク)を押した状態(送信状態)、U7000では送信ランプが点灯した状態が5分続いた時は、送信が自動で停止され1分以上経過されないと送信はできません。この機能は各メーカーに義務付けられています。トランシーバーなら10秒前になるとお知らせ音が鳴り、U7000では4分50秒(初期設定)で送信が一度停止されます。テレメータ運用は短い周期でデータのやり取りを行うので、この機能は動作しません。RTK補正信号の場合は4分50秒で送信が停止され再び送信を行います。