

アイコム IC-DPR5で試す デジタル簡易無線入門

— 新しい登録局制度に対応

TWL (Team Wideband Listeners)

昨年の夏に誰でも使えるデジタル簡易無線が発売されました。登録申請だけで誰でも使える無線システムをやさしく解説します。デジタル世代のパーソナル無線を楽しみましょう。



デジタル簡易無線システムの誕生

携帯電話は爆発的普及を見せましたが、不特定多数の人に同時に話しかける、情報を伝達するという手段はトランシーバのほうが有利です。

ここでは資格や無線局免許なしでだれでも使え、これまでの無資格無線システムにはない通信距離が得られるデジタル簡易無線システムを、同システムの製品であるアイコムのIC-DPR5トランシーバ(写真1)で紹介します。



写真1 アイコムのIC-DPR5

● 無線通信が楽しめるデジタル簡易無線

資格不要で使えるトランシーバには、1983年にスタートしたパーソナル無線がありました。パーソナル無線は許可された出力も十分で、爆発的に流行してユーザが増えたものの、不法局の横行などさまざまな問題を抱え、総務省の方針で平成34年には廃止(前倒しも検討されている)されることが決まっています。

表1 デジタル簡易無線局の概要

種別	デジタル簡易無線登録局(陸上)	デジタル簡易無線登録局(上空)
周波数・チャンネル数	351MHz帯 30ch	351MHz帯 5ch
送信出力	5W	1W
アンテナの脱着	可能	不可
開設区域	陸上	上空/陸上
呼出名称	CSM 2で始まる9桁の数字	CSM 2で始まる9桁の数字
呼出名称の使用義務	なし 自動送出	なし 自動送出
秘話機能	あり(15chはなし) 秘話鍵 32,767通り	あり 秘話鍵 32,767通り
キャリア・センス(混信防止機能)	必須	必須
レンタル(運用者の変更)	可能 貸出先の事後届出必要	可能 貸出先の事後届出必要
免許・登録申請	登録(届出)のみ 有効期限5年	登録(届出)のみ 有効期限5年

そんななか、簡易業務用無線の一種としてレジャーにも使用できる簡易業務無線登録局という制度がスタートして、各社からデジタル簡易無線対応のトランシーバが続々発売されています。

デジタル簡易無線は平成34年以降も使用することができるデジタル方式のトランシーバで351MHzを使用し、陸上用は出力は5W/1W(切り替え)30chを実装、スカイレジャー用は1Wで5chを実装しています(表1)。

陸上では外部アンテナの接続も可能(技術基準適合証明で登録されたアンテナに限る)で車載型のトランシーバIC-DPR1(写真2)も用意されているなど、これまでの資格、免許不要の無線システムの使用範囲から大きく拡大されています。

このことにより、実用的な相互間通信距離を得ることができ、レジャーから業務用通信まで幅広く対応するのがデジタル簡易無線です。

IC-DPR5が使用するデジタル変調が今までのFM変調と大きく違うところは、デジタル方式をとっているために電波が強くても弱くても音質の劣化がないことです。FM変調方式の受信音は電波が強ければきれいに聞こえますが、距離が離れるにしたがって「ザッ」とか「ズザッ」というような雑音が混じるようになります。

IC-DPR5は電波が届いていて復調できるかぎり、聞こえ方は変わりません。ただ、その反面、電波が復調できないほど離れると突然聞こえなくなる

ことがあります。これがデジタル変調方式の受信音の特徴です。

● どこで購入できるか

デジタル簡易無線機は、アマチュア無線機や業務無線機などを扱っている販売店などで購入することができます。無線機販売の専門店であれば、申請のことやアフター・サービスなどのことも相談できるでしょう。

近くに無線機の販売店がない場合は、インターネット上のショッピング・モールを利用しましょう。「IC-DPR5」を検索項目とすることでたくさんのネット・ショップをパソコン画面上に引き出すことができます。

購入したデジタル簡易無線機を登録申請する

デジタル簡易無線は無資格無線システムというものの、特定小電力トランシーバに比べて最大で約5,000倍の出力が出るために、見通しのよい場所では予測しないような遠くの場所まで電波が飛んでいきます。

このため、IC-DPR5は総務省総合通信局に登録申請をして登録状を交付してもらわないと使うことができません。登録をしないで電波を発射すると不法局となり、

「1年以下の懲役または100万円以下の罰金」に処せられることとなります。

● 登録の方法は二つ

◆ 個別の登録

1台だけを個人で登録をするのであれば、IC-DPR5の箱に同梱されている用紙を使用して登録をします。記入方法も同梱されているので、そのとおりに書き、印紙を貼って送ればOKです。

その後、総合通信局より無線局登録状が送られてくるので、この書類が手元に到着した時点から



写真2 車載型のIC-DPR1