



## 第7章

えっ！ 懲役刑？ 知らないでは済まされない  
道路交通法の電波版

# 空中が無法地帯にならないように 取り締まる「電波法」

藤田 昇 Noboru Fujita

車の運転手は道路交通法の知識があることを、試験にパスすることで証明し、国から運転免許状を与えられます。同様に電波を出す人(無線局)は、電波法の知識をもっていることを試験にパスすることで証明し、国から免許(無線局免許状)を与えられます。本章では、この電波法の基礎知識を紹介します。(編集部)

免許不要の無線局は、無線機や電波の知識がなくても使えます。それは、誰が使っても第三者に迷惑を及ぼさずに電波を共用できるしくみを国が整えているからです。

たとえば、微弱電波の無線局は送信電力(電界強度で規定)が極端に低く抑えられています。小電力無線局は特定の技術基準を設け、ユーザが意識しなくても自動的に混信を避け、かつ違法な電波を出せないようにしています(表1)。

しかし、使い方を間違えたり違法な改造をしたりすると、第三者の通信は放送を妨害するおそれがあります。

電波(周波数)は有限な資源なので、電波法は「電波の公平かつ能率的な利用を確保することによって、公共の福祉を増進すること」を目的として定められている。

ます。電波の公平かつ能率的な利用を妨害するようなことは絶対にやってはいけません。

### 落とし穴がたくさん

#### ● 落とし穴1…改造してはいけません

技適(技術基準適合証明)を取った小電力無線機の改造は法律違反です。さらにそれを使うことも電波法違反です。厳密にいうと**ユーザが**(容易に開けられない構造の)きょう体を開けただけで**技適違反になります**。

技適/認証を取得した時点と性能や回路・部品などが違う場合は再取得または変更申請が必要です。

#### ▶ 組み込む場合のアンテナも変えてはダメ

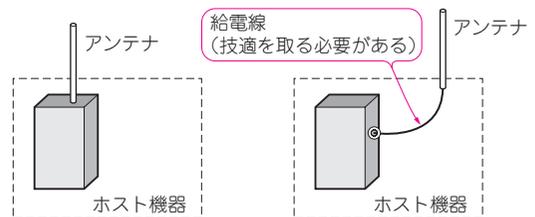
技適を取得済みの無線モジュールをホスト機器に組み込む場合も、技適取得時の条件を守らなければなりません。例えば図1のようにアンテナ一体型のものはそのまま組み込みます。ホスト機器のきょう体が金属製の場合はアンテナを外部に出す工夫が必要です。

無線LANのようにアンテナを取り外せたり、給電線で延長できたりするものもありますが、アンテナや給電線はあらかじめ技適申請しておいた組み合わせしか使えません。

表1 免許不要の無線局では混信が起きないように周波数を共有するしくみを国が整えている

項目	対策	備考
● 技術面		
混信が起きない	キャリア・センス	他の無線局が送信中は送信しない
	小さい電力(1W以下)	与干渉範囲が狭い(以前は10mW以下)
周波数の公平利用	送信時間を制限する機能	連続送信時間や空き時間の規定
小型軽量	技術仕様の緩和	免許局に比べてスプリアス規格などを緩和
不法対策	空中線一体型のきょう体	EIRP*の制限
	呼び出し名称などの送出	呼び出し名称の傍受によるメーカーの特定
● 経済面		
小型軽量	技術仕様の緩和	誰にでも容易に使える
免許申請不要	技適・認証制度	業務の簡略化
● 管理面		
無線従事者不要	呼び出し名称などの自動送出	機種やメーカーの特定

\* EIRP : Equivalent Isotropically Radiated Power



(a) アンテナを取り外せない (b) アンテナを取り外せる

図1 無線モジュールを機器に組み込むときも技適取得時の条件を守らなければならない