

無線法規の概要 (その6)

携帯電話と電波免許

NTT DoCoMoのサービスは、電波を用いたシステムで成り立っています。電波を使用するとき、電波法の規制を受けることは、ご存じだと思います。

電波法を中心に、無線法規の概要をシリーズで解説しています。

- ① 法令の概要と関連用語
- ② 国際電気通信連合と国際電気通信条約
- ③ 無線局と電波免許
- ④ 電波法を取巻く事項

これまで、電波法を理解していただくための基礎知識、携帯電話が無線局であること、無線局には免許が必要なことなどを解説してきました。

今回は、携帯電話の無線局について、申請や管理方法などについて概説しましょう。

携帯電話も無線局

これまで、電波を使用する設備は無線局であり、使用するには無線局の免許が必要なこと〔Vol.2 No.3〕、無線局免許の取得あるいは変更に伴う諸手続きが必要なこと〔Vol.3 No.1〕などを説明してきました。

携帯電話は、電波を送受信して通信を行います。電波法第2条で定義される「無線設備」に該当します。携帯電話も、1台1台が立派な「無線局」なのです。電波法で規定された無線局ですから、使用にあたっては、電波法令に基づく免許が

必要になります。

技術基準適合証明

自動車電話がサービスを開始(1979年)し、携帯用・車載用などの小規模な無線局が増加してきました。無線局の免許事務の簡素合理化と申請者の利便を図るため、電波法を改正(1981年)して『技術基準適合証明』制度が設けられました。

無線設備を使用するときには、電波法で規定された技術基準(電波法第3章)に適合している必要があります。郵政省令^{*}で定める小規模な無線局で、この技術基準に適合している証明が、技術基準適

電波法第2条(定義)

この法律及びこの法律に基づく命令の規定の解釈に関しては、次の定義に従うものとする。

- 1 「電波」とは、三百万メガヘルツ以下の周波数の電磁波をいう。
- 2 「無線電信」とは、電波を利用して、符号を送り、又は受けるための通信設備をいう。
- 3 「無線電話」とは、電波を利用して、音声その他の音響を送り、又は受けるための通信設備をいう。
- 4 「無線設備」とは、無線電信、無線電話その他電波を送り、又は受けるための電氣的設備をいう。
- 5 「無線局」とは、無線設備及び無線設備の操作を行う者の総体をいう。但し、受信のみを目的とするものを含まない。
- 6 「無線従事者」とは、無線設備の操作又はその監督を行う者であって、郵政大臣の免許を受けたものをいう。

さこう かずしげ
酒匂 一成

合証明です。通常『技適』と略称しています。

技術基準適合証明の対象となる無線設備には、携帯電話、自動車電話、船舶電話、コードレス電話など、身近なものがほとんど含まれています。

技術基準適合証明を行う機関として、郵政大臣から財団法人無線設備検査検定協会（MKK）が指定されています。

対象となる無線設備が製造されると、MKKで技術基準適合証明を受けます。MKKでは、無線設備1台ごとに検査を行います。この検査が、基地局で実施される郵政省の電波検査に相当します。

MKKの検査に合格すると、技術基準適合証明の「記号番号」が発行されます。この記号番号は、アルファベットと数字の組合せで、1台ごとの無線設備で異なる表記になっています。

*：特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則

携帯電話機の技適証明

携帯電話機で、技術基準適合証明を説明します。

メーカーで製造された携帯電話機は、電波法の技術基準に適合していることを証明するため、MKKで技適証明を受けます。技適証明の証換として、技適の番号が付与されます。

800MHz帯の携帯電話には、Jで始まるアルファベット3文字と、数字7桁から構成された技適番号が記載されています。携帯電話機の電池を装着する場所に技適のラベルが貼付されています。これが、電波法の技術基準に合致している証明になるのです。

NTT DoCoMo に納入される携帯電話機は、すでに技適証明を受けています。

携帯電話の免許申請

新しい携帯電話機を使用する場合、電波法第4条に基づき、無線局として郵政大臣の許可を受けなければなりません。

電波法第4条（無線局の開設）

無線局を開設しようとする者は、郵政大臣の免許を受けなければならない。
（後略）

携帯電話機は、単独では通信できません。基地局からの制御で電波を発射し、通信が可能になることは、ご存じだと思います。電波法では基地局と移動機とをペアとしてとらえ、携帯電話機の免許を事業者に与えています。

移動機をお買い上げの場合でも、利用者が電波法の免許申請を行うのではないのです。携帯電話機の免許申請は、事業者（NTT DoCoMo）が行います。

技適を取得した携帯電話機の電波申請に関する業務は、基地局の申請業務と基本的に同じです。ただし、電波法に基づく検査〔電波法第10条〕は、すでに技適を受けていますので省略されます。

携帯電話機が故障した場合など、新しい移動機に変更することがあります。免許を受けている無線設備を変更〔電波法第17条〕することにあたります。技適証明を受けた無線設備（携帯電話機）に変更する場合、変更した設備の検査も省略されます。

認定点検

無線設備に免許の有効期間があることは、前回説明しました。携帯電話機の免許の有効期間も、他の無線局と同じく5年です。

5年間の免許の有効期間内に、無線設備が正しく運用されているか、郵政大臣は検査〔電波法第73条〕します。定期検査と呼びます。5年間の免許の有効期間のうち、指定された年度に実施します。

電波法第73条（検査）

郵政大臣は、郵政省令で定める時期ごとに、あらかじめ通知する期日に、その職員を無線局に派遣し、その無線設備、無線従事者の資格及び員数並びに第60条の時計及び書類を検査させる。ただし、当該無線局の発射する電波の質又は空中線電力に係る無線設備の事項以外の事項の検査を行う必要がないと認める無線局については、その無線局に電波の発射を命じて、その発射する電波の質又は空中線電力の検査を行う。
2～5（略）

基地局など固定されている無線設備の定期検査は、現地で測定します。移動機は、お客さまがご利用になっています。お客さまの携帯電話を指定された日に持参いただいて、測定器で検査するわけにはいきません。携帯電話をご利用中の電波をモニタし、チェックする制度が導入されています。これが、認定点検制度です。

認定点検のための指定検査機関〔電波法第73条の二〕として、MKKが指定さ

電波法第73条の二（指定検査期間）

郵政大臣は、郵政省令で定める無線局について、その指定する者（以下「指定機関」という。）に、前条第1項の規定による検査（以下「定期検査」という。）を行わせることができる。
2～5（略）

れています。また、実際に認定点検データの取得を行う機関としては、サービスを提供する事業者を除く法人であって、測定器を保有していること、技術者がいることなど一定の条件を満たす法人が、MKKから認定されています。

自主管理制度

携帯電話の普及で、全国1,000万余の無線局のうち、携帯電話機の無線局がほぼ半数を占めています。膨大な無線局の定期検査（認定点検）をこれまでどおり実施していたのでは、郵政省もMKKも事業者（NTT DoCoMo）も大変です。定期検査のための稼働が、お客さまサービスを圧迫しかねません。

お客さまへのサービス向上に精力を注ぐべく、規制緩和の一環として自主管理制度が導入されました。1995年4月から、定期検査制度の見直しとして導入された制度です。

電波法の免許を受けた事業者（免許人）で、無線局の管理が十分行われている場合に適用されます。

具体的にNTT DoCoMoが適用を受けるのはこれからです。無線局の管理をしっかりと行わなくてはなりません。責任が重くなります。

【無線局の常置場所】

電波は空間を飛び交いますから、混信を生ずることがあります。混信で雑音が増えると、きれいな通信ができなくなったり、ひどいときには雑音を聞くことにもなりかねません。

電波が混信しないように、どのような規定があるのでしょうか。

無線局を開設し運用するときは、その設置する場所（緯度・経度）、発射する周波数、使用するスペクトルの幅（占有周波数帯幅）、スペクトラム形状（電波の型式）、送信電力などを郵政大臣に申請し、許可を受けなければなりません。

郵政大臣は、他の無線局の通信を妨害する混信を与えないかどうか検討し、問題がなければ許可を与えます。

短波通信や衛星通信など、国際間で混信問題を生ずる恐れがある場合、国と国とて調整する必要があります。また、使用する電波の状況を、国際機関（ITU）に登録します。

短波通信やマイクロ波通信の局、あるいは放送局では、固定されたアンテナから電波が送信されます。移動通信の基地局も固定されています。「設置場所」という概念が理解できます。

移動機、電波法でいう移動局の場合、設置場所はどのように理解すればいいのでしょうか。

移動局には、「移動範囲」と「常置場所」が規定されます。移動範囲は、文字どおり、移動機が移動できる範囲のことです。携帯電話機の移動範囲は「全国」です。全国どこに行っても、電波を発射できる許可を得ています。

常置場所とは、移動機が常に置かれている場所のことです。でも、移動機は移動します。

移動機の常置場所とは、使用しないときに保管されている場所というニュアンスで使われます。タクシー無線の常置場所は、車庫です。携帯電話の常置場所は、ご利用されている方の自宅でしょうか、会社でしょうか。そうではありません。NTT DoCoMoの事業所の中の1カ所が指定されています。

45年前の電波法施行時、常時移動する無線局は数多くありませんでした。ですから、移動機の常置場所という概念でとらえることができました。でも、携帯電話の常置場所は無意味でしょう。

日本の無線局数が1,000万、そのうち携帯電話が500万。半数近くの無線局が常置場所の概念がしっくりこないものになってきています。

【携帯電話と無線従事者】

—携帯電話は無線局—

携帯電話は、電波を送受信して通信を行う無線設備です。使用するときは、無線局として電波免許を取得する必要があります。電波法の規定です。

電波法第2条には、「無線局とは、無線設備及び無線設備の操作を行う者の総体をいう。」と定義されています。

—無線従事者が必要—

無線局として成立するためには、物理的な無線設備としてだけでなく、「無線従事者」が必要になります。無線従事者は、郵政大臣の免許を受けた無線設備の操作を行う人です。

整理してみましょう。携帯電話は無線局ですから、郵政大臣の免許を受けた人（無線従事者）が操作しなければならないのです。携帯電話を利用する人は、無線従事者として免許を持たなければならないこととなります。

自動車を運転するとき、運転免許証を持っていないといけないのと同じです。

—電波法違反？—

無線従事者の資格を得るためには、電波法に基づく国家試験を受けなければなりません。携帯電話をご利用になる方々が、それでは、無線従事者の免許をお持ちでしょうか。実際には、赤ちゃんからお年寄りまで、無線従事者の免許を気にせずにご利用いただいています。

無線従事者の免許を持たないで携帯電話をご利用になると、電波法違反なのでしょう。

—そうではありません—

携帯電話は電波を送受信しますが、利用する方々が周波数や電力を操作することはありません。基地局からの制御で、携帯電話の周波数が設定されます。

基地局には、NTT DoCoMoの社員で資格を有する人が、無線従事者として選任されています。この基地局に選任された無線従事者が、携帯電話の無線従事者に該当するのです。

これで、携帯電話も無線局の定義に合致することとなります。法律違反ではありません。ご安心下さい。