



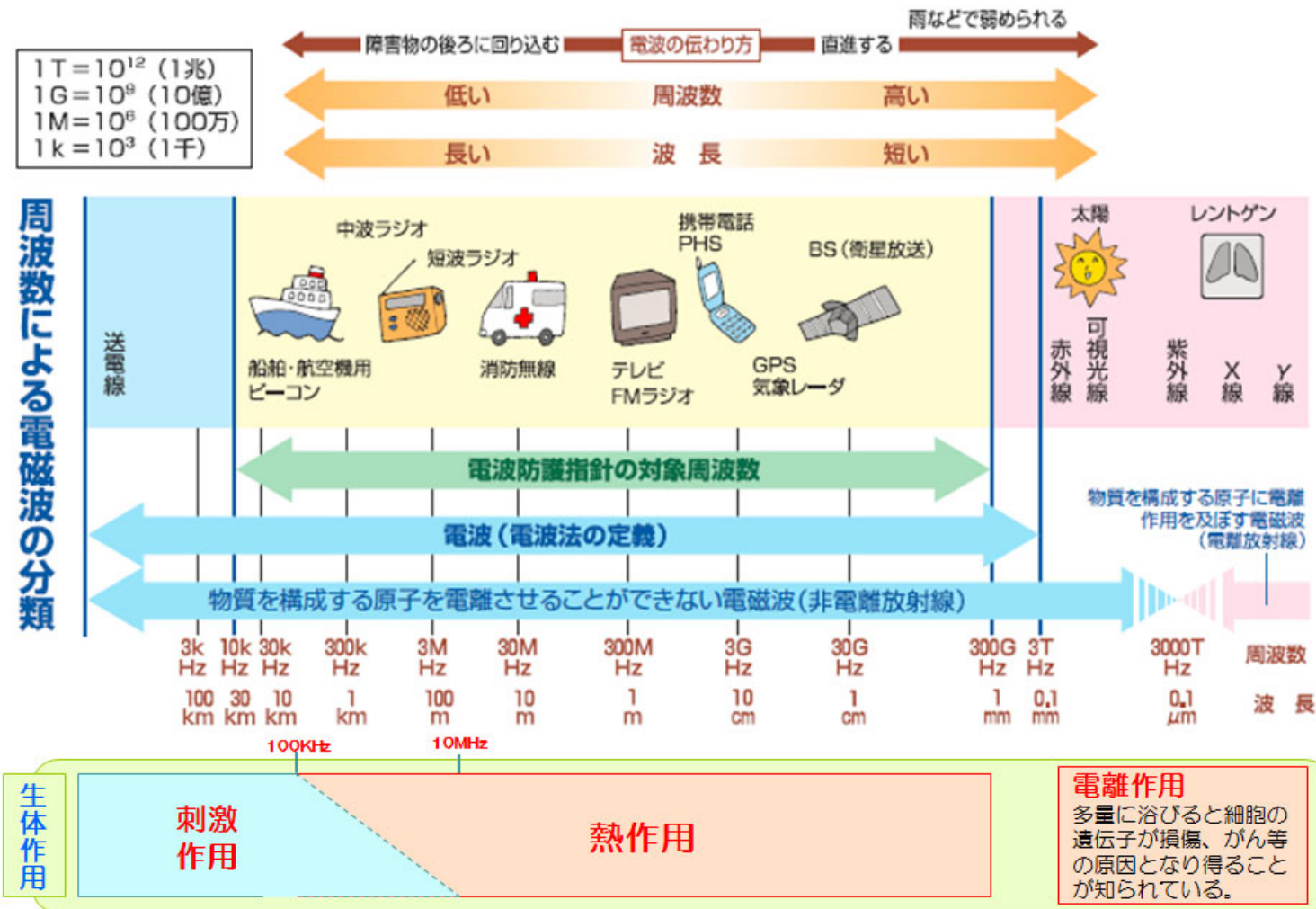
# 違法無線防止について

---

2 0 2 0 年 9 月  
総務省 東海総合通信局  
電波監理部 監視課

(一般向け周知用)

# 周波数でみる電波の種類



総務省では、電波の特性に合わせて用途を定め、周波数割当 (注) を実施している。  
 (注) 無線通信規則 (RR: Radio Regulations) や世界無線通信会議 (WRC: World Radiocommunication Conference) の結果を受けて実施

# 電波法の意義

- 電波(周波数)は限りある資源  
→公共の福祉のために、公平かつ能率的な利用の確保が必要

## 電波法

- 無線局の免許付与  
→周波数、出力(空中線電力)、識別信号等を指定
- 無線設備の技術基準等を規定
- 無線局の運用方法を規定

電波利用環境の維持

公共の福祉の増進

# 電波を発射するには2種類の免許が必要

- **無線従事者の免許** (電波法2条、41条等)

該当する無線設備を操作することができる資格者証

- **無線局の免許** (電波法第4条等)

周波数、空中線電力、識別信号等を指定した免許状

- アマチュア無線機 → 無線従事者免許と無線局免許が必要
- パーソナル無線機※ → 無線局免許のみ必要
- 簡易無線 (350MHz帯) → 無線局の登録のみ必要

※ 平成27年11月30日をもって新規免許申請等の受付は終了しました。  
現在、有効な免許状を所持されている場合は、記載の期限までです。  
同無線制度は、令和3年(平成33年)11月末に廃止となります。

## 2種類の免許が不要な無線機もあります

- 「技術基準適合証明」を受けた以下の無線機器であれば「免許不要」  
特定小電力、合法CB、無線LAN、Bluetooth等



# 「技術基準適合証明」を表すマーク

大きさは直径3mm以上



XXX-YYYYYY

Rマーク (Rは□で囲う)  
※端末設備の技術基準適合認定、  
設計認証の場合はTマーク

技適番号

- ・技術基準適合証明の場合  
(例) 123XXX0000001
- ・工事設計認証の場合  
(例) 001-XXXXXX
- ・技術基準適合自己確認の場合  
(例) 123456AB03



旧タイプ (S62.10~H7.3) の  
技術基準適合証明マークも有効

※ 特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則 (昭和56年郵政省令第37号) 様式第7号



## 国内で使用すると電波法違反となる無線機①



中国 (PRC) 製のハンディ機の例

- ・日本国内で使用すると、航空関係、放送関係等の**重要無線に妨害**の可能性
- ・国内でこの無線機は、**免許困難** (免許されない)
- ・販売サイトでは、「周波数範囲:136-174MHz, 406-470MHz 送信力: 5W/0.5W」等の記述、**違法性について注意喚起なし**
- ・通信距離が2km以上
- ・価格は数千円程度、**技術基準適合証明のマークがない**





## 国内で使用すると電波法違反となる無線機②

FRS (Family Radio Service)、GMRS (General Mobil Radio Service)



FRSの例



GMRSの例

- ・米国の規格の無線機、米国内等での使用が目的
- ・日本国内で使用すると、他の無線設備に妨害の可能性
- ・国内でこの無線機は、免許困難 (免許されない)
- ・販売サイトでは、商品名に「トランシーバ 子供」等の記述、違法性について注意喚起なし
- ・通信距離が数百m～数km程度
- ・価格は数千円程度、技術基準適合証明のマークがない





# 特定小電力の無線局

(無線局の免許及び無線従事者資格不要)



特定小電力の無線機の例

技術基準適合証明マーク

- ・業務やレジャーで利用可
- ・無線局免許・登録、無線従事者資格なしで使用可能
- ・出力0.01ワット、価格は1万円前後  
(平成28年8月、一部のデジタル中継用の周波数のみ0.1ワット)
- ・周波数400MHz帯、到達距離200～500メートル程度
- ・技術基準適合証明を受けた設備



# デジタル小電力コミュニティ無線

(無線局の免許及び無線従事者資格不要)



デジタル小電力コミュニティ無線の例



裏の電池蓋をはずした写真



電池ケースに明記された技適マーク



技術基準適合証明マークは、銘板に書かれている

- ・人・動物検知通報システム用(使用目的に注意が必要)
- ・無線局免許・登録、無線従事者資格なしで使用可能(平成28年8月に制定)
- ・出力0.5ワット、価格は数万円
- ・周波数150MHz帯、数百メートル～数キロメートル
- ・GPSを搭載、位置情報検知通報機能有り
- ・技術基準適合証明を受けた設備

# デジタル簡易無線局 (登録申請必要、無線従事者資格不要)



簡易無線の無線機の例

- ・業務やレジャーで利用可
- ・「登録申請」のみで使用可能(申請後、登録状が届いてから使用可)  
(免許が必要な簡易無線局もありますが、この場では省略します)
- ・登録者以外の者も使用可、レンタルも可  
(レンタルする場合は、無線局の運用の特例に係る届出書の提出が必要)
- ・出力1~5ワット、価格3万円~5万円程度(秘話機能付きもあり)
- ・周波数350MHz帯、到達距離は数百メートル~数キロメートル
- ・技術基準適合証明を受けた設備

**【ご注意】**

300MHz、400MHz帯を使用するアナログの簡易無線機の使用は、2022年11月末まで

- ・包括登録申請: 2,900円 / 回 (電子申請2,150円 / 回)
- ・個別登録申請: 2,300円 / 局 (電子申請1,700円 / 局)
- ・電波利用料: 400円 / 年 × 局数

## アマチュア無線局 (無線局申請が必要、無線従事者資格が必要)



アマチュア無線機の例

- ・業務使用不可、アマチュア無線業務のみの使用
- ・無線局の開設申請等が必要、免許状が届いてから使用可
- ・無線従事者の資格が必要(一定の条件の下での社団局を除く)
- ・使用者は免許を受けた者のみ(一定の条件の下で他人使用可)
- ・出力は免許状に記載の電力以下、価格は千差万別
- ・使用可能周波数は多数、免許状に記載の周波数帯
- ・技術基準適合証明を受けた設備もあり(自作機も条件を満たせば可)
- ・通信の相手は、アマチュア無線業務の局

## 【注意】 アマチュア無線の運用について

- アマチュア無線は、金銭上の利益のためではなく、もっぱら個人的な無線技術の興味に基づいて行うものであるため、**営業や業務連絡等に使用することは出来ません**。会社や個人が各種業務の指示を行っている場合は、業務連絡と見なされます。
- 会社車両に運転手個人で無線機を設置して、仲間の方と通信している場合も、共通の話題である仕事について話されている方がおりますが、第3者のアマチュア無線の免許人からは業務通信と認識することがあります。
- コールサインを省略して、ニックネームだけで呼び合う方がいますが、アマチュア無線を使用する場合は、**通信の開始や10分程度に1回は、コールサインを送出することが電波法で定められています**。
- アマチュアで使用する周波数帯(バンド)は、電信、電話、データなど各種の方式で運用する局が共用しています。そのため、**バンド内で各方式ごとに使用する周波数帯(使用区別)が定められています**ので、周波数と方式を確認してから通信してください。

# 【参考】 IP無線

(使用者は無線局の免許及び無線従事者資格不要)

- ・業務やレジャーで利用可
- ・出力は携帯電話と同等、価格は10万円前後
- ・周波数等は、使用する通信会社(ドコモ、au、ソフトバンク)による
- ・到達距離は携帯電話と同等の全国
- ・月額使用料数千円程度、使い放題(他の料金プランあり)
- ・技術基準適合証明を受けた設備



・無線機の使用感の携帯電話

IP無線機の例

技術基準適合証明マーク



# 【参考】MCA (Multi-Channel Access) 無線

(無線局の免許が必要、無線従事者資格は不要)

- ・業務用として利用、近年、災害対策・BCP用にも利用拡大
- ・出力は2W オープン価格
- ・周波数は900MHz帯(端末)、800MHz帯(中継局)を使用
- ・通信距離は中継局を中心に半径30~50km  
中継局間は高速回線でネットワーク化、オプション契約で全国の中継局利用が可能
- ・MCA無線のサービスエリア外は、通信キャリアのIP網を利用し、通話が可能となるサービスあり
- ・過去の大きな災害時にもサービスを継続、防災機関等の優先接続サービスがあり、国や自治体の利用が拡大
- ・月額使用料2千円程度(定額制)
- ・技術基準適合証明を受けた設備
- ・今後LTE方式の導入計画あり  
(詳細は、事業者に要確認)



技術基準適合証明マーク



MCA無線の例