

# 【あ行】

## アイアンピック

エレクトロニック・キーヤーに接続するマニピュレータで、短点側と長点側の接点を別々にコントロールできる構造のマニピュレータ。

## アイソレーション

電氣的に回路を分離することで、分離している度合いをアイソレーション・レベルという。単位はdBで表す。

## アイボールQSO

アイボールは「目玉」の直訳語、QSOは交信することのQ符号。QSOを省略して「アイボール」とも言う。アマチュア無線で交信するのではなく、実際に会って話をする。モバイル運用などで交信中にたまたま近くにいることが分かったとき、「それではアイボールでも・・・。」のように使う。

## アウトドア

一般的には、キャンプや屋外などを指すが、アマチュア無線では、移動運用のことを指すことがある。

## 空きチャンネル

VHF帯やUHF帯で使われる言葉で、「現在、使われていない周波数」のことを指す。VHF帯やUHF帯のFMモードでは、20kHz間隔で交信周波数が設定されているため、「周波数」ではなく「チャンネル」という言い方をする。

## アクセス

アマチュア無線では、レピーターや通信衛星などに接続することを「アクセス」という。

## アクティビティ

英語で、activity。アマチュア無線で、交信を行う頻度のこと。「最近、移動運用が増えて、アクティビティが上がったよ」などと使う。

## アクティブ

英語で、active。アマチュア無線を積極的、活動的に楽しむこと。また、無線機器やコンピューターなどの運用中(稼動中)の状態。

## アクティブ・フィルタ

半導体やICなどアクティブ(能動的)な増幅素子を使って構成するフィルタ回路のこと。小型で急峻なフィルタ特性が得られるが、大信号には使えない。これに対し、コイルや抵抗、コンデンサーなどパッシブ(受動的)な素子だけで構成されるフィルタをパッシブ・フィルタという。

## アッテネーター

強力過ぎる信号を受信したとき、受信機が飽和状態なり、受信音が歪むのを防ぐため、信号を20dB(1/10)程度減衰させる回路。

## アップダウン・スイッチ

デジタル表示の受信機、トランシーバー本体やマイクに設けられている運用周波数を高くしたり、低くしたりするためのスイッチ。運用周波数を高くするときはUP、運用周波数を低くするときはDOWNと表示されている。

## アップバータ

送信機の周波数を上げるための装置。たとえば、144MHz帯から430MHz帯に、430MHz帯から1200MHz帯に上げる装置がある。これに対し、周波数を下げる装置をダウンバーターという。

## アップリンク

レピーター、衛星などに向かって送信される電波のこと。430MHz帯のレピーターでは、434.00MHz～434.99MHz、1200MHz帯のレピーターでは、1270.00MHz～1270.99MHzに割り当てられている。アマチュア衛星UO-14のアップリンク周波数は145.975MHz。

## アナログ

英語で、analogue。長針と短針によって時刻を伝える従来型の時計に代表されるような、情報を符号化、数値化しないで記録する方式。

## アパマン・ハム

アパートやマンションで開局しているアマチュア無線家のこと。アンテナの設置場所やアンテナの大きさなどで制約を受けることが多い。また、TVI(テレビへの妨害電波)、アンプリ(オーディオ機器への妨害電波)の発生で苦勞することが多い。

## アマチュア業務

アマチュア、すなわち、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に興味を持ち、正当に許可された者が行う自己訓練、通信および技術研究のための無線通信業務をいう。

## アマチュア・テレビ

主として、1.2GHz以上の周波数帯で行われるビデオ通信。通常のテレビ放送と類似したAMモードで、見通し距離での運用が基本。指向性の鋭い八木アンテナやパラボラアンテナなどを使う。

## アマチュア・バンド

アマチュア無線局の運用が許可され、アマチュア業務にだけ使用できる周波数帯のこと。従事者免許のクラスによって、使用する周波数帯が制限されたり、運用モードが定められたりしている。

## アルコール変調

お酒を飲んで、酔っている状態。

## アンカバー

under coverの略。従事者免許を持たず、アマチュア無線機などを使って交信を行う違法局のこと。

## 安定化電源

AC100Vの電源から無線機で使われるDC12VのDC電源を作り出す装置。出力される電源電圧を変化させられる電圧可変型と一定の電圧しか出力されない電圧固定型がある。安定化電源を購入するときには、その容量を確認することが必要。送信出力20Wの無線機を動作させるには、最低5Aの容量が必要だが、無線機の性能を十分発揮させるため、余裕を持って10Aのものを選ぶのがよい。

## アンテナ

電波の出入口で、空中線ともいう。送信機からの電波はアンテナを通じて空中に放射され、逆に空中の電波はアンテナを通じて受信機に入る。従って、効率よく送受信できるようにアンテナを調整することが必要で、交信範囲も大幅に異なることになる。

## アンテナ共用器

1本のアンテナで2つの周波数帯に対応した共用アンテナに接続して使用する無線機器とアンテナの結合機器。デュプレクサーともいう。

## アンテナ切換器

数本のアンテナから引き込んだ同軸ケーブルを切り換えスイッチによって、必要なアンテナを無線機器に接続するための同軸切換装置。切り換え時の損失が小さくなるような構造になっており、手動スイッチ式のものとりレーを用いてリモートできるものがある。

## アンテナチューナー

送信機とアンテナをロスなく接続するための装置。無線機に内蔵されたオート・アンテナ・チューナーは、多少周波数のズレたアンテナが接続されたときでも、十分な性能を発揮できるように、自動的に整合させる。

## アンプ

オーディオ機器に対する電波障害のこと。アマチュア無線の送信電波や違法なハイパワーCB無線局の送信電波がオーディオアンプなどに飛び込み、検波されてスピーカーから音声が聞こえたり、直接スピーカーに電波が飛び込み、音声が聞こえることもある。

## 異常伝搬

VHF帯やUHF帯の電波は、気象条件によって予想外の飛び方をし、普段では到底聞こえないような遠距離局(DX局)の交信が聞こえたりすることがあるが、これを異常伝搬という。「Eスポ」も異常伝搬の一種である。

## 移動運用

山上や河原など電波の飛びがよい場所に移動して、アマチュア無線を運用すること。無人島やアマチュア無線局のいない国に移動してサービスすれば、珍局として歓迎される。

## 移動局

車などで移動しながら、また、見通しのよい山などに出掛けて行ってなど、常置場所以外で運用する無線局のこと。

## イッチョンチョン

144MHz帯のこと。数字の部分をもじって、こう呼んでいる。144MHz帯の波長が2mであることから、「ツーメーター」と呼ぶこともある。

## イニシャルセットモード

1度設定してしまえば、めったに変更することのない各種機能の設定が行えるモード。2バンド共通の機能設定が行えるなどの機種もある。目で確認しながら操作できるガイダンス機能が付いている機種もある。

## インダクタンス

コイルの性能を表す指数の1つ。コイルに変化する電流を流すと、その電流変化を妨げる方向に電流を流す電圧が発生する。この発生する電圧の度合いをインダクタンスという。単位はH(ヘンリー)である。

## インターフェアー

Interference の略。妨害電波など電波障害のこと。テレビに影響の出る「TVI」、オーディオ機器に影響の出る「アンプI」の「I」はインターフェアーの頭文字。

## インピーダンス

交流抵抗のこと。回路に交流電流を流すとき、その抵抗分は直流のときのように、抵抗値だけでは決まらない。流す電流の周波数、回路の抵抗分、コイルやコンデンサーが抵抗として働く要素などが絡み合っ、抵抗分となる。このため、直流回路の抵抗と区別するために、交流回路の抵抗をインピーダンスと呼ぶ。

## 打ち上げ角

アンテナを水平方向から見たときの電波の発射角度のこと。電離層に反射させて遠くまで電波を届けようとするとき、この打ち上げ角が重要になってくる。電離層と大地に反射される回数が多いほど電波が減衰するので、出来るだけ低い角度で打ち上げる方がよい。

## ウッドペッカー・ノイズ

英語で、wood pecker noise。HF帯において、軍事用の超地平レーダー電波が原因で生じる「カタカタカタ…」という断続変調音の妨害電波の俗称。受信機に混入する断続音がウッドペッカー(キツツキ)が、木の幹をくちばしで叩いている音に似ているところから、このように呼ばれる。

## 運用

無線機から電波を出して交信すること。

## エアバンド

航空無線のこと。飛行機のパイロットと管制塔が、また、パイロット同士が無線で交信しているバンド。交信は基本的に英語で行われている。使用している周波数帯は108MHz~136MHzで、変調方式はAM。通信用受信機があれば聞くことが出来る。

## エアモービル

Aeronautical Mobileの略。飛行機などで移動中のアマチュア無線局のこと。国内線や国際線の飛行機では、アマチュア無線を運用することは出来ないので、自家用飛行機や自家用ヘリコプターからの運用に限られる。

## エイティ・エイト

「88」と表記。女性の無線局に対して、交信を終わるとき、「さようなら」の意味で使われるコード。もともと電信(モールス符号による通信)で使われていた「love and kisses」を意味するコードがそのまま電話(音声による通信)で「エイティ・エイト」と発音され、使われるようになった。

## エキサイター

送信機のこと。パワー・ブースターやリニア・アンプなどを使っているとき、これらにパワーを送る装置をエキサイターという。

## エクストラ級

アメリカのアマチュア無線の最上級クラス。日本でいえば、第1級アマチュア無線技師と同じクラス。

## エコー

反射のこと。発射した電波がどこかに反射して帰ってくることをいう。

## エリア

コールサインを割り当てるのに、日本を10のエリアに分割。関東地方がエリア1、東海地方がエリア2、近畿地方がエリア3、中国地方がエリア4、四国地方がエリア5、九州・沖縄地方がエリア6、東北地方がエリア7、北海道地方がエリア8、北陸地方がエリア9、信越地方がエリア0(ゼロ)となっている。

### エリア1

エリア1は関東地方。関東総合通信局が管理している。管轄するのは、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県の1都7県である。

### エリア2

エリア2は東海地方。東海総合通信局が管理している。管轄するのは、愛知県、静岡県、岐阜県、三重県の4県である。

### エリア3

エリア3は近畿地方。近畿総合通信局が管理している。管轄するのは、大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、滋賀県の2府4県である。

### エリア4

エリア4は中国地方。中国総合通信局が管理している。管轄するのは、広島県、岡山県、山口県、鳥取県、島根県の5県である。

### エリア5

エリア5は四国地方。四国総合通信局が管理している。管轄するのは、香川県、徳島県、高知県、愛媛県の4県である。

### エリア6

エリア6は九州地方と沖縄地方。九州総合通信局が管理している。管轄するのは、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県、宮崎県、大分県、沖縄県の8県である。

### エリア7

エリア7は東北地方。東北総合通信局が管理している。管轄するのは、青森県、秋田県、岩手県、宮城県、福島県、山形県の6県である。

### エリア8

エリア8は北海道地方。北海道総合通信局が管理している。管轄するのは、北海道の1道である。

## エリア9

エリア9は北陸地方。北陸総合通信局が管理している。管轄するのは、富山県、石川県、福井県の3県である。

## エリア0

エリア0は信越地方。信越総合通信局が管理している。管轄するのは、新潟県、長野県の2県である。

## エレクトロニック・キーヤー

電氣的に短点と長点を連続的に連続送出できる電子キー。最近は、無線機に内蔵されているものが多くなっている。

## エンコーダー

一定の規則に従って信号を記号化する回路。レピーターを起動するためのトーン・エンコーダー、「ピポパ」というDTMF信号を作り出すDTMFエンコーダーなどがある。

## エンド・ローディング

ローディング・コイルをアンテナ・ケーブルの根元に入れること。ベース・ローディングともいう。ケーブルの先端に入れるとトップ・ローディング、中央に入れるとセンター・ローディングという。

## 円偏波

指向性アンテナを地面と水平に設置すると「水平偏波」となり、垂直に設置すると「垂直偏波」となるが、大きさの同じ水平偏波と垂直偏波を位相差を持って合成すると「円偏波」となる。円偏波は、衛星通信などで使われるが、このとき用いられるのは、クロス八木アンテナやヘリカル・アンテナである。

## オーディオ

耳で聞こえる周波数帯域および信号をいう。この周波数帯をAudio Frequency (AF) といい、この周波数帯、つまり音声信号を増幅する回路をオーディオアンプという。

## 応答

相手局の呼び出しに応えること。

## お稼ぎください

交信が終わるときに交わされる挨拶。「頑張って多くの局と交信してください。」の意味。たとえば、「本日は、ありがとうございました。セブンティ・スリー。お稼ぎください」のように使う。

## お借りしています

「この周波数は、私たちのグループが使っていますよ。」の意味。この周波数は、自分たちが先に使っているのだから、後から使う人は、交信が終わるまで、使うのを遠慮してもらいたいということを言外に含んでいる。たとえば、「この周波数をお使いですか？」と言われたとき、「この周波数をお借りしています。」のように使う。



## お声掛けしました

本格的な交信をするのではなく、とりあえず挨拶だけにしようというようにときに使われる言葉。ある周波数の交信を聞いている(ワッチという)と、知り合いの無線局の声が聞こえてきたので、一言だけの挨拶をしようというときに、「とりあえずお声掛けだけしました。」というように使う。

## オシロスコープ

電圧や電流の時間的変化を見るための測定器。直流から高周波まで測定できるので、自作派のハムであれば、1台持っていれば無線機の調整などがやりやすくなる。

## おなじみローカル

いつも交信している顔なじみのメンバーを指す俗語。UHF帯のレピーターやVHF帯の呼出周波数(メインチャンネル)を聞いていると、「おなじみローカル聞いてませんか?」と言っているのが聞こえてくることがある。元来、「ローカル」とは「近所」という意味だが、「おなじみローカル」という場合は、「友人」「知人」ということになる。

## オナーロール

英語でHonor roll。つまり、名誉会員のこと。DXCC(DX Century Club)では、カントリーリストのうち、未交信のカントリーが9以下になると、その名誉を讃えて「オナーロール」となる。

## オフバンド

無線機の送信周波数範囲を拡張する改造を行って、アマチュア無線に許可された周波数帯以外で電波を送信する違法行為のこと。電波法によって厳しく罰せられ、場合によっては実刑が科せられることもある。

## オートパワーオフ機能

万一、無線機の電源を切り忘れても、一定時間以上キー操作がないとき、自動的に無線機の電源をオフにする機能。

## オートパワーセーブ機能

設定した一定時間が経過すると、自動的に省電力モードに切りかわる機能。待ち受け受信時の消費電流をおさえ、電池のムダな消耗を防ぐ機能。

## オートレピーター機能

430MHz帯の439.00MHz～440MHzのレピーター周波数に合わせるだけで、レピーターを起動するトーン周波数(88.0Hz)とシフト周波数(-5.00MHz)が自動的にセットされ、簡単にレピーターにアクセスできるようになる機能。

## オーバー・シーQSO

海外のアマチュア無線局と交信すること。

## オーバー・シーズ

英語で、「Over Seas」。海外のアマチュア無線局のこと。

## オービット

衛星の軌道のこと。オービット番号は、衛星が赤道を通過するごとにひとつずつ増えて行く。

## オープン

電波が伝わって行く(伝搬)コンディションが上昇し、これまで交信できなかったような遠方の局との交信が可能になること。たとえば、「0エリアがオープンしました。」のように使う。

## オール・コピー

交信しているときに、相手局のコールサイン、名前、運用場所、RSLレポートなどすべての情報が確認できたという意味で使う。

## オールバンド

アマチュア無線で使えるすべての周波数帯のこと。かつては、3.5MHz帯～30MHz帯までのHF帯が運用できればオールバンド機と呼んでいたが、現状では、1.9MHz帯～1200MHz帯まで運用できれば、オールバンドといえる。

## オールモード

アマチュア無線で使えるすべての電波型式のこと。CW、AM、SSB、FM、RTTY、FAX、TVなどすべてがオールモードということだが、CW、SSB、FM、AMでオールモードということもある。

## オン・エアー

On the Air の略。一般的には、放送局が放送することをいうが、アマチュア無線では、電波を送信することをいう。

## **【か行】**

### 海外運用

海外に出掛けていって、アマチュア無線を運用すること。アマチュア無線の専門誌などでは、無人島や発展途上国に出掛けて運用すると話題になる。

### 回折

電波が山や大きなビルにぶつかったとき、反射せずに裏側に回り込んで行く現象。電波の波長が障害物の長さよりも短いときには反射することが多く、障害物の長さよりも波長が長くなると回折が起こりやすい。

### カウンター・ポイズ

接地型アンテナで、良好なアースが取れないときに、アースの代用として張るワイヤー(線)のことをいう。車載用アンテナのラジアルを指すこともある。

### ガイダンス機能

使い勝手を向上させるため、自分がどんな操作をしたかが一目でわかるようにする機能。

### カーチャंक

英語でKerchunk。使おうと思うレピーターに対して、電波を送信し、アクセス出来るかをチェックすること。何度も繰り返すと、レピーターの利用者に迷惑をかけるので、注意すること。

### 各局

ほとんどの場合、「皆さん」という意味で使うことが多い。何人かでラウンドQSOを行っているとき、「各局。こちらはJH3・・・。JA3・・・どうぞ。」というように使う。



## カブリ

交信中に近接した周波数の電波が混信してきたり、同一周波数を使っている他の局の電波が混信してきたりする現象。

## 過変調

音声レベルが変調の適正レベルを超えることをいう。音声を電波に乗せることを「変調」と言うが、音声に適正レベルを超えると、変調波が通常の帯域幅よりも広がり、隣接チャンネルに妨害を与えたり、相手局が受信したとき、音声が歪んだりする。

## 感度抑圧

強電界内で、受信機の高周波回路の増幅度が低下する現象。近所の局や自局が異なる周波数であっても、運用周波数の近くで電波を送信すると、受信感度が低下することをいう。

## キーイルミネーション

操作するキー自身に照明を施し、モバイル運用時の暗い車内やアウトドアの夜間運用時でのキー操作を確実にするもの。

## 寄生振動

大出力のピーク時など特殊な条件下で、発振器や増幅回路で目的としない周波数の発振現象が起こることをいう。

## 基台

モバイルアンテナの取付金具のこと。アルミダイキャストやステンレスで出来ており、車体屋根に付けるルーフサイド型、トランクに付けるトランクリッド型などがある。

## 技適証明

正式には、技術基準適合証明という。総務省の定めた技術基準に合致した機器であることを証明するものである。メーカー製の無線機は、ほとんど技適証明を取得しており、免許申請時には申請する無線機の技適番号を記入するだけでよい。

## 基本波

送信電波のこと。電波障害対策の際など、その原因が送信電波(基本波)によるものか高調波(スプリアス)によるものかで、対策が大きく異なる場合がある。

## キャビティ

キャビティ共振器の略称で、マイクロ波帯で使われる重要な部品。円筒形などの中央部分が中空構造になっており、形状や長さ、大きさなどで共振周波数が決まり、この周波数帯しか通さない。

## キャリア

英語で carrier。搬送波、つまり音声などを乗せて搬送する電波のこと。搬送波に音声に乗っていない状態を無変調という。

## キャリア・サブプレッション

英語で、carrier suppression。SSBモードの電波は、搬送波(キャリア)を抑圧(サプレッション)して、残った両側帯波の上(USB)または下(LSB)いずれか一方を取り出したもの。このキャリア・サプレッションが悪いと、キャリア漏れの電波となり、効率は悪く、また汚いSSB電波となる。

## キャリアポイント

英語で、carrier point。SSBモードの送信機や受信機で、搬送波(キャリア)に対して、音声信号をどのレベルにセットするかを決める点(ポイント)のこと。

## キャリブレーション

英語で、calibration。受信機などの目盛を正しく合せること。略して、「キャリブレを取る」ともいう。受信機のダイヤル周波数を標準電波(JJY)や基準発振器など正確な周波数にキャリブレーションを取って調整する。

## 逆Vアンテナ

T字型のダイポール・アンテナの給電部(同軸ケーブルが接続される部分)を高く持ち上げた、アンテナポールが1本で済むアンテナのこと。V字が逆を向いた形となるため、逆Vアンテナと呼ばれる。

## 給電点

電波をアンテナに供給する部分。よく使われるアンテナには、GP(グランド・プレーン)アンテナ、八木アンテナなどがあるが、アンテナの給電点は、同軸ケーブルとアンテナを接続するコネクタ部分である。

## キュービカル・クワッド・アンテナ

四角形の立方体アンテナ。2つのエレメントの正方形ループ・アンテナの形状が四角形の立方体に見えたので、こう呼ばれるようになった。

## 局免

無線局免許状のこと。この免許状には、コールサインや運用可能なバンド、モードが記載されている。アマチュア無線を運用するには、「局免」のほか、「無線従事者免許証(従免という)」が必要である。

## 筐体(きょうたい)

機器の外側を覆うケースのこと。

## 局発

スーパー・ヘテロダイン方式の受信機に搭載されている局部発振回路の略称。

## キーロック

設定した周波数や運用状態がダイヤル操作やスイッチ(キー)操作などで間違っても変更できないようにするもの。

## 空線キャンセラー機能

鉄道無線で通信を行っていない周波数で聞こえる2,280Hzの空線信号を検出し、ダイヤル操作時には受信音をミュートし、スキヤン中にはスキヤンを再スタートする機能。

## 空中線

空中に電波を発射し、受け取るためのワイヤー(線)、つまりアンテナのこと。V/UHF帯で使われる八木アンテナなどは、アルミパイプを組み合わせたもので、空中線というような形状ではないが、元々、アマチュア無線では、HF帯の交信が主流であり、その時使われるアンテナは、ワイヤーを張ったダイポール・アンテナだったので、空中線と呼ばれるようになった。

## 空中線電力

送信機からアンテナに供給される高周波電力。通常は、送信機から出力される電力をいう。

## 空電

雷の放電により発生する雑音電波や雲と大地の間で発生する電気を帯びた粒子の放電によって発生する雑音電波のこと。「ジー」とか「ザー」というような雑音が混じって、受信の障害になる。

## クラブ局

アマチュア無線家が集まって作った無線局。電波法上では、法人局である。社団局ともいう。

## クラブ・コール

クラブ局(社団局)のコールサインのこと。エリア番号に続く文字(サフィックスという)の最初が「Y」か「Z」になるように割り当てられている。

## クラリファイヤー

英語で、clarifier。SSBモードのトランシーバーの局部発振周波数をわずかに変化させて、送信周波数に関係なく、受信周波数だけを変化させる受信周波数の微調整装置。リット(RIT: Receiver Incremental Tuning)とも呼ばれる。

## クランクアップ・タワー

元々、手でクランクで巻き上げるウインチを使って高さを上げ下げするタワーのことだが、最近では、モータを使ってアンテナの高さを調整する電動式のものがほとんど。

## グラウンド・ウェーブ

地表波のこと。大地に沿って伝わる電波をこう呼ぶ。

## グラウンド・プレーン・アンテナ

$1/4\lambda$ (ラムダと読む。波長のこと)、 $5/8\lambda$ など波長にマッチさせた垂直型のアンテナとアースの役目をするラジアルを組み合わせたアンテナのこと。頭文字を取って「GPアンテナ」という。

## クリコン

クリスタル・コンバーターの略。アンテナとトランシーバーの間に接続し、トランシーバーでは受信することができない他のアマチュアバンドを受信できるようにする周波数変換装置のこと。

## グリッド・ロケーター

世界共通のシステムで、地球を緯度と経度で格子状に区切って、アルファベットと数字で組み合わせて、記号化したもの。

## クレモナ・ロープ

移動運用のときなどのアンテナ設置時にアンテナを立てるステー(支柱)として使用する丈夫なビニロン系のロープ。

## クロスバンド

通常は、送信バンドと受信バンドを同一バンドで行うが、送信するバンドと受信するバンドを別のバンドを使って行う交信のこと。たとえば、7MHz帯の周波数で送信し、14MHz帯の周波数で受信する変則的な交信方法である。

## クロス八木アンテナ

2本の八木アンテナを90度ずらして1本のブームに取り付けたアンテナ。このアンテナは、垂直偏波、水平偏波、円偏波にも対応する。衛星通信を行うときには、水平ローテータの他に仰角ローテータも必要になる。

## クローニングソフトウェア

無線機のメモリー周波数やメモリーネーム、デュプレックスのON/OFF、各種トーン周波数の設定をパソコンで効率よく編集したり、もう一台の無線機にそっくりそのままコピーするソフトのこと。

## ゲスト・オペレーター

訪問者(ゲスト)が「無線従事者免許証」を持っていれば、訪問先のアマチュア局(ホスト局)の運用をすることができる制度。ゲストは、自分の資格の範囲内で、かつ、ホスト局の免許の範囲内で運用しなければならない。この制度は、平成9年2月24日付で施行された。

## ゲタ

日本では、ブースターやリニア・アンプのことを「ゲタ」という。試験などで点数をかき上げすることを「ゲタを履かす」というが、ここから、無線機本体の送信出力を大きくするために使用するブースターやリニア・アンプのことを「ゲタ」というようになった。

## 現着

モバイル局が目的地に到着したことを表す俗語。もともと、警察無線や消防無線で使われていた用語である。

## コイル

導線を螺旋状に巻いた部品。コイルの中心にコアと呼ばれるインダクタンスが調整できる磁性体を挿入したものとコアのない空芯コイルがある。コイルはインダクターとも呼ばれ、略号はL(エル)である。

## 工事設計書

局免(無線局免許状)を申請するときに提出する従免(無線従事者免許証)番号、無線局の常置場所、開局を希望する周波数範囲と電波型式、使用する送信機などを記入した書面のこと。自作の無線機を使用する場合は、送信系統図を添付する必要がある。

## 交信周波数

交信している周波数のこと。SSBモードやCWモードでは、使用中の周波数そのものだが、FMモードでは、呼出に使用するメインチャンネルに対して、交信に使用するサブチャンネルをこう呼ぶ。

## 高調波

交流信号は、基本周波数の他に整数倍の成分を含んでいるが、これを高調波という。無線機では、基本波以外の成分が出ると目的としない妨害波になるので、これを抑えるためにフィルター回路を入れる。高周波では、奇数倍の高調波が出やすく、3倍、7倍の高調波には注意が必要。

## 交流

家庭のコンセントのようにどちらがプラスでどちらがマイナスが決まっていない、一瞬一瞬で電圧の値が変わりプラスになったりマイナスになったりする電気のことをいう。

## 交流音

「ハム音」ともいう。日本では、AC100Vの電源周波数は、50Hzか60Hzであるが、これが何らかの原因で受信機のスピーカーから出ると「ブーン」という雑音になる。これを「交流音」、「ハム音」という。

## 固定局

自宅などの動かない所(常置場所)で運用される無線局のこと。

## コード・スケルチ

DTMF信号の有無で、信号を受信したり、しなかったりする機能。トーン・スケルチと似ているが、一度スケルチが開くと設定している局以外でも受信するのが大きな違い。この機能を使うと同報呼出、個別呼出、不在受信履歴など多彩な使い方ができる。

## コネクタ

同軸ケーブルとアンテナ、トランシーバを接続するときに使う部品。M型、N型、BNC型が一般的であり、超小型ハンディ機ではSMA型が使われることもある。

## コマーシャル

交信しているときに使われる「仕事」のことを指す俗語。仕事場を「コマーシャル・ベース」ということもある。

## コメント入力機能

メモリーに記憶させているすべてのチャンネルに、どんな内容を記憶させているかをアルファベット、数字、カナ、記号で分かりやすくコメントを付けるための入力機能のこと。メモリーチャンネルが多くなってくると必須の機能である。

## コモンモード・ノイズ

プラス、マイナスの一对の電線間ではなく、これらの線と大地(アース)間に発生した電位差によって発生する雑音のこと。

## コモンモード・フィルタ

コモンモード・ノイズを除去するためのフィルタ。一对の電線をコアに巻き付けるとフィルタになる。

## コールサイン

JA3〇〇〇(英字3文字)など地方総合通信局から割り当てられたアマチュア無線局の識別符号。割り当てられたコールサインは世界中でただひとつ。同じものはない。

## コーリニア・アンテナ

英語で、colinear antenna。VHF帯・UHF帯用に使用されるアンテナで、高利得を得るためにエレメントを、同一線上(コーリニア)に数段直列に配したものの。

## コリンズ

アマチュア無線機器を世界のアマチュア無線家に供給した米国の無線機器メーカー。歴史に残る無線機の名機を数多く市場に供給し、コリンズ＝無線機といった無線機の代名詞として定着したブランドで、世界中のアマチュア無線家を魅了した。我が国にも多くの愛好者がいる。

## コールブック

アマチュア無線局のコールサインが掲載された局名録のこと。国内では、JARL(日本アマチュア無線連盟)が発行するアマチュア無線局名録を指すが、現在はJARLの会員だけが掲載されている。

## 混信

アマチュア無線では、自分たちが使用している周波数に、それ以外の交信が聞こえる状態をいう。電波法では、混信があるときは、すみやかに周波数を変えることになっているが、実際には優先権を主張する人もいて、混信が解消されないことも多い。

## コンディション

電波の伝わる状態をいう。HF帯では電離層の状態が悪いと電波が遠くまで届かないことがあり、VHF帯やUHF帯のDX(遠距離交信)では、天候状態によっても左右される。

## コンテスター

コンテストに参加するアマチュア無線家のこと。

## コンテスト

決められた一定期間、ルールに従って交信し、その成果を競うもの。何局と交信したか、どのような局と交信したかなどによって得点が異なり、順位が決定される。コンテストが行われているバンドは、混み合っているの、すぐに分かるほど。

## コンテスト・ナンバー

コンテストの交信中に交わされる規定された「番号」のこと。コンテストごとに規定されるため、アマチュア無線の専門誌やJARLニュースなどによって、参加する前に確認する必要がある。

## コンデンサー

電池ではないが、電荷を蓄積できる部品。2枚の電極間に電圧を加えると、その間に電荷が蓄積される。蓄積される電荷の量は、電極の表面積と電極の間隔で決まるが、これを利用したのがコンデンサーである。また、コンデンサーは、交流だけ通過させ、直流は遮断する特性も持っている。

## コントローラー

アンテナを回転させるローテーター、トランシーバー(無線機)などと有線や無線で接続して、操作するための操作盤。

## コンピューター・ログ



ログは交信を記録する業務日誌のこと。手書きのログが一般的だったが、コンピューターが普及し出した頃から、パソコンでログを管理する人が増えた。交信する回数が多い人には、前回の交信記録が即時に検索できるので特に便利。「HAMLOG」などのソフトが無料で入手できる。

## コンプレッサー

英語で、compressor。スピーチ・プロセッサー(speech processor)、またはオーディオ・コンプレッサー(audio compressor)の総称。強弱の激しい音声入力の信号変化を電氣的に平均化することにより、高周波出力の低下を抑えるための回路。

## ゴーキュウ

RSLレポートの最良の状態を表す「59(ファイブナイン)」を日本語読みしたもの。

## コードスケルチ機能

静かな待ち受け受信を可能にするため、特定のコードを持った信号が入感したときだけスケルチが開いて、信号が聞こえるようにするもの。

## **【さ行】**

### サイクル〇

〇には数字が入る。電離層の状態は、太陽の活動によって、1日単位、1年単位でも変化するが、11年サイクルで活発になったり、衰退したりを繰り返している。太陽の活動が活発かどうかは、黒点数が100を超えるかどうかで判断する。

### サイド・トーン

英語で、side tone。CWモードの送信時の電信符号モニター音のこと。送信機に設けられた低周波発振器を電鍵操作によって作動させることによって、送信するモールス符号を可聴音としてモニターすることができる。

### サイド・バンド

英語で Side Band。振幅変調(AM)で作られる搬送波以外の上側または下側の被変調波成分(側波帯)のこと。SSBの通称。

### サイドの切れ

隣接信号は、受信回路に設けられた帯域フィルターによって除去するが、そのフィルターのスカート特性(除去特性の曲線がスカート状になるので、このように呼ばれる。)の形を感覚的に表す言葉のこと。フィルターのスカート特性がシャープ(急峻)なときは「サイドの切れがよい」といい、ブロード(なだらかさ)なときは「サイドの切れが悪い」という。

### 再免許申請

アマチュア無線局の有効期限5年を過ぎて、再び局免許を受けるときに行う申請手続のこと。局免許が切れる1ヶ月前までに申請書類が各地総合通信局(元の電波監理局)に到着しなくてはならない。

### サイレント・キー

ハム(アマチュア無線家)が亡くなったときに使われる、尊敬を込めた言葉。CWで使うキー(電鍵)が静かになってしまったという所に由来する。

## 再割り当て

免許期限が切れて、割り当てられていたコールサインに「空き」が出た場合、他の人に割り当てること。1997年4月からは、コールサインを失効した場合でも、再割り当て申請をした時点で、同一コールサインが空いていれば、再割り当てをしてもらえるようになった。

## サーティー・スリー

33. thirty three。CW用語で、女性局同士が交信の終了時に使う「ごきげんよう」の挨拶。

## サテライト通信

アマチュア無線衛星を使った衛星通信、宇宙通信の総称。衛星通信を行うには、クロス八木アンテナ(2本の八木アンテナを90度ずらして1本のブームに取り付けたもの)、仰角ローテータなどが必要。

## サテライト通信機能

アマチュア無線衛星を使った宇宙通信、衛星通信を行うための各種機能群をいう。受信側をメインバンドに、送信側をサブバンドに設定。ノーマル / リバース・トラッキング機能、送信出力連続可変機能、ドップラーシフト調整機能などを使って、衛星と追尾しながら通信を行う。

## サマリー

summary sheet の略。コンテストに参加している人がコンテストの主催者に提出する書類のこと。また、コンテスト結果の集計表をいう。

## サード・パーティ

無線機やパソコンなどの本体ではなく、周辺機器(アンテナ、アクセサリ、プリンター、スキャナーなど)を製造しているメーカーを指す。

## サービス

特別な目的を持ってアマチュア無線を運用すること。たとえば、非常に希にしか電波が出ない珍しい市に行ってアマチュア無線を運用し、JCC(Japan Century Cities)関連のアワード完成を目指している人に交信地域を増やしてもらうために電波を出すことなどをいう。

## サフィックス

コールサインは、英数字3文字と英字3文字で構成されている。前の部分を「プリフィックス」、後ろの部分を「サフィックス」という。「サフィックス」には、英字が2文字のものがあり、これを「2文字コール」という。

## サブ・チャンネル

50MHz帯、144MHz帯、430MHz帯、1200MHz帯などの周波数帯に設けられているメイン・チャンネル(呼出周波数)以外の実際に交信に使用するするチャンネルのこと。

## 三端子レギュレーター

電圧を安定させる定電圧電源回路を入力、グランド(アース)、出力の3つの端子だけで使えるようにしたIC(素子)のこと。

## シグナビ機能

メインとサブの2つのスキャンがあり、最初にメイン・スキャンが信号をキャッチすると、スキャンがストップし、信号を受信する。その時点で、サブ・スキャンがサーチを開始し、次の信号を捕らえる。次にメインスキャンで捕らえた信号が無くなると、サブスキャンで捕らえた信号に瞬時に切り換わる機能。タイムロスのない超効率的なスキャンを実現する機能。

## シグナル・レポート

交信している相手の受信状態を明瞭度(Readability)と信号強度(Signal Strength)でレポートすること。「RS59(ファイブナイン)」などと表現する。FMモードの交信で、「メリット〇(〇には1~5の数字が入る)」という言い方をしますが、これとは別もの。CWでは、これに音質(Tone)が加わり、「RST599(ファイブナイン+ナイン)」などとなる。

## 失効

コールサインの書換を忘れて、局免(無線局免許状)が効力を無くしてしまうこと。局免の有効期間は5年間で、継続してコールサイン使うためには、局免の切れる1ヶ月前までに再免許申請をすることが必要。

## 磁気あらし

太陽活動に異常状態が発生し、電離層が乱れる現象をいう。「磁気あらし」が発生すると、HF帯の通信状態が数時間~数日にわたって悪化することがある。

## 指向性

アンテナから強く電波が出る方向または強く来る方向のこと。一定の方向に対して強い電波を送受信できるアンテナを「指向性アンテナ」といい、八木アンテナ、パラボラアンテナなどが含まれる。また、360度全方向に対して同じように送受信できるアンテナを「無指向性アンテナ」といい、グランドプレーンアンテナなどがこれに当たる。

## シャック

無線室のこと。専用の部屋のこともあるし、居間の片隅のこともある。形態はともかく、無線機を設置して、アマチュア無線を運用する場所をいう。

## ジャミング

英語で Jamming。意図して通信を妨害する電波を指す。一般的に、雑音や音楽などによって放送波を妨害する電波のことであるが、144MHz帯や430MHz帯のメイン・チャンネルで無変調波(音声が含まれない電波)を送信して、他の人の通信を妨害することも含まれる。

## ジャンク

英語で「junk」。「ガラクタ」「くず」の意味だが、無線機器や部品の中古品や壊れたものをいう。

## シャント抵抗

日本語では分流器。電流を測定する場合、最大電流に見合った電流計が必要だが、これでは、最大電流より小さい電流しか測定できない。電流計と並列に測定したい電流に見合った抵抗を入れてやれば、必要なレンジの電流が測定できるようになる。このときの抵抗をシャント抵抗という。

## ジャンパー

「ジャンプするもの」というところから、離れた回路を線でつなぐことをいう。この「線」のことをジャンパー線と呼ぶ。

## シンプレックス

英語で、simplex。通信方式の一つで、同一周波数を使って、送信と受信を交互に行う単信方式。自局が送信しているときは相手局の受信はできず、逆に相手局を受信しているときは、自局からの送信はできない。アマチュア無線で一般に行われる交信は、この単信方式である。

## 終段

電力増幅回路の中で、最も最後に電力を増幅する部分のこと。送信機の電力増幅部のパワーモジュール、トランジスタ、真空管などを指す。

## 周波数

電波や交流の振動数のこと。1秒間に60回振動する交流は60Hzである。1Hzの1,000倍が1kHz、1kHzの1,000倍が1MHz、1MHzの1,000倍が1GHzである。

## 周波数安定性

送信機の設定した周波数が時間経過とともにズレて行く度合いを示すもの。VFOや局部発振回路の安定性によって左右される。最近のトランシーバでは、周波数安定性は高く、ppm(100万分の1単位)で表示されるほど。

## 周波数安定度

送信機で設定した周波数が時間が経過するとともに、ズレて行く度合いをいう。VFOや局発(局部発振)回路の安定度によって決まる。周波数安定度は、ppm(百万分の1)単位で表示される。

## 周波数カウンター

周波数を計測するための測定器。測定レンジと精度によって、色々なタイプがあり、価格も異なる。無線機の調整や自作には欠かせない測定器である。

## 周波数確度

送信機で設定した周波数と本当の周波数のズレの度合いをいう。

## 周波数シフト機能

SSBモードからCWモードへ切り換えた時、周波数シフト機能がONだと、キャリアポイントを動かさずに周波数をシフトさせることができ、シフト機能がOFFだと、キャリアポイントを動かして周波数を同一に保つことができる。

## 周波数偏移

FM変調などでは周波数を変化させることで、音声信号などの情報を送信するが、この変化の幅をいう。

## 周波数ロック機能

通常、チューニングツマミを回すと受信周波数が変わるが、一旦、受信周波数を決めた後、その周波数が間違えて変わらないように、チューニングツマミを回しても、受信周波数が変わらないようにする機能。

## 従免

国家試験に合格すると交付される「無線従事者免許証」を略して「従免」という。終身免許で、更新手続きなどは必要ない。

## 受信感度

電波を受信する能力。受信感度が高いと弱い電波まで受信でき、受信感度が低いと強い電波しか受信できない。無線機の場合、日本アマチュア無線機器工業会で決められた測定法で表示している。受信感度は、SSB/CW/AMでは10dB S/N、FM/WFMモードでは12dB SINADで表示する。

## シェイプファクター

IFフィルターなどの遮断特性の波形のこと。波形の上部が平坦(リップルが少ない)で、遮断特性が急峻なほど良い。

## ショート・パス

海外と交信する場合の相手局との最も近い電波伝搬経路のこと。これに対して、短波帯の交信では、電離層と地上との間を反射しながら電波が伝わり、逆方向の、地球を反対方向に回る経路で伝わることもあるが、これを「ロング・パス」という。

## ショート・バー

アンテナのインピーダンスをマッチングさせるために、エレメントの給電部に入れる短いエレメントのこと。

## 小電力局

いかに小さい出力で、どこまで遠くの局と交信できるかに挑戦している局をいう。小電力による通信を「QRP」ということもあり、小電力局のことを「QRP局」ということもある。

## シールド

電氣的、磁氣的に回路を分離するために金属で覆うこと。

## 伸縮ポール

移動運用などで、アンテナを高く上げるときに使用するアルミ製のポール。長いものでは伸ばすと10m程度のものもあり、ポールの下を抑えるのに、車のタイヤで踏んで使うタイヤ・ベース(基台)が必要になる。

## シンセサイザー

複数の発振回路の出力を合成して、目的の周波数を得る技術。

## シンプレックス・モード

同じ周波数を使って、送受信を切り換えて通信する方式。単信方式ともいう。通常のアマチュア無線では、このシンプレックス・モードで交信を行う。

## 水晶発振子

水晶を薄い板状にして、その両面に電極を取り付けた構造の部品。極めて安定した精度の高い発振回路が構成できる。水晶振動子ともいう。

## 垂直偏波

振動方向が地面に対して垂直方向の電波のこと。日本の場合、144MHz帯以上の周波数帯で垂直偏波で運用することが多く、八木アンテナなどが垂直方向に設置されている。アマチュア無線に限らず、VHF帯、UHF帯では垂直偏波が主流になっている。

## スイッチング電源

AC電源の周波数(50Hz・60Hz)を高い周波数に変換し、電圧を安定化し、整流する方式の電源。効率が高く、小型化できるが、雑音を発生しやすいので注意が必要。

## スイープ機能

オンエアしている(電波を出している)局や空き周波数を発見するため、受信周波数を中心に、あらかじめ設定したチューニングステップでサーチし、LCDなど表示部にバンド状況を表示する機能。

## 水平偏波

振動方向が地面に対して水平方向の電波のこと。日本の場合、50MHz以下の周波数帯で水平偏波で運用することが多く、固定局のアンテナは水平方向に設置される。しかし、HFモバイル局などでは垂直GP(グランドプレーン)アンテナが使われ、垂直偏波となるため、近距離運用では相性が悪い。なお、VHF帯の商用テレビでは、水平偏波が使われている。

## スキップ

主に電離層による反射波を使って行うHF帯で発生する現象。送信された直接波は、障害物によって減衰し、100km先では極端に電波が弱いか、受信できなくなるが、電離層に到達し、反射された電波は、1000km先まで届き、受信できるという現象が起きる。これを電波のスキップ現象といい、電波の受信できない場所をスキップ・ゾーン(不感地帯)という。

## スカッター

英語で scatter という。電波の散乱現象のこと。電離層内の電子密度のバランスが崩れたとき、大気層の乱れの激しい部分にぶつかったときなど、電波が予期しない方向に反射され、遠距離へ飛んでいく現象が発生するが、これをスカッターという。スカッターの発生は、予測困難なため、出会えるかどうかは運次第。

## スキャン機能

スキャン機能には、指定した周波数範囲をサーチするプログラムスキャン、バンドの端から端までくまなくサーチするフルスキャン、すべてのメモリーをサーチするメモリースキャン、指定したメモリーだけをサーチするメモリースキップスキャン、5秒に1度メモリーをチェックするプライオリティスキャン、空きチャンネルをサーチするエンプティスキャン、受信電波に重畳されているトーン周波数をサーチするトーンスキャンなどがある。

## スケジュールQSO

クラブ局やグループ同士で行う、時間を決めた交信のこと。

## スケルチ

無線機には「SQL」と表示。信号を受信していない状態で聞こえるノイズ(雑音)が消える位置にセットして、静かにワッチ(待ち受け受信)ができるようにする。右方向に回しすぎるとスケルチレベルが深くなり、弱い信号が受信できなくなる。

## スケルチ・アッテネーター



ツマミの中央（12時の位置）より左側ではスケルチ機能として動作し、中央より右側に回すことにより、アッテネーター（最大約10dB減衰）として動作する機能。アッテネーターは、近接の強力な信号による感度抑圧を減少させるのに効果的な機能。また、アッテネーター機能をOFFにすることもできる。

## スケルチ・ディレイ機能

信号強度の変化に応じて、スケルチが閉じる時間を自動的に可変させる機能。マニュアルによってスケルチが閉じるまでの遅延時間をlong、short(初期設定)と切り換えることも可能。

## スケルチモニター機能

受信信号が弱く、途切れたりして聞き取りにくかったりするとき、SQL(スケルチ)スイッチを押すと、その間スケルチが開いた状態なり、聞き取りやすくする機能。

## スタッキングレジスター機能

運用しているバンドの最終運用状態を常に記憶しておき、次にその運用バンドを選択したとき、瞬時に元の状態に戻ることができる機能。

## スタック・アンテナ

英語で、stacked antenna。アンテナのゲイン(利得)、指向性を改善するため、同形状、同特性のアンテナを2段(列)以上数段(列)積み重ねたアンテナ。スタックの仕方によって、3列4段とか、4列5段というように呼ぶ。

## スタンディング・バイ

英語で、standing by。「受信します。」という通信用語。

## スタンド・マイク

英語で、stand microphone。固定台付きのマイクロホン。机上での運用に多く用いられるマイクロホンで、台座の部分に送信スイッチが設けられているものが多い。

## スタンバイ

英語で、standby。「待機してください。」「待ってください。」という通信用語。

## スタンバイ・スイッチ

英語で、standby switch。送信・受信の切り換えスイッチのこと。

## ステップ

英語で、step。間隔。周波数の間隔。

## ストレーキャパシティ

英語で、stray capacity。無線機の配線や部品の中に生じる静電容量のこと。

## ストローク

間隔のこと。電鍵のキーアップ、キーダウンの動きの量をキーストロークという。

## スーパーヘテロダイン方式

目的とする高周波信号(RF信号)を一定の周波数(IF信号)に変換し、選択度を高める受信機の方式。現在の受信機はほとんどこの方式が使われている。

## スピーカーマイク

スピーカー機能を兼ね備えたマイクロホンのこと。無線機器の付属品ではなく、オプションとして設定されている。ハンディ機は屋外で使われることが多いので、スピーカーマイクが使われることが多い。

## スピーチコンプレッサー

音声信号を圧縮してトークパワーをアップする機能。従来はAF部(音声増幅部)で音声圧縮回路を動作させていたので、AFスピーチコンプレッサーと呼ばれていたが、RFタイプのコンプレッサー回路も開発された。RFスピーチコンプレッサーは平均電力がアップするため、AFタイプに比べて、よりパイルアップやDX(遠距離)通信時に威力を発揮するようになった。最近では、DSPによるデジタルRFスピーチコンプレッサーが開発され、コンプレッションレベル(圧縮レベル)を高く設定しても歪を発生させることなく、相手局の了解度を高めることができるようになり、しかも、音声処理の階調が原音に極めて近く、すべてのコンプレッションレベルにおいて最上の音質を実現している。

## スピーチプロセッサ

英語で、speech processor。SSBモードなどの平均変調度(平均出力電力)をアップして、了解度を上げるための増幅回路。

## スプラッター

送信機の出力量(終段)がはずんで発生する不要電波のひとつ。ハイパワー局のマイクボリュームの上げすぎなどによって発生する。

## スプリアス

不要輻射のこと。無線機器から電波とともに発射される不要な高調波、低調波、イメージ発射などをいう。

## スプリット運用

送信と受信を別々の周波数で行うのがスプリット運用。送信と受信のたびごとに周波数を切り換えて対応している。HF帯のスプリット運用は「たすきがけ運用」と呼ばれ、国内と海外では、許可されている運用周波数が異なることがあり、互いに自国で許可された周波数で送信し、相手国の周波数で受信するものである。

## スペアナ

スペクトラム・アナライザーの略称。一定の周波数範囲内に、どのような周波数の、どのような強さの電波があるかを目で確認できる測定器。高級なトランシーバーには、同様の機能が搭載されている機種もある。

## スペクトラムスコープ

運用する周波数付近のバンド状態をチェックする、監視している周波数帯で新たに運用を始めた局をすばやく発見する、スプリット運用でパイル(混雑状態)になっている時の隙間になっている周波数やコールバック周波数を確認する、といった高度な運用を可能にする機能。監視帯域は、受信周波数を中心に±12.5kHz、±25kHz、±50kHz、±100kHzなど切り換えることが出来る。また、スペクトラムスコープ専用のアッテネーターを装備しているものもある。

## スベック

無線機の主要な性能のこと。

## スポラディックE層

地上約100kmにある電離層(E層)の、ごく狭い範囲で突発的に電子密度が濃くなって形成される電離層のこと。電子密度が濃いため、特にVHF帯、UHF帯で電波の異常伝搬が起きる。Es層とか突発E層という。夏期に出現することが多く、数分から数時間の比較的短い時間に出現する。

## スミスチャート

英語で、Smith chart。フィーダー線のインピーダンスと長さから、アンテナの給電点のインピーダンスやSWR値を複雑な数学的な計算をすることなく、簡単に求めることのできる図表。

## スムーズファンクション機能

主要なスイッチに2つの機能を持たせ、スイッチを押している時間(ワンタッチ押し/長押し)によって各機能を選択できるようにする機能。従来のファンクションスイッチを押す操作を不要にして、スムーズな操作を実現。全機能をワンアクションで素早く操作できるのが特徴。

## スリーブ・アンテナ

英語で、sleeve antenna。垂直無指向性アンテナで、主にVHF帯・UHF帯で使用されるアンテナ。構造的には、給電点の上部に同軸ケーブルの芯線につながれた $1/4\lambda$ (ラムダ)のエレメントがあり、下部に外側の導体を折り返した形に筒状のエレメントを持っている。

## スルーホール

両面プリント基板の部品取付用穴にも銅箔加工が施され、表面と裏面が銅箔でつながった穴のこと。

## スローパー

$1/4$ 波長の接地型アンテナをアンテナタワーの上部から引き下ろし、接地側をタワーに接続したアンテナのこと。給電点はタワー上部にある。波長の長い、つまり周波数の低いHF帯バンドで使用されるアンテナ。

## 整流

交流を直流に変換すること。

## セカンド

交信時に、会話の中で、「子供」のことを指すアマチュア無線用語。同様に「ジュニア」も使われる。

## セカンドQSO

2度目のQSO。

## セカンド・リグ

英語で、second rig。2台目の無線機(装置)。

## セコハン

英語で、second hand。中古品のこと。

## 接地

アース、グラウンドのこと。地面に銅の棒や鉄板を埋めて、固定局用のアースとして効率を高めたりする。また、接地型のアンテナは、アースを取らないと本来の性能が発揮できない。

## 接地型アンテナ

アンテナのアース側を接地(アースに落とす)して使うアンテナ。垂直型アンテナ、ロングワイヤー・アンテナがある。

## セットモード

数多くの機能が搭載されている無線機で、通常、運用中にあまり使用しない各種機能は表示しないようにするなどの設定がまとめて行えるモード。目で確認しながら操作できるガイダンス機能が付いている機種もある。

## ゼネラルカバレッジ受信機能

General Coverage の略。ゼネカバ受信機能ともいう。アマチュア無線に許可された周波数範囲だけではなく、0~30MHz付近までの周波数がすべて受信できる受信機能。ほとんどのHFトランシーバーには、この機能が内蔵されている。

## セパレート

送信機と受信機が別々の装置となっている無線機。

## セブンティ・スリー

「73」と表記。交信を終わるとき、「さようなら」の意味で交換される言葉。もともと電信(モールス符号による通信)で使われていた「Best regards」を意味するコードがそのまま電話(音声による通信)で使われるようになった。

## セミブレークイン

CW運用時、電鍵を押すと自動的に送信状態になり、電鍵を離すと一定時間送信状態を保持した後、受信状態に切り換わる機能。

## セラミック

英語で、ceramic。セラミックは磁器のこと。熱に強く、極めて堅い素材なので、コンデンサーやパワーモジュールのベース素材として使われている。また、振動子、フィルターなどにも使われている。

## セラミック・フィルター

英語で、ceramic filter。共振素子に磁器(セラミック)を使用したフィルター。

## ゼロイン

相手の送信周波数に受信周波数をピッタリと合わせること。RTTYモードでは、送信周波数にピッタリと合わせるのが微妙で難しいため、ゼロイン状態を視覚的に表示するインジケータを装備した無線機もある。

## ゼロビート

2つの周波数が同じ周波数となって、2つの周波数の差によって発生するビート音がなくなること。

## 全市全郡コンテスト

日本の全市、全郡を対象にしたコンテスト。RST符号による相手局のシグナルレポート、自局の運用場所を示す市、郡、または区のナンバー、空中線電力を表すアルファベット1文字を交換し、得点を競う。

## 全波整流

交流を直流に変換することを整流というが、交流は一定時間ごとに+（プラス）と-（マイナス）が入れ替わっている。+側だけを取り出してやれば直流になり、この整流方式を「半波整流」というが、交流の半分しか使っていないので、これでは効率が悪い。一側をひっくり返して、+側にしてやれば、交流のすべてを利用できるので、効率が良くなる。この整流方式を全波整流という。

## センタータップ

コイルや抵抗器などに設けられた中間取り出し端子。

## センターポンチ

ドリルなどでアルミシャーシに穴を開けるとき、ドリルの先端が滑らないように、へこみを付ける道具。

## センターメーター

FMモードの受信機で、受信している周波数が正確に合っていることを確認するためのメーターで、同調しているときはメーターの指針は中心を指す。

## センター・ローディング・アンテナ

英語で、center loading antenna。垂直アンテナの中央部にローディング・コイルを挿入し、電氣的にアンテナのエレメント長を延長し、共振周波数を下げようとしたアンテナ。にエレメント長が短くても、低い周波数に共振する。

## 占有周波数帯域幅

電波を発射するとき、「周波数は〇〇MHz(メガ・ヘルツ)です。」というが、実際には、その周波数を中心に $\pm \times \times$  kHzの成分があり、この幅を占有周波数帯域幅という。これが広すぎると、他の無線局に迷惑をかけることになるため、変調方式などによって、電波法で決められている。

## 相互運用協定

他国の政府が発行するアマチュア無線免許を持っている人に、自国でアマチュア無線の運用を認める取り決めである。日本と相互運用協定を結んでいるのは、アメリカ、ドイツ、フランス、カナダ、韓国などである。

## 増幅

信号の電氣的な変化量を大きくすること。小信号を大信号に変化させること。

## ソース

英語で、source。FET(電界効果トランジスター)の電極の一部。トランジスターのエミッタに相当。

## ソリッドステート

英語で、solid state。半導体素子のこと。

## **ソリッド抵抗**

英語で、solid resistor。ソリッドは固まりのことで、抵抗素材に炭素と樹脂の化合物を使用している。インダクタンス分(コイルとして動作する要素)が小さく、高周波を扱う回路に使いやすい抵抗だといえる。

## **ソルダーウィック**

英語で、solder wick。基板にハンダ付けされた部分のハンダを取り除くもの。

## **ゾーン**

世界を地域ごとに区分して、番号を付けたもの。CQゾーンとITUゾーンの2種類ある。日本の場合は、JD1を除きCQゾーンは「25」、ITUゾーンは「45」となる。一般的、CQゾーンが多く使われている。

## **【た行】**

### **第1級アマチュア無線技士**

アマチュア無線局に許可されているすべての操作範囲で運用できる資格。空中線電力の制限は無い。

### **第2級アマチュア無線技士**

空中線電力200W以下の無線設備で、アマチュア無線を運用することが出来る資格。

### **第3級アマチュア無線技士**

空中線電力50W以下の無線設備で、18MHz以上または8MHz以下の周波数帯で、アマチュア無線を運用することが出来る資格。

### **第4級アマチュア無線技士**

CW(モールス符号による通信操作)を除いて、空中線電力10W以下の無線設備で、21MHz～30MHzの周波数帯が、または8MHz以下の周波数帯が運用でき、さらに、空中線電力20W以下の無線設備で、30MHzを超える周波数帯が運用できるアマチュア無線の資格。

### **第4級アマチュア無線技士養成課程講習会**

JARD(日本アマチュア無線振興協会)が主催する講習会で、2日間(10時間)の国家試験勉強に相当する講習を受けて、1時間の試験を受けて合格すれば、第4級アマチュア無線技士の資格が取れるもの。

## **ダイオード**

英語で、diode。電流を一定方向にしか流さない半導体素子。整流作用がある。

## **ダイナミック・マイク**

英語で、dynamic microphone。音声を電気信号に変換する素子に磁石にコイル巻いたものを使用するマイク。

## **ダイナミックレンジ**



強い信号と弱い信号の幅(レンジ)のこと。無線機の回路が扱える信号は、ノイズレベル(雑音レベル)から飽和レベルの範囲だが、この幅のことをダイナミックレンジという。

## ダイポール・アンテナ

1/4λ(ラムダと読む。波長のこと)のエレメント(アンテナ素子)を向かい合わせて設置したアンテナ。タブレット型アンテナとも呼ばれている。

## タイム・アウト

430MHz帯や1200MHz帯で設置されているレピーターは、多くの人が共用しているため、1回の運用時間を制限している。この時間を超えると自動的に回線が切断されるが、これをタイム・アウトという。

## タイム・アウト・タイマー

Time Out Timer のこと。多くのユーザーが利用するレピーター局などで、長々と交信を続けてしまうのを避けるため、一定の時間を超えるとレピーターが自動的に送信を停止して、利用者に注意を喚起するタイマー。無線機でも、同じ周波数を長時間、占拠してしまうのを防止するため、このタイマーを搭載しているものもある。

## ダイレクト

QSLカードの交換をビューロー(JARLなど)を経由しないで、直接、郵便で送ること。

## ダイレクト・コンバージョン

英語で、direct conversion。入力信号を直接、局部発振回路の周波数とミックス(混合)し、検波・増幅する方式。

## ダウンバーター

たとえば、144MHz帯の無線機で、28MHz帯を運用できるように、低い周波数に変換する装置のこと。

## ダウンリンク

レピーター、衛星などから送信される電波のこと。430MHz帯のレピーターでは、434.00MHz~434.99MHz、1200MHz帯のレピーターでは、1270.00MHz~1270.99MHzに割り当てられている。アマチュア衛星UO-14のダウンリンク周波数は435.070MHz。

## ダクト

対流圏の温度差で電波が屈折し、UHF帯などの電波が非常に遠くまで届く現象のこと。ダクト(パイプ)の中を通過して伝わって行くように、遠距離まで電波が到達することからこう呼ばれている。この現象は、非常にまれにしか起こらないため、異常伝搬のひとつに数えられている。

## たすきがけ

HF帯のスプリット運用の別名。HF帯では国内と国外では運用できる周波数が異なることがあり、互いに自国で許可された周波数で送信し、相手国の周波数で受信する。

## タッチ・トーン

マイクに付属している、電話と同じピッポッパツというDTMF信号のこと。

## 縦振れ電けん(鍵)

電鍵は英語で、key という。モールス符号を発生させるための装置。縦振れ電鍵は、台座の上にテコのようなアームが付いており、アームの両端の上下に接点とツマミが付いており、アームを上下に動かして操作する。アームが縦方向に動くので縦振れ電鍵という。

## タヌキ

交信に参加することなく、黙ってワッチ(他人の交信を聞くこと)していることをいう。

## タブレット・アンテナ

$1/4\lambda$ (ラムダと読む。波長のこと)のエレメント(アンテナ素子)を向かい合わせて設置したアンテナ。ダイポール・アンテナともいう。

## ダブラー

英語で、frequency doubler。入力周波数を2倍にする周波数通倍装置。

## ダブルコール

JA3AAのように、コールサインのうちのサフィックスが「AA」と、2つ揃っているもの。

## ダブルスーパーヘテロダイン方式

英語で、double super heterodyne。スーパーヘテロダイン受信機で、周波数変換を2回行う方式。

## ダブルバランスド・ミキサー

英語で、double balanced mixer。二重平衡変調回路を採用した周波数混合回路のこと。

## ターミナルユニット

英語で、terminal unit。無線機器の外部に取り付ける機器。SSTV(スロースキャン・テレビ)用のスキャン・コンバータやRBBSのためのTNCなど。

## ダミー・ロード

英語で、dummy load。擬似負荷のこと。空中に電波を発射することなく、送信機を調整するとき、実際のアンテナ(空中線)の代わりに用いられるコイル(L)、コンデンサ(C)、抵抗(R)による電氣的な等価回路。

## タワー

鉄やアルミをやぐら状に組んだもの。屋根の上に建てる高さ2m~5mのルーフ・タワー、地面の上に設置する高さ10m~30mの自立タワーがある。

## 短縮型アンテナ

効率よく電波を発射するために、運用する波長にマッチさせたアンテナが必要。しかし、波長そのままにマッチさせると、アンテナが大きくなりすぎるため、 $1/4\lambda$ (ラムダと読む。波長のこと。)、 $1/2\lambda$ 、 $3/4\lambda$ などの短くしたアンテナが使われる。これを短縮型アンテナという。アンテナを短縮するために、ローディングコイル(短いアンテナを電氣的に長くするために使うコイル)などが使われている。

## 短波

HF(High Frequency)帯のこと。3～30MHzの周波数帯の電波で、3.5/3.8/7/10/14/18/21/24/28MHzの9バンドがアマチュア無線には割り当てられている。HF帯は、中波に属する1.9MHzを加えて、10バンドと数えることもある。

## 短点

CW(モールス符号による通信操作)で文字を表現する要素のひとつ。長点と組み合わせられて、文字を表現する。短点と長点の比率は1:3と決められている。

## ターンバックル

アンテナを建てる時、支柱が倒れないようにステーワイヤー(支持線)を張るが、このときステーワイヤーをピンと張るために使用する部品。ターンバックルの両端にワイヤーを結んで、本体をグルグル回すと、張り具合を調整することができる。

## チップ部品

リード線のない粒のような部品のこと。自動ハンダ付け機が誕生したことによって、製造工程でハンダごてを使う必要がなくなり、部品の小型化が進み、チップ部品が誕生した。

## チャージ

「充電する」ことが本来の意味だが、スラングとして「食事する」ことにも使われる。

## チャージャー

英語で、charger。バッテリー充電器のこと。ニカドやニッケル水素などのバッテリーによって、充電器も異なる。使用されている素材の特性にあった充電パターンで設計された充電器で充電しないと、バッテリーの寿命を縮めることになる。急速充電は短時間で充電が終了するが、バッテリーに負担がかかる。時間がかかるが、通常充電の方が安全である。

## チャット

英語で、chat。おしゃべりをする事。

## チャンネル

VHF帯、UHF帯では、使用している周波数を「チャンネル」と呼ぶことがある。144MHz帯の呼出周波数は145.00MHzであり、430MHz帯の呼出周波数は433.00MHzであるが、この呼出周波数をメイン・チャンネルと呼び、それ以外の周波数をサブ・チャンネル呼んでいるように、「チャンネル」という言い方をします。

## チャンネル・チェック

自分が送信することによって、他局に妨害を与えるかどうかを確認するときに使われる言葉。電波法では、一定時間受信して交信が無いことを確認すればOKである。

## チューニング

目的とする電波に同調させること。つまり、電波を正確に捕まえて、最良の状態で聞くことが出来るようにすること。

## チューニングステップ

目的とする電波にチューニング(同調)するときの周波数が変化する幅をいう。変化幅は、0.1kHz、0.5kHz、1kHz、2kHz、5kHz、10kHz、20kHz、25kHz、100kHzなど送受信する周波数帯によって異なる。

## チューンド・バンドパスフィルター

50～1300MHzなど広範囲にわたる受信周波数に応じて高周波増幅部(RF段)に最適なバンドパスフィルターを選択する機能。高感度を維持しながら、高い多信号特性を実現するために採用されている。

## チョークコイル

英語で、choke coil。高周波信号や低周波電流を流さないようにするためのコイル。

## 直接波

反射や回折などで間接的に到達する電波ではなく、直接、アンテナに到達する電波のこと。

## 珍局

滅多に電波の出ない国(カントリー)や地域の無線局こと。アワードを狙うアワード・ハンターにとっては、珍局と交信することが無上の喜びであり、アワード獲得の重要な要素となる。

## ツインPBT®

単独でも動作するPBT(パスバンドチューニング)を2つ組み合わせ、中心周波数を変えないで通過帯域幅を上側と下側から同時に、あるいは片方だけ狭くし、混信を低減する機能。片側からの混信除去には、2重になっているPBTツマミを同方向に同量だけ可変することで、IFシフトとしても動作する。

## ツェップアンテナ

英語で、Zeppelin antenna。1/2λ(ラムダ。波長)のエレメントのアンテナの一方の端から給電するアンテナ。ドイツの飛行船「ツェペリン号」に使用されたので、この名前が付けられた。

## ツェナ・ダイオード

英語で、Zener diode。ツェナ現象特性を持ったダイオード。定電圧回路に使用される。

## ツェナ現象

英語で、Zener effect。PN接合型ダイオードで、P型に-(マイナス)、N型に+(プラス)の逆方向の電圧を掛けて、徐々に電圧を高くしていくと、ある点(ツェナ電圧)で急に大きな電流が流れる現象のこと。

## 定格電圧

無線機器の正常な動作を保証する電圧値。カタログや取扱説明書に、100V±10%、100V±15%などと表示されている。100V±10%であれば、90V～110Vの範囲が定格電圧ということになる。

## ディジピーター

RBBSIによるパケット通信で、自動的に複数の局を中継・接続する機能。

## ディスクリミネーター

英語で、discriminator。FM受信機の復調器のこと。変調された電波から信号を取り出す回路。

## デスクトップ・マイク

英語で、desktop type microphone。無線機の前などに置いて使用する卓上型のマイクロフォン。

## ディスコーン・アンテナ

英語で、disccorn antenna。アンテナが disc(円盤)と corn(円錐)を組み合わせた傘のような形状をしているので、この名前が付いた。VHF帯/UHF帯で使用され、広帯域特性を持つのが特徴。

## ディッシュ

英語で、Dish。「お皿」の意味で、パラボラ・アンテナの反射板のこと。

## ディップメーター

英語で、dip meter。発振回路の周波数や共振回路の周波数などを測定する装置。メーターの指針が共振したときにディップする(ピクンと下がる)ところから、この名前が付いた。

## ディテクター

英語で、detector。受信機の検波回路のこと。

## ディレイタイム

英語で、delay time。遅延時間のこと。

## ディレクター

英語で、director。八木アンテナなどのビームアンテナの放射器(輻射器)の前に配置されている導波器のこと。

## デコデコ

DC-DCコンバーターの俗称。

## デコーダー

信号を解読して復調(元の形に戻す)する回路。DTMFを解読する回路やトーン信号を解読する回路も含まれる。

## デジタル

英語で、digital。信号の変化などすべての情報を2進法(0と1で表す数の数え方)の符号にして取り扱うもの。コンピューターなどはこの信号しか取り扱えない。

## デジタルIFフィルター

超高級機に搭載するアナログIFフィルターでは、通過帯域の平坦性(リップル)を優先するとシェイプファクターが悪くなり、なだらかな特性(ブロード)になってしまい、使用する振動子を増やすと物理的な限界が生じ、位相特性が著しく悪化し、音質が劣化するなどの問題が生じる。これを解決するために開発したのが、DSPによるデジタルIFフィルターである。デジタルIFフィルターでは、ソフト処理の変更を行うだけで、アナログフィルターに例えると、振動子の数を自由に増やすことができ、リップルをほとんどゼロに保ちながら理想のシェイプファクターを追い求めることができるとともに、運用するバンドやモードに応じた、最適なシェイプファクターを得ることができる。

## デジタル・テスター

英語で、digital tester。測定値を数字で表示するようにした電圧、電流、抵抗などを測定する装置。

## デジタル変調

音声などのアナログ信号をデジタル信号に変換して、通信する変調方式。携帯電話やPHS、警察無線などで使われているが、最近、アマチュア無線でも使われるようになった。ノイズに強く、混信にも強く、同一周波数複数の通信を同時に行うことができるなど、電波の有効活用が可能。

## デジタルボイスメモリー

専用スイッチにより、どのような表示状況からでもワンプッシュで音声の録音/再生が行える機能。コールバックの確認など実戦的に使用できる。

## デジトーカー

デジタル化された信号を受信し、アナログ変調信号に変換して再送信する中継装置。日本のアマチュア衛星に搭載されている。

## デジピーター

パケット通信の中継機能。パケット通信を行うときには、TNC(ターミナル・ノード・コントローラー)が使われるが、このTNCは中継機能を持っているので、データを送ることによって、遠くのRBBS (Radio Bulletin Board Service)局にアクセスできる。

## デシベル

「dB」と書く。倍率を対数表記したもの。倍率を対数で表せば、掛け算が足し算になり、割り算が引き算になる。加えて、対数圧縮ができるのが特長。たとえば、電圧利得で10倍は20dB、1,000,000倍は120dBとなり、2つの間には大きな数値の違いがあるのだが、デシベルで表現すれば、100しか変わらず、判りやすくなる。

## テスター

直流電圧、直流電流、交流電圧、抵抗値などを簡単に測定できる計測器。メーターの付いたアナログ・テスター、数値を液晶パネルなどで表示するデジタル・テスターがある。

## テスト・オシレーター

英語で、test oscillator。無線機器のテストを行うために使用される広帯域な周波数発振装置。

## デバイス

トランジスター、FET、IC、LSI など、無線機を構成する主要な素子のこと。

## デビエーション

英語で、frequency deviation。周波数偏移のこと。FM電波で音声信号でどれ位、周波数が変化するかを表す。

## デュアルワッチ

受信している電波の他、同一バンドの別の電波を同時に受信できる機能。バンド内のDX(遠距離)局の動向を機敏に把握するために有効な機能である。



## デュオバンド

デュアルバンドとも言う。1台で2つのバンドで運用できる無線機やアンテナのこと。

## デュプレクサー

英語で、duplexer。2周波混合器という。周波数の異なる2つの高周波を混合または分波する装置。1本のアンテナで受信と送信を同時に出来るようにする回路。トラップフィルターの一種。

## デュープチェック

英語で、dupe check。コンテストなどで、同一局と複数回、交信していないかどうかチェックすること。

## デュプレックス運用

アマチュア無線では、通常、同じ周波数を使って送信と受信を切り換えて交信するが、送信と受信をそれぞれ別の周波数に設定して交信することをいう。

## デリンジャー現象

英語で、Dellinger phenomenon。E層・D層(電離層)の電子密度が急激に増加することによって、HF(短波帯)における通信(特に遠距離)が数分から1時間程度にわたって、受信強度が低下、または受信不能となる現象。消失現象とも呼ばれ、長波帯ではほとんど影響がなく、HF帯に顕著に現れる現象である。

## テール・レター

コールサインのサフィックス(後ろの3文字)の最後の文字。中央がミドル・レター、最初がトップ・レター。

## 電界強度

ある地点における電波(電界)の強さ。通常は電界強度計で測定され、単位は、「V/m」。1  $\mu$  V/mを 0dB(基準)として、10  $\mu$  V/m=20dB、100  $\mu$  V/m=40dBと表す。

## <電けん(鍵)

CWモードで通信を行うときに使用する装置。人差し指で叩く縦振れ式、親指と人差し指でつまんで使うマニピュレーター、電子回路が組み込まれたエレクトリック・キーヤーなどがある。

## 電解コンデンサー

英語で、chemical condenser。2つの電極間に電解液をしみ込ませた誘電体を使用したコンデンサ。大容量のものが作れ、主に電源の平滑回路に使用される。極性があり、端子にかける電圧も決まっている。極性を間違えると、破裂したり、電解液が漏れ出したりすることがある。

## テンキーボード

無線機器やパソコンなどの操作パネルに配置されている0~9の10の数字キー。

## 電波型式

「モード」とも呼ばれ、FM、AM、SSB、CWなどいろいろな電波型式がある。アマチュア無線では、無線局免許状に記載された電波型式だけが運用を許可されており、記載のない電波型式では交信することはできない。

## 電波障害

送信した電波がテレビ、ラジオ、アンプ、電話などに妨害を与えること。テレビの受信障害はTVI、ラジオの受信障害はBCI、アンプの受信障害はアンプI、電話の受信障害はテレフォンI という。

## 電波法

電波を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た法律。昭和25年6月1日施行。

## 電波法抄録

電波法からアマチュア無線に関係する法律だけを抜き出したもの。アマチュア無線局は、法律で常に備えておかなければならないと定められている。

## 電波利用料

無線局に賦課された税金。電波は限りのある資源であるというところから生まれた制度である。アマチュア無線局の電波利用料は、1局あたり1年間 500円。開局と同時に、払い込むことになる。

## 電離層

地上70km～500kmに存在する電波を反射させたり、減衰させたりする層のこと。電離層には、地上80km付近にあるD層、100km付近のE層、300km付近のF層などがある。アマチュア無線に関係するのはF層で、短波帯は地上とF層の間で反射を繰り返しながら、地球の裏側まで飛んで行く。電離層は、太陽の活動によって発生するため、昼と夜、季節によって反射の仕方が変わってくる。HF帯の電波の飛び方が変化するのは、このためである。

## 同軸ケーブル

英語で、coaxial cable。アンテナと無線機を接続する重要な電波の通り道。ケーブルのインピーダンスは、テレビ用が75Ω(オーム)、アマチュア無線用が50Ω(オーム)となっており、できるだけロスが少ないケーブルを使用することが重要である。

## 導波器

英語で、director。八木アンテナなどのビームアンテナの同軸ケーブルが接続されている輻射器の前側に配置されているのが導波器。指向性を鋭くし、ゲイン(利得)を稼ぐために、導波器の素子(エレメント)は、前側ほど短くなっている。

## トークパワー

英語で、Talk Power。SSBモードの電波のように、平均値ではなく、ピーク値(尖頭値)を扱う電波型式における出力をいう。

## 特別記念局

EXPO(国際博覧会)、ハムフェアなど大きなイベントが開催される会場内で運用されるアマチュア無線局。コールサインのプリフィックスには、8Jや8Nなどが割り当てられるが割り当てられる。

## ドッグ・パイル

一度にたくさんの局に呼びかけられる状態を「パイル」というが、DXペディションなどで、さらにすごくなった状態をいう。数百匹の犬が一齐に吠えるような感じにたとえた表現。

## トップバンド

アマチュア無線に割り当てられている周波数帯の一番低い1.9MHz帯(海外では1.8MHz帯)をこう呼ぶ。

## トップヘビー

アンテナをタワーの上に何段にも載せたとき、上の方(トップ)が重くなってしまうこと。トップが重くなりすぎて、強風がふいたときなど、安定性が悪化しないように注意が必要。

## トップ・レター

コールサインのサフィックス(後ろの3文字)の最初にくるアルファベット。中央がミドル・レター、最後がテール・レター。

## トップロード・アンテナ

アンテナの先端部分にローディング・コイルをおいた能率の高い短縮アンテナ。

## 都府県市町ナンバー

JARL(日本アマチュア無線連盟)が制定した都・府・県と市・町ごとの番号。コンテストナンバーには、ほとんどの場合、このナンバーが含まれる。

## トライバンド

1台で3つのバンドで運用できる無線機またはアンテナのこと。

## トラップ

英語で、trap。罠のこと。特定の周波数の妨害波などを除去するための共振回路。送信機の出力段や受信機の入力段に挿入し、妨害波を除去する。

## トラップ・ダイポール・アンテナ

英語で、trap dipole antenna。ダイポール・アンテナのエレメントにいくつかの周波数に同調させたトラップを挿入し、マルチ・バンドで使用できるようにしたアンテナ。

## トラップ・バーチカル・アンテナ

英語で、trap vertical antenna。垂直アンテナのエレメントにいくつかの周波数に同調させたトラップを挿入して、マルチ・バンドで使用できるようにしたアンテナ。

## トランジスター

英語で、transistor。ゲルマニウムやシリコンなどの半導体を使った発振、増幅用のデバイス。基本構造は、P型とN型の半導体をPNP、NPNといったサンドイッチ状にして作る。ベース(B)、コレクター(C)、エミッター(E)の3つの極をもつ半導体である。

## トランシーブ操作

送信機と受信機の周波数をどちらかのVFOを使用して、送信と受信の周波数を同一にする操作をいう。

## トランスバーター

無線機の運用周波数を他のバンドに切り替える装置。

## トランスポンダー

英語で、transponder。中継器のこと。衛星通信では、受信した入力信号を別の周波数の出力信号として送信する機能をもつ装置。

## トリプルコール

JA3AAAのように、コールサインのうちのサフィックス(後ろの3文字)が「AAA」と3つ揃っているコールサインのこと。

## トリプレクサー

英語で、triplexer。3周波分配器のこと。回り込み対策、信号の減衰やSWRの悪化がないようになっている。

## トリマー

半固定タイプの調整用ボリューム、可変コンデンサー、可変コイルをいう。

## ドレイン

英語で、drain。FET(電界効果トランジスター)の電極の1つ。トランジスターのコレクタに相当する。

## トーンエンコーダー

レピーターを起動させるための88.5Hzのトーン周波数を作り出す回路。また、トーンスケルチに使用する67.0Hz～254.1Hzのトーン周波数を作り出す回路のこと。

## トーン・スケルチ

英語で、tone squelch。受信信号に一定の低周波信号(国際的に決められた38種類のトーン信号)が重畳されているときだけ、受信音が聞こえるようにした機能。レピーターにアクセスするときには、88.5Hzのトーン信号を送信することが必要。

## トンツー

モールス符号のこと。モールス符号が、・(トン)とー(ツー)から構成されていることからいう。

## **【な行】**

### 内部抵抗

部品やケーブルなどには、必ず抵抗成分がある。この部品やケーブル自体が持っている抵抗成分を内部抵抗という。

### 鉛蓄電池

鉛を電極に使い、希硫酸を電解液として使用したバッテリー。大容量の電流を取り出すことが可能。車のバッテリーが代表的なもので、移動運用などにも使われる。

### ナローFM

占有周波数帯域幅の狭いFMの電波のこと。アマチュア無線のVHF帯、UHF帯で使用するFMモードは、このナローFMである。これに対し、無線機や通信型受信機で、一般的なFM放送を受信するときには、WFM(ワイドFM)モードを使用する。

## ナロー・フィルター

英語で、narrow filter。CWモードの電波を受信するとき、近接周波数の妨害を防ぐために使用する狭帯域フィルター。

## ニツパー

電気工作用具の一種で、被覆線を剥がしたり、細い線材を切断するときに使用する先のとがった工具。

## ニューイヤーパーティ

正式には、「QSOパーティ」。JARL(日本アマチュア無線連盟)が主催する最も有名なコンテスト。毎年、1月2日午前9時から午後9時までの12時間、行われる。

## 入感

電波を受信でき、送信された信号が聞こえてくること。実際には、「各局、入感ありますか?」と自分の送信した電波が相手に聞こえているかどうかを確認するときなどに使う。

## ニュー・カマー

英語で、new comer。アマチュア無線を始めたばかりの人のこと。ビギナーと同じ意味だが、ちょっと伝統的な言い方。

## 入射角

電波がアンテナに到達したときのアンテナに対して電波が入ってくる角度のこと。

## ノイズ

雑音のこと。目的とする信号以外の信号。

## ノイズ・フィギュア

noise figure. 増幅素子は必ずある程度の雑音を発生させる。その素子のもつ雑音発生の程度を表したもので、雑音指数と呼ばれる。

## ノイズ・フィルター

ノイズを除去するためのフィルター。AC電源から入り込んでくるノイズを除去するため、電源回路に入れることが多いが、効果的に除去することは難しい。

## ノイズブランカー

FM/WFMモード以外で受信しているとき、自動車のイグニッションノイズなどのようなパルス性ノイズを低減する機能。

## ノイズリダクション

アマチュア無線では、信号とノイズを分離する機能のことをいう。ノイズリダクションは、ノイズに埋もれた信号に効果がある。また、ノイズ抑圧量が可変できるため、ノイズ量によって適切な動作ポジションを選択することができる。

## ノイズリミッター

英語で、noise limiter。雑音制御回路。パルス性(衝撃性)の雑音などの外部雑音による妨害を軽減する受信機の補助回路。

## ノッチフィルター

英語で、notch filter。目的信号への音質変化を最小限に抑えながら、不快なビート音をスパッと除去する機能。

## ノーQSL

交信時に、QSLカードを発行しないこと、交換を省略することをいう。QSLカードを交換しない場合、あらかじめ「ノーQSLをお願いします」などと言っておく。

## ノビス級

英語で、novice class。米国のアマチュア無線技士の資格の一つで、入門者級と呼ばれるもの。

## ノーマルモード・ノイズ

電子機器の信号ラインや電源ラインを通して混入してくる雑音。信号や電源と同じ経路を通ってくるため、ノーマルモード・ノイズと言われている。

## ノンラジアル・アンテナ

英語で、non radial antenna。垂直アンテナなどで、給電部に擬似的にグラウンド(大地)を作りだし、放射エレメント以外のラジアルと呼ばれるアース・エレメントのないアンテナ。

# 【は行】

## バーアンテナ

ラジオや受信機に内蔵されたフェライトコア(磁性体)に受信する波長に合わせてコイル(線をぐるぐる巻きにしたもの)を巻き付けたアンテナ。特別なアンテナを設置することなく、AM放送などを受信することができるのが特徴。

## バイアス

トランジスターや真空管などを効率よく動作させるため、ベースやグリッドなどの電極に与える一定の電圧、あるいは電流のこと。

## バイアス・コントロール回路

ベースやグリッドなどの電極に与えるバイアスのための電圧値、あるいは電流値を調整する回路。

## ハイカット・フィルター

英語で、high cut filter。高音域の周波数成分を除去するためのフィルター回路。

## バイコンカル・アンテナ

英語で、bi conical antenna。2つの円錐状のエレメントを持ったアンテナ。ダイポール・アンテナなどと比べて、使用できる周波数の幅がより広く、VHF帯、UHF帯で垂直無指向性アンテナとして用いられる。



## ハイ・パス・フィルター

英語で、high pass filter。ある一定の周波数(カットオフ周波数)以上を通過させ、それ以下の周波数を減衰(カット)させるフィルター回路。

## パイルアップ

一度に多くの無線局から呼ばれる状態をいう。珍しいDX(遠距離)局が現れたり、DXペディション(アマチュア無線局が少ない国や地域へ移動して運用すること)が始まると、これらのDX局と交信しようとする数多くの局によって発生する現象。

## パス・バンド・チューニング

英語で、Pass Band Tuning。PBTともいう。スーパーヘテロダイン受信機の間周波数の通過帯域幅を可変できるようにして、隣接する妨害電波を除去する回路。

## バグキー

英語で、bug key。機械的な横振れの半自動式電鍵。短点側がバネになっており、親指で押すと押している間、連続した短点信号(トトト・・・)が発生し、長点側は人指し指で押している間、連続した信号(ツー)が発生する。連続信号を常用する船舶通信でよく使われていた。

## パケットクラスター

英語で、packet cluster。主に、DX通信を楽しむ人がリアルタイムにDX情報を交換することを目的に構築されたパケット通信の転送系データ交換システム。常に無線機の前にかじりつくことなく、いつでもDX情報が得られるのが特長。

## パケット通信

英語で、packet communication。パソコンを使ったデータ通信の一形態。パケットとは、小包のことで、各種のデータを小包のように小分けにして伝送する方式。アマチュア無線では、モデムの代わりに通信制御機能やデータパケット生成機能をTNC(Terminal Node Controller)を使用する。

## パス

英語で、path。電波の伝搬経路。つまり、電波の通り道のこと。

## バーチカル・アンテナ

英語で、vertical antenna。垂直型アンテナの総称。HF帯用の多バンド・トラップ入り垂直アンテナの名称として使うこともある。

## パッシブ・フィルター

英語で、passive type filter。不要な周波数成分を除去し、必要とする周波数成分だけを取り出すために用いられるコイル(L)、コンデンサー(C)、抵抗(R)などの増幅や発振などの能力のない部品(パッシブ素子)で構成するフィルター。

## バッファ回路

英語で、buffer。緩衝増幅回路のこと。電力増幅回路や変調回路など、発振回路の負荷変動による影響を少なくし、安定した発振周波数を得るために設けられる回路。

## 発振器

英語で、oscillator。高周波を得るために、周波数を発振する回路のこと。

## パドル

英語で、paddle。キー(電鍵)の指が触れる部分のこと。短点と長音を発生させるための機械部分を指す。

## バーニアダイヤル

英語で、vernier dial。周波数を微調整するためにメカニカルな機構が付いたダイヤル。微調整するための機構がバーニア式となっているもの。

## バニティ・コールサイン

英語で、Vanity Callsign。1996年から米国で行われている、自分が失効したコールサインを取り戻したい、亡くなった親兄弟や親戚が使っていたコールサインを相続したいなどのとき、お金を払ってコールサインがもらえる制度。

## ハム

英語で、ham。一般的に、アマチュア無線を楽しんでいる人の総称であるが、また、電気用語では、音声信号に混じって聞こえるブーンという低い交流音のことをハムという。

## ハムログ

パソコン用のアマチュア無線ログ管理ソフト(Turbo HAMLOG for Windows)として有名なフリーソフト。Dxerやコンテスターなど、アクティブなアマチュア無線家に愛用されている。インターネット経由で入手できる。

## ハムバンド

英語で、ham band。国連の国際電気通信連合(ITU)によって、アマチュア無線に割り当てられた周波数帯。アマチュア無線バンド。

## ハムフェア

日本では、JARL(日本アマチュア無線連盟)が主催。JAIA(日本アマチュア無線機器工業会)に所属しているメーカーが製品を展示するJAIAコーナー、JARLコーナー、クラブコーナーなどアマチュア無線愛好家が全国から集まるハムの祭典。

## パラボラ・アンテナ

英語で、parabolic antenna。衛星放送を受信するときに使用するオワン型のアンテナとして有名なアンテナ。衛星通信やATV(アマチュアテレビ通信)など、マイクロ波を使用する通信に使われている。風の抵抗が少ないメッシュ(金網)タイプもあり、自作する人もいる。

## balan

平衡型の balance と 不平衡型の unbalance の回路を結合するところから、「balun」という。ダイポールアンテナなど平衡型アンテナに、不平衡型の同軸ケーブルを接続するために使用する変換器のこと。

## バランスド・モジュレーター

英語で、balanced modulator。平衡変調器のこと。ダイオードをリング状に組んで、それぞれ入力端子に高周波信号(または搬送波)、局発信号(または変調波)を入力すると、出力端子には高周波信号(搬送波)は打ち消されて出て来ないが、高周波信号(搬送波)と局発信号(変調波)の両周波数の和または差の周波数成分が表れる。

## バリキャップ

英語で、variable capacitance diode。可変容量ダイオードのこと。このダイオードに逆方向電圧を与えると、逆電圧の大きさに応じて内部容量が顕著に変化する性質をもっている。テレビやラジオなどの電子チューナーに利用されている。

## バリコン

variable condenser の略。回転軸を操作することにより、容量を変化させることのできるコンデンサ。半円状のアルミ板を1mm以下の間隔で数枚重ねて、この間に同様のアルミ板を挿入して可動電極としたものが一般的。

## バリスタ

加えられる電圧に応じて、内部抵抗が低下する特性を持つ可変型ダイオード。回路の温度補償用、接点の火花消去用などに使用される。

## パワー(PWR)

アマチュア無線では、主に送信出力を指す。第4級アマチュア無線技士は20W(HF帯10W)以下、第3級アマチュア無線技士は50W以下、第2級アマチュア無線技士は200W以下、第1級アマチュア無線技士は無制限の送信出力が許可されている。

## パワーセット機能

LOW、MID、HIGHなど送信出力を設定する機能。最近では、10W・5W・2.5W・1Wなどと数値表記する機種もあり、精度の高い出力設定が可能。たとえば、出力を5Wに設定すると、パワーメーターのスケールレンジが5W出力でフルスケールになるように切り換わり、あたかも5W機として運用することができる。

## パワー・モジュール

英語で、power module。送信出力段の電力を取り扱う半導体と回路部品をまとめてモジュール化したもの。

## ハンガアップ・タイム

個人や特定のグループによるレピーターの占有を防ぐために設定されている通信可能時間のこと。1回の交信に制限時間を設けることによって、レピーターの長時間送信を防止している。通常、1分～2分に設定されているので、交信するのに支障はない。

## バンクリンクスキャン機能

500チャンネルもの数多くのメモリーチャンネルがある無線機では、メモリーチャンネルを5個とか10個に分割しないと、何処に何を記憶させたのかが分かりにくくなるため、メモリーバンクが設けられているが、このバンクの内、指定されたバンクに記憶されたメモリーチャンネルだけをスキャンする機能。

## 反射器

英語で、reflector。八木アンテナなど指向性アンテナの電波を反射するエレメント(素子)。輻射器よりも後ろに取り付けられており、エレメントは長い。

## 搬送波

英語で、carrier。音声信号などを重畳して運ぶ電波のこと。電波は、発振器で発生させた高周波電流に、音声信号などで変調をかけることによって作られる。搬送波は、音声信号などを搬送(運ぶ)ための波で、つまり電波そのものである。

## ハンダ付け

スズと鉛の合金を溶かしたハンダで部品と基板を溶着すること。無線機などを自作するときには、不可欠な作業。ハンダの語源は、スズと鉛の割合がほぼ半分であるところから来ている。

## バンド・エッジ

英語で、band edge。許可されているアマチュアバンドの両端。たとえば、430MHz帯であれば、430MHzと440MHzである。しかし、430MHzや440MHzで送信すると、占有周波数帯域幅の関係で、バンドを超えて電波が発射されるため、電波法違反になる。

## バンドスタッキング・レジスター

band stacking resistor。周波数情報や電波型式などのメモリー機能の付いたVFO(Variable Frequency Oscillator)。無線機メーカーのアイコムが付けた名称。

## バンドパス・フィルター

英語で、band pass filter。一定範囲の周波数成分だけを通過させるフィルター。

## バンド・プラン

アマチュア無線では、色々なモード(電波型式)で運用が認められているが、バンド内であっても、好き勝手に使うと混乱が生じるため、モードごとに使える周波数範囲が電波法で決められている。正確には、総務省の告示で、「アマチュア業務に使用する電波の型式および周波数の使用区別」という。

## バンドスコープ

受信周波数を中心に±12.5kHz、±25kHz、±50kHz、±100kHzなど一定の範囲の近接信号が監視できる機能。信号を受信しながら、近接電波の使用状況が視覚的に確認できるので、目的の信号をすばやく捕えることができる。

## ピーク・パワー

SSBモードの電波などで、瞬間的に振れる最大電力。尖頭電力ともいう。

## ピコ

英語で、pico。補助単位のひとつ。10のマイナス12乗。たとえば、pF(ピコファラッド)は、コンデンサの静電容量の単位で、1×10のマイナス12乗ファラド。

## ビーコン

英語で、beacon。ある一定の周波数の標識信号で、常に発射されている電波。船舶や航空機が自分の位置を確認するために利用する電波でもある。アマチュア無線では、電波の伝搬状態を調査するために発射されている日本アマチュア無線連盟(JARL)のビーコン局を指すことが多い。

## ビジー

英語で、busy。機械や装置が「使用中」や「動作中」の状態をいう。

## ビッグ・ガン

大砲の意から、大出力のアマチュア無線局を指す。

## ピッチ

英語で、pitch。間隔のこと。

## 非常通信

電波法第52条では、「地震、台風、洪水、津波、雪害、暴動その他非常の事態が発生し、又は発生する恐れがある場合において、有線通信を利用することができないか又はこれを利用することが著しく困難であるときに人命の救助、災害の救援、交通通信の確保又は秩序のために行われる無線通信」と規定されている。非常通信を受信したときには、関係官庁などに状況を的確に連絡するとともに、その周波数を確保し、いつでも発信者と連絡が取れるようにしておくことが重要。

## ヒューズ

英語で、fuse。電気回路に異常な電流が流れたとき、電気回路を切断し、保護するために入れる鉛とスズの合金でできた導線。一般的に、ガラス管に導線が入ったものが使用されている。

## 標準電波

情報通信研究機構が送信している40KHz/60KHzの長波帯標準電波のこと。平成13年3月までは2.5/5/10/15MHzのHF帯で送信され、アマチュア無線家の間で周波数の校正などに活用された。

## ビート

2つの近接した周波数を混合して、近づけてゆくと「ピー」という「うなり音」が生じる。この「ピー」という音をビートという。

## ヒートシンク

発熱を効率的に冷却するためのヒダの付いたアルミ製の部品。送信機の出力段のパワーモジュールやパワートランジスタなどの素子は、極めて高温になり、熱を逃がしてやらないと、素子は壊れてしまうので、ヒートシンクによって自然冷却されている。ハイパワー機では、電動ファンによって、強制空冷されている。

## ビーム・アンテナ

英語で、beam antenna。八木アンテナに代表される指向性を持ったアンテナ。

## ビーム・パターン

英語で、beam pattern。指向性アンテナから電波エネルギーが放射される状態を図によって表示したもの。パターンを見れば、アンテナの特性を読むことができる。

## ビューロー

各国のアマチュア無線連盟の総称で、「事務所」という意味もある。日本の場合、QSLカードを交換するとき、「ビューロー経由で」といえば、JARL(日本アマチュア無線連盟)の事務所を経由して交換することになる。

## 避雷器

アンテナから侵入してきた雷電流を無線機器に入らないようにバイパスして、アースに逃がす働きをする。アンテナと無線機器を接続する同軸ケーブルの途中に挿入し、避雷器に付いているアース端子をアースに接続する。しかし、雷電流はアンテナからだけではなく、AC電源からも侵入することがある。

## ファイナル

無線機器では、送信部の終段(出力段)を指すが、無線運用では、交信が終了するときに「ファイナルを送りませう」のように使う。続けて、「73(セブンティスリー)」、「88(エイティエイト)」「さようなら」などという。

## ファイブナイン

「59」と表し、「ごじゅうきゅう」「ごーきゅう」ともいう。交信中に、電波の受信状態を表すとき、RSレポートを使用する。「R」は Readabilityの略で信号の了解度を、「S」は Signal Strengthの略で信号の強度を表し、「R」は5段階、「S」は9段階で表現する。RSレポートは自分の耳で聞いた感じで表現するが、「59」は「R」「S」ともに最良の状態であることを表す。

## ファースト・レター

コールサインのプリフィックス(前半3文字)またはサフィックス(後半3文字)の最初の文字のこと。たとえば、JA3YUAのサフィックスのファースト・レターは「Y」である。

## ファラッド

コンデンサーの基本単位。単位記号は「F」で表す。1ファラッドは、1クーロンの電気量で対極板間に1Vの電位差を生ずる容量の大きさである。

## ファンクション・キー

無線機器などに付いている各種機能を設定するためののキー。

## フィーダー

英語で、feeder。アンテナと無線機器の間を接続する電力伝送用導線。構造により単線式給電線、平行2線式給電線、同軸ケーブルがある。

## フィードバック回路

電子回路で、出力の一部を入力に戻す技術をいう。逆相で戻すのをネガティブ・フィードバック(NFB)と言い、ゲイン(利得)は下がるが、特性は改善される。また、同相で戻すのをポジティブ・フィードバックと言い、少しだけなら再生時にゲイン(利得)は増すが、多くなると発振する。

## フィルター回路

コイル(L)、コンデンサ(C)、抵抗(R)で構成された不要な雑音を除去する回路のこと。なお、この回路とトランジスタやICを組み合わせた回路もある。

## フィールド運用

家に設置された自分の無線機で交信するのではなく、野外に無線機を持ち出し、運用すること。仲間とグループで出かけることが多く、キャンプやバーベキューなど、アマチュア無線以外の楽しみも味わえる。

## フィールドデイ・コンテスト



毎年8月の第1土曜日の21時～翌日の15時まで行われるコンテスト。フルタイムで参加すると、かなり過酷なコンテストである。ルールは、3.5MHz帯～1200MHz帯を使用し、指定されたナンバーを通信相手と交換することで得点となるが、電源のないところで運用すると、得点が2倍になる。交換するナンバーは、自局の運用場所や空中線電力で決まる。

## フェージング

電波が強くなったり、弱くなったりする現象。建物や山などによって反射するなど、複数の伝搬経路を通過してきた電波同士が干渉し合って発生する。

## フェーズド・アレイ・アンテナ

小さなアンテナを同一平面上に並べて、アンテナの位相を操作することによって、指向性を得るアンテナ。電子的に自動的に追尾を行う衛星用アンテナ、軍用に使われる高性能レーダーアンテナなどに採用されている。

## フェーディング

英語で、fading。電波の強さ(電界強度)が、伝搬経路の違いや電離層の状態などによって、数分の1秒から数分の周期で変動する現象。HF(短波)帯の電波は変動が大きく、通信が不能になるなど重大な妨害を受けることもある。

## フェード・アウト

英語で、fade out。聞こえていた(入感)電波が徐々に聞こえなくなっていく状態のこと。

## フェライト・コア

英語で、ferrite core。鉄粉(酸化第2鉄)を固めて作られた高周波用の鉄心(コア)で、棒状のものやリング状のものがある。トランスやコイルの芯に使われている。

## フォールデッド・ダイポール・アンテナ

折り返しダイポール・アンテナのこと。アンテナの両端を接続したアンテナで、特性インピーダンスは300Ω(オーム)となる。テレビ用のフィーダー線で簡単に自作できるので、真空管の無線機の時代には、入門者用として人気があった。

## フォト・カップラー

英語で、photo coupler。発光素子と受光素子で構成されるデータ伝送のための部品。光による制御のため、互いの回路を電氣的に遮断できるため、良質なデータ伝送が可能になる。

## フォネティック・コード

英語で、phonetic code。「あさひ」の「ア」、「いろは」の「イ」、「Alfa(アルファ)」、「Bravo(ブラボー)」、「Charlie(チャーリー)」のように、交信相手のコールサインなど聞き間違いを少なくするため、電波法令で制定された通話表のこと。欧文通話表、和文通話表がある。

## フォン・パッチ

英語で、phone patch。アマチュア無線のトランシーバーに有線電話を接続して行う通信方式。従来、日本では、認められていなかったが、平成10年5月20日から許可された。これによって、アマチュア無線のより広範囲な運用が可能となった。

## フォン・バンド

英語で、phone band。アマチュア無線が運用できる周波数帯の中、音声による通信を行うことができる周波数帯。

## 輻射器(放射器)

英語で、radiator。アンテナのエレメントの中で、電波を放射(輻射)するもの。本来、電波が出ない部分(無線機やケーブル)からの輻射を不要輻射という。

## 復調

受信した電波から音声信号を取り出して、音声に復元すること。受信機では検波回路で、この電氣的操作を行う。

## ブースター

アンテナと無線機器の間に接続し、送信電力を増幅する装置。

## プッシュ・ツー・トーク

英語で、Push To Talk。略して、PTT。マイクに付属している送受信切換ボタンを押して、送信状態にすること。

## プッシュプル

英語で、push pull amplifier。増幅回路の一種で、真空管やトランジスターを対称的に接続し、逆位相で使う回路方式。その動作がプッシュ(押す)とプル(引く)なので、この名前が付いた。プッシュプル回路は、偶数次の高調波が減少し、低歪み、広帯域化も実現できる。

## ブーム

英語で、boom。八木アンテナやキュービカル・クワッド・アンテナなどのエレメントを支持するためのパイプなどの支持棒。

## プライベートチャンネルモード

頻繁に使うメモリーチャンネルを呼び出しやすくするため、メモリーチャンネルのCH1からCH6までしか選択できないようにするモード。

## ブラウン・アンテナ

超短波帯で無指向性のアンテナとして、よく使用されている。同軸ケーブルの中心導体を1/4波長伸ばし、外周導体(アース部)にも1/4波長のラジアルを設けたもの。アマチュア無線では、グラウンドプレーン(GP)・アンテナと呼ばれている。

## ブランク・チャンネル

メモリー・チャンネルの付いている無線機で、実際にメモリーされていないチャンネル。

## プリスケラー

周波数分周器。周波数カウンターに付加して、カウンタの持つ測定範囲以外の周波数を測定するようにする装置。周波数を1/10とか1/100にするもの。

## プリセット

無線機などを動作させるために、工場出荷時に必要な部分をセットしておくこと。

## ブリーダ抵抗

電源回路の電圧変動率を改善するため、出力端子とアース間に抵抗を接続し、一定の電流を流しておくようにするための抵抗。

## プリフィックス

英語で、prefixes。日本の場合、アマチュア無線局のコールサインのうち、前半3文字、たとえば「JA3」の部分を用いる。国と地域を識別するものである。プリフィックスの2文字目は、「A」から始まり、「H」「R」「E」「F」、以下アルファベット順に割り当てられてきたが、アマチュア無線局の急増により、コールサインが不足した。このため、廃局になったコールサインの「再割り当て」が行われるようになった。

## フルスケール

メーター(指示器)の指示がスケール一杯に振れる状態。「フルスケ」ともいう。

## フルデュプレックス機能

受信と送信に別々の周波数を使い、送受信を同時に行う通信方式。電話のように、相手の声を聞きながら、自分も話すことができる機能。

## フルブ레이크イン

CW運用時、電鍵の操作に従って瞬時に送受信が切り換わり、キーイング中でも信号を受信することができる機能。

## フルレンジ

各種測定器で、測定することのできる最大範囲をいう。

## フルVFOスキャン

いわゆるフルスキャンと同じ。指定したバンドのすべての周波数範囲をくまなくサーチし、信号が出ているところを探し出す機能。

## フレキシブル・マイク

マイクを保持する柄の部分が自由に動くようになっているマイクロフォン。

## ブ레이크イン

電信を運用しているとき、電鍵を操作したときだけ送信機が動作し、電鍵操作が終了すると受信動作に切り換わる方式。送信信号のわずかな隙間も受信動作に切り換わるものをフル・ブ레이크イン、一定時間操作がないときに初めて受信動作に切り換わるものをセミ・ブ레이크インと呼ぶ。

## ブ레이크イン・タイム

交信中に、他局からの呼び出しがあるかどうかを確認するため、送信から受信に移ったときに数秒間、交信を中断するが、この時間をブ레이크イン・タイムという。

## ブ레이크・ブ레이크

交信している人が親しい友人や仲間の交信に、割り込んで交信に加わりたいときにいう言葉。交信と交信の切れ目のわずかな時間に「ブ레이크・ブ레이크」と声をかける。ブ레이크局のために、「了解」といってから、一呼吸おいて「了解しました」といえば、スムーズにブ레이크局が交信に加わることができる。

## プレストーク・スイッチ

マイクに付いている送受信切替のためのスイッチ。このスイッチを押して、しゃべることによって音声を送信することができる。PTT(プッシュ・トゥ・トーク)スイッチともいう。

## フレンド局

親しいローカル(近くの)局や頻繁に交信するお馴染みの局をいう。親しい交信相手は誰でもという感じである。

## プログラムスキャン

あらかじめ指定した上限と下限の周波数範囲を自動的にサーチして、信号が出ているところを探し出す機能。

## ブロッキング

強力な近接信号を受信したとき、受信機のサイドバンドノイズが上昇し、弱い信号がその雑音によって聞こえなくなる現象のことを言う。

## ブロック・ダイアグラム

英語で、block diagram。無線機などの回路構成を表すときに、各機能単位でまとめ、それをライン(線)で接続して、全体の回路構成を示したもの。無線機などの主要な回路構成を一目で理解することができる。

## プロトコル

英語で、protocol。コンピュータ通信などのデータの取り扱いなどの手順を定めたもの。また、パソコン通信などのデータ転送のための手順。パケット通信のAX.25もプロトコルのひとつ。

## プローブ

測定器で無線機などの回路を測定するとき、回路に影響を与えないように信号を取り出す装置。

## フロントエンド

アンテナからの電波を直接、受け取って増幅し、中間周波数に変換する部分までの回路をいう。各バンドごとに設けられた同調回路、RF段(高周波増幅段)、BPF(バンドパス・フィルター)、局部発振回路、ミキサー回路が含まれる。

## ベアフット

英語で、bear foot。つまり、裸足からきた言葉で、リニア・アンプなどを使用せず、無線機本体だけで運用すること。

## 閉局

本来、無線局を永久にやめることをだが、通常は、交信を終了し、無線局の電源を切ることをいう。

## ページャー機能

不在時にも誰から呼ばれたかがわかる機能。DTMFを使ったコードスケルチのこと。

## ページング

英語で、paging。交信相手局と前もって個別のコードなどを決めておき、コードが一致した特定の相手局を一斉に呼び出す機能のこと。

## ベース

トランジスターの電極名の1つ。電極名を表す記号には、「B」が使用される。また、無線の基地局、アンテナの基台、アンテナの給電点などもいう。

## ベースローディング・アンテナ

英語で、base loading antenna。垂直アンテナの基部(ベース部)にローディング・コイルを挿入し、電氣的にアンテナのエレメント長を長くし、共振周波数を下げるようにしたアンテナ。物理的にエレメント長が短くても、低い周波数に共振する。

## ベース接地回路

トランジスターの電極の1つであるベースをアース(接地)し、エミッタ電流によって、コレクタ電流をコントロールする増幅回路。

## ヘビーデューティ

英語で、heavy duty。100%フル動作するように、出力部などを能力ぎりぎりの連続動作するよう、負荷が大きいものを動作させること。

## ヘッドセット

ヘッドフォンにマイクが付いたもの。コンテストやモバイル運用など両手をフリーの状態にしたいときに使用する。特にコンテストでは、ログ(通信記録)を手で記入したり、パソコンに入力しながら、通信を行うため、ヘッドセットの使用が有効。

## ペディション

移動してアマチュア無線を運用すること。海外などのあまり電波の出ることがない地域でペディションを行うと「DXペディション」になる。

## ベリカード

英語で、verification card。放送を受信した人が受信レポートを送付すると、放送局が発行する受信証のこと。日本の放送局はもちろん、海外の放送局も例外なく発行している。BCL(Broadcast Listener)の楽しみのひとつは、このベリカードを収集することである。

## ヘリカル・アンテナ

英語で、helical antenna。螺旋(らせん)状に線を巻いて作られたアンテナ。円偏波の電波が送信される。

## 変換コネクター

無線機などに付けるアタッチメント方式のコネクター。電氣的な特性を変えずに異なる形状のコネクターに変えるためのもの。しかし、コネクターには、ロス(損失)があるので、やたらに使用すると信号が減衰するので注意が必要。

## 変調

音声などを電波に乗せるため、送信機で行う電氣的操作。音声を電氣信号に変換し、それによって搬送波(キャリア波)に変化を生じさせ、受信機は、この変化を読み取って音声に戻され情報が伝達される。

## ヘンテナ

アマチュア無線家が考案したユニークなアンテナのこと。「ヘン(変)な形をしたアンテナ」から、ヘンテナというようになった。

## 偏波

アンテナが持つ放射特性で、電界の振動面が大地と垂直なものは垂直偏波、大地と水平なものが水平偏波、そして螺旋状のものが円偏波がある。垂直に張ったダイポールアンテナやホイップ・アンテナからは垂直偏波の電波が、大地に平行に設置した八木アンテナからは水平偏波の電波が放射される。

## ボイス・コントロール

音声の有無によって受信と送信を切り換える装置。

## ホイップ・アンテナ

ハンディ機に付けられたアンテナのこと。メーカーによって、コネクターの形状が異なるので、付属のアンテナを交換するときには、注意が必要である。

## 放射器

輻射器と同じ。アンテナのエレメントの中で、電波を放射(輻射)するもの。

## ポケットビーブ機能®

待ち受け受信中に、同一のトーン信号を含んだ電波を受信したとき、“ピロピロピロ”というピーブ音で知らせる機能。

## 保証認定

現在、市販されている無線機は、技術基準適合証明(技適)を受けているため、無線局の開局申請をするときには、保証認定を受ける必要はない。しかし、自作機や技適証明を受けていない古い無線機を使って申請する場合、送信機や付加装置の性能を定められた機関が保証する制度で、本来、必要な電気通信監理局による無線局の検査が省略される。保証認定は、元々、JARL(日本アマチュア無線連盟)が行っていたが、JARD(日本アマチュア無線振興協会)に引き継がれ、現在は「TSS株式会社保証事業部」が行っている。

## ポータブル電源

移動運用で使用する携帯型のバッテリー。できるだけ長時間運用できるように、容量が大きいものが必要なため、鉛バッテリーが使われることが多い。

## ホームシャック

英語で、home shack。自分の家に設置した無線局。

## ホームQTH

自宅の所在地を表す用語。移動運用先と自宅の場所を区別するために使われ出したもので、「現在のQTHは六甲山山頂となっていますが、ホームQTHは大阪市平野区です。」というように使う。

## ボルト

ナットと対になって、部品を固定する部品。また、電圧を表す単位で、記号は「V」。



## ボーレート

データ通信用語で、1秒間に何回変調をかけるかを表す指数。一般的に、bps(bit per second)と混同されるので、注意が必要。2値変調、つまり「0」と「1」しかない場合は、ボーレートとbpsは同じだが、多値変調では一致しない。

## ホワイト・ノイズ

広い周波数範囲にわたり、一定のレベルを持った雑音のこと。ホワイト(白色)は、白色光が虹の7色をすべて含んだ光であることに由来する。つまり、すべての周波数を含んだ雑音がホワイト・ノイズである。

# 【ま行】

## マイカ・コンデンサー

誘電体に雲母(マイカ)を使用したコンデンサー。高周波特性がよいのが特長。

## マイク(MIC)

マイクロフォン(Microphone)の略。一般的に無線機に付属しているカールコードの付いた手に持つタイプが「ハンドマイク」、固定局などで使われるマイクアンプが内蔵された自立タイプのマイクは「スタンドマイク」、車などに取り付けるアームが蛇腹構造になった折り曲げ可能なタイプは「フレキシブルマイク」という。ハンディ機用のマイクには、スピーカーと一体になった「スピーカーマイク」がある。

## マイクイコライザー

マイクで拾った送信音の高音域と低音域を調整し、最適な周波数特性を設定できる機能。

## マイクコンプレッサー

音声を増幅する回路に、一定の値までは増幅し、それ以上は増幅しないようにする圧縮回路(コンプレッサー)を組み込んだもの。

## マイクロ・ウェーブ

極超短波。マイクロ波ともいう。一般的に、波長が1m以下の周波数帯の電波の総称。

## マイクロ・ストリップ・ライン

英語で、micro strip line。プリント基板上に作製した、マイクロ波で使用する共振回路。

## マイナス・シフト

レピーター運用では、無線機の送信周波数は、受信周波数よりも低く設定されている。これを「マイナス・シフト」という。たとえば、430MHz帯のレピーターは、439MHz台で受信し、434MHz台で送信する。このとき、5MHzのマイナス・シフトを設定しておけば、表示周波数(受信周波数)は439MHz台であっても、マイクのPTT(Push To Talk)スイッチを押せば、自動的に5MHz低い周波数で送信される。最近のトランシーバーでは、レピーター周波数帯に設定すれば、自動的にマイナス・シフトになる。

## マーカ・オッシレーター

受信機などの周波数の較正に使用する極めて正確な周波数を発振させる回路や装置。

## マーカ発振器

英語で、*marker oscillator*。正確な基準周波数を発振させる装置。受信機などの周波数の較正に使用する。

## マグネット基台

アンテナ・エレメントを自動車の屋根に設置するため、基台の部分に磁石を付けたもの。

## マグネトロン

UHF帯の発振・増幅に適した磁気を併用した2極真空管。電子レンジにも使われている。

## マスト

アンテナを立てるときに使うポールのこと。テレビ用の屋根馬やベランダに立てるときに使う細いものから、大型アンテナをローテーターで回転させるための太いものなど、アンテナの大きさや重量を考慮して、ポールの直径や肉厚を決めることが必要。

## 待ち受け

電波を送信することなく、受信状態を続けている状態をいう。

## マッチング

2つの回路を電氣的に上手く接続することをいうが、アマチュア無線では、アンテナのインピーダンスを合わせる場合に使われる。

## マニピュレーター

横振れ式の電鍵のこと。また、アマチュア無線では、エレクトロニック・キーヤーの電鍵を指す言葉。パドルともいう。

## マラソン・コンテスト

通常のコンテストは、長くても3日間ですが、1週間、1ヶ月またはそれ以上の期間行われるコンテストもある。これらをマラソン・コンテストという。

## マリタイム・モービル

海上を移動する船の上で、アマチュア無線を運用すること。または、海上移動局のこと。

## マルコーニ

Guglielmo Marconi。イタリアの物理学者。無線通信の発明者として知られている。ヘルツとロジジの発見を初めて実用化し、1901年、イングランドの西端とカナダのニューファウンドランド島セントジョンズ間の3600kmの無線電信の実験に成功した。

## マルチ・オペレーター

クラブ局などで、同じ無線局を2人以上で運用すること。

## マルチバンダー

50MHz帯・144MHz帯・430MHz帯・1200MHz帯など、3つ以上の電波に対応した無線機またはアンテナのこと。

## マルチ・バンド

複数の周波数帯。2バンドはデュアルバンド、3バンドはトリプルバンドというが、これらを含めて、マルチ・バンドという。

## マルチ・プライヤー

コンテストで、決められた条件をクリアすると、その数が得点×マルチの数となる。JARLの主催コンテストの場合、異なる地域数がマルチプライヤー。1,000局交信しても、マルチが1ならば1,000点だが、マルチが10だと10,000点となる。局数を増やすのも重要だが、マルチの数を増やすのは、それよりもっと重要になる。

## マルチ・ホイップ

電波が反射を繰り返しながら、伝わって行く伝搬のパターン。

## マルチモード

SSB・CW・AM・FMなどすべての受信モードに対応する無線機や受信機。

## 回り込み

送信機からアンテナに向けて送り出された電波の一部がアンテナ以外の電源回路、マイクの入力回路や無線機内部などに飛び込んでしまうこと。

## ミス・マッチング

整合がとれないこと。不整合。接続点の入力と出力のインピーダンスなどが異なり、ロスが発生する。

## ミッター

トランスミッターの略。送信機のこと。

## 密巻

コイルの巻き方のひとつ。電線を隙間なく、ビッシリと巻いた巻き方。密巻に対して、荒く隙間を空けて巻く巻き方を粗巻という。

## ムーン・バウンス

EME(Earth Moon Earth)と同じ。月面反射通信のこと。月面に向けて電波(CW)を発射し、その反射波を受信する。

## 無指向性アンテナ

GP(Ground Plane)アンテナ、ディスコーン・アンテナなど、アンテナの水平面の指向性が円になる、つまり、アンテナを中心に全方向に均一の電波を発射または受信するアンテナ。

## 無線工学

電気的な知識、回路設計、電波の特性など無線に関するすべての理科学的な分野。電波法規とともに国家試験のために勉強が必要な2つの分野のひとつである。

## 無線設備

アンテナから無線機まで、アマチュア無線を運用するために必要なすべての設備をいう。開局申請時に、使用する無線設備の記入が義務づけられているため、無線設備を変更すると、許可を受け直したり、届け出たりしなければならない。

## 無変調

変調されていない搬送波のこと。一般的に、音声を重ねられていない意識的な妨害電波のことを指すことが多い。

## メイン・ダイヤル

トランシーバーなどの運用周波数を設定のためのつまみで、一番使用頻度の高いつまみ。

## メイン・チャンネル

50MHz帯以上のバンドには、「呼出周波数」という特定の周波数がある。これを「メイン」または「メイン・チャンネル」という。このチャンネルで呼び出して、別の「通話」チャンネルに移行し、交信する。

## メイン・バンド

アマチュア無線を運用するとき、最も運用頻度が高い周波数帯のこと。主に運用を行う周波数帯をこう呼ぶ。

## メカニカル・フィルター

共振子に機械的振動素子を利用したフィルター。SSBモードの送信機や受信機の帯域フィルターとして使用される。

## メガネレンチ

ボルトを締める工具で、両側がメガネ状になっているもの。スパナに比べて、ボルトを壊しにくく、強く締まっているボルトも比較的簡単に回して、緩めることができる。

## メッセージ機能

無線機だけで、文字通信ができる機能。キーボードを使用したダイレクト伝送のほか、送信用、受信用それぞれ最大6文字、5チャンネルのメッセージ専用メモリーを備えている。

## メモパッド

VFO状態/メモリー状態に関わらず、DX局(遠距離局)を発見したときなど、運用中の周波数とモードを瞬時に書き込むことができる機能。

## メモリー効果

ニカド電池やニッケル水素電池などの充電式電池に発生する現象。ニカド電池は、完全放電ー完全充電を繰り返すのが理想的な使用方法。放電しきらないうちに充電すると、本来の容量よりも少ない状態を完全充電だと記憶してしまい、これを繰り返すと電池の寿命が短くなってしまう。「メモリー効果」は、この現象に由来する。メモリー効果は、完全にバッテリーがなくなる前に充電を開始することによって起きるので、一部の充電器に付いている放電機能を利用したり、抵抗や電球を使った自作の放電器を使用すれば、防止することができる。

## メモリー・スキャン

トランシーバーなどで、自分がよく使う周波数を記憶させたメモリーを順次、スキャン(走査)させること。

## メモリー・チャンネル

よく使用する周波数やモード、トーン周波数などの運用情報、バンド情報を記憶させることができる機能。モバイル機やハンディ機には必ず付いており、固定機などでは、数100チャンネル付いているものもある。

## メモリーネーム機能

メモリーチャンネルが多くなると設定した周波数がどんな内容だったのかを忘れてしまうことがある。そのため、すべてのメモリーチャンネルにアルファベット、数字、記号によるコメントが入力でき、保存できるようにした機能。

## メモリーバンク機能

メモリーチャンネルに記憶させた周波数をまとめて整理するための機能。たとえば、周波数帯ごとにメモリーバンクを使い、ここに該当するメモリーチャンネルを記憶させるなど、色々な使い方ができる。

## メリット

信号の了解度を表す言葉。5段階に分かれ、メリット5は問題なく理解できる、メリット4はほぼ理解できる、メリット3は多少雑音はあるが、理解できる、メリット2は一部聞き取りにくい、メリット1はほとんど聞き取れない、という感じで相手局にレポートする。

## 免許

アマチュア無線を運用するには、2種類の免許が必要。ひとつは、本人のアマチュア無線運用の資格を示す無線従事者免許証(従免)で、これは書き換えの必要がない終身免許である。もう一つは、開局申請を行って初めて交付される無線局免許状(局免)で、有効期間が5年間だから、5年ごとに継続申請が必要になる。

## 免許証

無線設備を操作するために必要なもので、有資格者個人に交付される。書き換えの必要がない終身免許で、アマチュア無線を運用するときには、携帯することが義務づけられている。

## 免許状

無線局を開局し、運用するために必要なもので、正式には無線局免許状という。アマチュア無線の有資格者が無線局を開局するときには、申請しなければならない。運用する電波型式、周波数帯、コールサイン、空中線電力などが記載されており、有効期間は5年間となっている。5年ごとに再免許申請が必要になる。

## モデム

モジュレーター／デモジュレーターの略。変復調器。パソコンやFAXなどの電子機器と無線機器を接続するためのもので、モジュレーター(変調器)とデモジュレーター(復調器)が一体化したもの。

## モード・スキャン

メモリーチャンネルの中から、指定した電波型式(モード)だけをスキャン(走査)する機能。

## モニター

自局が発射している電波を別の受信機などで異常がないかどうかを監視すること。

## モノバンダー

144MHzだけ、430MHzだけというように、単一バンドだけで運用できるトランシーバー(無線機)。デュアルバンド(2バンド機)、トリプルバンド(3バンド機)に比べて、操作が簡単で、安価で購入できる。

## モバイル機

車に設置することを主目的としたトランシーバー。サイドパネルやコンソールボックスに設置する一体型、好きなどろに操作部を設置できるセパレート型などがある。安定化電源を使用すれば固定局でも使用することができる。

## モバイル・ブラケット

mobile bracket。無線機を車に取り付けるための金具。車載用無線機を購入すれば、付属している。

## モバイル・ホイップ

モバイル・アンテナの別称。1/2λ(ラムダ。波長)、1/4λ(ラムダ)、5/8λ(ラムダ)など短いものから長いものまである。アンテナは長い方がゲイン(利得)が大きく、遠くまで飛ぶが地上高の制限などもあり、取り付けには注意が必要。アースを取るときは塗装を剥がすことが必要で、これが嫌な場合は、ノンラジアル・タイプのアンテナを選べばよい。

## モバイル局

本来、「モバイル」は、「移動する」という意味。移動する車、バイク(バイク・モバイル)、自転車(チャリンコ・モバイル)、船(マリタイム・モバイル)、飛行機(エアロノティカル・モバイル)などに無線機を搭載して運用している無線局のことだが、ほとんどの場合、「車で運用している無線局」を指す。

## モールス通信

Morse communication。モールス符号を使ったCW(電信)通信。音声通信に比べて、同じ出力でも遠くまで届く。3級アマチュア無線技師以上の免許がないと運用することはできない。

## モールス符号

Morse code。米国人モールスによって考案されたCW(電信)通信用の短点と長音の組合せで作られた符号。CW(電信)通信は、これによって、メッセージを伝達する。

# 【や行】

## 八木アンテナ

正確には、八木・宇田アンテナという。指向性アンテナの代表的なもので、1926年に日本の八木博士と宇田博士によって発明されたアンテナ。アマチュア無線局のアンテナとして最も利用されている。

## ユーティリティ受信

ユーティリティは、「実用の」という意味で、業務用無線局を受信すること。エアーバンド、船舶無線、放送番組中継、防災無線などを受信することをいう。

## 有線

電話やファックスなどのように、端末機間がケーブルで接続され、信号がそのケーブルを通過して伝達されるもの。



## 誘導雷

落雷の一種だが、直接落雷する(直撃雷)のではなく、落雷した場所の近くに大電流が流れること。

## 養成課程講習会

JARD(日本アマチュア無線振興協会)が実施する第4級および第3級アマチュア無線技士の資格を取得するための総務大臣が認定した講習会。

## 呼出周波数

VHF帯以上の周波数帯のFMモードには、通信の混乱を防ぎ効率的な運用を促進するために、各バンドごとに呼出専用の周波数が定められている。呼出周波数は、50MHz帯が51.00MHz、144MHz帯が145.00MHz、430MHz帯が433.00MHz、1200MHz帯が1275.00MHzとなっている。ここでCQ(不特定の相手に対する呼び出し)を出したり、通信相手呼び出ししてから、別の周波数に移動して、本格的な通信を始めるのが一般的である。

## 呼出符号

コールサインの正式名称。無線局のコールサインは、国際電気通信連合憲章および国際電気通信連合条約を補足する業務規則に定める国際符号列に基づき構成されている。わが国に割り当てられている符字列は、JAA～JSZ、7JA～7NZ、8JA～8NZで、このうち、アマチュア無線局には、JA/JD/JE～JS/7J/7K～7N/8Jが割り当てられている。

## ヨンサンマル

430MHz帯の通称。数字をもじった呼び方で、144MHz帯は「イッチョンチョン」、3.5MHz帯は「サンハン」というのと同じ。

## **【ら行】**

### ライン・フィルター

トランシーバーなど無線装置のACライン(電源)に挿入する電波障害防止用または雑音抑制のためのフィルター。

### ラウンドQSO

ラウンドテーブルQSOともいう。グループ局やクラブ局などの3人以上のメンバーが同じ周波数を使って、順番に送信し、全員が受信する交信方法。丸いテーブルに座った会議の参加者が順番に発言して行く様にならって、このようにいうようになった。

### ラグチュー

気の合う仲間との「おしゃべり」のこと。多くのアマチュア無線家が交信しているのはこの「ラグチュー」。もともと英語の「Chew the rag」が語源だが、日本ではひっくりがえされて、「ラグチュー」というようになった。

## 落成検査

送信出力が200Wを超えるアマチュア無線局は、各地にある電気通信監理局の検査に合格することが必要。この検査を落成検査という。

## ラジアル

英語で、radial。アンテナエレメントの一部で放射状に配し、アースとしての動作をする。接地型のアンテナでは、アース(大地)への接続が必要だが、車載タイプなどの無線機に使用するアンテナでは、直接アースに接続することは出来ない。そこで、アースの代用をするためにラジアルが考えられた。

## ラジエーター

英語で、radiator。アンテナのエレメントのうち、放射器(輻射器)のこと。このエレメントから送信機の高周波出力を空中に発射。また、空中からの電波を受信する役目をする。

## ラジオ・ダクト

英語で、radio duct。よく晴れた風のない日には、地上付近よりも数10km上空に温度や湿度の高い逆転層が出来ることがある。VHF帯、UHF帯の電波は、この層に閉じこめられた形で、屈折を繰り返しながら、遠方まで飛んで行く。この層をダクト(管)に見立てて、「ラジオ・ダクト」という。

## ラジオ・テレタイプ

アマチュア無線で行われているテレタイプ通信のこと。RTTY(Radio Teletypewriter)。テレタイプは、文字情報を国際標準の信号に変換して送信される通信で、ほとんど英文で送信される。元々、紙に出力されたものを見ていたが、パソコンの画面上に表示されるようになっている。

## ラスト・レター

コールサインの最後のアルファベットのこと。テールレターともいう。たとえば、JA3YUAの「A」がこれに当たる。

## ラバースタンプQSO

ラバー・スタンプ、つまりゴム印で押したように決まった文句だけで交信すること。英語の苦手な人が海外局と交信するとき、RTSレポート、オペレーターの名前とホームQTH(自宅の場所)、無線機やアンテナの紹介、天気の話などに限られることが多い。

## リアクタンス

英語で、reactance。交流の回路で、交流成分の流れを妨げる要素(抵抗分)。単位は $\Omega$ (オーム)。コイルによる誘導性リアクタンス(XL)とコンデンサーによる容量性リアクタンス(XC)があり、 $XL=2\pi fL$ 、 $XC=1/(2\pi fC)$ で表す。

## リアルタイムバンドスコープ

受信音を聞きながらスコープする事ができる機能。たとえば、432.5MHzを受信しながら、バンドスコープを動作させたとき、従来のバンドスコープではバンドスコープ中は432.5MHzの受信音を聞くことができなかった。しかし、リアルタイムバンドスコープでは、受信音を聞きながらスコープする事ができる。

## リグ

英語で、rig。アマチュア局で使用する無線機器のこと。

## リターンロス

送信機の出力はアンテナからすべて放射されるわけではなく、アンテナによって反射され無線機側に戻ってくるが、この量をリターンロスという。

## リーダビリティ

英語で、readability。受信信号の了解度のこと。通常 R(アール)といい、受信信号の了解度を1～5の5段階で表す。

## リチャージャブル・バッテリー

英語で、rechargeable battery。充電と放電の繰り返し可能なバッテリー(蓄電池)のこと。

## リット

Receiver Incremental Tuningの略で、RITのこと。受信周波数を微調整する機能。クラリファイヤーともいう。

## リップル

交流を整流した後の直流に含まれた交流成分のこと。

## リップル含有率

整流後の直流に交流成分がどれだけ含まれているかを100分率で表したものの。

## 利得

英語で、Gain。入力された値がどれだけ増幅され、出力されたかの比率を対数で表したものの。単位は、主にdB(デシベル)が使用される。電圧利得、電流利得、電力利得などがある。アンテナでは、1/2波長ダイポールアンテナを基準にして、どれだけの利得があるかをdBdで表し、1/4波長の無指向性アンテナと比べた値をdBiで表示する。

## リニア・アンプ

英語で、linear amplifier。入力と出力の関係が直線となる直線増幅器のこと。本来は、AMやSSBなどの振幅変調された信号を増幅するものだが、アマチュア無線では、送信機の出力電力を大きくする装置を指す。

## リフレクター

指向性アンテナに付いているエレメントのうち、電波を反射させるもの。反射器。

## リミッター

英語で、limitter。一定の強さ以上の振幅をカットする振幅制限回路。FM受信機の間周波増幅回路で、ある一定以上の振幅成分を除去し、雑音を取り除く。

## リレー

英語で、relay。電磁石に電流を流したり、切ったりして、スイッチをON/OFFする部品。小さな電力で大きな電力や高い電圧をON/OFFする場合などに使われる。また、無線機の送受信切り換えやアンテナ切り換えに使用する、スイッチの部分が同軸ケーブルと同じ特性を持つ同軸ケーブル切り換え用の同軸リレーもある。

## 了解

相手局の交信内容が理解できたときに使う。たとえば、「了解。了解しました」のようにいう。

## 了解度

RSレポートのR(Readability)のこと。相手局の交信内容がどれくらい理解できるかを5段階で評価する。VHF帯、UHF帯のFMモバイルやハンディ運用のときは、RSレポートも代わりに「メリット1~5」で表すこともある。

## 両波整流

全波整流ともいう。交流の+(プラス)側と-(マイナス)側の両方を取り出して、直流にする効率の良い整流方式。

## 臨界周波数

英語で、critical frequency。電離層に向かって、地上から垂直に電波を放射し、徐々に周波数を高くしていくと、電波は最初は電離層で反射して戻ってくるが、ある周波数を越えると電離層を突き抜ける、この場合の電離層で反射され地上に戻ってくる最高の周波数を「臨界周波数」という。

## 隣接信号

互いに干渉したり、妨害したりする隣り合った2つの信号のこと。

## ループアンテナ

英語で、loop antenna。長波や中波帯で使用されるループ状に作られたアンテナ。

## ルーフサイド・アンテナ

自動車の屋根の横に設置するように設計されたGP(グランドプレーン)アンテナ。

## ループ・テスト

英語で、loop test。衛星通信で、送信と受信が適性に行われているかを調べるためのテストのこと。つまり、衛星に向けて送信した電波が、別の周波数で再送信されてくるのを受信するテストである。

## ルーフタワー

英語で、roof tower。家屋の屋根に設置する小型のアンテナタワーのこと。高さが2m~10mのものまで各種ある。

## ループ八木アンテナ

アンテナ・エレメントの形状が正方形、長方形や円形などループ状をした八木アンテナ。通常の八木アンテナに比べて指向性が鋭く出来る。エレメントの形状が円形に近づくため利得が高くなる。1200MHz帯以上のATV(アマチュアテレビ通信)など電波が減衰しやすいバンドでよく使われる。市販されているアンテナが少ないため、ほとんど自作される。

## 冷却フィン

英語で、cooling fin。真空管やトランジスタなどを冷却するために設けられた冷却器にあるヒレ状の部分をいう。

## 励振増幅回路

英語で、drive amplifier。終段の電力増幅回路を動作させるため、その前段に設けられた増幅回路のこと。

## レシーバー

受信機のこと。アマチュア無線の世界では、通信型受信機を指す。

## レピーター

直接電波が届かない場所にいる人との交信を中継してくれる自動中継局のこと。レピーターは、日本アマチュア無線連盟(JARL)が28MHz帯/430MHz帯/1200MHz帯/2400MHz帯で全国各地に開設している。

## レポート

交信する相手局に、その局のR(了解度)、S(信号強度)などの受信状態を報告することをいう。

## ローカル

「近所の」という意味。ローカル局とは近くにある局、ローカル・エリアとは近隣のエリアのこと。

## ローカル・オシレーター

スーパーヘテロダイン受信機やSSB送信機などの周波数変換のために設けられる局部発振回路。

## ローカル・ラグチュー

英語で、local rag chew。近所のハム仲間と長時間にわたりオシャベリ(ラグチュー)すること。

## ログ

英語で、log。無線局に備える無線業務日誌のこと。交信日時、相手局のコールサイン、信号状態などを記録する。ログ・ブックともいう。

## ログメモリー

過去に送信した周波数を自動的に記憶しておき、瞬時に呼び出せる機能。次回の運用時に同じ周波数が呼び出せるので、快適運用が楽しめる。

## ロケーション

英語で、location。電波の飛びに影響する周囲の状況、アンテナを設置してある場所をいう。

## ロケーター

英語で、locator。送信地点や受信地点の正確な位置が確認できる道具(記号表や器械など)のこと。

## ロス

損失のこと。入力と出力の間でエネルギーが失われること。同軸ケーブルによる減衰を「ケーブル・ロス」、TVIを除去するフィルタをアンテナに接続することによって発生する損失を「挿入損失」という。

## ロータリー・エンコーダー

英語で、rotary encoder。回転機構を持ったパルス信号発生器。デジタル表示のトランシーバーでは、ダイヤルツマミにこのロータリーエンコーダが直結されており、ツマミの回転に応じてパルスをカウントし、運用周波数に変化するようにしている。

## ロッド・アンテナ

英語で、rod antenna。伸縮自在のGP(グランド・プレーン)アンテナ。ラジオやラジカセなどのアンテナとして、利用されている。アマチュア無線では、移動運用するための50MHz用のアンテナなどに使われる。

## ローテーター

英語で、rotator。八木アンテナなど指向性アンテナを360度回転させるためのモーター駆動装置。室内にあるアンテナの方向が分かるコントローラーで、遠隔操作する。

## ローディング・コイル

英語で、loading coil。アンテナに直列に接続することによって、電氣的にアンテナの長さが長くなったように働き、共振周波数を低くするための負荷コイルである。延長コイルともいう。ローディング・コイルを組み込んだアンテナは、ローディング・アンテナと呼ばれる。

## ローパスフィルタ

一定の周波数(カットオフ周波数)以下の周波数成分の信号だけを通過させるフィルタ。LPF(Low Pass Filter)ともいう。

## ローバンド

英語で、low band。1.9MHz帯、3.5MHz帯、3.8MHz帯など低い周波数帯のこと。これらのバンドで運用しているアマチュア無線家をローバンダーという。

## ロールコール

英語で、roll call。無線の仲間が電波を使ってミーティング(会合)を行うとき、キー局が順番に参加者の点呼をすることをいう。

## ロングパス

英語で、long path。電波が地球上を伝わる時、通常、最短距離(ショートパス)を伝わるが、電離層の状況により反対の経路で伝わることもある。この伝搬の状態をいう。

## ロングワイヤー・アンテナ

英語で、long wire antenna。文字通り、「長い電線」ということから分かるように数波長以上の長さの導線を使用し、グランド側をアース(大地)に接地したアンテナ。市販されている無線機のアンテナの出力インピーダンスは50Ω(オーム)なので、アンテナ・チューナーやアンテナ・カプラーなどを接続し、マッチングさせる必要がある。

# 【わ行】

## ワイドバンド受信機

英語で、Wide Band Receiver。ワイド(広い)バンド(周波数帯域)が受信できる受信機。たとえば、0.1MHz～2000MHz(長波帯、中波帯、短波帯、超短波帯、極超短波帯)などのアナログ通信がすべて受信できる受信機のこと。

## ワッチ

電波の使用状況を把握するために受信したり、他人の交信を受信することをいう。自分からは電波を送信することなく、だまって聞いている状態。



## **和文CW**

CWには、欧文と和文がある。アマチュア無線の免許を取得するには、欧文のCWができれば良いが、古くからアマチュア無線を運用している人達の間では、和文CWが使われている。

## **和文通話表**

電波法令の無線局運用規則で規定されているもので、通話内容を正確に伝えるために使われている。「朝日のあ」「いろはのい」「上野のう」「はがきのは」など、固有の名称、略符号、数字、綴の複雑な言葉などを1字ずつ区切って送信する場合に用いられる。

## 【A】

### AAコンテスト

All Asian DX Contest の略称。JARL(日本アマチュア無線連盟)主催のオール・アジア・コンテストである。毎年6月に電信部門が、毎年8月には電話部門が開催される。

### AC

Alternative Current の略で、交流のこと。電圧に関係なく、交流のことをACという。商用電源には交流が使われており、日本の場合は、AC100Vが商用電源として使われている。

### AC-DCコンバーター

交流直流変換器。家庭用の100Vの交流電源(AC)から無線機器などを動作させるための直流(DC)を得る装置。アマチュア無線局で使用される直流安定化電源などが、これに当たる。

### ADXA

Asian DX Award の略称。アジア州内の日本を含む30カントリーのアマチュア無線局と交信し、QSLカードをそれぞれのカントリーのアマチュア無線局からそれぞれ1枚ずつ得ることによって、JARL(日本アマチュア無線連盟)から発行されるアワードである。

### ADXA-HALF

ADXAの申請条件である30カントリーの半分の15カントリーで発行されるアワード。

### AD変換

アナログ信号をデジタル信号に変換すること。変換する回路や装置をADコンバーター、AD変換器という。

### AF

Audio Frequency の略。耳で聞こえる周波数帯域(可聴周波数帯域)のこと。電波などの高周波に対して、音声領域のことを低周波ともいい、受信機などでは、この信号を増幅する回路を低周波増幅回路という。

### AFC

Automatic Frequency Control の略。自動周波数制御回路のこと。FMモードの受信機で、受信周波数の安定度を向上させるために設けられる周波数安定回路。

### AFSK

Audio Frequency Shift Keying の略。テレタイプやデータ通信のように、“1”と“0”で構成されるデジタル信号を“1”のときは「ピー」、”0”のときは「プー」というように異なる周波数の信号d送信信号を変調するデジタル変調方式。SSBの送信機にこの信号を加えるとFSK信号となり、FM送信機にこの信号を加えるとAFSK信号となる。

### AGC

Automatic Gain Control の略。RF(高周波増幅)回路は、極めて微少な信号を増幅するものだが、アンテナから入ってくる信号の強さに合わせて、RF回路の増幅度を制御すれば、強力な信号が入ってきたときにも、安定して増幅することができる。この増幅度の調整を自動的に行うのがAGC回路である。

## AJA

All Japan Award の略。2つ以上のアマチュア・バンドを使用し、日本国内の異なる市・郡および区のアマチュア無線局と交信し、異なる1,000局以上の局からQSLカードを獲得することによって、JARL(日本アマチュア無線連盟)が発行するアワード。

## AJD

All Japan Districts の略。日本の10コール・エリアのアマチュア無線局と交信し、QSLカードを獲得することによって、JARL(日本アマチュア無線連盟)が発行するアワード。

## ALC

Automatic Level Control の略。SSBやAMモードのときには、大きな音声入力があると、大きなパワーが出ることになるが、あまり大きなパワーを出すと振幅が大きくなり過ぎ、終段で信号が歪み、スプラッターなどの妨害波を撒き散らし、他局に妨害を与えることになる。これを防ぐため、最終段が歪む前に、自動的にレベルを下げる働きをするのが、ALC回路である。

## ALCメーター

英語で、Automatic Level Control Meter。SSBモードの無線機で、出力段(終段)をオーバー・ドライブしないようにするALC回路の動作状態を監視するメーター。

## AM

Amplitude Modulation の略。振幅変調と言ひ、搬送波(キャリア波)の振幅に音声信号などで強弱をつけ、送信するための変調方式。外来雑音の影響を受けやすいのが欠点。

## AMSAT

Radio Amateur Satellite Corporation の略称。アマチュア無線局の宇宙衛星通信の推進を目的として設立されたアマチュア無線衛星協会。本部は米国に置かれ、AOシリーズのアマチュア無線衛星(AMSAT OSCAR)などを開発・運用している。日本支部はJAMSAT(日本アマチュア衛星通信協会)である。

## AMTOR

Amateur Microprocessor Teleprinter Over Radio の略。アマチュア無線で使用されるRTTYの一種で、RTTYに誤り、脱字などのチェック機能を付けたもの。

## ANL

Automatic Noise Limiter の略。自動車など、エンジンの点火プラグから発生するパルス性雑音の除去する自動雑音制限回路。

## ANT

アンテナの略号。アンテナの項を参照。

## AO-10

AMSAT OSCAR 10 の略称。1983年6月16日にフランス領ギアナのクール基地からアリアン・ロケットL6で打ち上げられたアマチュア無線用通信衛星。アマチュア無線通信衛星として、初めて長楕円軌道上を飛行した。

## AOS

Acquisition Of Signal の略。衛星通信を利用するとき、その通信衛星からのビーコン電波が入感しはじめた瞬間。

## APF

Audio Peak Filter の略。オーディオ・ピーク・フィルターのこと。CWピッチを設定するとき、ピーク周波数を同調させ、聞きやすい状態に設定する機能。

## AQS

Amateur Quintmatic System の略称。八重洲無線、アイコム、日本マランツの3社で共同開発した通信システム。あらかじめ設定したコール・サインやコード(符号)に対して待ち受けをしたり、グループ・コードの設定で、グループ全員が空きチャンネルに移行できるというようなシステムであった。

## ARDF

Amateur Radio Direction Finding の略。小型の空中線と受信機を使って、信号を発射しているポールを探し、全部を発見するまでの速さを競う競技。自分の足で野山を走り回るハードなスポーツであるという点で、他のアマチュア無線の楽しみ方と大きく異なる。旧共産圏の諸国を中心に盛んに行われてきたが、西側諸国にも広まり、世界大会が開かれている。日本でも毎年全国大会が開催されている。

## ATT

アッテネーターの略号。アッテネーターの項を参照。

## ATV

Amateur Television の略。主として1.2GHz帯以上のバンドで行われている画像通信。AM、FMと2つのモードで運用されているが、メーカー製の機器は、AMモードを採用している。

## AVC

Automatic Volume Control の略。自動音量制御回路のこと。AGC(Automatic Gain Control)と同じ働きをする。

## AVR

Automatic Voltage Regulator の略。自動定電圧電源のこと。整流回路と定電圧回路が組み込まれたレギュレーター用ICを使用したものがほとんどである。単一電圧出力のもの、複数電圧出力のもの、可変電圧出力のものなどいろいろなタイプがある。

## AX. 25

アマチュア無線のパソコン通信の packets 交換のためのプロトコル(手順)を決めた技術。商業用の X.25 をアマチュア無線用としたものである。

## A級増幅

英語で、Class A amplification。増幅回路の動作点を入力電圧対出力電流特性の直線部分の中央部に設定して動作させること。入力波形が忠実に再現できるので、歪みが少ないのが特長。入力信号がなくても、出力電流が流れるという特性を持っているので、効率は悪い。

## A1

電波法施行規則で規定されている電波型式の一つ。旧表示は「A1」だったが、平成16年1月13日に表示が変更されて「A1A」となった。搬送波をモールス符号によって断続して得られる信号を用いた通信だが、占有周波数帯域幅が狭く、小空中線電力での長距離通信が可能である。

### **A3**

電波法施行規則で規定されている電波型式の一つ。旧表示は「A3」だったが、平成16年1月13日に表示が変更されて「A3E」となった。振幅変調方式の電話のこと。かつては主流だったが、現在では、50MHzの一部で使われているだけである。

### **A3J**

電波法施行規則で規定されている電波の型式表示の一つ。旧表示は「A3J」だったが、平成16年1月13日に表示が変更されて「J3E」となった。振幅変調の抑圧搬送波を使用した電話で、SSB(Single Side Band)と言う。現在、短波帯の電話による通信は、ほとんどがSSBで行われている。

### **A9**

電波法施行規則で規定されている電波の型式表示の一つ。旧表示は「A9」だったが、平成16年1月13日に表示が変更されて「A8W」となった。ATV(アマチュア・テレビ)が使用していた電波型式で、両側波帯を使用した振幅変調の多重テレビのことである。

## **【B】**

### **BBD**

Bucket Brigde Device の略。バケツリレー式伝送素子のこと。二つの伝送用パルスによって駆動される、複数の素子を並べたMOSTランジスタで構成されたもの。信号を遅らせることができるので、カラオケなどの音声エコー発生素子として利用されている。

### **BBS**

Bulletin Board System、Bulletin Board Service の略。パソコン通信やパケット通信の電子掲示板のこと。アマチュア無線で行われているパケット通信では、無線を表すradioの「R」が頭に付き、RBBSと呼ぶ。

### **BCI**

Broadcasting Interference の略。中波帯や短波帯のラジオ放送を受信中に、アマチュア無線局の電波が混入し、放送が受信できなくなったりする電波障害のこと。

### **BCL**

Broadcast Listener の略。世界各地で放送されている日本語放送やその国独自の地域放送を受信することを楽しむラジオ受信愛好者。

### **BEEP**

ビーブ音。アマチュア無線機器のパネル面に付いているボタンを操作するときが発生する「ピー」という音のこと。

### **BF**

「FB」は「素晴らしい」という意味の無線用語だが、「FB」を逆にして、「悪い」「大したことはない」「貧弱」なことをいう。日本のアマチュア無線界で使われる俗語。外国人には通じないから要注意。

## **BFO**

Beat Frequency Oscillator の略。音声信号で変調されていない電信を受信するとき、受信している周波数とわずかにズレた周波数(SSBの場合、±1.5KHz程度)を加えることにより、うなり(ビート)が発生する。このうなりを利用して、電信に「ピー」という音を付けたり、SSB信号の音声を復調したりする。

## **BNC型コネクター**

BNC type connector。ハンディ機、測定器などに使用されるバヨネット式の小型コネクター。コネクターをもう一方のコネクターに差し込み、90度ひねると固定する同軸ケーブル用コネクター。特性インピーダンスは、75Ωまたは50Ωに規格化されている。

## **Boudot**

RTTY(Radio Teletype)システムで使用されている符号で、ボードットと呼ぶ。

## **BPF**

英語で、Band Pass Filter の略。一定範囲の周波数成分の信号だけを通過させ、その他の周波数成分を減衰させるフィルタ。

## **bps**

bits per second の略。1秒間にどれだけのデータを転送できるかを表す単位。

## **Broadcast**

放送のこと。特に、中波帯の放送を指す。

## **B級増幅**

英語で、Class B amplification。増幅回路において、入力信号が無いときに出力が出ないように、動作点を定めるバイアス電圧を設定したもの。交流入力信号の正の半サイクルのみで増幅出力が得られる。プッシュプル回路構成で、送信機の変調回路や低周波増幅回路に用いられる。

## **【C】**

### **CB**

Citizens Band の略。シチズンバンドのこと。1961年(昭和36年)の秋から許可された一般市民のための連絡用携帯無線。企業の業務連絡、学校の運動会や遠足の連絡、友人同士の各種連絡など、仕事にレジャーに用途は広い。しかし、違法無線局が横行し、問題になった。

### **cfm**

confirm の略。確かめる、確認するという意味。たとえば、DXCCなどのアワードでは、QSLカード(交信証)を受け取って、交信したという事実を確認することをいう。

## **CH(チャンネル)**

VHF帯、UHF帯などのFMモードでは、使っている周波数のことをチャンネル(CH)と呼んでいる。

## **CI-V端子**



ICOM Communication Interface-V の略。無線機の操作をパソコンによってコントロールすることを可能にする端子。パソコンのRS-232C端子とCI-VレベルコンバーターユニットCT-17を介して接続する。

## CMOS

Complimentary Metal Oxide Semiconductor の略。シーモスと呼ばれる。相補型の金属電極と酸化膜絶縁体を持つ半導体のこと。ゲート電極が酸化膜の半導体がMOSである。半導体の部分がNチャンネルのものとPチャンネルの極性をもつものがある。

## COR

Carrier Operated Relay の略。電波を受信したときだけに、動作するようにしたリレー回路のこと。

## CPU

Central Processing Unit の略。中央演算装置のこと。コンピュータの頭脳といわれるもので、ここで指示されたコマンドが実行される。パソコンや無線機器などに搭載されている。

## CQ

不特定多数の人に呼びかけるときに使用する言葉。この「CQ」という言葉は、アマチュア無線の代名詞にもなっている。

## CQOエリア

特定のエリア(○にはエリアを表す1~0の数字が入る)の人だけに応答して欲しいときに使用する言葉。「CQ1エリア。こちらはJA3○△□・・」というように使う。

## CQOメーター

運用している周波数帯を示しながらCQを出すときに使用する。○には周波数帯を示す波長を表す数字が入る。2メーターなら144MHz帯、6メーターなら50MHz帯、40メーターなら7MHzという具合である。

## CTCSS

Continuous Tone Coded Squelch System の略。音声通信に支障のない連続したトーン信号を送信電波に付加して、希望する相手方と交信するときに使われるシステム。国際的な規格に基づいてトーン周波数は67Hz~250.3Hzの38~39波が割り当てられている。日本では、レピーターの起動信号として、88.5Hzが使われている。

## CU again

CUは「see you」のこと。CW運用時に使う短縮された慣用句のこと。

## CW

Continuous Wave の略。モールス信号、つまり電信のことで、短音と長音の組合せによって、メッセージを伝える方式。電波が弱くても聞き取ることができ、音声通信と比べて、長距離通信が可能となる。現在では、アマチュア無線で使われているほか、ほとんど使われなくなった。

## CWマン

アマチュア無線のCW(電信)で交信することが好きな人またはCW愛好家のこと。

## CW用メモリーキーヤー

アマチュア無線のコンテストなどで、CW用の決まり文句(定形文)を送出できるようにする回路のこと。

## C級増幅

英語で、Class C amplification。増幅回路において、入力電圧の正の半周期の一部があったときだけ、増幅出力が得られるようにバイアス電圧を設定したもの。高調波成分を多く含み、歪みが多いが、効率がよい。

## **【D】**

### DARC

Deutscher Amateur-Radio Club e.V. の略称。ドイツのアマチュア無線連盟のこと。

### DBM

Double Balanced Mixer の略。ダブル・バランスド・ミキサー。二重平衡型ミキサー回路のこと。

### DC-DCコンバーター

たとえば、24Vの直流電圧(DC)を12Vの直流電圧(DC)に変換するなど直流電圧を異なる直流電圧に変換する装置。

### DCオペレート

英語で、DC Operation。無線機器などをバッテリーなどの直流電源で動作させて、運用すること。

### DDS

Direct Digital Synthesizer の略。PLL回路を構成する発振回路の一種で、デジタル的に発振周波数を得るもの。応答速度が早く、高速の周波数切り換えが可能になる。

### DDS方式 PLL回路

DDSは Direct Digital Synthesizer の略で、PLLはPhase Lock Loop の略。アイコムが開発したDDS方式によるPLL回路は、ミキサー回路を一切、使用しないPLL回路である。ロックアップスピードの高速化とC/N特性の向上を両立させているのが特徴。ミキサー回路は2つの信号の和、または差を作りだし、希望する周波数成分を取り出すためのものである。しかし、ミキサー回路の出力には、当然、和、差と入力信号が出力されるため、ミキサー回路の出力には、なんらかのフィルターが必要となる。また、ミキサー回路が作り出す不要な成分は、送信、受信におけるスプリアスにもなる。

### Delta f Control

運用周波数の微調整回路。Δ(デルタ)は「微小な変化」の意味で用いられている。

### DFM方式

英語で、Direct Feed Mixer。受信機の入力段に高周波増幅回路を設けず、直接、入力信号を周波数変換する方式。高ダイナミック・レンジが得られるのが特長。

## **DSB**

Double Side Band の略。振幅変調の両側波帯の電波型式をいう。旧表示では「A3」、新表示は「A3E」。

## **DSP**

Digital Signal Processor の略。デジタル信号処理装置のこと。アナログ信号をデジタル信号に変換して、各種の信号処理を行う装置。無線機器、オーディオアンプなどに応用されている。

## **DTMF機能**

Dual Tone Multi Frequency の略。プッシュホンの「ピポパ」という音のこと。コードスケルチ機能、ページャー機能で使われ、個別呼び出し、一斉呼び出しができる。

## **DX**

英語の Distance の略。アマチュア無線では、「遠くの」とか「遠距離交信」の意味。運用する周波数帯によって、DXの距離は異なる。

## **DXAC**

DX Advisory Committee の略称。米国のアマチュア無線連盟(ARRL)の3つの機関の1つで、DXCC(DX Century Club)のルールを管理している機関。

## **DXCC**

DX Century Club のこと。ARRL(American Radio Relay League)が制定したDXCC リストに掲載されている世界の100 エンティティ以上と交信し、QSL カード交換した人だけに与えられるアワード。

## **DXer**

遠距離通信をDX(ディ・エックス)というが、主にDXを狙って交信し、有名になった人をDXer(ディエクサー)と呼ぶ。DXでの実績が認められたときに呼ばれる一種の称号といえる。

## **DXペディション**

常置場所以外に移動して運用することをペディションというが、DXが付くと海外に移動して運用することをいう。

## **D層**

英語で、D layer。電離層の一種で、昼の間に地上約70kmに出現して、中波帯の電波を反射させる。

## **【E】**

## **EEPROM**

Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory の略。電氣的に書き換え可能なROM。電源を切ってもデータはそのまま残っている。しかし、RAM(Random Access Memory)のようにランダムな読み書きはできない。

## **EHF帯**

Extra High Frequency の略。周波数が30GHzを超え300GHz以下の電波帯。ミリメートル波ともいう。

## EME

Earth Moon Earth の略で、月面反射通信のこと。月面に向けて電波(CW)を送信し、月面で反射された電波を受信する通信。500W以上の送信機、パラボラアンテナなど大規模な通信設備が必要である。

## Es層

英語で、sporadic E layer 。スプラディックE層のこと。

## Eスポ

スプラディック E層の略。電子密度が突発的に高まってできる電離層のこと。50MHz帯の電波は、通常、電離層で反射されることなく通過してしまうが、突発的にできるスプラディックE層によって反射され、1000kmも離れた思いがけない無線局と交信できることがある。

## 【F】

### F1

電波法施行規則で規定されている電波型式の一つで、旧表示は「F1」だったが、平成16年1月13日に表示が変更されて、「F1B」、「F1D」に分かれた。「F1B」はFSKによるRTTY(Radio Teletype)などのモールス符号以外の電信、「F1D」はFSKによるパケット通信などのデータ通信となった。

### F2

電波法施行規則で規定されている電波型式の一つで、旧表示は「F2」だったが、平成16年1月13日に表示が変更されて、「F2A」、「F2B」、「F2D」に分かれた。「F2A」はトーン信号で周波数変調するモールス符号の通信、「F2B」はトーン信号で周波数変調するRTTY、またはPSK31などの通信、「F2D」は、トーン信号で周波数変調するパケット通信となった。

### F3

電波法施行規則で規定されている電波型式の一つで、旧表示は「F3」だったが、平成16年1月13日に表示が変更されて、「F3E」、「F1E」、「G1E」に分かれた。「F3E」は音声などの信号で周波数変調した電話、「F1E」は周波数変調のデジタル電話(GMSK電話など)、「G1E」は位相変調のデジタル電話(多値PSK電話)となった。

## FB

Fine Business の略。「良い」「素晴らしい」という意味で使われる無線用語。「今日のコンディションはFB(良い)ですね」などと使われる。

## FB比

Front to Back Ratio の略。アンテナの輻射特性で、アンテナの前方と後方の比率のこと。この値が大きいほどビームが鋭い。

## FCC

Federal Communications Commission の略。アメリカの連邦通信委員会のこと。日本の総務省(かつての郵政省)と同じような組織。

## FET

Field Effect Transistor の略。電界効果トランジスタのこと。一般のトランジスタでは3つの電極をエミッタ(E)、ベース(B)、コレクター(C)というが、FETでは、それぞれをソース(S)、ゲート(G)、ドレイン(D)という。電圧で動作し、トランジスタに比べて、高周波特性が優れており、また、入力インピーダンスが高いのが特長。

## FM

Frequency Modulation の略。周波数変調といい、搬送波(キャリア波)の周波数に音声信号などで強弱をつけ、送信する方式。雑音の影響を受けにくい。

## FM局

FMモードで運用している無線局。HF局のように大がかりな設備も必要なく、手軽に始められること、音質も良く、電話感覚で使えることから、ビギナーにも取っつきやすい。最近では、アマチュア無線局の多くがFMモードだけで運用していると思われる。

## FOXハンティング

英語で、Fox hunting。キツネ(Fox)に見立てた電波の発信源を捜す競技。指向性アンテナをハンディ機などに取り付けてキツネ(発信源)を捜すのだが、方向を特定するためにノウハウが必要で、結構難しい。

## FOXテーリング

Fox(キツネ)に見立てた発振器から発射される電波源を捜す競技。Foxハンティングとオリエンテーリングを兼ねたもので、公認競技として、世界中で開催されている。

## FSK

Frequency Shift Keying の略。アマチュア無線ではテレタイプに使われる。デジタル変調方式の1つで、送信する電波の周波数を“0”と“1”のデジタル信号で変化させる方式。

## FSK方式

Frequency Shift Keying の略。異なった周波数の信号で送信信号を変調するデジタル変調方式。SSB(A3E。旧表示A3J)送信機にこの信号を加えるとFSK(F1E。旧表示F1)信号となり、FM(F3E。旧表示F3)送信機にこの信号を加えるとAFSK(F2D。旧表示F2)信号となる。

## Fズレ

「エフ・ズレ」という。「F」はFrequency の略。時間経過とともに送信周波数がずれて行くこと。無線機の経年変化、メンテナンス不足などによって発生することがある。

## F層

英語で、F layer。地上数100kmに存在する電離層のF層のこと。夜間に現れ、短波帯の電波を反射させる電離層のこと。

## 【G】

### GaAs FET

430MHz帯、1.2GHz帯などで用いられるガリウムヒ素電界効果トランジスタ。低雑音、高利得、高安定度など、電波の入口となる高周波増幅(RF)回路に採用するには最適な素子である。

## GMSK

Gaussian filtered Minimum Shift Keying の略。デジタル信号を無線で伝送する型式の一つで、音声帯域幅が 9,600 bpsの高速通信ができる。

## GMT

Greenwich Mean Time の略。グリニッジ標準時。英国のグリニッジ天文台での天体観測を元に決められる時刻で、かつては世界標準時として普及していたが、現在では原子時計によって決定されるUTC(協定世界時)が使われている。

## GPアンテナ

グランド・プレーンの頭文字を取って、GPアンテナという。グランド・プレーン・アンテナの項を参照のこと。

## **【H】**

### HAC

Heard All Continents の略。6大陸受信証のこと。世界の6大陸のアマチュア無線局を受信し、QSLカードを各1枚ずつ得ることによって、JARL(日本アマチュア無線連盟)から発行されるアワード。

### HB9CV

スイスのアマチュア無線家が考案したビームアンテナ。考案者のコールサインを採って「HB9CV」と命名された。

### HEMT

High Electron Mobility Transistor の略。電界効果トランジスターの一種。高温動作、高速スイッチング動作、大電力動作などの点で、従来の半導体では不可能な領域で動作するデバイスとして期待されている。

### HF帯

High Frequency Band の略。短波帯ともいう。アマチュア無線で許可されているバンドは、1.9MHz帯、3.5MHz帯、3.8MHz帯、7MHz帯、10MHz帯、14MHz帯、18MHz帯、21MHz帯、24MHz帯、28MHz帯である。

### HFハイ・バンド

HF帯に割り当てられた10バンドの内、高い方に属するバンド。日本でこのバンドに属するのは、21MHz、24MHz、28MHzの3バンド。21MHz帯は入門者向けのバンドで、4アマ(4級アマチュア無線技師)の10Wでも日本全国はもちろん、近隣諸国とも交信が楽しめる。28MHz帯はHF帯の中で唯一FMモード許可されたバンド。FMモードは29MHz台に設定されており、太陽黒点の活動が活発なときは、思わぬDX(遠距離通信)が出来ることがある。

### HFミッド・バンド

HF帯に割り当てられた10バンドの内、真ん中に属するバンド。日本でこのバンドに属するのは、10MHz、14MHz、18MHzの3バンド。これらのバンドは、DX(遠距離通信)を目指す人には無視できないバンドだが、4アマ(4級アマチュア無線技師)には運用が許可されていない。



## HFローバンド

HF帯に割り当てられた10バンドの内、低い方に属するバンド。日本でこのバンドに属するのは、1.9MHz、3.5MHz、3.8MHz、7MHzの4バンド。これらのバンドは、日中は近距離しか電波が飛ばないが、夜間は遠距離まで届くという特徴がある。

## HI

モールス通信で、オペレーターが笑っていることを表す略語。「ハイ」と発音する。

## HPF

>

High Pass Filter の略。ある周波数(カットオフ周波数)より下の周波数は減衰させ、上の周波数を通過させるフィルター回路。たとえば、送信周波数の基本波でTVI(テレビI)が出るときは、HPFでテレビ放送より低い周波数を減衰させ、TVIを軽減させるときなどに使用する。

## Hz(ヘルツ)

世界中で標準的に使用される周波数の単位。1Hzの1,000倍が1kHz(キロヘルツ)、100万倍が1MHz(メガヘルツ)、10億倍が1GHz(ギガヘルツ)。電波の存在を証明したドイツの物理学者K.R.Hertzの名前をとって付けられた。昔の単位はサイクル(C/S)といった。

## 【I】

## IARU

International Amateur Radio Union の略。米国のコネチカット州に本部がある国際アマチュア無線連合のことで、世界各国のアマチュア無線連盟の上部組織である。世界を3ゾーンに分け、第1地域が欧州、第2地域が北アメリカ、第3地域が日本、アジア、オーストラリアとなっている。

## IC

Integrated Circuit の略。集積回路のことで、1つのパッケージの中に色々な回路を納めた半導体素子である。

## ID

Identification の略。アマチュア無線では、自局のコールサインをことをいう。

## IDC

Instantaneous Deviation Control の略。FM送信機に使用される瞬時偏移制御回路のこと。過大な入力信号があっても、周波数偏移を一定に保つための回路。

## IFT

中間周波トランスのこと。中間周波数は一定なので、スカート特性の急峻なトランスを使用すると高選択度が得られる。

## IF WIDTH

無線機器の受信回路で、中間周波の通過帯域幅を可変させる機能。

## IFシフト

IF(中間周波)信号を微調整して、見かけ上のIFT(中間周波トランス)の通過帯域幅を変化させて混信を軽減または除去する回路。

## IFシフト回路

中間周波数を微調整し、見かけ上、IFフィルターの通過帯域を変化させて混信を軽減する回路のこと。SSBの受信時に効果的な混信除去機能で、受信している周波数付近に妨害信号が出ているとき、IFフィルターの通過帯域を電气的に変化させて混信を低減する。

## IF段

中間周波段または中間周波回路のこと。スーパーヘテロダイン方式では、受信周波数を一旦、異なる一定の周波数に変換して増幅するが、この一定の周波数のことを中間周波数といい、この部分の回路のことをIF段またはIF回路という。

## IFリジェクション

混信を除去するために、中間周波増幅回路で特定の周波数を減衰させる機能。

## IMD

Intermodulated Distortion の略。相互混変調歪み。受信回路に強力な近接した複数の電波が入力されたとき、目的の電波が他の電波で変調されて生じる歪みのこと。

## 【J】

### JA

日本のアマチュア無線局の総称。わが国のアマチュア無線局には、国際電気通信条約の無線通信規則に定める国際符号字列に基づき、JA、JD～JS、7J～7N、8J、JD(小笠原諸島、南鳥島)が使用されている。

### JAIA

Japan Amateur Industries Association の略。「ジャイア」という。日本アマチュア無線機器工業会の通称。日本のアマチュア無線機器メーカー、周辺機器メーカーで組織している団体。アマチュア無線技術の研究、アマチュア無線の普及活動、電波障害対策などを行っている。

### JAMSAT

Japan Radio Amateur Satellite Corporation の略。日本アマチュア衛星通信協会のこと。

### JARD

Japan Amateur Radio Development Association の略。「ジャード」という。(財)日本アマチュア無線振興協会の通称。アマチュア無線技士の養成課程講習会やアマチュア無線機器の技術基準適合証明などを行う機関。

### JARL

Japan Amateur Radio League Inc. の略。「ジャール」という。(社)日本アマチュア無線連盟の通称。日本におけるアマチュア無線家の代表機関であり、国際アマチュア無線連合の日本支部でもある。会員間のQSLカードの転送業務、各種アワードの発行。JARL NEWS の発行などが主な業務である。

### JARL経由

英語で、via JARL。QSLカードをJARL(日本アマチュア無線連盟)のビューローを経由して交換すること。

## JARL登録機種

アマチュア無線局で使用される送信機やトランシーバーなどで、JARL(日本アマチュア無線連盟)にその性能など無線局の申請に必要とされる事項について登録されているメーカー製の無線機器。

## JAS-1

1986年8月13日、JARL(日本アマチュア無線連盟)によって、日本で初めて打ち上げられたアマチュア無線専用の通信衛星。愛称は「ふじ」。コールサインは、「8J1JAS」。

## JCC

Japan Century Cities の略。国内の異なる100市以上のアマチュア無線局と交信し、交信を証明するQSLカードを集めてJARLに申請すると獲得できるアワードのこと。100市、200市、300市、400市、500市、600市の6種類ある。全市と交信すると「WACA」が獲得できる。

## JCG

Japan Century Guns の略。国内の異なる100郡以上のアマチュア無線局と交信し、交信を証明するQSLカードを集めてJARLに申請すると獲得できるアワードのこと。100郡、200郡、300郡、400郡、500郡の5種類ある。全郡と交信すると「WAGA」が獲得できる。

## JD

アマチュア無線では、世界を国家による区別だけではなく、「エンティティ」という区分で分けている。現在(2004年5月)、335のエンティティがあるが、日本はJA、JD1(小笠原諸島)、JD1(南鳥島)の3つのエンティティに分かれる。

## J-FET

Junction type Field Effect Transistor の略。接合型FETで、電界効果トランジスターの一種である。

## JJY

情報通信研究機構が送信している40KHz/60KHzの長波帯標準電波のこと。平成13年3月までは2.5/5/10/15MHzのHF帯で送信され、アマチュア無線家の間で周波数の校正などに活用された。

## JLRS

Japan Ladys Radio Society の略。日本アマチュア婦人無線協会。女性ハムが結成しているアマチュア無線団体のこと。

## JST

Japan Standard Time の略。日本標準時。東経135度(兵庫県の明石天文台)を太陽が横切るときの時間を基準に決められている。JST=UTC+9。

## Jモード

日本のアマチュア無線用の人工衛星と通信を行うために作られた交信周波数の組み合わせ方式。アナログ通信用のJAモードとデジタル通信用のJDモードがあり、地上から衛星には430MHz帯で送信し、衛星から地上に向けて144MHz帯で送信される。

## 【K】

## 【L】

### LCD ディスプレイ

液晶パネルを使用した表示部のこと。トランシーバーだけでなく、ノートパソコンにも使用されている。

### LED

Light Emitting Diode の略。発光ダイオードのこと。電気を光に変換する効率が約90%と、省力・省エネ照明に適している。発光ダイオードにはガリウム・ヒ素(GaAs)などの化合物半導体が用いられる。

### LF帯

Low Frequency Band の略。長波帯のこと。3kHzを超え、30kHz以下の周波数帯の電波。アマチュア無線に割り当てられているLF帯はない。約1,000km以内の距離では安定した通信が可能である。

### LNB

Low Noise Block Downconverter の略。低雑音ダウンコンバータのこと。受信アンテナ、局部発振回路とミキサ回路を1つのパッケージに納めたもので、パラボラアンテナなどと一体化されているのが一般的。ミリ波帯、準ミリ波帯と呼ばれるSHF(Special High Frequency)帯の電波は極めて減衰し易いため、低い周波数に変換して、受信回路に送るのである。

### LOS

Loss Of Signal の略。衛星通信で、衛星を見通せなくなって信号が消滅することをいう。

### LPF

Low Pass Filter の略。設定された周波数より高い周波数帯域の信号は遮断し、低い周波数帯域だけの信号を通過させるフィルター。

### LSB

Lower Side Band の略。下側の側波帯を使ったSSB(Single Side Band)通信のこと。アマチュア無線では、7MHz帯以下のバンドでLSBが使われている。

### LSI

Large Scale Integrated circuit の略。大規模集積回路。IC(集積回路)を発展させたもので、IC上に酸化珪素(けいそ)などの絶縁層を加え、その上に、さらに別のICを加えることによって多層化し、回路の集積度を高めた大規模な集積回路である。

### LUF

Lowest Usable Frequency の略。最低使用周波数のこと。短波帯において、MUF(最高使用周波数)より低い周波数を地上から放射すると、電離層のD層とE層を通過し、F層で反射され、また、E層とD層を通過して、地上へ戻ってくるが、このときの一番低い周波数をLUFという。

## 【M】

### MCA

Multi Channel Access の略。周波数を有効に利用するために考案された通信システム。複数の通信チャンネルの他に制御チャンネルが設けて、空チャンネルを自動的に探し出し、通信に使われる周波数を設定するようにしている。

### MF帯

Medium Frequency の略。周波数が300kHzを超え、3,000kHz以下の電波をいう。中波帯のこと。AM放送などに使用されている。

### MIL規格

Military Specifications and Standards の略。米国国防省による調達を潤滑に図るための標準化文書のひとつ。

### MOS-FET

モス・エフイーティと読む。Metal Oxide Semiconductor(金属酸化物半導体)の積層構造をそのゲート構造とするField Effect Transistor(電界効果トランジスタ)のこと。FETは電圧で制御できるトランジスタで、一般的なトランジスタに比べ、入力インピーダンスが高く、使いやすく、消費電力も少なく、低雑音で熱暴走がないという特徴を持っている。このため、受信部の増幅素子として使われている。また、終段に使われるパワーMOS-FETもある。

### MSK機能

MCA無線で聞こえるMSK制御信号を検出すると、ダイヤル操作時には受信音をミュートし、スキャン中にはスキャンを再スタートする機能。

### MSR(マイク・シンプル・リモコン)機能

ハンディタイプのトランシーバー(無線機)に搭載される機能で、無線機の取り扱いに慣れていない初心者でも、周波数の移行が簡単で正確に行われるようにするなど、操作性を向上させる機能。オプションのリモコンスピーカマイクが必要。

### MUF

Maximum Usable Frequency の略。最高使用周波数のこと。地上から電離層に向けて垂直に電波を発射し、電離層で反射する最高の周波数をいう。

### M型コネクタ

高周波ケーブルを接続するための一般型のコネクタ。接合部のインピーダンス整合に対応していないため、VHF帯以下の周波数で用いられる。

## 【N】

### NF

Noise Figure の略。雑音指数ともいう。増幅素子が持っている特性で、数値の低いものが優れている。

### Ni-Cd

ニッケル・カドミウム電池。充放電が繰り返しできる電池で、ハンディ無線機に多く使われていたが、最近では、Li-ion(リチウム・イオン)電池が使われるようになった。

## **NPN型トランジスター**

N型半導体の間にP型半導体をサンドイッチ状に組み合わせたトランジスター。エミッターをN型、ベースをP型、コレクターをN型としたものである。

## **N型コネクター**

高周波同軸ケーブルを接続するためのコネクター。接合部のインピーダンスが整合するように作られているため、主にUHF帯用として使用される。

## **NチャンネルFET**

FET(Field Effect Transistor)の電極は、ソース(S)、ゲート(G)、ドレイン(D) というが、ゲート(G)と呼ばれる電極がN型半導体で出来ている電界効果トランジスターのこと。

# **【O】**

## **off the air**

電波の発射を中断すること。

## **on the air**

電波を発射すること。

## **one day AJD(ワンデイ・エージェーディ)**

JARL(日本アマチュア無線連盟)が発行するアワードの一つ。1日間で日本の10エリアの局と交信し、QSLカードを獲得すると得られるAJD(All Japan Districts Award)。

## **OM**

Old Man の略。アマチュア無線経験の豊富な人のこと。コールブックの最初に掲載されている2文字コールの人などは敬意を持ってみられるようだ。

## **OP**

AMP Operational Amplifier の略。演算増幅器のこと。独立した部品で構成するディスクリート回路に比べて、簡単に増幅回路が構成できるので、自作機によく使われる。

## **OSC**

Oscillator の略。発振器、発振回路のことである。

## **OSCAR**

Orbiting Sattelite Carrying Amateur Radio の略。アマチュア無線用の通信衛星。1961年に2メートルバンド(144MHz~148MHz)の無線機を搭載した第1号が打ち上げられたが、以後の衛星の名称の一部に「オスカー」を入れ、一連番号をつけることが慣例化している。

# **【P】**

## **P5**



North Korea。北朝鮮(朝鮮民主主義人民共和国)のこと。北朝鮮では、一般市民がアマチュア無線を運用することを許可していない。

## **PAユニット**

Power Amplifier Unitの略。送信出力部のこと。

## **PBT**

Pass Band Tuning の略。スーパーヘテロダイン受信機の間周波数の通過帯域幅を2つのフィルターの重ね合わせを変えて、妨害波を除去するものである。

## **PCB**

Print Circuit Board の略。無線機などの回路部品を取り付けるためのプリント基板のこと。

## **PEP**

Peak Envelope Power の略。尖頭包絡線電力のこと。SSB(Single Side Band)では、一般的に送信出力をPEPで表す。

## **PHASE-3**

アマチュア無線用の人工衛星で、第3世代といわれるものをこう呼ぶ。

## **PLL発振回路**

Phase Locked Loop Oscillator の略。電圧で制御される発振回路の安定度を基準発振器並に合わせる方式。発振周波数を基準信号と比較し、発振周波数を自動的に修正するため、広範囲にわたり安定した周波数が得られる。

## **PNP型トランジスター**

P型半導体の間にN型半導体をサンドイッチ状に組み合わせたトランジスター。エミッターをP型、ベースをN型、コレクターをP型としたものである。

## **PN接合ダイオード**

P型半導体とN型半導体を接合したものをダイオードと呼び、接合部分をPN接合という。PN接合ダイオードには、整流作用がある。

## **PO**

Power Output の略。出力電力のこと。

## **P. O. Box**

Post Office Box の略。郵便局に設置されている私書箱のこと。

## **POメーター**

Power Output Meter の略。送信機で高周波出力の出力状態を監視するためのメーター。

## **PSK**

Phase Shift Keying の略。デジタル変調方式のひとつで、搬送波の位相を変化させることによって変調をかける方式。同じ帯域幅であっても、伝送させる信号波形のシンボル数を増やすことによって、伝送速度を上げることができる。シンボル数の違いによって、2相PSK、4相PSK(QPSK)、8相PSKなどがある。

## **PTT**

Push To Talk の略。マイクに付いているスイッチで、押すとマイク回路がオンになり、送信状態になる。スイッチを離すとマイク回路がオフになり、受信状態に戻る。

## **ppm**

parts per million の略。水晶発振子などの周波数安定度を示す単位。ppmは100万分の1( $1 \times 10^{-6}$ 乗)だから、1ppmであれば1MHzに対して1Hzしか誤差の生じないということになる。

## **PチャンネルFET**

FET(Field Effect Transistor)の電極は、ソース(S)、ゲート(G)、ドレイン(D) というが、ゲート(G)と呼ばれる電極がP型半導体で出来ている電界効果トランジスタのこと。

## **【Q】**

### **Q**

同調回路の鋭さを表わす記号。

### **QRA**

「無線局名」を表すQ符号。個人局では「オペレーター名」を指すこともある。

### **QRM**

「混信」を表すQ符号。「QRMがありますので、別のチャンネルにQSY(移動する)しましょう」というように使う。

### **QRP**

「小出力」または「小出力局」を表すQ符号。元来、「こちらの出力を小さくしましょうか？」という意味だが、小出力運用であることを示すときに使われる。

### **QRT**

無線局の運用をやめることを意味するQ符号。

### **QRV**

「無線を運用する」ことを表すQ符号。

### **QRZ**

「どなたかこちらを呼びましたか？」を意味するQ符号。アマチュア無線では、「こちらを呼ぶ局はありますか？」の意味でも使われている。

### **QSB**

「フェージング」を表すQ符号。「フェージング」とは電波が強くなったり、弱くなったりする現象のこと。

## **QSL**

お互いに交信したことを証明する交信証のこと。「QSLカード」の略語として使われる。

## **QSLカード**

交信が成立したことを証明するカードのこと。アマチュア無線局によって、任意に発行されている。

## **QSLマネジャー**

実際に運用している局に代わってQSLカードを発送したりする人のこと。無人島での運用やペディションなどでは、QSLマネジャーを置くことがある。このときは、オペレーター宛ではなく、QSLマネジャー宛にカードを送付する。

## **QSO**

アマチュア無線で交信することを表すQ符号。「交信する」というよりも「QSOする」という言い方をよくする。

## **QSOパーティ**

毎年1月2日～3日に行われる、JARL(日本アマチュア無線連盟)が主催する新年のあいさつのための交信会。

## **QSP**

「伝言してください」を意味するQ符号。

## **QST**

米国アマチュア無線連盟(ARRL)が発行する機関誌。

## **QSY**

運用している周波数を変更したり、バンドを変更するときに使うQ符号。

## **QTC**

「お知らせします」「注目して下さい」という意味のQ符号。しかし、日常の交信ではあまり使われなくなった。

## **QTH**

住所や運用場所を表すQ符号。CQ(不特定多数に対する呼びかけ)を出したときには、必ずいうこと。

## **Q符号**

元々、無線電信で使われていたQで始まる3文字の符号。現在では、電信だけでなく、アマチュア無線の電話でも盛んに使われている。

## **【R】**

## **RBBS**

Radio Bulletin Board Service の略。無線を使用したコンピューター電子掲示板のこと。

## **REF**

Reseau des Emetteurs Francais の略。フランスのアマチュア無線連盟。

## **RFI**

Radio Frequency Interference の略。高周波電波障害のこと。

## **RFブリッジ**

コンデンサーのキャパシタンス(静電容量)やコイルのインダクタンスなどを測定するためのブリッジ状に組み立てられた回路をいう。

## **RF段**

高周波増幅段または高周波増幅回路のこと。受信した電波をそのまま増幅する回路。

## **RIT**

Receive Incremental Tuning の略。送信周波数を変えることなく、受信周波数だけを微調整して相手の送信周波数に同調させる機能。一般的に、±10kHz以内で変化させる。

## **RSGB**

Radio Society of Great Britain の略。英国のアマチュア無線連盟。

## **RST**

Readability(了解度)、Signal strength(信号強度)、Tone(音調)を評価し、それぞれ数字で表す。R(了解度)は1~5、S(信号強度)とT(音調)は1~9で表す。なお、RSTで表現するのは電信で、音声通信(電話)はRSだけで表現する。

## **RSレポート**

RはReadability の略で、SはSignal Strength の略。交信中に、相手局に送るR(了解度)とS(信号強度)のレポートのこと。

## **RTTY**

Radio Teletypeの略。トランシーバーとタイプライターをモデムを介して接続し、タイプした文字を送受信する通信方式である。電波型式はF1B(旧表示F1)である。

## **RTTY用デモジュレーター**

ボドー(Baudot。テレタイプ5単位コード)RTTY(Radio Teletype)の電波を解読するのがデモジュレーターとデコーダー。瞬時にオンエア(電波を送信している)局のコールサインが表示画面で確認できる。最近では、パソコンや外部デモジュレーターを使用せずにRTTYの電波を解読できる内蔵タイプの無線機もある。

## **RX**

Receiver の略。受信機のこと。元は、電信用の略語である。

## **[S]**

### **SASE**

Self Addressed Stamped Envelope の略。英語読みで「セイス」、日本語読みで「サセ」という。QSLカード(交信証)を送るときに、自分の住所・氏名を書き込んだ返信用封筒に切手を貼った封筒を同封し相手に送れば、手早くQSLカードが入手できる。

### **SCFM**

Sub Carrier Frequency Modulation の略。SSTV (Slow Scan Television) 信号波の電波型式。短波帯で用いられるラジオファクシミリは、1500Hzの黒レベルを同期信号に使い、走査線を1分間当たり60本あるいは120本送信するSCFM変調方式のものが多く、A4サイズ原稿を電送する場合、120rpmで12分程度かかる。

### **SEANET**

South East of Asia Amateur Radio Network の略。東南アジアのアマチュア無線局が中心に行っている集まりのこと。

### **SG**

Signal Generator の略。信号発生器の総称。高周波信号を発生させるSGというときには、出力レベルは正確ではないのが一般的。

### **SHF**

Super High Frequency の略。周波数が3GHzを超えて、30GHz以下の電波のこと。波長がセンチメートル単位のため、センチメートル波ともいう。

### **SINAD**

FMトランシーバーの受信感度を表す用語。サイナドと読む。Signal+Noise+Distortion と Noise+Distortion の比。つまり、 $(S+N+D)/(N+D)$  で表す。

### **SINPO**

受信状態を表し、受信レポートに使われる。SはSignal strength(信号強度で1~5で表示)、IはInterfere(受信障害で1~5で表示)、NはNoise(雑音で1~5で表示)、PはPropagation(電波伝搬で1~5で表示)、OはOverall merit(総合評価で1~5で表示)として評価し、5桁の数字で表す。

### **SN比(S/N)**

Signal to Noise Ratioの略。信号と雑音の比率をdB(デシベル)で表したもの。数値が大きいほど雑音(ノイズ)が少ない。

### **SSB**

Single Side Bandの略。搬送波の上側と下側にできる側波帯のいずれかで通信する方式。上側の側帯波を使うのがUSB、下側の側帯波を使うのがLSBである。これは、AM変調の一種であるが、通常のAMより3kHz程度と占有帯域幅が狭くなるため、通信できる帯域で同時に運用できる無線局が増えることになる。音質は周波数帯域幅が狭いため、慣れないとチョット聞きとりにくいのが難点。

### **SSG**

Standard Signal Generator の略。標準信号発生器のこと。受信感度の測定などに使用する出力信号の正確な高周波信号を発生する装置。

## SSN

Sun Spot Number の略。太陽黒点の数。この数の増減によって、電離層の電子密度が影響を受け、HF帯の電波コンディションが影響を受ける。

## SSTV

Slow Scan Televisionの略。画像情報を音声信号に変換して送受信する方式。ビデオカメラとスロースキャンコンバーターがあれば運用できる。1枚の画像を送信するのに約8秒かかり、同期がずれると絵にならないという極めてデリケートな通信である。電波型式はF3F(旧表示F5)である。

## SQL

Squelch の略。一定レベル以下の信号のときには、スピーカーから音声を出さなくし、静かに信号が来るのを待つ機能。FM放送やFMモードを受信するとき、無信号時の「ザー」というノイズ(雑音)をカットする働きをする。

## SWL

Short Wave Listener の略。アマチュア無線局の交信を傍受し、受信情報を交信している人に送って、記念カード発行してもらうことをいう。

## SWR

Standing Wave Ratioの略。定在波比ともいう。アンテナ方向に向かう進行波電圧とアンテナから発射されずに無線機の方に戻ってくる反射波電圧との干渉でできた波の最大と最小の比を表したもの。SWRは、1.0が最高で、 $\infty$ (無限大)が最悪。SWRの測定値が1.5以下であれば満足すべき数値である。

## S字特性

FM(Frequency Modulation)受信機で、受信信号から音声信号を取り出すための周波数弁別回路の動作特性がSの字に似ているで、このように呼ばれる。

## Sメーター

「S」は、Signal の略で、シグナル・メーターのこと。信号強度を表示するメーターで、目盛は1~9までと、それ以上は+10dB、+20dBのように表示されている。シグナルレポートを送るときの目安となる。

## Sメータースケルチ機能

設定したS(Signal)メーターの振れ方より小さい信号は、スピーカーから音を出さないようにする機能。雑音に近い小さな信号は聞こえないので、静かに待受けができる。

## 【T】

## TAPR

Tucson Amateur Packet Radio Corporation の略。米国のアマチュア無線連盟(American Radio Relay League)と共同で、TNC(Terminal Node Controller)に使われるAX.25プロトコルを制定した米国アリゾナ州ツーソンのグループである。



## TEP

Trans Equatorial Propagation の略。F2層による電波伝搬の一種で、赤道付近の異常伝搬をいう。高さが400～500kmと通常のF2層よりも高く、赤道を挟んだ南北間でMUF(最高使用周波数)よりも高い周波数が伝搬する。日本の場合はオーストラリアとの交信ができる。

## TFT

Thin Film Transistor の略。アクティブマトリクス方式を利用した液晶ディスプレイ。表示はクリアだが、価格は単純マトリクス方式を利用したSTN(Super Twisted Nematic) よりも高価である。

## TNC

Terminal Node Controller の略。電話回線を使ったデータ通信の代わりに、アマチュア無線の電波を利用して行うデータ通信を行うときに使う機械。TNCとパソコンを無線機に接続すれば、メール交換したり、いろいろなデータをやり取りできる。

## TTL

Transistor Transistor Logic circuit の略。デジタル回路で使われるトランジスタで構成されたIC。

## TVI

Television Interference の略。無線機から電波を送信したとき、テレビの画面や音声に影響が出ることをいう。送信する電波にスプリアスが有って、高調波がテレビの周波数に合って、妨害を与えること、また、送信機の電波が強すぎて直接、テレビの内部で妨害信号を合成することの2つがある。

## TX

送信機(Transmitter)を表す略語。送信系統図や回路図などでよく使われる。トランシーバーはTRX(TXとRXの合成語)、受信機(Receiver)はRXという。

## 【U】

### UHF帯

Ultra High Frequency の略で、極超短波帯のこと。300MHz～3GHzの電波がUHF帯に当たる。アマチュア無線には、430MHz帯、1200MHz帯、2400MHz帯の3バンドが割り当てられている。

### ULSI

Ultra Large Scale Integration の略。超々大規模集積回路。記憶容量が1メガビットを超える超々高密度集積回路の総称。IC、LSI、超LSIと発展してきた集積回路は、より小型で集積密度の高いものが要求されるようになってきた。

### UoSAT

University of Surrey Amateur satellite の略。イギリスのSurrey大学が設計・製作したアマチュア無線衛星。

### USB

Upper Side Band の略。上側の側波帯を使ったSSB(Single Side Band)通信のこと。アマチュア無線では、10MHz帯以上のバンドでUSBが使われている。

## UTC

Universal Time of Coordinated の略。協定世界時のこと。イギリスのグリニッチを通る子午線(0度)を太陽が横切るときを12時とした世界標準時のことで、GMTと略す。現在は、GMTにかわってUTC(協定世界時)が使われている。

## Uボルト

U字型をした金具で、アンテナをポールに取り付けるとき、ベランダの手すりにアンテナ・ポールを取り付けるときなどに使用する。ポールの直径に合わせた金具を使うことが必要。また、取り付けるときは、ボルトを均等に締めるのがポイント。

## **【V】**

### V(ボルト)

電圧の単位。1Ω(オーム)の抵抗に1A(アンペア)の電流を流そうとするときに必要な電圧が1V(ボルト)である。電圧(E)は電流(I)×抵抗(R)で算出できる。

### VCO

Voltage Controlled Oscillator の略称。外部から与えられる電圧で発振周波数が変化する発振回路。PLL(Phase Locked Loop)シンセサイザー内部の発振回路として使用され、モジュール化したものもある。

### VFO

Variable Frequency Oscillator の略。可変周波数発振器のこと。設定したバンドの全周波数をダイヤルで可変できるようになっており、これで希望する周波数に合わせる。

### VHF帯

Very High Frequency Bandの略。超短波帯ともいう。アマチュア無線で許可されているバンドは、50MHz帯、144MHz帯である。

### VLf

Very Low Frequency の略。周波数が3kHzを超え、30kHz以下の周波数帯のこと。ミリアメートル波、超長波ともいう。

### VOX機能

Voice Operated Transmit の略。音声により送受信状態をコントロールする機能。オプションのヘッドセットと組みあわせれば、ハンズフリーでの交信が可能になる。

### VSC

Voice Scan Control の略。自動的に音声で交信している局を探し出し、キャッチする機能。ある周波数に音声以外の信号で送信されている局があると、その信号を専用ICで処理し、音声信号であるかどうかの判断を行い、音声信号でなければ、1秒程度で自動的にスキャンを再スタートさせる。

### VSWR

Voltage Standing Wave Ratio の略称。電圧定在波比のこと。定在波比を電圧で表したものを。

## VXO

Variable Crystal Oscillatorの略。可変周波数型水晶発振回路。水晶発振器の周波数を少しだけ可変できるようにしたもの。

## 【W】

### W(ワット)

英語で、watt。電力量の基本単位。1ワットは、1秒間に1ジュールの仕事をする仕事率である。単位記号は[W]で表し、補助単位にキロワット[kW]、ミリワット[mW]がある。アマチュア無線では、送信出力を表す単位でもあり、従事者免許のランクによって、運用できる送信出力が決まっている。

## WAC

Worked All Continents の略で、「ワック」ともいう。世界的に有名なアワードで、世界の6大陸のアマチュア無線局と交信して、QSLカードを得るともらえる。

## WACA

Worked All Cities Award の略で、「ワカ」ともいう。日本の全市のアマチュア無線局と交信して、QSLカードを得るともらえるアワード。JARL(日本アマチュア無線連盟)が発行している。

## WAGA

Worked All Guns Award の略。日本国内の全郡のアマチュア無線局と交信し、それぞれのQSLカードを各1枚を得ることによって、JARL(日本アマチュア無線連盟)から発行されるアワード。

## WAJA

Worked All Japan Award の略で、「ワジャ」ともいう。日本の47都道府県のアマチュア無線局と交信して、QSLカードを得るともらえるアワード。JARL(日本アマチュア無線連盟)が発行している。

## WARC(ワーク)バンド

WARC(ワーク)とは、World Administrative Radio Conferenceの略で、世界無線通信主管庁会議のこと。この会議で、世界の周波数割り当てが決められているが、HF帯の10MHz帯、18MHz帯、24MHz帯など、ここで決められたアマチュア無線バンドをWARCバンドという。

## WAS

Worked All States の略。全米50州のアマチュア無線局と交信したら貰えるアワード。

## WFM

ワイドFMモード。アマチュア無線で使用されるFMモードは、電波を効率的に使用するため、一般的なFM放送よりも周波数帯域が狭くなっている。このため、レシーバー(受信機)では、一般的なFM放送を受信するため、ワイドFMモードを設けて、音質の良いFM放送を楽しめるようにしている。

## WIA

Wireless Institute of Australia の略。オーストラリアのアマチュア無線連盟のこと。

## **WPM**

Word Per Minutes の略。モールス符号の送信スピードの単位で、1分間あたりの語数。1語は、5字に相当。

## **WPX**

Worked All Prefixes の略。米国のCQマガジン社が発行するアワード。世界中のアマチュア無線局のコールサインのいろいろなプリフィックスの局と交信し、QSLカードを獲得すると得られる。

## **WWV**

米国本土から発射されている標準電波局のコールサイン。標準電波は、2.5MHz/5MHz/10MHz/15MHz/20MHzで送信されており、電波伝搬状態を確認するためのマーカーとなっている。

## **WWVH**

米国のハワイ州から発射されている標準電波局のコールサイン。2MHz/2.5MHz/5MHz/8MHz/10MHz/15MHzで標準電波が送信されている。

## **WX**

Weather(気象)の電信用略語が、電話でも使われるようになったもので、天気のことをいう。

## **【X】**

## **X**

「XYL」の省略形で、「奥さん」を指す俗語。「X」は接頭語の「ex」の省略形で、「かつて若かった女性」というところから、「奥さん」を指すようになった。

## **XIT**

Transmitting Incremental Tuningの略。トランシーバーで、受信周波数を変えないで、送信周波数だけを可変できるようにする機能。

## **XYL**

結婚している女性を表す無線用語。「YL」はYang Lady の略で、若い女性のことだが、「X」を付けて「かつて」、「昔」は若かった女性ということから、結婚している女性、つまり「奥さん」を指すようになった。

## **XYスコープ**

一般的なオシロスコープでは、X軸(横軸)は時間経過を表し、Y軸(縦軸)には信号を入力するが、XYスコープは、X軸とY軸の両方に信号が入力できる位相の測定に使うオシロスコープである。X軸とY軸の位相が一致すれば、斜め45度の直線が表示され、位相がずれると楕円になって行き、45度ずれると斜めの楕円になり、90度ずれると円になる。

## **【Y】**

## **YM**

---

Yang Manの略で、若い男を表す無線用語。年齢的に若いというよりも、経験の浅いアマチュア無線家を指すことが多い。

**YL**

---

Yang Ladyの略で、未婚の女性を指す無線用語。アマチュア無線家には、女性が少ないため、大切に扱われる。

**【Z】**

## 【その他】

### 001形式

コンテストナンバーの形式。001から始まる交信順の連番のこと。

### 1×1・コールサイン

1×1は、「ワン・バイ・ワン」と読む。米国で、FCC(Federal Communications Commission)が特別に割り当てる国名がアルファベット1文字、個人を示すアルファベット1文字のコールサイン。記念のコンテストなどで割り当てられている。

### 1. 9MHz帯

アマチュア無線に許可されている最も低い周波数帯。運用するには、3アマ以上の資格が必要。1810kHz～1825kHzと1907.5kHz～1912.5kHzが割り当てられている。周波数帯としては「中波」に属するが、HF帯のローバンドの一つに数えられている。バンド幅が5kHzしかないため、実質的にCWモードでしか運用できない。1波長が160m(meter)もあるので、アンテナの設置が極めて難しい。

### 10MHz帯

運用するには、2アマ以上の資格が必要。10100kHz～10150kHzが割り当てられている。1波長は30m(meter)。CW(電信)専用のバンドで、1982年に開放された歴史の浅いバンド。DX(遠距離通信)に向いている。

### 10メータ

テンメータ。28MHz帯の1波長が10m(meter)であることから、こう呼ぶ。28MHz帯には28.000MHz～29.650MHzが割り当てられている。HF帯で唯一、FMモードが許可されているバンド。10mバンドは季節的なバンドであり、夏のEスポシーズンには、国内のDX(遠距離通信)を狙える。

### 10メーター・マン

10メーター、つまり28MHzを主な活躍の場とするアマチュア無線家のこと。HF帯のアマチュア・バンドでは最も高い周波数帯であり、VHF帯との境目にあるバンドなので、コンディションが悪いと電波が遠くまで飛ばない。しかし、電波コンディションが上昇すると活発化する。

### 1200MHz帯

1,260MHz～1,300MHzが割り当てられている。バンド幅が40MHzと非常に広いため、様々なモード(電波型式)が利用できる。1波長は25cm。遠くへは飛ばないが、430MHz帯同様にレピータも利用できる。パケット通信等のデータ通信やATV(アマチュアテレビ)の運用者もいる。

### 14MHz帯

運用するには、2アマ以上の資格が必要。14000kHz～14350kHzが割り当てられている。特に海外とのDX(遠距離通信)のメインバンド。海外との交信には欠かせない国際バンドである。

### 15メータ

フィフティーンメータ。21MHz帯の1波長が15m(meter)であることから、こう呼ぶ。21.000MHz～21.450MHzが割り当てられている。HFの入門バンドとして人気があり、7MHz帯に比べ混信が少なく、初心者でも運用が容易。国内交信と海外交信のとも可能。



## 18MHz帯

運用するには、3アマ以上の資格が必要。18068kHz～18168kHzが割り当てられている。1989年に開放された比較的新しいバンド。14MHzに似た特徴があり、海外との交信に向いている。運用者が少ないので、混信が少ない穴場のバンド。

## 1-V-1

高周波増幅回路が1段、再生検波回路、低周波増幅回路が1段で構成されたストレート受信機。

## 24MHz帯

18MHz帯と同じく、1989年に開放された比較的新しいバンド。24.890MHz～24.990MHzが割り当てられている。電波の伝わり方は、21MHz帯と28MHz帯の間。コンディション次第でDX(遠距離通信)も可能。HF帯の中では最も運用者が少ないバンド。

## 2 VFOシステム

1台のトランシーバに、2つの可変周波数発振回路(VFO)を組み込んだアマチュア無線機器のシステム。同時に2つのVFOが使用できるので、送信周波数と受信周波数をずらして運用するスプリット運用(たすき掛け運用)が可能。

## 2信号特性

SSBモードの送信機の音声入力に、音声の代わりに約800Hzと約1,200Hzの信号を加えて、その出力の歪率特性を表したもの。

## 2メータ

ツーマータ。144MHz帯の1波長が2m(meter)であることから、こう呼ぶ。144MHz帯には、144MHz～146MHzが割り当てられている。入門バンドでもあり、FMモードを中心に利用者が最も多い。見通し距離での実用的なバンドである。430MHz帯と組み合わせて衛星通信が楽しめる。

## 2波同時受信

VHF帯とUHF帯(V/U)、VHF帯とVHF帯(V/V)、UHF帯とUHF帯(U/U)など2つの周波数帯の電波を同時に受信し、聞くことができる機能。

## 24ビットAD・DAコンバーター

ADコンバーターはアナログ信号をデジタル信号に、DAコンバーターはデジタル信号をアナログ信号に変換する回路のこと。ビット数が大きいほど元のアナログ信号に限りなく近くなるため、24ビットに分解している。また、24ビットのADコンバーターでは144dB(デシベル)のダイナミックレンジが取れ、より小さい信号から大きい信号までを扱うことができる。

## 32ビット浮動小数点DSP

DSPは、Digital Signal Processor の略で、データ処理をリアルタイムに行うための集積回路のこと。アマチュア無線では、アナログ信号をデジタル信号に変換するADコンバーター、デジタル信号をアナログ信号に変換するDAコンバーターと組み合わせて、変調や復調、IFフィルターなど混信除去、ツインPBT(パスバンドチューニング)、ノッチフィルターなどに使われる。DSP内部での処理能力を高め、ダイナミックレンジの向上や受信信号の忠実度を向上させるため、32ビット浮動小数点タイプの回路を採用している。

## 430MHz AJD(ヨンサンマル・エージェーディ)

通常の無線設備であれば、DX通信の難しい430MHz帯によるAJD(All Japan Districts Award)。日本の10エリアのアマチュア無線局と交信し、それぞれ1枚ずつのQSLカードを得ることによって完成するが、HF帯であれば簡単だし、50MHz帯ならEスポ(スプラディックE層による異常伝搬)が発生すれば比較的簡単に完成するアワード。しかし、144MHz帯以上の周波数帯では、途端に難しくなるアワードに挑戦するのもアマチュア無線の醍醐味。

## 430MHz帯

430MHz～440MHzが割り当てられている。バンド幅が10MHzと広いので、都市部では144MHz帯の混雑から逃れてきた利用者も多い。また、都市部では入門バンドとなっており、利用者も多いが、地方では運用者が比較的少ない。50km程度の見通し距離での交信が基本。全国各地に設置されたレピータ(中継局)も利用できる。1波長は70cmなので、小型アンテナや利得の高いアンテナの設置が容易。144MHz帯と組み合わせて衛星通信が楽しめる。

## 500W局

1996年以前は、1アマの許可される最大空中線電力は500Wだったので、500W局といえば1アマの代名詞だった。現在では、1kWまで許可されるようになっている。ちなみに、現在では4アマは20W(50MHz以上)、3アマは50W、2アマが200Wとなっている。

## 6m & Down(ロクメーター・アンド・ダウン)

「6メーター」は50MHz帯の波長で、「ダウン」はそれよりも短い波長の144MHz帯、430MHz帯などのこと。7月の第1土曜日の21時から翌日15時まで行われるJARL(日本アマチュア無線連盟)主催のコンテスト。運用バンドは、50MHz帯、144MHz帯、430MHz帯などが使われる。

## 6メータ

シックスメータ。50MHz帯の1波長が6m(meter)であることからこう呼ぶ。50MHz帯には、50MHz～54MHzが割り当てられている。かつては、アマチュア無線の入門バンドだったが、最近では、比較的運用者は少ない。通常は、見通し距離による交信が中心だが、太陽の黒点活動が活発になると、地球の裏側との交信も可能になることがある。TVI(テレビ受信障害)を発生させやすいバンドでもあるが、最近の無線機は性能が良いので、ほとんど問題はない。

## 7MHz帯

7MHz帯の1波長が40m(meter)なので、フォーティメータ・バンドともいう。7MHz帯には、7000kHz～7100kHzが割り当てられている。HF帯の中で最も人気のあるバンド。短縮アンテナなども発売されており、工夫次第で狭い敷地やマンションでも運用可能。海外交信もできるが、一日中、国内のDX(遠距離通信)が盛んである。

## 8の字特性

ダイポール・アンテナから放射される電波の放射特性。数字の8に似ているところから、このように呼ばれる。

## 80メータ・バンド

エイティメータ・バンド。1波長がほぼ80mであることから、こう呼ぶ。3.5MHz帯は3500kHz～3575kHz、3.8MHz帯は3747kHz～3754kHzと3791kHz～3805kHzが割り当てられている。特に、夕方と早朝によく飛ぶ。3.5MHz帯が国内外のCW交信と国内のSSB交信、3.8MHz帯が海外とのSSB交信に使用されている。

デルタ・ティエックスと読む。受信周波数を変えることなく、送信周波数を微調整して相手の受信周波数に合わせる機能。一般的に、±10kHz以内で変化させる。

## μ (ミュー／マイクロ)

物理透磁率を表す記号として使われる場合は、「ミュー」と読み、単位は「H/m(ヘンリー・パー・メートル)」。補助単位として使用される場合は、「マイクロ」と読み、10のマイナス6乗(0.000001)を表す。

## λ (ラムダ)

無線工学では波長を表すギリシャ文字で、ラムダと読む。たとえば、1/4波長は「 $\lambda/4$ 」と表記する。波長(m)=300÷周波数(MHz)で計算できる。

## π マッチ

英語で、pi match circuit。送信機出力回路の一種で、回路の形がギリシャ文字のπ(パイ)に似ているところから、このように呼ばれている。