

「135KHz 帯と EIRP」他

JJ1SXA/池

皆さんご存知の通り、平成 21 年 3 月 30 日より、7MHz 帯の拡幅などの内容を含む総務省告示が行われましたが、要点は次のとおりです。

135KHz 帯の新規分配

周波数の範囲は 135.7KHz から 137.8KHz までの周波数です。(この件後述)

7MHz 帯の拡幅

7,100kHz から 7,200kHz までの周波数が追加されました。

現に7MHz帯の指定(免許)を受けている局は、送信機に変更(取替え)が無ければ、施行日から、変更手続きを行うことなく運用することができます。

皆さんは、7MHz 帯の拡幅については、既にリグの対策も済ませ、現にワッチしたり、QSO をしたりしていると思います。

1.9MHz 帯で PSK31 等での運用が可能

1.9MHz 帯については、今までは、許可される電波の型式は A1A のみでしたが、F1B、F1D、G1B 及び G1D が追加されました、勿論、これらの電波型式で運用するためには、3MA または 4MA の指定を受けるための変更手続きが必要です。

CW ファンとしては、唯一、「A1A」のみの表示が変わるのは気になります(他の電波型式を申請し無ければ良いということでしょうか…)

占有周波数帯幅の許容値が明確化

アマチュア局の無線設備のみに適用する占有周波数帯幅の許容値として、現在アマチュア局が使用しているほとんどの電波型式について規定されました。

バンドプランの告示改正

無線局運用規則第 258 条の2の規定に基づく「アマチュア業務に使用する電波の型式及び周波数の使用区分を定める告示」が改正されました。

概略は以上ですが、総務省の HP によると、…「135.7 KHz ～137.8KHz の周波数帯を使用するアマチュア業務の局は、等価等方輻射電力で1Wを超えることなく、無線通信規則第5. 67号に掲げる国で運用されている無線航行業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。」…となっています。

135KHz 帯のリグを自作する技術も無いし、購入の予算もないし、運用する気もありませんが、不勉強で、この「等価等方輻射電力」とは何だったけ?・・・で、一寸調べてみました、等価等方輻射電力(EIRP)とは、電波法施行規則第 2 条 78 の 2 によると、「空中線に供給される電力に、与えられた方向における空中線の絶対利得を乗じたものをいう」となっています、相変わらず法令の条文は堅苦しい hi

135KHz 帯では、EIRP が 1W 以下として運用しなければなりません、…「その確認のための計算や測定を省略しようとする場合、EIRP が 1W 以下であるものとみなさ

れる送信機の出力(空中線電力)とアンテナの高さなどの関係については、次のように考えて下さい」…と、TSS の HP に解説があります、要は、垂直系アンテナでも水平系アンテナでも、リグの出力が大きくなるほど、アンテナの最大地上高を低くしなければいけないようで、例示を見ると、垂直系アンテナの場合、5W 以下 90m、…100W 超 200W 以下 14m となっています。

通常、アマチュア局の局免に記載されている空中線電力は、送信機からアンテナ系へ送られる電力であり、EIRP ではありません。

では、135 kHz 帯の免許を取得した局の局免には、電力に関してどのように記載されているのでしょうか？

この点に興味を持って調べた方の話では、四国総合通信局だけが局免に EIRP で電力を記載し、北海道、東海、近畿総合通信局では、従来通りの空中線電力を記載しているそうです。(他の総合通信局管内では調査時点で免許されていなかったが、その後の状況はどうなったでしょう？)

各地域の総合通信局で、統一がなされていないことになり、**「大本は総務省だから、どこの地域の総合通信局でも同じ」**の考えは改めなければいけませんね。

今回の総務省告示には関係有りませんが、4 アマの資格で開局する場合のことです、例として、FT-857DM (HF/50/144/430MHz 帯オールモード機、HF 帯 10W、50/144/430MHz 帯 20 W)を取り上げますが、このリグでは何もひっからずに免許されます、それでは FT-857D (HF/50/144/430MHz 帯オールモード機、HF 帯 100 W、50/144/430MHz 帯 20 W)ではいかがでしょう？当然 4 アマの資格で、HF 帯 100 W は免許されませんので、HF 帯を除いて、50/144/430MHz 帯 20 W だけで申請したらどうなるのでしょうか？

答えは×です、HF 帯を申請しなくても 100 W 機であることが理由です、ではと、突っ込んで考えると、100 W 機であることが駄目の理由なら、4 アマでは免許されない、10/14/18MHz 帯の周波数(1.9MHz 帯は F1B 等が免許される)が出せる FT-857DM は、改造を施して、これ等の周波数が出ないようにしなければ駄目なのでは無いか？

私が、以前 TL-922 で HF500W を申請した時 TL-922 は 28MHz 帯まで 500W 出力可だったので、改造して申請しなければいけなかった、当時は、HF の出力上限は 500W、但し 28MHz 帯は 50W までが免許条件だった。(改造と言っても、バンドスイッチを 28MHz 帯に回らないよう、内部でロックピンを 1 本付けるだけで良かったが…)

そんなこんなで、実際には、法的には改造して対応しなければいけないというのが原則だが、周波数に関しては黙認、出力は厳格にというのが総合通信局の見解らしい、温情か？(個人向けにと言うよりもメーカー向けの気もするが…)、それともただ単に適当なだけか？ hi