

最近、情報機器などが急増しており、使われる周波数帯がマイクロ波帯になっているため、アマチュアバンドが削られている。

現在までにアマチュアバンドから削減された周波数

- 1. 2GHz帯 - 450Hz
- 2. 4GHz帯 - 100MHz
- 10GHz帯 - 200MHz

共用されている周波数

- 1. 2GHz帯 - 映像伝送実験局 遺跡発掘の時、上空からの映像を伝送する。
- 2. 4GHz帯 - ISMバンド(注1)、無線LAN インターネットなどで使用。SS方式で広帯域を使う。
- 5.6GHz帯 - 高速道路自動料金徴収システム 2000年後半から2001年頃に始まる予定 ITS (Intelligent Transport System) 次世代交通システム - マイクロ波帯を使っているのがわかっている。

ETC (Electronic Toll Collection system) (注2)

5.6GHz 有料道路自動車料金徴収システム

VICS (Vehicle Information and Communication System) (注3)

2.5GHz 道路交通情報通信システム

HELP 緊急通報システム

AHS (Advanced Cruise-assist Highway System) 走行支援道路システム

ASV (Advanced Safety Vehicle) (注4)

60GHz, 76GHz 先進安全自動車 ミリ波レーダ、衝突防止用レーダ

今後アマチュアバンドから削減される恐れのある周波数帯

47GHz帯、75GHz

(注1) ISM

日本では1992年7月に、無線LANの周波数帯などについて電気通信技術審議会無線LAN委員会が答申を出し、郵政省が電波の割り当てを認可したため、93年から製品化が相次いでいる。

割り当てられた周波数帯は、1992年12月2.4GHz帯(2471~2497MHz)1999年10月2.4GHz帯(2400~2483.5MHz)、19GHz帯(19.485~19.565GHz)の2つ。このうち、2.4GHz帯はISM(産業科学医療用)バンドで中速方式。また19GHz帯は衛星通信の地上局やマイクロ波回線との共用であり、高速方式。2.5GHz帯・短波のISMバンドは各種高周波加工・加熱設備に使われ、また医療メスや電子レンジに用いられている。

(注2) VICSの周波数: 2499.7MHz

(注3) ETCの周波数: UP 5835MHz 5845MHz

DWN 5795MHz 5805MHz

上り線、下り線で2種類の組合せ

(注4) ASVとして47、60、76、94、139GHz帯を試用。

アマチュア無線へのイロイロな混信・雑音

電灯線インターネットの短波帯への混信に関するページ (非常に豊富な資料あり) JG1RVN

TA・DSUからの雑音

TVブースターからの混信

ケーブルテレビや有線放送の同軸からの漏れ電波

交通信号機器からの漏れ雑音

銀行、証券会社、放送局舎、パチンコ店などよりの漏れ雑音

HomePNA(電話線を使用して高速な家庭内LANの標準規格)の検索