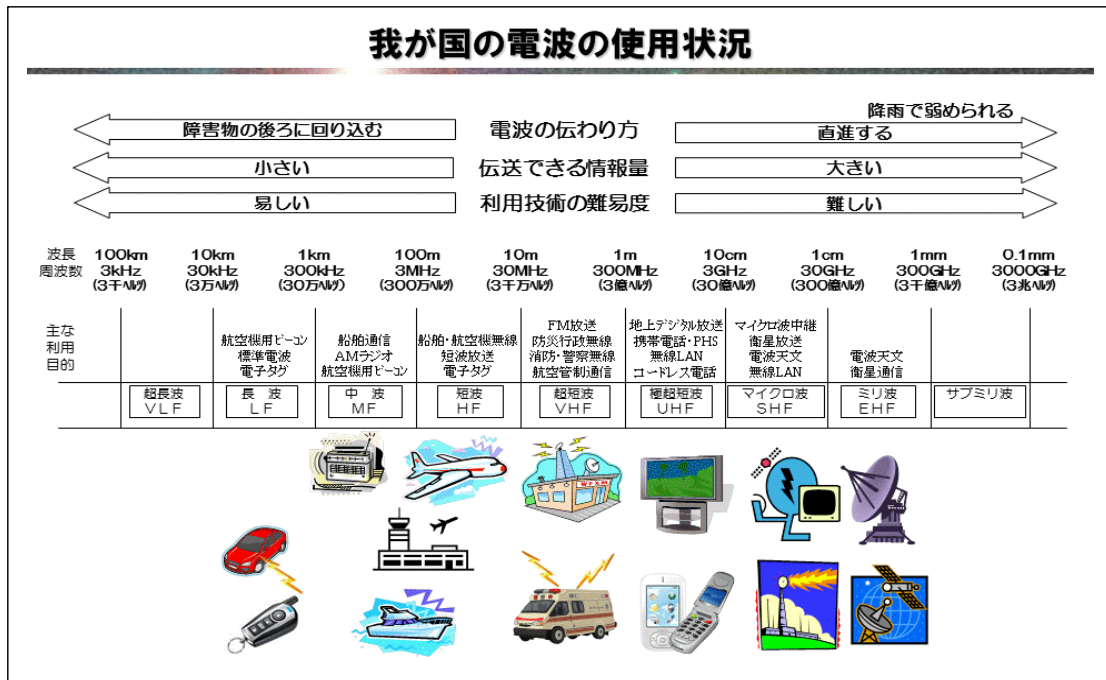


東北管内における電波監視の状況

1 電波の監視とは

(1) 電波は社会生活に不可欠な存在

ICT（情報通信技術）の進展により、電波の利用は近年急激に拡大・増加しています。スマートフォンを含む携帯電話、無線LAN、地上デジタル放送、衛星放送など、電波は私達の暮らしに必要な不可欠なものとなっています。



(2) 電波監視の必要性

同時に同じ周波数の電波を使用すると混信が生じるため、総務省では、周波数ごとに電波の使い道を決め、多くの方が効率的に利用できるようなルール作りを行っています。ルールを守らずに電波を使用すると、周りの無線局などに混信を与えることとなります。このため、当局では日頃から電波の監視を行い、電波利用秩序の維持に努めています。

(3) 電波監視業務

電波監視業務には大別すると次の3つの業務があります。

ア 電波の調査

周波数を割り当てるために必要な資料を得るため、電波の周波数別、時間別及び地域別の利用状況を把握するとともに、混信の有無の確認、混信がある場合のその程度及び原因を究明する等の調査を行っています。

イ 電波の監査

無線局から発射された電波を受信し、その通信方法や電波の質が適正かどうかを確認するとともに、割り当てられた周波数以外の周波数の電波が違法に発射されていないか等の監査を行っています。

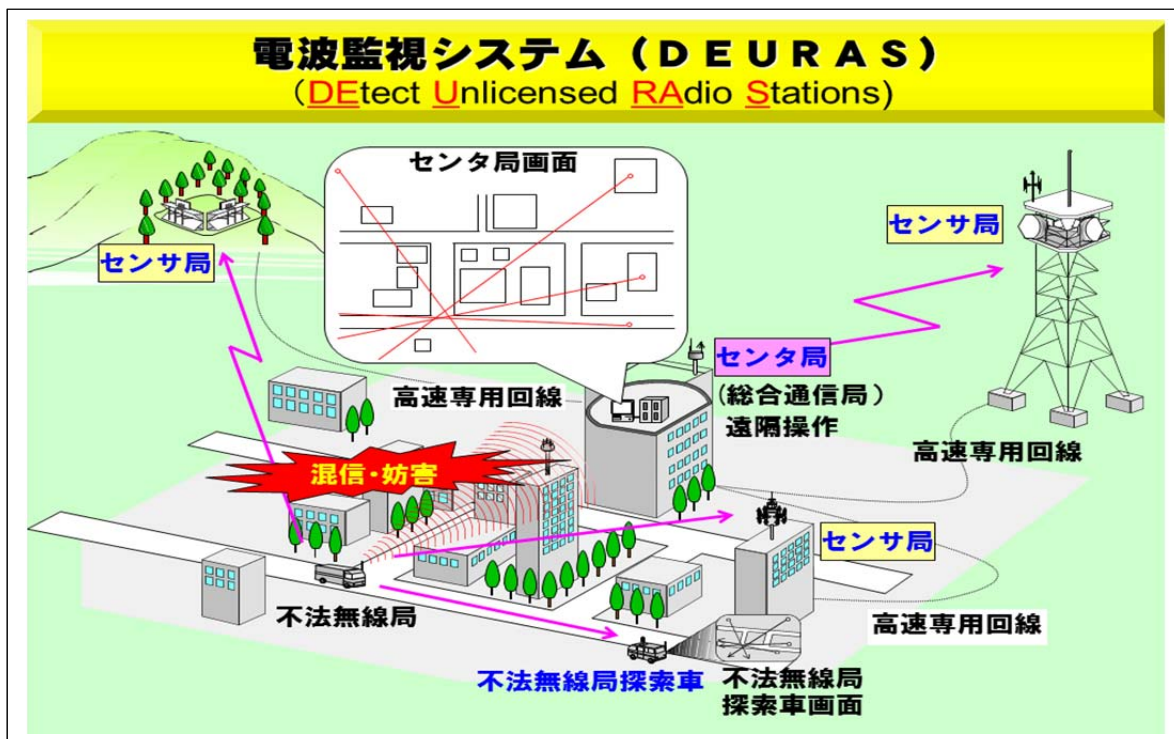
ウ 無線局等の探査

免許内容に沿った運用をしていない疑いや、無線局の免許が必要であるにもかかわらず免許を受けずに開設している疑いがある電波を捕捉した場合、その無線局の所在確認を行います。所在を確認したときは、行政処分や捜査機関への告発など必要な措置を執っています。

2 電波監視施設

当局が管轄する東北6県の主要都市には、無線局からの電波を捕捉するための受信施設（DEURAS）が配備されております（42箇所の固定受信施設と4箇所の可搬型受信施設）。

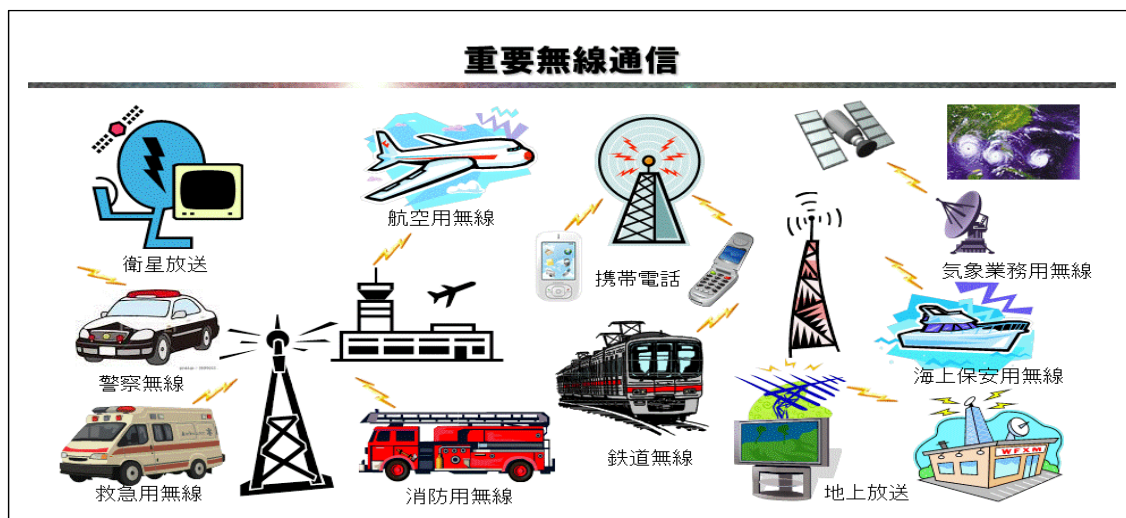
この受信施設は、遠方からの弱い電波も受信できるように高層建物の屋上などに設置されており、複数の受信施設での方位測定データを分析することによって、電波の発射源（エリア）を特定することができます。



3 重要無線通信妨害対策

(1) 平成26年度における重要無線通信妨害

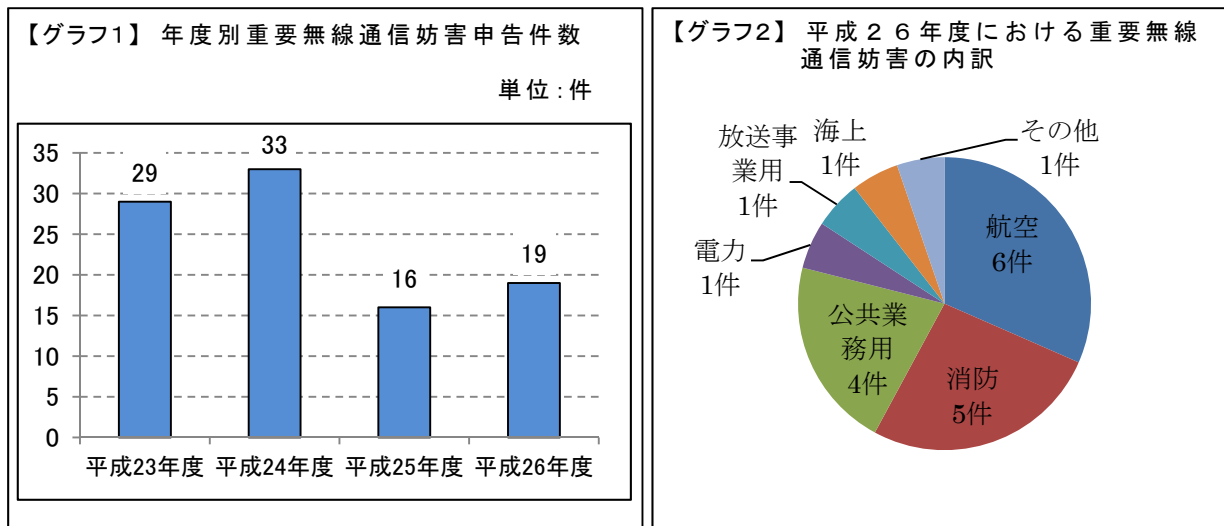
総務省では、携帯電話などの電気通信業務、航空、防災行政、放送、鉄道事業、気象、電気・ガス事業などの人命や財産の保護に関わるものや治安の維持などを目的とする公共的な業務に関わる無線通信を「重要無線通信」と位置付けています。



重要無線通信に対する被害報告（申告）を受けた場合、直ちに原因の調査及び妨害源の特定と排除を行います。

なお、休日及び夜間における重要無線通信妨害の被害申告は、東北管内を含む全国各地で発生した案件を関東総合通信局（東京都千代田区九段）で一元的に受け付けています。

また、平成26年度は、東北管内で19件の重要無線通信妨害の申告があり、その内訳は次のとおりです。



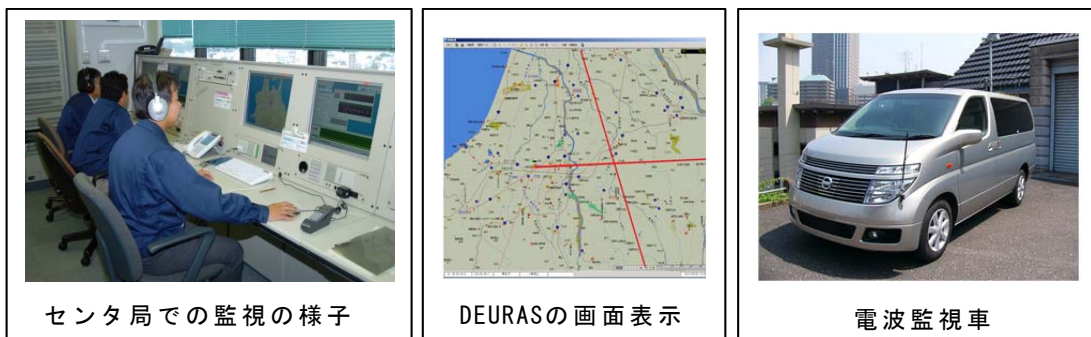
（2）センタ局及び電波監視車による混信源の特定

混信妨害の原因を特定するためには、混信原因の発射源をピンポイントで特定する必要があり、車両等による移動監視（現地調査）が必要となります。

重要無線通信妨害では、被害報告（申告）の受理等認知後、直ちにDEURASを活用して、混信状況及び混信原因の発射源（エリア）の確認を目的とした、センタ局での初動の情報収集を行い、移動監視の方針・計画の立案を行います。

移動監視では、各種の機材を搭載した電波監視車で発射源の探索を行います。

また、建物が密集しているなどで車両での探索が困難な場合には、現場付近で職員が小型の方探装置を持って徒歩で探索を行うことも多くあります。



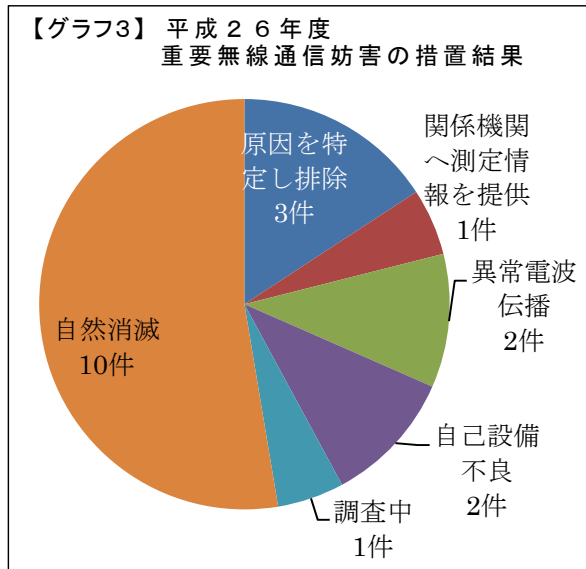
当局には、4台の電波監視車が配備されており、車内には、様々な電波を受信するための無線受信機のほか、電波の到来方向を測定する方位測定装置等の設備を搭載しています。

(3) 混信源の特定及び排除措置

移動監視の結果、混信源を特定できたものについては、原因者に対して速やかに措置を行うよう指導しています。

また、混信源を特定するまでに自然消滅したものについても、申告のあった周波数を一定期間、電波監視を継続するなどの確認をしています。

東北管内で発生した平成26年度の重要無線通信妨害の措置結果等はグラフ3のとおりです。



混信の原因は、故意による妨害、他の無線通信からの干渉、電離層等の自然現象など様々ですが、最近では太陽光発電装置や照明機器などの電子・電気機器や新技術により製品化された機器の不具合により発射される電気雑音である事例が多くなっています。

一方、無線通信技術は新しい分野で多様な利活用が進められており、従来の無線通信障害に対応した調査手法や探査機器だけでは対応できないこともあり、常に専門的な新しい知識が求められています。

4 重要無線通信以外の無線局に対する対策

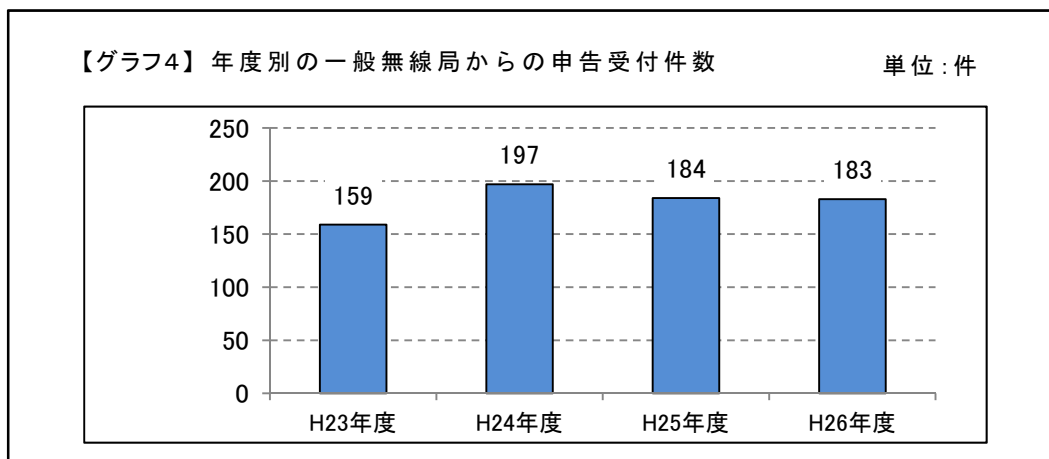
(1) 違反処理及び申告対応

業務用無線局、アマチュア無線局などの重要無線通信を行う無線局以外の無線局に対する混信や妨害も発生しています。

当局では、ルールを守って無線局が運用されるよう日夜電波監視を行っています。無線局が混信を受けた場合や法令に違反した運用が認められた場合、また、利用者から混信等を受けている旨の申告があった場合などは、原因となる電波の発射源の探査や調査を行い、行政指導等により良好な電波環境の維持に努めています。

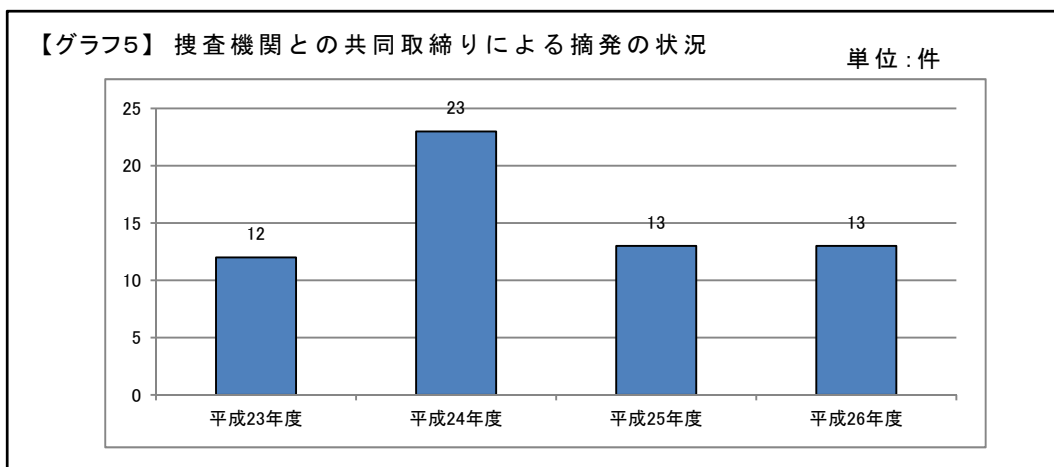
なお、免許を受けずに無線局を開設・運用した場合など、悪質な違反に対しては捜査機関と共同で取締りを実施し、摘発や行政処分などの措置を執っています。

一般無線局からの申告受付件数の状況はグラフ4のとおりです。



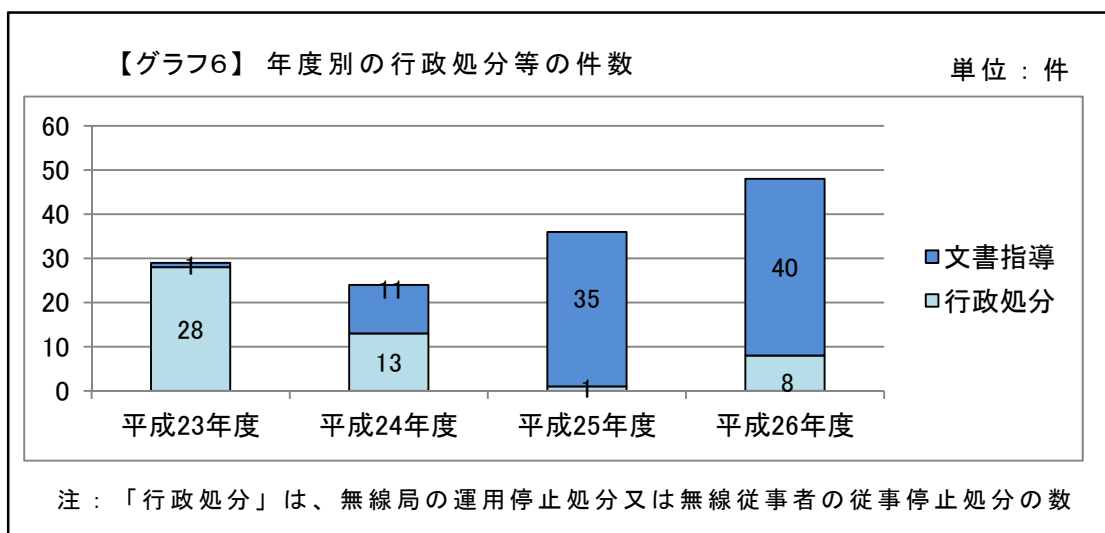
平成26年度は、東北管内で、捜査機関と共同での取締りを18回実施し、13件の不法無線局を摘発しました。

過去5年間の摘発件数の推移はグラフ5のとおりです。最近の傾向として、不法市民ラジオや不法パーソナル無線が減少している一方で不法アマチュア無線の摘発が多くを占めるようになっていきます。



また、行政処分及び文書指導の状況は次のとおりです。全体の違反件数としては前年度に比較して増えておりますが、違反内容に軽微（過失）なものが多く、無線従事者8名に対して、行政処分（従事停止処分）を行っております。

今後も監査や取り締まりと並行して電波法令違反の未然防止として引き続き周知広報等を実施していきたいと考えています。



(2) 規正用無線局の活用

アマチュア無線の呼出符号不送出（ノーコール運用）、周波数の使用区別違反や目的外通信など運用のルールを守らない無線局を確認した場合は、規正用無線局（※）を活用して注意・警告を行うことで違反行為の早期是正を図っています。

（※）規正用無線局とは

運用ルールを守らない無線局に対し、直接電波で注意・警告して運用の適正化、利用秩序の維持を図るものです。

注意・警告は、あらかじめ音声メモリに録音した注意・警告文を発射することにより行います。

(3) 不法パーソナル無線対策

不法パーソナル無線には、免許の有効期間が満了し、失効しているもののほか、正規のパーソナル無線機を改造し、他の無線用に割り当てられた周波数を使用するものや定格を超える電力で電波を発射するもの等があります。

パーソナル無線で使用されている周波数帯は、携帯電話でも使用されることとなり、平成24年7月25日から周波数の共用が開始されました。不法パーソナル無線を使用すると携帯電話に混信妨害を与える恐れが大きいことから、当局では、東北管内各地で不法パーソナル無線に対する電波監視を強力に行っています。

また、改造パーソナル無線機を使用するなど悪質なものについては、警察との共同取締りにより摘発を行うなど、不法パーソナル無線の早期撲滅に取り組んでいます。

平成26年度は、登米警察署と共同取締りを実施して、不法パーソナル無線2局の摘発を行いました。平成24年度を重点として力を入れて取り締まったことと携帯電話の運用が始まり、混信等によりパーソナル無線が使いにくくなってきたことが不法パーソナル無線の減少の原因と推測されます。

使用を許可されていない周波数を使用しているなどの不法（改造）パーソナル無線の早期撲滅に対しては、今後も取り組んでいきます。

また、平成27年11月のパーソナル無線の周波数割当の終了を踏まえて、パーソナル無線の不法無線局化を防止するための各種施策を無線局の免許課と連携して実施することとしています。

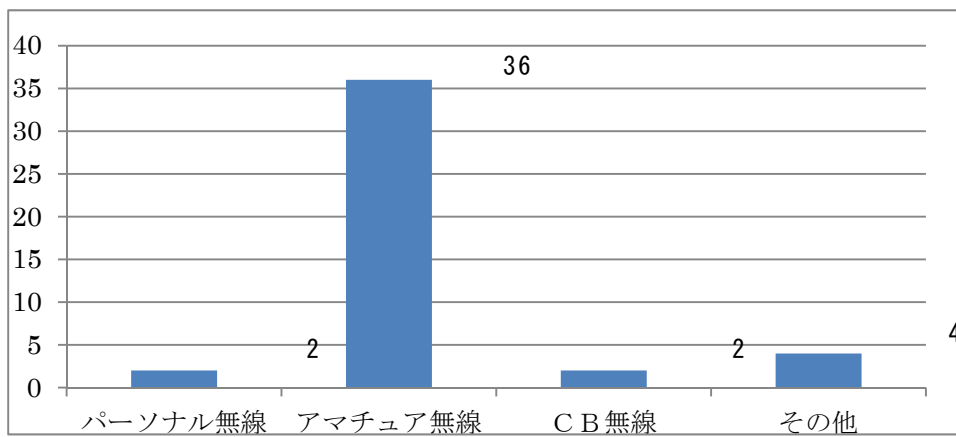
5 捜査機関との連携等

当局は、日頃から、捜査機関（各県の警察本部及び警察署並びに第二管区海上保安本部及び各海上保安部等）と電波法違反防止に関する連携を図っております。

違反行為者が当局の指導に応じないなど、当局だけでは有効に対処できない場合には、捜査機関の協力・支援が不可欠です。このため、今後も、情報交換等を積極的に行うことより、捜査機関との連携強化を図ることとしています。

また、捜査機関が電波法違反容疑で摘発した無線設備の鑑定も実施しており、平成26年度は44件の鑑定を行いました。

【グラフ7】平成26年度における無線設備の鑑定件数（用途別） 単位：件



平成27年度周知啓発用ポスター



総務省 総合通信基盤局
http://www.tele.soumu.go.jp/

不法電波から暮らしを守れ!!

STOP THE 不法電波!

守ろう電波の3つのルール

- ① 無線機器の利用には「技術マーク」の確認を!
- ② 電波の利用には、原則、免許が必要!
- ③ 外国規格の無線機器は、国内では使用不可!

詳しくは、総務省電波利用ホームページへ

電波利用 検索

おい、鬼太郎!
不法電波を退治じゃ!!

電波は消防、救急、放送、携帯電話など、私たちの生活の安心・安全のために使われています。不法電波は、こんな大切な通信を妨害します。

電波に関する問い合わせやご相談は下記までお問い合わせください。

北海道総合通信局 …(011)737-0099	東北総合通信局 …(022)221-0641	関東総合通信局 …(03)6238-1939	信越総合通信局 …(026)234-9976
北陸総合通信局 …(076)233-4441	東海総合通信局 …(052)971-9107	近畿総合通信局 …(06)6942-8502	中国総合通信局 …(082)222-3332
四国総合通信局 …(089)938-5051	九州総合通信局 …(096)312-8255	沖縄総合通信事務所 …(098)866-2308	