



総務省

電波監視の基本体制について

令和 7 年 8 月 28 日
事 務 局

- 1 現在の電波監視の基本体制について**
- 2 電波環境の多様化とその対応について
- 3 主な検討課題について（案）

➤ 電波監視業務の対象

電波の規律、無線設備の機能に影響を及ぼす電波の除去及びこれらに関連した事務処理。

➤ 電波監視業務

電波の利用秩序の維持及び電波の発射状況の把握のため、電波監視業務の基幹的な業務として、電波の監査、電波の調査及び不法無線局の探査を行う。

□ 電波の監査

電波の利用秩序の維持等に資するため、電波の運用の監査や電波の質の監査を行うもの。

□ 電波の調査

電波監視業務の遂行に必要となる、電波の発射状況や周波数占有状況調査等を行うもの。

□ 不法無線局の探査

免許を受けないで開設された疑いのある無線局の無線設備を探知し、不法無線局の所在を確認するもの。

➤ 国際電波監視

国際電気通信連合の無線通信局又は外国の主管庁から要請された事項について監視を行うもの。

□ 通常国際監視

放送の業務として専用に割当てられた周波数帯内で運用する無線局の電波の監視（基幹放送局及びアマチュア局並びに移動局を除く無線局の電波であって、我が国が管轄する無線局から発射された電波を除く。）。

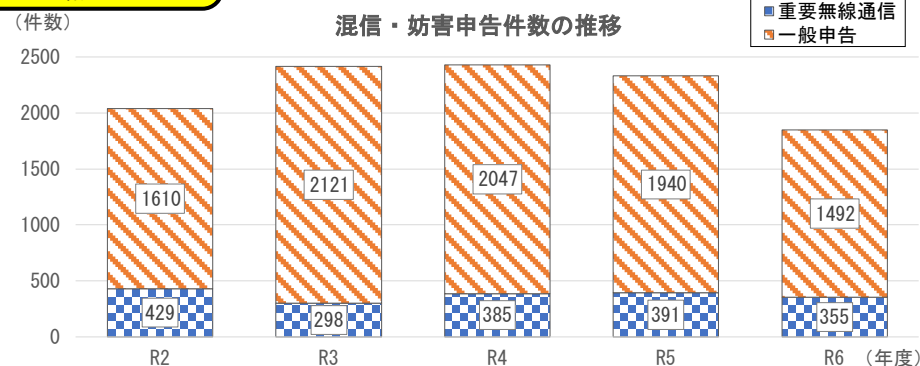
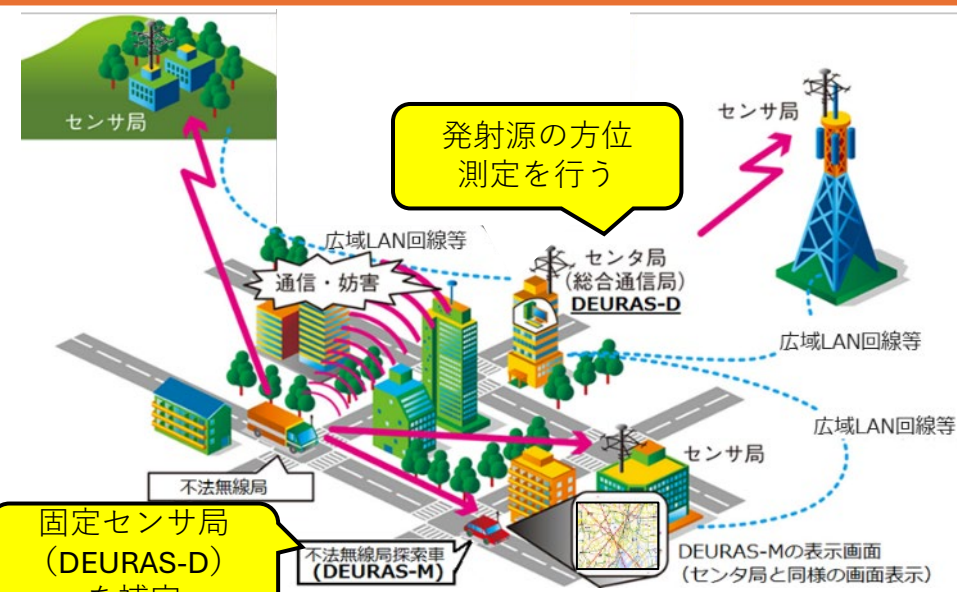
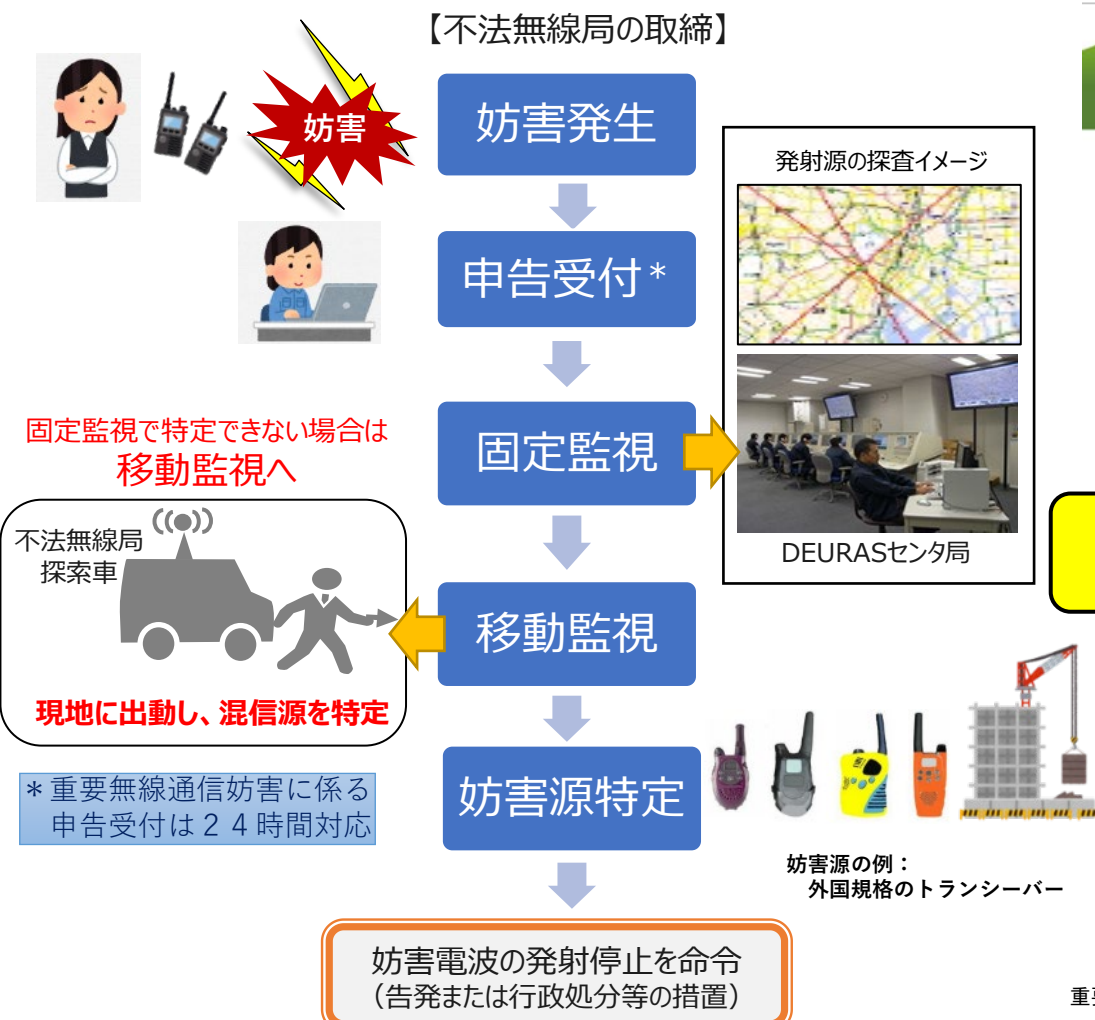
□ HFBC帯の監視

放送の業務として専用に割当てられた周波数帯内で運用する基幹放送局の電波の監視。

電波の監視（電波の利用環境整備）

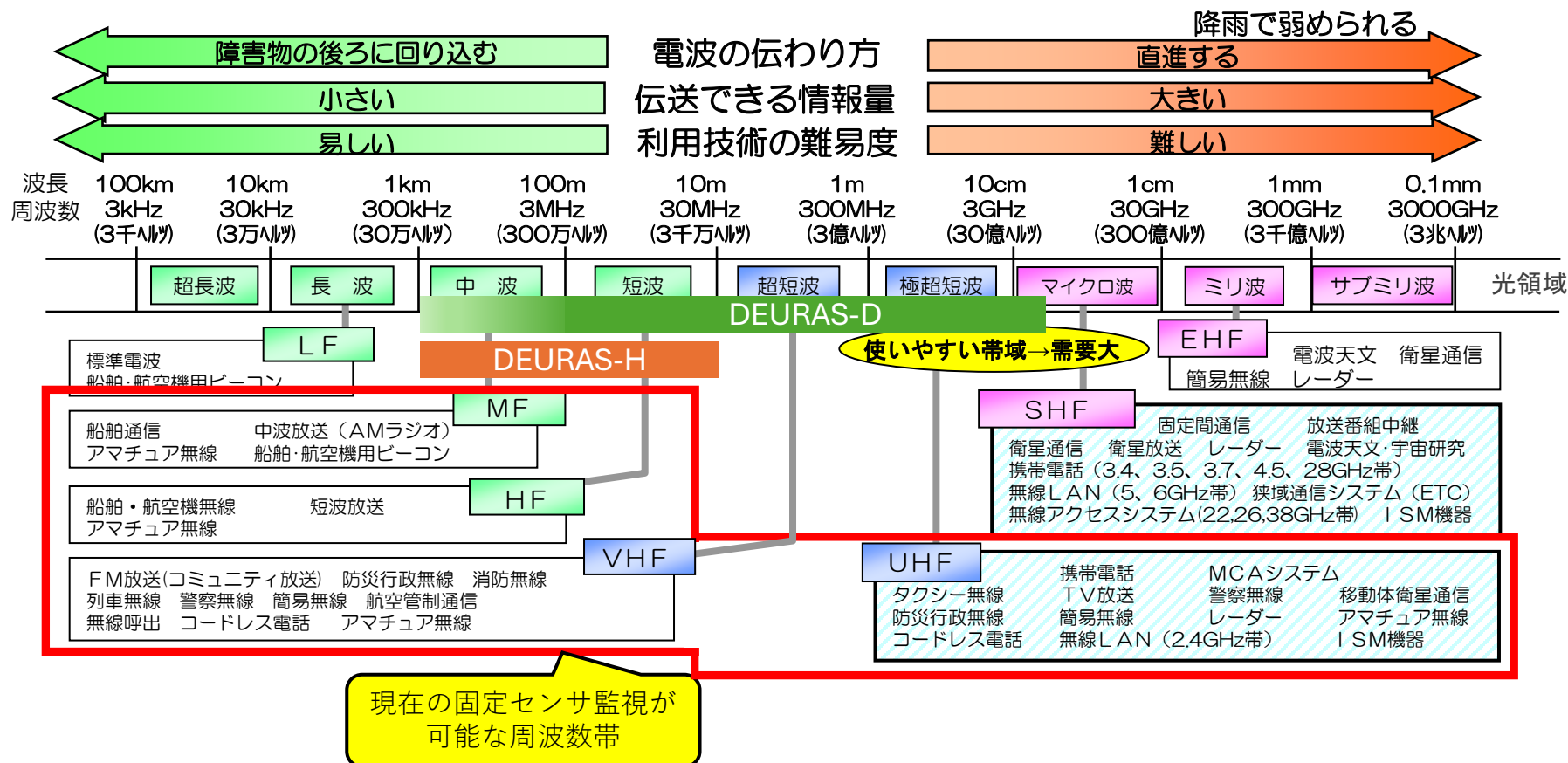
- 電波はとても便利である反面、ルールを守って利用しなければ混信・妨害や電波障害を起こすおそれがある。
- このため、混信・妨害や電波障害のない良好な電波利用環境を維持し、電波の不適正な利用による混信・妨害を防ぐため、電波監視施設（DEURAS※）及び不法無線局探索車等を利用して、妨害電波が発射されていないかを監視し、不法無線局を探索・特定し、排除している。
- 特に、消防・救急、航空・海上等の**重要無線通信**への妨害に対しては24時間受付し、迅速な対応体制を整備。

※DEURAS=DEtect Unlicensed RAdio Stations



重要無線通信：人命又は財産の保護、治安の維持、電気通信、放送、気象、電気、鉄道のための無線通信

電波の特性と利用形態



- 遠隔で電波監視が可能なDEURASの固定センサが対応している周波数は従前、警察、消防、航空、海上無線等を含むHF帯やVHF帯といった周波数を主な対象としてきた。
- デジタル社会となり、あらゆる分野での情報量が増大し、無線通信においても広帯域通信の需要が増大。それを支える技術の進展もあり、高い周波数帯域への利用が拡大している。
- さらに、ワイヤレス機器の普及により、多くの免許不要局（無線LAN、特定小電力無線局、発射する電波が著しく微弱な無線局等）が開設され、様々な電波利用が拡大。

重要無線通信への妨害及び対処の実例

- 重要無線通信に対する混信は様々な要因があり、対処を行ったものについて、分析を実施。
- 混信の申告があったもののうち、混信源の特定に至った案件について、従来の混信事案とは異なるような特異な事例（太陽光発電に付随するパワーコンディショナーやLEDライトのような無線設備ではない機器からの混信）の割合が近年増加傾向にあった。
- このような混信に対しては、長期的な測定や移動監視での対処が必要である。

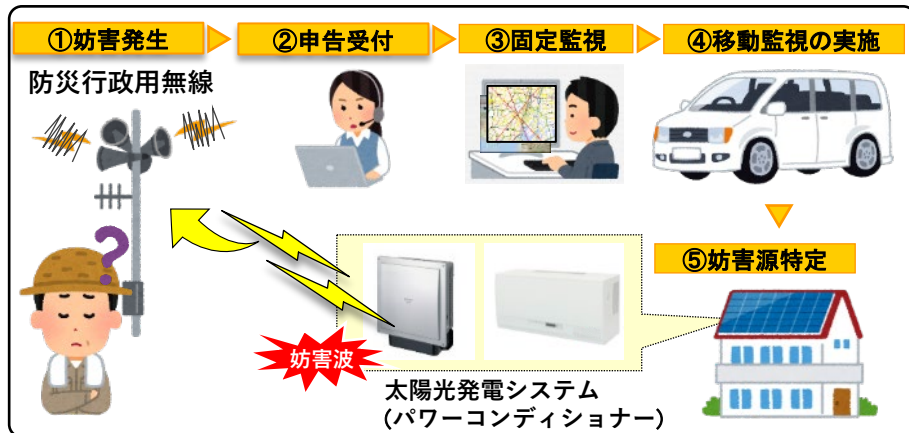
放送中継用携帯局への混信



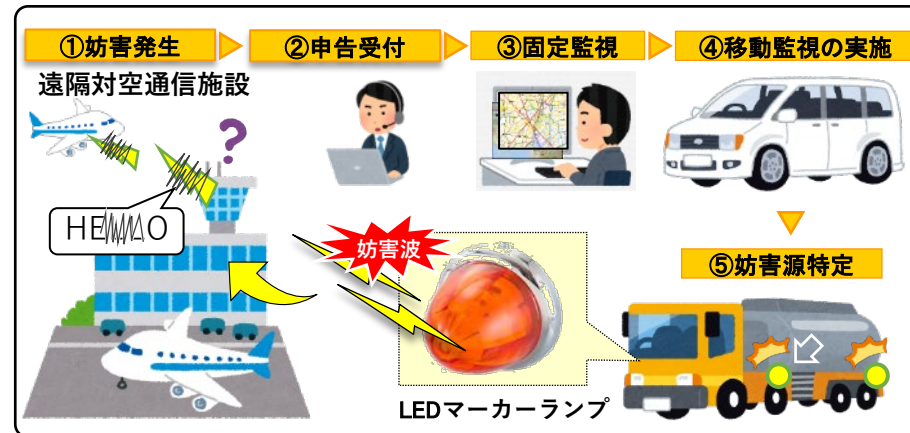
携帯電話基地局への混信



防災無線への混信



航空無線への混信

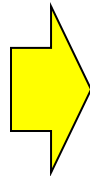


不法無線局は、国民の安心安全を守る消防・救急無線、重要な社会インフラである携帯電話・航空無線等に混信・妨害を与え、それらを用いた業務を阻害することから、総合通信局等では、不法無線局対策の取り組みとして、捜査機関等との共同取締りを実施。

●捜査機関との共同取締

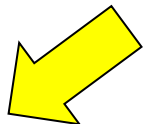
警察や海上保安庁等の捜査機関の協力を得て、路上での車両や繁華街の飲食店、港湾での船舶等の不法無線局に対する共同取締りを実施（令和6年度は全国で102回実施）。

< 不法無線局共同取締 >



【役割】

- ・総務省：無線設備の調査、不法無線局の捜査機関へ告発、捜査に必要な情報収集への協力（免許有無確認、電波法違反状態確認、無線設備の鑑定等）
- ・捜査機関：停車誘導、運転手等への職務質問、無線設備の押収、法令違反の捜査



- 重要無線通信妨害対応の強化のため、重要無線通信妨害に係る申告受付は、平成22年度から関東総合通信局における**24時間・365日の受付体制**を確立し、その迅速な排除の取組を推進。

■ 現在の24時間体制

- 関東総合通信局における24時間体制については、電波監視部門職員の交替制勤務により、夜間及び休日・祝日の体制を構築（夜間勤務：15:30～翌8:45まで16時間勤務）。

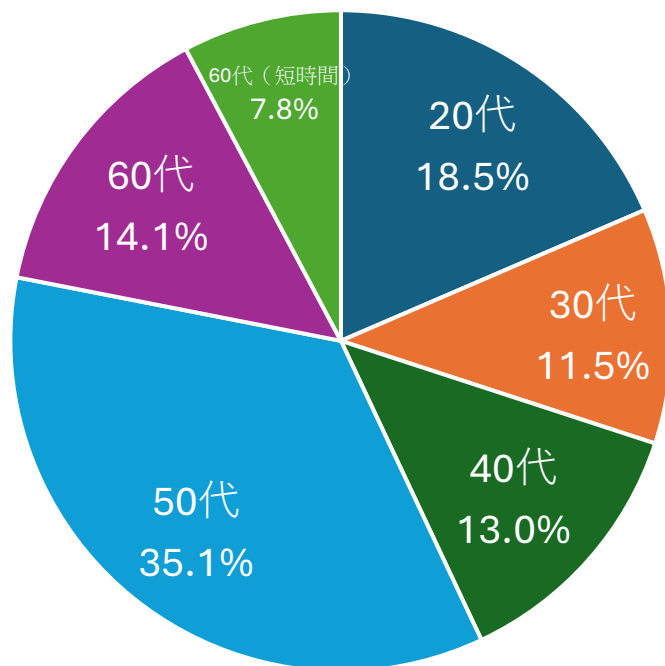


■ 現行体制における課題

- 夜間の複数事案発生時には、人員リソースに制約があることから、申告受付や初動対応（固定監視）を同時に対応・判断することが厳しい。
- 緊急出動（移動監視）を要する場合、移動監視へ出動すると申告受付要員が不在となるため、監視体制を維持することが困難（申告受付のため、他の職員の出勤を待ってから出動することとなり、その待機分の迅速性に欠ける状況。）。
- 職員の体調不良等による急な欠員が発生した場合、欠員補充のため勤務シフトの変更が必要となるが、交替制勤務職員の中からの選定が厳しい場合があり、柔軟な勤務変更が困難な状況。

定員削減の動向と技術伝承に対する課題

- 国家公務員の定員は、「国の行政機関の機構・定員管理に関する方針」にて、令和7年度からは年平均1%以上を合理化することを基本としており、定員の減少傾向は今後も継続する見込み。
- また、総合通信局の年齢構成比においては、50代以上が57%を占め、業務の特殊性を踏まえると、電波監視技術の伝承が喫緊の課題となっている。
- 今後、移動監視業務を拡充するにあたり、職員の人員確保と技能向上が必要となる。



総合通信局の職員年齢構成比
(令和7年4月1日現在)

2. 定員管理の方針

各府省の国家公務員の定員管理については、基本方針に基づき、府省の枠にとられない定員の再配置を的確に実施し、国の行政が適切に運営されるよう、以下の方針に沿って行うものとする。

(1) 計画期間中の定員管理

- ① 各府省は、国家公務員の人材確保がますます困難となると見込まれる中、早い段階からこうした状況への対応に取り組み、行政サービスを確実に持続できるようにする必要がある。

このため、各府省は、令和7年度以降、5年ごとに基準年度を設定して、行政需要や採用・欠員の動向を踏まえつつ、既存の業務や体制の見直しを計画的に行い、府省全体で、対基準年度末定員比で5年間で5%（年平均1%）以上を合理化することを基本とする。内閣人事局は、各府省の直近の定員配置・人材確保の状況等も踏まえ、5年ごとに各府省の合理化目標数を決定し、各府省に通知する。

国の行政機関の機構・定員管理に関する方針（抜粋）

－ 戦略的人材配置の実現に向けて －

(平成26年7月25日閣議決定 令和6年6月28日一部変更)

- 1 現在の電波監視の基本体制について
- 2 電波環境の多様化とその対応について**
- 3 主な検討課題について（案）

- 5 Gのカバレッジ拡大と3つの特長（超高速、超低遅延、多数同時接続）を実現していくためには、低周波数帯から高周波数帯まで、幅広い周波数帯を活用することが重要。
- 特に、サブ6以上の周波数帯については、今後、5 G利用の更なる拡大が見込まれるところ、デジタル社会の基幹インフラである5 Gの安定的なサービス提供のためには、混信・妨害や電波障害のない良好な電波利用環境を確保することが必要。

伝送情報量：小
カバーエリア：大

伝送情報量：大
カバーエリア：小

6GHz

*2025年度末までに5G向けに新規割当予定の帯域

700MHz	800MHz	900MHz	1.5GHz	1.7GHz	2GHz 2.3GHz	3.4GHz 3.5GHz	3.7GHz 4.5GHz 4.9GHz	26GHz*	28GHz	40GHz*
--------	--------	--------	--------	--------	----------------	------------------	----------------------------	--------	-------	--------

ローバンド
(いわゆるプラチナバンド)

ミッドバンド

サブ6

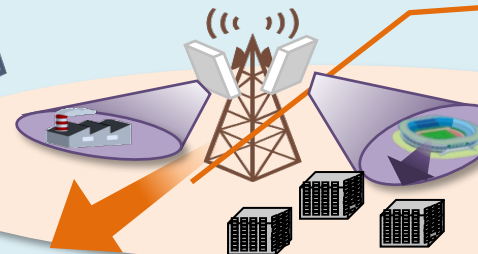
ミリ波

4G・5G用周波数帯

5G専用周波数帯



低周波数帯(プラチナバンド)
・ 伝送できる情報量は少ない
・ 広域なエリアカバー
(伝搬距離(半径): ~数km)



中周波数帯(ミッドバンド～サブ6)
・ 伝送できる情報量が多い
・ 比較的広域なエリアカバー
(伝搬距離(半径): 数百m程度)

高周波数帯(ミリ波)
・ 大量の情報を伝送できる
・ スポットの利用
(伝搬距離(半径): 数十～百m程度)

漏洩電波等による障害の除去調査

- 電波利用の多様化により、様々な分野で電波が使用されている中、不法無線局や電子機器から発射又は漏洩する電波による無線局への障害が発生している。
- 電波の利用は、今後様々な分野で拡大することが想定されていることから、これらに影響を及ぼさないよう、無線局の正常な運用を阻害する有害な漏洩電波等を除去するための調査を行う。
- 調査にあたっては、長期定点観測等により測定機材を長期間占有することから、電波測定等の技術を有する外部機関の協力のもと実施する。

(1) 障害の要因となる機器等の例

- ・電柱設備
- ・LED照明等の家電製品
- ・TV受信ブースター
- ・微弱電波の範囲を逸脱した無線局、外国製無線機
- ・携帯電話中継装置、携帯電話抑止装置

(2) 障害を受ける無線局等の例

- ・航空・警察・消防・防災用等の業務用無線局
- ・携帯電話基地局、携帯電話端末
- ・放送の受信

(3) 調査の実施

- ・申告に基づく障害のあった地域を調査
- ・障害発生場所を特定するため測定器による詳細調査
- ・個別訪問等により原因設備を特定し障害原因除去のための調査・検討を実施



障害の要因となる機器等の例



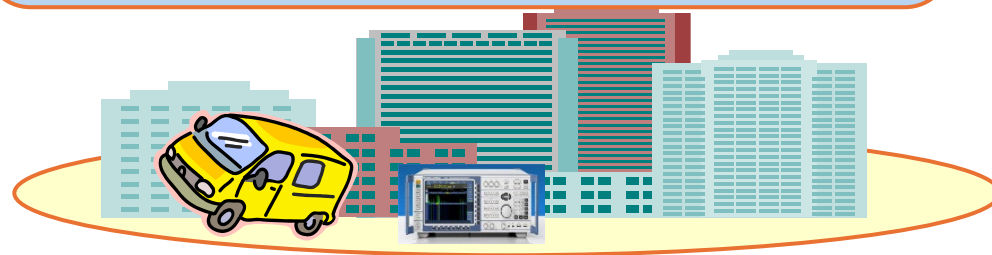
基準不適合の無線設備



LED照明



受信ブースター



障害除去のための措置

- ・原因設備への障害排除の要請
- ・メーカーへの指導、工事業者への指導
- ・周知広報
- ・捜査機関等との連携 等

- 1 現在の電波監視の基本体制について
- 2 電波環境の多様化とその対応について
- 3 主な検討課題について（案）**

課題 1 – 1 電波監視体制の方向性はどうあるべきか

- 高い周波数における電波監視を行うために、対応する監視設備の積極的な導入とともに監視技術の習得を推進するべきではないか。また、事業者等と連携を行い、効率的な監視体制を構築するべきではないか。
- 電子デバイスの普及による、短距離の混信に対応できるような、即応的に移動監視を行える体制を構築するべきではないか。
- 現在、受付のみとなっている24時間365日体制について、重要度に応じた移動監視を行える体制を強化するべきではないか。
- 将来の公務員の定員削減に備えるため、電波監視職員の技術伝承を進め、総務省職員のみならず、民間企業と相互に協力し人材の育成・確保を行うべきではないか。

課題 1 – 2 電波監視設備の整備について将来的な方向性はどうあるべきか

- 携帯電話での利用が進んでいる高い周波数をはじめとした電波利用の拡大に対応するため、特に移動監視を効率的に行うために必要な電波監視設備の整備を進めるべきではないか。
- 移動監視体制の強化に応じて、DEURAS-Dのセンサ局の設備能力や配置計画（配置箇所等）について最適化を行うべきではないか。