資料監視作５－２

総務省

不法無線局や混信の未然防止の取組について

令和７年10月10日

事　　　務　　　局

1　無線設備の認証の在り方検討作業班（認証作業班）について

2　電波監視作業班におけるこれまでの議論について

（参考）認証作業班
第１回資料より抜粋

無線設備の認証の在り方検討作業班の設置

１．作業班の設置について

- **無線技術の高度化**や、**無線設備の製造工程の分業化**といった無線設備を取り巻く環境が変化していることから、**無線設備の認証に関する重要課題について今後の政策の在り方を検討する必要**がある。
- このため、電波有効利用委員会の下に**「無線設備の認証の在り方検討作業班」**を設置する。

２．検討事項

- **無線設備の認証分野における重要課題や優先して実施すべき政策課題**
- その他無線設備の認証分野の今後の政策の在り方について検討が必要な事項

３．構成員（案）

役職	氏名	所属
主任	梅比良　正弘	南山大学　理工学部　教授、茨城大学　名誉教授
主任代理	猿渡 俊介	大阪大学大学院情報科学研究科　准教授
構成員	上原　仁	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター　専務理事
構成員	坂本　信樹	携帯電話事業者代表 （株式会社ＮＴＴドコモ　電波企画室長）
構成員	柴　悦子	公益社団法人　全国消費生活相談員協会　IT研究会
構成員	鈴木　宗俊	一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会 共通技術部長　兼　インフラ整備事業推進室長
構成員	永井　徳人	光和総合法律事務所　弁護士
構成員	中沢　淳一	一般社団法人　電波産業会　参与

（参考）認証作業班
第１回資料より抜粋

技術基準不適合・工事設計合致義務違反の事案

○ 昨今、認証と異なる周波数・出力の電波を発射している無線設備や、工事設計書と合致しない仕様の無線設備を製造・出荷するといった不適合事案が発生。

○ このような事案については、工事設計認証合致義務違反のあった認証取扱業者や不適切な認証を行った登録証明機関に対して、行政指導を実施。

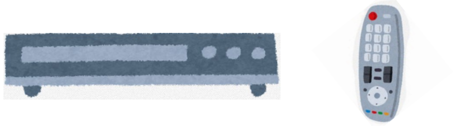
○ 無線LAN、Bluetooth、５Ｇといったグローバル規格に関する不適合は、大規模台数の事案となる傾向。

＜最近の技術基準不適合事案の例＞

不適合事例　１

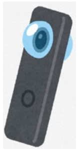
【タブレット】
認証を受けていない周波数の電波を発射。
（無線LAN）

不適合事例　２



【セットトップボックス】
空中線電力が基準の上限を超過。
（Bluetooth）

不適合事例　３



【360°カメラ】
認証を受けていない周波数の電波を発射。
（無線LAN）

＜最近の設計合致義務違反事案の例＞

不適合事例　１

【スマートフォン】
認証を受けた工事設計にない空中線を使用して電波を発射（5G）

（参考）認証作業班
第１回資料より抜粋

市場流通機器の調査　及び　証明機関の認証情報調査

○ 特定無線設備が技術基準に適合しないなどの事案の発生を適切に把握し対応するため、以下の調査を実施。

① **市場調査**（市場に流通する技適を受けた無線機器の技術基準への適合性調査：平成15年度～）

② **証明機関の認証情報調査**（証明機関における審査の適合性を調査：令和元年～）

R６年度の市場調査の概要

＜調査方法・内容＞

国内で流通する①2.4GHz帯無線LAN、②5GHz帯/6GHz帯無線LAN、③LTE端末、④ワイヤレス温度計などの特定小電力無線局、⑤その他（アマチュア無線局等）の5分類の機器の一部を実際に購入した上で、技術基準の適合性を調査。

＜主な不適合内容＞

○空中線電力が技術基準を超過する
○キャリアセンス機能が動作しない
○日本国内で使用できない5.8GHz帯で動作する（無線LAN）
○本体等に適切な技適マークの表示がない
○認証を受けたモジュールを最終製品に組み込んだ際に技適マークが確認できない　　など

R６年度の認証情報調査の概要

＜調査方法・内容＞

国内外の認証機関で審査した、試験データを活用した免許不要局の工事設計認証の一部を抽出し、特定試験による審査状況を調査。

＜不適合内容の例＞

測定器の較正に関するもの
測定結果に疑義が生じたもの
（例）試験結果又は試験データに不足がある
　　技術基準を満たしていない
試験方法に関するもの
（例）試験方法の記載がない
　　異なる試験方法が記載されている　　など

不適合内容が確認された場合、措置・改善を要請

（参考）認証作業班
第１回資料より抜粋

技術基準不適合無線機器の流通抑止ガイドラインの運用

ガイドライン策定の背景

電波有効利用成長戦略懇談会令和元年度フォローアップ会合における、技術基準不適合機器の流通抑止に関する以下の提言を踏まえ、**「技術基準不適合無線機器の流通抑止のためのガイドライン」**の策定に向け、検討を開始。

提言概要

- ✓ 電波法（102条の11　第1項）の努力義務の対象である**製造業者、輸入業者、販売業者においては、技術基準不適合機器が販売されないよう適切に取り組む必要があることに加え、**消費者との間の実質的な接点を果たしている**インターネットショッピングモール等運営事業者（媒介等業者）において、自主的な取組を促すことが必要。**
- ✓ 総務省が**各者に求める取組を予め明確化し、ガイドラインとして対外的に明示**することにより、**各者の主体的な取組を促すことが必要。**

改正電波法の施行とあわせ、2020年12月に
「技術基準不適合無線機器の流通抑止のためのガイドライン」を策定・公表

電波法上の努力義務

第百二条の十一　無線設備の製造業者、輸入業者又は販売業者は、無線通信の秩序の維持に資するため、第三章に定める技術基準に適合しない無線設備を製造し、輸入し、又は販売することのないように努めなければならない。

法に定める努力義務として求められる取組の内容をガイドラインで具体化

ガイドラインの概要

- ➢ 電波法で努力義務が課されている**製造業者、輸入業者、販売業者に加え、インターネットショッピングモール事業者による自主的な取組**について記載し、その強化を推進。
- ➢ 技術基準適合性の確認の実施、適合性に関する情報を流通の上流から下流に通知していくことで、販売に際し、消費者へ分かりやすく通知・表示することなど、具体的な取組内容を明記。

（参考）認証作業班
第１回資料より抜粋

無線設備の認証における現状と課題

無線設備の認証をとりまく現状

① 無線技術の進展や無線設備の多様化

② 設計・認証・製造・流通工程の細分化やグローバル化の進展

⇒ 変化に対応しつつ、確実かつ効率的な認証ニーズの高まり

課題

①無線技術の進展を踏まえた、新たな無線設備の認証審査等について

- 携帯電話基地局や無線LANアクセスポイント等において、無線機能のソフトウェア制御が実用化されつつある。
  - 現状において、携帯電話基地局（Open RAN,vRAN）の審査に当たっては、RU（Radio Unit）、DU （Distributed Unit）、CU（Central Unit）を含めた無線設備全体について審査を実施しており、RU、DUのハードウェアやソフトウェアの変更があった場合においては組み合わせごとに再認証を要する場合があり、認証取得者の負担となっている。
  - 現状において、電磁的方法による表示がされない無線設備は、流通済み機器にソフトウェアアップデートをした場合、技適マークの表示の貼り替えのために製品の回収を要することがあり、認証取得者にとって負担となっている。

→ **新たな認証制度の整備に向けて、審査の在り方や、認証番号を含む技適マークの表示の在り方の方向性について検討**

②現行の認証制度における課題の改善について

- 製造工程の変化により、モジュール認証（筐体のない基板上の無線設備であり製品に組み込むことで最終製品になるもの）が多数流通する中、製品に組み込む際に、技適マークが確認できないケースが発生している。技術基準不適合機器の流通後規制の複雑化の要因にもなっている。

→ **適合表示無線設備として流通する無線設備について、技適マークの視認性の確保の在り方の方向性について検討**

- 技術基準不適合設備の利用防止の徹底が図れないケースが発生している。

→ **技術基準不適合設備の流通後規制の在り方の方向性について検討**(電波監視作業班と連携)

１　無線設備の認証の在り方検討作業班（認証作業班）について

２　電波監視作業班におけるこれまでの議論について

主な検討課題について

課題３－１　市場に流通する基準に適合しない無線設備が無くならない

- 過去に公表した無線設備と同一の型式等をＥＣサイトで調査したところ、同一の型式の無線設備が別の販売業者で販売されていることが確認されており、こうした状況への有効な対策はないか。（令和3年度公表分において、181機種中、44機種の販売が確認）
- 微弱無線設備として流通されているもののうち基準に適合しないものは、製造業者等が外国か記載の無いものが多い。ガイドラインに基づく取組や要請も困難であり、取りうる対策はないか。（令和6年度に公表した基準に適合しない無線設備のうち、製造業者等が外国又は不明の機種の割合は9割。）
- 無線設備試買テストの結果は販売業者等向けた対応にはつながっているが、消費者にはあまり知られていないのではないか。（現行の取り組みはプレスリリース及びHP公表。なお、令和6年度の結果を、「あなたは知ってる？電波のルール」リーフレットに掲載(4コマ漫画、二次元バーコード)を開始したところ。）
- 重要無線通信妨害の可能性がある無線設備※も散見されるところ。現行の販売業者への要請やガイドラインでの対応では不十分ではないか。※ GPS抑止装置、携帯電話抑止装置、携帯電話中継装置、5.8GHz帯無線LAN（ドローン）等

課題３－２　技術基準適合証明や工事設計認証(技適や認証)を取得した無線設備から、認証外かつ微弱基準を超える電波も発射可能なものがある

- こうした無線設備は、技適マークがあることで、消費者が安心して購入・使用してしまうおそれがあるのではないか。
- 例えば、上空で電波を発射するドローンが混信源となる場合は、影響が広範囲に渡ることが危惧されるので、何らかの対策が必要ではないか。当面の可能な対応として、無線設備試買テストにおいて技適や認証を取得している無線設備を対象とすることも適当ではないか。

今後の検討の方向性（案）

３．不法無線局や混信の未然防止の取組

- ECモール運営者から、ガイドラインに基づく取組や継続的な総務省からの情報提供を望む意見があり、無線設備試買テストをはじめとする取組の更なる効果的な推進のため、ECモール運営者との連携を深めるべきではないか。

- 一方で、ECモール運営者は電波法第102条の11の「努力義務」の対象ではないが、消費者保護のため、取組の強化を求める意見がある。技適認証情報の適切な提供や活用方法、適合性が確認できない場合の一般消費者への販売方法等ガイドラインの見直しが必要ではないか。（例えば、基準に適合しない無線設備の販売が可能な場合として、実験試験局としての開設を目的とするといった例示があるが、そのような場合は極めて限定的で一般消費者への例示としては不適当ではないか。）
また、必要に応じて、規制対象や規制の濃淡、努力義務の見直しも検討の視野に入れるべきではないか。

- 公表した基準に適合しない無線設備が継続して販売されている現状について、市場モニタリングを強化すべきではないか。（例えば、販売状況調査を強化して、公表した無線設備のモニタリングと、継続して販売している販売業者に対する周知等が考えられる。）。

- 無線設備試買テストの改善方針として、対象とする無線設備の選定にあたっては、(1)市場での販売の動向とともに、(2)既存の監視業務の結果や電波障害分析課の知見を活用して、(3)混信の発生状況や傾向、リスク等を把握しながら決定し、(4)年度ごとに柔軟に見直しながら進めるべきではないか。
令和７年度から先行して、混信が発生した場合の影響が広範囲に渡ることが危惧されるドローンや、より多く市場に出回っている無線設備を対象とした無線設備試買テストを実施すべきではないか。

- 無線設備試買テストの結果等、消費者に十分に認知されていないとの意見があるため、今後準備を進める令和８年度の周知啓発活動に反映すべきではないか。また、スマートフォンでも確認しやすい公表ページの改善が必要ではないか。

参考：主な意見

３．不法無線局や混信の未然防止の取組

３－１　市場に流通する基準に適合しない無線設備が無くならない

- 過去に公表した無線設備と同一の型式等をＥＣサイトで調査したところ、同一の型式の無線設備が別の販売業者で販売されていることが確認されており、こうした状況への有効な対策はないか。
  → ECモール運営者は法律上の販売業者ではないが、ガイドラインで協力を求めるべき。ガイドラインの徹底だけでなく、必要に応じて対象の見直し、義務化も検討すべきである。(永井構成員・菊間主任)
  → 違法薬物・武器等と同様に、基準に適合しない無線設備も禁制品として注意喚起してもらうこと等も考えられる。(永井構成員)
  → 販売業者に返品・返金制度の義務化を求めることで、違法機器の使用抑止につながるのではないか。(金子氏（説明者）)

- 微弱無線設備として流通されているもののうち基準に適合しないものは、製造業者等が外国か記載の無いものが多い。ガイドラインに基づく取組や要請も困難であり、取りうる対策はないか。
  → 外国認証があっても日本の技術基準に適合しない製品が多数存在するので、外国認証と日本基準の違いを周知すべき。(永井構成員)

- 無線設備試買テストの結果は販売業者等へ向けた対応にはつながっているが、消費者にはあまり知られていないのではないか。
  → 試買テストの結果は業者向けで、消費者には十分に周知されていない。現在は一般ユーザーが直接購入できる環境が整っているため、購入経路に対する注意喚起も必要。(田久主任代理)
  → 消費者は電波法への適合性確認の意識は薄く、無線設備と気づかない場合もある。確認手続きの仕組みが必要。(菊間主任)
  → 技適マークの有無を知らずに購入するケースが多く、違法と知っても使い続ける可能性がある。(金子氏（説明者）)

- 重要無線通信妨害の可能性がある無線設備も散見されるところ。現行の販売業者への要請やガイドラインでの対応では不十分ではないか。
  → リスクに応じた制度設計（濃淡をつけた規制）を検討すべき。(永井構成員)
  → GPS抑止装置等、妨害の可能性がある無線設備も流通している。(事務局)

３．不法無線局や混信の未然防止の取組

３－２　技術基準適合証明や工事設計認証(技適や認証)を取得した無線設備から、認証外かつ微弱基準を超える電波も発射可能なものがある

- こうした無線設備は、技適マークがあることで、消費者が安心して購入・使用してしまうおそれがあるのではないか。
  → 技適マークがある無線設備として販売されていても、技適情報に合致しないものがある。消費者が確認するのは困難。特に、メーカーのホームページやECサイトでは技適の認証番号の記載が不十分なことが多い。技適の認証番号を明示し、それを総務省のデータベースで照合できる仕組みが必要。(山本構成員)
  → FMトランスミッタと小電力データ通信システムが一体化された製品があり、技適マークが表示されていることで、FMトランスミッタも技適や認証を取得した無線設備と誤解される可能性がある。(事務局)

- 例えば、上空で電波を発射するドローンが混信源となる場合は、影響が広範囲に渡ることが危惧されるので、何らかの対策が必要ではないか。当面の可能な対応として、無線設備試買テストにおいて技適や認証を取得している無線設備を対象とすることも適当ではないか。
  → ドローンの無線設備に関して、基準に適合しない無線設備や無線局免許不所持の無線設備の使用を防ぐための方策を工夫したほうが良いのではないか。（山本構成員）
  → 現状、ドローンに対する電波的な監視は技術的に難しいところもあり、今後の課題として、どのような監視設備・体制を構築するかを作業班にて検討させていただきたい。（事務局）

３－３　その他

- 基準に適合しない商品の特定について、過去は画像のみの情報提供で商品特定が困難だったが、現在はキーワードや商品番号等の情報も提供されるようになり、改善が進んでいる。今後も総務省からの具体的な商品情報の提供が望ましい。(早坂氏（説明者）)

- ELPマークは製品選びの目安となる指標であり、取得促進とともに、一般消費者への認知向上のための継続的な周知・啓発活動が必要である。（菊間主任・佐野構成員）