



総務省

基準認証業務上の注意点について

平成31年3月7日
総務省総合通信基盤局

目次

- 1 工事設計合致義務の遵守
- 2 無線LANの適切な運用
- 3 マークの適切な表示方法
- 4 その他

市場に流通する機器の把握

- ✓ 総務省は、市場に流通する無線機器の技術基準への適合性を毎年調査している
- ✓ 流通機器の状況を把握するとともに、適合していない機器があった場合には、製造・販売社への要請を実施

市販品の購入

測定・分析

結果の
公表・要請

[平成30年度]

携帯電話：4機種以上

無線LAN：7機種以上

Bluetooth機器：6機種以上

ドローン：4機種以上

特定小電力無線機器：8機種以上

BWA機器：2機種以上

アマチュア無線機器：2機種以上



近年の主な事例

- ✓ Wi-Fi、Bluetooth等の事例のほとんどは、ソフトウェアのバグや不適切なアップデートにより発生
- ✓ その他の事例は、製造不良や証明の表示が不適切であった 等

不適合事例 1



スマートフォンのBluetooth出力が規定より超過。
対象数：約300,000台

不適合事例 2



無線ルーターの出力が規定より超過。
対象数：約40,000台

不適合事例 3



無線ルーターがファームウェアのバージョンアップにより、DFS機能を喪失。
対象数：約4,500台

不適合事例 4



アマチュア無線機がスプリアスの規定値を超過。
対象数：約6,000台

不適合事例 5



スピーカーの技適表示が適切になされていなかった。
対象数：約1,000台

不適合事例 6



翻訳機が規定外の周波数を発射。
対象数：約160,000台

技術基準に適合させるため、改修ソフトウェアのインストール等、利用者における対応が必要な場合があることから、有識者会合※での議論を受けて不適合機器を総務省ホームページで公表。

※電波有効利用成長戦略懇談会 報告書 (3) ⑤IoT時代の技術基準適合性確保のための取組の推進
「・・・技術基準に適合しない無線局の運用がなされないようにするとともに、技術基準不適合無線機器の流通そのものを抑制するための取組も一層強化する必要がある。」

認証取扱業者等	特定無線設備名(型式又は名称)	認証番号等	不適合等の概要及び対応
アールイン二科株式会社	DR-620H	002	アマチュア無線機について、スプリングアスミ特強度が規定値を超えることが判明したため。
		KN4	
		98	
	DR-620D	002	認証取扱業者において、当事業の改修がなされるよう、リコールを実施。
		KN5	
		75	
ディーピーリンクジャパン株式会社	TL-WR841N	201-	無線LANルーターについて、規定外の周波数の電波を発射する可能性が判明したため。
		1504	
		35	

- ✓ 現在は10件ほどの案件を掲載
- ✓ 全て工事設計合致義務に関係するもの
- ✓ 随時更新中

URL : <http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/equ/tech/zirei/index.htm>

- ✓ 不適合機器は全台改修が必要。大変な労力を要する。
- ✓ 工事設計認証は取得して終わりではなく、無線機器に設計書どおりの性能を持たせることが重要。
- ✓ ソフトウェアをアップデートする際は、電波の特性を変更しないか検証が必要。特に、近年はソフトウェアにより機能変更を行える機器が多くなっている。
- ✓ 社内の連携、コミュニケーション不足が原因となることが多い。開発、モデルチェンジ時等の手順の再確認を。
- ✓ 登録証明機関においても、測定値が基準値上限に近い場合等には、蓄積された知見を活かした助言をお願いしたい。

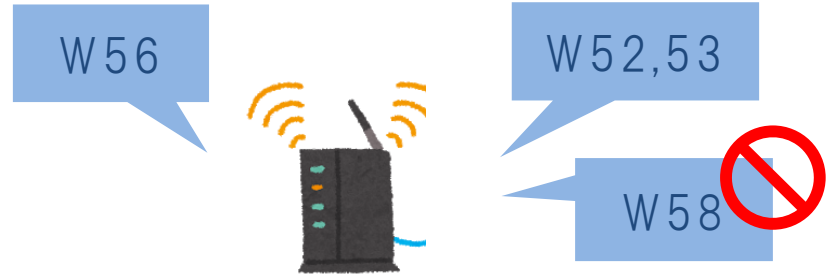
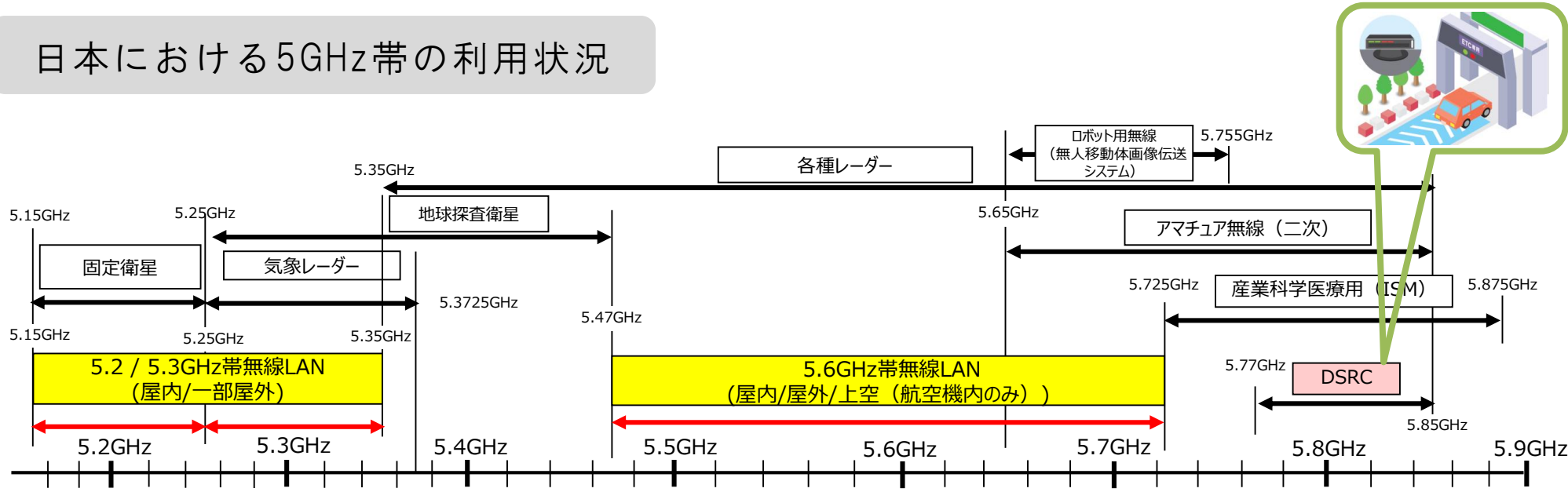
目次

- 1 工事設計合致義務の遵守
- 2 無線LANの適切な運用
- 3 マークの適切な表示方法
- 4 その他

無線LANの取扱いについて

- ✓ 近年の一般的な無線LANは、様々な方式・周波数帯の電波を発射することが可能
- ✓ 発射可能な全ての電波に対して認証が必要であり、認証外の電波は出さないようにする対策が必要。

日本における5GHz帯の利用状況



申請に基づき適切に認証され、認証マークが表示されている機器であっても、一部の周波数帯の認証が取得されていない、電波の発射機能が制限されていない場合があった。

[不適切な例]

W56



W52,53



W53の認証が取得されていない



認証を取得する際に認証の範囲に漏れがないか、必要な措置を講じているかを認証取扱業者と登録証明機関の双方で十分に確認していただきたい。

目次

- 1 工事設計合致義務の遵守
- 2 無線LANの適切な運用
- 3 マークの適切な表示方法**
- 4 その他

- ✓ 適合マークの表示は、無線設備が技術基準に合致していることを確認するために重要な役割を持つ。

✓ 表示は無線機の「本体に」「わかりやすく」表示

[電波法]

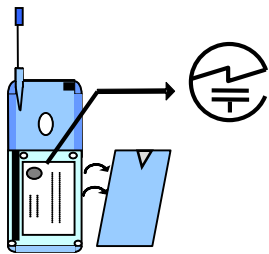
第37条の7第1項「(前略) その特定無線設備に技術基準適合証明をした旨の表示を付さなければならない。」

[特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則]

第8条第1項第1号「(前略) 見やすい箇所(中略) に付す方法」

第8条第3項「(前略) 当該表示の表示方法について、これらを記載した書類の当該特定無線設備又は当該製品への添付その他の適切な方法により明らかにするものとする。」

様式第7号注1「表示を容易に識別することができるものであること。」



認証マークの本体への貼付



電磁的表示と表示方法の説明

- ✓ テクノロジーの進化にあわせて、より柔軟なルールに改正してきた。

- ✓ 無線通信機器の多様化等に対応するため、有識者会議での意見を参考に改正

【公布・施行日】 2019/2/8

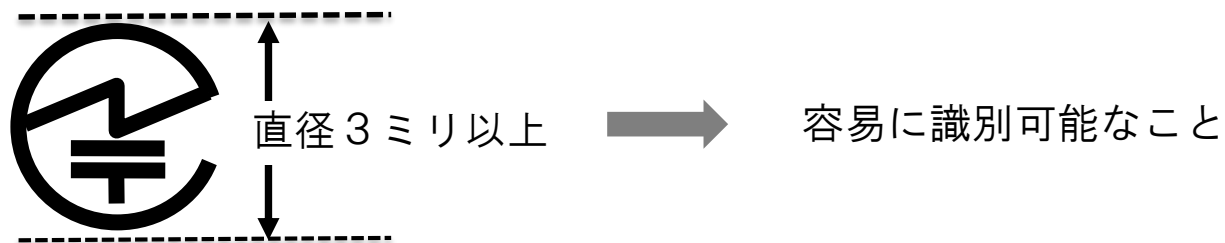
「電波有効利用成長戦略懇談会」における主な意見

- IoTデバイスの小型化・高集積化によりモジュール等への3mmの表記が困難となっていることから、無線設備への技適マークの表示要件（直径3mm以上）を緩和すべき。
- 技適マークが表示されていない無線機器を使用した場合、その責は利用者が負う。今後、IoT機器等の利用のしやすさを確保するためには、技適マークのつけやすさに加え、認識のしやすさについても検討することが必要。



- ① 技適マークの大きさ要件を緩和
- ② ディスプレイを持たない特定無線設備の技適マークを外部ディスプレイを用いて電磁的方法により表示することを可能化

1. 技適マークの大きさ要件の緩和



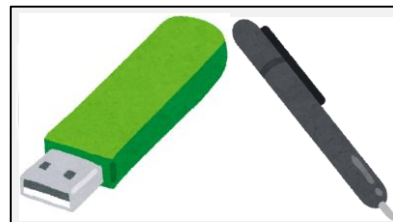
- ✓ 証明規則様式第7号、第14号の注1を次のとおり改正
「注1 大きさは、表示を容易に識別することができるものであること。」

2. 技適マークの新たな電磁的表示方法



本体ディスプレイに表示

外部ディスプレイを用いた電磁的表示



ディスプレイのない特定無線設備

接続



外部ディスプレイ

- ✓ 証明規則第8、20、27、36、41条に次の規定を追加

「様式第七号による表示を技術基準適合証明を受けた特定無線設備に電磁的方法により記録し、当該表示を特定の操作によつて当該特定無線設備に接続した製品の映像面に直ちに明瞭な状態に表示することができるようにする方法（ただし、当該特定無線設備の運用を最初に開始する前に、映像面を有する他の製品と有線で接続することにより表示することができる場合に限る。）」

目次

- 1 工事設計合致義務の遵守
- 2 無線LANの適切な運用
- 3 マークの適切な表示方法
- 4 その他

ご清聴ありがとうございました

○総務省 ホームページ

<http://www.soumu.go.jp>

○総務省 電波利用ホームページ

<http://www.tele.soumu.go.jp/>

