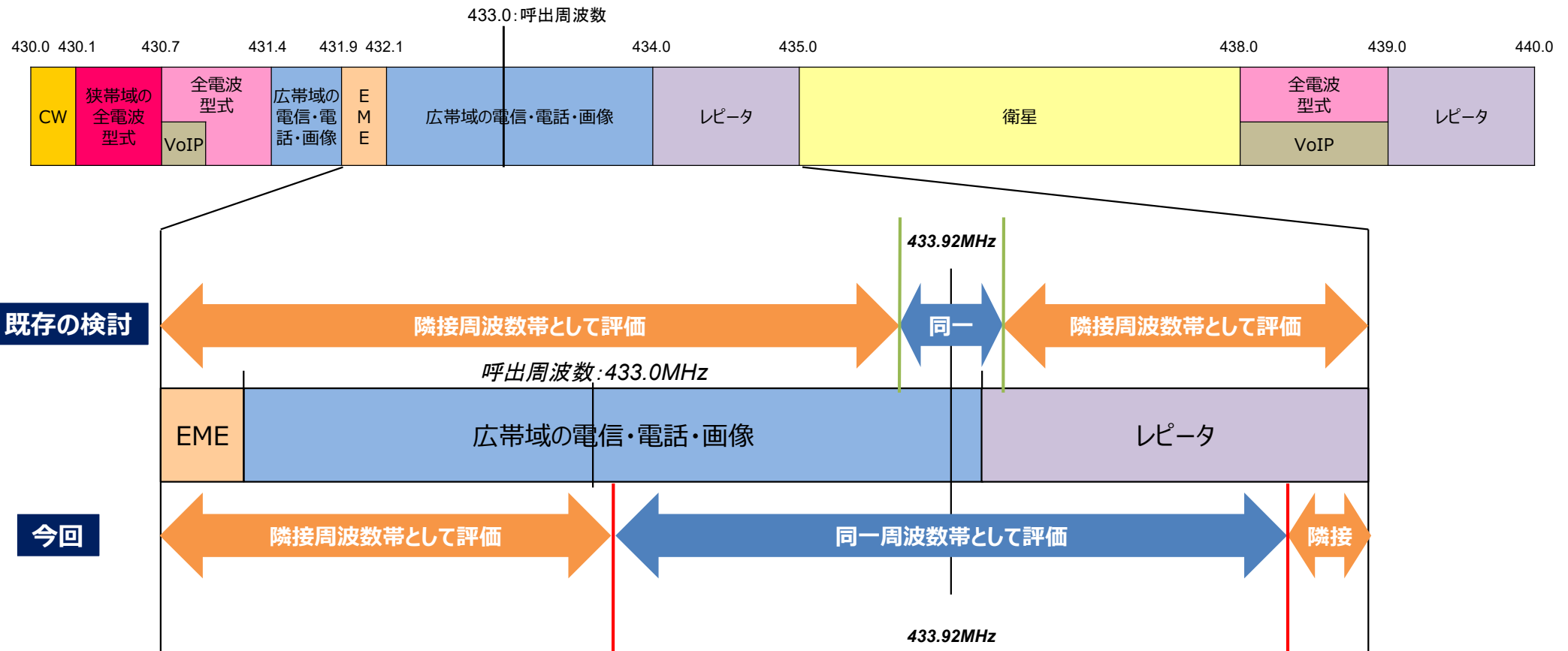


「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち
「433MHz帯タイヤ空気圧モニタ及びリモートキーレスエントリーに係る技術的条件」
改訂内容

430MHz帯の使用区分



	EME	433.0MHz (呼出周波数)	広帯域の電信・ 電話・画像	レピータ
既存の検討	隣接	隣接	同一/隣接	同一/隣接
今回	隣接	隣接	同一/隣接	同一/隣接

同一/隣接の関係に変更は無いことから、
共用検討結果に影響しない

注) 同一周波数帯は、EIRP1mWで評価
隣接周波数帯は、250nW/100kHzで評価

技術の進展に伴う環境の変化

- RF回路の集積が進展し、電波の質に影響を与える装置（主たる送受信装置）はIC内にワンチップで実装されることも多く、改造のためにはICや基板そのものの交換が必要であり、単純な改造は困難になっている。
- ソフトウェア化の進展に伴い、発射する電波をソフトウェアで制御することも増えてきており、筐体の開く、開かないが意味を持たなくなりつつある。
- 筐体要件に関する環境が変化している状況下において、筐体要件は米国を始め多くの国で課されておらず、日本での規制が足かせになっている。

不法改造に対する法的な規制

- 電波法第38条の7の規定により、適合表示無線設備（技術基準適合証明を受け、表示が付された無線設備）の変更の工事をした者は、その表示を除去しなければならない。
- 変更の工事が行われた（＝適合表示無線設備でなくなった）無線設備を運用する場合には、電波法第4条の規定に基づき無線局免許を受けなければならない。
- これらの規定に違反した場合は、電波法第110条や第112条による罰則が規定されているところであり、法制上の抑止が図られている。



製品市場のグローバル化が進展し、世界共通の規格化が求められていることを踏まえ、不法改造に対する法的な規制が規定されていることを念頭に、筐体要件を見直すことが適当

○ 電波法（昭和二十五年法律第百三十一号）抄

（無線局の開設）

第4条 無線局を開設しようとする者は、総務大臣の免許を受けなければならない。ただし、次に掲げる無線局については、この限りでない。

一・二 （略）

三 空中線電力が一ワット以下である無線局のうち総務省令で定めるものであつて、第四条の三の規定により指定された呼出符号又は呼出名称を自動的に送信し、又は受信する機能その他総務省令で定める機能を有することにより他の無線局にその運用を阻害するような混信その他の妨害を与えないように運用することができるもので、かつ、適合表示無線設備のみを使用するもの

四 （略）

（表示）

第38条の7 登録証明機関は、その登録に係る技術基準適合証明をしたときは、総務省令で定めるところにより、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。

2 適合表示無線設備を組み込んだ製品を取り扱うことを業とする者は、総務省令で定めるところにより、製品に組み込まれた適合表示無線設備に付されている表示と同一の表示を当該製品に付することができる。

3 何人も、第一項（第三十八条の三十一第四項において準用する場合を含む。）、前項、第三十八条の二十六（第三十八条の三十一第六項において準用する場合を含む。）、第三十八条の三十五又は第三十八条の四十四第三項の規定により表示を付する場合を除くほか、国内において無線設備又は無線設備を組み込んだ製品にこれらの表示又はこれらと紛らわしい表示を付してはならない。

4 第一項（第三十八条の三十一第四項において準用する場合を含む。）、第三十八条の二十六（第三十八条の三十一第六項において準用する場合を含む。）若しくは第三十八条の三十五又は第三十八条の四十四第三項の規定により表示が付されている特定無線設備の変更の工事をした者は、総務省令で定める方法により、その表示（第二項の規定により適合表示無線設備を組み込んだ製品に付された表示を含む。）を除去しなければならない。

第九章 罰則

第110条 次の各号のいずれかに該当する場合には、当該違反行為をした者は、一年以下の拘禁刑又は百万円以下の罰金に処する。

一 第四条の規定による免許又は第二十七条の二十一第一項の規定による登録がないのに、無線局を開設したとき。

二～十二 （略）

第112条 次の各号のいずれかに該当する場合には、当該違反行為をした者は、五十万円以下の罰金に処する。

一 （略）

二 第三十八条の七第三項の規定に違反して表示を付したとき。

三 第三十八条の七第四項の規定に違反して表示を除去しなかつたとき。

四～九 （略）

■ 433MHz帯TPMS/RKEの用途等

- 主として自動車に装着される無線設備であって、当該自動車のタイヤ空気圧の状況等に関する情報のデータ伝送を自動的に行うものであること。
- 主として自動車の操作及び管理の用に供する無線通信を行うものであること。

■ 433MHz帯TPMS/RKEの主な技術的条件

他システムとの共用検討の結果や諸外国の規格との整合等に配慮して、パラメータを決定

項目	技術的条件
使用周波数（ <u>指定周波数帯</u> ）	433.92MHz（ 433.795～434.045MHz <u>433.05～434.79MHz</u> ）
占有周波数帯幅の許容値	250kHz <u>1740kHz</u>
空中線電力（EIRP）	1mW
空中線電力の許容偏差	上限20%以内
通信方式	単信方式、単向通信方式、複信方式
送信時間制限	1時間当たりの総和を360秒以下。 周期的な送信を行う場合にあっては、電波を発射してから1秒以内にその電波の発射を停止し、かつ、休止時間を1ミリ秒以上とすること。
<u>違法改造対策</u>	一の筐体に収められており、かつ、空中線系を除く高周波部及び変調部は、容易に開けることができない構造であること
不要発射の強度の許容値（EIRP）	1GHz以下（ 433.795～434.045MHz <u>433.05～434.79MHz</u> を除く）：250nW以下/100kHz 1GHz超：1μW以下/1MHz
受信設備が副次的に発する電波等の限度（EIRP）	1GHz以下：4nW以下/100kHz 1GHz超：4nW以下/1MHz
キャリアセンス	規定しない