

「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」の検討開始について

1. 検討の背景

- ✓タイヤ空気圧モニタ（TPMS:Tire Pressure Monitoring System）及びリモートキーレスエントリー（RKE：Remote Keyless Entry）は、我が国においては、平成19年に、315MHz帯を使用し、免許を要しない無線局（特定小電力無線局）として導入されているところである。
- ✓一方、国際的には433MHz帯を使用した同システムの普及が進んでおり、国際的な周波数協調を見据え、新たな周波数の利用が求められている状況である。
- ✓このような状況を踏まえ、433MHz帯を使用するタイヤ空気圧モニタ及びリモートキーレスエントリーの技術的条件について検討を行う。

諸外国におけるTPMS・RKEの利用周波数

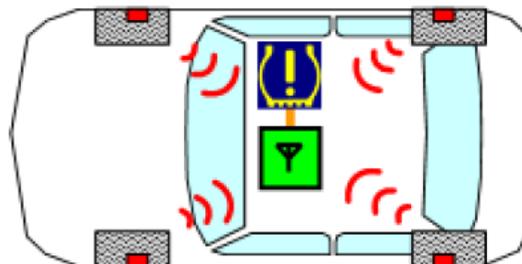
国	315MHz	433MHz
日本	○	×
中国	○	◎
韓国	×	○
米国	○	◎
EU	×	○

※◎は、主に利用されている周波数帯

タイヤ空気圧モニタシステム (TPMS)



タイヤの空気圧を運転席で確認でき、事前にタイヤの異常を把握できる



リモートキーレスエントリー (RKE)

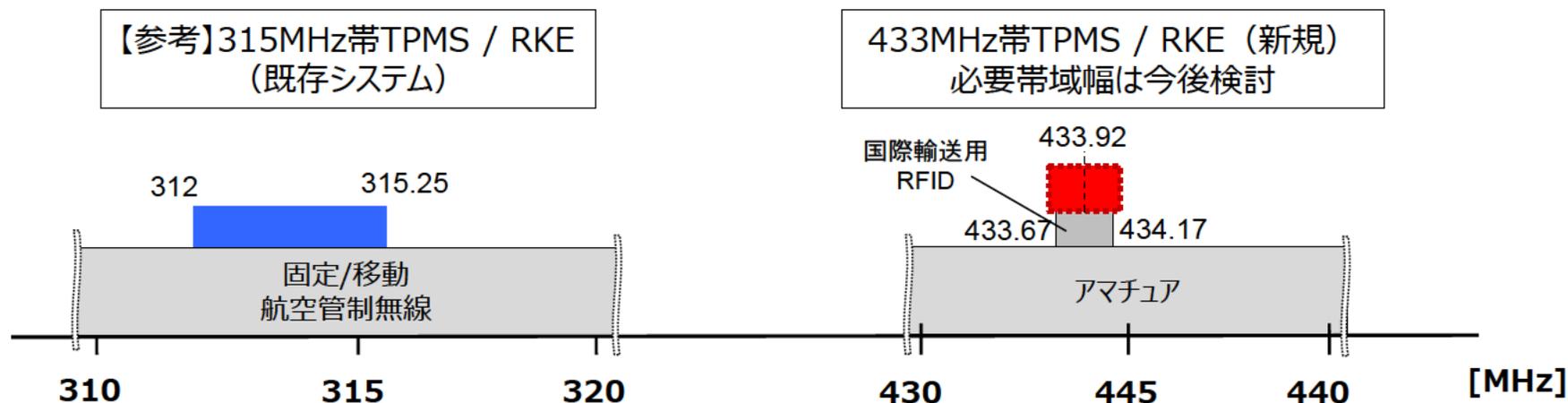


- ・ドアロックの開閉
- ・エンジンスタート
- ・ホーン/ヘッドライト等の操作



2. 主な検討項目

- ① 433MHz帯を使用する既存無線システム（アマチュア無線、国際輸送用RFID）との共用検討
1体1正対モデル、アンテナ高低差など実際の運用を考慮したモデル、確率的評価モデル等で検討を実施し、必要に応じて実機により影響を確認する。



- ② 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の技術的条件の検討
変調方式、占有周波数帯幅、空中線電力 等

3. 検討スケジュール

- ・令和5年5月 小電力システム作業班【主任：児玉俊介（電波産業会）】
- ・令和5年7月 TPMS・RKEシステムアドホックグループ（第1回）
（アドホックグループを3回程度開催予定）
- ・令和5年12月頃 技術的条件案のとりまとめ

(敬称略)

【リーダー】 阪口 啓	東京工業大学 工学院 教授
安藤 正訓	本田技研工業株式会社 二輪・パワープロダクツ事業本部 二輪・パワープロダクツ開発生産統括部 システム開発部 電装開発課 アシスタントチーフエンジニア
岩田 弘道	アイコム株式会社 システム設計部設計1課 上級技師
上原 慶昭	ゼネラルモーターズ・ジャパン株式会社 ディレクター
老平 圭吾	スズキ株式会社 四輪電子システム開発部 係長
北 一亨	三菱自動車株式会社 三菱自動車株式会社 主任
熊谷 彰人	株式会社東海理化 電子制御システム技術部 第2設計室 GM
幸島 徹	一般社団法人日本アマチュア無線連盟 電磁環境委員会委員
小西 將之	一般社団法人日本自動認識システム協会 主任研究員
志田 尚基	日産自動車株式会社 シャシー開発部 シャシーシステム開発グループ 主担
杉本 仁	日本アマチュア無線機器工業会 事務局長
手島 由裕	マツダ株式会社 電子性能開発部 EMC/AVC実研グループ マネージャー
内藤 博道	株式会社デンソー エレクトロニクス技術2部 第3設計室長
西台 哲夫	ニデックモビリティ株式会社 技術開発部技術開発2グループ
野崎 正明	第一電波工業株式会社 技術部
太箸 章弘	ミネベア アクセスソリューションズ株式会社 電装BL 技術主任
松本 満	アルインコ株式会社 電子事業部 設計開発部 部長
丸岡 直樹	Stellantis Japan株式会社 クオリティー・カスタマーエクスペリエンス部 ジェネラルマネージャー
三上 慎一	株式会社サイレンスネット RFIDプロダクトマネージャー
桃瀬 彰	太平洋工業株式会社 バルブ・TPMS事業本部 TPMS技術部 主査
谷鹿 勝己	一般財団法人日本アマチュア無線振興協会 保証事業センター 担当部長
山根 克靖	本田技研工業株式会社 電動事業開発本部 BEV開発センター ソフトウェアデファインドモビリティ開発統括部 電子プラットフォーム開発部 電子制御ユニット開発課
吉田 貴美	日本自動車輸入組合 環境部兼会員業務部 審議役
若松 篤幸	トヨタ自動車株式会社 制御電子システム開発部 電子性能開発室 4G
渡川 洋人	株式会社JVCケンウッド 無線システム事業部 国内無線システム開発部 シニアマネージャー