



一般社団法人 九州タクシー無線協会  
 〒860-0805 熊本市中央区桜町2番17号  
 TEL 096-353-3916 FAX 096-288-1260

## 多言語音声翻訳VoiceTraの積極活用を — 稲葉会長、野崎九州総合通信局長と会談 —

当無線協会の稲葉会長は、7月29日総務省九州総合通信局を訪ね、野崎局長と会談しました。総務省の人事異動により新局長に着任されたため表敬挨拶を兼ねたものです。無線協会からは古家専務理事が同席しました。

会談では、野崎局長がスマホでの実演を交えながら多言語音声翻訳アプリ VoiceTra (ボイストラ) を紹介されました。これは総務省の研究機関である NICT が開発したもので、話しかけると外国語 (31 言語対応) に自動で翻訳するアプリ。すでに全国の多くのタクシー、鉄道、バス等の交通機関で利用されています (VoiceTra の技術を利用した音声通訳商品 POCKETALK®での利用を含みます)。



(左) 野崎九州総合通信局長、(右) 稲葉会長

今回の会談のなかで野崎局長は、「世界最大級の半導体メーカーである TSMC (台湾積体電路製造) の熊本進出が予定されており、台湾の富裕で優秀な技術者とその家族約 600 名余りが来日される。地元経済界にとってはせっかくのチャンスでありタクシー事業者もこれを逃す手はない。台湾語 (中国語: 繁体字) や英語が通じない不便さを感じさせたら顧客が逃げてしまうので、VoiceTra の活用を推奨したい。県知事や九州経済連合会へもキャンペーンさせていただくつもりで、交通機関をはじめ、小売店舗や金融機関等への働きかけも視野に入れている」と意気込みを示されました。

野崎局長の話に共感された稲葉会長は、早速最新版 VoiceTra をインストールし、使いやすさを実感されたうえで、熊本商工会議所の観光委員会 (稲葉会長は副委員長) に出席された際に、「TSMC をお迎えする観光関連事業者のソフトサービス対応を急ぐ必要性があり、その一環として VoiceTra の活用は非常に有効である」と説明されました。今後の利用拡大が期待されます。

※ VoiceTra は、AppStore 及び GooglePlay から無料でダウンロードできます。  
 また利用方法などについては、NICT の VoiceTra サポートページ  
[\(https://voicetra.nict.go.jp/\)](https://voicetra.nict.go.jp/) をご覧ください。





《 全自無連の会報誌「タクシー無線」No. 61 より抜粋 》

## ＝全自無連の特集記事＝ 業務用自営無線の展望を描く

新型コロナウイルス感染は、第7波、4年目に入っています。タクシー業界は需要と売上が大きく減少し、また今後、コロナ禍が終息したとしても対面と移動を伴わない生活様式への変化とインバウンドの減少から、需要増加は期待できないだろうとされています。

そうした中、タクシーには、アプリ配車やキャッシュレスサービスなどのデジタル投資と進化といわれる経営努力が求められ、さらに厳しい需給経営の中にあります。大量需要、大量供給の競争的時代には効率的配車供給が求められ、今やタクシー事業は、運賃引上げや事業者への経営助成とともに、空車走りを減らして最も効果的に配車供給する経営が求められています。

タクシー無線をはじめ ICT 情報通信技術は、競争的需確保や効率的処理だけでなく、効果的な受注と配車供給にも成果を発揮します。

こうした効果的な車両経営は、タクシー事業に限りません。車両を使った配送事業、点検回収事業などの車両動態管理にも当てはまります。DX デジタル変革は、利用頻度や需要、車両稼働や運営経費に見合った利用効果と経済性のあるものでなければなりません。車両に搭載する業務用無線にも、そうした活用効果と経済的運用が求められているといえます。

### 車両を使った地域事業に効果的、経済的な自営無線

全自無連は令和元年度から、タクシー配車をはじめ交通や車両を使った地域事業のデジタル改革を支援する「業務用 IoT 無線の実用化に向けた調査研究」を進めています。令和元年度は、東京において汎用性のある LPWA 技術の業務用自営無線への適応性について検討し、2年度は、近畿地区において、その通信性能の検証と実用化への検討を行いました。昨年度からは、中部地区において、具体的な地域ニーズ把握と利用形態の検討などを行ってきました。

そして今年度、「地域自営 IoT 無線システムの社会実証に向けた技術試験」第1回調査検討会を8月23日、名古屋市東山スカイタワーにて開催しました。

### 利用頻度・利用効果に合った 自営 IoT 無線の経済性と通信能力

今、大都市や企業においては、ビッグデータ、IoT、5G などの高速、大容量の通信技術を利用して、街ぐるみ、あるいは産業全体としての車両を使った輸送、集配、点検供給や保安監視などのデジタル変革を進めようとしています。

タクシー事業では、アプリ配車やキャッシュレスサービス、MaaS などがデジタル変革の一例と捉えられますが、そうした地域事業の DX 化には、デジタル投資と運営（経営）の見直しが伴います。中小あるいは地方の事業者には、そうしたデジタル投資や運営費の負担が経営持続への重みになるため、多額の経済

負担を伴わない持続的かつ経済的な DX 化の推進が求められています。

そこで、需要に見合った効果的かつ、きめ細かに対応する DX 化の取組みが重要です。特に大都市周辺や地方における DX 化の促進には、その地域の通信需要（通信頻度）に対応した経済的なデジタル通信システムが望まれています。

全自無連では、今年度、愛知県下において自治体の協力を得て、地域自営 IoT 無線システムの社会実証に向け、バス、タクシー車両を使った通信技術試験と調査検討会を実施する計画です。

## 新たな IoT 無線局の制度化をめざして

この地域自営 IoT 無線システムは、LPWA といわれるデータ通信システムに広く使われている LoRa 拡散変調技術を採用した業務用無線局で、電波はもちろん、大ゾーン基地局、通信サーバといった通信インフラを共同利用する経済的な無線システムです。それぞれの地域内で展開される地域交通や車両を使った各種作業の自動化、効率化、スマート化等に対応する経済的な業務用無線局として制度化を目指しているものです。

実施時期	7月～9月	10月～12月	1月～3月
技術試験	通信実験環境設営 電波伝搬調査/エリア確認	通信機能試験	技術実証試験 アプリケーション検証
実施場所	(基地局)東山スカイタワー (移動局)愛知県東南部走行	東山スカイタワー、 日進市周辺 他	日進市 他 (ミバス、夕ツ、ゴミ収集車)
調査検討会	第1回調査検討会	第2回調査検討会	第3回調査検討会

## 通信技術試験を計画

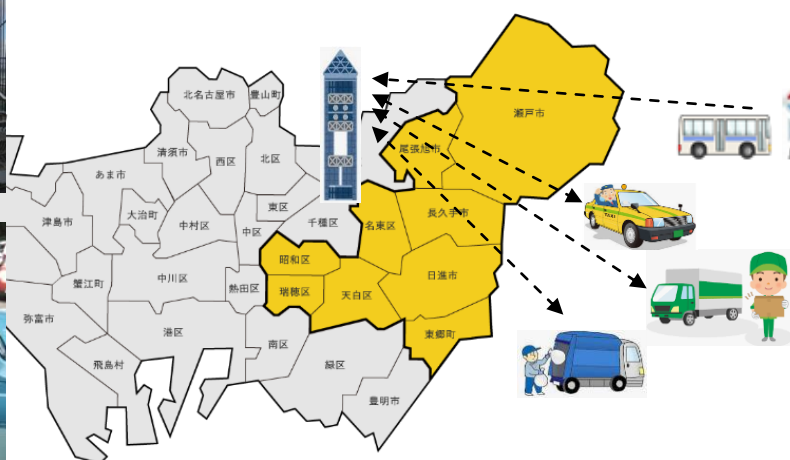
愛知県日進市等の地域をモデルとして技術試験を計画し、バスロケーション、ゴミ収集車、タクシー配車などのユーザーアプリケーションを模した実証試験を行い、その他、移動体を使ったユーザーアプリケーションへの拡張可能性についても検討を行います。



(左は、東山スカイタワーに設置された実験用アンテナ群)



(実験局を搭載したタクシー車両)



(イメージ図)



## 濃尾平野を検証フィールドに通信試験

本 IoT 無線システムは、広域で一体的な生活・経済圏を形成する大都市及びその周辺地域において、交通や車両による様々な地域事業や輸送・配送サービスの自動化・スマート化を図るデジタル変革を支援し、周波数、基地局等の通信インフラを共同利用する自営 IoT 無線システムです。

伝送データ量や通信頻度の比較的少ない地域事業者向けの小容量データ移動通信システムの構築・運用に適し、高所に設置された大ゾーン無線基地局の特徴を活かし、広範な通信ゾーン内に展開する車両を使った多様な地域事業に効果的かつ適切な IoT データ通信を行うものです。

本技術試験は、広大な濃尾平野の平地を検証フィールドとして、車両に搭載した業務用 IoT 無線局のデータ通信技術試験を行い、社会実装に向けた利用効果と技術及びシステムの有効性・優位性等を実証するものです。

第 1 回技術試験（電波伝搬調査）は、7 月 27～28 日と調査検討会当日の 8 月 23 日に行われ、長距離やビル陰への通信性能を検証しました。

初日の 7 月 27 日は、後にアプリケーション検証が行われる愛知県日進市周辺フィールド及び高層ビル群の陰となる名古屋駅西方面を走行しての電波伝搬調査を行いました。

調査結果は、東山スカイタワー（名古屋市千種区）から東方、数 km の距離にある日進市周辺エリアでは、良好な通信が確認され、また、タワーから西方向にあたる名古屋駅ビル陰の伝搬調査では、タワーに設置された構造物等の遮蔽による悪環境をあえて設定しての調査でしたが、ほぼシームレスな通信が確認されました。今後、詳細な分析を行い、アプリケーション検証に活かします。



一方、長距離通信を確認するための電波伝搬調査は、豊田市東部の山間（約 30km 地点）、豊橋方面（約 50km）の走行調査を実施しました。これらの伝搬調査を基に基地局の通信エリアを確定し、次に複数のアプリケーションによる技術試験を計画しています。来年 3 月までに、社会実証に向けた技術試験と地域自営 IoT 無線局の実現に関する検討を行うこととしています。

全自無連（全国自動車無線連合会）の会報誌「タクシー無線」No.61 の全文は、当無線協会の Web サイト(<https://kyumukyo.sakura.ne.jp/>)でご覧いただけます

### 編集後記

当無線協会では初めて会報の「秋号」（10 月号）を発行しました。経費削減の観点から、全自無連会報誌の全会員への配布にかえて、その特集記事の部分のみを抜粋してこの「秋号」で紹介し、全文の方は Web サイトでご覧いただく形としましたのでご理解願います。また、秋風が心地よい日々を迎えておりますが、季節の変わり目につき、くれぐれもご自愛ください【事務局】

会報は当無線協会の Web サイト(<https://kyumukyo.sakura.ne.jp/>)でもご覧いただけます