

報道関係者各位

## ITS Connect は 安心・安全な交通社会の「眼」 隠れた危険も無線技術で見つけます —信号無し交差点の事故削減、スマートポール実証実験でも活用される—

ITS Connect 推進協議会（所在地：東京都港区 代表幹事：山崎 大 以下、当協議会という）では、安全運転支援システムを通じて安心・安全な交通社会を実現することを目指しております。

ITS Connect とは V2X(Vehicle to Everything)を代表するサービスの一つで、見通しの悪い交差点等において、道路に設置された路側(ろそく)インフラ設備と車との無線通信(路車間通信 V2I) や、車同士の直接通信(車車間通信 V2V) によって得られる情報をドライバーに知らせることで、安心・安全な運転を支援するシステムです。

今般、ITS Connect 無線技術を活用した実証実験が各地で実施され、交通事故削減や安全でスムーズな自動運転走行に有効であること等が確認されましたので、お知らせいたします。

### ■各地で実施されるスマートポール実証実験で ITS Connect 無線技術が活用

スマートポールとは、様々な種類の通信機器、センサーやカメラ、LED表示板やクラウド接続機能等を、要望に応じ組み合わせて設置できる柱の総称です。ポールを設置した後でも、システムの性能・機能を向上させたり、最新のアプリケーションに対応させることが可能で、また、ポール以外にもビル壁面等に設置可能とされている等、多機能で柔軟性があることが特徴です。実用化にむけ、特定非営利活動法人ITS Japanを中心に検討されています。

このスマートポールの実証が各地で実施されています。ポールには、ITS Connect無線機も設置され、ITS Connect無線技術を活用したスマートポール実験が行われています。

#### 【愛知県豊田市】 出会い頭事故への注意喚起、緊急車両の存在をお知らせ

豊田市、豊田都市交通研究所、トヨタ・モビリティ基金、トヨタ自動車が連携し「豊田市つながる社会実証推進協議会」の取組として、交通死亡事故の削減を目指す官民連携による「ジコゼロ大作戦」が実施されています。「ジコゼロ大作戦」の取組の一つとして豊田通商、京セラ、パナソニック システムネットワークス開発研究所、ゼロ・サム等の企業によってスマートポールの実証実験が実施されています。この実験は、出会い頭事故の危険がある信号無し交差点（今回は5叉路交差点）にスマートポールを設置し、検知した情報をLED表示板に表示、注意喚起を行うというものです。ITS Connect無線機は、緊急車両からの情報を受信⇒LED表示板に「緊急車両接近」メッセージやアイコンが表示される仕組みに活用されています。

## 【兵庫県姫路市】飛び出し事故防止支援、バス車内の乗客転倒防止支援

神姫バス、関西電力送配電、京セラ、パナソニック システムネットワークス開発研究所、パナソニックサイクルテック、フジクラおよびマゼランシステムズジャパンにて実施した姫路市での実験では、見通しが悪く事故の多い細街路の信号無し交差点で、スマートポールに設置されたITS Connect無線機からバスの運転士に、自転車・歩行者の飛び出し情報を通知するという実証が行われました。また自転車にITS Connect無線機を設置し、自転車からバスに直接車車間通信で自転車飛び出し情報が通知される実証実験も同時に行われました。これまでなら、交差点にバスと自転車・歩行者がほぼ同時に進入してしまい、接触事故に至るようなケースでも、通知によってバスが事前に緩やかに減速することで、十分な時間差を作って交差点に進入することができ、接触事故とバス車内の乗客転倒事故を未然に防ぐ効果が確認されています。

## 【長野県塩尻市】見通しが悪いT字路での自動運転支援

2020年度 塩尻市の協力を得て、アイサンテクノロジー、ティアフォー、キャリエ・レゾ、損害保険ジャパン等が実施した実証実験では、自動運転車のセンサーでは検知が難しい、見通しの悪いT字路を右折する際に、進行方向を移動する車・自転車・歩行者の通行状況（物標情報）を、自動運転車のセーフティドライバーに通知する、またスマートポールがセンシングした情報を遠隔監視システムでの監視者がリアルタイムに確認できるかの実証が行われました。この実験では、自動運転車がスマートポールに設置されたITS Connect無線機から入手できる情報を活用することで、自動運転車のODD拡大の可能性について検証を行いました。今後、一般道での自動走行のODD（運行設計領域）拡大に向け、スマートポールからの情報活用について、更に検討・実証が継続されるとのことです。

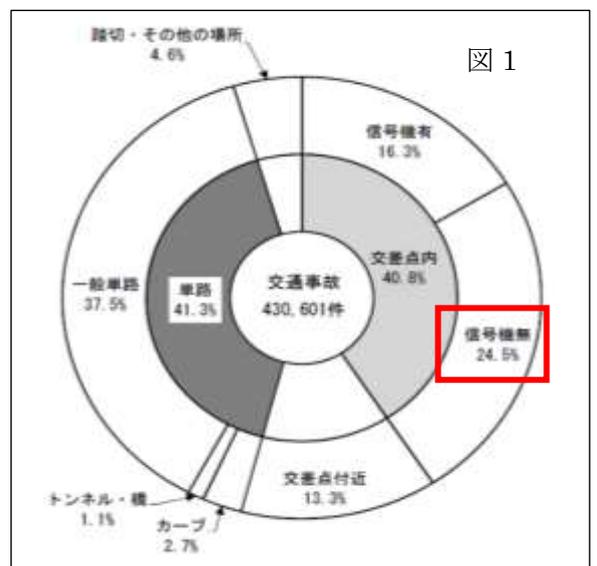
このように、スマートポールに設置した通信機器や、センサー・カメラを組み合わせ情報提供による支援を行うことが、信号無し交差点での事故削減や安全でスムーズな自動運転走行に有効であるということがわかってまいりました。当協議会としても、スマートポールが拡がり、さらにITS Connect無線機が設置されることで、より様々な場面で、安心安全な運転を支援できるのではないかと考えております。

## ■ 信号の無い交差点ではこんなに事故が多い

右記図1は、道路の形態別 交通事故発生状況の円グラフです。信号無し交差点での事故は全体の約1/4を占めており事故が多い場所であることがわかります。

（令和元年9月 公益財団法人 交通事故総合分析センター調べ）

また、日本には、信号無し交差点が約 80 万箇所あるとされ、「毎年事故が発生する信号無し交差点」は約 1 万箇所、「5 年に 1 度は事故が発生する信号無し交差点」は約 20 万箇所もあると推計されております（2014～2017 年度の 3 年間 保険会社資料より推計。〈出典 ITS Japan スマートポール ITS 検討 WG〉）



事故の多い信号無し交差点でも、スマートポールが設置されれば、ポールからの車・歩行者・自転車等

の接近・存在情報通知により、ドライバーは余裕を持って交差点に進入できるため、出会い頭の接触・衝突といった事故を未然に防ぐことが可能です。ITS Connect は無線で情報をやりとりするため、センサー・カメラでは検知が難しい見通し外の情報もドライバーへ通知することができます。ITS Connect 無線機が搭載されたスマートポールは、より精度の高い安全運転支援情報を提供でき、信号無し交差点での事故削減に大きく貢献できると考えております。

## ■ すべての人が幸せで快適な交通社会を目指して

ITS Connect 推進協議会は、安心・安全な交通社会に向けて、世界に先駆けて通信を活用した安全運転支援システム ITS Connect の実用化に貢献いたしました。交通事故の削減に向けた交通環境整備に貢献していく社会的基盤のひとつとして、より良いシステム構築と普及を目指し、業種や企業の垣根を超えたオールジャパンの取り組みを続けてまいります。

### 【協議会概要】

協議会名 : ITS Connect 推進協議会  
代表幹事 : 山崎 大 (ヤマザキ ヒロシ)  
幹事会社 : 京セラ株式会社  
住友電気工業株式会社  
株式会社デンソー  
トヨタ自動車株式会社  
豊田通商株式会社  
パナソニック株式会社  
株式会社日立製作所  
三菱電機株式会社  
ルネサス エレクトロニクス株式会社  
所在地 : 東京都港区港南 2-3-13 品川フロントビル  
ホームページ : <https://www.itsconnect-pc.org/>  
設立 : 2014 年 10 月 28 日

<本件に関するお問い合わせ先>

ITS Connect 推進協議会 広報事務局  
担当 : 山口 (携帯 : 090-5392-1089)  
E-mail : [publicrelations@itsconnect-pc.org](mailto:publicrelations@itsconnect-pc.org)