

報道関係者各位

路面電車・バスの運転士、8割超が導入に賛同

ITS Connect システムの安全性、広島の実証実験で

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いる、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）は、ひろしまサンドボックス「通信型ITSによる公共交通優先型スマートシティの構築事業」での実証実験・試乗会において、760MHzを使った通信型ITS「ITS Connectシステム」が、安全で利便性の高い公共交通環境実現に有効、導入に賛同意見あり、との結果を確認しましたのでお知らせいたします。

ITS ConnectとはV2X(Vehicle to Everything)の一つで、見通しが悪い交差点等において、道路に設置された路側(ろそく)インフラ設備との無線通信(路車間通信 V2I)や、車両同士の通信(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、運転を支援するシステムです。

■ 官民学の連携で「人、車、公共交通(路面電車・路線バス)」による実証実験が実施

広島県では、2018年度から、最新のテクノロジーを活用することにより、様々な産業・地域課題の解決をテーマに新たなソリューションを創り出す実証実験の場として「ひろしまサンドボックス」を進めています。

今回の「通信型ITSによる公共交通優先型スマートシティの構築事業(2018~2020年度)」は、交通課題解決に向けた活動として実施され、広島市内を走る路面電車(4両)、路線バス(3両)、自動車(3台)に、ITS Connectシステム実験用車載機を搭載、また、市内交差点3か所にITS Connectシステム路側機を設置し、渋滞・事故の削減に向けた検討・実証実験が行われました。

主な実験としては、

【事故削減を目指した安全運転支援】①信号機の色が変わるまでの残時間を路面電車、バス、自動車に伝える信号情報支援(ITS Connect路側機との路車間通信) ②後方から接近する路面電車の存在を右折待ちのバス・自動車に通知、右折待ちのバス・自動車の存在を路面電車に通知(路面電車とバス・自動車の車車間通信)

【利便性向上や渋滞緩和を目指した電停共有支援】路面電車の電停とバス停は離れた別の場所にあるため乗り換えが不便であること、またバスの停車による道路渋滞等の課題に対し、路面電車とバスの電停共有と、電停共有に伴うバスの軌道敷走行が提案された。バスが路面電車の軌道敷を走行する際に、①ITS Connect車載機を搭載した路面電車・バスが運転支援情報を相互に通知(路面電車とバスの車車間通信)、②ITS Connect路側機からの信号情報を受信(路側機との路車間通信)

等が行われ、いずれも、支援条件成立時は100%検知可能との発表あり、システムとしての成立性・実用性が検証されました。



提供：中電技術コンサルタント株式会社

■ 経験10年超のベテラン運転士でも安全性予測には限界が

2020年10月には、事故削減を目指した安全運転支援システムについて、公道での試乗会が行われ、交差点での信号情報提供に関しては、路面電車65%、路線バス50%の運転士がありがたみを感じる、車両の接近・存在通知に関しては、路面電車85%、路線バス90%の運転士が導入に賛同する、といった肯定的意見が多いとの結果がひろしまサンドボックスHP上にて発表されました。

10年超の経験を持つベテラン運転士でも安全予測には限界があるため、信号残秒数や接近・存在通知といった予定情報を活用できるITS Connectのようなシステムの導入が、事故の減少にもつながるとされています。

ひろしまサンドボックスHP https://hiroshima-sandbox.jp/resource/1566452305000/pdf6_9/pdf-9.pdf

■ 今後に向けて一高齢化社会におけるLRT*の導入促進に貢献できる

高齢化社会では、都市の中心部へのアクセス性向上や、都市中心部活性化が課題であり、特に公共交通機関の利用促進をどう図るかが喫緊の課題です。

国土交通省では、こうした課題に対応すべく「LRTプロジェクト～まちづくりと連携したLRTの導入促進による環境にやさしく利用者本位の都市交通体系の構築～」が進められており、今回のITS Connectシステムを活用した実証実験の成果は、今後プロジェクトへの全国的な貢献に資するものと考えています。

*LRT: Light Rail Transit (次世代型路面電車システム)

※地域に根付いたLRT

2019年1月14日付け日本経済新聞によれば、「まちづくりの軸」「高齢者に優しい」LRTのデータが公表されています。



順位	事業者	主な都市	伸び率 (%)	17年度の乗客数 (万人)
1	富山地方鉄道	富山市	24.2	524
2	札幌市交通局	札幌市	14.5	884
2	京福電気鉄道	京都市	14.5	812
4	福井鉄道	福井市	12.5	200
5	伊予鉄道	松山市	8.7	719
6	熊本市交通局	熊本市	7.8	1,109
7	岡山電気軌道	岡山市	6.8	378
8	東京都交通局	東京都	6.0	1,743
9	豊橋鉄道	愛知県豊橋市	5.9	307
10	阪堺電気軌道	大阪市	5.5	819
11	京阪電気鉄道(大津線)	大津市	4.7	1,700
12	東京急行電鉄(世田谷線)	東京都	4.5	2,100
13	富山ライトレール	富山市	3.9	202
14	函館市交通局	北海道函館市	3.8	574
15	広島電鉄(市内線)	広島市	3.2	3,910
16	鹿児島市交通局	鹿児島市	0.9	1,084
17	ときでん交通	高知市	0.2	612
18	長崎電気軌道	長崎市	-1.3	1,673
19	万葉線	富山県高岡市	-3.9	119

(注)2017年度と12年度の乗客数で算出。国土交通省の輸送統計をもとに、各社へのヒアリングで。京阪電気鉄道大津線は電車は大型だが、軌道法のため加え、17年度は概算値

■ 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。交通事故の削減はもちろん、高齢者に優しい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 : 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