

路車間通信および車車間通信による 安全運転支援実証の概要

2021年3月15日

関西電力送配電株式会社
京セラ株式会社
神姫バス株式会社
株式会社パナソニック システムネットワークス開発研究所
株式会社フジクラ
マゼランシステムズジャパン株式会社

実証概要

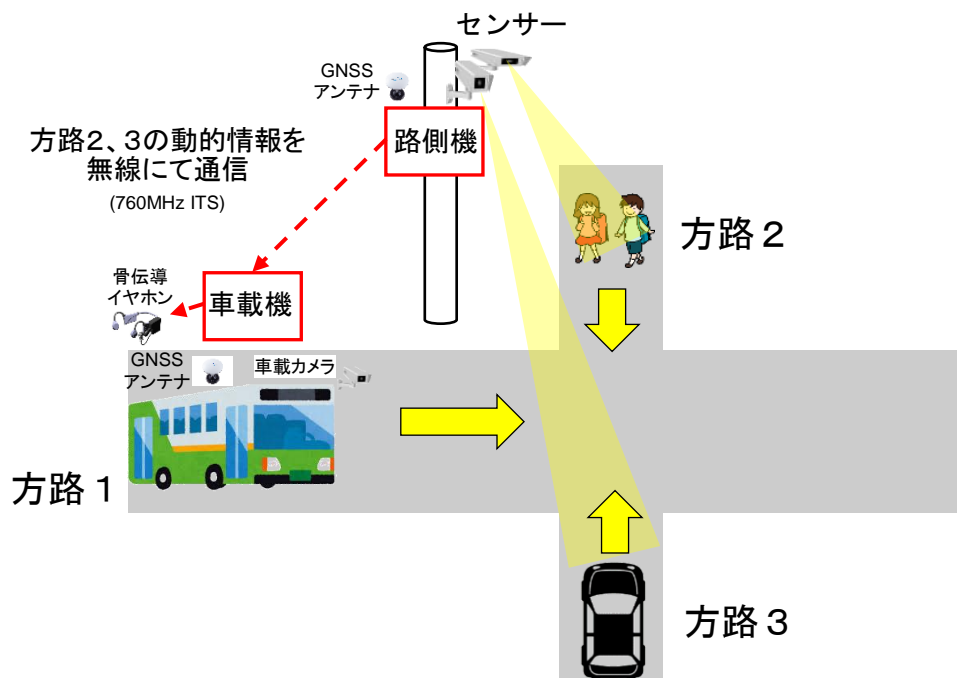
実証内容	電柱を活用した「路車間通信」および自転車との「車車間通信」による路線バスへの安全運転支援の有効性を確認するもの 【実証1】 路車間通信による動的情報(歩行者等)の提供 【実証2】 車車間通信による動的情報(自転車)の提供
実施場所	兵庫県姫路市内の信号機のない見通しの悪い交差点
実施期間	2021年3月15日～18日の4日間
主な役割	関西電力送配電株式会社 電柱への機器設置に関する技術検討、 電柱への機器設置工事
	京セラ株式会社 路側機(センサ一部、無線部(760MHz ITS ^{※1}))、 バス側車載機(無線部(760MHz ITS))の提供、 骨伝導イヤホンの提供
	神姫バス株式会社 バスおよび運転者の提供とバスへの機器設置
	株式会社パナソニック システムネットワークス開発研究所 路側機(制御部)の提供
	株式会社フジクラ 路側機/車載機(無線部(60GHz Wi-Fi))の提供 車載カメラ(検証用)の提供
	マゼランシステムズジャパン株式会社 GNSS ^{※2} アンテナ/受信機の提供
	協力 パナソニック株式会社 エネキティソリューションズ社 イノベーション パナソニック サイクルテック株式会社 自転車側車載機(無線部(760MHz ITS))、 制御用スマートフォンの提供 自転車の提供

※1 ITS (Intelligent Transport Systems : 高度道路交通システム) とは、人と道路と自動車の間で情報の受発信を行うことで、道路交通が抱える事故や渋滞、環境対策など、様々な課題を解決するためのシステム

※2 GNSS (Global Navigation Satellite System : 全球測位衛星システム) とは、GPS、準天頂衛星(QZSS)、GLONASS、Galileo 等の衛星測位システムの総称

実証 1 路車間通信による安全運転支援

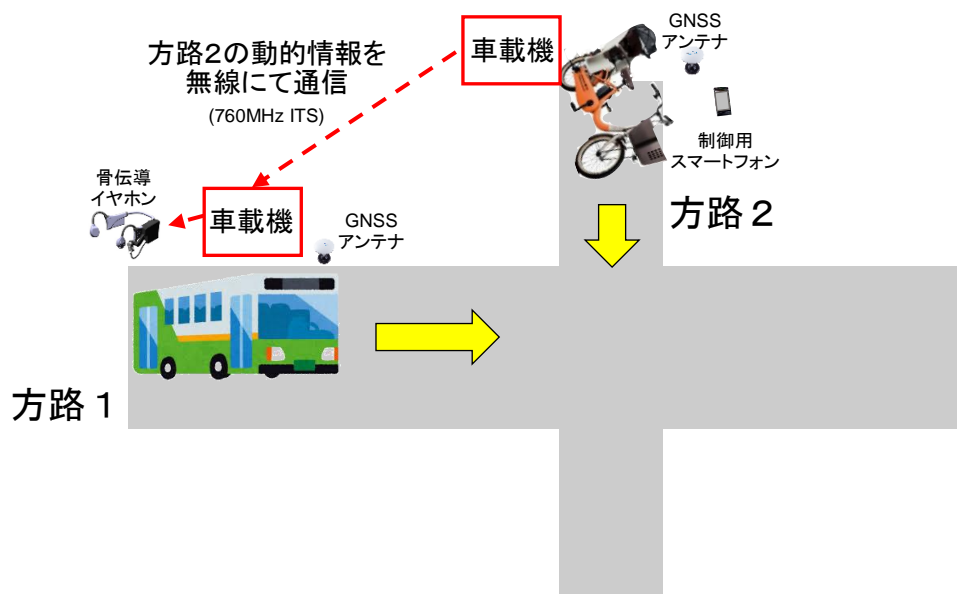
システムの構成詳細は最終ページの「(参考)システム概要」参照



- (1) センサーが方路 2 と方路 3 の歩行者等を検出
- (2) 路側機から、方路 2 と方路 3 の歩行者等の動的情報(位置・速度・方位等)を送信
- (3) 方路 1 を走行するバスに搭載した車載器が、死角となっている方路 2 と方路 3 の歩行者等の動的情報を受信し認識 (GNSS アンテナにより正確な位置情報補正実施)
- (4) 方路 2 と方路 3 の歩行者等の動的情報と、バスの動的情報から、事故の危険性を車載機にて判断し、危険性がある場合、骨伝導イヤホンにてバスの運転者に通知

実証2 車車間通信による安全運転支援

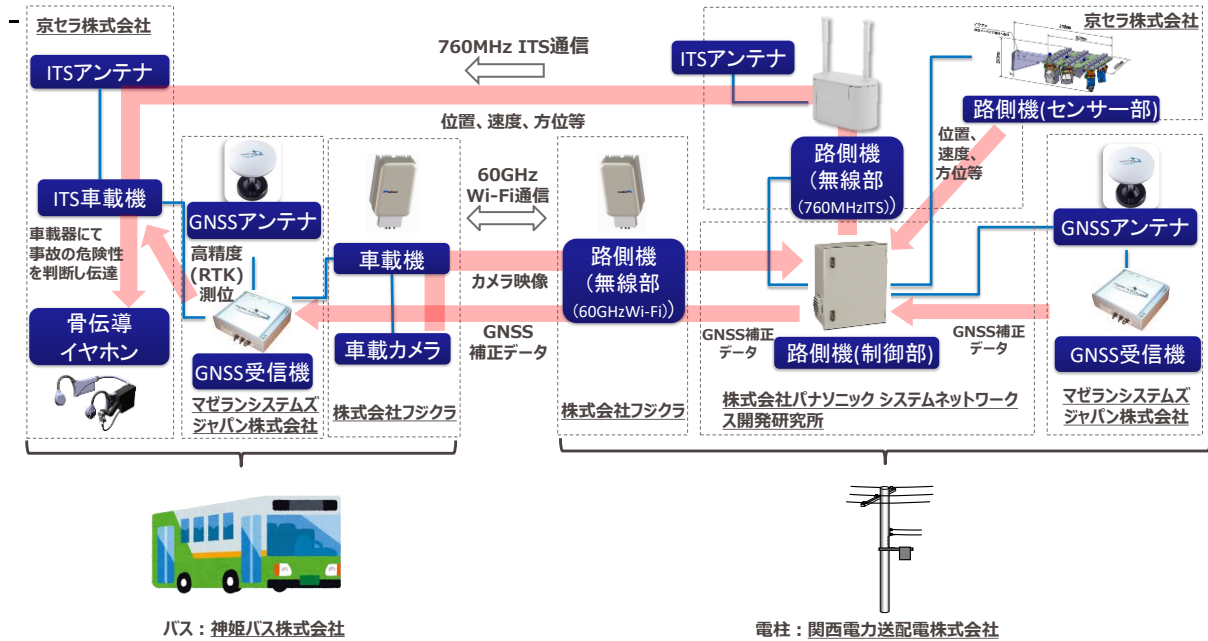
システムの構成詳細は最終ページの「(参考)システム概要」参照



- (1) 方路2を走行する自転車に車載器等を搭載し、自転車の動的情報(位置・速度・方位等)を送信
- (2) 方路1を走行するバスに搭載した車載器が、方路2の自転車の動的情報を受信し認識
(GNSSアンテナにより正確な位置情報を補正)
- (3) 方路2の自転車の動的情報とバスの動的情報から、事故の危険性をバスの車載機にて判断し、危険性がある場合、骨伝導イヤホンにてバスの運転者に通知

(参考) システム概要

実証 1 路車間通信による安全運転支援



実証 2 車車間通信による安全運転支援

