

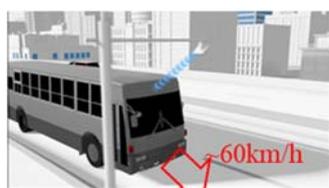
## 60 GHz ミリ波の V2X 適用 いまと展望 Progress and perspective of 60 GHz millimeter wave V2X

本塚 裕幸 坂本 剛憲 中野 幸成 江上 晃弘 入江 誠隆  
Hiroyuki Motozuka Takenori Sakamoto Kosei Nakano Akihiro Egami Masataka Irie

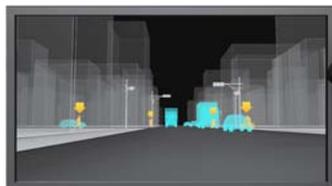
パナソニック株式会社 インダストリアルソリューションズ社 技術本部  
Engineering Division, Industrial Solutions Company, Panasonic Corporation

### 概要

筆者らは、60 GHz ミリ波無線 LAN を応用した、大容量・低遅延の次世代 V2X (Vehicle-to-everything) 通信システムの開発を行っている。本講演では、まず、IEEE802.11ad 規格に基づく 60 GHz ミリ波無線 LAN の実用化動向、及び次世代規格として IEEE802 委員会にて策定作業が進められている IEEE802.11ay ドラフト規格の技術概要について述べる。次に、歩行者程度のモビリティを想定し策定された IEEE802.11ad 規格を応用し、ミリ波 V2X 通信システムを開発する、筆者らの取り組み、及び IEEE802.11 における次世代 V2X 通信規格(IEEE802.11bd)の標準化動向について紹介する。



(a) 高速データアップロード・ダウンロード



(b) 隊列走行時映像共有 (c) シースルー・センサデータ共有



図 V2I(路車間)通信の試験

図 60GHz ミリ波 V2X アプリケーション例

### Abstract

This paper introduces the study on next generation V2X (Vehicle-to-everything) communication system that applies the technologies of 60 GHz mmWave wireless LAN. The current situation on standardization and the overview of the technologies adopted to IEEE 802.11ay Draft specification, which is the next generation 60 GHz wireless LAN standard, is described. Then, this paper shows our proposal on V2X applications and test results using IEEE802.11ad-based mmWave and the activities on standardization of IEEE 802.11bd, the next generation V2X standard.

### 謝辞

本成果は、総務省技術試験事務「Connected Car 社会の実現に向けたミリ波を活用した新たな ITS 用無線システムの技術的条件等に関する調査検討の請負」の取組みの一環である。