

スマートシティを支えるアーキテクチャと無線通信技術

Architecture and Wireless Communication Technology Supporting Smart Cities

岩井 孝法[†]

Takanori Iwai[†]

[†] NEC システムプラットフォーム研究所

概要

Society 5.0 時代のスマートシティにおいて、社会課題の解決と経済的発展のために、サイバー空間とフィジカル空間の融合が重要になる。本稿では、スマートシティを支える、アーキテクチャと無線通信技術を紹介する。アーキテクチャにおいては、データが円滑かつ自由に流通し、サービスの横展開を可能にする都市 OS を紹介する。無線通信技術においては、サイバー空間とフィジカル空間をつなぎ、交通をはじめとする様々なサービスの通信品質を守る学習型通信制御技術を紹介する。無線通信技術においては、実証を含む事例をあわせて紹介する。



図1 スマートシティを支える無線通信の概要

Abstract

In smart cities at Society 5.0 era, in order to solve social challenges and promote economic development, fusion between physical space and cyber one becomes more important. In this paper, we introduce architectures and wireless communication which are essential for smart cities. At first, we show City Operating System, which can circulate data smoothly and freely, and make services deploy horizontally. Secondary, we explain Learning-based communications control technology, which connects physical space and cyber space, and can guarantee communication quality of services. Finally, we furthermore introduce an example of practical use case including a demonstration experiment.