

無線 LAN を利用した緊急・重要情報配信技術

情報科学研究科

情報工学専攻

教授 小畑 博靖 OBATA Hiroyasu

教授 高野 知佐 TAKANO Chisa

教員情報



キーワード

非常時通信、プロトコル、無線 LAN、すれ違い通信、情報拡散

研究シーズの概要

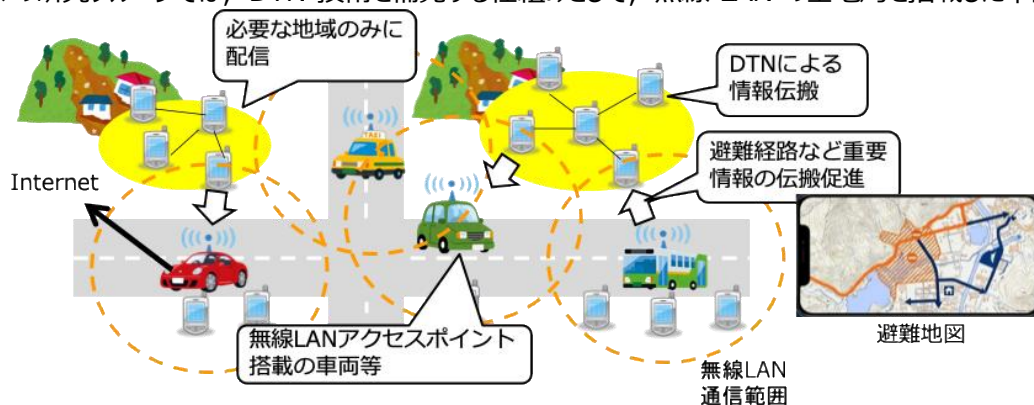
近年、頻発する大規模災害への備えとして、通信インフラが正常に機能しない状況であっても重要情報を配信可能な技術の開発が期待されています。そこで本研究では、現在広く普及している無線 LAN 技術を用いて、災害時の避難が必要となる重要情報を必要な時に災害地域にのみ迅速に配信する技術を検討しています。

研究シーズの詳細

◆研究例◆

土砂災害などの災害時には、時間経過と共に避難すべき場所が変わる可能性があります。このような状況で避難の必要の無い場所にまで情報を拡散すると混乱を招く可能性があります。また、情報の配信が遅延すると避難に必要な時間を確保できない恐れもあります。そのため、避難のための情報は必要な地域にのみ迅速に伝搬する必要があります。

従来技術において通信インフラに頼らず情報配信を実現する方法として、無線による蓄積運搬を利用した DTN (Delay/Disruption Tolerant Networking) 技術があります。しかし、端末間の通信速度の制限や制御オーバーヘッドの影響で、情報として価値のある時間内に情報を必要とする範囲内に適切に配信することが困難となる場合があります。そこで我々の研究グループでは、DTN 技術を補完する仕組みとして、無線 LAN の基地局を搭載した車両等を情報配信を促進する端末として用いることで、高速に情報を伝送しつつ必要な範囲に情報を拡散する配信制御技術の検討を行っています。



応用例・セールスポイント

- ◆災害時における避難情報の配信（防災アプリへの適用）
- ◆インフラが利用できない場合における通信手段としての活用

【問い合わせ先】 広島市立大学 地域共創センター 〒731-3194 広島市安佐南区大塚東 3-4-1 (情報科学部棟別館 1F)
TEL:082-830-1764 / FAX:082-830-1555 / E-mail:ken-san@m.hiroshima-cu.ac.jp