

# 要 旨

## WMN における制御通信削減を 目的とした経路制御手法の拡張

松田 具也

近年、無線デバイスや Wi-Fi の普及などを背景に、アクセスポイント間の通信をマルチホップ通信に置き換え、自律的に伝送経路を構築する無線メッシュネットワークという技術が注目されている。しかし、複雑な経路制御が必要となり、そのための制御通信が多く発生すると転送効率が低下してしまうといった問題がある。

本研究グループでは、無線メッシュネットワークにおいて制御通信数を削減することでデータの転送効率向上を目的とした経路制御手法を提案してきた。本稿では仮想距離値の算出および更新のための機能の拡張について示す。受信信号強度の変動の影響を抑えた仮想距離値の算出と受信信号強度の恒常的な変化に追従して仮想距離値の更新が可能であることを確認した。

キーワード 無線メッシュネットワーク, MBCR

# Abstract

## Extension of routing method for reduction of control communication in WMN

Tomoya MATSUDA

In recent years, with the spread of wireless devices and Wi-Fi, technology called a wireless mesh network that autonomously constructs a transmission path by replacing communication between access points with multi-hop communication attracts attention. However, complicated routing control is required, and if there are many control communications for that purpose, there is a problem that the transfer efficiency decreases.

This research group has proposed a routing control method aimed at improving data transfer efficiency by reducing the number of control communications in a wireless mesh network. In this paper, we show the extension of the function for calculating and updating the virtual distance value. We confirmed that it is possible to update the virtual distance value following the constant calculation of the received signal strength and calculation of the virtual distance value that suppresses the influence of the fluctuation of the received signal strength.

*key words*     Wireless Mesh Network, MBCR