

# 要 旨

## WMN における制御通信削減を目的とした 経路制御手法の機能評価

中塚 優太

近年，モバイル端末の増加に伴って通信トラヒックが増加している．そこで注目されているのが，通信エリアの拡大・縮小が可能な無線メッシュネットワークである．しかし，実際に無線メッシュネットワークを構築するための機器やソフトが出揃っていないとは言えない．

そこで本研究では，本研究グループで提案されている WMN における制御通信削減を目的とした経路制御手法 MBCR を実環境上での AP で運用可能とするために必要とする詳細な仕様を決めるとともに，実機で MBCR の機能を持った AP を実装して機能評価を行った．結果として，ユーザが文字列の送受信をするには問題のない速度を計測できる無線メッシュネットワークを構築することに成功したが，動画などの容量の大きいファイルを送受信するために十分と言える速度を計測することはできなかった．

キーワード 無線メッシュネットワーク，MBCR

# Abstract

## Functional evaluation of routing method for control communication cost in WMN

In recent years, as the number of mobile terminals has increased, traffic is increasing. WMN is attracting attention because it can expand and contract communication area. However, it can not be said that equipment and software for actually constructing a wireless mesh network are present.

Therefore, in this research, we decided the detailed specifications required to enable MBCR of routing control method aimed at reduction of control communication in WMN proposed by this research group in Access Point on real environment, We implemented an application with MBCR function on the actual machine and evaluated the function. As a result, we succeeded in constructing a wireless mesh network that can measure the speed at which character transmission / reception is not a problem, but it was not able to measure the speed suitable for transmitting and receiving large capacity files such as moving images.

*key words*      WMN , MBCR