

要 旨

IPv6 マルチキャストにおける 転送トポロジーの探索手法

藤岡 里佳

マルチキャストネットワークの構築から運用において、より信頼性の高いサービスを提供するために考察・実験が行われている [1]。マルチキャストの実験が盛んに行われるようになると、実用の機会もより増加し、マルチキャストの管理にはより一層の考察が必要となってくる。

現状の IPv6 マルチキャスト [2] [3] におけるデバッグツールはマルチキャストの管理をするのに十分ではない。より多様なマルチキャスト管理ツールの使用を可能とするため、本研究は IPv6 マルチキャストにおける転送トポロジーの探索手法の提案と実装とを行うことが目標である。

本論文では、ICMP echo メッセージ [4] と traceroute のアルゴリズム、MLD [5] の mtrace メッセージを用いてマルチキャスト経路情報を得る手法を提案する。

提案した手法を実装し、正しく機能することを確認した。

キーワード マルチキャスト, デバッグツール, MLD, ICMP, PIM, RIBB

Abstract

A Discovery Method of Delivering Topology in IPv6 Multicast

Rika FUJIOKA

In the employment from construction of a multicasting network, in order to offer more reliable service, consideration and the experiment are conducted [1]. If the experiment of multicasting [2] [3] comes to be conducted briskly, the opportunity of practical use will also be considered that much more consideration is needed for management of increase and multicasting.

The debugging tool in the present IPv6 multicasting is not enough to manage multicasting. In order to enable use of more various multicasting management tools, it is a target that this research performs mounting of A Discovery Method of Delivering Topology in IPv6 Multicast.

In this paper, the technique of acquiring multicast routing information using the ICMP echo message [4] and algorithm of traceroute and mtrace message of MLD [5] is proposed.

The proposed technique was mounted and it checked functioning correctly.

key words Multicast, Debugging Tool, MLD, IGMP, PIM, RIBB