

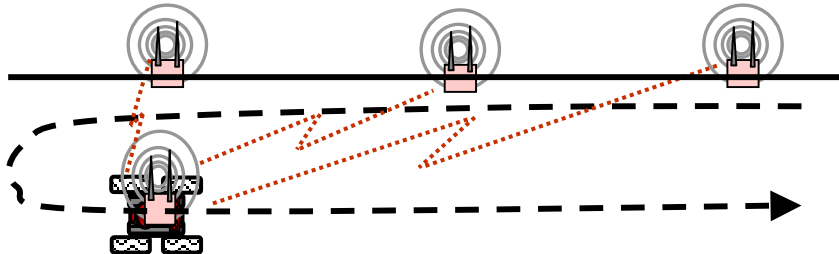
移動体における通信ローミング機能に関わる検証

2010年

株式会社シンクチューブ

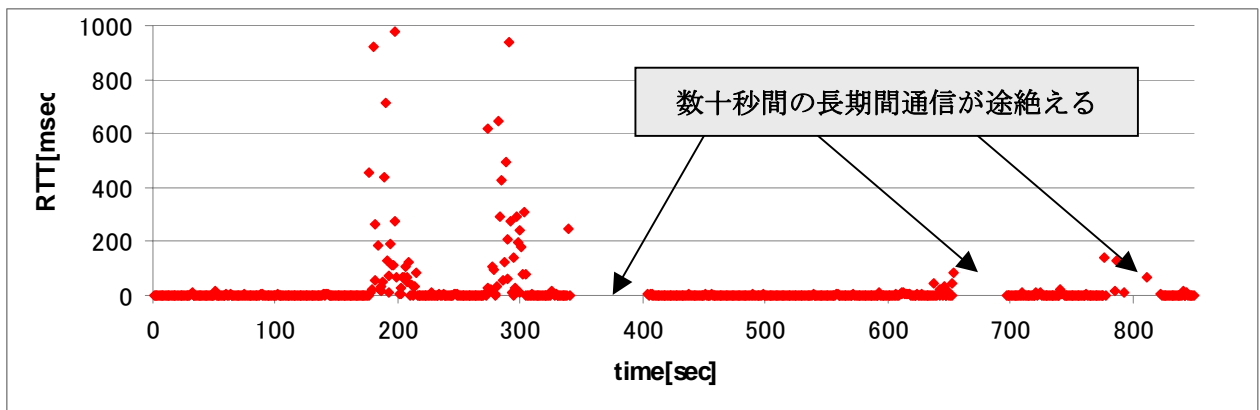
1. 概要

複数の無線 LAN AP の間をシームレスにローミングをしながら移動させる実験をロボットを用いて行った。一般的な AP を利用した場合と、RMR の無線メッシュ機能をロボット搭載した場合の結果を当資料で示す



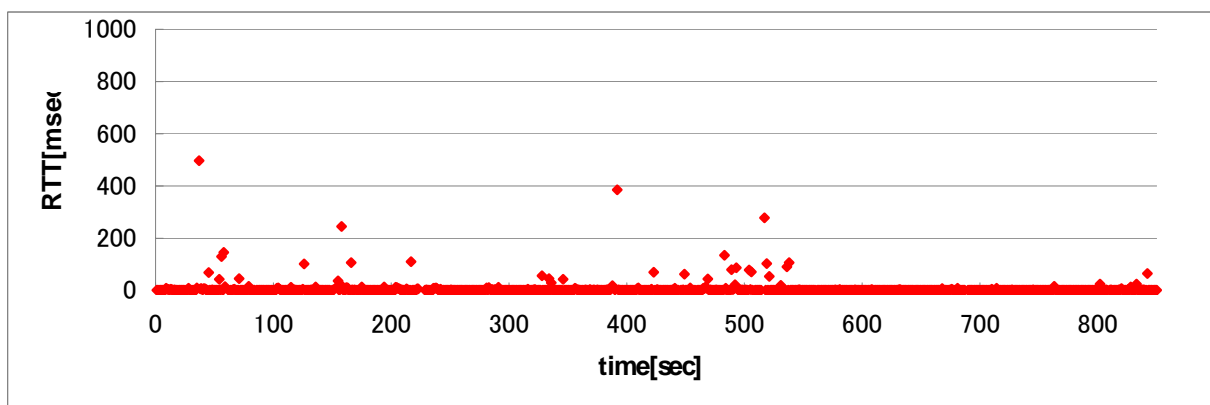
2. 検証結果

- 他社 AP 製品を利用したローミング検証結果
ロボットに無線 LAN クライアント機器を搭載、
有線で接続された複数 AP 間をロボットがローミング (AP は他社製品)



結果： 数十秒にも及ぶ通信切断が発生し移動体は長期間停止。性能はクライアント機器の仕様に大きく依存。L2ブリッジ機能を使用することになるためトポロジー変更に伴う場合は経路更新に時間を要する。

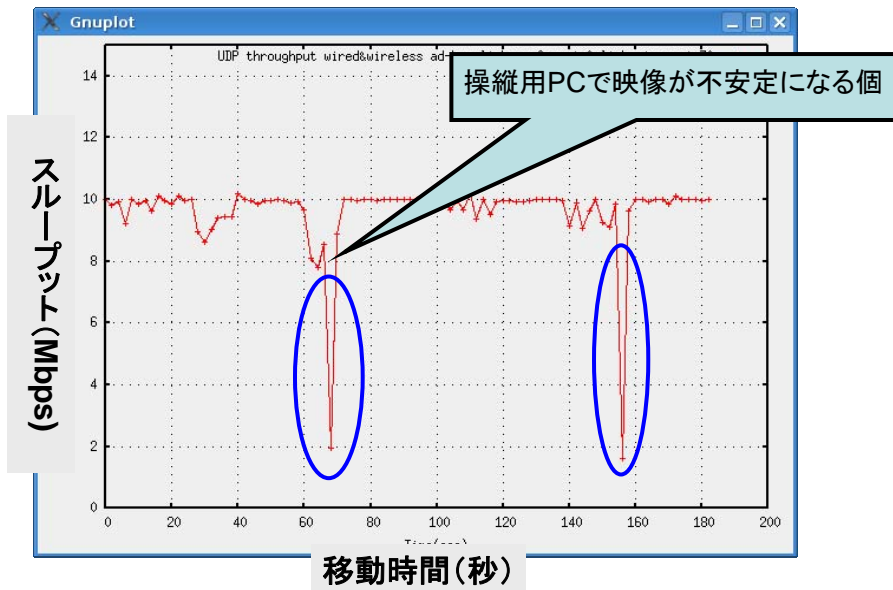
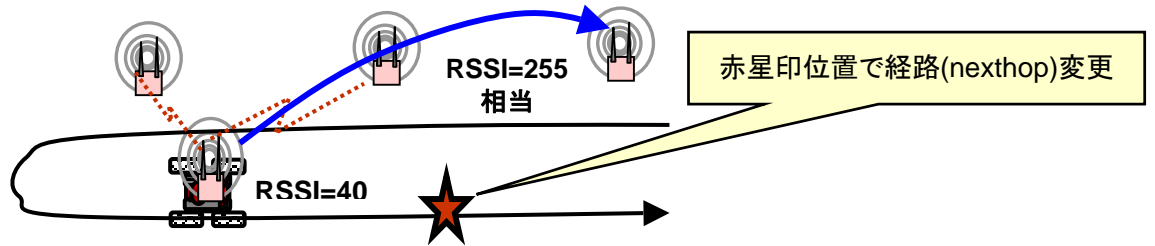
- RMR を用いたローミング検証結果
ロボットならびに全ての AP にメッシュ通信機能を搭載。 AP 間は有線メッシュ機能で接続。



結果： ローミング時に 500ms 程度の通信遅延が発生することがあるが、通信切断はほとんど発生していない。

3. 参考資料：一般的なメッシュ通信と RMR QoS メッシュ通信の比較

3.1. 一般的なメッシュ通信の場合



3.2. RMR QoSメッシュ通信の場合

