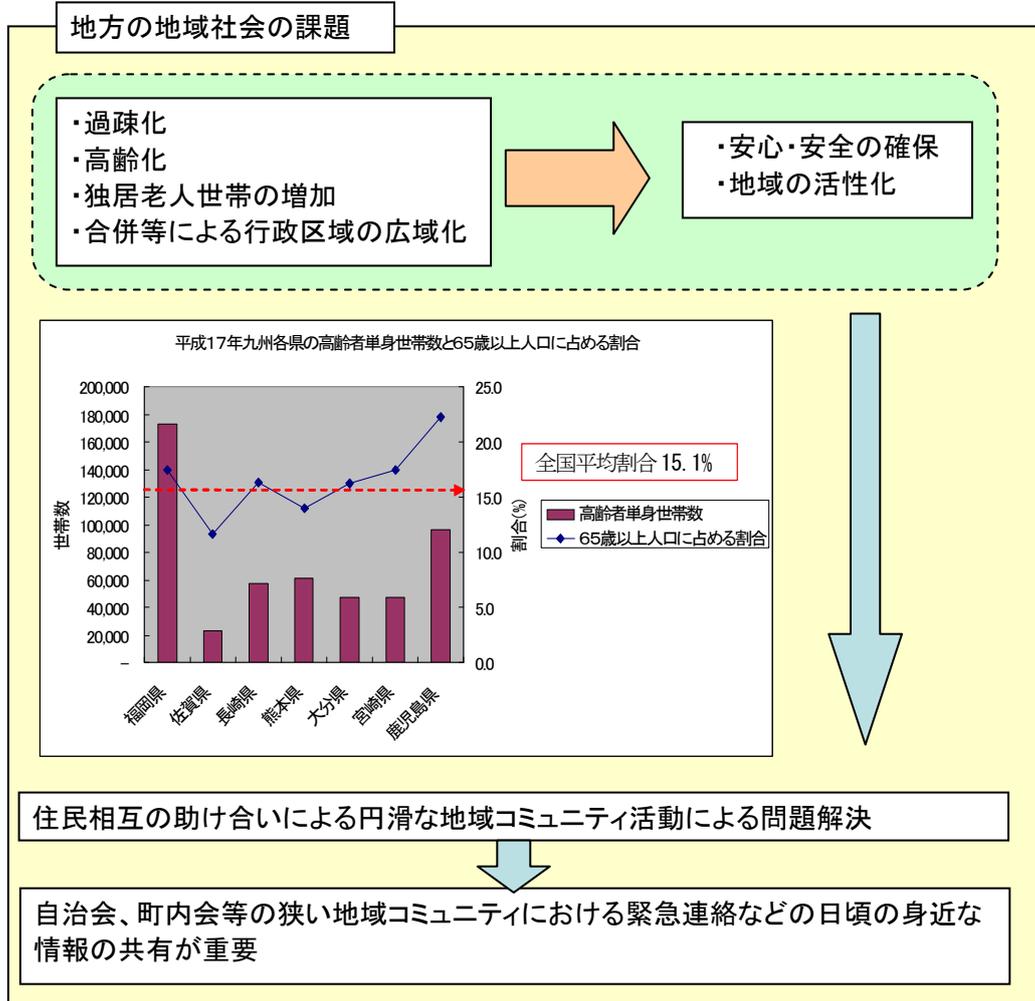
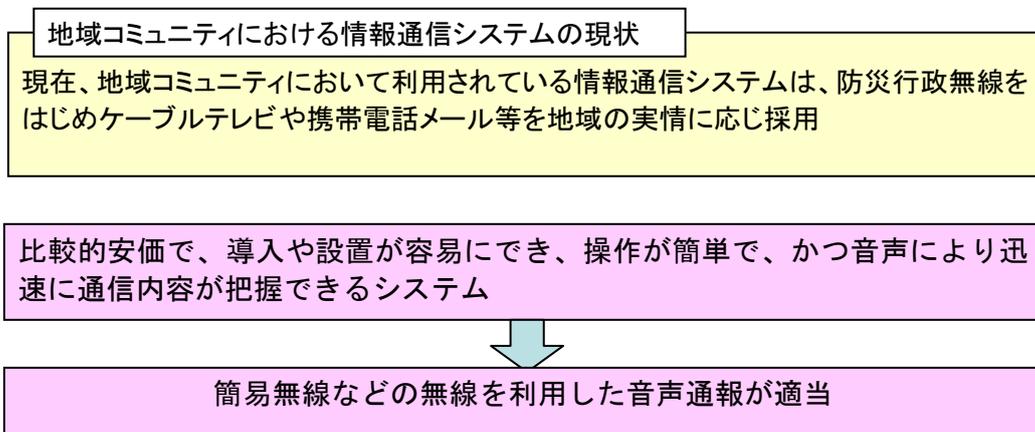


地域コミュニティのための情報通信に関する 調査検討会報告書概要

1 調査検討の背景と目的



2 地域コミュニティ活動における情報通信システムの現状



地域コミュニティにおける無線通信システムの活用事例

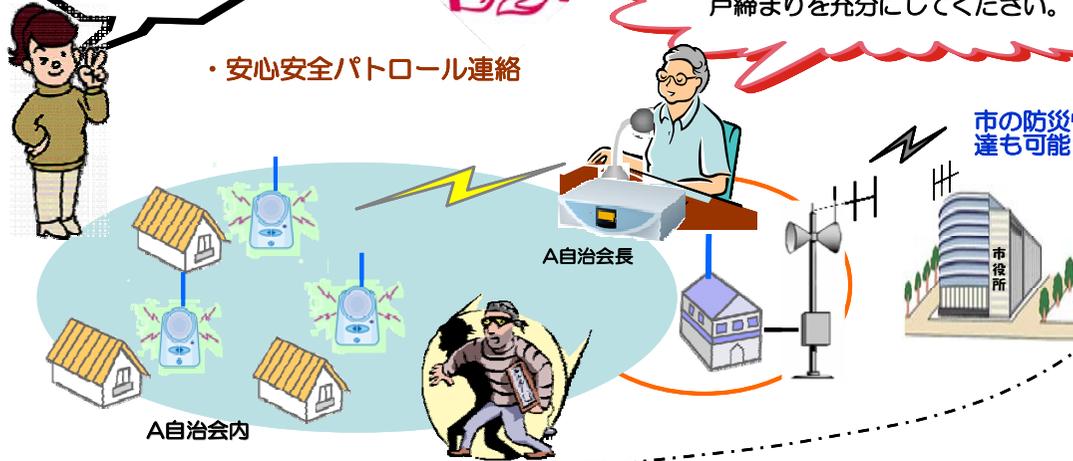
防災・防犯情報の伝達

よし!!
戸締まりOK!!

・安心安全パトロール連絡

泥棒被害が発生しています。
戸締まりを充分にしてください。

市の防災情報等の伝達も可能



地域行事の周知・連絡

- ・一斉清掃の連絡
- ・婦人会、子供会の連絡

サッカー大会
は予定通り
開催します。

ヤッター!
頑張るぞお。



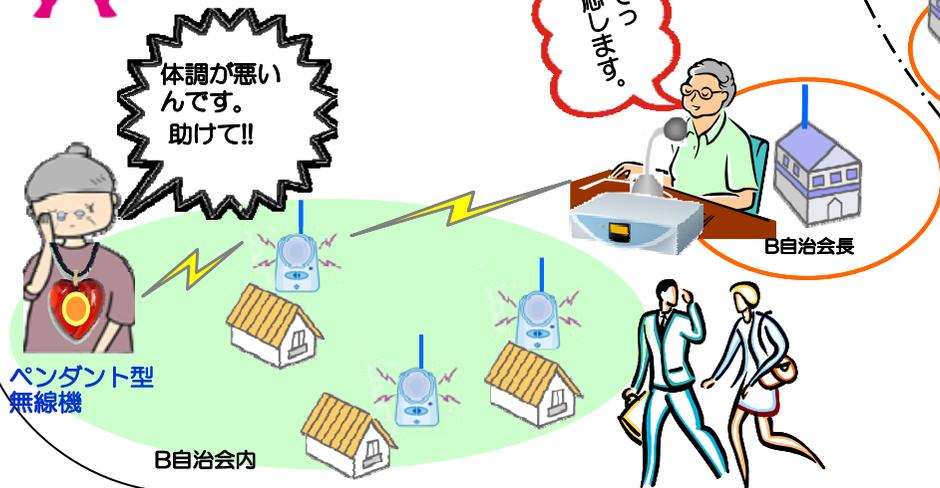
住民からの緊急通報

体調が悪いんです。
助けて!!

落し着いて
すぐ通報します。

ペンダント型
無線機

B自治会内

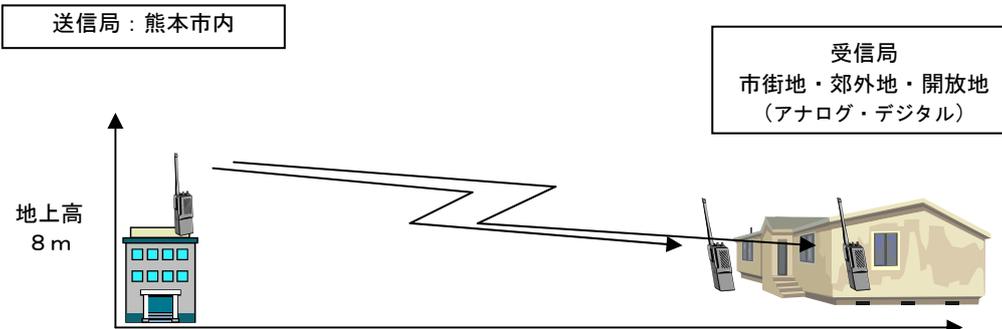


3 実証試験の概要

—安定した通信を可能とする無線の有効利用に関する測定と実証—

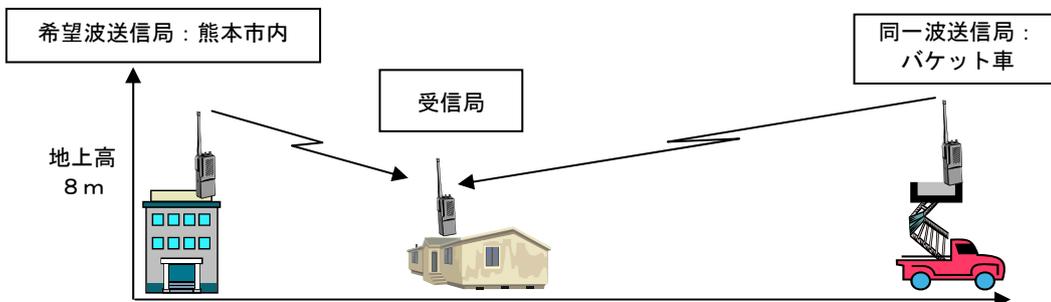
1 安定した通信のための測定と実証

電波到達距離、所要電力及び木造、鉄筋家屋内・外の伝搬状況試験



2 電波の有効利用のための測定と実証

同一波の繰り返し使用についての試験



3 試験結果の概要

(1) 安定した通信のための条件

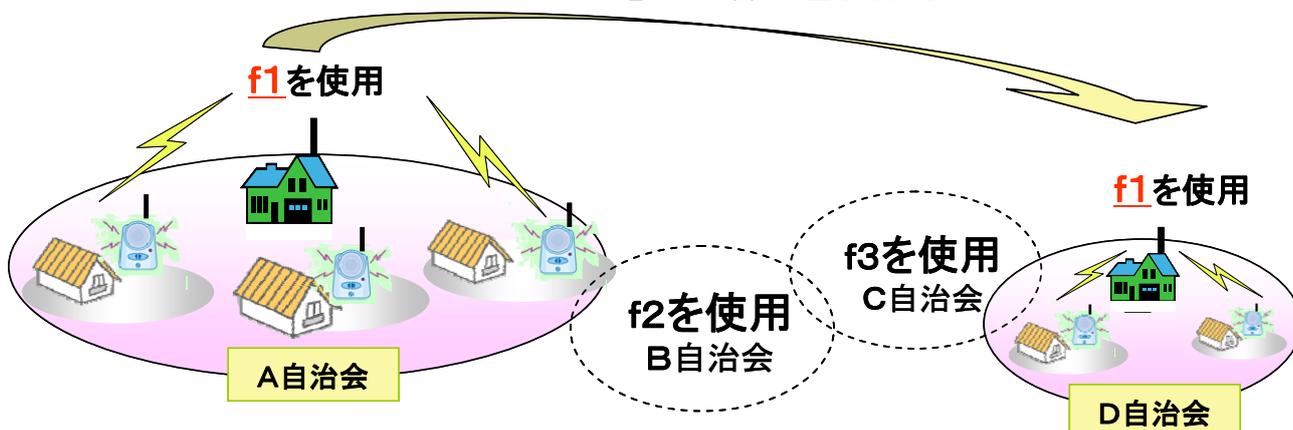
概ね半径数百mから数kmの自治会等エリアに必要な送信電力は100mW以下

(2) 電波の有効利用のための条件

次の図のとおりA自治会のエリアで使用した周波数は、概ね3つ先のD自治会で使用が可能

周波数：400MHz帯
通信方式：アナログ・デジタル
明瞭で安定した通信

電波の繰り返し使用

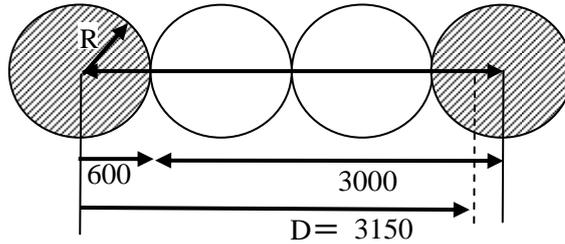


4 地域コミュニティ用無線システムのガイドライン

周波数の繰り返し使用のための技術要件

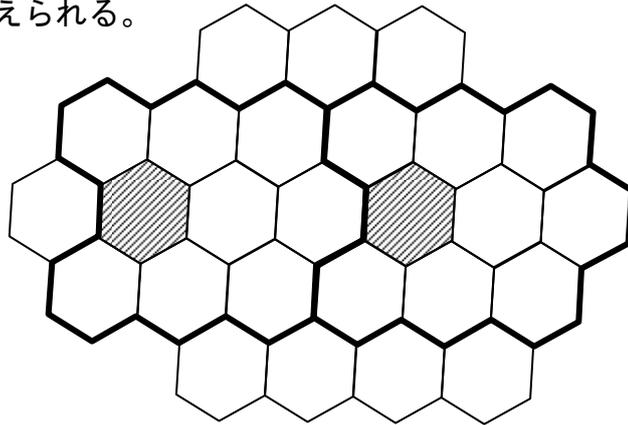
エリア半径と同一波妨害局の離隔距離

■送信局のエリアを標準で半径 600m と想定した場合の妨害波送信点から希望は送信点までの離隔距離Dは 3150m である。



同一周波数ゾーン繰り返しパターン

■ 6 角形ゾーンを想定した場合、9 周波数での繰り返しが妥当と考えられる。



モデルケース

- 周波数：400MHz帯
- 送信アンテナ：地上高8m（2階建ての屋根上にポールを立てた状態）
- 受信局アンテナ：家屋の送信局方向の窓際を想定

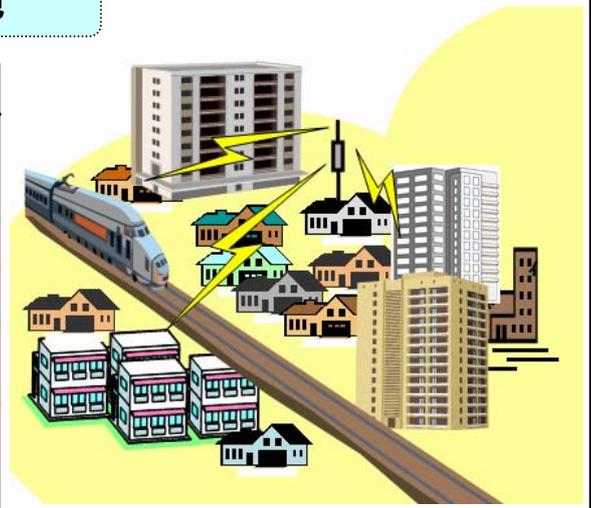
郊外地

項目(条件)	要件
想定地域	郊外地 (2階建家屋の住宅地)
1送信局のエリア	半径 600 m
送信アンテナ設置場所	2階建家屋の屋上 (8 m)
受信アンテナ (受信局) 設置場所	送信アンテナ側窓側
送信電力	0.1 W



市街地

項目(条件)	要件
想定地域	市街地 (2階建家屋の住宅地中に 集合住宅等のビルが点在)
1送信局のエリア	半径 400 m
送信アンテナ設置場所	2階建家屋の屋上 (8 m)
受信アンテナ (受信局) 設置場所	送信アンテナ側窓側
送信電力	0.1 W (建造物等の状況により 0.5 W~1.0W程度に増力)



開放地

項目(条件)	要件
想定地域	開放地 (田園地域の住宅地)
1送信局のエリア	半径 1200 m
送信アンテナ設置場所	2階建家屋の屋上 (8 m)
受信アンテナ (受信局) 設置場所	送信アンテナ側窓側
送信電力	0.01 W (見通しの場合)

