

特定小電力トランシーバを用いた 非常用無線設備の実験

しあわせ☆防災計画//学生救援隊

概要

- 各棟に無線機を導入することで、学内全域において通信ができるようにする。
- 無線中継器を総合研究棟通信鉄塔に設置すれば良好な見通しが確保できる。
- 無線機は各棟廊下棟の共有スペース、消火栓、学科事務室等に設置し、発災時に学生等が使用できるようにする。

導入すべき設備

- 外部電源を必要としない無線機が望ましい。
- 中継器には非常用電力供給装置を取り付ける。
- 非常時に安全・迅速にとりだすことができる場所に無線機を設置する。
- 以上より今回は特定小電力トランシーバ及びその中継器を用いる。

実験内容

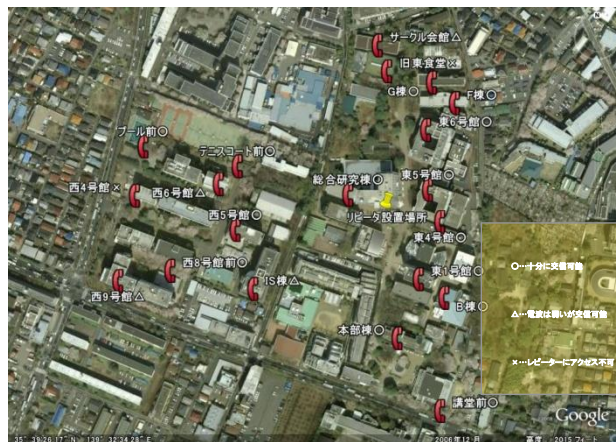
- 総合研究棟に設置したレピータとトランシーバを用いて、学内での交信可能エリアを実測する。
- 設備は以下にあげる設備を使用する。



▲今回用いた設備

実験結果

- この設備を導入することで学内のほぼ全域を交信可能エリアとして確保できた。
- 特定小電力無線機でも十分に導入する価値があると判断できた。



▲トランシーバの交信可能な校舎

まとめと課題

- 本格的な設備の設置
- 交信可能エリアの拡大
→ レピータを西地区にも設置する
- 暗号化によるセキュリティの確保
- 情報量の拡大化
→ デジタルデータ（GPS等）の付加
→ 複数チャンネルの確保



▲総合研究棟に設置したレピータ装置