

レスキュー隊員支援のための リモートモニタリングシステム

Remote Monitoring System for Rescue Operations

生産システム分野
立野研究室

リモートモニタリング：APIAシステム

APIAシステム

APIA(エイピア)とは？

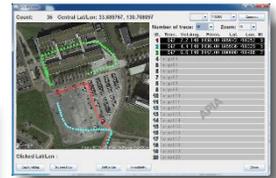
APIAとは養蜂の意味です。無線規格としてZigBee(蜂)を用いることから、リモートモニタリングシステムの名前として使用しています。

リモートモニタリング

どんな機能？

レスキュー隊員の動きを地図上に表示します。各種センサを利用して、隊員の位置・行動・状態・周辺状況などを離れた場所からモニタリングします。

隊員の安全確保



使用用途

どんな時に役立つ？

通常の消火・レスキュー活動以外にも、公衆回線・ネットワークが使用できない状況下において、独自にネットワークを構築できます。

トンネル内での活動や、大規模災害時にも対応可能です。

活動効率アップ

ZigBee

ZigBeeって何？

ワイヤレスネットワークの一つです。ミツバチが情報を伝える様子とネットワークの仕組みが似ていることから命名されました。

Zig(ジグザグに動く)
+ Bee(ミツバチ)

ネットワーク形態

ZigBeeの特徴

- ◇ マルチホップ通信
- ◇ メッシュ状ネットワーク
- ◇ ノイズ・干渉に強い
- ◇ 比較的安価



広範囲(1km以上)に展開可能

ネットワークデバイス

タイプ別デバイス

状況に合わせて使用可能！

Type I 複数センサ・ルータZigBee一体型

Type Z 各センサ情報をZigBeeで取得ルータZigBeeを経由して送信

Type B 各センサ情報をBluetoothで取得ルータZigBeeを経由して送信

