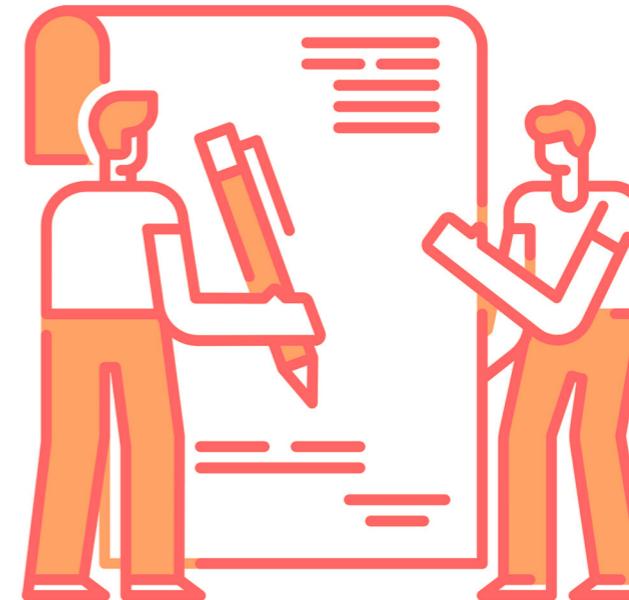


自治体

事例集

同規模の自治体が見つかる
人口別インデックスつき



業務用IP無線システム

iMESH

最新情報はWEBへ





開発・製造元 モバイルクリエイト株式会社

本社 電気通信事業届出番号 H-19-1023
〒870-0823 大分県大分市東大道2丁目5番60号
TEL 097-576-8181 FAX 097-576-8182

東京営業所 〒108-0074 東京都港区高輪3丁目11番5号 IEIイマス高輪ビル3F
TEL 03-6277-0540 FAX 03-6277-0536

関西営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原2丁目14番4号 MF新大阪ビル4F
TEL 06-6151-9050 FAX 06-6151-9051

福岡営業所 〒812-0004 福岡県福岡市博多区樋田2丁目3番23号 FMT樋田ビル2号
TEL 092-433-3669 FAX 092-433-5477

沖縄モバイルクリエイト株式会社 〒900-0032 沖縄県那覇市松山2-1-12 合人社那覇松山ビル201号
TEL 098-860-8761 FAX 098-860-8762

●本カタログ掲載の製品の仕様、デザイン、その他の内容については、予告なく変更する場合があります。●本カタログ掲載の製品写真は、実物と若干異なる場合があります。●本カタログ掲載の画像はイメージです。実際とは異なる場合があります。●本カタログ掲載の会社名、商品名、サービス名称は、各社の登録商標です。掲載されているシステム名、製品名などには必ずしも商標表示を付記していません。●通信エリアはNTTドコモサービス提供エリアに準じます。ご利用地域での使用可否についてはNTTドコモの公式サイトにてご確認ください。

<https://mobacre.jp>



タイムロス削減

画像プロット

人口:5,000人～50,000人

01. 糸田町 | 福岡県 | 人口:8,595人 ······ 003

タイムロス削減 画像プロット

02. 香春町 | 福岡県 | 人口:10,435人 ······ 004

情報集約効率化 ゲリラ豪雨対策 山林火災対策

03. 長与町 | 長崎県 | 人口:40,475人 ······ 005

消防団 周辺自治体連携 避難所運営 カンタン操作

人口:50,000人～100,000人

04. 人吉下球磨消防組合 | 熊本県 | 人口:約60,000人 ······ 006

周辺自治体連携 消防署 消防団 不感地帯解消

05. 中津消防本部 | 大分県 | 人口:83,087人 ······ 007

消防署 消防団 低コストで導入 作業効率向上

07. 大村市 | 長崎県 | 人口:96,436人 ······ 008

引継ぎが簡単 組織をまたいた通信 初動対応の効率化

人口:100,000人～500,000人

08. 鳥取市 | 鳥取県 | 人口:183,638人 ······ 009

市町村合併 職員の安全確保 細かなグループ分け

09. 大分市 | 大分県 | 人口:477,101人 ······ 010

低コストで運用 他アプリとの連携 サポート体制

**「情報共有のタイムロスをなくす」が
新システム選択時のテーマ
対策本部ですべての情報を一元化**



紹介

福岡県中央の田川盆地の北西に位置し、中元寺川と泌川(たぎりがわ)の2つの川が町を南北に貫く。人口は約1万人。古くから糸田原台地を中心に拓けた、自然豊かな町。

導入システム
業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

新しいシステムに求める条件は「災害時の情報共有にタイムロスをなくす」ことを第一に、iMESHを選択しました。

→現場に出動している実働班の状況がリアルタイムで把握できるので、臨機応変で正確な判断が、実働班に素早く出せるようになりました。

**課題は時間のかかる
災害時の情報共有**

「防災管財課は防災に注力するため、令和3年度に新設された部署です。町の規模の小ささを生かし、地域密着の細やかな施策を大胆かつスピーディに執行し、住民の生命財産の保護に努めています。防災管財課の田端氏は課の発足から携わり、地域の防災にあたってきました。

iMESH導入前の課題は災害時の情報共有でした。「災害対策本部と現場とのやりとりは個人携帯もしくは紙媒体で行われていたため、さまざまな状況確認も個別の通話に限られ、情報共有に非常に時間がかかっていました」と田端氏。

「導入後は情報共有するための時間的なロスが大幅に削減されました。特に災害対策においては通報の順番に関わらず対応の優先順位を即時判断しなければなりません。救助要請など瞬時の判断が求められる事案に対して、**本部の大型モニタ**に添付するなどメリットを感じています」と防災管財課の門脇氏。

「導入後は情報共有するための時間的なロスが大幅に削減されました。特に災害対策においては通報の順番に関わらず対応の優先順位を即時判断しなければなりません。救助要請など瞬時の判断が求められる事案に対して、**本部の大型モニタ**に添付するなどメリットを感じています」と防災管財課の門脇氏。



紙媒体の情報共有は時間がかかっていた

**地図上で現場の状況を
リアルタイムに確認できる**

現在は災害対策本部に1台と現場実働班に15台のIP無線機を設置して運用しています。現場とはフローを定めてIP無線機で通話し、実働班の位置確認や状況伝達は動態管理システムモバロケでリアルタイムに行っています。「特にモバロケは地図上での動態管理機能が充実しています。ステータスの変更で災害現場の状況を判断できるようにしたり、現場写真を地図上に添付するなどメリットを感じています」と防災管財課の門脇氏。

「iMESH導入によってシステム的な時間の制約はほぼなくなり、対応する人間にリソース的余裕ができたことで、**現場対応の迅速性、正確性の向上に繋がりました**」と田端氏。今後は6台増設予定で「**避難所での保健師の安全確保や避難者のサポートに活用していきたいです**」。



防災管財課の田端氏(左)と門脇氏

※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。



情報集約効率化

ゲリラ豪雨対策

山林火災対策

iMESHで情報集約を効率化 音声と位置情報を組み合わせて 山林火災対応にも活用



導入システム

業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

香春町は福岡県北東部に位置する人口約1万1千人の町。香春岳をはじめとする山々に囲まれた自然豊かな町。

紹介

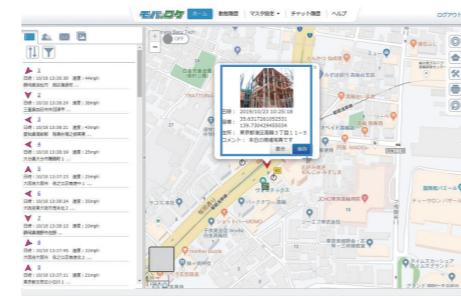
紙媒体での情報集約に時間を要していた

「以前は災害が発生すると紙と電話で被害状況を連絡していました。紙での情報共有は庁舎内を行き来しなければいけなかったり、電話は関係各所に何度も電話をかける必要があり、被災の状況を把握するのにタイムロスがありました」と総務課の北嶋夏也氏は当時の課題を教えてくれました。iMESHは一斉通話やグループ通話を活用することで**情報集約のタイムロスを削減**できることが導入の決め手でした。またワンプッシュで必要な場所に情報を発信でき、受け取る側も**受信時の手数が少ない**ため、災害時の現場では大きなメリットになります。



線状降水帯対策にも有効 山林火災での活用も

香春町ではiMESHを消防団と役場の連絡手段として運用しており、各分団に11台、本部に1台という機器構成になっています。また、隣接する町とも通話が行える仕様になっているため、お互いの被害状況を把握したり、応援に駆け付けたりすることができます。IP無線機は操作がとても簡単で、導入時に一度操作説明会を行っただけですが**団員の皆さんが正確な操作**で活用できています。近年**線状降水帯による被害が急増**しています。ゲリラ豪雨はに関する天気予報はまだまだ精度が低く、どんな状況になっても対応ができるよう準備を進めており、iMESHが活躍する場も増えそうです。豪雨だけでなく、山林火災の現場では動態管理システム「モバロケ」が大活躍しました。水利から火元までの距離が長く、なかなか団員が現場に到着できませんでした。**音声だけで道案内をすることはとても難儀**ですが、**位置情報がリアルタイムで見える**



地図上に写真をプロットすることができる

※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。



消防団

周辺自治体連携

避難所運営

カンタン操作

消防団や近隣の自治体と 情報ネットワークを構築し、 円滑なコミュニケーションを実現



導入システム

業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

長与町は長崎県長崎市の北部に隣接し、長崎市の中心部から約10kmに位置する。人口は約4万人。町の三方を山々に囲まれ、中心部を流れる長与川沿いに都市機能が集まるコンパクトな町。

避難所との連絡もスムーズに



操作が簡単な端末でスピード感のある通話

「災害時には消防無線を使っていましたが、現場にいる限られた人同士しか通話できていませんでした」と災害時のコミュニケーションの課題について教えてくれたのは地域安全課の小川恵祐氏。iMESH導入にあたっては「組織をまたいでネットワークを構築できる点に大きなメリットを感じました」と、携帯できるハンディ型のiMESH端末を導入しました。

現在、iMESHは火災や自然災害発生時の連絡手段として活用しています。消防団はもちろん、同じ西彼杵郡の時津町ともネットワークを構築。長与町内だけではなく、消防団や時津町も含めて、状況に合わせたさまざまなグループを作り、グループ通話を利用しています。「時津町とは普段からよく連絡を取り合っていますが、災害時に電話が使えなくなてもIP無線機で連絡手段を確保できているという点で安心しています」と小川氏。



小川恵祐氏(左)と荒木啓二氏

※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。

周辺自治体連携

消防署

消防団

不感地帯解消

大規模災害に備え 消防署、消防団、自治体をつなぐ 無線ネットワークを構築

紹介
熊本県人吉市及びその周辺6町村から構成される消防組合で、管内面積はおよそ972km²、管轄人口は約6万人。日本三大急流に数えられる球磨川が中央部を流れる。



導入システム
業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

災害時の課題と iMESH導入の経緯

人吉下球磨消防組合の管轄区域は人吉市とその周辺の5町村と広く、広域災害が起きた場合には、**6市町村の関係者と連絡を取り合わなければなりません**。有線不通を前提に災害対策本部を立ち上げる必要があるなかで、**情報共有に最適なデバイス探しは大きな課題**でした。

デバイスの選定に当たっては、従来の消・救無線ネットワークではつながりにくいエリアがあつたため、できるだけ不感地帯が少ないことが重要でした。

「**携帯電話のパケット帯域を使ったIP無線機は、基地局が無数にあり、管内の不感地帯でも問題なく通話ができました**。さらに管内どころか、北海道や沖縄でも通話ができる。通話のグループ化や動態管理の機能など、IP無線機はまさに我々が求めていたデバイスでした」と消防本部の消防長。業務用IP無線システムiMESHの導入を決めました。

iMESH導入後の 変化とメリット

iMESH導入前は、各市町村に携帯電話を配置して災害時対応を行ってきました。しかし、それでは時間がかかるうえ、緊密な情報のやり取りができません。

iMESHを導入してからは、**携帯電話ではできない無線ならではの一斉通話やグループ通話ができるようになりました**。さらに山間部や起伏の激しい土地でもつながりやすく、広大な通信エリアが確保できるので、**大規模災害時にも山間部と市町村との迅速なコミュニケーションが取れるようになりました**。



6市町村を結ぶ災害情報伝達訓練の様子

6市町村をつなぐ 防災ネットワーク

異なる組織をまたいで通話ができるのもiMESHが災害に強い理由のひとつです。**消防だけでなく、自治体や医療機関、避難所などを含めて、災害時の防災ネットワークを構築することができます**。

さらに、iMESHはさまざまなデバイスが揃っているので、現場の消防隊員や自治体職員にはハンディ型の端末やスマートフォン向けIP無線アプリを、車両や災害対策本部には車載用や据え置きの端末を選択。最適なデバイスで、よりスムーズな情報伝達が実現しました。



防災管財課の田端氏(左)と門脇氏

消防署

消防団

低コストで導入

作業効率向上

九州北部豪雨での被害を教訓に 双方向通話が可能なIP無線機を導入。 消防団員との通信手段を強化

紹介
大分県の北西端に位置し、山国川の流域に広がる自然豊かな中津市。面積は約491km²で北東は周防灘に面し、北西は福岡県に接している。人口は約8万2,000人。



導入システム
業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

集中豪雨被害を受けて iMESHを導入

2011年の東日本大震災以降、国、都道府県及び市町村は、大規模災害時に津波警報等の情報を確実に消防団員に伝達するための情報体制の整備を行う必要がありました。

さらに中津市では、2012年7月の九州北部豪雨で二度にわたって山国川が氾濫。過去最大の時間雨量を記録し、甚大な被害を受けました。

この時、**消防団員との連絡手段は携帯電話しかない状態で、被害の状況把握に多大な時間を要しました**。そこで双方向通信が可能なIP無線機の導入を検討するに至りました。



※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。

無線機ならではの通話と 広大な通信エリアが魅力

iMESHはNTTドコモの通信網を利用して、携帯電話が通じる場所であれば全国どこでも利用できる無線機です。無線ならではの一斉通話やグループ通話は、携帯電話では難しかった災害時のスピーディな情報共有を実現しました。さらに動態管理システムモバロケを使って現場で活動する団員の位置情報を管理できるので、消防本部からの指揮が取りやすくなりました。

この時、**消防団員との連絡手段は携帯電話しかない状態で、被害の状況把握に多大な時間を要しました**。そこで双方向通信が可能なIP無線機の導入を検討するに至りました。

また、新たに独自の無線設備を整備するには膨大な費用が発生しますが、IP無線システムiMESHは基地局の設置や無線免許の取得が一切必要なため、容易に導入できるのも大きなメリットでした。



本部では通話しながら端末の位置を管理

※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。



引き継ぎが簡単

組織をまたいだ通信

初動対応の効率化

防災無線の課題を解決! IP無線で消防、医療、ボランティア すべてがつながる



紹介
長崎県のほぼ中央に位置する大村市は、東は多良岳県立公園、西は世界初の本格海上空港である長崎空港が浮かぶ大村湾を望む空の玄関口。人口は約9万8,000人。

導入システム

業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

長年抱えていた 無線の課題を解決

大村市役所が長年利用していた防災無線は、無線免許の5年ごとの再申請に手間がかかること、端末の老朽化やバッテリー交換などの費用負担が大きいこと、さらに組織をまたいだ連絡が必要な場合に個人の携帯電話など別のツールを利用しなくてはならないことなど、いくつかの課題がありました。それらの課題を解決するために選択したのが業務用IP無線システムiMESHです。「無線免許の再申請も不要になり、誰でも簡単に操作できるので、担当者が代わった際の引継ぎもスムーズにな



大村市消防団放水競技大会の様子

りました。IP無線だけではほかの組織とも連絡が取れる体制が構築できました」と安全対策課防災グループの岩切和久氏。

異なる組織に 一斉に情報伝達が可能

現在の運用は、大村市消防団本部と15個分団それぞれの車両や幹部団員にIP無線端末を配備。消防や医療など必要に応じて通話グループを設定し、火災や自然災害が発生した際は初動連絡でIP無線を活用しています。安全対策課消防グループの前田哲弘氏は「広範囲かつ複数の組織に一斉に情報伝達ができるので、初動が効率的になりました」とiMESHのメリットを実感しています。

ほかにも大村市医師会と大村市民病院、さらに災害時に設置される災害ボランティアセンターにもIP無線端末を配備し、災害に備えています。「実際の現場では消防団が使うトランシーバー、広く情報共有したい場合はIP無線と、状況に応じて最適

な無線を使い分けています。IP無線機の音声は明瞭でとても聞き取りやすいのもいいですね」と前田氏。

動態管理システムで 現場を可視化

大村市役所では動態管理システムモバロケも活用しています。「各端末の位置情報をリアルタイムに把握することに加え、倒木などで通行が困難な道路などをマーキングすることで、現場への指示を効率化しました。今後は現場写真をモバロケ上で共有するなど、さらに活用機会を増やしていきたいと考えています」。



前田哲弘氏(左)と岩切和久氏

※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。



市町村合併

職員の安全確保

細かなグループ分け

市町村合併により 新たに通信系統を一本化。 iMESHでスムーズな情報伝達を実現



紹介
鳥取市は広大な鳥取砂丘と鳥取空港を擁する県内最大の中核市。平成16年度に9市町村が合併され、人口は約18万人と鳥取県の人口の3分の1を占める。

導入システム
業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

災害時にスムーズな 避難所運営が実現

令和3年7月の豪雨被害では警戒レベル5の避難情報を発令し、市内58カ所に避難所を開設。ここでもiMESHを使った情報伝達で、スムーズな避難所運営が実現しました。「災害時にこそ、無理のない計画と運営が重要です。免許が不要で通信エリアの広い無線機だからこそ、人や場所にとらわれない効率的な災害対応ができます」と植田氏。今後は防災行政無線では不可能であった、県外の被災地を支援する派遣職員との連絡手段としての広域活用を計画しています。



端末の位置情報を地図上で確認できる

※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。



情報通信機能を拡充して 災害現場の画像を共有 県のアプリとの連携も実現

紹介

大分県の中部に位置する県庁所在地。人口47万7千人の県内最大の都市で、中核市に指定されている。



導入システム

業務用IP無線システムiMESH
動態管理システムモバロケ

iMESHの導入で 情報の視覚化を実現

「これまで、音声による情報収集や情報伝達を行っていましたが、携帯電話が普及している時代に言葉だけで伝える機器では限界があると感じていました」と、防災危機管理課の竹田健之氏は導入前の課題を教えてくれました。

「IP無線機により画像や動画を送ることで、多くの災害情報を視覚化して正確に伝達することができるようになりました。これまで以上に迅速かつ的確な災害応急対策が可能となりました。加えて、ランニングコストの面でも優れており、コストを抑えながらより多くの情報を共有できることが導入を決めたポイントです」。



防災危機管理課の竹田健之氏

対策部ごとにグループを編成 県のアプリにも対応

現在、大分市には本庁と8つの支所があり、それぞれにIP無線機を配備。災害の規模が大きくなると災害対策本部が設置され、各対策部ごとに活動します。その中でも初動時から現場での対応が求められる対策部には重点的に配備を行っています。また、市で管理している少年自然の家やキャンプ場、下水道処理施設、ごみ処理施設にも配備し、連携が取れるようになっています。iMESHではこの**グループ編成も自分たちの手で編集することができます**ので、組織体制の変更があった際にも臨機応変にグループを変えることができます。音声での通話だけでなく、テキストでもやりとりが行えるので、状況によって最適な方法を選択することで連絡の精度が高まります。さらに**大分県が導入した災害対応支援システムのアプリをIP無線機の中にインストールし、端末を増やすことなく県との情報共有ができる**ような仕組みも構築しています。



※本事例中に記載の内容は取材当時のものです。

災害時に強い通信手段



通信エリアは日本全国

NTTドコモのパケット通信網やWi-Fiを利用するIP無線は、全国で通信・通話が可能。従来の無線ではつながりにくい不感地帯に強いのが特徴です。



免許・アンテナ不要

IP無線は無線免許の取得や申請、無線従事者配置の必要がなく、アンテナ等の設備の設置もいりません。機器導入後、すぐに利用開始できます。



すべてのデバイスがつながる

車載、ハンディ、スマホとすべてのiMESHデバイス間で通信が可能。自治体や消防、避難所、病院など異なる組織も同じネットワークでつなげることができます。



多彩な通話モード

一斉通話やグループ通話、強制割込通話など、無線機ならではの通話モードがご利用可能。IP電話で携帯電話や固定電話とも通話ができます。



手軽に動態管理

動態管理システム「モバロケ」を使って、デバイスの位置情報が確認できます。さらに地図上で災害現場の写真や動画の共有も可能です。



災害時に役立つ機能

デバイス周辺の音を聞けるモニター機能や緊急状態を知らせるSOS機能、通話に割り込む優先プレスなど、緊急時に役立つ機能がたくさんあります。



車載用IP無線端末

IM-870



ハンディ型IP無線端末

IM-550/IM-530



スマートフォン向けアプリ

iMESH