

FM放送の自動起動ラジオ

命を守るラジオ

【緊急告知FMラジオ】

災害から住民の命を守るために、私たちからの提案です

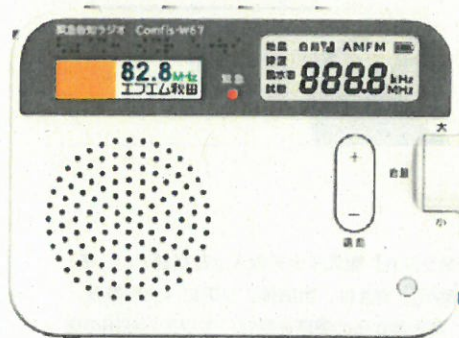
【緊急告知FMラジオ】とは…

【緊急告知FMラジオ】とは、災害時の緊急情報を既存のFMラジオ局の電波を利用して、第一報を速やかに広く地域住民に伝える情報伝達の仕組みです。

FMラジオ局から専用受信機へ起動信号を送ることにより、スイッチが切られた状態でも自動的にスイッチが起動、速やかに緊急情報を伝えることができます。この専用受信機は、エリア指定がされており、指定した設置エリアの受信機のみを起動させることができます。

既存の電波(エフエム秋田)を利用するため、ある一定以上の強度で受信できる範囲では、低コストで導入できます。また既存の防災無線・エリアメールシステムと併用することで、緊急時の情報伝達能力を向上させることが可能です。

なお今回の「業務委託契約」で採用されたComfis-W67型受信機は、普段、通常のラジオとして使用でき(AM・FM局も聴取可)、緊急信号を受信した場合のみ自動的に切り替わり、対象エリア内に緊急情報を伝えます。



「命を守るラジオ」更に信頼性を高めた、
弱者のための液晶表示と点字表示。高機能防災ラジオ誕生。

緊急告知ラジオ

コムフィス

Comfis-W67

災害時、緊急放送を受信して自動的に起動。
緊急情報を伝えます。

災害発生！

FMラジオ局から
緊急信号を発信自動的に
Comfis-W67 起動！
緊急放送をお伝えます

起動時間約0.5秒・信頼性の高い起動率・高感度設計・グルーピング機能搭載・セキュリティ機能搭載

※特別出版：日本製 Comfis-W67型受信機は株式会社コムフィスの登録商標です。画像はイメージです。デザインは変更になる場合があります。

「緊急告知」がなされる場合とは…

「緊急告知」がなされるのは、大きく分けて次の2種です

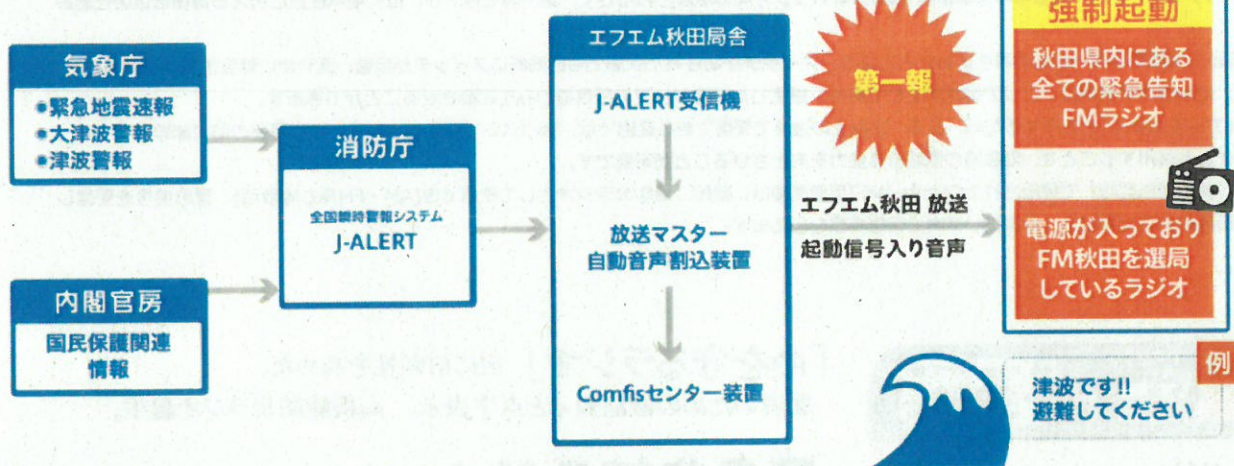
J-ALERT (全国瞬時警報システム) 発進時

J-ALERTにより「地震」「津波」「国民保護情報」の3種のいずれかの警報が発生した場合、普通受信機/ラジオまたは【緊急告知FMラジオ】でエフエム秋田の放送を聞いている方には、通常放送(番組)に割り込んで、その緊急情報が告知されます。

また、【緊急告知FMラジオ】をお持ちの方には、エフエム秋田の局内装置から自動的に起動信号を発信、秋田県内にある全ての【緊急告知FMラジオ】を強制的にスイッチの入った状態にし、その情報を伝えます(その後終了信号によりスイッチが切れた状態にもどります)

【J-ALERT情報発表時の場合】イメージ図1

自動送受信、自動操作による自動音声割込み

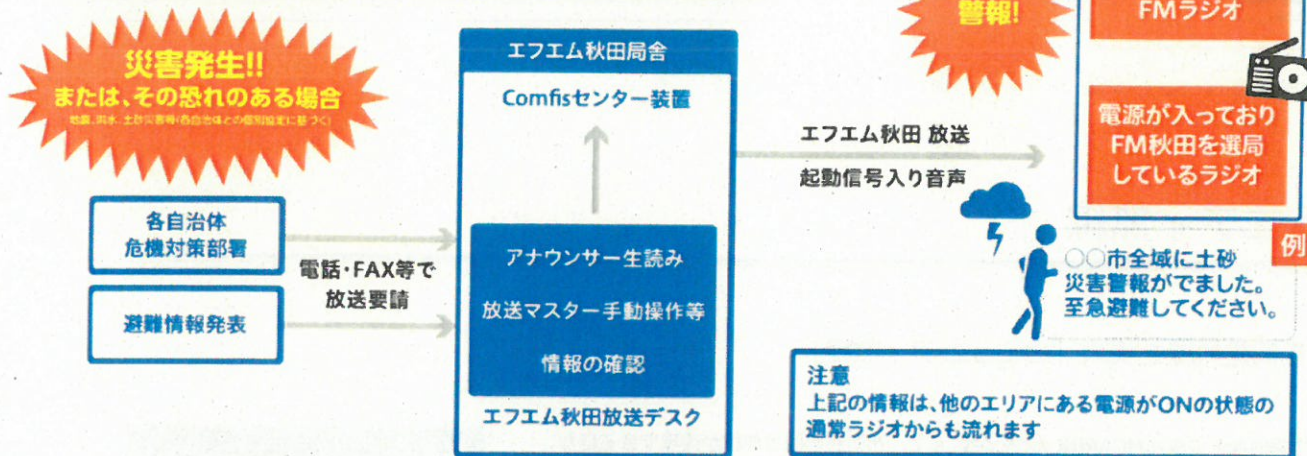


自治体からの 緊急要請による 発信時

自治体の緊急要請により信号を発信、その自治体エリアの【緊急告知FMラジオ】をスイッチの入った状態にし、その情報を伝えます(災害時における放送要請に関する協定に基づいての業務)。例えば、自治体エリアに「大雨警報・土砂災害警報」が発令され「災害発生の可能性」が大きくなった場合、自治体からの要請を受け、エフエム秋田の局内装置から自動的に起動信号(自治体エリア専用)を発信、自治体エリア内にある【緊急告知FMラジオ】を強制的にスイッチの入った状態にし、その情報を伝えます(それ以外の普通受信機/ラジオに関しては、スイッチが入っておりエフエム秋田の放送を受信している場合のみその情報を得ることができ、スイッチが切れている状態では聞くことはできません)。



【自治体要請による災害発生の可能性等の注意喚起の場合】イメージ図2



2016年10月以降 秋田県 小坂町・美郷町で対応しています。

お問い合わせ

MCA陸上移動通信システムの屋内受信機



サイト内検索

よくあるご質問

お問い合わせ

HOME > システム構成 > ソリューション > コミュニティ無線

コミュニティ無線

防災用 同報無線を実現「コミュニティ無線」

災害に強く経済的なデジタルMCA無線 mcAccess e で、市町村の防災無線が実現できるほか、防災、災害対策に役立つ様々なシステムがそろっています。また、J-ALERTにも対応しています。



- **指令局装置**：パソコンと mcAccess e 無線機で拡声子局をコントロール
- **拡声子局装置**：屋外のバンザーマストに設置できるバッテリー内蔵の小型端末
- **戸別受信機**：家の中でも警報が明瞭に
- **文字表示盤**：文字で警報・復旧情報のお知らせ
- **災害時対応自動販売機**：自動販売機の文字表示・無料飲料配布／自動販売機の売上情報、在庫情報や故障情報を集約／災害時には文字表示で災害・復旧情報をお知らせ／遠隔操作で鍵を開け、飲料の無料配布
- **雨量計**：デジタルMCA無線 mcAccess e と接続してリアルタイムで雨量を遠隔測定

システム概要



(福岡県 直方市 様の例)

指令局装置

パソコン上の地図上で、拡声子局を地域ごとに運用することができます。

パソコンとMCA無線だけの簡単な構成なので、複数の場所に設置したり緊急時にはテントや車の中に運んで運用することができます。



(福岡県 大牟田市 様の例)

拡声子局装置

バンザーマストに設置できる小型の拡声子局装置です。

MCA無線と拡声アンプで構成され、停電対策のバッテリーも内蔵されています。



(福岡県 筑後市 様の例)



(群馬県 太田市 様の例)

戸別受信機

アナログ方式の低価格戸別受信機。

各家庭に配布し、拡声子局の音声聞き取りにくい屋内でも避難情報等を提供できます。



文字表示盤

拡声子局等に設置して、災害情報を文字で知らせるディスプレイです。



災害時対応自動販売機

福岡県大牟田市 様に設置された自動販売機です。

災害情報等を文字メッセージで表示し、遠隔操作で飲料を無料で提供することができます。



雨量計

デジタルMCA無線mcAccess e と接続して、リアルタイムで雨量を遠隔測定できるシステムです。



9ZQC02系

あんしんラジオ絆くん(367/385MHz帯)

簡易無線と比べ混信のない通信を安定した地域コミュニティ用無線の電波48波を利用。防災無線では難しい自治会の情報伝達が可能。工場や地域コミュニティ用無線局の周波数、制御信号、ラジオの周波数の変更が可能。

FM割り込みシステム①

FM割り込みシステム①は、市町村役場側に割込起動信号発生装置を設置し、放送局の演奏所までIP等の専用回線で繋いだ事例です。地区別割り込みをする場合の方式例です。別途専用回線の契約費用が発生します。

市町村デジタル移動通信システムの屋内受信機

[ホーム](#) > [広報・防災行政無線](#) > [防災行政無線](#) > 防災行政無線を整備します ～デジタル防災行政無線(同報系)～

>> 坂城町の概要

>> 暮らしの便利帳

>> 観光

>> イベント情報

>> 広報さかき [\(お知らせ\)](#)

>> 公共施設案内

>> 町の統計

>> 行政組織・業務内容

>> リンク

>> 坂城町例規集

防災行政無線を整備します ～デジタル防災行政無線(同報系)～

登録日:2018年8月3日

— 平成30年4月開局予定 —

町では、昭和31年の事業開始以来、有線放送電話により行政情報や番組放送、緊急放送等のお知らせを行ってきましたが、現在の設備の導入から20年以上が経過し、老朽化が著しく、維持管理が大変難しくなってきたことや加入者の減少が続く、防災上の観点からも早急に町民の皆さん全体に情報伝達が行える、新しい情報通信体制の整備を図ることが必要となっていました。

このことから、町では検討を重ねた結果、災害に強く、断線などの心配がない、防災行政無線の整備を行うこととしました。

平成29年4月にプロポーザル方式により業者の選定を行い、平成29年5月に上田日本無線株式会社と請負契約を締結し、平成30年4月の開局を目指しています。

また、町民の皆さんより長年親しまれてきた有線放送電話につきましては、老朽化が進む中、維持管理に努め、平成30年3月まで放送業務の運用を行い、平成30年度中の撤去を予定しています。

整備の概要

デジタル防災行政無線(同報系)は、親局・屋外拡声子局(屋外スピーカー)・戸別受信機で構成されています。

有線放送で使用していました、宅内スピーカーの代わりとなるものが、防災行政無線では戸別受信機となります。

戸別受信機は、全戸に1台ずつ無償で貸与いたします。また、聴覚障がい者の方を対象に、文字放送が可能な、文字表示装置を別途配布いたします。(下記画像を参照)

これまでの有線放送の屋外スピーカーは、「音がうるさい」「小さくて聞こえない」「反響して聞こえづらい」等のご意見をいただいておりますが、設置箇所や数の検討を行い、一部高性能スピーカーを導入することで、より聞き取りやすい屋外拡声子局の整備を行います。

また、現在の有線放送でご利用いただいている、各区ごとに放送が可能な地区別放送の機能を整備します。

親局や屋外拡声子局は、電源等の二重化により、非常時でも確実に機能するシステムとし、全戸に配布する戸別受信機は、音量を小さく設定していても、緊急情報発信時は最大音量で流れる仕組みとなっております。

また、千曲坂城消防本部・Jアラート・緊急速報メール等と連携することで、戸別受信機や登録型情報配信メール「さかきまちすぐメール」等へ自動配信が可能となり、スムーズな情報伝達を行うことができます。

さかきまちすぐメールは、現在既に運用しており、町からのお知らせや、防災・災害などの情報を配信するほか、Jアラートとの連携による自動配信も行っており、外出の際でも登録したアドレスへ情報伝達が行われますので、是非この機会に登録することをおすすめします。

[「さかきまちすぐメール」登録方法はここをクリックしてください。\(IMB\)\(PDF文書\)](#)

戸別受信機のアンテナの概要

受信方法は、お住まいの地域の電波状況により異なります。

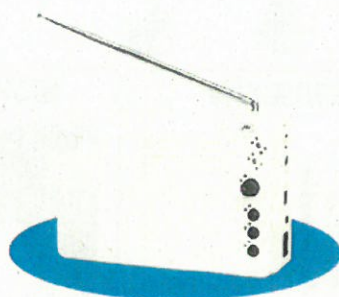
(1)ロッドアンテナ(戸別受信機の附属アンテナ)と、(2)空中線アンテナを設置する方法の2通りとなります(下図参照)。

通常は、(1)の附属のアンテナで受信が可能です。固定式ではないので、持ち出すことができます。電波が弱く、(1)の附属アンテナで受信が難しい地域では、(2)の空中線アンテナが必要になります。

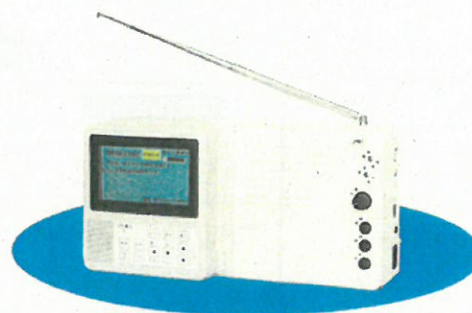
アンテナは屋外の外壁等に取り付け、受信機までケーブルを配線します。設置場所が固定されますが、非常時は持ち出しが可能です。戸別受信機の設置費用は、町が負担いたします。

(1) ロッドアンテナ(戸別受信機)

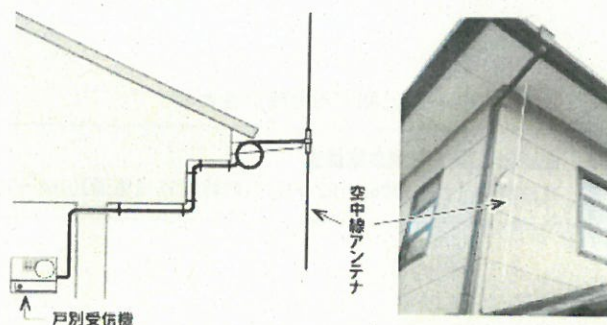
戸別受信機



文字表示機能付



(2) 空中線アンテナの一例



有線放送との違い

全戸に戸別受信機を配布し、町民の皆さん全体に情報伝達を行います。
放送内容は、防災・行政情報に限られます。(番組・広告放送等は不可)
通話機能がありません。
戸別受信機は、無償貸与します。(使用料はかかりません。)

防災行政無線の体系図



※屋外拡声子局の写真は、導入を予定している一例です。

このページに関するお問い合わせ

企画政策課 まち創生推進室

電話番号:【代表】0268-82-3111(内線223) 【直通】0268-75-6211

[ページの先頭へ](#)

坂城町役場 企画政策課
〒389-0692 長野県埴科郡坂城町大字坂城10050
Tel:0268-82-3111 Fax:0268-82-8307
E-mail: kikaku@town.sakaki.nagano.jp

Copyright © Town of Sakaki All Rights Reserved.

280MHz帯電気通信業務用のページャー屋内受信機

280MHz デジタル同報無線



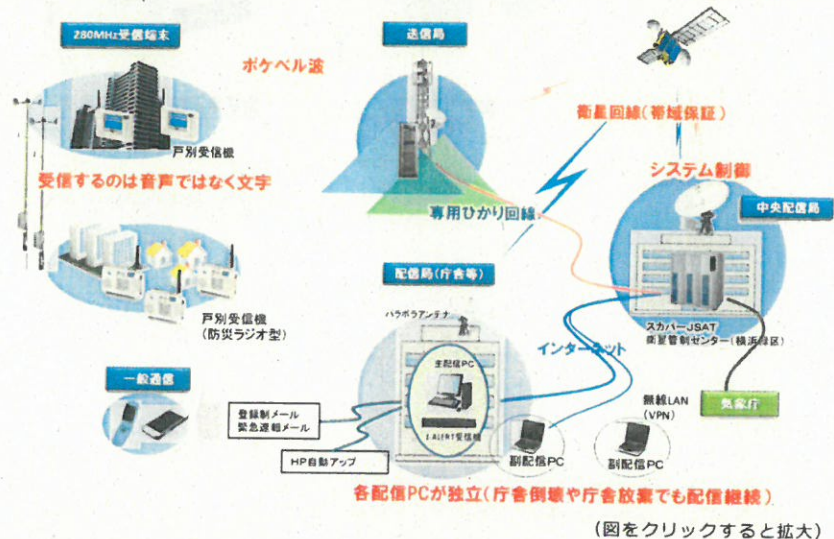
新着情報

- 2018.01.16 280MHzデジタル同報無線「防災ラジオ」の使い方動画をご紹介します。
動画は[こちら](#)よりご覧ください（他サイトに移動します）。
- 2017.11.28 30代～40代の女性向けウェブマガジン「小学館Precious.jp」にて、280MHzデジタル同報無線システムが、懐かしのポケベル情報とともに紹介されました。進化を遂げたポケベルシステムは、現在防災対策に活かされています。
取材記事は[こちら](#)からご覧いただけます。
- 2017.06.28 2017年6月28日の日本経済新聞夕刊（共同通信配信）に、280MHzポケベル電波を使ったデジタル同報無線システムが防災情報システムとして活用されていることが紹介されました。
記事では60MHz防災行政無線との違いや、280MHzデジタル同報無線システムの有効性が詳しく解説されています。
記事は[こちら](#)からご覧頂けます。

この他の新着情報は[こちら](#)から

システム基本構成

到達性・建物浸透性の高い**ポケベル波**を利用した 完全冗長系の**非常時通信**



システム解説

出方200Wで最速ポイントに設置

- だから広域受信圏の形成が可能
- 複数自治体での共同利用・共同負担が可能

③

送信局

ボケヘルライン

280MHz受信機

衛星

電波回線・有線伝送

②

中央配信局

送受信機

インターネット

主配信PC

各配信PC

防災センター

①

配信局(庁舎等)

各配信PCは主配信PCから独立している

- 主配信PCが壊れても副配信PCから配信可能
- 外出せるから庁舎倒壊・庁舎放棄の事態でも配信可能
- インターネット経由でも衛星回線(帯域保証型)で通信

④

値するのはいかなる声ではなく、字

だから高い受信感度が実現できる。受信機で音声合成するから高音質が可能。このための屋外広域放送が明瞭で聞き取りやすい。

送信制御により同じ周波数を複数の自治体で使用可能

- 耐災害性を考慮しスカープJSAT根拠施設管理センター内に設置
- 1ヶ月の停電に耐えられる燃料備蓄
- 山口県にも同設備を設けて二重化対応済み

(図をクリックすると拡大)

Three portable disaster radio models are shown side-by-side. The leftmost model is a basic portable radio with a speaker grille and a small display. The middle model features a character display and a small screen. The rightmost model has a larger screen and a speaker grille.

防災ラジオ型
18,000円

文字表示付 防災ラジオ型
31,500円

戸別受信機（音声・文字・画面）
41,000円

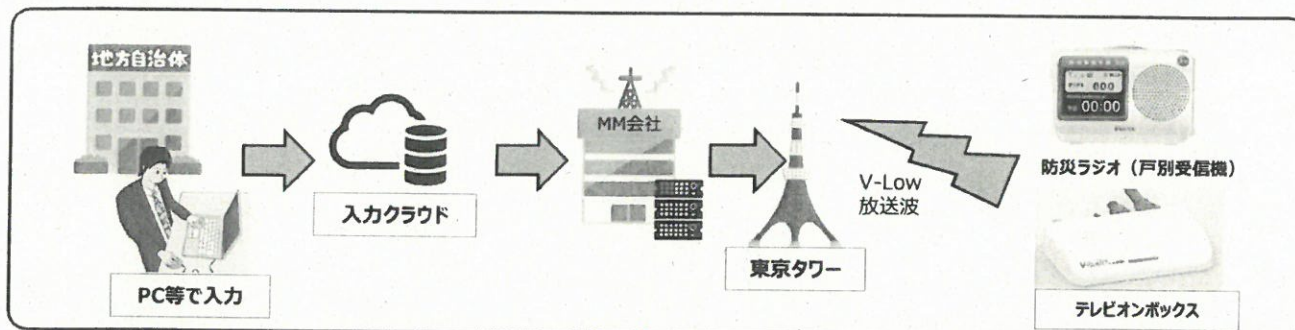
※ 上記3機種はポケベル電波受信料がかかりません。電波受信料は無料

V-Lowマルチメディア放送の屋内受信機

V-Lowマルチメディア放送を用いた災害情報伝達システムによる戸別受信機整備

■概要

東京マルチメディア放送（株）が東京タワー等から関東・甲信越地区に対して放送する「V-Lowマルチメディア放送」の帯域の一部を使用して、専用户別受信機やテレビ接続型受信機を強制起動し、音声（60秒まで）・文字（1000文字まで）で災害情報を伝達するもの。自治体側に固定設備は必要なく、PC等で入力が可能。川島町内は概ね良好な受信環境がすでに得られており、送信設備の設置の必要もない。



■導入事例 兵庫県加古川市、福島県喜多方市、静岡県焼津市、東京都あきる野市（2019年11月稼働予定）

■特徴

- ①音声に加え文字でも情報伝達が可能
- ②放送波を用いるため通信回線が輻そうしても到達可能
- ③地区ごとの情報出し分けが可能
- ④自治体内設備が不要なため管理が簡便な上、同時被災のリスクも低減
- ⑤受信側機器に通信費がかからないため、配布端末の管理が容易
- ⑥機器設置が比較的簡便
- ⑦受信機器の購入について、自治体による貸与（無償、一部有償を問わず）について特別交付税交付対象

■受信機器



ラジオ型受信機 加賀電子 MS-VL2	テレビ接続型受信機 テレビオンボックス TO-01
約30,000円	約30,000円（電源アダプタ、HDMIケーブル別売）
本体LCDパネルとLEDランプで受信をお知らせ	接続したテレビを強制起動し画面提示（対応機種に限る）
乾電池、AC、内蔵バッテリーの3way電源（満充電で50時間待受）	AC電源で動作
i-dio、FM、AMラジオ機能	i-dioラジオ機能
履歴10件保持	履歴20件保持
内蔵ロッドアンテナ（※受信状態により外付アンテナ接続）	外付け屋内簡易V-Lowアンテナ
持ち運び可能、健常者個人宅への配備に好適	テレビに接続し大画面に表示可能、避難所、高齢者、聴覚障害者等への配備に好適

（※外付簡易アンテナ（屋内用） ¥3,000のほか、屋外アンテナなども用意。必要数は電波調査の上決定）

入力システム初期設定	約15万円	放送使用料（緊急時放送）	240万円
入力用通信回線敷設	約30万円	※約款に基づき平常時放送は別途費用	
受信機器 ラジオ型本体450台 補助アンテナ450台	約1350万円 ※配布費含まず	入力受付サーバ使用料	～240万円（お打ち合わせの上決定）
合計	1,425万円	入力用通信回線使用料	～50万円（回線種別による）
		年額	～530万円

■概算事業費（最小パターン）

<初期費用> ※端末整備数を450台と仮定、税別

<運用費用> 年額、税別

