

MCA

同報通信システム

暮らしを見つめる安心・安全のネットワーク

西菱電機MCA同報通信システムのご紹介 ~信頼性

親局設備

【操作卓設備】

地域の拡声子局や戸別受信機へ様々な放送を行います。
また、通話用無線機により、拡声子局や移動局との連絡通話を行います。



特 長

- ・液晶タッチパネルを採用し、画面ガイダンスに沿った簡単操作で放送出来ます。
- ・緊急一括／一括／群別／個別といった多彩な選択呼出や時差／繰り返し放送、放送音量の調整がタッチパネルで可能です。
- ・マイク放送はもちろん、チャイム／サイレンや拡声子局に内蔵した音源ファイルを起動出来ます。
- ・ポーリング機能により、拡声子局の状態監視（停電、扉開閉など）が可能です。
- ・サーバの障害時や停電時にも、音声制御器から緊急一括／一括放送やチャイム／サイレン起動が可能です。
- ・操作部は液晶タッチパネルと専用操作部で二重化しており、放送操作の確実性を高めています。

【通信処理部】

MCA無線の送受信部やシステムの制御部、各サーバ、UPS等で構成されるセンター設備で、高い信頼性と機能性を実現しています。



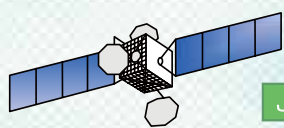
【同軸切替器】



【中継制御器】

特 長

- ・無線機を現用／予備で二重化し、障害発生時には自動検知・切替を行い、システム停止を防ぎます。
- ・文章を音声合成で読み上げたり、文字情報のまま子局へ伝送し、文字表示盤に表示出来ます。
- ・あらかじめ録音した音声や音源、作成した合成文章を指定日時に自動プログラム放送出来ます。
- ・放送日時や種別を自動記録し、業務日誌としてプリントアウト出来ます。
- ・J-ALERT 情報を受信し、消防庁からの緊急情報を本システムで自動放送することが出来ます。
- ・遠隔制御装置を接続し、庁内他部局から親局を遠隔操作し、放送を行うことが出来ます。(オプション)



J-ALERT情報

【衛星回線】

市町村役場
【親局】



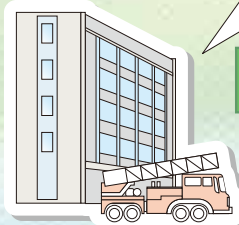
遠隔制御設備



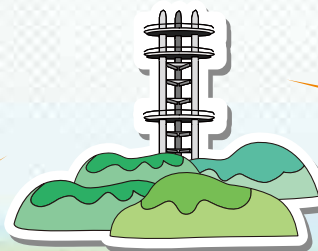
操作卓設備

こちらは
〇〇市役所
です。

消防本部等
【補助局】



操作卓設備
【簡易型】



MCA制御局

※移動無線センター運営

移動系



移動局
【携帯型無線機】



移動局
【可搬型無線機】

性と機能性を両立したシステムが、豊かなコミュニティを実現します。～

子局設備



【拡声子局】

親局からMCA無線回線で信号を受信し、周辺住民に対して拡声放送を行うほか、他のMCA無線局と連絡通話を行います。

特 長

- ・ステンレス製の密閉型屋外筐体を採用し、高い環境性能を有します。
- ・内蔵バッテリーにより、停電時にも48時間動作を補償しています。
- ・自局スピーカへのマイク放送や、サイレン／チャイム／音源の再生制御が可能です。
- ・親局通話用無線機・他拡声子局・各移動局との間で連絡通話を行うことができます。(自局放送や連絡通話中に親局からの放送を受信した場合は、強制的に通話を遮断し、親局からの放送に切り替わります。)
- ・拡声子局から、他の拡声子局に対して拡声放送を行うことができます。(オプション)
- ・MCA不感地域や戸別受信機向けの再送信用無線機を内蔵することができます。(オプション)



【戸別受信機】

拡声子局に内蔵した再送信用無線機からの再送信波を受信し、周辺家屋内へ放送を行います。

※再送信波の利用は別途総務省の認可が必要な場合があります。

特 長

- ・拡声子局と同様、選択呼出による放送が可能です。
- ・AM/FMラジオ受信機能を搭載し、平常時から有効活用できます。
- ・停電時は乾電池動作に切り替え、24時間動作します。



移動系設備

【移動局】

MCA同報通信システムに各種の移動局を組み合わせれば、同報系と移動系の融合が実現します。移動局相互間や親局の通話用無線機、拡声子局と連絡通話を行うことが出来ます。



【携帯型無線機】



【半固定型無線機】



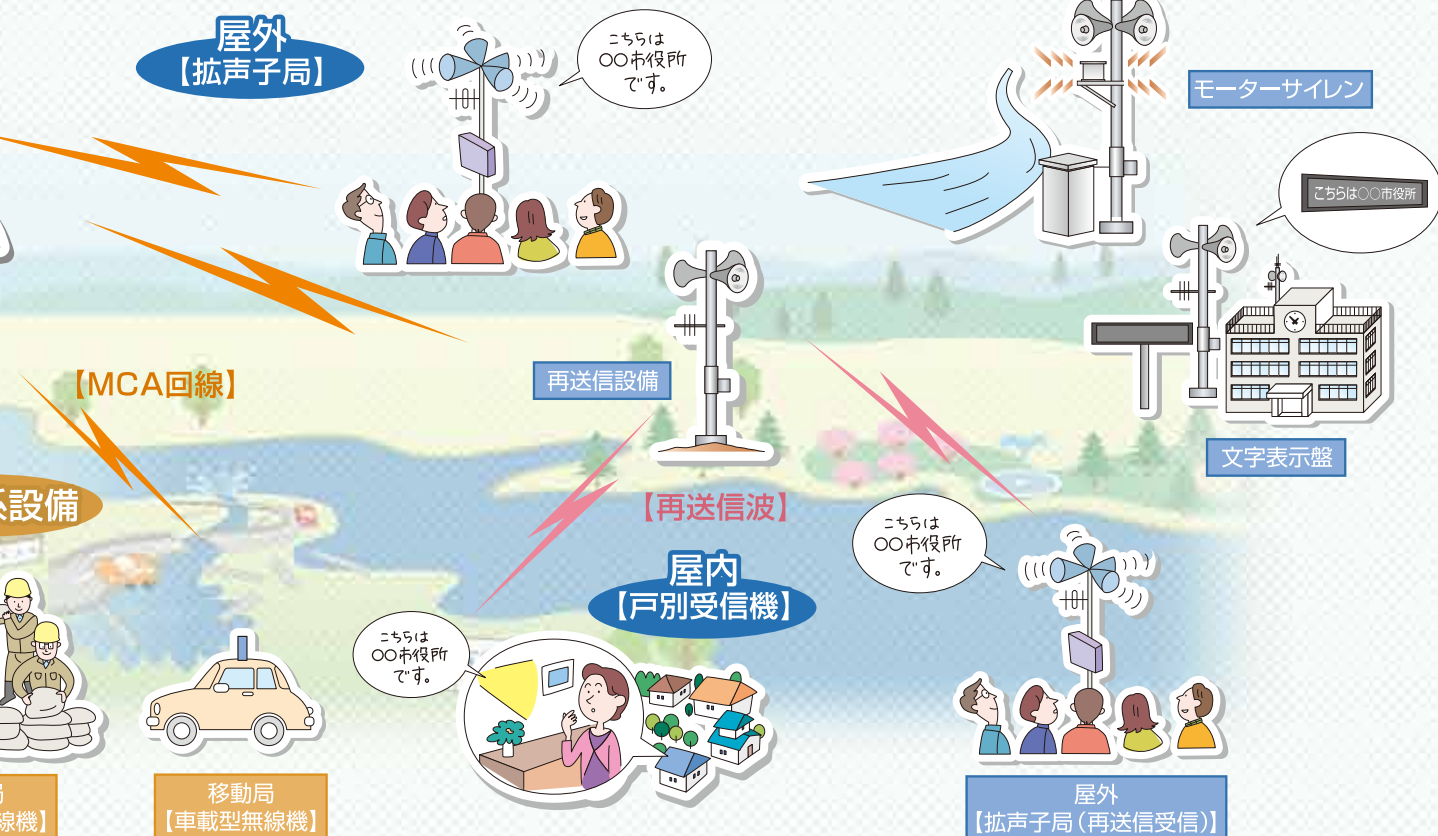
【車載型無線機】



【指令卓】

特 長

- ・タッチパネルを採用し、親局操作卓と同様の操作性で各種の連絡通話が可能です。
- ・地図画面上に設置場所を表示するほか、各移動局の管理台帳として使用出来ます。
- ・ポーリング機能により各移動局の稼動状況の確認や故障等の早期発見が可能です。
- ・移動局へJ-ALERT情報を配信することが出来ます。



アプリケーション紹介

1 全国瞬時警報システム (J-ALERT) との連動

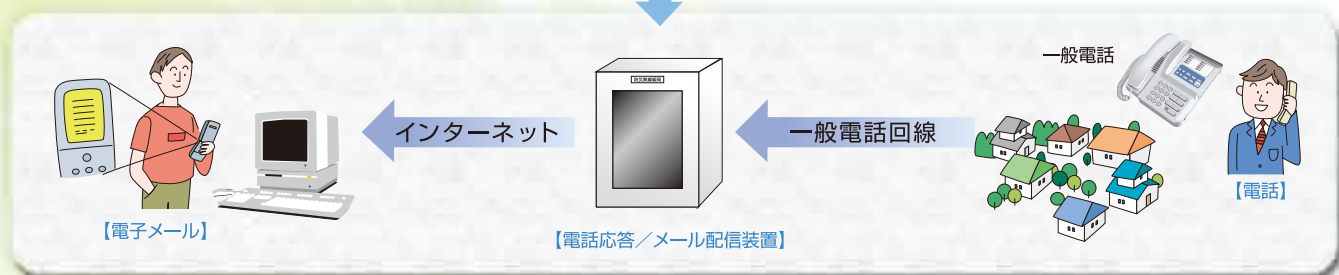
総務省消防庁から衛星経由で緊急情報を受信し、子局設備へ自動的に発信することが出来ます。



2 電話応答／メール配信機能

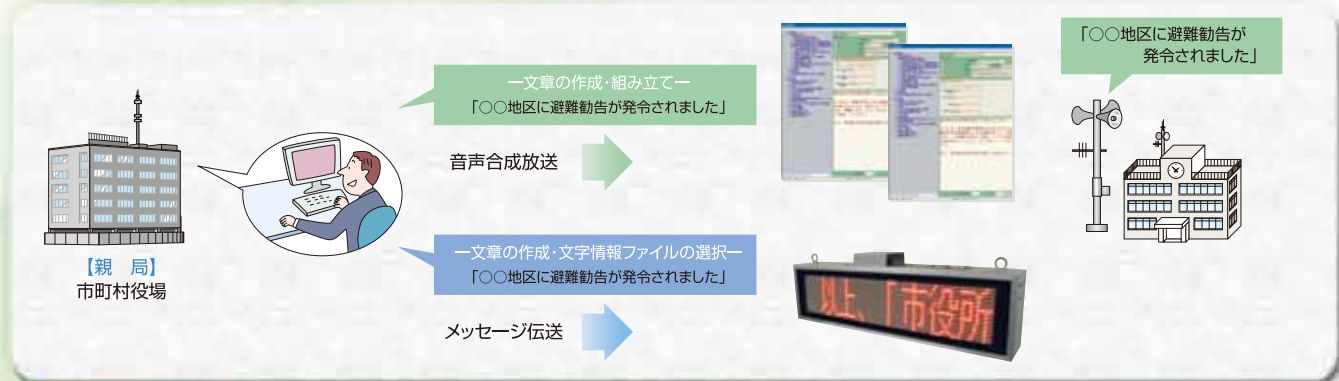
屋外への拡声放送と並行して、J-ALERT情報を電子メールで職員や住民へ通知することが出来ます。

放送の聞き逃し対策として、放送の内容を親局で録音し、専用ダイヤルで電話再生させることが出来ます。



3 音声合成／文字伝送機能

親局の操作卓から入力した文章を、肉声に近い合成音で音声化し子局へ放送したり、文字情報のまま伝送し文字表示盤に表示させることが出来ます。



4 移動系指令卓

移動系のセンター設備として市町村役場に設置することで、タッチパネルの簡単操作で多彩な連絡通話や各移動局の稼働状況確認が可能のほか、各移動局の管理台帳として利用出来ます。またJ-ALERTと接続することで、移動局へJ-ALERT情報を配信することが出来ます。



MCA同報通信システムとは？

MCA同報通信システムは、(一財) 移動無線センターが提供する800MHz帯デジタル無線サービス(mcAccess e)を活用した、住民向けの広報システムです。

mcAccess e は 阪神・淡路大震災や新潟県中越地震・東日本大震災の際にも救援・復旧に貢献し、災害に強い無線システムとして 地方自治体への普及が進んでいます。

MCA同報通信システムの特長

防災行政無線（同報系）と比べ、MCA同報通信システムには以下の特長があります。



安価に
導入が可能

(一財)移動無線センターが運営する無線システムを利用するため、利用者による中継局の構築が不要です。また、各設備は汎用品を中心に構成され、安価に構築出来ます。



移動系との
融合運用が可能

同報系として親局～子局間の通信はもちろん、子局～子局間や子局～移動局間といった移動系の通信も可能であり、1システムで同報系+移動系の運用が実現できます。



維持管理の
負担を軽減

無線従事者の配置や法定点検が免除されるほか、包括免許となるため免許申請の手続きも簡単です。無線局は全て陸上移動局となり、電波利用料も大幅に軽減されます。

防災行政無線（同報系）との比較

比較項目		MCA同報通信システム	防災行政無線（同報系）
信頼性	停電対策等	①制御局等の停電対策や保守管理は移動無線センターが実施（堅牢な局舎・鉄塔や発電設備を整備）	①必要な停電対策・保守管理は全て自治体で実施
	回線輻輳	①通話時間は標準3分間 ②制御局の回線輻輳時は予約状態となる ※優先接続サービスへの加入で待ち時間は緩和	①通話時間の時間制限無し ②回線輻輳時も親局からの通信統制が可能
機能性	標準機能	①拡声放送機能（各種選択呼出可） ②親局－子局、子局－子局、子局－移動局間通話可能 ③J-ALERT連動	①拡声放送機能（各種選択呼出可） ②親局－子局間通話可能 ③J-ALERT連動
	オプション	①音声合成、文字伝送、モーターサイレン	①音声合成、データ伝送、モーターサイレン
エリア	周波数帯	800MHz帯	60MHz帯
	拡張性	既存制御局の通信エリアに依存	中継局の設置等でエリア拡張が可能
費用(税込)	イニシャルコスト	①中継局の整備が不要 ②汎用機器の採用で安価に導入可能	①自治体で全設備の整備が必要 ②専用設計の機器であり高価
	ランニングコスト	①電波利用料：年間70円/局（非課税） ※防災利用として申請した場合 ②保守点検費：整備費の3%程度 ※契約内容により変動 ③MCA利用料：年間25,200円/局（税別） ※契約内容や利用地域により変動	①電波利用料：年間250円（非課税） ※防災利用として申請した場合 ※アンサーバックあり ②保守点検費：整備費の3%程度 ※契約内容により変動

ニーズに合わせた多彩なパッケージ

三菱電機MCA同報通信システムは、親局／補助局設備をあらかじめパッケージ化しラインナップしており、お客様のニーズに合わせてご提案します。

パッケージ		ハイスpekモデル	スタンダードモデル	エントリーモデル
コンセプト		信頼性と機能性を充実 	バランス良く機能を採用 	経済性と可搬性を重視 
親局設備	基本構成	自立筐体型（大）	自立筐体型（小）	デスクトップ／ノート型
	選択呼出機能	○	○	○
	子局監視機能	○	○	○
	無線機構成	現用／予備（自動切替）	現用	現用
	操作部	タッチパネル＋音声制御器	タッチパネル＋音声制御器	タッチパネル又はマウス
	自動プログラム放送	○	○	－
	J-ALERT連動	○	○	－
	音声合成機能	○	※	※
	遠隔制御器接続	○	－	－
	48時間停電補償 （運用条件 通報5：待受け55）	○ （緊急一括／一括／チャイム／サイレン）	○ （緊急一括／一括／チャイム／サイレン）	－
	【オプション】	電話応答／メール配信装置、地図表示盤、有線式拡声装置、エリアメール連携		－
子局設備	停電補償	48時間以上（運用条件 通報5分：待受55分）		
	拡声アンプ出力	120W		
	通話・自局放送	○		
	【オプション】	外部接続箱／オートリターンブレーカ／拡声増幅器／モーターサイレン／文字表示盤／戸別受信機向け再送信用無線機／停電補償72時間／自グループ放送部 他		

※上記パッケージ以外の個別カスタマイズも承ります。

	安全に関する ご注意	●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱要領書」をよくお読みください。 熱、湿気、油煙、ホコリなどの影響や、使用の度合いにより部品が劣化し、故障したり、時には安全性を損なって事故につながることもあります。
--	---------------	---



三菱電機
SEIRYO ELECTRIC

三菱電機株式会社 社会システム事業部

大阪支社

〒530-0004 大阪市北区堂島浜2-2-8 東洋紡ビル4F

TEL:06-4797-7601

東京支社

〒105-0012 東京都港区芝大門1-1-30 芝NBFタワー12F

TEL:03-5777-3944

URL: <http://www.seiryodenki.co.jp>

■お問い合わせ