

災害に強い通信、備えてますか。



MCAアドバンス導入までの流れ

本パンフレットを確認

もっと詳しい説明が聞きたい

リーフレットなどのさらに詳しい資料をご用意しています。
ぜひ、販売店にお問い合わせください。

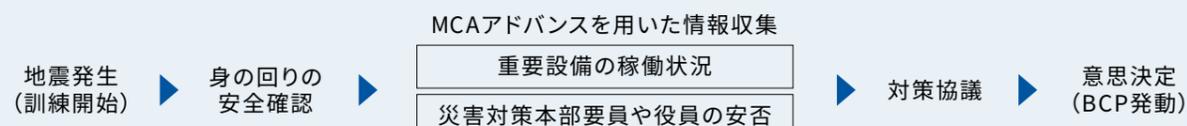
実際に試してみたい

ご導入前に実際の機器を**無料**でお試しいただけます。

台数・期間はご相談に応じて調整可能

防災訓練への導入方法など、
お試し利用方法もご相談可能

MCAアドバンスを導入した防災訓練の例



※ 携帯電話やいつも使ってるコミュニケーションツールが使用できない想定

ご導入へ

まずは、販売店にお問い合わせください

通信インフラ事業



一般財団法人
移動無線センター

〒163-1034 東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー34F TEL.03-5323-5510

北海道センター TEL.011-222-7291	東海センター TEL.052-581-2461
東北センター TEL.022-265-2205	近畿センター TEL.06-6271-7123
関東センター TEL.03-5323-5510	北陸事務所 TEL.076-231-0082
信越事務所 TEL.025-226-5566	中国センター TEL.082-232-8484
沖縄事務所 TEL.098-869-0438	九州センター TEL.092-725-8811



端末・アプリの企画・販売



PSCP株式会社

<https://www.psc-p.co.jp/>

〒141-0022 東京都品川区東五反田1-20-7 神野商事第2ビル4F

五反田オフィス TEL.03-6455-7460	札幌オフィス TEL.011-207-6661
仙台オフィス TEL.022-217-7871	名古屋オフィス TEL.052-202-6190
大阪オフィス TEL.06-6484-5158	広島オフィス TEL.082-291-2125
福岡オフィス TEL.092-752-4700	



災害に強い通信、備えてますか。

MCAアドバンス

共同利用型の自営無線サービス



災害に強い MCAアドバンス

MCAアドバンスは、耐災害性に優れた自営無線※1（MCAアドバンス専用網）と広いエリアの公衆回線（NTTドコモ網）を二重化、災害時にも繋がりやすい通信を実現しています。スマートフォン型端末を採用することで、従来の音声通話に加えて、アプリを活用した地図情報、チャット、映像伝送等のデータ通信が可能となり、平時・災害時における多様なコミュニケーション手段を提供します。

耐災害性能が高い通信インフラ

災害時にも輻輳しにくい※2

IP無線とのハイブリット化で
通信範囲の広域化を実現

便利なアプリケーション



※1 自営無線とは公衆回線とは別に整備した、自治体や企業の独自の通信網のこと

※2 輻輳（ふくそう）とは災害時や大規模イベントの時に、たくさんの方が安否確認や情報収集を行うことで生じる、通信混雑のこと

大規模災害時は、いつも使っている 携帯電話やインターネットが使えなくなる

安否確認や事業継続のための円滑な情報収集が困難になり、初動対応が遅れる

- × 地震・火災など被害状況
- × 従業員や家族など関係者の安否
- × 建物・設備・ITなどシステム状況

例えば、首都直下地震や南海トラフ地震に被災したときのことを想像してください

例：首都直下地震の被害想定 ※東京都防災ホームページの想定をもとに作成

発災直後～3日後	3日後～1週間後	1週間後～
通話・メール等の通信が混雑し、つながりづらい	基地局の電源が枯渇し電波の不通エリア拡大	被害状況によって不通が長期化

災害に強いMCAアドバンスの通信

耐災害性に優れた自営無線（MCAアドバンス専用網）

24時間365日の
有人監視体制

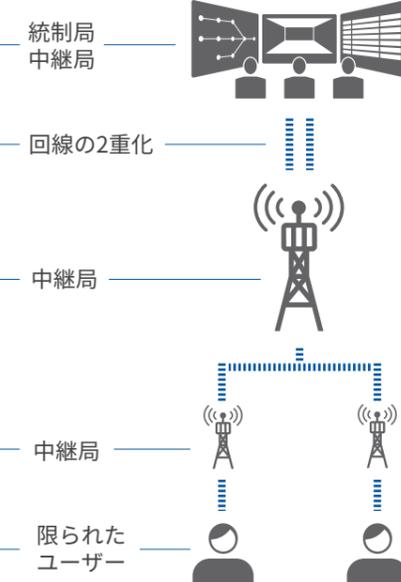
東西に整備された統制局、中継局のバックホール回線の2重化

耐災害性能が高い
MCAアドバンス専用の中継局

- ・耐震構造
- ・72時間以上運転可能な燃料補給体制
- ・非常用発電機の整備

輻輳しにくい

携帯電話と異なる専用周波数を利用するためアクセスが集中せず繋がりやすい



広いエリアの公衆回線（NTTドコモ網）

利用できる範囲の広さを確保

信頼できるMCA無線機の実績※3

下記の大規模災害の際にも、自治体や総務省から支援要請を受け無線機を無償で貸し出し、災害復旧活動に貢献してきました。

- 1995年 阪神・淡路大震災
- 2007年 新潟県中越沖地震
- 2011年 東日本大震災
- 2016年 熊本地震
- 2019年 令和元年房総半島台風

- | | | | |
|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 1995年 新潟県北部地震 | 1998年 高知県水害 | 2004年 台風23号関連水害（舞鶴市） | 2014年 平成26年8月豪雨 |
| 1995年 新潟県上越地区7.11水害 | 2000年 有珠山噴火 | 2005年 福岡西方沖地震 | 2015年 平成27年9月関東・東北豪雨 |
| 1996年 蒲原沢土石流災害 | 2000年 鳥取西部地震 | 2005年 茨城県南部地震 | 2017年 新燃岳噴火 |
| (新潟県・長野県境) | 2000年 東海豪雨災害 | 2005年 千葉県北西部地震 | 2018年 平成30年7月豪雨 |
| 1997年 ロシアタンカー「ナホトカ号」 | 2001年 芸予地震 | 2006年 大分中部地震 | 2018年 北海道胆振東部地震 |
| 海難・流出油災害 | 2001年 高知県水害 | 2007年 能登半島沖地震 | 2018年 大阪北部地震 |
| 1997年 鹿児島県出水市土石流災害 | 2003年 三陸南沖地震 | 2007年 三重県中部地震 | 2019年 山形県沖地震 |
| 1997年 鹿児島県北西部地震 | 2003年 長野県岡谷地区災害 | 2008年 岩手・宮城内陸地震 | 2020年 令和2年7月豪雨 |
| 1998年 静岡県東部・伊豆水害 | 2004年 新潟県7.13豪雨災害 | 2009年 駿河湾地震 | 2021年 令和3年7月熱海市土砂災害 |

※3 800MHz帯デジタルMCA無線の実績です

MCAアドバンスによるお悩み解決

導入いただいたお客様の声をもとに事例として編纂しました



避難訓練や備蓄はしているが、事業継続のために
**どんな災害対策を検討したら
よいかわからない...**



事業継続のための重要な意思決定においては
社内外の情報を正確かつタイムリーに収集することが必須

BCP対策の第一歩として 非常用の通信手段を整備することが重要



**携帯電話(公衆回線)だけでは
災害時に本当につながるか不安...**

- ・大規模災害時には、携帯電話は通信制限、輻輳でつながらず、また大幅な通信遅延も発生
- ・携帯電話回線が止まると、IP無線も利用できない
- ・近年、携帯キャリアの大規模障害がたびたび発生



携帯電話とは独立した専用通信網のため
**災害時にも安定した
通信が可能**

耐災性に優れた中継局設備や
24時間監視などの
万全な運用体制



**使い慣れてない衛星電話を
いざという時にうまく使えるか不安...**

- ・使用頻度は少ないのに、毎月の料金が高い
- ・屋内や、ビルなどの遮蔽物、悪天候の際につながりづらい
- ・使ったことがある人以外は緊急時に操作方法が分かりづらい



**端末・通信料金
ともに安価※**

※衛星電話と比較した場合

悪天候や建物等に
左右されない
**安定した
通信が可能**

スマートフォンのような
簡単操作



**従来の音声通話だけの無線機だと
現場の状況を正確に伝えられない...**

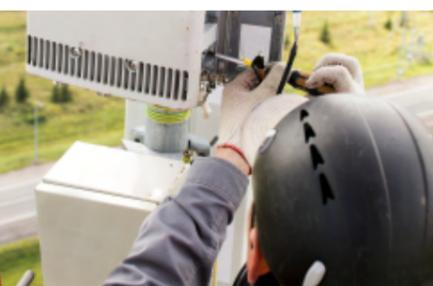
- ・現場の詳細な情報を言葉だけで正確に伝えることは難しい
- ・音声通話は相手の状態(不在・話中)に依存するため、タイムリーなコミュニケーションが成立しないことがある



**現場の映像を
リアルタイムに
共有可能**

テキストや添付ファイルを
時系列に沿って
共有可能

**地図(位置情報)を
活用した
情報共有が可能**



**独自に自営無線網を
構築・運用することが難しい...**

- ・独自に自営無線網を維持することが難しい
- ・同時に利用する端末台数や、エリアの範囲などに応じて、中継局設備の増強が必要



**約40%の費用
削減が可能※**

※お客様の環境によって、費用の削減割合は異なります

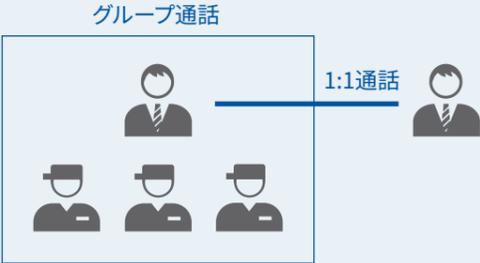
**途切れない
通信を実現**

**必要な数の
端末を導入可能**

平時にも災害時にも便利なアプリケーション

通話

1:1の通話に加え、グループでの通話もできる



グループ通話

1:1通話

指令局

有償オプション



現場の端末(移動局)の位置情報や、プレゼンス情報などを地図上に表示し、全体状況を把握できる



チャット

有償オプション



テキストだけでなく、画像、動画、PDFを添付して情報共有ができる(個人ごとに既読/未読を確認可能) BCPテンプレートを用いた情報共有もできる



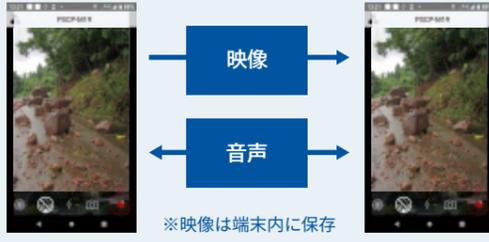
- ・テキスト
- ・画像
- ・動画
- ・既読確認
- ・PDF

ライブストリーム

有償オプション



現場状況を映像や音声でリアルタイムに伝達できる



映像

音声

※映像は端末内に保存

災害時にも使用しやすい端末

スマートフォンタイプ

LEX L11j
モトローラ・ソリューションズ
株式会社製



KC-PS701
京セラ株式会社製



高い堅牢性
防塵・防水

長時間使用できる
大容量バッテリー搭載

手袋で操作可能な
ディスプレイ

車載タイプ

TEF-6T705A
トム通信工業
株式会社製



従来比約70%の
コンパクト設計

過酷な環境にも
耐える頑丈な設計

災害時のMCAアドバンスならではのアプリケーション活用例

災害対策本部

指令局端末の画面を大型モニターに映して様々な情報を共有



- ・移動局の位置情報やプレゼンス情報を表示
- ・避難所や通行止め等のランドマーク情報を地図上にプロットできる
- ・ハザードマップを地図に重ねて表示することができる



指令局

現場①

映像を確認しながら
対策方針を練る

端末備え付けのカメラだけでなく、ウェアラブルカメラを使用して、ハンズフリーで現場の災害状況を災害対策本部にライブストリーム中継

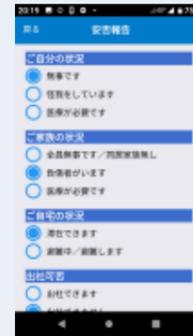


 ライブストリーム

現場②

安否情報や被害状況を
即座に収集

チャットアプリのBCPテンプレートを用いて安否情報や被害状況を登録



 チャット

現場③

被害状況を地図上に
プロット

カメラで被害状況の写真を撮影し、災害対策本部に共有



地図機能拡張オプション

接続システムで、電話やデジタル簡易無線との相互通信が可能

