



大規模災害時

～その時 無線はつながった～



目次

- BCP（事業継続計画）
- 通信手段の課題
- 災害時に強いMCAアドバンス
- 実績 その時、無線はつながった！

BCP策定と人々の安全

- 企業が自然災害、大火災などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のことです。

- BCP「事業継続計画」
 - ① 従業員とその家族の安全の確認
 - ② 自社の事務所・工場・設備等の物的被害の確認
 - ③ 事業を再開する為の資金の確保

災害時 固定電話や携帯電話が使えなかった場合、確認する手段はありますか？

このような課題はありませんか？

- ① 携帯電話が災害時に使えない可能性があることはわかっているが、
代替手段がわからない
- ② B C P（事業継続計画）の検討を上から命じられたのでとりあえず
衛星電話を各拠点に配ったが実際使えるのか不安
 - ・ 衛星電話
 - ・ 災害時、国や自治体・マスコミ関係が回線を占有してしまうので通信できない
 - ・ 特定の場所でないと使用できない。アンテナ工事は高額
 - ・ ランニングコスト高（基本料+通話料）
 - ・ I P 無線機（ドコモ・au・ソフトバンク等のパケット通信を音声に変えて通話する無線機）

MCA無線は「自営通信システム」

- MCA無線とは一般財団法人移動無線センターが運営する全国120を超える中継局を利用した ネットワーク通信できる専用の自営通信システム網です。

不特定多数が使う 固定電話や携帯電話・IP無線機などの公衆通信網とは違います。

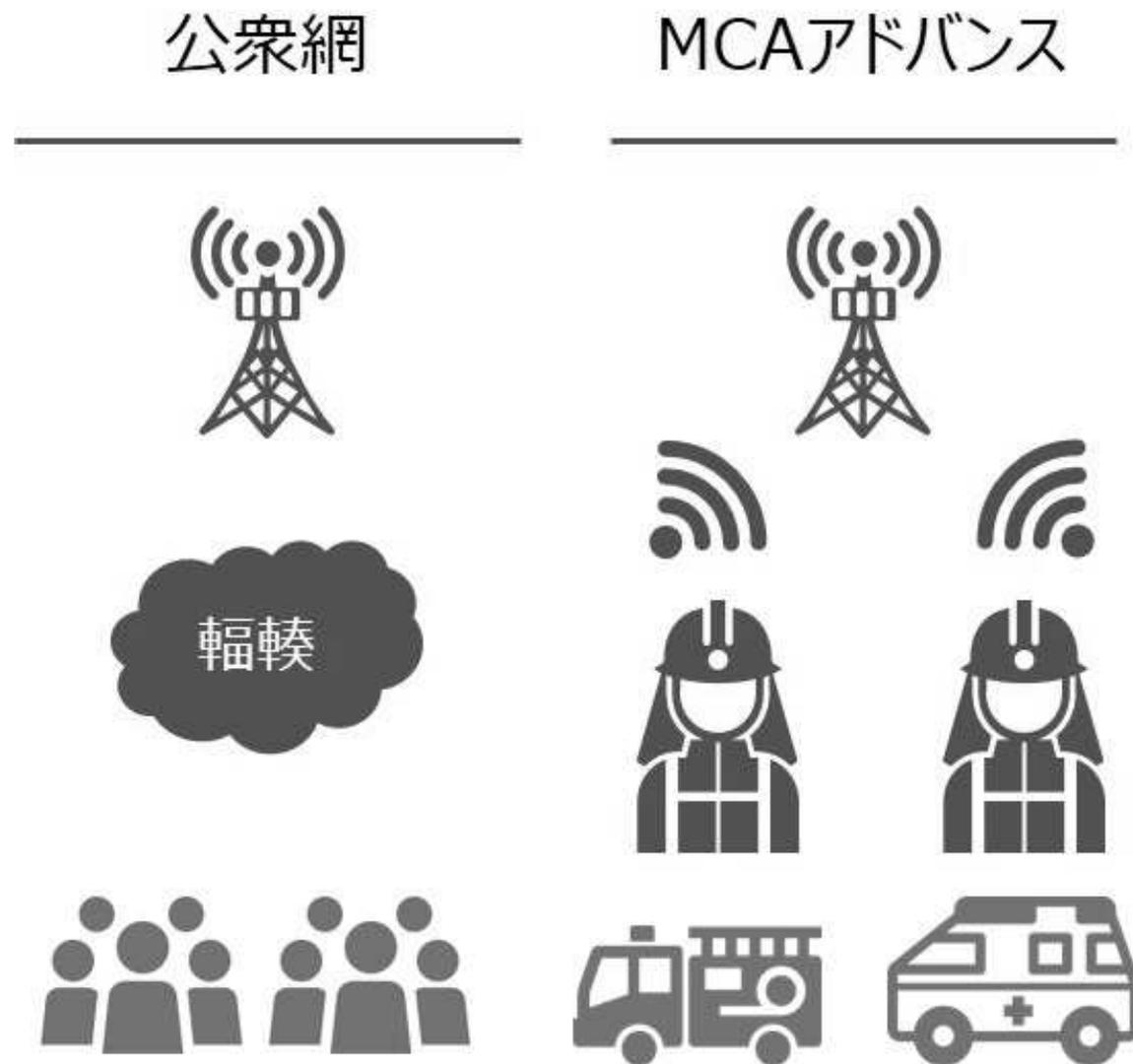


MCAアドバンスの通信網

- 国際標準であるLTE技術を採用し
高速通信と高い堅牢性、セキュリティ性を兼ね備えた
自営無線システムであるMCAアドバンス網と、
- NTTドコモのLTEサービスエリアを利用する
MVNO網をプラスして通信を二重化し、
通信エリアを大きく拡大したMCA無線の最新機種です。

MCAアドバンス

- MCAアドバンスは、公衆網とは異なる自営のネットワークを構築し、加えて優先接続機能も実装しています。
- 非常時、公衆網が輻輳した場合も利用者の限られるMCAアドバンスは安定した通信が可能です。



MCAアドバンス

東西の統制局

- ・統制局冗長化（東西）
- ・機器の冗長化
- ・発電機により停電時に長時間稼働
- ・強固なセキュリティ

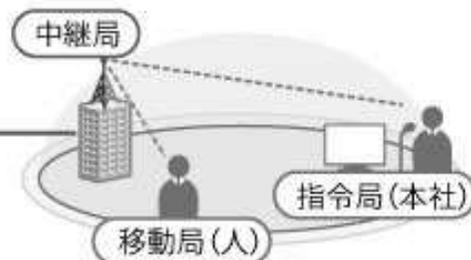


全国の中継局

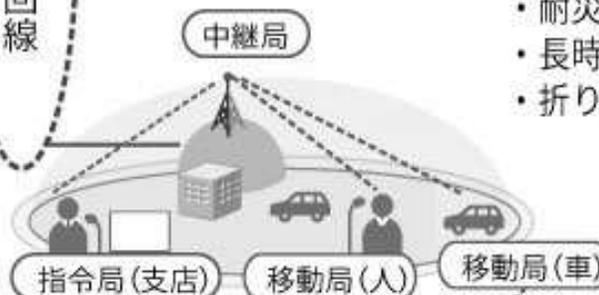
二重化構成

バックホール回線

MCAアドバンス網



- ・機器の冗長化
- ・耐災性の高い局舎
- ・長時間稼働の非常用発電機
- ・折り返し通信の実装



IP通信網

IP通信網

- ・IP無線の接続
- ・携帯電話網のエリア

実績 その時 無線はつながった！

- 10年前の「東日本大震災」の時、携帯電話が使えない中
災害現場での通信手段としてMCA無線を東北各地の自治体へ貸出しました。
石巻市役所・広野町役場（災害対策本部）・泉崎村役場（住民生活課）
- 2020年7月の九州・東海地方に大雨をもたらした豪雨の時も、
通信設備への被害で携帯電話やIP無線が利用できない状態が続きましたが、
MCA無線の場合、全局サービスを提供できました。
- 2018年北海道胆振東部地震・2019年千葉の台風15号被害の時、
長時間のブラックアウトが原因で、携帯電話のアンテナが使用できなくなりましたが
MCA無線は停波なく全中継局とも通常どおりのサービスを提供できました。



災害時に強い MCA無線！

- **24時間365日対応の有人監視体制。**
各中継局には非常用発電機を設置、
停電時も最大72時間以上の運用が可能です。

大規模災害等による広域かつ長時間停電時の対策として、発電機の燃料補給の強化策に取り組んでいます。

常備燃料の確保と職員だけでの対応が困難な場合を想定し、日本BCP株式会社様と災害時における燃料等の供給に関する専属契約を締結しています。



大規模災害、その時の通信手段は？

- そして南海トラフ巨大地震。
マグニチュード8から9の巨大地震が今後30年以内に「70%から80%」の確率で発生すると予測（政府の地震調査委員会）されていて、死者は32万人を超え経済被害も220兆円を超えると想定されています。

その時の通信手段はお考えですか？

MCA無線だけの自営通信網を構築し、
停電や大雨被害にも強い「MCAアドバンス」を是非ご検討下さい！