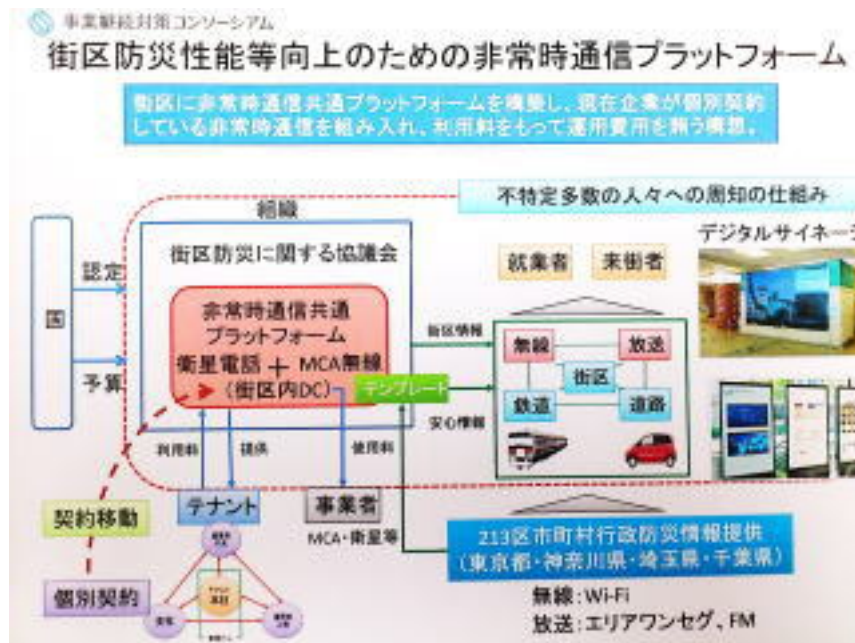


地域継続計画 DCP (District Continuity Plan)

防災テレコム研究会：MCA 無線の可能性について



2012 年 10 月 12 日 会場：テレパック

講師：佐藤靖之氏（産業人文学研究所/事業継続対策コンソーシアム事務局長）

『地域防災基盤のつくり方』…現在進行中プロジェクトの紹介

事業継続対策コンソーシアム…IT から BCP 対策提供する側の人たちの議論をくみ上げる形で発足、多くの企業が収斂されて、残った企業が MC アクセスサポートセンターを作りコンソーシアムメンバーに。非常時の通信が大きな課題だが、コストの問題、所有の問題、無線免許の問題があり進まない

・各手段の特徴

衛星電話と契約する企業…屋上へ行かないと使えない

MCA は迂回しないため届きにくい（目標が見える所へ行く必要あり）

また、範囲が決まっている

携帯や固定電話と通話が出来るとはわかっていた

MCA 断念する理由…範囲が決まっているため届かない。

・3.11 以降 解決に向けての試行錯誤

MCA と衛星電話は通話可能か？ 結果は可能だったことを確認

内線電話 PBX に MCA と衛星を接続→内線電話として使用可能

公衆網が駄目になったとき地方の MCA から入り内線で通話する

PBX をルータに置き換えると、衛星、MCA、携帯、固定が通話可能に

街区防災性能等向上のための非常時通信プラットフォームの考え方

課題：作ることは可能、費用はどこから出る？

MCA etc.すでにいろいろな企業が契約している

→個別契約の契約を切り替えてもらい、利用料で原資とする

デジタルサイネージ（非常時）

技術背景

96 年頃からワンセグ放送のしくみ開発者（KDD）と一緒に通信・放送のデジタル化調査研究。携帯の wake up 機能…総務省（旧郵政）災害に乗り気でなかった

郵便番号利用による地域特定配信 データに郵便番号を振り分け、選択受信が可能…10 年くらい前から、なかなか進まない。事業者の目的と社会の需要がかみ合わない→国、テレビの乗り遅れ

電子都市構築と結びつけたら…ビックスモデル（カーナビ）のようなものを 組み入れたら費用が出てくる。カーナビは近い将来スマホと一緒に、と言う見方で開発を進めている。

電車内の情報、駅の情報をエリアワンセグ

通信につきものの輻輳などの問題解決…放送など別の技術との組み合わせ

→放送と通信は大きく異なる

総務省：データ通信量 15 年度 39 倍（日本経済新聞 2012/7/10）情報爆発が来ると予測

何かあると瞬く間に数十億回のアクセス→遅延・輻輳⇔放送は基本的に遅延や輻輳は無い

非常時の混乱を回避する整理をしてゆく必要

生産・流通・消費が一体（個人が同時に行う）…トラフィックの増加

データセンターにおける強力な省エネ化に向けた対策等の基本的考え方の整理

社会・環境問題を含めて考える

社会が目指しているものは？

生産/消費側が一体化している時代

環境負荷を下げる⇔企業継続では考えてなかった→両方とも社会から要請されている→矛盾の克服

2012 年 9 月 丸の内・非常時通信共通プラットフォームの訓練（実験）

（トランシーバー（アイコム 1 台 5-6 万）を消防団に置いている。数千台東京消防庁が導入）

MCA 制御中継局および中継システムを介し相互に呼び出し、通話が可能かを試験

*中継システム都市防災研究所に仮設

東京国際フォーラム（ほぼ OK）

有楽町イトシア地下（フードアヴェニュー通信不能）

丸の内ビル周辺行幸地下ギャラリー OK

新丸ビル地下 1F 通路 OK、

丸ビル地下 1F 通路 OK

メトロ丸の内線東京駅付近（地点 1）OK

（地点 2）一部音声が途切れる

*意欲的な企業に購入してもらい、協力会に貸し出す形を検討中。

・丸の内にプラットフォームが出来れば、名古屋、大阪に小型の PF を用意すればよい

・更なる課題：東京都、神奈川、千葉、埼玉の情報を届けられないか？

データセンターと地域冷暖房の協調・社会インフラ整備

BCP 高い信頼性、災害対応性、堅牢性、高いセキュリティ、太い社会基盤

<質疑応答(Q&A)・意見交換>

隣（隣組関係者）： 見積りをいただいたところ、親機 70 万くらい。孫機 7-8 万くらい。便利だが自分で負担すると重い。いかに捻出すると賢いのか。千代田区の 4 組織（地域協力会）が同時に買うと割引とか？

今は千代田区と区民の形で MCA を持っているが、各企業は自社内に独自に持っている。

B(MCA 導入済)：子機 35 万。神田の Y 電気に依頼した。孫機のカバー範囲は？

佐藤：2-3 キロ。設備投資 40-50 万。

B：今まで非常に使いにくかった。経験では、1F 以上の高さ、窓際がよい。双方向が出来ない点は慣れる必要がある。

Q： レンタルは？

A： レンタルはあるが、会社がしっかりしていれば、地域協力会との契約は社内を通らない。

Q： 千代田区との交渉における契約形態は？

A： 10 億規模の某会社が一旦買い上げ、協力会に貸し出す。可能性があると思う。

佐藤：MCA で非常時体制を構築すると、増えてくると免許必要が増える。

（チャンネル（グループ）毎に免許が必要）

提供してる会社、ディーラはいろいろある。ユーザは統一できない。

会社、組織、場所など条件に合わせた形での運用が必要。

B：アマチュア無線は車に乗せて、手で使ったらアウト。MCA は OK。

佐藤： 街区で整備する議論が必要。テナントは個別に悩んでいるが、ビルオーナーしか議論に入っていないのが大きい。

K（新宿区の企業）：某ビルにいる。何かあったら回線が使えない。防災センター、管理会社など各階に点在して連絡できない。非常用電話は各階 1 回線しかない。避難放送は出来るが 1 方向。ビル全体の状況把握ができない。

隣： 1 社でも MCA 無線をやっていれば、それにぶら下がるかも？

佐藤： 昨年節電が上手く行った理由、ヒヤリング調査結果…各社が社内組織を立ち上げていて、事業計画が出来ていた。3.11 では現場がしっかり動いた。

防災センターなど：遠隔監視しているが、それが課題。集めるデータの運用費用はどこから？

遠隔監視の仕組みと BCP との組み合わせは出来るのでは？

K：3.11 は電気が通っていたから対応できたが、落ちてしまったら？ 情報が無い中で揺れたらパニックになるだろう。統制が取れた状況を保つための連絡体制が必要だ

佐藤： データセンターを地域の中に、という話は、電力の心配からだった（東海、東南海）。発電所を大丸有の中に作るか？それより地域冷暖房との組み合わせで整備する必要がある。余力（2 割程度）

ex. グローバルアクセス東新宿データセンター

空調を冷水に変えると 3 割くらい費用減になるのでは。

佐藤：DC は 2000 年以降に登場した新しい社会基盤。地域条例との調整がこれから。その中で情報通信を考えていく。いろいろな対策を地域に合った形でどう整備するか。誰と話をするかだ。地域防災と環境対策は親和性があると思う。