

地域BWAの利活用状況

2014年3月25日

地域WiMAX推進協議会

BWA推進部会長

伊藤 直人

The Table of Contents

- ・ はじめに
- ・ 地域アプリケーションの状況
- ・ 地域BWAのこれから
- ・ まとめ

はじめに

はじめに

電波政策ビジョン検討への課題等に対する意見

- 『地域BWA』について、3点で意見提出

・ 1 新しい電波利用の姿

- 地域目線の活用シーン(アプリケーション)を含めた電波利用の全体像を議論することが必要

・ 2 新しい電波利用の実現に向けた目標設定と実現方策

- 全国事業者と同じ評価(エリアカバー率)ではなく、地域毎の利活用の具体的手法や横展開の推進など、別視点での評価も必要

・ 3 電波利用を支える産業の在り方

- 産業の強化・発展には、地域(地場)産業の活性化が不可欠。地域BWAは、地域産業のニーズに効果的・効率的に応えられる存在



利活用状況を含めて補足説明いたします

地域アプリケーションの状況

地域WiMAX
利活用例①
(愛媛県新居浜市)

平成24年度補正ICT街づくり推進事業

健康管理システム概要(別子山地区)

別子地区の高齢者を対象に、ICTを活用した健康管理システムを構築し、利用していただきます。

**福祉センター
デイサービス**



Wi-Fi
WiMAX
CATVネット

タブレット2台


利用

- デイサービス(第2・4木曜日)
- 健康相談(第2金曜日)
- 診療所(毎週木曜日)

高齢者
対象:約20名



在宅高齢者



Wi-Fi
WiMAX

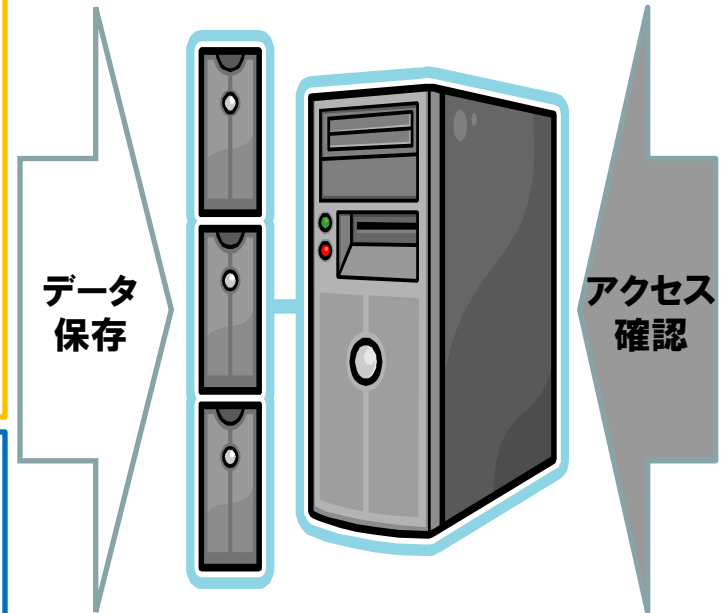
タブレット

- 健康管理
- 安否確認

補助

**見守り推進員
5名**

通信回線は、**地域WiMAX回線**を活用し、ランニングコストを安価に抑えます。



家族

援護者

社会福祉協議会

医師会

・
・
・

安心して暮らせるまち「新居浜」を目指して

健康

■バリアフリー健康管理システム

高齢、自衛部では病院が設置されていないなど都市機能、生活機能の分散する土地柄であるため、健康管理分野においてICTを有効に活用し、高齢者・障害者も含めた住民が安心して暮らせる街づくりを目指します。

※取り：新居浜市、高松市社会福祉協議会、社会福祉法人すいよう会

■実証実験 1

高齢者の健康管理(別子山地区)

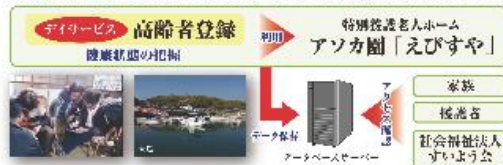
各人の健康状態を把握・測定データを収集しながらチェック、対策を協議していただいています。
参加者：別子山会、見守り推進員、新居浜市、保和センター



■実証実験 2

高齢者の健康管理(大島地区)

お入居後の高齢者を対象に、ICTを活用した健康管理システムを導入し、利用していただいています。



■健康管理システム



防災

■バリアフリー避難・救護システム

緊急時・災害時には、高齢者などがスマートフォン等のモバイル端末を渡し、ICDインフラに接続し、救援依頼が通知されるシステム及び体制を構築しました。
また、位置情報に基づいた放送型避難所への誘導システムを構築しました。

■災害情報



■避難所情報



■安全確認システム



観光

■バリアフリー観光・移動システム

障害者や高齢者、市外の観光客を対象に、スマートフォンの持ち込みを想定したバリアフリー観光・移動Webアプリを開発し、位置情報など利用者の情報と地域情報、バリアフリー観光情報などのデータと連携することにより、高齢者や介護者にも優しいサービスが提供できるシステム及び体制を構築しました。

■高齢者・要介護者・市外からの観光客

位置情報に基づいたバリアフリー観光情報や地域情報を提供



■バリアフリー観光情報

■観光・移動情報



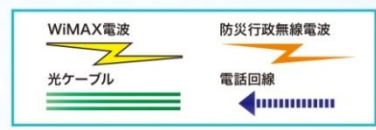
■バリアフリー情報



地域WiMAX
利活用例②
(東京都荒川区他)

地域防災システム活用

いつでも、どこでも、だれでも安心して暮らせるまち
新居浜市防災行政無線+自治会広報連動放送システム



親局設備



防災行政無線車及びJアラート端末に接続されたIP告知放送設備から、地域WiMAX回線を通じて、市内各自治会館に設置されたIP告知放送端末に向け、緊急放送の他、地域コミュニティ情報を放送することができます。

WiMAXセンター局



新居浜テレコムプラザに、WiMAXセンター装置が設置されており、親局設備とは光ケーブル及びWiMAX回線で接続されています。

電話応答システム



親局から放送された内容を電話で確認することができるシステムです。☎050-3797-2180

システムの特徴

- **地域WiMAXを利用**
防災行政無線補充設備として、地域WiMAXシステムを利用して防災行政無線連動IP告知放送を整備しました。
- **IPによる告知放送**
Jアラートなどから発信される音声信号をIPネットワークで配信し放送されます。
- **コミュニティ放送の実現**
Jアラートなどの災害緊急情報のみならずコミュニティ情報の放送が可能となりました。
- **時差放送・グループ放送**
一斉放送による輻輳を防ぐため、時差をつけての放送また、校区ごとのグループ放送が可能となりました。

防災行政無線局

平成23年4月に、全市一体となった同報系防災行政システムを整備し、避難所等30箇所に屋外拡声子局、別子山地区及び公施設などに戸別受信機を整備し、災害情報など緊急性の高いお知らせを行っています。



WiMAX基地局

市内ビル屋上など11箇所に設置されたWiMAX基地局から、告知放送信号をWiMAX電波に変換し送信されます。



潮位監視カメラ



市内沿岸部3箇所に設置した監視カメラにより、潮位をリアルタイムで確認することができます。また電光掲示板により、文字による注意喚起が可能です。

子局(告知放送端末)自治会放送設備連動



告知放送端末は、市内各自治会館に設置されており自治会放送設備と接続することにより、親局から送信されるIP信号に変換された緊急情報等を受信し、無人でも自動的に放送することができます。



市内184箇所の自治会館等に設置され、親局から放送される緊急情報、地域コミュニティ情報を受信、自治会放送設備と連動し放送されます。親局の操作により、グループ放送、輻輳を解消する時差放送も可能です。

実施地域: 東京都荒川区、福井県敦賀市、愛媛県新居浜市・西条市(H.26年度稼動)
東北2地域[宮城県色麻町、岩手県大船渡市]でも自治体主導の地域WiMAXが始動

地域WiMAX
利活用例③
(愛媛県他)

避難所へのWi-Fiバックホール活用

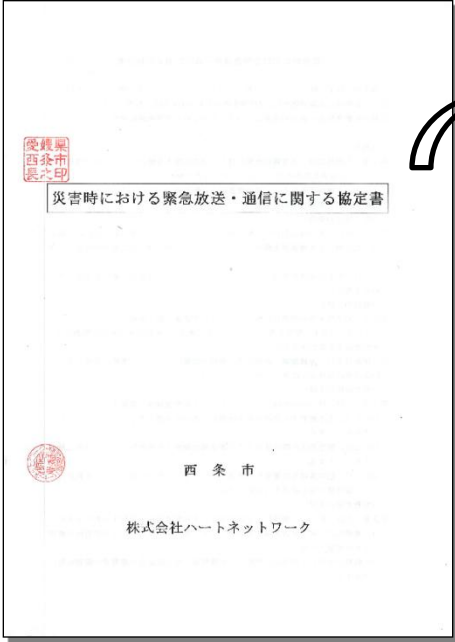
避難所への
Wi-Fi設置要請
愛媛県

地域WiMAX

避難所
Wi-Fi
アクセスポイント

県内地域WiMAX
事業者(3社)対応

災害時における
緊急放送・通信に
関する協定
新居浜市・西条市



第5条 緊急通信の手段
乙は、甲の要請により次の方法により、緊急通信を実施するものとする。
1. **避難所にWiMAX端末を設置して**インターネットなどにより、安否情報確認などを可能とする。

地域WiMAX
利活用例④
(愛媛県西条市)

(西条農業革新都市プロジェクト)

地域産業との連携事業

「西条農業革新都市」プロジェクトは、平成23年3月に西条市が日本経団連「未来都市モデルプロジェクト」実証地域に選定されたことを機にスタートしました。地元農業者と企業が連携することでさまざまなプレイヤーが有する強み(技術力、情報力、マーケティング力、資金力)を結集させ、農業分野を活性化させていこうとすることが目的です。
※) 愛媛県西条市、住友化学、パナソニック等の共同事業

電子化 農業 教育

西条農業革新都市



作物等の映像管理用に
ネットワークカメラ及び
地域WiMAX回線を提供し
事業に参加

先端ICT・環境技術活用スクールの実現

・電子タグによる位置情報確認システム

(電子タグ)

登下校の安全・安心

・情報端末機器を配布と、教材のデジタル化、教育コンテンツの充実、校務の効率化

デジタル端末の活用

・省電力照明(LED、有機EL照明等)、太陽光発電パネル等による消費エネルギーのクリーン化

(LED照明)

クリーンエネルギー・スクール

地域のニーズに応えるサービス

地域WiMAX・防犯カメラ・映像蓄積サービスをセットにした「地域防犯サービス」

地域を守る防犯カメラサービス「ハートeye」サービス開始



ステッカーとの組み合わせでさらに防犯効果がアップ!

インターネット回線を利用した防犯カメラサービス「ハートeye」は、離れた場所からパソコン、スマートフォン、タブレットでカメラの映像を見ることができます。また、最長14日間に遡って録画しています。

ハートeyeの特長

- インターネット経由で映像監視
- 最長14日間の録画機能(クラウドサーバーへの保存)
- カメラ画素数48万画素(カラー)
- モバイル端末での監視

例えばこんなシーンで

●集合住宅(共用部分)



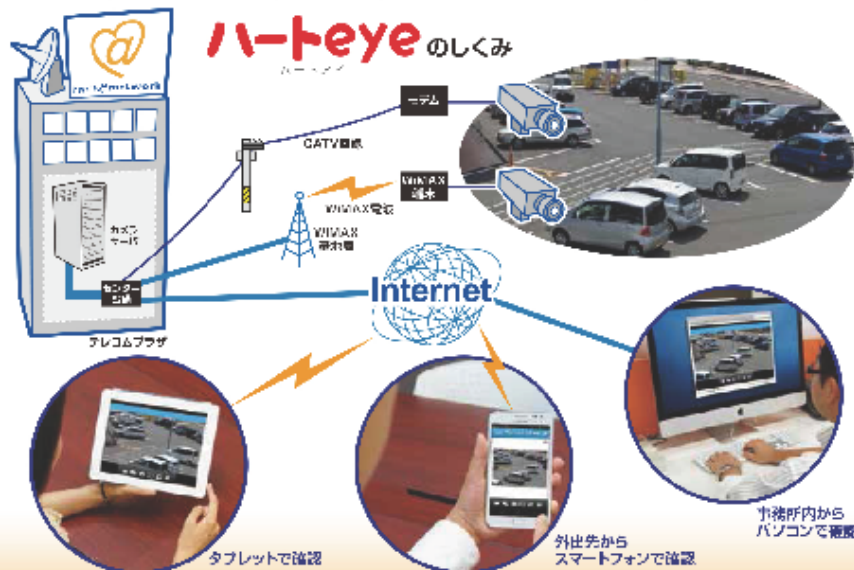
●駐車場



●ごみ収集所



●倉庫



ハートeye あんしんカメラサービス

	ご設置費	カメラ費用	WiMAX端末	月額費用 (30日間)	月額利用料 (30日間)
＜基本プラン＞ 屋外カメラ 2台目以降	5,000円	39,800円	25,000円	15,000円	2,500円
	無し	39,800円		15,000円	1,200円

お申し込み
お問い合わせは

株式会社ハートネットワーク
事業推進室

〒792-0812 新潟県市坂井町2丁目3番17号 テレコムプラザ

0120-642-246

http://www.heartnetwork.jp/ info@heart.ne.jp

地域のニーズに応えるサービス

ハートWi-Fiスポット
もっとお客様に喜んで頂けるお店づくりを!



事業者様限定!!
魅力いっぱい!

ハートWi-Fi

- 無線インターネット環境整備
- 放送・チラシ
モバイル向け広告
- ポイントが
使えるお店

お客様は、店内で無線インターネット接続ができるだけでなく、ハートネットワークのポイントを利用できるため、快適でおトク。貴店の宣伝効果もバッチリです!!



株式会社ハートネットワーク
heart@network

Wi-Fi・スマホ・アプリ・ポイント連動 地域WiMAX



●来店者へのPR モバイルでの告知効果



店内でハートWi-Fiに接続すると、貴店の広告ページが表示。IDとパスワードを入力すると自由にインターネットが使えるようになります。IDとパスワード入りのお店専用カードはハートネットワークがご準備します。



地域店の活性化を目的に、インターネット環境を無線LANで提供するだけではなく、**モバイル向け広告**や**ポイントが利用できるお店**としての登録など、魅力ある施設、店舗づくりが可能です。

その他

・ 教育分野

- **キャンパスWiMAX(ニューメディア様)**
 - ・ 山形大学生向けの限定コース
 - キャンパス内のWiMAX基地局2基で提供
- **キャンパスWi-Fi(愛媛CATV様)**
 - ・ 松山大学向けにWiMAX経由のWi-Fiサービス
 - 学内にアクセスポイント20箇所。学内認証装置と連動
- **登下校見守りサービス(ベイコムコミュニケーションズ様、阪神電気鉄道様)**
 - ・ 小学校の校門23箇所地域WiMAX回線を使用

・ EMS分野(エネルギー・マネジメント・システム)

- **宮古テレビ様**
 - ・ 宮古島市の実証事業(農業用水ポンプの電力管理)

・ デジタル・ディバイド対策

- **帯広シティーケーブル様**
 - ・ FTTH化の難しい農村エリアへのISDN置換えサービス
 - 屋内WiMAX端末(固定利用)

地域BWAのこれから

地域BWA利活用のポイント

- ・ 地域のニーズに柔軟に対応
 - 自治体と密に連携できる地域事業者の存在
 - 地域の細かなニーズに応えられる柔軟性
- ・ 低コストでのサービス提供
 - 地域限定サービスによる低コスト化の実現
 - 利用限定(アプリに特化)による低コスト化の実現
- ・ 地域に密着したアプリケーションとセットで提供
 - 単純なインターネットサービスだけではない
 - 大手では提供できない地域限定(独立回線)サービス



地域産業の活性化に寄与

利用状況把握への考察

周波数利用モニタリング

2次元ではなく、3次元で評価

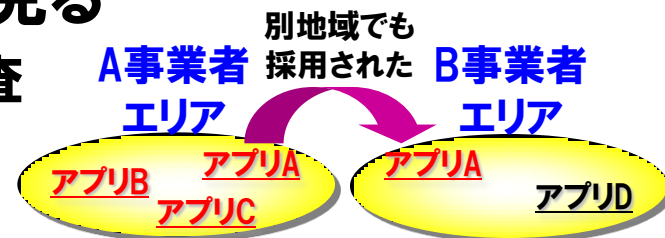
- 2次元: エリアカバー率・・・全国事業者的な評価
- 3次元: エリアカバー×利活用度・・・地域アプリ数も考慮



横展開(水平展開)の推進

地域アプリの普及具合を具体的に見る

- 地域で生まれる人気アプリの実態調査
- エリアカバー率向上へ活用
- 今後のICT重点分野の予測にも寄与



『地域ICTアプリ(別施策)』の地域BWAへの展開も効果的

- 「ICT街づくり推進会議」等でも成功アプリの水平展開は課題

地域BWA高度化への期待

新たな無線方式の導入等で、より一層の普及に期待

※) 出展: 総務省『地域BWAのシステム多様化のための関係規定の整備に係る意見募集』(2013年6月26日)

- ① **地域BWAバンドの周波数帯域(2,575MHz~2,595MHz)でのWiMAX Release 2.1 AE及びAXGP方式での無線局の免許を可能とする。**
- ② **上記①のシステムの利用に関して、隣接システムの免許人との調整等を条件として、柔軟な割り当てを可能とする。**

上記の整備により、15~20MHz帯域での運用が可能になり、地域においてより高度なサービスの提供が期待できます。

地域アプリの多様化等による容量不足が解消へ

まとめ

まとめ

『地域BWA』は、5年を経て成長ステージへ

- 1 新しい電波利用の姿

- ・ 地域目線の公共アプリが確実に広がりつつある
- ・ 高度化でアプリ重層化の容量不足も解消へ

全国利用と地域利用の役割分担が必要な時代にマッチ

- 2 新しい電波利用の実現に向けた目標設定と実現方策

- ・ 地域免許は、地域アプリの利用度を含む評価が必要
- ・ 地域アプリの実態把握により、横展開も推進できる

3次元評価(エリア×アプリ)を基に、カバー率問題を解消

- 3 電波利用を支える産業の在り方

- ・ わが国の産業強化＝地域(地場)産業の活性化
- ・ 全国バンドは、大企業や一般消費者向け
- ・ 地域BWAは、公共利用や地域産業(中小零細)向け

地域BWAは、地域のロングテールに对应される唯一の存在

地域BWAにより地域力・産業の強化へ努めてまいります

ご清聴ありがとうございました