



無線による主なデジタル デバインド対策事例

ブロードバンド空白地域解消のための
無線アクセスシステムに関する調査検討会

① 加入者回線型の一覧1

名称	公共ブロードバンドサービス	まおいネット	三沢市 ケーブルテレビジョン	原町市民アクセス網 構築事業	にんじんネット	阿蘇町ふれいネットワーク
地域	石川県白山市白峰地区	北海道長沼町	青森県三沢市	福島県原町市	長崎県長与町	熊本県阿蘇町
事業主体	白山市(旧白峰村)	長沼町	三沢市	原町市	NPOにんじんネット 協議会	(財)阿蘇町地域振 興公社
無線システム	無線LAN(2.4GHz帯)	無線LAN (2.4GHz帯)	無線LAN (2.4GHz帯)	準ミリ波帯FWA (26GHz帯)	無線LAN (2.4GHz帯)	無線LAN (2.4GHz帯)
事業概要	<p>旧白峰村が、当面同地区内でのブロードバンド商用サービス開始の計画がないことから同地区住民への独自のサービスとして実施した。</p> <p>同地区内8箇所アクセスポイント(中継局)を設置し、利用者が個々に受信アンテナを設置する方法で地区内のほぼ全戸にサービスが可能となっている。</p>	<p>地域イントラネットの公共施設を拠点とし、農家及び郊外の家庭等に対し、無線LANにより、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。</p> <p>町がネットワークを整備し、HOTnet(北海道総合通信網)が運用。</p>	<p>市のCATVのケーブルを架設した電柱にAPを設置し、家庭等に対し、無線LANにより、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。</p> <p><u>緊急・防災車両による無線スポット的な利用も想定。</u></p>	<p>地域イントラネットの光ケーブルを架設した電柱等に26GHz帯FWAの基地局を設置し、市内全域を対象に、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。</p> <p>市がネットワークを整備し、運用はNTT東日本に委託。</p>	<p>NPOが、無線LANにより、住民向けに、低廉なブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。</p> <p>平成17年日経地域情報化大賞地域活性化センター賞を受賞。</p>	<p>阿蘇テレワークセンターを拠点とする地域イントラネットの公共施設間の中継回線として使用するとともに、住民向けに、低廉なブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。</p>
サービス開始日	16年4月	14年4月	16年3月	15年7月	13年11月	15年10月
通信速度	4~5Mbps	3Mbps	4Mbps	5Mbps	最大11Mbps	最大11Mbps
利用料金	2,500円/月	3,800円/月	3,150円/月	5,250円/月	1,575円/月	2,835円/月
加入者数	約100加入	535加入	92加入 (無線LANのみ)	828加入	370加入	300加入
基地局数	親局:1局 中継局:8局	95局	28局	47局	27局	17局
整備コスト 運用コスト(年)	設置費総額:3,300万円	整備コスト:12億円	整備コスト:0.3億円 運用コスト:1.7億円	整備コスト:2.8億円 運用コスト:0.85億円	整備コスト:300万円 運用コスト:240万円	50~70万円/基地局

① 加入者回線型の一覧2

名称	ブロードバンドインターネットサービス	北アルプスブロードバンドネットワーク(山岳ネット)	高速無線アクセスシステム	M-Link	ユビキタスネットワーク
地域	北海道全域(20市町村)	長野県松本市及び北アルプス周辺	広島県呉市(旧蒲刈町)	宮崎県東郷町、美郷町、椎葉町、諸塚町	岐阜県恵那市
事業主体	ワイコム(株) (電気通信事業者)	NPO北アルプスブロードバンドネットワーク	(株)ふれあいチャンネル (CATV事業者)	(株)MOS (システム開発会社)	恵那市(旧岩村町)
無線システム	無線LAN(2.4GHz帯) 高出力無線LAN(5.03GHz帯)	無線LAN(2.4GHz帯)	高出力無線LAN (4.9GHz帯)	無線LAN(2.4GHz帯)	無線LAN(2.4GHz帯) 高出力無線LAN(5.03GHz帯)
事業概要	北海道の過疎地域を中心に、無線LANにより、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。 自治体がネットワークを整備し、ワイコム(株)が運用(札幌等採算地域では、ワイコム(株)が自ら整備)。	北アルプスの山荘、ヒュッテ等に対し、無線LANにより、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。 登山者等に対し、山の映像、気象情報等を提供。山岳地域の医療・救助活動にも寄与。	地域イントラネットの公共施設にAPを設置し、無線LANにより、海を挟んだ蒲刈島にブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。 広島県が実証実験に使用した設備を事業者が引き継いだもの。	宮崎情報ハイウェイに接続された町村役場等にAPを設置し、無線LANにより、家庭等に対し、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。	地域イントラネットの公共施設等を拠点とし、家庭等に対し、5GHz帯FWAにより、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。 2.4GHz帯無線LANにより、無線スポットサービスも提供。
サービス開始日	14年7月	17年7月	17年1月	16年5月	15年10月
通信速度	4Mbps(2.4GHz帯) 23Mbps(5GHz帯)	11Mbps	20Mbps	最大54Mbps	5Mbps(2.4GHz帯) 54Mbps(5.03GHz帯)
利用料金	2,604円/月	2,000円/年	5,200円/月	3,680円/月	3,390円/月
加入者数	1,127加入	280加入	39加入	約100加入	440加入(5.03GHz帯)
基地局数	53局(2.4GHz帯) 7局(5.03GHz帯)	26局 (山小屋19、街中7)	4局	11局 (計画50局)	49局(5.03GHz帯等) 無線スポット:55箇所
整備コスト 運用コスト(年)	基地局1局当たり 100万円(2.4GHz帯) 150万円(5.03GHz帯)	整備コスト:0.12億円 運用コスト:80万円	事業費:0.1億円	77万円/基地局 県が補助	事業費:3億円 運用コスト:0.2億円

② 無線スポット型の一覧

名称	三沢市 ケーブルテレビジョン	ユビキタスネットワーク
地域	青森県三沢市	岐阜県恵那市
事業主体	三沢市	恵那市(旧岩村町)
無線システム	無線LAN(2.4GHz帯)	無線LAN(2.4GHz帯) 高出力無線LAN(5.03GHz帯)
事業概要	<p>市のCATVのケーブルを架設した電柱にAPを設置し、家庭等に対し、無線LANにより、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。</p> <p>緊急・防災車両による無線スポット的な利用も想定。</p>	<p>地域イントラネットの公共施設等を拠点とし、家庭等に対し、5GHz帯FWAにより、ブロードバンドのインターネット接続サービスを提供。</p> <p>2.4GHz帯無線LANにより、無線スポットサービスも提供。</p>
サービス開始日	16年3月	15年10月
通信速度	4Mbps	5Mbps(2.4GHz帯) 54Mbps(5.03GHz帯)
利用料金	3,150円/月	3,390円/月
加入者数	92加入(無線LANのみ)	440加入(5.03GHz帯)
基地局数	28局	49局(5.03GHz帯等) 無線スポット:55箇所
整備コスト 運用コスト(年)	整備コスト:0.3億円 運用コスト:1.7億円	事業費:3億円 運用コスト:0.2億円

③条件不利地域との間のブロードバンドの中継回線の確保

名称	兵庫県南あわじ市 行政情報ネットワーク	松山市地域イントラネット 整備事業	津久見市地域イントラネット 整備事業	内子町情報通信技術実験 プロジェクト
地域	兵庫県南あわじ市	愛媛県松山市	大分県津久見市	愛媛県内子町
事業主体	南あわじ市	松山市	津久見市	内子町(旧五十崎町)
無線システム	準ミリ波帯FWA(18GHz帯)	準ミリ波帯FWA(18GHz帯)	準ミリ波帯FWA(18GHz帯)	無線LAN(2.4GHz帯)
事業概要	<p>淡路島本島～沼島(離島)の拠点間(海上4.1km)を無線により接続し、市域全体の地域イントラネットを構築。</p> <p>淡路島本島内及び沼島内の施設間の接続(地域イントラネット)は有線(光ファイバ/ADSL/CATV)を利用。</p>	<p>四国本島と8つの離島の拠点間を無線で多段中継し、合併新市域全体の地域イントラネットを構築。</p> <p>それぞれの島内の施設間の接続(地域イントラネット)は光ファイバを敷設。</p>	<p>津久見市本土～無垢島(離島)～保戸島(離島)の拠点間を無線で中継し、地域イントラネットを構築。</p> <p>それぞれの島内及び津久見市本土～保戸島間は有線で接続。</p> <p>全国初の18GHz帯FWA無線局。</p>	<p>中心部のCATV網と条件不利地域(重松地区)の間を無線LANにより接続し、ブロードバンドのインターネット接続サービス等を提供。</p> <p>重松地区内はNPO、住民等の協力により、光ファイバ等を敷設。</p>
サービス開始日	16年12月	18年4月以降(予定)	16年3月	17年4月～18年3月 (実験中)
通信速度	20Mbps	156Mbps	100Mbps	1.5Mbps
利用料金	—	—	—	無料
加入者数	—	—	—	7加入
基地局数	2局	16局	4局	2局
整備コスト 運用コスト(年)	非公開	約4億円	非公開	60万円(無線関係のみ)