

条件不利地域におけるブロードバンド化促進のための調査研究会

報告書（案）

～本島北部3村のブロードバンド化に向けて～

平成19年12月14日

条件不利地域におけるブロードバンド化促進のための調査研究会

## 目 次

1. はじめに.....	1
2. ブロードバンド整備に関する現状と課題.....	2
2.1. 地域の概況.....	2
2.2. ブロードバンド整備の現状.....	3
2.3. ブロードバンドに対する住民ニーズ.....	3
2.4. ブロードバンド整備に関する課題.....	6
3. ブロードバンド整備のモデル.....	7
3.1. モデル1（ADSL方式）.....	7
3.2. モデル2（ワイアレス方式）.....	8
3.3. モデル3（光ファイバ+ワイアレス方式）.....	9
3.4. モデル4（光ファイバ+ワイアレス方式）.....	10
3.5. モデル5（衛星回線+ワイアレス+有線方式）.....	11
3.6. モデル比較（方式と費用）と検討課題.....	12
3.7. ブロードバンド整備費用の事例.....	15
3.8. 北部3村の実情に応じた整備モデル検討にあたって.....	16
4. ブロードバンド促進に向けた展望.....	18
4.1. 課題と展望.....	18
4.2. 行政サービス.....	19
5. おわりに.....	20

### （資料）

- 別添1 「開催要綱」
- 別添2 「アンケート分析結果(詳細)」
- 別添3 「整備モデル資料1～5」
- 別添4 「技術及びコンテンツの動向」
- 別添5 「総務省支援策」
- 別添6 「用語集」

## 1. はじめに

現在、インターネットは、ブロードバンド<sup>(注1)</sup>の普及に伴い、ウェブ閲覧、映像配信、IP電話等多様なサービスが提供されており、国民生活において重要な位置を占めつつある。

このような状況の下、総務省では、政府の「IT新改革戦略」(平成18年1月)を踏まえ、「次世代ブロードバンド戦略2010」(平成18年8月)を公表し、平成22年度(2010年度)までに、ブロードバンドの全国整備を実現する目標を掲げている。

また、沖縄では、総務省沖縄総合通信事務所、沖縄県及び電気通信事業者(西日本電信電話(株)沖縄支店)の協働により、「沖縄県における2010年度へ向けたブロードバンド整備の目標(ロードマップ)」(平成19年2月)を作成し、公表している。

平成19年3月末現在、沖縄県内において、市町村単位でブロードバンドサービスが全く利用できない地域は、国頭村、大宜味村、東村、南大東村及び北大東村の5村<sup>(注2)</sup>となっているが、南大東村及び北大東村については、平成19年度の沖縄県離島地区ブロードバンド環境整備促進事業(沖縄特別振興対策事業)によりブロードバンド整備が予定されている。

このため、国頭村、大宜味村及び東村(以下「北部3村」という。)のみが沖縄県内において、市町村単位で全くブロードバンドサービスが利用できない地域となるため、その解消が重要な課題となっている。

本調査研究会では、これまでのブロードバンド化に関する関係機関の取組や様々な議論を踏まえ、北部3村におけるブロードバンドの整備方策などを検討し、本報告書を取りまとめたものである。

本報告書が北部3村におけるブロードバンドの整備を促進し、住民生活向上の一助となれば幸いである。

---

1 ブロードバンドとは、一般的にISDN(64kbps～128kbps)以上のデータ通信速度があるサービス(ADSL、FTTH等)のことであり、明確な定義はない。

2 市町村単位でブロードバンドサービスが全く利用できない地域について、「次世代ブロードバンド戦略2010」では、2008年度までの解消を目標としている。

## 2. ブロードバンド整備に関する現状と課題

### 2.1. 地域の概況

北部3村は、沖縄本島の北部に位置し、大小の山々が島の中央部にあるため、山間の海岸線沿いに小規模集落が広範囲に点在している。

各村とも過疎地域であり、人口動態（平成18年度）は、国頭村及び宜野座村で若干減少しているが、東村が微増となっている。

基幹産業は、農業（さとうきび、パイナップルなど）であり、近年はサービス業（観光業）の増加も見られる。

村名	人口(人)	世帯数(世帯)	面積(k㎡)
国頭村	5,632	2,385	194.82
大宜味村	3,478	1,612	63.29
東村	2,029	869	81.79

(注1) 人口及び世帯数は、平成19年3月31日現在の住民基本台帳による。

(注2) 面積は、平成19年4月1日現在の国土交通省国土地理院調査による。



## 2.2. ブロードバンド整備の現状

北部3村において、一般家庭からインターネットへのアクセスは、アナログ電話又はISDNサービスのみが提供されており、ADSLやFTTH等のブロードバンドサービスは全く提供されていない。

長寿や自然の豊かさで有名なこともあり、ブロードバンドに慣れた団塊世代の移住が進むなど、ブロードバンドに対するニーズは高まっているものの、地理的特性による条件不利地域であることから、電気通信事業者によるサービス提供が進んでいない。

## 2.3. ブロードバンドに対する住民ニーズ

北部3村の住民のインターネット利用状況や、ブロードバンドに対する意識及び要望を把握し、北部3村におけるブロードバンド整備方策を検討するため、以下のとおりアンケート調査を実施した。

- ・調査対象：国頭村（2,385世帯）、大宜味村（1,612世帯）、東村（869世帯）
- ・調査方法：アンケート方式（紙媒体配布、無記名による設問回答方式）
- ・配布方法：北部3村の各村区長の協力を得て配布、回収
- ・調査期間：平成19年9月5日から平成19年10月5日まで
- ・回答数等：

村名	世帯数（世帯）	回収数（世帯）	回収率（%）
国頭村	2,385	512	21.5
大宜味村	1,612	517	32.1
東村	869	170	19.6

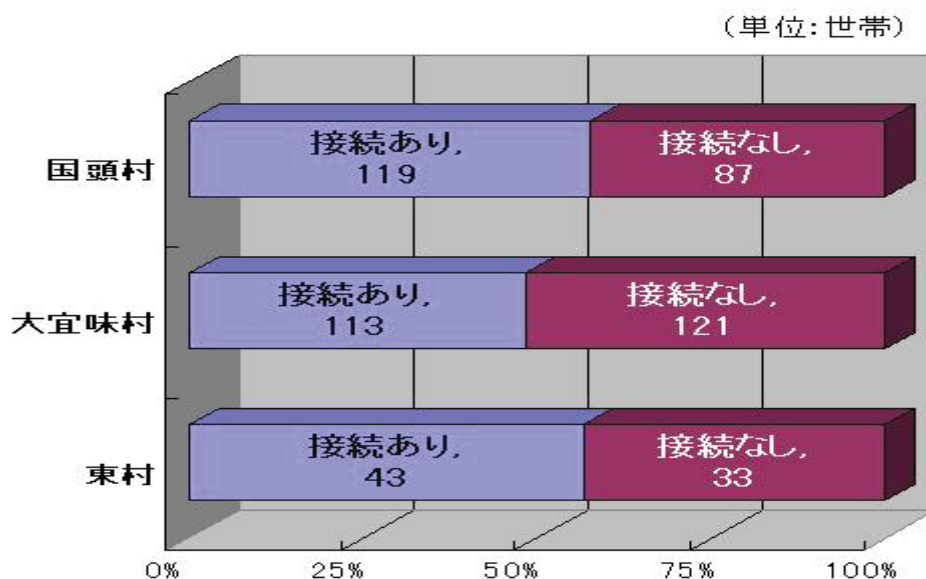
（注）その他詳細については資料2参照。

### 2.3.1. インターネット接続状況

アンケート回答者（1,199世帯）でパーソナルコンピュータを保有している世帯は、約半数の523世帯である。このうちの約半数（275世帯）がインターネットに接続しており、7割以上（203世帯）がISDN回線を利用している。

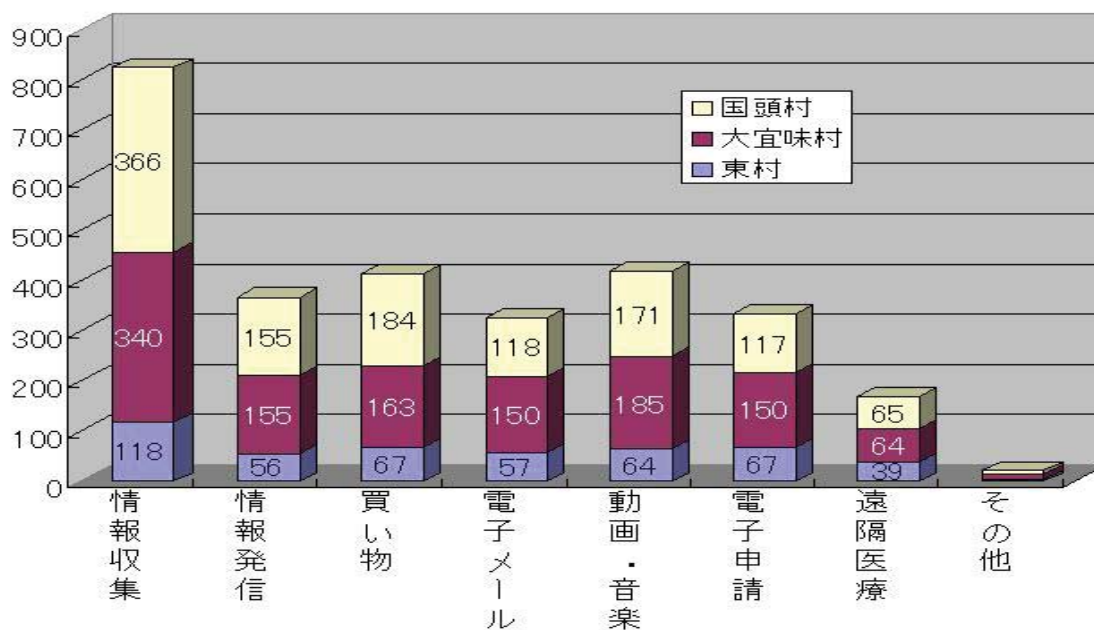
このことから、ブロードバンド整備は遅れているものの、パーソナルコンピュ

ータを購入した場合は、インターネットへ接続するケースが定着しているものと見られる。



### 2.3.2. インターネットサービスに関する要望

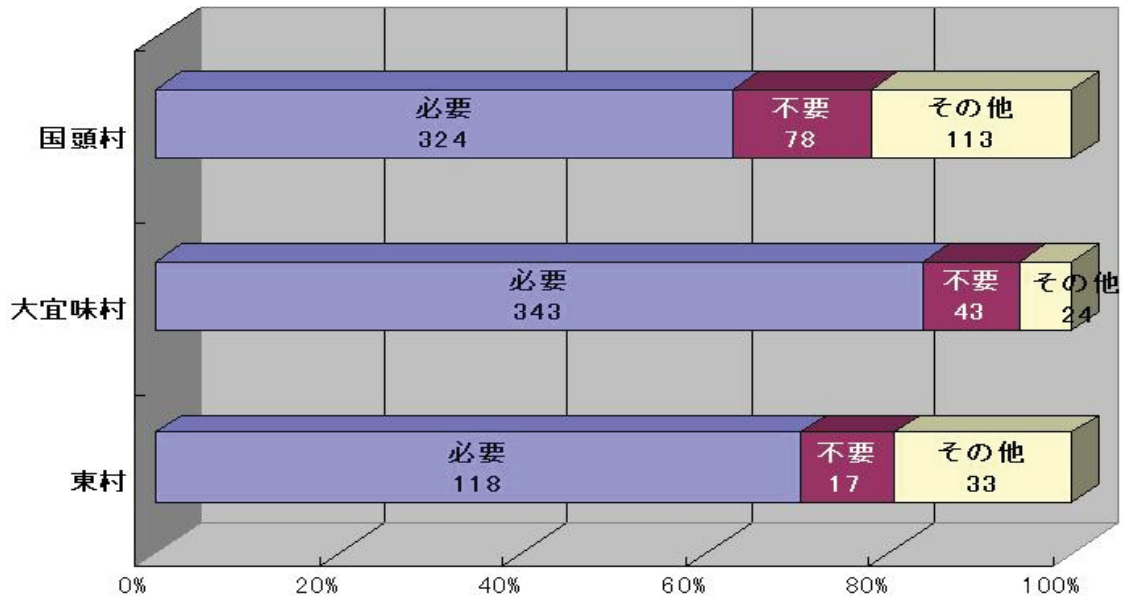
アンケート回答者の全てに質問したところ、利用を希望するサービス（複数回答）のうち、高速通信が必要となる「動画・音楽のダウンロード」や「電子申請（役場などの手続）」が一定割合を占めており、これから、ブロードバンド整備の潜在需要が多いものと見られる。



### 2.3.3. ブロードバンドに関する要望

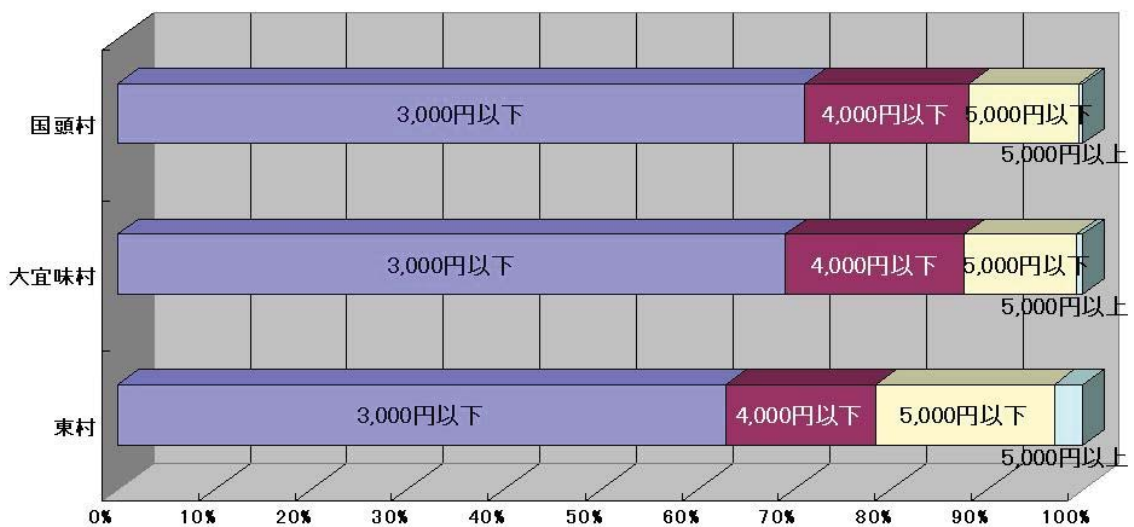
北部3村では、ブロードバンドサービスが提供されていないため、選択可能な最も高速な回線は ISDN 回線であり、利用比率も圧倒的に多数を占めるが、利用している回線速度が遅いと不満を感じている者が多いことがうかがえる。

(単位: 世帯)



### 2.3.4. ブロードバンドサービスの利用料金に関する要望

金額的にみると 4,000 円以下の料金設定を求める声が多い。



## 2.4. ブロードバンド整備に関する課題

ブロードバンド整備については民間主導が原則であるが、北部3村においては、事業採算性（整備及び運用コスト）の問題から、民間事業者によるサービス提供が遅れている。

### 2.4.1. 整備（初期投資）に係る課題

#### ○必要加入者数の確保

潜在的需要はあるものの、過疎化が進んでいる等、自然発生的な需要の伸びは期待できない。

#### ○整備モデルの選択

広範な地域に集落が点在しており、世帯密度にも差があるため、個別の地区ごとに整備方式を検討する必要がある。

#### ○整備費用の低減化

海沿いに小規模集落が点在し、また、市街地や電気通信事業者の局舎からも離れており、有線無線を問わず新たに設置する設備が増えるため整備費用が高くなる。

#### ○整備費用の調達

民間事業者は事業採算性に問題があるとして設備投資に消極的である。また、北部3村も財政難のため、財源に余裕がない。

### 2.4.2. 運用（維持・管理）に係る課題

#### ○必要加入者数の確保

維持・管理費用を回収することが可能な加入者数を確保する必要がある。

#### ○持続可能な運営方法の検討

民間事業者では採算が見込めない場合は、北部3村による運営が考えられるが、いずれも財政難であり、また、ノウハウも十分持ち合わせていないことから、運営方法の確立が困難である。



### **3. ブロードバンド整備のモデル**

北部3村においては、ブロードバンド環境が整っておらず、今後、ブロードバンドサービスを提供するには、単一の技術や方式で実現することは難しいと考えられる。

この地域の隅々まで早期にサービスを提供するには、既存のブロードバンド技術を有効に活用し、地理的な条件不利地域においても均一で安定的なネットワーク整備する必要がある。

本調査研究会では、民間事業者や通信機器メーカー、公益法人等がそれぞれの得意分野を活かし、地域特性に適合可能性の高いブロードバンド整備モデルの検討を行った。また、モデル検討に際しては、事前に地域住民へのアンケート調査を実施し、本文にも掲載しているアンケート調査の結果を参考にしている。

なお、具体的な技術仕様及び概算費用等の詳細は、資料として添付することとし、本文では、各モデルのポイント及びそれぞれの初期費用と運用費用の比較を重点に記述する。

#### **3.1. モデル1（ADSL方式）**

##### **3.1.1. 通信インフラの方式**

通信インフラには、DSL技術を採用し、北部3村のバックボーンとなる通信基盤に光通信網を整備し、各利用者（家庭、事務所等）まではメタル回線を利用したDSL技術を利用する方式を採用。

##### **3.1.2. 事業（運営）方式**

事業者としてブロードバンドサービスを提供する方式で、一般的にはキャリアサービスの部類に属する。

サービス事業としてブロードバンドを整備するため、事業者はインフラの整備及びサービス運営（運用）までをカバーする。

##### **3.1.3. サービスの提供者**

通信インフラを整備し、サービスを継続するための事業者は、インフラの整備から運営（維持・管理）までの全てを担当する。

## 3.2. モデル2（ワイアレス方式）

### 3.2.1. 通信インフラの方式

通信インフラの基盤となるバックボーンに FWA（18GHz 帯）技術を利用し、高速な光ファイバーや有線インフラが整備困難な場所まで無線でネットワークを構築し、各利用者（家庭、事務所等）までは、WiMAX を利用した足回り（ラストワンマイル）を実現する方式。

### 3.2.2. 事業（運営）方式

このモデルは、提案委員が通信サービス事業を直接的に提供する事業者ではないことから事業方式については具体化されていない。

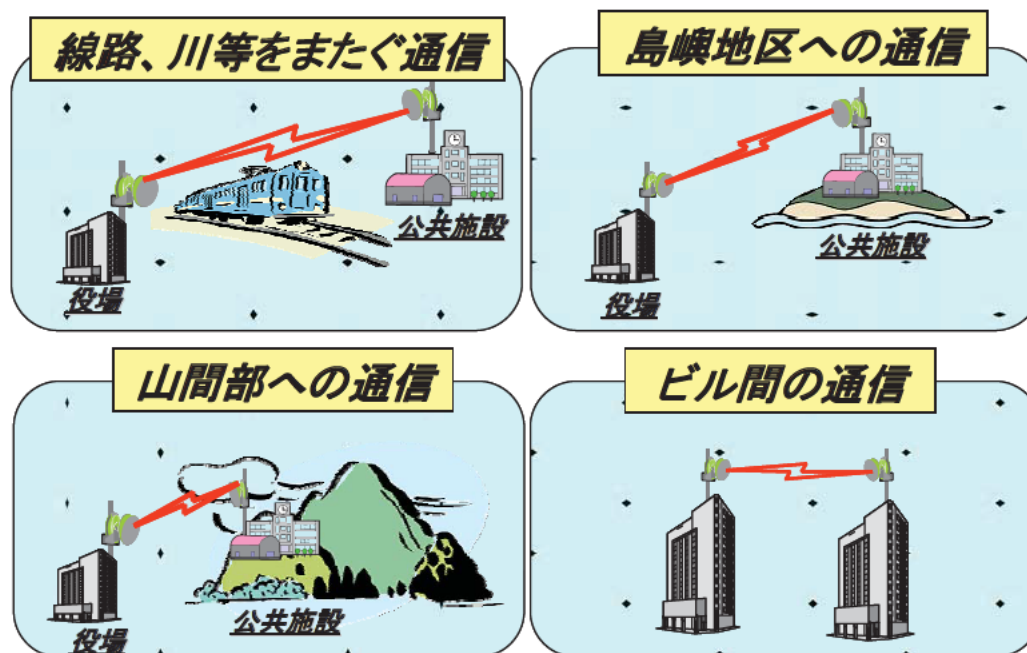
本方式を採用するに際しては、事業モデルを計画した上でその運営主体を誰が実施するかについての検討が不可欠となる。

### 3.2.3. サービスの提供者

上記同様に、直接的な通信サービス事業者ではないことにより、これらの技術方式を採用してサービスを提供する事業者が不可欠となる。

したがって、通信サービス事業者は設備投資と投資回収モデル（事業採算性）を考慮して採用技術を検討する必要がある。（「整備モデル資料1」参照）

<FWA の利用例>



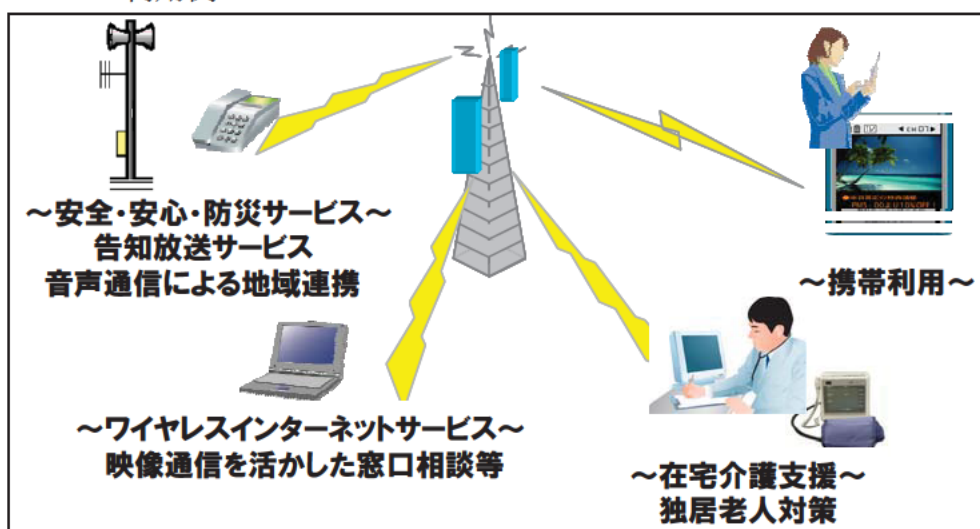
### 3.3. モデル3（光ファイバ+ワイアレス方式）

#### 3.3.1. 通信インフラ方式

通信技術方式は、広域の無線（WiMAX を含む）方式を採用するが、基地局間を結ぶネットワーク部分については有線（光ファイバ等の広帯域通信基盤）が必要となる。

広帯域無線技術は、下表に記載されるとおり、4.9GHz～5.1GHz 帯の無線技術を採用する。（「整備モデル資料2」参照）

<WiMAX の利用例>



使用周波数	4.9～5.1GHz	WIMAX
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>■高出力である為、サービスエリアが広い</li> <li>■登録制であるため、無線局の開設が容易</li> <li>■他システムとの干渉が少ない</li> <li>■高出力無線LANの中継利用が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■世界規模で普及の兆し（スケールメリットによる機器/端末の廉価化が期待）</li> <li>■高速データ通信が可能</li> <li>■優れた移動性</li> <li>■直接・反射波に強く、見越し外通信可</li> <li>■QoSをサポートし、トリプルプレイ（Data, Video, VoIP）提供可</li> <li>■他システムとの干渉が少ない</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>■アンテナ間には見越しの確保が望ましい</li> <li>■多段中継は品質が低下する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■固定系地域ネットワークでは干渉回避策が必要</li> <li>■世界的に普及するまでは高価</li> <li>■無線局免許必要、無線技術者必要等、制度的な制約が多い</li> </ul>
推奨利用方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ラストワンマイル（比較的高速通信、中エリア）条件不利地域におけるデジタルデバイド対策の加入者回線サービス</li> <li>■拠点間通信</li> <li>■離島/山間部向け中継回線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ラストワンマイル（比較的高速通信、広エリア）条件不利地域におけるデジタルデバイド対策の加入者回線サービス</li> <li>■拠点間通信</li> <li>■離島/山間部向け中継回線</li> <li>■都市型モバイルブロードバンドサービス</li> <li>■高速データ通信の面展開</li> </ul>

### **3.3.2. 事業（運営）方式**

事業の運営方式に関しては、上記モデル 3.2.同様、提案委員が直接的な通信サービス事業者ではないことから本方式を採用してサービスを提供する事業者が不可欠となる。また、本技術を採用するに際しても通信サービス事業者側の選択の問題があるためサービス事業モデルの検討も必要となる。

### **3.3.3. サービスの提供者**

上記と同様、本提案においては技術的な提案に留まるため、事業モデルが必要となる。3村において当該方式が適しているとした場合、本方式を採用してサービスとして事業化する団体が必要である。（「整備モデル資料3」参照）

## **3.4. モデル4（光ファイバ+ワイアレス方式）**

### **3.4.1. 通信インフラ方式**

このモデルの通信インフラ方式は、国道光ケーブル（ダークファイバ）を活用し、リング型ネットワーク基盤整備し、ラストワンマイル部分の技術にワイアレスメッシュ技術を活用する方式を採用している。また、バックアップ回線に衛星回線を活用するなど、複数の技術または資産を活用することで実現する方式。

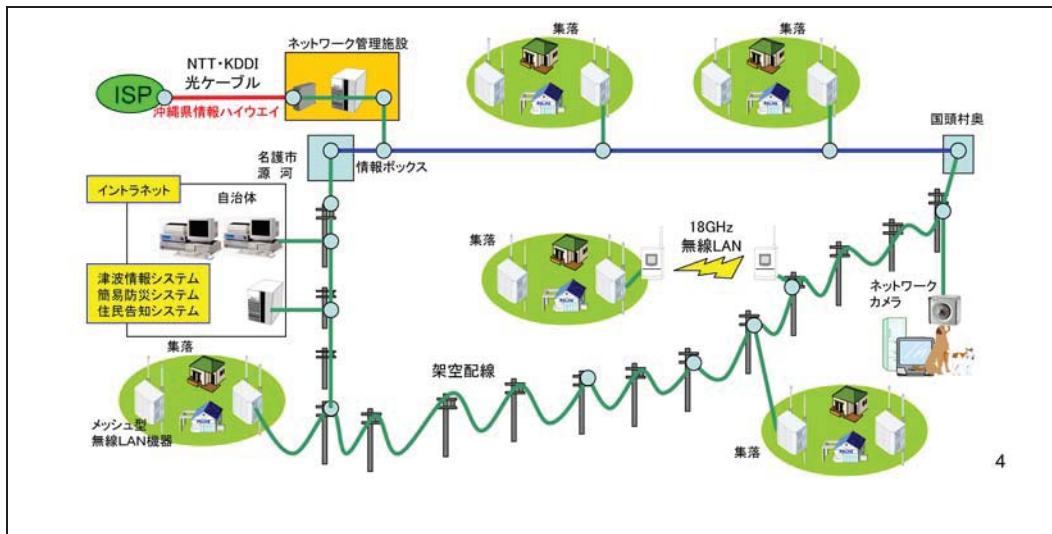
### **3.4.2. 事業（運用）方式**

事業方式については、整備及び運営・管理も自治体で実施する方式となる。自治体は整備事業費を政府補助金等の有効活用で賄うことが想定されるが、運用（維持・管理）に係るランニングコストが課題となり、十分な検討が必要となる。

### **4.1. サービスの提供者**

事業方式と同様であるが、事業自体を自治体で実施することも考えられるが、自治体が本事業をアウトソーシング（業務委託）する方法も方策として考えられる。しかし、当該方式は自治体が継続的に運営事業（費用）を負担することとなるため、予算についての課題が残る。（「整備モデル資料4」参照）

## <国道光ケーブルと無線ネットワークの利用例>



### 3.5. モデル5（衛星回線＋ワイアレス＋有線方式）

#### 3.5.1. 通信インフラの方式

通信インフラのバックボーンは他のモデルとは異なり、衛星通信回線を利用する。地上の主要箇所無線局を設置し、そこからはDSL 高速有線ネットワークや WiMAX 等の広域無線ネットワークを混合利用することで、各利用者（家庭、事務所等）までブロードバンドを提供する。

#### 3.5.2. 事業（運用）の方式

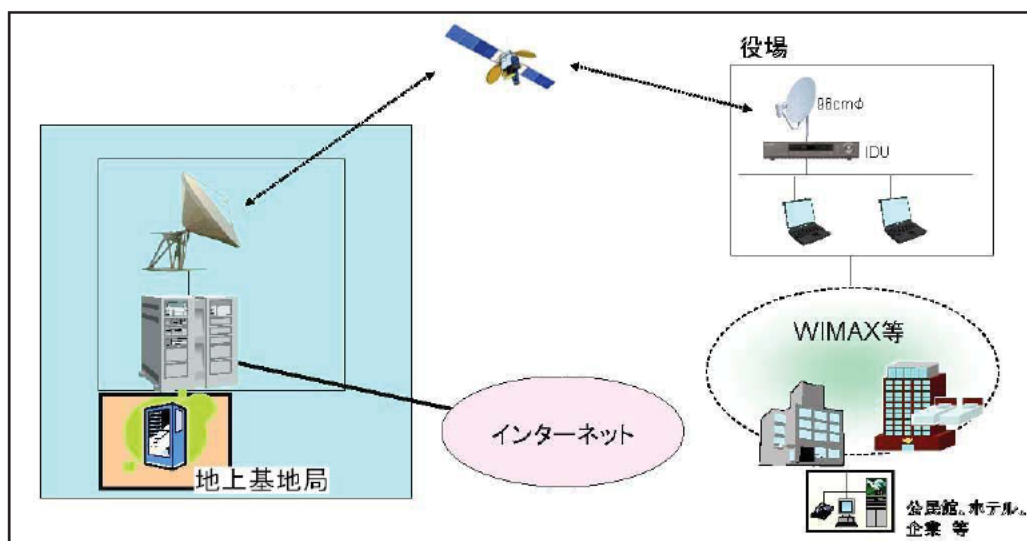
事業方式については、衛星通信設業者がセンター側を運用し、利用者側設備を地方公共団体等が負担することで、衛星通信事業者が提供する通信サービスを利用することが可能。

本方式はキャリアサービスに近く、利用者側は事業（運用）を考慮する必要がない。

#### 3.5.3. サービスの提供者

上記に掲げるように、利用者（自治体）側で事業運営をする必要が無く自治体側の負担は少ないと考えられるが、無線局から各利用者（家庭、事務所等）までのネットワーク回線と接続してトータルでのサービスとしてどのようなスキームで提供するかについて検討が重要となる。（「整備モデル資料5」参照）

<衛星回線と無線ネットワーク（WiMAX）の利用例>



### 3.6. モデル比較（方式と費用）と検討課題

#### 3.6.1. 方式の比較

分類（パターン）	名称	特徴	課題
通信サービス提案型	モデル1	ADSL 安定した技術及びサービス形態であるため、信頼性・安定性のあるネットワークとして利用することが可能。気象条件の影響も受けにくい。	加入者サービスとして提供することが前提となるため、見込加入者数を考慮した場合、地理的条件で設備投資に課題が残るため網羅的なサービス提供が困難。また、運用面においても加入者数が見込まれない場合同様の課題が残る。
採用技術に関する提案型	モデル2	FWA+WiMAX 幹線回線部分に高速無線（FWA）を採用し、各世帯まで WiMAX を利用。 光回線等の有線敷設が	地理的に広面積で集落が分散している地域への設備費用の課題、事業主体のあり方について課題が残る。

		困難な地域に有効。但し、気象条件の影響を受けやすい。	
	モデル3	光回線+WiMAX 幹線部分は光回線を利用し、各世帯までをWiMAXで提供する。幹線部分が光回線であるため、安定的で高速な回線サービスが期待できる。また、地理的に有線整備の困難な地域へサービスが提供しやすい。	北部地域において光回線整備の課題が残ると同時に、モデル2と同様事業主体のあり方について検討する必要がある。
整備方法に関する提案型	モデル4	光回線+WiMAX 国道光回線を幹線とし、リング型ネットワークを構築し、各世帯までは無線回線でサービスを提供する。モデル3と方式は同様。基幹部分が光回線であるため、安定したネットワークが提供可能。	国道光回線の利活用について未整備部分に係る費用が課題となり、整備後の運用及び運営等を引き受ける事業主体のあり方について課題が残る。
部分的通信サービス提案型	モデル5	衛星回線+モバイルWiMAX 衛星回線を利用して、地形、地理的条件に影響されず通信サービスが提供できる。若干、気象条件に左右される可能性もあるが、地理条件に左右されないのが特徴。衛星回線を幹線とし、	幹線に衛星回線を利用し、各世帯まではWiMAXでサービスが提供されるため、サービス形態としてはモデル1と共通する。利用者サービスであるため自治体負担は比較的少なくなるが、加入者数による事業者側の事業採算性の課題によりサービス提供範囲が限

		各世帯までのサービスはモバイル WiMAX を採用。	定される可能性がある。
--	--	----------------------------	-------------

### 3.6.2. 費用の比較（各村における整備及びランニング費用の概算）

○3村全体に係る概算費用に対し、各村の面積率で按分した場合

モデル	村	按分率 (%)	初期費用 (円)	ランニング費用 (円)
モデル1	国頭村	57.3	7,938万	2,963/世帯
	大宜味村	18.6	2,576万	2,963/世帯
	東村	24.0	3,324万	2,963/世帯
モデル2	国頭村	57.3	3億5,526万	4,584万
	大宜味村	18.6	1億1,532万	1,488万
	東村	24.0	1億4,880万	1,920万
モデル3	国頭村	57.3	2億8,077万	2,704万
	大宜味村	18.6	7,840万	878万
	東村	24.0	1億1,760万	1,133万
モデル4	国頭村	57.3	1億3,580万	618万
	大宜味村	18.6	3,792万	158万
	東村	24.0	5,688万	203万

○3村全体に係る概算費用に対し、各村の世帯数で按分した場合

モデル	村	按分率 (%)	初期費用	ランニング費用
モデル1	国頭村	49.0	6,788万	2,963/世帯
	大宜味村	33.0	4,571万	2,963/世帯
	東村	17.8	2,466万	2,963/世帯
モデル2	国頭村	49.0	3億0,380万	3,920万
	大宜味村	33.0	2億0,460万	2,640万
	東村	17.8	1億1,036万	1,420万
モデル3	国頭村	49.0	2億4,010万	2,313万
	大宜味村	33.0	1億6,170万	1,558万
	東村	17.8	1億1,036万	840万
モデル4	国頭村	49.0	2億4,010万	415万
	大宜味村	33.0	1億6,170万	280万
	東村	17.8	8,722万	150万



○モデル5における各村の概算費用（モデル5では村別の提案）

	初期費用	ランニング費用
国頭村	地上局整備費（モバイルWiMAX） 1、910万円	回線費用／月 22.5万円 （上り10M、下り2Mベストエフォート）
大宜味村	地上局整備費（FWA+広域無線LAN） 4、705万円	回線費用／月 22.5万円 （上り10M、下り2Mベストエフォート）
東村	地上局設備（メッシュネット） 1、011万円	回線費用／月 22.5万円 （上り10M、下り2Mベストエフォート）

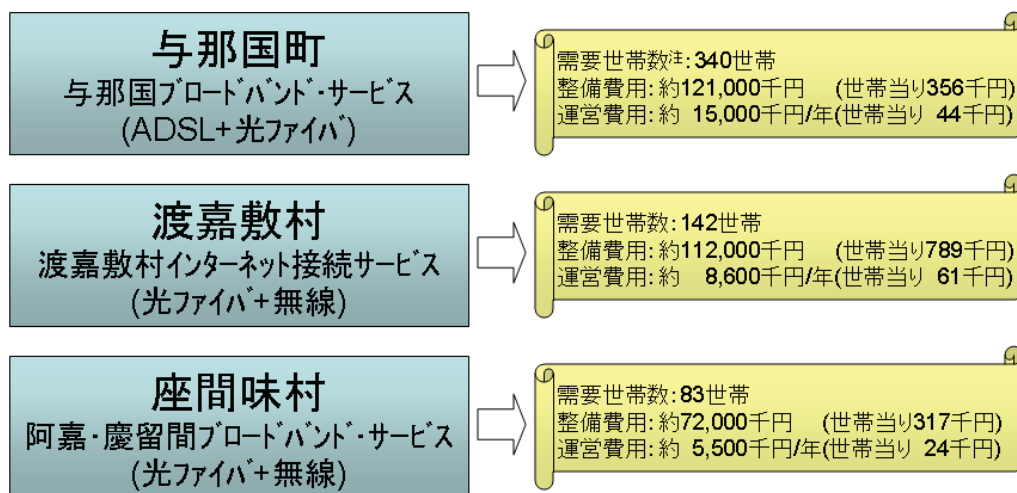
### 3.7. ブロードバンド整備費用の事例

ブロードバンド整備については、条件不利地域等投資効果の悪い地域において民間整備のみでは困難なことから国等の支援策を活用して整備を行っている事例がある。

沖縄県においては、沖縄県離島地区ブロードバンド環境整備促進事業(沖縄特別振興対策事業)として平成17年度から平成19年度にかけて、条件不利地域等である離島地区を対象にブロードバンド整備が推進されているところであり、地方公共団体自らが電気通信事業者となっているケースの内いくつかの事例を以下のとおり紹介しておく。

なお、費用にあつては設備構成、世帯分布状況等の諸条件により変動するものであることから例示として紹介するものである。

## 沖縄県内市町村におけるブロードバンド費用例



注: 整備時において、需要があると見込んだ世帯数。

### 3.8. 北部3村の実情に応じた整備モデル検討にあたって

ブロードバンド整備にあたり、整備主体は主に次のような要素を判断材料にブロードバンド整備モデルを選定することが必要である。

- ・地形、世帯分布・密度等の地理的要因や人口動態的要因
- ・ブロードバンド・サービスに関する住民ニーズ
- ・ブロードバンド・サービス(映像伝送等)の提供(利活用)計画
- ・現状のブロードバンド基盤整備(民間及び公共整備)状況
- ・必要な設備とその整備費用

また、整備・運用手法には、そのパターンとして民設民営、公設民営及び公設公営があり、民間事業者、地方公共団体及び地域住民が、十分連携した上で最適手法を決定することも必要である。

これらを整理した内容を以下に整理する。

#### 3.8.1. 通信事業者による基盤整備及びサービス提供

図中の①の線の方法となる。本方法は、北部3村地域において、電気通信事業者が事業サービスの中で整備し、サービスの提供を行う方法である。当該方法においては、各村民は、一般のブロードバンド通信サービスを他地域と同じ形態で利用することが可能。

また、各村も基盤整備に直接関与することは無いため、利用者確保策などの採算性の課題が解消されていれば事業者側で計画化が進展し、整備されるものと考えられる。

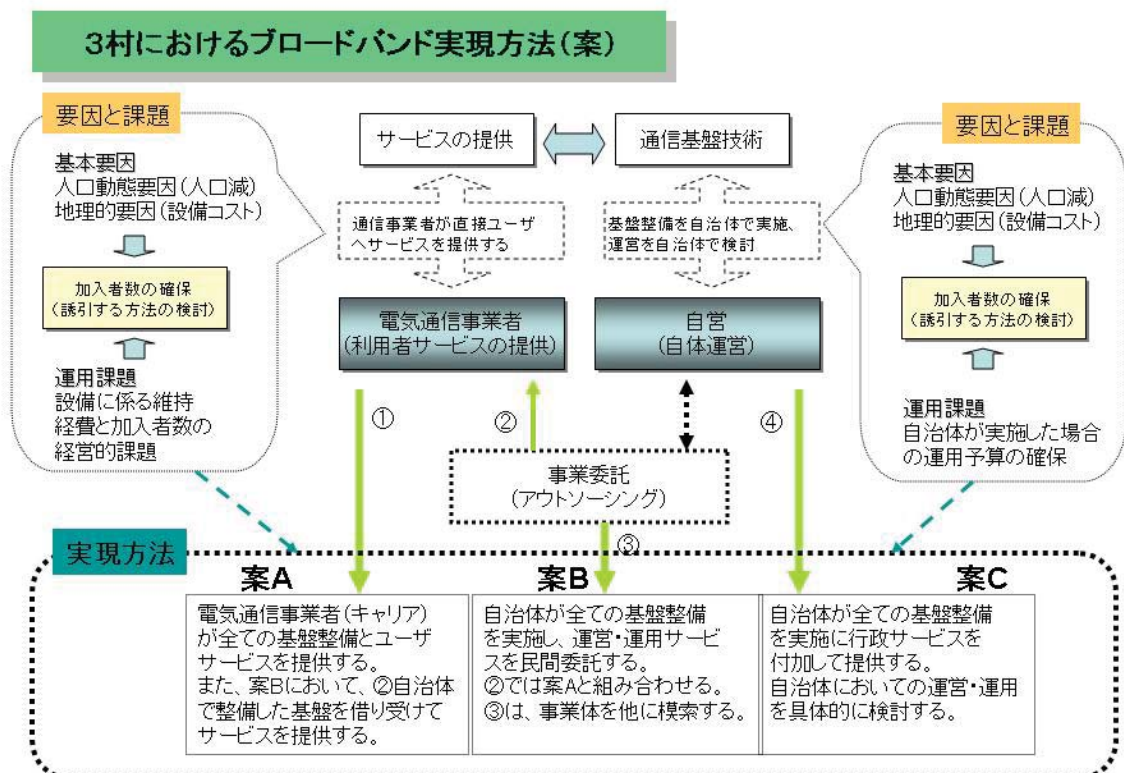
### 3.8.2. 地方公共団体による整備と運営（維持・管理）の外部委託

地方公共団体が当該地域におけるブロードバンド基盤整備に最も適した（初期コスト及び運用コストにおいての）技術と運用方式を採択し、自営で整備・運用することにある。本案では、自治体の基盤整備であることから、初期費用に関する政府支援（助成、支援金等）の優遇措置を享受できることに利点がある。しかし、整備後の運用に課題が残り、解決策の十分な検討が必要。

また、運用面に着目すると、自治体が整備し運用は外部委託という方法も考えられる。

### 3.8.3. 地方公共団体による整備と運営（維持・管理）

当該方法は、基盤整備においては上記「案 B」と同様であるが、運用・運営を自治体自身が実施することにある。当該方法は、運営と運用のノウハウ及び予算確保について十分な検討と方策が必要であり、自治体としては敷居が高い方法かもしれない。しかし、現実的に事業主体として民間への委託やサービス提供が困難と判断された場合は、当該案も検討案に加えて検討する必要がある。



## 4. ブロードバンド促進に向けた展望

### 4.1. 課題と展望

ブロードバンド整備にあたっては民間主導原則にて促進されることが原則であるが、投資効率の悪いとされるいわゆる条件不利地域では当該原則のみでは整備が困難であり、ブロードバンド・ゼロ地域としてその整備方針が課題となっているところである。

北部3村は、山岳部に集落が散在している等の地理的条件、世帯密度が低い等の加入者側の問題等の複数の条件不利要因が当該地域におけるブロードバンド化促進の阻害要因となっているところであり、本調査研究では、ブロードバンド化促進に携わる国、地方公共団体及び民間事業者その他関係機関の参加により、同地域のブロードバンド整備の解決方策について検討し整備モデルを整理してきたところである。

今後、同整備モデル等本調査研究会報告を活用しブロードバンド整備を図る段階においても、解決しなければならない課題の克服が必要であり以下展望というかたちで示すこととする。

#### 4.1.1. 地理的な課題

面積が広大である、山岳部が多い、及び集落が散在している等の条件により民間事業者による投資効果が見込めないとされる地理的な課題にあっては、整備モデルの最適選択により基盤整備を図ることで課題を克服。

#### 4.1.2. 財政的な課題

整備費用にあっては、整備計画によってはかなり高額となるため地方公共団体及び民間事業者に対する公的支援策の活用等により課題を克服。

維持費用にあっては、地方公共団体と民間事業者との協議等により事業採算性を見込める加入者数の確保策を図ることで課題を克服。

#### 4.1.3. 加入者の課題

世帯密度が低い、高齢者が多い、及びブロードバンドへの関心が低い等加入者数確保の課題にあっては、地方公共団体及び民間事業者との連携による周知・啓発活動及びブロードバンド利活用の促進を図ることによる需要発掘により加入者数を確保することで課題を克服。

#### 4.1.4. 政策判断の課題

地方公共団体における財政的実情、及びブロードバンド整備より優先する施策の位置づけ等の政策判断の課題にあっては、地方公共団体自身が当該地域における住民構成の変化(移住者の増加等)、ブロードバンド環境を前提に構築されたICT利活用方策による地域的諸課題(防災、医療、介護、教育等)の解消、更には産業事業化への誘因効果等、総合的な観点によりブロードバンド整備の有用性・優先性を再認識することで課題を克服。

4.1.1.～4.1.4.の課題の他にも、事業者との契約内容、地方公共団体における基盤整備に携わる人材確保等の課題があり、これら課題の解決には関係者による十分な連携が必要不可欠となる。

#### 4.2. 行政サービス

既に全国の政府機関、県・地方自治体等の行政機関においては、ブロードバンドを活用した行政サービス（行政情報発信、申請・手続き等）を企業及び個人向けに提供している。いち早く政府機関のサービスを電子化しインターネットを利用した「電子政府」が昨今は定着しつつ、多くの民間企業や国民がその恩恵を享受しているところである。

「電子政府」構想では、地方自治体までを範囲にしており、全国民がインターネットであらゆる行政サービスを自宅やオフィスに居ながらにして受けられることとされている。これらの状況から、今後は更に「行政サービス」はインターネットを利用して提供されていくものと考えられ、そのサービスを享受するためにはブロードバンドインフラは不可欠となる。

実際にオンラインで利用されているサービス例を以下に挙げる。

- 入札及び入札参加資格審査申請等
- 食品営業関係の届出
- 特定化学物質排出量届等
- 公文書開示請求
- 自動車税住所変更届等
- 産業廃棄物の処理、運搬の実績報告等
- 道路占用許可申請等
- 地方税申告手続（eLTAX）
- 粗大ごみ収集の申込
- 文化・スポーツ施設等の利用予約等
- 図書館の図書貸出予約等

## 5. おわりに

本報告書を作成するにあたり、本調査研究会の進行及び提言をいただいた座長ならびに参加いただいた委員各位、またアンケートの配布及び回収を実施していただいた各村役場、区長会ならびに村民の方、他関係者の協力に謝辞を申し上げます。

「条件不利地域におけるブロードバンド促進の調査研究」事務局