

ブロードバンド整備マニュアル (Ver1.0)

平成 19 年 3 月

財団法人全国地域情報化推進協会



目 次

○ はじめに	1
○ 第1章 ブロードバンド整備の目的と意義	4
第1節 わが国のブロードバンド普及の変遷	4
第2節 インターネット利用の現状	5
第3節 わが国を取り巻く社会環境	11
第4節 社会環境を踏まえた今後の対応の方向性	17
第5節 ブロードバンドの必要性	18
第6節 条件不利地域等における利活用	24
第7節 他の情報通信メディアの同時整備の可能性	30
○ 第2章 各種ブロードバンド技術の特性等	36
第1節 2010年度におけるブロードバンドの整備イメージ	36
第2節 ブロードバンド技術の相互比較	38
第3節 地域の実情に応じたブロードバンド技術の選定に関する 検討方法	46
○ 第3章 条件不利地域等におけるブロードバンド整備方式	53
第1節 整備手法の主なパターン	53
第2節 関連手続の流れの例	80
○ 第4章 ブロードバンド利活用の重要性	86
第1節 ブロードバンドの整備と利活用	86
第2節 利活用の促進、新たな利活用方策の創出に向けて	86
第3節 ブロードバンド整備・利活用事例集	87
○ 第5章 ブロードバンド全国整備に関する支援制度	88
第1節 民間事業者に対する支援制度の概要（総務省関係）	88
第2節 地方公共団体向け支援制度の概要（総務省関係）	99
第3節 総務省以外の省庁所管の制度の概要	105
○ 第6章 ブロードバンド全国整備を支える人材	114
第1節 ブロードバンド整備の鍵となる人材	114
第2節 人材の確保、地域間連携に向けて	119

○ 第7章 今後さらに検討を要する課題等	121
○ 添付資料	124
1 ブロードバンド誘致活動に必要な書類・書式の参考例	124
2 公設民営・IRU方式によるブロードバンド整備に必要な書類・書式の参考例	130
○ 用語集	170
○ 参考資料	175
1 次世代ブロードバンド戦略2010（平成18年8月 総務省）	
2 地域情報通信基盤整備推進交付金実施マニュアル（平成18年5月 総務省情報通信政策局）	
3 地域イントラネット基盤施設整備事業実施マニュアル（平成18年4月（Ver.1））	
4 地方公共団体が整備・保有する光ファイバ網の電気通信事業者への開放に関する標準手続（第2版）（平成16年6月 総務省）	

はじめに

ブロードバンド整備マニュアルの目的

我が国におけるブロードバンドの整備は、民間主導の整備により着実に進展してきており、平成 18 年 12 月末現在の状況は、ADSL、FTTH、ケーブルインターネット等のいずれかのブロードバンドを利用可能な世帯が約 95%（約 4,859 万世帯 / 約 5,100 万世帯）、FTTH等の超高速アクセスを利用可能な世帯が約 83%（約 4,221 万世帯 / 約 5,100 万世帯）となっています。

一方、同年 12 月末現在、過疎地域等のいわゆる「条件不利地域等」(投資効率が低く、一般に民間投資による事業展開が困難な地域をいう。以下同じ。)においては、採算性等の問題から、民間事業者による整備が進まず、未だブロードバンドが全く利用できない世帯が約 251 万世帯、また区域内でブロードバンドを全く利用できない町村が 30 町村存在しています。

これを市町村の人口規模別にみた場合、人口規模の小さい市町村ほど、全ての区域又は一部の区域でブロードバンドが未整備となっている割合が高くなっており、ブロードバンド・サービスを利用できる地域とできない地域との間に地理的なデジタル・ディバイドが生じています。

このようなブロードバンドの整備状況を踏まえ、政府では、我が国の情報通信に係る新たな戦略である「IT新改革戦略」(平成 18 年 1 月 情報通信技術(IT)戦略本部決定)において、「2010 年度までに光ファイバ等の整備を推進し、ブロードバンド・ゼロ地域を解消する」との目標が掲げられました。

この戦略も踏まえ、総務省において、平成 18 年 8 月に、「次世代ブロードバンド戦略 2010」が策定・公表され、2010 年度までに、

ブロードバンド・ゼロ地域を解消する

超高速ブロードバンドの世帯カバー率を 90%以上とする

ことが整備目標として掲げられたところです。同戦略においては、当該整備目標のほか、ブロードバンドの整備に向けたロードマップの作成等の考え方、官民の役割分担、関係者による推進体制の在り方といった基本的な考え方がまとめられています。(図表 0 - 1 及び 0 - 2 参照)

現在すでに、同戦略を踏まえ、全国レベル及び地域レベルにおいて、ブロードバンドの全国整備に向けた様々な活動が行われています。

全国レベルの推進体制¹においては、地方公共団体、事業者等の参加により、ブロードバンドの整備状況や整備に向けた活動事例等に関する情報を共有し、整備に向けたロードマップやマニュアルの作成等の取組を行っています。

¹財団法人全国地域情報化推進協会(APPLIC)の「情報通信インフラ委員会」及びその下に設けられた「ブロードバンド全国整備促進ワーキンググループ」

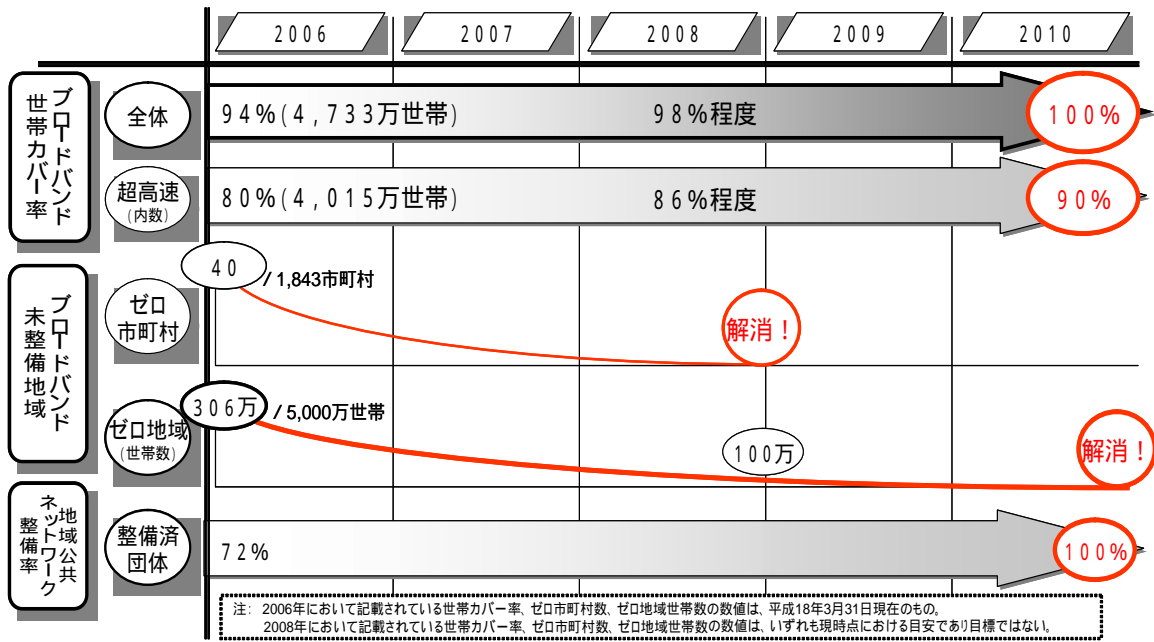
各地域レベルにおいても、地域の実情に応じて、都道府県、市町村、事業者、国等の参加による推進体制の下、全国レベルの推進体制が示す基本的な方向性を踏まえ、都道府県ごとのブロードバンド整備に向けたロードマップの策定や具体的な取組事項等について地域ごとに検討等を行っています。

この整備マニュアルは、ブロードバンドの整備が遅れている条件不利地域等におけるブロードバンド整備の促進に資するため、地方公共団体、ブロードバンド誘致活動に携わる方々、ブロードバンド整備に関わる民間事業者、国の行政機関等のブロードバンド整備の関係者のほか、ブロードバンドに関心のある一般の方々を対象にして、ブロードバンドに関する一般的情報のほか、ブロードバンドの整備に向けた誘致活動、地域特性に応じた有線・無線のブロードバンド・インフラの組み合わせ方等のブロードバンド整備の具体的方法や各種手続等について、具体的で平易な解説を試み、これらの方々にブロードバンド導入の手引としていただく意図の下に作成したものです。

なお、このマニュアルの内容については、ブロードバンドを取り巻く様々な状況を踏まえ、順次見直しを行っていく予定です。

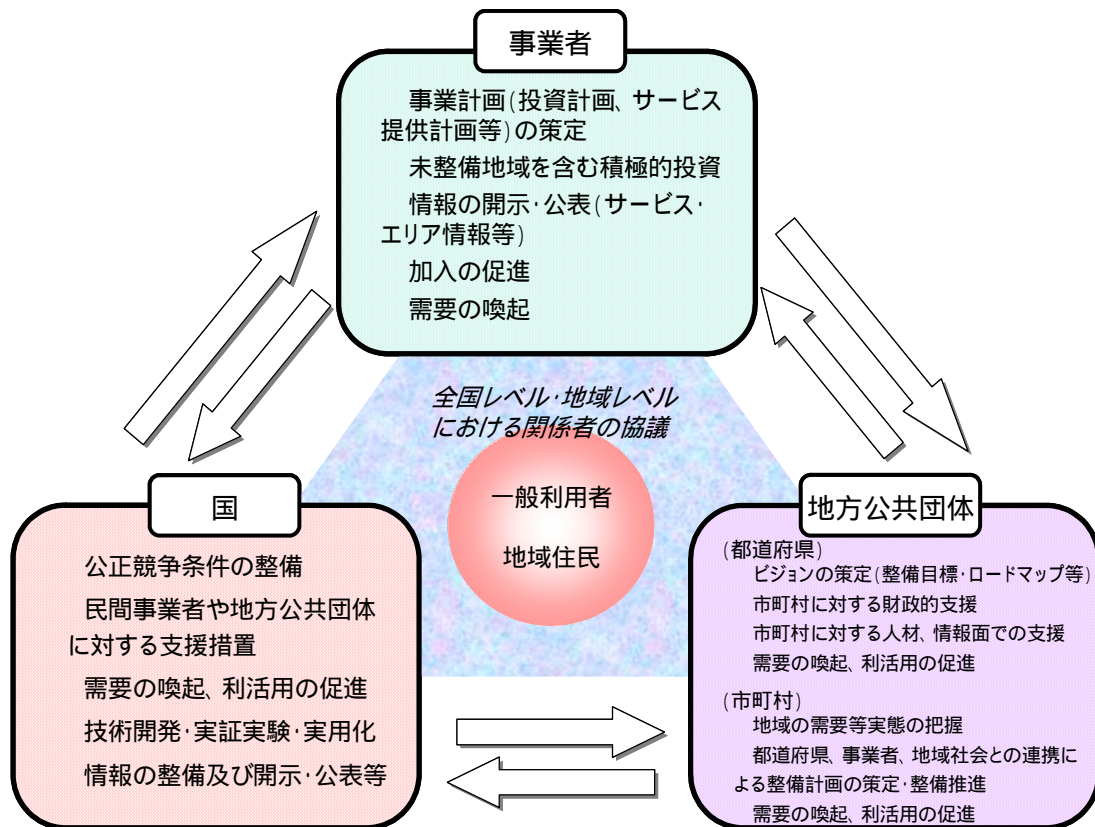
この整備マニュアルが、地域におけるブロードバンド整備推進の一助となれば幸いです。

図表0-1 2010年度に向けたブロードバンドの整備目標



(出典)「次世代ブロードバンド戦略 2010」

図表0-2 関係者の役割分担



(出典)「次世代ブロードバンド戦略 2010」

第1章 ブロードバンド整備の目的と意義

第1節 我が国のブロードバンド普及の変遷

インターネットによる通信は、1990年代のいわゆる“インターネット革命”により、パソコンを含めた世界中のあらゆるコンピュータをネットワークでつなぐことによって、我々に印刷物や電信電話の登場に匹敵するコミュニケーションの革命をもたらしました。インターネットによる電子メールやウェブサイトの閲覧等の利用が広がり、社会経済や生活面等において大きな活力が生まれました。

我が国におけるインターネットの普及についても、1997年には人口普及率が9.2%（利用人口は1,155万人）であったものが、2000年には37.1%（同4,708万人）に拡大し、2005年には66.8%（同8,529万人）となっています。

ところで、インターネットが普及し始めた時期においては、アナログ電話回線やISDNによるナローバンドのダイヤルアップ接続が主流でしたが、一般加入者向けの月額利用料が定額制のブロードバンド・サービスが登場したのを皮切りに、我が国において本格的なブロードバンド²時代が到来しました。

ブロードバンドの登場により、例えば、仮に音楽CD（約700MB程度）のデータをそのままダウンロードする場合に、ナローバンドでは約12時間～約1日間必要であったものが、3分～1時間で済むようになるなど通信能力が格段に向上しました。また、ブロードバンドの普及により、インターネット接続で利用可能なサービスとして、電子メールやウェブサイトの閲覧等の従来から利用可能なサービスに加え、高速かつ大量のデータ送受信や常時接続が必要な次のようなサービスが可能となるなど、常時接続で高速・超高速のブロードバンドの利用が拡大しています。

- ・ テレビ電話
- ・ ビデオ・オン・デマンド（VOD）
- ・ インターネット・ショッピング
- ・ 画像等を用いたブログやSNSなどのサービス
- ・ インターネット電話（IP電話）等

ブロードバンドの整備については、近年非常に速いペースで進展しており、ブロードバンド・サービス「提供市町村」数の割合で見た場合、平成14年度末の提供市町村数の割合は61.0%であったのが、いわゆる合併特例法を契機とした市町村の合併などもあり、平成18年12月末現在では、提供市町村数の割合

² 音楽データ等をスムーズにダウンロードできるインターネットのことをいう。（「e-Japan戦略」2001年1月）

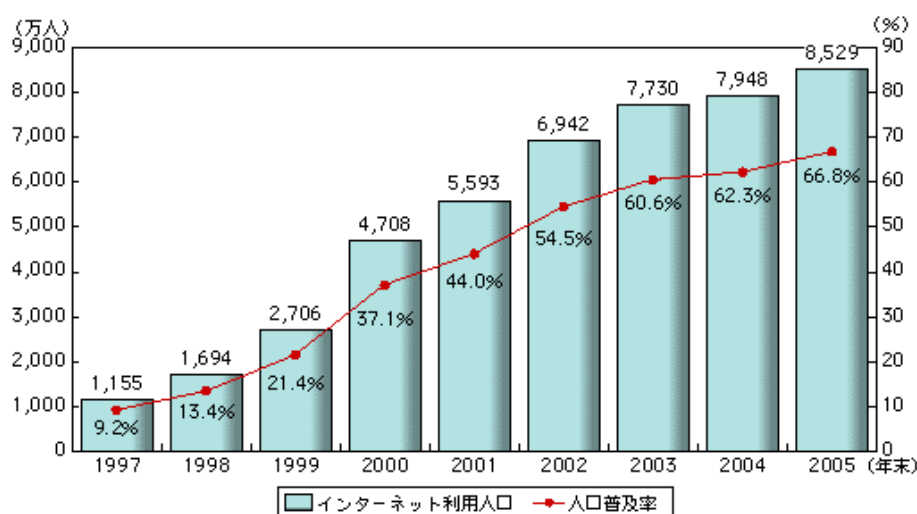
は 98.4%となっており、9 割以上の市町村で何らかのブロードバンド・サービスが提供されている状況です。また、ブロードバンド・サービス「加入可能」世帯数で見た場合、平成 18 年 12 月末現在、いずれかのブロードバンドは約 95%の世帯(約 4,859 万世帯)で、超高速ブロードバンドは約 83%の世帯(約 4,221 万世帯)で加入可能となっています。

一方、同年 12 月末現在、ブロードバンド・サービスが全く利用できない世帯が約 251 万世帯、また区域内でブロードバンド・サービスを全く利用できない町村が 30 団体存在しています。

第2節 インターネット利用の現状

我が国における 2005 年のインターネットの人口普及率は 66.8%、インターネットの利用人口はおおよそ 8,529 万人と推定されており、いずれも拡大の傾向にあります。(図表 1 - 1 参照)

図表 1 - 1 インターネット利用者数及び人口普及率の動向



- ※ インターネット利用者数(推計)は、6歳以上で、過去1年間に、インターネットを利用したことがある者を対象として行った本調査の結果からの推計値。インターネット接続機器については、パソコン、携帯電話・PHS、携帯情報端末、ゲーム機等あらゆるものを含み(当該機器を所有しているか否かは問わない)、利用目的等についても、個人的な利用、仕事上の利用、学校での利用等あらゆるものを含む
- ※ 人口普及率(推計)は、本調査で推計したインターネット利用人口8,529万人を、2005年10月の全人口推計値1億2,771万人(国立社会保障・人口問題研究所我が国の将来人口推計(中位推計))で除したものである
- ※ 1997～2000年末までの数値は「通信白書」から抜粋。2001～2005年末の数値は、通信利用動向調査における推計値
- ※ 調査対象年齢については、1999年調査までは15歳～69歳であったが、その後の高齢者及び小中学生の利用増加を踏まえ、2000年調査は15歳～79歳、2001年調査以降は6歳以上に拡大したため、これらの調査結果相互間では厳密な比較はできない

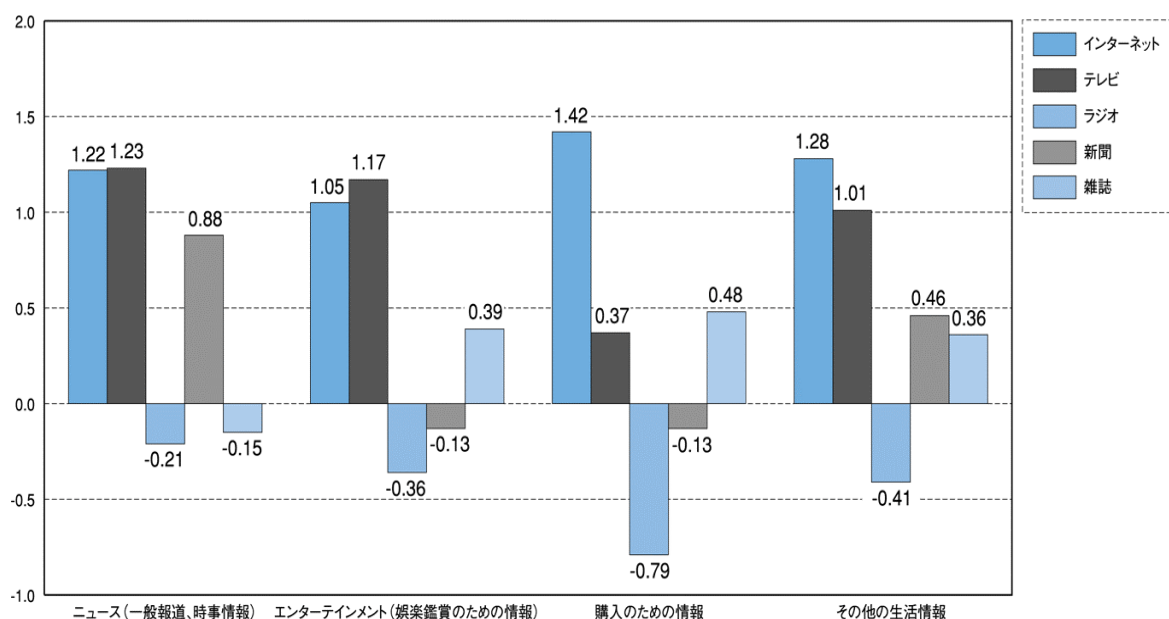
総務省「通信利用動向調査(世帯編)」により作成

(出典：平成 18 年 情報通信に関する現状報告)

ところで、インターネットの利用実態に目を向けると、インターネットは個人の生活の中で情報源として重要な位置付けになりつつあります。仕事以

外の個人的な情報を得るメディア（インターネット、テレビ、ラジオ、新聞、雑誌）について情報源としての重要度を聞いた調査によると、インターネットは、「購入のための情報」、「その他の生活情報」を得る際に最も重要度が高くなっており、残りの「ニュース：一般、時事情報」、「エンターテイメント：娯楽鑑賞のための情報」についても、トップのテレビに迫る重要度を示しています。（図表1 - 2 参照）

図表1 - 2 目的別メディアの重要度比較（加重平均値）（棒グラフ）
N = 1,705

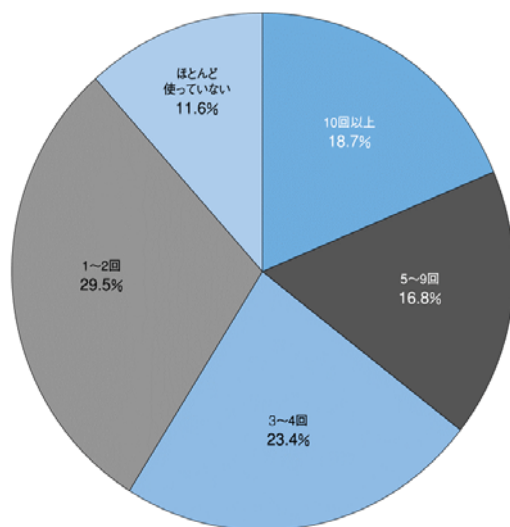


©Access Media/impress R&D, 2006

（出典：インターネット白書 2006）

また、地図、路線、店舗、各種イベント等の検索サービスの提供が進むなど、個人の情報検索ツールが充実するとともに、情報検索の技術や利用者のスキルも年々上がっていると考えられます。検索サービスの利用の実態についても、調査の回答者にはインターネットのアクティブ・ユーザーが多いことを考慮する必要がありますが、約 90%の方が1日に1回以上検索サービスを利用しており、また、約 60%の方が1日に3回以上利用しているという状況があります。（図表1 - 3 参照）

図表1 - 3 検索サービスの1日平均利用頻度 N = 1,681



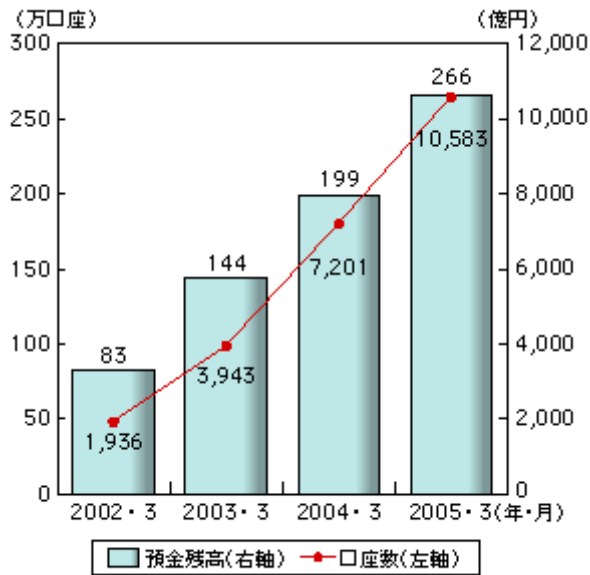
©Access Media/impress R&D, 2006

(出典：インターネット白書 2006)

金融サービスの面においても、インターネットを活用した電子決済、ネットバンキング、ネットトレード等の発展により、利用者は低コストで利便性の高いサービスを身近に利用することが可能になっています。

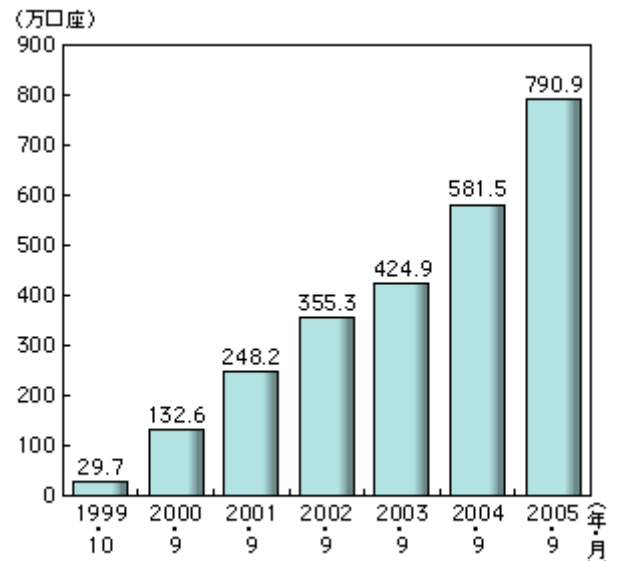
ネットバンキングでは、金融機関の営業時間を気にせず振替、送金、口座移動等を行うことができるなど時間制約を受けることなく利用が可能であるといった利便性の向上が実現しています。また、ネットトレードでは、株式市場におけるネットワークの活用が進展しており、ネットワークを通じてリアルタイムに情報を入手、意見交換を行いながら、自ら分析して投資判断を行うなど、個人がこれまでにない方法で証券取引を行うことが可能となっています。(図表1 - 4、1 - 5 参照)

図1-4
主なインターネット専門銀行の預金
残高及び口座数



各社IR資料により作成

図1-5
インターネット証券口座数



(出典)日本証券業協会「インターネット取引に関する調査」

(出典：平成18年 情報通信に関する現状報告)

ネットワークによる取引、すなわち電子商取引によって、利用者は書籍・雑誌、趣味関連品・雑貨、衣料品・アクセサリ等を購入のほか旅行関係や各種イベント関係の予約を行うことができます。これにより、企業は店舗の数や広さ等の制約なしに市場に参入することができる一方、消費者は地理的な制約にとらわれない製品情報の収集や価格比較等を行うことにより、ニーズに合った多様な取引が可能になっています。さらに、利用者との取引のネットワーク化が進むことにより、製品のカスタマイズ機能やラインナップの充実、商品情報の伝達力の向上、製品価格の低下、利用者の購買機会の拡大が期待されます。(図表1-6、7参照)

図表1 - 6 Amazonマーケットプレイス™の出品例



(出典：平成18年
情報通信に関する
現状報告)

図表1 - 7 Oisix (オイシックス) における商品情報の提供例

The infographic is titled '【仙人的栽培:1】収入がゼロ? 危険な“自根”' (Cultivation 1: Income zero? Dangerous 'self-root'). It features several images of tomatoes: one on a vine, one whole, and one sliced. The text explains that self-rooted tomatoes are risky because they are often sold without proper cultivation knowledge, leading to low yields and quality. It contrasts this with 'grafted' tomatoes (接木) which are more reliable. The infographic also mentions '【仙人的栽培:2】糖度の“糖度10度”!!' (Cultivation 2: Sugar content '10 degrees'!!) and '【仙人的栽培:3】苗作りは「獅子の子落とし」?' (Cultivation 3: Seedling production is 'Shishi no Koshitashi'?). It provides specific advice on watering and soil for high-sugar tomatoes.

(出典：平成18年 情報通信に
関する現状報告)

(出典) Oisix ホームページ⁵

行政手続においてもインターネットを活用した各種手続のオンライン化が進められています。具体的には、公共事業等に係る電子入札、納税の電子申告、公共施設の予約のオンライン化が進められており、行政手続の簡素化・効率化を図るとともに、ホームページを活用した幅広い情報提供が行われています。

以上のように、生活の様々な場面においてインターネットを活用することにより、これまでは不可能であったことが可能になったり、全く新たな方法が創出されるなど、我々の日常生活の利便性の大きな向上や生活の楽しみ的大幅な拡大が実現しています。

<コラム：デジタル・エコノミーの進展>

本節で見てきたような情報通信技術（ICT）の発達とインターネット利用の多様化・高度化、及び私たちの日常生活へのICT利活用の浸透は、意識するとしないうちに問わず着実に進んでおり、一部では、こうした変化が社会経済構造全体の変化にもつながってきている。このICT、インターネットにより変化しつつある社会を「デジタル・エコノミー」と呼ぶ。

例えば、勤労者が出張に出かける場合、今ではインターネットで時刻表や経路、旅行費用を検索し、そのままネット上で鉄道や航空券、宿泊の予約・購買を行うなど、席にいながらにして全てをパソコン操作で短時間のうちに行うことが当たり前になってきている。こうした作業は、以前は旅行代理店や各交通手段の予約窓口まで出向かなければできなかったことである。

日常生活の面でも、例えば書籍や音楽CDを購入する場合、以前は本屋やCDショップまで出向き、店頭がない場合は注文してから数日から数週間も待つ必要があった。これが現在では、インターネット上の店舗で在庫状況や値段、配送見込み、関連商品などが瞬時にわかり、簡単な手続で購入することが可能となったほか、音楽については、デジタル化された楽曲を一曲単位で即時にダウンロードして購入することが可能になっている。また、以前見逃した放送番組などの動画映像をインターネット経由で好きなときに視聴することが可能なサービスが多数登場してきているなど、以前では考えられなかった生活の利便性を提供できる状況が出現しており、ビジネスや利用者生活の在り方も大きく変化してきている。

このほか、本章第6節で後述するように、地域における産業の活性化や情報発信の強化など、地域社会における課題の解決にとって、今や情報通信は不可欠な存在になりつつあるところである。

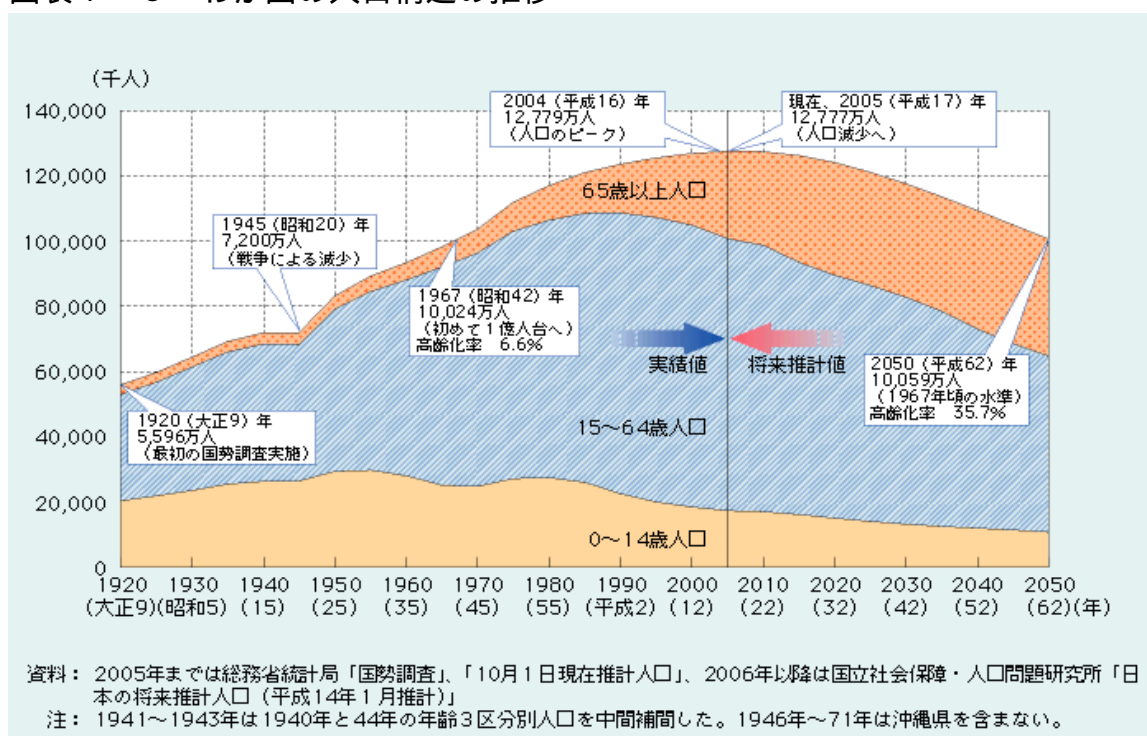
このような「デジタル・エコノミー」の成果を、さらに快適に利用できる環境がブロードバンドであり、その早期かつ全国的な整備が現在求められている。

第3節 我が国を取り巻く社会環境

1 我が国の社会環境の現状

我が国は、人口減少、少子高齢化をはじめとする社会経済環境の変化に伴い、様々な社会生活・経済活動上の問題に直面することが予想されています。特に、急速な人口減少は、社会生活・経済活動上の問題にとどまらず、国や社会の存立基盤にかかわる問題であり、今後、少子化の克服や生産性の向上など、社会・経済自体を変えることに取り組んでいくことが必要となります。(図表1-8参照)

図表1-8 わが国の人口構造の推移

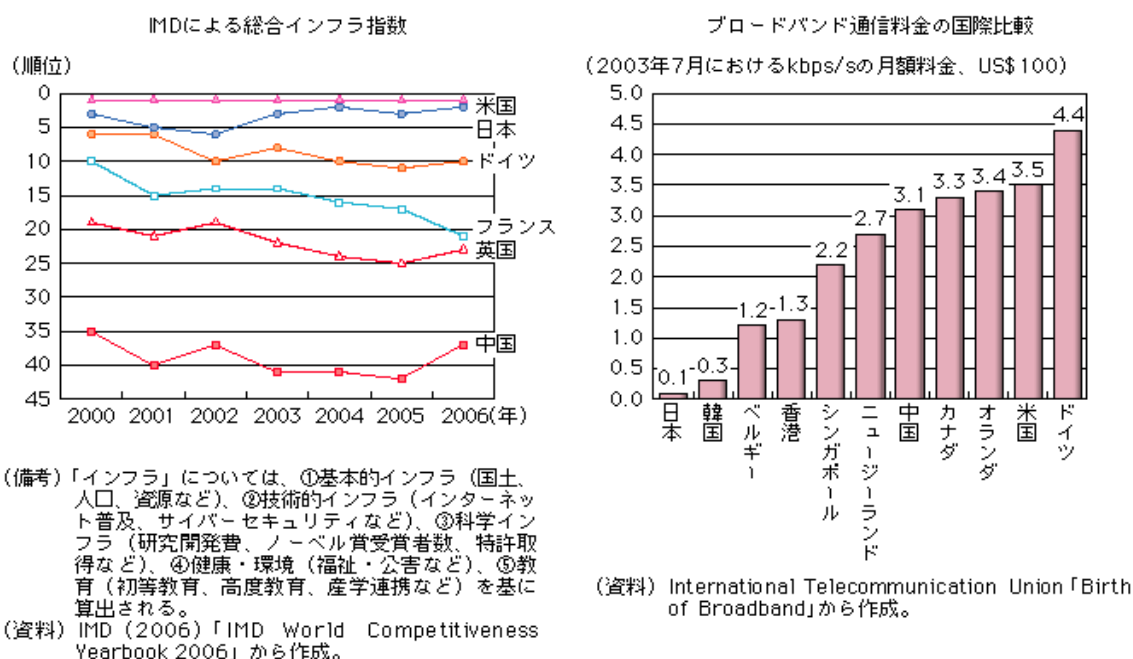


(出典：平成18年版 少子化社会白書)

他方、我々が直面する構造変化として、経済のグローバル化の著しい進展があります。経済のグローバル化とは、様々な経済活動の舞台が地球規模に拡大していくことであり、その本質は、市場の力を活用して国際的に資源配分の効率化を図る動きです。世界規模での資源配分の効率化の下で、効率化の担い手が利益を得ることができ、その利益を求めて、日々各国・各企業は、ヒト、モノ、カネ、技術、情報といった経済活動に関わる資源をめぐってしのぎを削る競争が激化しています。

そのような環境下にある我が国ですが、市場の大きさ、インフラの整備状況、技術者・研究者の質やブロードバンドの通信料金コストの低さなど総合的なインフラの整備状況では、世界の中で優位な位置にあり、このような優位性を活かして、世界の厳しい競争を乗り越えていくことが必要です。(図表1-9参照)

図表1-9 インフラ整備状況の国際比較



(出典：通商白書 2006)

このような背景の下、我が国では、人材育成の源である教育、競争力の源である労働、そして日々の生活そのものについて、国民の考え方やあり方に変化が起こりつつあります。

教育の面に関しては、昨今、いじめや不登校の問題や青少年による凶悪な犯罪、児童虐待など様々な問題が発生しています。このような問題を解決するとともに、新しい時代を切り拓く心豊かでたくましい人材を守り育

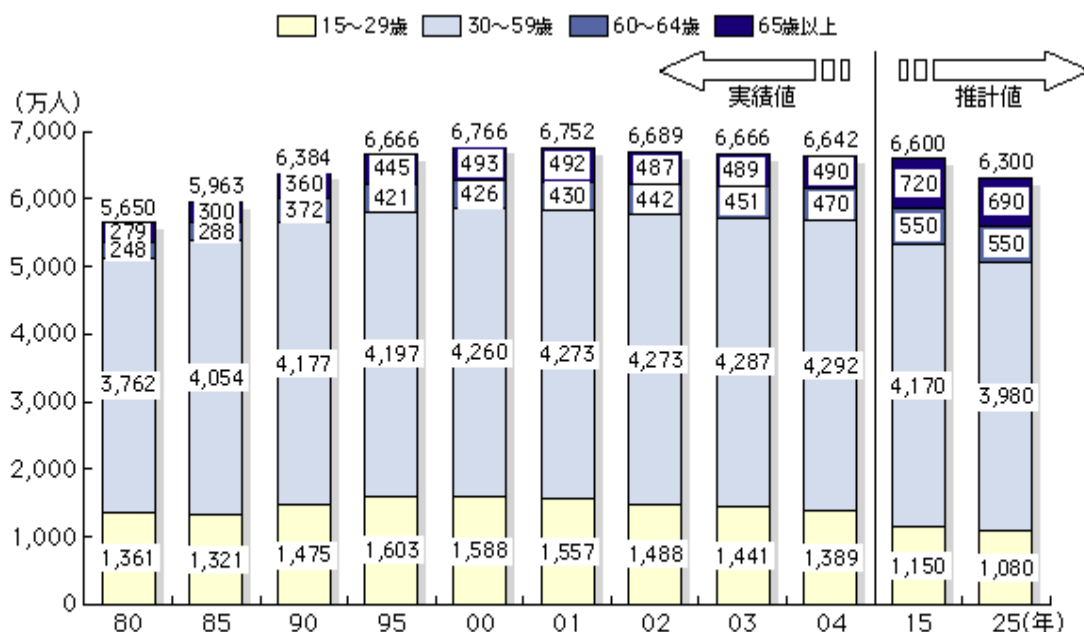
てていくために、学校や地域、家庭など社会全体で、取り組んでいくことが重要です。

また、急速に進展する高齢化に対応し、今後、我が国が活力ある豊かな高齢社会への円滑な移行を図るためには、高齢者に適切な学習機会を提供するとともに、ボランティア活動など社会参加活動を促進することが必要です。

次に、労働の面に目を向けると、高齢化の急速な進展により、労働力人口総数に占める65歳以上の者の比率は増加していくとともに、今後、労働力人口総数が急激に減少していくと予想され、労働力人口の高齢化は一層進展していくと考えられます。（図表1-10参照）

第1-10 労働力人口の推移

～労働力人口は減少の一途～



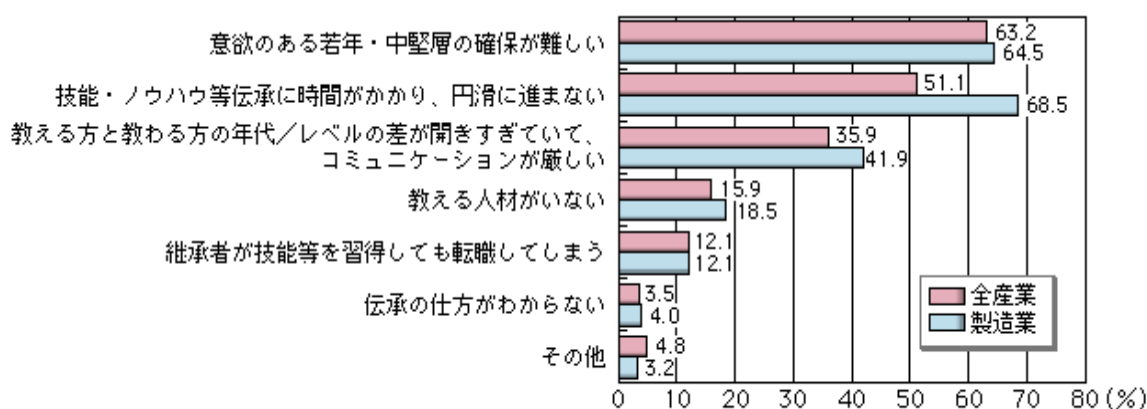
資料：2004年までは総務省「労働力調査」、2005年以降は厚生労働省「職業安定局推計」(2002年7月)
 (注) 労働力人口とは、15歳以上人口のうち就業者と完全失業者をあわせたものを指す。

(出典：中小企業白書 2006年版)

また、差し迫った問題として、2007年以降、1947年から1949年生まれの「団塊の世代」が大量に定年を迎え、退職していくことが見込まれており、これまでベテラン労働者が培ってきた技能やノウハウの着実な継承がなされないという問題（「2007年」問題）が注目されています。技能・ノウハウなどを継承する人材の確保や、技能継承に時間がかかり円滑に進まないなど、危機意識を抱いている企業が多く、技能・ノウハウが重要視される製造業において、中でも、技能工・生産工程の仕事や専門的・技術的な仕事での技能承継に危機意識が高いことが分かります。（図表1-11、1-12参照）

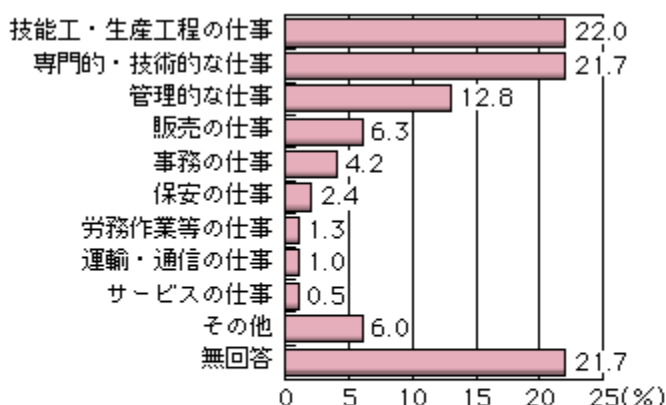
また、こうした技能・ノウハウを有する「団塊の世代」退職者が、海外の同業他社などに転職することによって、その技能・ノウハウが国内地域に還元されないという問題についても関心が高まっています。

図表1-11 「2007年」問題に危機意識を持つ要因（全産業と製造業）



（資料）厚生労働省「平成16年度能力開発基本調査」から作成。

図表1-12 技能継承について危惧のある職種



（資料）独立行政法人労働政策研究・研修機構（2005a）「人口減少社会における人事戦略と職業意識に関する調査」から作成。

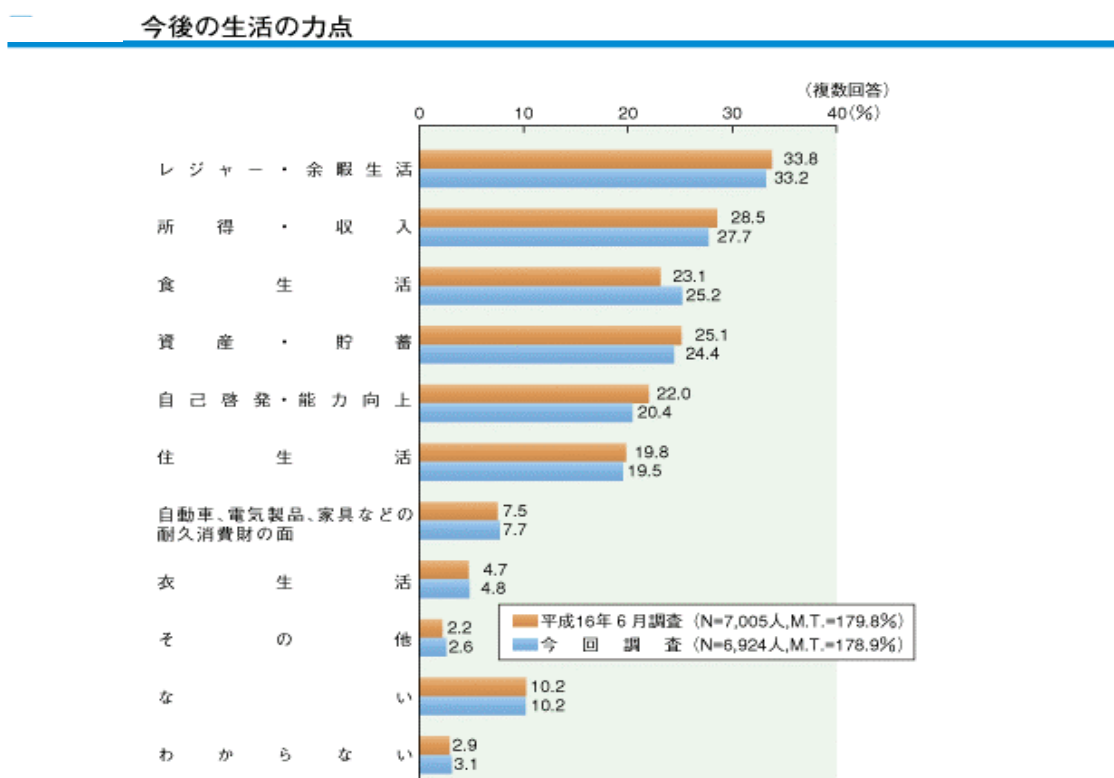
（出典：通商白書2006）

そのほか、我々の日常生活そのものについても、その考え方に少なからず変化が見受けられます。

内閣府「国民生活に関する世論調査」（平成17年6月）によると、国民が今後の生活の中で重点をおきたい分野は、「レジャー・余暇生活」を挙げるものが33.2%と最も多く、以下「所得・収入」、「食生活」と続いている状況に変化はありませんが、その中でも「レジャー・余暇生活」や「自己啓発・能力向上」といった生活に楽しみを付加したり、仕事やプライベートを含めて生活そのものの充実を図る要素の割合が増加しています。

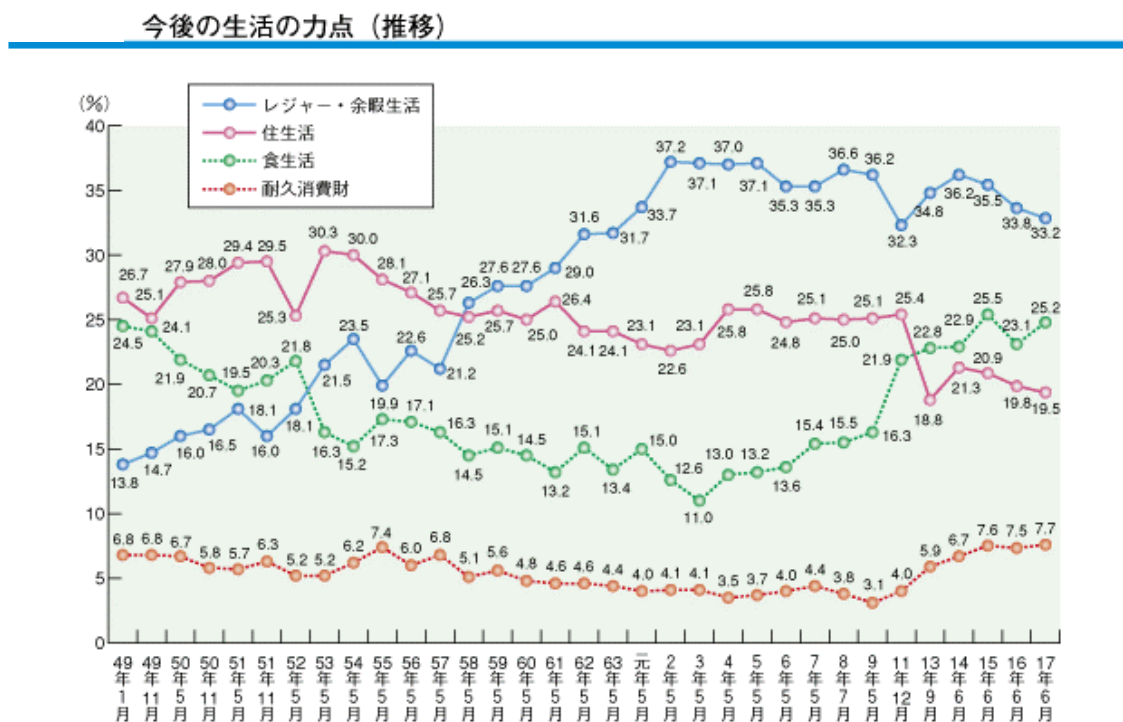
また、「所得・収入」や「資産・貯蓄」の割合も増加しており、生活を支える経済的基盤の充実も重要視していることが伺えます。（図表1-13、1-14参照）

図表1-13 今後の生活の力点



(出典：平成18年版 観光白書)

図表1-14 今後の生活の力点（推移）



- (注) 1 内閣府大臣官房政府広報室「国民生活に関する世論調査」(平成17年6月)による。
 2 耐久消費財とは、自動車、電気製品、家具など耐久消費財の面。
 3 平成11年度以前は単数回答。
 4 平成13年度以降は複数回答で開いており、以前の調査結果と直接比較できない。

(出典：平成18年版 観光白書)

第4節 社会環境を踏まえた今後の対応の方向性

前節に述べたような我が国を取り巻く社会環境の現状及び変化を踏まえ、今後どのような対応が必要なのか、本節においては、我が国が直面する社会環境について、その方向性について記述します。

まず、急速に進展する少子高齢化の下では、高齢者の方々が安心して暮らすことのできる環境づくりが必要です。特に、地方で高齢化比率が高い地域においては、その必要性がさらに高くなります。

そのための方策として、在宅医療サービスや一人暮らしの老人向けの見守りサービスといった暮らしの安心の提供や、容易に行政とのやり取りを含む外部とのコミュニケーションが行えることにより、暮らしの充実の提供等が考えられます。

また、高齢者だけでなく、我が国の将来を担う教育や人材育成の面については、社会の様々な面で多様化が進んでいることを踏まえ、いつでも、どこでも、何でも、だれでも手軽に学習が可能な学習の機会の充実を図り、学ぶ意欲の向上につなげていく必要があります。そのほか、子どもたちが安心して学び、育つことができるよう、児童の安全・安心の確保に向けた取組も必要です。

次に、我が国の競争力の確保・向上の観点からは、今後の労働力人口の減少や労働者の価値観の多様化が進む中で、場所・時間にとらわれない働き方であるSOHOやテレワークの普及促進による幅広い人材供給が行われる柔軟な就労環境の整備が必要です。また、経済的な地域間格差の是正を図る観点から、地域の特色などを活かした地域における産業の創造・再生や活性化が重要な要素となってきます。

そして、生活面については、日常生活における活動領域を一層広げることにより、今までになかった接点を生み出し、生活の楽しみを享受できたり、自らの教養の向上に取り組める環境を整備する必要があります。例えば、同趣同好者同志が情報交換を行ったり、自らのスキルや教養の向上に向けて専門的な知識を求めることができる場の提供、旅行やボランティア活動等を通じた余暇活動の充実のサポート、定年後の「団塊の世代」の方々が、それまでに蓄積したスキルやノウハウを全国で活かすことのできる社会環境の整備などが必要であると考えられます。

第5節 ブロードバンドの必要性

1 情報通信の果たす役割

「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」ネットワークにつながり、情報の自在なやりとりを行うことができるユビキタスネットワークが本格的に普及したユビキタスネット社会においては、情報通信技術が社会経済活動すべての側面の隅々にまで及ぶことから、分散する社会構成要素がネットワークを通じて統合される可能性を有します。

低廉かつ高速なブロードバンド環境の実現等によるユビキタスネットワークの深化が、社会経済のあらゆる局面で知識・技術の集積を進展させ、既存の社会経済システムの変革や、経済活力の源泉である技術進歩を加速させることに寄与することが期待されます。

2 ブロードバンド整備の意義・必要性

(1) ブロードバンドの持つ一般的特性

ブロードバンドは、「高速・大容量通信が可能」、「常時接続」、「双方向性」という一般的特性を有しており、通常これらのサービスが定額制で提供されています。

こうした特性を利用して、個人、企業、公的機関等の利用者は、サービス提供事業者の定額制サービスを利用し、写真や動画等の大容量データを含む情報の受発信を、グローバルに展開するインターネット等を通じ、距離や時間等による利用料金を気にすることなく、自由かつ円滑に行うことができます。

このようなブロードバンドの持つ特性とその利便性は、国民生活や産業経済活動、公共活動等の様々な分野において、都市部や地方を問わず、今や広く浸透しており、積極的な効果を及ぼしています。

(2) ブロードバンド整備の意義・必要性

地域においてブロードバンド整備を行うことは、ネット上に無限に存在する情報の入手・検索・共有・保存・加工といった様々なコンテンツサービスの快適な利用や、地域からの積極的な情報発信のために必要不可欠となっており、さらに、ブロードバンドを利用することで、以下に述べるようにインターネットそのものの安全で安定的な利用環境を整えることができるとともに、住民生活・地域経済・地方行政の諸側面において多様な効果・効用を期待できるといった大きな積極的意義を有しています。

また、特に条件不利地域等のブロードバンドが未整備の地域においてその整備を進めることは、社会経済問題化している地理的デジタル・ディ

バイドを早期に解消する観点からも、高い必要性があります。

地域におけるブロードバンド整備の有する意義

インターネット接続サービスも最も典型的な利用方法と思われるパソコンによるウェブサイトの閲覧について見ると、ブロードバンドの急速な普及に伴って、提供されるコンテンツが従来のテキストを中心としたコンテンツから画像や音声・動画等を豊富に用いたいわゆる“リッチ・コンテンツ”へと変化してきており、ウェブサイトを通じた円滑な情報収集等を行う上で、ブロードバンドが不可欠の前提と言っても過言ではない状況になりつつあります。

また、インターネットの利用が広く普及した現在、例えば、安全で安定的なインターネット利用を図るためには、相当量のデータ伝送を要するOS等のアップデート(ソフトウェアを最新化・最適化するプログラム)やウィルス対策ソフトなどのセキュリティソフトに必要なデータ・ファイル等のダウンロードを日常的に行う必要がある等、通常のインターネット利用がブロードバンド環境を前提とする状況に至っています。

したがって、ブロードバンドの整備は、地域のインターネット利用そのものの円滑化に資すると考えられます。

地域においてブロードバンド整備を行うことは、このようにインターネット利用そのものに対して一般的な効果を持つのみならず、ブロードバンドが有する一般的特性を利用することにより、以下に述べるように能動的に生活の向上や産業の発展を図ろうとする人材に多くの機会を与えることとなる等、様々な側面で地域活性化に貢献すると考えられます。

また、ブロードバンド・ユーザの裾野が地域の隅々にまで拡大する結果、多様な情報・コンテンツの流通が促進されることは、ネットワークの持つ外部性から、ネットワーク全体としてもその効用の向上につながるものです。(図表1-15参照)

図表1 - 15

地域におけるブロードバンド基盤整備の積極的意義

- ブロードバンドで変わる地域社会 -



ア 地域生活水準向上の基盤としてのブロードバンド

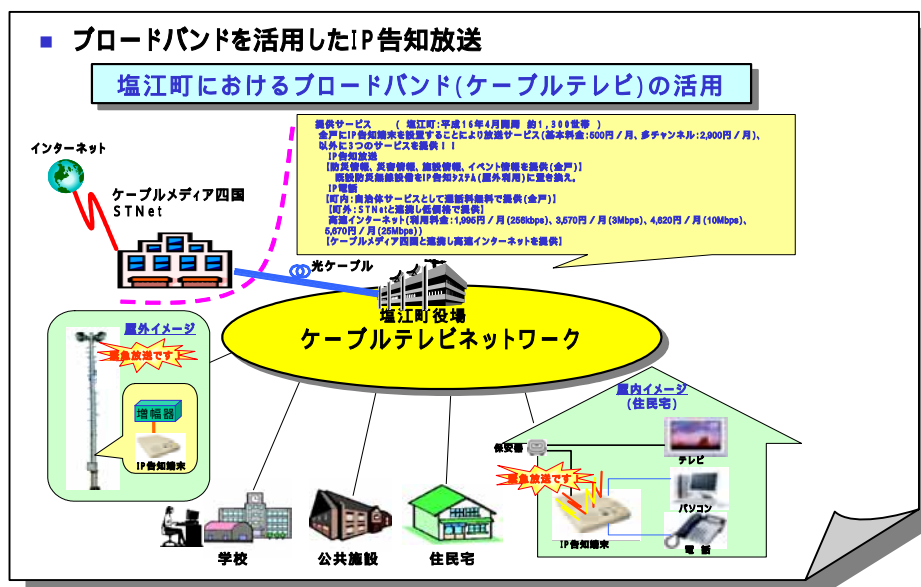
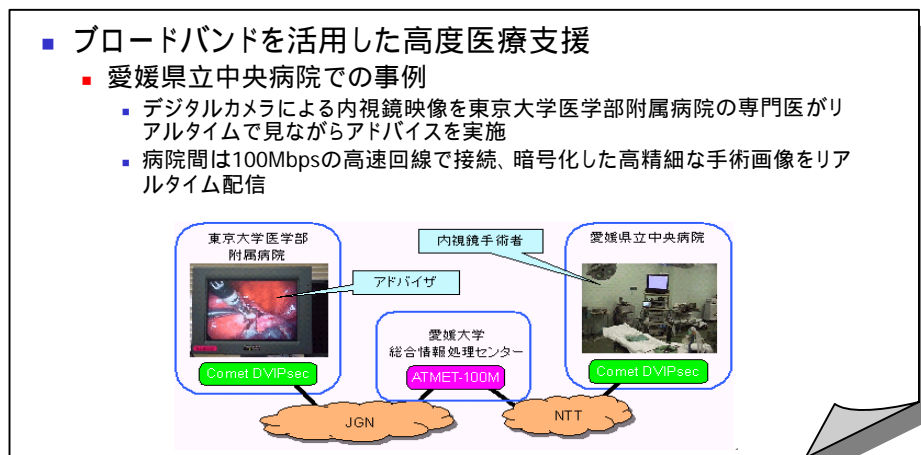
ブロードバンドは一般に高速・超高速でのインターネット利用のためのアクセス網として利用されますが、これに加えて最近ではIP電話や放送コンテンツなどに対するニーズも高まっており、これらのニーズに応えるために必要な基盤として期待されています。

特に地域においては、ウェブサイトの開設、電子メールやテレビ電話など、ブロードバンドによるインターネット利用・IP電話の利用等によって、外国、都市部等の遠隔地の家族・知人等とのコミュニケーションが質・量ともに向上すると考えられます。

さらに、社会的に効用の高い具体的な公的アプリケーションとしては、高齢者の安否確認・健康管理や遠隔診断支援、遠隔授業、更には地域交流活動による伝統芸能の継承支援等、高齢者や子供、地域文化などを対象とした幅広いものが考えられます。

なお、放送難視聴地域の場合、インフラとしての光ファイバ網に対しては、地上デジタル放送導入後の難視聴対策にも利用できるものと期待されています。(図表1 - 16 参照)

図表1 - 16



イ 地域経済発展基盤としてのブロードバンド

産業経済分野においては、事業所のブロードバンド利用率が 55.2% に達していることから分かるように、電子メールによる日常的なコミュニケーションや電子取引等の拡大により、これらが商取引・決済手段等として必須なものとなっていること等から、ブロードバンドは、企業活動のための不可欠な産業経済活動基盤としての地位を確立しつつあります。

また、ブロードバンド(特に上り方向でも大容量通信が可能な FTTH 等において顕著)は、それが有する情報の送受信能力から、地域の観光情報、産業情報等を域内・域外に発信し、SOHO 起業者の誘致等にも貢献することが期待されます。

実際、地方公共団体において、新産業創出や既存産業の活性化を通

じて雇用創出・拡大を図ることを目的とし、企業誘致や企業経営のICT化、それを支えるICT産業の基盤整備を進める過程において、ブロードバンド整備を積極的に推進する事例が見受けられます。逆に、企業等が地域に進出するに際し、ブロードバンドが利用できない場合には、進出の条件として、事業者や地方公共団体に対して、その整備の要望がなされる場合も見受けられます。

ウ 地方行政効率化・高度化の基盤としてのブロードバンド

ブロードバンドの持つ常時接続性や双方向の情報の送受信能力及びア及びイでも触れたような住民生活等の諸側面において多様な効果・効用を与えるといった特性は、地域社会にとって大きな効用をもたらすため、行政プロセス・行政システムの一部としてブロードバンドを有効に位置づけることが期待されます。

例えば、インターネットによる公共施設予約に代表されるような、ブロードバンド利用が公共サービスの窓口サービスの補完・代替となるというケースにおいては、住民にとって手続に要する時間や費用の削減効果が期待されるとともに、行政サイドにおいても、一定の効率化の効果を期待することができます。

また、今後電子自治体が本格的に普及すれば、地方公共団体と住民・地域社会とのインタフェースの役割をネットワークが果たすこととなり、例えば公的書類の電子申請、遠隔行政相談等により窓口業務の補完につながりますが、それらが円滑に行われるためには、常時接続性・大容量性を有するブロードバンドが必須となります。

さらに、例えば水害や震災等の災害時においてブロードバンドを活用し、住民に対してリアルタイムの動画等を活用して災害情報を迅速かつ正確に提供したり、被災者に対して被害状況や支援情報を詳細に提供するなど、ブロードバンドは、地方行政の更なる高度化に資するものと考えられます。

地理的デジタル・ディバイドの解消の必要性

ア 地理的デジタル・ディバイドの発生する原因

ブロードバンドを利用できる地域とできない地域において、享受できる便益に格差が生じるいわゆる地理的デジタル・ディバイドは、すでに解決を要する社会経済問題となっており、その解消が急務とされています。

一般に、ブロードバンドは、民間通信事業者やケーブルテレビ事業者により、大きな需要規模が見込まれ、採算性の高い都市部から順次地

方へとサービス提供エリアが拡大されます。特に、都市部においては、短期的な赤字が見込まれても先行的に投資がなされる場合もあり、さらに競争による各種キャンペーン等によって急速に普及しますが、過疎地域等の条件不利地域等においては、需要規模が小さいことから採算を取ることが難しいために整備が遅れたり、サービス提供が見込まれない場合も生じます。

また、ADSLやFTTHサービスの場合、事業者の収容局ごとに機器を設置する必要があるため、通常サービスエリアは収容局単位で拡大します。しかし、一つの市町村の中に複数の収容局が存在する場合も多く、このような場合には、それぞれの収容局のエリア内の世帯数が多いもの(需要規模の大きいもの)から整備が進められることが多くなっています。その結果、需要規模の小さい収容局の整備が遅れる場合があり、結果として同一市町村の域内でも地理的デジタル・ディバイドが生じることとなります。

さらに、近年では、市町村合併に際して、旧市町村間のブロードバンド整備状況の格差や相違が、合併後の市町村内における地理的デジタル・ディバイドとして表面化する場合があります。

イ 地理的デジタル・ディバイドの発生によるデメリット

地理的デジタル・ディバイドの発生により、地域においては、情報社会に取り残されるのではないかとの不安や不満が住民の間に蔓延するだけでなく、地域でICTを使った様々な活動に取り組もうとする住民や事業者の活動を制約するおそれがあります。

また、例えば都市部の大学等で学んだ地方出身の若年層が、ブロードバンドが利用できないことを理由に地元へのUターンを避け、都市部で就職する事例など人口定着面での問題も考えられます。

さらに、地域への企業誘致に関しても、現在では、企業が「ブロードバンドが利用できない地域へは進出しない」という場合も多く、ブロードバンドの有無が企業進出を左右する決定要因の一つとなるほど、ブロードバンドの持つ社会経済活動への重要性及び影響力が増しています。

このように、地理的デジタル・ディバイドの発生は、地域の再生や地域経済の活性化を阻害する大きな要因となることが懸念されます。

以上のような地理的デジタル・ディバイドの発生によるブロードバンドが利用可能な地域と不可能な地域における社会経済的な格差は、今後、時間の経過とともにさらに拡大するものと考えられることから、こうした弊害を防ぐためには、地理的デジタル・ディバイドを一刻も早く解消することが必要です。

このほか、地理的デジタル・ディバイドの発生により、すでに述べたように、OSやセキュリティソフトの最新版への更新をオンラインで行いにくくなることで、ネットワークセキュリティ上の格差が生じるような事態等も考えられます。

第6節 条件不利地域等における利活用

条件不利地域等においては、一般にブロードバンド・サービスに対する需要規模が小さく、初期投資の回収も容易でない場合もありますが、その利活用によるメリットが地域住民等にしっかり認識されれば、需要も高まり、事業者に対して整備の決断を促すことともなります。

また、サービス提供後においても、需要が高まれば、運営費回収の可能性も高まり、ブロードバンドが継続的に利用できる環境の維持にもつながります。

したがって、ブロードバンドによって享受が可能となるサービスやそのメリットについて、具体的な事例を示しながら、地域住民等の理解を得ていくことが極めて重要です。

また、民間事業者による自発的なブロードバンド整備が進展しない場合、後の第3章で詳述するように、地方公共団体がブロードバンド整備に対して一定の支援や負担を行う場合も考えられますが、このような取組を行う場合も、潜在的なものも含め、地方公共団体自らのブロードバンド活用の具体的なニーズや地域住民や企業等のブロードバンド・サービスに対する一定の需要が存在していることが望ましいのは、言うまでもありません。

しかしながら、都市部と異なり、条件不利地域等では高齢世帯の比率が高いことも多く、ブロードバンドの効用そのものが認識されにくい場合も多いと考えられることから、ここでは条件不利地域等の抱える諸課題に対して、ブロードバンドが一定の解決を与えたり、地域住民の生活や利便の向上に貢献することができる事例について述べることにします。

1 「雇用支援の充実」型

条件不利地域等においては、住民にとって雇用機会が少なく、地方公共団体等が企業の誘致に取り組む場合も少なくありません。

しかしながら、仮に企業立地に関する他の条件を満たしていたとしても、ブロードバンドが整備されていない場合には、企業にとっては本社等との連絡手段に乏しく、事業活動に必要な情報のやり取りが困難であり、このことが立地の大きな障害となります（特に、ICT関係企業の場合には、致命的な障害ともなります。）

このような場合、ブロードバンド整備を促進することにより、円滑な企業立地を促進することが可能となり、地域住民の雇用機会を確保すること

ができますが、このような事例の他にも、企業の拠点から離れた地域にあっても、それぞれの被雇用者が、図表・画像・映像等の大容量データをブロードバンド経由でやり取りでき、効率的に作業ができる環境を整備することによって、テレワークを実現するといった事例が考えられます。

2 「地域情報の発信の強化」型

条件不利地域等においては、様々な地域資源を都市部にもっとアピールしたいとの地元産業や観光関係者等のニーズがある場合でも、通常都市部から遠隔地であるため、都会へ地域の情報を発信する機会や手段が限られ、情報の発信が制約されている場合があります。

このような場合、ブロードバンドを活用することにより、町おこしのグループ等が中心となって、画像や音声、動画等を用いたウェブサイトなどを通じて、地方での暮らしに関心を持つ都市部の若年・壮年層等に対し、次のようなコンテンツやサービスを提供する事例が考えられます。

- ・ 「ふるさと情報」の配信
- ・ 地域の景観や風土等を動画化したデジタル・ミュージアムの設置
- ・ 地域特産品のネット経由の広告・販売
- ・ 地元ならではの観光情報やＩターン希望者への定住促進情報（空き家情報、雇用情報等）の提供
- ・ 棚田・森林のオーナー制度の登録者に対する所有森等の四季の風景の高精細なリアルタイム映像配信 等

3 「医療・福祉の充実」型

条件不利地域等の住民が高度な医療を受けるためには、このような医療サービスを提供している都市部の中核的な病院へ行く必要がある場合が少なくありませんが、そのための長距離・長時間の移動は、住民に対して大きな負担を伴うこととなります。

このような場合に、ブロードバンドを活用することによって、当該地域の診療所で撮像したレントゲン画像を都市部の中核病院へ送信し、画像を見ながら診療所の医師が中核病院の専門医から専門性の高いアドバイスを受けたり、患者がテレビ画面等で相対しながら中核病院の医師に相談することができるようになります。

また、今後、ますます高齢化が進展することとなりますが、限られた人員や財源の下で地方公共団体が一人暮らしの高齢者に対する介護や健康管理を効果的・効率的に実施するため、センサーによる見守りやテレビ電話等を通じた健康相談を実施し、人的なサービスを補完するといった事例も考えられます。

4 「教育・学習機会の充実」型

条件不利地域等の小中学校においては、少人数学級のために授業のバリエーションが限られたり、遠隔地で入手できる情報に限りがあるため、専門的な授業を受けることが難しい場合もあります。

このような場合に、ブロードバンドを活用することにより、遠隔地の他校の生徒との間で双方向の映像通信によるテレビ会議方式の授業を行うことによって一体感のある授業を行ったりする事例が考えられます。

また、社会教育においても、動画の伝送やテレビ電話等を用いて、英会話や資格講座等の専門的なプログラムを受講することができるといった事例も考えられます。

5 「生活・行政サービスの向上」型

高齢者が都市部に住む家族と離れて暮らしている場合に、ブロードバンドを活用して、直接、頻繁に会うことが難しい、遠隔地に住む家族とテレビ電話で話すことができるようになります。

また、行政サービスの分野でも、住居から自治体までの距離が遠いため、生活情報を入手したり、役場等に赴いて行政相談を受けることが難しい場合にも、ブロードバンドを活用したテレビ電話を通じて、納税その他の行政相談を画面を通じて対面で受けられるようになり、利便性が向上します。

さらに、台風の襲来といった災害時においては、増水しやすい河川や急傾斜地等を含む危険地域の動画等の伝送により、リアルタイムに正確な防災情報を入手できるといった事例も考えられます。

6 「娯楽、教養・文化の充実」型

ブロードバンドの整備が遅れている条件不利地域等においては、大規模な図書館やレンタルビデオ店が存在しないなど、住民の娯楽や教養・文化に関するサービスや施設が都市部に比べて十分整備されていない場合も想定されます。

このような場合にも、ブロードバンドを通じたインターネットを活用することによって、整備が進みつつあるオンライン図書館等を利用して、専門的な書籍や文献を閲覧したり、懐かしいテレビドラマや映画などをビデオ・オン・デマンド（VOD）サービスを利用して楽しんだりすることができるようになります。

このほかにも、双方向のオンラインゲーム、ブログ、写真や動画のアップロードサイト（ユーチューブ等）の利用による気軽な情報発信及びSNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）を利用した会員制による

知人との交流等、利用者が生活を楽しむツールとしてインターネットの利用が進んでいます。

また、インターネットを通じた各種講座の受講のような都合の良い時間帯に自分のペースで自らの教養の向上を図るような事例も広がりつつあります。

条件不利地域等においても、ブロードバンドの整備により、このような生活の楽しみを享受できる環境や自らの教養の向上に取り組める環境を得ることができるものと考えられます。

7 その他

I Pマルチキャストの技術等を用いて、高速大容量のブロードバンドの通信回線を通じた放送サービスの提供が、現在既に行われています。(図表1-17参照)

例えば、東京・大阪・名古屋地区等の主要な都市部において、NTT東西地域会社の光通信回線を通じて多チャンネルサービス(スカパー光!)の提供が行われるとともに、地上デジタル放送の再送信(高周波による伝送)も実施されています。

なお、地上波テレビ放送の難視聴解消の観点から、円滑な再送信同意の取得が可能となるよう、引き続き関係者間で検討が行われています。

図表1-17

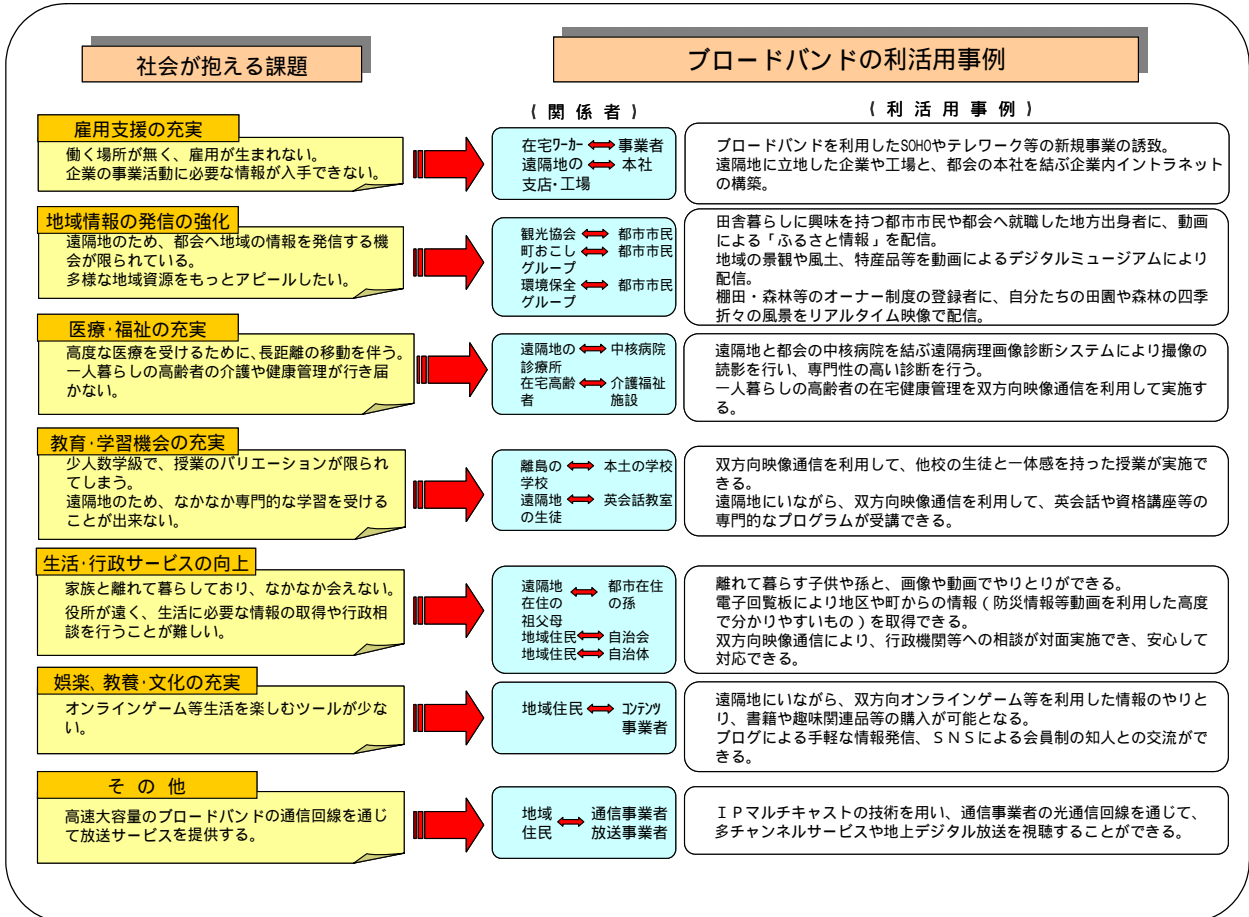
ブロードバンドを利用した映像配信サービスの展開の例

提供主体	名称	放送	回線提供	提供形態	サービス概要	主なメディア関係企業との出資・連携状況
ビービーケーフル	BBTV		BBテクノロジー	Yahoo! BB光・ADSL(インターネット接続サービス)の契約者を対象に放送サービスを提供	多チャンネル放送(41ch)、VOD(約5000本)	ソフトバンクBBが100%出資。
KDDI	MOVIE SPLASH		NTT東西、東京電力	ひかりone(インターネット接続サービス)の契約者を対象に放送サービスを提供	多チャンネル放送(35ch)、VOD(約5000本)	(株)ジャパンケーブルネットホールディングスの株式を5割弱、取得。
オプティティヴィ	4th MEDIA		ぶらなネットワークス(NTT東西)	フレッツ光プレミアム・Bレッグ(光回線サービス)の契約者を対象に放送サービスを提供	多チャンネル放送(60ch以上)	(株)ジュピターTV、(株)東北新社、(株)日本経済新聞社等が出資。
アイキャスト	ワデマンドTV		ワデマンドTV(NTT東西)	フレッツ光プレミアム・Bレッグ(光回線サービス)の契約者を対象に放送サービスを提供	多チャンネル放送(31ch)	伊藤忠商事が100%出資。
オプティキャスト	スカパー!光		NTT東西、UCOM、エネルギア・コミュニケーションズ	契約者を対象にスカパー!の多チャンネルサービスを提供	地上波、多チャンネル放送、PPV(スカパー!270ch)	スカパー!フェクト・コミュニケーションズ100%出資
STNet	ひかり光テレビ		(電気通信事業者)	契約者を対象に放送サービスを提供	地上波、多チャンネル放送(50ch以上)	四国電力100%出資
NTTコミュニケーションズ	OCNシアターズ		NTTコミュニケーションズ	CoDen光の契約者を対象にインターネット接続サービスや電話サービスとセットで提供	VOD(1009タイトル見放題)	
キャストィ	casTY		TEPCO光(東京電力)	「TEPCOひかり」ユーザー向けに映像コンテンツを無料で提供。(インターネットユーザーには低画質版を無料で提供。)	VOD	吉本興業(株)、東京電力(株)が出資
TVバンク	TVバンク		限定なし	全インターネットユーザーを対象に無料で提供	VOD	ソフトバンク
USEN	GyaO		限定なし	全インターネットユーザーを対象に無料で提供	VOD	ギャガ・コミュニケーション・イバックグループへ出資 映像配信でスカパー!フェクト・コミュニケーションズと連携
フジテレビ	フジテレビ on Demand		大手ISP等の提携した配信事業者	大手ISPユーザー、STBユーザーを対象に、フジテレビ番組、映像コンテンツを提供	VOD	東宝がフジテレビへ出資 WOWOW、スカパー!フェクト・コミュニケーションズへ出資
日本テレビ	第2日本テレビ		限定なし	全インターネットユーザーを対象に、日本テレビの過去の番組を中心に提供	VOD	スカパー!フェクト・コミュニケーションズへ出資
TBS	TBS BooBo BOX		大手ISP等の提携した配信事業者	大手ISPユーザー、STBユーザーを対象にTBSグループのテレビ番組や映像コンテンツを提供	VOD	USENとブロードバンド放送でのライブ中継で提携 WOWOWへ出資。

各社HP等から事務局作成。

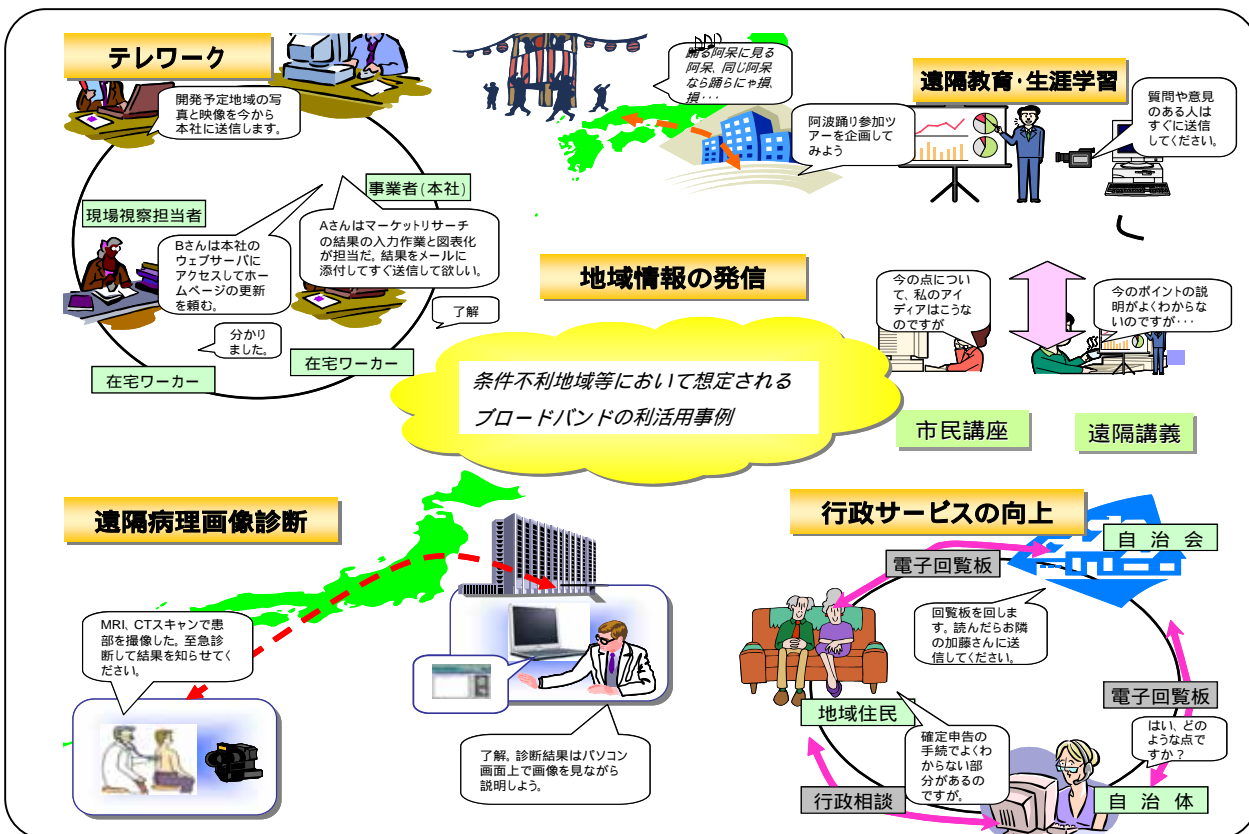
以上の1から7までに掲げた、地域・社会が抱える課題とその解決に向けたブロードバンドの利活用事例等について図式化すると、次のようになります。(図表1 - 18及び1 - 19参照)³

図表1 - 18：条件不利地域等において想定されるブロードバンド利活用事例



³ ただし、以下の諸事例において、法制度上の諸課題等がある場合、これらの利活用はそれら諸課題が整理されていることが前提であり、現状の法制度下において全てが可能であるというわけではない。

図表1 - 19：条件不利地域等において想定されるブロードバンド利活用事例



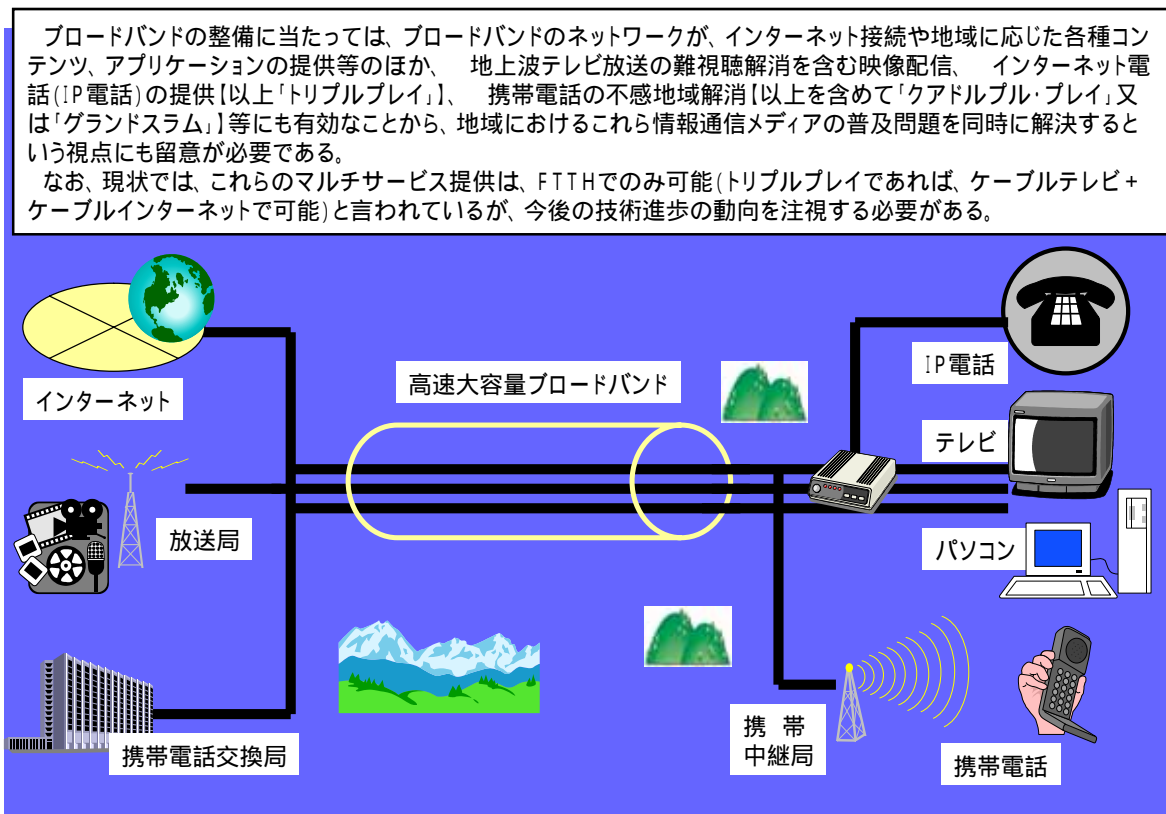
第7節 他の情報通信メディアの同時整備（トリプルプレイ、クアドルプルプレイ）の可能性

現行の地上アナログ放送が2011年7月を目途に終了する見込みであることから、現在全国各地で地上デジタル放送施設の整備が急ピッチで進められており、また、携帯電話のサービスエリア拡大も全国で行われているところです。

これらの情報通信メディアの普及については、基本的にブロードバンド同様、今後は条件不利地域等への展開が課題となっていますが、こうした地域において高速大容量の光ファイバ等を整備することによって、IPマルチキャストを用いた地上デジタル放送の再送信による視聴可能エリアの拡大や携帯電話の通話エリアの拡大といった多目的利用（マルチサービス）についても、ブロードバンド整備と同時に実現することが技術的に可能となっています。

このような状況を踏まえれば、ブロードバンド整備の検討にあたっては、高速・大容量でインターネット網に接続できる、いわゆるブロードバンド・サービスの提供以外に、IPマルチキャストによる地上デジタル放送の再送信、IP電話サービスの提供、携帯電話の通話エリアの拡大など、クアドルプル・プレイサービスの提供を行う可能性についても十分検討することが、住民の福祉や利便性の向上の観点から重要であり、かつブロードバンドの需要創出にも資するものと考えられます（図表1-20参照）。

図表1-20：他の情報通信メディアの同時整備の可能性

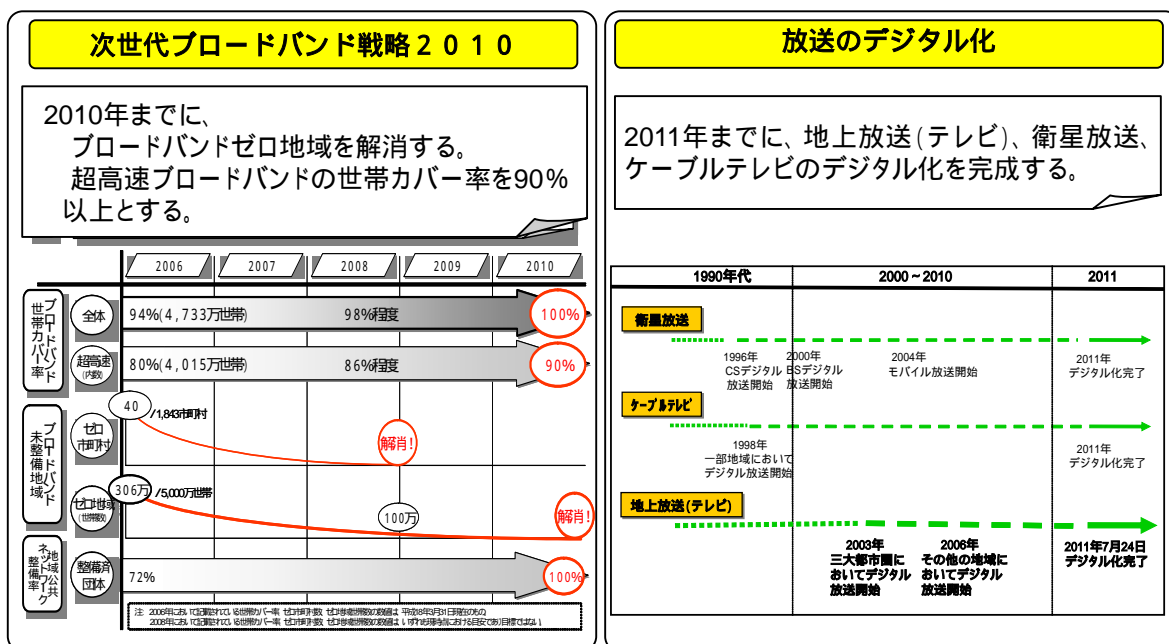


1 2011年「完全デジタル元年」に向けて

図表1-21のとおり、我が国では2011年を「完全デジタル元年」と位置づけ、ブロードバンド整備と、地上デジタル放送導入を含む放送のデジタル化を推進しています。

図表1-21 2011年「完全デジタル元年」に向けた取り組み

2011年に世界最先端のコピキタスネットワークを整備し、全ての国民・産業がデジタル化による技術革新のメリットを最大限に享受できるようにする。
このため、関係業界、地方公共団体、政府等が一丸となって取り組む。



2 地上デジタル放送推進とブロードバンドの役割

現在、総務省の情報通信審議会において「地上デジタル放送の利活用の在り方と普及に向けて行政の果たすべき役割」が検討されていますが、この第2次中間答申(平成17年7月)において、地上デジタル放送推進の補完的措置として、ケーブルテレビや衛星放送による同時再送信と並んで、ブロードバンドによるIPマルチキャスト方式による同時再送信の扱いについて、次のような提言が行われました。

- (1) 補完措置としてのIP同時再送信については、「2008年中に、HD品質によって、全国で開始することを目標として、政府及び放送事業者その他の関係者が所要の取組を推進すべき」こと提言。
- (2) 併せて、IP同時再送信を行うための技術上・運営上の仕組みを確立するため、「2006年からSD品質においてIP同時再送信を開始することが必要」であると提言。

これを踏まえ、平成17年度に総務省において「地上デジタル放送公共アプリケーションパイロット事業」(実証実験)が全国3カ所で実施され、翌年平成18年8月には、第3次中間答申において、次のような提言が行われました。

- (1) 補完措置としてのIP同時再送信について、第2次中間答申に基づき上記パイロット事業を行った結果、十分に実用に適する実験結果が得られた旨、評価。
- (2) その上で、「補完措置に係る今後の対応」として、再送信同意の円滑な運用の在り方等について、今後、地上デジタル放送の再送信同意条件に関する提言(再送信エリアの制御機能を求めること、条件不利地域における再送信同意条件を柔軟かつ適切に適用すべきこと等)のほか、行政が「条件不利地域における通信インフラ整備を推進するための政策措置の拡充に努めるべき」こと等を提言。

このように、ブロードバンドの整備は、地上デジタル放送の推進上も必要な措置として強く要請されているところであり、また、ブロードバンド整備を行う民間事業者や地方公共団体等にとっても、加入獲得や利活用促進の面で大きな相乗効果が期待できるところです。

図表1-22は、ブロードバンド通信と放送の同時サービス提供のために、どのような施設等の整備が必要かという整備パターン例を示したものである。光ファイバ網(FTH)の整備、ケーブルテレビ(CATV)の整備、ブロードバンド網と放送用ギャップフィルターの同時整備、などのパターンが考えられます。

図表1-22 放送との同時整備パターン

1 FTTHブロードバンド通信網による総合サービス提供	
➤	高速大容量の光ファイバ通信網で、デジタル放送難視聴解消も同時に実現
ポイント	フルスペックで最先端の情報通信サービスを利用可能 配線、機器設置等のシンプル化が可能 等
2 ケーブルテレビ施設による総合サービス提供	
➤	デジタル放送難視聴解消とケーブル・インターネット提供を同時に実現
ポイント	Docsis3.0等の技術次第で、FTH通信に比肩する通信サービスを利用可能 放送再送信に係るシステム、ノウハウ等の蓄積 配線、機器設置等のシンプル化が可能 等
3 ブロードバンド通信とGFの組合せによる通信・放送サービスの同時提供	
➤	ブロードバンド通信(ADSL、FWA等)と放送用ギャップフィルター(GF)の組み合わせ
ポイント	比較的簡便にシステムの構築ができる可能性 システムが二重で、配線シンプル化などの相乗メリットはなし 等

3 著作権法の改正

以上のような、いわゆる通信・放送の融合の流れの中で、ブロードバンドと地上デジタル放送の同時サービス提供の実施の面で大きな課題となっていた著作権等の扱いが、著作権法の改正により変更され、平成19年1月11日から新たな法律として施行されました。

これにより、ブロードバンドによるIPマルチキャスト方式を用いた放送の再送信が、ケーブルテレビ（CATV）などの有線放送と同等に位置づけられ、以下のとおり、様々な権利処理が以前より格段に円滑に行えるようになりました。

< 今回の著作権法改正による主な変更点（放送再送信関係） >

	改正前	改正後
著作権の処理 (原作者の権利)	原則個別契約 (要許諾)	年間包括契約が可能 (要許諾)
著作隣接権の処理 (実演家等の権利)	原則許諾必要	許諾不要

4 IP電話（VOIP）サービスの提供

IP電話とは、インターネットで利用されるIPプロトコルを利用した電話サービスです。最近では、光ファイバやCATV網を利用して固定電話と同様に使えるIP電話サービスが広く普及しており、通話品質も従来の固定電話と同じレベルになりつつあります。

主にFTTHによるインターネット接続に伴い提供されているOABJ

IP電話は、地理的番号であるOAB～J番号を指定されたIP電話であり、NTT加入電話相当の音声品質基準を満たすこと、緊急通報の利用が可能であること等が求められています。

また、050-IP電話は、非地理的番号である050番号を指定されたIP電話であり、OABJ-IP電話ほどの品質等は担保されていませんが、ブロードバンドの付加サービスとして広く提供されています。

現在、IP電話は多くの電気通信事業者がサービスを提供していますが、特にOABJ IP電話の伸びは、近年のFTTH普及を受けて拡大しています。IP電話の最大の特徴は料金の安さです。加入電話では、通話料金は距離が長くなるにつれて高くなりますが、IP電話の通話料金は通話距離にかかわらず全国一律3分約8.4円程度（税込み）であり、同一事業者内では通話料金が無料の場合もあります。また、基本料金についても加入電話よりも安く設定されている場合が多いです。このようなIP電話はブロードバンド網を整備することにより、基本的に利用が可能になります。

5 携帯電話等のサービス提供等

以上のように、ブロードバンド網の整備により、地上デジタル放送サービスやIP電話の同時提供を行う環境は次第に整ってきており、効率的な施設整備という観点のみならず、利用者にとってもブロードバンド通信と放送、IP電話の同時サービス提供は歓迎されることから、ブロードバンド整備後の加入や利活用の促進という面でも、大きな相乗効果が期待されます。

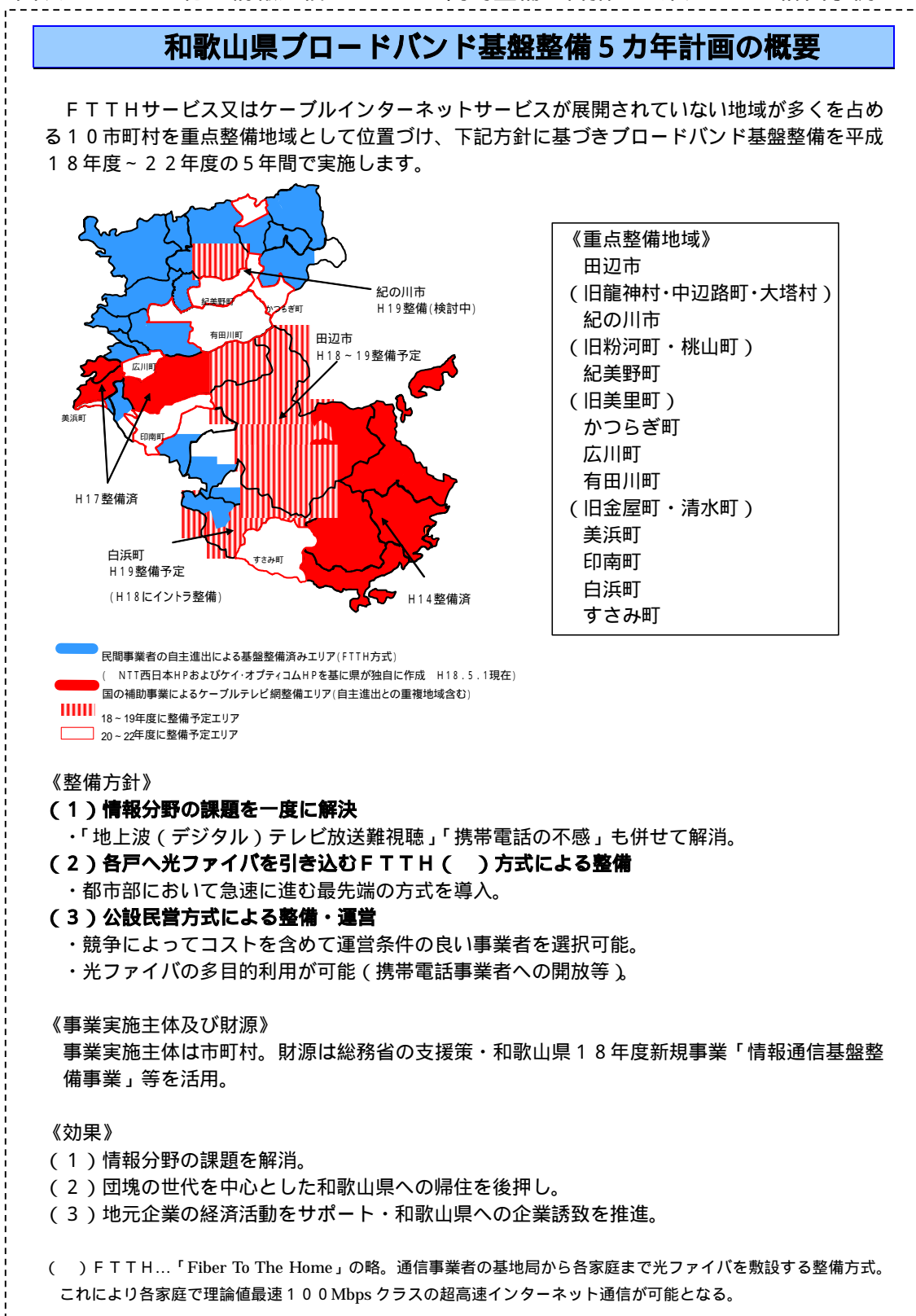
さらに、最近ではケーブルテレビネットワークを活用してPHSサービスを提供する取組なども行われており、ブロードバンド網を整備することにより山間部など通常の方法では電波が届きにくい場所でもモバイル通信が可能になることが期待されます。

なお、ブロードバンド回線を利用したモバイル通信の可能性については、光ファイバ網（FTTH）を整備した場合には、この一部を携帯電話の無線基地局までの中継系エントランス回線として活用することも可能となっており、この場合には、ブロードバンド通信、IP電話（OABJ IP電話が主流）、地上デジタル放送、携帯電話といった地域における情報通信基盤を一度に整備することが可能となります。

実際に、このような方式により、ブロードバンドを含む多種類の情報通信基盤の整備を行っている地方公共団体も現れてきています。

（図表1-23参照）

図表1 - 23 : 他の情報通信メディアの同時整備を目指して策定された計画事例



(出典：和歌山県資料)

第2章 ブロードバンド技術の特性等

第1節 2010年度におけるブロードバンドの整備のイメージ

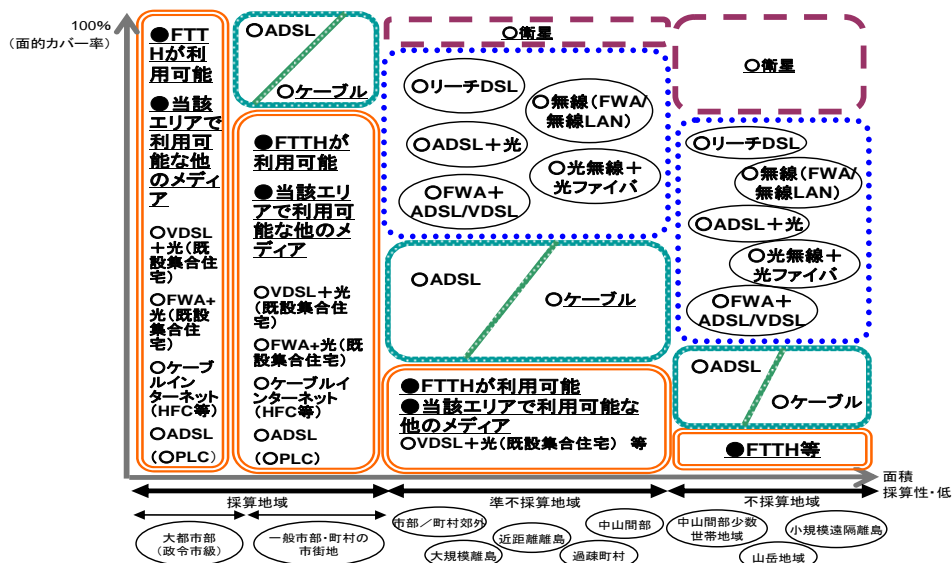
ブロードバンド整備の在り方については、「次世代ブロードバンド戦略2010」に示されているとおり、基本的な考え方として、引き続き、民間主導原則の下、国は適切な競争政策を行うとともに、事業者に対して投資インセンティブを付与することにより、これを促進することとしており、技術的な観点として国は、技術中立的な立場で多様な技術によるブロードバンドの全国整備を図ることが求められています。

また、ブロードバンドが未だ整備されていない、投資効率の悪い不採算地域等については、事業者・国・都道府県・市町村・地域住民等の関係者が連携し整備に向けた取組を行うことが必要であるとともに、採算地域、準不採算地域、不採算地域などの地理的特性を考慮しつつ、事業者の投資効率を勘案しながら、地域のニーズや実情に応じた適切なブロードバンド技術が利用できる環境の整備を図ることが重要です。

ブロードバンド技術としては、光ファイバ、ADSL、ケーブルインターネット（FTTH方式を除く。）などの有線系技術やFWA、衛星通信、光無線通信などの無線系技術があり、大都市部、一般の市部・町村部の市街地といった採算地域から、市部・町村郊外、中山間部などの準不採算地域、中山間部少数世帯地域、遠距離離島などの不採算地域まで、それぞれの地域における地理的特性等に応じ、単一若しくは複数技術の組み合わせによりブロードバンドの利用が可能となります。

図表2-1のとおり、様々なブロードバンド技術が利用可能な環境が実現された2010年度における整備イメージでは、事業者にとっての採算地域から不採算地域まで、全国のあらゆる地域でブロードバンドが利用可能（100%の国民が利用可能）となった場合における各メディアの一般的な利用可能性の関係のイメージを表示しています。

図表2-1 2010年度におけるブロードバンドの整備イメージ



この表によれば、例えば、大都市部等採算地域（図表2-1の左側部分）においては、FTTHがほぼ100%の地域で利用可能となりますが、地域における採算性が低下する（図表2-1の右側へ進む）に従って利用可能地域が減少することとなります。また、FTTHが利用可能な地域においては、ケーブルインターネットやADSL、あるいはVDSL+光やFWA+光等、他のメディアも利用可能となります。FTTHが利用できない地域においては、ケーブルインターネットやADSL（リーチDSLを含む。）が利用可能となったり、FWAや衛星との組み合わせによりブロードバンド利用が可能となっています。

将来的には、ほぼ100%の地域でいずれかのブロードバンド技術又はそれらの組み合わせによるブロードバンドの全国整備がなされることが期待され、100%ブロードバンド・ネットワークが達成された場合には、図表2-2に示すような、地域の特性に応じて、有線、無線などの各種メディアを組み合わせたブロードバンド・ネットワークが構築されることも想定されます。

図表2-2 100%ブロードバンド・ネットワークのイメージ



第2節 ブロードバンド技術の相互比較

1 ブロードバンド技術の相互比較

ブロードバンドの整備については、光ファイバを利用したFTTHが現時点におけるブロードバンド・インフラとしては最も高機能かつ安定的であり、高度なブロードバンド・インフラを整備する観点からいけば、光ファイバを100%整備することが理想ではあります。

しかしながら、2010年度までに光ファイバを全国100%整備することは、費用等の面で現実的にほぼ不可能と考えられ、前述のような様々なブロードバンド技術の活用やそれらの組み合わせ等により、現状の技術レベルのものも含む多様な技術・ネットワーク構成により、迅速で効率的な整備を進める必要があります。

そこで、各種ブロードバンド技術の特性等について、図表2-3に示し、技術的特性や整備コスト等の相互比較を行いました。

図表2-3 各種ブロードバンド技術の特性等

	有 線			無 線		
	FTTH	ADSL	ケーブルインターネット (同軸、HFC、光ファイバ)	FWA	衛星	光無線
通信速度 (ベストエフォート)	数十Mbps～1Gbps	下り：1.5Mbps～50Mbps 上り：数百kbps～5Mbps	下り：数百kbps～100Mbps 上り：数百kbps～数Mbps	数Mbps～156Mbps	数百kbps～数Mbps	100Mbps～1.25Gbps
伝送可能距離	20km～100km	数km程度	同軸：～10km程度 HFC：FTTHより劣る 光ファイバ：FTTHと同等	数百m～数km程度	—	4km
品質安定性	・速度も安定、大容量のアプリケーション・コンテンツをスムーズに流通可	・周囲の環境(ノイズ)に左右されやすいので速度が不安定 ・取寄局からの距離により、通信速度が低下する場合やサービスが提供できない場合あり	・FTTHほどではないが、比較的安定性が高い	・障害物、天候等周囲の環境により通信速度の低下や通信品質の劣化が生じる場合がある ・有線システムと比較し、よりセキュリティ対策に配慮が必要	・天候等周囲の環境の影響を受ける場合あり	・電波無線システムとの共存が可能であり、拡散しないため秘匿性が高く、傍受されにくい ・天候により見通しがきかない場合、通信品質が劣化
1世帯当たりの整備コスト例 (各種試算等による目安)	31.1万円 (1,150世帯、PON方式) 30.4万円 (3,100世帯、SS方式)	2.3万円 (1取寄局、500世帯) ※既存設備を活用し、必要な設備を導入する平均的費用)	2.0万円 ※1ホームバス当たりのブロードバンド対応の平均的費用	18.1万円 (1,000世帯、26GHz方式)	55.0万円～ (機器価格(アンテナ・IDU・ODU)、工事費別)	400万円 (1kmで1.25Gbps、工事費別)
地理的適性	・サービス提供地域が、採算効率の高い都市部中心	・既存のマルチケーブルを利用するため、新たに加入者宅までケーブルを敷設することなく、短期で安価にサービス提供可	・全国各地で普及が進展	・エリア全体をカバーするので、柔軟なネットワーク構築が可能	・上空から広く面的にカバーするので、中継回線がない離島や中山間地域等の遠隔地でも少ない初期投資でカバー可能	・光ファイバの敷設が困難な河川、谷間を横断する利用などに有効
その他	・上り下りの通信速度が同じ ・WDM等の伝送機器の増設又は更新のみで大容量化、放送等の多目的な利用が可能	・長距離伝送が可能なりDSL方式により10km程度でもサービス提供可	・放送サービスと一体的に提供することが可能	・山間部等の地形が峻険な地域、集落が広範囲に点在している地域等において、FTTH等と比較して短期で安価に整備が可能	・初期コストと比較するとランニングコストが高価	・無線局免許が不要、かつ迅速なネットワーク構築が可能

注) 整備コストについては、地域特性により変動することから、暫定的なものとして示しており、主な引用元は以下のとおりです。

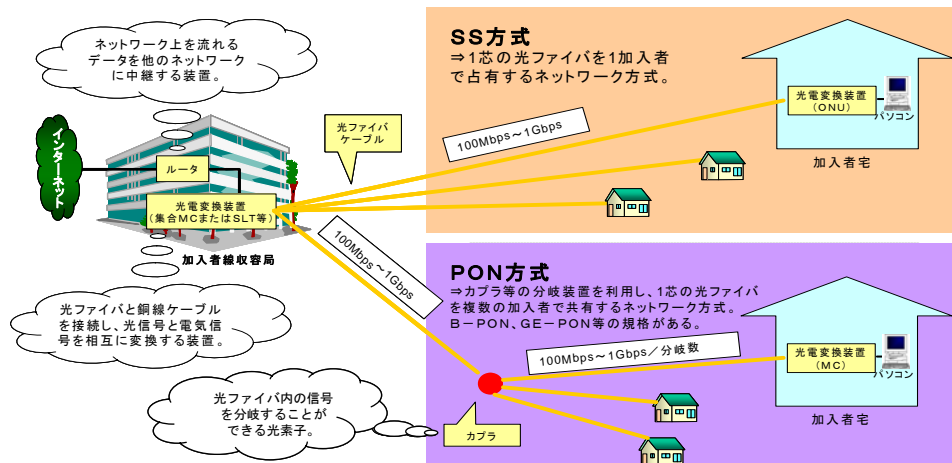
- ・FTTH、ADSL及びFWAの整備コストは、全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会最終報告(2005年7月)より引用しています。また、整備コスト事例については、図表2-11及び図表2-12を参照願います。
- ・ケーブルインターネット(HFC)の整備コストは、日本政策投資銀行資料「ケーブルテレビ事業の現状(平成17年度決算版)：平成18年10月」より引用しています。
- ・衛星、光無線の整備コストは、ブロードバンド全国整備促進WG資料より引用しています。

(1) FTTH (Fiber To The Home)

① システムの概要

通信事業者の収容局から加入者宅まで光ファイバを敷設し、超高速インターネットアクセスを可能とするものです。配線形態の違いにより、1芯の光ファイバを1加入者で占有するSS (Single Star) 方式と、1芯の光ファイバを複数の加入者で共有するPON (Passive Optical Network) 方式があります。

図表 2-4 FTTHの構成例



② メリット

- ・上りの通信速度と下りの通信速度が同じでかつ速度も安定しており、大容量のアプリケーション・コンテンツをスムーズに流通させることが可能です。
- ・拡張性に優れており、WDM⁴等の伝送機器の増設または更新のみで大容量化、放送番組伝送等の多目的な利用が可能です。

③ デメリット

- ・他のシステムと比較して、コスト（イニシャルコスト及びランニングコスト）が一般的に高価です。
- ・サービス提供地域が採算効率の高い都市部が多いです。

(2) ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)

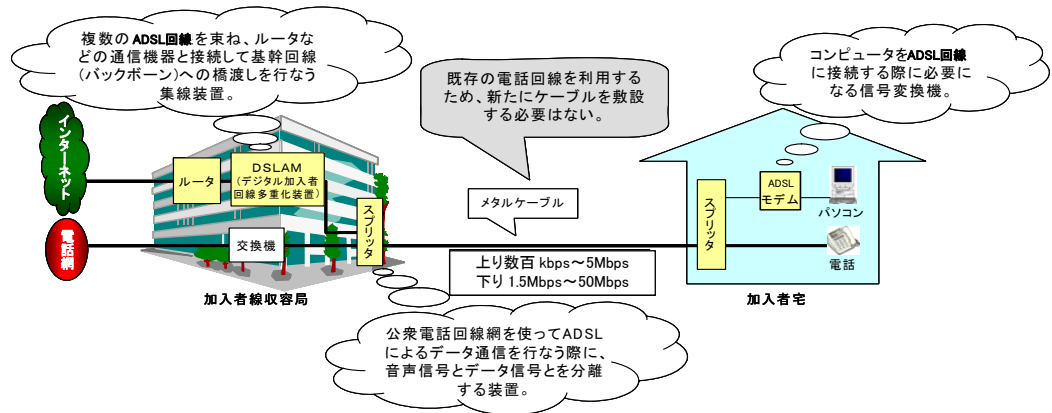
① システムの概要

加入者宅の既存のメタルケーブル（電話線）にADSLモデム等を設置することにより、電話サービスと同時に高速インターネットアクセスを可能とするものです。

上りの通信速度より下りの通信速度を高速にすることで、インターネットアクセス（ダウンロード）の高速化が可能となります。

⁴ Wavelength Division Multiplexing (波長分割多重方式) の略。複数の異なる波長の光信号を多重化し、1本の光ファイバで伝送する技術のこと。すでに敷設されている光ファイバ網をWDM化することにより通信容量を飛躍的に増大させることが可能になる。また最近では大容量化する目的だけではなく、放送用の波長を伝送する目的で利用するケースもある。

図表 2-5 ADSLの構成例



② メリット

既存のメタルケーブル(電話線)を利用するため、収容局に専用装置(DSLAM等)を設置するだけで新たに加入者宅までケーブルを敷設することなく、短期間でかつ安価にサービス提供が可能です。

また、集合住宅まで光ファイバ回線が届いている場合は、VDSL⁵を用いてより高速なサービス提供も可能です。

③ デメリット

- ・ 周囲の環境(ノイズ)に左右されやすいので速度が不安定です。
- ・ 収容局からの距離により、通信速度が低下する場合やサービスが提供できない場合があります。ただし、長距離伝送が可能なりーチDSL⁶という方式であれば10km程度でもサービス可能な場合があり、一部事業者がサービスを提供しています。
- ・ 収容局から加入者宅までのケーブルが一部でも光化されている場合、メタルケーブルが併存しているか、またはRT-BOX局に光電変換装置等の専用装置を設置するスペースがあることがサービス提供するために必要となります。

(3) ケーブルインターネット(HFC等)

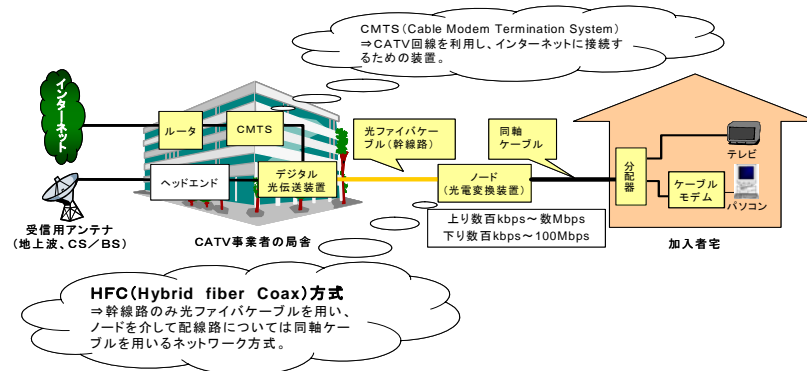
① システムの概要

既存のケーブルテレビネットワークに専用設備(ケーブルモデム等)を増設することにより、高速インターネットアクセスを可能とするものです。従来、同軸ケーブルが主流でありましたが、最近では、幹線路のみ光ファイバケーブルを用いる方式(HFC方式)が標準的です。

⁵ Very high-bit-rate Digital Subscriber Lineの略。1対の電話線を使って通信する。ADSLと同じ非対称速度型であり、伝送速度は下りが13Mbps~52Mbpsで、上りが1.5~2.0Mbps。伝送距離は数百m程度。

⁶ 300kHz以下の周波数帯域を使用するため、距離による信号の減衰やノイズの影響を受けにくい。ただし、通信速度は上り下りあわせて最大2.2Mbpsと通常のDSLよりも遅い。専用のモデムを設置する必要がある。

図表 2 - 6 ケーブルインターネットの構成例



② メリット

- ・ 放送サービスと一体的に提供することが可能です。
- ・ 新たにCATVを整備する場合、FTTH同様、加入者宅までケーブル（同軸ケーブル）を敷設する必要がありますが、かなり普及が進んでいることもあり、既存の施設の利用が可能な場合もあります。（この場合、全ての施設を敷設する場合に比べ安価に整備が可能。）

③ デメリット

- ・ 一般的にFTTHと比較して通信速度が遅いです。
- ・ ただし、c. LINK⁷やDOCSIS 3.0⁸を利用することにより、FTTH並の通信速度を実現できます。

(4) FWA (Fixed Wireless Access)

① システムの概要

FWAの場合、加入者まで（ラストワンマイル）を無線により構築するものであり、事業者側の基地局と複数の利用者側の加入者局とを結ぶ1対多方向型（P-MP：Point to Multipoint）と、事業者側と利用者側とを1対1で結ぶ対向型（P-P：Point to point）があります。通信速度、通信距離等については、周波数帯（2.4GHz帯、5GHz帯、18GHz帯、26GHz帯等）によって異なります。最近では、無線LANを面的に設置し、一定地域をカバーするメッシュ型無線LANも注目されています。

また、WiMAX⁹や高速無線LAN¹⁰など新たな無線通信システムの登場により、利用範囲及び用途の拡大が期待されます。

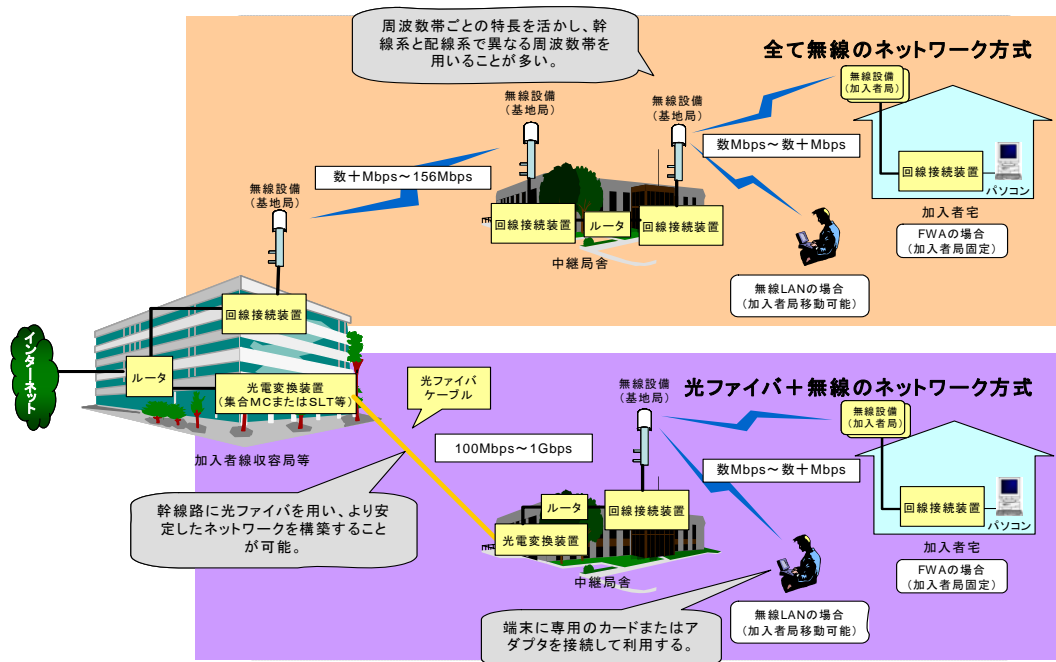
⁷ c. LINKは、Entropic Communications社の登録商標。同軸ケーブル上で、ケーブルテレビが使用していない周波数に高速モデム信号を重畳することにより、最大250Mbps程度の速度が実現可能。

⁸ DOCSISは、Data Over Cable Service Interface Specificationsの略。複数チャンネルを束ねて同時に使う「チャンネルボンディング」と呼ばれる技術を用い、上り下りともFTTH並の120Mbpsから最大1.2Gbps程度の速度を実現可能。

⁹ World Interoperability for Microwave Accessの略。第3世代携帯電話を上回る伝送速度を有する無線アクセスシステムで、都市部を中心に広域をカバーし、自宅、職場から持ち出したパソコンをどこでもブロードバンド環境で利用可能とするものであり、また中速程度（120km/h程度）の移動でも利用可能である。さらに、都市部以外においても、条件不利地域における有線ブロードバンドの代替システムとして期待されている。

¹⁰ 100Mbps以上の通信速度を実現する次世代無線LAN。理論上最大600Mbpsの通信速度が実現可能。

図表 2-7 FWAの構成例



② メリット

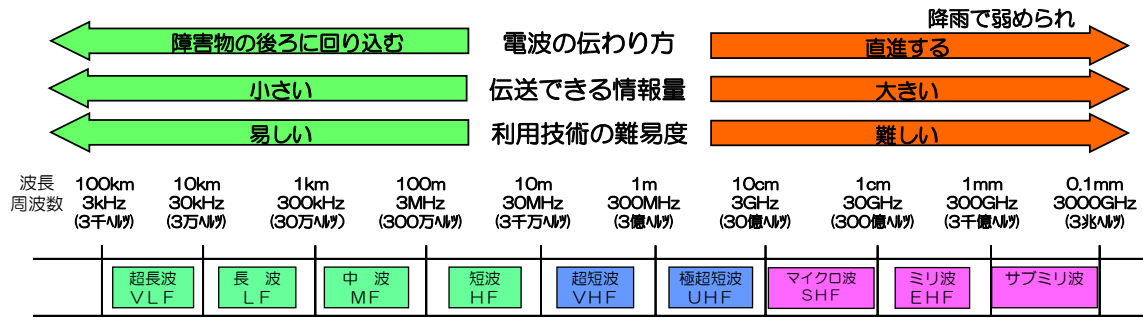
- ・ ケーブル敷設工事の必要がないので、特に山間部等の地形が峻険な地域、集落が広範囲に点在している地域等においては、FTTH及びケーブルインターネットと比較して短期間でかつ安価に整備が可能な場合があります。
- ・ エリア一帯をカバーするので、柔軟なネットワーク構築が可能¹¹です。

③ デメリット

- ・ 周囲の環境（障害物、天候（特に落雷に弱い場合がある。）、他の無線システムとの干渉等）により通信速度の低下や通信品質の劣化が生じる場合があります。
- ・ 上記の有線システムと比較し、よりセキュリティ対策に配慮する必要があります。

¹¹ 基本的に一定の見通しが必要。

【参考】周波数ごとの電波の一般的特性



方式 (システム) 名	ミリ波帯FWA	無線LAN (WiFi等)	高速無線LAN	広帯域無線アクセスシステム (WiMAX等)	
技術的特徴	伝送距離	数百m~数km程度	数百m~数km程度	数百m程度	数km程度
	伝送速度	150Mbps	10~50Mbps程度	100Mbps以上	20~30Mbps程度
	モビリティ	固定	固定~低速	低速	固定~中速
	周波数帯	18GHz帯 22GHz帯 26GHz帯 38GHz帯	2.4GHz帯 4.9GHz帯 5.03GHz帯 5GHz帯	2.4GHz帯 4.9GHz帯 5.03GHz帯 5GHz帯	2.5GHz帯 3.5GHz帯 5.8GHz帯 (我が国では2.5GHz帯を検討中)
その他	高速・高品質のサービスが可能	・キャリア等による周波数共用 ・帯域幅が最大20MHz	・キャリア等による周波数共用 ・帯域幅が最大40MHz ・MIMOによる空間多重分割伝送	固定系と移動系がある	
主な利用シーン	ブロードバンドインターネットアクセス (ラストマイル)	○	○	○	○
	無線スポット	×	○	○	△
	その他	・高品質 ・高速	汎用品が普及し、低コスト	汎用品が普及し、低コストとなることが期待される。	・有線ブロードバンド代替システム ・広域インターネット接続
免許・登録	免許要 (基地局、陸上移動局)	免許不要又は登録要 (基地局、陸上移動局)	免許不要又は登録要 (基地局、陸上移動局)	免許要 (基地局、陸上移動局)	
基盤法の支援対象	○	○ (基地局のみ)	(○) (現行措置の範囲内)	(移動系については、技術基準策定動向等を踏まえ検討)	

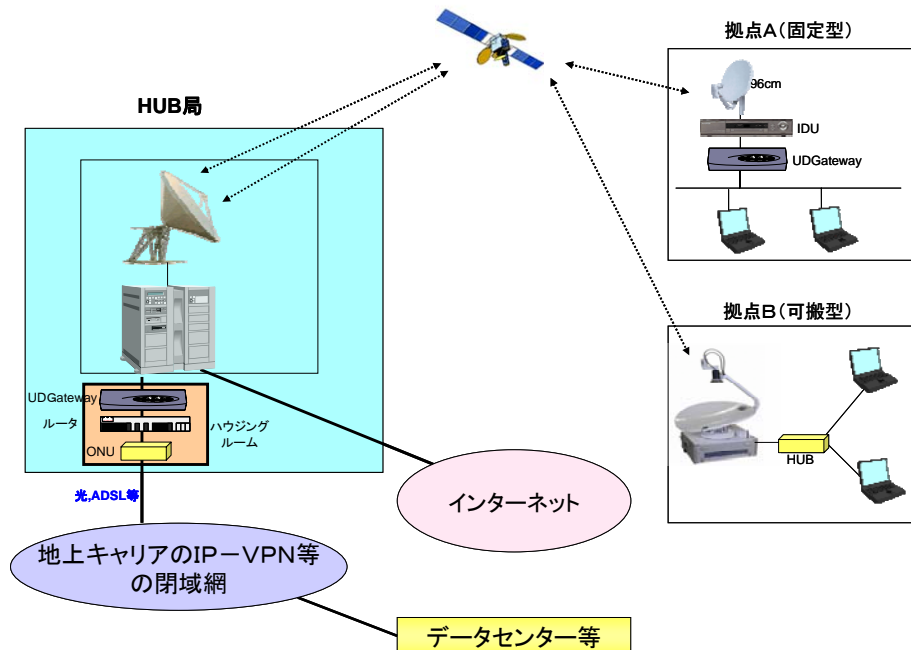
(注)・「主な利用シーン」欄の「○」は主に利用される、「△」は使用されることもある、「×」は一般的に使用されない。
 ・高速無線LAN及び広帯域無線アクセスシステム (WiMAX等) については、現在制度化に向け検討中。

(5) 衛星インターネット

① システムの概要

衛星通信を利用し、特に下り回線に使うことでデータ伝送を高速化したものです。平成17年には、上り1～2Mbps、下り5～10Mbpsの帯域共用型衛星インターネット接続の試験サービスが開始されました。

図表2-8 衛星インターネット（帯域共用型）の構成例



② メリット

- ・ 上空から広く面的にカバーするので、中継回線がない離島や中山間地域等の遠隔地でも少ない初期投資（55万円/局～）でカバーすることが可能です。
- ・ 距離に関係なくネットワークの構築ができ、拠点数が増えてもコストの増大が少なくなります。
- ・ 災害時、ネットワークトラブル等で地上回線が利用できない状況でも利用可能、さらに可搬アンテナを利用すれば、場所を選ばず即座に通信可能です。
- ・ 無線従事者等の資格は不要です。

③ デメリット

- ・ 降雨による影響を受ける場合があります。
- ・ 初期コストと比較するとランニングコストが高価です。
- ・ 衛星遅延があります。（約250msec）

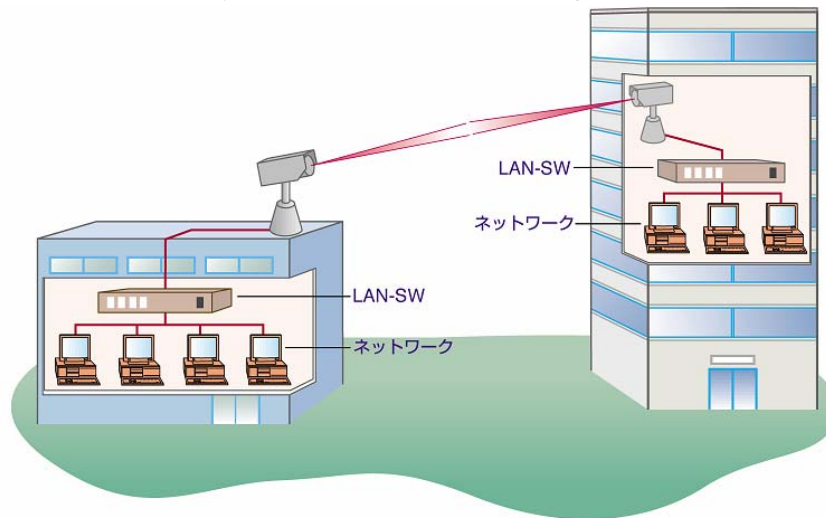
(6) 光無線通信

① システムの概要

電波より遙かに短い波長の赤外線レーザーを空間に飛ばし、光ファイバ並の超高速通信が可能です。

現在、800nm 帯の波長を使ったものが主流であり、通信速度も 1.5Gbps までのシステムが実用化されており、新たなブロードバンド技術としても注目されており、研究開発等の取組も積極的に行われています。

図表 2-9 光無線通信の構成例



② メリット

- ・ 固定通信と比較して設置が容易、迅速であるとともに、電波を利用した無線通信と比較して高速・大容量化が容易に可能です。
- ・ 投資効率等の面で整備が進みにくい地域や光ファイバの敷設が困難な地区において、低コストで光ネットワークの構築が可能です。

③ デメリット

- ・ 伝送距離が 4 km 程度と短いです。
- ・ 見通し通信で秘匿性は高いものの、天候依存性があり、特に霧など見通しが遮られると、通信状態が悪くなります。

2 ホームネットワーク（室内・構内ブロードバンド）技術について

近年の新たな技術開発により、屋内や構内などのホームネットワークにおけるブロードバンド技術についても多様化が進んでいます。

例えば、有線分野では、従来の光ファイバの敷設が困難な集合住宅等で、既存の同軸ケーブルを使ったケーブルインターネットの一種として、最大 250Mbps 程度の超高速なインターネット通信を実現する c. LINK や、現在、構内ブロードバンド化を具現化する技術として無線 LAN、ADSL 各種技術等がありますが、低コストかつ簡便な方法により高速インターネット通信を実現するソリューションとして高速無線 LAN や PLC¹² が注目されています。

また、無線分野では、将来的に LED¹³ などを用いた可視光通信などの技術も新たなブロードバンド技術として期待されています。

¹² Power Line Communications (高速電力線搬送通信) の略。我が国では、平成 18 年 10 月に制度化された。

¹³ Light Emitting Diode (発光ダイオード) の略。

第3節 地域の実情に応じたブロードバンド技術の選定に関する検討方法

1 検討の際に考慮すべき要素

実際にブロードバンドを整備するにあたっては、次章において述べる整備手法の検討作業と同様、ブロードバンドの整備状況、事業者の投資対応、住民ニーズ、市町村の財政状況等の各種要因を総合的に考慮し、ブロードバンド技術の選定を行うこととなります。また、ブロードバンドの未整備地域を解消するにあたっては、ブロードバンドの整備を阻害してきた要因について客観的に把握することが重要です。

ブロードバンド整備に関するヒアリング等によれば、ブロードバンド技術の選定に関する検討に当たり、整備者は主として次のような要素を判断材料にブロードバンド技術を選定することが一般的です。

- ・ 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、地域的要請等
- ・ 放送再送信や映像伝送を含むアプリケーションの提供予定等の活用計画
- ・ 現状のブロードバンド整備状況や整備計画、既存インフラ（地域公共ネットワーク、CATV等）の活用意向等
- ・ 事業展開に必要な設備（バックボーン回線、収容局設備、加入者回線の種類等）の現状
- ・ 整備コストの大きさ

2 具体的な検討方法

上記1に挙げた主な判断要素に沿って、技術選定に関する典型的な検討パターンの例を示せば、次のとおりとなります。（なおこの検討は、例えば特定の行政区域等において一部の地域のみを整備するのではなく、全域を整備対象にすることを前提としています。）

（1）映像伝送等の高速大容量の情報伝送が必要か

ブロードバンドの利活用に放送の再送信、監視モニターカメラによる複数チャンネル映像送信、高精細映像を活用した遠隔医療診断等の高速大容量伝送を想定する場合、FTTHやCATV¹⁴を選択することが必要となります¹⁵。

これらの映像送信等を必要としないと想定される地域については、ADSLやFWA等、FTTHやCATV（ケーブルインターネットを含む。）ほどの伝送速度を有しないブロードバンド技術を選択しても差し支えありません。

¹⁴ 基本的に、ケーブル・インターネットサービスを提供する広帯域デジタル・ケーブルテレビ（例：750MHz）を想定。以下同じ。

¹⁵ FWA、衛星通信等による映像伝送も各種の条件次第では可能な場合もあるが、現時点で高品質で安定的な映像伝送方式として確立しているのは、FTTHとCATVである。

(2) 地理的状況等はどうか

地形や世帯分布等の状況については、地域により千差万別であり、また整備コストの問題も関係することから、ブロードバンド技術の選定との関連づけについては必ずしも一般化が容易でない面もありますが、大まかな傾向としては、図表2-1に示したとおりです。

補足すれば、一般に技術の選定に当たっては、整備対象地域が有線による整備に適した地域なのか、無線による整備に適した地域なのか、或いは有線と無線を組み合わせた整備に適した地域なのか、といった点に留意することも重要です。

(3) 既存のブロードバンド基盤を活用する方針か

条件不利地域等においては、既に行政の関与等によりブロードバンド整備済みの地方公共団体を除き、多くがブロードバンド・サービスの提供が一部の地域のみで行われているか、あるいは全く行われていない状況と考えられます。

そして、このような一部の地域におけるブロードバンド・サービスは、ADSLやCATV等によって提供されている場合があります。

また、地方公共団体等が光ファイバ網等¹⁶からなる地域公共ネットワークを有する場合があります。

このような場合、すでに整備されているこれらのインフラを活用したり、エリア拡大を行ったりする方式でブロードバンド整備を行っていくのか、あるいは全く新規に整備を行うかにより、ブロードバンド整備のために選定される技術は、例えば次のように自ずと限定されてくることとなります。

- ① 既存のブロードバンド基盤を拡張
→ 既存のブロードバンド基盤に使用されている技術
- ② 地域公共ネットワークを活用
→ 既存のネットワークの種別に応じ、FTTH等¹⁷
- ③ 新規にブロードバンドを整備
→ 白地からの検討

(4) 整備コストについて

各ブロードバンド技術の施設等整備コストについては、後にFTTH、ADSL、FWAの各技術を用いた場合の積算例を参考として掲示していますが、これらはいくまでも一応の目安であり、整備対象地域の地理的条件等により大きく変動することが予想されるため、今後は、地域特性を踏まえた積算方法の一般化、詳細化の検討等が求められるところです。なお、提供するサービスの種類や利用ニーズ等とも密接に関連しますが、管理運営コストの検討も必要です。

¹⁶ FWA方式を利用している場合もある。

¹⁷ 光ケーブルテレビ方式によるブロードバンド整備も考えられる。

(5) その他

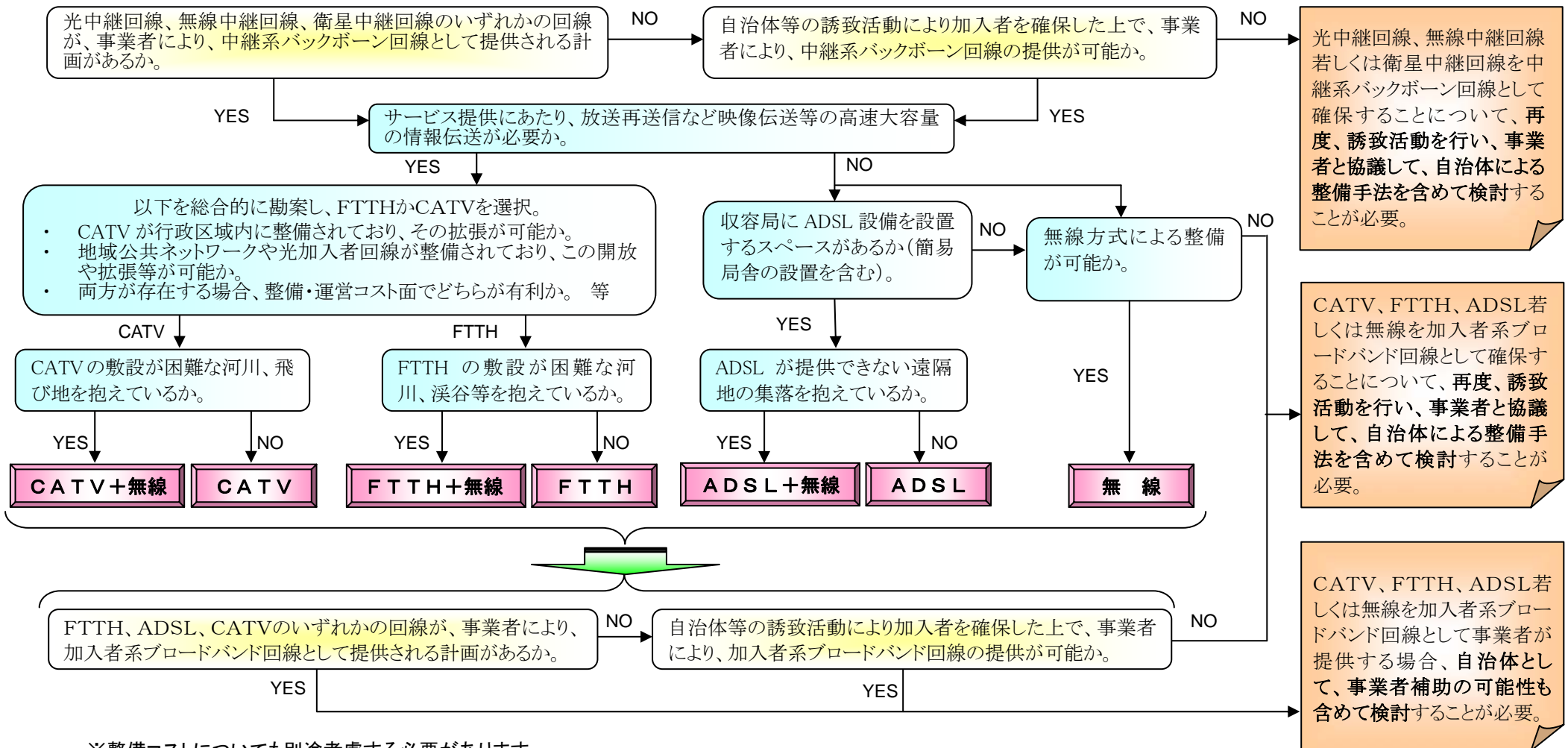
設備面では、ブロードバンド・サービス提供の前提として、整備対象地域と事業者の基幹回線網やISPとを結ぶ中継系バックボーン・ネットワークの確保が不可欠です。このような回線がない場合、光中継回線や衛星通信回線を含む無線中継回線等を中継系バックボーン回線として確保することについて事業者と協議し、その整備手法を検討することが必要です。

以上のような点を踏まえ、ブロードバンド技術の選定に関する検討プロセスの例に関するフローチャートを図表2-10に示します。

このフローチャートに示したとおり、地域の実情に応じたブロードバンド技術の選定に関する検討については、ブロードバンド未整備地域への中継系ブロードバンド回線確保の状況等を踏まえ、当該地域におけるCATV、FTTH、ADSLや無線等を整備する技術的環境と地理的特性等を考慮しつつ、実際の整備手法については、事業者の整備計画、誘致活動、自治体の財政状況を考慮した検討が必要です。

図表2-10 ブロードバンド技術の選定に関するフローチャート例

- ブロードバンド未整備地域への**中継系ブロードバンド回線が確保されていることが前提**。この回線が確保されていない場合、中継系ブロードバンド回線の整備手法の検討が必要。
- **放送再送信や映像を活用したサービスの提供等、高速大容量伝送が必要な場合**には、ブロードバンド未整備地域を含む**行政区域内に地域公共ネットワークやFTTH、インターネットを提供するCATVが整備されているかどうか等を踏まえて、FTTHかCATVかを、総合的に判断**。
- 河川や渓谷横断などの**地理的条件**や、有線では物理的にサービスが提供不可能な**遠隔地に集落を抱えている場合、有線と無線との組み合わせた整備が有効**。
- 更に、有線によるブロードバンド・サービスの提供に拘らず、**無線単独によるブロードバンド・サービスの提供も考えられる**。



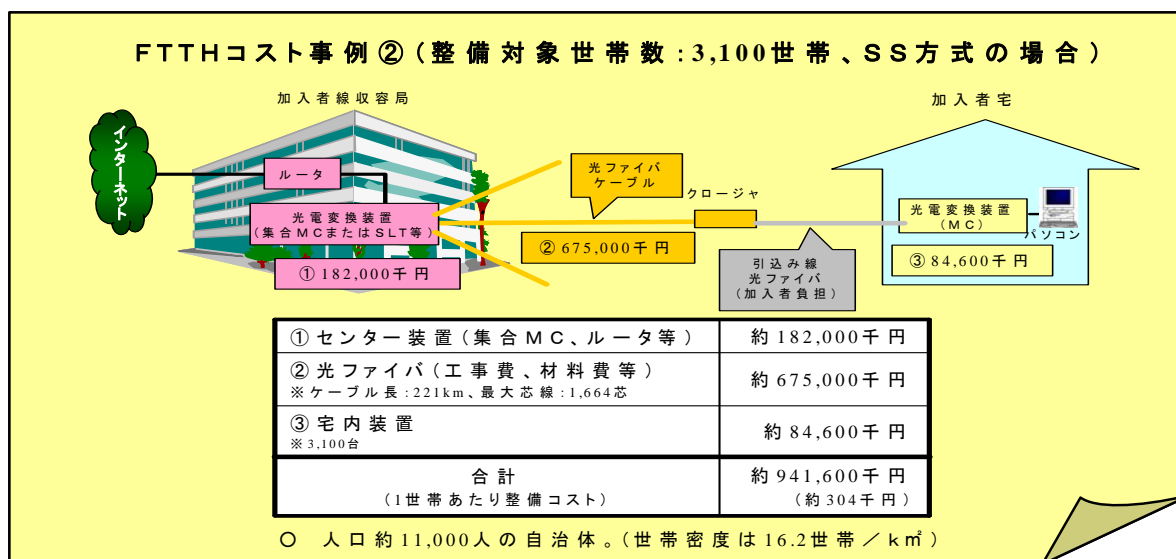
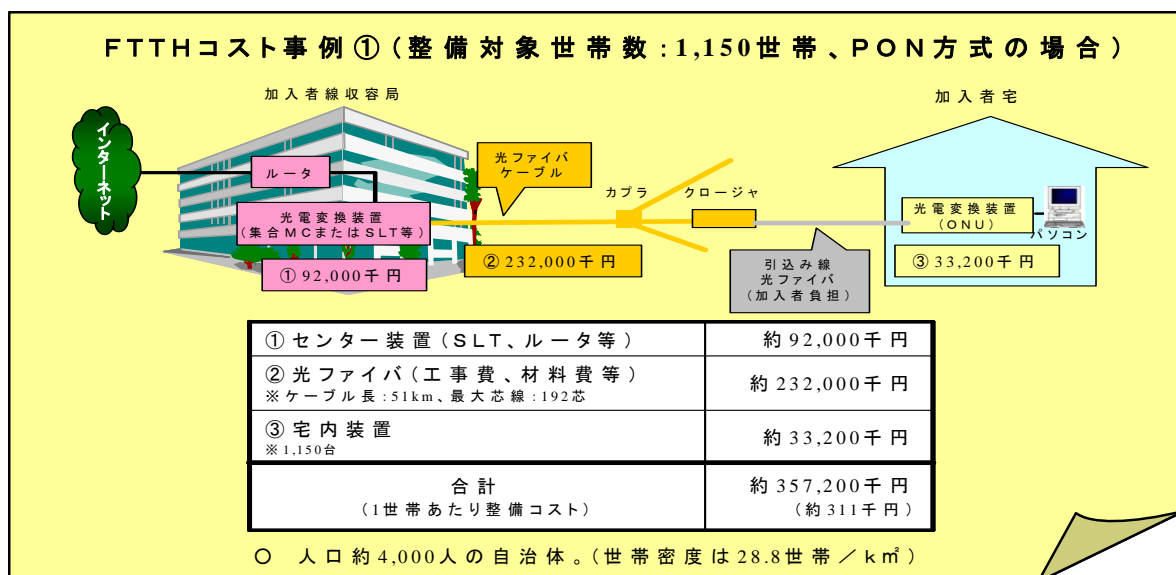
※整備コストについても別途考慮する必要があります。

また、参考として「次世代ブロードバンド構想2010」全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会最終報告（2005年7月）において検討を行った各ブロードバンド（FTTH、ADSL、FWA）の整備コストの事例について記載します。

なお、この整備コストについては、さらに次に掲げた「【参考】FTTHの地理的デバイドについて」において分析されているように、一般に地域特性や利用条件等により変動することから、今後も引き続き地域特性等を考慮した整備コスト事例の精査が必要と考えられます。

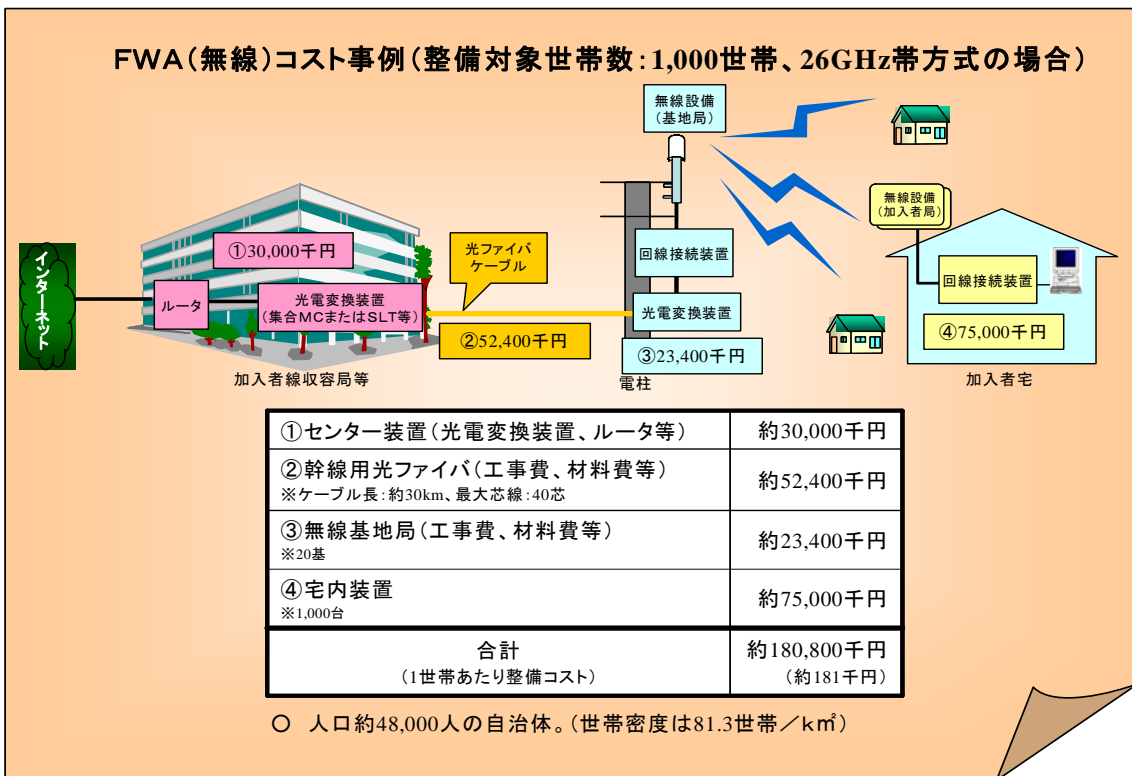
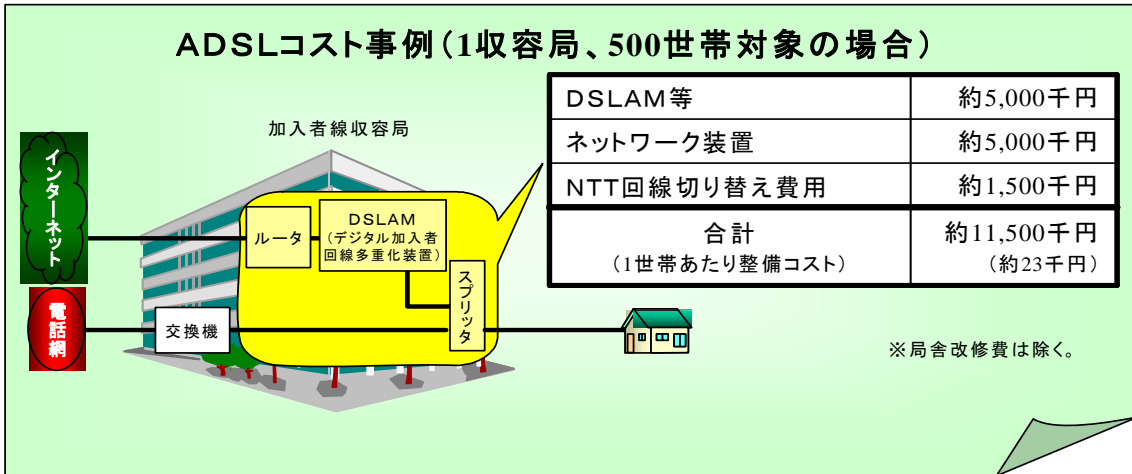
図表2-11 各ブロードバンドの整備コスト事例（FTTH）

FTTH(PON方式、SS方式)、ADSL及びFWA(無線)について具体的な整備事例をもとに提示。なお、設備構成、世帯分布の状況、地形、局舎の状況等の諸条件によりコストは変動するので、あくまで例示として提示する。



全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会最終報告（2005年7月）より引用

図表2-12 各ブロードバンドの整備コスト事例（ADSL、FWA）



全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会最終報告（2005年7月）より引用

【参考】F T T Hの地理的デバイドについて

全国の自治体を図表 1 に示す 5 つの地理的条件に分類した上で、P O N (Passive Optical Network) 方式を前提とした仮想的な費用モデルにより F T T H の世帯当たり整備コストを試算した結果が図表 2 である。世帯当たり整備費用の全国平均値は 15.8 万円であるが、自治体別世帯当たり整備費用を分類別に平均した値については、最も水準が低い都心部では平均 8.4 万円であるのに対し、最も高い山間部郊外では平均 58.3 万円に達した。

図表 1 : 地理的条件の分類^注

分類ケース	1 都心部型	2 平野都市街地型	3 平野部郊外型	4 山間都市街地型	5 山間部郊外型
想定される地理的特性	人口集中地区の割合が高い	平地部で比較的都市化が進んでいる	平地部だが世帯は密集していない	山地部の都市化が比較的進んだ地域	山間部で世帯も密集していない
指標の分類基準	DID 率 0.5 以上	平地率 0.8 以上 都市計画区域内延長率 0.5 以上	平地率 0.8 以上	山地率 0.2 以上 (平地率 0.8 未満) 都市計画区域内延長率 0.5 以上	山地率 0.2 以上 (平地率 0.8 未満)

図表 2 : 世帯当たり整備費用 (試算)

分類	自治体数	地域毎世帯当たり整備費用の平均 (万円/世帯)
1 都心部	166	8.4
2 平地都市街地	705	21.6
3 平地部郊外	366	50.1
4 山間都市街地	508	25.9
5 山間部郊外	1,468	58.3

注：自治体数は 2003 年 4 月 1 日現在を基準としている

費用モデルは、都市部における人件費や工事コストの上昇など地域間の費用条件の相違を考慮していないことなど実態とは異なる面があり、現実の整備費用との整合性の向上は今後の課題であるが、試算の結果では、地理的な条件により F T T H 整備費用が大きく異なり、都市化が進んでおらず、山地が多い地域ほど整備費用が高くなる傾向が認められた。こうした条件にある地域に対しては、格差解消のための政策的な支援措置の必要性は高いと考えら、高コストの地域に対して優先的に政策支援を行うような仕組みも有効であろう。

注) 道路沿いにケーブルが敷設される事例が多いことから、平成 11 年度道路交通センサス(全国道路交通情勢調査)における沿道状況データにより区分を行った。DID 率(=DID 延長/区間延長)、都市計画区域内延長率(=都市計画区域内延長/区間延長)、平地率=((DID 延長+その他市街部延長+平地部延長)/区間延長)、山地率(=山地部延長/区間延長)。なお、DID(人口密集地域:Densely Inhabited District)は、人口密度の高い国勢調査区(1平方^キ毎に約 4,000 人以上)が隣接して、人口 5,000 人以上となる地域。都市計画区域は、都市計画法第 5 条に基づき定められた区域。

(総務省情報通信研究所ディスカッションペーパー「Estimating the Cost of Nationwide Optical Fiber Network Development in Japan」(Keisuke Takachi, Hitoshi Mitomo (2006 年 4 月))より引用
(<http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/seika/pdf/2006-01.pdf>)

第3章 条件不利地域等におけるブロードバンド整備方式

前章までに見てきたように、条件不利地域等においては、一般的に投資効率が悪く、民間事業者単独でのブロードバンド整備が進展しにくいとされています。これらの地域においては、引き続き民間の通信事業者による積極的な事業展開を期待しつつも、当該条件不利地域等の実情に応じて、住民や地方公共団体等が事業者の事業展開の支援等に積極的・能動的に関わることが、ブロードバンド整備を促進していく上での重要なポイントとなります。

この章では、条件不利地域等における代表的なブロードバンド整備の方法の例として、整備手法のパターン、整備に必要な一連の手続等について紹介します。

第1節 整備手法の主なパターン

1 各種整備手法のパターン

条件不利地域等におけるブロードバンド整備の手法は、設備の整備や所有の主体と運営主体の観点から、大きく次の3種類に分けられます。

(1) 民設民営方式

民間事業者がブロードバンド網設備を設置・所有し、運営・サービス提供を行う方式（地方公共団体等が民間事業者の設備設置等に関し、一定の支援を行う場合を含む。）

(2) 公設民営方式

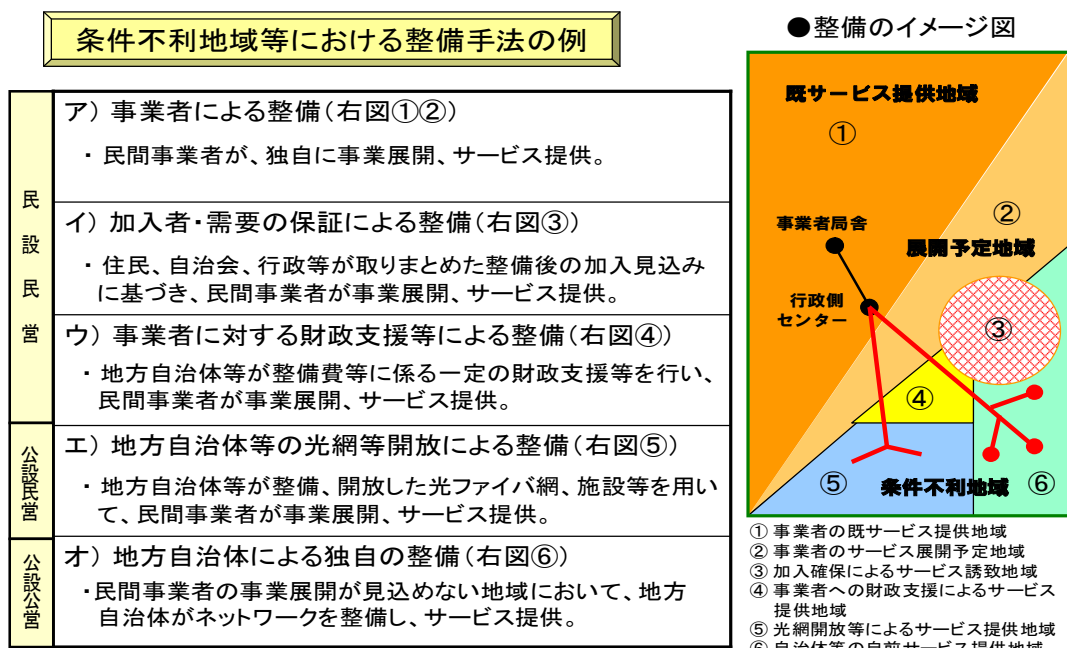
地方公共団体等がブロードバンド網設備を設置・所有し、事業者が運営・サービス提供を行う方式

(3) 公設公営方式

地方公共団体等が自らブロードバンド網設備の設置・所有及び運営・サービス提供を行う方式

以上の3パターンはあくまで大まかな分類であり、整備の手法をより詳細・具体的に見た場合、更に次の図に示す手法例のように細分化が可能です。

図表3-1 条件不利地域等におけるブロードバンド整備方法例



2 各整備手法のパターンについて

(1) 民間事業者による整備 (図表3-1の図中①②: 民設民営方式)

① 概要

事業者が自ら事業展開を行うことにより、ブロードバンドの整備・運営を行う方法です。事業者は、条件不利地域等においても、以下に述べる地方公共団体等との協力を通じて積極的な事業展開を行い、ブロードバンド整備の促進に貢献することが期待されています。

② 留意事項

事業者においては、短期的な採算性のみならず、将来的な加入者アクセス網の高度化等も含めた長期的な視点に基づき事業展開を行っていくことが望まれます。

他方、条件不利地域等の住民は、ブロードバンド・サービスが未提供の場合、事業者に対しては無論のこと、地方公共団体、国、地方総合通信局等に対しも、サービスへの加入希望を適切に伝達することが重要です。

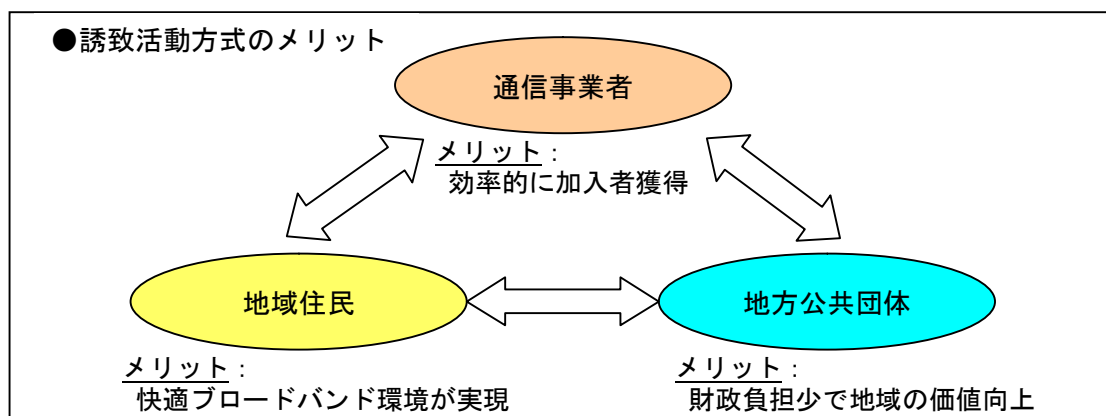
また、当該地域を抱える地方公共団体等の関係機関は、住民のブロードバンド利用環境の整備が今や地域の魅力・価値の向上にとって極めて重要な役割を占めているという状況を十分に認識し、次節以降に述べるようなブロードバンドの整備活動につなげるためにも、日頃よりブロードバンドを含む住民のICTに対するニーズや周辺地域におけるブロードバンドの整備状況等を的確に把握しておくことが重要です。

(2) 加入者・需要の保証による整備 (図表3-1の図中③：民設民営方式)

① 概要

ある時点においては、事業者のブロードバンド・サービスに関する需要見積もりでは十分な採算性が見込まれないこと、または事業者における事業展開の優先順位が高くないこと等の理由からブロードバンドの整備が進展していない地域においても、ブロードバンド誘致を行う住民組織や地方公共団体等が中心となり、仮に整備が行われた場合の住民や地域の企業等の加入意向調査等を通じて事業者にブロードバンド・サービスの需要の存在を明示することによって、事業不採算地域と考えられていた地域においても一定の採算性が見込みが得られ、民設民営方式によるブロードバンド整備が各地で行われている事例があります。

この手法による整備は、地域住民にはより快適なインターネット利用環境等のサービスの実現、事業者には効率的な加入者獲得、地方公共団体には財政資源を要しない地域価値の向上というメリットを、それぞれ提供することができる画期的なものであり、住民のブロードバンド利用への要望が強いにもかかわらずブロードバンドが未整備の地域や、潜在的にブロードバンド・サービスに対するニーズが存在するものの、現状では認知度の不足やブロードバンドの利便性等に対する理解が十分に浸透していないこと等から地域住民の需要が必ずしも顕在化していない地域等において、特に有効な手法と考えられます。



② 誘致の手続

ア 整備状況等に関する現状把握

ブロードバンド整備を行うためには、まず通信事業者に対し、整備を希望する地域におけるサービスの現状や今後の事業展開の予定を照会する必要があります。この作業は、住民組織等のブロードバンド誘致を希望する組織・団体が行うこともできますが、「次世代ブロードバンド戦略2010」

に基づき、当該地域において地域レベルのブロードバンド推進体制等が設けられている場合には、地域を管轄する総合通信局や地方公共団体等が、こうした場において事業者との情報のやり取りに関するサポートを行うことも可能です。

また、住民等に対し、ブロードバンド・サービスの利用希望に関するアンケートを実施することなども効果的な方策です。

イ ブロードバンドの用途・効用等に関するPR活動

ブロードバンド整備の条件となるブロードバンド・サービスに対する需については、すでに顕在化している需要を前提とするばかりではなく、誘致活動の発起人や住民組織、自治会、商工会、青年団、地方公共団体等ブロードバンド誘致を希望する組織・団体等が誘致対象地域の住民に対し、高速インターネットサービス、IP電話サービス、地上デジタル放送の再送信サービス（主にF T T H、ケーブルテレビの場合）等、ブロードバンドの導入により利用が可能となるサービスの内容やその利便性等について、広く周知広報や啓発活動を行うことにより、ブロードバンド・サービスに対するニーズの積極的な喚起を図ることも重要です。

ウ 事業者との協議

誘致を希望する団体等が、事業者との間で、どのような条件の下で事業展開を行う意向があるかや、条件充足後のサービス提供までのリードタイム、保守管理のあり方等について協議し、事業者による条件提示を受けて加入希望者募集の目標設定を行います。

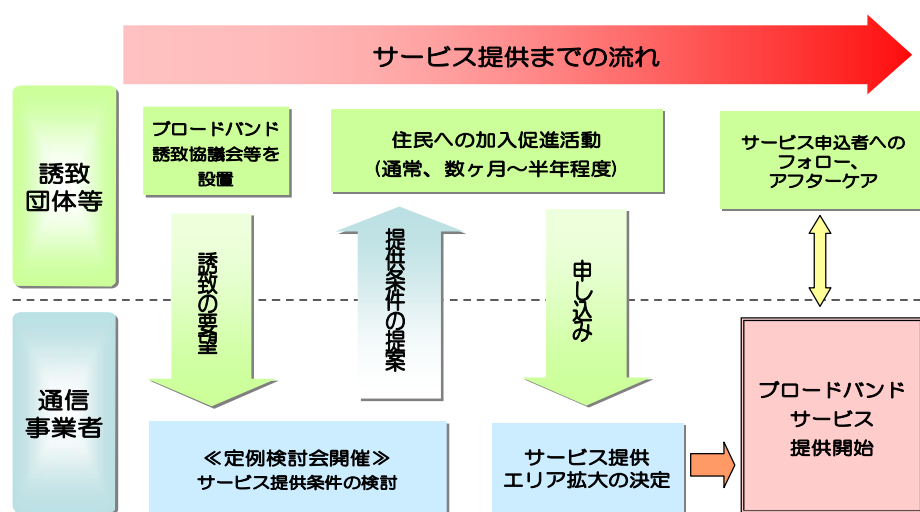
エ 加入希望者の募集

誘致を希望する団体等が、事業者との協議結果に基づき、加入希望者の募集を行います。

オ 事業者との契約、サービス提供

事業者は、誘致を希望する団体等が加入希望者数等を含め提示された条件を満たした場合には、速やかに同団体等に対し、具体的なサービス提供の対象地域や開始時期を明らかにするとともに、サービス提供に向けた事業展開を行います。

図表3-2 誘致希望団体等と事業者の主なやり取り例



③ 活動のポイント（成功の秘訣）

ア 住民主導の誘致活動

ブロードバンド誘致に際しては、地域住民が中心となり、当該地域のためにブロードバンド・サービスが必要との共通認識の下に誘致活動を行った場合の方が住民の加入率が高く、また満足度も高い傾向があります。

イ 行政の参画・協力

ブロードバンドの誘致活動に当たっては、地方公共団体が誘致を希望する団体等に対し様々な協力を行うことで、住民、事業者の双方に対して大きな効果が期待できます。

○行政による協力の例

- ・ 各種団体（商工会、自治会、町会等）への協力依頼
- ・ 住民協議会の設置
- ・ PRチラシの配布、広報誌への掲載
- ・ 住民説明会会場の手配
- ・ 署名BOXの設置、回収、管理
- ・ 企業、事業所等への周知活動
- ・ 問合せ窓口の設置 等



ウ 住民の加入確約と事業者の対応

事業者にとって加入希望者の募集による効率的な利用者獲得と需要の保証はメリットが大きい一方、ブロードバンド整備後、住民の加入意向が実際の加入につながらなければ、事業上大きなリスクを負うこととなります。このため、誘致を希望する団体が、事業者との協議や住民の加入者の募集

等を行う際は、単なる関心の高さや仮定の加入希望ではなく、可能な限り住民から加入の「確約」や「保証」を得ることが重要となります。

他方、以上の点も含め、事業者が対象区域、事業展開に必要な加入数の保証その他の条件を提示する際には、可能な限り迅速に検討を行い、当事者間の認識に齟齬が生じることを避けるためにも、原則として書面により条件の提示を行うことが望まれます。また、誘致を希望する団体等が提示された条件を満たした際には、誠実かつ速やかに事業展開を行う必要があります。

エ 複数事業者との協議

誘致を希望する団体等は、誘致対象地域への事業展開を検討している複数の事業者に条件の提示を求めることにより、誘致活動のためのより有利な条件を得ることが可能となる場合もあると考えられます。

オ アフターケア

誘致を計画する際には、ブロードバンドの整備だけでなく、インターネット講習会の継続的な実施など整備完了後の地域住民のフォローアップも含めて検討することで、加入の維持や新規加入の促進が継続的に期待できます。

実際に誘致活動を行った住民組織や地方公共団体等においても、必ずしも十分なICTリテラシーを有しない住民にも加入継続の意欲を持ってもらうため、定期的に地域レベルでパソコン（PC、パーソナル・コンピュータ。以下同じ。）やインターネットの利用方法に関する講習会等を行っている場合もあり、このようケースでは、高い加入率が維持されている傾向があります。

【参考】茨城県稲敷市における誘致活動

茨城県南部の稲敷市では、都市部からの移住者等も多く、ブロードバンド・サービスに対する需要も高い土壌があったが、ADSLが局地的に提供されているだけで、市内全域をカバーするブロードバンド・サービスはなかった。このため、平成16年に市内のITエンジニアら有志が中心となり「稲敷IT推進会」を組織し、後には市及び商工会の協力も得て、「誘致実行委員会」を発足させ、地域住民に対するビラ配布、住民説明会の開催、問い合わせ窓口の設置等の活動を行い、複数事業者との間でブロードバンド誘致に関する協議を行った。そして、最終的に平成18年9月、3ヶ月間の加入確約募集期間を経て、事業者による市内全域の光ファイバ整備が確定するに至った。

(3) 事業者に対する財政支援等による整備 (図表3-1の図中④：民設民営方式)

① 概要

事業者が条件不利地域等においてブロードバンド・サービスの提供を行う際、初期投資負担や運営費用（ランニングコスト。以下同じ。）負担の軽減等による円滑な事業展開を可能とするため、国や地方公共団体等が、事業者が行う施設等の整備や運営について一定の財政的・金融的支援等を行っている事例が存在します。

この方式による一般的な整備の事例としては、事業者の行う光ファイバ網やADSL設備等の施設整備費用に対し、地方公共団体等が一定の補助等を行うものが挙げられます。また、都道府県等が域内を結ぶ基幹的通信網として利用するため、事業者からバックボーン回線借り上げ、これを加入者系ブロードバンド・サービスの提供を行う事業者に対し、無料または廉価で、いわゆる情報ハイウェイとして開放する場合なども、事業者の初期投資負担軽減及び継続的な運営費用への補助という側面を持つことから、財政的支援の一種と位置づけられます。¹⁸

② 整備の手続

ア 整備状況等に関する現状把握

事業者に対し財政支援等を行うことにより、ブロードバンド整備の実現を目指す地方公共団体等は、整備対象と想定する地域について、地域レベルのブロードバンド推進体制や住民アンケート等を有効に活用しつつ、必要に応じ総務省総合通信局とも相談しながら、基本的な世帯情報や住民のブロードバンド・サービスに対する需要の動向、民間事業者のブロードバンド・サービスの提供現状、今後の事業展開計画等を把握する必要があります。

この際、以上のような事項に加えて、ブロードバンドを活用した情報通信に関する課題の総合的かつ効率的な解消に資する観点から、あらかじめ次のような情報についても、併せて把握しておくことが望めます。

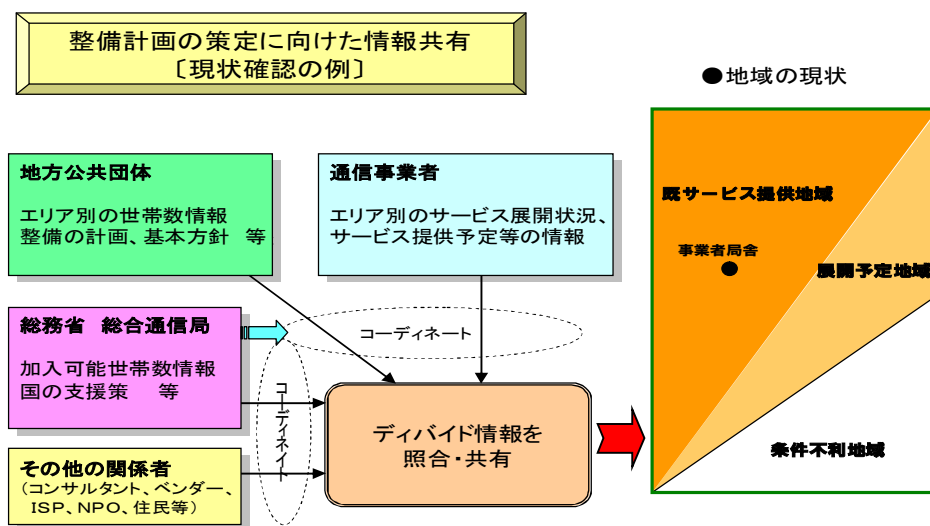
- i) ブロードバンド・サービス（インターネット接続サービス）の提供状況
- ii) 地上波テレビ放送（アナログ・デジタル）の受信状況の現状及び将来の見込み

¹⁸ なお、厳密には、自前で整備したネットワークを開放する場合には、本章2(4)で触れる公共ネットワークの開放と同等に位置づけられる。情報ハイウェイ制度の考え方については、本章2(5)で後述する。

- iii) 携帯電話の電波到達状況、通信感度
- iv) 地域公共ネットワークの有無や整備計画 等

地方公共団体等は、これらの現状把握の結果を踏まえて、ブロードバンド整備に関する課題の整理やブロードバンド整備の形態・方法、技術や提供サービスの選択等について検討することとなります。

図表3-3 地域レベルの推進体制における情報共有の例



イ 整備計画の策定

地方公共団体等は、上記の現状把握の結果等を踏まえ、必要に応じ特定の条件不利地域等を対象としたブロードバンド整備計画を策定します。整備計画においては、ブロードバンド整備の目的、整備対象地域、目標とするスケジュール、提供を予定するサービス（インターネット接続サービス以外の情報通信サービスを含む。）と利用するブロードバンド技術、利活用のイメージやその方法、民間事業者への支援措置の概要などを含むブロードバンド整備環境整備に関する事項、その他各種留意事項などを含めて策定します。

ウ 支援措置の検討と財源の確保

地方公共団体等は、独自の予算措置や国の支援措置の活用等により、民間事業者に対する財政支援等に必要な財源の確保し¹⁹、議会の承認等必要な手続を経て、ブロードバンド整備を行う民間事業者に対する支援措置を

¹⁹ 関連する国の支援措置として、総務省において、ブロードバンド基盤を整備しようとする民間事業者に対して市町村が補助する場合には、次章第4章において詳述するように、その経費の一部（上限1/2）について特別交付税措置が認められている。（平成18～22年度の5年間）

実施します。

この際、運営費用の補助等を計画している場合は、継続的な後年度負担が発生することを想定し、予め地方公共団体等内部において財源の確保を含めた合意を得るなど、必要な手当てを行っておくことが重要です。

エ 事業者との協議

策定したブロードバンド整備計画等に基づき、地方公共団体等と事業者は、支援の内容、支援の前提条件としての具体的な整備方針やスケジュール等の基本的事項について協議し、合意を得ます。この際、ブロードバンド・サービスのPRや加入者募集に関する双方の協力、保守管理等に関する役割分担等についても明確に確認しておくことが重要です。

なお、支援対象の事業者及び支援対象案件の選定に当たっては、行政のブロードバンド整備方針に沿って、条件不利地域を含む未整備地域に対し積極的な取組を行う意向を有する事業者等に対し、優先的に支援を実施すること等が重要と考えられます。

③ 活動のポイント（成功の秘訣）

ア 具体的・詳細な計画等の策定

事業者の円滑な事業展開を可能にするためには、地方公共団体等が可能な限り具体的・詳細な整備計画や方針を策定して事業者に提示し、施策に対する理解と積極的な協力を求めることが重要です。

このため、整備計画の策定に際し、ブロードバンド構築に係る設計、施工監理等に専門的ノウハウを有するコンサルタント等を活用し、諸々のアドバイスを求めること等も一つの方法です。

イ ブロードバンドのPR等の重要性

安定的な加入の維持・継続や新規加入の促進を図るためには、民間事業者への財政支援と併せて、住民に対するブロードバンド・サービスの利便性の継続的PR、コミュニティ・レベルでのブロードバンドの利活用に対する真摯な取組の促進、上記(2)で述べた誘致活動の併用その他ブロードバンド加入促進に資する協力を同時並行的に行うことも重要です。

ウ 事業者に対する働きかけ

事業者に対する支援策を設けた場合には、施策の積極的なPRを図るとともに、できるだけ各事業者にも個別にも接触し、ブロードバンド整備の方針等に対する理解を求める等の取組を行うことが望まれます。

なお、こうした取組の際、できるだけ多くの事業者に対し公平に働きかけを行うことにより、当該地方公共団体等が、サービス内容や費用等の面で最も条件の有利な事業者への支援を選択できる可能性があります。

【参考】愛媛県松山市における事業者への光ファイバ網整備補助の実施

平成14年3月に策定した「e-まちづくり戦略」に基づき、ICT産業の基盤整備を最優先に地域経済の活性化を目指す松山市では、民間主導では事業採算性等の面からブロードバンド整備が大幅に遅れると判断し、①短時間での整備、②利用者サービスの向上、という観点から、民設民営方式をコンセプトに、光ファイバ網整備補助制度を創設した。（予算措置：平成14～16年度合計約14億円〔基幹回線1/2、支線回線1/4補助〕）市は、民間事業者3者、四国総合通信局等による協議会を設立し、同制度を活用して整備を進めた結果、合併前の旧松山市全域の光ファイバ網の整備は完了し、上記戦略の目的である企業誘致、新規雇用も実現した。

なお、その後同市は、平成17年1月に旧北条市、旧中島町と合併し、合併後は無線地域公共ネットワーク等を活用したブロードバンド整備に取り組んでいる。

【参考】兵庫県における情報ハイウェイの民間開放等によるブロードバンド整備

兵庫県では、平成14年4月から事業者の通信回線を借り上げ、総延長1,400kmに及ぶ、県内津々浦々を網羅する情報ハイウェイを整備し、この一部を無償で民間事業者にも利用してもらうことで、県内全域のブロードバンド化を促進する施策を講じている。また、平成14年度から17年度の間、ADSLや無線ブロードバンドの事業展開を行う事業者にも設備整備等の支援を行う市町村に対し、1件当たり3千万円を上限に補助を行う「ブロードバンド100%整備プログラム」を実施することで、事業者によるブロードバンド整備を後押しした。

この結果、同県では、平成18年度末には、事業者の局舎単位で県内全域のブロードバンド整備が完了する見通しとなっている。（詳しくは、次のURLを参照のこと。
http://web.pref.hyogo.jp/pa11/pa11_000000121.html）

(4) 地方公共団体等のネットワークの開放 (図表3-1の図中⑤、公設民営方式)

① 概要

昨今、条件不利地域等における事業者のブロードバンド事業展開に係る投資負担等を軽減し、住民へのブロードバンド・サービスの提供を促進することを目的として、地方公共団体等が自ら敷設した光ファイバ網などの公共業務用ネットワークの空き芯線や附帯設備等を事業者に開放し、ブロードバンド・サービス提供を促進する施策が、各地で講じられています。

光ファイバ網については、本来は電気通信サービスの提供とは異なる目的で、電力事業者、鉄道事業者、国、地方公共団体等（地域公共ネットワーク等）が整備を行っており、これらの光ファイバ網の中には、一部未利用芯線として電気通信サービスに利用可能なものが存在しています。これらを活用することにより、ブロードバンド・サービスを提供しようとする事業者は、投資負担を軽減しながら柔軟なネットワーク構築が可能となります。

他方、最近では、既に整備されている地域公共ネットワーク等の空き芯線を貸し出すだけでなく、より積極的に地域住民に対しブロードバンド・サービスの提供を推進するため、事業者がこれを活用して住民にブロードバンド・サービス提供を行うことを想定して専用の光ファイバ網等の加入者系通信施設・設備を新たに整備し、運営事業者に貸与する地方公共団体等も増えてきています。

以上のように、最近では地方公共団体等が整備した施設等を、IRU契約（一方的に破棄し得ない使用権を設定する契約）と呼ばれる方法等により事業者が借り受け、これを活用して条件不利地域等におけるブロードバンド整備を行う手法が一般的な手段として確立してきているところです。²⁰

【IRU契約とは】

当事者が一方的に破棄し得ない使用権（Indefeasible Right of User）を設定する契約のこと。

IRU契約により借り手が設備を支配・管理していると認められるためには、当該契約において以下の要件が充足されていることが必要とされている。

- i) 使用権を取得する事業者の同意なしに契約を破棄することができないこと。
- ii) 使用期間全体にわたる合理的な使用料金の設定がされていること。
- iii) 所有者によって対象物件に第三者担保権が設定されていないこと。
- iv) 使用契約期間について、使用契約が安定的であると認められる以下のいずれかの要

²⁰ この他、電気通信事業法に定める卸電気通信役務の提供という形で事業者ネットワークを開放する方法も存在する。この場合、地方公共団体が電気通信事業者となる必要がある。詳しくは、「地方公共団体が保有する光ファイバ網の電気通信事業者への開放に関する標準手続（第2版）」（http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/pdf/hikari_0406.pdf）、「電気通信事業参入マニュアル」（http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/japanese/misc/Entry-Manual/TBmanual02/entry02.pdf）を参照のこと。

件を満たしていること。

ア) 使用契約期間が10年以上であること。

イ) 使用契約期間が1年以上であり、かつ、契約書等において、以下の点が確認されていること。ただし、使用契約期間の累計が10年を超える場合における当該超える部分に相当する契約については、この限りでない。

A 契約の自動更新の定めがあること。

B 事業者の同意がない限り、更新を拒否することができないこと。

ウ) その他、ア)、イ) に類する特別の事情があると認められるものであること。

② 整備の手続

地方公共団体等におけるブロードバンドの整備状況等の把握や整備計画の策定等の作業については、基本的に上記(3)の手続に準ずるものです²¹。その他本方式に固有の手続については、次のとおりです。

(a) 施設整備について（施設未整備団体の場合）

ア ネットワーク施設・設備の整備の必要性

本方式を活用して住民へのブロードバンド・サービス提供を実現するためには、地域公共ネットワークの空き芯線やブロードバンド・サービス提供用のネットワーク等、運営事業者に貸出し可能な地方公共団体等の資産としてのネットワーク施設・設備が必要である。このため、こうした施設等を有しない地方公共団体等は、策定したブロードバンド整備計画や方針に基づき、事業者に開放することができる施設等を整備する必要があります。

イ 概算費用の把握、財源の確保

整備対象地域を決定し、事業者や工事事業者、コンサルタント等に依頼して、概算費用（調査・設計、施工監理、施工等に要する費用）を把握し、独自予算の確保や国の支援策の活用等を通じて²²、必要な財源面での手当を行う必要があります。

なお、一の施設整備事業に関する予算措置が複数年度にわたる場合には、予め議会において債務負担行為等の議決を得ておくことが必要となる場合もあります。

²¹ ただし、本方式の場合、整備計画の策定においては、施設等の整備に関する基本的な方針や財源の確保に関する事項等に関する内容が含まれると考えられる。

²² 次章第4章において詳述するように、総務省において、ブロードバンド基盤を整備しようとする市町村等に対し、その経費の一部について地域情報通信基盤整備推進交付金の交付（1/3交付上限）、地域公共ネットワークを整備する都道府県、市町村等に対しては、地域イントラネット基盤施設整備事業による補助（1/2補助上限）が認められている。

ウ 整備対象設備等の検討（調査、設計等）

整備の際は、事前にネットワーク施設・設備の調査、設計等の作業が必要であるが、これらの作業を行う者（事業者、工事事業者等）を選定する手順については、次の2つの方法が考えられます。

A 手順① 運営事業者を先に決定し、調査・設計等を任せる方法

B 手順② 施設・設備を整備後、運営事業者を募集する方法

通常の公共施設等の整備手続に則して考えれば、Bの募集手順の方が一般的とも考えられますが、情報通信ネットワーク施設等の整備を行う場合、他の公共施設とは異なり、次のような点を考慮する必要があります。

i) 情報通信ネットワーク施設等の場合、通常これら施設等を運営する事業者の事業展開やサービス提供の内容により施設等の構成、敷設方法や設置場所、使用機器等が異なることが一般的であり、これらを考慮せずに施設等を調査・設計・施工監理し、整備を行った場合、事業者の事業展開やサービス提供の条件に合致せず、最悪の場合、運営事業者の応募がないといった事態を招く可能性があること。

ii) また、仮に運営事業者の応募があった場合でも、施設等の使い勝手が悪く、柔軟かつ良質なサービスの提供が困難となる可能性があること。

このようなことから、特段の事情がなければ、一般的には手順Aを選択し、先に運営事業者を募集した上で、調査・設計・施工監理までを行わせることが合理的なケースが多いものと考えられます。²³

なお、運営事業者の募集及び選定については、以下(b)イの光ファイバ開放に関する方針等に基づき行うことが適当です。また、次のような視点についても留意することも重要です。

●運営事業者選定のポイント（例）

- ・ ブロードバンド・サービスを高品質・低価格で提供できること。
- ・ 行政の財政負担（初期投資費用、ランニングコスト）をできる限り低く抑えることができること。
- ・ 安定的な保守管理の体制・方法が示されていること。
- ・ 民間の創意工夫を活かした魅力的なブロードバンド・サービス及び関連情報通信サービスの展開に関する提案が含まれていること。

²³ なお、この方法を採用した場合、単年度前提の補助金・交付金の交付決定や予算確定の前に調査設計等の作業に着手する必要がある時には、調査設計から施工完了まで実際には複数年度かかることを想定し、予め債務負担行為の議決を得ておくことで、整備手続を支障なく開始することができる。（調査設計と施工が別年度予算で措置されている場合には、この限りでない。）

- ・ 地元根差した業者や地元技術者の活用、地元雇用等について適切に配慮されていること。
- ・ 将来のICT環境や住民・行政ニーズの変化に柔軟に対応できるシステムを用いていること。 等

なお、運営事業者の選定方式については、「総合評価一般競争入札」や「公募型プロポーザル方式」などがありますが、透明性の確保を図るため、選定委員会を設置する方法が一般的です。

エ 施設等の施工

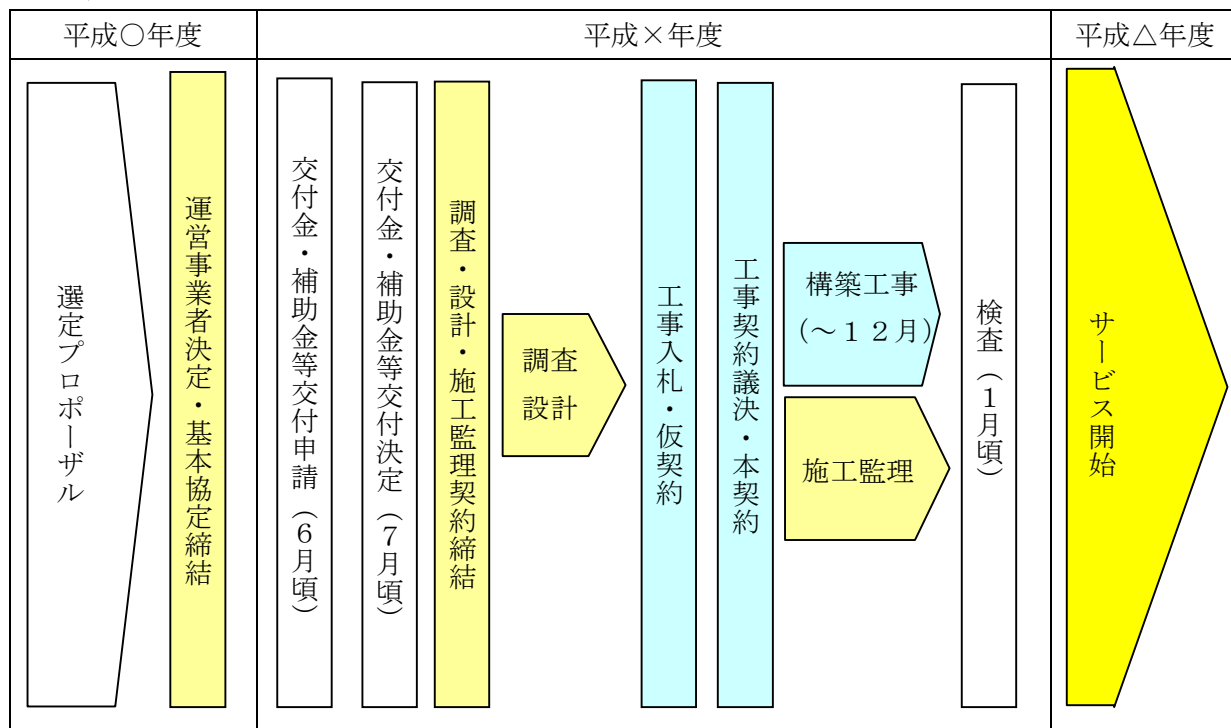
調査設計が完了し、財源確保の目処が立てば、地方公共団体等は施設等の施工の準備に着手することとなります。

この際、ウのような事情から調査・設計・施工監理については、運営事業者に一体的に行わせることに十分な合理性があると考えられますが、施工については運営事業者でなくとも行うことが可能な場合が多く、原則として、入札により施工業者を選定することが適当です。

このほか、施工に際しては、あらかじめ施設等の設置に関して必要な次のような手続を行っておくことが必要です。この中には、民有地の使用承諾手続のようにある程度時間を要するものもあるため、十分な時間的余裕を持って準備を進めることが必要です。

- i) 道路・河川占用許可申請
- ii) 電柱共架・添架手続申請
- iii) 電柱新設等の民有地・官有地の使用承諾
- iv) 鉄道・トンネル等の使用・横断手続等
- v) 放送事業者の再送信同意申請（放送再送信を行う場合） 等

図表3-4 事業スケジュール概略



(b) ネットワーク開放手続について

地方公共団体によるネットワーク開放に係る手続としては、概ね次に掲げるようなものが想定されます。

ア ネットワーク利用現況等の確認

地方公共団体等は、事業者のサービス提供状況や住民ニーズ等に加えて、自ら保有する光ファイバ網の敷設状況、芯線開放の可否、財産管理区分等を確認の上、これらの情報を集約します。

イ 光ファイバ開放に関する方針等の策定

地方公共団体等は、保有する光ファイバを開放する対象事業者の決定方法、開放の条件、貸付料金（無料または低廉な料金を含む合理的な料金）等の基本的事項を策定の上、芯線の利用可能状況等とともに公表します。

ウ 運営事業者の選定と協議

上記(a)の過程で運営事業者が決定されていれば、その者が運営事業者となりますが、その他の場合には、貸出し対象の光ファイバを活用して住民にブロードバンド・サービス提供を計画している事業者を、上記の光ファイバ開放方針に基づき募集し、決定します。その後、ネットワークを運営予定の事業者との間で、光ファイバの開放条件等について詳細な協議を行い、合意を得ます。

エ I R U契約の締結等（運営事業者の決定）

地方公共団体等が事業者に光ファイバを開放する場合、双方の間でI R U契約²⁴を結び、事業者が光ファイバを利用できるようにするケースが一般に普及しつつあります。²⁵

以上の他、詳しくは、総務省策定の光ファイバ網開放マニュアル「地方公共団体が整備・保有する光ファイバ網の電気通信事業者への開放に関する標準手続」(http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/pdf/hikari_0406.pdf)を参照して下さい。

オ 国土交通省の光ファイバ

国土交通省の敷設している道路や河川等の公共施設管理用光ファイバに

²⁴ または卸電気通信役務の提供に関する契約となる。詳しくは、上記の総務省光ファイバ網開放マニュアルを参照。

²⁵ この他、ネットワークの付帯設備や土地等について、通常の物品貸借契約に基づく事業者への施設貸出しも行われているケースがある。

についても、以上と同様の開放手続が定められ、公開されています。（国土交通省策定の「河川・道路管理用光ファイバの民間事業者等による利用について」（<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/fiber/index.html>）を参照のこと。）

カ 光ファイバ以外の通信設備について

近年では、光ファイバ以外にも、地方公共団体等が無線通信設備等を活用して地域公共ネットワークを整備している事例も見られるところです。このような場合の無線通信設備等のIRUによる開放手続等については、現在必ずしも統一的な扱いが確立しておらず、今後の整理が待たれるところです。²⁶

③ 活動のポイント（成功の秘訣）

ア 具体的・詳細な計画策定等

地方公共団体による具体的・詳細な整備計画の策定や、住民への継続的なブロードバンドのPR、アフターケア等の重要性については、この方法による整備・運営の場合も同様ですが、この方式特有の留意点としては、次のようなものが挙げられます。

イ ベンダー等との協力

地方公共団体等が整備する光ファイバ網等は、公費により整備する貴重な資産であることから、施設等の整備に当たっては、機器ベンダー、事業者、工事業者、設計コンサルタント等の適切な協力を得ることにより、十分なスペックは確保しつつも、可能な限り低廉な整備を行うことができるよう努めることが重要です。

ウ 関連施設等の同時開放

光ファイバ等の事業者への開放に当たっては、ネットワーク自体のみならず、例えば設備を収容する建物、土地、電源設備等の関連施設等についても事業者が同時に利用できるようにするなど、地方公共団体等が可能な限りネットワーク利用の周辺環境の整備を図ることも重要です。

エ 複数事業者のサービス等の比較

この方式のような公設民営方式によるブロードバンド整備では、ブロードバンド基盤整備に係る投資費用を原則として地方公共団体等がすべて負担するため、条件不利地域等においても民間事業者の進出が行われやすくなる効果が期待できます。このため、純粋な民間事業としては進出の見

²⁶ 現在でも、IRU方式ではなく、次の(5)で述べる公設公営方式により、整備主体が電気通信事業者となって、卸電気通信役務を提供する形態で網を開放することは可能である。

込みが低い地域であっても、複数の運営希望事業者が見込まれ、地方公共団体等が、サービス内容や費用等の面で最も有利な条件を提示する事業者への支援を選択することが可能となります。

したがって、本方式を採用する地方公共団体等においては、なるべく多くの事業者に対し、この方式によるブロードバンド事業展開及びサービス提供の実施を呼びかけることが重要です。

オ ブロードバンドのPR等の重要性

安定的な加入の維持・継続や新規加入の促進を図るためには、事業者への財政支援等と併せて、住民に対するブロードバンド・サービスの利便性の継続的PR、コミュニティ・レベルでのブロードバンドの利活用に対する真摯な取組の促進、上記(2)加入者・需要の保証による整備で述べた誘致活動の併用その他ブロードバンド加入促進に資する協力を同時並行的に行うことが重要です。

カ 事業者との密接な連携・協力

サービス導入に関する住民向け説明会の共同開催、サービスのPR、加入者営業等については、地方公共団体等は、事業者と全面的に連携・協力しつつ、それぞれの持つ専門性や強味を活かしながら行うことが重要です。

【参考】山形県朝日町における光ファイバ網開放によるF T T Hサービスの提供

朝日町は、町土の約76%が山林で占められ、9つの辺地集落を含む55の集落が散在し、65歳以上の高齢者比率32.7%を占める過疎の中山間地域である。同町では、第4次総合発展計画において健康・福祉分野を中心とした5つの重点分野を定めて解決すべき課題を抽出、ICTを活用してその克服を目指す方針を打ち出したが、地域公共ネットワークが未整備の上、ブロードバンド環境も町内の一部でADSLが利用できる程度であり、情報格差が深刻な問題となっていた。

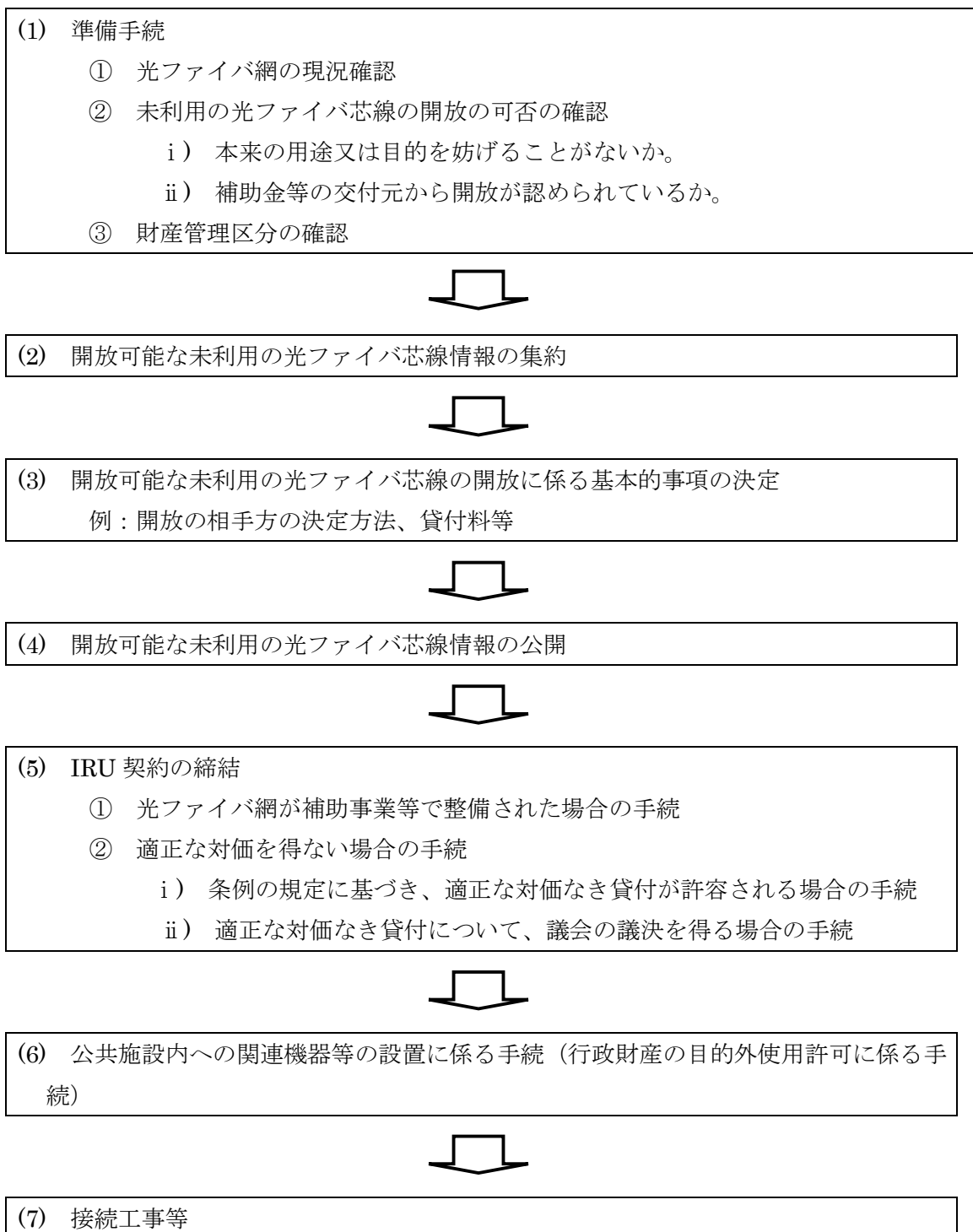
このような状況の中で、平成17年度に総務省東北総合通信局の協力を得て「山形県朝日町をモデルとした地域情報化に関する検討会」を設置し、保険・医療・福祉分野を中心課題と位置づけながら、住民アンケートの実施や必要な情報通信基盤整備方策等について検討を重ね、同年9月に「朝日町ブロードバンド計画」を取りまとめた。

その後、平成18年に朝日町は、国の支援措置（平成18年度地域情報通信基盤整備推進交付金：約3.5億円）と過疎債を活用して、地域公共ネットワークと加入者系光ファイバ網（F T T H）を全町（2,566世帯）に整備することとした。

本件施設の整備により、町内の学校、図書館、病院、公民館、役場等12の公共施設間が光ファイバ網で接続され、高精細映像を活用した保険・医療・福祉、行政情報、学習教育支援、防災情報等の公共アプリケーションの提供が可能となるほか、IRU契約により、F T T Hを通信事業者に開放することにより、全町民が等しく最大速度100Mbpsの高速ブロードバンド・サービス及びIP電話サービスを利用することが可能となる見込みである。

このように、地方公共団体等が地域公共ネットワークや光ファイバ網等の加入者系ブロードバンド施設等を整備し、IRU契約によりネットワークを事業者に開放することで住民へのブロードバンド・サービス等を提供する事例は、既に全国各地で行われており、条件不利地域等における、いわゆる公設民営の一般的なブロードバンド整備手法として定着してきた感がある。

光ファイバ網開放に係る標準手続 フローチャート



（「地方公共団体が整備・保有する光ファイバ網の電気通信事業者への開放に関する標準手続（第2版）」より抜粋）

(5) 地方公共団体等による独自の整備 (図中⑥、公設公営方式)

① 概要

上記のような方法では、いずれの事業者によるサービス提供が見込めない場合等には、地方公共団体等が自らブロードバンドの整備及び運営を行うことが必要となる場合も考えられます。この場合、地方公共団体等は電気通信事業者として位置づけられますが、実際の施設等の運営、住民へのブロードバンド・サービス提供は、施設運営の専門性確保等の問題から、地方公共団体等が自ら行うことは少なく、技術的・専門的ノウハウを有する事業者に卸電気通信役務を提供するという形か、保守管理委託契約を結ぶ形²⁷（実質的に運営を委託する形）で、事業が行われることが一般的です。

ネットワークの技術的な形態として、光ファイバ（FTTH）のほか、ADSL、HFC方式のケーブルテレビやFWA（固定無線アクセス）等の様々な技術を用いた施設等が整備され、利用に供されています。

② 整備の手続

ブロードバンド整備計画の策定等の当初の手続及び施設等整備の基本的なについては、基本的に上記(4)地方公共団体等のネットワークの開放について述べた手続に準ずるものです。

なお、公設公営方式の場合、地方公共団体等がサービスを自ら提供することから、当該地域の実情に合わせた利活用の一環として、公共的なブロードバンド・アプリケーションの提供を同時に行うことについても、当初から併せて検討することが有用です。

一つの問題として、公営である以上、理論的には運営事業者の選定手続に係る部分は無関係ではないかという指摘もありえますが、実際には、地方公共団体における体制や人的資源の確保、技術的専門性等の面での制約から、上記①のように実際には卸電気通信役務の提供等により事業者ネットワークの運営を行ってもらうことが現実的であるため、運営事業者の選定に係る手続についても同様に考えること、あるいは、少なくとも卸電気通信役務提供や運営委託の対象事業者とは、密接な連携を図りつつ設備等の整備を進めていくことが適当です。

③ 活動のポイント（成功の秘訣）

この方式のポイントについても、地方公共団体による具体的・詳細な整備計画の策定や、住民への継続的なブロードバンドのPRやアフターケア等の重要性等の基本的な事項のほか、施設等整備においてベンダー等に適切な協力を得

²⁷ 総務省「電気通信事業参入マニュアル」参照。

(http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/japanese/misc/Entry-Manual/TBmanual02/entry02.pdf)

ること等についても、上記(4) 地方公共団体等のネットワークの開放で挙げた点に共通するものです。

その他の点では、卸電気通信役務の提供によりネットワーク施設等の運営を実質的に委託する事業者については、特に保守管理等の面で住民に不安を与えないよう、適切なノウハウや体制等を有する事業者を選定することが重要です。

【参考】岐阜県恵那市（旧岩村町）における無線ブロードバンド整備

平成17年10月に近隣6市町村が合併して恵那市となった旧岩村町では、民間事業者によるブロードバンド・サービスの提供が見込めない状況にあったため、地域公共ネットワークの整備とともに、自ら無線を活用したブロードバンド基盤の整備（総事業費：平成15～16年度の2年間で約3億円（地域公共ネットワーク整備費用を含む。））を行った。財源は、過疎債起債のほか、県の補助金及び電源立地対策交付金を活用。

無線システムは、FWA（5GHz帯）と公衆無線LAN（2.4GHz帯）の2種類のサービスを提供（月額利用料金：2,940円）。なお、FWAについては、通信速度54Mbpsの基地局を30～40世帯で共有している（実効速度：10～20Mbps程度と言われている）。当初ケーブルテレビ方式も検討していたが、無線方式を選んだ理由は、①費用が安いことと、②放送難視聴地域がなかったこと。

サービス提供スキームは、旧岩村町が自ら電気通信事業者（非営利）となり、地元第三セクターの電気通信事業者に卸電気通信事業役務を提供する方式によっており（住民へのサービス提供は第三セクター事業者が実施）、事業に係る収支については、町と第三セクター事業者が共同で負担している。また、加入者募集については、第三セクター事業者を中心に行われているが、いわゆる口コミによる加入者募集が効果的ともされている。

このような、地方公共団体が自ら電気通信事業者となる形態での、いわゆる公設公営方式による整備は、他にも光ファイバ網を中心とした地方公共団体の取組など、近年各地で行われるようになってきている。

(6) その他の整備・運営の方法

以上のほか、住民有志や地域コミュニティ、NPO等による自発的なブロードバンド整備・運営等も、一部の地域で実際に行われているところです²⁸。これらの取組については、現時点では実験的なものにとどまっているケースも多いですが、現在、FONのような世界規模での取組も含め、無線LAN等を中心としたフリーネット構想等も各地で実施されており、地域のニーズに柔軟に対応できる簡便なブロードバンド・ネットワークの展開事例として、今後同様の取組が増加していくことが期待されます。

²⁸ 長崎にんじんネット、京都みあこネット、フリースポット協議会等の取組が挙げられる。

3 各整備手法の比較について

上述のブロードバンド整備方式について、2(1)に挙げた民間事業者による自発的な整備以外の方法に関するメリット、デメリットを比較すると、次表のとおりです。

図表3-5 各整備方式のメリット、デメリット
(主に地方公共団体等から見た場合)

整備方式	メリット	デメリット
(2) 加入者・需要の保証による整備 (民設民営)	<ul style="list-style-type: none"> ・行政の施設整備面での事務的負担が小さい。 ・行政の施設整備負担がない。 ・加入者獲得を同時に行うため、事業の見通しが立ちやすい。 ・住民主導のため、地域ニーズに沿った整備や利用につながりやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整備の過程で実際に一定の加入を確保できるかリスクがある。
(3) 事業者に対する財政支援等による整備 (民設民営)	<ul style="list-style-type: none"> ・行政の事務的負担が小さい。 ・行政の財政負担が、一般に公設方式に比して小さい。 ・専門的ノウハウがある事業者主導で事業を進めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・サービス提供の内容や料金について必ずしも行政や住民のきめ細かなニーズが反映されるとは限らない。(民間資産のため) ・必ずしも競争により運営事業者を選定しないため、公設方式に比してサービス内容が地域の要望に沿ったものにならない可能性がある。
(4) 地方公共団体等のネットワークの開放による整備 (公設民営)	<ul style="list-style-type: none"> ・行政がサービス条件のよい運営事業者を選択できる。 ・整備したネットワークの多目的利用が可能。 ・サービス提供の内容や料金について行政や住民のきめ細かなニーズを反映しやすい。(公有資産のため) ・公設公営方式に比して、行政の管理運営に関する負担が小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・行政の事務的負担が大きい。 ・行政の整備費用負担が大きい。(各種支援措置が利用可能)
(5) 地方公共団体による独自の整備 (公設公営)	<ul style="list-style-type: none"> ・サービス提供の内容や料金について行政や住民のきめ細かなニーズを反映しやすい。(公有資産のため) ・整備したネットワークの多目的利用が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・行政の事務的負担が大きい。 ・行政の整備費用負担が大きい。(各種支援措置が利用可能) ・公設民営方式に比して、人材やノウハウの確保を含め行政の管理運営に関する負担が大きい。

4 上記の整備方式のうち、複数のものに該当し得る整備の手法について

以上で紹介してきたのは、ブロードバンドの設備の整備や所有の主体と運営主体の観点からのブロードバンド整備パターンの分類ですが、一般に用いられている条件不利地域等における整備手法の一部については、事例によって上記の複数の分類に対応するものも存在します。

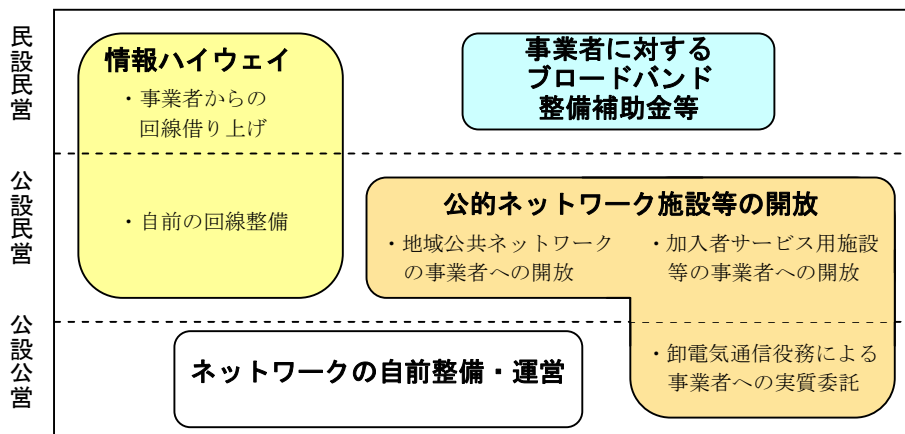
例えば、地方公共団体が公共基幹ネットワークを用意して事業者に無料または低廉な料金で開放し、事業者が加入者にブロードバンド・サービスを提供しているような、いわゆる情報ハイウェイ方式と呼ばれる場合においては、公共基幹ネットワークについて、地方公共団体が事業者からバックボーン・ネットワークを借り上げて調達している場合と、自前の施設として整備している場合がありますが、前者の場合は利用料金に対する補助を伴う民設民営方式、後者の場合は公設民営方式です。

しかしながら、情報ハイウェイを利用する事業者にとっては、地方公共団体が情報ハイウェイの開放により、ブロードバンド整備に係る初期投資負担を軽減してくれることに意味があるのであり、このような区分にはあまり関心がないのが通例です。

したがって、どの整備スキームを採用するかを検討する際に重要となるのは、上記の分類にとらわれた硬直的な検討を行うことではなく、実際の支援方法がどのように効果的かという観点を第一に、地域の実情に適した整備の手法を柔軟に注意深く吟味していくことです。

また、例えば一の地域内で、民間主導の事業展開があまり期待できない条件不利地域においては地域公共ネットワークの事業者への開放を行い、ある程度の事業展開インセンティブを与えればサービス提供が期待できるような準条件不利地域においては事業者への整備補助金の交付を実施し、さらには地域全域で誘致団体等によるブロードバンドのPRや加入促進活動を行う等、様々なスキームを組み合わせてブロードバンド整備を行う方法を検討することも、効率的・効果的なブロードバンド整備を促進する上で非常に有用と考えられます。

図表3-6 整備分類と主なブロードバンド整備支援方策との関係



5 公設施設の維持管理・運営について

公設民営方式、公設公営方式によりブロードバンド整備を行った場合、施設の維持管理・運営に関し、次のような点に留意が必要です。

(1) 持続可能な管理運営のための検討事項

地方公共団体がブロードバンド整備を行った場合、将来にわたって当該施設の維持管理に関する費用が発生します。公設民営方式の場合には一義的に管理運営を事業者が担う場合が多いですが、公設公営方式の場合は、実際に管理運営を担当するのは、通常は卸電気通信役務の提供を受けた通信事業者や管理運営委託を受けた者である場合が一般的である一方、形式上は地方公共団体が管理運営に関し、収支面も含め責任を持つこととなります。

いずれにしても、公設方式の場合、地方公共団体では管理運営に関し少なからず費用負担の発生が想定されますが、特に原則毎年度発生する管理運営に係るランニングコストについては、運営事業者や利用者から得られる収入を考慮しても赤字となる可能性があることから、整備に先立ち、後年度負担の発生の有無及び程度について検討し、必要な財政上の検討・措置を講じておくことが必要です。

また、将来の施設更新等に備え、必要な資金を確保する措置についても、検討しておくことが重要です。

●公設民営方式の場合の年間収入と支出の例

収入 : 民間事業者からの施設使用料

支出 : 保守料、各種使用料（電柱使用料、管路占用料等）、
支障移設対応費、損害保険料 など

(2) 継続的な加入者確保の必要性

ブロードバンド整備は、元来住民の利便性向上や地域的課題の解決を目的として行われる基盤整備ですが、その効用を十分に発揮するためには、長期にわたり多数の利用者を確保することで施設の安定的な管理運営を実現し、さらに住民にとって有意義なサービスを提供していくという好循環を形成することが必要です。

このため、きめ細かな住民ニーズに沿ったブロードバンド・サービスの提供、自治会・商工会・青年団等地域組織との連携によるブロードバンド利用の促進、ブロードバンド・サービスの魅力に関する一般住民へのPR、高速インターネット利用方法に関する講習の実施等の活動を継続的に実施することを通じて、住民が利用者としてのみならず、主体的にブロードバンドのサービス提供や管理運営の過程に関わっていくことができるよう取り組んでいくことが重要です。

第2節 関連手続の流れの例

1 これまでのまとめ

(1) ブロードバンド整備に必要な主な手続

以上で見てきたように、民間事業者による自発的な事業展開を除けば、条件不利地域等におけるブロードバンド整備を行う場合、地方公共団体等において、次のような作業・手続が必要となります。

① 整備状況等の現状把握

総務省総合通信局等、通信事業者、地方公共団体等からなる地域レベルのブロードバンド推進体制や住民アンケート等を通じて、人口・世帯動向等の基礎情報、ブロードバンド整備や他の情報通信サービスの提供状況等を把握します。（誘致活動の場合、加入意向等調査も実施。）

② 整備計画の検討、策定

ブロードバンド整備の現状や将来的な整備の見込み等を踏まえ、住民ニーズや具体的に想定されるアプリケーション等利活用の方法等に基づく明確な整備目標や、整備方式の選定、整備に関する支援方策等を含むブロードバンド整備計画の策定を図ります。この計画策定の過程で、住民向けPR活動や説明会等も併せて実施することが望まれます。

③ 財源等の確保（事業者への財政支援、施設等整備を伴う場合）

地方公共団体等が事業者への財政支援や自らブロードバンド整備に資する施設等の整備を行う場合には、独自の予算措置や国の支援策等を活用して、予算の確保や、交付金の申請、起債等に係る措置を講じます（財政関係部署への相談や議会対応を含む。）。

④ 施設等の供用、その他サービス提供に向けた準備（施設等整備を伴う場合）

地方公共団体等が自ら施設等の整備を行う場合には、調査・設計・監理・施工の各手続、ネットワーク運営事業者の選定及びIRU契約の締結、その他施設等の設置に係る諸手続等の手続を実施することが必要です。

また、施設等整備を伴わない場合も含めて、ブロードバンド・サービス提供に向け、事前に十全のPR等の加入者確保のための活動を実施します。

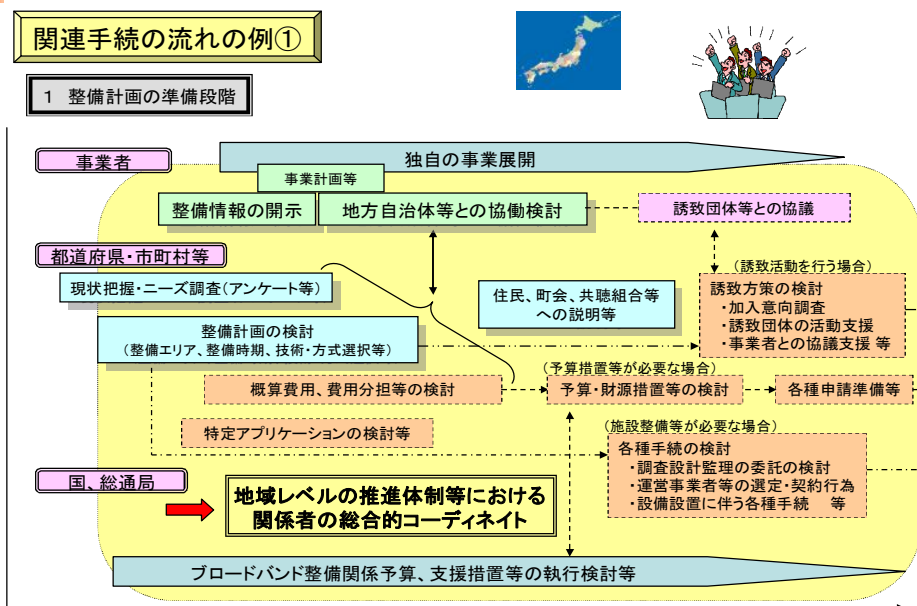
⑤ サービス提供開始後のアフターケア

住民向け講習会の実施等を通じた継続的な啓発活動や、地域コミュニティの課題解決に役立つ利活用方法の開発等を通じて、ブロードバンド加入の維持促進を図ります。

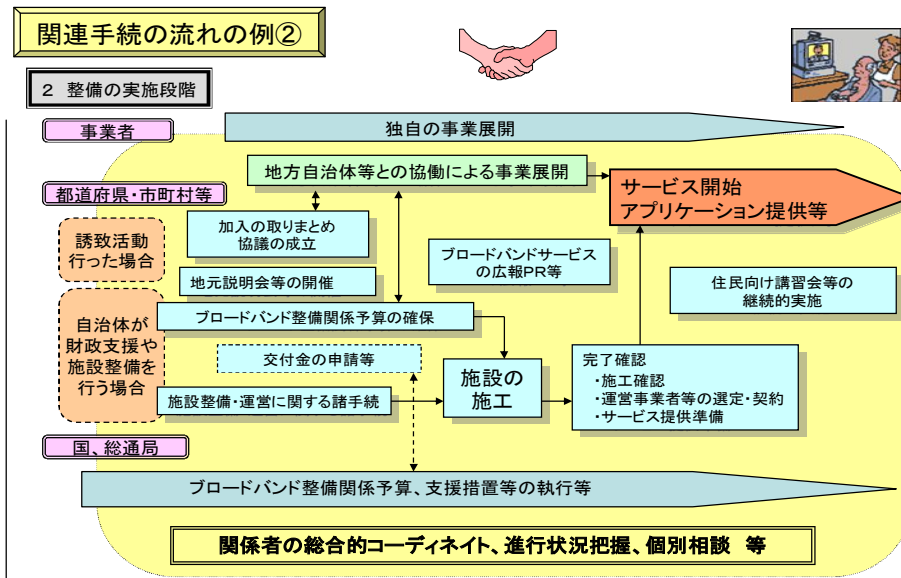
(2) 関連手続の流れの例

各種手続について、大まかな進め方の目安を図示すれば、以下の図表3-7のような流れになります。(様々な整備パターンをまとめて表記してありますので、必ずしも全ての手続が必要な訳ではありません。)

図表3-7① 条件不利地域等におけるブロードバンド整備手続の例



図表3-7② 条件不利地域等におけるブロードバンド整備手続の例



この図表3-7に関する補足事項は、次のとおりです。

① 複数年度計画の想定

ブロードバンド整備の計画立案から実際の整備完了までの基本的な作業の流れとしては、次のような手続を同時並行的に進める必要があります。全ての手続が完了するためには物理的に複数年度を要することが多いと想定されます。

- i) アンケート調査等によるニーズ調査やブロードバンドのPR活動から始めて、整備に対する住民の理解を得る手続
- ii) 事業者や総務省総合通信局等の関係者との間で、整備の現状、将来計画、整備の方法、他地域の事例等に関する情報共有を図る手続
- iii) i) 及び ii) を踏まえ、地方公共団体内で整備計画や方針を策定し、予算措置や議会对応を含め必要な合意・了承を得る手続
- iv) iii) に基づき、施設整備や運営事業者選定を行う手続や、各種関連行政手続
- v) 住民に対し説明会を開いたり、住民と連携して加入促進活動を行ったりする手続等

さらに、公設型で国の財政支援を前提に整備を進める場合には、交付金の申請等の手続も必要となりますので（前年度：要望調査、当該年度：交付決定）²⁹、これらのスケジュールにも対応した準備が必要となります。

② 総合通信局等のサポート

全国11ブロックに対応して置かれている総務省総合通信局等は、ブロードバンド整備に関する国の支援措置の申請先・相談窓口や、法令上の許可・登録等の各種申請窓口であるだけでなく、地方公共団体等に対するブロードバンドによる情報化の助言等の支援や、事業者をも含む関係者との協働（地域レベルのブロードバンド推進体制）による都道府県ブロードバンド・ロードマップの作成等、ブロードバンドの全国整備促進全般に関する事務に関わっています。

このため、ブロードバンド整備に関し不明の点がある場合やアドバイスが必要な場合には、当該地域を管轄する総合通信局等へ相談されることをお勧めします。

²⁹ 単年度交付金等と債務負担行為との関係については、前記本章第1節2(4)②a)の脚注を参照のこと。

2 その他留意事項

(1) 実証実験等の活用

ブロードバンドについては、昨今、産学官において様々な実証実験（フィールド・トライアル）、パイロット実験等が行われており、こうした実験等については、しばしば実験対象地域において加入者アンケート、ブロードバンドの整備状況や整備見通し等の確認、整備方策の検討を含むブロードバンド整備計画の策定等が行われ、住民のブロードバンド・サービスの利便性に対する理解の促進につながりやすいこと等も手伝って、そのまま実用サービスの提供に結びつくことも少なくありません。

総務省総合通信局等においても、毎年各地でブロードバンド技術等に関する実証実験等を行っていますが、地方公共団体や通信事業者等においては、こうした機会を活用してブロードバンド整備の検討の一助とすることも検討に値すると思われま

(2) 地方公共団体間・地域間連携の可能性

ブロードバンド整備を進めるに当たり、地理的な条件や通勤・通学圏、商圈その他の状況により、一体的な生活圏等を形成するものと捉えられる地域におけるブロードバンド整備については、当該地域が複数の地方公共団体の区域をまたがるような場合であっても、例えば当該一体的生活圏等の地域を有する複数の地方公共団体や事業者が共同でブロードバンド整備を行うことにより、個々の地方公共団体が整備を行う場合に比して、コスト面で効率的な整備を実現することができ

図表 3-8

CATV広域連携の例

地域において隣接する事業者が、ネットワークを整備し連携

- (例) 富山県 富山県ケーブルテレビ協議会参加17事業者が、「いきいきネット富山」のネットワークを整備し、デジタルヘッドエンドを共用、番組交換、IP電話事業、県議会生中継を実施
- 三重県 県内9事業者がCATV網を相互接続することにより、高速大容量のネットワークを整備し、デジタルヘッドエンドの共用・インターネットサービスを実施

県の整備する広域ネットワークを利用した連携

- (例) 佐賀県 NetComさが推進協議会参加10事業者が、県の整備した光ファイバ網を利用し、インターネットサービス、ローカルコンテンツの提供、デジタルヘッドエンドの共用を実施
- 大分県 「豊の国ハイパーネットワーク」を活用し、デジタルヘッドエンドの共同利用、ローカルコンテンツの提供、IP電話事業を計画

デジタルヘッドエンドの共用・共同事業の展開

- (例) 日本デジタル配信網(JDS)
 - 電鉄会社等が中心となり、デジタルヘッドエンドの共用・デジタルコンテンツの大規模な配信等を実施、関東圏20社
 - ㈱東海デジタルネットワークセンター(TDNG)
 - ケーブルテレビ事業者が中心となり、デジタルヘッドエンド共用、IP電話事業等の共同事業を実施、東海圏18社
 - ㈱東京デジタルネットワーク(TDN)
 - 東京・千葉・埼玉の12事業者が、デジタルヘッドエンドの共用、ローカルコンテンツの相互活用、放送機器・番組の共同購入等を実施

総務省「2010年代のケーブルテレビの在り方に関する研究会」資料から

たり、当該地域の住民が、行政区域の境界を越えて行政情報や災害情報等を含む生活関連情報を一層共有しやすくなったりする等のメリットを有することがあります。

事実、近年では、複数の地方公共団体が共同でF T T H等の整備を行ったり、³⁰多数のケーブルテレビ事業者が複数の地方公共団体と連携して広域的なエリア展開を図ったりする事例が見られます。(図表3-8参照)

³⁰ 徳島県上勝町及び勝浦町において、共同でF T T H整備を実施した例などがある。

各種許可申請の窓口

事 項		申請窓口
道路占用許可申請	指定区間内の一般国道	国土交通省各地方整備局等の各事務所及び各出張所（沖縄を除く）、内閣府沖縄総合事務局の各事務所及び各出張所
	指定区間外の一般国道、都道府県道	各都道府県及び指定市の担当課
	市町村道	指定市及び各市町村の担当
河川占用許可申請	一級河川で国土交通大臣が指定した区間以外（指定区間外区間）	国土交通省各地方整備局等の各事務所及び各出張所（沖縄を除く）、内閣府沖縄総合事務局の各事務所及び各出張所
	一級河川で国土交通大臣が指定した区間（指定区間）及び二級河川	各都道府県及び各政令指定都市の担当課
	準用河川	各政令指定都市及び各市町村の担当課
N T T 柱への添加許可申請		東日本電信電話(株)、西日本電信電話(株)の都道府県域会社
電力柱への共架許可申請		各地域の電力事業者
再送信同意		各放送事業者

第4章 ブロードバンドの利活用の重要性

第1節 ブロードバンドの整備と利活用

ブロードバンドの整備については、前章で述べたように、地域の実情に応じた方法により、その実現に向けて取組が行われるべきものです。

一方、第1章で概観したように、そのような取組により、ブロードバンドの整備が実現したとしても、そのネットワークが地域において有効に活用されなければ、整備したこと自体に意味がなくなってしまうとともに、そのネットワークを安定的に維持運営していくこともできなくなるおそれがあります。

そのような事態を招かないように、ブロードバンドの整備が実現した後も継続的にそのネットワークの利活用方を考えていく必要があります。また、ブロードバンドの整備を検討する段階においても、なぜそのネットワークが必要なのか、そのネットワークをどのように活用し、地域住民の利便性や生活水準の向上が図ろうとしているのかを、地域において十分に検討しておくことが重要です。

本書第一章において、社会・地域における課題の解決にブロードバンドがどのような役割を果たすことができるかについて概観しましたが、このように、ブロードバンドについては、インフラ整備の側面が先行するのではなく、常にその整備と利活用が車の両輪のように存在することが適当であり、ブロードバンドが必要だから整備する、整備されたものを活かして新たな利活用方を創造する、その結果さらにインフラの整備が必要となり、整備が進められるといった好循環を生み出していく取組が重要であるとともに、そのような理解が地域の中で普及・浸透していくことが必要です。

第2節 利活用の促進、新たな利活用方策の創出に向けて

ブロードバンドの利活用により、社会生活における様々な課題を解決することができることは、これまでに述べてきたとおりです。

一方、そのことについて、広く国民一般の理解を得、浸透を図り、その利活用によるメリットが地域住民にしっかり認識されるためには、地方公共団体、民間事業者等の関係者により、効果的な周知啓蒙への取組が重要です。

一例として、宮崎県では、家庭でのブロードバンド利用イメージを分かりやすく示したアニメーションを作成して、インターネットのホームページ上³¹で公開しています。

今後、全国的にブロードバンドの利活用の促進を図っていくためには、このような方法により、適切な機会を通じ、広く国民一般に対してブロードバンドの利活用による生活利便の向上と福祉の充実といった効用を訴え、理解と浸透

³¹ 「宮崎情報ハイウェイ 2 1」 (<http://www.mjh21.net/bb.html>)

を図っていくことが必要です。

第3節 ブロードバンド整備・利活用事例集

APPLICでは、本整備マニュアルの発行と併せて、「ブロードバンド整備・利活用事例集」を作成したところです。

この中には、ブロードバンドの整備、利活用の具体的な事例、整備・利活用に関するアンケート調査の結果が含まれており、今後ともブロードバンドの全国整備における様々なブロードバンドの利活用の取組事例等について情報を収集し、事例の紹介を行っていく予定です。具体的な利活用事例については、同事例集をご参照ください。

第5章 ブロードバンド全国整備に関する支援制度

条件不利地域等におけるブロードバンドの整備については、ブロードバンドの整備状況、地理的要因、市町村の財政状況のほか、地上デジタルテレビジョン放送への対応などの住民ニーズ等も踏まえて、その整備手法を比較・検討し、地域の実情に応じたブロードバンド整備を進めていくことが重要です。

国等においては、そのようなブロードバンドの整備に取り組む民間事業者や地方公共団体に対しては民間事業者向けに低利融資、利子助成、税制優遇措置及び債務保証、地方公共団体等向けには交付金、補助金といった支援制度が設けられています。

この章においては、これらの支援制度の内容、問い合わせ先等について紹介します。

第1節 民間事業者に対する支援制度の概要（総務省関係）

ブロードバンドの整備を行う民間事業者に対しては、電気通信基盤充実臨時措置法（平成3年法律第27号。以下「基盤法」という。）に基づき、日本政策投資銀行による低利融資等の支援制度が設けられています。

本節においては、基盤法に基づく支援制度を中心に、民間事業者向けの支援制度の内容と支援制度の適用を受けるための手続について紹介します。（図表5-1、5-2参照）

(図表5-1)

ブロードバンドの整備手法の比較・検討

○ 条件不利地域等におけるブロードバンドの整備については、ブロードバンド整備状況、地理的要因、市町村の財政状況の他、地デジ対応などの住民ニーズ等も踏まえて、その整備手法を比較・検討し、地域の実情に応じたブロードバンド整備を進めていくことが重要。



(図表5-2)

ブロードバンド全国整備に向けた支援措置【総務省】

1. 基盤法による支援策：事業者に対する投資インセンティブ

低利融資

- 光ファイバ、ADSL等のブロードバンド基盤整備のための投資に係る資金需要に対する低利融資(日本政策投資銀行等)
- 対象設備: 光ファイバ、端末系光端局装置(SLT)、光端末回線装置(ONU)、IPv6対応ルーター、DSLAM、スプリッタ、ケーブルモデム、FWA用無線設備等
- 金利: 高度デジタル特利

利子助成

- 上記低利融資に係る利子につき、情報通信研究機構から事業者に対する助成金交付(下限金利につき、過疎地等優遇あり)
- 助成幅: 最大2.0%
- 対象設備: 光ファイバ、端末系光端局装置(SLT)、光端末回線装置(ONU)、DSLAM、スプリッタ、ケーブルモデム、FWA用無線設備
- 助成後下限金利: 一般地域 2.0% 条件不利地域 原則1.6%

税制優遇措置 (基盤法を税法にて引用)

法人税の特別償却(国税)

- 光ファイバ(最終配線盤まで)、端末系光端局装置(SLT)
- DSL多重化装置(小規模DSLAM)

固定資産税の課税標準の圧縮(地方税)

- 光ファイバ(き線点まで(条件不利地域のみき線点から最終配線盤まで)等)
- DSL、FWA 等

債務保証

- 光ファイバ、DSL等のブロードバンド整備時の資金借入等についての情報通信研究機構による債務保証

2. 交付金、補助金の交付：地方自治体に対する支援

交付金

- 地域情報通信基盤整備推進交付金(平成18年度～)
 - 地域の特性に応じた情報通信基盤を整備し、情報格差の解消を行う地方自治体等に対し、有線・無線を問わない幅広い支援対象による補助を実施
 - 予算額: 52.6億円(平成18年度)、57.0億円(平成19年度内示)
 - 交付率: ① 条件不利地域に該当する市町村 1/3
② ①を含む合併市町村又は連携主体 1/3
③ 第三セクター法人 1/4

補助金

- 地域イントラネット基盤施設整備事業
 - 地域の教育、行政、福祉、医療、防災等の高度化を図るために学校、図書館、公民館、市役所等を高速・超高速で接続する地域公共ネットワークの整備に対する支援
 - 予算額: 36.6億円(平成18年度)、35.5億円(平成19年度内示)
 - 補助率: ① 都道府県、市町村単独及び都道府県、政令市、中核市からなる連携主体 1/3
② ①以外の連携主体、合併市町村、沖縄県(市町村含む) 1/2
③ 第三セクター 1/4

特別交付税措置

- ブロードバンド・ゼロ地域を解消するため、ブロードバンドを整備しようとする民間事業者に対し、市町村が補助する場合に、その経費の1/2を上限として特別交付税の措置が可能

地方財政措置

- 地方単独事業としてこれらの事業を行う場合等につき、地域活性化事業債、過疎対策事業債の起債が可能

3. その他の方策

- 地方自治体の整備する光ファイバ網の民間開放の推進
⇒「地方自治体が整備・保有する光ファイバ網の電気通信事業者への開放に関する標準手続」(平成16年6月 総務省)の周知徹底等
- ふるさと融資(地方公共団体・ふるさと財団による無利子融資)
- 有線・無線の連携による柔軟なネットワーク構築の促進
- 需要喚起

低利融資制度（高度デジタル特利融資制度）

1. 対象施設

日本政策投資銀行の融資事業である「電気通信事業用通信システム整備事業」のうち、以下の施設及びこれらとの一体的設備の整備を行う場合

- (1) 端末系光幹線路（加入者系光ファイバケーブルの幹線部分（電気通信事業者の事業所から最終配線盤まで））
- (2) 端末系光端局装置（SLT等）
- (3) 光端末回線装置（ONU等）
- (4) デジタル加入者回線多重化装置（DSLAM）
- (5) デジタル加入者回線信号分離装置（スプリッタ）
- (6) DSLサービス等提供用附帯設備
- (7) 加入者系無線アクセス通信用無線設備
- (8) ケーブルモデム
- (9) マルチサービス対応光伝送装置
- (10) 帯域制御型伝送装置
- (11) IPバージョン6対応ルーター

2. 金利

高度デジタル特利（金利水準については日本政策投資銀行において決定）³²

3. 融資比率

- (1) 首都圏整備法による既成市街地、近畿圏整備法による既成都市区域及び名古屋市の旧市街地：30%
- (2) 首都圏整備法による近郊整備地帯、近畿圏整備法による近郊整備区域及び中部圏開発整備法による都市整備区域（名古屋市の旧市街地を除く）：40%
- (3) その他の地域：50%

4. 問い合わせ先

日本政策投資銀行 情報通信部
TEL:03-3244-1477 FAX:03-3270-2473
<http://www.dbj.go.jp/>

³²日本政策投資銀行等が行っていた従来のNTT-C'融資（低利融資：民間事業者主体）について、平成17年度以降は、平成16年度末時点で計画されている案件に限り対応を認めることとされています。

第5章 ブロードバンド全国整備に関する支援制度 利子助成制度

1. 対象者

基盤法に基づき、高度通信施設整備事業に係る実施計画について、総務大臣の認定を受けた次のもの

- (1) 電気通信事業者
- (2) 有線放送電話業者

2. 対象施設

【高度通信施設整備事業】

- (1) 端末系光幹線路（加入者系光ファイバケーブルの幹線部分（電気通信事業者の事業所から最終配線盤まで））
- (2) 端末系光端局装置（SLT 等）
- (3) 光端末回線装置（ONU 等）
- (4) デジタル加入者回線多重化装置（DSLAM）
- (5) デジタル加入者回線信号分離装置（スプリッタ）
- (6) 加入者系無線アクセス通信用無線設備
- (7) ケーブルモデム

3. 助成率

日本政策投資銀行が行う低利融資（高度デジタル特利融）に係る利子について、独立行政法人情報通信研究機構（NICT）が、最大2%の幅で下限金利まで助成金を交付。

[下限金利]

過疎地域等以外の地域	当初5年間	2.0%	6年目以降	2.5%
過疎地域等 ³³	当初5年間	1.6% ³⁴	6年目以降	2.1%

4. 問い合わせ先

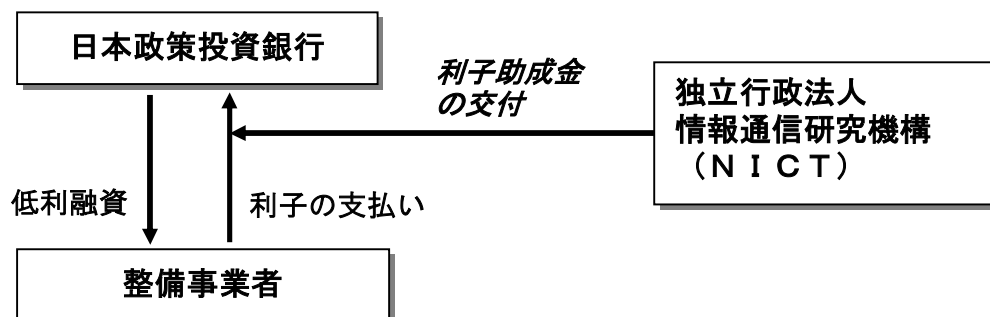
独立行政法人情報通信研究機構（NICT）

情報通信振興部門革新事業グループ

TEL:03-3265-1332 FAX:03-3265-1265

<http://www.nict.go.jp>

(参考) 利子助成制度の仕組み



³³過疎地域等とは過疎地域、半島振興対策実施地域、離島振興対策実施地域、豪雪地帯、振興山村、特定農山村、辺地をいう。

³⁴当該融資が行われた日において、償還期間、据置期間及び償還方法が当該融資に相当する財政融資資金貸付金利が1.6%を下回る場合は、当該財政融資資金貸付金利とする。

次世代ブロードバンド基盤整備促進税制

1. 対象者

基盤法に基づき、高度通信施設整備事業に係る実施計画について、総務大臣の認定を受けた電気通信事業者及び有線テレビジョン放送事業者

2. 対象施設

- (1) 加入者系光ファイバケーブル（電気通信事業者の事業所から最終配線盤まで（地方税に係る配線盤から最終配線盤までは、条件不利地域に限定））
 - (2) 端末系光端局装置（S L T）
 - (3) IPバージョン6対応型ルーター
 - (4) 波長分割多重化装置（WDM）
- ※（3）、（4）は地方税のみ。

3. 特例措置の内容

- (1) 国税（法人税）
「加入者系光ファイバケーブル」及び「端末系光端局装置」について、事業の用に供した年度の法人税に関して、5%の特別償却を適用。
- (2) 地方税（固定資産税）
上記4施設について、取得後5年度分の固定資産税に関して、課税標準を以下のとおり圧縮。
 - ①「加入者系光ファイバケーブル（条件不利地域に係る配線盤から最終配線盤まで）」：3/4
 - ②「加入者系光ファイバケーブル（電気通信事業者の事業所から配線盤まで及び有線テレビジョン放送事業者の事業所から分岐点まで）」、「端末系光端局装置」、「IPバージョン6対応型ルーター」及び「波長分割多重化装置」：4/5

4. 適用期間

平成18年6月1日から平成20年3月31日まで（1年10箇月間）

5. 問い合わせ先

総務省総合通信基盤局高度通信網振興課
TEL:03-5253-5866 FAX:03-5253-5868

広帯域加入者網普及促進税制

1. 対象者

基盤法に基づき、高度通信施設整備事業に係る実施計画について、総務大臣の認定を受けた次のもの

- (1) 電気通信事業者
- (2) 有線放送電話業者

2. 対象施設

- (1) デジタル加入者回線（DSL）関連施設
 - ① 小規模回線収容型 DSLAM
 - ② DSLサービス等提供用附帯設備
 - (2) 加入者系無線アクセス通信関連施設
 - 加入者系無線アクセス通信用無線設備
 - (3) 衛星インターネット関連施設
 - 衛星インターネット通信用無線設備
- } 地方税のみ

3. 特例措置の内容

(1) 国税（法人税）

「小規模回線収容型 DSLAM」について、事業の用に供した年度の法人税に関して、10%の特別償却を適用。

(2) 地方税（固定資産税）

上記4施設について、取得後5年度分の固定資産税に関して、課税標準を以下のとおり圧縮。

- ・ 「小規模回線収容型 DSLAM」、「DSLサービス等提供用附帯設備」：2/3
- ・ 「加入者系無線アクセス通信用無線設備」、「衛星インターネット通信用無線設備」：4/5

4. 適用期間

平成18年6月1日から平成20年3月31日まで（1年10箇月間）

5. 問い合わせ先

総務省総合通信基盤局高度通信網振興課
TEL:03-5253-5866 FAX:03-5253-5868

第5章 ブロードバンド全国整備に関する支援制度 債務保証制度

1. 対象者

基盤法に基づき、高度通信施設整備事業の実施計画について、総務大臣の認定を受けた電気通信事業者及び有線放送電話業者

2. 対象施設

- (1) 光ファイバケーブル
- (2) 同期デジタル伝送装置
- (3) 端末系光単極装置 (SLT 等)
- (4) 光端末回線装置 (ONU 等)
- (5) 高機能ルーター
- (6) 波長分割多重化装置 (WDM)
- (7) デジタル加入者回線多重化装置 (DSLAM)
- (8) デジタル加入者回線信号分離装置 (スプリッタ)
- (9) デジタル加入者回線サービス等提供用附带設備
- (10) 加入者系無線アクセス通信用無線設備
- (11) 加入者系無線アクセス通信用回線接続装置
- (12) ケーブルモデム
- (13) 通信網制御装置
- (14) 複合通信用交換機
- (15) 複合通信変換装置
- (16) マルチサービス対応光伝送装置
- (17) 帯域制御型伝送装置

3. 保証内容

- (1) 一被保証者の保証債務の残高限度額
40 億円 (高度通信施設整備事業)
- (2) 保証割合 最大 80% (新株予約権付社債は 70%)
- (3) 保証期間 原則 10 年以内
- (4) 保証料 1.0%以内

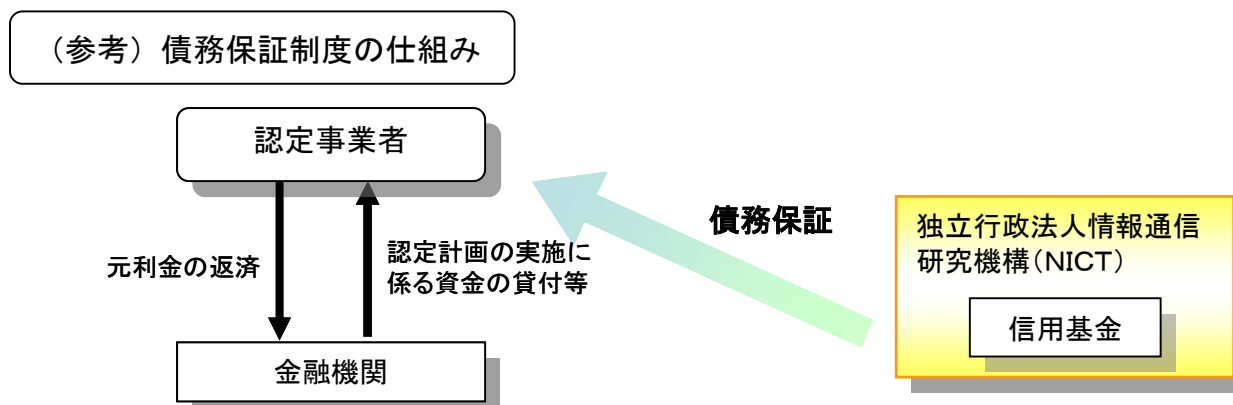
4. 問い合わせ先

独立行政法人情報通信研究機構 (N I C T)

情報通信振興部門革新事業グループ

TEL:03-3265-1332 FAX:03-3265-1265

<http://www.nict.go.jp>



電気通信基盤充実臨時措置法に係る各支援制度適用のための手続

1. 実施計画の認定の手続

基盤法に基づく各支援措置の適用を受けるためには、基盤法第4条第1項の規定に基づき総務大臣の認定を受けた施設整備事業（ブロードバンド整備に関しては高度通信施設整備事業）の実施計画に従って対象設備を取得等することが必要です。

なお、高度通信施設整備事業の実施計画の認定の手続は次のとおりです。

(1) 申請

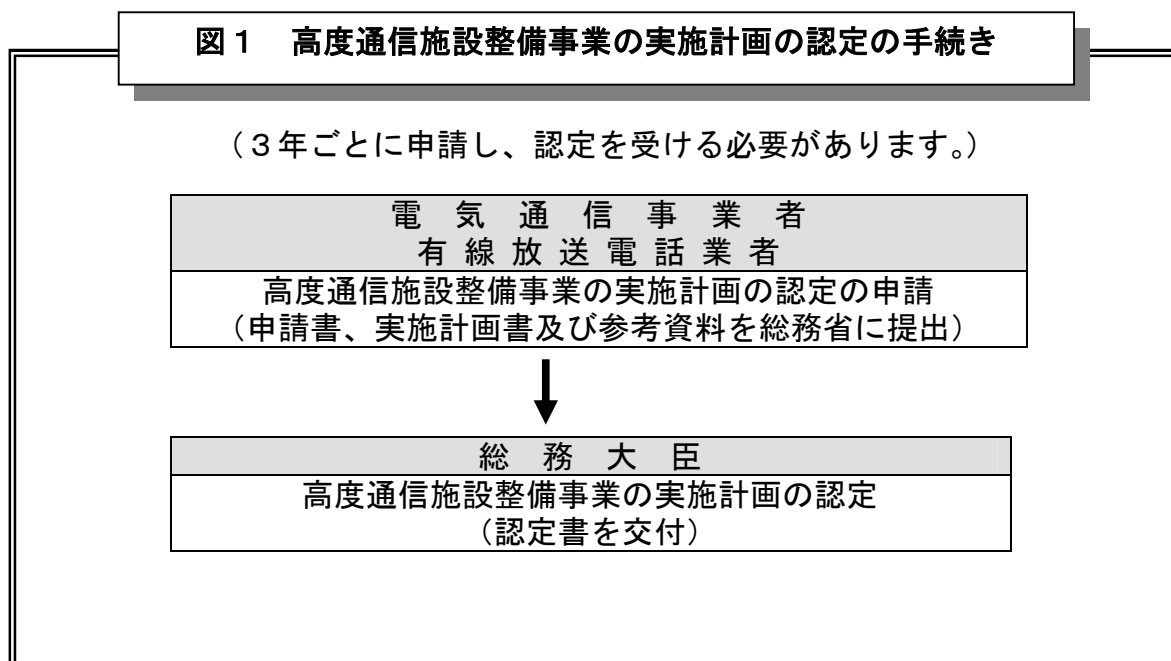
次の書類を作成し、総務省（総合通信基盤局高度通信網振興課）に提出します。

- ・施設整備事業実施計画認定申請書
- ・実施計画書
- ・参考資料

（申請書の様式については高度通信網振興課までお問い合わせ下さい。）

(2) 認定

総務大臣は、提出された実施計画が「施設整備事業を推進するための基本的な指針」（平成3年郵政省・労働省告示第1号）に照らし適切なものであり、かつ、当該実施計画が確実に実施される見込みがあると認められるときは実施計画の認定を行います。



2. 税制優遇措置の適用の手続

税制優遇措置の適用を受ける際には、更に税務申告の際に当該設備が上記の認定を受けた実施計画に従って取得等したものであることについて総務大臣の証明を受けることが必要です。

なお、実施計画は、高度通信施設整備事業では最大3年度分の認定を受けることが可能ですが、総務大臣の証明は税務申告の都度必要です。

(1) 法人税軽減の手続

ア 「租税特別措置法第44条の4第1項表の第1号適用証明申請書」又は「租税特別措置法第44条の4第1項表の第2号適用証明申請書」を作成し、総務省（総合通信基盤局高度通信網振興課）に提出して証明を受けます。（連結納税の対象法人も同様の手続が必要です。）

（申請書の様式については高度通信網振興課までお問い合わせ下さい。）

〔原則として、決算の翌月中に申請書を提出してください。〕

イ 総務大臣の証明を受けた同申請書（証明書）を税務署に提出します。

(2) 固定資産税の軽減の手続き

ア 「地方税法附則第15条第57項の適用に係る証明申請書」を作成し、総務省（総合通信基盤局高度通信網振興課）に提出して証明を受けます。

〔原則として、1月中に申請書を提出してください。〕

（申請書の様式については高度通信網振興課までお問い合わせ下さい。）

イ 総務大臣の証明を受けた同申請書（証明書）を市町村に提出します。

図4 税制優遇措置の適用の手続き

(申告の都度、総務大臣の証明を受ける必要があります。)

【法人税の申告の場合】

電気通信事業者 有線放送電話業者
租税特別措置法第44条の4 第1項表の第1号又は第2号等 適用証明申請書を総務省に提出

【固定資産税の申告の場合】

電気通信事業者 有線放送電話業者
地方税法附則第15条第57項 の適用に係る証明申請書を総 務省に提出

〔原則決算の翌月中〕 ↓

↓ 〔原則1月中〕

総務大臣
実施計画に従って取得した設備であることを証明 (申請書の証明欄に押印)

電気通信事業者 有線放送電話業者
法人税の確定申告の際に 証明書を税務署に提出

電気通信事業者 有線放送電話業者
固定資産税の申告の際に 証明書を市町村に提出

〔事業年度終了後
2か月以内〕 ↓

↓ 〔1月31日まで〕

税務署

市町村

※ 法人税・固定資産税の申告期限までに証明書を提出できない場合は、事前に税務署・市町村と相談の上、後日、証明書を提出することとなります(税務申告は、期限までに行うことを要します)。

3. 低利融資、利子助成及び債務保証の手続き

低利融資、利子助成及び債務保証の各制度の適用を受ける際には、上記の認定取得後、各支援制度の問い合わせ先(日本政策投資銀行等)にご連絡ください。

ふるさと融資制度に係る特例措置

1. 対象者

- (1) 電気通信事業者
- (2) 有線放送電話業者
- (3) 有線テレビジョン放送事業者

2. 対象事業

- (1) 加入者系光ファイバ網整備事業
- (2) 広帯域加入者網整備事業（DSL（デジタル加入者回線）、無線アクセス（加入者系無線アクセス通信）、ケーブルインターネット）

3. 対象地域

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) 過疎地域 | (5) 特別豪雪地帯 |
| (2) 離島振興対策実施地域 | (6) 振興山村 |
| (3) 奄美群島 | (7) 半島振興対策実施地域 |
| (4) 小笠原諸島 | (8) 沖縄県 |

4. 特例措置の内容

地域総合整備財団（ふるさと財団）、地方公共団体が実施する無利子融資制度である地域総合整備資金貸付制度（ふるさと融資制度）^(※) に関して、雇用要件（都道府県及び政令指定都市：10人以上、市町村5人以上）について、弾力的な取扱いを認めるもの。

(※) 「ふるさと融資制度」の概要

以下の条件の範囲内で、地方債を原資として、地方公共団体から民間事業者に対して、無利子融資を実施するもの（融資案件に係る総合的な調査・検討については、地域総合整備財団（ふるさと財団）が担当。）。

- 1 対象者： 民間事業者
- 2 対象事業： 地域の振興・活性化につながるあらゆる分野の民間事業
- 3 対象地域： 全国
- 4 融資上限額：
 - (1) 都道府県・政令指定都市 24億円（過疎地域等については、33億円）
 - (2) 市町村 7億円（過疎地域等については、8億円）
- 5 融資比率： 総借入額の20%（過疎地域等については、25%）

5. 問い合わせ先

各地方公共団体

[参考HP]

地域総合整備財団（ふるさと財団）

<http://www.furusato-zaidan.or.jp/>

第2節 地方公共団体向け支援制度の概要（総務省関係）

ブロードバンド基盤の整備については、多額な整備費用が必要であり、特に、条件不利地域における地域の整備については、採算性の問題から整備が進まない状況にあります。

また、地方公共団体の財政事情が悪化する傾向にある中で、情報通信基盤整備に取り組めない市町村が多く存在します。

そこで、本節においては、国において、地方公共団体に対する情報通信基盤整備の支援等の施策として、民間事業者に対して市町村がその整備費用を補助する場合の財源として措置される制度等の内容、手続について紹介します。

第5章 ブロードバンド全国整備に関する支援制度 地域情報通信基盤整備推進交付金

1. 概要

地域の特性に応じた情報通信基盤の整備を支援し、地域間の情報格差（デジタルディバイド）を是正するために、ケーブルテレビ、ADSL、FWAなど地域間の情報格差是正に必要となる施設を幅広く支援の対象とすることにより、地域住民の生活の向上及び地域経済の活性化を図るものです。

本スキームは、平成18年度予算で新設したスキームであり、平成19年度は、デジタル放送中継局、有線共聴施設にも対象が拡充されています。

(1) 交付対象主体及び交付率

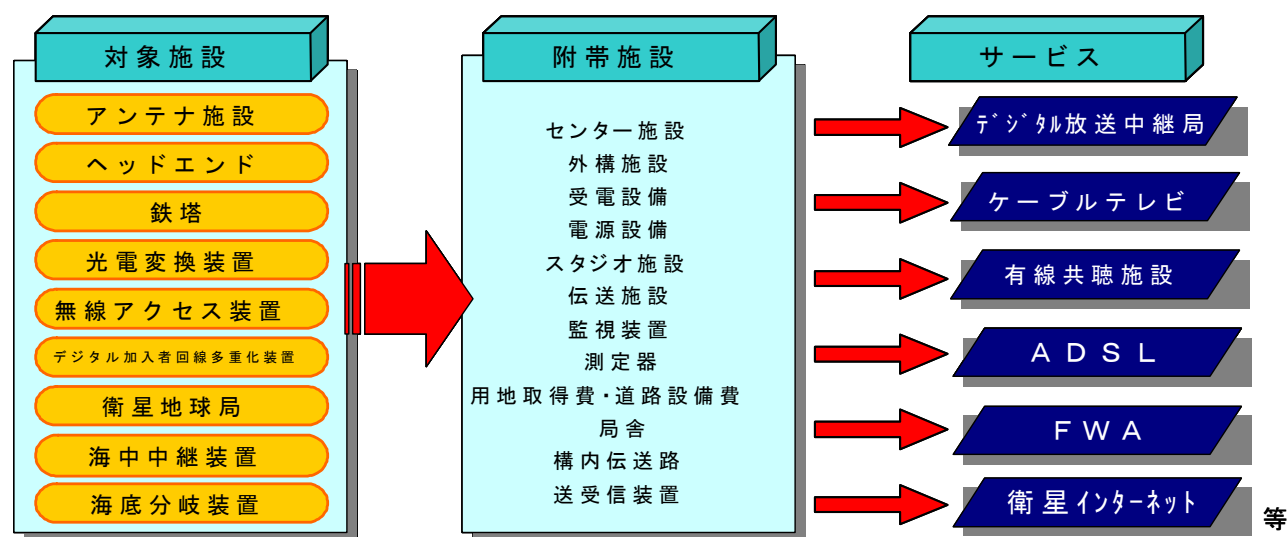
- ① 条件不利地域に該当する市町村（交付率：1/3）
（注）条件不利地域とは、過疎、辺地、離島（奄美及び小笠原を含む。）、半島、山村、豪雪及び沖縄県のこれらに類する地域をいう。
- ② ①を含む合併市町村又は連携主体（交付率：1/3）
（注）合併が行われた日の属する年度及びこれに続く3年度に限り交付対象とする。
- ③ 第三セクター法人（交付率：1/4）

(2) 交付対象施設

次の①からサービスを決定する主要な施設を選択し、それに附帯して効用を発揮する施設を②から必要な範囲で選択することで、地域に最も適したICT基盤整備を推進。

- ① 本体施設（アンテナ施設、ヘッドエンド、鉄塔、光電変換装置、無線アクセス装置、デジタル加入者回線多重化装置、衛星地球局、海中中継装置、海中分岐装置 等）
- ② 附帯施設（センター施設、受電設備、電源設備、スタジオ施設、伝送施設、監視装置、測定器、用地取得費・道路設備費、局舎、構内伝送路、送受信装置 等）

2. 施策のイメージ



地域の知恵と工夫を活かしつつ、柔軟かつ効率的な情報格差の解消を推進

3. 問い合わせ先

地域を管轄する総務省総合通信局等

第5章 ブロードバンド全国整備に関する支援制度 地域イントラネット基盤施設整備事業

1. 概要

地域の教育、行政、福祉、医療、防災等の高度化を図るため、学校、図書館、公民館、市役所などを高速・超高速で接続する地域公共ネットワークの整備に取り組む地方公共団体等を支援します。

(1) 実施主体

都道府県、市町村、第三セクター及び複数の地方公共団体の連携主体

(2) 補助対象経費

- ① 施設・設備費（センター施設、映像ライブラリー装置、送受信装置、構内伝送路、双方向画像伝送装置、伝送施設等）
- ② 用地取得費・道路費

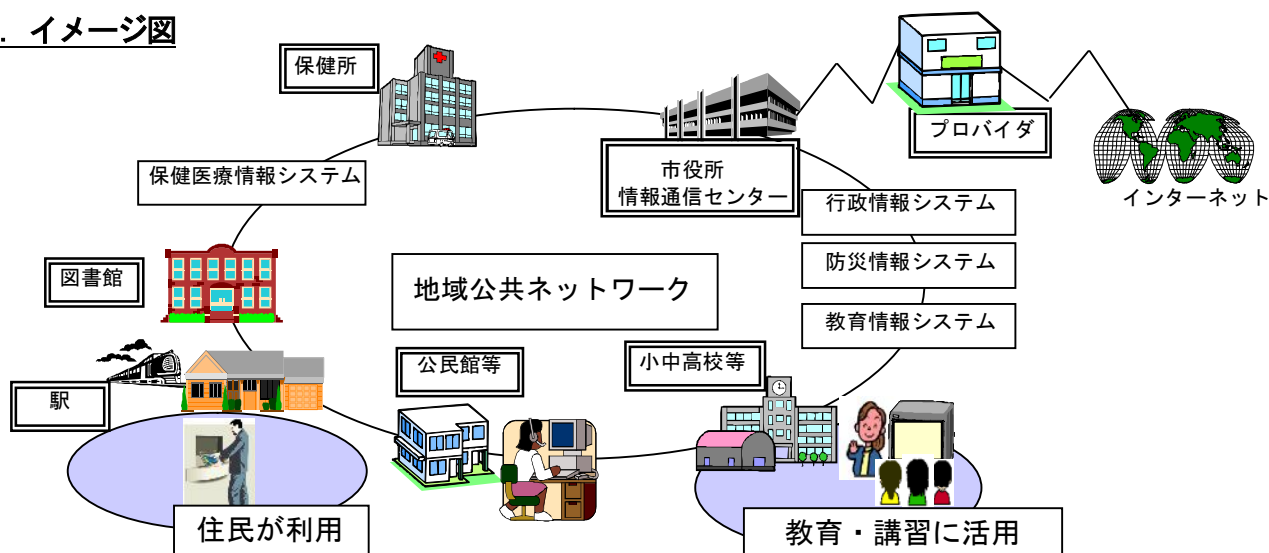
(3) 補助率

- ① 都道府県、市町村単独の場合及び都道府県、政令市、中核市から成る連携主体の場合… 1 / 3
- ② ①以外の連携主体、合併市町村（ただし、合併年度及びこれに続く一年度に限る。）の場合及び沖縄県、沖縄県内の市町村… 1 / 2
- ③ 第三セクターの場合… 1 / 4

(4) その他

- ① あらかじめケーブルテレビ（地方公共団体又は第三セクターが運営するものに限る。）への開放を目的とする整備を可能とする。
- ② あらかじめ高速・超高速インターネットアクセス提供事業への開放を目的とする整備を可能とする。

2. イメージ図



3. 問い合わせ先

地域を管轄する総務省総合通信局等

特別交付税措置

1. 概要

ブロードバンド・ゼロ地域を解消するため、ブロードバンド基盤を整備しようとする民間事業者に対して市町村が補助する場合に、その経費について特別交付税の措置が認められたもの（H18～22年度の5年間）。

2. スキーム

(1) 対象地域

ブロードバンド・サービスが提供されていない条件不利地域（過疎、辺地、離島、半島、振興山村、特定農山村、豪雪）に該当する地域

(2) 対象事業

- ① 地方単独事業（地方公共団体が国からの補助金・交付金を活用せず、単独で実施する事業）
- ② 加入者系光ファイバ網を除くブロードバンド・サービス提供のために必要な施設・設備を整備する事業
 想定される対象設備：DSLAM、スプリッタ、簡易局舎、ケーブルモデム、無線アクセス装置 等
- ③ ケーブルインターネットのための同軸ケーブルを整備する事業（インターネット接続サービスを提供しない放送サービスのみを行う場合の整備事業は含まない）

(3) 対象費用

上記地域でブロードバンド基盤整備を行う民間事業者に対し市町村が整備費用を補助する場合に要した額の1/2

① 算定方法

次のA、Bのいずれか少ない額の1/2を交付

A. 市町村の実負担額

B. ADSL【(2,000万円×局数)×1/2】

ADSL以外【((2,000万円/450世帯)×世帯数)×1/2】

② 算定事例

民間事業者負担 1/2	市町村 1/2
<ul style="list-style-type: none"> ○ 民間事業者の整備費用 2,000 万円 ○ これに対して、市町村が整備費用の2分の1を補助 ○ その補助費用の50%を特別交付税で措置 	
以上により措置される特別交付税額は、500 万円	
	市町村負担の 1/2を特別 交付税措置

第5章 ブロードバンド全国整備に関する支援制度 地方財政措置

1 概要

地方単独事業としてこれらの事業を行う場合等につき、地域活性化事業債、過疎対策事業債の起債が可能です。

1 辺地及び過疎対策事業債

(1) 辺地対策事業

辺地に係る公共的施設の総合整備のための財政上の特別措置等に関する法律（昭和37年法律第88号）第2条第2項に規定する施設の整備

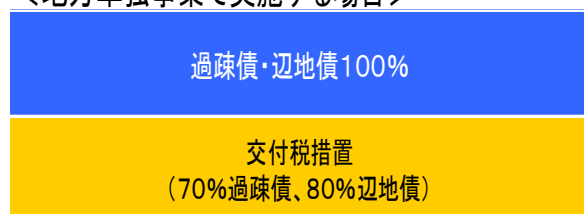
(2) 過疎対策事業

過疎地域自立促進特別措置法（平成12年法律第15号）第12条第1項に規定する施設の整備等

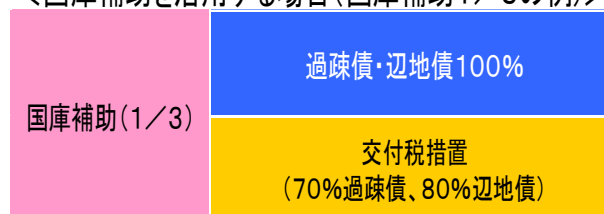
(対象施設)

- ① 有線放送電話業務及び有線ラジオ放送業務並びに有線テレビジョン放送に係る施設・設備（難視聴解消のための共同受信施設を含む。）
- ② 電気通信事業法に規定する端末設備及び電気通信設備並びにこれら設備の設置に係る施設・設備
- ③ 地域における公共施設等を結ぶ情報通信ネットワークを活用して超高速インターネットアクセスを可能にする加入者系光ファイバ網その他の高速・超高速インターネットアクセスを可能とする通信施設・設備 等

<地方単独事業で実施する場合>



<国庫補助を活用する場合(国庫補助1/3の例)>



(過疎地域自立促進重点事業)

- ① 過疎地域自立促進市町村計画上、中長期的観点から重点的な投資が必要な過疎対策事業として位置付けられた自主的、主体的な取組みにより実施される下記事業については、過疎地域自立促進重点事業と位置付け、過疎対策事業債について適切な配慮をするものとします。

産業、教育、医療・福祉等の様々な側面で過疎地域に変革をもたらすものとして都道府県が特に推薦するICT（Information and Communications Technology）基盤の整備事業

2 地域活性化事業債（地域情報通信基盤整備事業）

情報通信の地域格差の是正及び活力ある地域社会の形成を図るための情報通信基盤の整備

（対象事業）

- ① 公共施設等を接続するネットワークの整備（庁内LANを除く。）
- ② 条件不利地域におけるデジタル加入者回線設備（簡易局舎の整備を伴うものに限る。）並びに公共施設等を結ぶ情報通信ネットワークを活用した加入者系光ファイバ網及び加入者系無線アクセス設備の整備
- ③ 行政情報等を提供するためのケーブルテレビの整備（行政情報を提供するために必要な部分に限る。）等

地域活性化事業債を活用する場合（特に推進すべきもの）

＜地方単独事業で実施する場合＞

地域活性化事業債75%	財源 対策債 15%	一般 財源 10%
交付税措置30%	交付税 措置 50%	

＜国庫補助を活用する場合（国庫補助1/3の例）＞

国庫補助(1/3)	地域活性化事業債75%	財源 対策債 15%	一般 財源 10%
	交付税措置30%	交付税 措置 50%	

3 合併特例債（市町村合併特例事業）

市町村の合併の特例に関する法律（昭和40年法律第6号）に規定する公共的施設の整備（市町村建設計画に基づき、合併市町村の一体性の速やかな確立を図るため又は均衡ある発展に資するために行う公共的施設の整備等。例：地域情報通信基盤整備事業等）

＜地方単独事業で実施する場合＞

合併特例債95%	一 般 財 源 5%
交付税措置70%	

第3節 総務省以外の省庁所管の制度の概要

地域の発展・振興の一環として、地域情報化の促進に向けた支援制度が、総務省以外の省庁所管の制度にもあります。

本節においては、地域におけるブロードバンド基盤整備にも活用できる地方公共団体等に対するそれらの支援制度を紹介します。

まちづくり交付金

1. 目的

地域の歴史・文化・自然環境等の特性を活かした個性あふれるまちづくりを実施し、全国の都市の再生を効率的に推進することにより、地域住民の生活の質の向上と地域経済・社会の活性化を図ることを目的とします。

2. 概要

市町村が作成した都市再生整備計画に基づき実施される事業等の費用に充当するために交付する交付金。

① 都市再生整備計画の作成

市町村は、地域の特性を踏まえ、まちづくりの目標^(注1)と目標を実現するために実施する各種事業等を記載した都市再生整備計画を作成。

② 交付金の交付

国は、市町村が作成した都市再生整備計画が都市再生基本方針に適合している場合、交付金を年度ごとに地区単位で一括交付。

③ 事後評価

国は、交付期間終了時、市町村に目標の達成状況等に関する事後評価^(注2)を求めるとし、その結果等について確認し公表。

(注1) まちづくりの目標の設定

まちづくりの目標とその達成状況を評価する指標を設定

例) 目標：駅周辺の賑わいを再生する

指標：来街者数、居住者数（可能な限り数値化・指標化を図る）等

(注2) 数値化された指標の達成状況を評価

(1) 交付対象

都市再生整備計画に位置付けられたまちづくりに必要な幅広い施設等を対象

- ・ 道路、公園、下水道、河川、多目的広場、修景施設、地域交流センター、土地区画整理事業、市街地再開発事業 等
- ・ 高齢者向け優良賃貸住宅、特定優良賃貸住宅、公営住宅、住宅地区改良事業 等
- ・ 市町村の提案に基づく事業
- ・ 各種調査や社会実験等のソフト事業

(2) 交付期間

概ね3～5年

(3) 交付率

事業費に対して概ね4割（交付金の額は一定の算定方法により算出）

3. 問い合わせ先

国土交通省都市・地域整備局まちづくり推進課都市総合事業推進室

TEL:03-5253-8407 FAX:03-5253-1589

農山漁村活性化プロジェクト支援交付金（検討中）

（情報通信基盤整備【農村振興局関連】）

1. 趣旨

都市と農村の共生・対流や活力と個性あるむらづくり等に向け、農村地域において、効率的な農業経営、農村の活性化及び市町村合併後の新たなむらづくりを支援するため、省内各部局及び関係府省が連携した情報通信基盤の整備を行います。

2. 概要

（1）事業内容

- ① 地方公共団体、公共施設、農家等の情報通信ネットワークを構築し、農業情報を含む行政情報等の提供を行うとともに、高速、大容量及び双方向の通信等を可能とするケーブルテレビ施設の整備を行います。
- ② 土地改良施設、集落排水施設等農業関係公共施設及び農業共同利用施設を②で構築する情報通信ネットワークに接続し、施設管理情報、防災情報等を受発信できる高度情報通信基盤の整備を行います。

（2）事業実施主体

都道府県、市町村、一部事務組合、農業協同組合 等

（3）補助率

定額（1／3相当）

3. 問い合わせ先

農林水産省 農村振興局 整備部 地域整備課 総合整備事業推進室

TEL: 03-3502-8111（内 4956） FAX: 03-3592-1482

農山漁村活性化プロジェクト支援交付金（検討中）

（情報通信基盤整備【水産庁関連】）

1. 趣旨

都市と漁村の共生・対流の促進、環境への配慮、安全で安心した暮らしの実現の確保など漁村地域の活性化を図るため、市町村のイニシアティブの下、「人・もの・情報」が循環する共通社会基盤を備えた新しいむらづくりを推進するために必要な生活環境基盤、交流基盤、情報基盤等の施設整備を行うものとします。

2. 概要

（1）交付対象

地域の提案に基づいて、漁港漁村の高度情報活用や都市と漁村の双方向の情報循環を可能とし、水産業のIT化を図るために必要な次に掲げる施設の整備を行うことができます。

- ① CATV局等の地域情報センター
- ② 地域情報収集・整理・提供に必要なシステム
- ③ 集中制御装置
- ④ 光ファイバーケーブル等の伝送施設
- ⑤ 漁業関係機関等公的機関の情報受発信装置及び他の情報基盤への接続に必要な施設
- ⑥ 安全情報伝達施設
- ⑦ 当該施設を構成するのに必要な附帯施設

（2）事業実施主体

都道府県、市町村、水産業協同組合 等

（3）補助率

定額（1／3以内）

3. 問い合わせ先

水産庁 漁港漁場整備部 防災漁村課

TEL:03-3502-8111（内 7305） FAX:03-3581-0325

農村地域 I T 化推進支援事業

1. 趣旨

- (1) 「食料・農業・農村基本計画」においては、近年発達がめざましい情報通信技術が農村において十分に活用されるよう、情報通信基盤の整備を推進することとされているところです。
- (2) また、平成18年1月19日に「IT新改革戦略」がIT戦略本部で策定され、全国でブロードバンド・サービスを利用可能とし、デジタル・ディバイドのないIT社会の実現を目指すため、民主導を原則としつつ、国による必要な支援策を講ずることとされたところであり、2010年度までにブロードバンド・ゼロ地域を解消することを目標に掲げています。
- (3) 農村地域におけるITの活用は、農産物のブランド化や都市との交流等による地域活性化を図る上で極めて効果的なツールであり、農林水産省としても、農村地域におけるIT化の整備を早急に進める必要があります。
- (4) このため、情報通信基盤の整備を予定している地域において、効果的で効率的な情報通信基盤整備に向けた計画策定及び情報化に対する地元住民の意向把握や情報通信基盤を活用するための体制づくりに必要な経費を支援することにより、農村地域の持ち味を生かした農村地域の活性化を推進します。

2. 概要

(1) 事業内容

情報通信基盤の整備が遅れている農村地域において、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金等により情報通信基盤の整備を予定している地域で、情報通信基盤の整備に向けた調査、検討、組織体制づくりを実施し、効果的かつ効率的な情報通信基盤の整備に向けた構想策定を行います。

(2) 事業実施主体 地域協議会

(3) 補助率 定額

3. 問い合わせ先

農林水産省 農村振興局 整備部 地域整備課 総合整備事業推進室
TEL: 03-3502-8111 (内 4956) FAX: 03-3592-1482

電源立地地域対策交付金

1. 目的

発電用施設の立地地域・周辺地域で行われる公共用施設設備や、住民福祉の向上に資する事業に対して交付金を交付することで、発電用施設の設置に係る地元の理解促進等を図ることを目的としています。

2. 概要

(1) 交付対象電源

原子力³⁵、地熱、水力、火力（沖縄県に設置されるものに限る）

(2) 交付対象事業

① 公共用施設整備事業

道路、水道、通信施設³⁶、スポーツ等施設、教育文化施設、医療施設、社会福祉施設などの公共用施設や産業振興施設の整備、維持補修、維持運営のための事業

② 地域活性化事業

③ 理解促進事業

④ 温排水関連事業

⑤ 福祉対策事業 等

(3) 交付対象者

対象電源が設置される地点をその区域に含む都道府県又は市町村、隣接市町村 等

(4) 交付限度額

対象電源の出力、発電電力量等により算出

3. 問い合わせ先

資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課

TEL:03-3501-1749 FAX:03-3580-8591

³⁵原子力関連施設を含む。

³⁶有線放送電話施設、有線ラジオ放送施設、テレビジョン放送共同受信施設、その他の有線テレビジョン放送施設、その他これに準ずる施設

離島ブロードバンド環境整備事業

1. 目的

沖縄県の離島地区にADSL等のブロードバンド環境を整備し、情報格差を是正することを目的としています。

2. 概要

(1) 交付対象

沖縄県の有人離島にADSL等を導入するために必要な設備等の整備

(2) 交付対象者

沖縄県

(実施主体：沖縄県又は沖縄県内の市町村)

(3) 補助率

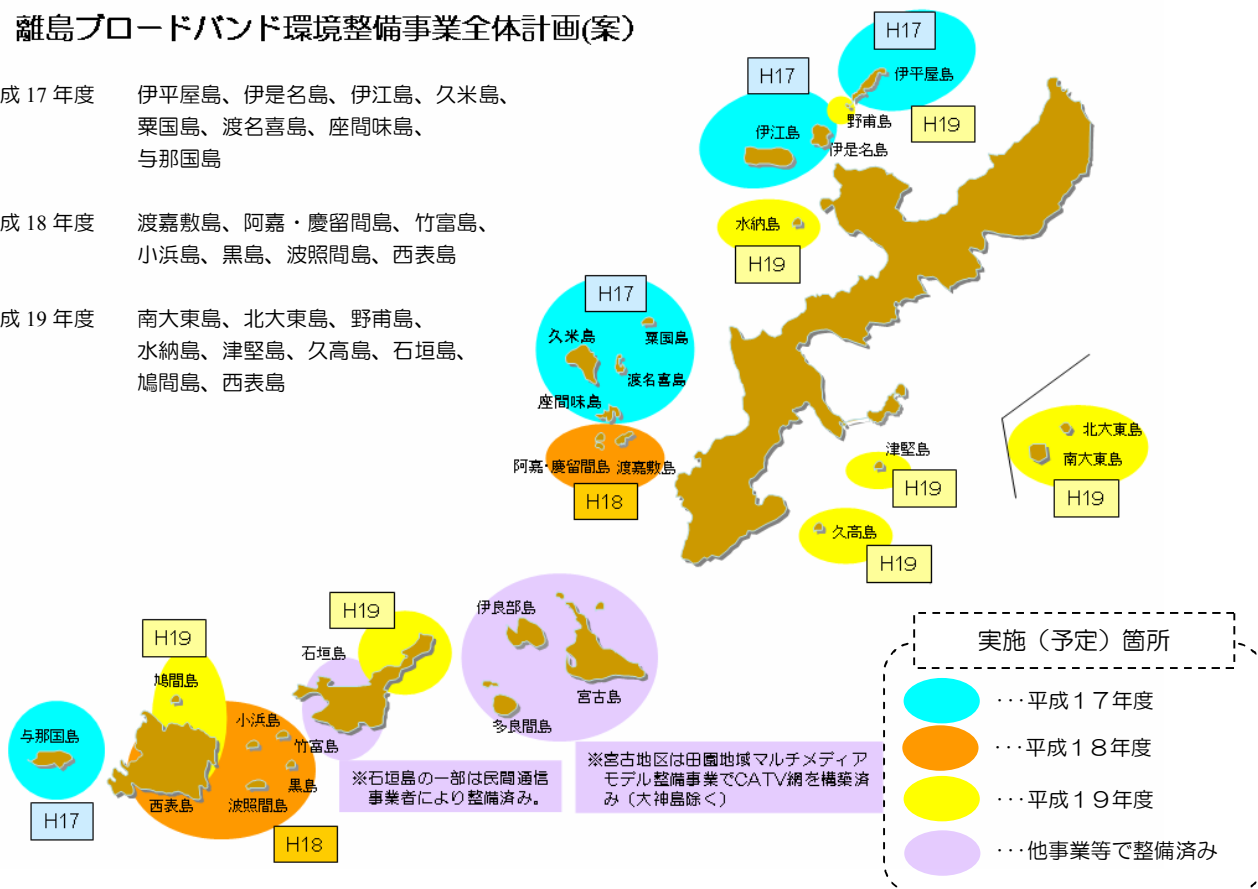
8/10

離島ブロードバンド環境整備事業全体計画(案)

平成17年度 伊平屋島、伊是名島、伊江島、久米島、
粟国島、波名喜島、座間味島、
与那国島

平成18年度 渡嘉敷島、阿嘉・慶留間島、竹富島、
小浜島、黒島、波照間島、西表島

平成19年度 南大東島、北大東島、野甫島、
水納島、津堅島、久高島、石垣島、
鳩間島、西表島



3. 問い合わせ先

内閣府

TEL:03-3581-5717 FAX:03-3581-9761

総務省

TEL:03-5253-5758 FAX:03-5253-5759

ブロードバンド全国整備に向けた支援措置一覧（平成19年度）

1 総務省関係

制度名		対象者	概要	問い合わせ先
民間事業者に対する支援措置				
低利融資 (高度デジタル特利融資)	高度通信施設整備事業関連	・電気通信事業者等	光ファイバ網、DSL等の広帯域加入者網を整備する事業者に対し、日本政策投資銀行による低利融資を実施。	日本政策投資銀行 情報通信部 TEL:03-3244-1477 FAX:03-3270-2473 http://www.dbj.go.jp/
利子助成制度	高度通信施設整備事業	・電気通信事業者 ・有線放送電話業者	光ファイバ網、DSL等の広帯域加入者網を整備する事業者に対する低利融資に関して、NICTによる利子助成を実施。過疎地域等における整備については下限金利を優遇。	独立行政法人情報通信研究機構(NICT) 情報通信振興部門革新事業グループ TEL:03-3265-1332 FAX:03-3265-1265 http://www.nict.go.jp
次世代ブロードバンド基盤整備促進税制		・電気通信事業者 ・有線テレビジョン放送事業者	光ファイバ網等の次世代ブロードバンド基盤を構成する施設について、国税(法人税)、地方税(固定資産税)に係る特例措置を適用。	総務省総合通信基盤局高度通信網振興課 TEL:03-5253-5866 FAX:03-5253-5868
広帯域加入者網普及促進税制		・電気通信事業者 ・有線放送電話業者	DSL等の広帯域加入者網を構成する施設について、国税(法人税)、地方税(固定資産税)に係る特例措置を適用。	
債務保証	高度通信施設整備事業	・電気通信事業者 ・有線放送電話業者	光ファイバ網、DSL等の広帯域加入者網等の高度通信施設を整備する事業者の社債の発行や資金の借入に係る債務に対して、NICTが債務保証。	独立行政法人情報通信研究機構(NICT) 情報通信振興部門革新事業グループ TEL:03-3265-1332 FAX:03-3265-1265 http://www.nict.go.jp
ふるさと融資に係る特例措置		・電気通信事業者 ・有線放送電話業者 ・有線テレビジョン放送事業者	光ファイバ網、DSL等の広帯域加入者網を整備する事業者に対し、地方公共団体による「ふるさと融資(無利子融資)」が実施されるが、当該融資に関して、雇用要件を弾力的に取扱う特例措置を実施。	・各地方公共団体 [参考HP] ・地域総合整備財団(ふるさと財団) http://www.furusato-zaidan.or.jp/

制度名		対象者	概要	問い合わせ先
地方公共団体等に対する支援措置				
地域情報通信基盤整備推進交付金	条件不利地域に該当する市町村等		地域の特性に応じた情報通信基盤を整備し、情報格差の解消を行う地方自治体等に対し、有線・無線を問わない幅広い支援対象による補助を実施。	地域を管轄する総務省総合通信局等
地域イントラネット基盤施設整備事業	都道府県、市町村等		地域の教育、行政、福祉、医療、防災等の高度化を図るために学校、図書館、公民館、市役所等を高速・超高速で接続する地域公共ネットワークの整備に対する支援を実施。	

2 総務省以外の省庁関係

所管省庁	制度名称	実施主体 (交付対象者)	対象事業等	交付率 (補助率)	問い合わせ先
国土交通省	まちづくり交付金	市町村 (地区単位で一括交付)	都市再生整備計画に位置付けられたまちづくりに必要な幅広い施設等 ・道路、公園、下水道、河川、多目的広場、修景施設、地域交流センター、土地地区画整理事業、市街地再開発事業 等 ・高齢者向け優良賃貸住宅、特定優良賃貸住宅、公営住宅、住宅地区改良事業 等 ・市町村の提案に基づく事業 ・各種調査等のソフト事業	概ね4割 (一定の算出方法により算出)	国土交通省 都市・地域整備局 まちづくり推進課 都市総合事業推進室 TEL:03-5253-8407 FAX:03-5253-1589
農林水産省	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金 (情報通信基盤整備【農村振興局関連】) (検討中)	都道府県、市町村、一部事務組合、農業協同組合等	【対象地域】(検討中) 農業振興地域の区域及びこれと一体的に整備することを相当とする農業振興地域以外の区域 【対象事業】 都市と農村の共生・対流や活力と個性ある村づくりに向けた、各種農業関係施設を結んだケーブルテレビ、高速インターネット網の構築	定額 (1/3 相当)	農林水産省 農村振興局 整備部 地域整備課 総合整備事業推進室 TEL: 03-3502-8111 (内 4956) FAX: 03-3592-1482
農林水産省	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金 (情報通信基盤整備【水産庁関連】) (検討中)	都道府県、市町村、水産業協同組合等	【対象地域】(検討中) 漁港漁場整備法に基づき指定された漁港の背後集落及び漁業センサスの対象となる漁業集落 【対象事業】 漁港漁村の高度情報活用や都市と漁村の双方向の情報循環を可能とし、水産業のIT化を図るために必要な施設を整備する。	定額 (1/3 以内)	水産庁 漁港漁場整備部 防災漁村課 TEL: 03-3502-8111 (内 7305) FAX: 03-3581-0325
農林水産省	農村地域IT化推進支援事業	地域協議会	情報通信基盤の整備が遅れている農村地域において、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金等により情報通信基盤の整備を予定している地域で、情報通信基盤の整備に向けた調査、検討、組織体制づくりを実施し、効果的かつ効率的な情報通信基盤の整備に向けた構想策定を行う。	定額	農林水産省 農村振興局 整備部 地域整備課 総合整備事業推進室 TEL: 03-3502-8111 (内 4956) FAX: 03-3592-1482
資源エネルギー庁	電源立地地域対策交付金	都道府県、市町村 (発電用施設等周辺地域)	① 公共用施設整備事業(道路、港湾、都市公園、通信施設等) ② 地域活性化事業 ③ 理解促進事業 ④ 福祉対策事業 等	発電用施設等の出力、発電電力量等により算出 (限度額あり)	資源エネルギー庁 電力・ガス事業部電力基盤整備課 TEL:03-3501-1749 FAX:03-3580-8591
内閣府 (総務省)	離島ブロードバンド環境整備事業	沖縄県又は沖縄県内の市町村 (沖縄県)	沖縄県の離島地区にADSL等のブロードバンド環境を整備し、情報格差を是正することを目的とする。(平成17年度～19年度)	8/10	内閣府政策統括官(沖縄政策担当) TEL:03-3581-5717 FAX:03-3581-9761 総務省情報通信政策局地域通信振興課 TEL:03-5253-5758 FAX:03-5253-5759

第6章 ブロードバンド全国整備を支える人材

ブロードバンド整備に携わる人材の確保の面へのアプローチについては、ブロードバンド整備及びその運営を行うことだけを考えれば、このために最低限必要な人材は、直接施設整備に携わる人材（通信事業者、設計・施工業者、地方公共団体等の人材）、施設の管理運営を行うために必要な人材（通信事業者等の人材）が主な関係者となります。

しかしながら、地域の自主的な取組によって、各地域に根付いた、長期的に持続可能なブロードバンド整備を可能とする好循環を形づくっていくためには、これら以外にも様々な分野の数多くの人材が整備・運営に関与していくことが重要となります。

この章では、条件不利地域等を中心に、地域におけるブロードバンドの整備運営に重要な役割を果たす人材とその確保や育成の方法等について、紹介します。

第1節 ブロードバンド整備の鍵となる人材

1 整備のきっかけを作る人材

(1) 地元住民組織等

ブロードバンド整備に当たっては、整備後の円滑・安定的なサービス提供に資する上でも、ブロードバンド・サービスに対する潜在的な住民のニーズがある場合、これを顕在化させることが重要です。このきっかけとして、地方公共団体以外に、有志を中心とする地元の青年団、商工会、町会などの既存の地元住民組織や学校、図書館、集合住宅等からブロードバンド整備に対する要望が行われることが多いが、住民組織等においてどのような利活用が望まれるかを含め、このような整備のきっかけを創り出す人材の確保が重要です。

(2) ボランティアの存在

上述のような特定の組織母体を持たない住民からブロードバンド整備の要望が行われる場合、しばしば一定のICT関連技術者（エンジニア等）やICTリテラシーの高い住民が、ブロードバンド整備に関する要望活動や事業者の誘致活動の中心的な存在となり、ボランティア的に、これらの活動をリードする場合も多数見受けられます。こうした創始者（オリジネータ）の存在は、地方公共団体等にとっても貴重な存在です。（第3章第1節1(2)【参考】の茨城県稲敷市の事例を参照のこと。）

2 地域の技術アドバイザー的人材

(1) 整備・利活用に通じた技術者等

ブロードバンド整備に当たっては、地方公共団体等が気軽に相談できる地域の実情を知る技術者やICTリテラシーの高い市民の存在が重要です。また、上記の地元住民組織やボランティアの活動にICT技術者が関わる場合が多いことも関連しますが、ブロードバンド整備の現状把握、当該地域に適した技術の選択、整備費用の見込み等の様々な見通しを明らかにできる人材がいることで、整備が進めやすくなることも確かです。

この場合、ICT技術者が設計・監理・施工等のノウハウに長けていれば、さらに有用な効果が期待できますが、そうでなくとも、資格の有無を問わず、ブロードバンド整備について一般的な技術的アドバイスができる人材を確保することが、地域において大きなアドバンテージとなります。

(2) ブロードバンドの保守・維持管理等を行う人材

整備後のブロードバンドの保守・維持管理、運営については、基本的に相応の技術・ノウハウ、人的体制を有する通信事業者が担う場合がほとんどですが、地域によっては機器の故障や加入者サポート等の対応一般をきめ細やかに行うためには、地域に密着して活動する技術者や業者を活用することも有効です。

3 地域コミュニティのブロードバンド利活用を促す人材

(1) 継続的な教育啓発に携わる人材

第3章でみたように、ブロードバンドの整備後においても、パソコンやインターネットの利用法に関する講習会の開催など、住民への教育・啓発活動は重要であり、このような活動を継続的に行うことにより、地域においてブロードバンドの利便性が住民の間で深く浸透し、既存加入者の加入継続や新規加入者の獲得が容易になる傾向が見られます。

このような住民への教育啓発活動については、通信事業者等によるサポートのみに頼るのではなく、地元の住民による町おこしや地域活性化運動の一環として当該活動を位置づけることにより、これらの活動がより持続的な効果を有する傾向が高いことから、こうした活動に携わる人材の確保が重要です。

(2) 利活用法を着想し、開発・実践する人材（開拓者）

ブロードバンドの利活用を推進するに当たっては、地域やコミュニティの魅力や課題を、実際のアプリケーションやコンテンツの提供に結びつける着想者、システムの開発者や利活用の実践者の存在が欠かせません。こうした地域に密着した利活用法の開拓者が、後述の「参考」で紹介する事例のように、地域レベルの住民、各種関係組織、行政等が協働し、地域にとって必要不可欠なブロードバンド・サービスを、創意工夫を凝らし、また地道な努力を重ねて創り出すことによ

って、ブロードバンドは「単なるガラス線や銅線」ではなく、「地域コミュニティに必要不可欠な生活基盤」となる大きな可能性を秘めています。

4 行政の役割

(1) コーディネータとしての地方公共団体等

住民主導のブロードバンド誘致活動の際、地方公共団体等が提供する様々な支援が非常に重要であり、当該インフラを民設民営方式（地方公共団体等による財政支援がある場合）、公設民営方式又は公設公営方式により整備するにおいても、地方公共団体等がブロードバンド整備の上で主導的役割を果たすことについては、第3章で見たとおりです。

このほか、地方公共団体等においては、日頃からブロードバンド整備や利活用に関する情報の収集や地域の人材発掘に努めるとともに、地域内の局地的な整備要望の取りまとめや事業者との協議、ブロードバンド利活用方法の開発導入等、その地域における求心力を存分に活かし、コーディネータ（調査者）として中核的な役割を果たすことが期待されています。

さらに、これまでの多くの条件不利地域等におけるブロードバンド整備事例では、地方公共団体の職員が自らキーパーソンとして整備活動を先導する事例も見られるところ、未整備地域の地方公共団体等においては、こうした人材の発掘、登用も期待されるところです。

(2) 地方公共団体における人材確保

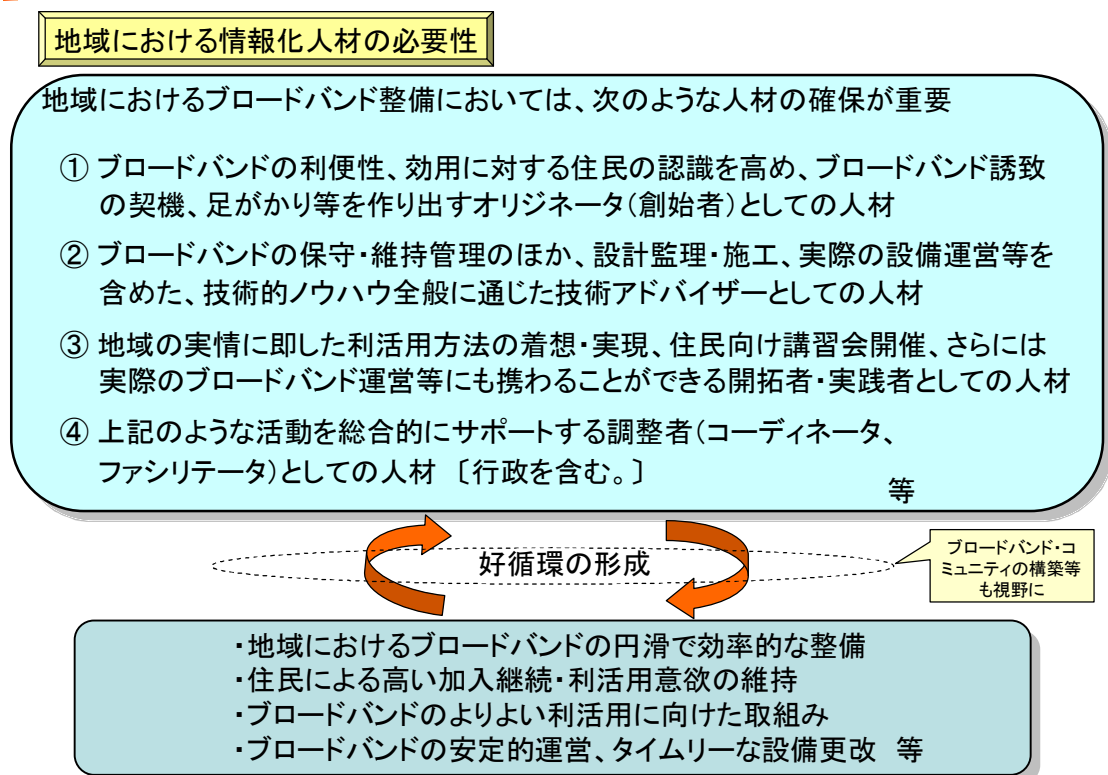
地方公共団体においては、近年は業務・システム最適化指針の作成やC I O補佐官制度の導入など、I C T調達（特に電子政府等）に関連した各種施策の導入により、情報システム最適化の試みが成果を上げてきています。このような傾向は、I C Tの意義を理解し、その扱いに熟達した地方公共団体の増加という点で、ブロードバンドの整備や利活用にとっても望ましいものと言えます。

他方で、多くの地方公共団体では、地方公共団体内部におけるこの分野に関わる人材の育成・確保を含む明確なI C T導入プランを有していないのが現状であり、必ずしも適切な人材が確保されていない状況が見受けられます。

このような状況の中で、行政がブロードバンド整備の総合的コーディネータとして、地域のニーズを適切にすくい上げ、地域においてブロードバンド整備を牽引する人材を発掘し、ブロードバンド・ニーズと地域に展開する技術力の高い事業者とのマッチングの支援等を図ることは、必ずしも容易ではありません。

このようなことから、次節に述べるように、今後、地方公共団体内部においてこの分野における人材育成を積極的に図るほか、I C T技術や利活用に長けた外部の人材を登用、育成すること等が期待されます。

図表6-1 地域においてブロードバンド整備を支える人材のイメージ



図表6-2

これまでの地域情報化人材の育成に関する取組例

・情報通信人材研修事業支援制度(総務省)

情報通信人材研修事業を行う事業者(第三セクター、公益法人、NPO法人、社会福祉法人等)に対し所要経費の一部を助成することにより、世界最高水準のICT国家の実現に向け情報通信分野における専門的な知識・技能を有する創造的な人材を育成。

・自治体CIO研修(総務省)

自治体全体の視点からITガバナンスを行う能力を養成するため、自治体におけるシステム設計、システム運用管理、プロジェクトマネジメント等に関する研修教材を開発し、研修を実施。

・地域情報化アドバイザー制度(財団法人全国地域情報化推進協会)

地域情報化に関するアドバイスを必要とする団体等に対して、または地域情報化に関するセミナー等において効果的な助言・啓発を行うことが可能な有識者を地域情報化アドバイザーとして登録/紹介、セミナー等の実現を支援することにより地域情報化の促進に寄与。

・ITコーディネータ(NPO法人ITコーディネータ協会)

経営者の立場に立って経営とITを橋渡しし、真に経営に役立つIT投資を推進・支援するプロフェッショナルを育成・認定。

(出典：総務省資料)

【参考】徳島県上勝町における葉っぱビジネス「彩」(いろいろ)

上勝町では、昭和61年頃から高級料亭等で料理の添えものとして用いられる木の葉や小枝、花などを市場情報に基づき採取し、出荷する「葉っぱビジネス」が行われてきた。以前は情報伝達手段に防災無線FAXシステムが使用されていたが、現在はパソコン・ネットワークを通じて迅速な需要方法の提供のほか、過去の出荷状況、売上高等の情報蓄積が行われるようになっていきます。

この「彩」事業を開始した中心人物の一人は、当時の同町農協職員で、事業の着想以降、人口2千人余、高齢者人口比率40%を超える町内農家への事業参加を呼びかけ、必要な事業実施体制を整備するとともに、全国1万軒以上の料亭やホテルに売り込みをかけるなど、まさに地域の創始者兼実践者として、今では売上高2億円を越える「葉っぱビジネス」の確立に心血を注ぎました。

ちなみに、「彩」に使われているパソコン・システムについては、高齢者にも使いこなしやすいよう、キーボードやマウスではなく、トラックボール(上面に設けられた球体を転がすことによってポインタの移動を行う機器で、マウスの代替となるもの。)とテンキー・パッドだけで操作が可能となっているなど、機器面でも工夫されています。通信手段としてブロードバンドの利用が可能となれば、より様々な情報が迅速かつ円滑に処理できるようになり、「彩」事業も一層効率的に実施されることが期待されます。

第2節 人材の確保、地域間連携に向けて

1 地方公共団体等における人材の確保

前節で述べたように、今後は地方公共団体においても、ICT関係部署における外部人材の登用・採用（図表6-3を参照）や、地方公共団体内で行政の仕組みをよく理解し、その中でブロードバンドを含むICTを使いこなすことのできる、いわゆるICTマネジメント能力を有する人材を、行政内部でもいかに育成するかが、大きな課題となっています。

このため、通信・SI・システム事業者との連携を図ったり、システム系職員の採用を図ったりする他、継続的な研修の実施や、関係行政機関を含む外部との人材交流等を行うことが重要となってきます。

図表6-3 自治体の情報政策部門で外部から任期付職員を採用した事例の例

自治体	役職	任期
岩手県	地域振興部IT推進室IT指導監（部長級）	2003年4月から3年間
埼玉県	主査（課長補佐級）	2003年4月から2年間
神奈川県	企画部IT推進担当課長	2003年4月～2006年3月
京都府	企画環境部企画参事（IT推進担当）	2003年4月から2年間
奈良県	総務部次長（IT推進担当）	2003年4月から3年間
長崎県	企画監（課長級）	2003年4月から3年間

（出典：「行政&ADP」 2006年12月号 P26より）

2 地域における技術者等の発掘、育成

各地域に在住する、または当該地域において活動するICT技術者等の専門家をタイムリーに把握することは容易ではありませんが、商工会・青年団・自治会等の地元組織や行政が、ブロードバンド整備等に関する窓口を設け、日頃から相互に情報共有を図るなどの工夫を行うことにより、当該活動に対する必要な専門家の助言や協力を得られるよう努力していくことが重要です。

専門家の協力を得る全国的な仕組みとしては、例えば、APPLICなどのブロードバンド整備・推進を行う団体において、ブロードバンド整備や地域情報化に関係するアドバイザー、コンサルタント等を登録し、行政や一般市民が検索して利用できるブロードバンド人材登録バンク（公開電子データベース）や本バンクを用いたマッチング・システムを構築することなども検討に値します。

他方、持続的なサービス提供のためには、運用・保守管理等に従事する地元技術者の育成も大きな課題となりますが、これには地域の大学、高等専門学校、工業高校等に情報通信技術教育を導入する等の対策も視野に入れ、対応する必要があります。

なお、現在、いわゆる2007年に始まる企業退職者の大量発生が予想されて

おり、一部では既にICT関係企業出身の人材が地方公共団体等に対し研修の講師を務める等の事例も見られるようになってきています。このような流れは、この分野における地域での人材確保にとっては追い風となっています。

3 地域系通信事業者、地域ISP等との連携

地域におけるブロードバンド・サービスについては、NTT東日本・西日本などの大手事業者のほか、地域に密着した地域系通信事業者によってブロードバンド・サービスや地域ISPによるサービスが提供されている事例や、地元ベンチャー企業が自らネットワークの保守管理を行っている事例などがあります。³⁷

これら事業者のうち、特に地域ISP事業者、地域IX事業者、RIBBⅡ(地域間相互接続実験プロジェクト)関係者などは、多くが地域を拠点に活動しながら、単にインターネット接続サービスの提供に留まらず、地域のポータルサイト構築やサーバー管理、住民のPC・インターネット環境サポート全般などのほか、地方公共団体に対し情報化のアドバイスを行うなど、いわば地域住民の「ICTよろず相談所」として機能している場合も多く、ブロードバンド整備やその利活用においても、地域のアドバイザーやコーディネータとしての役割が期待できます。

このため、行政においても、これらの事業者と常に定期的な情報交流等を行うておくことが重要です。

4 地域間連携の重要性

条件不利地域等におけるブロードバンド整備を行う際には、当協会のまとめた整備・利活用に関する事例集や本マニュアル等を参照するほかに、現場レベルのきめ細やかなノウハウ等について、過去に経験のある地方公共団体等と直接連携・協力するなどして、その事例について具体的に学ぶことも有用です。

ちなみに、地方公共団体間や地域間の連携については、現在インターネット上でSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)のような使い勝手のよい情報ツール/サービスも一般に用いられるようになってきていることから、これらを活用して、ブロードバンド整備に関する全国的な「知のネットワーク」を構築することも一案です。

³⁷ 関西ブロードバンド(株)(兵庫県)、ワイコム(株)、(株)ウェブワン(北海道)、いわみインターネット(株)(島根県)、シティネット(株)(高知県)などがある。第3セクターの事業者も多い。

第7章 今後さらに検討を要する課題等

前章までの内容のほか、今後のブロードバンド整備に向けての留意点や更なる検討が必要な事項を挙げれば、次のとおりです。

○ ブロードバンド整備に必要な情報等の整備

1 整備に必要な情報

ブロードバンド整備を行う際には、基本的に、次のような情報を入手することが重要になります。

- ① 事業者情報：現状の整備状況、将来の整備計画、各種設備の設置状況 等
- ② 地公体情報：人口・世帯情報、地理情報、開発計画、財政情報 等

これらの情報については、「次世代ブロードバンド戦略2010」中にもあり、総務省総合通信局等を中心とする地域レベルの推進体制や、個々の地方公共団体、事業者、総務省総合通信局等による個別の協議の場など、地域の実情に応じた協働の場において共有されることとなっています。

これらの情報は、特に今後、条件不利地域等において地方公共団体等が何らかの公的支援を行い、ブロードバンド整備を計画する場合において、将来に向けた整備計画の適確な策定を行い、同整備計画の確実な履行の担保に資する上で重要であり、地方公共団体等は、整備の前提としてこれらの情報を把握し、一定の将来的な見通しを得る必要があります。

他方、事業者の立場からは、特に特定の地域を対象とした個別具体的な将来の事業展開計画については、経営上の理由などから積極的な開示を望まない場合もあり、提示を行うことが困難との回答がある場合も想定されます。

このような場合、事業者側の事情にも一定の合理性があり得ると思われませんが、ブロードバンド・ゼロ地域の解消に向け、地方公共団体等における地域の実情に則した支援方策等の検討を容易にするためにも、事業者は、地方公共団体等が将来的なブロードバンド整備の見通しを判断し、整備計画の策定等の作業を行いやすくするための材料として、個別具体的な将来の事業展開計画と併せ、又はこれに代えて、例えば次のような情報を提供することが望まれます。

- ① どのような地域にどのような整備手法が適するか。またそのコストはどの程度になるか。
- ② 実際に、どの地域が事業採算地域や条件不利地域等に当たるのか。 等

2 標準的な費用積算方法等

このマニュアル第2章の末尾（参考）に掲げたように、ブロードバンド整備コストの算出に当たっては、今後とも引き続き、整備対象となる地域の地域特性や用いられる技術の種類等を考慮した整備コスト事例の精査が必要です。

このような費用の算出については、整備対象となる地域の地域特性や利用条件等により、必要な経費が大きく変動することから、どの技術を用いた場合にどの地域でどの程度の費用を要するかという統一的、標準的な費用積算のモデルを構築することは必ずしも容易ではありません。

しかしながら、ブロードバンド整備に当たり、整備主体が当初の段階において大まかな見通しを得る上で、この点をさらに明確にしていくこと極めて重要であり、今後関係者間でさらに検討を要する課題といえます。³⁸

なお、実際の整備計画策定に伴う費用積算の作業については、設計業者、ICTコンサルタント等が行うこととなりますが、この際には、複数の業者に費用見積りを依頼すること等により、最適な費用積算を行うよう努めることが重要です。

3 ブロードバンドの広報・PRについて

サービス提供地域、条件不利地域等を問わず、ブロードバンド・サービスに加入することでどのようなメリットがあるのかという効用や利便性をアピールしていくことは、ブロードバンドの展開促進にとって極めて重要ですが、このブロードバンドの効用、利便性については、実際にはまだまだ広く国民一般の隅々まで、着実に浸透しているとは言えない状況にあります。

ブロードバンドの利活用方法については第4章で述べたとおりですが、ブロードバンド・サービスを利用することの一般的なメリットや必要性については、事業者のみならず、国や地方公共団体等においてもPR活動を行うことが重要であり、例えば、国や地方公共団体等が住民向けに説明会を行っている例、地元の住民組織を活用してPR活動に努めている例、地方公共団体等が独自に広報ツールを作成してPRを行っている例³⁹など、各地域や主体において独自の取組を行っている事例が数多く見られます。

このような広報・PR活動は、ブロードバンドの整備を促進していく上で不可欠であることから、今後とも関係者による継続的な取組が求められますが、特に今後は、パソコン販売店などのブロードバンド・サービス加入代理店等との連携

³⁸ 地理的特性に応じてF T T Hの整備コスト試算を行った論稿の例として、総務省情報通信研究所ディスカッションペーパー「Estimating the Cost of Nationwide Optical Fiber Network Development in Japan」(Keisuke Takachi ,Hitoshi Mitomo (2006年4月))がある。

³⁹ 例えば宮崎県では、家庭でのブロードバンド利用イメージをわかりやすく示したアニメーションを作成して、インターネットのホームページ上で公開している。(http://www.mjh21.net/)

なども図りつつ、各方面において多層的なPR活動を行っていく方策を検討することも重要な課題です。