

地域におけるブロードバンド基盤整備に関する課題と対応

本指針においては、地域におけるブロードバンド基盤整備について、民設民営を原則とする（民間事業者のブロードバンド・サービス提供を促す）観点から、以下の課題についてその対応につき検討する。

1. 整備目的の明確化



主に都道府県

地域が目指す発展の方向性、ブロードバンドの普及状況や地域における可能性等を検証しつつ、「産業誘致・地場産業発展の基盤として」「都市部とのコミュニケーションの活性化・地域情報発信能力の向上のため」「公的サービスの充実のため」「超高速インターネット・アクセスと放送受信基盤として整備」等の整備目的を明確化する。

ブロードバンドは多面的な特性を持ち、地域に対して多様な可能性を与える。地域におけるブロードバンド基盤の整備は、それ自体が目的となるよりも、「地域の抱える様々な課題や目指す発展の方向に対して、ブロードバンドがどのように貢献できるか」との観点から、具体的な整備目的を明らかにすることが望ましい。

2. 整備目標・整備レベルの設定



主に都道府県

地域の既存のネットワーク・リソース（CATV や ADSL の普及度合い等）や地域の特性、地域社会の意向などを踏まえ、選択したメディア（FTTH、ADSL、ケーブルインターネット、FWA）の整備レベルを検討する。

その際、FTTH を中心とした 100Mbps ないしこれを超える超高速通信時代の本格的到来を念頭に置きつつ目標設定を行う。なお、ブロードバンドが全く利用できない地域においては、「ブロードバンド・ゼロ地域」からの早期脱出のため、ADSL や FWA を迅速・安価・柔軟に緊急整備するとの選択肢もある。

(1) 政府目標

政府レベルでは、e-Japan 戦略 において、「2005 年までに高速インターネットアクセスを 3000 万世帯、光ファイバによる超高速インターネットアクセスを 1000 万世

帯が利用する」との目標が設定されている¹。また、光ファイバ網については、「光ファイバ網の全国整備を 2005 年までに実現できるよう努力する」ことも目標とされている²。

(2) 地域における目標設定 □ FTTH を十分意識した適切な目標設定を

地方公共団体の数のベースでは、全地方公共団体のうち約 88%において、ADSL ないしケーブルインターネットのレベルの通信速度のブロードバンドはすでに普及している(ただし、市町村域の一部にしかサービス提供されていない場合を含む)。この間、ADSL は当初の 1.5Mbps 程度のサービスから 50Mbps 程度へと高速化し、FTTH も 100Mbps から 1Gbps への飛躍的な超高速化が予定されている³。今後、一層ブロードバンドの普及が進む中、超高速通信に対する利用者のニーズに拍車がかかり、これが都市部から地方へと伝搬することが想定される。

このような状況を考慮すると、章 2 . でも論じたように、地域における目標設定は次のとおりとなる。

すでに何らかのブロードバンドが利用可能である地域においては、近い将来 FTTH レベルの超高速通信に対するニーズが高まることを想定し、次のステップとして FTTH もしくは同レベルの超高速通信⁴について、適切なレベルの目標を設定するのが望ましい。

他方、域内にブロードバンド・サービスが全く提供されていないブロードバンド・ゼロ地域においては、早急にこれを脱することを念頭に、FTTH、ADSL、ケーブルインターネット、FWA 等のメディアがある中で、ADSL レベルの高速通信をまず実現した上で、段階的に FTTH レベルの超高速通信へ移行するのか、一足飛びに FTTH レベルの超高速通信を実現させるのかといったメディアの選択を、地域の実情や整備コスト、住民・事業者の意向を踏まえて行い、併せて適切な目標レベルを設定すべきである。(都道府県レベルの事例について、以下表 1 参照)

なお、合併市町村(又は合併を予定している市町村)において、合併前の旧市町村の間での整備状況が異なるためにデジタル・ディバイドが生じる場合には、その解消を如何に図るかという視点も、目標設定に際して持つことが望ましい⁵。

¹ e-Japan 戦略 (平成 15 年 7 月、IT 戦略本部決定) 参照。

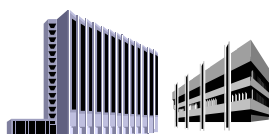
² 「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」(平成 10 年 11 月、高度情報通信社会推進本部決定) 等参照。

³ 戸建て住宅向けの 1Gbps サービスの開始が複数の事業者により予定されている。

⁴ 現時点では、100Mbps 級の超高速通信は FTTH によってのみ可能であるが、例えば VDSL の技術開発によって同レベルの超高速通信が可能となった場合、宅内を VDSL 配信する集合住宅向け光ファイバサービス等もこれに含まれ得る。

⁵ 地域の合併協議会が主導して現状調査等を行った事例や、合併をまって合併特例債を活用した全域的整備を行う事例が見られる。

3.e 戦略・整備計画の策定



主に都道府県、一部市町村

都道府県（可能な場合は市町村も）としての IT 戦略 / e 戦略を策定し、その中にブロードバンド基盤整備計画を位置付ける。

ブロードバンド基盤整備における関係者を明確化し、実施項目・推進体制・役割分担・スケジュール・資金計画を検討する。

都道府県の多くは独自の IT 戦略 / e 戦略を策定しているが、基本構想やインフラ面から利用面まで含めた、広範な対象分野・一般的内容を持つものが多い。ブロードバンド基盤整備を推進するためには、その実施に特化した具体的な整備計画やプログラムを策定することが望ましい。

その際、ブロードバンド・サービスを提供する可能性のある事業者（整備するメディアに応じ、通信事業者や CATV 事業者等）、地域住民・各種団体の代表者、学識経験者等の関係者を明らかにしつつ、計画において実施する具体的項目（地域公共ネットワークの整備等地域バックボーンの整備、加入者網整備・サービス誘致のための事業者との協議（以下 5 . 参照）、利用者ニーズ調査（以下 6 . 参照）等）、推進体制（以下 4 . 参照）、役割分担、スケジュールについて検討する。

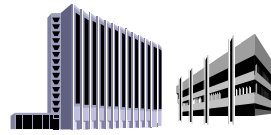
併せて、ある地域で実際にブロードバンド基盤整備を行おうとする市町村においては、通信事業者・CATV 事業者等の事業者との協議を踏まえ、中期的に整備に必要となる投資額を明らかにしつつ、資金計画（必要な場合には、市町村としての支援措置（以下 9 . 参照）も含む）についても作成することが望ましい。

なお、実施計画においては、ネットワーク整備のための具体的方策のみならず、利用の促進や保守管理、ランニングコストの負担のあり方や軽減方法等、安定的な運営方策にまで配慮したものを作成することが望ましい。

表1 都道府県におけるブロードバンド整備計画等と具体的整備目標の例

都道府県名	計画等の名称	目標の具体的な内容
北海道	北海道ブロードバンド構想(平成14年11月)	平成17年度を目標に、ADSLやFWA等の積極的な活用により、全道隅々までの加入者系アクセス網のブロードバンド化を目指す。
秋田県	あきたIT基本戦略2003(平成14年12月)	ブロードバンド世帯カバー率を2005年までに70%、2010年までに100%。 ブロードバンド世帯普及率を2005年までに45%、2010年までに60%。
茨城県	茨城県IT戦略推進アクションプラン(平成16年3月改定)	2005年までに、ADSLは83市町村、FTTHは市制部を接続可能にし、CATV、FWAは5社以上を誘致する。
千葉県	千葉県情報化推進アクションプログラム(平成16年6月)	2006年には、全収容局にてADSLを提供、光ファイバの世帯カバー率が85%に増加、CATV加入可能世帯数を2003年度と比較して1万増加を見込む。
新潟県	新潟県ブロードバンドネットワーク構想(平成16年1月)	2005年度末までに、県内全域で高速インターネットが利用できる環境を整備し、ADSL、CATVインターネットの世帯普及率が県平均で50%以上を目指す。 2010年ごろを目処に、高速・超高速インターネット合わせて、普及率が県内全ての地域において50%以上を目指す。
兵庫県	ブロードバンド100%整備プログラム(平成14年9月)	平成17年度までに、県内全ての市町において、県民がブロードバンドでのインターネット接続が可能な環境の整備を推進。
島根県	島根県における情報通信インフラの発展シナリオ(平成15年2月)	第一ステップ：全県IP網の完成(2002年) 第二ステップ：全県高速インターネット実現(2003年) 第三ステップ：光通信による地域公共ネットワーク構築(2003年~2005年) 第四ステップ：条件不利地域のFTTH実現(2006年~2011年)
岡山県	新世紀おかやま夢づくりプラン(平成14年9月)	平成18年度を目標に、高速インターネットカバー率を100%にする。
高知県	ブロードバンド整備検討の手引(平成16年3月)	全ての市町村で80%以上の世帯からブロードバンド接続が可能な環境整備を目指す。

4 . 推進体制の整備・啓発活動の推進



都道府県・市町村共通

国や都道府県や市町村、事業者、地域住民の代表者や学識経験者らが参加する協議会を設置する等、ブロードバンド基盤整備の推進体制を整える。

地方公共団体の先進事例では、首長が強い意識を持ってリードするケースが多い。推進体制においては、ブロードバンドの効用や地域でのメリットなどについての啓発活動を平素から行う。

ブロードバンド基盤整備に積極的な地域住民・企業・団体等がある場合にせよ、地方公共団体主導で整備を進める場合にせよ、関係者が参加する協議会を設置する等、地域での推進体制を整備することが有効であると考えられる。この場合、地元地方公共団体はもとより、総合通信局等の国の機関（国の支援措置等に関する情報提供）、関係事業者（通信事業者、CATV事業者等）、地域住民・各種団体（商工会、町内会、NPOを含む）の代表者、学識経験者等の参加が期待される。

協議会等の推進体制が整備された場合、地域社会におけるブロードバンドに対する需要を喚起するためにも、ブロードバンドとは何か、地域にとってどのようなメリットがあるのか、料金水準はどの程度か等の基礎的な点について、こうした体制が主導してIT講習会やインターネット利用講習会を開催したり、ウェブサイト等を通じて地域住民に情報提供するなどの啓発活動を行うことが望ましい。

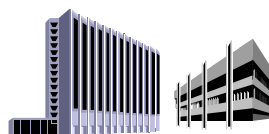
高知県における「ブロードバンド整備検討協議会」の設置

- ・ 県内でブロードバンド・サービスが提供されていない条件不利地域にある市町村でのブロードバンド整備は、国・県・市町村・民間事業者による個別的な対応では進展に限界があるとの考えから、「ブロードバンド整備検討協議会（座長：早稲田大学安田靖彦教授）」を設置し、条件不利地域の情報格差の是正に向けて、各家庭から高速でインターネットに常時接続するブロードバンドの回線を広く県内に整備していくための手法や制度について調査研究や提言を実施。
- ・ 検討体制として、地域の実情にあった形のインフラ整備のあり方を実地に検討するため、県内3カ所の検討対象地域に作業グループを設置し、ケーススタディを実施。作業グループは、検討の主体として地元自治体（市町村は助役）、地域のニーズ・意見を反映するため地域住民の代表者、整備・運営等について事業検討を行うため通信・放送・CATV事業者、アドバイザーとして学識経験者など有識者、国（四国総合通信局長）及び県（理事）というメンバーで構成して検討。

香川県における「条件不利地域ブロードバンド化推進協議会」の設置

- ・ 有識者、県、関係市町、事業者により構成され、条件不利地域の把握とその解消策を検討（平成15年9月から16年3月）。離島地域における無線LANの実施実験を実施。

5 . 事業者との協議・調整



都道府県・市町村共通

都道府県、市町村がそれぞれ又は協力して、事業者のサービス提供地域・提供見通しにつき確認する。希望する地域に提供予定がない場合、その原因やサービス開始に必要な需要規模、その他サービス提供に必要な条件につき確認するとともに、サービス提供のための基盤整備に係る概算見積もりの作成を依頼する。

地域住民等や地方公共団体が、サービス未提供地域においてブロードバンド・サービスを開始するよう、事業者の支店や営業所に対して相談を持ちかけることになる。これに関連して、次のような諸点を念頭におくことが有効であると考えられる。

(1) 事業者のサービス提供の可否

ある地域がサービス未提供となる原因 □ 採算性と設備上の問題

一般に、サービス未提供となる原因は、主としてその地域における採算性の問題と、設備上の問題に大別される。

採算性については、事業者は、その地域や収容局単位で採算が取れるかどうかを需要見合いで判断した上で、サービスを提供するか否かを決めるのが通例とされている⁶。しかし、同一収容局のカバーエリア内でも需要の粗密があることから、より精緻に採算性を認定するため、最近では、例えば町丁目ベース等、より細かな区分で採算性を認定する傾向にある。

設備上の問題としては、特に RT 局の場合、局舎狭隘のため ADSL や FTTH を提供するための各種機器を設置する空間がない（コロケーションができない）場合、これら機器のための電源容量を確保できない場合、県内バックボーン回線がないまたは不足している場合が考えられる。

事業者がサービスを開始するための動機 □ 需要の取りまとめと面的整備効率

ある地域で当面サービス提供予定がない場合でも、一定の規模の需要規模（見込み加入者数）を取りまとめることができたり、サービス提供要望の多い地域まで近隣のサービス既提供地域から方面効率的にネットワーク整備が可能である場合には、採算ベースに乗るとして、事業者のサービス開始を促す効果を持つ場合がある。

ア サービス開始に必要な需要規模

サービス提供に必要な加入予定者数は、事業者や地域特性により、また選択する

⁶ 事業者によって、収容局単位で採算性を考える場合、ブロック単位（町丁目単位）で考える場合等が存在する。

メディア（ADSL、FTTH 等）により必要な設備投資額や運営費、収入源となる利用料金が異なることから一律には論ぜられないが、例えば ADSL であれば収容局単位で 100～200 加入、FTTH であれば、あるまとまった地域で 200～300 加入が必要数の目安とされる事例がある⁷。

なお、通常、事業者がサービスを開始する場合、初期投資の回収予定期間⁸までの収入が、投資額及び同期間の運営費を上回ることを想定しているものと考えられる。

例えば利用料金が月々5,000 円の FTTH サービスについて、加入者 300、回収予定期間 10 年とする事例がある場合、想定される算定根拠は次のとおり。

初期投資額 + 運営費(10 年分)	5,000 円 / 月 × 300 人 × 12 月 × 10 年 (= 1.8 億円)
費用(10 年分)	収入(10 年分)

イ ネットワークの面的整備効率（方面効率性）

特に面的整備が必要となる FTTH サービスの場合、ある地域におけるサービス開始要望に対して、近隣でサービス提供中の地域からその地域まで、効率的に光ファイバが整備できるかどうか判断基準とされることがある。

このような場合、近隣のどの方面からネットワークを拡張すれば効率的にサービス提供が可能であるか等について、整備推進体制に参加するネットワークの専門家からアドバイスを得られれば、事業者との協議を円滑に進める推進力となる可能性があると考えられる。

不採算地域等の区分 □ 段階性の認識の必要性

一般に、採算上の問題からブロードバンド・サービスが未提供である地域については、事業者から見て採算が取りにくい順に、次のような段階に区分されるものと考えられる。

- ア 不採算地域： 投資額・運営費をカバーできる需要が見込めないため、中長期的にもサービス提供が見込まれない地域（例．山間部・離島等の少数世帯地域）
- イ 準不採算地域： 一定規模の需要喚起（加入者の確保）や初期投資に対する公的支援があればサービス提供が見込まれる地域（例．一定規模以上の世帯数のある過疎地域）
- ウ 準採算地域： サービス提供が遅れてはいるが、特段の支援がなくとも中期的にはサービス提供が見込まれる地域（例．地方の小都市）

⁷ 一般にこの必要数は事業者から提示されるが、「200 加入の需要の有無」との基準を県がオーソライズし、同プログラムによる補助金給付のメルクマールとした事例がある（兵庫県「ブロードバンド 100%整備プログラム」）。

⁸ この回収予定期間は、事業者やメディアにより、数年から 15 年程度まで相当程度幅がある。

地域住民や地方公共団体（特に都道府県）が事業者と協議するに際しては、サービス提供を希望する地域が上記不採算・準不採算・準採算地域のいずれに該当するのかを可能な限り聴取しておくことが、地域での具体的なブロードバンド基盤整備計画を立案し、公的支援のあり方等を検討する際にも有効と考えられる。

概算見積もり □ 整備コストの目安（標準的算定基準）の共有が有効

それぞれの地域における概算見積もりにおいて、整備コストの内訳（設備単価、単位距離あたり工費の内訳等）が明らかとなっていれば、ある地域が不採算であるか否かを関係者において認識を共有したり、地方公共団体として必要な補助金等の支援規模を検討する際の算定基準とするのに有効であると考えられるが、現状においては整備コストに関する情報は一般に事業者側にあり、地方公共団体側では検証が困難である場合が多い。

しかしながら、事業者における整備コストそのものは企業秘密に属する部分もあり、営業戦略上も開示することは難しい面もある。

このため、例えば都道府県において、参考3に紹介されている整備システムごとの整備コストの事例等も参考にしつつ、域内市町村における整備コストの目安となる標準的な算定基準を事業者との間で協議の上作成し、共有することも一案である。（コスト事例につき、参考3参照）

(2) サービス提供エリア □ 一部地域からの段階的導入も現実的対応

特に地方公共団体が主導する場合、住民間の公平を図る観点から、その地方公共団体の区域全域をカバーするサービスの提供を求めることが多い。他方、その域内に人口や需要規模の粗密がある場合、事業者は採算の観点から、人口・需要密度の比較的高い一部地域のみを対象としたスポット的なサービス提供であれば可能である旨回答することもあり、そうした場合に調整が付かず、サービス開始が遅れたり、結局見送られたりする場合がある。

このような場合、例えば、まず人口・需要密度が比較的高い部分についてサービス開始につなげ、周辺地域にその効用等の評判が波及し需要が喚起された時点で、段階的に他の地域についてもサービス提供を促すことも現実的な対応である。

6. 利用者のニーズの把握




主として市町村

ブロードバンドに対する地域住民や企業、公的機関等の利用希望の有無、需要規模（見込み加入数）等を、アンケートやウェブサイトを通じて把握する。

地域によっては、光ファイバ（FTTH）をテレビ（CATV や地上デジタル放送）の受信等にも活用したいとの意向がある場合もあるため、利用面での希望についても把握する。

地域住民等が主導してブロードバンド・サービス提供事業者の誘致を図る場合であっても、地域振興等の観点から地方公共団体が主導する場合であっても、事業者との協議を円滑に進め、ブロードバンドを早期に利用可能とするためには、早い段階で利用者のニーズを正確に把握することが、極めて重要である。

- (1) ニーズ把握の方法  アンケート調査票（ひな形）につき参考 4・参考 5 参照

住民アンケートの実施

ニーズ把握は、地方公共団体や誘致活動を進める地域の団体等が、ブロードバンド利用に関するアンケート調査票を地域住民に送付し、回答を求めることが一般的である⁹。その際、地元地方公共団体から調査票を各戸に郵送するだけでなく、回答率を向上させるため、例えば町内会等の自治会や商工会青年会議所、マンション・団地の組合、学校 PTA 等地域に根ざした団体の協力を得て行う事例が見られる。

なお、工業団地には光ファイバに対するまとまった需要がある場合がある等、地域の事情に応じて調査対象を検討する必要がある。

- (2) 把握すべき事項

必要加入者数確保のために必要な事項： 加入意思、住所等

アンケート調査の実施方法は様々であり、事業者を誘致するために必要な最低加入者数を募集することを直接の目的とし、ブロードバンド・サービスの効用や料金水準等についての説明の後、サービスが提供された場合の利用意思の有無、回答者の住所¹⁰（選択式）集合住宅であるか否か等、最低限の質問事項に絞る場合や、より一般的に住民のブロードバンド利用性向（現在利用している接続形態、今後利用を検討する /

⁹ 地方公共団体のウェブサイトを通じて調査を行う場合、暗号化してセキュリティを確保している事例も多い。

¹⁰ 利用希望者の住所が分かれば、地域ごとの需要規模が分かるため、実際にサービス提供するためにどの場所にどの程度の設備を設置する必要があるかをコストベースで算出できる。場合によっては、必要最低加入者数のレベルが下げられることも考えられる。

利用したい接続形態等)を調査し、住所・氏名を記入させる場合・させない場合がある。

アンケート実施後、実施者(市町村や地域団体)と事業者のそれぞれが必要とする必要最小限の情報が得られるよう、調査方法や調査項目、関係者間での調査結果の取り扱いについて、事前に協議しておくことが望ましい。

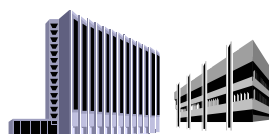
利用面の希望

必要加入者数を確保するための事項に加え、適切な場合には、実際にブロードバンドを活用して何をしたいか、どのようなサービスを受けたいかとの利用者のニーズも併せて把握できれば、安定的な運営を確保する上でも有効と考えられる。

例えば、高速・超高速でのインターネット・アクセスの他、IP電話や放送の受信にブロードバンドを利用したいとのニーズも見られる。広域合併市町村の場合、役場に行かずに手続きを済ませたいとのニーズもあり、行政や防災情報を流すなど、ブロードバンドを広く利用した社会的な仕組みを提供することも有効である。

特に、光ファイバ網を活用した FTTH の場合、2011 年にアナログでの地上放送が終了した後、地上デジタル放送の再送信受信に活用できないかとの要望が各地で寄せられていることも念頭に置く必要がある。


7. 国や近隣地方公共団体との情報交換




都道府県・市町村共通

近隣の地方公共団体や先進的取組みを行う地方公共団体におけるブロードバンド普及状況や、事業者に対するインセンティブ等整備推進方策について情報交換を行い、地方公共団体の首長等や地域社会の意識高揚を促す。

特に都道府県（場合によっては市町村）においては、利用可能な国の支援措置について、国との情報交換・協議を行う。

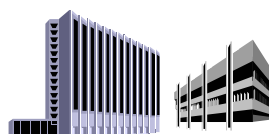
(1) 近隣地方公共団体の取組み  都道府県別ブロードバンド普及状況につき参考 6

ブロードバンド基盤整備に関連し、補助金等の支援措置（以下 9 . 参照）や地方公共団体が自己設置する光ファイバ網の開放状況（以下 10 . 参照）等、近隣の地方公共団体の取組み状況について情報交換することは、実務上の参考となるばかりでなく、首長や議会、地域社会の意識高揚にもつながるため、地域の主体的・能動的な活動を促す上でも有効である。

(2) 国の支援措置  支援措置等一覧につき参考 7

地域公共ネットワークの整備や加入者系ネットワークの整備に対して活用可能な国の支援策について、総合通信局等の国の地方支分部局を通じて確認するとともに、適切な場合にはその適用を申請する。

8. 整備スキーム・運用スキームの確定



都道府県・市町村共通

民間整備の場合の概算見込み、事業者の意向、地方公共団体として可能な財政措置や利用可能な国の支援策等を総合的に勘案して、

民間事業者のサービスを誘致する（民設民営方式：原則）

地方公共団体が整備して民間に開放し運営を任せる（公設民営方式）

地方公共団体自身が電気通信事業者として整備・運営する（公設公営方式）

等、どの整備・運用スキームをとるかを確定する。

(1) 民設民営方式 □ コラム 1, 2, 3 参照

ブロードバンド基盤整備における民間主導原則から、事業者サービスの誘致を原則とし、都道府県・市町村はそのために必要な諸活動を行い、支援措置を講ずることが望ましい。

例えば、島根県においては、地域公共ネットワークまでも民間サービスを利用して整備するとともに、域内の民間 FTTH サービスのための光ファイバ網き線点整備を求める徹底した民設民営方式を採用している。

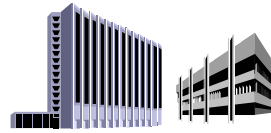
(2) 公設民営方式 □ コラム 3, 4 参照

国の補助金を活用したり、地方公共団体の単独事業として地域公共ネットワークを有線又は無線で整備し、これを域内バックボーンとして民間開放し、加入者のブロードバンド・アクセス網に公共施設等において接続させる場合がある。

(3) 公設公営方式 □ コラム 5, 6 参照

不採算のため民間サービスの提供が期待できない地域において、国の補助金を活用する等して市町村が地域公共ネットワークとともに加入者宅までの光ファイバ網等を整備したり、CATV 網を利用したケーブルインターネット・サービスを自ら電気通信事業者となって提供する場合がある。

9. 効果的な支援措置等



都道府県・市町村共通

採算性の問題と設備上の問題のそれぞれを解消してサービス提供につなげるため、民設民営、公設民営方式をとる場合に、事業者や加入者の初期投資を軽減するため、事業者・加入者に対する補助金の交付等の支援措置を講ずる。

設備設置空間やバックボーン回線の確保等、設備上の問題がある場合には、適正な手続を経て、公的施設の空間開放や代替地のあっせん、バックボーンの公設支援等の措置を講ずる。

(1) 地方公共団体による支援措置¹¹

支援措置を講じている地方公共団体  個別の地方公共団体の支援措置について参考 8 参照

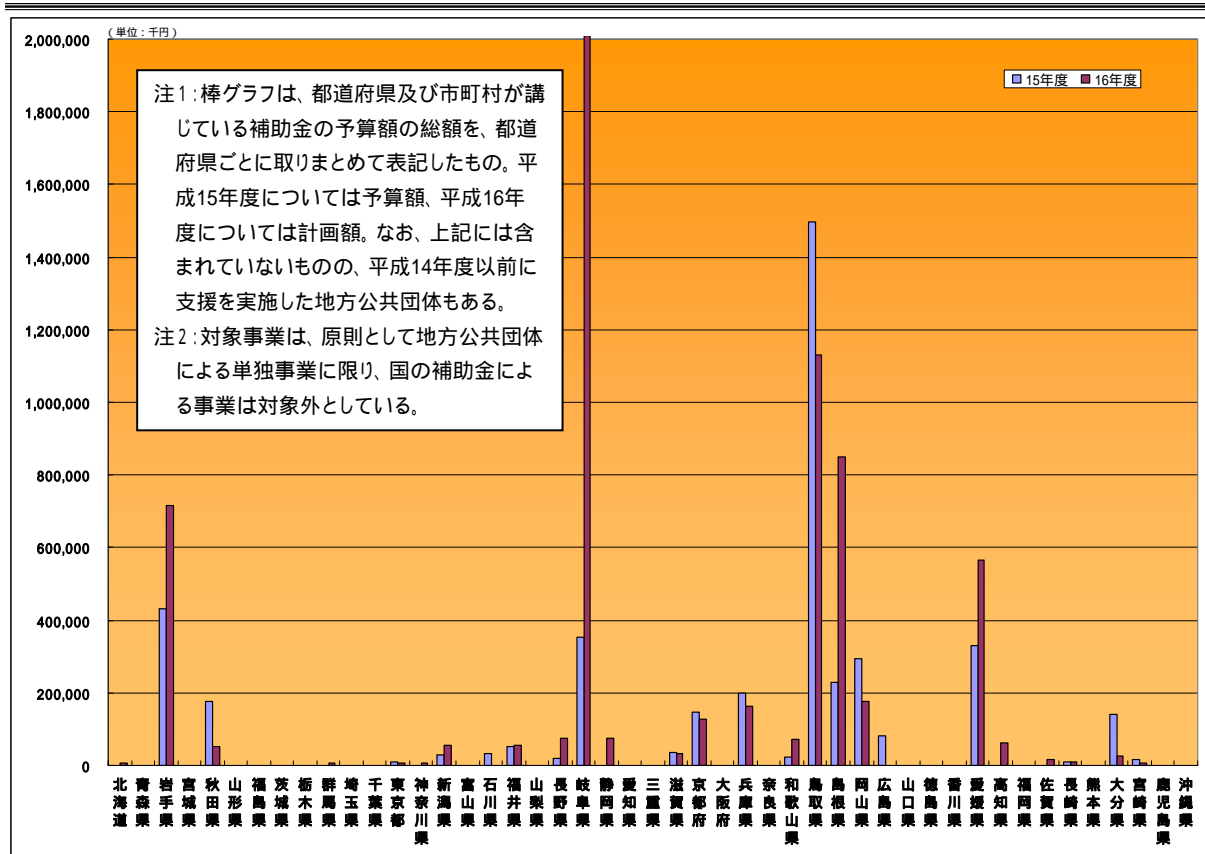
ブロードバンド基盤整備において、事業者の初期投資や加入者の初期負担を軽減するために、対事業者・対加入者補助金等の支援措置を講じている地方公共団体は、平成 15 年度が 118 (うち都道府県 8、市町村 110)、平成 16 年度 (計画ベース) が 108 (都道府県 14、市町村 94) あり、支援総額は 2 年間で 104 億円に上る (平成 15 年度 41 億円、平成 16 年度 (計画額) 63 億円)¹²。

以下のグラフに取りまとめられているのは、地方公共団体による単独事業のみであり、国の補助金により整備されるものは含まれていない。その効果については検証が必要ではあるものの、地方公共団体による主体的・能動的な取組みとして一定の評価を与えることができる。

¹¹ ADSL 等に対する「支援措置」のほか、CATV 等地方公共団体の「自主整備」を含む。本来は「支援措置等」とすべきであるが、簡単のため、以下 9. においては、単に「支援措置」と標記する。

¹² 総務省の調査結果による (平成 16 年 3 月)。

補助金による地方公共団体のブロードバンド基盤整備の取組み（15年度 / 16年度比較）



都道府県	都道府県				市区町村				計 (単位: 千円)			
	15年度		16年度		15年度		16年度		15年度		16年度	
	自治体	支援額	自治体	計画額	自治体	支援額	自治体	計画額	自治体	支援額	自治体	計画額
北海道												
岩手			1	15,000	1	432,450	1	700,000	1	400,000	2	715,000
秋田	1	176,676	1	19,000			2	22,000	1	176,676	3	41,000
群馬							1	5,000			1	5,000
東京					1	11,148			1	7,692		
神奈川							1	7,671	0	0	1	7,671
新潟			1	42,000	2	29,792	4	13,682	2	29,792	5	55,682
石川					1	32,550			1	32,550	0	0
長野			1	60,000	2	20,410	2	14,439	2	20,410	3	74,439
福井					1	50,925	1	55,303	1	50,925	1	55,303
岐阜					9	352,519	12	2,010,034	9	352,519	12	2,010,034
静岡			1	37,500			6	38,293	0	0	7	75,793
滋賀	1	18,537	1	31,665	4	18,537			5	37,074	1	31,665
京都					5	145,538	5	127,940	5	145,538	5	127,940
兵庫	1	85,431	1	70,000	13	112,916	10	92,190	14	198,347	11	162,190
和歌山	1	9,674	1	30,000	3	11,894	4	42,150	4	21,568	5	72,150
鳥取	1	32,866	1	60,200	16	1,465,220	8	1,069,506	17	1,498,086	9	1,129,706
島根	1	134,837			25	92,431	8	849,796	26	227,268	8	849,796
岡山	1	19,400	1	20,000	9	274,888	7	155,555	10	294,288	8	175,555
広島					2	80,840	1	300	2	80,840	1	300
愛媛			1	10,799	4	329,091	8	554,624	4	329,091	9	565,423
高知			1	30,000			2	32,200	0	0	3	62,200
佐賀			1	7,500			2	7,500	0	0	3	15,000
長崎					1	9,990	2	9,962	1	9,990	2	9,962
大分	1	20,716	1	9,000	9	120,322	3	18,000	10	141,038	4	27,000
宮崎					2	15,724	1	6,875	2	15,724	1	6,875
計	8	497,576	14	442,664	110	3,067,686	94	5,857,083	118	4,105,262	108	6,299,747

都道府県による支援措置 □ ADSL を対象とした市町村への補助金が現状では最も一般的

都道府県による支援措置を、

- ア 事業者支援（事業者に対する直接の補助金）
 - イ 市町村支援（市町村が事業者に対して補助金を交付する場合における、その市町村に対する補助金）
 - ウ 市町村支援（市町村自身が電気通信事業法上の電気通信事業者となって整備する場合における、その市町村に対する補助金）
- の3つの場合に大別すると、事業者を補助する市町村に対する補助金（上記イのパターン）が最も多くみられる¹³。

メディア別では、上記補助金はほとんどの場合、ADSL を対象としている¹⁴。

具体的な支援措置の内容については、最も多いイの場合の補助率は、市町村補助額の2分の1（以内）3分の2、県と市町村と事業者がそれぞれ3分の1ずつの負担とする等の事例がある。また、支援対象装置として、ADSL 機器（DSLAM、スプリッタ等）のほか、簡易局舎設置や局舎改修費用も対象に含める事例がある。

市町村による支援措置 □ ADSL を対象とした事業者への補助金が現状では最も一般的

市町村による支援措置を、

- ア 事業者支援（事業者に対する直接の補助金）
 - イ 加入者支援（加入者に対する直接の補助金）
 - ウ 自主整備（市町村自らの予算で整備し、自らがサービスを提供又は事業者へ開放）
- の3つの場合に大別すると、事業者支援を行う市町村が最も多く（平成15年度の102支援市町村のうち67、平成16年度計画94市町村のうち51）、加入者支援がこれに次ぐ（平成15年度29、平成16年度計画26）。

なお、市町村が自主整備を行う場合は、過疎債、地域活性化事業債等の起債が行われている場合も多い。

メディア別には、ADSL（平成15年度73市町村、平成16年度計画49）、CATV（同27及び29市町村）、FTTH（同6及び11市町村）、FWA（同4及び5市町村）の順に多くの市町村で支援措置が講じられている。

FTTH 及び ADSL についての具体的な支援措置の概要は次のとおり。

¹³ 平成15年度においては8都道府県のうちアが1、イが7、ウは0。平成16年度計画においては、12都道府県のうちアが0、イが11、ウが1、イとウの両方が3。

¹⁴ 平成15年度は8県全て（うち1県はFWAとともに支援）、平成16年度計画は15県全て（ただしうち2県についてはFWAとともに、1県はFTTH、FWAとともに支援）。

1) FTTH

- ・ 対事業者支援（上記ア）の場合の補助率は、センター側設備（基幹的施設）2分の1・加入者側4分の1とする事例や、工業団地へのサービス提供を支援する事例（補助率未定）がある。
- ・ 対加入者支援（上記イ）の場合、初期工事費に対し3万円（個人）・5万円（法人）といった定額補助や、初期工事費の2分の1（上限15,000円）とする定率補助の事例がある。
- ・ 自主整備（ウ）の場合、下水道光ファイバによりFTTH化する事例や、市内全域にFTTH網を構築し電気通信事業者に貸与し、テレビジョン再送信にも活用する事例、老朽化した有線電話設備を更新しFTTH化した事例がある。

2) ADSL

- ・ 対事業者支援の場合、県・市町村・事業者が各3分の1ずつ負担する事例や県・市各4分の1・事業者2分の1とする事例、対象設備について送受信機器2分の1以内・局舎整備10/10以内とする事例、これらの組み合わせで機器整備については県3分の1、町村6分の1、事業者2分の1とし、簡易局舎については県と町村が各2分の1ずつ負担する事例等がある。
- ・ 対加入者支援の場合、機器購入費の2分の1（上限1万円、1.5万円、5万円等）とする事例や、これに接続料2万円が加算される事例がある。
- ・ 自主整備の場合、有線放送電話回線を利用してサービス提供する事例や、市がプロバイダ（ISP）となりADSLサービスを提供する事例がある。

市町村によるメディア別支援状況  市町村数ではADSL、支援額ではCATV

市町村による支援措置について、メディア別支援状況を見ると、支援措置を講じている市町村数ベースではADSLが最も多く、CATV、FTTH、FWAの順となる。支援等額（支援額及び自主整備の場合の事業費の合計額）ベースでは、CATV、FTTH、ADSL、FWAの順となっている。

支援対象 メディア	平成15年度		平成16年度（計画）	
	市町村数	支援等額（単位：千円）	市町村数	支援等額（単位：千円）
FTTH	6	877,899	11	1,334,130
ADSL	78	543,012	52	420,024
CATV	27	1,990,016	29	3,846,681
FWA	4	196,759	4	196,759
計	115	3,607,686	97	5,857,083

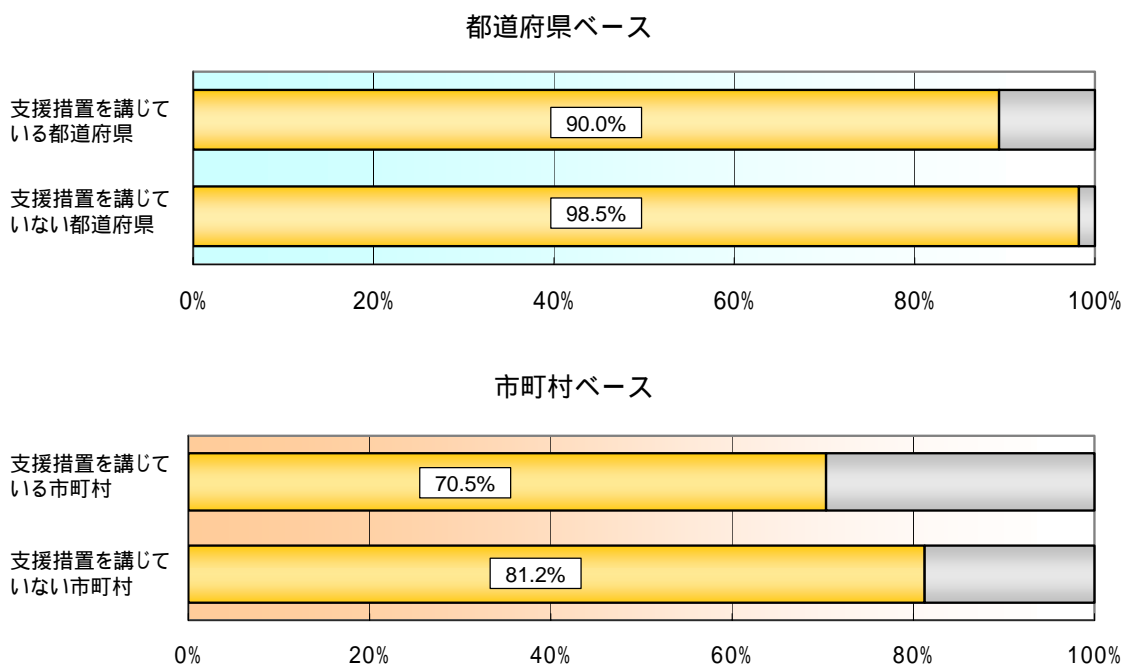
支援措置の効果 □ 継続的な調査・評価指標の作成が必要

地方公共団体が講じているこのような支援措置の効果を検証するためには、補助等実施前と後の少なくとも 2 つの時点を捉え、その間の加入可能世帯率の増分等¹⁵で比較することが必要である。

しかしながら、現状では、上記平成 15 年度以降の支援措置（平成 16 年度については計画段階）について、実施以降の複数時点での詳細なブロードバンド世帯普及率等の指標がないため、支援措置の効果を適切に評価することは困難である。

今後こうした評価を行うためには、ブロードバンドの世帯普及率等を地方公共団体（主として市町村）が総合通信局や事業者と協力しながら、継続的に把握することが必要である。

ADSL 平均加入可能世帯率



注：上記に見られるように、最も支援実績の多い ADSL に対する支援措置についてみると、支援措置を講じている全 15 県、117 市町村における ADSL 平均加入可能世帯率は、都道府県で 90.0%、市町村で 70.5% である。これは支援措置を講じていない都道府県における 98.5%、市町村における 81.2% と比較して低い値となっており¹⁶、一般的には民間による採算ベースでは ADSL サービスが提供されない地域でこうした措置が講じられていることが伺われる。ただし、この時点では支援措置の効果が反映されている部分と反映されていない部分とが混在していると考えられるため、一概に成果を評価することは適当でない。

¹⁵ なお、この増分についても、地方公共団体の補助金等は一般に不採算地域に投下されるため、同額の民間設備投資より投資効率（世帯普及率の増分等）が低いものと推測される。このため、中期的には、地方公共団体による投資と効果の相関関係の評価も含めた指標が必要と考えられる。

¹⁶ 事業者情報、国勢調査データ等から、町丁目ベースでの加入可能世帯率を総務省にて算出。

(2) その他の支援措置・インセンティブ

事業者からのヒアリングや各地での取組みから、上記補助金等以外にも次のものがブロードバンド基盤整備を進めるためのインセンティブとなると考えられる。

必要最低加入者数の取りまとめ等

事業者が必要とする需要規模（必要最低加入者数）を取りまとめることは、事業者がサービス開始を決定するに際して大きなインセンティブとなる場合が多い。

また、地方公共団体が住民にインターネット接続サービスを提供するため電気通信事業者となり、FTTH等のブロードバンド・サービスを提供する事業者との間で料金回収を地方公共団体側が行うことを含めた契約を締結する場合には、結果として事業者にとっては安定した収入が見込めることから、有効なインセンティブとなる。

設備設置スペースの貸与・電源の確保

5.(1)にも記述したように、例えば事業者がADSLサービスを提供する場合にはDSLAMやスプリッタ等の機器、FTTHサービスであればメディアコンバーター等の機器を設置する空間が必要となるが、収容局の局舎が狭隘である場合、事業者自身で機器設置スペースや必要な電源容量を確保できないことがある。

こうした場合、適正な手続を経て、電源も利用可能な公的施設内部の空間の一部を機器設置用スペースとして安価で貸与できれば、事業者にとって有効なインセンティブとなる場合がある。

地方公共団体が自己設置する光ファイバ網の開放

地方公共団体が、地域公共ネットワークの整備等のために光ファイバ網を自己設置してある場合、事業者がこれを安価に貸与を受けてネットワークの一部として活用できれば、有効なインセンティブとなる場合がある（以下10.参照）。

具体的には、都道府県域内でのバックボーン回線が存在しないときに、都道府県の設置する情報ハイウェイ等を開放したり、特にRT局の場合など、バックボーン回線容量がブロードバンド化に対応できないときに上位の収容局までの市町村域バックボーン回線を市町村自身が設置・開放して、回線や容量を確保すること等が考えられる。

アプリケーションの開発

初期投資の負担に比較して、ランニングコストについては、整備後、加入者が十分な継続的利用を行えば、公的支援は不要であると考えられる。このため、例えば、医療・福祉・教育分野等に関する地域住民向けのアプリケーションの開発等を通じて需要規模の拡大に継続的な支援を行うことは、効果的なインセンティブとなる。

10. 地方公共団体が自己設置する光ファイバ網の開放



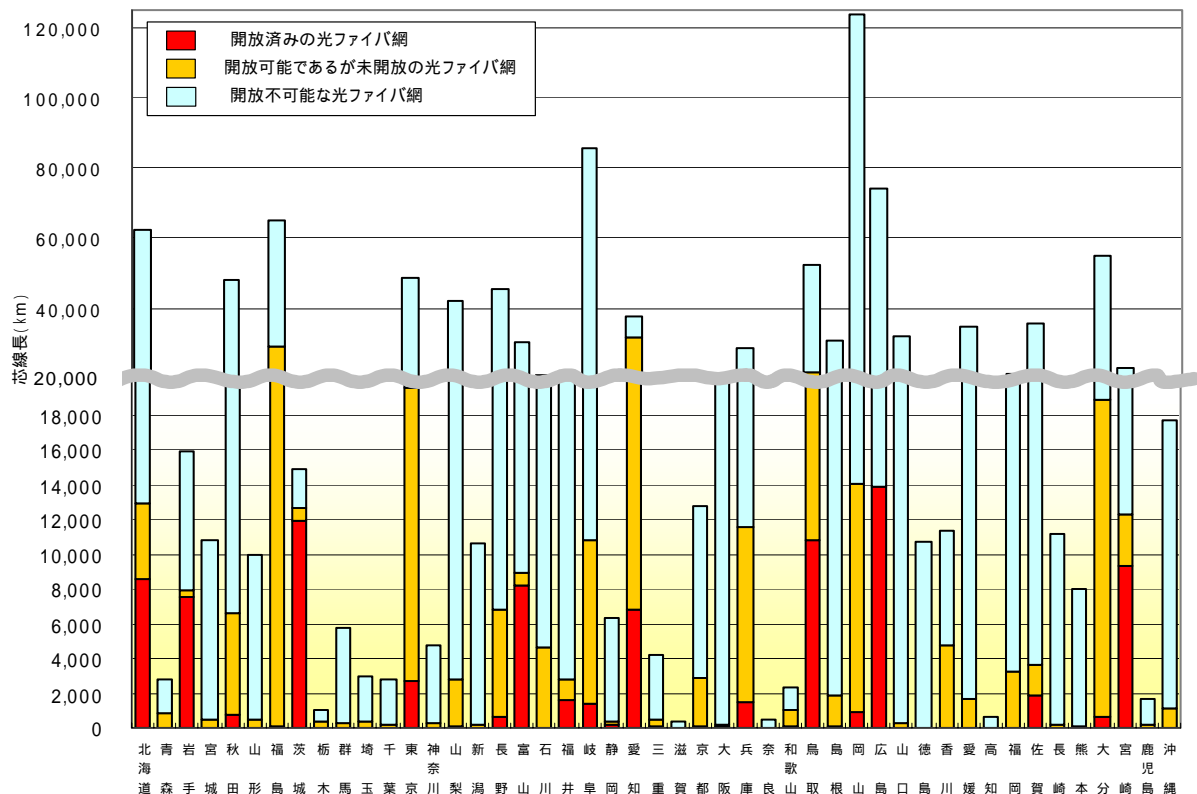
主として市町村

地域公共ネットワーク整備等のために自己設置した既存の光ファイバ網がある場合、事業者に開放可能な空き芯線があれば、事業者の要請に応じてこれを開放する。そのため、開放可能な回線の部分・開放可能芯線数等の実態を平素から把握して開示・公表するか、事業者からの照会に直ちに対応できるよう情報を整備する等、可能な限り条件整備を行う。

(1) 光ファイバ網の開放状況 光ファイバの一層の開放は今後への課題

章4. に記述したように、964の地方公共団体（全体の約30%）が光ファイバ網を自己設置しており、その総芯線長で120万km（総ケーブル長で約4万km）に及ぶ。このうち、開放可能とされているものは約27万km（総芯線長の22%）であるが、実際に開放されているのは9万kmに過ぎない。

地方自治体が自己設置する光ファイバ網の開放状況について(都道府県別)



開放済み光ファイバを持つ都道府県のうち、北海道、岩手、秋田、茨城、愛知、岡山、広島、宮崎は、総務省の補助事業である「加入者系光ファイバ網設備整備事業」により整備され、開放されたものを含む。

しかも、開放済み光ファイバ網には、当初から開放を前提に整備される総務省の「加入者系光ファイバ網設備整備補助金」により整備され、開放された部分を含む（この事業により整備される光ファイバ網の平均延長は 6,000km）ことを考えれば、光ファイバの開放状況はまだ十分とは言えない状況にあり、その一層の開放が今後へ向けた課題である。

(2) 開放の必要性と克服すべき課題 実態の把握、物理的・財政的課題等

地方公共団体が、地域公共ネットワークの整備等のために光ファイバ網を自己設置している場合において、行政目的のための活用以外に、事業者に対して開放可能な芯線が存在する場合に、情報通信の格差を是正する観点から事業者に安価で貸与することは、事業用ネットワークを補完し、地域において柔軟で効率的なブロードバンド基盤整備を促進する観点から望ましい。

しかしながら、現状では開放が進んでいるとは言えない状況にある。その理由として、

未利用芯線の有無や具体的な部分が把握できていない、障害が発生した時の予備芯として使用する等将来の利用計画がある、市町村合併を控えているが合併後のネットワーク計画が確定していないため開放できない、といった地方公共団体の事情のほか、

接続可能なポイントが少ない、接続機器を設置するスペースがないといった物理的な問題、

障害発生時の補償をどうするか、料金設定やセキュリティ対策等開放後の運用・管理が煩雑であること、

光ファイバに冗長性を求めたり、保守管理体制を整備する必要がある等、民間に開放するために求められるレベルが非常に高いこと、

開放するに際して、伝送設備の増強が必要となる等追加支出が懸念されること、

特に補助事業による整備の場合、利用目的に制限があったり事務が煩雑であること等が挙げられている¹⁷。

(3) 必要な対応

地方公共団体は、自己設置した光ファイバ網のうち開放可能な芯線があるかどうか、ある場合には具体的にどの部分につき、どの程度の芯線を開放可能であるか等につき実態を把握し、あらかじめ内容を開示・公表するか、少なくとも事業者からの照会があった場合には直ちに情報提供できるよう、情報の整備を行うべきである。

また、開放した場合の効果や、開放する場合の地方公共団体・事業者における追加的

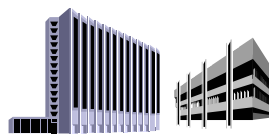
¹⁷ 総務省の調査結果による（平成 16 年 7 月）。なお、光ファイバ網の開放に関しては、総務省として、補助事業の有効活用の観点から、地域イントラネット等における加入者系事業との同時実施、CATV 事業者への開放を前提とした整備の補助対象化等の措置を行ってきている。

経費の発生の有無、民間ネットワークの一部として使用した場合のセキュリティ上の問題の有無、保守管理の体制のあり方等、開放に係る諸課題を事業者等と協議しつつ検証し、その上で開放のための具体的な契約の締結する必要がある¹⁸。

なお、地方公共団体は、開放可能な光ファイバ網がある場合において事業者から具体的に貸与の申込みがあったときには、上記の諸課題の検証等、所要の条件整備を行い、可能な限りこれを提供すべきである。

¹⁸ 具体的な開放手続については、「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）参照。

11. 利用方策の継続的検討



都道府県・市町村共通

ブロードバンド基盤整備後も、サービス料金値上げやサービス停止等を回避するためにも、継続的な利用促進と需要喚起を図る。

具体的には、推進体制において、平素より、またアンケート調査時に、ブロードバンドの効用等一般的事項について広く説明し、ブロードバンド整備後も、その地域に適した具体的アプリケーションについて継続検討し、地域社会にフィードバックする。

(1) 需要規模が小さいことによる懸念

地域住民等や地方公共団体は、複数の事業者と協議の上、サービスのカバーエリアが希望する全域であるか一部であるか、必要加入者数がどの程度か等の条件を比較検討するのが一般的である。その場合、需要規模が相対的に大きい地域である場合や、事業者間で競争上の特別の考慮が働く場合には、複数事業者がサービス提供することもあるが、需要規模が小さい場合には、結果的に地域にとって最も好ましい条件を提示する1事業者のみがサービス提供を行うこととなりやすい。

しかし、いずれの場合にも、事業者当たりの需要規模はさほど大きくないことから、利用レベルが低いときには料金値上げやサービス停止につながる可能性もないとは言えない。

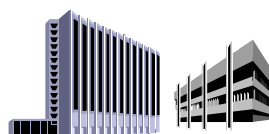
(2) 継続的利用促進と需要喚起の必要性

このようなことを回避するためにも、整備したブロードバンドの継続的な利用促進と需要喚起を図ることが肝要である。

具体的には、地域においてアンケート調査、加入意思の確認を行う際に、ブロードバンドで何ができるのかを利用者に十分説明することが必要である。

また、整備の事前・事後にその地域に適した具体的なアプリケーションについては関係者が継続して検討するほか、その成果を地域住民や地方公共団体といった整備推進母体のウェブサイト等を通じ公表し、住民との間での双方向のやり取りを継続することが有効である。

12 . 人材の確保



都道府県・市町村共通

地域におけるブロードバンド基盤整備を自主的・能動的に推進するため、ブロードバンド基盤整備に強い人材の育成に努めるとともに、地域でのブロードバンド基盤整備のアドバイザーをリストアップし、地域のニーズに即応できる体制整備を図る。

地域におけるブロードバンド基盤整備には、自主的・能動的な取り組みと地域間競争が必要であるが、そのためには人材の育成が特に重要である。

具体的には、地方公共団体及び地域社会において、IT人材の育成に平素から努めることが必要であるとともに、例えば非営利団体や民間のIT専門家に業務委託することにより、ブロードバンドを利用する上で現実に発生するトラブルに対応できるサポート体制を市町村等に整備したり、ネットワークの保守管理等の業務を行うほか、地域におけるブロードバンド基盤整備の経験を有する地方公共団体、総合通信局、民間事業者、NPO、地域住民等をアドバイザーとしてリストアップし、地域からの要請に応じて適切な人材が経験やノウハウを提供できる体制を、主として都道府県レベルにおいて整備することも検討に値する。

地域におけるブロードバンド基盤整備推進のための地方公共団体の一般的事務フロー

