

# 地域におけるブロードバンドの整備について

1. 地方自治体による光ファイバ網の自己設置・開放状況に関する調査結果	1
2. 地域におけるブロードバンド基盤整備の推進事例と地方自治体の役割	
1. 地方自治体の関与する推進事例	6
2. 地方自治体における主要な検討課題	8

平成16年10月14日

事務局

# 地方自治体による光ファイバ網の 自己設置・開放状況に関する調査結果

# 地方自治体による光ファイバ網の自己設置・開放状況に関する調査結果 【総括】

## 【調査実施方法】

地方総合通信局を通じ、全国の地方自治体(都道府県、市町村とも)にアンケート調査を実施(平成16年7月)。  
自己設置光ファイバ網の総延長等(民間事業者の専用線サービス等を利用している場合を除く)、  
自己設置光ファイバ網のうち民間事業者等へ開放可能であるものの総延長等及び開放実績、  
開放が困難である場合の理由・阻害要因 等につき質問。  
回答数は3101(全自治体の97.7%)。

## 自治体による自己設置の現状

光ファイバ網を自己設置している自治体数は、964(全自治体数の30%)。

ケーブル長の総延長は約4万km(芯線長では約120万km)。

cf. 通信事業者(CATV除く) 約79万km  
電気事業者(電源開発含む) 約18万km  
国土交通省(道路、河川管理) 約2.7万km  
鉄道事業者(JR6社+民鉄16社) 約1万km

このうち過疎地域に約30～40%が敷設。

- ・ ケーブル長 約15,300km
- ・ 芯線長 約448,000km

### 主な用途:

- 地域公共ネットワーク用(約66%)  
市役所、学校、公民館等公共施設を結ぶネットワーク
- CATV用(約12%)
- 加入者系光ファイバ網設備整備事業用(約6%)
- 公共施設管理用(約5%)  
下水道、ダム等の公共施設管理用
- 地下鉄運行管理用(約3%)

## 民間事業者等への開放可能性・開放実績

民間開放可能な光ファイバ網を自己設置している自治体数は294(都道府県9、市町村285)。開放可能総芯線長は約27万km(総芯線長の約22%)。他方、現実に開放実績のある自治体数は52(都道府県7、市町村45)。

開放可能な光ファイバ網は、**過疎地域にも存在**。(芯線長約109,000km、開放可能総芯線長の約40%)(市町村保有分)。

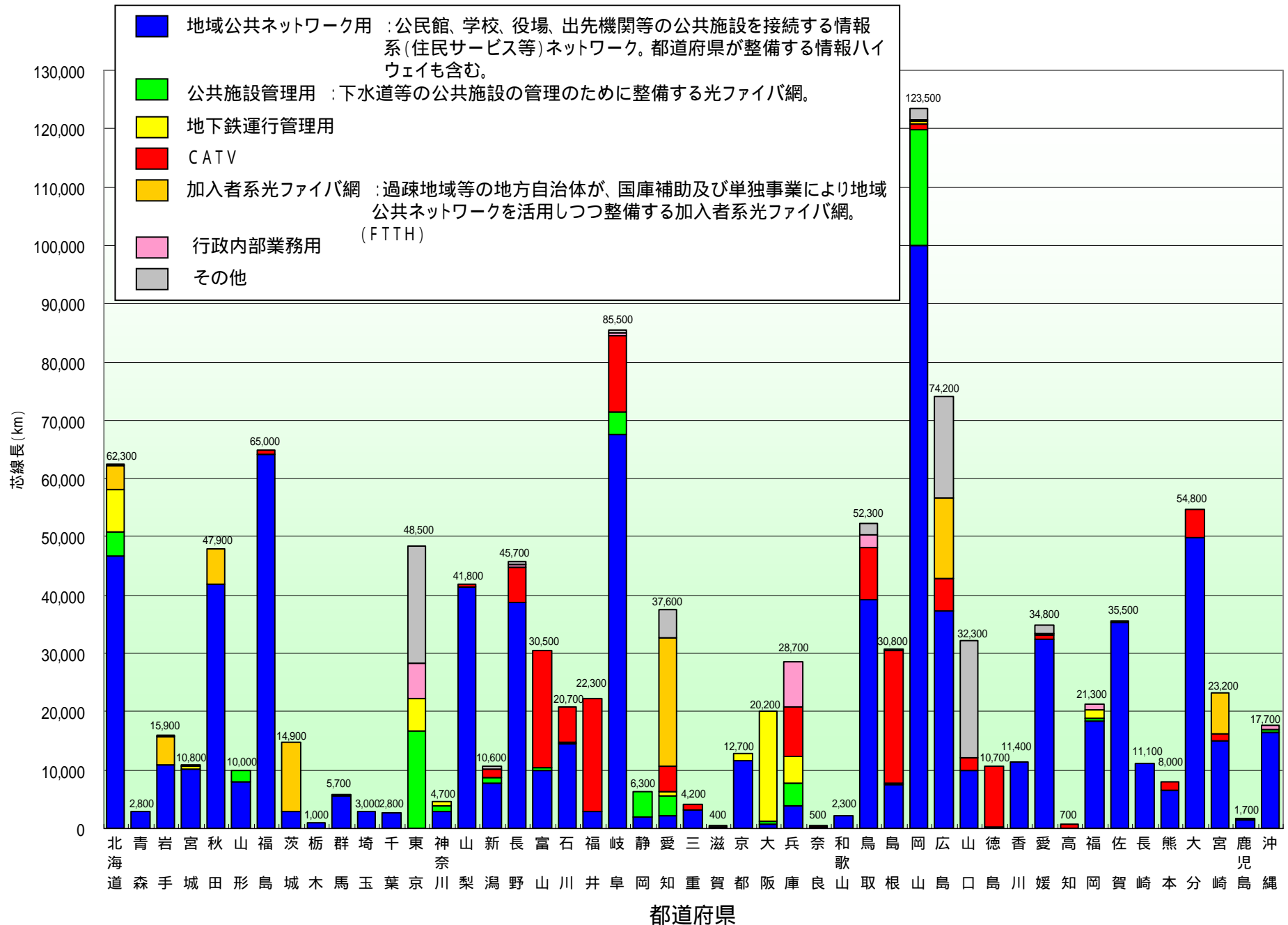
開放実績は、**芯線長で約9万km**(開放可能総芯線長の約33%)。**過疎地域において約5.3万kmを開放**(過疎地域の開放可能光ファイバ全芯線長の約49%)。ただし、このうち国の補助事業である加入者系光ファイバ網設備整備事業用の約4.2万kmを除けば、開放率は約10%)。主な開放先(相手方)は、電気通信事業者、CATV事業者である。

用途別の開放実績については、地域公共ネットワーク用が最も多い(芯線長で約17,000km、開放済み総芯線長の約19%)。

### 開放に対する主な阻害要因等:

- 開放できない理由
- 未利用芯線が存在しない/把握できていない、障害時予備芯等将来の利用計画がある、自治体合併後のネットワーク計画が流動的 等
- 開放実績がない又は困難な理由
- ・ 物理的な問題(接続可能点が少ない、接続機器設置スペースがない等)
- ・ 開放後の運用・管理の煩雑さ(セキュリティ対策、障害時の補償、料金設定等)
- ・ 民間の求めるレベルとの乖離(光ファイバの冗長性、保守体制等)
- ・ 開放に際しての追加支出の懸念(伝送設備増強、保守の複雑化等)
- ・ 利用目的の制限、事務の煩雑さ(補助事業による整備の場合)

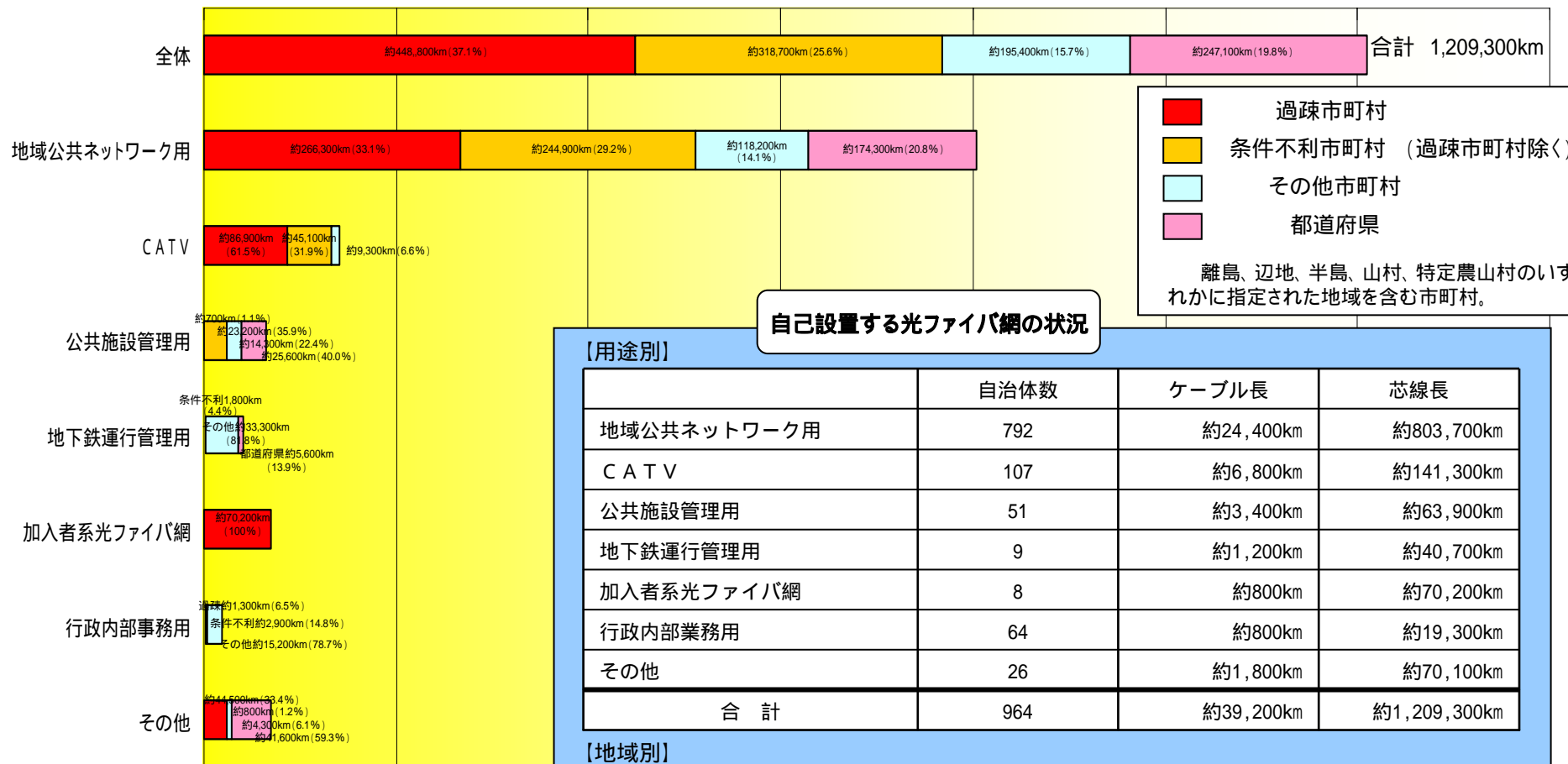
# 地方自治体が自己設置している光ファイバ網の状況について(都道府県別)



# 地方自治体が自己設置している光ファイバ網の状況について(用途別及び地域別)

芯線長 (km)

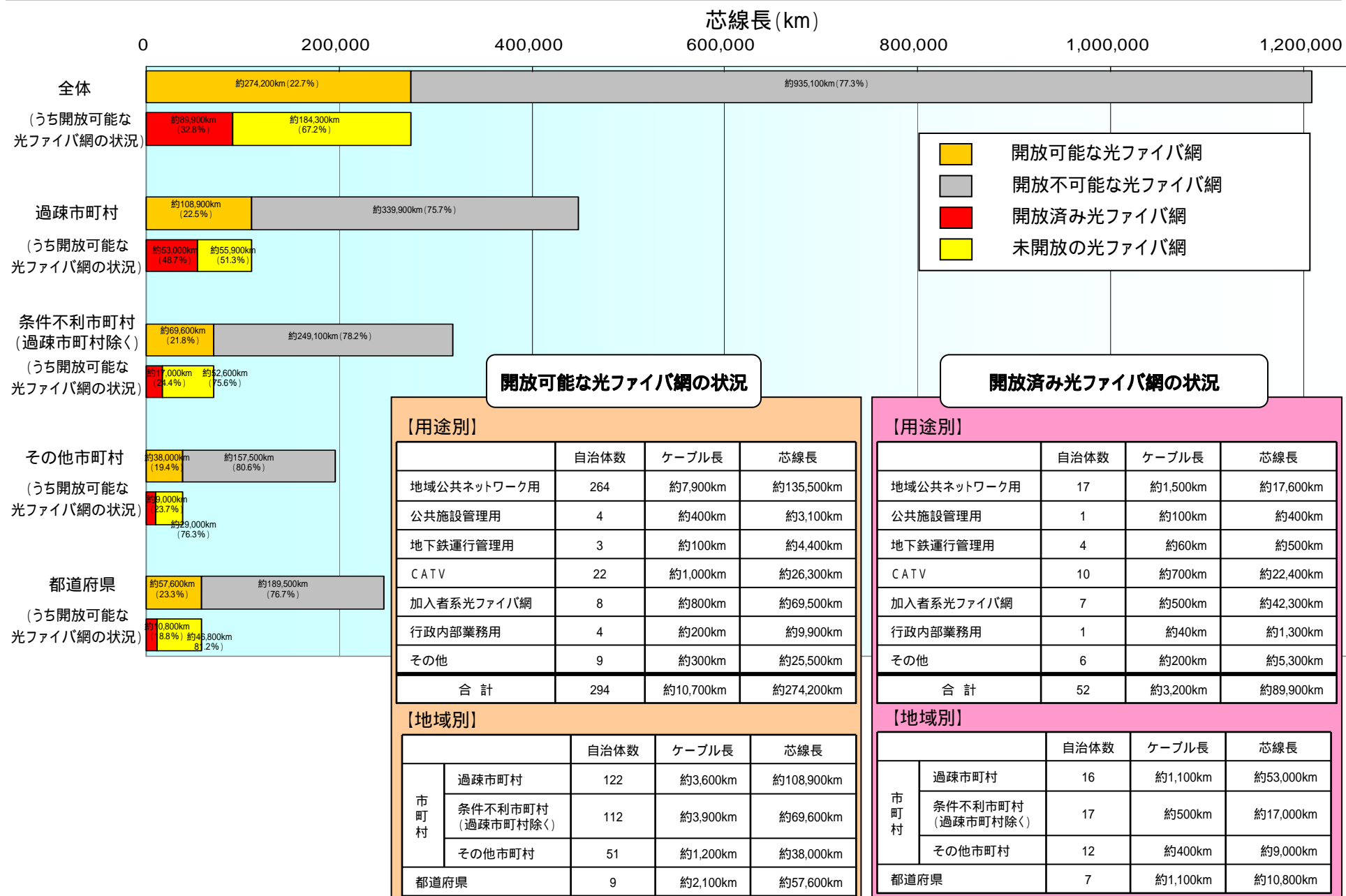
0 200,000 400,000 600,000 800,000 1,000,000 1,200,000 1,400,000



	自治体数	ケーブル長	芯線長
地域公共ネットワーク用	792	約24,400km	約803,700km
CATV	107	約6,800km	約141,300km
公共施設管理用	51	約3,400km	約63,900km
地下鉄運行管理用	9	約1,200km	約40,700km
加入者系光ファイバ網	8	約800km	約70,200km
行政内部業務用	64	約800km	約19,300km
その他	26	約1,800km	約70,100km
合計	964	約39,200km	約1,209,300km

	自治体数	ケーブル長	芯線長
市町村	過疎市町村	約15,300km	約448,800km
	条件不利市町村 (過疎市町村除く)	約10,400km	約317,900km
	その他市町村	約8,800km	約195,500km
都道府県	20	約4,700km	約247,100km

# 地方自治体が自己設置している光ファイバ網の開放状況について(地域別)



# 地域におけるブロードバンド基盤整備の推進事例と地方自治体の役割

## 1. 地方自治体の関与する推進事例

ブロードバンド基盤整備に積極的な自治体においては、都道府県、市町村、民間が特色ある役割分担により事業を推進。条件不利地域でのブロードバンド基盤整備に関与する地方自治体に期待される役割は何か。(都道府県と市町村との役割分担、整備推進のための効果的なインセンティブ・需要喚起方策は何か等)

地域におけるブロードバンド基盤整備の推進事例 ( 都道府県の役割、 市町村の役割、 民間の役割)

	岡山県 (県の説明資料より)	島根県 (県の説明資料より)	兵庫県 (県の説明資料より)	松山市 (市の説明資料より)	矢島町 (町の説明資料より)
<b>【基本的アプローチ】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県内の基幹回線は県が、地域公共ネットワークは市町村が、各家庭等ラストワンマイルはCATVをはじめとする民間事業者が整備するとの役割分担</li> <li>・ 基幹回線は無償で開放</li> <li>・ 基幹回線の維持管理は外部委託</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政・産業界・県民を挙げた通信需要喚起と民間通信事業者に対する支援策によって民間設備投資を誘導</li> <li>・ 条件不利地域にもデバイスのない通信環境を実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ H17年度までに県内全ての市町においてブロードバンドサービスが利用できるよう、県と市町がADSL等の機器の整備を補助する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民設民営が最善策、行政が期間限定の補助制度により契機づくり、整備後も官民一体となった情報流通促進策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「地域情報交流基盤整備モデル事業」の活用による過疎地域における加入者系光ファイバ網の整備</li> </ul>
<b>【整備推進の枠組み】 1. 自治体e戦略/プログラムの策定</b>	岡山県高度情報化基本計画(H8) おかやまIT戦略プログラム(H13) おかやまIT戦略プログラムee ( evolution edition ) ( H16 )	島根県における情報通信インフラの発展シナリオ(H14)	ブロードバンド100%整備プログラム(H14) ひょうごIT新戦略(H15)	e-まちづくり戦略(松山市産業ビジョン)(H14) 松山市超高速大容量通信網整備費補助金交付要綱	矢島町「情報ネットワークシステム整備事業」
<b>【ネットワーク構築】 2. バックボーン構築、民間開放(都道府県)</b>	岡山情報ハイウェイ(自営、H11~)(維持管理は外部委託) 地域IXの構築・運営 情報ハイウェイの地域IP網等との接続(H15~)	全県IP網(H14完成、10Gbps)(行政、産業界、県民がNWを積極的に利用することを明確化することで民間投資誘致)	兵庫情報ハイウェイ(民間網利用、H14~)、回線の一部をISPへ無償開放	-	-
<b>3. バックボーンにつながる地域網の構築</b>	ハイウェイに接続する自営光ファイバ網(H12~、全市町村接続H15.3)(管理は市町村負担金方式による共同委託) CATV事業者、民間通信事業者が整備	(ブロードバンド空白地帯を解消するため、ISPに対する9.の補助金あり)	アクセスポイントまでの回線は利用機関の負担(アクセスポイント内のハウジング費用は無償)	通信事業者、CATV事業者が整備(9.の補助金あり)	通信事業者が整備
<b>4. 地域公共ネットワークの整備(地域イントラネット等につき国の補助金あり)</b>	広域連合を含む市町村が主体となり、平成14年度までに整備の上、岡山情報ハイウェイに接続完了	(市町村合併を見据えた広域NWを民間網を活用して構築するよう、県が政策誘導)		公共性の高いビジネスモデルにつながるアプリケーション実証実験(「坂の上の雲」観光案内システム/(正式名称)まちかど案内BBシステム、大容量データを処理するテレワーク実験)	

<b>5. 加入者網の整備 (電気通信基盤法に基づく事業者に対する利子助成、税制優遇措置等の支援あり)</b>	家庭、事業所へのインターネット接続 CATV、DSL等民間事業者のサービスを利用(CATVについては、新世代ケーブルテレビ施設整備事業を活用)	4.の方式による受注を受けた事業者がき線点整備(先行投資) (条件不利地域におけるFTTH網について事業者直接補助、又は投資促進税制等を検討中)	家庭、事業所へのインターネット接続	クロージャーから事業所までのFTTOについては、9.の補助金あり	クロージャーから加入者宅までは自治体整備(工事費は加入者負担)
<b>6. 関連施設の整備</b>	NW管理センタ、データセンタ、地域IXを設置 管理は第三セクターへ委託	-	-	-	-
<b>7. 研究開発実証フィールドの提供</b>	情報ハイウェイ・バックボーンとそれに繋がる地域網の光ファイバ及び関連施設を提供	-	情報ハイウェイ、JGNとの接続	地域公共NWを利用(4.参照)	-
<b>[投資インセンティブの付与] 8. 住民ニーズの把握・取りまとめ、事業者との調整</b>	民間事業者、CATV事業者等に対して、情報ハイウェイの活用による情報網の構築及び事業展開を要請	ISPの採算分岐点をクリアできるように、市町村が必要ユーザ数の確保に向けた様々な取組みを展開	民間自主整備が可能なための必要世帯数を200と試算 事業者自主整備を要望(対応不可の場合プログラムによる支援)	事業者向け専用回線の価格見直しを要望(整備前と比較して約1/4の値下げの可能性あり)	事前に全町民を対象にニーズ調査を実施 本事業についての住民説明会及びIT講習会を開催し、ニーズを喚起
<b>9. 事業者への補助金の交付</b>	-	ブロードバンド空白地域におけるISPの設備投資(ADSL、リーチDSL、RT-BOX簡易局舎併設、無線LAN等)を促進するため「市町村IT化総合推進補助金」交付	事業費の1/2(県1/4、市町1/4)を補助(RT局、機器も対象)(市町によるADSL全額補助事例あり) 町単独での補助としてリーチDSL補助事例あり	時限補助(H14~16)中継局からクロージャーまでの整備費の1/2、クロージャーから事業所までの1/4を補助(FTTO)	-
<b>10. 都道府県から市町村への交付金等の交付</b>	条件不利地域等で市町村が主体となって行うラストワンマイル整備に対し助成	4.の方式による整備市町村に対して、光通信サービス利用料の1/2を県が補助	民間事業者を支援する市町に対する補助	-	【国庫補助】地域情報交流基盤整備モデル事業(1/3補助) 県補助金(限度額1億円) 過疎債の起債 上記により実施
<b>11. 事業規模</b>	120,000千円(H14年度40,000千円、H15年度40,000千円、H16年度40,000千円)	4. 810,000千円(H16~20の補助対象通信費) 9. 900,000千円(H14~15のISP補助金総額)	367,726千円(H14年度26,758千円、H15年度149,937千円)	2,932,779千円(H14年度1,360,976千円、H15年度635,930千円、H16年度935,853千円)	補助対象事業費327,958千円(光ケーブル239,451千円、送受信装置32,221千円、付帯工事費48,824千円)

# 地域におけるブロードバンド基盤整備の推進事例と地方自治体の役割

## 2. 地方自治体における主要な検討課題

### 整備推進の枠組みに関する課題

整備の目的・期待する整備レベルをどこに置き、どのように推進するか。

整備の目的

- ・ブロードバンドは地域の発展基盤として、生活水準の向上、産業の誘致、地域間情報格差の是正等、地域が指向する様々な目的実現に貢献できる。ブロードバンド整備によって、地域として何を指すのか。

整備レベル

- ・整備レベルについては、「全自治体に何らかのブロードバンドサービスが提供されればよい」のか、「全世帯にブロードバンドサービスが提供されることを目指す」のか、「最終的にFTTHの整備を目指す」のか。

推進計画

- ・ブロードバンド基盤整備を推進するにあたり、どのような内容の推進計画を作成するか。

### 目的達成

### ネットワークの安定的運営の確保に関する課題

継続的な需要喚起(利用の確保)方策

- ・ネットワークの積極的利用方策について、地域の産学官、サービス提供事業者を含めた検討体制等につき要検討

ランニングコスト負担・軽減方策

- ・ネットワークの運営主体の中長期的な財政負担を軽減する方策につき要検討

設備の保守管理方策

- ・特に自治体の自己設置ネットワークを開放する場合、事業者との協議を通じ保守管理方策を要検討

### 効率的なネットワーク構築に関する課題

如何にして民間事業者のブロードバンドサービスの提供・設備投資を促すか、如何に自治体の自己設置によるネットワークを利用者のブロードバンドアクセスのために開放・有効活用するか。

サービス提供・設備投資の促進に関する検討課題

地域・住民のニーズの把握

- ・事業者との調整の前提となる地域や住民のニーズを事前に把握する。

サービス提供事業者との調整

- ・ブロードバンドサービス提供見通しや事業者の投資誘致に必要な需要規模の把握、地域・住民ニーズに適合したシステム・利用方策(高速インターネット・アクセス、災害対応、放送を含む多様な情報アクセス等)等について、事業者との調整体制や具体的方法。

効果的な投資インセンティブの付与

- ・事業者の投資促進のために効果的なインセンティブ。
- ・補助金である場合には、補助対象事業/設備、補助期間等の具体的スキーム。

自治体の自己設置したネットワークの開放・有効活用に関する課題

電気通信事業者等に対して開放できるネットワークの特定

- ・県内バックボーン、市町村からバックボーンへの基幹網、地域公共ネットワーク等のうち、どの部分を具体的に開放できるのか。

ネットワークの開放の適否、開放する場合の手續・契約内容

- ・開放の効果、開放に係る追加的経費の要否、セキュリティ問題の有無等、開放に係る諸課題を事業者等と協議しつつ検証し、開放する場合にはその手續・契約内容。(「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續(第2版)」参照)