

ケーブルテレビが実現する 豊かな街づくり

2012年2月16日
社団法人日本ケーブルテレビ連盟

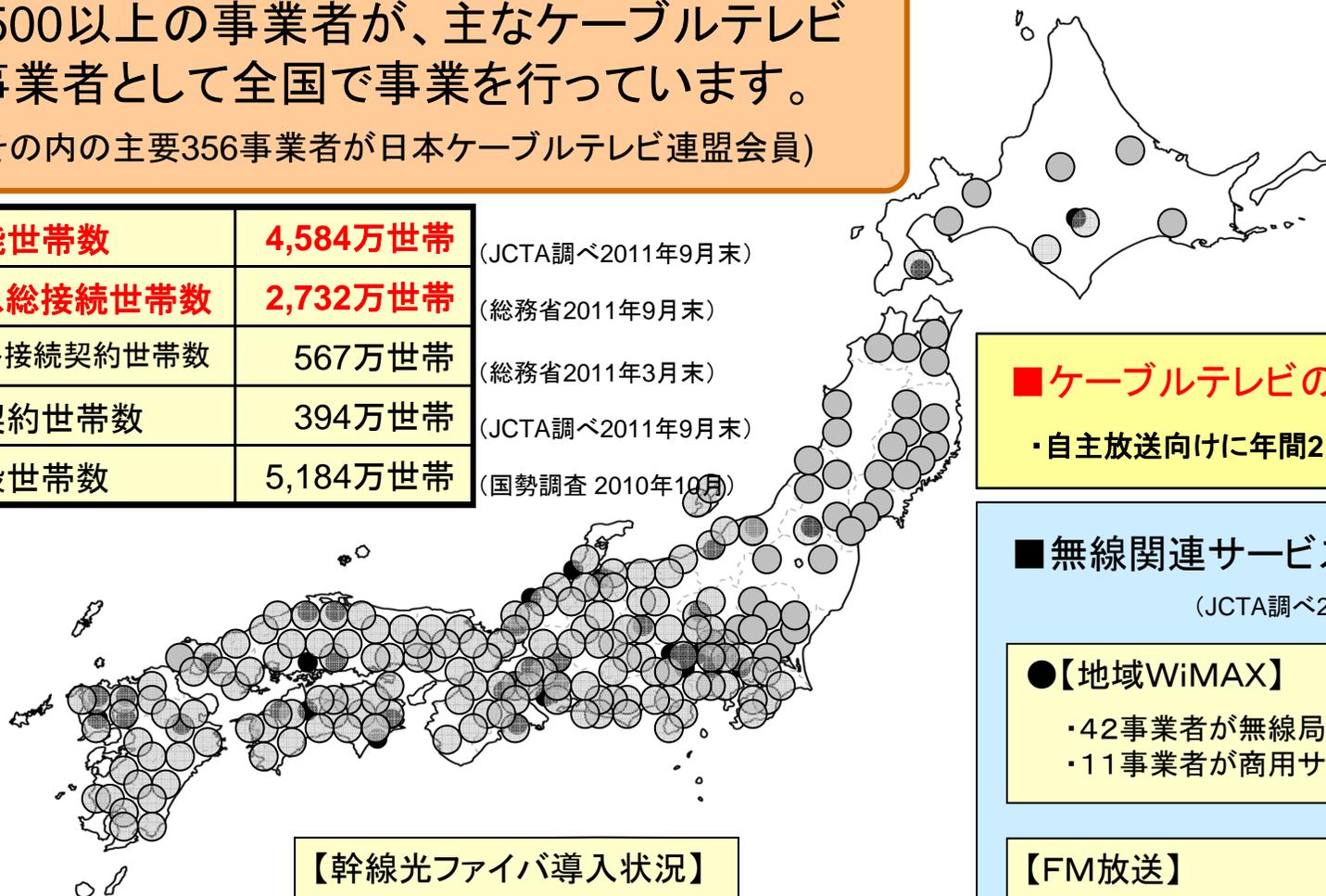
本日の構成

1. ケーブルテレビの現状
2. 地域の課題解決・活性化への貢献事例
3. ケーブルテレビにおける新たな取組
4. 東日本大震災時の対応
5. 街づくりにおいてケーブルテレビが果たす役割

ケーブルテレビ(CATV)の現状 (概要)

約500以上の事業者が、主なケーブルテレビ事業者として全国で事業を行っています。
(その内の主要356事業者が日本ケーブルテレビ連盟会員)

総接続可能世帯数	4,584万世帯	(JCTA調べ2011年9月末)
TVサービス総接続世帯数	2,732万世帯	(総務省2011年9月末)
インターネット接続契約世帯数	567万世帯	(総務省2011年3月末)
電話加入契約世帯数	394万世帯	(JCTA調べ2011年9月末)
日本の一般世帯数	5,184万世帯	(国勢調査 2010年10月)



■ケーブルテレビの番組制作

- ・自主放送向けに年間2万本以上制作

■無線関連サービス

(JCTA調べ2010年10月末)

●【地域WiMAX】

- ・42事業者が無線局免許を取得
- ・11事業者が商用サービス実施

【FM放送】

- ・再送信 268事業者
- ・自主放送 10事業者

【幹線光ファイバ導入状況】

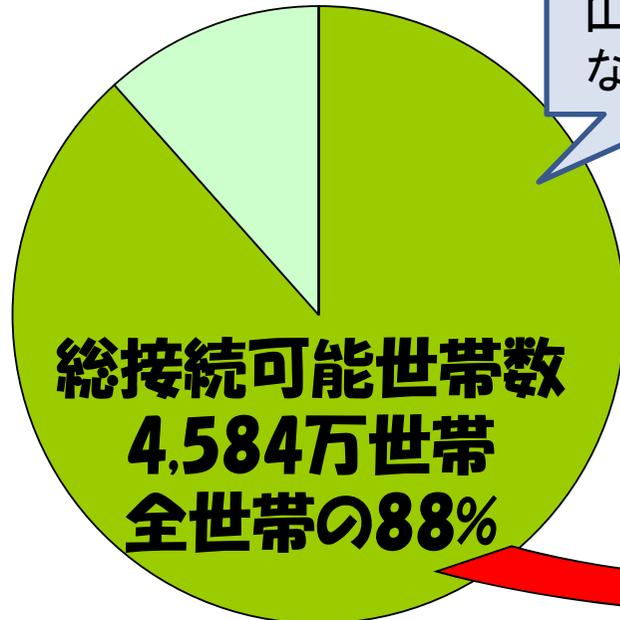
- ・光ファイバ139,097km
- ・幹線光化率 50.9%

(総務省2011年3月末)

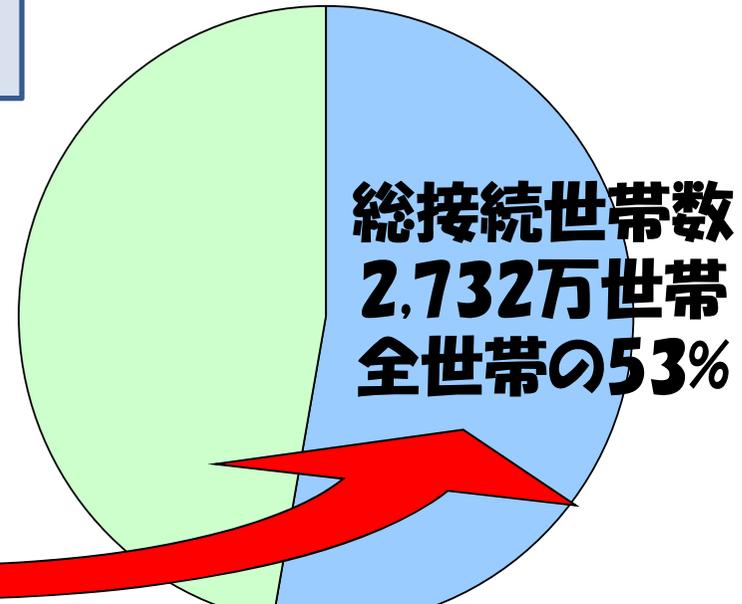
国民生活に欠かせないインフラとして機能

ケーブルテレビは
全世帯の88%をカバー
しています。

地域単位で
山間地、離島
などにも展開



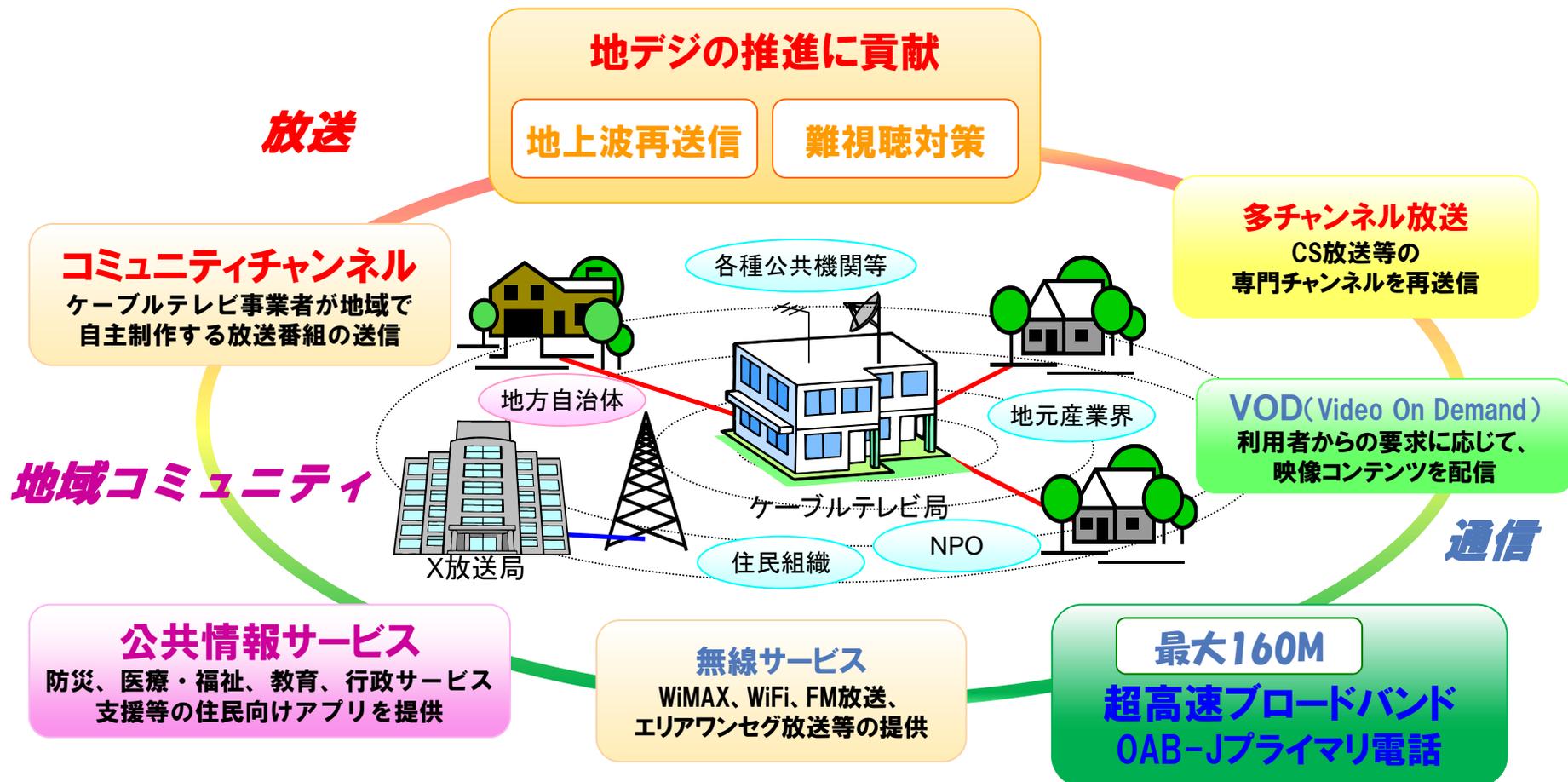
全世帯の半数以上は
ケーブルテレビを通して
テレビを視聴しています。



総接続可能世帯数＝ケーブルテレビに加入
しようと思えば加入できる状態にある世帯数

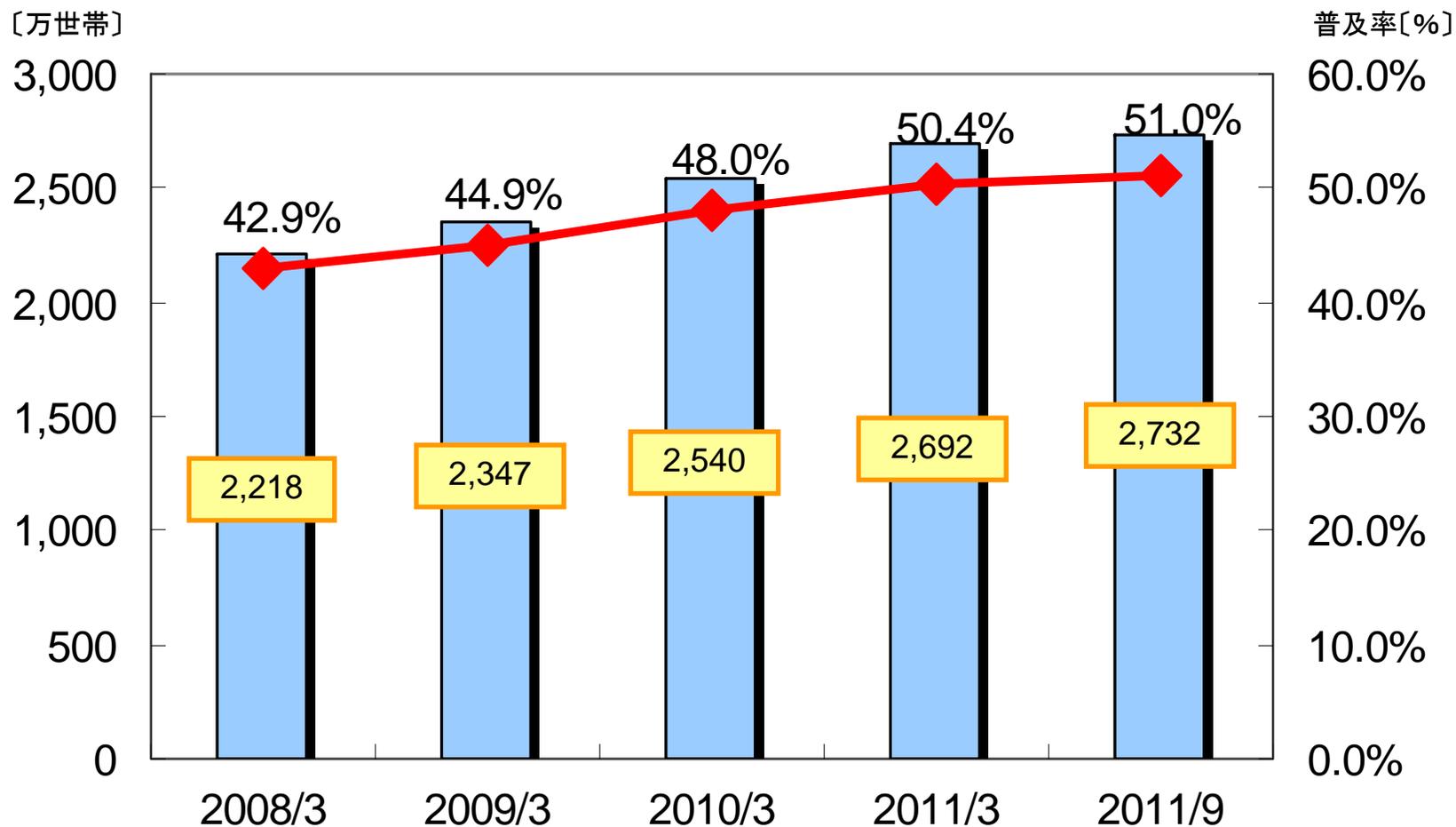
現在のケーブルテレビの役割・位置づけ

大容量・双方向のインフラを活用し、通信・放送サービスだけでなく、地域密着のコンテンツや地域のアプリケーションまで提供する「**公共的な総合情報通信基盤・メディア**」



ケーブルテレビの普及状況 ～ 着実な増加

ケーブルテレビの加入世帯数、普及率の推移

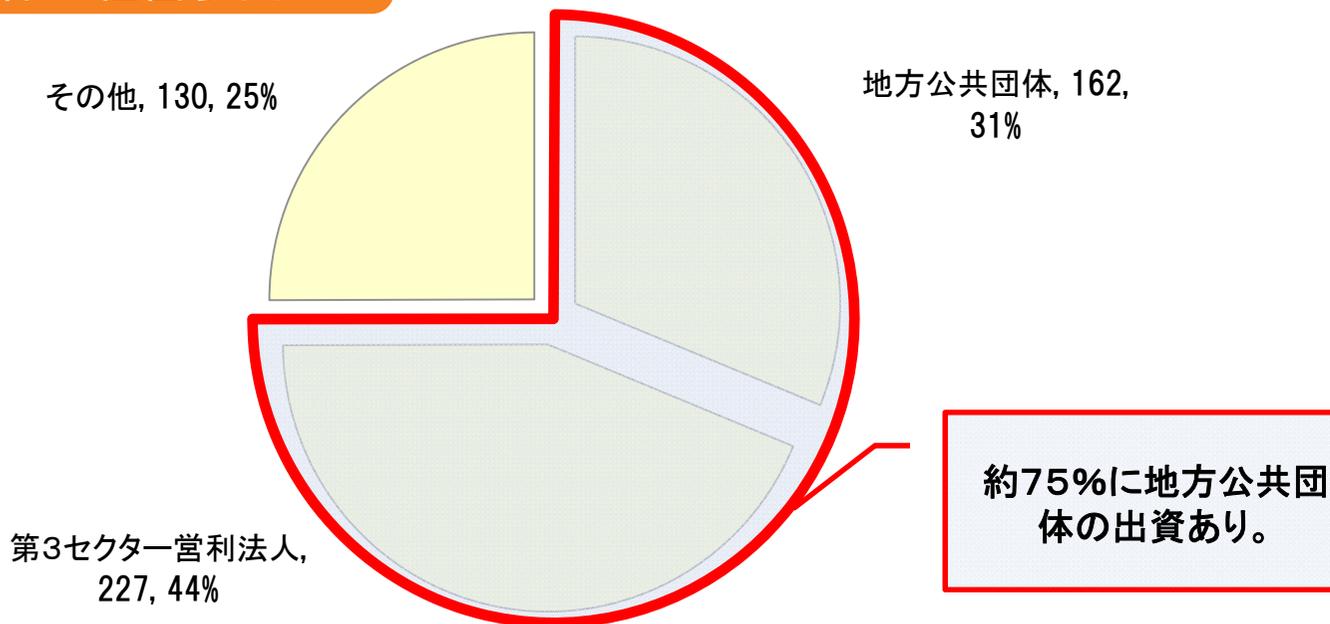


出典：総務省「ケーブルテレビの現状」
普及率は、各年度末の住民基本台帳世帯数から算出

地域コミュニティとの緊密な関係

- 日本のケーブルテレビの特徴の一つは、当初、地上放送の難視聴解消や地域活性化のために、自治体を含む地域のコミュニティによって設立されたこと。
- 現在も運営主体を見ると、自治体出資の事業者が多く、地方の行政情報や自ら作成した地域のコンテンツを流すためのチャンネルを有しており、地域コミュニティとの結びつきが強い。

ケーブルテレビ事業者への 地方自治体の経営参画

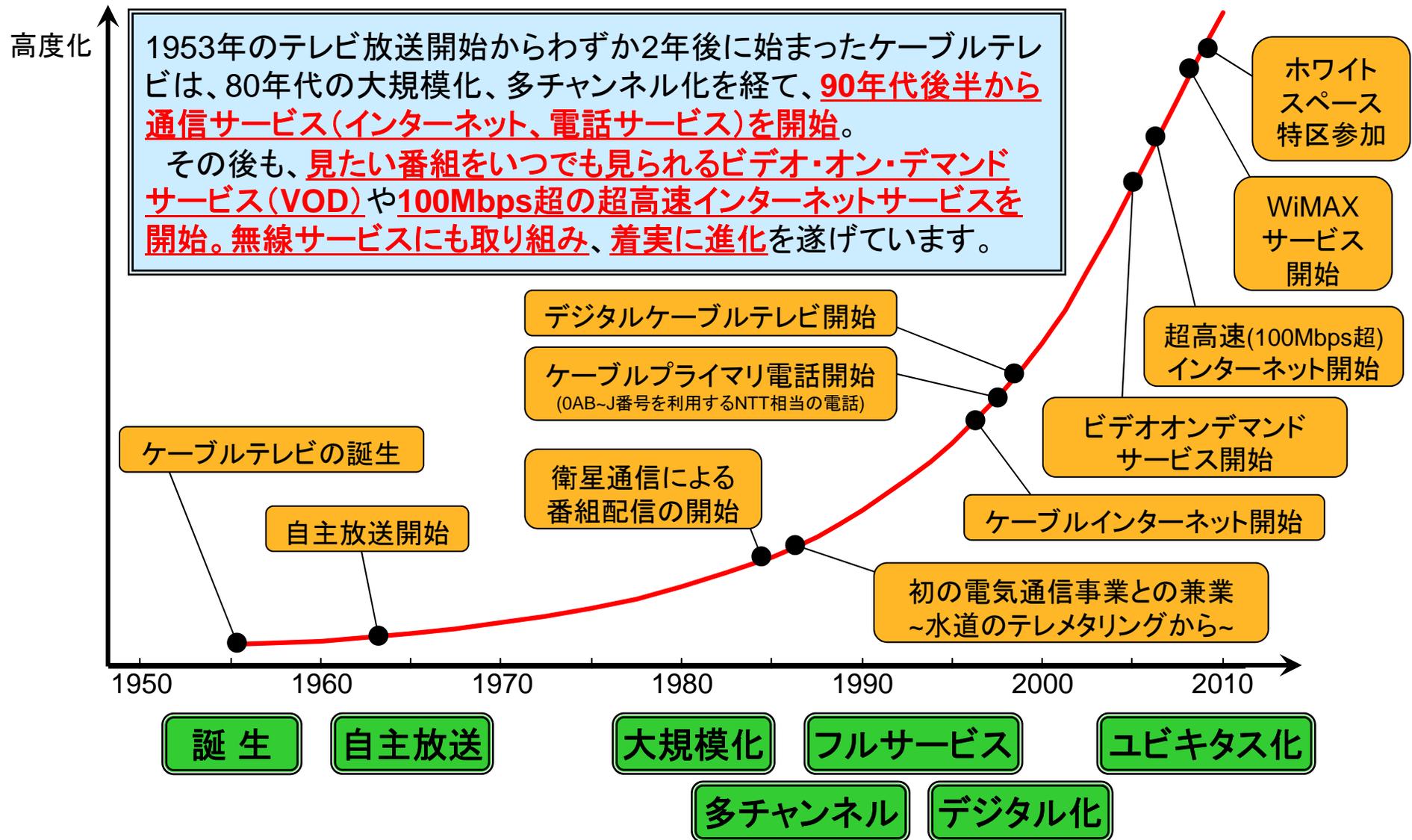


出典：総務省

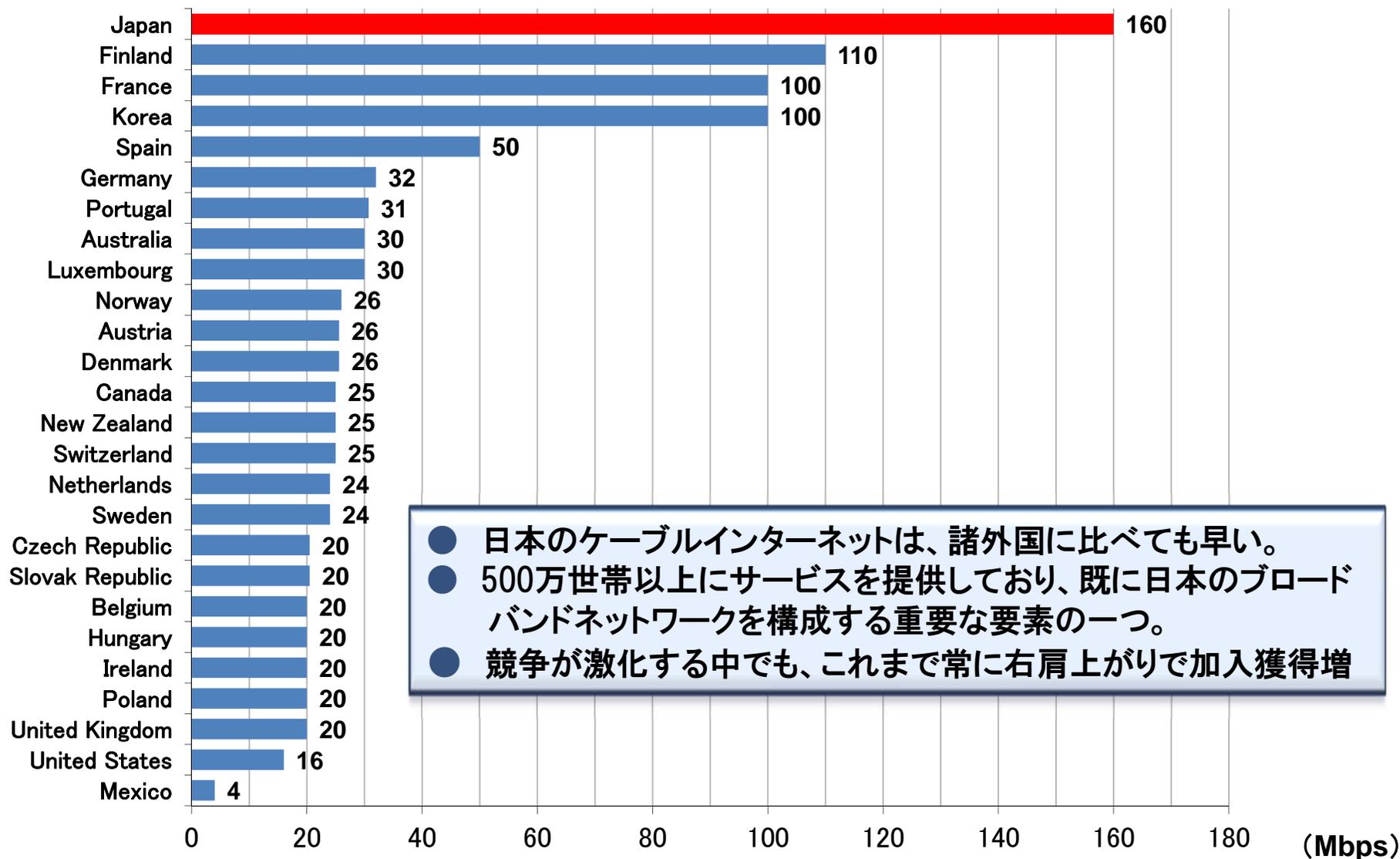
(注)第3セクターとは、地方公共団体と民間企業の共同出資により設立された事業者のこと。

ここでいうケーブルテレビ事業者とは自主放送を行う許可施設ケーブルテレビであり、2009年9月時点。

50年以上の歴史の中で発展・高度化



ケーブルテレビ・インターネットの最高速度 国際比較



- 日本のケーブルインターネットは、諸外国に比べても早い。
- 500万世帯以上にサービスを提供しており、既に日本のブロードバンドネットワークを構成する重要な要素の一つ。
- 競争が激化する中でも、これまで常に右肩上がり加入獲得増

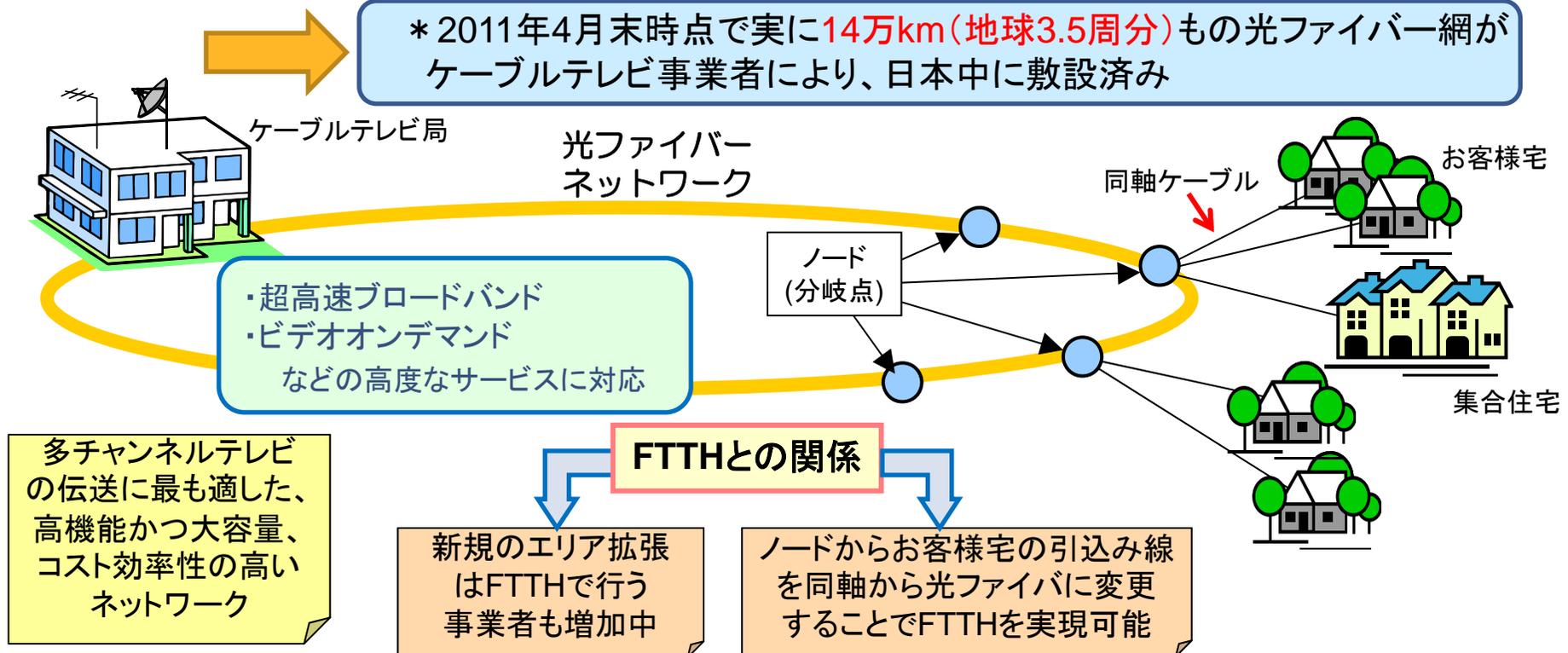
出典: OECD Broadband statistics "5f. Fastest advertised connection offered by surveyed cable operators, Sept 2008"

光ファイバーを活用した超高速・多機能ネットワーク

一般的なケーブルテレビのネットワーク(HFC：光同軸ハイブリッド方式)は、

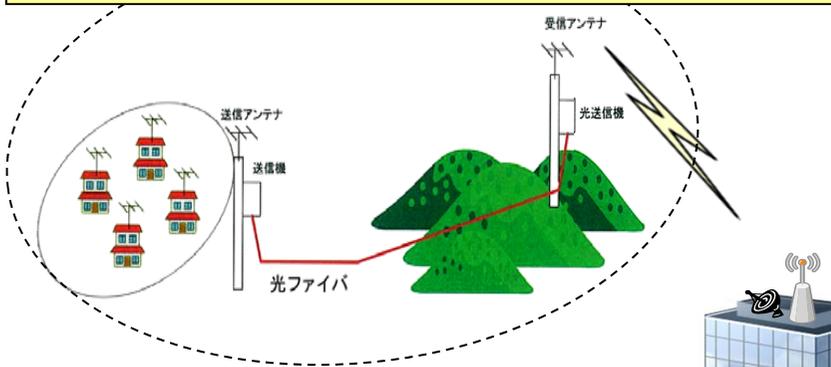
- ① 光ファイバを使用し(*)、最大160Mbpsの超高速伝送が可能
- ② 光ファイバ網(FTTH)にも容易に移行が可能(移行を開始・完了した局も)
- ③ 経済的・効率的なネットワーク構築に適したネットワーク(➡条件不利地域など)

* 2011年4月末時点で実に**14万km(地球3.5周分)**もの光ファイバー網がケーブルテレビ事業者により、日本中に敷設済み

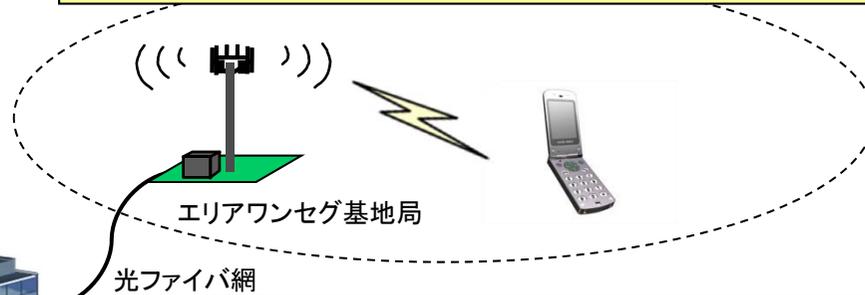


ケーブルテレビと無線の利用(例)

ギャップフィルアを利用した放送サービス



地域エリアワンセグ(ホワイトスペースによる有効活用)



WiMAXによるインターネットサービスなど



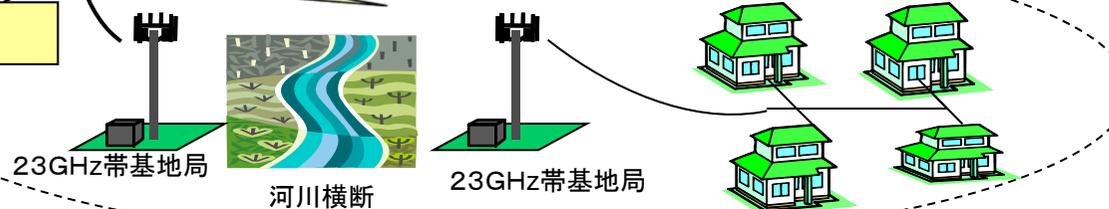
FM放送



コミュニティ放送

FM放送・コミュニティ放送

23GHz帯を利用した河川横断など



今後のケーブルテレビのあるべき姿

○ 新たな地域ICTアプリケーション、無線サービス等の開発・提供等により、顧客満足度や認知度、地域課題解決への貢献度のさらなる向上を追求

- 地域情報の提供とともに、地域課題解決への積極的参画・利活用促進など、地域密着性の追求
- 地域から信頼される存在になり、「**オンリーワン**」な**地域的価値**を創造

○ 地域を基盤としつつ、事業者間連携等による規模のメリットも追求

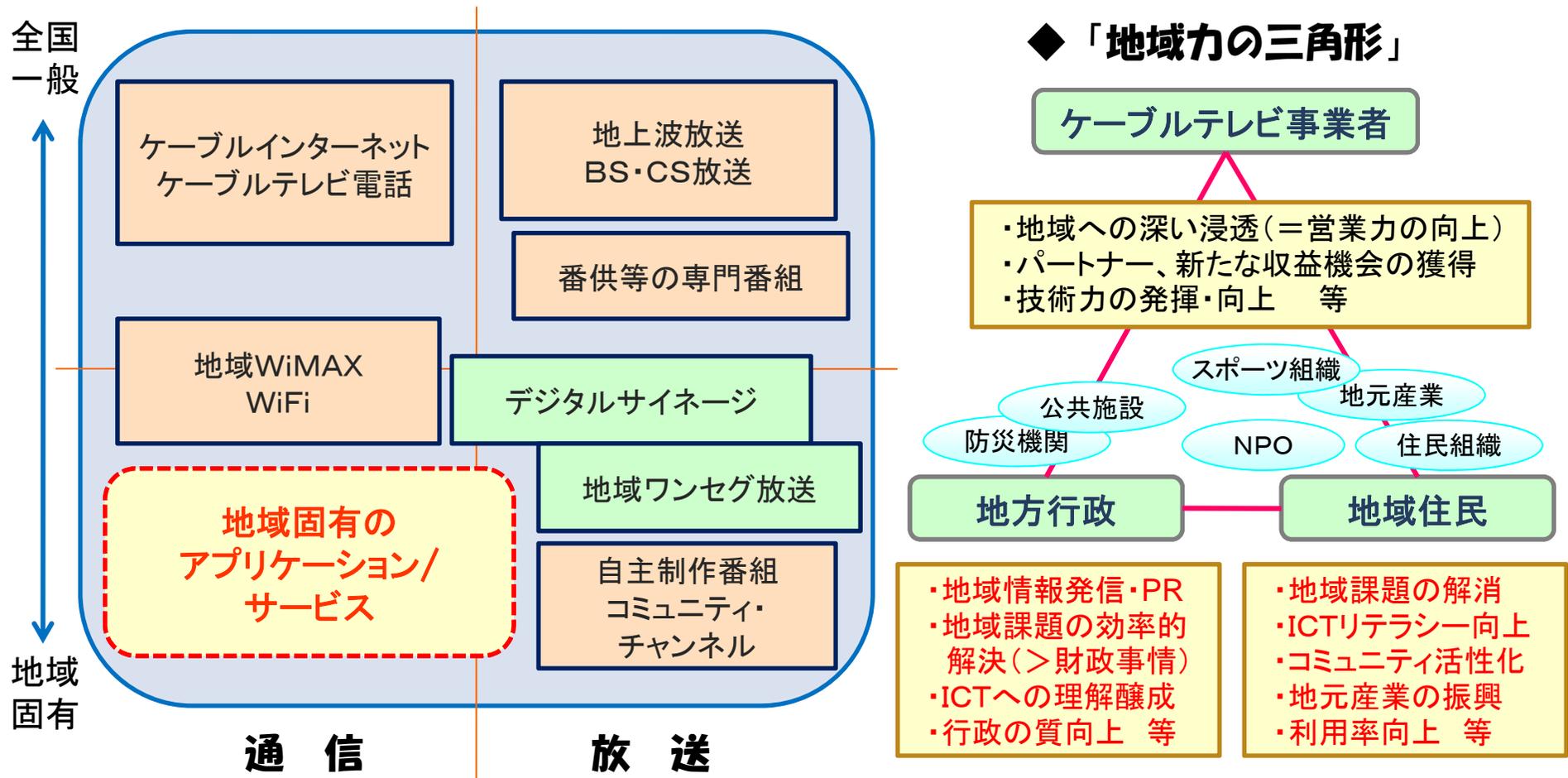
- 有用なコンテンツやサービス、アプリケーションを業界内で横展開し、共通化するなど、業界内の連携を推し進め、業界全体として競争力を向上
- 利活用の促進、更なる高付加価値サービスの提供により、地域の活性化、ひいては我が国全体の成長戦略に貢献

○ 映像伝送サービスや通信サービスの多様化・高度化に対応し、ケーブルテレビ業界の垣根を超えた幅広い業界力を結集

- ケーブルテレビ業界、地上波放送・衛星放送業界のみならず、今後ローカル放送や新聞などの地域コンテンツホルダーとの間でも共存共栄の関係を模索
- 大手通信事業者と連携し、放送と通信を融合させた、より高度なユビキタスサービスの提供へ

存在意義：地域の総合的な公共情報通信基盤として

- 地域の抱える課題解決に対する基本的な考え方は、「地域のことは地域で」、「相利共生」。増加・多様化する地域的課題の効率的な解決に有効なツールとして、ICTを最大限活用



地域の課題解決・活性化への貢献等(代表事例)

◆ ICTを活用した地域の公共アプリケーション/サービスの例 (多くがシステムを自社で開発)

事業者	地域	分野	概要
(株)ニューメディア	山形県 米沢市	医療	ケーブルテレビ網でつながった、エリア内の約60の医療機関において、視聴者が簡易な操作で診療予約をしたり、医療機関同士がカルテ共有を行うことが可能。
藤ケーブルテレビジョン(株)	埼玉県 蕨市	見守り	子供などが携帯するICタグからの信号を、ケーブルテレビ網に設置したアンテナで受信し、リアルタイムで保護者が所在地を確認可能。 (学校やPTA等と連携)
須高ケーブルテレビ(株)	長野県 須坂市	見守り	ケーブルテレビを視聴すると、自動的に登録先に、自動的にメールが送信され、家族などが独居老人等の安否確認を行うことが可能。
(株)キャッチネットワーク	愛知県 刈谷市	防災	監視カメラから、ケーブルテレビ網を通じて映像情報を収集するとともに、自治体から情報提供を受ける。緊急災害が発生した場合は、それら情報を自社チャンネルで24時間リアルタイムに提供。
中海テレビ放送(株)	鳥取県 米子市	高齢者福祉 (買物支援)	ケーブルテレビ網を活用し、高齢者が自宅で買い物できるサービス。同時に、地元高齢者による配送体制を構築し、高齢者の雇用を創出。
(株)ハートネットワーク	愛媛県 新居浜市	ワンセグ 放送	ケーブルテレビ網を活用し、地域エリア限定の携帯電話へのワンセグ放送を行い、地域に特化した情報を発信。地域の活性化や地域住民の福祉向上を目指す。(ホワイトスペース特区先行プロジェクト)

⇒「ケーブル×●●」の例: 医療、福祉、安全・安心(見守り、防災)、観光、農業、教育、産業、定住 などなど…

地域見守り支援システム(児童向け) ～蕨ケーブルテレビジョン(株)～

- 子供などが持ち運ぶICタグからの信号をケーブルテレビ網に設置したアンテナで受信し、リアルタイムで所在地の確認を行う。

子供にICタグを所持してもらうと...



会員専用ホームページ

1. ネットアクセス型

インターネット上の専用ページにアクセスする事により、子供のいる場所を地図上に表示

蕨ケーブルテレビジョン(株)のエリア(蕨市内)において

1. 登校時
2. 下校時
3. 放課後遊びに行く時
4. 休日の外出時 など

ケーブルテレビ局



サーバー装置

2種類のサービスを保護者に提供

2. メール配信型

あらかじめ「お知らせ場所」を登録する事により、その場所に子供が接近すると場所と時間をメールで保護者にお知らせ

メール送信



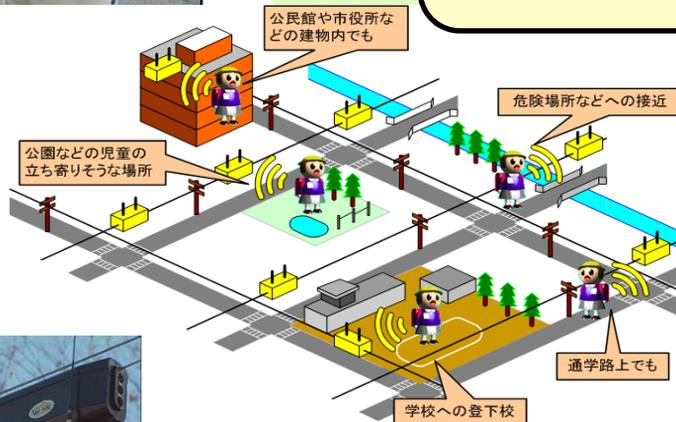
(出典)蕨ケーブルテレビジョン(株)資料



ICタグ



架空アンテナ



地域見守り支援システム(高齢者等向け) ～須高ケーブルテレビ(株)～

- ケーブルテレビの特定のチャンネルを視聴することで、自動的にデータ放送が起動、「緊急連絡」・「安否確認」・「服薬支援」・「通院・受信支援」が行われる。
- 「安否確認」では、特定のチャンネルを視聴した時間を、登録した家族へ自動でメールで連

效

■緊急連絡(医療情報の連携)

県立須坂病院とかかりつけ医院が連携して患者さんの医療情報を共有し緊急時に備えます。



■安否確認

須高ケーブルテレビで「すこうチャンネル」を見ると、登録したご家族やご近所の方、最大3人までにメールが送信され、今日も元気である事が伝わります。

毎日が安心



■服薬支援

テレビ画面で、次にお薬を飲む時間や、飲むお薬の内容を確認できます。また、現在飲んでいるお薬の情報が別の薬局や診療所に行っても分かれます。



■通院・受診支援

テレビ画面で、掛かりつけ医や訪問看護ステーションの通院、訪問予定日を確認できます。



独居高齢者や、在宅医療受診者の医療情報をケーブルテレビで提供します

長野県自主放送ネットワークID(12チャンネル)でデータ放送が自動的に起動します。

地上
押して
12







登録した家族へ安否メール発信

PPP!



「安否メール: 実家のご両親は〇時〇分にテレビをご覧になりました。」

(出典)須高ケーブルテレビ(株)資料

監視カメラ等を活用した災害情報サービス ～(株)キャッチネットワーク～

- 監視カメラ(ライブカメラ)を要所に整備し、ケーブルテレビ網を通じて情報を収集するとともに、自治体からも情報提供を受ける。
- 緊急災害等が発生した場合は、それら情報を自社チャンネルで24時間リアルタイムに提供。

緊急災害発生時 → 多様な情報を24時間リアルタイム提供



災害時データ放送
デジタル12ch



災害緊急放送
デジタル108ch
アナログ2・8ch



自社コミュニティ
FM放送
83.8MHz

配信

● 定点カメラ映像等



各種映像情報

ケーブルテレビ網



ケーブル局

自治体
直通電話

情報



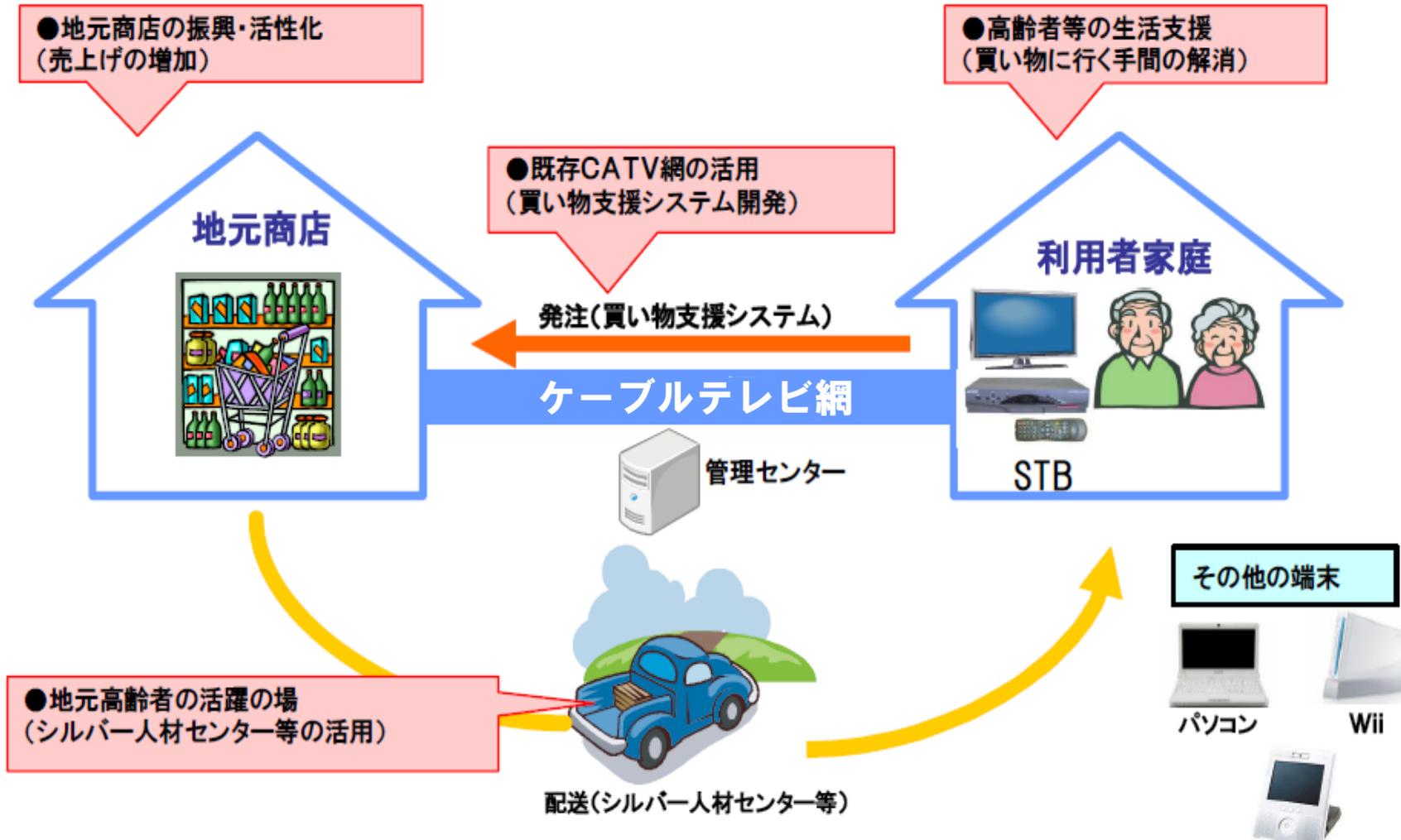
現在のカメラ整備状況

道路要所: 5箇所
鉄道要所: 1箇所
河川要所: 8箇所 等

(出典)(株)キャッチネットワーク資料

買い物支援システム ～中海テレビ放送(株)～

- ケーブルテレビ網を活用し、高齢者等が簡便に買い物ができるアプリケーションを提供。
- 同時に、地元高齢者による配送を通じ、高齢者の雇用の場を創造。



(出典)中海テレビ放送(株)資料

ケーブルテレビにおける新たな取り組み 1

次世代セットトップボックス(STB) ～ ハイブリッドBoxの開発

- ケーブル業界の標準化を担う、一般社団法人日本ケーブルラボが2011年4月に技術仕様を標準化 ⇒ ハイブリッドBoxと名付け、現在開発中
- 主な特徴
 - ◆ OSにAndroidを採用し、自由かつ多彩なアプリケーションを搭載可能
 - ◆ WiFiルータ機能、DLNA機能、USBインターフェース等を搭載し、多彩なホームネットワークに対応
 - ◆ 100Mbps以上の高速インターネット接続サービスや、IPv6をサポートするDOCSIS3.0規格に基づく、通信回線を装備
 - ◆ テレビ電話機能等にも対応
- ホーム・ネットワークの核にもなり得る機能を備え、QoLサービスの実現・普及に向け、親和性の高いSTB

ハイブリッドBoxで広がる「テレビ」の世界

【参考】

個人ユーザの趣味嗜好
にあったTop画面(ポータル)

自主放送に連携
した情報表示



オンデマンド
オススメ連携



ハイブリッドBox



放送中の番組、オンデマ
ンド、録画番組まで纏めて
シームレス検索



番組お奨めと簡単録画

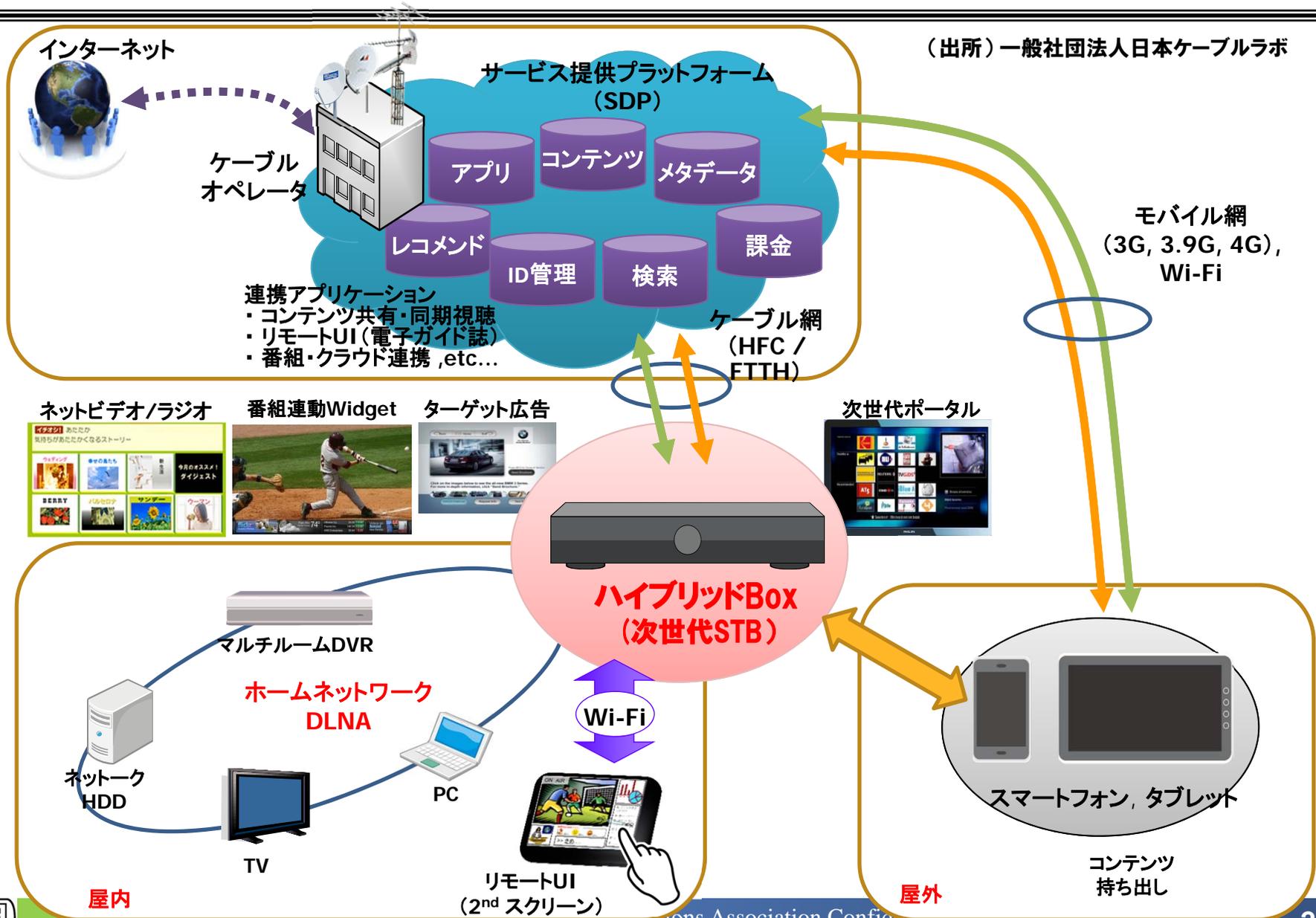


趣味嗜好に合わせた
広告提供



(出所) 一般社団法人日本ケーブルラボ

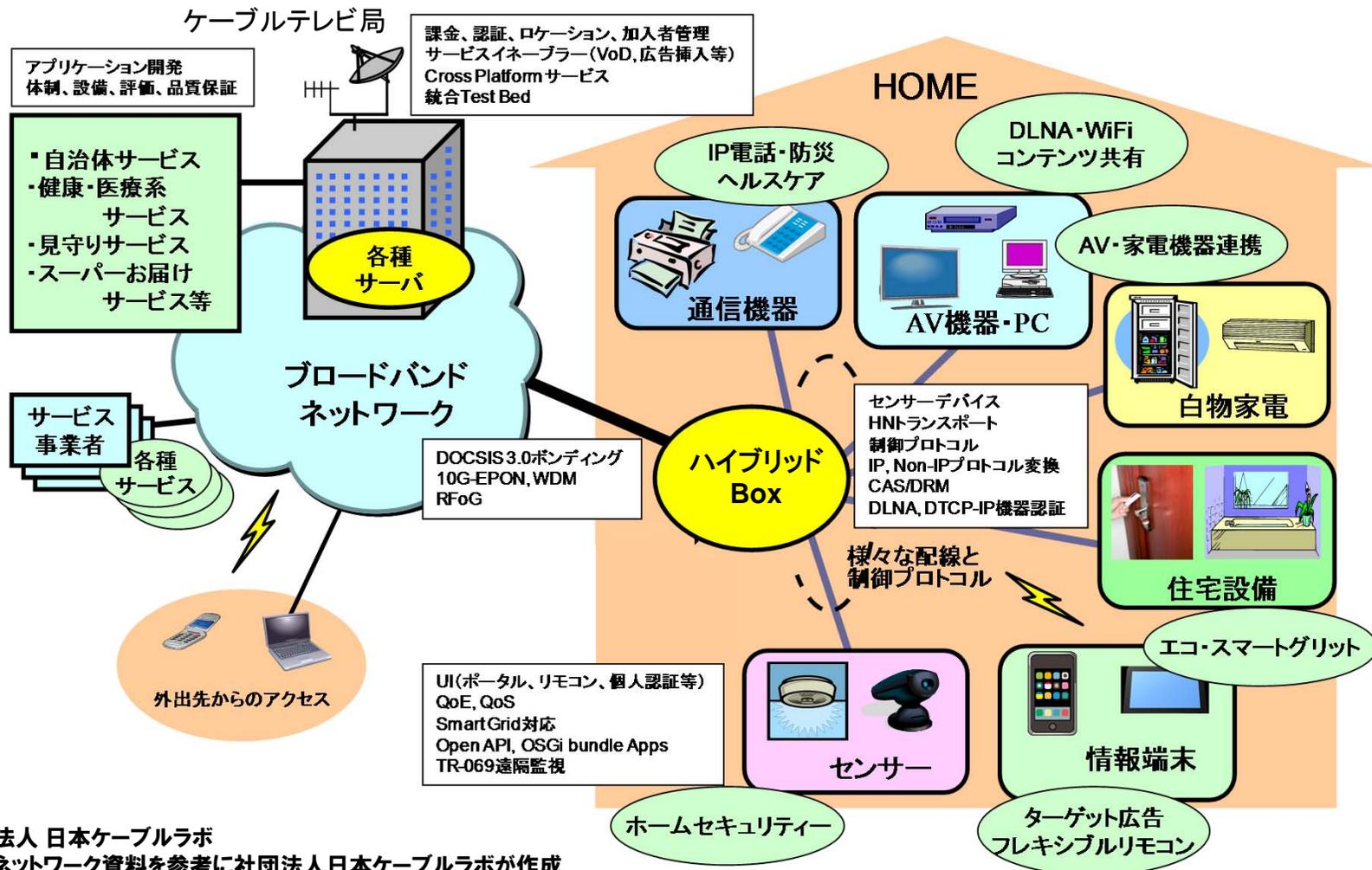
ハイブリッドBoxの提供する世界



社会インフラ連携サービス提供機能

【参考】

ハイブリッドBoxが中核 通信規格:DLNA、WiFi etc



(出所) 一般社団法人 日本ケーブルラボ
総務省の次世代ネットワーク資料を参考に社団法人日本ケーブルラボが作成

ケーブルテレビにおける新たな取り組み 2

ホワイトスペースを活用した 地域ワンセグの提供

- アナログ地上波放送の停止に伴い、利用可能となる無線周波数帯域(ホワイトスペース)を利活用し、ケーブルテレビ局も地域無線サービスの提供を開始
- 主な事例は次項参照
- ケーブルテレビ事業者が地域ワンセグ放送を行うことにより、地域に根差した情報発信を行うコミュニティチャンネルの放送が、ケーブルで接続された世帯だけでなく、地域内のより多くの方に視聴して頂ける環境が整う

【ご参考】ホワイトスペースを活用した ケーブルテレビ事業者の取り組み

① 日本ケーブルテレビ連盟/ハートネットワーク (愛媛県新居浜市)

ケーブルテレビ網を活用した地域ワンセグ放送 【先行特区】

② 中海テレビ放送 (鳥取県米子市)

エネルギー地産地消モデルを具現化するホワイトスペースにおける無線
センサーネットワーク通信技術の研究開発

③ 信州大学/テレビ松本ケーブルビジョン (長野県松本市)

マルチセグメントを利用した緊急通報システムと大学チャンネルの構築

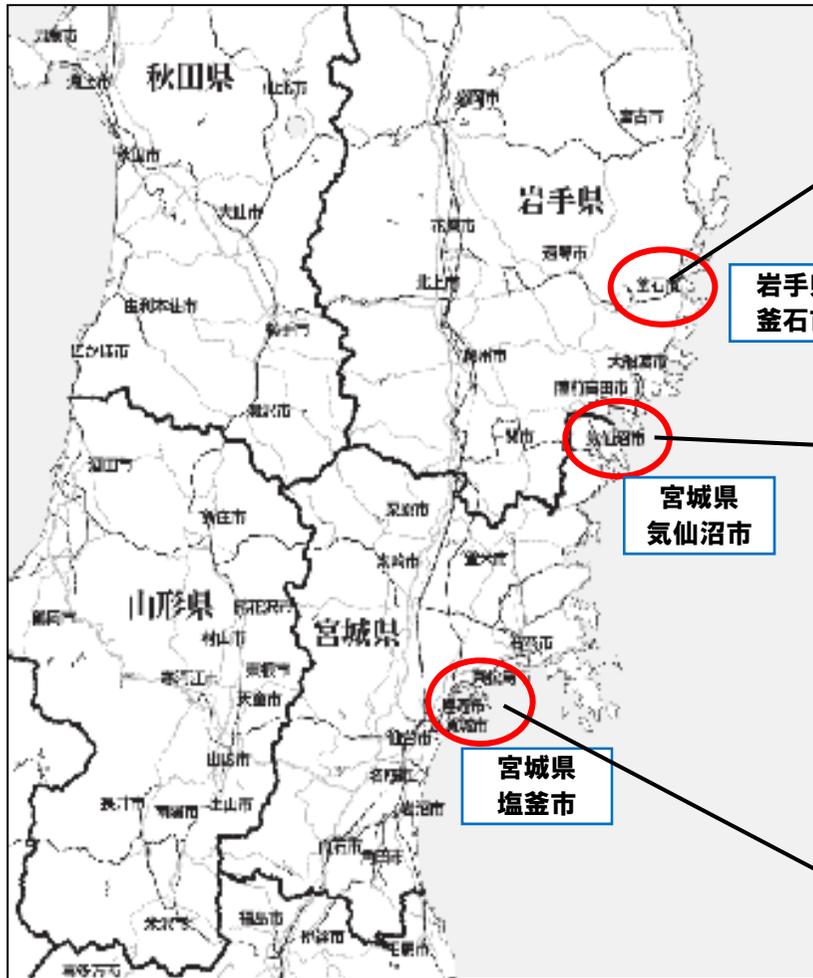
④ ケーブルメディア四国 (香川県高松市)

商店街賑わいづくり創出のためのケーブルテレビ連携によるエリアワンセグ
放送の実証実験

⑤ 飛騨高山ケーブルネットワーク (岐阜県高山市)

広域連携文化・歴史まち歩き ふれ愛タウン構築事業

東日本大震災におけるケーブルテレビ業界の被災状況



釜石市(浸水したケーブルテレビの社屋)



倒壊した電柱



気仙沼市
(全壊したケーブルテレビの社屋)



気仙沼市(火災があった鹿折地区)



塩釜市(市の大半が浸水)



塩釜市(コミュニティFMが活躍)

東日本大震災におけるケーブルテレビ業界の被災状況

- 東北地方を中心に、北海道から関東沿岸部まで多くの局が被災
- 特に太平洋岸に位置する3局の被害が甚大 (詳細下表の通り)

事業者名 (北から)	ホームパス世帯数 TV総接続世帯数 社員数 年度売上実績	被災状況	復旧状況
所在地			
三陸ブロードネット(株)	15,324世帯 7,324世帯 12人 2.1億円	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自社NWの4割が津波で損壊・流失 ■ オフィス1階は津波で水没、2階の通信放送設備はほぼ無事だったが建物は使用不能に 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 震災直後に仮社屋にて地上波、コミチャンの放送を開始 ■ 順次、放送エリア、サービスを拡大中
岩手県釜石市			
気仙沼ケーブルネットワーク(株)	20,766世帯 7,312世帯 14人 3.6億円	<p>壊滅的損害</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ オフィス・通信放送設備は全て流失 ■ NWの大半が津波で損壊 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 仮局舎に移転し、地デジのみ再送信実施中 ■ 順次、放送エリア、サービスを拡大中
宮城県気仙沼市			
宮城ケーブルテレビ(株)	390,000世帯 14,079世帯 10人 3.7億円	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自社NWの一部(数百世帯分)が津波で損壊 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6月に約2/3の地域で多チャンネル、インターネットサービスを再開 ■ 今年度内に全エリアの復旧を目指す
宮城県塩釜市			

東日本大震災時におけるケーブルテレビの取り組み

当時の状況

- 発災後しばらくは津波による甚大被害や、原発事故に関連する被害とそれらへの支援、復旧活動に報道が集中
- 一方、東北のみならず北関東、首都圏に至るまで、被害は甚大
- 発災直後の帰宅困難のみならず、長期にわたり停電、断水、通行止め等生活インフラに甚大な被害を受けた地域が多数
 - ⇒ テレビ等で報道されない = 全国的には知られていない
 - ⇒ 地域での情報源が枯渇
- 週明け以降の計画停電により、情報混乱に拍車
- Twitter等のSocial Mediaが情報源として注目されたが、活用できる層は限定
- 番組編成が震災報道に偏る中、児童等への精神的影響も懸念 (特に避難所)
- デマが広がる恐れが高まっていた (実際にいくつかのデマが流れた)

ケーブルテレビ
の取り組み

- 自治体 (災害対策本部) との連携
- 徹底した地域情報の発信
- 避難所への回線・TV設置と情報提供
- インフラ・サービスの維持に全力

取り組み事例

● 市民生活に直結するニュースを取材し、市民に届ける

- ⇒ 映像に拘らず、静止画テロップを活用。生活支援情報を常時表示
- ～ 電気・上下水道・ガスの供給情報、給水場所、入浴施設、仮設トイレ、援助物資配給場所、開業している商店、交通網の復旧状況、バス等の公共交通機関の運行状況、運送業の荷受情報、学校関連情報、計画停電の詳細エリア、ボランティア・義援金受付、放射能への不安対策情報等
- ⇒ Twitterを活用した情報発信を行った局も

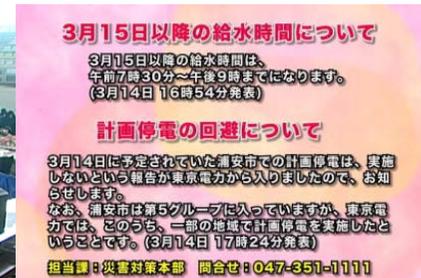


● 市長からのメッセージの放送

- ⇒ 市民の不安の解消

● 避難所へのサービス提供

- ⇒ 臨時回線の設置、サービスの無償提供等
- ～ 最初は大きいテレビでニュース映像、小さいテレビでアニメ専門チャンネル等を放映
- >> 途中からテレビのサイズが逆転 (子供だけでなく、大人もこちらに集まる)



● 都心でも震災当日の深夜に地域情報を発信した局も (大田区のJCN大田)

- ⇒ 最も求められたにも関わらず、どこにもなかった(その地域の)情報
- ◆ 災害対策本部の設置時の映像
- ◆ 帰宅困難者受入施設情報、公共交通機関の運行状況
- ◆ 区内の主な被害状況
- ◆ 翌日(3/12)に中止になった区のイベント情報等



取り組みを振り返って

ある程度達成・実現できたこと

- 自治体と連携しての情報発信
 - テレビ、という最も普及し、親しまれているインターフェースを最大限活用しての情報発信
 - その地域における震災の記録
- ⇒ **安心感の醸成、デマの防止、ストレスの軽減、街の歴史の記録**

課題を残したこと

- 個々の組織の規模が小さい、あるいは地域に限定していることから、ひとたび甚大な被害を受けた場合のバックアップ体制
- ⇒ **今回、業界としてのバックアップを最大限行ったが、単一組織ではないことによる支援の限界（業界としての対応を再検討しているところ）**
- 自治体とのより密接な関係の構築等
- ⇒ **防災協定の締結、防災訓練の実施等、平時の取り組みの強化**
- 対応が個社別となり、「ケーブルテレビ」の取組としての周知が至らなかった
- ⇒ **日頃からの情報発信力の強化（個社、業界共）**

災害時のケーブルテレビに対する地元の期待

- 単なる伝送路ではなく、地域メディアとして、住民にとって重要なきめ細かい情報の一刻も早い提供を期待。
 - ➡ 行政からのお知らせ、防災情報、生活物資やインフラ・交通情報 等
- 地方自治体等と協力し、日常的な防災対策や緊急時の避難警報等の伝達手段として、今後一層の役割の発揮を期待。
 - ➡ 監視カメラによる海面観測、防災行政無線やコミュニティFM放送との連携、各戸への緊急通報端末の設置 等
- 災害の模様や街の移り変わりなどの映像による記録、放映等の役割を期待。



ケーブルテレビの目指す姿

地震だけでなく、台風や集中豪雨等による土砂崩れ・洪水被害、豪雪等による被害等、天災のリスクは日本中、あらゆる地域で等しく存在

⇒ 常に求められるのは、正確な、そして身近な情報



- ① 地域の防災力を高める、災害に強い地域の公共的な情報通信メディア
- ② 行政、コミュニティ、住民と連携し、身近な生活情報を的確に発信する情報通信メディア
- ③ ICTによる産直物販支援など、地元経済復興にも貢献する総合情報通信メディア
- ④ 住民の利便性と地域の魅力を高め、地域コミュニティ再生に役立つ情報通信メディア
- ⑤ 省エネルギー、環境重視など、未来志向のまちづくりに貢献できる情報通信メディア



**平時に求められるのも同じ。
正確な、そして身近な情報が
誰でも簡単に得られること**

これからの街づくりに求められるもの

街の活性化・市民の幸福・誇り

エコ・環境

便利・快適

安心・安全

絆
(コミュニティ)

ケーブルテレビが
果たす役割

ICT基盤
の整備

地域情報
の提供

地域住民
の繋がり

街そのものの経営戦略・コンセプト

まとめ

1. 国民、地域にとって欠かせないインフラであり、メディアとしての責任

- 半数以上の国民の皆様がケーブルテレビ経由でテレビを視聴している事実
- 条件不利地域においても、自治体と協力し、インフラ整備を積極的に進めている。
- 今後とも「**地域の公共的な情報通信インフラ**」として、その使命を果たす。

2. 光ファイバを活用した高度なネットワークを構築

- 「光の道構想」に代表される、日本を元気にするネットワークの高度化の一翼を担うことができる存在として、その実現に積極的に貢献
- 今後もネットワークの高度化、ひいてはサービスの高度化に邁進 ⇒ 利活用の向上へ

3. これまでも、これからも地域に密着し、地域を活性化する存在

- ケーブルインフラとICTを活用した多くの地域公共アプリケーション・サービスが立ち上がりつつあるところ
- コミュニティチャンネルの放送を通じて、地域情報・地域経済の活性化に貢献。地域情報のアーカイブとしての機能も担い、今後も地域の発展を見守り、共に歩み続ける。

ケーブルテレビは、これからも地域の重要な総合的・公共情報通信基盤

◆財産は、ケーブルネットワーク、地域における存在感、コンテンツ制作、ICTソリューション&地域の技術力