

過疎地域における情報通信環境の現況及び 地域活性化を図る情報通信分野の取組

平成29年12月13日
総務省情報流通行政局
地域通信振興課

1. 情報通信環境の現況

ブロードバンド基盤の整備状況

ブロードバンドの利用環境(推計)

(サービスエリアの世帯カバー率※1)

2015年3月末

(平成27年3月末)

2011年3月末
(平成23年3月末)

2012年3月末
(平成24年3月末)

2013年3月末
(平成25年3月末)

2014年3月末
(平成26年3月末)

全国

過疎地域を含む
地方公共団体

約100%(99.98%)

〈残り約1万世帯〉

(99.0%)

5594万世帯

99.9%

(96.2%)

超高速
ブロードバンド※2

92.7%

97.3%

99.4%

99.9%

全国

100%

(99.9%)

5595万世帯

【総世帯数5595万世帯】

ブロードバンド※2

100%

(99.2%)

100%

(99.7%)

100%

(99.8%)

100%

(99.9%)

※1 住民基本台帳等に基づき、事業者情報等から一定の仮定の下に推計したエリア内の利用可能世帯数を総世帯数で除したものの(小数点以下第二位を四捨五入)。
※2 ブロードバンド基盤の機能に着目して以下のように分類。なお、伝送速度はベストエフォートであり、回線の使用状況やエントランス回線の状況等により最大速度が出ない場合もある。

超高速ブロードバンド: FTTH、CATVインターネット、FWA、BWA、LTE (FTTH及びLTE以外は下り30Mbps以上のものに限る)。()内は固定系のみの数値。

ブロードバンド: FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA、衛星、BWA、LTE、3.5世代携帯電話。()内は固定系のみの数値。

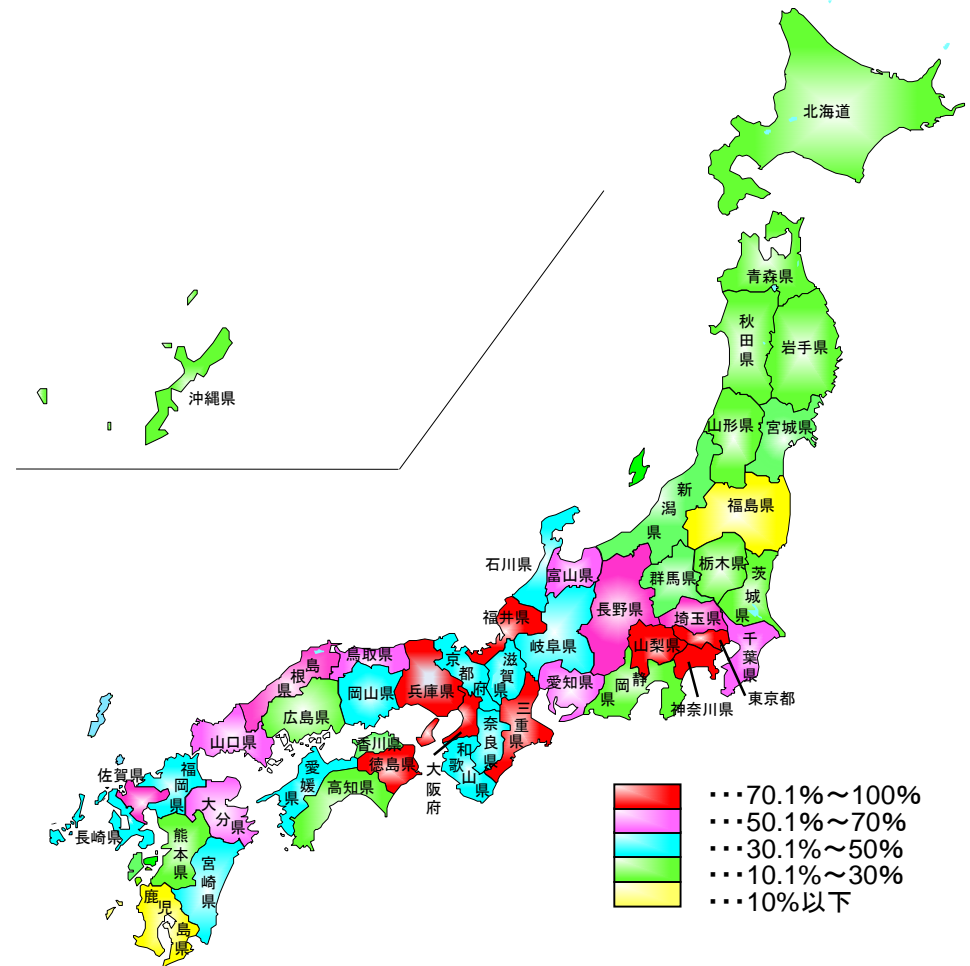
- ✓ 過疎地域における携帯電話サービスカバーエリア率については、平成19年度末の98.1%に対して、平成28年度末は99.88%となっており、全国との格差はほぼ改善されている。

(単位: %)

			過疎地域	全国
平成19年度末	夜間人口ベース	エリア内	98.1	99.8
		エリア外	1.9	0.2
エリア内		99.88	99.99	
エリア外		0.12	0.01	
平成28年度末				

ケーブルテレビの普及状況

	登録に係る有線電気通信設備						計		
	自主放送あり			自主放送なし					
	設備数	加入世帯数	普及率	設備数	加入世帯数	普及率	設備数	加入世帯数	普及率
北海道	13	704,659	25.6%	19	27,778	1.0%	32	732,437	26.6%
青森県	8	103,633	17.6%	2	1,963	0.3%	10	105,596	17.9%
岩手県	14	98,279	18.9%	2	4,864	0.9%	16	103,143	19.8%
宮城県	6	283,580	29.2%	4	5,290	0.5%	10	288,870	29.7%
秋田県	3	70,116	16.5%	1	945	0.2%	4	71,061	16.7%
山形県	3	68,263	16.6%	4	2,053	0.5%	7	70,316	17.1%
福島県	6	30,238	3.9%	17	15,287	2.0%	23	45,525	5.9%
茨城県	5	264,465	21.9%	5	10,008	0.8%	10	274,473	22.7%
栃木県	13	186,018	23.0%	6	10,447	1.3%	19	196,465	24.3%
群馬県	10	114,350	13.9%	4	3,210	0.4%	14	117,560	14.3%
埼玉県	24	1,821,195	57.5%	15	25,584	0.8%	39	1,846,779	58.3%
千葉県	18	1,544,461	55.7%	12	19,093	0.7%	30	1,563,554	56.4%
東京都	35	5,628,240	81.7%	29	30,664	0.4%	64	5,658,904	82.1%
神奈川県	21	3,008,417	71.7%	21	24,177	0.6%	42	3,032,594	72.3%
新潟県	11	198,961	22.5%	8	11,621	1.3%	19	210,582	23.8%
富山県	13	271,348	65.9%	0	0	0.0%	13	271,348	65.9%
石川県	15	208,003	43.8%	1	785	0.2%	16	208,788	44.0%
福井県	12	214,209	74.3%	0	0	0.0%	12	214,209	74.3%
山梨県	18	291,048	82.2%	6	5,638	1.6%	24	296,686	83.8%
長野県	65	436,648	51.0%	5	4,820	0.6%	70	441,468	51.6%
岐阜県	14	295,451	36.7%	8	13,067	1.6%	22	308,518	38.4%
静岡県	19	419,236	27.2%	11	12,366	0.8%	30	431,602	28.0%
愛知県	15	1,739,410	54.8%	19	356,469	11.2%	34	2,095,879	66.1%
三重県	12	583,291	75.0%	0	0	0.0%	12	583,291	75.0%
滋賀県	8	209,793	37.5%	0	0	0.0%	8	209,793	37.5%
京都府	15	537,374	45.0%	11	17,997	1.5%	26	555,371	46.5%
大阪府	21	3,657,295	87.4%	62	199,194	4.8%	83	3,856,489	92.1%
兵庫県	24	1,782,755	71.6%	20	45,526	1.8%	44	1,828,281	73.4%
奈良県	5	273,702	46.9%	1	1,409	0.2%	6	275,111	47.1%
和歌山県	7	164,858	37.5%	1	2,187	0.5%	8	167,045	38.0%
鳥取県	7	148,825	63.5%	0	0	0.0%	7	148,825	63.5%
島根県	13	158,244	55.1%	3	1,995	0.7%	16	160,239	55.7%
岡山県	16	283,258	34.1%	3	3,779	0.5%	19	287,037	34.6%
広島県	11	371,549	28.8%	5	8,844	0.7%	16	380,393	29.5%
山口県	15	402,437	61.1%	2	1,835	0.3%	17	404,272	61.4%
徳島県	21	299,002	89.8%	2	3,488	1.0%	23	302,490	90.9%
香川県	6	120,523	27.8%	2	880	0.2%	8	121,403	28.0%
愛媛県	12	240,681	37.0%	0	0	0.0%	12	240,681	37.0%
高知県	7	86,917	24.6%	7	4,782	1.4%	14	91,699	26.0%
福岡県	11	1,109,598	47.3%	9	10,348	0.4%	20	1,119,946	47.7%
佐賀県	18	176,402	54.2%	2	3,456	1.1%	20	179,858	55.3%
長崎県	16	223,494	35.3%	1	537	0.1%	17	224,031	35.4%
熊本県	12	210,901	27.5%	5	3,120	0.4%	17	214,021	27.9%
大分県	31	346,609	65.3%	4	5,416	1.0%	35	352,025	66.3%
宮崎県	10	217,889	41.9%	2	1,435	0.3%	12	219,324	42.2%
鹿児島県	11	67,069	8.3%	5	4,405	0.5%	16	71,474	8.9%
沖縄県	3	122,449	19.7%	0	0	0.0%	3	122,449	19.7%
合計	673	29,795,143	52.3%	346	906,762	1.6%	1,019	30,701,905	53.9%



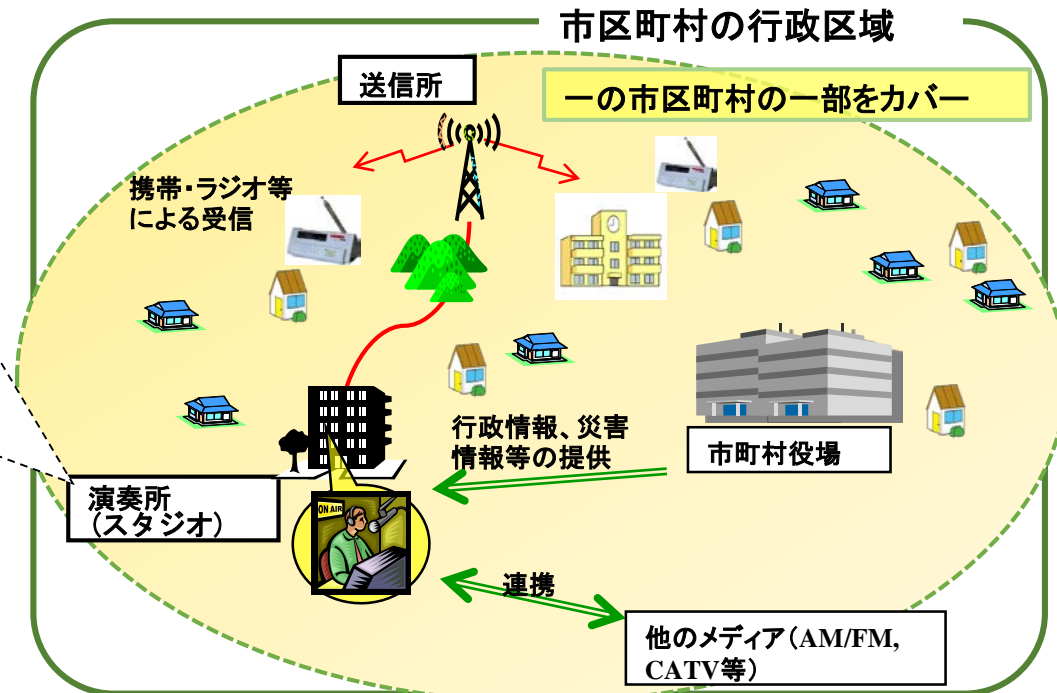
※普及率は、平成28年1月1日現在の住民基本台帳世帯数から算出。
 ※上記の統計値については、I Pマルチキャスト方式による放送に係るものを含む。

コミュニティ放送の概要

- 「コミュニティ放送」は、地域の活性化等に寄与することを目的として、超短波(FM)放送により、地域の話題や行政、観光、交通等の地域に密着したきめ細かな情報等を提供する地域密着型メディアとして平成4年1月に制度化。平成29年11月現在、47都道府県において312事業者が開局。
- コミュニティ放送の放送区域は、一の市区町村の一部の区域。また、地域的一体性がある場合は、隣接する他の市区町村の一部の区域、さらに、住民のコミュニティとしての一体性がある場合は、隣々接する他の市区町村の一部の区域を併せて放送区域とすることが可能。
* 1局(無線局)の放送区域は、概ね半径5~15km程度で、県域FMと同様に市販のFMラジオで聴くことが可能。
- コミュニティ放送は、広域・県域ラジオ局とは異なり非公示無線局と規定し、申請者自身で未利用(空き)周波数を見つけ、先に申請した者を先に審査する先願主義を採用。

【放送番組の例】

- 生活情報(道路交通情報、病院の案内、天気予報等)
- 行政情報(市町村広報、市町村議会情報、災害情報等)
- 観光情報(観光地、観光施設、各種イベントの案内等)
- 報道(地域ニュース)
- 娯楽(音楽等)
- その他(コマーシャル)



2. 地域の経済活性化を図る取組 （地域IoTの実装の推進）

「地域IoT」の意義

地方創生をめぐる現状認識

人口減少・高齢化の現状

<平成28年>

・総人口:1億2,693万人

(平成27年時に比べ16.2万人の減少)

・高齢化率27.3%、出生率1.44
(高齢化率は進行、出生率も2年ぶりに低下)

東京一極集中の加速

<平成28年>

・東京圏へ約12万人の転入超過

(転入超過は21年連続)

地域経済の現状

・雇用・所得環境で改善も、東京圏とその他地域間で一人当たり県民所得等に差が生じるなど地域経済はなお低迷

※「まち・ひと・しごと創生基本方針2017」を参考に一部加筆

**「地域IoT」により、地域に新たな価値を創造することで、
地域経済の活性化、地域課題の解決に貢献**

【地域IoTにより期待される効果】

住民サービスの
充実

地域の
生産性向上

労働参加拡大と
労働の質向上

新商品・
新サービスによる
需要創出

...

※「地域IoT」は、従前の「地域ICT利活用」が果たしてきた効率化・活性化の効用を、データ利活用により新たな価値を創造することで加速化するもの。

目的

- IoT、ビッグデータ、AI等は、地域の住民・行政・企業のデータ利活用による住民サービスの充実、地域における新たなビジネス・雇用の創出等のメリットを実現し、地域の課題解決を図るための効率的・効果的なツールとして強く期待されている。
- IoT等の本格的な実用化の時代を迎え、これまでの実証等の成果の横展開を強力、かつ、迅速に推進するとともに、その進捗状況及び明らかになった課題を把握し、必要な対応策を講じることにより、日本全国の地域の隅々まで波及させるため、「地域IoT実装推進タスクフォース」を平成28年9月より開催。

会合の構成

地域IoT実装推進 タスクフォース

座長：須藤修 東京大学大学院
情報学環教授

（主な役割）

2020年までの地域IoTの普及に向け、主に、以下の事項について提言・助言を行う。

- 地域IoTを全国に横展開するための「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定
- 「地域IoT実装推進ロードマップ」の実現に向けた推進方策
- 新たな課題等への対応

人材・リテラシー分科会

主査：森川博之 東京大学大学院工学系研究科教授

- 地域のICT人材の共有・育成やリテラシー向上に関する推進策等

地域資源活用分科会

主査：谷川史郎 東京藝術大学 客員教授

- 地域資源活用の取組に関する推進策等
(地域におけるデータの利活用、シェアリングエコノミー等)

全国各地域におけるIoT実装による地域活性化・地域課題解決の実現

教育

教育クラウド・プラットフォーム
プログラミング教育



農林水産業

スマート農業・林業・漁業モデル



医療・介護・健康

医療情報連携ネットワーク(EHR)
医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)



地域ビジネス

地域ビジネス活性化モデル
マイキープラットフォーム



観光

観光クラウド
多言語音声翻訳
おもてなしクラウド



官民協働サービス

オープンデータ利活用
シェアリングエコノミー
ビッグデータ利活用



IoT基盤

利活用ルール セキュリティ Wi-Fi 5G
地域IoT人材の育成・活用 テストベッド



スマートシティ

データ利活用型スマートシティ

都市が抱える多様な課題解決を実現 近隣自治体等へ横展開

データ連携基盤

データ利活用型スマートシティ



働き方

テレワーク



防災

Lアラート
G空間防災システム



地域IoT実装推進ロードマップ(改定)の全体像

実証フェーズ

実装フェーズ

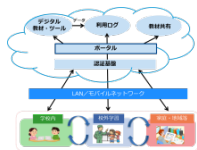
項目		課題	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (達成すべき指標)	効果	政策目標		
地域の生活に身近な分野	教育	社会人へのICT活用促進 ICT活用促進策の実施	教育クラウド・プラットフォーム	学習系システム標準化 ガイドブック発行	校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化 ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材等を 利用可能な学校:100%	人材の育成 向上・格差是正 教育の質的向上	地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」		
			プログラミング教育	地域実証	官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材・地域人材等を活用したプロ ランシング教育を実施可能な学校:100%				
	療養健康	高齢化の進展 医療費増大	医療情報連携ネットワーク(EHR)	クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装			普及展開				医療費適正化 健康寿命延伸	
			医療・介護・健康データ 利活用モデル(PHR)	個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発			普及展開					
	働き方	労働力不足 人口減少	テレワーク	テレワークの普及展開							Wワークの確保 生産性向上 移住交流	
				ふるさとテレワークの普及展開								
	防災	災害発生時の迅速な 被害調査の実施	Lアラート	2018年度末を目標に全国運用開始、情報伝達者の参加促進、情報内容の拡充、平時の体制強化			災害情報の視覚化、多様なメディアとの連携				力の向上 地域防災	
			G空間防災システム	G空間を活用した地域防災システムの普及展開			高度化システムの普及展開					
	農林水産業	農産物の生産 の振興策の実施 農産物の販路拡大	スマート農業・ 林業・漁業モデル	農業情報に関する ガイドラインの策定	関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及			スマート農業・林業・漁業モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開			生産性の向上 人手の確保 働き方改善	
			地域ビジネス 活性化モデル	地域ビジネス活性化モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開								
地域ビジネス	地域内売上減少 商店街の衰退	マイキー プラットフォーム	システム実装・地域実証			普及展開			売上の向上 地域活性化 売上げ			
		観光クラウド	観光クラウドの優良事例の創出・成功モデルの普及展開									
観光	観光客の増加 観光振興策の実施	おもてなしクラウド	共通クラウド基盤の構築・機能拡大、地域実証			社会実装に向けた取組の推進			観光消費増加			
		多言語音声翻訳	多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証			普及展開 大規模実証・改善						
官民協働サービス	官民協働による地域づくり 政策資源の制約	オープンデータ 利活用	オープンデータのための標準化の推進、地方自治体職員等の意識醸成等			官民双方にメリットのある持続的なオープンデータ利活用モデルの構築			行政の効率化 サービス向上 地域ビジネス サービス実施			
		ビッグデータ 利活用	オープンデータ・テストベッド(仮称)の整備 調整・仲介(マッチング)機能の創設	オープンデータ・テストベッド(仮称)の運用 調整・仲介(マッチング)機能の運用			地方自治体におけるビッグデータ利活用に関するモデルの構築等					
		シェアリングエコノミー	シェアリングエコノミーに対する理解醸成、民間プラットフォームの活用・連携の推進、事業環境の整備			シェアリングエコノミーに係るルールの明確化 地域実装、ルールの整備、働きかけ等						
IoT基盤	都市課題解決	データ利活用型 スマートシティ	先導的なデータ利活用型スマートシティの構築・検証			成功モデルの普及展開			都市生活の向上			
		地域IoT人材の 育成・活用	分野等別に各種施策を実施			地域IoT人材創造プランに基づく各プログラムの展開・施策の更新 自治体と民間企業等が参加するネットワークにおける支援						
		利活用ルール	IoTサービス創出のための地域実証を通じた参照モデル構築、ルール明確化等			モデルの地域実装、ルールの整備、働きかけ等						
		セキュリティ	実践的サイバー防御演習	ナショナルサイバートレーニングセンター(仮称)による人材育成								
		テストベッド	IoTテストベッドの整備・供用、新たな電気通信技術の開発・実証			参照モデル構築・ルール整備等						
		ネットワーク	Wi-Fi整備計画の策定	防災拠点等におけるWi-Fi整備の推進、 整備計画の更新								
			5G研究開発、標準化活動、連携団体の活動支援	5Gシステム総合実証試験			関係制度整備等					
								5G 実現				
								実装地域数:20カ所程度				
								地域内の人材の育成及び地域外の人材の活用 によりIoT実装事業に円滑に対応可能な地域 100%				
								明確化するルールの数:20 参照モデルの実装数:50				
								演習受講者数:年間3,000人以上				
								脆弱なIoT機器に関する 国民及びメーカーへの周知徹底				
								テストベッド整備数:10 テストベッド利用者数:100				
								整備箇所数:約3万箇所				
								世界に先駆け5G実現				

地域IoTの実装状況例①

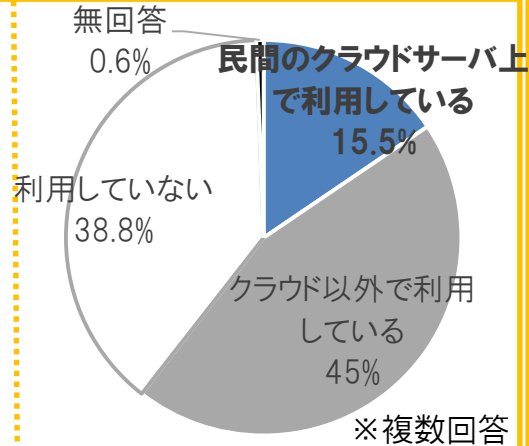
- 平成29年3月に、全地方自治体を対象に、「地域IoT実装推進ロードマップ」の「分野別モデル」の実装状況に関するアンケート調査を実施。平成29年4月28日時点で773自治体が回答。
- 地域IoT実装状況調査の対象となった分野別モデルの多くが、低い実装状況に留まっている。

教育

教育クラウド・プラットフォーム



自治体が設置する学校において、児童・生徒や教職員が授業や学習に用いる「授業・学習系システム」を利用している事例はあるか。

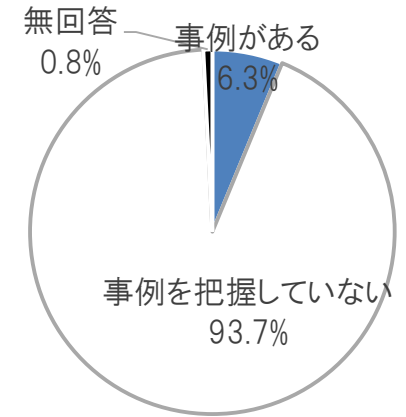


教育

プログラミング教育



自治体が設置する学校において、クラウド上の教材・ツールを用いたプログラミング教育を実施している事例はあるか。

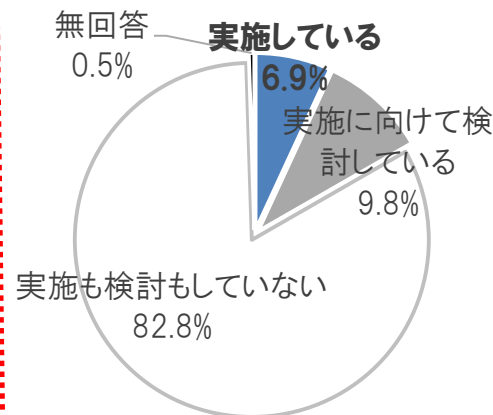


医療・介護・健康

医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)



自治体において、個人の医療・介護・健康等の情報であるPHRを活用したサービス・アプリケーションの提供を実施しているか。

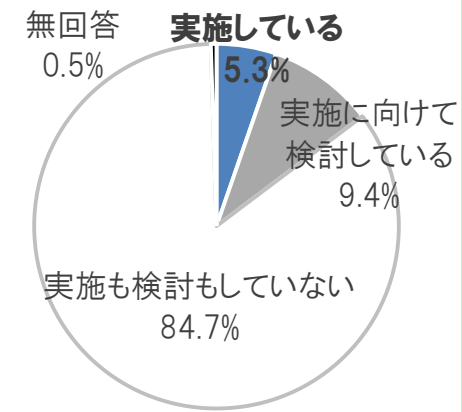


働き方

テレワーク



自治体の主導により、ICTを活用したテレワークが可能なサテライトオフィスや、コワーキングスペース、企業と在宅ワーカーとのマッチングスペースなどの構築・利用を実施しているか。

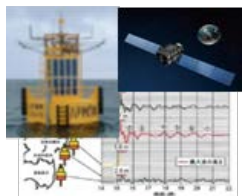


地域IoTの実装状況例②

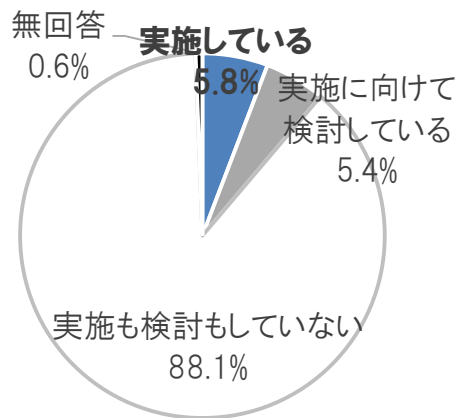
- 平成29年3月に、全地方自治体を対象に、「地域IoT実装推進ロードマップ」の「分野別モデル」の実装状況に関するアンケート調査を実施。平成29年4月28日時点で773自治体が回答。
- 地域IoT実装状況調査の対象となった分野別モデルの多くが、低い実装状況に留まっている。

防災

G空間防災システム



自治体において、G空間防災システムの構築・利用を実施しているか。

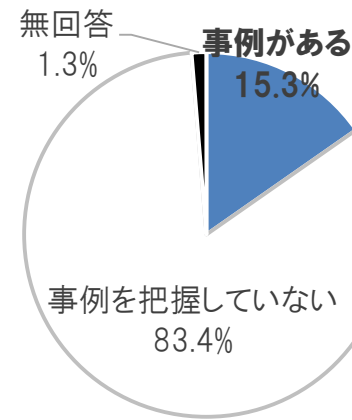


農林水産業

スマート農業・林業・漁業モデル



行政区域内において、センサー、ビッグデータ等のICTを活用した農業・林業・漁業システムが利用されている事例があるか。

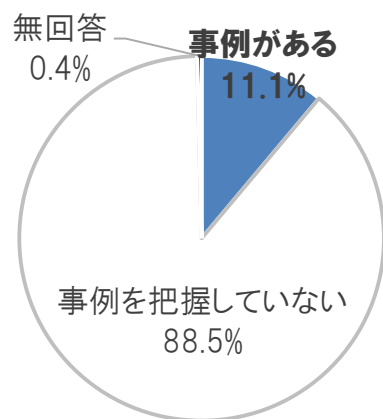


地域ビジネス

地域ビジネス活性化モデル



行政区域内において、データ活用や情報発信により地域ビジネスの活性化を実現するシステムが導入されている事例があるか。

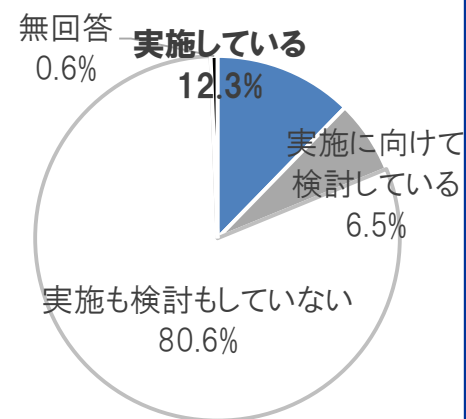


観光

観光クラウド



行政区域内において、公共・民間の観光データを活用し、観光客のニーズに合わせた情報を提供するシステム・サイトの構築・利用を実施しているか。



課題

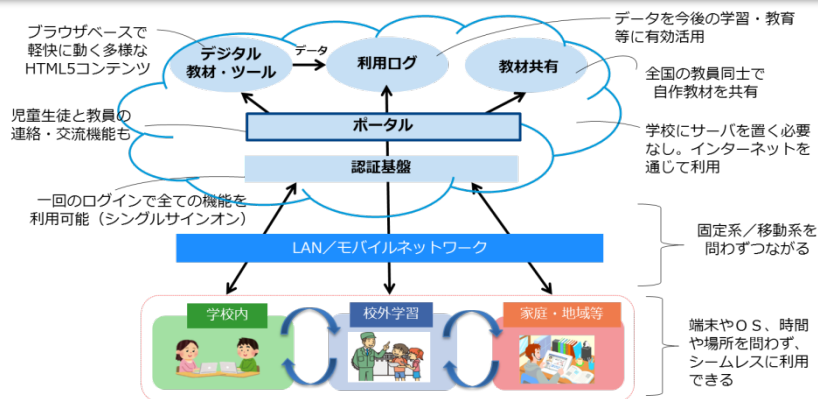
社会変化への対応・教育格差、教材・指導者・ICT環境の不備

効果

教育クラウド・プラットフォームの活用、プログラミング教育による教育の質的向上・格差是正、次代を担う人材の育成

教育クラウド・プラットフォーム

児童生徒や教員等が、多種多様なデジタル教材・ツールを、いつでも、どこでも利用でき、かつ低コストで導入・運用可能なシステム。



プログラミング教育

クラウド上の教材(学習者用教材・指導者用テキスト等)や、地域の人材を指導者として活用しつつ、プログラミング教育を実施。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

教育クラウド・プラットフォーム

学習系クラウド標準化
ガイドブック発行
[先導的教育システム実証事業]

校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化

[スマートスクール・プラットフォーム実証事業]

ICT環境等の整備促進 教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、
公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等]

クラウド上の教材等を
利活用可能な
学校:100%

プログラミング教育

標準的・入門的モデルの
地域実証

発展的・応用的モデルの
地域実証

官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進
[教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等]

クラウド上の教材・地域
人材等を活用したプロ
gramming教育を実施
可能な学校:100%

ICTが創り出す魅力ある教育「町づくりは人づくり、人づくりは教育から」 (新たな学び創出プロジェクト)

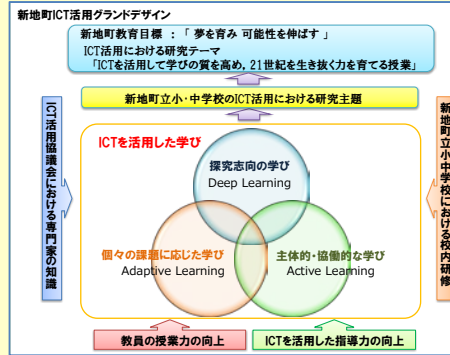
クラウドを活用したシームレスな学習環境

によって学びを充実

- ・ 個々の課題に応じた学び
- ・ 主体的・協働的な学び
- ・ 探究志向の学び



ICT活用教育における家庭・地域との連携
充実した教育による学力向上
教育で保護者が定住を選ぶ町→児童生徒数の増加



シームレスな環境が生み出す新たな学びの実践



子どもたちの学習状況を確認し、適切に指導



タブレット端末持ち帰りによる家庭学習の充実



学びの深まりを生む協働学習の実現



図書館パンフレットの作成



保護者の理解と連携

21世紀を生き抜く力を育成する新たな学びを実現

- ・ 減少傾向※1にあった**新入学児童数が増加**

※1 平成28年度64名、平成27年度67名

平成29年度新入学児童数77名(前年比**120%**) H29.1.30現在

- ・ 学力検査で小学校4年から中学校2年が**全国比平均3.83ポイント上昇**※2

※2 平成26年度と平成28年度の結果の比較

- ・ 保護者アンケート※3

※3 平成27年度の結果、平成28年度も実施中

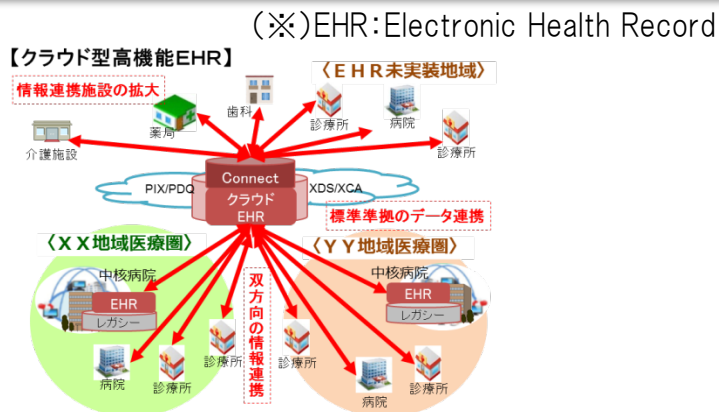
「学力向上に効果的である」93% 「学習意欲向上に効果的である」98%

課題 少子高齢化の進展、医療費の増大

効果 EHR、PHRによる健康寿命の延伸、医療費の適正化

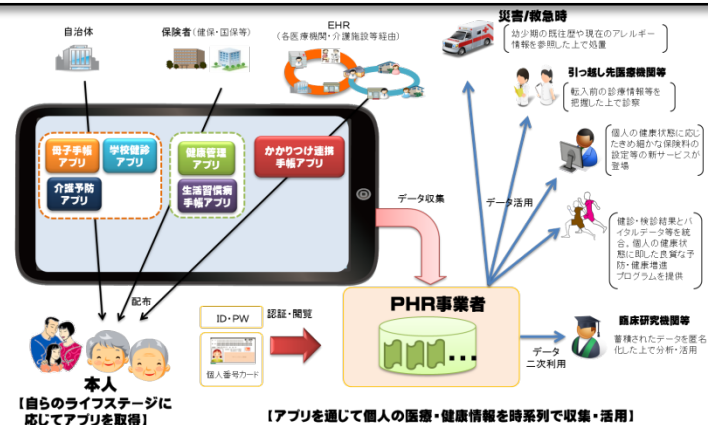
医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド技術の活用により、医療機関と介護事業者間の双方向連携や広域の地域医療圏における情報連携を実現するネットワーク。



医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)

個人の医療・介護・健康情報をポータブルかつ効率的・時系列的に管理できるPHR(Personal Health Record)機能を有するシステム。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装

[総務省においてクラウド型EHR高度化補助事業の実施]

全国に普及展開[厚生労働省が進める地域医療連携ネットワークの普及方策を活用]

↓ 成果を成功モデルとして展開

個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発

[AMED補助事業により研究事業を実施]

自律的普及展開の促進

[開発したアプリケーションの公開及びプラットフォームの活用]

実装医療圏数
15程度(2017年度)~
順次拡大(2020年度)
患者数
実装医療圏人口の5%

実装主体数
80団体
利用者数
30万人

課題

- ✓ 健康管理の分野においては、医療機関や小学校、幼稚園等における健康診断情報などが一元的に管理されておらず、市民にとって情報を入手しにくい状況であることが課題。

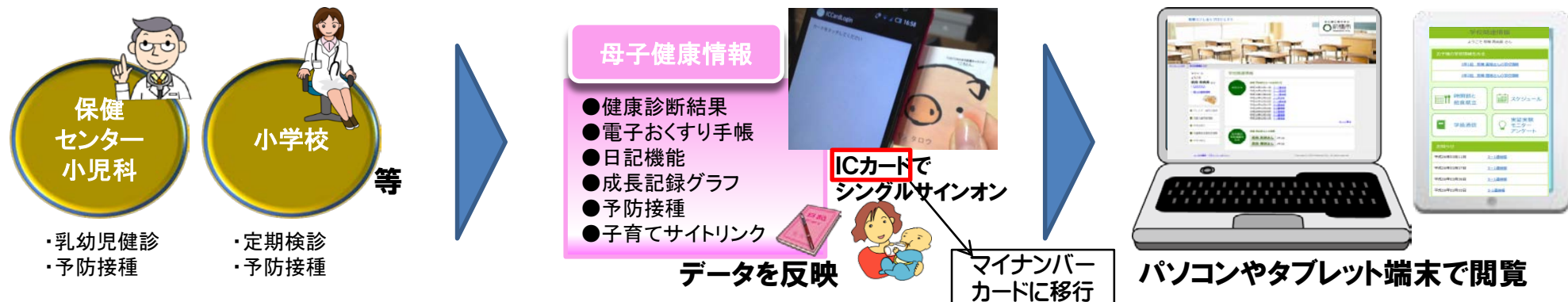
実証内容

- ✓ 幼児や児童を持つ世帯を対象に、過去の母子健康手帳の記録を電子化。現在の健康記録と結びつけ、予防接種記録や医療機関、保健センター、小学校等における検診情報も記載することで、一貫した子供の健康情報を提供。ICカードをリーダー等にかざすだけでログインできるシステムを実装。
- ✓ また、診療所や拠点病院等の医療機関間で検査画像等の画像情報を共有し、ICカードを用いた個人認証により閲覧出来る仕組みを構築。
- ✓ マイナンバーカードの配付開始後は、マイナンバーカードを使用。

成果・効果

- ✓ 電子母子健康手帳については、実証実験に参加した市民へのアンケートでは8割以上がサービスの継続・実用化を希望。
- ✓ 上記システムの自立的・継続的な運営を担う組織を設立(平成27年3月)。

群馬県前橋市は、総務省からの支援により、ICT街づくり推進事業(H25・26年度)を実施。



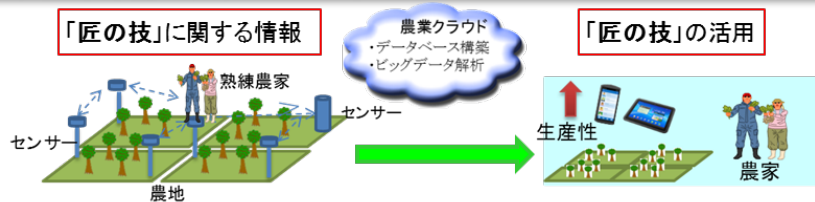
課題 担い手の減少・高齢化、新規就農者への技術継承

効果 **スマート農業・林業・漁業モデル**による軽労化・省力化、生産性向上、人手の確保

(例)

熟練農家の技術・ノウハウの形式知化

高い生産技術を持つ熟練農家の技術・ノウハウをデータ化し、一般の農家も活用可能とするシステム。



トラクターの自動運転等に資する高精度測位の実現

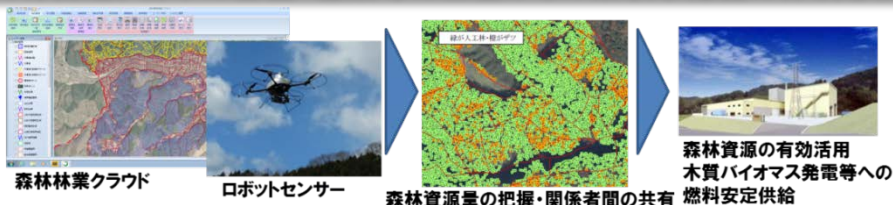
準天頂衛星やGPSを活用した高精度測位システムの開発等によって、トラクターの自動運転等を実現。



トラクターの遠隔制御

森林資源の情報共有と災害時の被害状況把握

クラウド、ロボットセンサーを導入し、行政機関と資源生産事業者との情報共有促進、樹木の位置・種類等の上空からの柔軟な把握の体制を構築。



水産業におけるリソース・シェアリング

ICTを活用した資源管理システム・海洋観測システムで水産資源・海洋環境を見える化。

漁船漁業のための「うみのレントゲン」 養殖業のための「うみのアメダス」



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

農業情報に関するガイドラインの策定[農業ICT標準化研究会による検討]

関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及[説明会等における周知、実態調査、必要な改訂等]

地域の実情に応じた優良事例の創出[優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの実装[先導的な取組を行う自治体への補助]

成功モデルの普及展開の促進[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

スマート農業・
林業・漁業
モデル

システム
実装地域数
300

ICTで創る新しい農業・教育のかたち

(水田センサを活用した革新的稲作営農管理システム実証プロジェクト)

【新潟市における農業の課題】

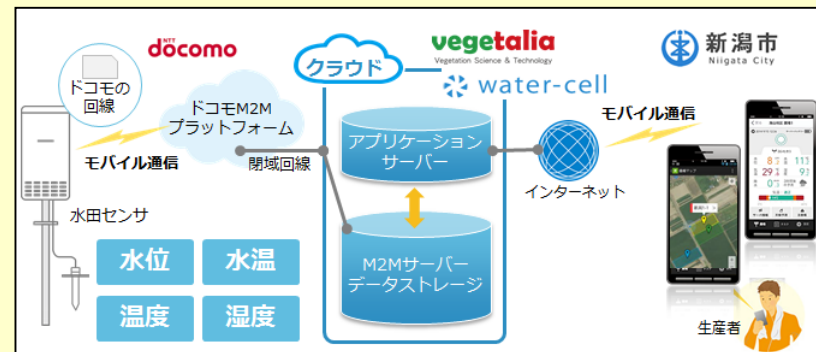
- ・農業経営体数の減少
- ・一経営体あたりの管理面積の増加(圃場の広域・分散化が加速)
- ・コメ生産費、栽培管理時間の上昇
- ・新規就農者への栽培技術の継承

民間企業の有する革新的技術(ICT)を導入!

【革新的稲作営農管理システム実証プロジェクト】

H27年5月にNTTドコモ、ベジタリア、ウォーターセル、新潟市で連携協定を締結し、**水田センサを活用した大規模実証を開始**(モニター数22名、300基設置、面積460ha)

水田センサ(Paddy Watch) 田んぼの見回り、代行します!



水田における水管理(田んぼの見回り)の省力化を実現!

農業×ICT

田んぼの見回り	労力削減率(最大)	労力削減率(平均)
①実施回数(回)	▲67%	▲35%
②延べ人員(人)	▲66%	▲27%
③移動距離(km)	▲76%	▲33%
④確認時間(h)	▲76%	▲43%

・モニター22名の声を反映し、改良された水田センサが、Paddy Watch(商品名)として、H28年4月より**全国販売開始!**

教育×ICT

- ・本実証プロジェクトの「**スピノフ企画**」として、水田センサを「**教育**」にも活用
- ・市内小学校の学校教育田に設置し、**ICTを活用した児童の農業体験学習を実現!**



- 「地域IoT実装推進ロードマップ」の実現に向け、民間活力を最大限活用しつつ、**計画策定支援、人的支援、実装事業への支援**などを行う「**地域IoT実装総合支援パッケージ**」を創設。
- 実装を阻む「壁」を官民が手を携えて打破し、IoTの実装を日本全国の各地域の隅々まで波及させることにより、従来の政策手法を低コストで変革し、**地域経済の活性化や地域課題の解決に大きく貢献**。

< 概要 >

- 官民一体となった地域の体制整備・計画策定支援**
 - 現場における推進体制整備、IoT実装の具体的な戦略・計画の策定・更新への支援
- 民間人材の派遣・地域人材の育成等の人的支援**
 - 地域情報化アドバイザーの派遣、データ利活用スキルの習得に向けた教材の開発
- 民間活力をも活用した地域IoTの実装事業への支援**
 - 地域IoTの実装事業への財政支援、地方公共団体によるビッグデータ利活用推進のための官民連携手法に関する調査及びその普及に向けたガイドラインの策定
- 地域IoT実装の全国的な普及推進**



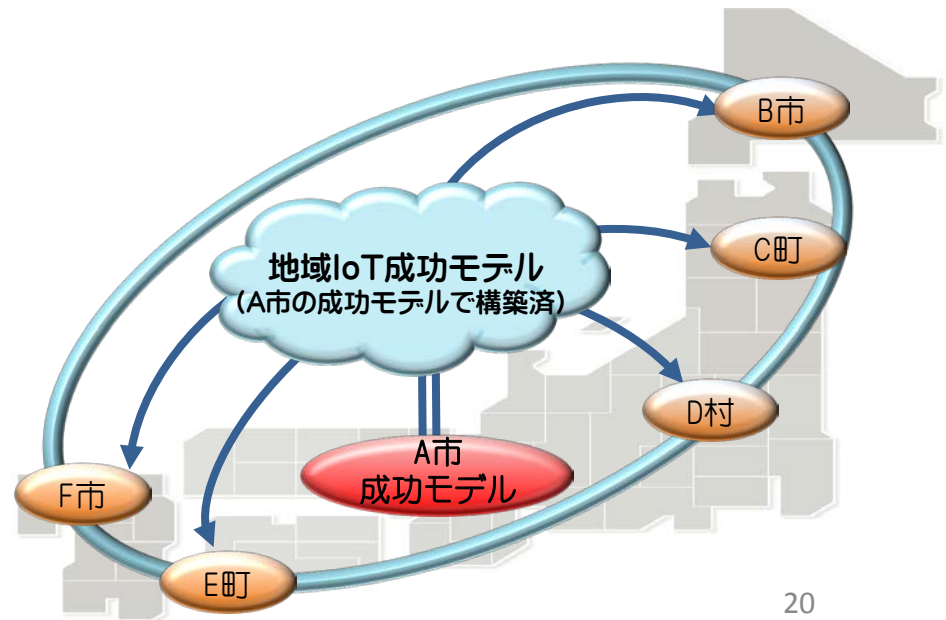
地域IoT実装推進事業(H29年度予算額 5.1億円の内数)

- 平成29年度より「ICTスマートシティ整備推進事業」において、これまでの実証等の取組を通じて創出されたICT/IoT利活用の分野別成功モデルの普及展開を図るため、地域の先導的な取組を推進する「地域IoT実装推進事業」を実施。
- 地域IoT実装推進事業では「地域IoT実装推進ロードマップ」(平成29年5月改定)における「分野別モデル」等のIoT実装の成功モデルの普及展開を推進するため、IoT実装に取り組む地域に対して、初期投資・連携体制の構築等にかかる経費を補助。
- 複数地域が連携する地域IoTの普及展開方策を推奨(※)。
(※)単独地域の申請も可。
- 補助対象:地方公共団体、民間事業者等補助率:小規模地方公共団体(※)は定額補助(上限3,000万円)又は事業費の1/2補助、それ以外の団体は事業費の1/2補助。

(※)都道府県、政令指定都市、中核市、特例市、東京23区を除いた地方公共団体

地域IoT実装の「分野別モデル」

分野別モデルの普及展開イメージ



参考資料

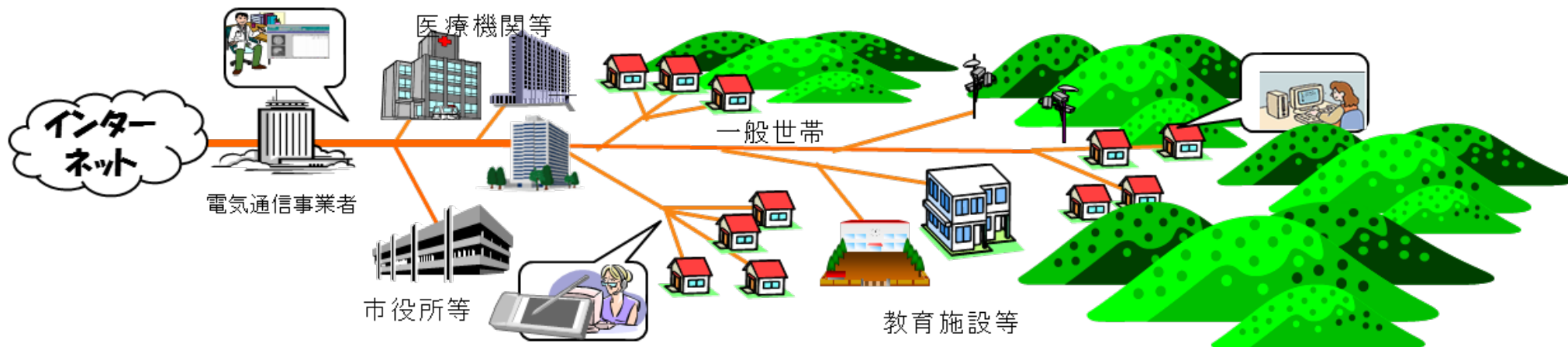
- 地域の活性化を図っていく上で重要かつ必要不可欠な超高速ブロードバンド基盤の整備を推進するため、過疎地域・離島等の「条件不利地域」を有する地方公共団体が、光ファイバ等の整備を実施する場合、その事業費の一部を補助。

【平成29年度予算額】 6.7億円

<補助率>

1/3（財政力指数が0.3未満の市町村:1/2、離島市町村:2/3）

<イメージ図>

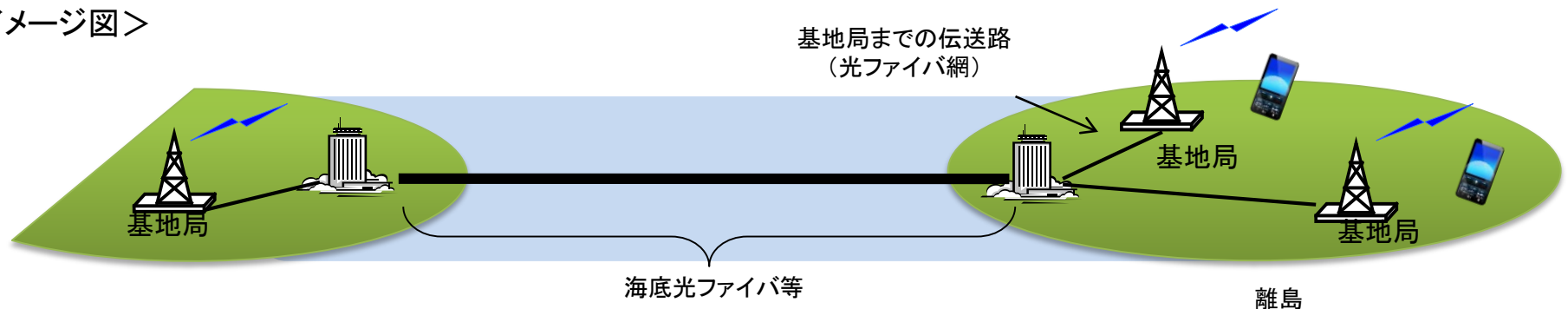


- 地域の活性化を図っていく上で重要かつ必要不可欠なLTE等の高速移動通信システムの整備を推進するため、**離島等の条件不利地域を有する地方公共団体が、高速移動通信システムに必要な海底光ファイバ等の伝送路施設を設置する場合に、その事業費の一部を補助。**

【平成29年度予算額】 36.0億円の内数

- ア 事業主体** 地方公共団体
- イ 対象地域** 条件不利地域(離島等)
- ウ 補助対象** 伝送路施設(光ファイバ等)の設置費用
- エ 補助率** 1/2(普通交付税不交付都道府県:1/3、離島市町村:2/3)

<イメージ図>



ケーブルテレビネットワーク光化促進事業

過半数以上(約3,000万)の世帯に普及するケーブルテレビ網について、条件不利地域等における光化等を支援

① 災害時等の確実かつ安定的な情報伝達の確保

(風水害等に弱い同軸ケーブルを含む伝送方式が約90%を占めており、光ケーブル化により耐災害性を向上)

② 4K・8Kの送受信環境の確保

(2020年に約50%の世帯での4K・8Kの実視聴という政府目標の実現に寄与)

○ 平成29年度予算額 8.8億円

○ 補助対象

以下の①～③のいずれも満たす地域の

市町村、市町村の連携主体又は第三セクター

- ①ケーブルテレビが地域防災計画に位置付けられている市町村
- ②条件不利地域
- ③財政力指数が0.5以下の市町村その他特に必要と認める地域

○ 補助率

(1)市町村及び市町村の連携主体：1/2

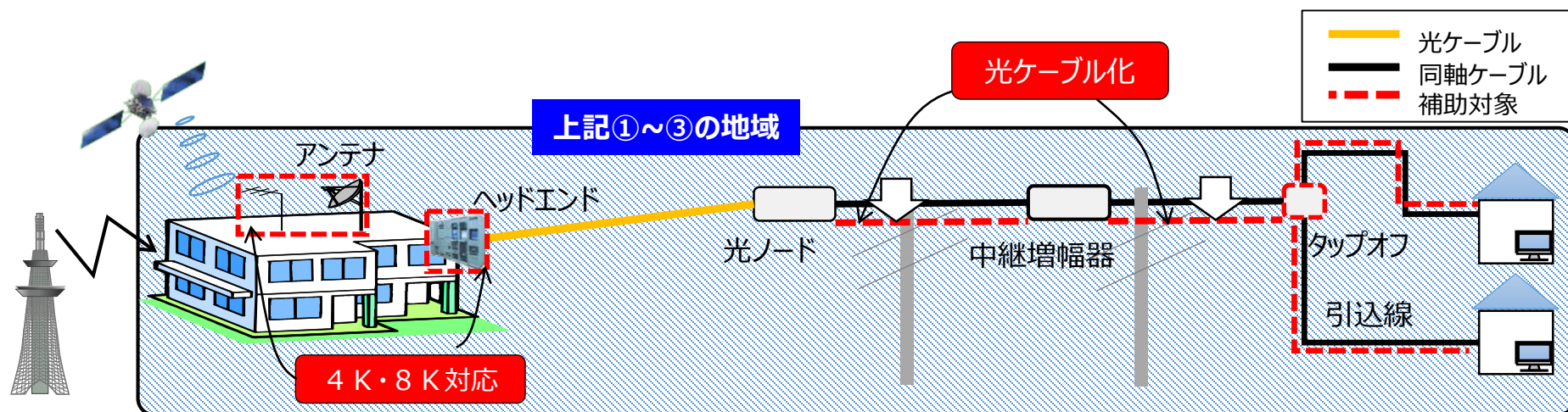
(2)第三セクター：1/3

(過疎債・辺地債は、(1)の場合、充当可能。

(2)の場合も、市町村が補助を行う場合は同様。)

○ 補助対象経費

光ファイバケーブル、送受信設備、アンテナ 等



災害時の情報伝達手段を確保する観点から、ケーブルテレビ網について以下の支援を実施

- ① ネットワークの切断が想定される箇所等の**2ルート化**(無線化を含む)や**監視制御機能の強化**等
- ② **条件不利地域**における「**2ルート化と同時に行う**」老朽化した**既存幹線の更新**

○ 平成29年度予算額 1.3億円

○ 補助対象

市町村、市町村の連携主体又は第三セクター

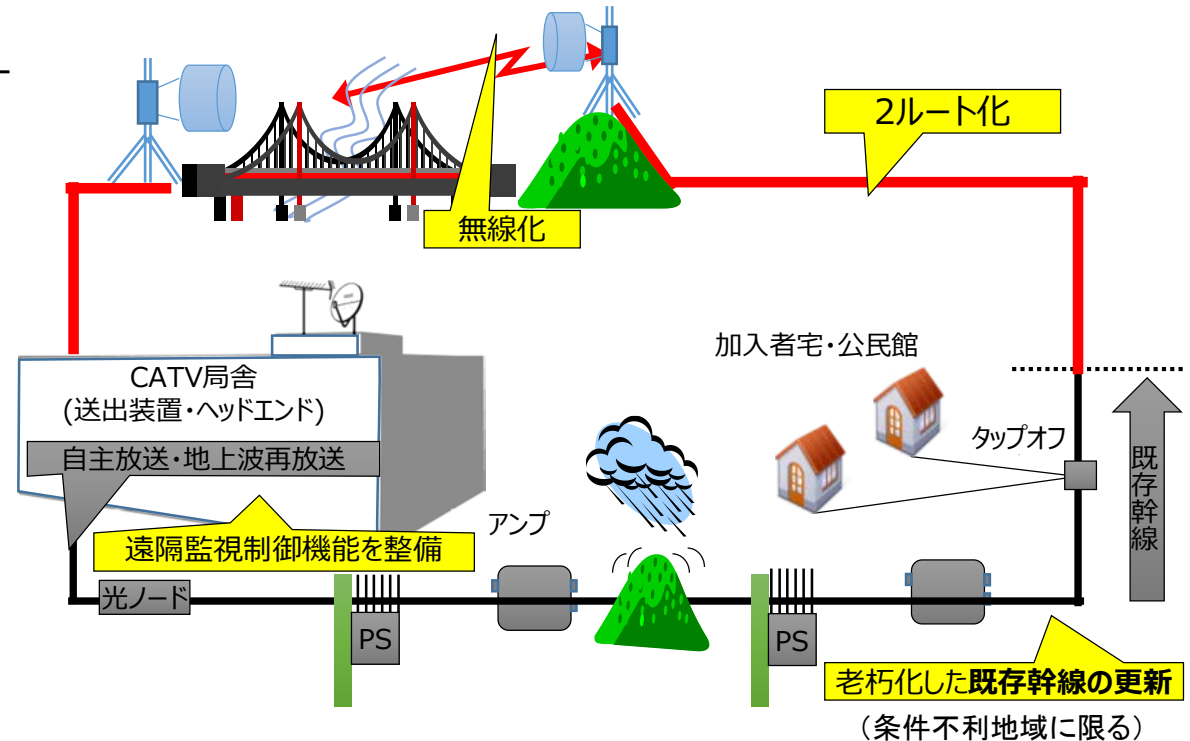
○ 補助率

- (1)市町村及び市町村の連携主体：1/2
- (2)第三セクター：1/3

(過疎債・辺地債は、(1)の場合、充当可能。
(2)の場合も、市町村が補助を行う場合は同様。)

○ 補助対象経費

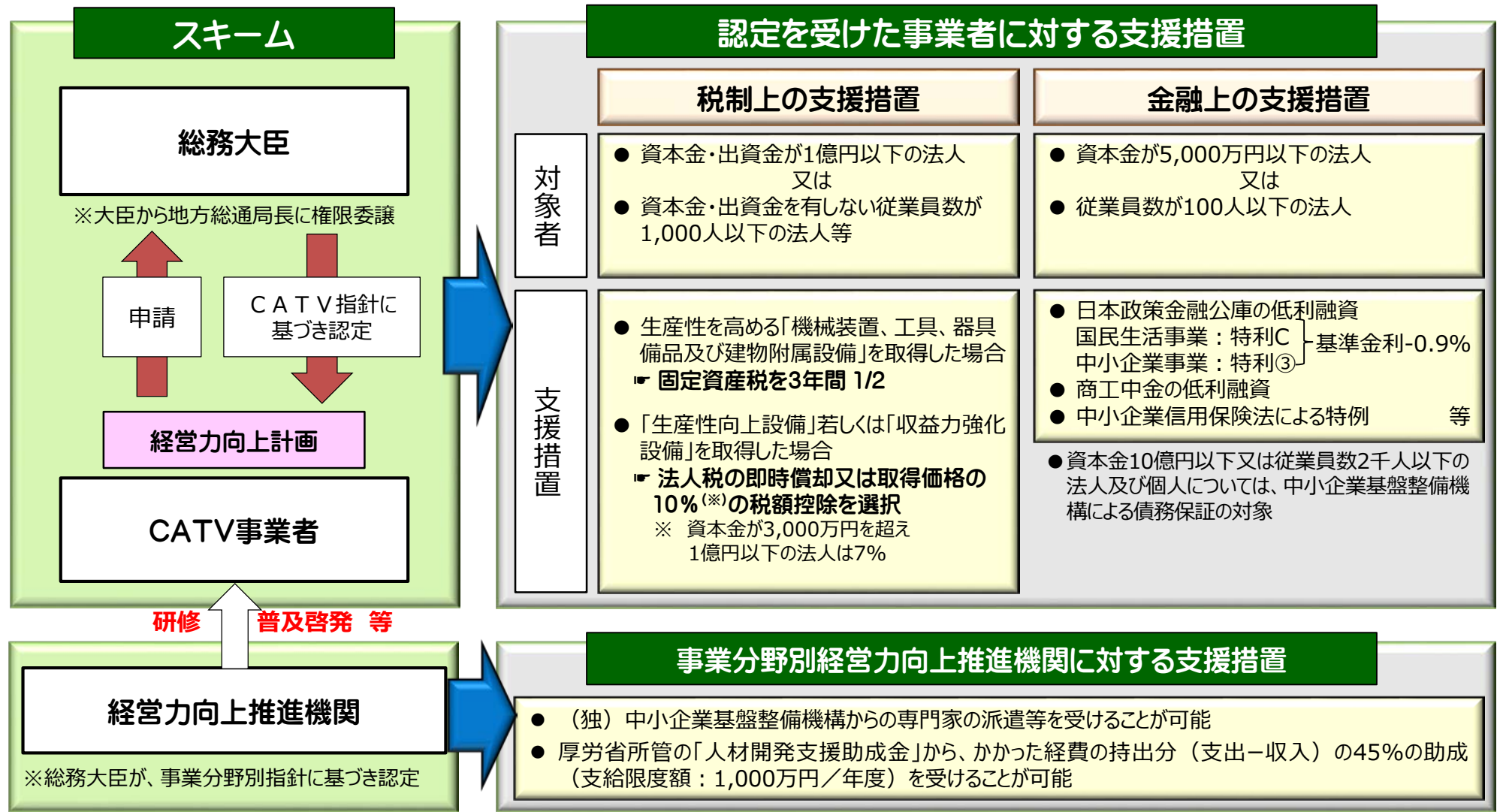
センター施設、送受信装置、伝送施設、
鉄塔、局舎、無線設備、用地取得費 等



<イメージ図>

中小企業等経営強化法によるケーブルテレビ事業者への支援

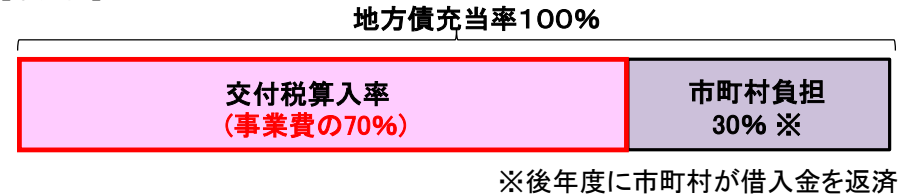
- 平成28年11月、改正中小企業等経営強化法に基づき、有線テレビジョン放送業に係る事業分野別指針を告示。
- これにより、ケーブルテレビ事業者は、**経営力向上計画**を作成し**総務大臣の認定**を受けた場合、**税制上・金融上の支援**を受けることが可能。
- * 税制措置については、平成29年度税制改正により法人税の即時償却又は税額控除の選択が追加。



1 過疎対策事業債の活用

- 対象地域：過疎地域
- 対象事業：ケーブルテレビ、テレビ共同受信施設の整備・改修について、
 - ①・過疎市町村が実施するもの
 - ・公共的団体（法人格を有するものに限る。）（例：認可地縁団体）が実施する事業を過疎市町村が補助するもの
 - ②送信機（ヘッドエンド設備）、ケーブル、分岐器、電柱等
- 地方債充当率：100%、交付税算入率：70%

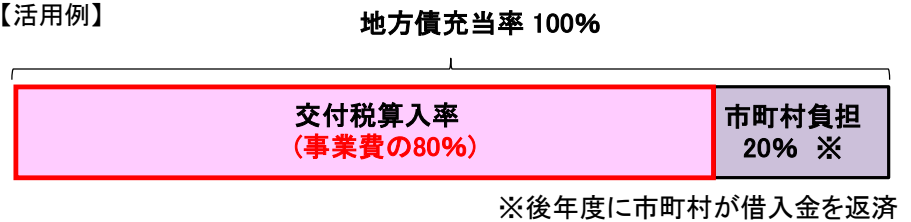
【活用例】



2 辺地対策事業債の活用

- 対象地域：辺地
- 対象事業：ケーブルテレビ、テレビ共同受信施設の整備・改修について、
 - ①・辺地を有する市町村が実施するもの
 - ・公共的団体（法人格を有するものに限る。）（例：認可地縁団体）が実施する事業を辺地を有する市町村が補助するもの
 - ②送信機（ヘッドエンド設備）、ケーブル、分岐器、電柱等
- 地方債充当率：100%、交付税算入率：80%

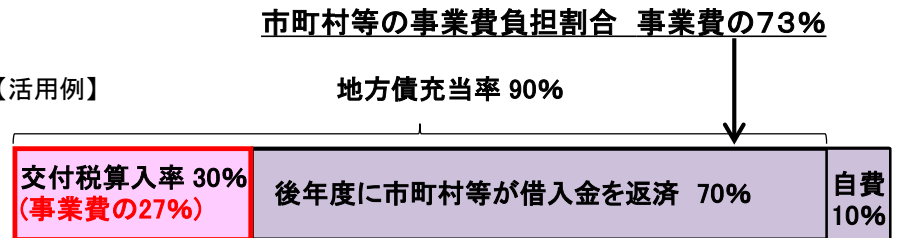
【活用例】



3 地域活性化事業債の活用

- 対象地域：全国
- 対象事業：ケーブルテレビの整備、テレビ共同受信施設の改修について、
 - ①・都道府県及び市区町村が実施するもの
 - ・公共的団体が実施する事業を市町村等が補助するもの（テレビ共同受信施設の改修のみ）
 - ②送信機（ヘッドエンド設備）、ケーブル、分岐器、電柱等
- 地方債充当率：90%、交付税算入率：30%

【活用例】



平時や災害時において、国民に対する放送による迅速かつ適切な情報提供手段を確保するため、難聴解消のための中継局整備を行うラジオ放送事業者等に対し、その整備費用の一部を補助。

- **平成29年度予算額 2.0億円**
- **事業主体**
民間ラジオ放送事業者、地方公共団体等
- **補助対象**
難視対象としての中継局整備
- **補助率**
地理的・地形的難聴、外国波混信 2 / 3
都市型難聴 1 / 2

