

参考資料

- NTT法において、NTT東西に対して、電話のサービスのあまねく日本全国における適切・公平・安定的な提供を義務付け。
- 電気通信事業法においても、基礎的電気通信役務(ユニバーサルサービス)として、固定電話、公衆電話、緊急通報を規定し、利用者保護等のための必要なルールを適用(例:料金の事前届出制)。
- 条件不利地域においてNTT東西が電話網を維持するためのコスト(赤字の一部)を補填するため、その他の事業者に負担を求める制度(ユニバーサルサービス交付金制度)を設けている。

ユニバーサルサービスの対象

固定電話

(光IP電話を含む)



公衆電話

(第一種公衆電話)



緊急通報

(固定・公衆電話発)



☞ ただし、携帯電話、ブロードバンドサービス、電子メール等は対象外。

ユニバーサルサービス交付金制度

負担事業者

固定事業者

携帯事業者



補填

ユニバーサルサービス提供事業者

NTT東日本
NTT西日本

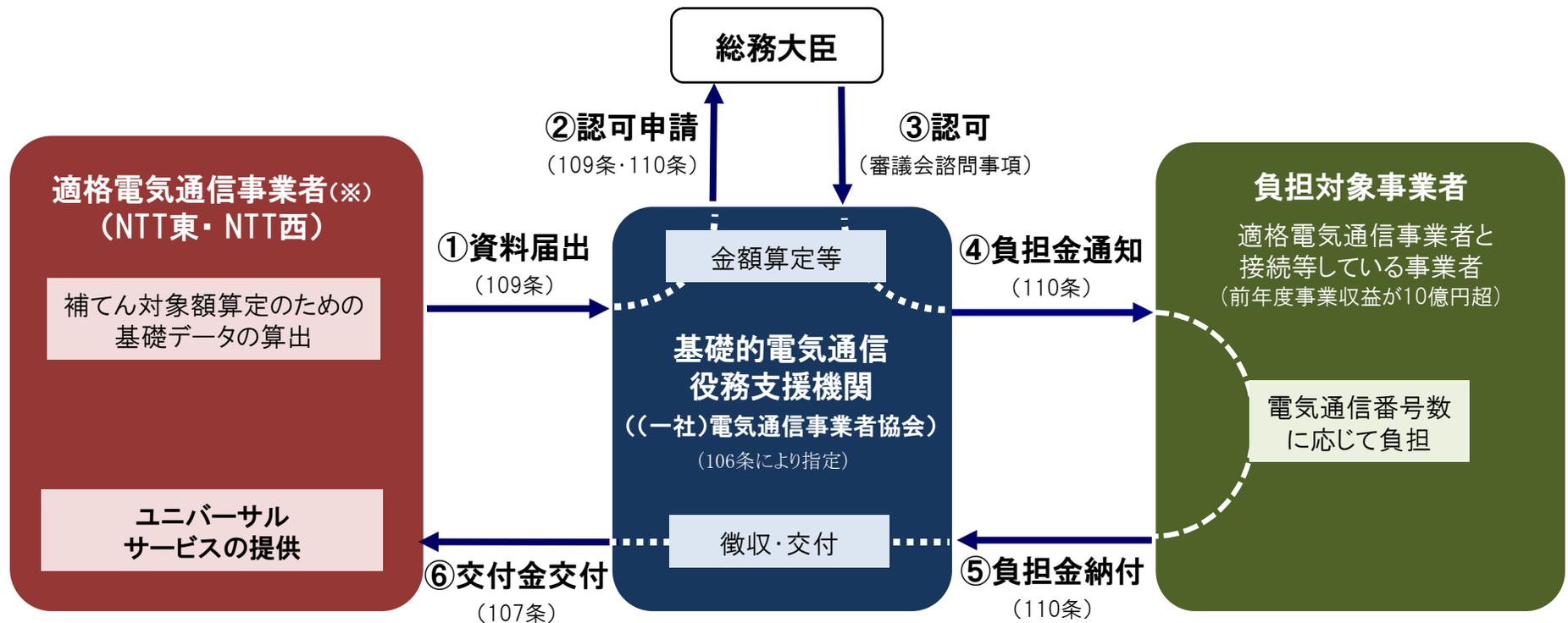
負担額

2円/月・番号(1月~12月)
(2020年適用)

交付金

66億円
(2020年適用)

- **適格電気通信事業者**(ユニバーサルサービス提供事業者。NTT東西)が設置する設備と接続等を行うことによって受益している**他の電気通信事業者が**、電気通信番号数に応じて**費用を負担**。
- 基礎的電気通信役務支援機関が負担対象事業者から負担金を徴収し、適格電気通信事業者に交付金を交付。



(※)適格電気通信事業者の要件
アナログ電話又は光IP電話の提供可能世帯数割合が100%であること、公衆電話の設置台数が都道府県ごとの設置基準に適合していること。(108条等)

(注)条文はすべて電気通信事業法。

光ファイバの整備

- 光ファイバの整備率(世帯カバー率)は、2019年3月末で98.8%まで整備されているところ、都道府県別の整備率については、離島や山間地等を多く有する地域において整備が遅れており、地域間で整備率の格差が生まれている。

FTTHの世帯カバー率

2017年3月末

98.0%

(未整備114万世帯)

2018年3月末

98.3%

(未整備98万世帯)

2019年3月末

98.8%

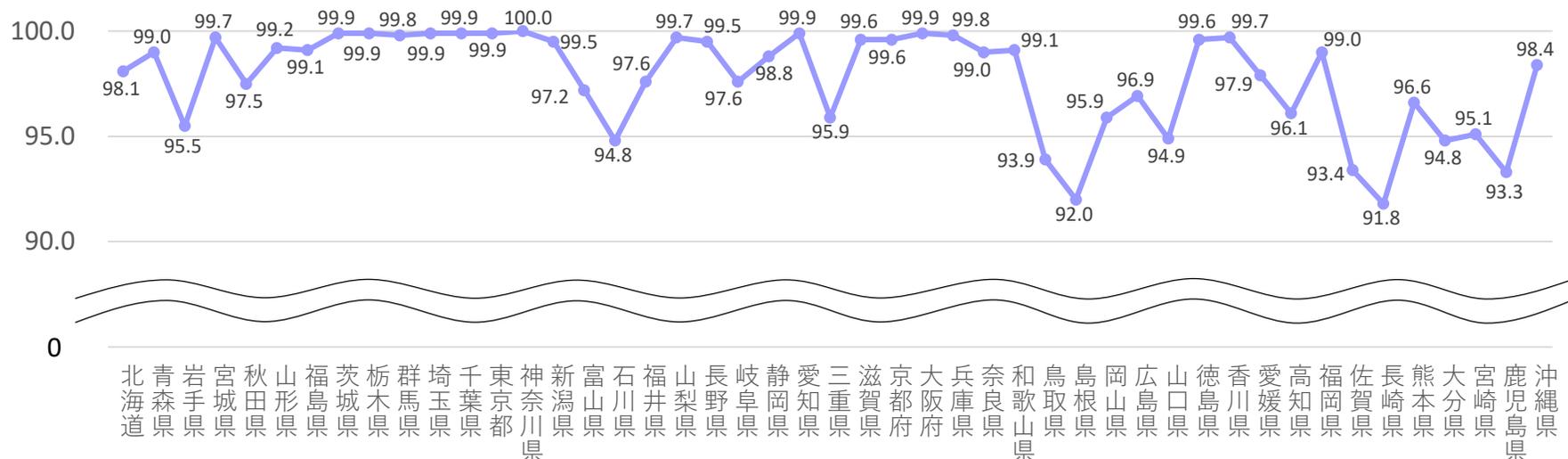
(未整備66万世帯)

※ 町字別に、90%以上の提供がある場合は「1」、1～89%の提供の場合は「0.5」、提供なしの場合は「0」で世帯数を加重合計し、総世帯数で除したもの。

※ 2017年3月末および2018年3月末のカバー率については、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(小数点以下第二位を四捨五入)。

※ 2019年3月末のカバー率については、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(小数点以下第二位を切捨て)。

都道府県別の光ファイバ整備率



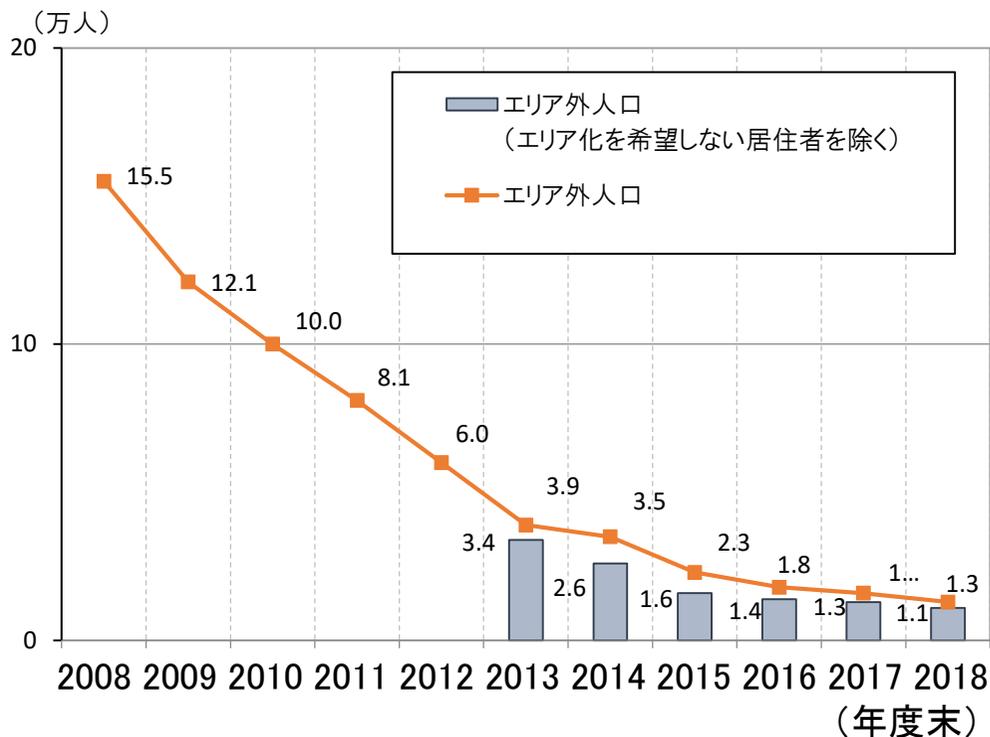
※ 2019年3月末時点

携帯電話のエリア整備

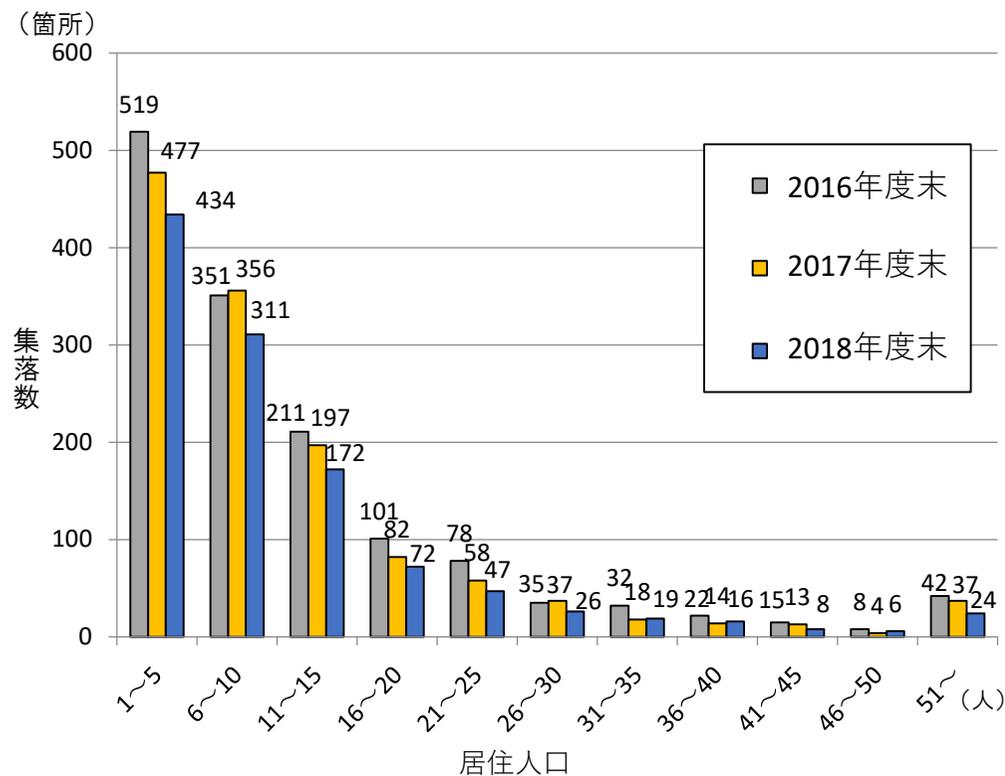
- **携帯電話のサービスエリアの居住人口の割合(人口カバー率)は99.99%。**
- 携帯電話のサービスエリア外の居住人口(エリア外人口※)は全国で約1.3万人(エリア化を要望しない居住者を除くと約1.1万人)。
- エリア外集落は1,135箇所(エリア化を要望しない集落を除くと898箇所)。 居住人口10人以下の集落が全体の65.6%。

※ エリア外人口とは、2015年国勢調査人口を基礎とし、2018年度末時点で自治体に対して実施したサービスエリア外地域の現状調査の結果。

エリア外人口等の推移



エリア外集落数



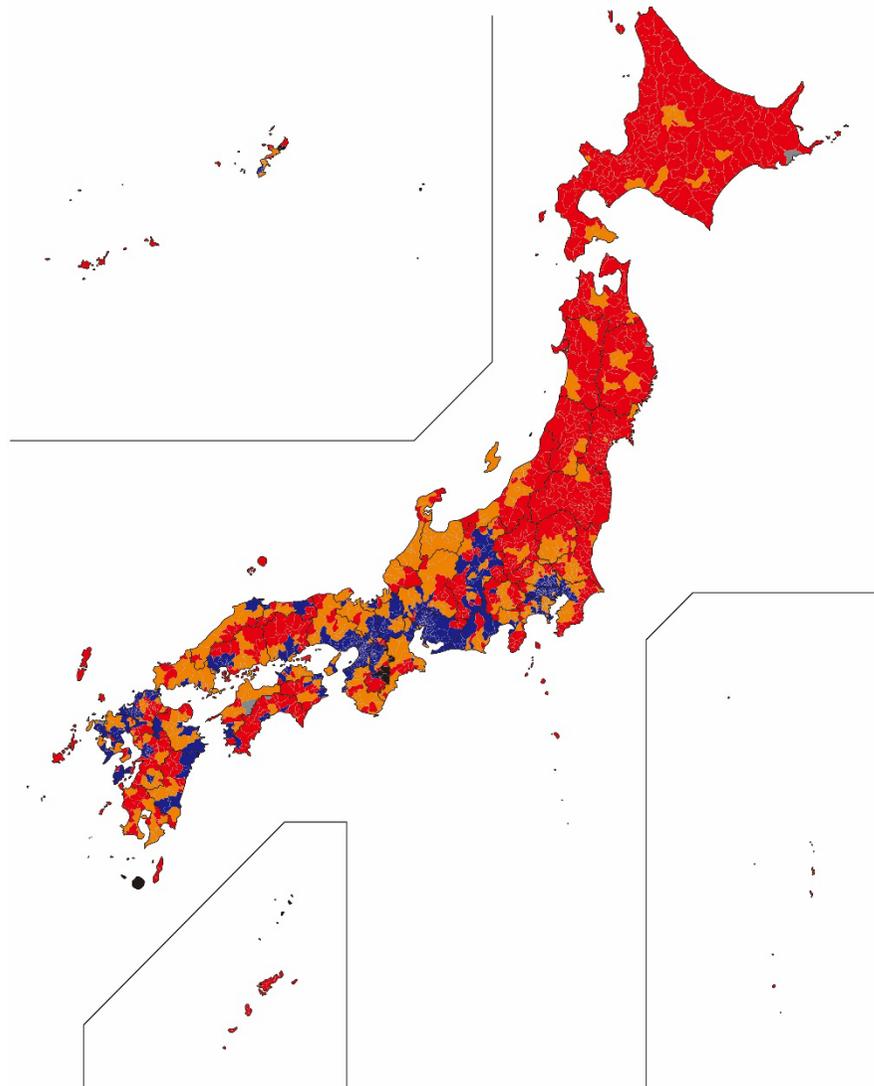
「ICTインフラ地域展開マスタープラン2.0」の概要(令和2年7月3日)

「条件不利地域のエリア整備(基地局整備)」、「5Gなど高度化サービスの普及展開」、「鉄道／道路トンネルの電波遮へい対策」、「光ファイバ整備」を、一体的かつ効果的に実施する。

		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	
条件不利地域の エリア整備 (基地局整備)	居住エリア	エリア外人口約1.3万人を2023年度末までに全て解消						
	非居住エリア	住民や観光客の安心安全の確保が必要なエリアを中心に整備を支援 これまで携帯電話サービスが想定されていなかった地域のエリア化を推進						
5Gなど高度化サービ スの普及展開	5G基地局の整備	既存の3G／4Gエリアへの5G基地局の導入を推進 携帯電話等エリア整備事業(高度化事業)の活用 5G投資促進税制による5G基地局の前倒し整備促進 4G用周波数の5G化 新たな5G用周波数の確保					2023年度末を目処に約21万局 (開設計画の3倍)以上の整備	
	5G基地局向け 光ファイバの整備	光ファイバ整備の推進 (高度無線環境整備推進事業の活用)						
	ローカル5Gによる エリア展開の加速	ローカル5G等の利活用の促進 ローカル5G等の開発実証の推進 開発実証の結果を踏まえ、ローカル5Gの利用ルール等を順次整備 5G投資促進税制によるローカル5G普及促進 ローカル5Gの制度化 ローカル5G周波数の拡大						
鉄道／道路トンネルの 電波遮へい対策	新幹線	2020年までの対策完了		延伸区間については、開業までに対策完了				
	在来線	2022年度までに平均通過人員2万人以上(全輸送量の90%以上)の区間に重点をおいて対策を実施				工事進捗状況によっては継続実施		
	高速道路	100%の整備率を達成・維持						
	直轄国道	95%の整備率を達成・維持						
光ファイバ整備	居住世帯向け 光ファイバ整備	2021年度末までに未整備世帯を約18万世帯に減少 (高度無線環境整備推進事業の活用)						

- 固定系超高速ブロードバンドの設備設置事業者が1事業者である地域が多く存在し、未提供である地域も存在。

固定系超高速ブロードバンドにおける設備競争の状況



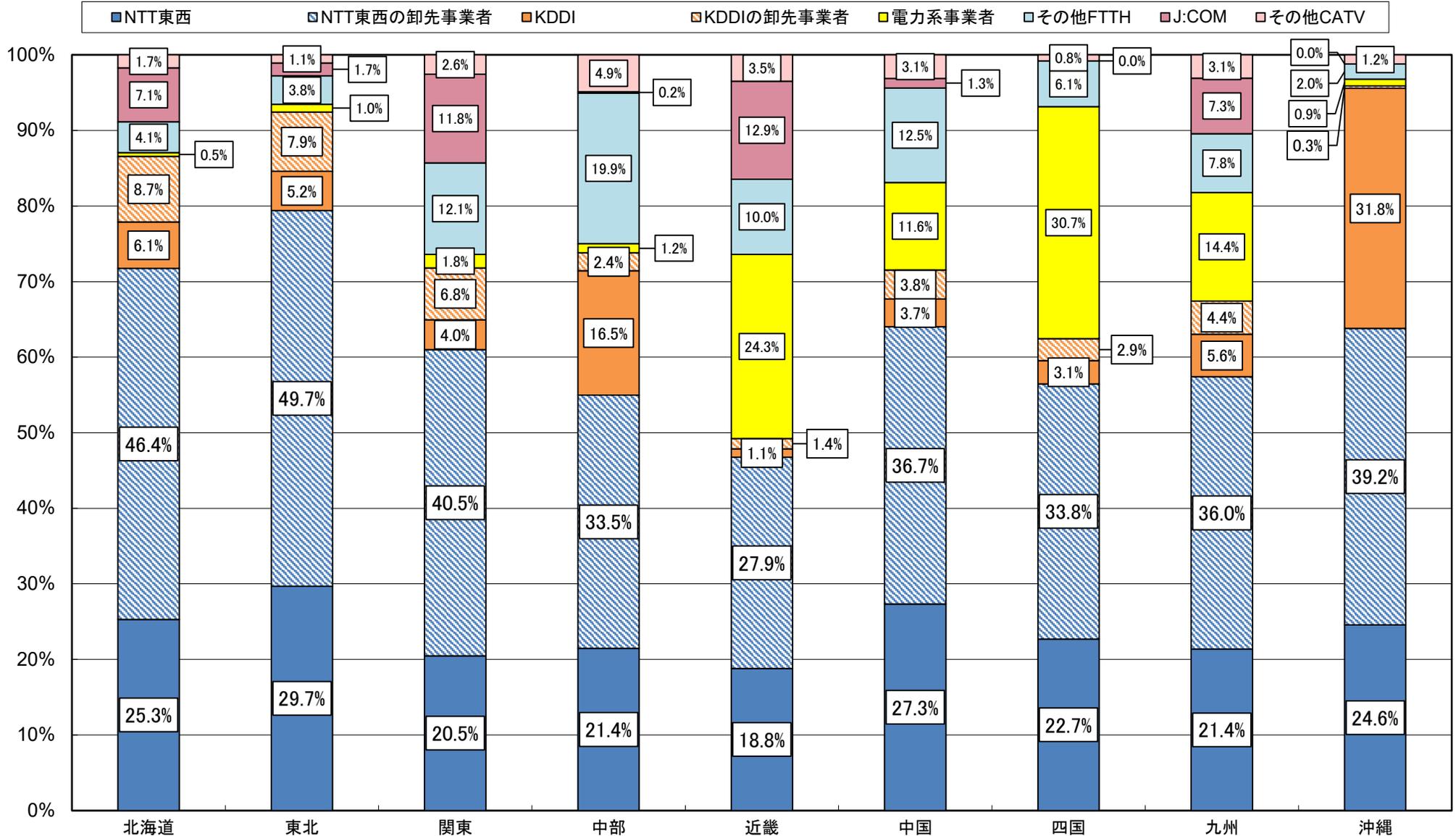
設備設置事業者の状況

- 未提供
- 提供率50%未満
- 1事業者
- 2事業者
- 3事業者以上

- ※ 固定系超高速ブロードバンドとは、FTTH及び通信速度下り30Mbps以上のCATVインターネット。
- ※ ある事業者の設備整備エリアに含まれる、固定系超高速ブロードバンドサービスが利用可能な世帯が、市区町村全世帯のうち50%以上である場合、当該事業者はその市町村において設備整備済み。
- ※ 設備を整備している事業者はいるが、50%以上の世帯をカバーする範囲で整備している事業者がない場合、「提供率50%未満」としている。
- ※ 1事業者がFTTH及び通信速度下り30Mbps以上のCATVインターネットの両サービスを提供している場合は、1事業者とカウント。
- ※ 2018年3月末時点

固定系超高速ブロードバンド契約数の事業者別シェア(地域別)

■ 設備自己設置/接続によりサービスを提供している者のほか、卸電気通信役務の提供を受けてサービスを提供している者が存在し、その割合も地域により異なっている。



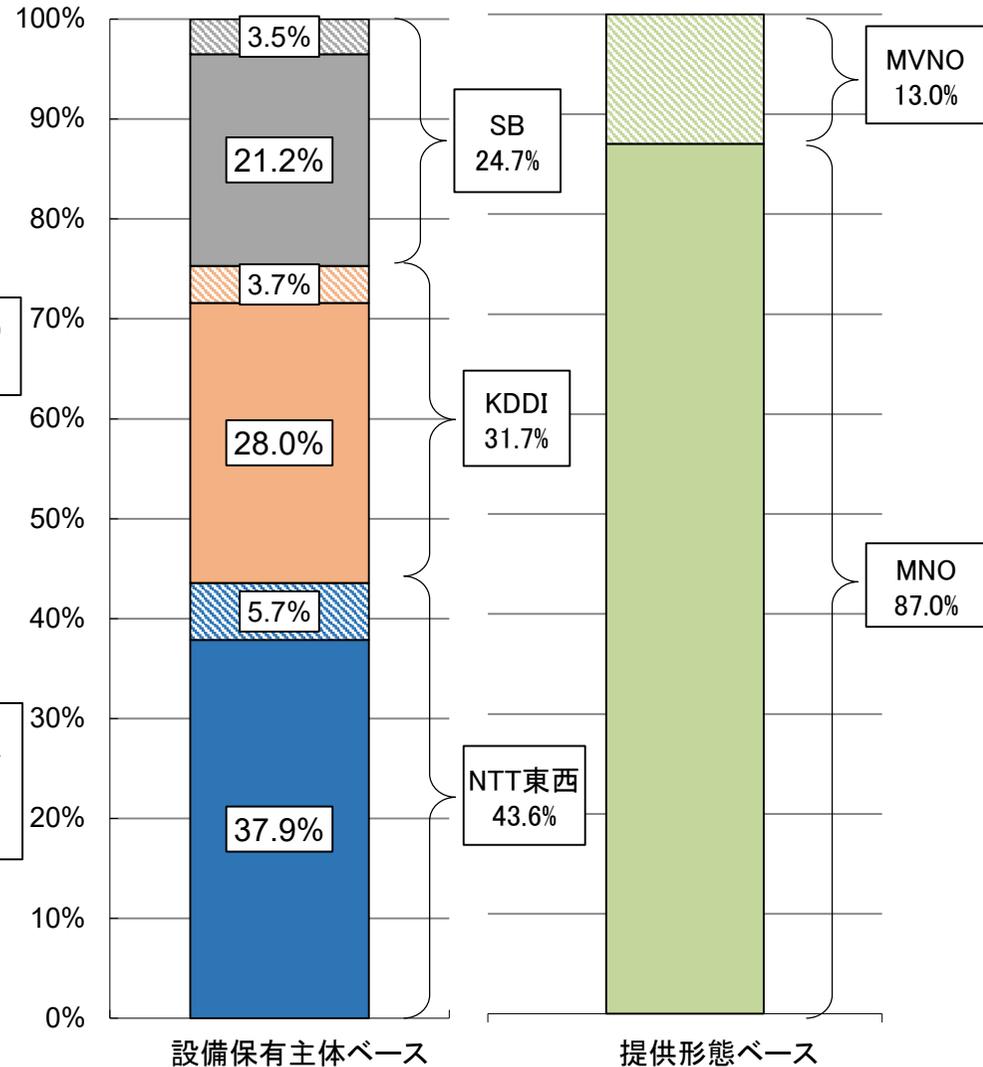
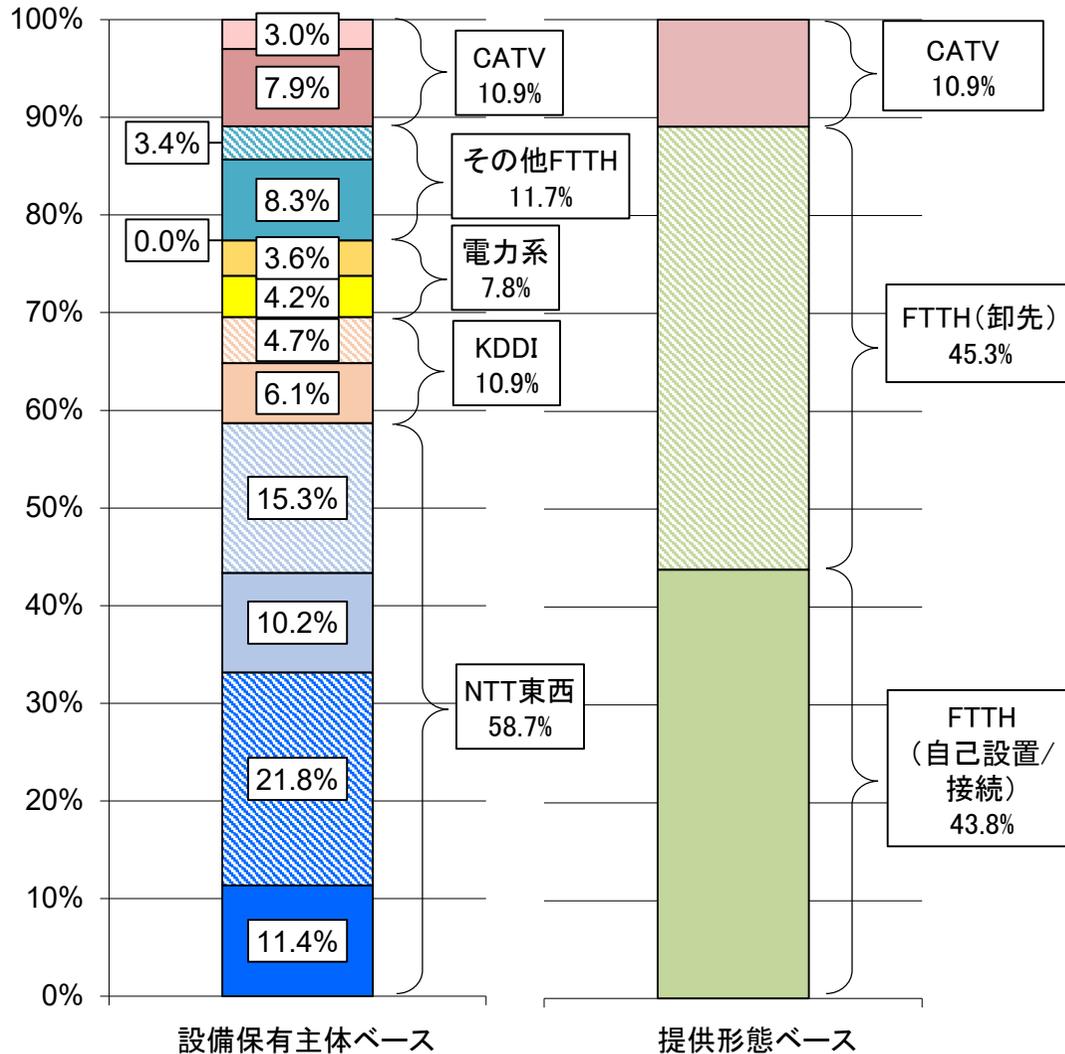
出典: 電気通信事業報告規則に基づく報告(2019年12月末時点)

固定系超高速ブロードバンド、携帯電話契約数の事業者別シェア

- NTT東日本
- NTT西日本
- KDDI
- オプテージ
- 電力系事業者の卸先事業者
- その他事業者のFTTH卸先事業者
- その他CATV
- NTT東日本の卸先事業者
- NTT西日本の卸先事業者
- KDDIの卸先事業者
- その他電力系事業者
- その他事業者
- J:COM

- NTTドコモ
- KDDIグループ
- ソフトバンクグループ
- NTTドコモ(MVNO)
- KDDIグループ(MVNO)
- ソフトバンクグループ(MVNO)

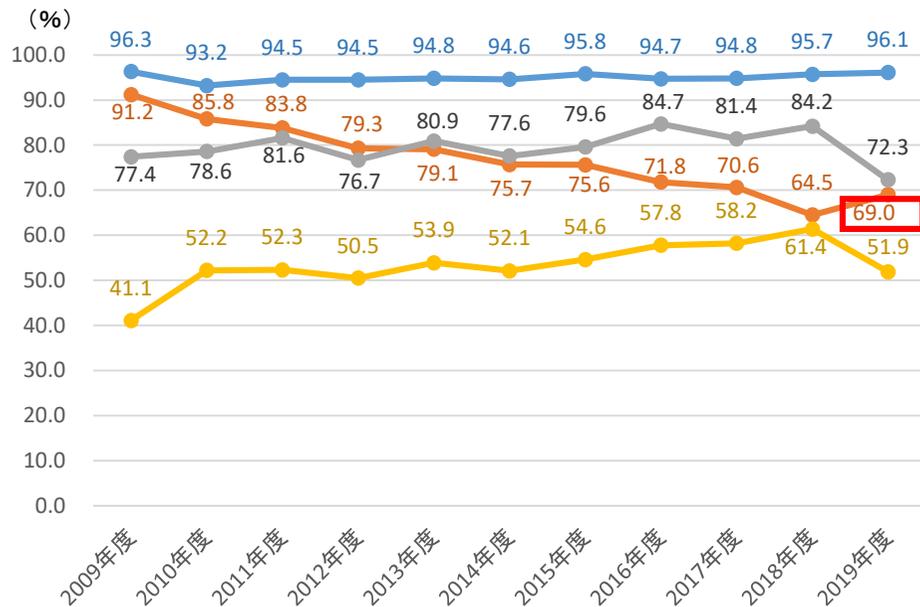
※「KDDIグループ」には、KDDI、沖縄セルラー及びUQコミュニケーションズが含まれる。
 ※「ソフトバンクグループ」には、ソフトバンク、ワイモバイル(15.3)が含まれる。
 ※MVNOのシェアを提供元のMNOグループごとに合算し、当該MNOグループ名の後に「(MVNO)」と付記して示している。



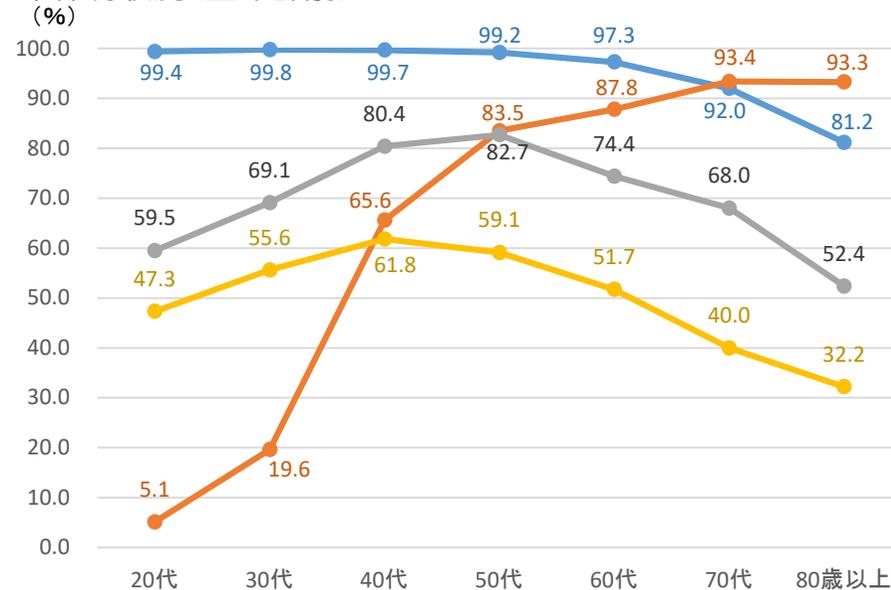
固定電話・移動電話等の保有状況

- 移動電話（※1）
- 固定電話
- 固定系ブロードバンド（※2）
- 固定系超高速ブロードバンド（※3）

<世帯保有状況(年度別)>



<世帯保有状況(主年齢別)> 2019年度

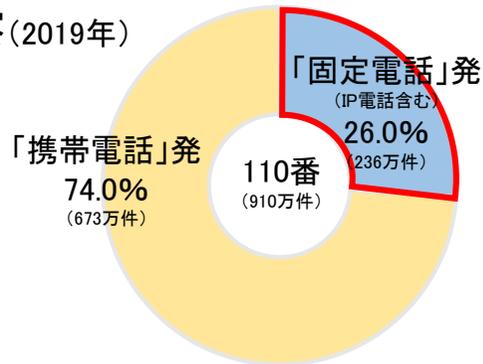


※1 「移動電話」は、携帯電話・PHS利用世帯の割合。
 ※2 「固定系ブロードバンド」は、過去1年間に自宅でパソコン等からインターネットを利用したことがある世帯に占めるDSL、FTTH、CATV、FWA利用世帯の割合。
 ※3 「固定系超高速ブロードバンド」は、過去1年間に自宅でパソコン等からインターネットを利用したことがある世帯に占めるFTTH利用世帯の割合。

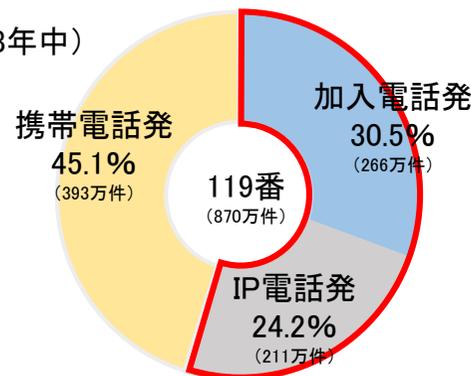
出典：総務省『通信利用動向調査』

緊急通報の発信数

警察(2019年)



消防(2018年中)

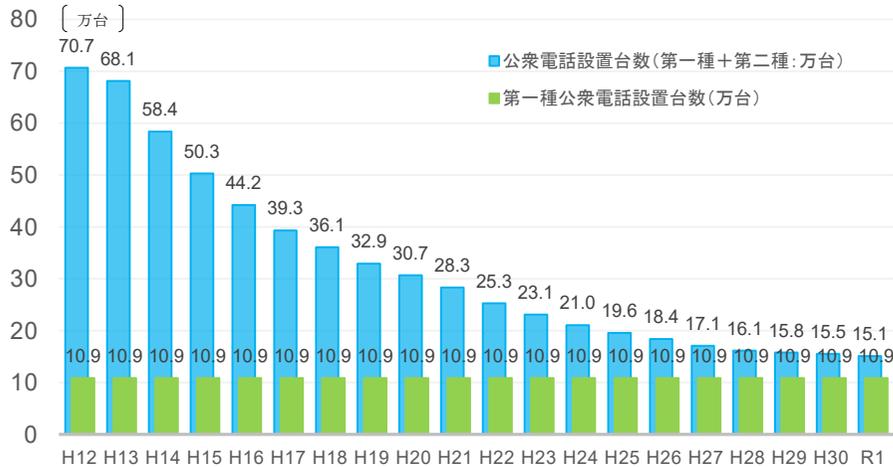


(出典)：警察庁「令和元年版 警察白書」
 消防庁「令和元年版 消防白書」

公衆電話サービスを巡る状況

- **第一種公衆電話については、携帯電話の普及や生活スタイルの変化等に伴って、その利用は長期的に低減傾向にある。**
- **一方、公衆電話は、震災時における優先通信機能を具備する等、非常時のライフラインとしての社会的役割が期待されている。**

公衆電話(常設分)設置台数の推移(NTT東西合計)



NTT東西の令和2年度事業計画(公衆電話関連)

【事業計画】

○NTT東日本

施設数:約68,000個(▲約1,000個)

○NTT西日本

施設数:約81,000個(▲約3,000個)

公衆電話の提供条件

距離段階		通話料*
県内通話	区域内	56.0秒
	隣接・~20kmまで	39.5秒
	20kmを超え30kmまで	26.0秒
	30kmを超え40kmまで	21.5秒
	40kmを超え60kmまで	16.0秒
	60kmを超え80kmまで	11.5秒
	80kmを超え100kmまで	10.0秒
	100kmを超え160kmまで	8.0秒
	160kmを超える	8.0秒
県間通話		距離段階別料金 (NTTコミュニケーションズが設定)
国際通話		国際電話事業者毎の対地別料金 (国際電話事業者が設定)
携帯電話への通話		携帯電話事業者毎の料金 (携帯電話事業者が設定)

※ 10円当たりの通話時間(昼間の場合)。

(参考)電話網のIP化の影響について

- **IP網移行後の公衆電話は、メタルIP電話と同様の設備構成で提供。**
(公衆電話機・メタルケーブルはそのまま利用し、メタル収容装置に収容)
- 公衆電話通話料は、現在検討中。(県内通話・県間通話については、全国一律料金とする方向で検討中)
- 災害時の早期通信手段確保のために**災害時用公衆電話(特設公衆電話)**の事前配備を進めており、**IP網移行後はメタルIP電話により提供。**

- 辺地、離島等の地域において電話の提供に用いるメタル回線について、老朽化した場合の再敷設や、豪雨災害等により故障した場合の補修が大きな経済的負担となっている。
- NTTによる他者設備利用(携帯電話網)の活用等、提供手段の効率化を実現し、将来にわたり、電話を低廉に利用できる状況を持続的に確保するため、「電気通信事業法及び日本電信電話株式会社等に関する法律の一部を改正する法律案」が本年5月22日に公布(令和2年法律第30号)。公布日から1年以内に施行。

法律の概要

- NTT東西が提供する加入電話は、自社設備による提供が義務付けられ、赤字が発生しており、人口減少の急速な進展に伴い経済的負担が更に膨らむおそれ。

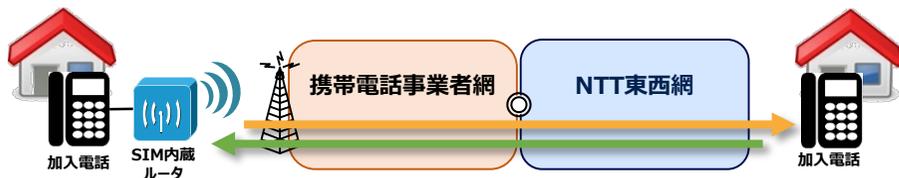
☞ 加入電話の収支はNTT東西で361億円の赤字(2018年度)

- 昨今の災害発生状況を踏まえ、災害時の加入電話の迅速な復旧が課題。

NTT東西が、**所要の要件※を満たす場合に限り、総務大臣の認可により、他の電気通信事業者の設備(無線設備)を用いて電話を提供することを可能とする等の制度整備を行う。**

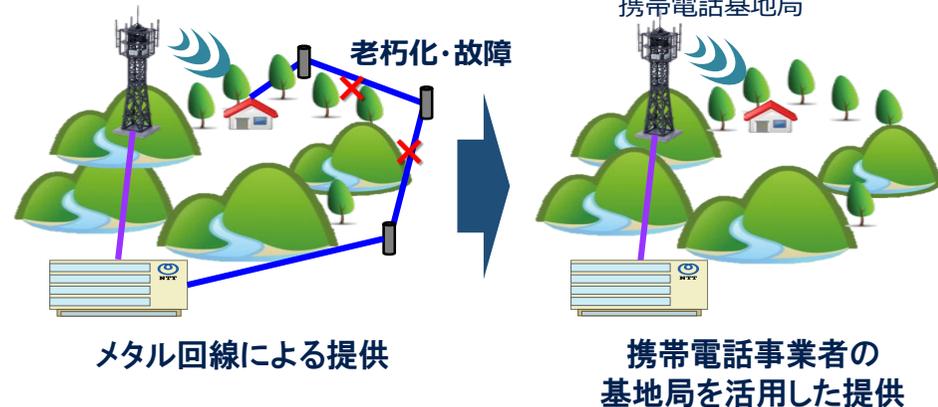
※ 利用範囲、安定的な提供体制、公正な設備調達等

ワイヤレス電話のイメージ



他者設備の利用イメージ(想定)

■ 山間エリア



■ 離島エリア

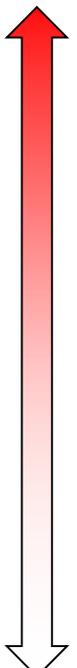
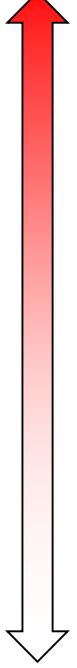
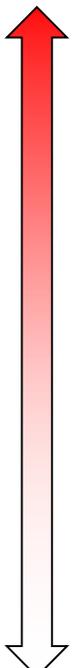
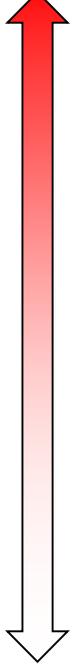


①各国のブロードバンドの整備状況とユニバ制度

R2.7.17 本研究会第4回会合資料より

- 主要国のブロードバンド（以下、「BB」と略する場合がある。）のユニバーサルサービス（以下、「ユニバ」と略する場合がある。）制度は、大別すると3つのパターンに分類できる。制度の特徴は、ブロードバンド整備状況と関連があると考えられる。

主要国における固定超高速BBの整備状況と、BBユニバ制度の特徴

整備状況	該当国	整備か維持か	制度の中立性
整備率が極めて低い		BBのユニバ指定は行われない場合が多い	
整備率がやや低い (95%未満)	米国 カナダ	 エリア整備 <ul style="list-style-type: none"> ● BBの未整備・低整備エリアが広く存在することを前提に、当該エリアに対して面的なインフラ整備（エリア整備）を進めることに力点 	 技術中立 事業者中立 <ul style="list-style-type: none"> ● 多数の事業者から、技術中立性の下、コストや品質を考慮した競争的な手法（オークションや比較審査）で支援対象プロジェクトを選定
整備率が高い (95-99.5%程度)	英国 フィンランド 韓国	個別回線整備 <ul style="list-style-type: none"> ● 既に高いBBカバレッジが達成されている状況下で、BBが利用できない個別の建物/ユーザに対して、申請ベースでインフラを整備することに力点 	実態として旧固定ドミナントへの依存大 <ul style="list-style-type: none"> ● 制度は中立的でも、実態としては旧固定ドミナント事業者に対するラストリゾート義務として課されることが多く、同事業者が採用する技術に依存
整備済み (ほぼ100%)	オーストラリア	 維持 <ul style="list-style-type: none"> ● BBが補助金・税金等により既に（ほぼ）全域で整備済みであることを前提に、維持に係る赤字を補填する 	 特定技術 特定事業者の指定 <ul style="list-style-type: none"> ● 豪州では、国の全額出資するNBN Coが主にBBユニバを担い、補填対象は同社の固定無線・衛星事業の赤字に限定

(参考)各国のユニバ対象ブロードバンド整備状況

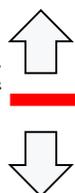
R2.7.17 本研究会第4回会合資料より

本資料対象国及び日本のブロードバンド整備状況は以下の通り。

※整備率の定義は、各国のブロードバンド制度の品質水準等に合わせて選択しているため、国により異なる。

国名	整備率	整備率の定義	年
日本	99.7%	光回線を利用可能な世帯の割合	2021 (計画)
オーストラリア	99.7%	有線、固定無線、衛星によるBBを利用可能な建造物の割合	2020
韓国	99.5%	固定系BBを利用可能な世帯の割合	2018
フィンランド	99%	下り30Mbps以上モバイルBBを利用可能な世帯の割合	2020
英国	98%	下り10Mbps以上固定系BBを利用可能な世帯の割合	2018
米国	92%	下り25Mbps以上固定系BBを利用可能な世帯の割合	2017
カナダ	84%	下り50Mbps以上BBを利用可能な世帯の割合	2017

整備率
95%



②主要国概況（米国・カナダ・豪州）

R2.7.17 本研究会第4回会合資料より

主要国におけるブロードバンドのユニバーサルサービス化の動向

項目		米国	カナダ	オーストラリア
ブロードバンドのユニバ指定の有無		○(2011～)	○(2016～)	○(2020～)
提供サービス	提供技術の指定	なし（技術中立）	なし（技術中立）	有線、固定無線、衛星 （有線への補填は無し）
	有線／無線の別	いずれも可	有線と無線で別個の制度	いずれも可 （ただし携帯は含まず）
	速度	下り10/上り1Mbps(実効) ※制度による。25/10Mbpsのものも。	下り50/上り10Mbps(実効) ※当面は25/10Mbpsで可	下り25/上り5Mbps(名目)
	料金規律	都市部と同等の料金 （料金ベンチマークあり）	都市部と同等の料金	技術カテゴリごとに 国内水準と同等の料金
提供事業者	選定・指定方法	既存事業者による手上げ → 辞退地域でオークション など	手上げ→比較審査方式 （費用など複数の審査項目）	政府完全出資の 事業者を設立
	選定・指定結果	多数（1千社以上）	未選定	原則NBN Co
支援・負担	基金等からの支援の有無	○（基金）	○（基金）	○（基金）
	整備／維持の別	整備＋維持	整備のみ	維持のみ
	基金額	51億ドル／年(2019)	5年間で最大7億5000万CAD	4.9億豪ドル/30年間
	負担者／負担方法	全ての州際電気通信事業者 適格収入に応じて負担	全ての電気通信事業者 適格収入に応じて負担	契約戸数2,000以上の 電気通信事業者

出典：各種資料に基づきMRI作成

②主要国概況（英国・フィンランド・韓国）

R2.7.17 本研究会第4回会合資料より

主要国におけるブロードバンドのユニバーサルサービス化の動向

項目		英国	フィンランド	韓国
ブロードバンドのユニバ指定の有無		○(2018～)	○(2010～)	○(2020～)
提供サービス	提供技術の指定	なし（技術中立）	なし（技術中立）	有線 (島嶼地域等は無線可)
	有線／無線の別	いずれも可	いずれも可	有線 (島嶼地域等は無線可)
	速度	下り10/上り1Mbps(名目)	下り2Mbps(実効)	100Mbps（名目） (島嶼地域等は指定なし)
	料金規律	£ 46.10/月以下の 負担可能な料金	国内水準に照らして 合理的な料金	都市部と同等の料金
提供事業者	選定・指定方法	手上げ→比較審査方式 (サービス提供能力等)	手上げ→比較審査方式	手上げ→KTのみ申請
	選定・指定結果	BTおよびKCOMの2社	3社	KTのみ
支援・負担	基金等からの支援の有無	条件を満たした場合のみ支援 が行われる（発動実績なし）	条件を満たした場合のみ支援 が行われる（発動実績なし）	○（基金）
	整備／維持の別	基金未発動のため未定	基金未発動のため未定	整備＋維持
	基金額	未定	未定	未定
	負担者／負担方法	全てのECN事業者が 適格収入に応じて負担	国庫	売上300億ウォン以上の 電気通信事業者

出典：各種資料に基づきMRI作成