

ワイヤレス固定電話検討作業班報告骨子(案)

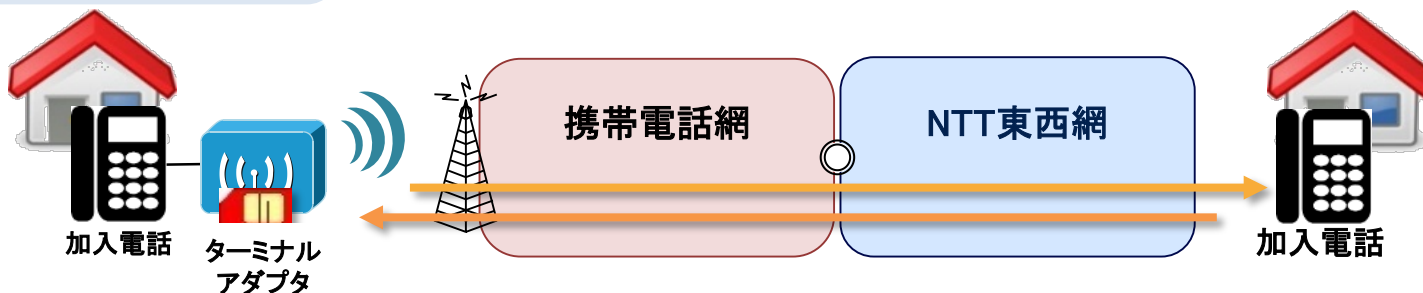
令和2年8月11日
IPネットワーク設備委員会
事務局

検討の事項

論点①: ワイヤレス固定電話用設備に係る技術的条件

- 加入電話において、メタル回線の代替手段としてアクセス区間の一部を無線により提供する場合、固定回線と同等の品質を確保することは困難であり、従来の電話と全く同等の技術基準への適合維持を求めることは現実的ではない。
- このためNTT東西によるワイヤレス固定電話の提供を可能とするための、遅延やゆらぎ等の通信品質や重要通信の確保をはじめとする適切な技術的条件について、ワイヤレス固定電話が、ユニバーサルサービスとして従来の固定電話の代替であるとの位置づけや、電話の提供手段の効率化の必要性などを総合的に考慮しつつ、検討が必要。

ワイヤレス固定電話のイメージ



論点①に関する検討の視点

規定項目(事業用電気通信設備規則において該当する条を記載)		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス 固定電話
損壊・故障対策	・予備機器の設置、停電対策、大規模災害対策等 (第4条～第16条)	○	○	○	○	(1)
秘密保持	・通信内容の秘匿措置、蓄積情報保護 (第17条、第18条)	○	○	○	○	
損傷・機能障害 防止	・損傷防止、機能障害の防止、漏えい対策、保安装置の設置等 (第19条～第22条)	○	○	○	○	
責任分界	・分界点の明確化、機能確認 (第23条、第24条)	○	○	○	○	
電源供給	・端末設備等を接続する点において、通信用電源を供給すること (第27条)	○	○	—	—	(2)
信号極性	・端末設備等を接続する点において、供給する電源の極性を、一方を地気、他方を負極性とすること (第28条)	○	○	—	—	
監視信号 受信条件	・端末設備等を接続する点において、当該端末設備等が送出する監視信号(発呼信号、端末応答信号、切断信号、終話信号)を受信し、かつ、認識できること (第29条)	○	○	—	—	
選択信号 受信条件	・端末設備等を接続する点において、当該端末設備等が送出する選択信号(一〇パルス毎秒方式のダイヤルパルス信号、二〇パルス毎秒方式のダイヤルパルス信号又は押しボタンダイヤル信号)のうち、少なくともいずれか一つを受信し、かつ、認識できること (第30条)	○	○	—	—	
監視信号 送出条件	・端末設備等を接続する点において、監視信号(応答信号、呼出信号)を送出すること (第31条)	○	○	—	—	(3)
その他の信号 送出条件	・可聴音又は音声により事業用電気通信設備の状態を発信側の端末設備等に対して通知すること (第32条)	○	○	—	—	
可聴音 送出条件	・端末設備等を接続する点において発信音、呼出音、話中音を送出するときは、特定の条件により送出すること (第33条)	○	○	—	—	
基本機能 (ファクシミリ以外)	・発信側の端末設備等からの発信を認識し、着信側の端末設備等に通知すること ・電気通信番号を認識すること ・着信側の端末設備等の応答を認識し、発信側の端末設備等に通知すること ・通信の終了を認識すること (第35条の3等)	—	○	○	○	
基本機能 (ファクシミリ)	・ファクシミリによる送受信が正常に行えること (第33条の2、第35条の3等)	— ※3	○	○	—	

※1 アクセス回線がアナログ電話回線の場合

※2 アクセス回線がISDN音声回線の場合

※3 アナログ電話にはファクシミリに係る規定がないが、ファクシミリによる送受信は可能。

論点①に関する検討の視点

規定項目(事業用電気通信設備規則において該当する条を記載)		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス 固定電話
通話品質	・呼を疎通する端末設備一局舎間での音量の減衰に係る品質 (第34条等)	・送話ラウドネス定格 15dB 以下 ・受話ラウドネス定格 6dB 以下	・送話ラウドネス定格 15dB 以下 ・受話ラウドネス定格 6dB 以下	—	・基準を自ら定め維持	(4)
接続品質	・呼の疎通しやすさに係る品質 (第35条等)	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.1以下) ・接続遅延30秒以下	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.1以下) ・接続遅延30秒以下	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.1以下) ・接続遅延30秒以下	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.1以下) ・接続遅延30秒以下	
総合品質	・呼を疎通する端末設備同士間での音声伝送に係る品質 (第35条の2等)	—	・平均遅延150ミリ秒未満	・平均遅延150ミリ秒未満	・基準を自ら定め維持	
NW品質	・呼を疎通するIPネットワーク部分に係る品質 (第35条の2の2等)	—	・UNI—UNI間: 平均遅延70ミリ秒以下 揺らぎ20ミリ秒以下 パケット損失率0.5%未満 ・UNI—NNI間: 平均遅延50ミリ秒以下 揺らぎ10ミリ秒以下 パケット損失率0.25%未満	・UNI—UNI間: 平均遅延70ミリ秒以下 揺らぎ20ミリ秒以下 パケット損失率0.5%未満 ・UNI—NNI間: 平均遅延50ミリ秒以下 揺らぎ10ミリ秒以下 パケット損失率0.25%未満	—	(5)
安定品質	・呼の疎通の安定性に係る品質 (第35条の2の3等)	— ※4	・アナログ電話と同等の安 定性	・アナログ電話と同等の安 定性	—	
緊急通報	・緊急通報を、管轄する受理機関に接続すること ・位置情報等を受理機関に送信する機能を有すること ・回線保留または呼び返し若しくはこれに準ずる機能を有すること (第35条の2の4等)	○	○ 呼び返しは通報者と繋がり やすくする5機能具備	○ 呼び返しは通報者と繋がり やすくする5機能具備(※5)	○ 基地局設置場所により 適当な警察機関等に接続	(6)
災害時優先通信	・災害時優先通信を優先的に取り扱うことができること (第35条の2の5等)	○	○	○	○	
発信者番号 偽装防止	・利用者に付与した電気通信番号と異なる電気通信番号を送信す ることがないよう必要な措置を講じること (第35条の2の6等)	○	○	○	○	

※4 アナログ電話には安定品質の規定がないが、十分な安定性あり。

※5 PSTN網(公衆交換電話網)を介するものを除く

論点①に関する検討の視点

【事業用電気通信設備の範囲について】

課題・論点

- ワイヤレス固定電話用設備のUNI(User-Network Interface)の位置についてどのように考えるか。

(構成員からの主な意見)

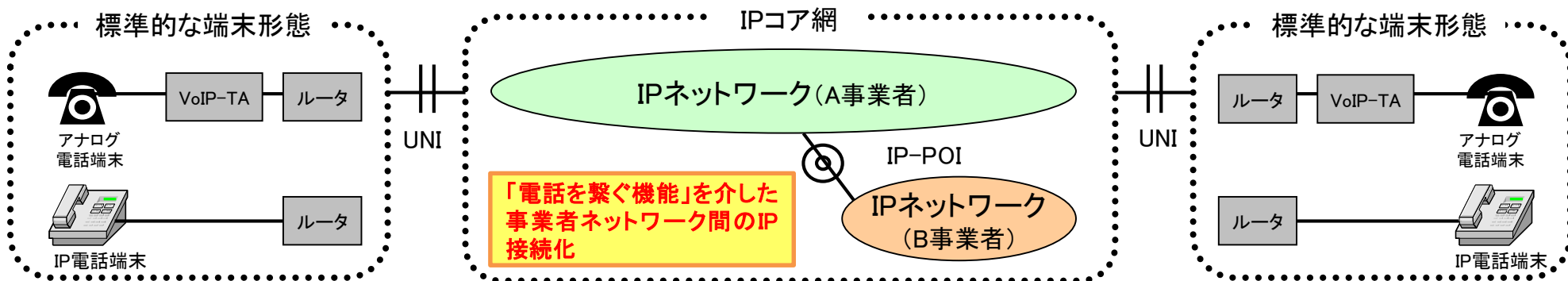
- ターミナルアダプタ(SIM内蔵ルータ)の下部(アナログ有線側)とし、ターミナルアダプタまで含めた事業用電気通信設備として、NTT東西が責任を持って提供することが必要ではないか。
- アナログ電話の代替として、ユーザ視点から見ても、その背景にある技術を意識させるべきではない。
- OAB～J番号の位置固定要件を満足させる方策については、引き続き検討が必要。

考え方(案)

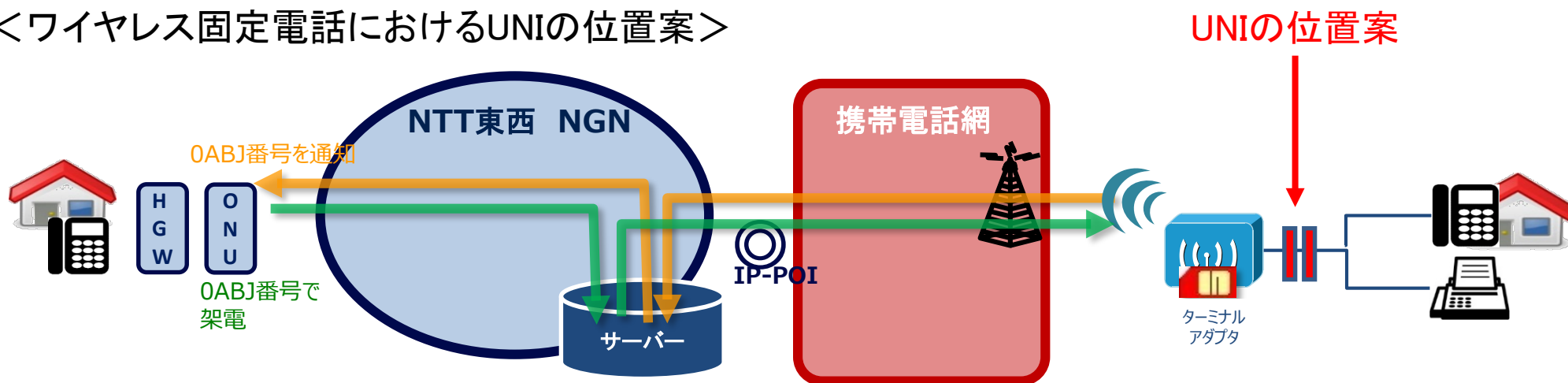
- 「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」に関する情報通信審議会最終答申(令和元年12月17日)を踏まえ、固定電話の代替として、他の電気通信事業者の電気通信設備を用いたユニバーサルサービスとしての電話の提供という観点から、ターミナルアダプタまで含め、NTT東西の事業用電気通信設備として、NTT東西が責任を持って提供することが適当。
- これを踏まえ、ワイヤレス固定電話用設備のUNIの位置としては、ターミナルアダプタの下部(アナログ有線側)とすることが適当。
- 他方、OAB～J番号の位置固定要件については、電気通信番号制度と密接に関係しており、別途整理することが必要。

論点①に関する検討の視点 【事業用電気通信設備の範囲について】

<固定電話におけるUNIの位置>



<ワイヤレス固定電話におけるUNIの位置案>



※第1回ワイヤレス固定電話検討作業班NTT説明資料(令和2年6月12日)より抜粋、一部加工

論点①に関する検討の視点

【(1) 損壊・故障対策等について】

課題・論点

- ワイヤレス固定電話用設備の損壊・故障対策等について、どのように考えるか。

(構成員からの主な意見)

- 通信技術に関する項目については議論の必要性があるという一方で、基本的には従前通り対応することを確認したところ、他の電話用設備と同様の技術基準をワイヤレス固定電話用設備に対しても課すことでよいのではないか。



考え方(案)

- 現在提供されている電話用設備(アナログ電話、メタルIP電話、0AB～J IP電話)については、その信頼性を確保するため、損壊・故障対策(予備機器の設置、停電対策、大規模災害対策等)、秘密の保持(通信内容の秘匿措置、蓄積情報保護)、損傷・機能障害防止(損傷防止、機能障害の防止、漏えい対策、保安装置の設置等)及び責任分界(分界点の明確化、機能確認)の技術基準が課されているところ。
- これを踏まえ、ワイヤレス固定電話用設備については、これら電話用設備と同等の信頼性を担保するため、同様の技術基準を課することが適当。

論点①に関する検討の視点

【(1) 損壊・故障対策等について】

規定項目		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス 固定電話(案)
損壊・故障対策	・予備機器の設置、停電対策、大規模災害対策等	○	○	○	○	○
秘密保持	・通信内容の秘匿措置、蓄積情報保護	○	○	○	○	○
損傷・機能障害 防止	・損傷防止、機能障害の防止、漏えい対策、保安装置の設置等	○	○	○	○	○
責任分界	・分界点の明確化、機能確認	○	○	○	○	○

論点①に関する検討の視点

【(2) 電気的特性及び信号方式について】

課題・論点

- ワイヤレス固定電話用設備の電気的特性及び信号方式について、どのように考えるか。

(構成員からの主な意見)

- メタルアクセス網が携帯電話網に変わり、無線によりターミナルアダプタを介してアナログ電話端末が接続されることから、アナログ電話に課している技術基準のうち、メタルアクセス網の電気的特性や信号方式に係る技術基準は必要ないのではないか。
- 従来のアナログ電話は局給電機能により停電時においても利用可能であったが、無線を介することやターミナルアダプタは利用者宅内で電源供給する必要があることから、停電時には利用できなくなることが想定され、利用者視点からは、従来想定していないことが起こり得る恐れがある。
- 現在のアナログ電話に課している技術基準に可能な限り近づけるという立法趣旨を踏まえ、電話端末への電源供給(局給電の代替)については義務づけることが必要ではないか。
- 一方で、電源供給に関し、①「ブロードバンドサービスが全国に普及するまでの移行期におけるユニバーサルサービス制度の在り方答申」(2010年12月14日)において、局給電を提供できないことは「ユニバーサルサービスとして許容できる範囲」と整理されていること、②基礎的電気通信役務に指定されている、加入電話に相当する光IP電話においては、現に局給電機能を有していないものの、その旨を利用者等に対して事前に説明することで大きな問題は生じていないこと等を踏まえると、停電時におけるバッテリー等によるターミナルアダプタへの電源供給等の代替案を義務づけることは不要ではないか。



論点①に関する検討の視点

【(2) 電気的特性及び信号方式について】

考え方(案)

- ワイヤレス固定電話用設備について、アナログ電話に課している技術基準のうち、メタルアクセス網の電気的特性や信号方式に係る技術基準は不要。
- 他方、昨今激甚化する災害においては、通信手段の確保が重要な位置づけとなっているところ、停電時においても利用が可能であったアナログ電話の代替としてのワイヤレス固定電話について、電話端末に対し通信用電源を供給する義務を課することが適当。

規定項目		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス 固定電話(案)
電源供給	・端末設備等を接続する点において、通信用電源を供給すること	○	○	—	—	(要検討)
信号極性	・端末設備等を接続する点において、供給する電源の極性を、一方を地気、他方を負極性とする	○	○	—	—	—
監視信号 受信条件	・端末設備等を接続する点において、当該端末設備等が送出する監視信号(発呼信号、端末応答信号、切断信号、終話信号)を受信し、かつ、認識できること	○	○	—	—	—
選択信号 受信条件	・端末設備等を接続する点において、当該端末設備等が送出する選択信号(一〇パルス毎秒方式のダイヤルパルス信号、二〇パルス毎秒方式のダイヤルパルス信号又は押しボタンダイヤル信号)のうち、少なくともいずれか一つを受信し、かつ、認識できること	○	○	—	—	—
監視信号 送出条件	・端末設備等を接続する点において、監視信号(応答信号、呼出信号)を送出すること	○	○	—	—	—
その他の信号 送出条件	・可聴音又は音声により事業用電気通信設備の状態を発信側の端末設備等に対して通知すること	○	○	—	—	—
可聴音 送出条件	・端末設備等を接続する点において発信音、呼出音、話中音を送出するときは、特定の条件により送出すること	○	○	—	—	—

※1 アクセス回線がアナログ電話回線の場合

論点①に関する検討の視点

【(3) 基本機能について】

課題・論点

- ワイヤレス固定電話用設備の基本機能について、どのように考えるか。

(構成員からの主な意見)

- 現在提供されている電話用設備(メタルIP電話(ISDN音声回線に限る)、0AB～J IP電話)については、発呼を認識し着側端末に通知すること、電気通信番号を認識すること、着側の応答を認識し、発側端末に通知すること、通信の終了を認識することが義務として課されており、ワイヤレス固定電話用設備についても同等の機能を具備することが必要ではないか。
- ファクシミリは、広く一般に普及しており、聴覚障害者との通信手段としても重要と考えられることから、ワイヤレス固定電話用設備においても、ファクシミリによる送受信が正常に行えることとすべき。
- 他方、従来のファクシミリの機能とワイヤレス固定電話におけるファクシミリの機能の差分について、丁寧にお客様に周知することが必要ではないか。

考え方(案)

- ワイヤレス固定電話用設備について、他の電話用設備に課されている基本機能と同等の基本機能を具備することが適当。また、ファクシミリによる送受信が正常に行えることを義務づけすることが適当。
- 他方、ファクシミリの提供にあたっては、従来のファクシミリの機能とワイヤレス固定電話におけるファクシミリの機能の差分について、加入者の理解の形成に向け十分な説明を行うことが適当。

論点①に関する検討の視点

【(3) 基本機能について】

規定項目		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス 固定電話(案)
基本機能 (ファクシミリ以外)	・発信側の端末設備等からの発信を認識し、着信側の端末設備等に通知すること ・電気通信番号を認識すること ・着信側の端末設備等の応答を認識し、発信側の端末設備等に通知すること。 ・通信の終了を認識すること	—	○ } ※2	○	○	○
基本機能 (ファクシミリ)	・ファクシミリによる送受信が正常に行えること	— ※3	○	○	—	○

※2 アクセス回線がISDN音声回線の場合

※3 アナログ電話にはファクシミリに係る規定がないが、ファクシミリによる送受信は可能。

論点①に関する検討の視点

【(4) 音声伝送に係る通信品質について】

課題・論点

- ・ ワイヤレス固定電話用設備の音声伝送に係る通信品質について、どのように考えるか。

(構成員からの主な意見)

- ・ 音声品質を検討するにあたり、現状の品質規定モデルの枠組みを出発点として、一部アクセス回線に携帯電話網を利用することに伴い、ワイヤレス固定電話網(固定電話網＋携帯電話網)の音声品質規定モデルについて、どのように設定すべきか検討することが必要ではないか。
- ・ 異なる網をまたがることから、パケット損失や揺らぎ等の評価方法については、ITU-T P.863において国際標準化されている「POLQA」を用いてはどうか。
- ・ 音声の品質は、エンド・ツー・エンドの測定で測定することで、パケット損失や揺らぎ以外の要素も含め、より正確に捉えることが可能であることから、エンド・ツー・エンドによる規定が望ましい。
- ・ 遅延と音声(POLQA値)は、主観品質支配要因としてはある程度独立であると考えられるため、これら2軸で品質を規定することが妥当と考える。
- ・ 他IP網との通話などエンド・ツー・エンドでの計測ができない形態において、測定可能な区間から外れる部分の扱いについては整理が必要。
- ・ 両端無線の品質規程モデルは、対象地域におけるローカル通話として重要度が高く、最低限の品質を保証するために必須ではないか。
- ・ 規定値については、標準的な品質規程モデルと限界的(両端無線等)な品質規程モデルについてそれぞれ設定する必要があるのではないか。

論点①に関する検討の視点

【(4) 音声伝送に係る通信品質について】

(構成員からの主な意見(続き))

- モバイル網における遅延だけを考慮するのではなく、コーデックの変換処理にかかる遅延など、ワイヤレス固定電話特有の遅延が無いかについても検討し、総合的に判断する必要があると考える。
- 呼を疎通する端末設備一局舎間での音量の減衰に係る品質である通話品質については、メタルでの伝送区間がないことから規定は不要ではないか。
- 呼の疎通しやすさに係る品質である接続品質については、現状、他の電話用設備に全て同様の基準が課されている。ワイヤレス固定電話用設備についても同等の品質を担保するため、同じ基準を課すことでよいのではないか。



考え方(案)

- 代表的な接続形態は、お客様数等に鑑みて、ワイヤレス固定電話と光IP電話との接続になることが想定される一方で、実際にワイヤレス固定電話が導入される離島等では、ワイヤレス固定電話同士の通話が多くなることが想定されるが、いずれにしても最低限の品質を保証することが適当。
- 音声の品質は、エンド・ツー・エンドの測定で測定することで、パケット損失や揺らぎ以外の要素も含め、より正確に捉えることが可能であることから、ワイヤレス固定電話用設備の音声品質については、エンド・ツー・エンドで遅延及びPOLQAにより評価することが適当。
- 具体的な品質規定モデル及び品質基準について、どのように考えるか引き続き検討が必要。

論点①に関する検討の視点

【(4) 音声伝送に係る通信品質について】

規定項目		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス 固定電話(案)
通話品質	・呼を疎通する端末設備一局舎間での音量の減衰に係る品質	・送話ラウドネス定格 15dB 以下 ・受話ラウドネス定格 6dB 以下	・送話ラウドネス定格 15dB 以下 ・受話ラウドネス定格 6dB 以下	—	・基準を自ら定め維持	(要検討)
接続品質	・呼の疎通しやすさに係る品質	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.11以下) ・接続遅延30秒以下	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.11以下) ・接続遅延30秒以下	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.11以下) ・接続遅延30秒以下	・自動接続遅延時間が3秒 以上となる確率0.01以下 ・呼損率0.15以下(国際電 話発信は0.1以下、国際電 話着信は0.11以下) ・接続遅延30秒以下	(要検討)
総合品質	・呼を疎通する端末設備同士間での音声伝送に係る品質	—	・平均遅延150ミリ秒未満	・平均遅延150ミリ秒未満	・基準を自ら定め維持	(要検討)
NW品質	・呼を疎通するIPネットワーク部分に係る品質	—	・UNI－UNI間: 平均遅延70ミリ秒以下 揺らぎ20ミリ秒以下 バケット損失率0.5%未満 ・UNI－NNI間: 平均遅延50ミリ秒以下 揺らぎ10ミリ秒以下 バケット損失率0.25%未満	・UNI－UNI間: 平均遅延70ミリ秒以下 揺らぎ20ミリ秒以下 バケット損失率0.5%未満 ・UNI－NNI間: 平均遅延50ミリ秒以下 揺らぎ10ミリ秒以下 バケット損失率0.25%未満	—	(要検討)

論点①に関する検討の視点

【(5) 安定品質について】

課題・論点

- ワイヤレス固定電話用設備の安定品質について、どのように考えるか。

(構成員からの主な意見)

- 呼の疎通の安定性に係る安定品質として、ユニバーサルサービスの安定的な提供の観点から、現在のアナログ電話に可能な限り近い安定性を確保することを義務づけることが必要ではないか。
- ワイヤレス固定電話は、安定品質の規定があるNTT東西のIP電話(ひかり電話)と、規定のない携帯電話から構成されるものであり、無線区間を含めたエンド・ツー・エンドで対応するための方策が必要ではないか。安定品質の具体的な要件としては、現行規定にある音声パケットの優先制御や帯域確保への対応等が必要ではないか。
- 携帯電話では強電界であればVoLTEのQoSによる優先制御は可能だが、弱電界等における電波の性質による不安定な状況についても考慮が必要。
- コアNWでは携帯電話の音声と同等のQoS制御を行い、無線アクセスでの優先制御は緊急呼を除いて提供しない、というレベルで良ければ、実現できる可能性は高いと考える。
- モバイルサービスの安定品質が前提であることをユーザに周知しつつ、複数周波数帯で接続しておくのが良いのではないか。



論点①に関する検討の視点

【(5) 安定品質について】

考え方(案)

- ユニバーサルサービスの安定的な提供の観点から、現在のアナログ電話に可能な限り近い安定性を確保することを義務づけることが適当。
- ワイヤレス固定電話用設備は、安定品質の規定があるIP電話と、安定品質の規定はない携帯電話から構成されており、無線区間を含めたエンド・ツー・エンドで対応することが適当。
- 具体的には、①音声伝送に係るパケットを優先的に制御する措置又は、②音声伝送に係る帯域とデータ伝送に係る帯域を分離する措置を講ずることが適当。
- さらに、ワイヤレス固定電話用設備特有の措置として、無線区間を含めた安定性の確保のため、ネットワーク全体を監視して電波状況を把握するようにし、定期的にその品質を確認することが適当。
- また、電波状況が悪くなるなどにより、各品質が急激に低下した場合に、代替経路に迅速に切り替える等の措置を講ずることが適当。

規定項目		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス固定電話(案)
安定品質	・呼の疎通の安定性に係る品質	— ※4	・アナログ電話と同等の安定性	・アナログ電話と同等の安定性	—	・アナログ電話に可能な限り近い安定性

※4 アナログ電話には安定品質の規定がないが、十分な安定性あり。

論点①に関する検討の視点

【(6) 緊急通報等について】

課題・論点

- ワイヤレス固定電話用設備の緊急通報等について、どのように考えるか。

(構成員からの主な意見)

- 現在提供されている電話用設備(アナログ電話、メタルIP電話及び0AB～J IP電話)については、緊急通報、災害時優先通信、発信者番号偽装防止が義務として課されおり、これら電話用設備と同等の信頼性をワイヤレス固定電話においても確保する観点から、同様の基準を課することが必要ではないか。
- 緊急通報に関し、メタルIP電話等に課しているコールバックをつながりやすくする5機能の具備については、詳細な信号方式の検討が必要であり、その実現性について、引き続き検討が必要ではないか。

考え方(案)

- ワイヤレス固定電話用設備について、メタルIP電話及び0AB～J IP電話と同様の技術基準を課することが適当。
- 他方、緊急通報に関し、メタルIP電話等に課しているコールバックをつながりやすくする5機能の具備については、ワイヤレス固定電話用設備における実現性を確認した上で、可能な限り義務付けとすることが適当。

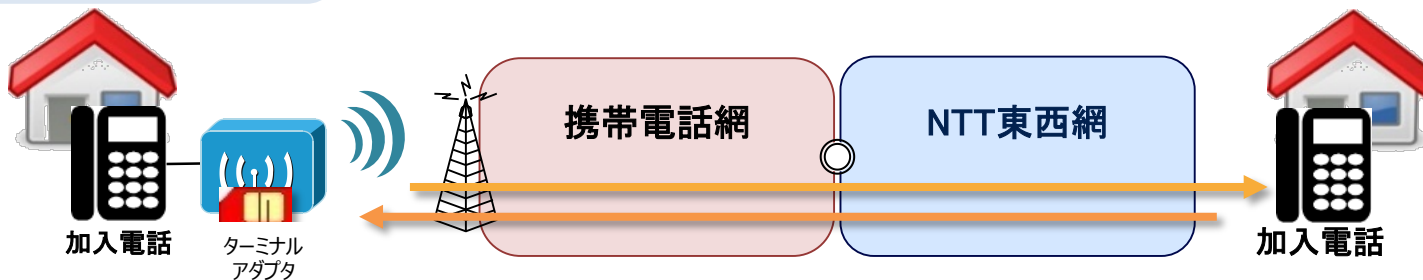
規定項目		アナログ電話	メタルIP電話	0AB-J IP電話	携帯電話・PHS	ワイヤレス 固定電話(案)
緊急通報	- 緊急通報を、管轄する受理機関に接続すること - 位置情報等を受理機関に送信する機能を有すること - 回線保留または呼び返し若しくはこれに準ずる機能を有すること	○	○ 呼び返しは通報者と繋がり やすくする5機能具備	○ 呼び返しは通報者と繋がり やすくする5機能具備(※5)	○ 基地局設置場所により 適当な警察機関等に接続	○ 呼び返しは通報者と繋がり やすくする5機能具備につ いては要検討
災害時優先通信	災害時優先通信を優先的に取り扱うことができること	○	○	○	○	○
発信者番号 偽装防止	利用者に付与した電気通信番号と異なる電気通信番号を送信することがないよう必要な措置を講じること	○	○	○	○	○

検討の事項

論点②: 他社設備を含む事業用電気通信設備の安全・信頼性確保の在り方

- NTT東西が、携帯電話網を含む他社設備を利用して電話を提供するにあたり、当該他者設備について、サービス提供主体であるNTT東西の事業用電気通信設備として、責任分界等の在り方を含め、安全・信頼性の確保の在り方について、検討が必要。

ワイヤレス固定電話のイメージ



論点②に関する検討の視点

課題・論点

- 他社設備を含む事業用電気通信設備の安全・信頼性確保について、どのように考えるか。

（構成員からの主な意見）

- 通信品質の低下や通信障害時において、その原因がNTT東西の設備になるのか、携帯電話事業者の設備になるのか切り分けが必要と想定されるため、運用方法や連携方法について、予め議論が必要。
- サービス全体としての安全・信頼性確保のため、NTT東西の責任において、回線毎に開通試験を実施し、正常に通話ができることを確認することや、開通後にネットワーク全体をオペレーションシステム等で把握する機能を検討していくことが考えられる。
- 通信障害等の発生時における原因特定や機能維持・復旧の手法については、ネットワーク全体の正常性確認を実施し、故障個所特定・切り分け復旧等を実施することが考えられる。
- 電波品質の劣化等に関するお客様から申告等については、NTT東西において一元的に受付け、モバイル事業者と連携して対応することが考えられる。
- モバイル事業者の設備との責任分界の在り方について、モバイル事業者と保守連携を行い、迅速に切り分け・故障対応を実施していくことが考えられる。
- 遠隔監視について、パケット通信でサーバーに定期的に通知する方法が考えられるが、頻繁に行いすぎると、トラフィックが増え、他のお客様へ影響が出る可能性もあるので、それを考慮した設計が必要。