

検討課題に対する構成員提出意見

令和2年7月22日
IPネットワーク設備委員会
事務局

検討項目	提出意見
●事業用電気通信設備の範囲について	
<ul style="list-style-type: none"> ワイヤレス固定電話用設備のUNI(User-Network Interface)の位置については、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。 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 賛同。 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く、透明性という観点でも、アナログ電話のインターフェースの箇所にUNIを規定することは妥当な考え方。 <p>【その他意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般的にTA(契約者宅内のHGW)は工事担任者施工を要さない方式を用いる場合において、自営設備の扱いとなるのではないか。一般的な提供条件との差分について、改めて整理が必要。 事業用電気通信設備として、利用者が容易に触れられないようにする必要がある。また、OAB～J番号の位置固定要件を満足できるか懸念あり。 携帯電話事業者としてはUNIの位置を端末の手前までとしている。端末設備まで事業用電気通信設備とする場合、携帯電話事業者としてはどこまで責任をもてばよいのか。 当該構成図においては端末系伝送路設備はどの範囲となるのか。 作業班において、移動検知を実施する旨の発言があったが、具体的にどのようにするのか。

検討項目	提出意見
(1) 損壊・故障対策等について	
<ul style="list-style-type: none"> 現在のアナログ電話、メタルIP電話及びOAB～J IP電話と同等の信頼性を、ワイヤレス固定電話においても確保する観点から、これらの電話用設備に課している電気通信設備の損壊・故障対策、秘密の保持、他の電気通信設備に対する損傷・機能障害の防止及び他の電気通信設備との責任の分界に係る技術基準をワイヤレス固定電話に対しても課すことが必要ではないか。 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 賛同。 前回の作業班における議論にもあったが、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、他の電話の方式も含め全て義務が課されているため、ワイヤレス固定電話用設備についても、同様と考えることが自然。 <p>【その他意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 特になし

検討項目	提出意見
(2)電気的特性及び信号方式について	
<ul style="list-style-type: none"> 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号方式に係る技術基準は不要ではないか。 他方、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。 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 賛同。 <p>【その他意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源供給に関し、利用者利便を確保するという観点が必要という考え方については賛同。一方で、 <ol style="list-style-type: none"> 「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 情報通信審議会)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 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。 電源供給による利用可能時間をどう考えるか。 場所の把握についても、容易に宅外に持ち出して利用できないような規定が必要ではないか。 モバイルバッテリー等で電源供給を行う場合、機器の持ち運びが電源を切らずに動作させたまま持ち運びが可能となり、異なる番号区画での利用が可能となることについてどのように考えるのか。 バッテリーは義務ではなく、利用者の希望において販売する理解でよいか。

検討項目	提出意見
(3)基本機能について	
<ul style="list-style-type: none"> 現在のメタルIP電話及びO AB～J IP電話と同等の機能をワイヤレス固定電話においても確保する観点から、これらの電話用設備に課している基本機能に係る技術基準をワイヤレス固定電話に対しても課す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に対しても、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ることが必要ではないか。 その上で、従来のファクシミリの品質と比較して、機能差分を明確化するとともに、現状のサービス品質に可能な限り近づけるために必要な機能について検討が必要ではないか。 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・賛同。 <p>【その他意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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は、丁寧にお客様に周知することが必要。

検討項目	提出意見
(4) 音声伝送に係る通信品質について	
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 賛同 ユーザ視点からは、音声品質はエンド・ツー・エンドで品質を規定することが正しい在り方と考える。 POLQAは、ITU-T.863において標準化されており、音の客観的評価について検討を重ねて進化してきたモデルの最終形と考えると、POLQAによる評価は妥当。 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、エンド・ツー・エンドによる規定が望ましい。

検討項目	提出意見
(4) 音声伝送に係る通信品質について	
<ul style="list-style-type: none"> 設定した音声品質規定モデルにおいて、設備構成や相互接続の方式等を踏まえ、どの区間にどのような基準値を規定すべきかについて検討することが必要ではないか。 モデル内の端末、終端装置、変換装置、ルータ、伝送路設備等における品質劣化をどのように考えるか。 規定した品質を測定・評価する上で、どのような点に留意すべきか。また、予め検討しておくことが必要な事項はあるか(品質を実測することが難しい区間はあるか。それはモデル計算等により補完可能か。) 	<p>【その他意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実際の測定点は、UNIにおける電気信号を測定することが一番よいのではないか。 遅延、揺らぎ、パケット損失率の規定は必要であり、検討にあたっては、現状のVoLTEを使った際の平均遅延と揺らぎの情報をモバイルキャリアからいただいて、どの程度まで許容できるかを議論する進め方はどうか(そもそもVoLTEを使うという前提は正しいか)。 通話の両端がワイヤレス固定電話を想定することも必要ではないか。 対象区間における機器によける音質や遅延の低下は、エンド・ツー・エンドのPOLQAや遅延として反映されるものとする。具体的な基準値については、無線経路時における品質変動の特徴を鑑み、基準値として設定する値について慎重に検討していくべき。 規定項目について、 (通話品質)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。 (接続品質)アナログ電話と同じ基準で良いのではないか。 (総合品質/NW品質)エンド・ツー・エンドでの遅延とPOLQAにて評価することを提案する。 接続品質についても現行基準に沿った対応を行う認識でよいか。 モバイル網については基本VoLTEでの提供と考えるが、実地測定で3Gを測定している意図は何か。

検討項目	提出意見
(5)安定品質について	
<ul style="list-style-type: none"> 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とともに、無線区間を含めたエンド・ツー・エンドでその安定性を確保するための方策を検討することが必要ではないか。 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・賛同。 <p>【その他意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・議論の対象が、音声通信のことなのか、パケット通信のことなのか、それとも全体の話の中でのことなのか、で考慮すべき点が変わると考える。 ・アナログ電話の安定品質に近づけることについて、実現性があるかどうかは、詳細要件次第であり、引き続きの検討が必要。 ・実効的な実現方法が確認されてから、制度整備内容を検討すること事が重要ではないか。 ・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はどう考えるか。

検討項目	提出意見
(6) 緊急通報等について	
<ul style="list-style-type: none"> 現在のアナログ電話、メタルIP電話及びOAB～J IP電話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、これらの電話用設備に課している緊急通報、災害時優先通信、発信者番号偽装防止に係る技術基準をワイヤレス固定電話に対しても課すことが必要ではないか。 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 賛同。 <p>【その他意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 持ち運びして使える可能性があるのであれば、位置情報は携帯電話と同様(SIMカードの持っている電話番号での発信を行うなど)に扱うことが望ましいように思う。 つながりやすくする5機能について、固定電話と同じ機能を実装できるかどうかを検討するにあたっては、まず詳細な信号方式の検討が必要ではないか。 コールバック等5機能の提供や災害時優先電話の提供について、実効的な実現方法が確認されてから、制度整備内容を検討すること事が重要ではないか。 作業班にて携帯電話番号を用いてルーチングをするとの発言があったところ。そのままでは、携帯電話として緊急機関に接続されると考えるが、OAB～Jとして、どのように接続を実現するのか。

検討項目	提出意見
<ul style="list-style-type: none"> ● アクセス回線の代替として他者設備(携帯電話網)を利用するが、当該他者設備を含むNTT東西の事業用電気通信設備として安全・信頼性を確保するため、以下の事項について、どのように考えるか。 <ul style="list-style-type: none"> ・ サービス全体としての安全・信頼性確保(事前・事後の品質維持管理の方策等) ・ 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 ・ 他者設備との責任分界の在り方 	<p>【賛同意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 賛同 <p>【その他意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全・信頼性を確保するための具体的な方策について、NTT東西にて引続き検討していく考えであり、具体的な方策については、お客様の利便性等も考慮しながら、継続的に改善・改良を実施することを考えている。 ・ 通話品質が低くなった場合に、その原因が、宅内側か局側かの切り分けすることは、調達する事業者との調整が必要と想定されるため、その点も考慮すべき。 ・ 通信障害時の復旧方法を含めた運用の仕方、連携の仕方については、NTT東西とモバイル事業者間の議論が必要ではないか。 ・ 必要だと思うが、各事業者の意見を受けて考えたい。 ・ 品質の低下時における対応はどのようにするのか。