

接続政策委員会（第60回）を 踏まえたご質問に対する回答 （ワイヤレス固定電話関連）

2022年4月20日

質問 1

携帯電話網の公募が終了したことを踏まえ、改めて、ワイヤレス固定電話の導入スケジュール及び導入に伴うコスト削減効果について伺います。

質問 1 - 1

携帯電話網の公募が終了したことを踏まえ、改めて、ワイヤレス固定電話の導入スケジュール（導入予定回線数、導入予定地域等）の年次推移をお示し下さい。

回答 1 - 1

- モバイル網の公募は終了したところですが、今後、ワイヤレス固定電話のサービス提供に向けて、以下のような対応事項が順次発生してまいります。
 - ①モバイル事業者の選定・契約
（提案内容の精査及び評価、事業者の決定、契約条件の検討・調整、契約締結）
 - ②当社設備・システムの開発、エリア等の検討
（当社設備・システム仕様の詳細検討、開発着手、具体的な提供対象エリア（初回申請対象）の選定、中長期の提供エリア、スケジュール、コスト削減効果の検討）
 - ③提供エリアに係る認可申請、サービス提供開始
（認可申請、サービス提供条件等の公表）
- 現時点では上記①への対応段階にあり、モバイル事業者との契約締結に向けた諸条件の調整中ですが、今後、それらを踏まえ、②の段階において、具体的な提供対象エリア等の検討を行う予定ですので、その段階において、改めてご回答致します。

ご質問事項（質問1）

質問1-2

質問1-1で回答いただいた導入スケジュールに対応する形で、ワイヤレス固定電話の導入に伴うコスト削減効果（メタル回線の維持やメタル回線の再敷設又はメタル回線の代替としての光回線の提供に係るコストとワイヤレス固定電話の導入に係るコストの差分）の年次推移を、基本料回収部分と接続料原価部分に区分して定量的にお示しください。なお、質問1-1において、仮に現時点で具体的な導入スケジュールをお示しいただくことが困難な場合、本問においては、導入スケジュールに一定の仮定を置いた上で、削減効果の年次推移を予測・試算し、お示しください。

回答1-2

委員限り

- 回答1-1の通り、現時点では、応札事業者の提案内容を精査している段階であり、モバイル事業者との契約締結に向けた諸条件の調整中ですが、今後、それらを踏まえ、具体的な提供対象エリア等の検討を行う予定です。
- なお、前回ご提示した包括的検証の議論におけるコスト試算について、モバイル網の調達に係る応札事業者の提案額や当社設備の開発に要する費用等を精査の上、同様の前提で改めて算定した場合、提供開始後10年目で 億円のコスト削減効果が見込まれることとなります。
- 上記の算定においては、「①メタルケーブルの新設・維持に要する費用」と「②ワイヤレス固定電話の提供に要する費用」の差分（②－①）をワイヤレス固定電話の提供によるコスト削減効果としており、提供開始後3年目で1万回線、10年目で10万回線の需要を想定しております。

（単位：億円）

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
コスト削減効果（②－①）										
①メタル新設・維持に要する費用										
②ワイヤレス固定に要する費用										
（再掲）固定電話の接続料原価	▲0.1	▲0.2	▲0.3	▲0.5	▲0.9	▲1.3	▲1.7	▲2.1	▲2.5	▲2.9

※ 資本コスト等を除く

※ コスト削減の効果をマイナスで表記

※ 「固定電話の接続料原価」は、2020年度末時点の固定電話回線数と今後導入予定のワイヤレス固定電話の回線数を前提とした大胆な試算

質問2

接続政策委員会（第60回）資料1-2においてお示しいただいた設備ごとの創設費及び年間コスト

- ① S I Pサーバ 創設費：29億円 年間コスト：6.9億円（3.7億円）
- ② F A Xサーバ 創設費：9億円 年間コスト：2.1億円（1.1億円）
- ③ 接続用ルータ 創設費：2億円 年間コスト：0.5億円（0.3億円）

※ 括弧内の数字は減価償却期間（9年）経過後のコスト
についてお伺いします。

質問2-1 ①～③について、創設費の算定根拠をお示ください。

回答2-1

- 創設費については、類似の設備、機能の導入実績を参考に試算した概算額であり、今後モバイル事業者の提供条件等を踏まえ、仕様の具体化を進めるとともに、創設費の精査を行っていく予定です。また年間コストについては当該の創設費を用いて、接続約款に規定する網改造料の算定式を用いて算定したものとなります。

質問2-2

①～③について、年間コストの内訳（減価償却費、保守費等）を、減価償却期間経過前後の各々でご教示下さい。また、年間コストは、全て固定的費用であり、減価償却期間経過前後の別に毎年度同額であるか、その理由も含めてご説明ください。

回答2-2

- 年間コストの内訳は下記となります。

① S I Pサーバ	減価償却費相当：3.2億円（0.0億円）	その他費用（保全費等）：3.7億円（3.7億円）
② F A Xサーバ	減価償却費相当：1.0億円（0.0億円）	その他費用（保全費等）：1.1億円（1.1億円）
③ 接続用ルータ	減価償却費相当：0.2億円（0.0億円）	その他費用（保全費等）：0.3億円（0.3億円）

※括弧内の数字は減価償却期間（9年）経過後のコスト

- なお、その後精査を行い、現行の見込みは下記の通りです。

① S I Pサーバ	減価償却費相当：2.6億円（0.0億円）	その他費用（保全費等）：2.9億円（2.9億円）
② F A Xサーバ	減価償却費相当：0.8億円（0.0億円）	その他費用（保全費等）：0.9億円（0.9億円）
③ 接続用ルータ	減価償却費相当：0.2億円（0.0億円）	その他費用（保全費等）：0.3億円（0.3億円）

※括弧内の数字は減価償却期間（9年）経過後のコスト

- ワイヤレス固定電話の提供にあたって新設する設備については、需要に応じて都度設備増設を行うのはかえって非効率であることから、予め10万回線程度の需要を賄うことを前提に構築することを想定し、創設費を試算しているところです。したがって、年間コストについても10万回線の需要見込みを大きく超えないのであれば、需要によらず毎年度同程度の金額になるものと考えております。

質問2-3

①～③について、創設費及び年間コストの各々が、十分な効率化を行った結果の金額となっているか、定量的な根拠とともにご説明ください。

回答2-3

- ワイヤレス固定電話の提供にあたっては、通話品質や緊急通報の確保といった要件を踏まえ、これまで複数の実現方式についてコスト面も含めて比較衡量の上、新たに調達する設備の仕様を検討してきたところです。
- 今後、具体的な仕様を提示の上、ベンダーより提案を募り、価格・品質等を総合的に評価した上で調達先を選定する予定であり、こうした調達プロセスを通じて、創設費及び年間コストについて可能な限りの効率化を図っていく考えです。
- なお、第59回接続政策委員会〔2021.12.22〕において当社からご説明させていただいた通り、加入電話・基本料の収支は2020年度▲510億円の赤字となっています。今後、さらなる加入者数の減少が見込まれる中、当社としては、ワイヤレス固定電話の提供を通じて、メタルケーブルの再敷設等に係るコストを削減することで固定電話サービスを引き続き維持していく考えですが、こうした提供目的を踏まえれば、ワイヤレス固定電話の提供に必要な設備等の構築、調達にあたっては、自ずと最大限の効率化を追求することになることを申し添えます。

質問3

接続用ルータについて、その機能を具体的にご教示ください。また、IP網への移行後も、ひかり電話・メタルIP電話の提供のために設置・利用されるGWルータとは別に接続用ルータが必要となる理由をご教示ください。その上で、接続用ルータを接続料原価の対象とすることが適切と考える理由を、改めてご教示ください。

回答3

- 多数の事業者と接続するIP接続に用いるGWルータとは異なり、モバイル網との接続に用いる接続用ルータはセキュリティや故障切り分けにおいて特定の事業者のみ考慮すれば良いことや、GWルータを用いた場合に既存設備に与える影響等を考慮し、GWルータとは別に装置を設置することとしています。
- また、接続用ルータはトラフィック量に応じて設備の容量等を決定し、トラフィックの増加に応じた増設が必要なものであること、端末回線を直接収容するのではなく、トラフィックを交換伝送するという機能の観点では、PSTNの加入者交換機やひかり電話における中継ルータに相当することから、接続料原価の対象とすることが適切と考えます。
- なお、モバイル接続用のルータはNTT東西とNTT東西が調達するモバイル網の接続にのみ用いるものであり、その設置エリアは、冗長性確保の観点から東西各々2カ所とすることを予定しています。

質問4

接続政策委員会（第60回）資料1-2において、オペレーションシステムについて、「設備運営に係るシステムの改修が生じる場合、当該コストは接続料原価の対象となると想定」されているところ、携帯電話網の公募が終了したことを踏まえ、接続料原価の対象となると考える設備運営に係るシステム改修の有無及びその内容、当該システム改修が接続料原価の対象となると考える理由を具体的にご教示ください。また、システム改修が生じる場合の創設費及び年間コストをお示しください。仮に現時点で当該システム改修の有無等をお示しいただくことが困難な場合、現時点で生じる可能性のあるシステム改修についての上記各点と、今後、具体的にいつ、当該システム改修の有無を判断する予定であるか、ご教示ください。

回答4

- オペレーションシステムの開発内容は、現在、詳細検討中ですが、システム改修が生じた場合には接続料原価の対象になると想定しておりました「設備運営に係るシステム」については、改修が生じない見込みです。

ご質問事項（質問5）

質問5

ワイヤレス固定電話の接続料原価及びトラヒック並びにこれらから算定される接続料を予測・試算し、その年次推移の予測値・試算値をお示しください。なお、結果の分析を可能とするため、接続料原価の範囲・内訳や予測・試算の方法等の詳細も併せてお示しください。

回答5

- 一定の仮定を置いた上で接続料原価の見通しを試算した結果は下記の通りです。
※提供開始後10年目で10万回線の需要を想定
- ひかり電話接続料と同一料金とする場合、接続料水準は東西平均で1.44円/3分（現行のひかり電話接続料より+0.03円の増）程度になると想定しています。
- 一方、ワイヤレス固定電話を導入していくことで、加入者回線区間のコスト削減効果が見込まれることから、実績原価方式で算定するドライカップ接続料の低減（概算で▲14円/回線・月※）が図られることとなります。
※2022年度ドライカップ接続料と、ワイヤレス固定電話提供開始10年目のコスト削減効果額から試算

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
年経費（億円）	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	4.0
①SIPサーバ	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	2.9
②FAXサーバ	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	0.9
③ルータ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3
固定電話の接続料原価	▲0.1	▲0.2	▲0.3	▲0.5	▲0.9	▲1.3	▲1.7	▲2.1	▲2.5	▲2.9

※ 固定電話の接続料原価については、資本コスト等を除く

質問6

接続政策委員会（第60回）資料1-2において、「光等他の手段での対応の可能性等を考慮」とされていることについてお伺いします。

質問6-1

ワイヤレス固定電話を提供可能な地域において、加入電話の代替として、ワイヤレス固定電話ではなくひかり電話を提供することも想定されているか、ご教示ください。また、その場合、加入電話の代替としてワイヤレス固定電話を提供する場合との選択の基準をご教示ください。

質問6-2

ワイヤレス固定電話を提供可能な地域をカバーする携帯基地局のエントランス回線をNTT東日本・西日本が設置している場合、当該エントランス回線を含む携帯電話網を用いた通信役務を卸調達してワイヤレス固定電話を提供することと比べ、当該エントランス回線を活用してひかり電話を提供した方がコスト効率化を図れる可能性があるか、ご教示ください。また、そのような比較を行った結果として、加入電話の代替としてひかり電話を提供する可能性があるか、ご教示ください。

回答6-1

- ・ワイヤレス固定電話の提供対象エリアが当社の光提供エリアである場合、ワイヤレス固定電話と「加入電話に相当する光IP電話（以下、光回線電話）」の双方の提供パターンについて、当該エリアの加入者数や設備状況等を踏まえて個別にコスト試算を行い、ワイヤレス固定電話の提供に係るコストを光回線電話の提供に係るコストが下回る場合には、加入電話の代替として光回線電話を提供すること想定しています。

回答6-2

- ・当社の光未提供エリアにおいて、モバイル事業者が当社のフレキシブルファイバ等を用いてサービス提供している場合に、当該エリアにおいて光回線電話を提供することは技術的には可能ですが、フレキシブルファイバ等のコストに加え、利用者宅内へのケーブル引込み等の対応も必要になることを勘案すると、ワイヤレス固定電話の提供に比してコスト効率化を図ることは困難であると考えられることから、現時点、当該形態で光回線電話を提供することは予定しておりません。

質問7

接続政策委員会（第60回）資料1-1において、ワイヤレス固定電話の接続料を単独で設定する場合の課題として、「ワイヤレス固定電話をひかり電話と区別して精算するための信号条件の標準化や当社および各接続事業者の精算システム改修に一定の期間・費用を要すると想定されること」が挙げられていますが、仮にワイヤレス固定電話の接続料を加入電話・メタル I P 電話と同一の接続料として設定する場合、上記のような課題が想定されるかご教示ください。

回答7

- ワイヤレス固定電話と加入電話・メタル I P 電話の接続料を同一接続料とする場合には、精算に係る信号条件標準化や精算システム改修については不要と想定しています。

質問8

接続政策委員会（第60回）資料2において、「メタルIP電話回線の配線設備の減分設備原価を正しく把握する必要」との指摘がなされていることについてお伺いします。

質問8-1

メタルIP電話回線の配線設備の減分設備原価が接続料原価に影響を与えるものであるか、また、資料1-2においてNTT東日本・西日本から示されたワイヤレス固定電話の導入スケジュールも考慮して、その影響の程度をどのように考えるか、ご教示ください。

質問8-2

質問8-1への回答を踏まえ、接続料の算定に際して何らかの対応を講じる必要があると考えるか、ご教示ください。

回答8-1

- KDDI殿のご提案の詳細は把握できておりませんが、メタルアクセス回線が減少したとしても、ネットワーク設備の設備量が回線リニアに減少することは想定されないため、ネットワークに係る接続料原価への影響は限定的である一方、ドライカップの接続料原価に対しては一定の縮減効果があるものと考えます。

回答8-2

- いずれにしても、ワイヤレス固定電話は、老朽化・故障等による再敷設や災害等による提供ルートの変更等を契機として導入していくものであり、現時点では、対象エリアに対する面的な導入を想定していないことや、光回線等、他の代替手段による提供の可能性も考慮すると、メタルIP電話の接続料算定に際して、LRICモデルの改修等の対応がただちに必要になるものではないと考えます。