

2019年11月7日
物価統計室

2020年基準改定における「通信料（携帯電話）」のモデル式の改定について（案）

1. 背景

「通信量（携帯電話）」の現行のモデル式においては、「従来型携帯電話機」及び「スマートフォン」別に連環指数を算出している。

このうち、「従来型携帯電話機」において、主に使用されている3G回線サービスについては、大手の移動通信事業者（以下「MNO」という。）において、順次、サービスの提供終了が予定されている一方、2020年以降は新たに5G回線サービスの提供が予定されている。

また、近年、利用者のデータ通信量が増加するなど、利用者の利用パターンや料金体系に変動が見られることから、これらの動向を適切に反映するため、モデル式の変更が必要となる。

2. 新旧通信規格への対応について

（1）新旧通信規格のサービス提供状況

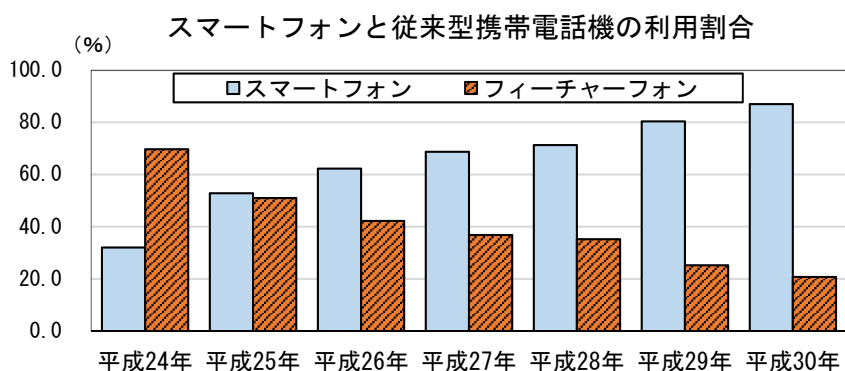
3G回線サービスは、MNOにおいて、順次、新規受付の終了やサービスの提供終了が予定されている。

MNOの3G回線サービスの提供状況

NTT docomo	2019年9月新規受付終了
KDDI	2018年11月新規受付終了 2022年3月サービス提供終了予定
SoftBank	2019年12月以降一部機能提供終了

出典：各MNOホームページより

また、近年、3G回線が使用されている従来型携帯電話機の契約割合は急激に減少しており、サービスの提供終了により、今後も利用者が減少していくことが予想される。



出典：「平成30年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」（総務省）

(2) 2020年基準における取扱い

従来型携帯電話機はモデル式の銘柄から除外することとする。ただし、今後、5G回線サービスの利用が開始されることを踏まえ、引き続き「通信規格」別に価格を取集することとし、5G回線サービスの価格について、適切な時期に指数に算入することとする。

3. 利用者の利用状況及び価格体系の変動によるモデルケース数の改定について

(1) 現行モデル式

現行の「通信料（携帯電話）」指数については、個人利用者の通話時間（低・中・高の3パターン）及び通信量（低・中・高の3パターン）を組み合わせた9パターンのモデルケースを設定し、各パターンにおける最安価格を採用し、指数を算出している。

このモデルケースについては、毎年、インターネットアンケート調査に基づく最新の利用状況を踏まえて、パターン区分を設定している。当該アンケート調査の結果によると、個人利用者の一ヶ月当たりの通話時間は減少する一方、通信量は増加している傾向にある。

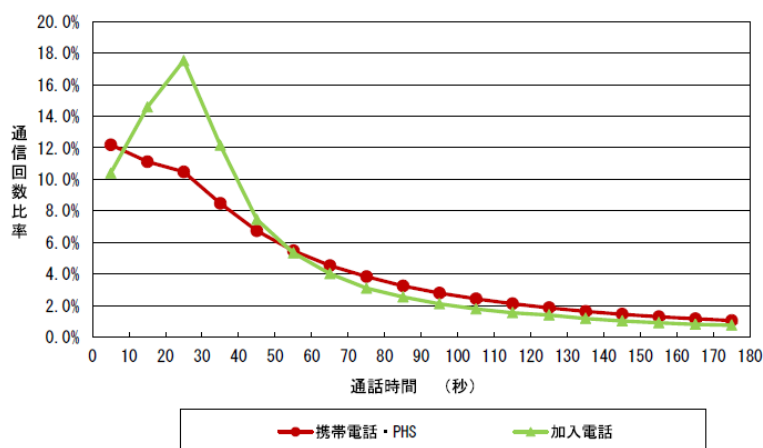
(2) 通信事業者が提供する料金プランについて

通話料金プランについては、一定時間内の連続通話であれば、何回通話しても定額の通話料金とするプラン（以下「準定額プラン」という。）、通話時間に関係なく、月額通話料金を完全に定額とするプラン及び利用時間に応じた料金を支払う料金に大別される。

「通信量からみた我が国の音声通信利用状況」（平成29年度）によると、約82%の利用者は1通信当たり3分以内となっている。一定時間内の連続通話が無料となるプランにおいては、5分又は10分程度の通話を無料としているプランが主流であるため、多くの場合、準定額プラン又は従量に基づいて支払うプランが最安価格と

して採用されるものと考えられる。

1 通話当たりの通信時間



出典：「通信料からみた我が国の音声通信利用状況」（平成 29 年度）（総務省）

また、通信料金プランについては、近年、MNOにおいて、月ごとに利用した通信量に応じた定額プランが自動適用されるプラン（以下「自動適用プラン」という。）の提供が開始されている。自動適用プランは概ね4～5段階の上限通信量が設定されている。

各 MNO における利用量に基づく主要自動適用プランの上限通信量

	1GB	2GB	3GB	4GB	5GB	7GB	主な大容量プラン
NTTドコモ	○		○		○	○	30GB
KDDI	○			○		○	20GB
ソフトバンク	○	○			○		50GB

(3) 2020 年基準改定における取り扱いについて

携帯電話の通信量については、今後も各事業者の料金プランが大きく改定される可能性があること、新たな通信規格の提供が開始されること、MNOにおいて新事業者の本格的な参入が予定されていることなどから、利用者の利用パターンは大きく変更していく可能性がある。

このような状況に適切に対応するため、モデルケースのパターン数について、3パターンの通話時間及び3パターンの通信量に基づく9パターンに限定することなく、毎年実施しているアンケート等の結果に基づき、最新の利用状況から、より適切な利用パターンを採用することが可能となるようモデル式を改定する。

現行

品 目	銘 柄	単 位
通信料 (携帯電話)	国内通話・データ通信サービスに係る料金（別途情報料などは除く。）	1 か月
	従来型携帯電話機・スマートフォン別、通信事業者別、形態別、利用パターン別	
<p>価格選定</p> <p>(1) 従来型携帯電話機とスマートフォンの別に、各種統計データなどから推計した1回線1か月当たりの通話時間とデータ通信量を、各々低利用・中利用・高利用に分けた各パターンにおける最安価格を選定する。</p> <p>(2) 最安価格は、加入に制約条件のない割引サービスの中から選定する。</p> <p>(3) 複数年契約を前提とする基本使用料割引サービスなどの多数の利用者が利用しているとみられる割引サービスについては、加入に制約条件があるものの、例外的に最安価格の選定に用いる。</p> <p>(4) 契約数の多い代表的な通信事業者を複数選定する。</p> <p>(5) スマートフォンは、通信規格、OS等により代表的な形態を複数選定する。</p>		
<p>指数算出方法</p> <p>① 形態(d)別の契約数(q)を用いて加重平均し、通信事業者(c)別の平均価格を算出する（スマートフォンのみ）。なお、契約数は原則として毎年12月に更新する。</p> $P_{(Y,M),y,a,b,c} = \frac{\sum_d P_{(Y,M),a,b,c,d} q_{y,c,d}}{\sum_d q_{y,c,d}}$ <p>② 通信事業者別の契約数(q)を用いて加重平均し、利用パターン(b)別の平均価格を算出する。なお、契約数は原則として毎年12月に更新する。</p> $P_{(Y,M),y,a,b} = \frac{\sum_c P_{(Y,M),a,b,c} q_{y,c}}{\sum_c q_{y,c}}$ <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 600px;"> <p>Y : 当年 M : 当月 y : ウェイト参照年 a : 従来型携帯電話機(F) ・スマートフォン(S) b : 利用パターン c : 通信事業者 d : 形態</p> </div> <p>③ 当年当月の価格を前年12月の価格で除して算出した利用パターン別の価格比について、パターン数で単純平均し、前年12月を100とする従来型携帯電話機・スマートフォン別の連環指数を算出する。</p> <p>(従来型携帯電話機(F)) (スマートフォン(S))</p> $I_{(Y,M),F}^{(L)} = \frac{\sum_{b=1}^9 \frac{P_{(Y,M),y,F,b}}{P_{(Y-1,12月),y,F,b}}}{9} \times 100 \quad I_{(Y,M),S}^{(L)} = \frac{\sum_{b=1}^9 \frac{P_{(Y,M),y,S,b}}{P_{(Y-1,12月),y,S,b}}}{9} \times 100$ <p>④ 従来型携帯電話機・スマートフォン別の契約数割合(w)を用いて加重平均し、前年12月を100とする連環指数を算出する。なお、契約数は原則として毎年12月に更新する。</p> $I_{Y,M}^{(L)} = \frac{I_{(Y,M),F}^{(L)} w_{Y-1,F} + I_{(Y,M),S}^{(L)} w_{Y-1,S}}{w_{Y-1,F} + w_{Y-1,S}}$ <p>⑤ 前年12月の指数に当年当月の連環指数を乗じて、品目別価格指数を算出する。</p> $I_{Y,M} = I_{Y-1,12月} \times \frac{I_{Y,M}^{(L)}}{100}$		
<p>価格指数の適用</p> <p>全国一律</p>		

7430 通信料（携帯電話）		
品目	銘柄	単位
通信料 （携帯電話）	国内通話・データ通信サービスに係る料金（別途情報料などは除く。）	1 か月
	通信事業者別、形態別（通信規格・OS）、利用パターン別	
<p>価格選定</p> <p>(1) 契約数の多い代表的な通信事業者を複数選定する。</p> <p>(2) 各種統計データ等から推計した1回線1か月当たりの通話時間及びデータ通信量別に、複数パターンに分け、各パターンにおける最安価格をそれぞれ選定する。</p> <p>(3) 最安価格は、加入に制約条件のない割引サービスの中から選定する。</p> <p>(4) 複数年契約を前提とする基本使用料割引サービス等、多数の利用者が利用しているとみられる割引サービスについては、加入に制約条件があるものの、例外的に最安価格の選定に用いる。</p>		
<p>指数算出方法</p> <p>① 通信規格(c)別の契約数(q)を用いて加重平均し、通信事業者(b)別の平均価格を算出する。なお、契約数は原則として毎年12月に更新する。</p> $P_{(Y,M)y,a,b} = \frac{\sum_c P_{(Y,M)a,b,c} q_{y,b,c}}{\sum_c q_{y,b,c}}$ <p>② 通信事業者別の契約数(q)を用いて加重平均し、利用パターン(a)別の平均価格を算出する。なお、契約数は原則として毎年12月に更新する。</p> $P_{(Y,M)y,a} = \frac{\sum_b P_{(Y,M)a,b} q_{y,b}}{\sum_b q_{y,b}}$ <p>③ 当年当月の価格を前年12月の価格で除して算出した利用パターン別の価格比について、パターン数(n)で単純平均し、前年12月を100とする連環指数を算出する。</p> $I^{(L)}_{(Y,M)} = \frac{\sum_{a=1}^n \frac{P_{(Y,M)y,a}}{P_{(Y-1,12)y,a}}}{n} \times 100$ <p>⑤ 前年12月の指数に当年当月の連環指数を乗じて、品目別価格指数を算出する。</p> $I_{Y,M} = I_{Y-1,12月} \times \frac{I^{(L)}_{Y,M}}{100}$		
<p>価格指数の適用</p> <p>全国一律</p>		

Y : 当年
M : 当月
y : ウェイト参照年
a : 利用パターン (総数 n)
b : 通信事業者
c : 通信規格