

## 第1節

## 電気通信事業

## 1 電気通信市場

## (1) 市場規模

平成16年度における電気通信事業の売上高は、14兆5,767億円（対前年度比9.7%減）となった（図表2-1-1）。

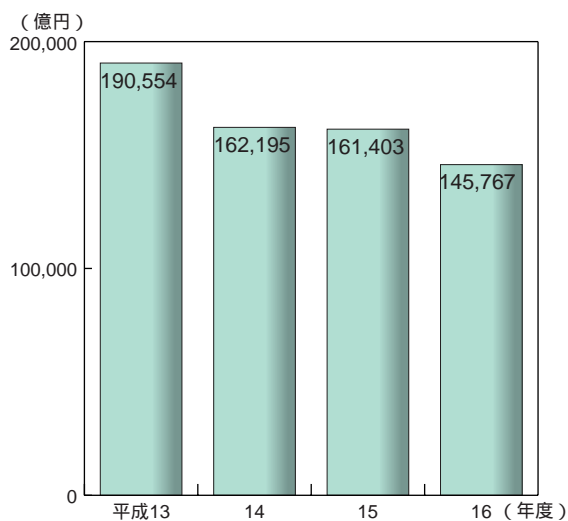
主要電気事業者の固定通信と移動通信の売上高の比率を見ると、平成13年度に固定通信の売上高を移動通信が逆転して以来、移動通信（携帯電話及びPHS）が売上高全体の6割程度を占めている（図表2-1-2）。

売上高を役務別に見ると、音声伝送役務の割合が全体の66.1%であり、データ伝送役務の占める割合が

19.5%となっている（図表2-1-3）。

また、平成18年度の携帯電話の1契約当たりの売上高（ARPU：Average Revenue Per User）は6,662円（対前年度比1.6%減）となっている。音声とデータの比率の推移を見ると、データ通信のARPUは横ばい傾向であるが、音声のARPUについては、1契約当たり通信回数、通信時間の減少等に対応して、減少傾向にある（図表2-1-4）。

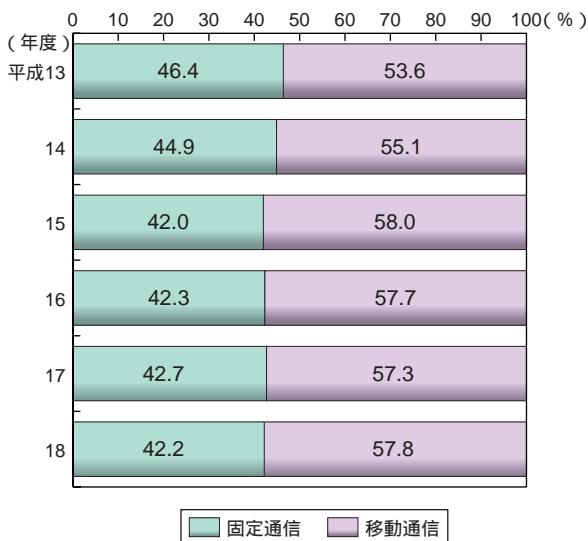
図表2-1-1 電気通信事業の売上高の推移



売上高は全回答事業者の積み上げであり、各年度の回答事業者数が異なるため、比較には注意を要する

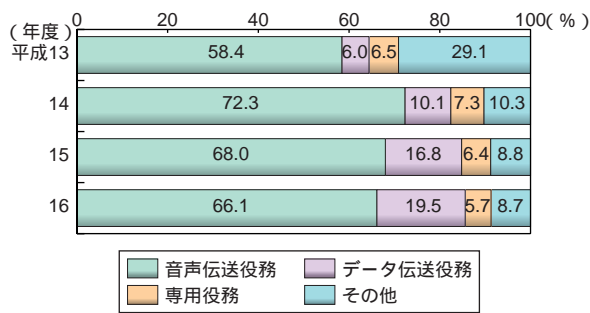
総務省「通信産業基本調査」により作成

図表2-1-2 主要電気通信事業者の固定通信と移動通信の売上比率



各社資料により作成

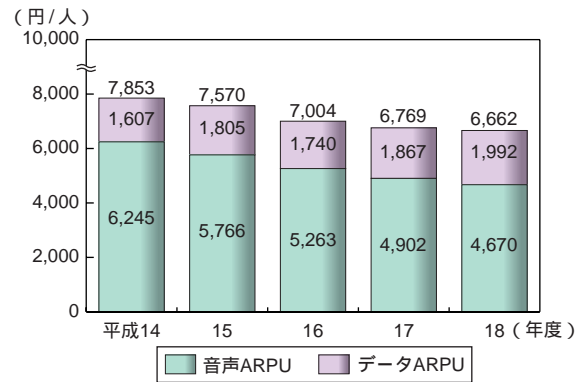
図表2-1-3 売上高における役務別比率の推移



平成15年度までは、改正前の電気通信事業法に基づく第一種電気通信事業の売上高

総務省「通信産業基本調査」により作成

図表2-1-4 携帯電話の1契約当たりの売上高における役務別比率の推移



各社資料により作成

## (2) 事業者数

平成18年度末における電気通信事業者数は1万4,296社（登録事業者324社、届出事業者1万3,972社）となっている。うち、インターネットサービスを

提供している事業者数は9,983社となっている（図表2-1-5）。

図表2-1-5 電気通信事業者数の推移

(年度末)	平成9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
電気通信事業者数	6,024	6,780	7,900	9,350	10,520	11,318	12,518	13,090	13,774	14,296
うちインターネットサービス提供事業者数	2,661	3,365	4,234	5,612	6,741	7,527	8,860	9,111	9,681	9,983

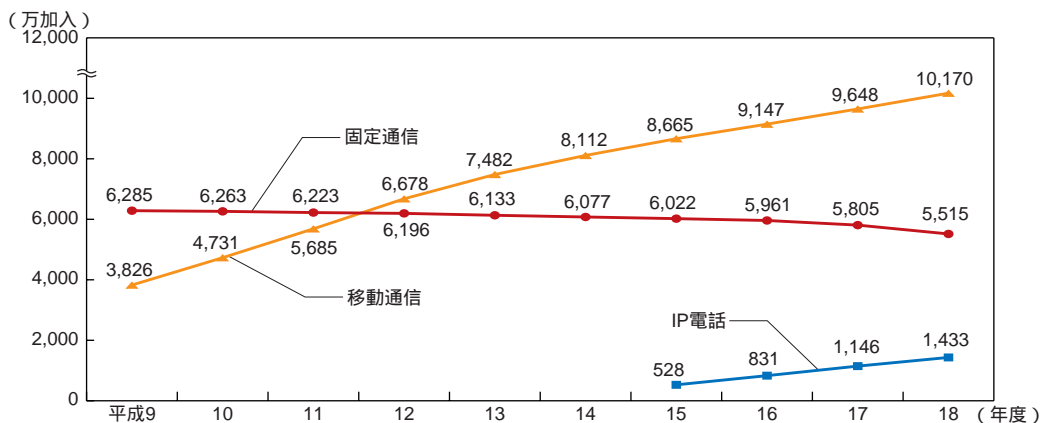
## 2 電気通信サービス

### (1) 概況

電気通信サービス（電話）の加入者数は、固定通信（加入電話及びISDN）が減少傾向にある一方、IP電話、移動通信（携帯電話及びPHS）の加入者数は堅調な伸びを示している。

平成12年度に移動通信の加入者数が固定通信の加入者数を上回り、平成18年度末には、移動通信の加入者（1億170万加入）が固定通信の加入者（5,515万加入）の約1.8倍の規模に達している（図表2-1-6）。

図表2-1-6 固定通信と移動通信の加入者数の推移

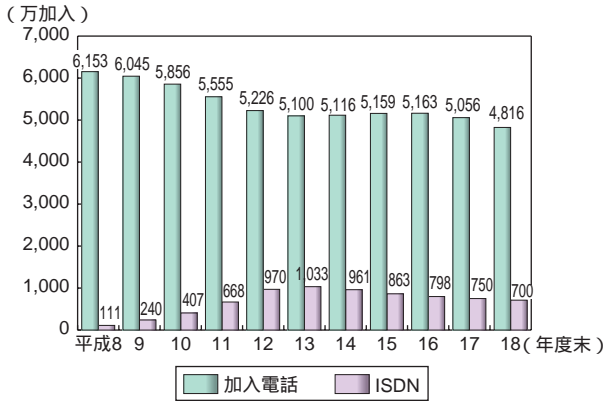


(2) 固定通信

平成18年度末における加入電話の加入者数は4,816万件(対前年度比4.8%減)となっており、平成8年度の6,153万件をピークに減少傾向にある。また、ISDNの加入者数は700万件(対前年度比6.6%減)と減少傾向が続いている(図表2-1-7)。

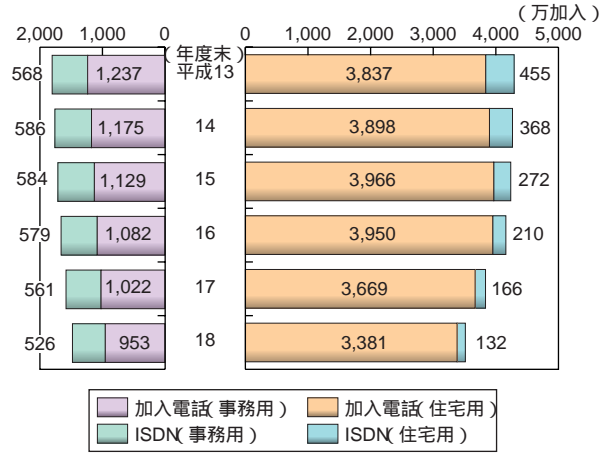
事務用と住宅用それぞれの傾向を見ると、事務用では加入電話加入者数が減少しており、ISDN加入者数がほぼ横ばいなのに対し、住宅用では加入電話、ISDNともに加入者数が減少している<sup>1</sup>(図表2-1-8)。

図表2-1-7 加入電話・ISDN加入者数の推移



平成17年度末の数値については、データを精査した結果を踏まえ修正している

図表2-1-8 NTT固定電話サービスの推移



東・西NTT資料により作成

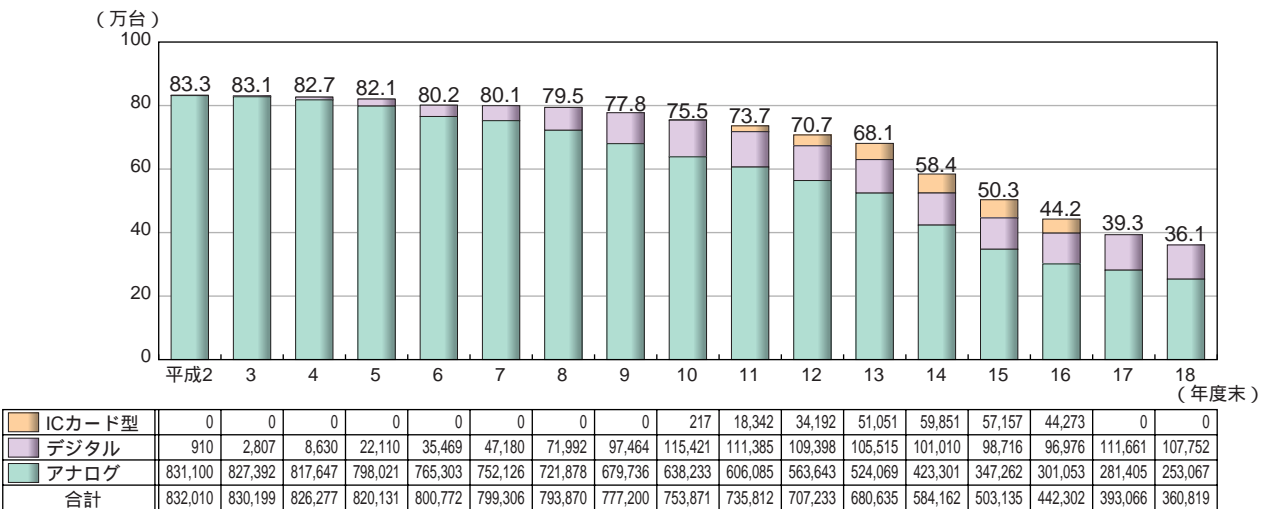
(3) 公衆電話

平成18年度末における東・西NTTの公衆電話施設数は、36.1万台(対前年度末比8.1%減)となっており、平成2年度以降、減少が続いている。これは、携帯電話の急速な普及により、公衆電話の利用が減少している

ことが背景にある。

公衆電話施設の構成比を見ると、デジタル公衆電話の占める割合が増加している(図表2-1-9)。

図表2-1-9 東・西NTTにおける公衆電話施設構成比の推移



ICカード型は平成17年度末で終了

東・西NTT資料により作成

<sup>1</sup> 事務用と住宅用の加入者数は東・西NTTに関する状況のみを示している

(4) 移動通信

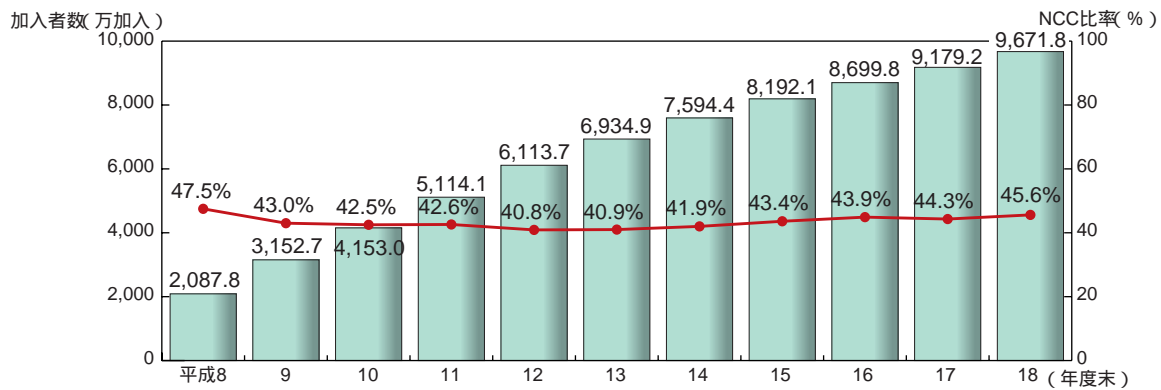
平成18年度末における携帯電話の契約数は9,672万件(対前年度比5.4%増)である。純増数は493万件(対前年度比2.7%増)となっており、6年ぶりに増加している(図表2-1-10)。

一方、PHSサービスの加入者数は498万件(対前年度比6.1%増)となっている(図表2-1-11)。

携帯電話加入者数をシステム別に見ると、平成18年

度末における第3世代携帯電話(国際電気通信連合(ITU)の定める「IMT-2000」規格に準拠したデジタル方式の携帯電話)の加入者数は、第2世代携帯電話(デジタル技術を採用した最初の世代の携帯電話)からの移行が順調に進んだ結果、6,991万件(対前年度比44.7%増)となっており、携帯電話加入者数に占める割合は72.3%となっている(図表2-1-12)。

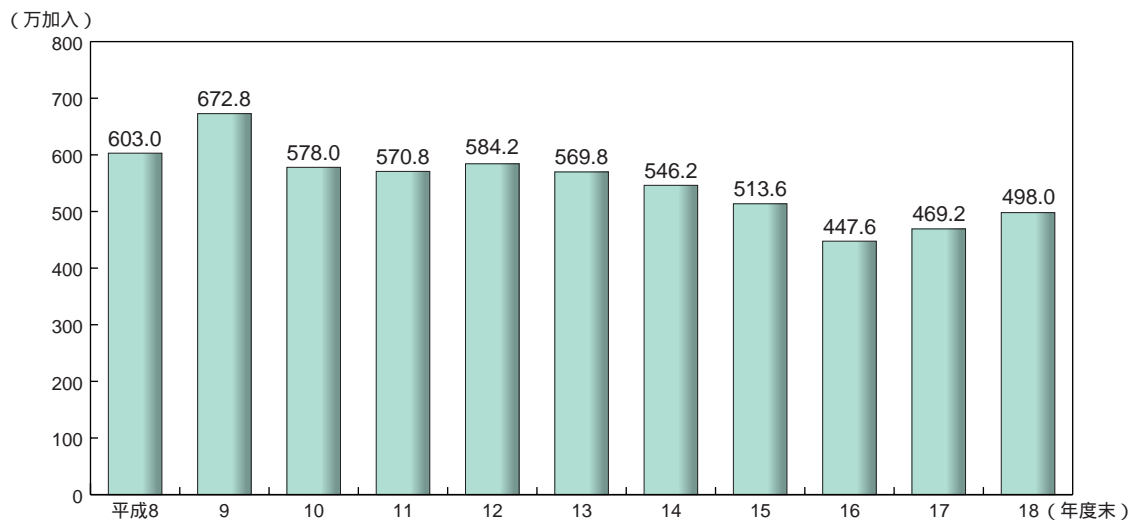
図表2-1-10 携帯電話の加入者数の推移



過去の数値については、データを精査した結果を踏まえ修正している

社団法人電気通信事業者協会資料により作成

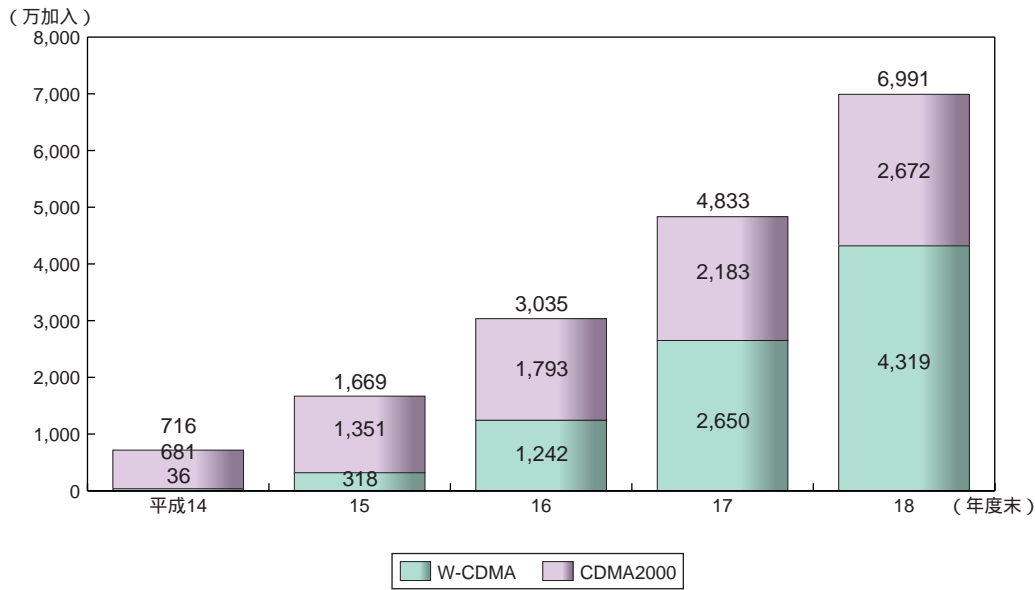
図表2-1-11 PHSの加入者数の推移



過去の数値については、データを精査した結果を踏まえ修正している

社団法人電気通信事業者協会資料により作成

図表2-1-12 第3世代携帯電話加入者数の推移



社団法人電気通信事業者協会資料により作成

## (5) 衛星移動通信

衛星移動通信システムは、自動車、船舶、航空機等の移動体に設置した無線局や衛星携帯電話端末から、通信衛星を経由して通信を行うシステムである。

衛星移動通信システムには、

静止衛星を利用したシステム（N-STAR、インマルサット）

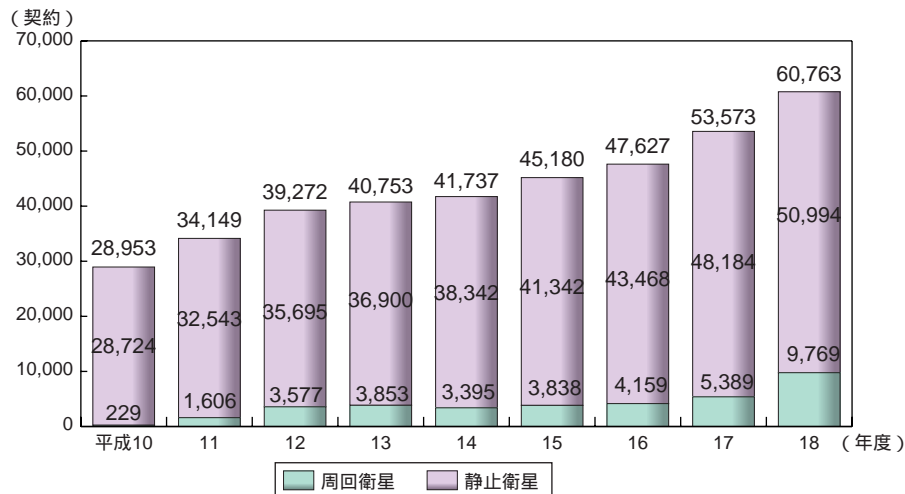
周回衛星を利用したシステム（イリジウム、オー

ブコム）

があり<sup>2</sup>、携帯電話の電波が届かない山間地や海上、上空等のほとんどをカバーしている。また、比較的災害に強い通信手段としても注目されている。

平成18年度末における衛星移動通信サービスの契約数は、6万763件となっている（図表2-1-13）。

図表2-1-13 衛星移動通信サービス契約数の推移



静止衛星については、オムニトラックス、N-STAR及びインマルサットの衛星移動通信サービス契約数の合計  
周回衛星については、イリジウム及びオーブコムの衛星移動通信サービス契約数の合計

<sup>2</sup>衛星通信システムについては、第3節 電波利用の現状 ②通信衛星を参照

## (6) IP電話の普及

IP電話サービスは、インターネットで利用されるIP(Internet Protocol)を用いた音声電話サービスである。料金が安いことからADSLを中心としたブロードバンド(インターネット)サービスの付加サービスとして提供される形態を中心に需要も伸びてきている。

IP電話は付与される電話番号の体系の違いによって次の二つに大別される。

### ア 050型IP電話

050番号を用い、主に、ADSLを利用したインターネット接続サービスの付加サービスとして提供され、同じプロバイダもしくは提携プロバイダの加入者間の通話料は無料である。一方で、緊急通報(110、119

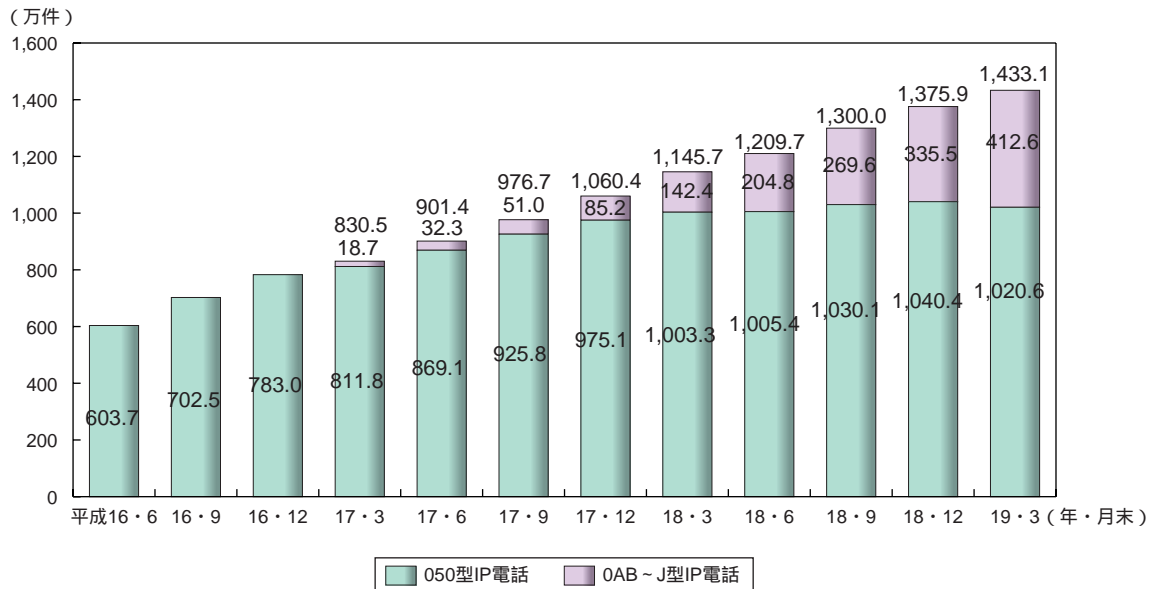
等)を利用できない点や、通話品質の基準が加入電話に比べて低いといった点もある。

### イ 0AB～J型IP電話

0AB～J型IP電話は、加入電話と同じ0AB～J番号を用い、加入電話と同等の高品質な通話や緊急通報(110、119等)を利用できるなどの特徴がある。

IP電話の利用状況は、平成19年3月末現在、1,433万番号となっている。050型IP電話の利用数は約1,021万番号となっており、0AB-J型IP電話(約413万番号)の約2.5倍となっている(図表2-1-14)。

図表2-1-14 IP電話の利用状況



総務省「電気通信サービスの加入契約数の状況(平成19年3月末)」により作成

## (7) 専用線

平成17年度末における国内専用サービスの回線数は、79.2万回線である。内訳は、一般専用（帯域品目）が34.6万回線、一般専用（符号品目）8.8万回線といずれも微減となっている。高速デジタル伝送は35.8万回線で、前年度に比べ8.3万回線弱減少している（図表2-1-15）。

国際専用サービスの回線数は、1,199回線である。品目別には、主に電話に利用されている音声級回線が57回線（対前年度比38.0%減）、主にデータ伝送に利用されている電信級回線が3回線（同25.0%減）、主にデータ伝送、高速ファイル転送、テレビ会議に利用されている中・高速符号伝送用回線が1,139回線（同3.1%増）となっている。また、中・高速符号伝送用回線の総国際専用回線数に占める割合は、平成17年度末に95.0%となっている（図表2-1-16）。

企業内通信網で利用されるサービスは、帯域保証型の専用サービスから廉価な広域イーサネットサービス

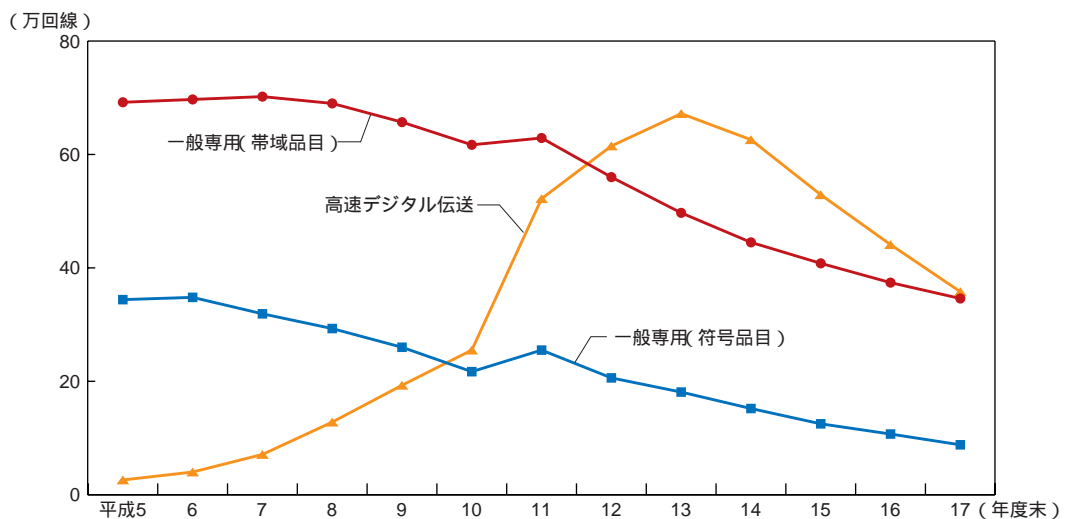
やIP-VPNサービスへと移ってきている。それぞれの契約数は、平成19年3月末で、19万6,437契約、29万7,535契約となっている（図表2-1-17）。

なお、平成18年通信利用動向調査（企業編）の結果を見ると、企業通信網に使用する通信サービスの種類において、IP-VPNサービスが回答企業中27.5%と最も多く、次いで広域イーサネットサービス（同25.9%）、インターネットVPNサービス（同25.7%）の順となっている。

音声級回線は、帯域品目で主に電話に利用されている

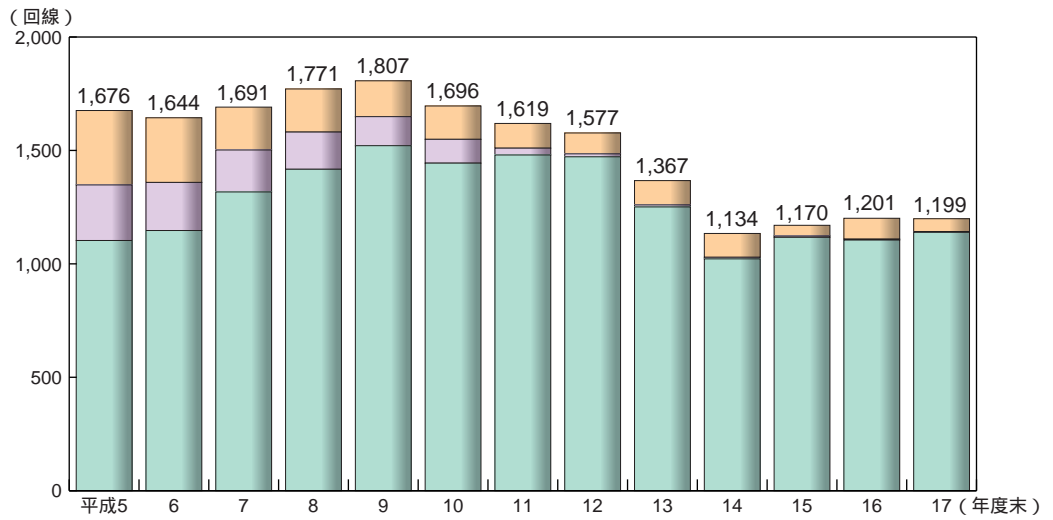
電信級回線は、速度200bps以下の符号品目で主にテレタイプ通信、データ伝送に利用されている  
中・高速符号伝送用回線は、通信速度1,200bps～600bpsの回線で、主にデータ伝送、高速ファイル転送、テレビ会議に利用されている

図表2-1-15 国内専用回線数の推移



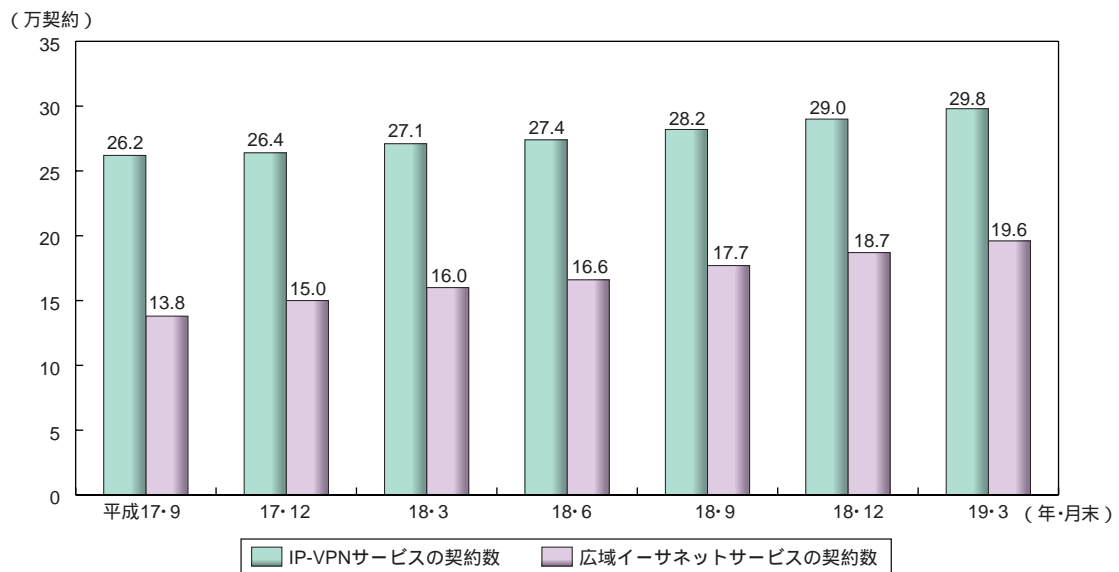
品目	平成5	平成6	平成7	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17
一般専用(帯域品目)	69.2	69.7	70.2	69.0	65.7	61.7	62.9	56.0	49.7	44.5	40.8	37.4	34.6
一般専用(符号品目)	34.4	34.8	31.9	29.3	26.0	21.7	25.5	20.6	18.1	15.2	12.5	10.7	8.8
高速デジタル伝送	2.6	4.0	7.1	12.8	19.3	25.5	52.2	61.5	67.2	62.6	52.9	44.1	35.8
合計	106.2	108.5	109.2	111.1	111.0	108.9	140.6	138.1	135.0	122.3	106.2	92.1	79.2

図表2-1-16 国際専用回線数の推移



音声級回線数	328	285	189	190	158	147	109	92	107	105	47	92	57
電信級回線数	245	212	185	164	128	105	30	13	9	7	6	4	3
中・高速符号伝送用回線数	1,103	1,147	1,317	1,417	1,521	1,444	1,480	1,472	1,251	1,022	1,117	1,105	1,139
合計	1,676	1,644	1,691	1,771	1,807	1,696	1,619	1,577	1,367	1,134	1,170	1,201	1,199

図表2-1-17 IP-VPNサービス・広域イーサネットサービス契約数の推移



総務省「ブロードバンドサービス等の契約数(平成19年3月末)」により作成



## 3 電気通信の利用状況

## (1) 総通信回数・総通信時間

平成17年度における我が国の総通信回数は1,211.2億回（対前年度比4.2%減）、総通信時間は43.6億時間（同6.6%減）であり、いずれも減少が続いている。

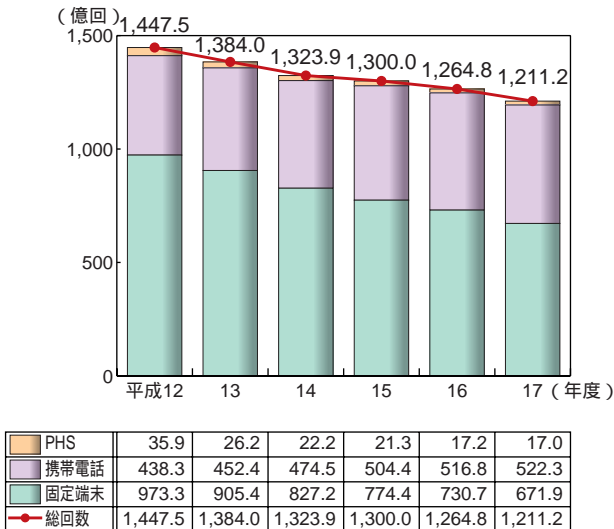
発信端末別に見ると、携帯電話発の通信回数が522.3億回（対前年度比1.1%増）と引き続き増加している一方、固定端末<sup>3</sup>発の通信回数は671.9億回（同8.0%減）、PHS発は17.0億回（同1.2%減）と減少している。総通信回数における割合では、携帯電話発信への移行が続いている。

発信端末別の通信時間では、固定端末発が24.8億時

間（対前年度比13.0%減）と前年度に引き続き大幅に減少しているのに対し、携帯電話発は17.4億時間（同4.2%増）と増加しているが、PHS発は1.4億時間（同6.7%減）と減少している（図表2-1-18、2-1-19）。

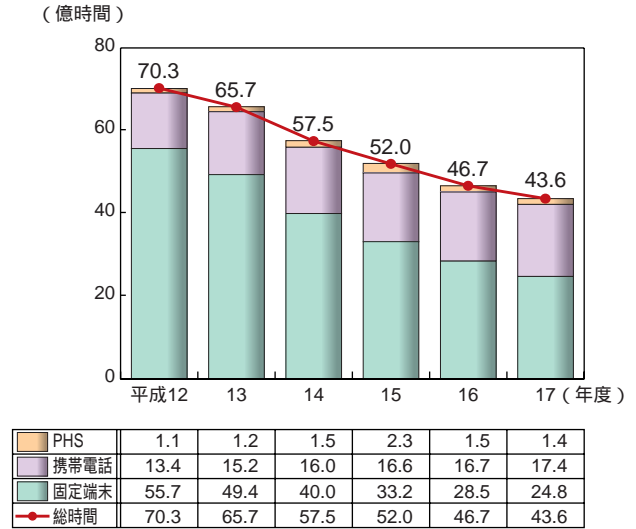
平成17年度における、1契約当たりの1日の通信時間は、固定通信では、加入電話が4分47秒（対前年度47秒減）、ISDNは16分17秒（対前年度1分39秒減）、IP電話が3分30秒（対前年度32秒減）であった。また、移動通信では、携帯電話が3分12秒（対前年度4秒減）、PHSが5分5秒（対前年度10秒減）であった（図表2-1-20）。

図表2-1-18 通信回数の推移（発信端末別）



総務省「トラフィックからみた我が国の通信利用状況」により作成

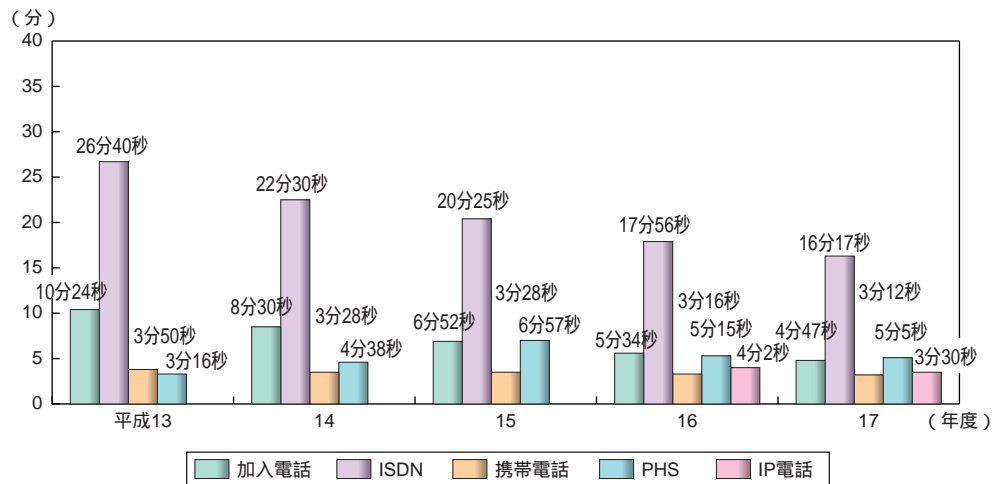
図表2-1-19 通信時間の推移（発信端末別）



総務省「トラフィックからみた我が国の通信利用状況」により作成

3 「固定端末」は加入電話、公衆電話、ISDN及びIP電話の総計（なお、IP電話は平成16年度から集計）

図表2-1-20 1契約1日当たりの通信時間の推移



IP電話は、平成16年度から集計。そのため、平成15年度以前の数値には含まれていない

総務省「トラヒックからみた我が国の通信利用状況」により作成

(2) 距離区分別の通信状況

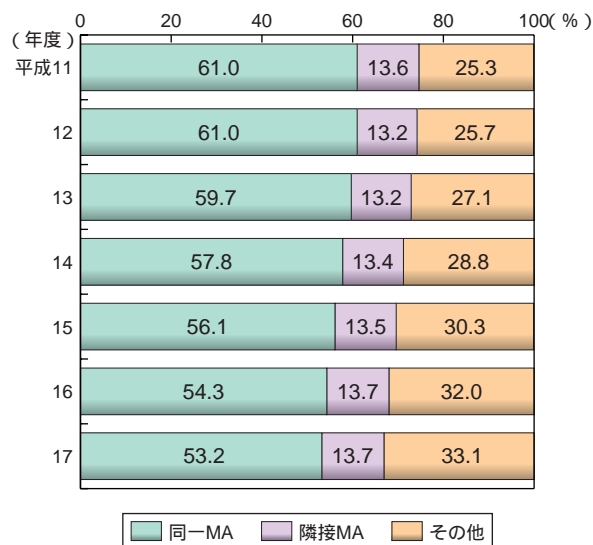
固定端末（加入電話及びISDN）から発信される通信について、同一単料金区域（MA：Message Area）内に終始する通信回数の割合は53.2%、隣接MAとの通信回数割合は13.7%であり、両者を合わせると、約7割となる。県内・県外別の通信回数比率では、同一都道府県内に終始する県内通信が69.8%となっている（図表2-1-21）。

また、携帯電話の同一都道府県内に終始する通信回数の比率は80.8%、PHSの同一都道府県内に終始する通信回数の比率は83.4%となっている。

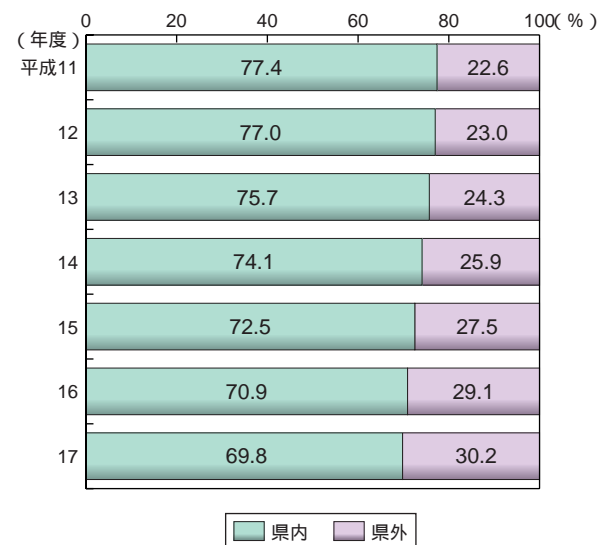
距離区分別に見ると、固定通信、移動通信ともに同一都道府県内で終始する県内通信が7～8割を占めていることになる（図表2-1-22）。

図表2-1-21 固定通信（加入電話・ISDN）の距離区分別通信回数構成比の推移

【MA単位】



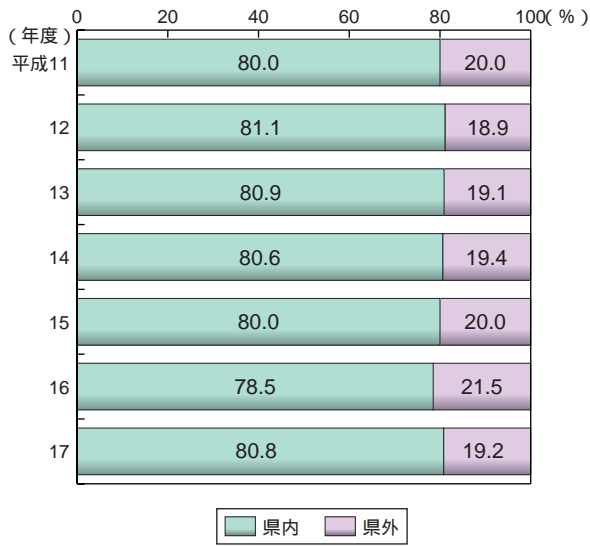
【都道府県単位】



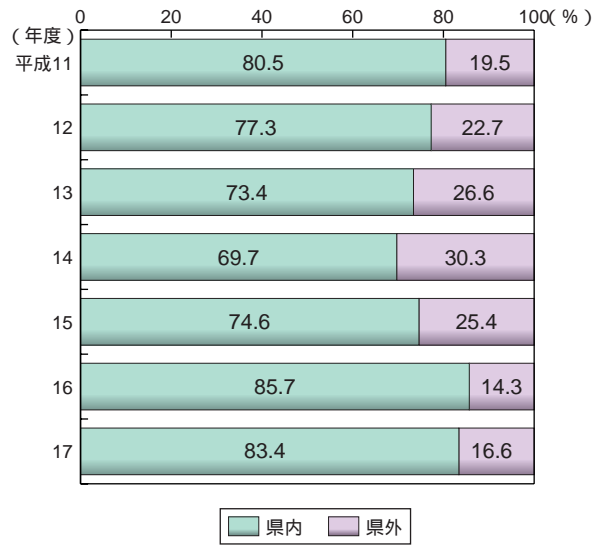
総務省「トラヒックからみた我が国の通信利用状況」により作成

図表2-1-22 携帯電話・PHSの距離区分別通信回数構成比の推移

【携帯電話の距離区分別トラフィック】



【PHSの距離区分別トラフィック】



総務省「トラフィックからみた我が国の通信利用状況」により作成

### (3) 時間帯別の通信状況

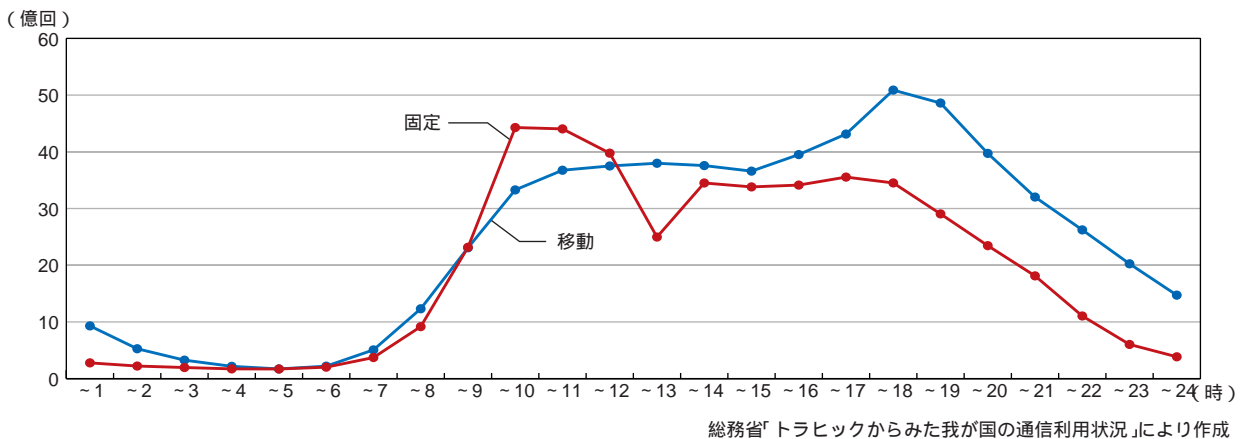
#### ア 固定通信の時間帯別通信回数・通信時間

固定通信の時間帯別通信回数は、企業等の業務時間である9時から正午までと、13時から18時までの時間帯の比率が高くなっている。また、時間帯別通信時間も、通信回数と同様の傾向を示しているが、通信時間は21時頃まで昼間と同程度になっているという特徴がある（図表2-1-23～25）。

#### イ 移动通信の時間帯別通信回数・通信時間

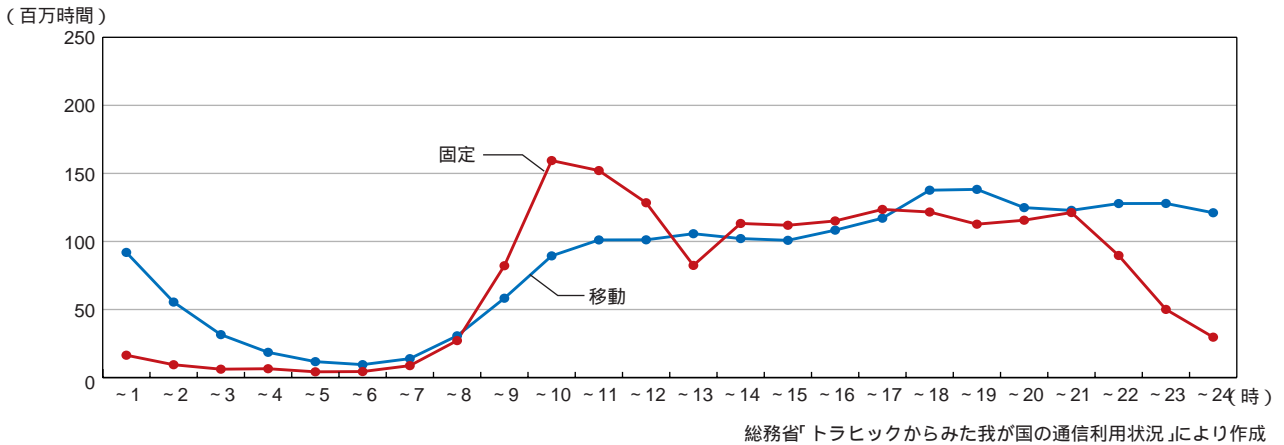
移动通信（携帯電話及びPHS）の時間帯別通信回数も、9時頃から増加した後、12時前後の落ち込みもなく、夕方18時前後に通信回数のピークを迎え、その後緩やかに通話回数は減少している。また、通信時間についても9時頃から増加し始めるが、深夜12時ごろまで通信時間が減少しない傾向が見られる（図表2-1-23～25）。

図表2-1-23 固定通信と移动通信の時間帯別通信回数の比較

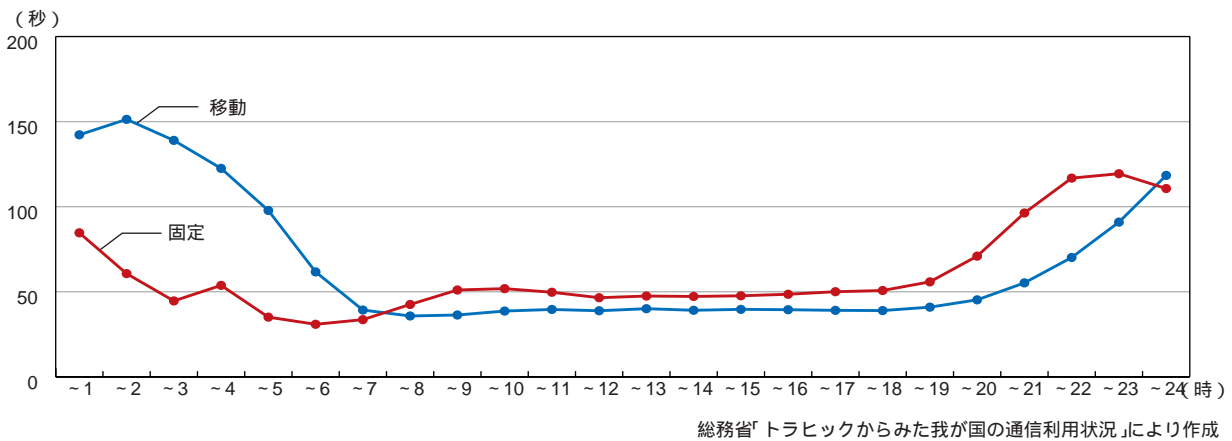


総務省「トラフィックからみた我が国の通信利用状況」により作成

図表2-1-24 固定通信と移動通信の時間帯別通信時間の比較



図表2-1-25 固定電話と携帯電話の平均通信時間の比較

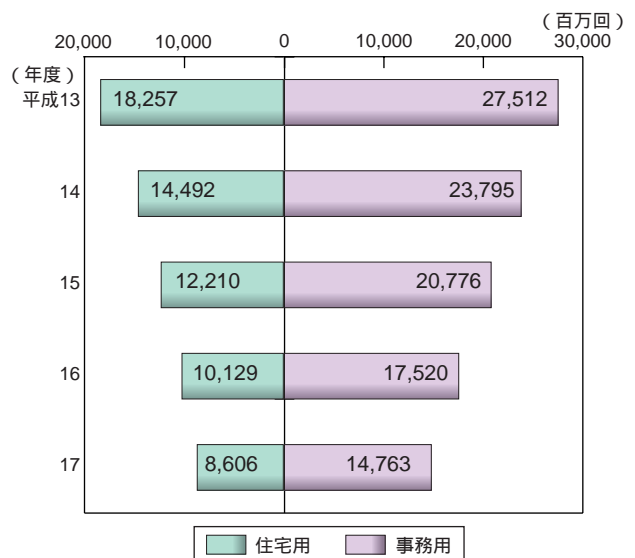


(4) 事務用・住宅用の通信量

加入電話の通信量については、事務用・住宅用ともに通信回数は平成16年度に引き続き減少している（図表2-1-26）。平成13年度と平成17年度の通信時間を比較すると、事務用の通信時間は約9.7億時間から3.6億時間と半分以上に減少し、住宅用の通信時間は、約20億時間から1/4の約5億時間に減少した（図表2-1-27）。

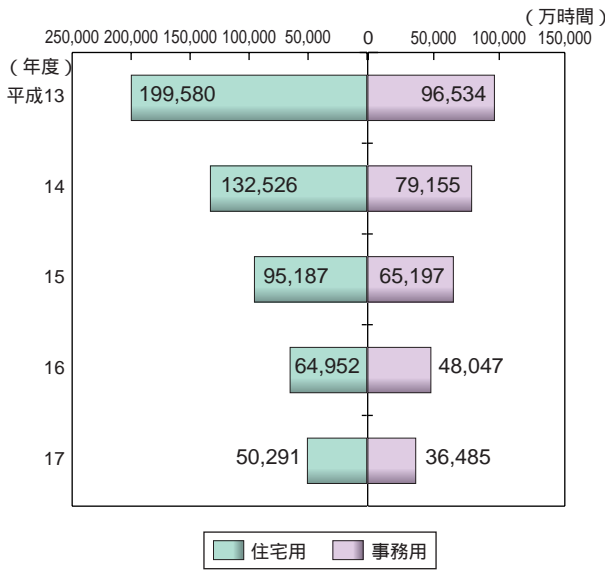
平均通信時間（平均保留時間）を見ると、事務用の通信時間の変化は平成13年度から平成17年度の5年間で3割程度の減少であるのに対し、住宅用は、同じく5年間で157秒から84秒へと5割程度減少している（図表2-1-28）。

図表2-1-26 事務用・住宅用の別で見た通信回数



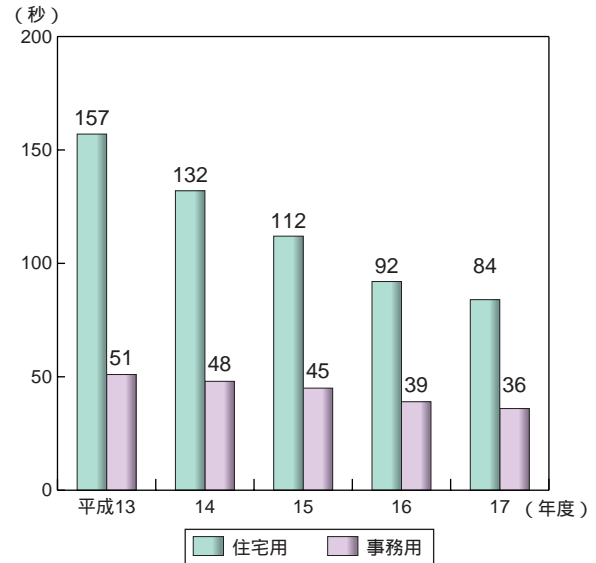
東・西NTT「電気通信役務通信量等状況報告」により作成

図表2-1-27 事務用・住宅用の別で見た通信時間



東・西NTT「電気通信役務通信量等状況報告」により作成

図表2-1-28 事務用・住宅用の別で見た1通話当たりの通信時間（平均保留時間）



東・西NTT「電気通信役務通信量等状況報告」により作成

(5) 支出状況

平成18年の電話通信料の支出額は対前年比3.1%増の12万4,332円、世帯消費支出に占める割合は3.34%から3.51%と微増している。内訳を見ると、携帯電話への支出は、平成14年に固定電話への支出を上回った後も毎年増加しており、固定電話の約2倍になっている(図表2-1-29)。

携帯電話への支出の推移を世帯主年齢に見ると、29歳以下と40代の支出額が目立っている。支出額の伸びを見ると、60代以上は対前年比で約20%増となっている(図表2-1-30)。

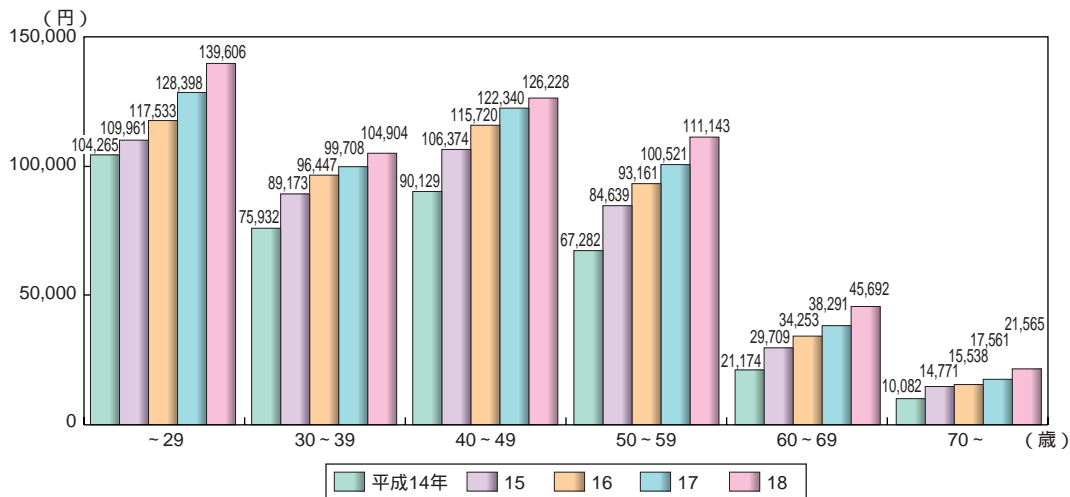
図表2-1-29 電話通信料の推移と世帯支出に占める割合

(単位: 円)

(年)	平成12	13	14	15	16	17	18
電話通信料	98,373	103,504	110,486	118,783	122,453	120,556	124,332
(うち)固定電話通信料	69,791	64,894	54,828	51,034	48,829	43,912	41,720
(うち)携帯電話通信料	28,582	38,610	55,658	67,749	73,624	76,644	82,612
世帯消費支出	3,805,600	3,704,298	3,673,550	3,631,473	3,650,436	3,610,841	3,543,990
世帯消費に占める電話通信量の割合(%)	2.58	2.79	3.01	3.27	3.35	3.34	3.51

総務省「家計調査(二人以上の世帯(農林漁家世帯を除く))」により作成

図表2-1-30 世帯主年齢別の携帯電話通信料への年間世帯支出の推移



総務省「家計調査(二人以上の世帯(農林漁家世帯を除く))」により作成

## 4 電気通信料金

### (1) 国内料金

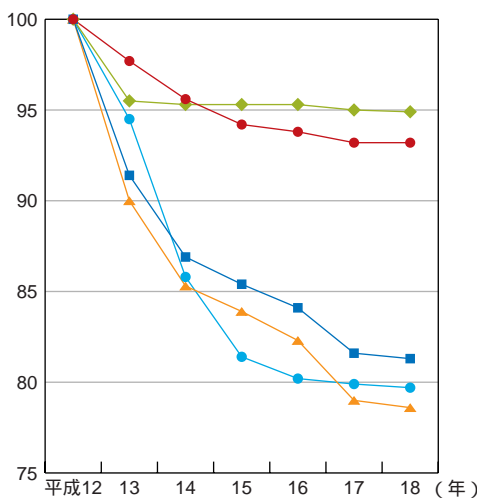
日本銀行「企業向けサービス価格指数(平成12年基準)」によると、固定電話及び携帯電話の料金はほぼ横ばいとなっている。平成12年と比較すると固定電話は21.4ポイント減、携帯電話とPHSを合わせた移動電気通信の料金は10.6ポイント減となっている(図表2-1-31)。

電気通信が自由化された昭和60年4月の電話料金と

平成18年4月1日現在の料金を比較すると、市内通話料の水準は、8円/3分程度であり、2割程度低下している。一方、長距離通話料金は、1/10まで低下している。なお、実際には、多様な料金体系や各種割引サービスもあるため、更に低い水準となる(図表2-1-32~34)。

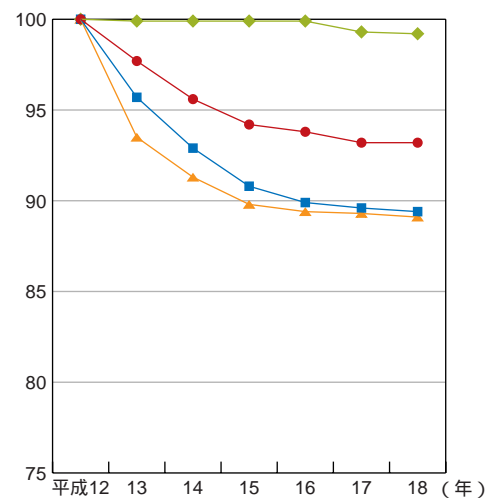
図表2-1-31 日本銀行「企業向けサービス価格指数」による料金の推移

企業向けサービス価格指数(平成12年基準)における固定通信料金水準の推移



● 総平均	100.0	97.7	95.6	94.2	93.8	93.2	93.2
■ 固定電気通信	100.0	91.4	86.9	85.4	84.1	81.6	81.3
▲ 固定電話	100.0	90.0	85.3	83.9	82.3	79.0	78.6
◆ 専用線	100.0	95.5	95.3	95.3	95.3	95.0	94.9
● 固定データ伝送	100.0	94.5	85.8	81.4	80.2	79.9	79.7

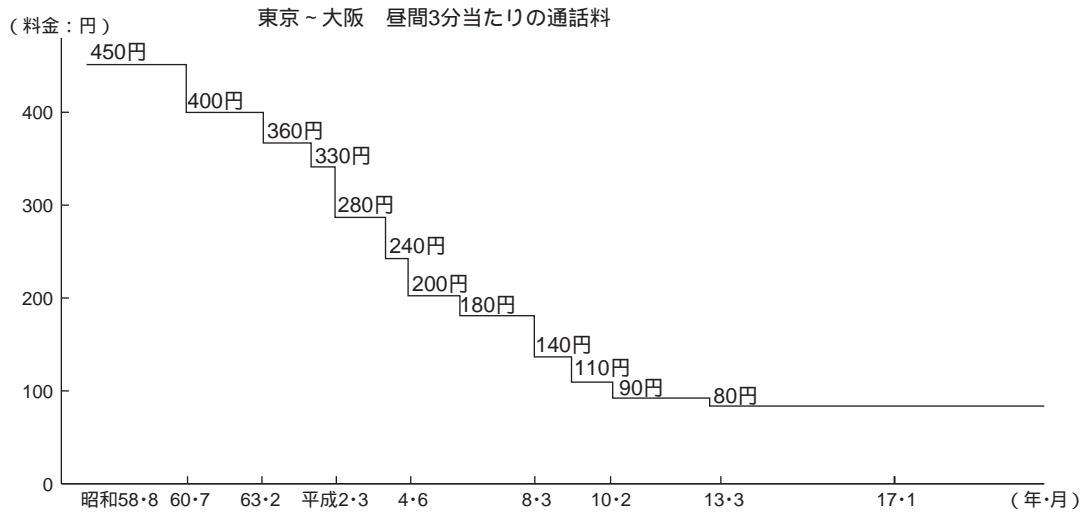
企業向けサービス価格指数(平成12年基準)における移動通信料金水準の推移



● 総平均	100.0	97.7	95.6	94.2	93.8	93.2	93.2
■ 移動電気通信	100.0	95.7	92.9	90.8	89.9	89.6	89.4
▲ 携帯電話	100.0	93.5	91.3	89.8	89.4	89.3	89.1
◆ PHS	100.0	99.9	99.9	99.9	99.9	99.3	99.2

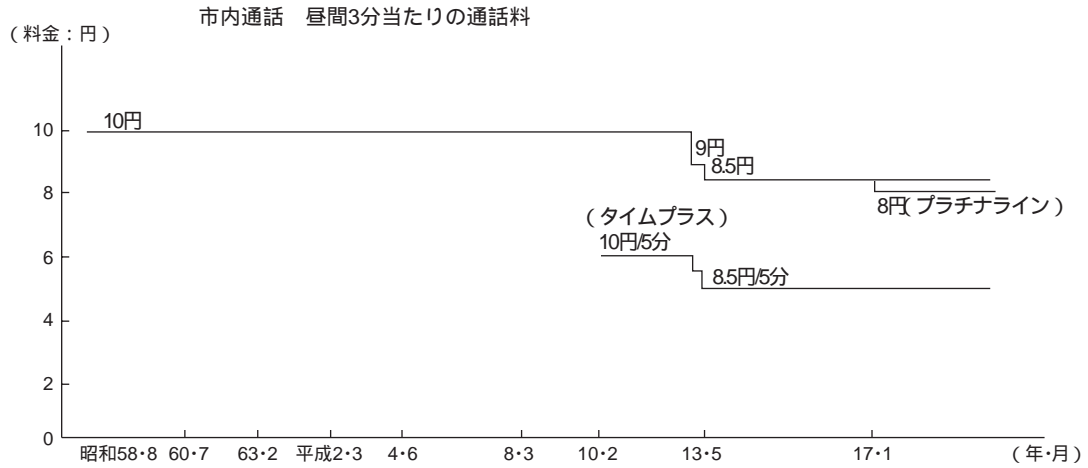
日本銀行「企業向けサービス価格指数」により作成

図表2-1-32 国内長距離通話の料金水準の推移



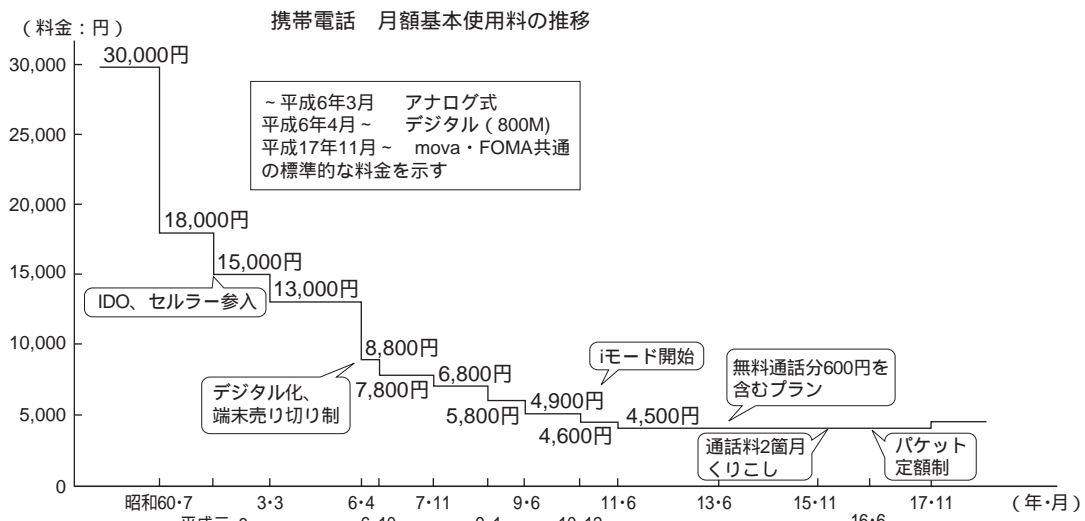
社団法人電気通信事業者協会資料及びNTT資料により作成

図表2-1-33 東・西NTT加入電話の市内通話の料金水準の推移



社団法人電気通信事業者協会資料及びNTT資料により作成

図表2-1-34 携帯電話の基本料金の推移<sup>4</sup>



社団法人電気通信事業者協会資料及びNTTドコモ資料により作成

<sup>4</sup> NTTドコモの標準的なプラン

## (2) 通信料金の国際比較

通信料金を東京（日本）、ニューヨーク（米国）、ロンドン（イギリス）、パリ（フランス）、デュッセルドルフ（ドイツ）、ストックホルム（スウェーデン）、ソウル（韓国）の7都市について比較すると、住宅用基本料金についてはソウルが最も安く、東京はその他の都市の平均的な水準にあり、加入時一時金について、東京は最も高い。

また、東京の平日12時の市内通話料金はソウルに次いで低い一方、平日12時の長距離通話料金はニューヨークに次いで高い（図表2-1-35）。

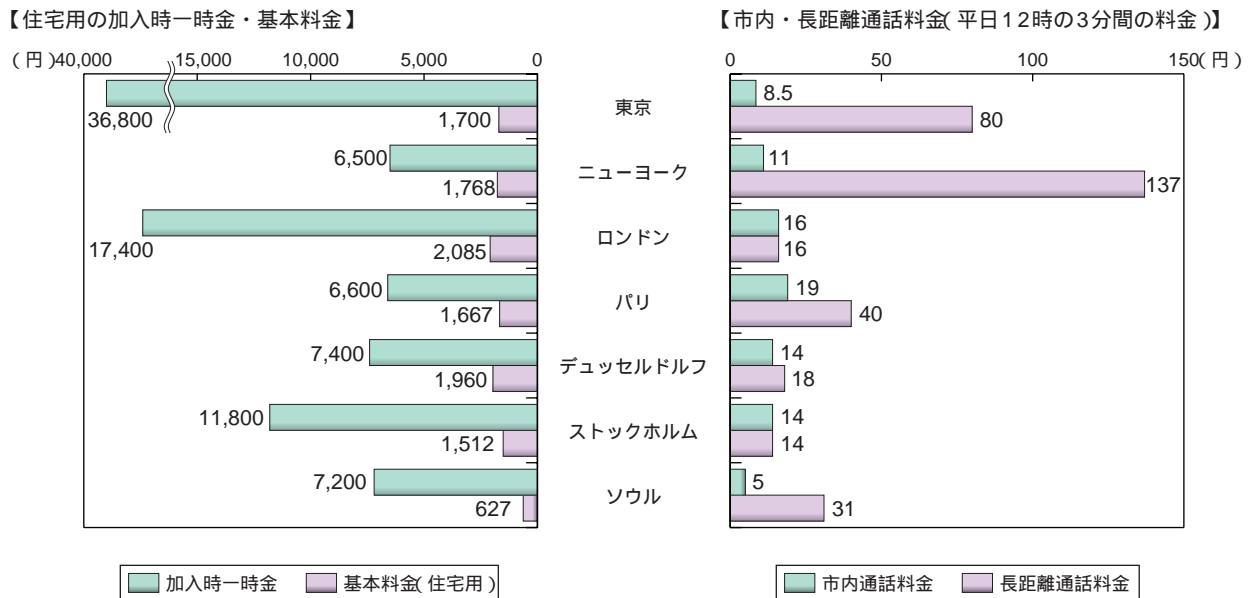
同様に携帯電話の料金について比較すると、東京は

ロンドンに次いで高い（図表2-1-36）。なお、携帯電話の料金の比較に当たっては、料金体系が国ごとに大きく異なるため、我が国の平均的な利用実績を用いた東京モデルを用いて比較している。

同様に国際電話料金について比較すると、東京・パリ間を除き、各都市から東京に通話する料金の方が、東京から各都市に通話する料金より安い（図表2-1-37）。

同様に、国内専用線料金について比較すると、東京のデジタル1.5Mbpsの専用線の15kmの料金は中位の水準であるが、50kmの料金は最も高い（図表2-1-38）。

図表2-1-35 個別料金による国内電話料金の国際比較（平成17年度）

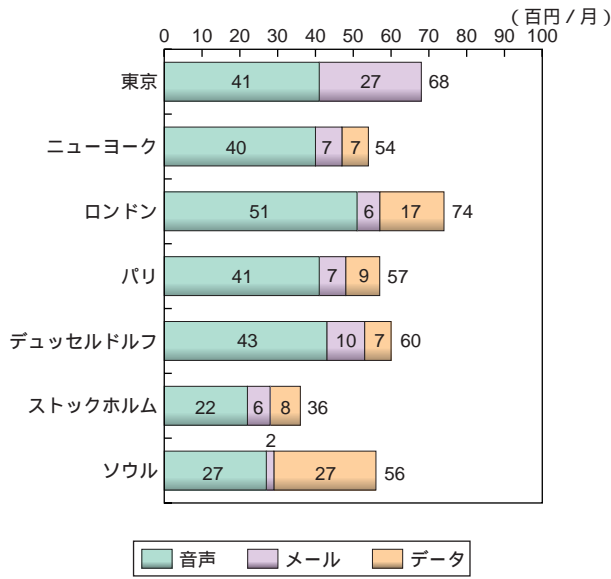


米国、フランス及び韓国では基本料についてユニバーサルサービス基金等による補てんがある  
各都市とも月額基本料金に一定の通話料金を含むプランや通話料金が通話時間によらないプラン等多様な料金体系が導入されており、個別料金による単純な比較は困難な状況となっている  
長距離通話料金は、最遠距離区分による

総務省「平成17年度 電気通信サービスに係る内外価格差調査」により作成



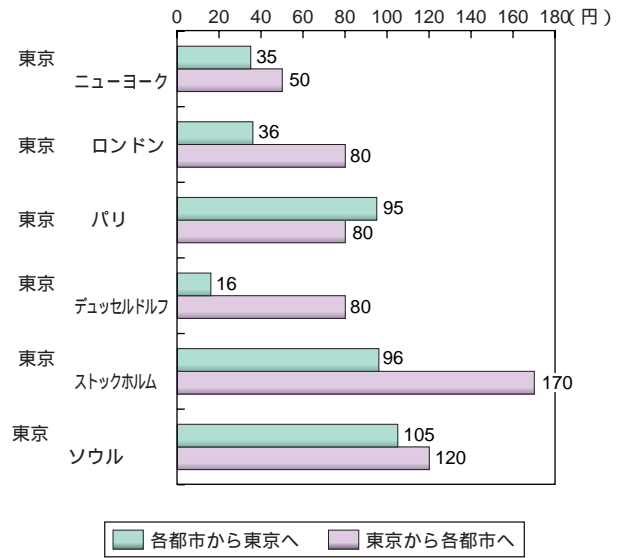
図表2-1-36 東京モデルによる携帯電話料金の国際比較 (平成17年度)



我が国における利用パターンを基に、1月当たり通話99分、メール100通、データ3万9,000パケットを利用した場合の各都市の料金を比較した。ただし、携帯電話の料金体系は基本料金を定額利用分を組み込んだ様々なパッケージ型のものが主流であり、利用パターンや使用量によって順位が変わることがある。

総務省「平成17年度 電気通信サービスに係る内外価格差調査」により作成

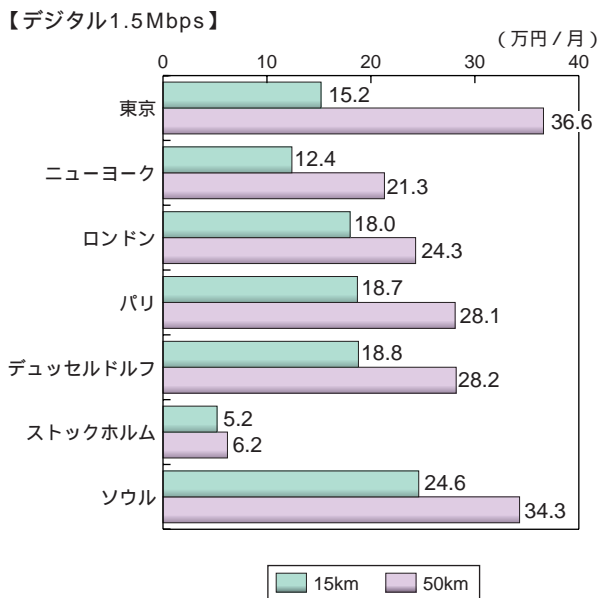
図表2-1-37 個別料金による東京・各都市間での国際電話料金 (平成17年度)



各都市において利用可能な最安料金時間帯の3分間に換算して比較した

総務省「平成17年度 電気通信サービスに係る内外価格差調査」により作成

図表2-1-38 個別料金による国内専用線料金の国際比較 (平成17年度)



バックアップ及び故障復旧対応等のサービス品質水準は各都市により異なる

総務省「平成17年度 電気通信サービスに係る内外価格差調査」により作成

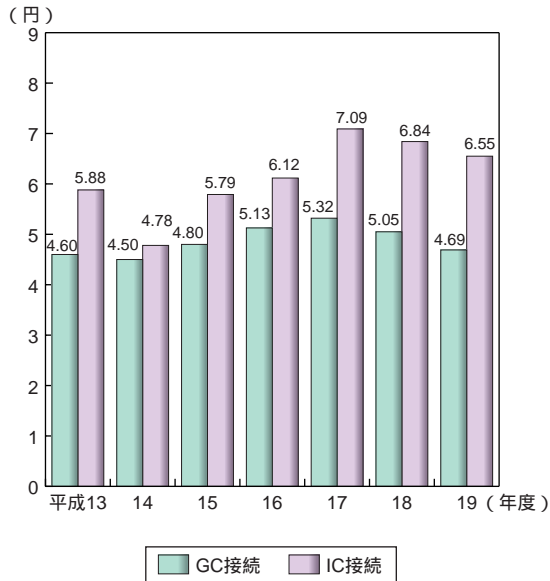
### (3) 接続料金

東・西NTTの接続料のうち、固定電話網については、ネットワークの費用を、現時点で利用可能な最も低廉で最も効率的な設備と技術を利用することを前提としたモデルに基づき計算（長期増分費用方式）すると、平成19年度の接続料はGC接続4.69円/3分（対前年度比約7.1%減）、IC接続6.55円/3分（対前年度比約

4.2%減）となっており、前年度に引き続き低下している（図表2-1-39）。

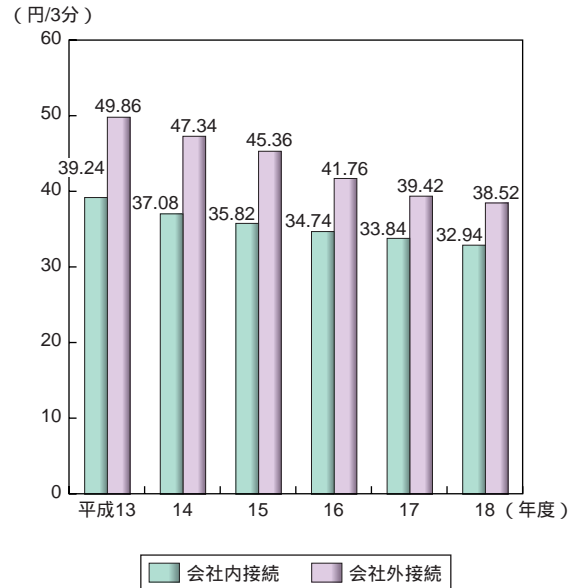
携帯電話の平成18年度の接続料は、NTTドコモについては、会社内接続料は2.7%減の32.94円/3分、会社外接続料<sup>5</sup>は、2.3%減の38.52円/3分となるなど、引き続き低下している（図表2-1-40）。

図表2-1-39 NTT接続料金の推移（加入電話3分当たり）



総務省資料により作成

図表2-1-40 NTTドコモの接続料の推移



総務省「平成16年度電気通信事業分野における競争状況の評価」及びNTTドコモ相互接続情報(2007年3月15日更新情報)により作成

<sup>5</sup> 会社外接続料は、複数のドコモ地域会社を経由する通話に適用。会社内接続料はそれ以外の通話に適用



## 地図情報サービスの動向

電子地図については、地図事業者が、CD-ROM等を販売したり、ASP（Application Service Provider）方式により会員に通信回線経由で地図情報サービスを提供したりしているが、最近では、インターネットの検索エンジン運営事業者やポータルサイト運営事業者が、高精度な地図情報を無料（高機能なものは有料）で提供している。

検索エンジン運営事業者の米国Google社は、地図情報サービスとして、平成17年7月にGoogle Maps、次いで、平成18年9月にGoogle Earthの日本向けの提供を開始しており、利用者は、同社のサーバーにアクセスして地図情報を利用することが可能となっている。Google Earthの場合、地球全域の過去3年以内に撮影された衛星写真（一部の都市については航空写真）情報も提供されているほか、事前にダウンロードしたソフトにより、三次元立体画像処理等も可能となっている。

また、地図データと検索システムが連動しており、地名と店舗の種類等の用語を入力して検索を行うと、地図上に関連情報が表示される、API（Application Program Interface：ソフトウェアの利用手続を定めた規約の集合体）が公開されており、利用者はこれを利用して独自の情報（写真、コメント等）を掲載するなどのカスタマイズが可能である。

ポータルサイト運営事業者においても、例えば、ヤフーが同様に衛星写真画像を含めた地図情報を提供するなど、ポータルサイトの価値を高めるために地図情報サービスの強化が進められている。

一方、これらの動きを受けて、既存の電子地図事業者においても、ポータルサイトの無料サービスにはない機能・サービス（変更があった部分を毎日更新等）の充実や、携帯電話への対応（歩行者向けの道案内サービス等）、価格引下げ等の対応が行われている。

## COLUMN

## コールセンターに関する最近の動向

「コールセンター」(「コンタクトセンター」ともいう)は、企業等で顧客等との電話等による応対を集中して専門的に行う部署であり、顧客データベースと連動したCTI(1)により、オペレーターに顧客のプロフィールや過去の応対履歴、購入履歴等を提示しつつ的確なサポートを提供できる機能を有しているが、最近では、データマイニング(2)、特にテキストマイニング(3)による顧客の消費性向分析・性格分析等が可能となっており、顧客の消費性向等に応じたセールスが可能となるなど、機能が一層高度化している。また、通信システムのIP化や、オペレーター管理システムの導入等、コールセンター業務の効率化・高度化も進展している。

これらを背景に、近年、コールセンターは、顧客からの問い合わせの窓口としてだけでなく、テレマーケティング(4)やCRM(5)の拠点として重要度が増しており、情報通信関係企業や金融機関、通信販売業者を中心に、需要が高まってきている。

コールセンターには、企業等が自社内に設置するものと、専門のコールセンター事業者が設置するものがある。コールセンター事業者設置のものは、ユーザー企業等から業務を受託して、当該企業等に関する電話対応や販売促進活動を行うものであり、各種の国家資格者や技術要員を確保して、専門的な対応を行っているところもある。また、企業等が自社内に設置するコールセンターに対して、設計・構築、システムの外販、評価・品質管理、要員育成、要員派遣、データマイニング等、のサービスを提供するところもある。

最近では、企業だけでなく、政令指定都市や特別区等の地方公共団体においても、行政効率化や住民・観光客の利便向上の観点から、コールセンターを設置するところが出てきている。

コールセンターが設置されるとオペレーター要員等に一定の雇用が見込まれることから、各地で誘致活動が活発に行われている。特に、先行した沖縄県においては、通信料金の低下を背景に、沖縄振興策(沖縄振興特別措置法に基づく情報通信産業振興地域等)の一環として誘致が積極的に進められた結果、現在では同県内に40を超えるコールセンターが集積し、パートを含め8,000名を超える雇用が生み出されている。

- 1 Computer Telephony Integration。コンピュータと電話の統合システム
- 2 大量のデータを統計的手法により解析し、項目間の相関関係やパターン等を抽出する手法
- 3 非定型的な文章の集合を自然言語解析手法により単語やフレーズに分割し、出現頻度や相関関係を分析して有用な情報を抽出する手法
- 4 電話により顧客と接触して商品販売に結び付けるマーケティング手法
- 5 Customer Relationship Management。情報システムを応用して企業が顧客と長期的な関係を築く手法