

トラヒックからみた我が国の通信利用状況 【平成11年度】

この資料は、電気通信事業報告規則に基づき、本年6月末に各第一種電気通信事業者より提出された平成11年度(平成11年4月1日～平成12年3月31日)の加入電話、ISDN、携帯電話、PHS及び国際電話の利用状況報告について、集計・分析を行い取りまとめたものです。

《目 次》

1	はじめに	P . 1
2	平成11年度のポイント	P . 2
3	加入数の推移	P . 3
4	主なインターネット接続サービスの利用状況	P . 4
5	相互通信状況(1)	P . 5
6	相互通信状況(2)	P . 6
7	NCCのトラヒックシェア	P . 7
8	国際通信のトラヒック	P . 8

1. はじめに

(1) 調査の背景

国民生活、社会経済活動に不可欠な電気通信サービスの在り方を検討するためには、その利用動向を客観性、信頼性のあるデータに基づいて把握することが不可欠です。

このような観点から、郵政省では、昭和63年に電気通信事業報告規則（昭和63年郵政省令第46号）を定め、第一種電気通信事業者から電気通信サービスに係るトラフィックデータの報告を求め、電気通信政策の策定等に活用しています。

また、そのデータを公表することにより、国民利用者の電気通信サービスに対する理解を深めることに役立てております。

(2) 調査の経緯

このトラフィックデータについては、昭和63年度のものから報告を受けており、平成2年度のものから集計・分析に加え公表を行っています。

(3) 調査対象事業者

平成11年度のトラフィックデータは、第一種電気通信事業者として、固定系事業者18社（CATV事業者2社を含む。）移動系事業者50社、国際系事業者8社（うち国内/国際を兼業しているもの4社）の合計72社（うち外資系6社）のものを取りまとめています。

2 平成11年度のポイント

- ・ 固定からモバイル、音声からデータ(インターネット)へという流れのさらなる加速。
- ・ 県内通信、市内通信におけるNTTの圧倒的なシェアは変わらず。

(1) 移動系通信(携帯電話+PHS)の加入数合計が、平成11年度末報告において、加入電話の加入数を初めて上回る。(P.3)

- ・ 移動系通信加入数合計5,685万加入 加入電話加入数5,555万加入(平成11年度末)
なお、本年11月末速報値では、移動系通信の加入数合計が、固定系通信(加入電話+ISDN)の加入数合計を初めて上回ることが確実。
- ・ 移動系通信加入数合計 6,218万加入
- ・ 固定系通信加入数合計 6,220万加入 (平成12年10月末速報値)

(2) 携帯電話端末を利用したインターネット接続サービスが、本格的に提供を開始。(P.4)

- ・ 携帯電話端末を利用したインターネット接続サービス加入数(iモード・Ezweb・J-sky加入数)
平成11年度末約750万加入 本年10月末約2,200万加入(速報値)
- ・ 平成11年度の総通信量は約1,130億パケット(=約1,379万メガバイト=新聞約4万年分)

(3) 総通信回数において、移動系端末 移動系端末のシェアが、固定系端末(加入電話+ISDN) 移動系端末のシェアを初めて上回る。(P.5、6)

- ・ 移動系端末 移動系端末 (平成10年度13.4% 平成11年度18.2%)
- ・ 固定系端末 移動系端末 (平成10年度18.4% 平成11年度17.9%)

(4) 総通信回数において、加入電話 固定系端末のシェアが、初めて5割を割り込む。(P.6)

- ・ (平成10年度56.2% 平成11年度47.6%)

(5) 固定系通信では、通信回数は昨年より減少しているのに対し、通信時間は大幅な伸びを示している。(旧来の電話目的の利用からデータ通信、インターネットへの移行。)(P.6)

- ・ 固定系端末 固定系端末の通信回数 昨年比 1.0%の減少
- ・ 同 通信時間 昨年比10.4%の増加

(6) 固定系通信では、県内、市内通話については、依然としてNTTが圧倒的なシェアを保っている(通信回数)。(P.7)

ただし、各社の計画している市内通信への参入や、来年5月に予定されている優先接続のスタートによって、今後の動向が注目される。

NCCのトラヒックシェア

- ・ 県間 (平成10年度42.4% 平成11年度45.4%)
- ・ 県内 (同 5.5% 同 8.2%)
- ・ 市内 (同 2.0% 同 3.5%)
- ・ 携帯電話 (同 42.0% 同 42.0%)

3 加入数の推移

加入電話の加入数は5,555万加入で、3年連続の減少（対前年度5.1%減、301万加入減）

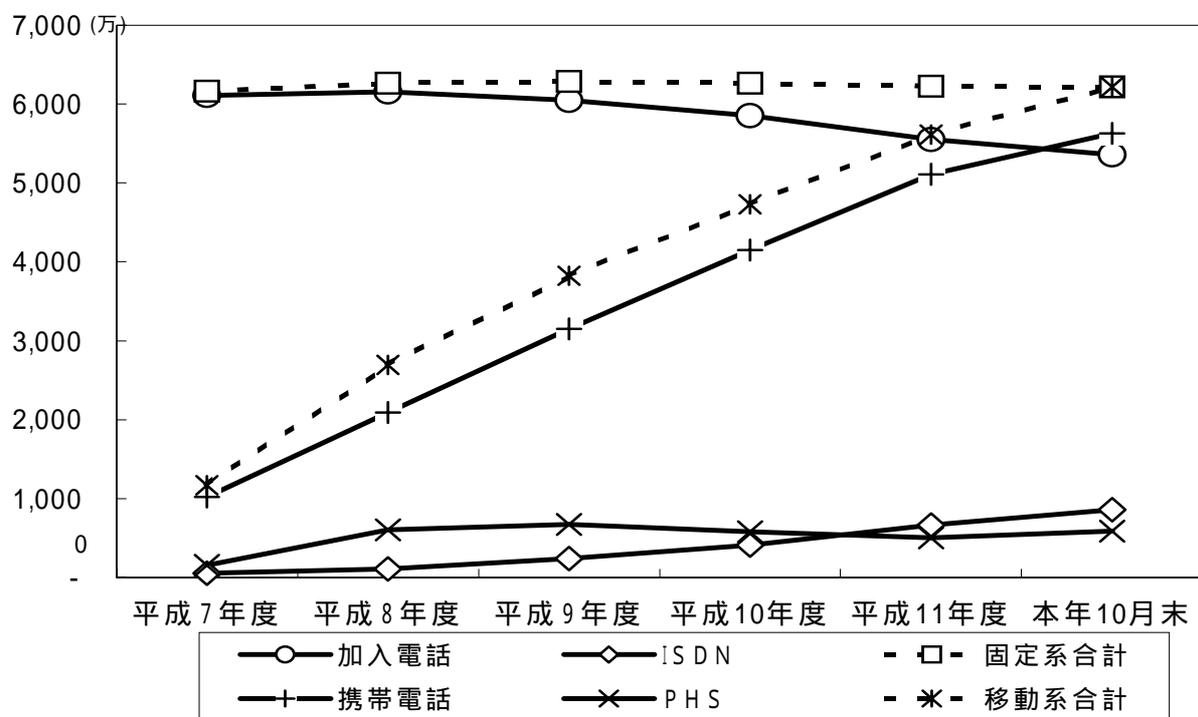
I S D Nの加入数は668万加入で、引き続き大幅に増加（対前年度64.2%増、261万加入増）

携帯電話の加入数は5,114万加入で、ほぼ1,000万加入の増加（対前年度23.1%増、961万加入増）

平成11年度中に、移動系通信（携帯電話+PHS）の加入数合計（5,615万加入、884万加入増）が加入電話加入数を逆転、平成12年11月末速報値では、固定系通信（電話+I S D N）の加入数合計をも逆転することが確実。

電話等の加入数の推移

（単位：万加入）



区分	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度 10月末(速報 値)
加入電話	6,111 (2.0%)	6,153 (0.7%)	6,045 (1.8%)	5,856 (3.1%)	5,555 (5.1%)	5,358 (3.5%)
I S D N	53 (31.9%)	111 (108.8%)	240 (116.7%)	407 (69.6%)	668 (64.1%)	862 (29.0%)
固定系合計	6,164 (2.2%)	6,264 (1.6%)	6,285 (0.3%)	6,263 (0.4%)	6,223 (0.6%)	6,220 (0.05%)
携帯電話	1,020 (135.6%)	2,088 (104.6%)	3,153 (51.0%)	4,153 (31.7%)	5,114 (23.1%)	5,632 (10.1%)
P H S	151 (--)	603 (299.8%)	673 (11.6%)	578 (14.1%)	571 (1.2%)	586 (2.6%)
移動系合計	1,171 (170.4%)	2,691 (129.8%)	3,826 (42.2%)	4,731 (23.7%)	5,685 (18.7%)	6,218 (10.7%)

下段カッコ内は対前年度増加率。P H Sは平成7年度よりサービス開始。

4 主なインターネット接続サービスの利用状況

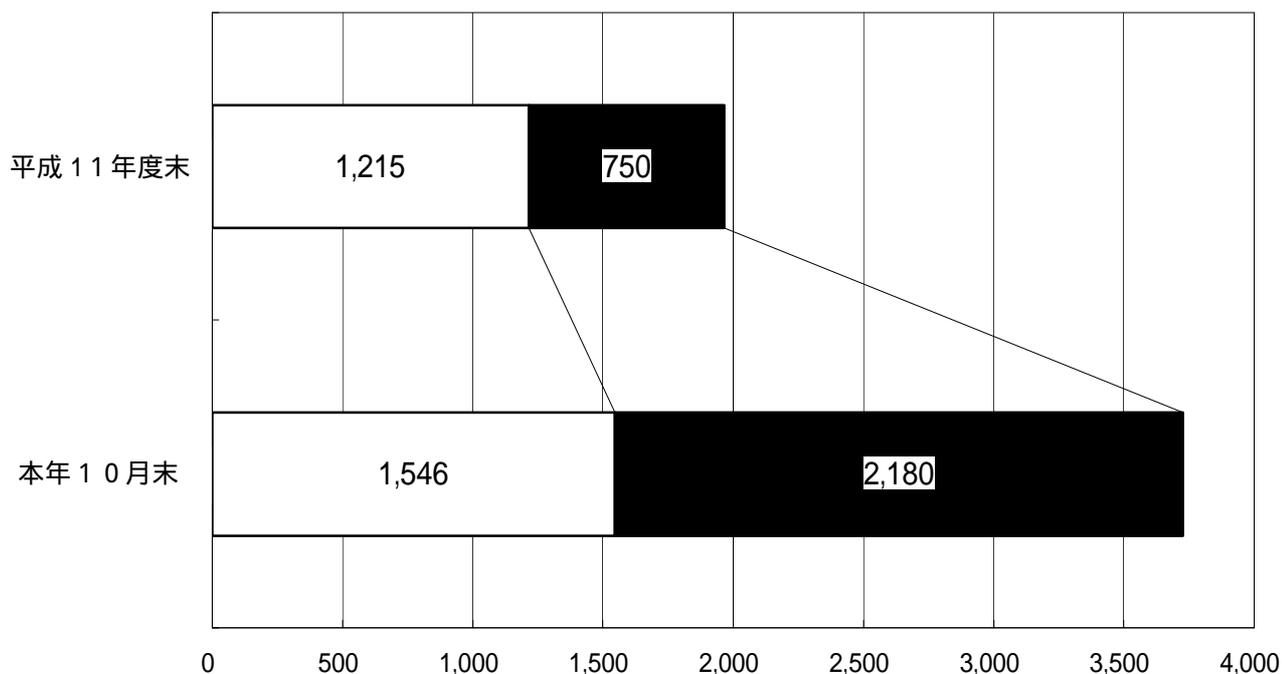
主なインターネット接続サービス加入数は、速報値によると平成11年度末で約2,000万加入。本年10月末時点で約3,700万加入。このうち、

- ・ 固定系端末（CATV、DSL含む）を利用した主なインターネット接続サービス加入数（注）は、平成11年度末で約1,200万加入、本年10月末時点で約1,500万加入。
- ・ 携帯電話端末を利用したインターネット接続サービス加入数は、平成11年度末で750万加入、本年10月末時点で約2,200万加入。

また、平成11年度の携帯電話端末を利用したインターネット接続サービスの利用量は、約1,130億パケット（=約1,379万メガバイト=新聞約4万年分）。

主なインターネット接続サービスの加入数速報値合計

（単位：万加入）



- 固定系端末を利用した主なインターネット接続サービスの加入数速報値合計（大手ISP15社、CATVインターネット接続サービス、DSLサービスの加入数速報値合計）
- 携帯電話端末を利用した i モード, Ezweb(旧 Ezaccess を含む), J-Sky サービスの加入数速報値合計

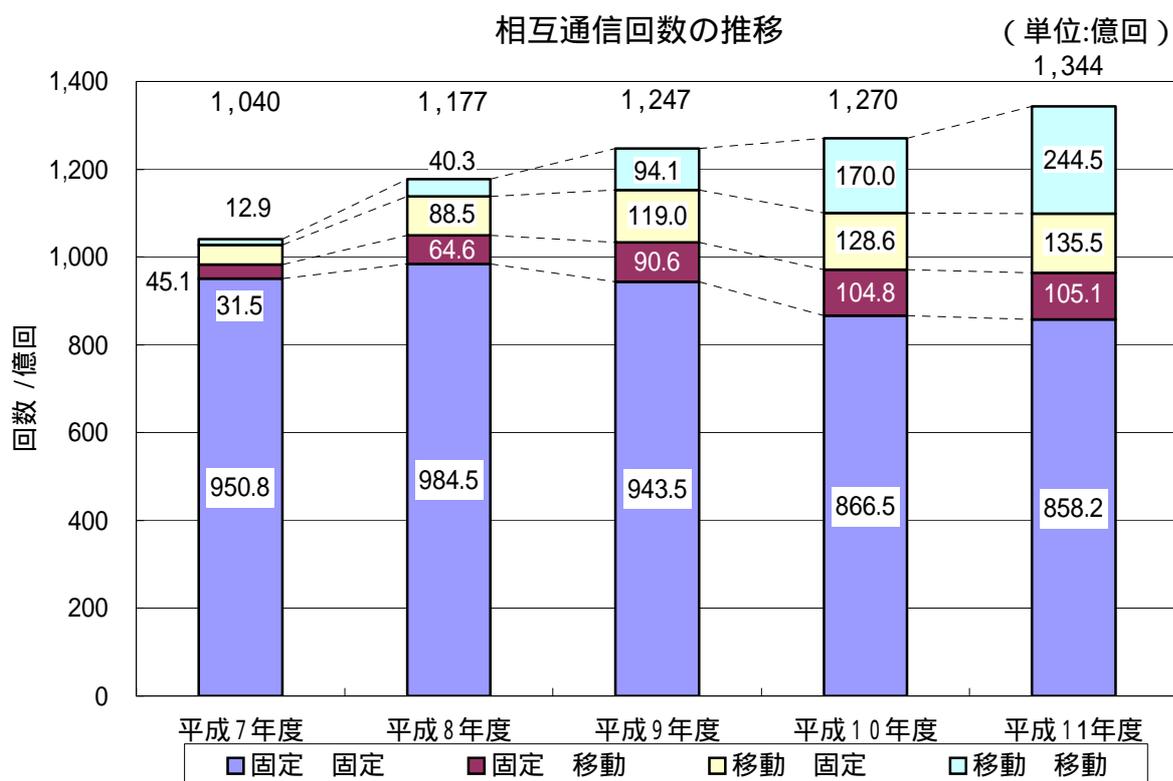
注 大手ISP15社、CATVインターネット接続サービス、DSLサービスの加入数速報値合計であり、すべての「固定系端末を利用したインターネット接続サービスの加入数」の合計を表すものではない。

5 相互通信状況(1)

総通信回数は1,344億回、対前年度5.82%増。

総通信回数において、固定系相互間のシェアは年々減少、移動系端末を利用した通信へのシフトが続いており、その内訳においては、移動 移動のシェアが本年初めて固定 移動のシェアを上回った。

- ・ 固定 固定 (平成10年度68.2% 平成11年度63.9%)
- ・ 移動系端末を利用した通信 (同 31.8% 同 36.1%)
- ・ 移動 移動 (同 13.4% 同 18.2%)
- ・ 固定 移動 (同 18.4% 同 17.9%)



区 分	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度
総通信回数 (対前年度比)	1,040 (+7.52%)	1,177 (+13.15%)	1,247 (+5.96%)	1,270 (+1.83%)	1,344 (+5.82%)
固定 固定 (全体比)	950.8 (91.4%)	984.5 (83.6%)	943.5 (75.6%)	866.5 (68.2%)	858.2 (63.9%)
固定 移動 (全体比)	31.5 (3.0%)	64.6 (5.5%)	90.6 (7.3%)	104.8 (8.3%)	105.1 (7.8%)
移動 固定 (全体比)	45.1 (4.3%)	88.5 (7.5%)	119.0 (9.5%)	128.6 (10.1%)	135.5 (10.1%)
移動 移動 (全体比)	12.9 (1.2%)	40.3 (3.4%)	94.1 (7.5%)	170.0 (13.4%)	244.5 (18.2%)

6 相互通信状況(2)

相互通信回数において、加入電話 固定系端末のシェアが47.6%(平成10年度56.2%)と、初めて5割を割り込んだが、ISDN 固定系端末のシェアは14.2%(平成10年度9.0%)と大幅な伸びを示した。

また、固定 固定では、総通信回数は昨年度866.5億回から本年度858.0億回と1.0%の減少であるのに対し、総通信時間は昨年度41.9億時間から本年度46.2億時間と10.4%の増加であり、旧来の電話目的の利用からデータ通信、インターネットへの急激なシフトがうかがえる

一方、携帯電話 携帯電話の通信回数のシェアは15.0%と大幅な伸びを示した。

【通信回数】

相互通信状況(通信回数)

単位：億回

着信 発信	固定系端末	携帯電話	PHS	合計
	電話	639.0 (47.6%)[56.2%]	98.2 (7.3%)[7.5%]	6.9 (0.5%)[0.7%]
公衆電話	28.7 (2.1%)[3.0%]			
ISDN	190.3 (14.2%)[9.0%]			
携帯電話	122.6 (9.1%)[8.8%]	202.2 (15.0%)[10.4%]	8.4 (0.6%)[0.6%]	333.9 (24.8%)[19.7%]
PHS	12.9 (1.0%)[1.3%]	7.8 (0.6%)[0.5%]	26.1 (1.9%)[2.0%]	46.9 (3.5%)[3.8%]
合計	993.6 (73.9%)[78.4%]	308.2 (22.9%)[18.4%]	41.4 (3.1%)[3.3%]	1,343.9 (100.0%)

【通信時間】

相互通信状況(通信時間)

単位：億時間

着 信 発信	固定系端末	携帯電話	PHS	合計
	電話	34.1 (55.5%)[64.4%]	3.4 (5.5%)[5.6%]	0.6 (1.0%)[1.6%]
公衆電話	0.7 (1.1%)[1.6%]			
ISDN	11.4 (18.6%)[11.4%]			
携帯電話	3.2 (5.2%)[5.2%]	6.9 (11.2%)[7.8%]	0.2 (0.4%)[0.4%]	10.4 (16.8%)[13.4%]
PHS	0.5 (0.8%)[0.9%]	0.2 (0.3%)[0.3%]	0.3 (0.5%)[0.8%]	1.0 (1.6%)[2.1%]
合計	49.9 (81.1%)[83.5%]	10.4 (17.0%)[13.7%]	1.1 (1.9%)[2.8%]	61.5 (100.0%)

【注】1 着信欄の「固定系端末」は、加入電話、ISDN及び無線呼出を表す。

2 着信欄の「携帯電話」及び「PHS」では、システム上発信側が、電話、ISDN、公衆電話のいずれであるか識別できない。

3 上段は通信回数若しくは通信時間、下段()内は総相互通信合計に対する構成比、[]内は昨年度の構成比。

7 NCCのトラフィックシェア

携帯電話を除く全ての通信形態、通信範囲においてNCCのシェアが伸びるも、県内、市内通信においては、依然としてNTTが圧倒的なシェアを保っている。

- 固定系通信（加入電話からISDNへの利用者の移行が顕著になりつつあるため、本年度からは、加入電話+ISDNの通信回数を合算し「固定系通信」のシェアを算出している。）

県間	(平成10年度)	42.4%	平成11年度	45.4%
県内	(同)	5.5%	同	8.2%
市内	(同)	2.0%	同	3.5%
携帯電話	(同)	42.0%	同	42.0%
PHS	(同)	83.5%	同	85.0%
国際通信	(同)	38.0%	同	40.4%

【電話+ISDNの状況】

(1) 全通信に占めるシェア

NCC	16.6%[13.7%]	137.9億回	NTT	83.4%[86.3%]	691.4億回
-----	--------------	---------	-----	--------------	---------

(2) 県間通信、県内通信及び市内通信におけるシェア

県間通信	22.6%[22.3%]	187.6億回	県内通信	77.4%[77.7%]	641.8億回
			市内通信	61.0%[60.1%]	506.3億回
県間通信シェア				54.6%[57.6%]	102.4億回
NCC	45.4%[42.4%]	85.2億回	NTT		
			県内通信シェア		
			NTT	91.8%[94.5%]	589.0億回
			NCC	8.2%[5.5%]	52.8億回
			市内通信シェア		
NCC	3.5%[2.0%]	17.7億回	NTT	96.5%[98.0%]	488.6億回

【携帯電話の状況】(発着合計による比較)

NCC	42.0%[42.0%]	181.4億回	NTTドコモ	58.0%[58.0%]	250.6億回
-----	--------------	---------	--------	--------------	---------

【PHSの状況】(発信による比較)

NCC	85.0%[83.5%]	39.8億回	NTTドコモ	15.0%[16.5%]	7.1億回
-----	--------------	--------	--------	--------------	-------

【国際通信の状況】(日本発着合計による比較)

NCC	42.5%[40.4%]	339.6百万回	KDD	57.5%[59.6%]	459.3百万回
-----	--------------	----------	-----	--------------	----------

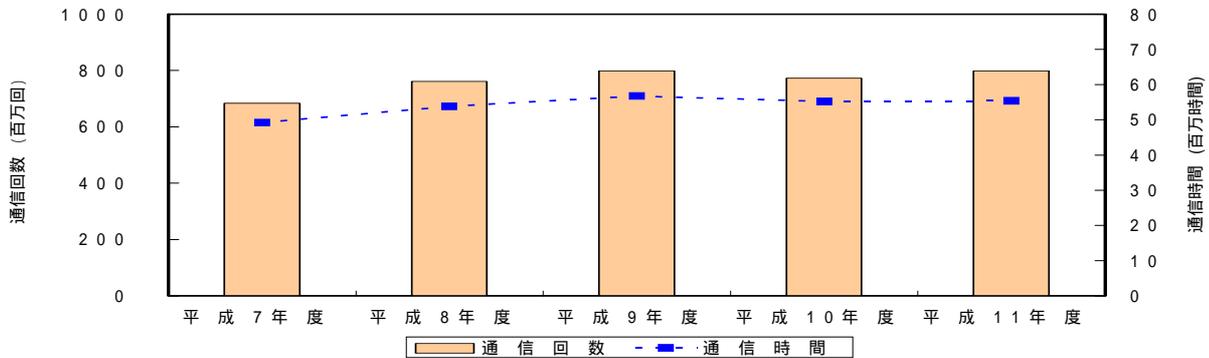
各欄の [] 内は前年度シェア。

8 国際通信のトラフィック

国際通信のトラフィックは、発信は微減、着信は増加。

- ・ 発信（総通信回数 2.8%減、総通信時間 2.3%減）
- ・ 着信（同 10.4%増、同 3.4%増）

発着信合計の通信回数及び通信時間の推移

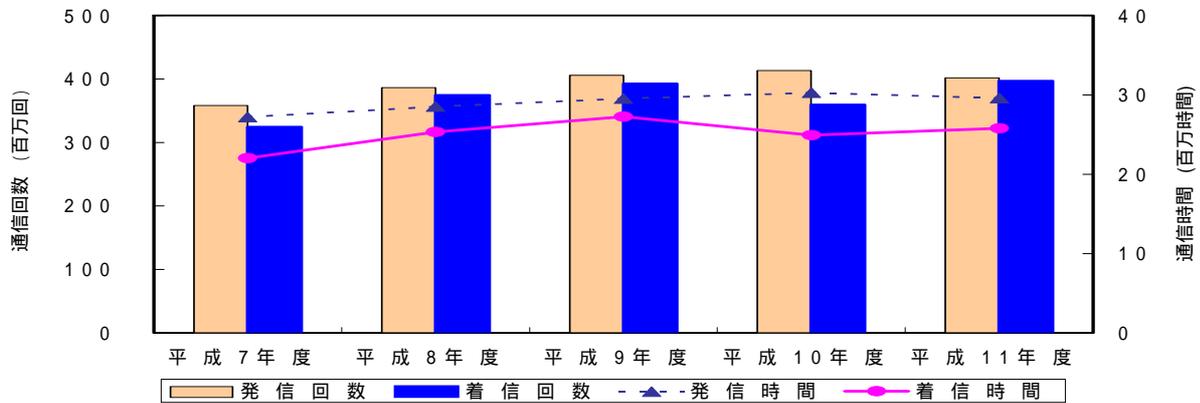


(単位：百万回、百万時間)

区分	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度
通信回数	683.2 (14.0%)	761.2 (11.4%)	798.5 (4.9%)	773.2 (-3.2%)	799.0 (3.3%)
通信時間	49.2 (10.8%)	53.8 (9.4%)	56.8 (5.5%)	55.2 (-2.8%)	55.4 (0.3%)

(注) カッコ内は対前年度増減

発着信別の通信回数及び通信時間の推移



(単位：百万回、百万時間)

区分	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度
発信回数	358.4 (10.6%)	386.4 (7.8%)	405.6 (5.0%)	413.4 (1.9%)	401.9 (-2.8%)
着信回数	324.8 (17.9%)	374.8 (15.4%)	392.9 (4.8%)	359.7 (-8.4%)	397.0 (10.4%)
発信時間	27.2 (7.0%)	28.5 (4.9%)	29.5 (3.6%)	30.3 (2.5%)	29.6 (-2.3%)
着信時間	22.0 (15.8%)	25.3 (15.0%)	27.3 (7.6%)	24.9 (-8.5%)	25.8 (3.4%)

(注) カッコ内は対前年度増減