

平成13年11月28日
総務省

トラヒックからみた我が国の通信利用状況（平成12年度）

総務省では、電気通信事業報告規則（昭和63年郵政省令第46号）に基づき、第一種電気通信事業者より電気通信サービスに係るトラヒックデータの報告を求めているところですが、この度、平成12年度分報告のトラヒックデータを取りまとめましたのでお知らせいたします。

なお、概要は別紙のとおりです。

（連絡先）

総合通信基盤局料金サービス課

担当：菱沼課長補佐、林係長

電話：（代表）03 - 5253 - 5111

（内線）5842

（直通）03 - 5253 - 5842

トラヒックからみた我が国の通信利用状況

【平成 1 2 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（国際については 9 月末）に各第一種電気通信事業者より提出された平成 1 2 年度（平成 1 2 年 4 月 1 日～平成 1 3 年 3 月 3 1 日）の加入電話、I S D N、携帯電話、P H S 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 1 2 年度のポイント	P . 2
3	加入数の推移	P . 4
4	主なインターネット接続サービスの利用状況	P . 5
5	相互通信状況（ 1 ）	P . 6
6	相互通信状況（ 2 ）	P . 7
7	N C C のトラヒックシェア	P . 8
8	国際通信のトラヒック	P . 9

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、総務省では、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

以下の内訳のとおり、第一種電気通信事業者55社のものを取りまとめています。

国内固定系事業者	18社
移動系事業者	35社
国際系事業者	7社
(国内、国際兼業	- 5社)
<hr/>	
合計	55社

2 平成12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。
- ・ 固定系通信では、市内、県内市外、県間通信全てにおいてNCCのシェアが伸びるも、全体としてみると、NTTグループは8割以上のシェアを占めている。

(1) 平成12年度末報告において、移動系通信（携帯電話＋PHS）の加入数合計が、固定系通信（加入電話＋ISDN）の加入数合計を上回る。なお、本年10月末速報値では、携帯電話の加入数が固定系通信の加入数合計を上回った。（P. 4）

- ・ 固定系通信加入数 6,196万加入 移動系通信加入数 6,678万加入(平成12年度末)
- ・ 固定系通信加入数 6,164万加入 携帯電話加入数 6,592万加入(平成13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の加入数は昨年度末の約5倍、本年9月末速報値では約6倍、通信量（推計値）は約11倍。（P. 5）

- ・ 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 平成12年度末約3,457万加入 同9月末4,494万加入(速報値)
- ・ 携帯電話端末を利用したインターネット接続サービス利用量(推計値)
平成11年度末約1,130億パケット 平成12年度末12,657億パケット(推計値)

(3) 総通信回数における固定 固定のシェアは減少する一方、移動 移動のシェアはさらに増加、全体の2割を超えた。（P. 6）

- ・ 固定 固定 (平成11年度63.9% 平成12年度59.5%)
- ・ 移動 移動 (同 18.2% 同 22.4%)

(4) 加入電話 固定のシェアが、通信時間では全体の5割を、通信回数では全体の4割を下回った。（P. 7）

- ・ 加入電話 固定のシェア(通信時間) (平成11年度55.5% 平成12年度49.6%)
- ・ 加入電話 固定のシェア(通信回数) (同 47.6% 同 39.6%)

(5) 固定系通信では、通信回数の増加率に対し、通信時間の増加率はより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 . 7)

- ・ 固定 固定の通信回数 昨年比 0.4%の増加
- ・ 固定 固定の通信時間 昨年比 12.6%の増加

(6) 固定系通信では、市内、県内市外、県間においてNCC(NTTグループ以外)のシェアが伸びたが、総通信回数で見ると、NTTグループ(NTT東・西+NTTコミュニケーションズ)は8割以上のシェアを占めている。
ただし、本年5月の優先接続の導入により、例えば市内、国際ではトラヒックとマイライン登録のシェアの間に乖離がある等、今後の動向が注目される。
また、携帯電話では、NTTドコモがシェアを伸ばす結果となっている(P . 8)

NCCのトラヒックシェア(通信回数)

(参考)NCCのマイライン登録での
シェア(10月末)

・ 県 間	(平成11年度	45.4%	平成12年度	46.5%)	(42.0%)
・ 県内市外	(同	25.9%	同	31.4%)	(31.8%)
・ 市 内	(同	3.5%	同	4.5%)	(25.6%)
・ 国際(KDDI以外)	(同	42.5%	同	45.1%)	(75.5%)(KDDI以外)
・ 携帯電話	(同	42.0%	同	37.1%)	

3 加入数の推移

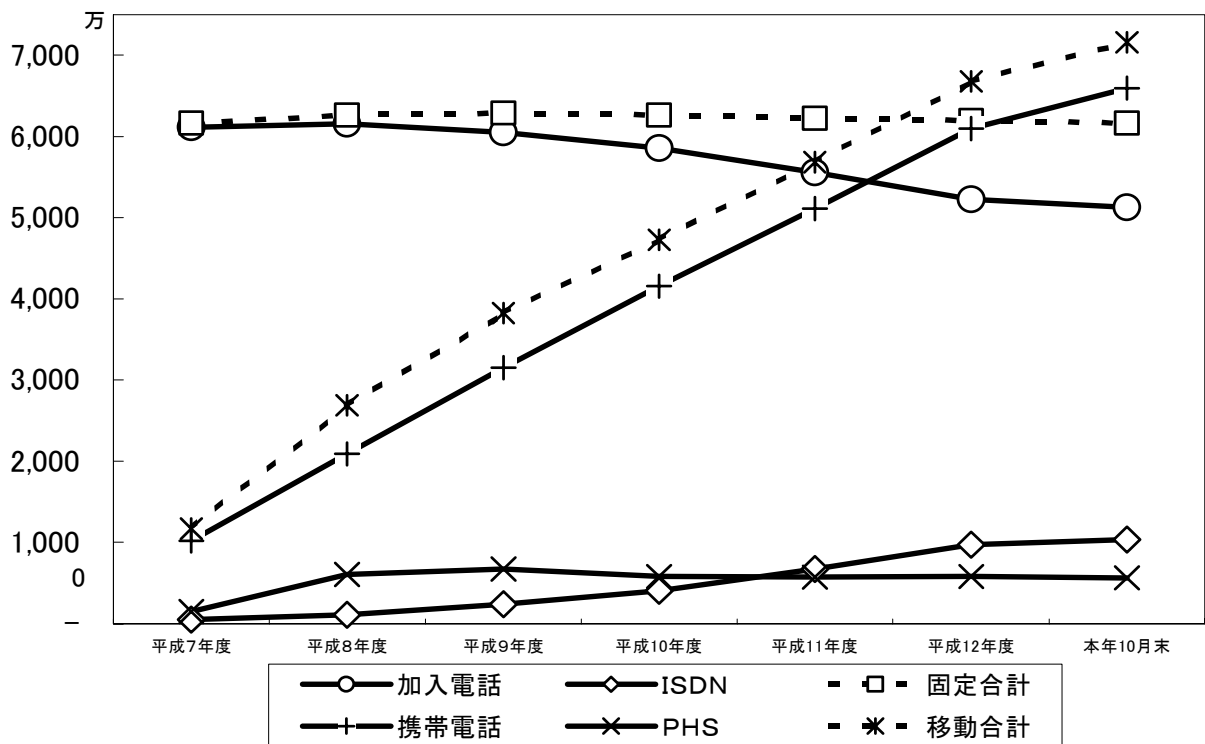
加入電話の加入数は5,226万加入で、4年連続の減少（対前年度5.9%減、329万加入減）。

ISDNの加入数は970万加入で、引き続き大幅に増加（対前年度45.2%増、302万加入増）。

携帯電話の加入数は6,094万加入で、引き続きほぼ1,000万加入の増加（対前年度19.2%増、980万加入増）。

移動系通信（携帯電話+PHS）の加入数合計が固定系通信（電話+ISDN）の加入数合計を逆転、平成12年10月末速報値では、携帯電話加入数が固定系通信の加入数合計をも逆転。

（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	平成13年 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%)	5,226 (-5.9%)	5,127 (-1.9%)
ISDN	53 (31.9%)	111 (109.4%)	240 (116.2%)	407 (69.6%)	668 (64.1%)	970 (45.2%)	1,037 (6.9%)
固定合計	6,164 (2.2%)	6,264 (1.6%)	6,285 (0.3%)	6,263 (-0.4%)	6,223 (-0.6%)	6,196 (-0.4%)	6,164 (-0.5%)
携帯電話	1,020 (135.6%)	2,088 (104.7%)	3,153 (51.0%)	4,153 (31.7%)	5,114 (23.1%)	6,094 (19.2%)	6,592 (8.2%)
PHS	151 (--)	603 (299.3%)	673 (11.6%)	578 (-14.1%)	571 (-1.2%)	584 (2.3%)	568 (-2.7%)
移動合計	1,171 (170.4%)	2,691 (129.8%)	3,826 (42.2%)	4,731 (23.7%)	5,685 (18.7%)	6,678 (17.1%)	7,160 (7.2%)

下段カッコ内は対前年度増加率。PHS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

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1）は、平成12年度末で約1,813万加入、本年9月末時点で約2,103万加入と、昨年度末を100とするとそれぞれ149、173となっている。

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（注2）は、平成12年度末で3,457万加入、本年9月末時点で約4,494万加入と、昨年度末を100とするとそれぞれ461、599と大幅な伸びを示している。

また、平成12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12,657億パケット（推計値）（注3）と、昨年度末を100とすると1,120と11倍以上の爆発的な伸びを示している。

- 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加入数とその増加傾向

	平成12年 3月末	同 9月末	平成13年 3月末	同 9月末
加入数(万)	1,215	1,501	<u>1,813</u>	<u>2,103</u>
増加率	<u>100</u>	123.5	<u>149.2</u>	<u>173.1</u>

- 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とその増加傾向

	平成12年 3月末	同 9月末	平成13年 3月末	同 9月末
加入数(万)	750	1,968	<u>3,457</u>	<u>4,494</u>
増加率	<u>100</u>	262.4	<u>461.0</u>	<u>599.2</u>

- 携帯電話端末を利用したインターネット接続サービス利用量（推計値）とその増加傾向

	平成12年 3月末	同 9月末	平成13年 3月末	同 9月末
パケット数(億)	1,130		<u>12,657</u>	
増加率	<u>100</u>		<u>1,120.1</u>	

注1 大手ISP15社のダイヤルアップ接続サービス、CATVインターネット接続サービス、DSLサービス（NTT東・西の端末回線を利用して提供されるもの）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。

注2 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3 音声伝送役務により提供されるサービス(J-Sky サービス、Ezweb サービスの一部)については、その通信回数等から通信量（パケット数）を推計した。

5 相互通信状況(1)

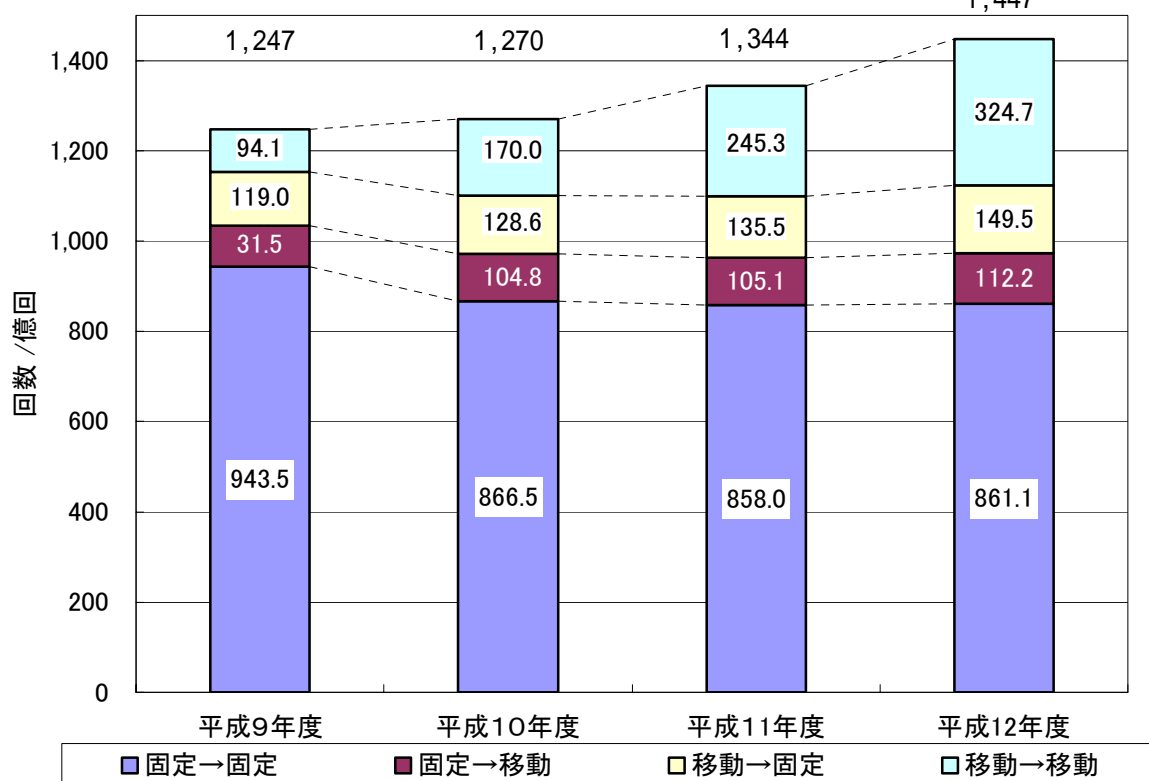
総通信回数は1,447億回、対前年度7.7%増。

総通信回数において、固定 固定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いる。固定 移動のシェアはほぼ昨年と同様であることから、固定 固定から移動 移動への移行がおこっている。

- ・ 固定 固定 (平成11年度63.9% 平成12年度59.5%)
- ・ 移動系端末を利用した通信 (同 36.1% 同 40.5%)
- ・ 移動 移動 (同 18.2% 同 22.4%)
- ・ 固定 移動 (同 17.9% 同 18.1%)

相互通信回数の推移

(単位:億回)
1,447



区分	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度
総通信回数 (対前年度比)	1,247 (+5.9%)	1,270 (+1.8%)	1,344 (+5.8%)	1,447 (+7.7%)
固定 固定 (全体比)	943.5 (75.6%)	866.5 (68.2%)	858.0 (63.9%)	861.1 (59.5%)
固定 移動 (全体比)	90.6 (7.3%)	104.8 (8.3%)	105.1 (7.8%)	112.2 (7.8%)
移動 固定 (全体比)	119.0 (9.5%)	128.6 (10.1%)	135.5 (10.1%)	149.5 (10.3%)
移動 移動 (全体比)	94.1 (7.5%)	170.0 (13.4%)	244.5 (18.2%)	324.7 (22.4%)

6 相互通信状況(2)

加入電話 固定のシェアが通信回数で39.6%(平成11年度47.6%)、通信時間で49.6%(平成11年度55.5%)と、回数、時間とも5割を割り込む結果となったが、ISDN 固定のシェアは18.4%(平成11年度14.2%)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858.0億回から本年度861.1億回と0.4%の増加であるのに対し、総通信時間は昨年度46.2億時間から本年度52.0億時間と12.6%の増加であり、昨年までに引き続き、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20.5%(平成11年度15.0%)と初めて20%を超え、引き続き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
加入電話	572.7 (39.6%) [47.6%]	99.9 (6.9%) [7.3%]	12.3 (0.8%) [0.5%]	973.2 (67.2%) [71.7%]
公衆電話	22.5 (1.6%) [2.1%]			
ISDN	265.9 (18.4%) [14.2%]			
携帯電話	134.4 (9.3%) [9.1%]	297.3 (20.5%) [15.0%]	6.6 (0.5%) [0.6%]	438.3 (30.3%) [24.8%]
PHS	14.6 (1.0%) [1.0%]	6.9 (0.5%) [0.6%]	14.4 (1.0%) [1.9%]	35.9 (2.5%) [3.5%]
合計	1,010.1 (69.8%) [73.9%]	404.1 (27.9%) [22.9%]	33.3 (2.3%) [3.1%]	1,447.5 (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
加入電話	34.8 (49.6%) [55.5%]	3.4 (4.8%) [5.5%]	0.4 (0.5%) [1.0%]	55.7 (79.3%) [81.5%]
公衆電話	0.5 (0.7%) [1.1%]			
ISDN	16.7 (23.7%) [18.6%]			
携帯電話	3.5 (5.0%) [5.2%]	9.7 (13.8%) [11.2%]	0.2 (0.3%) [0.4%]	13.4 (19.1%) [16.8%]
PHS	0.6 (0.8%) [0.8%]	0.2 (0.3%) [0.3%]	0.3 (0.5%) [0.5%]	1.1 (1.6%) [1.6%]
合計	56.1 (79.8%) [81.1%]	13.3 (18.9%) [17.0%]	0.9 (1.3%) [1.9%]	70.3 (100.0%)

【注】1 着信欄の「固定系端末」には、加入電話、ISDNの他、無線呼出を含む。

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

固定系通信では、市内、県内市外、県間ともNCCのシェアが伸びるも、全体としてみると、NTTグループは80%以上のシェアを占めている。

ただし、本年5月の優先接続制度の導入により、来年度以降の動向が注目される。移動系通信では、携帯電話、PHSともに、NTTドコモのシェアが伸びている。

・ 固定系通信

県間（平成11年度45.4% 平成12年度46.5%）

県内市外（同 25.9% 同 31.4%）

市内（同 3.5% 同 4.5%）

・ 国際通信（同 42.5% 同 45.1%）

・ 携帯電話（同 42.0% 同 37.1%）

・ PHS（同 85.0% 同 77.9%）

【電話+ISDNの状況】

(1) 全通信に占めるシェア

NCC 18.5%[16.6%] 154.8億回	NTT 81.5%[83.4%] 683.7億回
--------------------------------	--------------------------------

(2) 市内、県内市外及び県間通信におけるシェア

県間通信 23.0%[22.6%] 193.1億回	県内市外通信 16.0%[16.4%] 133.5億回	市内通信 61.0%[61.0%] 511.9億回
県間通信シェア		
NCC	NTT	53.5%[54.6%] 103.4億回
46.5%[45.4%] 89.7億回		
県内市外通信シェア		
	NTT	68.6%[74.1%] 91.5億回
	NCC	31.4% [25.9%] 42.0億回
市内通信シェア		
NCC 4.5% [3.5%] 23.1億回		NTT 95.5%[96.5%] 488.8億回

【国際通信の状況】（日本発着合計による比較）

NCC 45.1%[42.5%] 368.7百万回	KDDI 54.9%[57.5%] 449.5百万回
------------------------------	-------------------------------

【携帯電話の状況】（発着合計による比較）

NCC 37.1%[42.0%] 186.0億回	NTTドコモ 62.9%[58.0%] 315.7億回
-----------------------------	--------------------------------

【PHSの状況】（発信による比較）

NCC 77.9%[85.0%] 28.0億回	NTTドコモ 22.1%[15.0%] 7.9億回
----------------------------	------------------------------

各欄の [] 内は前年度シェア。

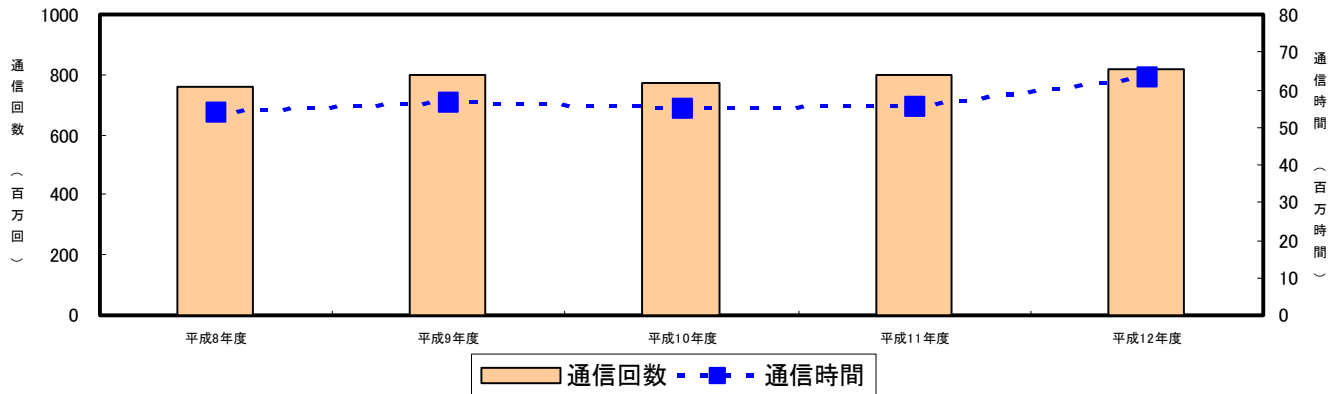
8 国際通信のトラフィック

国際通信のトラフィックは、発着信合計でみると回数、時間ともに昨年と比べ増加している（対前年度比回数2.1%増、時間14.0%増）。

これを発着信別にみると、発信では回数、時間ともに増加、（対前年度比回数10.3%増、時間22.0%増）し、着信では回数は減っているものの（対前年度比6.2%減、）時間は増（対前年度比4.8%増）となっている。

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）

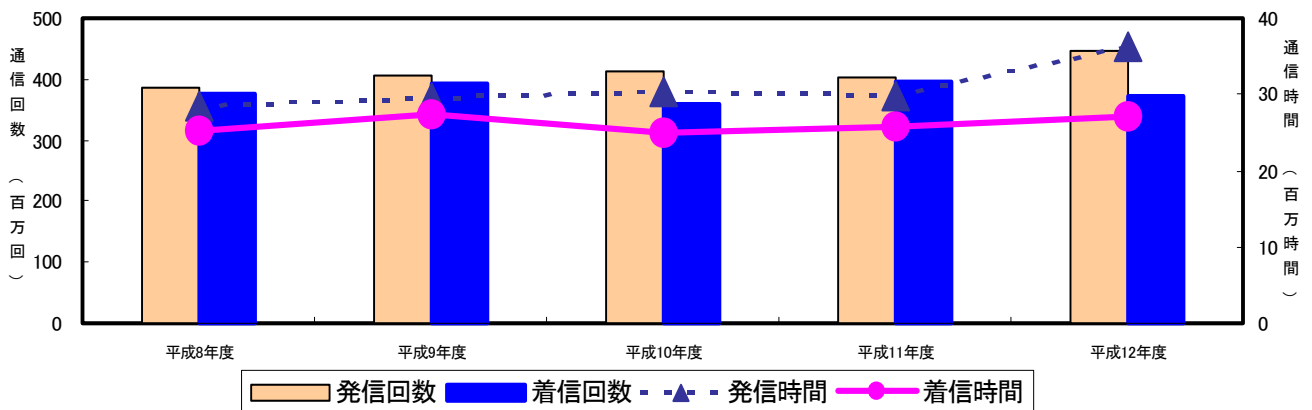


区分	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度
通信回数	761.2 (11.4%)	798.5 (4.9%)	773.2 (3.2%)	801.2 (3.6%)	818.2 (2.1%)
通信時間	53.8 (9.4%)	56.8 (5.5%)	55.2 (2.8%)	55.5 (0.7%)	63.4 (14.0%)

（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8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度
発信回数	386.4 (7.8%)	405.6 (5.0%)	413.4 (1.9%)	403.8 (2.3%)	445.4 (10.3%)
着信回数	374.8 (15.4%)	392.9 (4.8%)	359.7 (8.4%)	397.3 (10.5%)	372.7 (6.2%)
発信時間	28.5 (4.9%)	29.5 (3.6%)	30.3 (2.5%)	29.8 (1.7%)	36.3 (22.0%)
着信時間	25.3 (15.0%)	27.3 (7.6%)	24.9 (8.5%)	25.8 (3.5%)	27.0 (4.8%)

（注） カッコ内は対前年度増減