

平成15年12月12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14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から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。この度、平成14年度分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。

本調査は、国民生活や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、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あることと、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ていただくことを目的としております。

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：野水課長補佐、本田専門職  
電話：（代表）03 - 5253 - 5111  
（内線）5842  
（直通）03 - 5253 - 5842  
（FAX）03 - 5253 - 5848

## トラヒックからみた我が国の通信利用状況

【平成14年度】

この資料は、電気通信事業報告規則に基づき、各第一種電気通信事業者より提出された平成14年度(平成14年4月1日～平成15年3月31日)の加入電話、ISDN、携帯電話、PHS、国際通信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14年度のポイント	P . 2
3	契約数の推移	P . 5
4	国内通信の通信回数	P . 6
5	国内通信の通信時間	P . 7
6	主なインターネット接続サービスの利用状況	P . 8
7	国際通信のトラヒック	P . 9
8	事業者別のトラヒックシェア	P . 10

# 1. はじめに

## (1) 調査の目的

国民生活や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ある。

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る。

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っている。

## (2) 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64社のものを取りまとめている。

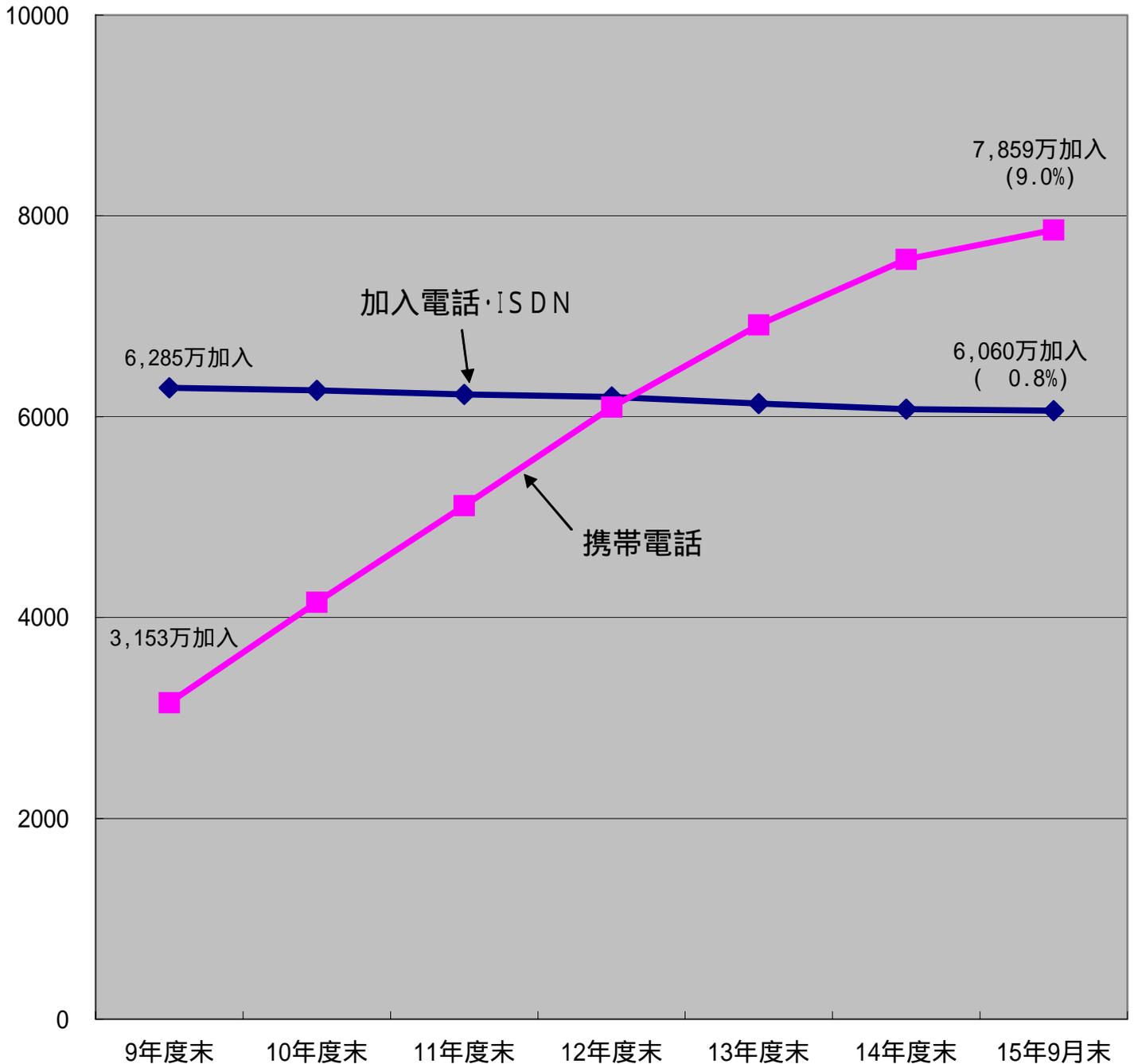
国内固定系事業者	36社
移動系事業者	26社
国際電話事業者 (うち国内兼業事業者)	10社 - 8社)
<hr/>	
合計	64社

## 2 平成14年度のポイント

(1) 契約数(平成15年9月末)は、固定系(加入電話・ISDN)は減少傾向が続いている(対前年比0.8%減)が、携帯電話は依然として増加している(対前年比9.0%増) (P.5)

### 加入電話・ISDNと携帯電話の契約数の推移

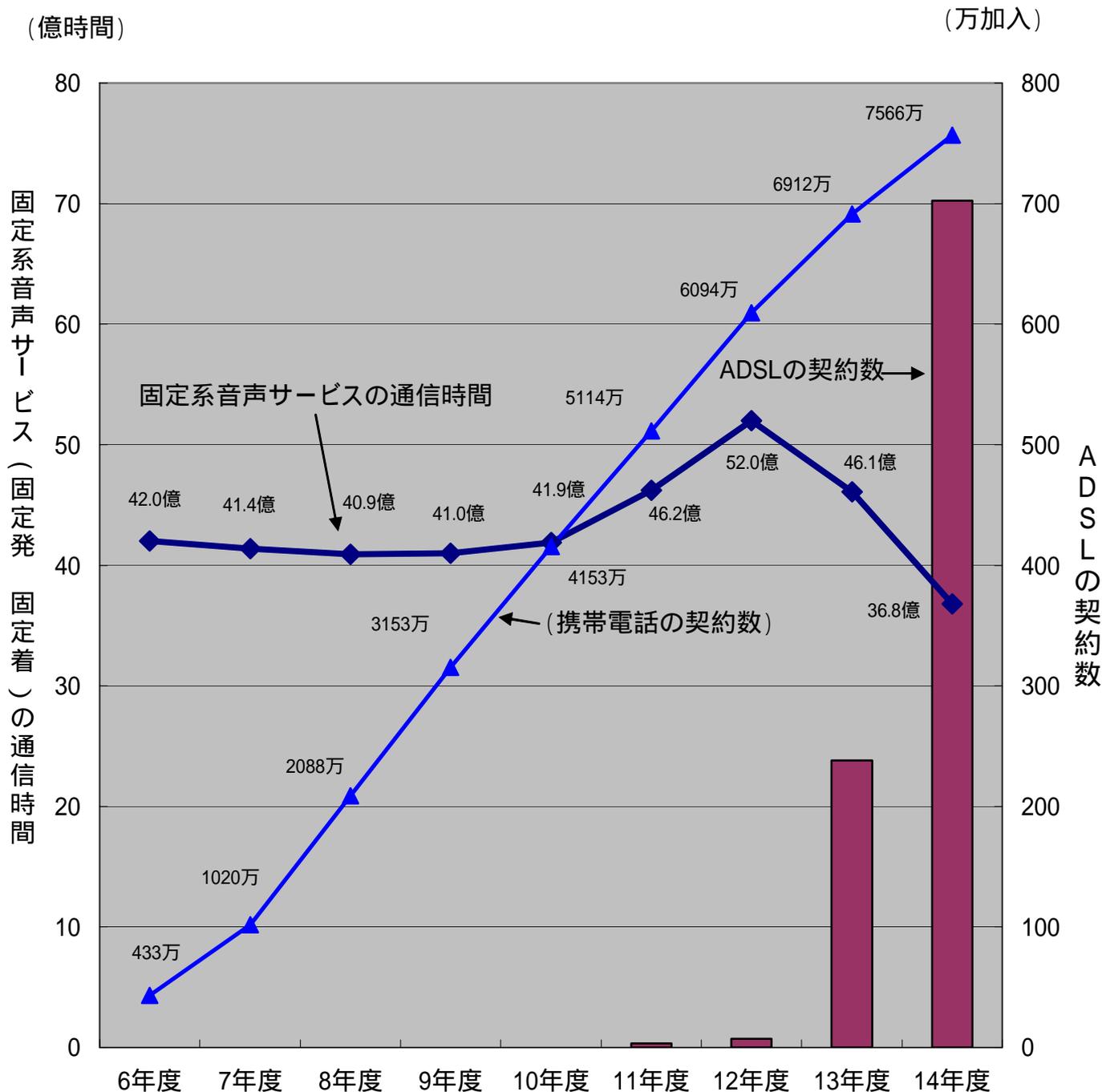
(万加入)



注 ( )内は対前年9月末比

( 2 ) 国内音声サービス全体のトラフィックは、通信時間で12.5%の大幅減。  
 そのうち特に固定発 固定着は20.2%減。電子メール(固定・携帯)  
 やADSL等の普及によるものと推測される。( P. 6、7、8 )

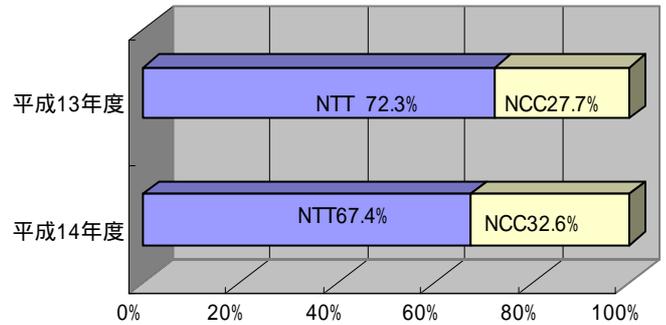
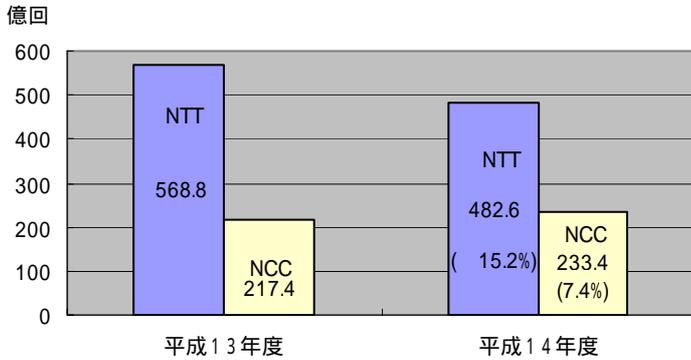
## 固定系音声サービスの通信時間とADSLの契約数の推移



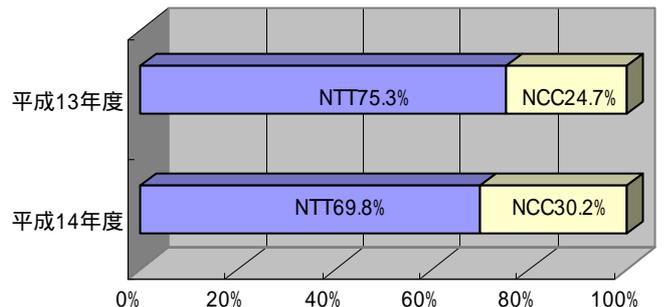
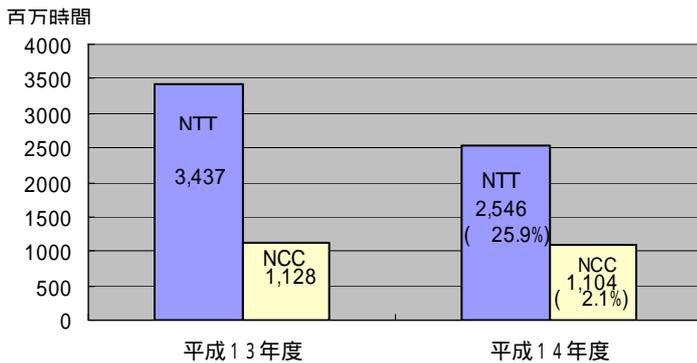
注 契約数は年度末の数字

(3) NTTグループ・NCC別にトラフィックを見ると、国内固定通信では、NTTが大幅減（通信回数15.2%減、通信時間25.9%減）であるのに対して、NCCは健闘（通信回数7.4%増、通信時間2.1%減）しかしながら携帯電話については、シェアはほとんど変化なし。  
(P.10、11)

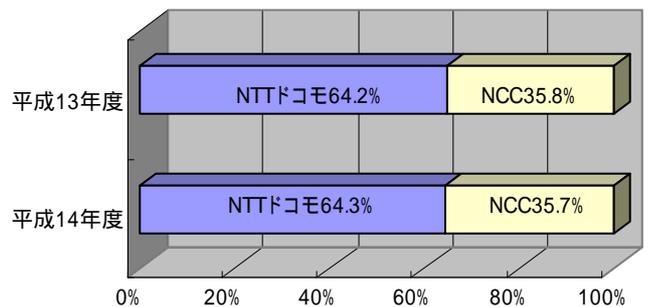
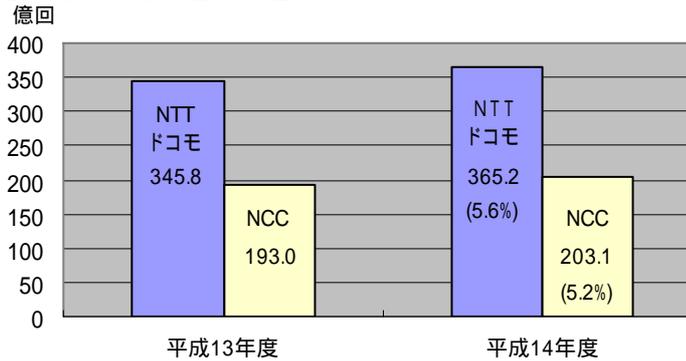
【国内固定通信の通信回数のNTTとNCCのシェア】



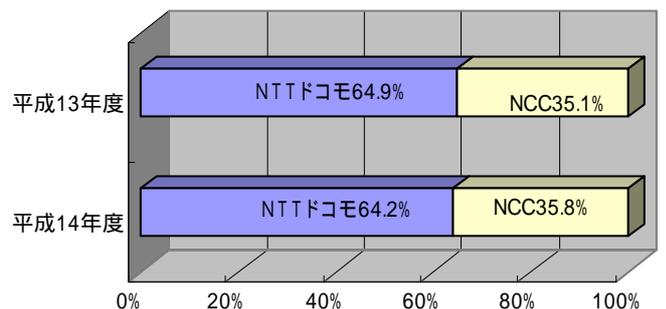
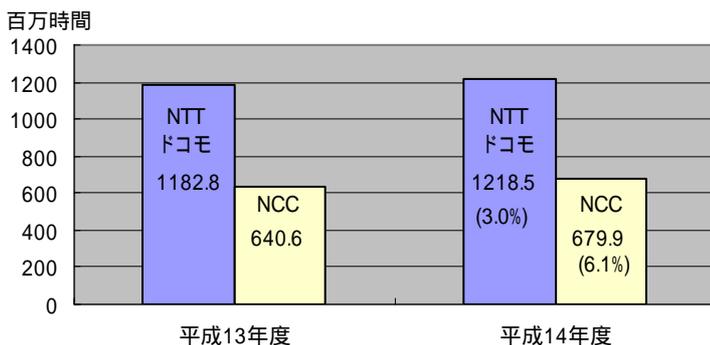
【国内固定通信の通信時間のNTTとNCCのシェア】



【国内携帯電話通信の通信回数のNTTドコモとNCCのシェア】



【国内携帯電話通信の通信時間のNTTドコモとNCCのシェア】



### 3. 契約数の推移

契約数（平成15年9月末（速報値））について、固定系（加入電話・ISDN）全体として対前年9月末比で0.8%減少している。このうち、加入電話は、ISDNからADSLへの移行が見られたことから、5,151万加入と対前年同時期比で1.2%増となったのに対し、ISDNは909万加入と10.8%減となった。

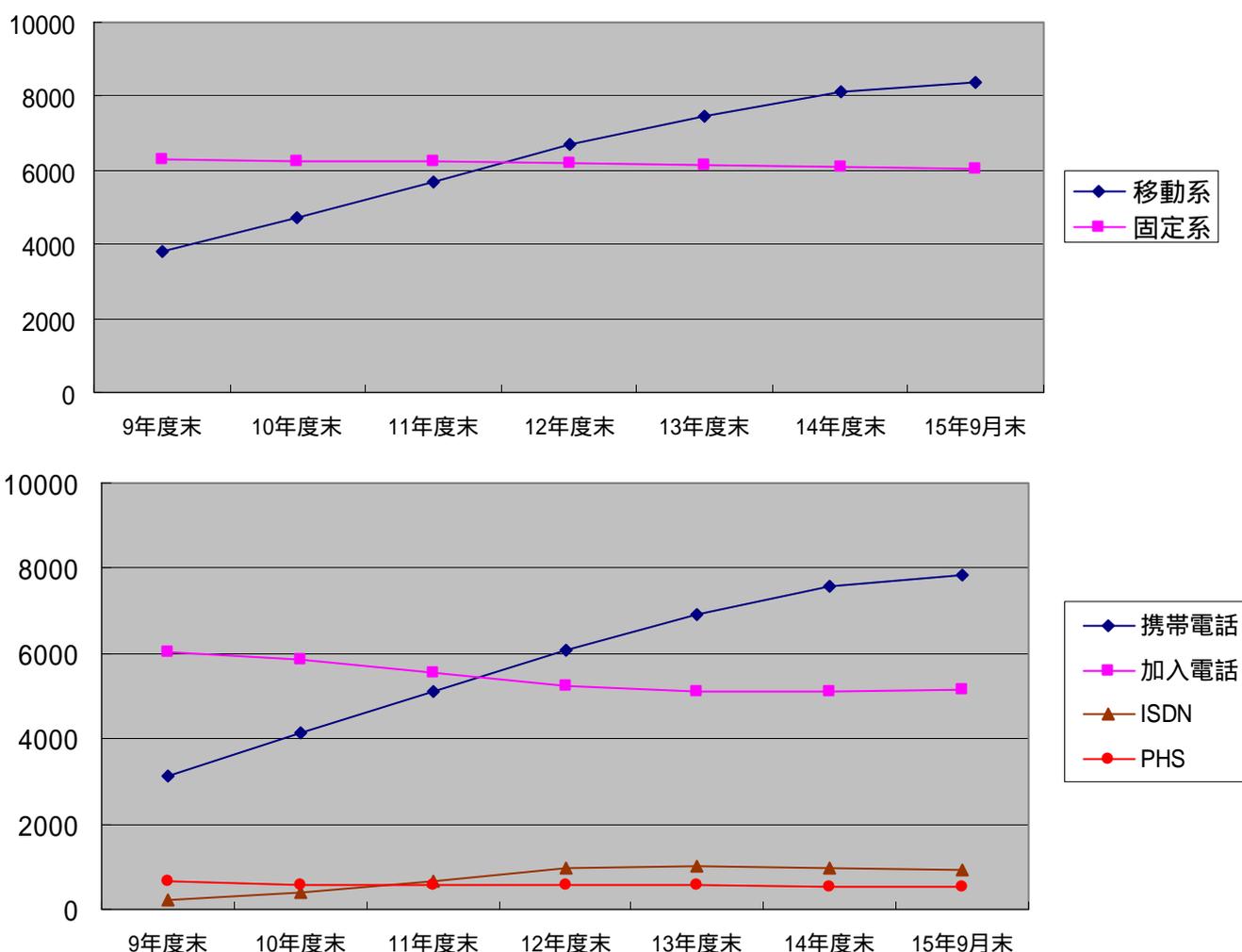
携帯電話は7,859万加入と9.0%増となった。ただし増加率は低下している。また、PHSは、532万加入と5.5%減となっている。

（単位：万加入）

区分	平成9年度末	平成10年度末	平成11年度末	平成12年度末	平成13年度末	平成14年度末	平成15年9月末(速報値)
加入電話	6,045 ( 1.8%)	5,856 ( 3.1%)	5,555 ( 5.1%)	5,226 ( 5.9%)	5,100 ( 2.4%)	5,116 (0.3%)	5,151 (1.2%)
ISDN	240 (116.2%)	407 (69.6%)	668 (64.1%)	970 (45.2%)	1,033 (6.5%)	961 ( 7.0%)	909 ( 10.8%)
固定合計	6,285 (0.3%)	6,263 ( 0.4%)	6,223 ( 0.6%)	6,196 ( 0.4%)	6,133 ( 1.0%)	6,077 ( 0.9%)	6,060 ( 0.8%)
携帯電話	3,153 (51.0%)	4,153 (31.7%)	5,114 (23.1%)	6,094 (19.2%)	6,912 (13.4%)	7,566 (9.5%)	7,859 (9.0%)
PHS	673 (11.6%)	578 ( 14.1%)	571 ( 1.2%)	584 (2.3%)	570 ( 2.5%)	546 ( 4.2%)	532 ( 5.5%)
移動合計	3,826 (42.2%)	4,731 (23.7%)	5,685 (18.7%)	6,678 (17.1%)	7,482 (12.0%)	8,112 (8.4%)	8,391 (8.0%)

下段カッコ内は対前年度増加率。

固定系・移動系と加入電話等の種類別契約数の推移（単位：万加入）



## 4 国内通信の通信回数

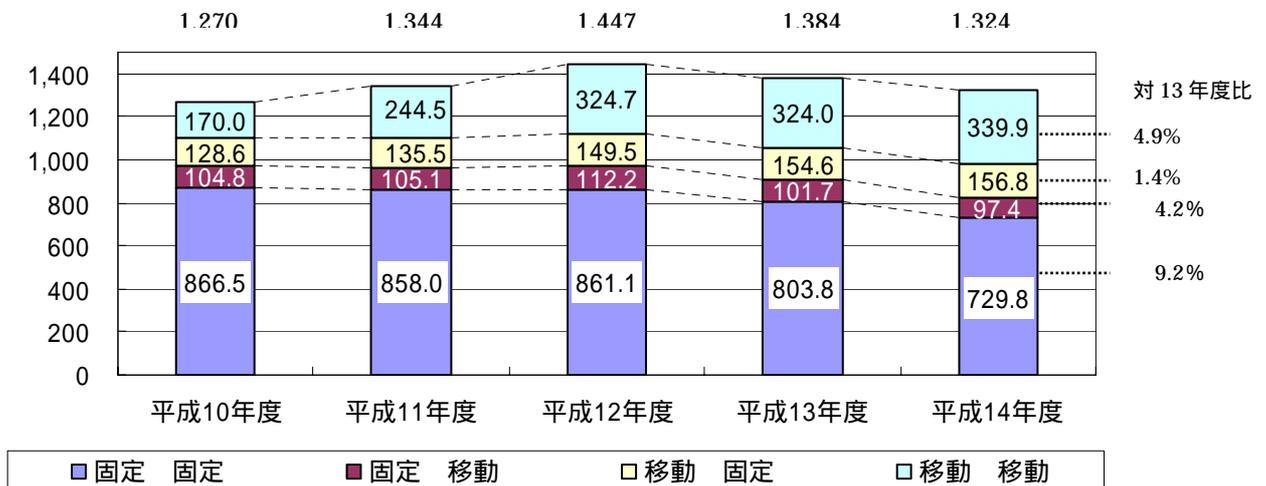
総通信回数は対前年度比4.3%減。

通信回数の内訳では、固定 固定は9.2%減、固定 移動は4.2%減、移動 固定は1.4%増、移動 移動は4.9%増となっている。

総通信回数におけるシェアでは、移動発通信へのシフトが続いている。

相互通信回数の推移

(単位:億回)



相互通信状況(通信回数)

(単位:億回)

区分	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
総通信回数 (対前年度比)	1,270 <1.9%>	1,344 <5.8%>	1,447 <7.7%>	1,384 <4.4%>	1,324 <4.3%>
固定 固定 (全体比)	866.5 (68.2%)	858.0 (63.9%)	861.1 (59.5%)	803.8 (58.1%)	729.8 (55.1%)
固定 移動 (全体比)	104.8 (8.3%)	105.1 (7.8%)	112.2 (7.8%)	101.7 (7.3%)	97.4 (7.4%)
移動 固定 (全体比)	128.6 (10.1%)	135.5 (10.1%)	149.5 (10.3%)	154.6 (11.2%)	156.8 (11.8%)
移動 移動 (全体比)	170.0 (13.4%)	244.5 (18.2%)	324.7 (22.4%)	324.0 (23.4%)	339.9 (25.7%)

着信 発信	固定系端末	携帯電話	PHS	合計
加入電話	439.7 (33.2%) [36.2%]	93.9 (7.1%) [6.9%]	3.5 (0.3%) [0.4%]	827.2 (62.5%) [65.4%] <8.6%>
公衆電話	13.8 (1.0%) [1.3%]			
ISDN	276.3 (20.9%) [20.6%]			
携帯電話	142.7 (10.8%) [10.1%]	327.6 (24.7%) [22.2%]	4.2 (0.3%) [0.4%]	474.5 (35.8%) [32.7%]<4.9%>
PHS	14.1 (1.1%) [1.1%]	4.3 (0.3%) [0.4%]	3.8 (0.3%) [0.4%]	22.2 (1.7%) [1.9%]<15.3%>
合計	886.6 (67.0%) [69.2%]	408.8 (32.1%) [29.5%]	11.5 (0.9%) [1.2%]	1,323.9 (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。

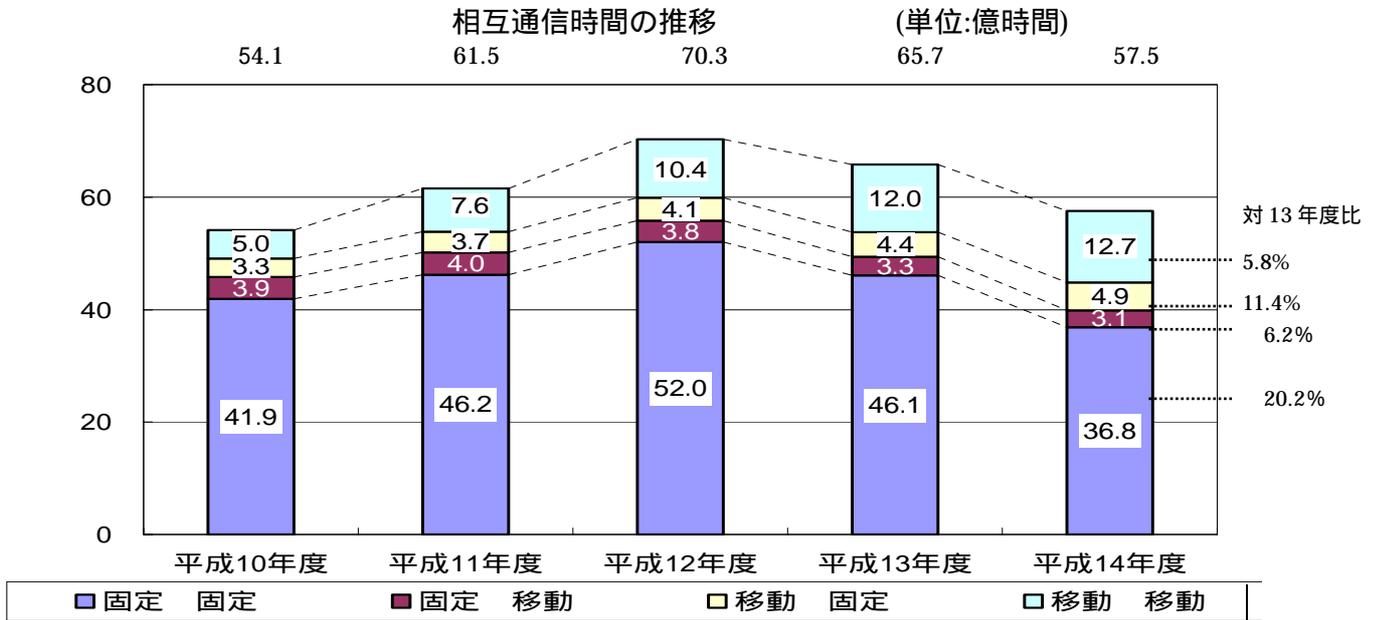
3 上段は通信回数、下段( )内は総相互通信合計に対する構成比、[ ]内は昨年度の構成比。

4 合計欄の< >は対前年度比。

## 5 国内通信の通信時間

総通信時間は対前年度比12.5%減。

通信時間の内訳では、固定 固定は、20.2%減と通信回数の9.2%減に対して大幅に減少しており、ADSL等の普及に伴い、インターネット接続のための電話・ISDNの長時間利用が減少していることをうかがわせる。対して固定 移動は6.0%減少、移動 固定は11.4%増、移動 移動は5.8%増となっている。



相互通信状況 (通信時間) (単位:億時間)

区分	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
総通信時間 (対前年度比)	54.1 <14.6%>	61.5 <13.7%>	70.3 <14.3%>	65.7 < 6.5%>	57.5 < 12.5%>
固定 固定 (全体比)	41.9 (77.5%)	46.2 (75.1%)	52.0 (74.0%)	46.1 (70.2%)	36.8 (64.0%)
固定 移動 (全体比)	3.9 (7.2%)	4.0 (6.5%)	3.8 (5.4%)	3.3 (5.0%)	3.1 (5.4%)
移動 固定 (全体比)	3.3 (6.1%)	3.7 (6.0%)	4.1 (5.8%)	4.4 (6.7%)	4.9 (8.5%)
移動 移動 (全体比)	5.0 (9.2%)	7.6 (12.4%)	10.4 (14.8%)	12.0 (18.3%)	12.7 (22.1%)

着信 発信	固定系端末	携帯電話	PHS	合計
加入電話	24.4 (42.4%) [46.4%]	3.0 (5.2%) [4.8%]	0.1 (0.2%) [0.3%]	39.9 (69.5%) [75.2%] < 19.2%>
公衆電話	0.3 (0.6%) [0.6%]			
ISDN	12.1 (21.1%) [23.1%]			
携帯電話	3.6 (6.2%) [5.5%]	12.3 (21.4%) [17.4%]	0.1 (0.2%) [0.3%]	16.0 (27.8%) [23.1%]<5.4%>
PHS	1.3 (2.1%) [1.2%]	0.1 (0.2%) [0.3%]	0.2 (0.4%) [0.2%]	1.6 (2.7%) [1.7%]<33.9%>
合計	41.7 (72.4%) [76.8%]	15.4 (26.8%) [22.4%]	0.4 (0.8%) [0.8%]	57.5 (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。

4 合計欄< >は対前年度比。

## 6 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（DSL、CATV、FTTH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14年度末で約2,988万加入、本年9月末時点で約3,172万加入と、平成13年度末、昨年9月末と比較し、それぞれ24.0%増、14.7%増と増加率は鈍化しつつも引き続き伸びを示している。

携帯電話端末を利用したインターネット接続サービス契約数（注2）は、平成14年度末で約6,246万契約、本年9月末時点で約6,628万契約と、平成13年度末、昨年9月末比と比較し、それぞれ20.3%増、16.1%増と増加率は鈍化している。ただし、携帯電話契約数の増加率（9.5%増、9.0%増。P.5）と比較すると増加率はより高くなっており、さらに、携帯電話の契約数に占める割合も本年9月末で84.3%に上っている。

また、平成14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57,532億パケット（推計値）（注3）と、平成13年度から86.1%増と引き続き大幅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契約数とその増加傾向

	平成12年度末	平成13年度末	平成14年度末	平成15年9月末
契約数(万)	1,813	2,410	2,988	3,172
対前年度増加率	49.2	32.9	24.0	14.7

- 携帯電話端末を利用したインターネット接続サービス契約数とその増加傾向

	平成12年度末	平成13年度末	平成14年度末	平成15年9月末
契約数(万)	3,457	5,193	6,246	6,628
増加率	360.9	50.2	20.3	16.1
携帯電話の契約数に占める割合	56.7%	75.1%	82.6%	84.3%

- 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年度	平成13年度	平成14年度
パケット数(億)	12,657	30,908	57,532
増加率	1,020.1	144.2	86.1

注1 大手ISP15社のダイヤルアップ接続サービス、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）、CATVインターネット接続サービス、FTTH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。

注2 iモード、Ezweb(旧 Ezaccess を含む)、J-Sky サービスの契約数速報値合計

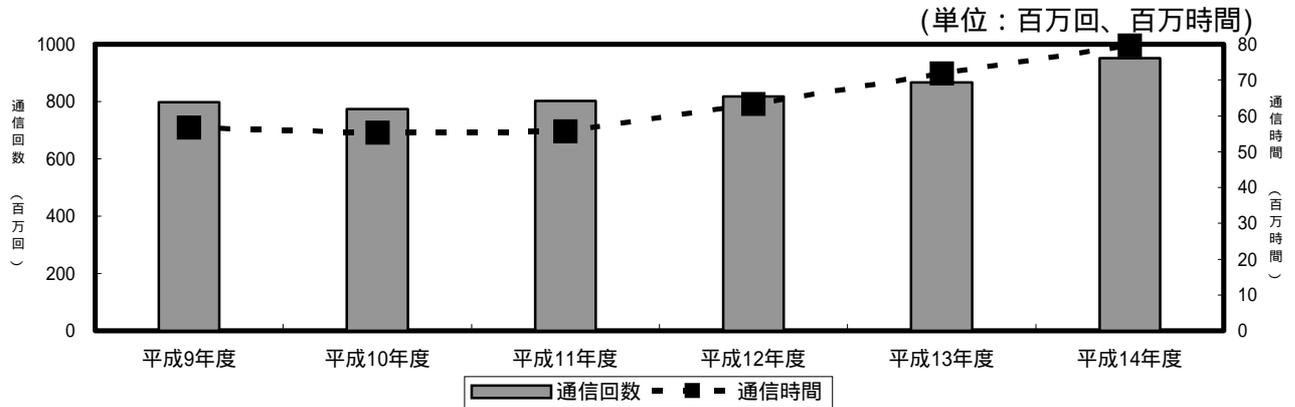
注3 音声伝送役務により提供されるサービス(J-Sky サービス、Ezweb サービスの一部)については、その通信回数等から通信量(パケット数)を推計した。

## 7 国際通信のトラフィック

国際通信のトラフィックは、発着信合計で見ると回数、時間ともに昨年と比べ増加している（対前年度比回数9.8%増、時間10.8%増）。

これを発着信別にみると、発信は回数、時間ともに増加（対前年度比回数9.5%増、時間9.2%増）着信も回数、時間ともに増加（対前年度比回数10.3%増、時間13.2%増）となっている。

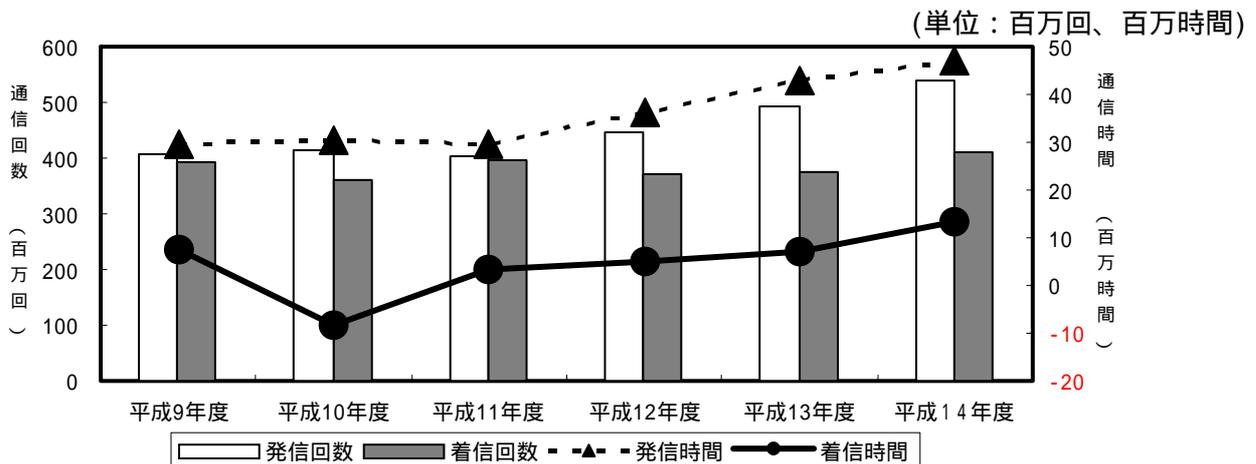
発着信合計の通信回数及び通信時間の推移



区分	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
通信回数	773.2 ( 3.2%)	801.2 (3.6%)	818.2 (2.1%)	866.4 (5.9%)	951.6 (9.8%)
通信時間	55.2 ( 2.8%)	55.5 (0.7%)	63.4 (14.0%)	71.9 (13.4%)	79.6 (10.8%)

(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



区分	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
発信回数	413.4 (1.9%)	403.8 ( 2.3%)	445.4 (10.3%)	492.6 (10.6%)	539.3 (9.5%)
着信回数	359.7 ( 8.4%)	397.3 (10.5%)	372.7 ( 6.2%)	373.8 (0.3%)	412.3 (10.3%)
発信時間	30.3 (2.5%)	29.8 ( 1.7%)	36.3 (22.0%)	42.9 (18.2%)	46.9 (9.2%)
着信時間	24.9 ( 8.5%)	25.8 (3.5%)	27.0 (4.8%)	28.9 (7.0%)	32.8 (13.2%)

(注) カッコ内は対前年度増減

## 8 事業者別のトラフィックシェア

国内における固定系通信(回数)では、市内、県内市外、県間すべてにおいてNCC(NTTグループ以外)のシェアが伸び、総通信回数でNCCのシェアは32.6%と、前年と比べ4.9ポイントの伸びとなり、NTTグループ(NTT東・西+NTTコミュニケーションズ)のシェアは前年度の72.3%から67.4%に減少した。

国際通信(回数)では、KDDIのシェアが39.5%と前年度に引き続き減少した。

携帯電話ではNTTドコモのシェアが微減したもののほとんど変動はなかった。

### 《NCCのトラフィックシェア》

・ 固定系通信(回数)	(平成13年度 27.7%	平成14年度 32.6%)
県間	(同 49.8%	同 52.8%)
県内市外	(同 34.8%	同 39.0%)
市内	(同 16.7%	同 21.7%)
・ 携帯電話(回数)	(同 35.3%	同 35.7%)
・ PHS(回数)	(同 69.2%	同 69.4%)
・ 国際通信(回数)	(同 55.9%	同 60.5%)

### 【加入電話 加入電話、ISDNの状況】(通信回数のシェア)

#### (1) 全通信に占めるシェア

NCC 32.6%[27.7%] 233.4億回	NTT 67.4%[72.3%] 482.6億回
--------------------------------	--------------------------------

#### (2) 市内、県内市外及び県間通信におけるシェア

県間通信 25.9%[24.3%] 185.4億回	県内市外通信 16.4%[16.0%] 117.4億回	市内通信 57.7%[59.7%] 413.2億回
県間通信シェア		
NCC	NTT	47.2%[50.2%] 87.5億回
52.8%[49.8%] 97.9億回	県内市外通信シェア	
	NTT	61.0%[65.2%] 71.6億回
	NCC	39.0%[34.8%] 45.8億回
市内通信シェア		
NCC	NTT	21.7%[16.7%] 89.7億回
	78.3%[83.3%]	323.5億回

### 【携帯電話の状況】(発着回数合計(PHS発を除く)による比較)

NCC 35.7%[35.3%] 203.1億回	NTTドコモ 64.3%[64.7%] 365.2億回
-----------------------------	--------------------------------

### 【PHSの状況】(発信回数による比較)

NCC 69.4%[69.2%] 15.4億回	NTTドコモ 31.1%[30.8%] 6.9億回
----------------------------	------------------------------

### 【国際通信の状況】(発信回数による比較)

NCC 60.5%[55.9%] 3.3億回	KDDI 39.5%[44.1%] 2.1億回
---------------------------	----------------------------

各欄の [ ] 内は前年度シェア。

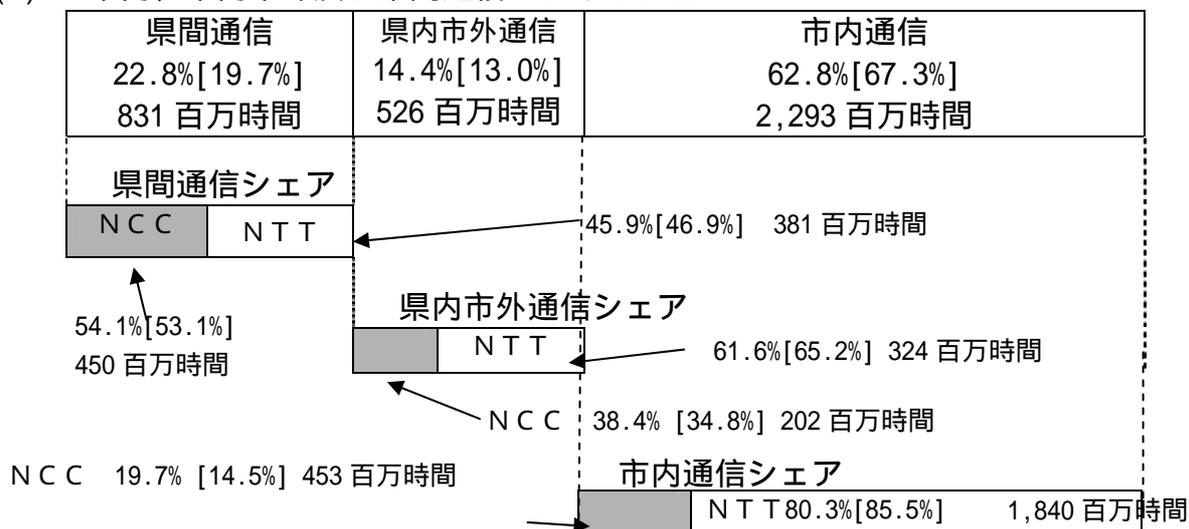
国際通信は、KDDI以外の事業者をNCCとしている。

【加入電話 加入電話、I S D Nの状況】(通信時間のシェア)

(1) 全通信に占めるシェア

N C C 30.2%[24.7%] 1,104 百万時間	N T T 69.8%[75.3%] 2,546 百万時間
-------------------------------------	-------------------------------------

(2) 市内、県内市外及び県間通信におけるシェア



【携帯電話の状況】(発着時間合計(PHS 発を除く)による比較)

N C C 35.8%[35.1%] 679.9 百万時間	N T T 64.2%[64.9%] 1218.5 百万時間
----------------------------------	-----------------------------------

【PHSの状況】(発信時間による比較)

N C C 76.7%[66.7%] 118.2 百万時間	N T T 23.3%[33.3%] 35.9 百万時間
----------------------------------	---------------------------------

【国際通信の状況】(発信時間による比較)

N C C 61.6%[57.4%] 28.8 百万時間	K D D I 38.4%[42.6%] 18.0 百万時間
---------------------------------	-----------------------------------

各欄の [ ] 内は前年度シェア。

国際通信は、K D D I 以外の事業者を N C C としている。