

トラヒックからみた我が国の通信利用状況
【平成11年度】

総 務 省
総 合 通 信 基 盤 局

はじめに

電気通信サービスは、国民生活、社会経済活動に必要不可欠なサービスです。このよう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とはいうまでもありません。

このような観点から、郵政省では、昭和63年に電気通信事業法報告規則（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様々なトラフィックデータ等の報告を求め、電気通信政策の策定等に活用しているところです。

また、本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つことを願うものです。

目 次

総トラヒックの状況

1	加入数の推移	1
2	通信量	2
3	相互通信状況	4

固定系通信の利用状況

1	加入数・通信量の状況	6
2	通信圏の状況	12
3	地域間の通信の交流状況	16
4	時間帯別の通信状況	22
5	NTTとNCCのトラヒックシェアの状況	26

移動系通信の利用状況

1	加入数・通信量の状況	29
2	トラヒックシェアの状況	35
3	距離区分別の通信状況	37
4	時間帯別の通信状況	39
5	都道府県間の携帯電話及びPHSのトラヒック交流状況	42

国際通信の利用状況

1	通信回数・通信時間（発着信合計）	49
2	自動通信と非自動通信	50
3	発着信別（自動通信＋非自動通信）	51
4	対地別	53
5	KDDと国際系NCCのトラフィックシェア	57

【図表目次】

図表	- 1	加入数の推移	1
図表	- 2	通信回数・時間の推移	2
図表	- 3	1加入1日当たりの通信回数と通信時間	3
図表	- 4	相互通信状況（通信回数）	4
図表	- 5	相互接続状況（通信時間）	5
図表	- 1	加入数・通信量の推移	6
図表	- 2	1加入1日当たりの通信時間の国際比較	7
図表	- 3	加入電話の都道府県別加入数	9
図表	- 4（1）	I S D Nの都道府県別加入数	10
図表	- 4（2）	I S D Nのインターフェイス別、都道府県別加入数	11
図表	- 5	同一MA内に終始する通信の比率の推移（全国平均）	12
図表	- 6（1）	同一都道府県内に終始する 通信回数の比率の推移（全国平均）	13
図表	- 6（2）	同一都道府県内に終始する通信の比率	14
図表	- 7	地域ブロック間トラフィック交流状況	15
図表	- 8	都道府県間トラフィック交流状況（1）	17
図表	- 9	都道府県間トラフィック交流状況（2）	20
図表	- 10	東京都、愛知県及び大阪府発着信比率	21
図表	- 11	時間帯別通信回数	23
図表	- 12	時間帯別通信時間	24
図表	- 13	通信時間別通信回数	25
図表	- 14	固定系通信におけるN C Cの通信回数のシェア	27
図表	- 15	県間通信における各事業者別通信回数の比率	27

図表	- 16	県間、県内、同一M A内通信における NTT及びNCCの通信回数のシェア …	28
図表	- 1	携帯電話加入数の推移 ……	29
図表	- 2	PHS加入数の推移 ……	30
図表	- 3	地域ブロック別携帯電話加入数の推移 ……	31
図表	- 4	地域ブロック別PHS加入数の推移 ……	32
図表	- 5	携帯電話の通信回数の推移 ……	33
図表	- 6	携帯電話の通信時間の推移 ……	33
図表	- 7	PHSの通信回数の推移 ……	34
図表	- 8	PHSの通信時間の推移 ……	34
図表	- 9	NTTドコモとNCCのトラフィックシェア ……	35
図表	- 10	PHS 3グループのトラフィックシェア ……	36
図表	- 11	携帯電話の距離区分別通信回数及び通信時間 ……	37
図表	- 12	携帯電話の1加入者当たりの距離区分別利用状況 ……	37
図表	- 13	PHSの距離区分別通信回数及び通信時間 ……	38
図表	- 14	PHSの1加入者当たりの距離区分別利用状況 ……	38
図表	- 15	時間帯別通信回数 ……	39
図表	- 16	時間帯別通信時間 ……	40
図表	- 17	通信時間別通信回数 ……	41
図表	- 18	携帯電話の同一都道府県内に終始する通信の比率 ……	43
図表	- 19	PHSの同一都道府県内に終始する通信の比率 ……	44
図表	- 20	都道府県間トラフィック交流状況(携帯電話) ……	45
図表	- 21	都道府県間トラフィック交流状況(PHS) ……	47
図表	- 1	国際通信の通信回数(発着信合計) ……	49
図表	- 2	国際通信の通信時間(発着信合計) ……	49

図表	- 3	1 回当たりの平均通信時間	5 0
図表	- 4	発信時間における自動通信、非自動通信の推移	5 0
図表	- 5	国際通信の発着信別通信回数の推移	5 1
図表	- 6	国際通信の発着信別通信時間の推移	5 1
図表	- 7	日本 - 米国間の発着比の推移	5 2
図表	- 8	日本 - 米国を除く全対地間の発着比の推移	5 2
図表	- 9	発着信合計時間の対地別シェア	5 3
図表	- 10	発信時間の対地別シェア	5 3
図表	- 11	着信時間の対地別シェア	5 3
図表	- 12	発信時間（自動 + 非自動）の対地別シェアの推移	5 4
図表	- 13	着信時間（自動 + 非自動）の対地別シェアの推移	5 4
図表	- 14	発信超過対地及び着信超過対地	5 5
図表	- 15	対地別通信発信時間及び着信時間（自動 + 非自動）	5 6
図表	- 16	K D D と K D D 以外の事業者の発信時間 （自動 + 非自動）とシェアの推移	5 7
図表	- 17	K D D と K D D 以外の事業者の自動通信の 発信時間とシェアの推移	5 7

本冊子のデータの内容は、以下のとおりとなっている。

1 国内トラフィックデータ

日本国内に終始する通信で、各端末相互に行われる通信を、料金設定権を持つ電気通信事業者が、下表の区分に従い集計したもの。

なお、近年、加入電話から I S D N への利用者の移行が顕著になりつつあるため、昨年度からは、加入数、総通信回数・時間を除き、加入電話 + I S D N のトラフィックを合算し「固定系通信」として集計している。

着信 発信	加入電話	I S D N	無線呼出し	携帯電話	P H S
加入電話					
I S D N					
公衆電話					
携帯電話					
P H S					

【データを提出した事業者】

に関するもの

- ・日本電信電話株式会社（N T T 平成 11 年 4 月～6 月）
- ・東日本電信電話株式会社（N T T 東 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・西日本電信電話株式会社（N T T 西 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・N T T コミュニケーションズ株式会社（N T T - C 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・ケイディディ株式会社（K D D）
- ・第二電電株式会社（D D I）
- ・日本テレコム株式会社（J T）
- ・東京通信ネットワーク株式会社（T T N e t）
- ・九州通信ネットワーク株式会社（Q T N e t）
- ・株式会社タイトス・コミュニケーションズ（T I T U S）
- ・株式会社ジェイコム東京（J C O M 東京）
- ・M C I ワールドコムジャパン（M C I）

に関するもの

- ・日本電信電話株式会社（NTT 平成 11 年 4 月～6 月）
- ・東日本電信電話株式会社（NTT東 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・西日本電信電話株式会社（NTT西 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・NTTコミュニケーションズ株式会社（NTT - C 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・ケイディディ株式会社（KDD）
- ・第二電電株式会社（DDI）
- ・日本テレコム株式会社（JT）
- ・北海道総合通信網株式会社（HOTnet）
- ・東北インテリジェント通信株式会社（TOHKnet）
- ・東京通信ネットワーク株式会社（TTNet）
- ・北陸通信ネットワーク株式会社（HTNet）
- ・中部テレコミュニケーション株式会社（CTC）
- ・大阪メディアポート株式会社（OMP）
- ・中国通信ネットワーク株式会社（CTNet）
- ・株式会社四国情報通信ネットワーク（STNet）
- ・九州通信ネットワーク株式会社（QTNet）

に関するもの

- ・日本電信電話株式会社（NTT 平成 11 年 4 月～6 月）
- ・東日本電信電話株式会社（NTT東 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・西日本電信電話株式会社（NTT西 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・NTTコミュニケーションズ株式会社（NTT - C 平成 11 年 7 月～平成 12 年 3 月）
- ・ケイディディ株式会社（KDD）
- ・日本テレコム株式会社（JT）

に関するもの

- ・エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社など計 9 社（ドコモ G）
- ・日本移動通信株式会社（IDO）
- ・関西セルラー電話株式会社など計 9 社（セルラー G）
- ・株式会社ツーカーセルラー東京など計 3 社（ツーカー G）
- ・株式会社東京デジタルホンなど計 3 社（平成 11 年 4 月～9 月）
- ・株式会社デジタルツーカー九州など計 6 社（平成 11 年 4 月～9 月）
- ・ジェイフォン東京株式会社など計 9 社（ジェイフォン G 平成 11 年 10 月～平成 12 年 3 月）

に関するもの

- ・エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社など計9社（ドコモG）
- ・デーデーアイ東京ポケット電話株式会社など計9社（平成11年4月～12月）
- ・デーデーアイポケット株式会社（DDIP 平成12年1月～3月）
- ・東京通信ネットワーク株式会社など計10社（アステルG）

2 国際トラフィックデータ

本邦内の加入電話、ISDN（通信モード）、公衆電話、携帯電話及びPHSから発信する通信量と、本邦内の加入電話、ISDN（通信モード）、携帯電話及びPHSに着信する通信量の合計値を、料金設定権を持つ電気通信事業者が通信方向別に集計したもの。

【データを提出した事業者】

- ・ケイディディ株式会社（KDD）
- ・日本テレコム株式会社（JT）
- ・日本テレコムコミュニケーションズサービス株式会社（JTCS）
- ・ケーブル・アンド・ワイヤレス・アイディーシー株式会社（C&WIDC）
- ・エムシーアイ・ワールドコム・ジャパン株式会社（MCI）
- ・ピージーイー・ジャパン株式会社（PGE）
- ・株式会社テレグローブ・ジャパン（TGBJ）
- ・NTTコミュニケーションズ株式会社（NTT-C 平成11年7月～平成12年3月）

総トラヒックの状況

1 加入数の推移

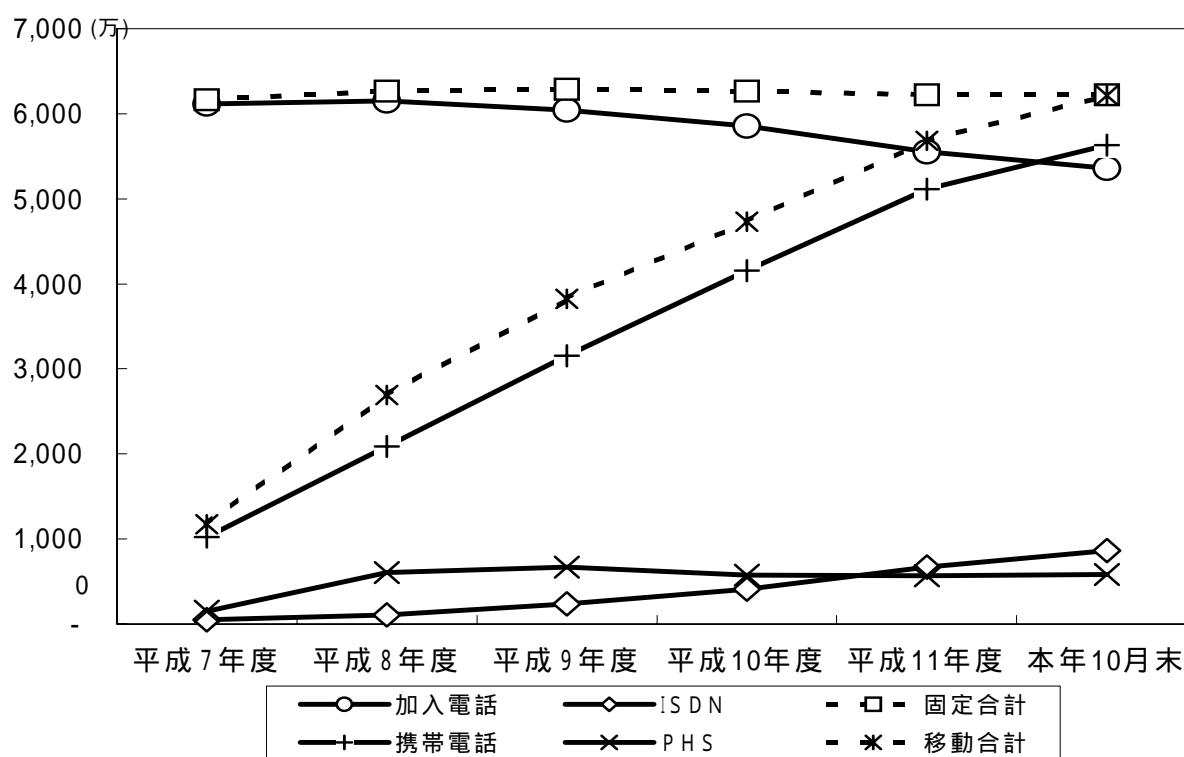
平成11年度末の加入電話の加入数は5,555万加入、対前年度5.1%減となったが、ISDNの加入数は668万加入で対前年度64.1%増となり、加入電話とISDNの合計値をみると横這いとなっている。携帯電話の加入数は5,114万加入で対前年度ほぼ23%増となり、携帯電話とPHSの合計値が、加入電話の加入数を追い越した。

なお、本年10月末の速報値では、固定系通信の加入数と移動系通信の加入数に差はほとんど無く、11月末の速報値では逆転は確実

【図表 - 1】

図表 - 1 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%)
ISDN	53 (31.9%)	111 (108.8%)	240 (116.7%)	407 (69.6%)	668 (64.1%)	862 (29.0%)
固定合計	6,164 (2.2%)	6,264 (1.6%)	6,285 (0.3%)	6,263 (-0.4%)	6,223 (-0.6%)	6,220 (-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%)
PHS	151 (--)	603 (299.8%)	673 (11.6%)	578 (-14.1%)	571 (-1.2%)	586 (2.6%)
移動体合計	1,171 (170.4%)	2,691 (129.8%)	3,826 (42.2%)	4,731 (23.7%)	5,685 (20.2%)	6,218 (10.7%)

下段カッコ内は対前年度増加率。

2 通信量

- (1) 平成11年度の総通信回数は1,343.9億回(対前年度5.8%増)、総通信時間は61.5億時間(対前年度13.7%増)となっている。
 通信の種類を個別にみると、加入電話からの通信回数は対前年度10.5%減となっているが、ISDNからの通信回数の伸びが対前年度比67.5%、並びに携帯電話からの通信回数の伸びが対前年度33.5%と、ともに大幅な伸びを示したため、全体としては5.8%増となっている。

【図表 - 2】

図表 - 2 通信回数・時間の推移

(単位：億回)[単位：百万時間]

	9年度	10年度	11年度
総通信回数	1,246.8 (5.9%) [5,003]	1,270.0 (1.9%) [5,411]	1,343.9 (5.8%) [6,151]
加入電話発 加入電話、ISDN、無線呼出着	823.7 [3,673]	714.3 (13.3%) [3,484]	639.0 (10.5%) [3,411]
総通信に占める割合	66.1%	47.6%	47.6%
公衆電話発 加入電話、ISDN、無線呼出着	56.5 (22.9%) [120]	38.6 (31.8%) [87]	28.7 (25.7%) [67]
総通信に占める割合	4.5%	2.1%	2.1%
ISDN発 加入電話、ISDN、無線呼出着	62.8 [312]	113.7 (81.0%) [614]	190.3 (67.5%) [1,144]
総通信に占める割合	5.0%	14.2%	14.2%
加入電話、ISDN、公衆電話発 携帯電話、PHS着	90.6 (41.8%) [329]	104.9 (15.8%) [390]	105.1 (0.2%) [394]
総通信に占める割合	7.3%	7.8%	7.8%
携帯電話発 加入電話、ISDN、携帯電話、PHS 着	174.5 (58.9%) [463]	250.2 (43.3%) [723]	333.9 (33.5%) [1,036]
総通信に占める割合	14.0%	24.8%	24.8%
PHS発 加入電話、ISDN、携帯電話、PHS 着	38.6 (104.3%) [106]	48.4 (25.4%) [113]	46.9 (3.2%) [99]
総通信に占める割合	3.1%	3.5%	3.5%

(注)上段は通信回数、中段の()内の数字は通信回数の対前年度増減率、下段の[]内の数字は通信時間。

(2) 加入電話発信は、1加入1日当たりの通信回数が3.4回で昨年度より0.3回減少しているが、1日当たりの通信時間は10分38秒と昨年度より7秒増加しており、1通信当たりの平均通信時間も、3分6秒と昨年度より15秒増加している。

ISDN発信は、1契約1日当たりの通信回数が10.9回で昨年度よりも0.1回増加しており、1日当たりの通信時間も37分51秒と昨年度よりも3分42秒増加している。1通信当たりの平均通信時間は3分29秒であり、加入電話発信の通信時間と比較して、1.1倍程度となっている。

携帯電話発信は、1契約1日当たりの通信回数が2.0回で昨年度より0.1回増加しており、1日当たりの通信時間も3分40秒と昨年度よりも25秒増加している。1通信当たりの平均通信時間は1分52秒であり、加入電話発信の通信時間と比較して、6割程度となっている。

PHS発信では、1契約1日当たりの通信回数が2.2回で昨年度よりも0.1回増加しているが、1日当たりの通信時間は2分50秒と昨年度よりも9秒減少している。1通信当たりの平均通信時間は1分12秒であり、他の通信形態と比較して通信時間が最も短い。

【図表 - 3】

図表 - 3 1加入1日当たりの通信回数と通信時間

発信	9年度	10年度	11年度
加入電話	4.1回 10分42秒 [2分38秒]	3.7回 10分31秒 [2分51秒]	3.4回 10分38秒 [3分6秒]
ISDN	10.8回 31分36秒 [2分56秒]	10.8回 34分9秒 [3分10秒]	10.9回 37分51秒 [3分29秒]
携帯電話	1.8回 2分54秒 [1分36秒]	1.9回 3分15秒 [1分44秒]	2.0回 3分40秒 [1分52秒]
PHS	1.7回 2分44秒 [1分39秒]	2.1回 2分59秒 [1分24秒]	2.2回 2分50秒 [1分16秒]

- (注) 1 上段は1日当たりの通信回数、下段は1日当たりの通信時間である。
 2 []内は1回当たりの通信時間。
 3 算出に当たり、加入数は稼働値とした。

3 相互通信状況

平成11年度の加入電話、公衆電話、ISDN、携帯電話及びPHSの相互通信状況は、以下のとおり。

- (1) 加入電話相互間の通信回数は639.0億回であり、相互通信全体に占める割合は、ISDNや携帯電話の通信回数の伸びに伴い、47.6%(昨年度は56.2%)と、初めて5割を割り込んだ。
- (2) 一方、携帯電話相互間の通信回数は、202.2億回であり、PHS相互間の通信回数は26.1億回であった。また、携帯電話相互間、PHS相互間及び携帯電話 - PHS間で発着する通信の相互通信全体に占める割合は18.2%(昨年度は13.7%)と大幅な伸びを示した。

【図表 - 4】

図表 - 4 相互通信状況(通信回数)

(単位:億回)

着信 発信	加入電話等	携帯電話	PHS	合計
加入電話	639.0 (47.6%) [56.2%]			
公衆電話	28.7 (2.1%) [3.0%]	98.2 (7.3%) [7.5%]	6.9 (0.5%) [0.7%]	963.1 (71.7%) [76.5%]
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%) [100.0%]

- (注) 1 着信欄の「加入電話等」は、加入電話、ISDN及び無線呼出しを表す。
 2 着信欄の「携帯電話」及び「PHS」では、システム上発信側が加入電話、ISDN、公衆電話のいずれであるか識別することができない。
 3 上段は通信回数、中段()内は相互通信合計に対するシェア、下段[]内は昨年度シェア。

【図表 - 5】

図表 - 5 相互通信状況（通信時間）

（単位：百万時間）

着信 発信	加入電話等	携帯電話	PHS	合計
加入電話	3,411.3 (55.5%) [64.4%]	335.5 (5.5%) [5.6%]	58.6 (1.0%) [1.6%]	5,015.8 (81.5%) [84.5%]
公衆電話	66.7 (1.1%) [1.6%]			
ISDN	1,143.7 (18.6%) [11.4%]			
携帯電話	321.3 (5.2%) [5.2%]	687.9 (11.2%) [7.8%]	24.3 (0.4%) [0.4%]	1,035.9 (16.8%) [13.4%]
PHS	46.2 (0.8%) [0.9%]	19.8 (0.3%) [0.3%]	33.1 (0.5%) [0.8%]	99.1 (1.6%) [2.1%]
合計	4,989.2 (81.1%) [83.5%]	1,043.3 (17.0%) [13.7%]	116.0 (1.9%) [2.8%]	6,150.8 (100.0%) [100.0%]

- (注) 1 着信欄の「加入電話等」は、加入電話、ISDN及び無線呼出しを表す。
 2 着信欄の「携帯電話」及び「PHS」では、システム上発信側が加入電話、ISDN、公衆電話のいずれであるか識別することができない。
 3 上段は通信時間、中段()内は相互通信合計に対するシェア、下段[]内は昨年度シェア。

固定系通信の利用状況 (加入電話・I S D N)

1 加入数・通信量の状況

- (1) 平成11年度末の固定系通信の加入数は6,223万加入であり、対前年度比0.6%減(40万加入減)となった。このうち、
- ・ 加入電話の加入数は、5,555万加入、対前年度5.1%減(301万加入減)と、減少加入数、減少率ともに過去最大
 - ・ 一方、I S D Nの加入数は668万加入、対前年度比64.1%増(261万加入増)と過去最大の増加率
- (2) 固定系端末相互間の通信回数は、829.4億回(対前年度0.2%増)であり、通信時間は45.6億時間(対前年度11.2%増)となった。
- ・ 加入電話では、通信回数(対前年度比10.5%減) 時間(対前年度比2.1減)とも昨年より減少したが、通信回数に比べ通信時間の減少率の方が少ない。
 - ・ I S D Nでは、通信回数(対前年度比61.4%増) 時間(対前年度比86.2%増)ともに昨年より大幅な増加。

【図表 - 1】

図表 - 1 加入数・通信量の推移

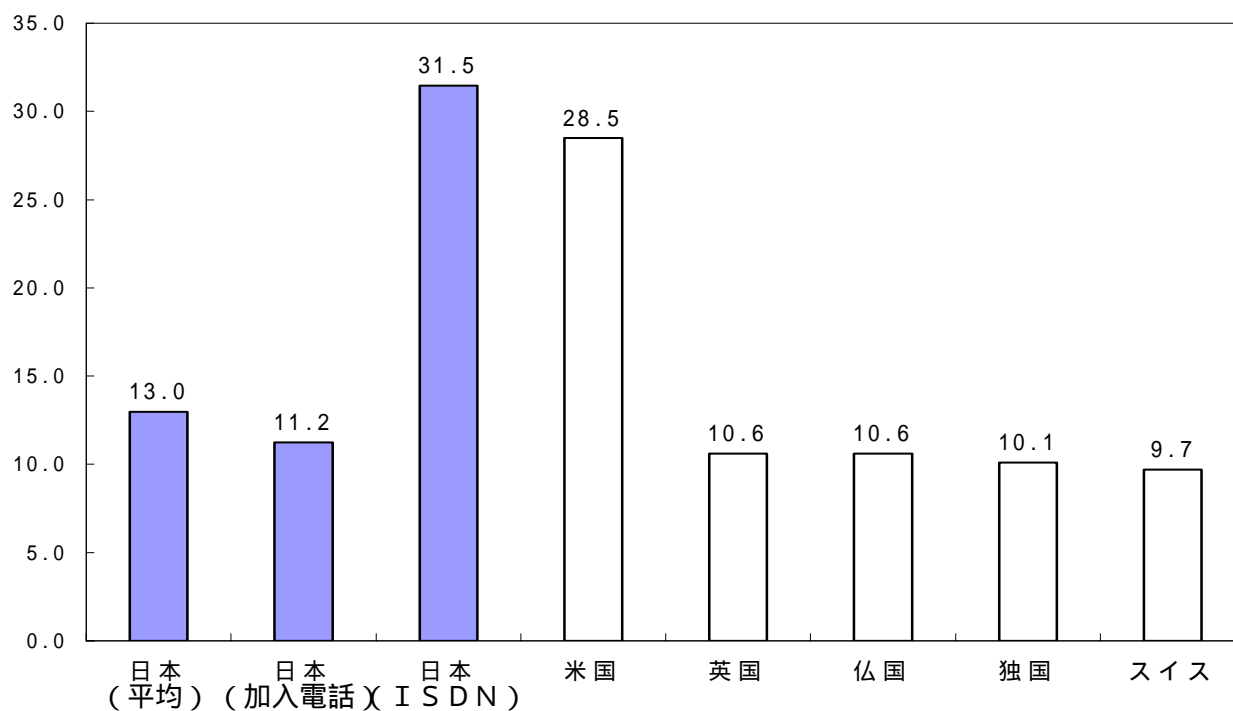
	平成 9年度	平成 10年度	平成 11年度
通信回数(億回)(伸び率)	886.5 (2.7%)	828.0 (7.1%)	829.4 (0.2%)
加入電話	823.7	714.3 (13.3%)	639.0 (10.5%)
I S D N	62.8	113.7 (81.0%)	190.3 (61.4%)
通信時間(百万時間)(伸び率)	3,984 (0.03%)	4,098 (2.8%)	4,555 (11.2%)
加入電話	3,673	3,484 (5.1%)	3,411 (2.1%)
I S D N	312	614 (97.0%)	1,144 (86.2%)
総加入数(万加入)(伸び率)	6,285 (0.3%)	6,263 (0.4%)	6,223 (0.6%)
加入電話	6,045 (1.7%)	5,856 (3.1%)	5,555 (5.1%)
I S D N	240 (116.7%)	407 (69.6%)	668 (64.1%)

- (注) 1 通信回数及び通信時間は、加入電話及びI S D N 発 固定着の数値。
 2 総加入数...平成9年度は、NTT、JT、TTNet3社の合計値。
 平成10年度は、TITUS、J-COM 東京を加えた5社の合計値。
 平成11年度は、MCIを加えた7社の合計値。

- (3) 加入電話の1加入1日当たりの通信時間を国際比較した場合、米国は28.5分であり、日本と比較すると約2.7倍と高い数値であるが、ヨーロッパ各国ではおおよそ10分台であり、日本とほぼ同じである。
 また、我が国内で比較した場合、ISDNの1加入1日当たりの通信時間は31.5分と、加入電話の約3倍となっている。

【図表 - 2】

図表 - 2 1加入1日当たりの通信時間の国際比較(分/日)



(注) 日本は平成11年度、他は平成9年度の数値。
 米国は主要事業者の平均値(FCC資料による)。
 米国以外の国はそれぞれ次の事業者のデータ。
 英国 = British Telecom、仏国 = France Telecom
 独国 = Deutsche Telekom、スイス = Swisscom

- (4) 加入電話の加入数を都道府県別に比較してみると、東京都の約707万加入を筆頭に、大阪府、神奈川県、愛知県、埼玉県の順となっており、人口が集中している首都圏・近畿圏の加入規模が大きい。首都圏、近畿圏以外で100万加入を超えているのは、降順で北海道、福岡県、静岡県、広島県、茨城県である。

また、対前年度比をみると、3年連続で全ての都道府県で減少しており、最も減少率が高いのは北海道(7.72%)であり、次いで大阪府(6.10%)、石川県(5.98%)、東京都(5.95%)となっている。一方、最も減少率が低いのは昨年引き続き沖縄県(3.27%)であり、次いで青森県(3.91%)、長崎県(4.11%)の順となっている。

昨年は、最も減少率が高い東京都でも4.56%の減少であり、全国的に減少率が高くなっている。

【図表 - 3】

- (5) ISDNの加入数を都道府県別に比較してみると、加入電話と同じく東京都の約112万加入を筆頭に、大阪府、神奈川県、北海道、愛知県の順となっており、ほぼ加入電話と同様の傾向を示している。

また、対前年度比をみると、加入電話とは逆に全ての都道府県で増加しており、最も増加率が高いのは北海道(93.14%)であり、次いで鹿児島県(91.55%)、奈良県(86.83%)、和歌山県(85.90%)と、首都圏以外の道県においてほぼ倍増近い増加となっている。一方、最も増加率が低いのは石川県(45.39%)であり、次いで香川県(46.83%)、徳島県(48.24%)の順となっている。

【図表 - 4(1)】

図表 - 3 加入電話の都道府県別加入数

(単位：加入)

都道府県	平成11年度末 加入数...(1)	平成10年度末 加入数...(2)	増加加入数 ...(3)=(1)-(2)	増加率 ...(3)/(2)%
北海道	2,488,395	2,696,527	208,132	7.72%
青森県	595,869	620,133	24,264	3.91%
岩手県	557,237	581,806	24,569	4.22%
宮城県	963,781	1,013,695	49,914	4.92%
秋田県	456,399	480,586	24,187	5.03%
山形県	436,885	462,307	25,422	5.50%
福島県	814,940	852,548	37,608	4.41%
茨城県	1,170,981	1,225,168	54,187	4.42%
栃木県	790,460	828,747	38,287	4.62%
群馬県	825,672	865,323	39,651	4.58%
埼玉県	2,753,530	2,881,205	127,675	4.43%
千葉県	2,466,078	2,580,434	114,356	4.43%
東京都	7,066,528	7,513,518	446,990	5.95%
神奈川県	3,826,691	4,009,475	182,784	4.56%
新潟県	955,789	1,012,876	57,087	5.64%
富山県	416,986	441,151	24,165	5.48%
石川県	479,107	509,570	30,463	5.98%
福井県	314,049	332,948	18,899	5.68%
山梨県	388,373	406,876	18,503	4.55%
長野県	940,373	997,502	57,129	5.73%
岐阜県	816,058	859,042	42,984	5.00%
静岡県	1,573,561	1,660,301	86,740	5.22%
愛知県	2,990,593	3,134,788	144,195	4.60%
三重県	747,821	782,797	34,976	4.47%
滋賀県	505,193	528,096	22,903	4.34%
京都府	1,200,660	1,274,735	74,075	5.81%
大阪府	4,648,941	4,951,110	302,169	6.10%
兵庫県	2,022,020	2,122,327	100,307	4.73%
奈良県	562,449	588,817	26,368	4.48%
和歌山県	476,825	500,724	23,899	4.77%
鳥取県	236,489	249,179	12,690	5.09%
島根県	305,909	319,284	13,375	4.19%
岡山県	827,033	867,540	40,507	4.67%
広島県	1,262,073	1,330,441	68,368	5.14%
山口県	678,282	710,226	31,944	4.50%
徳島県	343,195	359,192	15,997	4.45%
香川県	441,506	462,727	21,221	4.59%
愛媛県	657,569	686,788	29,219	4.25%
高知県	371,172	389,208	18,036	4.63%
福岡県	2,189,685	2,308,405	118,720	5.14%
佐賀県	284,425	296,716	12,291	4.14%
長崎県	632,060	659,160	27,100	4.11%
熊本県	731,567	768,553	36,986	4.81%
大分県	537,093	561,309	24,216	4.31%
宮崎県	497,709	522,276	24,567	4.70%
鹿児島県	786,187	822,004	35,817	4.36%
沖縄県	513,227	530,554	17,327	3.27%
全国計	55,547,425	58,558,694	3,011,269	5.14%

(注) 平成10年度は、NTT、JT、TTNet、TITUS、J-COM 東京の5社の加入数の合計値。

平成11年度は、MCIを加え、NTTが東・西NTTに分割されたため7社の加入数の合計値。

図表 - 4 (1) I S D N の都道府県別加入数

(単位 : 加入)

都道府県	平成11年度末 加入数...(1)	平成10年度末 加入数...(2)	増加加入率 ...(3)=(1)-(2)	増加率 ...(3) / (2)%
北海道	358,143	185,431	172,712	93.14%
青森県	51,503	31,149	20,354	65.34%
岩手県	52,017	31,515	20,502	65.05%
宮城県	112,899	75,002	37,897	50.53%
秋田県	51,160	30,205	20,955	69.38%
山形県	56,033	34,366	21,667	63.05%
福島県	83,133	50,224	32,909	65.52%
茨城県	122,045	72,673	49,372	67.94%
栃木県	84,651	50,909	33,742	66.28%
群馬県	98,572	61,514	37,058	60.24%
埼玉県	311,669	183,037	128,632	70.28%
千葉県	272,163	159,401	112,762	70.74%
東京都	1,137,689	756,831	380,858	50.32%
神奈川県	481,230	299,466	181,764	60.70%
新潟県	117,112	72,487	44,625	61.56%
富山県	61,151	41,076	20,075	48.87%
石川県	69,082	47,516	21,566	45.39%
福井県	44,692	29,275	15,417	52.66%
山梨県	39,415	23,742	15,673	66.01%
長野県	127,057	76,798	50,259	65.44%
岐阜県	91,136	54,153	36,983	68.29%
静岡県	182,358	107,083	75,275	70.30%
愛知県	340,586	221,259	119,327	53.93%
三重県	77,215	47,921	29,294	61.13%
滋賀県	59,957	34,236	25,721	75.13%
京都府	144,959	82,621	62,338	75.45%
大阪府	593,636	342,966	250,670	73.09%
兵庫県	222,796	131,018	91,778	70.05%
奈良県	60,731	32,506	28,225	86.83%
和歌山県	45,015	24,215	20,800	85.90%
鳥取県	31,621	19,523	12,098	61.97%
島根県	30,569	18,019	12,550	69.65%
岡山県	88,213	54,110	34,103	63.03%
広島県	148,360	91,809	56,551	61.60%
山口県	66,135	39,401	26,734	67.85%
徳島県	35,553	23,983	11,570	48.24%
香川県	50,167	34,166	16,001	46.83%
愛媛県	64,692	41,754	22,938	54.94%
高知県	34,856	21,115	13,741	65.08%
福岡県	238,954	139,213	99,741	71.65%
佐賀県	27,246	16,577	10,669	64.36%
長崎県	51,804	29,939	21,865	73.03%
熊本県	67,599	37,531	30,068	80.12%
大分県	49,462	29,300	20,162	68.81%
宮崎県	46,298	26,123	20,175	77.23%
鹿児島県	62,768	32,768	30,000	91.55%
沖縄県	38,756	21,737	17,019	78.30%
全国計	6,682,858	4,067,663	2,615,195	64.29%

(注) 東・西 NTT、地域系 NCC 9 社の加入数の合計値。

図表 - 4 (2) ISDN のインターフェース別、都道府県別加入数
(単位 : 加入)

都道府県	基本インターフェース				一次群インターフェース			
	平成11年度末 加入数...(1)	平成10年度末 加入数...(2)	増加加入数 ... (3)=(1)-(2)	増加率 ...(3) / (2)%	平成11年度末 加入数...(1)	平成10年度末 加入数...(2)	増加加入数 ... (3)=(1)-(2)	増加率 ...(3) / (2)%
北海道	355,379	183,948	171,431	93.20%	2,764	1,483	1,281	86.38%
青森県	50,999	30,883	20,116	65.14%	504	266	238	89.47%
岩手県	51,670	31,326	20,344	64.94%	347	189	158	83.60%
宮城県	111,656	74,224	37,432	50.43%	1,243	778	465	59.77%
秋田県	50,787	29,997	20,790	69.31%	373	208	165	79.33%
山形県	55,646	34,168	21,478	62.86%	387	198	189	95.45%
福島県	82,395	49,872	32,523	65.21%	738	352	386	109.66%
茨城県	120,806	72,066	48,740	67.63%	1,239	607	632	104.12%
栃木県	83,851	50,443	33,408	66.23%	800	466	334	71.67%
群馬県	97,665	61,030	36,635	60.03%	907	484	423	87.40%
埼玉県	307,867	181,101	126,766	70.00%	3,802	1,936	1,866	96.38%
千葉県	268,399	157,435	110,964	70.48%	3,764	1,966	1,798	91.45%
東京都	1,115,424	742,581	372,843	50.21%	22,265	14,250	8,015	56.25%
神奈川県	473,441	294,637	178,804	60.69%	7,789	4,829	2,960	61.30%
新潟県	116,264	72,067	44,197	61.33%	848	420	428	101.90%
富山県	60,585	40,797	19,788	48.50%	566	279	287	102.87%
石川県	68,350	47,051	21,299	45.27%	732	465	267	57.42%
福井県	44,328	29,072	15,256	52.48%	364	203	161	79.31%
山梨県	39,034	23,526	15,508	65.92%	381	216	165	76.39%
長野県	125,998	76,185	49,813	65.38%	1,059	613	446	72.76%
岐阜県	90,447	53,798	36,649	68.12%	689	355	334	94.08%
静岡県	180,680	106,231	74,449	70.08%	1,678	852	826	96.95%
愛知県	336,416	218,896	117,520	53.69%	4,170	2,363	1,807	76.47%
三重県	76,543	47,589	28,954	60.84%	672	332	340	102.41%
滋賀県	59,350	33,952	25,398	74.81%	607	284	323	113.73%
京都府	143,407	81,688	61,719	75.55%	1,552	933	619	66.35%
大阪府	585,624	337,939	247,685	73.29%	8,012	5,027	2,985	59.38%
兵庫県	220,175	129,858	90,317	69.55%	2,621	1,160	1,461	125.95%
奈良県	60,003	32,236	27,767	86.14%	728	270	458	169.63%
和歌山県	44,701	24,065	20,636	85.75%	314	150	164	109.33%
鳥取県	31,383	19,384	11,999	61.90%	238	139	99	71.22%
島根県	30,280	17,833	12,447	69.80%	289	186	103	55.38%
岡山県	87,332	53,590	33,742	62.96%	881	520	361	69.42%
広島県	146,666	90,758	55,908	61.60%	1,694	1,051	643	61.18%
山口県	65,512	39,063	26,449	67.71%	623	338	285	84.32%
徳島県	35,248	23,807	11,441	48.06%	305	176	129	73.30%
香川県	49,625	33,855	15,770	46.58%	542	311	231	74.28%
愛媛県	64,159	41,464	22,695	54.73%	533	290	243	83.79%
高知県	34,549	20,958	13,591	64.85%	307	157	150	95.54%
福岡県	236,430	137,802	98,628	71.57%	2,524	1,411	1,113	78.88%
佐賀県	27,041	16,466	10,575	64.22%	205	111	94	84.68%
長崎県	51,348	29,747	21,601	72.62%	456	192	264	137.50%
熊本県	67,015	37,226	29,789	80.02%	584	305	279	91.48%
大分県	49,065	29,088	19,977	68.68%	397	212	185	87.26%
宮崎県	45,970	25,978	19,992	76.96%	328	145	183	126.21%
鹿児島県	62,301	32,543	29,758	91.44%	467	225	242	107.56%
沖縄県	38,266	21,484	16,782	78.11%	490	253	237	93.68%
全国計	6,600,080	4,019,707	2,580,373	64.19%	82,778	47,956	34,822	72.61%

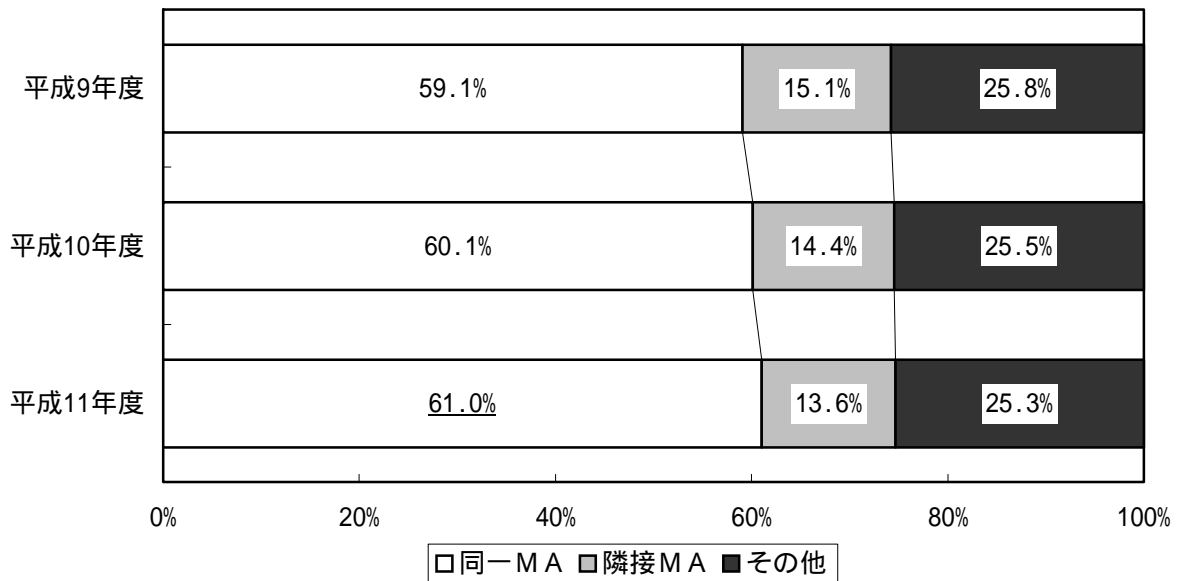
(注) 東・西NTT、地域系NCC9社の加入数の合計値。

2 通信圏の状況

- (1) 各MA（単位料金区域。昼間3分10円で通信できる地域。現在、全国に567ある。）から発信される固定系通信（加入電話＋ISDN）の通信回数のうち、同一MA内に終始する通信回数の比率は、全国平均で61.0%である。また、隣接MAとの通信回数の比率は13.6%であり、全体の74.6%の通信が隣接MAまでの範囲で行われている。

【図表 - 5】

図表 - 5 同一MA内に終始する通信の比率の推移
（全国平均、通信回数）



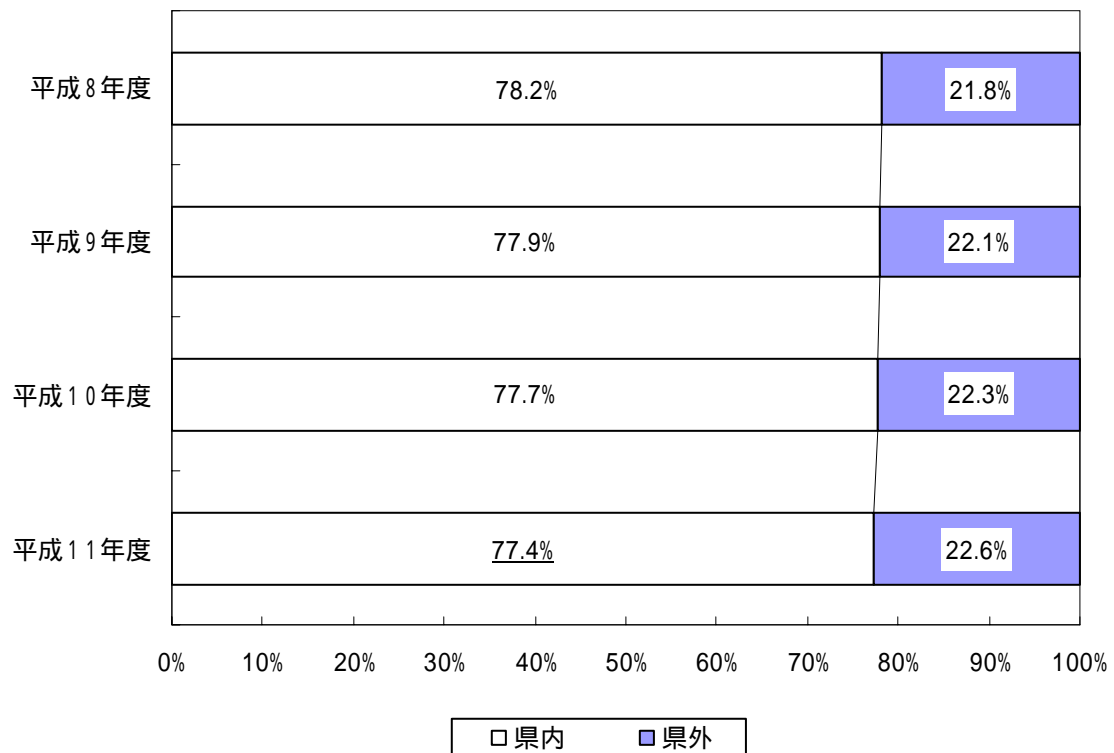
- (注) 近年、加入電話からISDNへの利用者の移行が顕著になりつつあるため、本年度からは、加入数、総通信回数・時間を除き、加入電話＋ISDNのトラヒックを合算し「固定系通信」として集計している。
本ページ以降のデータは、特に注記のある場合を除き、加入電話＋ISDNのトラヒックを合算した「固定系通信」の値である。

(2) 同一都道府県内に終始する通信回数比率は、全国平均で77.4%となっている。しかしながら、都道府県別にみると差があり、北海道、沖縄県は9割を超えているが、首都圏、近畿圏は全国平均を大きく下回っている。首都圏、近畿圏が低いのは、東京都あるいは大阪府の影響が強いため、県境を超える通信が頻繁に行われていることによると考えられる。

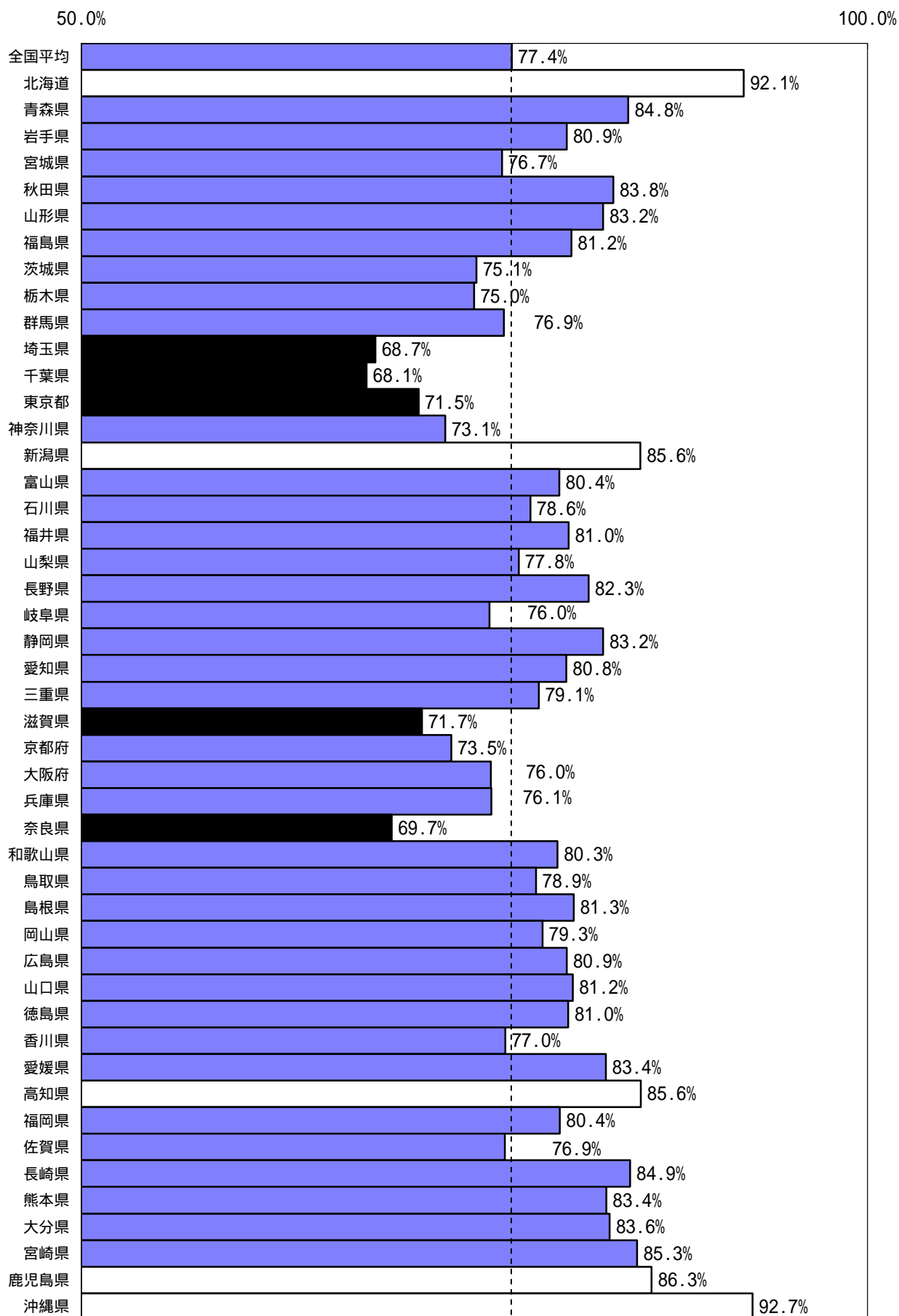
【図表 - 6 (1)】

【図表 - 6 (2)】

図表 - 6 (1) 同一都道府県内に終始する通信回数の比率の推移 (全国平均)



図表 - 6 (2) 同一都道府県内に終始する通信回数の比率



(注) は比率の上位5県、 は比率の下位5県。

- (3) 同一の地域ブロック内に終始する通信の比率は平均で89.8%であり、ほとんどの通信が近隣の都府県までを含めた地域ブロック内で終始していることを示している。しかし、信越、北陸では他のブロックと比較して比率が低く、信越では関東への、北陸では関東、近畿への通信が高い比率を占めている。

【図表 - 7】

図表 - 7 地域ブロック間トラヒック交流状況

(単位：百万回)

着信 発信	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄	発信計
北海道	3,283 (92.1%)	36 (1.0%)	166 (4.7%)	6 (0.2%)	4 (0.1%)	18 (0.5%)	33 (0.9%)	6 (0.2%)	3 (0.1%)	9 (0.2%)	1 (0.0%)	3,565 (100.0%)
東北	27 (0.5%)	4,916 (89.6%)	408 (7.4%)	25 (0.5%)	7 (0.1%)	31 (0.6%)	49 (0.9%)	9 (0.2%)	4 (0.1%)	11 (0.2%)	1 (0.0%)	5,486 (100.0%)
関東	158 (0.5%)	406 (1.3%)	27,610 (91.0%)	275 (0.9%)	89 (0.3%)	552 (1.8%)	693 (2.3%)	168 (0.6%)	80 (0.3%)	271 (0.9%)	24 (0.1%)	30,325 (100.0%)
信越	5 (0.2%)	23 (0.9%)	254 (9.6%)	2,274 (85.4%)	15 (0.6%)	42 (1.6%)	34 (1.3%)	5 (0.2%)	2 (0.1%)	6 (0.2%)	0 (0.0%)	2,662 (100.0%)
北陸	3 (0.2%)	6 (0.3%)	83 (4.5%)	16 (0.9%)	1,564 (86.2%)	46 (2.5%)	83 (4.6%)	6 (0.3%)	2 (0.1%)	5 (0.3%)	0 (0.0%)	1,815 (100.0%)
東海	17 (0.2%)	30 (0.3%)	535 (6.1%)	48 (0.5%)	47 (0.5%)	7,748 (88.0%)	272 (3.1%)	16 (0.2%)	16 (0.2%)	49 (0.6%)	3 (0.0%)	8,802 (100.0%)
近畿	29 (0.2%)	43 (0.3%)	679 (4.8%)	38 (0.3%)	79 (0.6%)	271 (1.9%)	12,622 (88.7%)	195 (1.4%)	108 (0.8%)	163 (1.1%)	9 (0.1%)	14,236 (100.0%)
中国	5 (0.1%)	7 (0.2%)	161 (3.5%)	6 (0.1%)	6 (0.1%)	35 (0.8%)	195 (4.2%)	4,063 (88.0%)	52 (1.1%)	86 (1.9%)	1 (0.0%)	4,618 (100.0%)
四国	2 (0.1%)	3 (0.1%)	74 (3.2%)	2 (0.1%)	2 (0.1%)	15 (0.7%)	106 (4.5%)	53 (2.3%)	2,048 (88.1%)	17 (0.7%)	1 (0.0%)	2,324 (100.0%)
九州	10 (0.1%)	15 (0.2%)	277 (3.3%)	9 (0.1%)	8 (0.1%)	56 (0.7%)	181 (2.2%)	96 (1.2%)	23 (0.3%)	7,671 (91.7%)	17 (0.2%)	8,363 (100.0%)
沖縄	1 (0.1%)	1 (0.1%)	21 (2.9%)	0 (0.1%)	0 (0.0%)	3 (0.4%)	8 (1.1%)	2 (0.2%)	1 (0.1%)	17 (2.3%)	688 (92.7%)	743 (100.0%)

注 上段は発信通信回数、下段は発信通信比率。

3 地域間の通信の交流状況

- (1) 地域間における固定系通信のトラフィック交流状況を都道府県単位で見ると、ある県から発信した通信の着信地は、各県とも近隣県が上位を占めるとともに、東京都又は大阪府が10位以内に現れている。特に東京都は、他の全ての道府県で上位5位に入っており、その影響力が全国に及んでいることが分かる。一方、大阪府は、東日本ではやや順位が低いものの、西日本ではほとんどの府県で上位5位に入っており、特に近畿、中国、四国との間では、山口県を除く全ての府県においても東京都よりも上位にきている。

東京都、大阪府以外では、その地域の中心的な都市のある県への通信が多くなっている。例えば、東北では宮城県、北陸では石川県、中部では愛知県、中国では広島県、九州では福岡県が上位にきている。

【図表 - 8】

- (2) 地域ブロック単位で見ても、上記の傾向は同様であり、各ブロックとも関東または近畿が着信地として上位にきている。

【図表 - 7】

- (3) このように通信交流においては、関東（東京都）と近畿（大阪府）とりわけ関東の影響が強く、情報面から見た首都圏への一極集中の状況を示している。

図表 - 8 都道府県間トラヒック交流状況(1)

(単位：百万回)

発信都道府県	着信都道府県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
北海道 3,565	北海道 3,283	東京都 107	大阪府 23	神奈川県 20	千葉県 16	宮城県 15	埼玉県 12	愛知県 10	青森県 8	茨城県 5
青森県 740	青森県 628	宮城県 32	東京都 22	岩手県 15	北海道 6	秋田県 6	神奈川県 5	千葉県 4	埼玉県 3	大阪府 3
岩手県 733	岩手県 593	宮城県 42	東京都 25	青森県 14	山形県 12	秋田県 8	神奈川県 7	埼玉県 5	千葉県 4	大阪府 3
宮城県 1,563	宮城県 1,200	東京都 82	福島県 47	岩手県 38	山形県 35	青森県 22	秋田県 19	神奈川県 16	大阪府 14	埼玉県 12
秋田県 636	秋田県 533	宮城県 22	東京都 21	山形県 14	岩手県 9	青森県 7	神奈川県 5	千葉県 4	埼玉県 4	大阪府 3
山形県 670	山形県 558	宮城県 36	東京都 25	神奈川県 7	福島県 5	埼玉県 5	千葉県 4	新潟県 4	秋田県 4	大阪府 3
福島県 1,144	福島県 929	宮城県 65	東京都 52	神奈川県 13	埼玉県 11	茨城県 11	千葉県 9	大阪府 8	栃木県 8	山形県 6
茨城県 1,512	茨城県 1,136	東京都 138	千葉県 57	埼玉県 50	栃木県 30	神奈川県 23	福島県 12	大阪府 10	群馬県 7	愛知県 5
栃木県 1,056	栃木県 792	東京都 85	埼玉県 42	茨城県 29	群馬県 29	神奈川県 16	千葉県 12	福島県 8	大阪府 7	宮城県 4
群馬県 1,103	群馬県 848	東京都 80	埼玉県 49	栃木県 28	新潟県 23	神奈川県 15	千葉県 9	長野県 8	茨城県 6	大阪府 6
埼玉県 3,571	埼玉県 2,453	東京都 617	千葉県 77	神奈川県 77	群馬県 56	茨城県 35	栃木県 34	大阪府 30	愛知県 16	静岡県 15
千葉県 3,328	千葉県 2,267	東京都 503	神奈川県 82	埼玉県 81	茨城県 59	大阪府 44	愛知県 25	静岡県 19	北海道 19	福岡県 15
東京都 13,961	東京都 9,975	神奈川県 831	埼玉県 645	千葉県 522	大阪府 291	愛知県 153	茨城県 143	静岡県 116	北海道 100	福岡県 89
神奈川県 5,285	神奈川県 3,866	東京都 842	千葉県 84	埼玉県 74	静岡県 53	大阪府 49	愛知県 31	茨城県 23	北海道 18	栃木県 16
新潟県 1,393	新潟県 1,192	東京都 71	埼玉県 14	神奈川県 13	大阪府 12	長野県 12	千葉県 9	群馬県 8	愛知県 6	宮城県 6
富山県 610	富山県 491	石川県 34	東京都 19	大阪府 13	愛知県 10	新潟県 5	京都府 5	福井県 4	神奈川県 4	岐阜県 3
石川県 718	石川県 564	富山県 31	東京都 22	大阪府 20	福井県 20	愛知県 14	京都府 6	神奈川県 5	新潟県 4	兵庫県 3
福井県 486	福井県 393	石川県 22	大阪府 17	東京都 12	愛知県 8	京都府 7	富山県 4	兵庫県 3	滋賀県 3	神奈川県 2
山梨県 509	山梨県 396	東京都 48	埼玉県 14	神奈川県 12	静岡県 8	長野県 7	千葉県 4	大阪府 4	愛知県 3	群馬県 1
長野県 1,268	長野県 1,043	東京都 75	新潟県 27	愛知県 20	神奈川県 15	埼玉県 13	大阪府 11	千葉県 9	群馬県 9	山梨県 7
岐阜県 1,101	岐阜県 836	愛知県 149	東京都 28	大阪府 19	三重県 7	神奈川県 6	長野県 5	静岡県 5	滋賀県 4	京都府 4
静岡県 2,278	静岡県 1,895	東京都 113	愛知県 82	神奈川県 52	大阪府 25	埼玉県 13	千葉県 13	山梨県 8	長野県 7	岐阜県 5
愛知県 4,438	愛知県 3,588	東京都 160	岐阜県 141	大阪府 101	三重県 82	静岡県 76	神奈川県 34	長野県 24	千葉県 18	兵庫県 17
三重県 985	三重県 779	愛知県 87	大阪府 31	東京都 23	岐阜県 8	奈良県 6	神奈川県 5	京都府 4	和歌山県 4	静岡県 4

発信都道府県	着信都道府県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
滋賀県 686	滋賀県 491	京都府 62	大阪府 58	東京都 16	愛知県 9	兵庫県 6	岐阜県 5	神奈川県 4	三重県 4	福井県 3
京都府 1,685	京都府 1,239	大阪府 186	滋賀県 52	東京都 46	兵庫県 29	奈良県 18	愛知県 13	神奈川県 9	福井県 6	福岡県 6
大阪府 7,812	大阪府 5,940	兵庫県 370	東京都 295	京都府 181	奈良県 123	愛知県 94	和歌山県 68	滋賀県 62	福岡県 57	神奈川県 54
兵庫県 2,757	兵庫県 2,098	大阪府 369	東京都 69	京都府 30	岡山県 18	神奈川県 17	愛知県 16	広島県 12	福岡県 11	奈良県 9
奈良県 703	奈良県 490	大阪府 118	京都府 29	東京都 14	兵庫県 9	三重県 6	和歌山県 5	愛知県 4	神奈川県 3	滋賀県 3
和歌山県 594	和歌山県 477	大阪府 64	東京都 11	京都府 9	兵庫県 5	奈良県 4	三重県 4	愛知県 3	神奈川県 2	千葉県 1
鳥取県 343	鳥取県 271	島根県 16	広島県 13	大阪府 11	東京都 7	岡山県 7	兵庫県 5	京都府 2	神奈川県 1	福岡県 1
島根県 425	島根県 346	広島県 24	鳥取県 14	大阪府 10	東京都 8	山口県 3	岡山県 3	兵庫県 2	福岡県 2	神奈川県 2
岡山県 1,125	岡山県 893	広島県 63	大阪府 41	東京都 26	兵庫県 17	香川県 11	鳥取県 7	福岡県 6	愛知県 6	神奈川県 5
広島県 1,866	広島県 1,509	大阪府 53	岡山県 51	東京都 49	山口県 45	福岡県 19	島根県 19	愛媛県 13	兵庫県 12	神奈川県 10
山口県 859	山口県 698	広島県 55	福岡県 31	東京都 17	大阪府 15	岡山県 4	神奈川県 4	島根県 4	兵庫県 3	愛知県 3
徳島県 422	徳島県 342	香川県 23	大阪府 15	東京都 8	愛媛県 6	兵庫県 5	高知県 3	広島県 3	岡山県 2	神奈川県 2
香川県 616	香川県 474	大阪府 26	愛媛県 22	東京都 16	徳島県 15	高知県 10	岡山県 10	広島県 8	兵庫県 6	神奈川県 3
愛媛県 837	愛媛県 697	香川県 31	大阪府 22	東京都 17	広島県 14	高知県 10	徳島県 5	兵庫県 5	岡山県 4	福岡県 4
高知県 449	高知県 384	香川県 13	大阪府 11	愛媛県 9	東京都 8	広島県 4	徳島県 3	兵庫県 2	岡山県 2	神奈川県 2
福岡県 3,538	福岡県 2,845	東京都 96	熊本県 69	大阪府 69	佐賀県 54	長崎県 52	大分県 52	鹿児島県 37	山口県 35	宮崎県 26
佐賀県 409	佐賀県 314	福岡県 53	長崎県 12	東京都 6	大阪府 5	熊本県 3	神奈川県 2	大分県 1	愛知県 1	広島県 1
長崎県 842	長崎県 715	福岡県 57	東京都 13	佐賀県 12	大阪府 9	熊本県 6	神奈川県 4	愛知県 3	兵庫県 2	大分県 2
熊本県 1,066	熊本県 889	福岡県 69	東京都 18	鹿児島県 13	大阪府 12	宮崎県 8	大分県 8	長崎県 7	神奈川県 5	愛知県 4
大分県 744	大分県 622	福岡県 51	熊本県 14	東京都 12	大阪府 8	宮崎県 5	神奈川県 3	広島県 2	愛知県 2	鹿児島県 2
宮崎県 712	宮崎県 607	福岡県 26	鹿児島県 20	熊本県 14	東京都 11	大阪府 8	大分県 4	神奈川県 3	愛知県 2	兵庫県 2
鹿児島県 1,054	鹿児島県 909	福岡県 37	熊本県 20	宮崎県 18	東京都 17	大阪府 14	神奈川県 5	愛知県 4	兵庫県 3	千葉県 3
沖縄県 743	沖縄県 688	東京都 14	福岡県 11	大阪府 6	神奈川県 3	鹿児島県 3	愛知県 2	千葉県 1	埼玉県 1	熊本県 1

■ 東京 ■ 大阪

- (4) 図表 - 9は、固定系相互通信において、一定割合以上のトラヒック交流がある都道府県相互間を線で結び、各県を結ぶ線の太さで関係の強さを表したものである。()内の数字は、交流関係のある都道府県の数を示している。

これをみると、東日本は東京都、西日本は大阪府、九州は福岡県を中心に通信圏が形成されている一方、沖縄は通信圏として独立していることが分かる。さらに、東京都、大阪府を中心とする枠の中でも、宮城県、愛知県、広島県は、それぞれ東北、東海、中国の各県に影響を及ぼしており、これらの中核とする地域ごとの通信圏が形成されていることが分かる。また、関東では埼玉県及び神奈川県、近畿では京都府が近隣県に影響を及ぼしている。

【図表 - 9】

- (5) 東京都、愛知県、大阪府に関する固定系相互通信のトラヒックの状況についてみると、東京都、愛知県及び大阪府については、発着信の比率はほぼ同じであるといえる。

通信回数ベースの場合、東京都内に終始する通信の比率は12.0%であることから、発着信を合計すると、東京都が関係する通信は全国通信の21.7%を占めており、同様に大阪府が関係する通信は11.7%、愛知県が関係する通信は6.4%である。なお、これら都府県に關係する通信は総通信の38.4%を占めている。

上記の傾向は、通信時間ベースの場合においてもほぼ同様である。

【図表 - 10】

図表 - 10 東京都、愛知県及び大阪府発着信比率

・ 通信回数

(単位：百万回)

着信 発信	東京都	愛知県	大阪府	その他	全国
東京都	9,975 (12.0%)	153 (0.2%)	291 (0.4%)	3,541 (4.3%)	13,961 (16.9%)
愛知県	160 (0.2%)	3,588 (4.3%)	101 (0.1%)	589 (0.7%)	4,438 (5.3%)
大阪府	295 (0.4%)	94 (0.1%)	5,940 (7.2%)	1,483 (1.8%)	7,812 (9.5%)
その他	3,512 (4.2%)	599 (0.7%)	1,486 (1.8%)	51,130 (61.6%)	56,726 (68.3%)
全 国	13,943 (16.8%)	4,433 (5.3%)	7,818 (9.5%)	56,743 (68.4%)	82,937 (100.0%)

・ 通信時間

(単位：万時間)

着信 発信	東京都	愛知県	大阪府	その他	全国
東京都	59,875 (13.2%)	584 (0.1%)	1,077 (0.2%)	15,948 (3.5%)	77,483 (17.0%)
愛知県	660 (0.1%)	19,761 (4.3%)	376 (0.1%)	2,740 (0.6%)	23,537 (5.1%)
大阪府	1,154 (0.3%)	350 (0.1%)	33,312 (7.3%)	6,801 (1.5%)	41,617 (9.2%)
その他	17,508 (3.8%)	2,762 (0.6%)	6,971 (1.6%)	285,612 (62.7%)	312,853 (68.7%)
全 国	79,197 (17.4%)	23,457 (5.1%)	41,736 (9.2%)	311,101 (68.3%)	455,490 (100.0%)

4 時間帯別の通信状況

[通信回数]

- (1) 加入電話全体では、東・西NTTの事務用通信の傾向が全体に反映されている。時間帯別では、事務用は、午前の業務時間である9～12時、午後の業務開始時の13～14時、業務終了前の16～17時の比率が高くなっている。一方、住宅用は18時以降の時間帯の比率が高く、18～21時にピークがある。
- (2) ISDNでは
 - ・通話モードについては、ほぼ東・西NTTの事務用通信の傾向と類似しており、事務用の利用が多いものと考えられる。
 - ・通信モードについては特殊な傾向を示しており、深夜においてもあまり比率が下がらないことが特徴となっている。

【図表 - 11】

[通信時間]

- (1) 加入電話全体では、通信回数とは逆に、東・西NTTの住宅用通信の傾向が全体に反映されている。特に、住宅用の夜間のピークが著しく高くなっていることが特徴であり、全体のピークは20～22時に発生している。一方、事務用のピークは通信回数と同じである。
- (2) ISDNでは、
 - ・通話モードについては、やはり東・西NTTの事務用通信の傾向に類似しているが、20～21時にも小さなピークがある。
 - ・通信モードについては、やはり特殊な傾向を示しており23～24時、3～4時と深夜にピークがある。これは、大容量のデータ通信が深夜の時間帯に行われていることが原因の一つとして考えられる

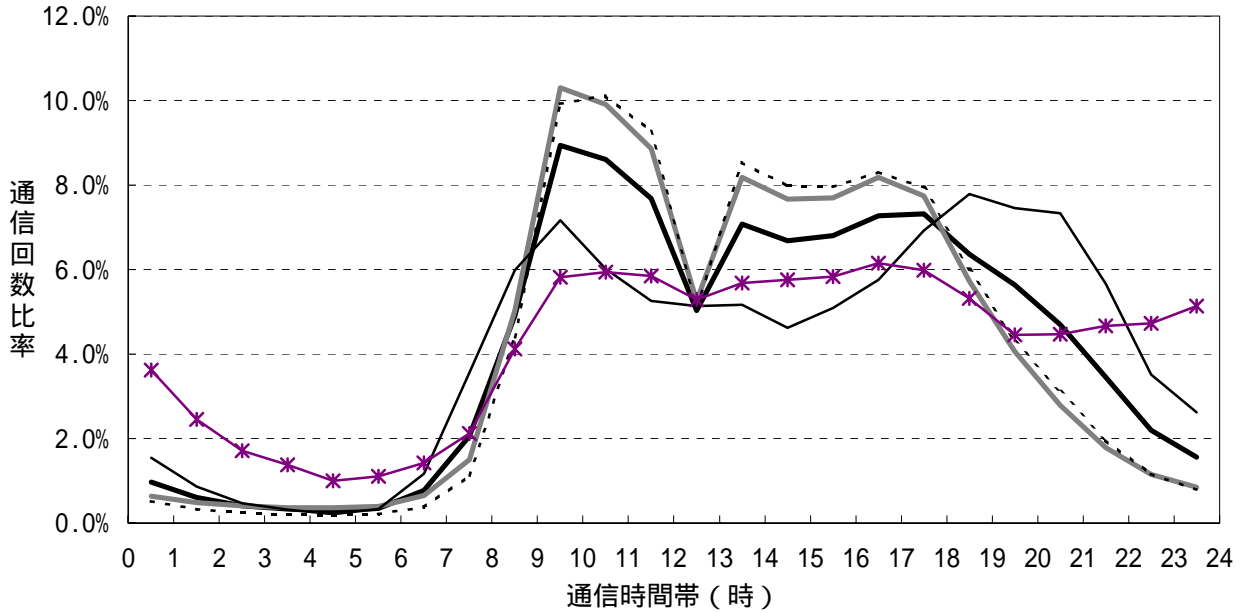
【図表 - 12】

[1通信当たりの通信時間]

- (1) 加入電話全体では、10秒～20秒までの通信が一番多い。これを東・西NTTの事務用の別にみると、事務用通信では30秒以下の通信が全体の3割以上、1分以下の通信では6割以上を占め、比較的短時間で終わる通信が多くなっている。一方住宅用通信は、3分を超える通信が3割近くあり、比較的通信時間は長い。
- (2) ISDNでは、
 - ・通話モードでは、1通信あたり20～30秒までの通信が一番多い。それを中心としてなだらかな分布を示しており、やはり加入電話の事務用通信の傾向と類似している
 - ・通信モードでは、1通信あたり0～10秒までの通信が全体の約5分の1を占めており、以降は急激に下降しているが、3分以上の通信も3.5割以上あり、通信時間の長さを示している。

【図表 - 13】

図表 1 1 時間帯別通信回数



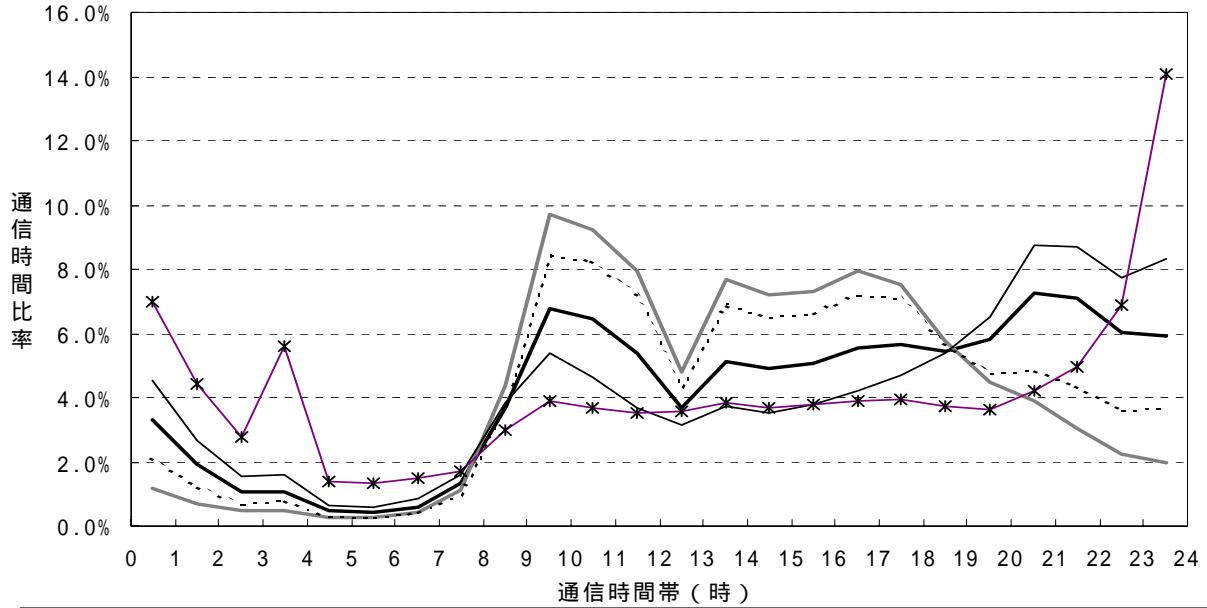
— 加入電話全体（長距離系のISDNを含む） — 東・西NTT事務用
 — 東・西NTT住宅用 - - - - ISDN通話モード（長距離系のISDN含まず）
 * ISDN通信モード（長距離系のISDN含まず）

時間帯	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12
加入電話 NTT事務用	150 0.6% 31.6%	114 0.5% 38.7%	96 0.4% 49.4%	85 0.4% 56.4%	84 0.4% 64.4%	94 0.4% 57.4%	152 0.6% 38.0%	353 1.5% 31.9%	1,180 5.0% 48.3%	2,418 10.3% 61.5%	2,326 9.9% 64.6%	2,079 8.9% 65.1%
加入電話 NTT住宅用	326 1.5% 68.4%	181 0.9% 61.3%	99 0.5% 50.6%	66 0.3% 43.6%	46 0.2% 35.6%	70 0.3% 42.6%	248 1.2% 62.0%	754 3.6% 68.1%	1,264 6.0% 51.7%	1,516 7.2% 38.5%	1,273 6.0% 35.4%	1,113 5.3% 34.9%
加入電話 全体	678 1.0% 15.0%	424 0.6% 15.6%	289 0.4% 10.4%	227 0.3% 8.1%	197 0.3% 7.1%	242 0.3% 8.7%	539 0.8% 19.3%	1,434 2.1% 51.2%	3,410 4.9% 118.4%	6,216 8.9% 218.9%	5,983 8.6% 211.5%	5,342 7.7% 187.6%
ISDN 通話モード	47 0.5% 1.6%	31 0.3% 1.1%	22 0.2% 0.8%	19 0.2% 0.7%	17 0.2% 0.6%	19 0.2% 0.7%	36 0.4% 1.3%	105 1.1% 3.7%	410 4.4% 14.3%	924 9.9% 32.3%	942 10.1% 33.1%	863 9.3% 30.1%
ISDN 通信モード	147 3.6% 5.2%	100 2.5% 3.6%	69 1.7% 2.4%	56 1.4% 2.0%	41 1.0% 1.5%	45 1.1% 1.6%	58 1.4% 2.0%	86 2.1% 3.0%	168 4.1% 5.8%	236 5.8% 8.2%	242 5.9% 8.4%	238 5.9% 8.4%

12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20~21	21~22	22~23	23~24	合計
1,236 5.3% 53.3%	1,919 8.2% 63.7%	1,799 7.7% 64.8%	1,808 7.7% 62.7%	1,922 8.2% 61.2%	1,816 7.7% 55.4%	1,343 5.7% 44.9%	954 4.1% 37.7%	655 2.8% 29.7%	420 1.8% 25.9%	271 1.2% 26.7%	199 0.8% 26.4%	23,472 100.0% 52.6%
1,085 5.1% 46.7%	1,093 5.2% 36.3%	977 4.6% 35.2%	1,076 5.1% 37.3%	1,218 5.8% 38.8%	1,464 6.9% 44.6%	1,647 7.8% 55.1%	1,576 7.5% 62.3%	1,551 7.3% 70.3%	1,198 5.7% 74.1%	744 3.5% 73.3%	555 2.6% 73.6%	21,138 100.0% 47.4%
3,495 5.0% 12.8%	4,923 7.1% 17.9%	4,649 6.7% 16.9%	4,732 6.8% 17.3%	5,057 7.3% 18.1%	5,095 7.3% 18.1%	4,424 6.4% 15.6%	3,918 5.6% 13.8%	3,272 4.7% 11.5%	2,403 3.5% 8.2%	1,530 2.2% 5.3%	1,089 1.6% 3.6%	69,569 100.0% 152.1%
472 5.1% 1.7%	793 8.5% 28.6%	744 8.0% 26.5%	740 7.9% 26.5%	772 8.3% 27.3%	739 7.9% 26.3%	558 6.0% 19.8%	400 4.3% 13.7%	289 3.1% 9.9%	183 2.0% 6.3%	109 1.2% 3.7%	73 0.8% 2.4%	9,306 100.0% 20.5%
215 5.3% 7.7%	231 5.7% 8.3%	234 5.8% 8.4%	237 5.8% 8.4%	250 6.1% 8.6%	243 6.0% 8.4%	216 5.3% 7.3%	181 4.5% 6.5%	182 4.5% 6.5%	190 4.7% 6.7%	192 4.7% 6.7%	209 5.1% 7.1%	4,066 100.0% 9.1%

(注) 上段：通信回数（百万回）
 中段：東・西NTT事務用、東・西NTT住宅用、加入電話全体、ISDN通話モード、ISDN通信モード各々の総通信回数に対する比率
 下段：事住別の総通信回数に対する、同一時間帯中の事住別の比率（東・西NTT加入電話）
 ・加入電話の事住別は、4-6月の旧NTTと7-3月の東・西NTTの合計値
 ・加入電話の全体には、長距離系NCCのISDNトラヒックが含まれる。
 ・ISDNは基本インターフェースと一次群インターフェースの合計値、通信モードは64kbpsのみ（長距離系の数値含まず）

図表 - 1 2 時間帯別通信時間



— 加入電話全体 (長距離系のISDNを含む) — 東・西NTT事務用
 — 東・西NTT住宅用 ISDN通話モード (長距離系のISDN含まず)
 * ISDN通信モード (長距離系のISDN含まず)

時間帯	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12
加入電話 NTT事務用	782 1.2% 8.9%	473 0.7% 9.2%	304 0.5% 10.2%	320 0.5% 10.2%	167 0.3% 12.6%	164 0.2% 13.5%	279 0.4% 16.0%	745 1.1% 21.0%	2,906 4.4% 30.0%	6,447 9.7% 40.4%	6,154 9.2% 42.8%	5,300 8.0% 44.8%
加入電話 NTT住宅用	8,016 4.5% 91.1%	4,694 2.7% 90.8%	2,687 1.5% 89.8%	2,827 1.6% 89.8%	1,154 0.7% 87.4%	1,047 0.6% 86.5%	1,464 0.8% 84.0%	2,796 1.6% 79.0%	6,783 3.8% 70.0%	9,498 5.4% 59.6%	8,208 4.6% 57.2%	6,543 3.7% 55.2%
加入電話 全体	11,994 3.3%	6,902 1.9%	3,914 1.1%	3,887 1.1%	1,682 0.5%	1,480 0.4%	2,164 0.6%	4,718 1.3%	13,355 3.7%	24,487 6.8%	23,188 6.4%	19,498 5.4%
ISDN 通話モード	713 2.1%	404 1.2%	231 0.7%	260 0.8%	104 0.3%	94 0.3%	136 0.4%	325 1.0%	1,254 3.7%	2,822 8.4%	2,765 8.3%	2,406 7.2%
ISDN 通信モード	4,320 7.0%	2,713 4.4%	1,709 2.8%	3,442 5.6%	861 1.4%	832 1.4%	932 1.5%	1,049 1.7%	1,838 3.0%	2,383 3.9%	2,280 3.7%	2,179 3.5%

12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20~21	21~22	22~23	23~24	合計
3,203 4.8% 36.4%	5,111 7.7% 43.7%	4,787 7.2% 43.5%	4,879 7.3% 42.2%	5,303 8.0% 41.7%	5,001 7.5% 37.7%	3,819 5.7% 28.6%	2,997 4.5% 20.7%	2,597 3.9% 14.3%	2,031 3.1% 11.7%	1,481 2.2% 9.8%	1,331 2.0% 8.3%	66,578 100.0% 27.4%
5,586 3.2% 63.6%	6,597 3.7% 56.3%	6,225 3.5% 56.5%	6,681 3.8% 57.8%	7,422 4.2% 58.3%	8,282 4.7% 62.3%	9,521 5.4% 71.4%	11,488 6.5% 79.3%	15,503 8.8% 85.7%	15,318 8.7% 88.3%	13,661 7.7% 90.2%	14,745 8.3% 91.7%	176,747 100.0% 72.6%
13,215 3.7%	18,386 5.1%	17,590 4.9%	18,234 5.1%	19,914 5.5%	20,450 5.7%	19,651 5.5%	21,005 5.8%	26,187 7.3%	25,496 7.1%	21,785 6.0%	21,253 5.9%	360,436 100.0%
1,436 4.3%	2,303 6.9%	2,169 6.5%	2,217 6.6%	2,406 7.2%	2,371 7.1%	1,908 5.7%	1,590 4.8%	1,618 4.8%	1,467 4.4%	1,213 3.6%	1,230 3.7%	33,444 100.0%
2,191 3.6%	2,364 3.8%	2,283 3.7%	2,336 3.8%	2,385 3.9%	2,416 3.9%	2,293 3.7%	2,223 3.6%	2,589 4.2%	3,060 5.0%	4,252 6.9%	8,680 14.1%	61,610 100.0%

(注) 上段: 通信時間 (百万時間)

中段: 東・西NTT事務用、東・西NTT住宅用、加入電話全体、ISDN通話モード、ISDN通信モード各々の総通信時間に対する比率

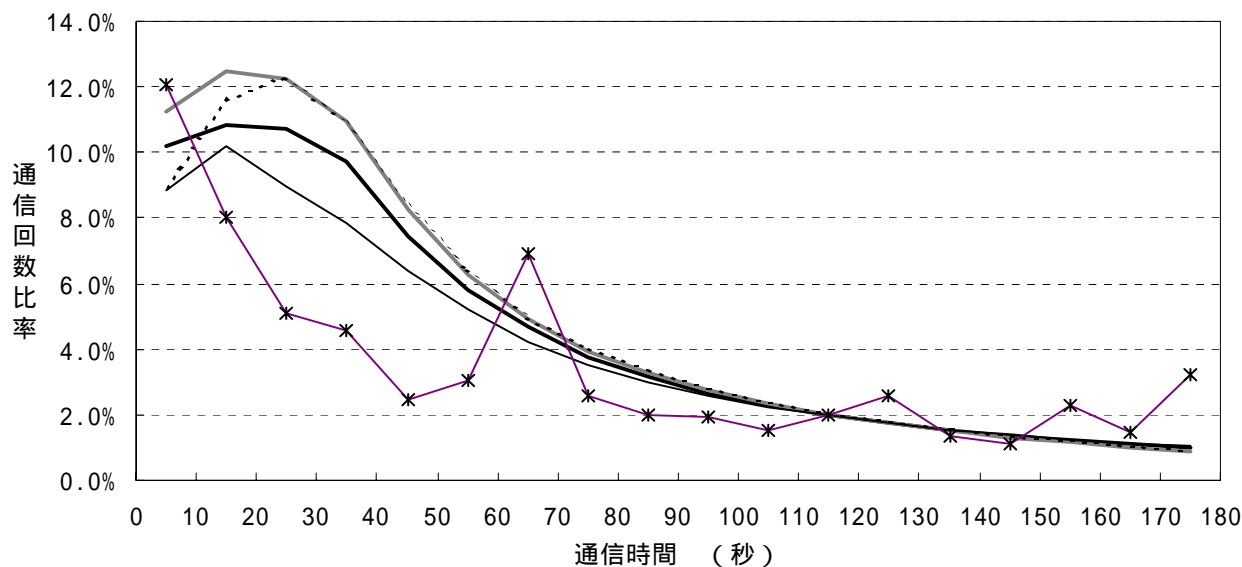
下段: 事住別の総通信時間に対する、同一時間帯中の事住別の比率 (東・西NTT加入電話)

・加入電話の事住別は、4-6月の旧NTTと7-3月の東・西NTTの合計値

・加入電話の全体には、長距離系NCCのISDNトラヒックが含まれる。

・ISDNは基本インターフェースと一次群インターフェースの合計値、通信モードは64kbpsのみ (長距離系の数値含まず)

図表 - 13 通信時間別通信回数



— 加入電話全体（長距離系のISDNを含む） — 東・西NTT事務用
 — 東・西NTT住宅用 ISDN通話モード（長距離系のISDN含まず）
 *— ISDN通信モード（長距離系のISDN含まず）

通信時間（秒）	0～10	10～20	20～30	30～40	40～50	50～60	60～70	70～80	80～90	90～100
加入電話	2,645	2,929	2,880	2,565	1,935	1,469	1,153	926	770	644
NTT事務用	11.3%	12.5%	12.3%	10.9%	8.2%	6.3%	4.9%	3.9%	3.3%	2.7%
	58.6%	57.6%	60.3%	60.7%	58.8%	57.1%	56.3%	55.4%	54.8%	54.2%
加入電話	1,870	2,153	1,892	1,663	1,354	1,104	897	745	635	546
NTT住宅用	8.8%	10.2%	9.0%	7.9%	6.4%	5.2%	4.2%	3.5%	3.0%	2.6%
	41.4%	42.4%	39.7%	39.3%	41.2%	42.9%	43.7%	44.6%	45.2%	45.8%
加入電話	7,091	7,544	7,477	6,754	5,169	4,037	3,241	2,600	2,183	1,854
全体	10.2%	10.8%	10.7%	9.7%	7.4%	5.8%	4.7%	3.7%	3.1%	2.7%
ISDN	827	1,078	1,145	1,016	779	602	465	378	315	264
通信モード	8.9%	11.6%	12.3%	10.9%	8.4%	6.5%	5.0%	4.1%	3.4%	2.8%
ISDN	491	327	207	186	101	124	282	105	81	78
通信モード	12.1%	8.0%	5.1%	4.6%	2.5%	3.0%	6.9%	2.6%	2.0%	1.9%

通信時間（秒）	100～110	110～120	120～130	130～140	140～150	150～160	160～170	170～180	180～	合計
加入電話	546	469	408	352	307	270	239	212	2,755	23,472
NTT事務用	2.3%	2.0%	1.7%	1.5%	1.3%	1.2%	1.0%	0.9%	11.7%	100.0%
	53.6%	53.0%	52.7%	51.9%	51.2%	50.6%	50.0%	49.2%	32.6%	52.6%
加入電話	474	416	366	326	292	264	239	219	5,685	21,138
NTT住宅用	2.2%	2.0%	1.7%	1.5%	1.4%	1.2%	1.1%	1.0%	26.9%	100.0%
	46.4%	47.0%	47.3%	48.1%	48.8%	49.4%	50.0%	50.8%	67.4%	47.4%
加入電話	1,587	1,393	1,230	1,069	945	846	764	689	13,093	69,566
全体	2.3%	2.0%	1.8%	1.5%	1.4%	1.2%	1.1%	1.0%	18.8%	100.0%
ISDN	223	192	166	145	127	112	99	89	1,283	9,306
通信モード	2.4%	2.1%	1.8%	1.6%	1.4%	1.2%	1.1%	1.0%	13.8%	100.0%
ISDN	61	81	104	55	44	94	61	132	1,452	4,066
通信モード	1.5%	2.0%	2.6%	1.4%	1.1%	2.3%	1.5%	3.2%	35.7%	100.0%

(注) 上段：通信回数（百万回）

中段：東・西NTT事務用、東・西NTT住宅用、加入電話全体、ISDN通話モード、ISDN通信モード各々の総通信回数に対する比率

下段：事住別の総通信回数に対する、同一時間帯中の事住別の比率（東・西NTT加入電話）

- ・加入電話の事住別は、4-6月の旧NTTと7-3月の東・西NTTの合計値
- ・加入電話の全体には、長距離系NCCのISDNトラヒックが含まれる。
- ・ISDNは基本インターフェースと一次群インターフェースの合計値、通信モードは64kbpsのみ（長距離系の数値含まず）

5 NTTとNCCのトラフィックシェアの推移

- (1) 固定系通信のトラフィックにおけるNCCの通信回数のシェアは、NTTのウェイトの大きい県内通信においては8.2%であるが、県間通信においては45.4%となり、全体では16.6%となった。

【図表 - 14】

- (2) 県間の通信回数は187.6億回で、総通信回数の22.6%を占めており、これを各事業者ごとに見ると、県間通信におけるNCC各社合計の通信回数シェアは45.4%と半数に近づきつつある。

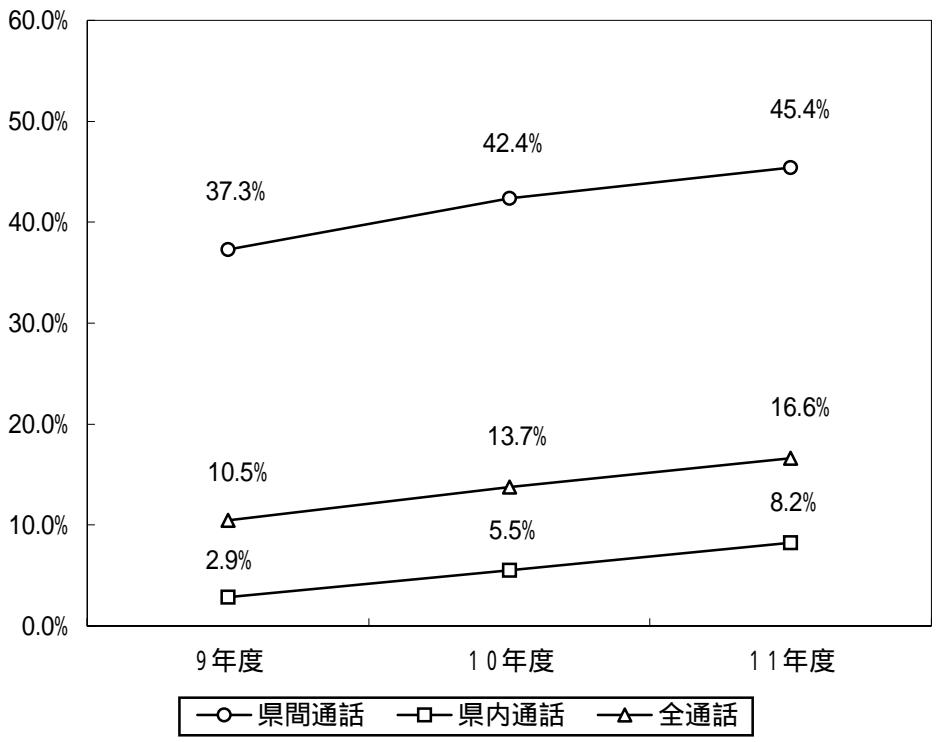
これは、事業者間の競争の進展により、NCCの利用が増加しているためと考えられる。

また、県間通信のうち、東京都、大阪府、愛知県相互の通信をみると、NCCのシェアは54.7%となっている。なお、東京都、大阪府、愛知県相互間の加入電話のトラフィックは、県間通信の5.8%であり、総通信の1.3%となっている。

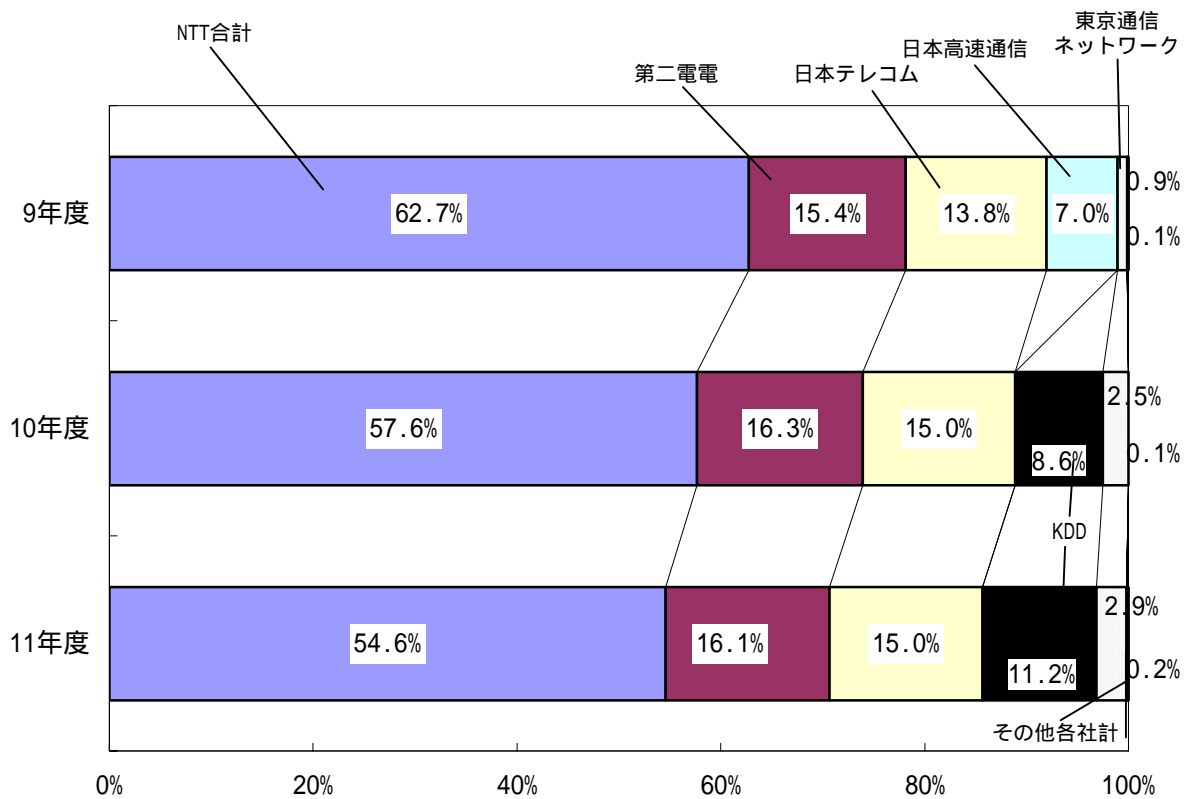
- (3) 一方、固定系通信の通信回数の約8割を占めている県内通信におけるNCCの通信回数シェアは8.2%、同約6割を占めているMA内通信におけるNCCのシェアは3.5%であり、昨年と比較して増加してはいるものの、県内通信市場、市内通信市場においては依然としてNTTが圧倒的なシェアを占めている。

【図表 - 15、16】

図表 - 14 固定系通信におけるNCCの通信回数のシェア



図表 - 15 県間通信における各事業者別通信回数の比率



(注)日本高速通信は平成10年12月よりKDDと合併。

図表 - 16 県間、県内、同一MA内通信における
NTT及びNCCの通信回数のシェア

(1) 全通信に占めるシェア

総通信回数 829.3億回	
NCC 16.6%[13.7%] 137.9億回	NTT 83.4%[86.3%] 691.4億回

(2) 県間通信、県内通信及び同一MA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	
	MA内通信 61.0%[60.1%] 506.3億回	
県間通信シェア		
NCC 45.4%[42.4%] 85.2億回	NTT 54.6%[57.6%] 102.4億回	
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	
MA内通信シェア		
NCC 3.5%[2.0%] 17.7億回	NTT 96.5%[98.0%] 488.9億回	

(3) 東京都、大阪府、愛知県相互間の通信におけるシェア

県間通信 187.6億回	
東京都、大阪府、 愛知県相互間 10.9億回[10.4億回] 5.8%[5.6%]	
NCC 5.6億回[5.3億回] 54.7%[54.5%]	NTT 5.0億回[4.7億回] 45.3%[45.5%]

移動系通信の利用状況 (携帯電話・PHS)

1 加入数・通信量の状況

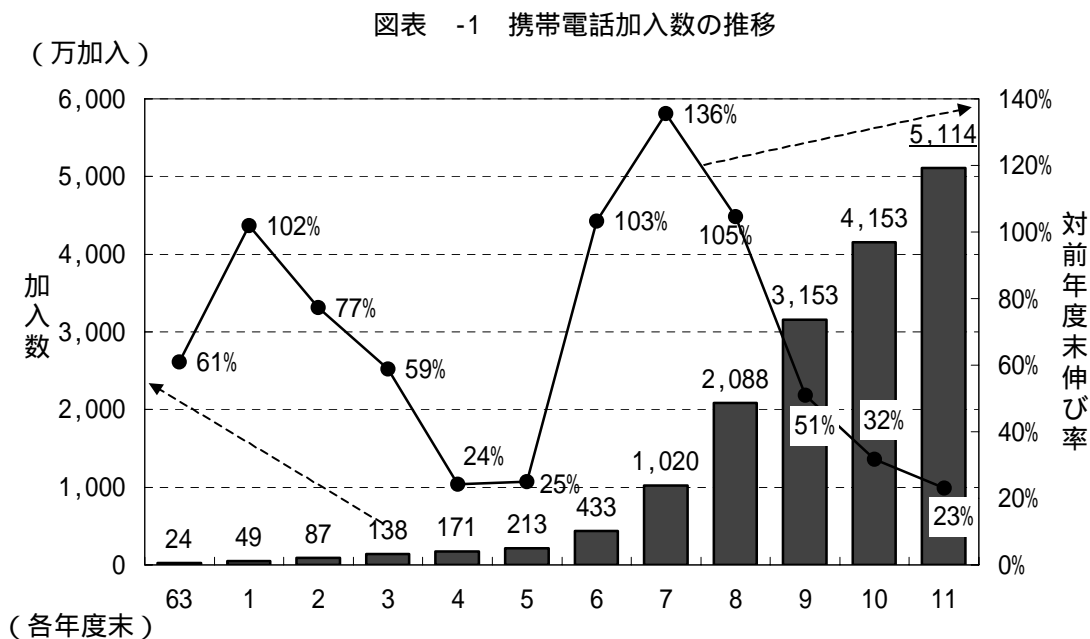
(1) 加入数

平成11年度末現在、携帯電話及びPHSの加入数は全国で5,685万加入（携帯電話：5,113.9万加入、PHS：570.7万加入）であり、国民約2人に1台弱の割合で普及していることになる。対前年度末比で見ると約20%の伸びを示しており、加入電話が5.1%減少しているのと比べて対照的に伸びている。とりわけ、平成10年2月に開始された携帯電話端末によるインターネット接続サービスが加入数増加の牽引役を果たしており、平成11年度末で749.9万加入と、携帯電話全体の加入数の14.7%を占めるに至っている。

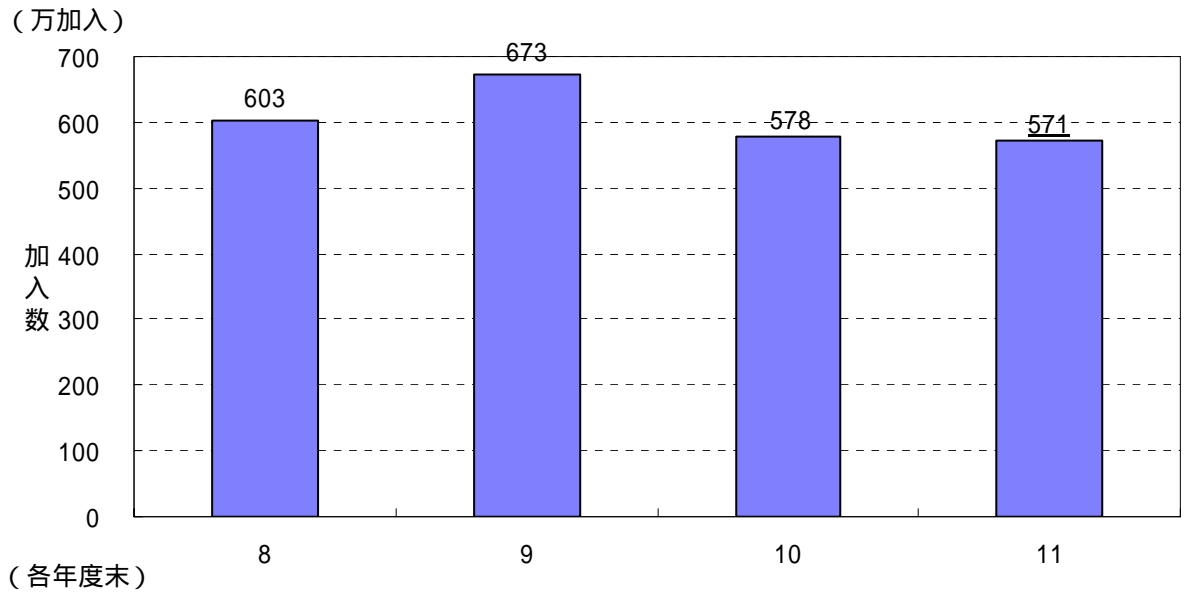
また、その結果、平成11年度末の加入電話の総加入数5,555万と比較すると、携帯電話及びPHSの加入数が加入電話の総加入数を初めて上回った。

【図表 - 1、2】

【注】日本の人口：12,678万人（総務庁統計局発表の推計値、2000年4月1日現在）

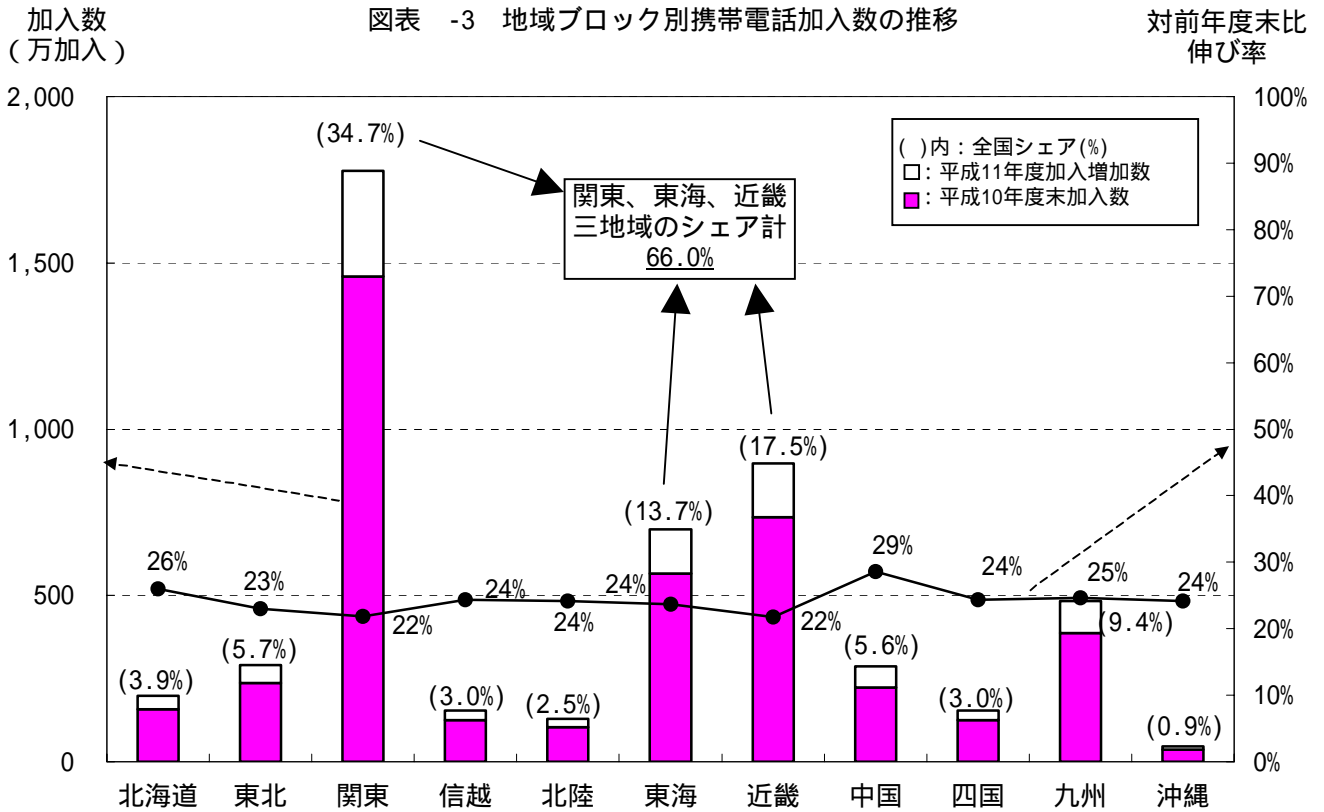


図表 -2 PHS加入数の推移



携帯電話の加入数を地域ブロック別に見ると、関東、近畿及び東海地域が多く、この3地域で全国の約66%のシェアを占めている。

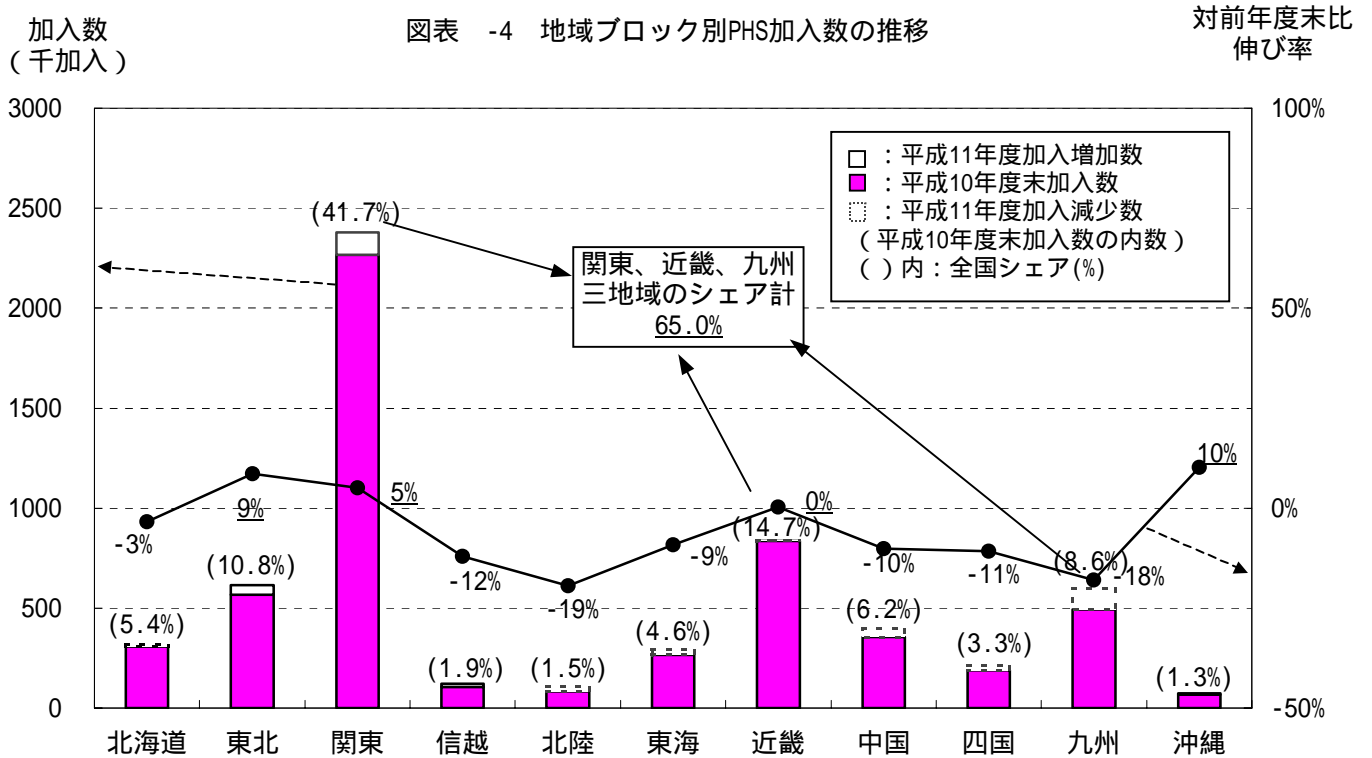
一方、平成11年度の加入増加数の伸び率を見ると、高い方から、中国、北海道、九州の順となっている。 【図表 - 3】



PHSの加入数を地域ブロック別に見ると、関東・近畿・九州地域が多く、この3地域で全国の約65%のシェアを占めている。

一方、平成11年度の加入増加数の伸びを見ると、高い方から沖縄、東北、関東の順となっている。

【図表 - 4】



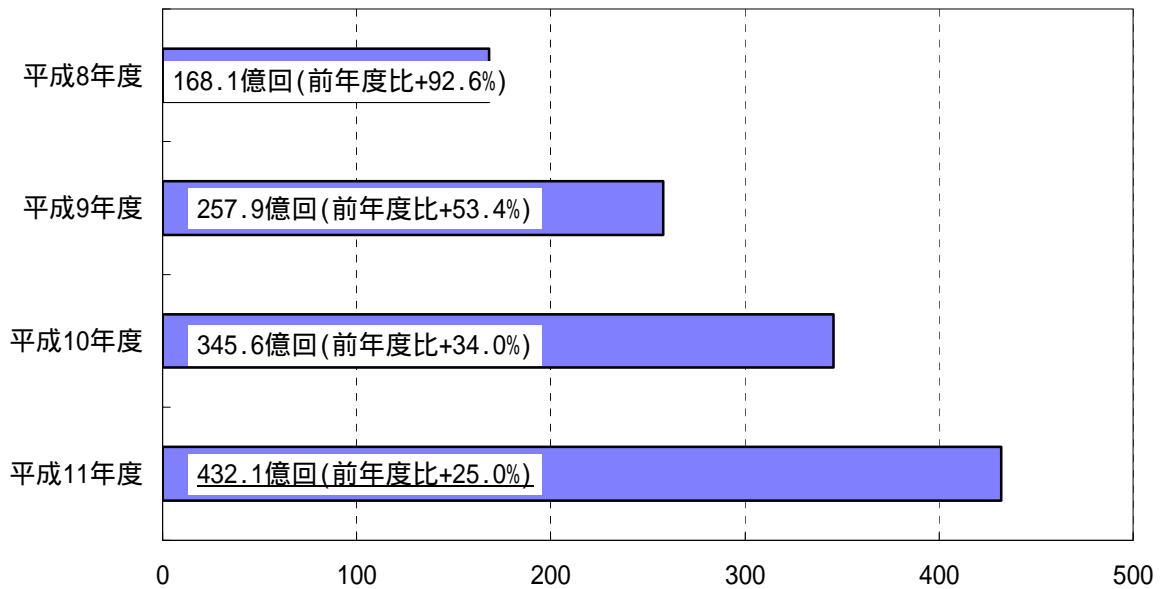
(2) 通信量

携帯電話の平成11年度1年間の総通信回数及び総通信時間はそれぞれ432.1億回(前年度比+25.0%)、13億7,149万時間(前年度比+33.6%)であり、加入数とともに伸びている。

【図表 - 5、6】

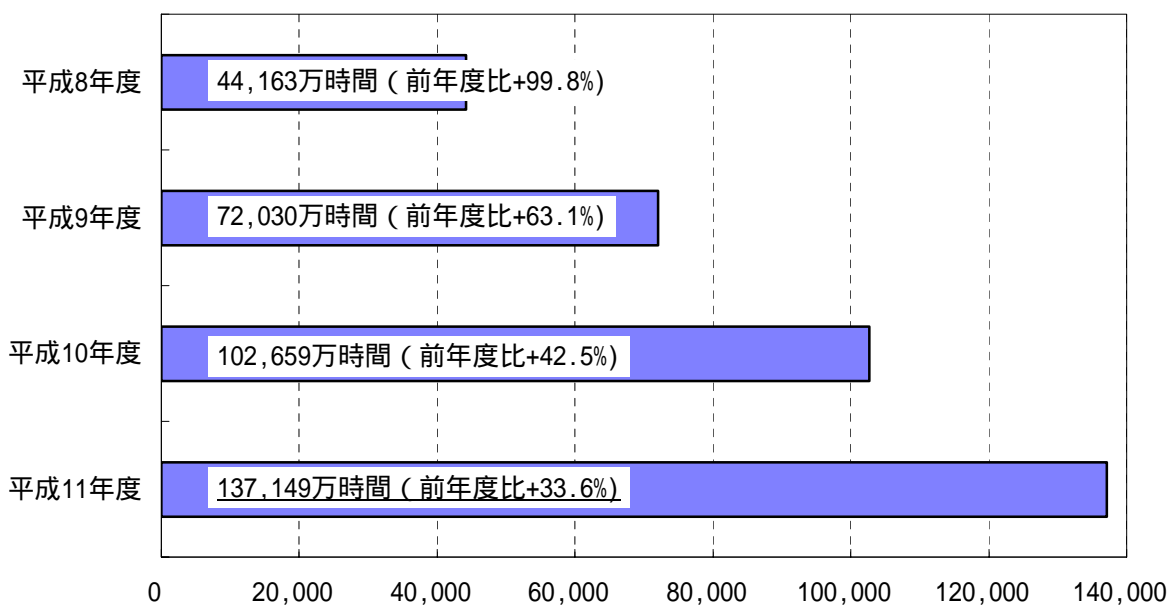
図表 -5 携帯電話の通信回数の推移

(単位：億回)



図表 -6 携帯電話の通信時間の推移

(単位：万時間)

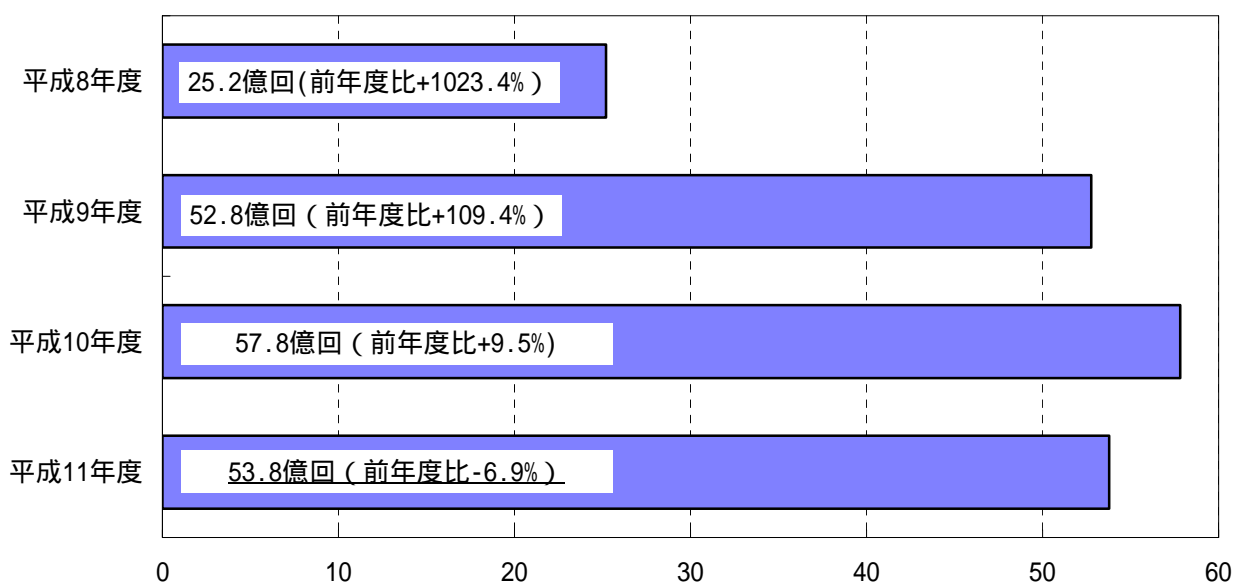


PHSの平成11年度の総通信回数及び総通信時間はそれぞれ53.8億回（前年度比-6.9%）、1億5,767万時間（前年比-21.1%）であり、いずれも減少となっている。

【図表 - 7、8】

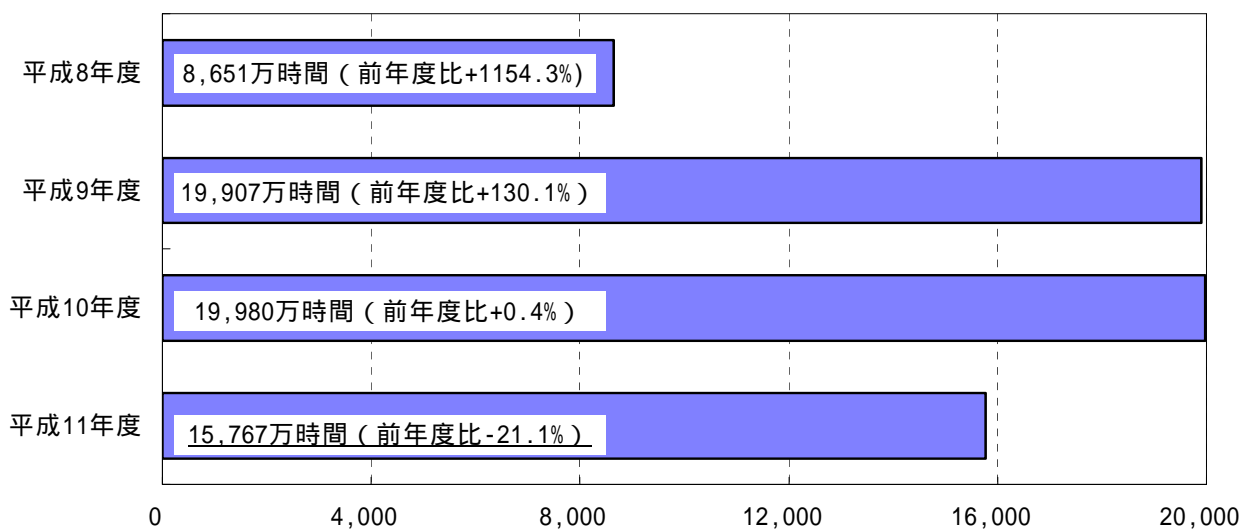
図表 -7 PHSの通信回数の推移

（単位：億回）



図表 -8 PHSの通信時間の推移

（単位：万時間）

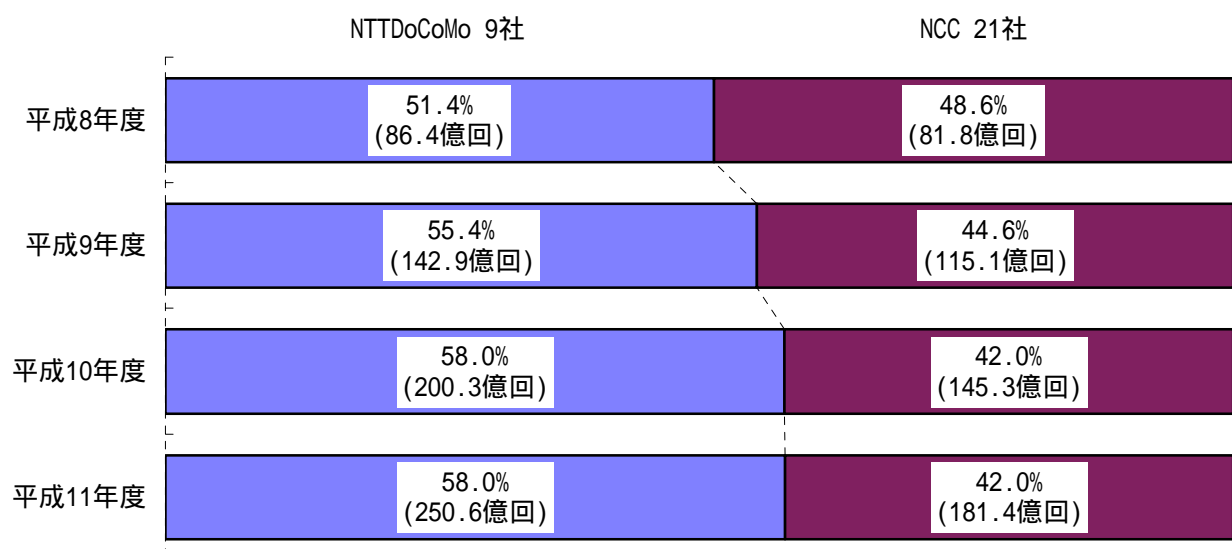


2 トラヒックシェアの状況

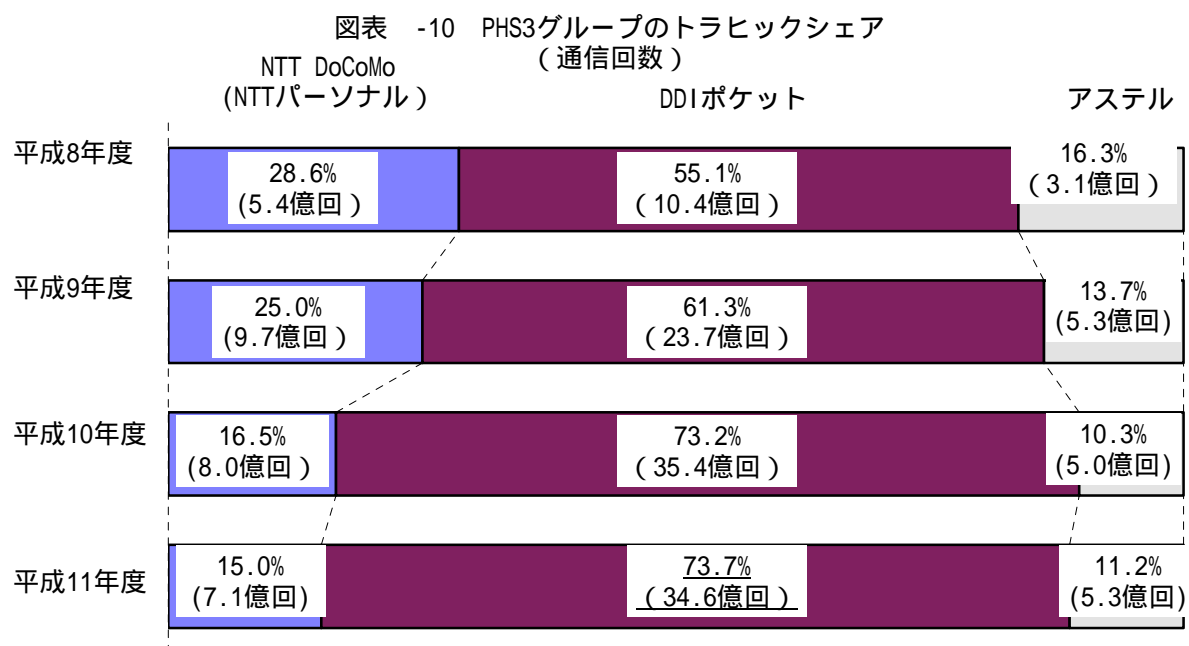
携帯電話の全国の総通信回数432.1億回のうち、NCC（IDO、セルラー8社、ツーカー3社、Jフォン9社）の通信回数は発着信を含めて181.4億回で、そのシェアは、42.0%と、10年度と比べてほぼ同水準となっている。

【図表 - 9】

図表 -9 NTTDocomoとNCCのトラヒックシェア(通信回数)



PHSの全国の総通信回数46.9億回（発信のみ）のうち、DDIポケットの通信回数は34.6億回で、そのシェアは73.7%であり、10年度と比べて0.5%増加している。 【図表 - 10】



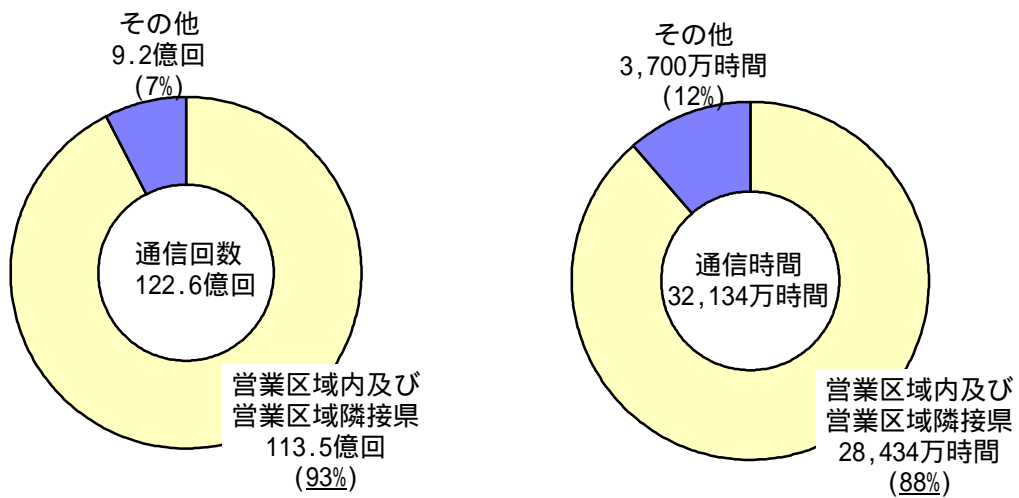
【注】本表は発信のみの数値である。

3 距離区別の通信状況

(1) 通信量

携帯電話の通信量を距離区別にみると、通信回数では約93%が、通信時間では約88%が営業区域内及び営業区域隣接県への通信となっており、その他の通信は少ない。 【図表 - 11】

図表 -11 距離区別通信回数及び通信時間



【注】本表は携帯電話発、加入電話等着のデータのみで作成。

(2) 平均通信時間

距離区別に1回当たりの平均通信時間を見ると、営業区域内及び営業区域隣接県への通信は1分30秒、その他の通信は2分25秒となっている。 【図表 - 12】

図表 - 12 1加入者当たりの距離区別利用状況

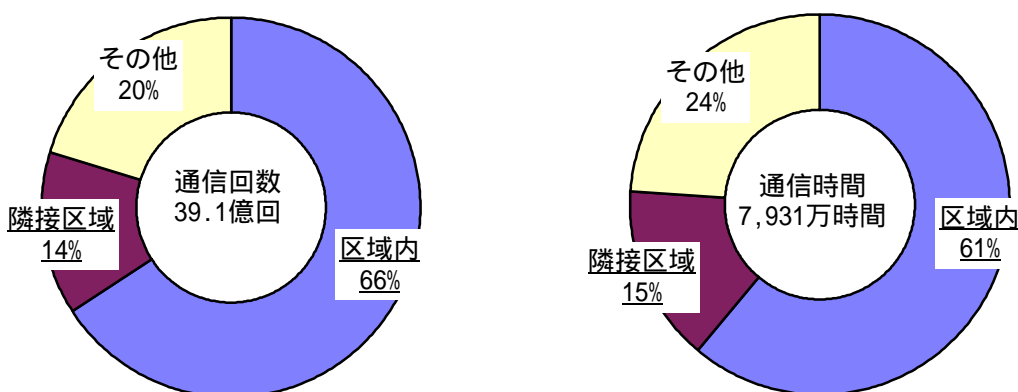
	通信回数 (/ 日)	通信時間 (/ 日)	平均通信時間 (/ 回)
営業区域内及び営業区域隣接県	0.67回	1分1秒	1分30秒
その他	0.05回	8秒	2分25秒

【注】本表は携帯電話発、加入電話等着のデータのみで作成。

(1) 通信量

P H S の通信量を距離区分別にみると、通信回数では約 8 0 % が、通信時間では約 7 6 % が区域内及び隣接区域への通信となっており、その他への通信は少ない。 【図表 - 1 3】

図表 -13 距離区分別通信回数及び通信時間



【注】 1 本表は P H S 発、加入電話及び P H S 着のデータのみで作成。
 2 四捨五入の関係で、合計が 100%にならない場合がある。

(参考)

区域内及び隣接区域を基準に分析しているのは、現行の料金体系が主に区域内及び隣接区域を境に区分されていることによるもの。

(2) 平均通信時間

距離区分別に 1 回当たりの平均通信時間を見ると、区域内の通信は 1 分 0 8 秒、隣接区域への通信は 1 分 2 0 秒、その他 1 分 2 6 秒となっており、距離が長くなるほど通信時間が長くなっている。

【図表 - 1 4】

図表 - 1 4 1 加入者当たりの距離区分別利用状況

	通信回数 (/ 日)	通信時間 (/ 日)	平均通信時間 (/ 回)
区 域 内	1 . 2 3 回	1 分 2 3 秒	1 分 0 8 秒
隣接区域	0 . 2 6 回	2 1 秒	1 分 2 0 秒
そ の 他	0 . 3 8 回	3 2 秒	1 分 2 6 秒

【注】本表は P H S 発、加入電話及び P H S 着のデータのみで作成。

4 時間帯別の通信状況

(1) 通信回数の分布

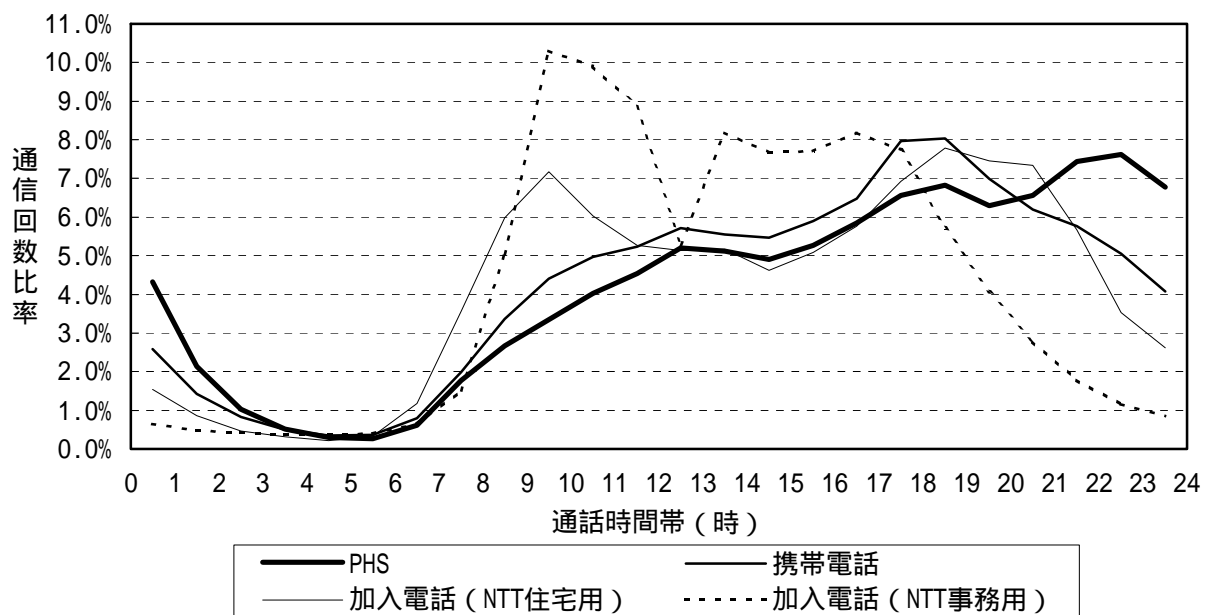
通信回数の時間帯別分布は図表 - 15 のとおりであり、朝の7～10時にかけて急速に利用が増加している点は加入電話と同様であるが、携帯電話及びPHSは12時～13時の間も大きな減少は見られない。

事務用加入電話が18時以降急速に減少しているのに比べて携帯電話は18時から19時の間にピークを迎えている。

また、PHSは19時以降も急速には減少せず、23時がピークとなっている。

【図表 - 15】

図表 -15 時間帯別通信回数



加入電話のNTT事務用別は、4-6月の旧NTT及び、7-3月の東西NTTの合計であり、7-3月のNTTコムを含まない

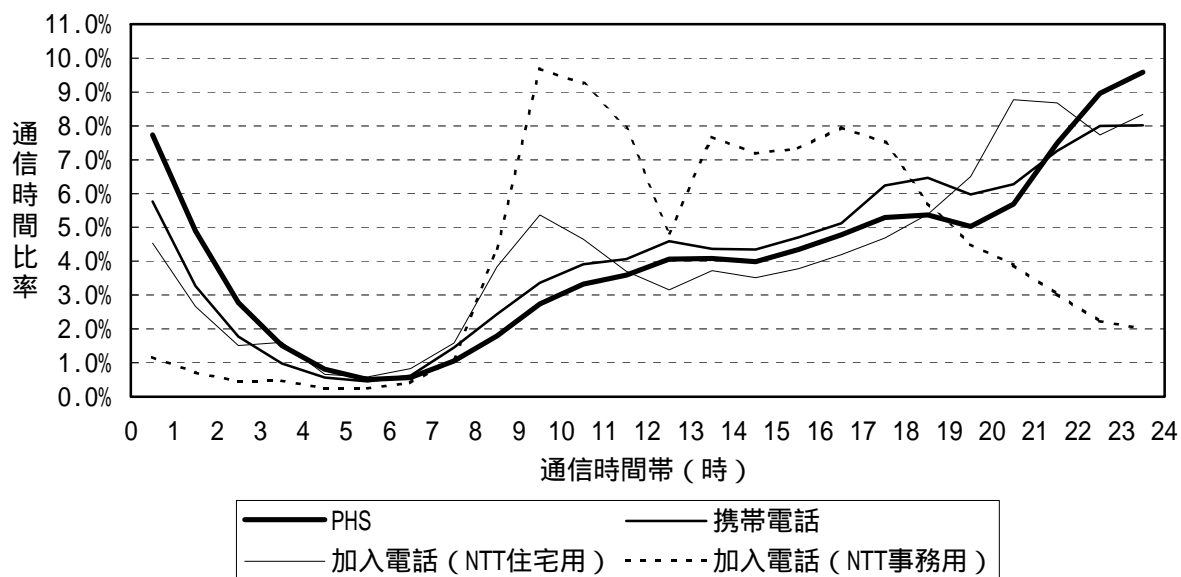
(2) 通信時間の分布

通信時間の時間帯別分布は図表 - 16 のとおりであり、住宅用加入電話が夜間の利用を反映して20時～22時頃にピークが生じているのに比べ、PHSは20時以降急激に伸びて、その後23時～24時の間にピークを迎えている。

同様に、携帯電話も23時～24時の間にピークを迎えており、このことは特定の利用者間での発着信が可能な携帯電話及びPHSの特性が現れたものと推測される。

【図表 - 16】

図表 -16 時間帯別通信時間



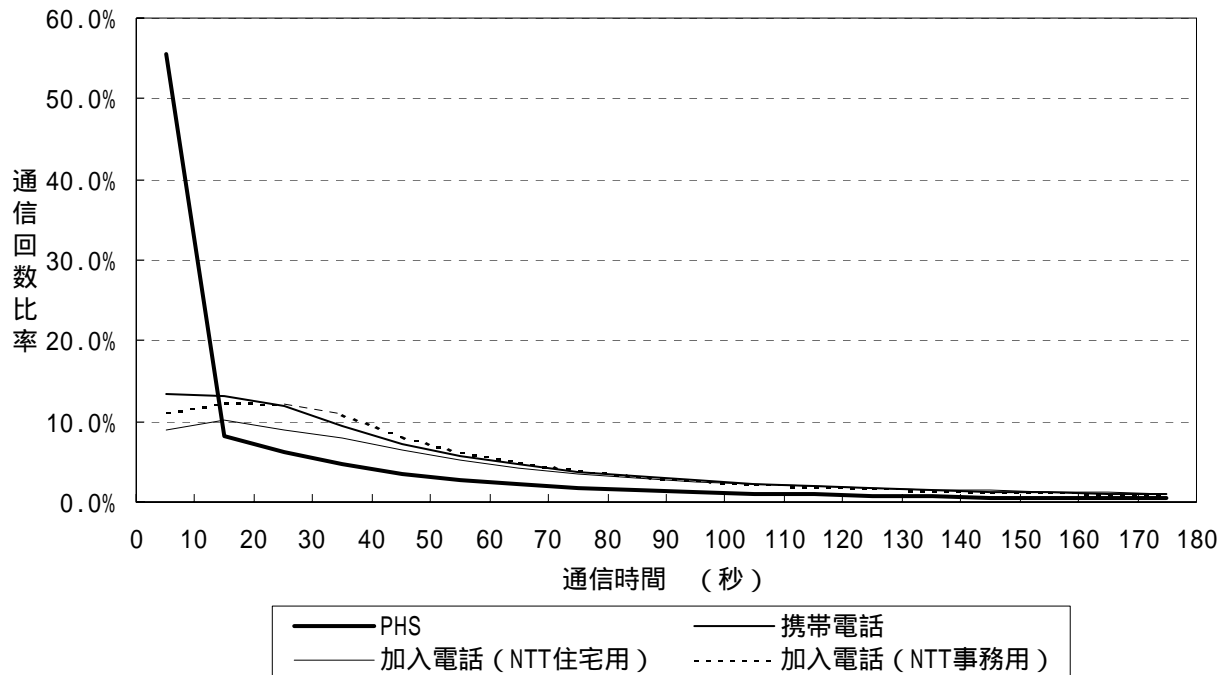
加入電話のNTT事住別は、4-6月の旧NTT及び、7-3月の東西NTTの合計であり、7-3月のNTTコムを含まない

(3) 通信時間別の通信回数

通信時間別の通信回数分布は図表 - 17 のとおりであり、携帯電話では加入電話とほぼ同様の傾向を示し30秒以下の通信が全体の40%近くを占め、PHSでは10秒以内で終了する通信が最も多く0秒~20秒の通信が全体の50%以上を占めている。このことからPHSは文字メッセージ機能の利用が多いことが推測される。

【 - 17 】

図表 -17 通信時間別通信回数



加入電話のNTT事住別は、4-6月の旧NTT及び、7-3月の東西NTTの合計であり、7-3月のNTTコムを含まない

5 都道府県間の携帯電話トラフィック交流状況

携帯電話の同一都道府県内に終始する通信の比率を見ると、全国平均で80.0%となっている。

都道府県別で見ると若干の差が存在し、地理的特性から同一道県内で人的・経済的交流が収束している北海道(94.2%)や沖縄県(93.4%)の比率が高いのに対し、一大経済・文化センターである東京都及び大阪府の隣接府県では東京都及び大阪府に対する人的・経済的一体化が強いと考えられ、同一都道府県内に終始する通信の比率は低い傾向にある。

【図表 - 18】

P H Sの同一都道府県内に終始する通信の比率を見ると、全国平均で80.5%となっており、携帯電話よりは若干高い値になっている。

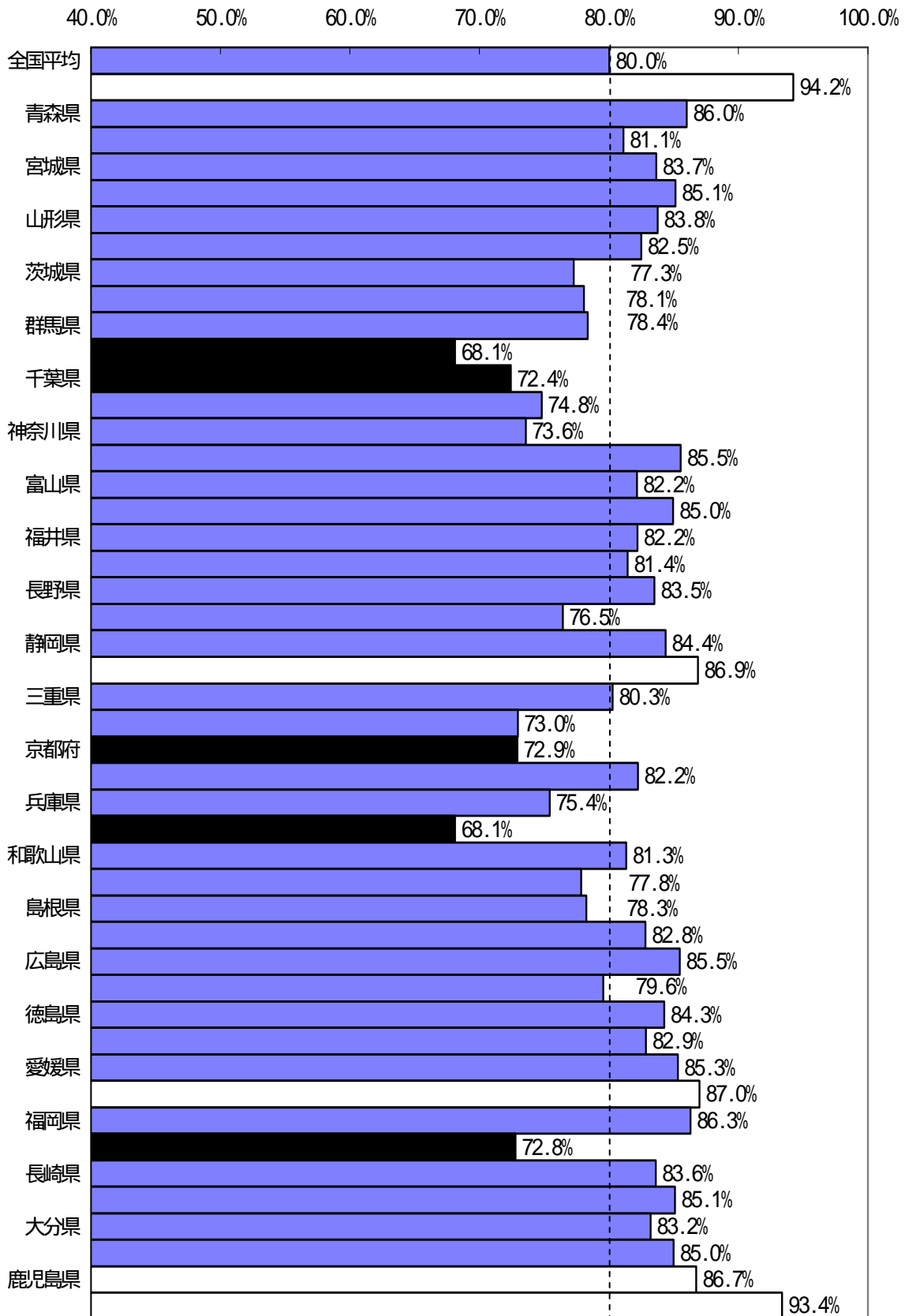
都道府県別で見ると若干の差が存在し、北海道(95.0%)、沖縄県(90.3%)のように携帯電話と同様に比率の高い道県がある一方で、東京都及び大阪府の近在県に60%台前半と比率が低い県が集中しており、傾向は加入電話及び携帯電話と同様である。

【図表 - 19】

携帯電話及びP H Sの都道府県間トラフィック交流状況の上位10都道府県までの一覧は、図表 - 20及び図表 - 21のとおりである。加入電話の傾向と同様に、各県とも近隣県が上位を占めるとともに、東京都または大阪府が上位に現れている。

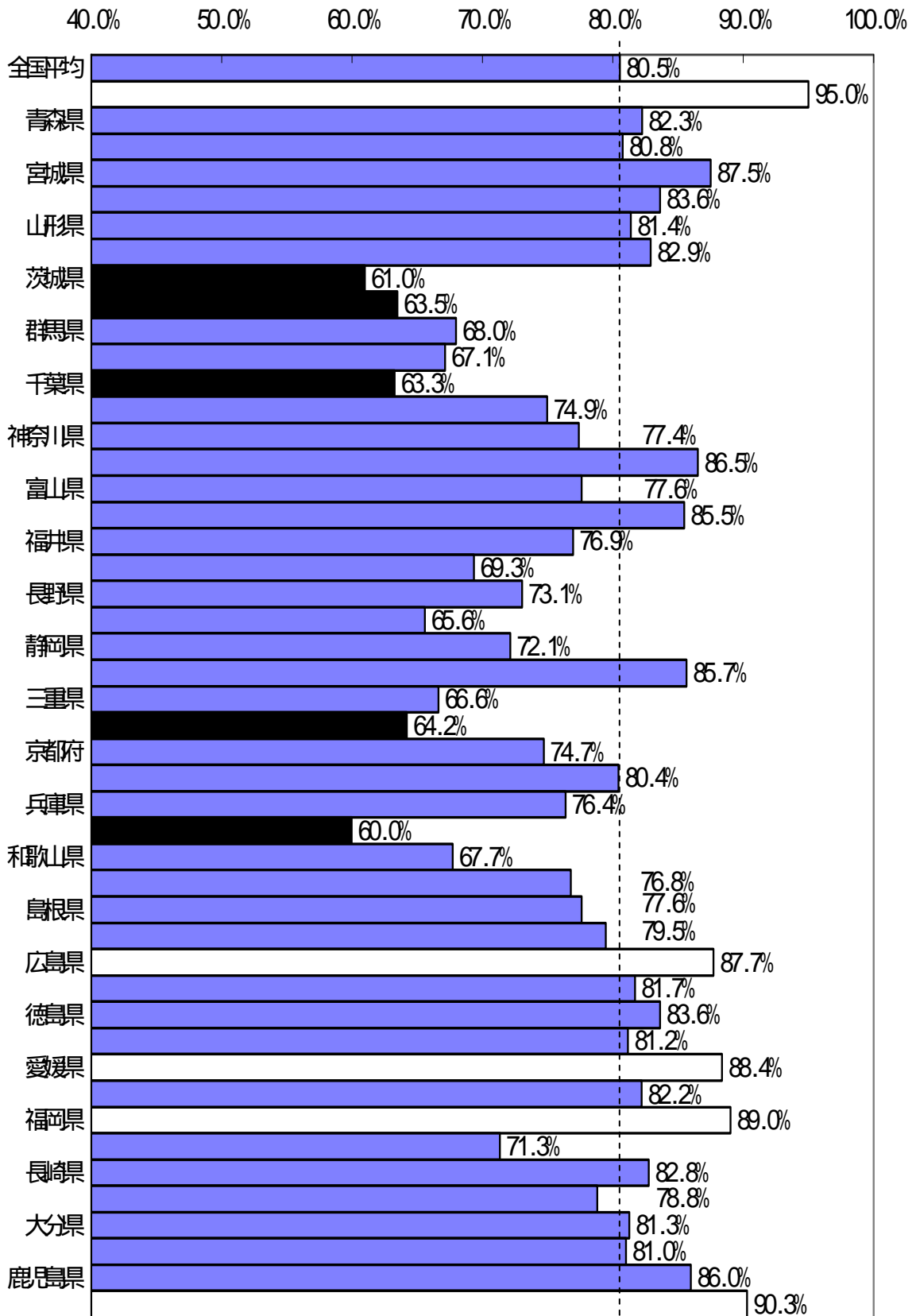
【図表 - 20、21】

図表 - 1 8 携帯電話の同一都道府県内に終始する通信の比率（通信回数）



【注】 □ は比率の高い上位 5 道県、■ は比率の低い下位 5 県

図表 - 1 9 P H S の同一都道府県内に終始する通信の比率（通信回数）



【注】 □ は比率の高い上位 5 道県、■ は比率の低い下位 5 県

図表 - 20 都道府県間トラフィック交流状況（携帯電話）

（通信回数、単位：千回）

発信 総発信量	着信都道府県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
北海道 1,576,932	北海道 1,485,901	東京都 26,246	大阪府 8,921	神奈川県 6,708	宮城県 5,026	埼玉県 4,181	千葉県 4,095	愛知県 3,883	青森県 3,226	福岡県 2,090
青森県 324,115	青森県 278,768	宮城県 11,321	東京都 7,089	岩手県 6,243	北海道 3,388	秋田県 2,740	神奈川県 2,050	埼玉県 1,482	大阪府 1,436	福島県 1,353
岩手県 267,867	岩手県 217,328	宮城県 17,145	東京都 7,288	青森県 6,388	秋田県 3,428	神奈川県 1,976	福島県 1,922	埼玉県 1,556	北海道 1,403	千葉県 1,226
宮城県 627,054	宮城県 524,535	福島県 18,109	東京都 17,059	岩手県 13,186	山形県 10,383	青森県 5,896	秋田県 4,899	神奈川県 4,034	大阪府 3,459	埼玉県 3,443
秋田県 220,161	秋田県 187,440	宮城県 7,816	東京都 5,761	岩手県 3,440	青森県 2,836	山形県 2,116	神奈川県 1,428	埼玉県 1,141	福島県 1,029	北海道 956
山形県 259,183	山形県 217,078	宮城県 13,667	東京都 7,053	福島県 3,300	秋田県 2,180	神奈川県 1,893	新潟県 1,861	埼玉県 1,552	岩手県 1,172	大阪府 1,159
福島県 516,192	福島県 425,896	宮城県 26,450	東京都 17,441	茨城県 6,674	栃木県 5,075	埼玉県 4,466	神奈川県 4,306	千葉県 3,476	山形県 3,321	大阪府 2,612
茨城県 925,779	茨城県 715,301	東京都 63,369	千葉県 49,901	栃木県 24,783	埼玉県 24,642	神奈川県 12,732	福島県 6,533	群馬県 4,212	大阪府 2,383	愛知県 2,139
栃木県 620,189	栃木県 484,282	東京都 34,866	茨城県 23,580	群馬県 21,375	埼玉県 18,472	神奈川県 8,075	千葉県 6,543	福島県 4,954	宮城県 2,026	大阪府 1,558
群馬県 623,627	群馬県 488,747	埼玉県 36,798	東京都 36,637	栃木県 21,356	神奈川県 7,695	千葉県 5,278	長野県 4,628	茨城県 4,130	新潟県 3,411	愛知県 1,645
埼玉県 1,912,500	埼玉県 1,302,544	東京都 360,310	千葉県 55,852	神奈川県 43,071	群馬県 37,038	茨城県 23,795	栃木県 18,450	大阪府 6,490	静岡県 6,272	長野県 6,068
千葉県 1,811,443	千葉県 1,312,208	東京都 272,887	埼玉県 56,196	茨城県 49,046	神奈川県 44,892	大阪府 6,814	栃木県 6,395	静岡県 6,002	愛知県 5,486	群馬県 5,063
東京都 5,883,121	東京都 4,402,658	神奈川県 417,676	埼玉県 353,440	千葉県 255,484	茨城県 47,346	大阪府 43,913	静岡県 33,370	愛知県 30,982	栃木県 25,685	群馬県 24,071
神奈川県 2,501,821	神奈川県 1,841,067	東京都 427,011	千葉県 40,756	埼玉県 39,928	静岡県 26,483	大阪府 11,775	愛知県 11,471	茨城県 10,282	山梨県 7,198	栃木県 6,795
新潟県 522,439	新潟県 446,854	東京都 21,108	宮城県 5,960	埼玉県 5,579	長野県 4,972	神奈川県 4,888	群馬県 3,448	千葉県 3,185	大阪府 3,126	富山県 2,334
富山県 330,658	富山県 271,661	石川県 25,510	東京都 5,798	大阪府 3,986	愛知県 3,528	福井県 2,421	新潟県 2,362	岐阜県 1,618	神奈川県 1,394	長野県 1,046
石川県 409,376	石川県 347,880	富山県 13,867	福井県 9,302	東京都 6,414	大阪府 6,142	愛知県 4,759	京都府 1,866	神奈川県 1,639	新潟県 1,570	兵庫県 1,487
福井県 297,089	福井県 244,266	石川県 16,921	大阪府 6,563	愛知県 3,978	京都府 3,843	東京都 3,729	滋賀県 2,945	富山県 2,474	兵庫県 1,733	岐阜県 1,382
山梨県 326,122	山梨県 265,565	東京都 23,980	神奈川県 8,501	長野県 5,541	静岡県 5,397	埼玉県 3,415	千葉県 2,664	愛知県 1,669	大阪府 1,081	茨城県 889
長野県 638,877	長野県 533,652	東京都 33,013	神奈川県 9,962	愛知県 9,641	埼玉県 6,457	山梨県 5,485	新潟県 5,017	群馬県 4,829	千葉県 3,969	大阪府 3,615
岐阜県 678,450	岐阜県 518,718	愛知県 101,092	東京都 10,762	三重県 6,856	大阪府 5,585	静岡県 4,116	滋賀県 4,004	長野県 3,605	神奈川県 3,089	京都府 1,979
静岡県 1,230,098	静岡県 1,038,094	愛知県 52,229	東京都 44,880	神奈川県 30,437	埼玉県 6,718	千葉県 6,548	大阪府 6,326	山梨県 5,601	岐阜県 4,209	三重県 3,326
愛知県 2,769,287	愛知県 2,406,096	岐阜県 93,821	東京都 50,995	三重県 48,714	静岡県 36,905	大阪府 22,526	神奈川県 15,350	長野県 9,322	兵庫県 6,984	滋賀県 6,060
三重県 626,274	三重県 502,769	愛知県 58,303	大阪府 12,388	東京都 8,723	岐阜県 7,106	奈良県 5,687	静岡県 3,370	滋賀県 3,053	神奈川県 2,919	和歌山県 2,801

発信 総発信量	着信都道府県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
滋賀県 466,764	滋賀県 340,621	京都府 39,512	大阪府 34,415	兵庫県 8,306	愛知県 6,663	東京都 5,595	岐阜県 4,325	三重県 3,277	福井県 3,168	奈良県 2,567
京都府 1,004,963	京都府 733,107	大阪府 117,150	滋賀県 40,754	兵庫県 29,411	奈良県 17,302	東京都 13,278	愛知県 6,305	福井県 3,800	神奈川県 3,432	福岡県 2,943
大阪府 4,217,718	大阪府 3,468,939	兵庫県 251,407	京都府 99,563	奈良県 79,967	東京都 55,094	和歌山県 35,682	滋賀県 27,933	愛知県 22,114	福岡県 13,750	三重県 12,817
兵庫県 1,847,361	兵庫県 1,393,469	大阪府 297,278	京都府 25,543	東京都 20,630	岡山県 12,276	奈良県 8,749	愛知県 7,535	広島県 6,735	滋賀県 6,558	福岡県 5,439
奈良県 462,346	奈良県 314,923	大阪府 87,239	京都府 17,717	兵庫県 8,834	三重県 6,258	東京都 4,490	和歌山県 3,944	愛知県 2,684	滋賀県 2,602	神奈川県 1,132
和歌山県 369,333	和歌山県 300,449	大阪府 40,947	兵庫県 4,773	奈良県 3,854	東京都 3,135	三重県 2,780	京都府 2,294	愛知県 1,431	滋賀県 867	神奈川県 738
鳥取県 174,206	鳥取県 135,614	島根県 12,196	広島県 5,305	大阪府 4,573	岡山県 3,914	兵庫県 3,057	東京都 2,079	福岡県 898	京都府 869	山口県 614
島根県 197,731	島根県 154,769	鳥取県 12,416	広島県 10,375	大阪府 3,745	山口県 2,476	東京都 2,448	岡山県 2,143	福岡県 1,448	兵庫県 1,418	京都府 640
岡山県 670,548	岡山県 555,346	広島県 35,236	大阪府 15,728	兵庫県 12,011	東京都 7,534	香川県 6,811	福岡県 4,575	鳥取県 4,018	山口県 2,772	愛知県 2,609
広島県 948,232	広島県 810,503	岡山県 24,262	山口県 21,024	大阪府 14,946	東京都 12,202	福岡県 10,355	島根県 7,677	兵庫県 6,165	愛媛県 5,926	愛知県 3,253
山口県 424,120	山口県 337,495	広島県 27,275	福岡県 23,761	大阪府 5,235	東京都 4,851	岡山県 2,653	島根県 2,364	兵庫県 1,971	大分県 1,399	愛知県 1,381
徳島県 262,727	徳島県 221,441	香川県 11,348	大阪府 6,470	兵庫県 4,142	愛媛県 3,081	東京都 2,772	高知県 2,206	広島県 1,201	福岡県 1,185	岡山県 1,175
香川県 348,868	香川県 289,127	愛媛県 9,837	徳島県 8,733	大阪府 7,717	岡山県 6,249	東京都 4,308	高知県 4,233	兵庫県 3,427	広島県 2,835	福岡県 1,862
愛媛県 424,910	愛媛県 362,488	香川県 14,324	大阪府 7,515	広島県 6,340	高知県 5,482	東京都 4,703	徳島県 3,204	兵庫県 2,601	福岡県 2,475	岡山県 2,420
高知県 253,094	高知県 220,160	香川県 7,083	愛媛県 5,540	大阪府 4,329	東京都 2,703	徳島県 2,335	兵庫県 1,382	岡山県 1,105	広島県 1,096	福岡県 958
福岡県 2,001,363	福岡県 1,727,315	佐賀県 38,067	熊本県 34,132	大分県 28,396	東京都 26,052	山口県 21,999	長崎県 20,586	大阪府 17,622	鹿児島県 12,147	宮崎県 9,249
佐賀県 265,270	佐賀県 193,082	福岡県 44,798	長崎県 10,109	熊本県 2,794	東京都 2,500	大阪府 1,782	大分県 1,260	鹿児島県 921	山口県 732	宮崎県 716
長崎県 433,828	長崎県 362,767	福岡県 27,633	佐賀県 9,884	熊本県 7,300	東京都 4,623	大阪府 3,338	大分県 1,611	愛知県 1,537	鹿児島県 1,496	神奈川県 1,450
熊本県 640,599	熊本県 545,312	福岡県 41,184	鹿児島県 7,867	東京都 6,608	長崎県 6,464	宮崎県 5,042	大分県 4,509	大阪府 4,101	佐賀県 2,705	神奈川県 1,724
大分県 395,052	大分県 328,712	福岡県 33,107	熊本県 4,589	東京都 4,458	大阪府 3,136	宮崎県 2,830	長崎県 1,657	山口県 1,420	鹿児島県 1,405	広島県 1,368
宮崎県 380,625	宮崎県 323,564	福岡県 15,364	鹿児島県 12,811	熊本県 5,137	東京都 4,513	大阪府 3,287	大分県 2,781	愛知県 1,311	神奈川県 1,226	長崎県 1,012
鹿児島県 548,903	鹿児島県 476,108	福岡県 20,230	宮崎県 13,203	熊本県 7,918	東京都 6,513	大阪府 4,862	神奈川県 1,896	愛知県 1,830	長崎県 1,497	兵庫県 1,437
沖縄県 569,776	沖縄県 531,925	東京都 7,812	大阪府 4,713	福岡県 4,529	神奈川県 2,478	愛知県 1,945	鹿児島県 1,337	埼玉県 1,219	千葉県 1,190	兵庫県 1,185

[: 東京 : 大阪]

図表 - 2 1 都道府県間トラフィック交流状況 (P H S)

(通信回数、単位：千回)

発信 総発信量	着信都道府県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
北海道 384,339	北海道 365,094	東京都 4,774	神奈川県 2,058	宮城県 1,336	大阪府 1,058	埼玉県 999	青森県 799	千葉県 703	福岡県 607	京都府 545
青森県 65,259	青森県 53,677	宮城県 3,013	岩手県 1,660	東京都 1,164	福島県 1,038	秋田県 926	北海道 823	山形県 623	神奈川県 538	埼玉県 272
岩手県 71,884	岩手県 58,057	宮城県 4,637	青森県 1,387	福島県 1,354	東京都 1,330	秋田県 988	山形県 817	神奈川県 596	北海道 526	埼玉県 330
宮城県 307,190	宮城県 268,812	福島県 7,391	東京都 5,140	山形県 5,015	岩手県 4,742	青森県 3,020	秋田県 2,755	神奈川県 1,936	北海道 1,464	埼玉県 1,085
秋田県 60,545	秋田県 50,628	宮城県 2,777	岩手県 1,153	東京都 1,052	青森県 941	福島県 850	山形県 771	神奈川県 468	北海道 373	埼玉県 239
山形県 73,784	山形県 60,043	宮城県 5,459	福島県 1,591	東京都 1,266	岩手県 836	秋田県 786	青森県 646	神奈川県 561	埼玉県 368	北海道 339
福島県 126,430	福島県 104,816	宮城県 8,058	東京都 2,659	山形県 1,551	岩手県 1,322	神奈川県 1,180	青森県 1,073	秋田県 846	埼玉県 701	北海道 502
茨城県 21,032	茨城県 12,826	東京都 2,955	千葉県 1,178	神奈川県 921	埼玉県 744	福島県 448	宮城県 301	栃木県 203	北海道 153	大阪府 140
栃木県 12,643	栃木県 8,024	東京都 1,481	埼玉県 561	神奈川県 553	群馬県 308	宮城県 297	福島県 235	茨城県 194	千葉県 182	北海道 98
群馬県 14,081	群馬県 9,572	東京都 1,596	埼玉県 782	神奈川県 524	栃木県 247	千葉県 193	宮城県 133	新潟県 123	大阪府 91	福島県 89
埼玉県 216,618	埼玉県 145,446	東京都 43,756	神奈川県 8,254	千葉県 5,126	北海道 1,143	宮城県 1,097	新潟県 985	茨城県 922	大阪府 910	群馬県 895
千葉県 142,503	千葉県 90,174	東京都 31,447	神奈川県 5,817	埼玉県 5,239	茨城県 1,478	北海道 802	宮城県 760	大阪府 746	福岡県 494	新潟県 464
東京都 789,915	東京都 592,033	神奈川県 61,926	埼玉県 39,789	千葉県 25,444	北海道 7,624	宮城県 7,372	大阪府 5,001	福岡県 4,665	福島県 3,987	広島県 3,305
神奈川県 538,445	神奈川県 416,614	東京都 78,725	埼玉県 8,650	千葉県 6,200	北海道 2,367	大阪府 2,216	宮城県 2,026	新潟県 1,897	福岡県 1,582	静岡県 1,340
新潟県 79,129	新潟県 68,460	東京都 2,899	神奈川県 1,763	埼玉県 931	宮城県 639	千葉県 441	福島県 378	北海道 351	大阪府 289	山形県 266
富山県 13,798	富山県 10,708	石川県 1,136	東京都 407	神奈川県 159	北海道 149	大阪府 148	福井県 134	新潟県 125	愛知県 109	埼玉県 83
石川県 32,490	石川県 27,764	富山県 995	東京都 656	福井県 388	神奈川県 308	大阪府 305	北海道 243	愛知県 189	新潟県 158	京都府 126
福井県 6,923	福井県 5,326	石川県 466	東京都 189	大阪府 150	富山県 137	神奈川県 79	愛知県 78	京都府 70	北海道 42	兵庫県 37
山梨県 10,365	山梨県 7,187	東京都 1,317	神奈川県 617	埼玉県 204	千葉県 126	長野県 82	大阪府 73	新潟県 71	北海道 70	宮城県 61
長野県 18,534	長野県 13,541	東京都 1,669	神奈川県 657	愛知県 388	埼玉県 330	新潟県 213	千葉県 192	大阪府 177	北海道 143	宮城県 108
岐阜県 8,009	岐阜県 5,253	愛知県 1,614	東京都 264	大阪府 124	神奈川県 96	静岡県 50	京都府 48	埼玉県 46	三重県 44	北海道 34
静岡県 22,111	静岡県 15,948	東京都 1,562	愛知県 1,216	神奈川県 1,204	埼玉県 251	大阪府 228	北海道 180	千葉県 179	宮城県 117	福岡県 93
愛知県 94,402	愛知県 80,871	東京都 2,854	岐阜県 1,678	大阪府 1,081	三重県 972	静岡県 930	神奈川県 920	北海道 421	福岡県 388	埼玉県 377
三重県 6,519	三重県 4,345	愛知県 1,101	東京都 201	大阪府 183	神奈川県 87	京都府 47	岐阜県 47	兵庫県 46	静岡県 37	福岡県 36

発信 総発信量	着信都道府県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
滋賀県 17,362	滋賀県 11,146	京都府 2,208	大阪府 1,836	東京都 395	兵庫県 350	神奈川県 163	愛知県 118	奈良県 113	北海道 102	福岡県 88
京都府 92,714	京都府 69,273	大阪府 10,166	滋賀県 2,508	兵庫県 1,880	東京都 1,719	奈良県 1,028	神奈川県 708	北海道 574	福岡県 419	広島県 385
大阪府 263,243	大阪府 211,748	兵庫県 15,074	京都府 7,846	東京都 5,827	奈良県 4,023	神奈川県 1,998	滋賀県 1,318	福岡県 1,261	広島県 1,227	和歌山県 1,055
兵庫県 107,821	兵庫県 82,352	大阪府 14,531	東京都 1,929	京都府 1,676	神奈川県 779	岡山県 587	広島県 557	奈良県 454	福岡県 446	北海道 403
奈良県 21,109	奈良県 12,656	大阪府 4,787	京都府 1,085	東京都 490	兵庫県 469	神奈川県 189	滋賀県 118	北海道 116	福岡県 94	埼玉県 79
和歌山県 6,443	和歌山県 4,363	大阪府 1,245	東京都 143	兵庫県 126	京都府 92	奈良県 65	神奈川県 47	福岡県 35	広島県 32	北海道 23
鳥取県 18,473	鳥取県 14,185	島根県 1,026	広島県 840	岡山県 417	東京都 317	山口県 298	大阪府 275	兵庫県 176	神奈川県 139	福岡県 103
島根県 17,425	島根県 13,523	広島県 1,162	鳥取県 589	山口県 410	岡山県 283	東京都 279	大阪府 200	福岡県 144	神奈川県 109	兵庫県 81
岡山県 54,306	岡山県 43,150	広島県 3,670	山口県 977	東京都 906	大阪府 809	兵庫県 649	香川県 432	神奈川県 396	福岡県 383	鳥取県 313
広島県 180,665	広島県 158,490	山口県 4,897	岡山県 3,388	東京都 2,284	大阪府 1,378	福岡県 1,354	神奈川県 1,004	島根県 996	愛媛県 825	鳥取県 651
山口県 88,099	山口県 71,979	広島県 5,748	福岡県 3,195	東京都 1,067	岡山県 1,000	大阪府 582	神奈川県 532	島根県 412	鳥取県 281	北海道 268
徳島県 29,678	徳島県 24,813	香川県 1,220	愛媛県 1,012	東京都 539	大阪府 376	高知県 279	兵庫県 192	広島県 142	神奈川県 136	福岡県 135
香川県 30,352	香川県 24,635	愛媛県 1,564	徳島県 709	東京都 606	大阪府 421	岡山県 399	高知県 358	広島県 266	兵庫県 185	神奈川県 172
愛媛県 90,152	愛媛県 79,680	香川県 2,001	東京都 1,162	徳島県 983	広島県 885	大阪府 785	高知県 717	福岡県 446	神奈川県 446	岡山県 329
高知県 18,769	高知県 15,433	愛媛県 825	香川県 650	東京都 358	徳島県 290	大阪府 216	神奈川県 126	広島県 107	岡山県 85	福岡県 83
福岡県 292,553	福岡県 260,435	東京都 3,815	山口県 3,127	佐賀県 3,035	長崎県 2,920	大分県 2,300	熊本県 2,190	鹿児島県 1,743	神奈川県 1,461	大阪府 1,400
佐賀県 16,144	佐賀県 11,516	福岡県 2,833	長崎県 377	東京都 224	熊本県 127	神奈川県 102	大分県 100	鹿児島県 92	大阪府 89	宮崎県 71
長崎県 45,673	長崎県 37,797	福岡県 3,428	東京都 645	熊本県 488	佐賀県 426	神奈川県 292	鹿児島県 262	大分県 248	大阪府 227	宮崎県 174
熊本県 23,688	熊本県 18,664	福岡県 2,332	東京都 428	鹿児島県 287	長崎県 254	大分県 191	神奈川県 175	宮崎県 150	大阪府 141	佐賀県 124
大分県 33,259	大分県 27,035	福岡県 2,899	東京都 463	熊本県 435	長崎県 268	宮崎県 200	大阪府 184	神奈川県 177	鹿児島県 170	広島県 164
宮崎県 23,472	宮崎県 19,016	福岡県 1,469	鹿児島県 584	東京都 389	大分県 259	熊本県 204	神奈川県 200	長崎県 173	大阪府 155	広島県 98
鹿児島県 40,831	鹿児島県 35,105	福岡県 2,022	東京都 621	宮崎県 370	神奈川県 304	熊本県 291	長崎県 264	大阪府 234	大分県 170	沖縄県 155
沖縄県 57,595	沖縄県 51,995	東京都 1,334	福岡県 1,017	鹿児島県 539	神奈川県 419	大阪府 253	北海道 169	埼玉県 164	長崎県 149	千葉県 115

[: 東京 : 大阪]

国際通信の利用状況

1 通信回数・通信時間（発着信合計）

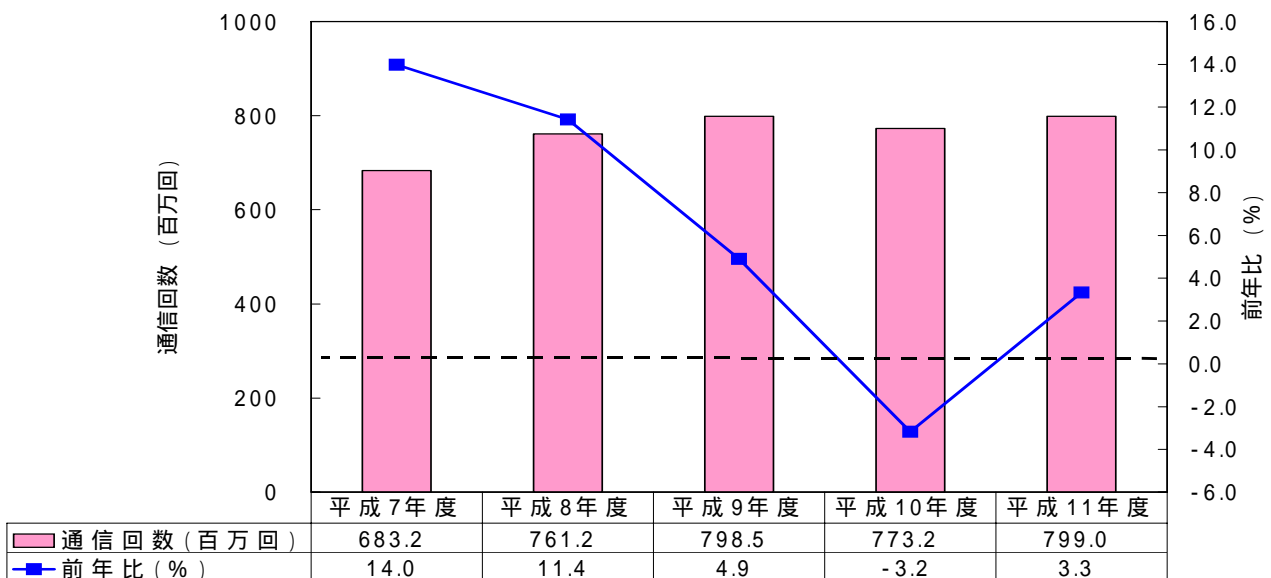
(1) 通信回数の対前年度増加率は、平成10年度では一旦減少に転じたが、11年度では再び3.3%の伸び率を示した。

【図表 - 1】

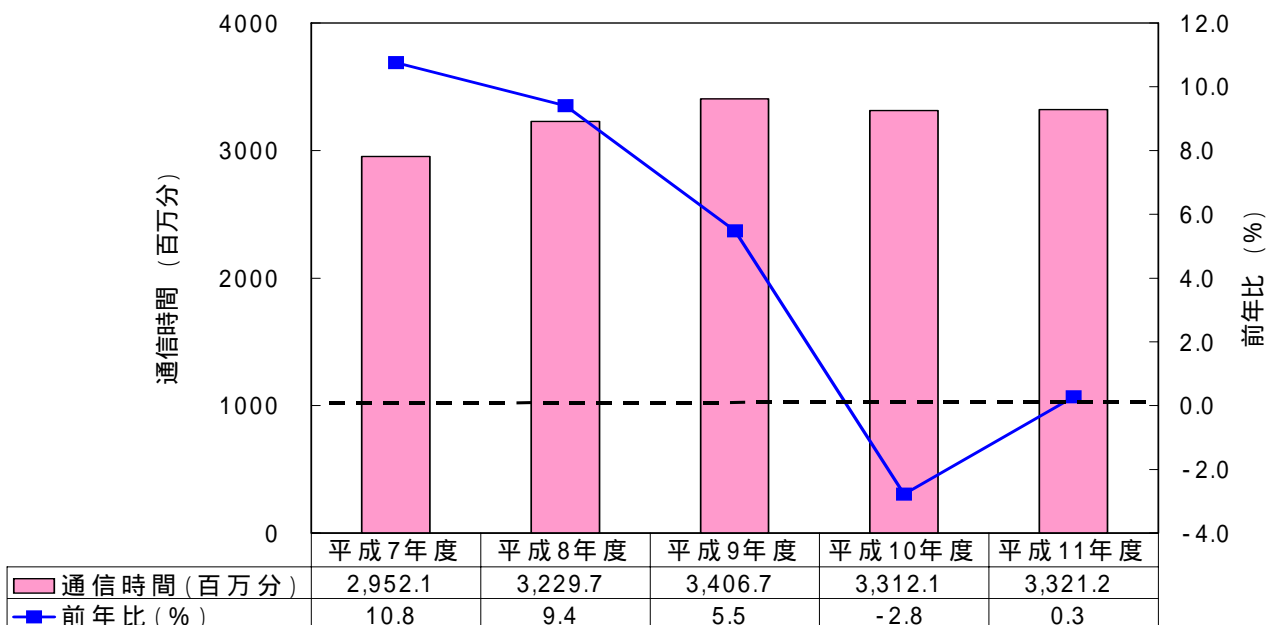
また、通信時間(発着信合計)の対前年度増加率も平成10年度の減少から、11年度には0.3%の微増となっている。

【図表 - 2】

【図表 - 1】 国際通信の通信回数(発着信合計)



【図表 - 2】 国際通信の通信時間(発着信合計)



(2) 1回当たりの通信時間は、前年度より8秒減少し、4分9秒となっている。

【図表 - 3】

【図表 - 3】 1回当たりの平均通信時間

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
4分19秒	4分15秒	4分16秒	4分17秒	4分9秒

2 自動通信と非自動通信

発信時間における自動通信と非自動通信のシェアの推移を比較すると、平成11年度では、自動電話のシェアが95.9%と前年度より0.4%増となった。

【図表 - 4】

【図表 - 4】 発信時間における自動通信、非自動通信の推移

(単位：百万分)

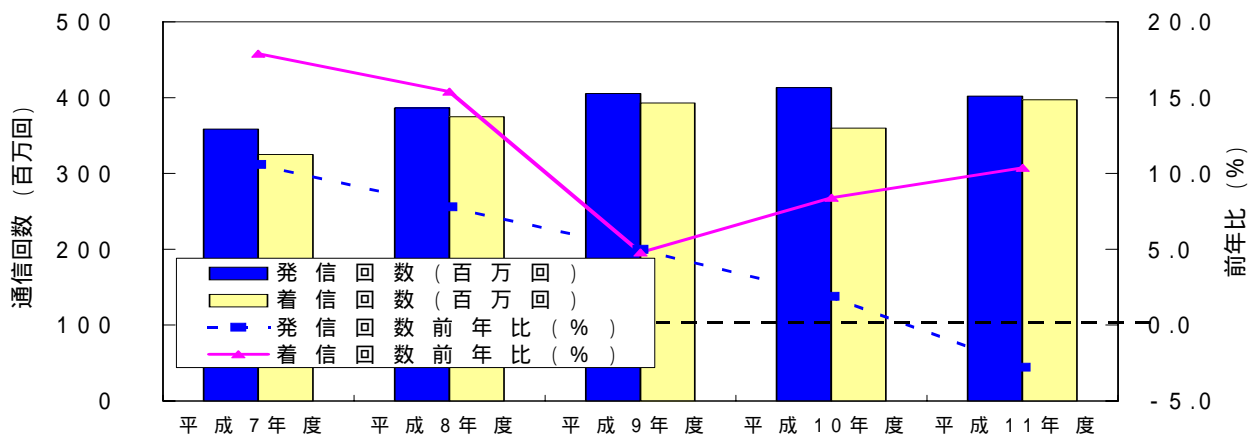
年 度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度
自動 + 非自動	1,631.3	1,710.6	1,771.7	1,816.2	1,774.7
[増減率]	[7.0%]	[4.9%]	[3.6%]	[2.5%]	[-2.3%]
自動通信	1,577.2	1,659.4	1,692.6	1,735.2	1,701.5
(シェア)	(96.7%)	(97.0%)	(95.5%)	(95.5%)	(95.9%)
[増減率]	[9.9%]	[5.2%]	[2.0%]	[2.5%]	[-1.9%]
非自動通信	54.1	51.2	79.1	80.9	73.2
(シェア)	(3.3%)	(3.0%)	(4.5%)	(4.5%)	(4.1%)
[増減率]	[-39.3%]	[-5.3%]	[54.5%]	[2.2%]	[-9.5%]

3 発着信別(自動通信 + 非自動通信)

(1) 平成11年度の発信回数及び着信回数はともに4.0億回、発信時間及び着信時間はそれぞれ17.7億分、15.5億分となっている。着信回数の対前年度増加率は10.4%増と大幅に増加し、回数は過去最高となっている。また、通信時間の対前年度増加率では発信時間は2.3%減、着信時間は3.4%増となり、発着信の差が縮まっている。

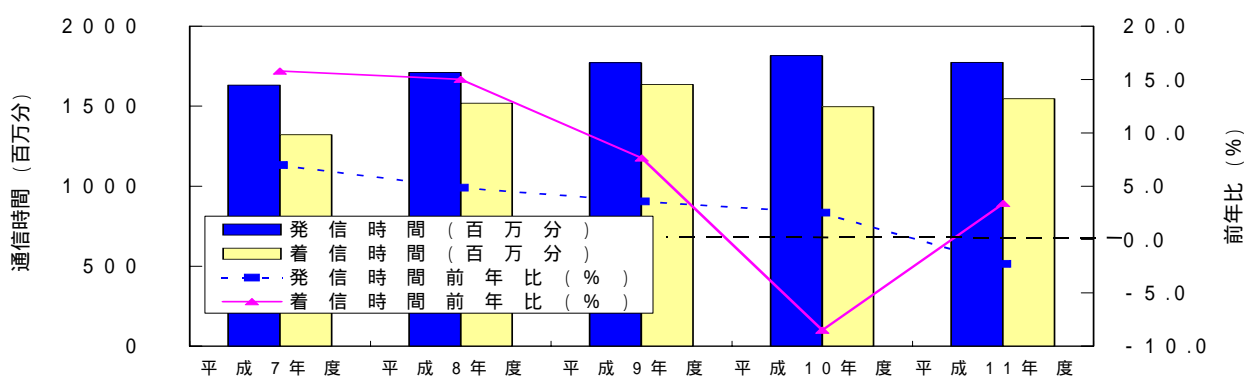
【図表 - 5、6】

【図表 - 5】国際通信の発着信別通信回数の推移



年度	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(百万回)	358.4	386.4	405.6	413.4	401.9
(増減率)	10.6%	7.8%	5.0%	1.9%	-2.8%
着信(百万回)	324.8	374.8	392.9	359.7	397.0
(増減率)	17.9%	15.4%	4.8%	-8.4%	10.4%

【図表 - 6】国際通信の発着信別通信時間の推移



年度	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(百万分)	1,631.3	1,710.6	1,771.7	1,816.2	1,774.7
(増減率)	7.0%	4.9%	3.6%	2.5%	-2.3%
着信(百万分)	1,320.8	1,519.1	1,635.0	1,495.9	1,546.5
(増減率)	15.8%	15.0%	7.6%	-8.5%	3.4%
発信：着信	55:45	53:47	52:48	55:45	53:47

- (2) 日本 - 米国間の状況をみると、発信時間が1.6%増、着信時間が5.4%増となり、発着信比率の格差は前年とほぼ同様で、発信時間と着信時間の比は37:63となっている。

【図表 - 7】

日本 - 米国を除く全対地間では、発着信比率の格差は前年とほぼ同様で、今年度では61:39となっている。

【図表 - 8】

【図表 - 7】日本 - 米国間の発着比の推移

(単位：百万分)

年 度	平成 7 年度	平成 8 年度	平成 9 年度	平成 1 0 年度	平成 1 1 年度
発信時間 (増減率)	364.3 (4.7%)	383.2 (5.2%)	379.1 (- 1.1%)	378.8 (- 0.1%)	384.8 (1.6%)
着信時間 (増減率)	521.2 (26.2%)	667.6 (28.1%)	720.8 (8.0%)	625.2 (- 13.3%)	659.0 (5.4%)
発信：着信	41:59	36:64	34:66	38:62	37:63

【図表 - 8】日本 - 米国を除く全対地間の発着比の推移

(単位：百万分)

年 度	7 年度	8 年度	9 年度	1 0 年度	1 1 年度
発信時間 (増減率)	1,266.9 (7.7%)	1,327.4 (4.8%)	1,329.6 (4.9%)	1,437.9 (8.1%)	1,389.9 (- 3.3%)
着信時間 (増減率)	799.6 (9.9%)	851.5 (6.5%)	914.2 (7.4%)	871.7 (- 4.6%)	887.5 (1.8%)
発信：着信	61:39	61:39	60:40	62:38	61:39

4 対地別

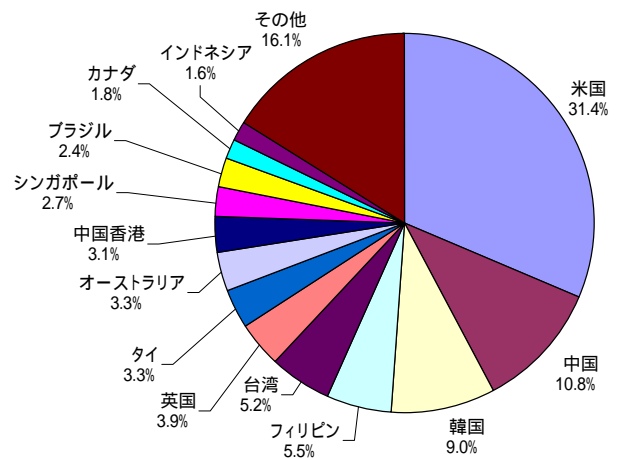
(1) 発着信合計時間(自動 + 非自動)の対地別シェア

対地別の状況を発着信合計時間でみると、米国が31.4%で第1位、以下、上位対地を中国、韓国、フィリピン、台湾等のアジア諸国が占めており、米国やアジア諸国との社会的・経済的関係が強いことがうかがえる。

一方、ヨーロッパ諸国では英国が第6位に入っている。

【図表 - 9】

【図表 - 9】 発着信合計時間の対地別シェア

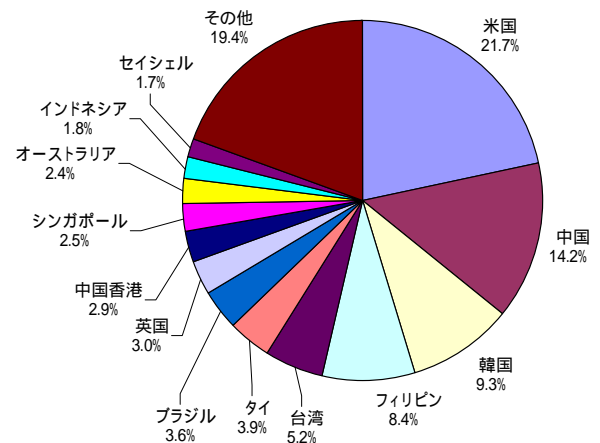


(2) 発信時間(自動 + 非自動)の対地別シェア

対地別の発信時間の状況をみると、米国が21.7%で第1位、以下、中国、韓国と続いている。

【図表 - 10】

【図表 - 10】 発信時間の対地別シェア

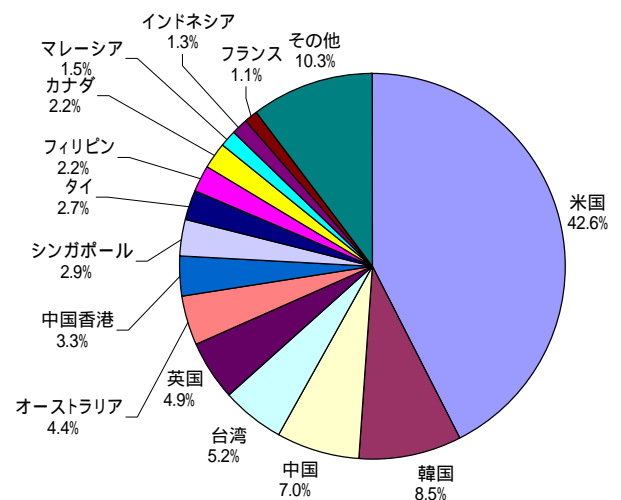


(3) 着信時間(自動 + 非自動)の対地別シェア

対地別の着信時間の状況をみると、米国が42.6%で第1位と4割強のシェアを占めている。米国の同国発信シェアに比べ約2倍と非常に高くなっている。

【図表 - 11】

【図表 - 11】 着信時間の対地別シェア



- (4) 発信時間(自動+非自動)の対地別シェアの平成7年度からの推移をみると、米国、中国、韓国等の上位対地に大きな変動はない。

【図表 - 1 2】

【図表 - 1 2】発信時間(自動+非自動)の対地別シェアの推移

順位	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	
1	米国	22.3%	米国	22.4%	米国	21.4%	米国	20.9%	米国	21.7%
2	中国	12.5%	中国	12.7%	中国	13.0%	中国	14.0%	中国	14.2%
3	韓国	9.9%	韓国	9.5%	韓国	9.3%	韓国	9.3%	韓国	9.3%
4	フィリピン	8.7%	フィリピン	8.2%	フィリピン	8.9%	フィリピン	8.8%	フィリピン	8.4%
5	台湾	5.3%	台湾	5.1%	台湾	5.0%	台湾	5.0%	台湾	5.2%
6	タイ	4.3%	タイ	4.1%	タイ	4.1%	タイ	3.8%	タイ	3.9%
7	ブラジル	3.8%	ブラジル	3.6%	香港	3.4%	ブラジル	3.6%	ブラジル	3.6%
8	香港	3.6%	香港	3.5%	英国	3.0%	香港	3.4%	英国	3.0%
9	英国	3.0%	英国	3.0%	ブラジル	3.0%	英国	2.9%	香港	2.9%
10	シンガポール	2.4%	シンガポール	2.4%	シンガポール	2.5%	シンガポール	2.6%	シンガポール	2.5%

- (5) 着信時間(自動+非自動)の対地別シェアの平成7年度からの推移をみると、米国、韓国、中国及び台湾に大きな変動はないが、フィリピンが前年の3.2%から2.2%に減少し第7位から第10位に順位を下げ、香港が前年の2.0%から3.3%に増加し第10位から第7位に順位を上げている。

【図表 - 1 3】

【図表 - 1 3】着信時間(自動+非自動)の対地別シェアの推移

順位	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	
1	米国	39.5%	米国	43.9%	米国	44.1%	米国	41.8%	米国	42.6%
2	韓国	9.5%	韓国	8.9%	韓国	8.9%	韓国	9.3%	韓国	8.5%
3	中国	6.6%	中国	6.6%	中国	6.9%	中国	7.5%	中国	7.0%
4	台湾	5.0%	台湾	4.4%	台湾	4.3%	台湾	4.9%	台湾	5.2%
5	香港	4.8%	香港	3.7%	英国	4.1%	英国	4.0%	英国	4.9%
6	シンガポール	3.6%	シンガポール	3.3%	フィリピン	3.4%	オーストラリア	3.6%	オーストラリア	4.4%
7	英国	3.2%	英国	3.0%	オーストラリア	3.1%	フィリピン	3.2%	香港	3.3%
8	タイ	3.0%	タイ	2.9%	タイ	2.8%	タイ	2.9%	シンガポール	2.9%
9	オーストラリア	2.9%	フィリピン	2.9%	シンガポール	2.7%	シンガポール	2.5%	タイ	2.7%
10	フィリピン	2.3%	オーストラリア	2.7%	香港	2.4%	香港	2.0%	フィリピン	2.2%

- (6) 全体の発着信比率では、我が国は発信超過であるが、個別対地でみると、オーストラリア、米国、英国、カナダ、ニュージーランド、シンガポールの6対地が着信超過となっている。

【図表 - 14】

また、上位10対地で全体の発信時間の75%、上位30対地で94%をカバーしている。

【図表 - 15】

【図表 - 14】発信超過対地及び着信超過対地（自動＋非自動）

発信超過対地

(単位：百万分)

	対地	発信時間	着信時間	発着信比率	前年度同比率
1	ドミニカ	4.9	0.0	100:0	-:-
2	セイシェル	30.5	0.0	100:0	100:0
3	セントルシア	8.0	0.0	100:0	-:-
4	バングラディッシュ	5.5	1.0	85:15	90:10
5	ロシア	16.2	2.9	85:15	88:12
6	ブラジル	51.7	12.2	81:19	83:17
7	ミャンマー	5.9	1.4	81:19	73:27
8	ペルー	8.0	1.9	81:19	83:17
9	フィリピン	108.4	28.4	79:21	77:23
10	パキスタン	5.3	1.5	78:22	83:17

(注) 発信時間上位30位の中で、発信超過比率の大きなもののうち10対地。
ドミニカ及びセントルシアは、前年度の発信時間の順位が31位以下。

着信超過対地

(単位：百万分)

	対地	発信時間	着信時間	発着信比率	前年度同比率
1	オーストラリア	32.5	55.4	37:63	43:57
2	米国	313.5	529.3	37:63	38:62
3	英国	41.2	64.8	39:61	46:54
4	カナダ	21.3	26.5	44:56	56:44
5	ニュージーランド	6.5	7.9	45:55	45:55
6	シンガポール	35.1	34.9	50:50	55:45

(注) 発信時間上位30位の中で、着信超過対地は上記6対地のみ。

【図表 - 15】対地別発進分数及び着信分数(自動+非自動)

取扱対地(発信時間による降順)	日本発信					日本着信					発信:着信
	発信順位	発信時間(分)	対前年度増減率(%)	シェア(%)	シェア累積(%)	着信順位	着信時間(分)	対前年度増減率(%)	シェア(%)	シェア累積(%)	
アメリカ合衆国(本土)	1 (1)	384,801,706	1.58	21.68	21.68	1 (1)	659,040,649	5.41	42.62	42.62	37:63
中華人民共和国	2 (2)	251,487,319	-0.88	14.17	35.85	3 (3)	107,526,083	-4.30	6.95	49.57	70:30
大韓民国	3 (3)	165,653,015	-2.23	9.33	45.19	2 (2)	132,187,971	-4.88	8.55	58.12	55:45
フィリピン共和国	4 (4)	149,638,131	-6.12	8.43	53.62	10 (7)	34,330,322	-27.86	2.22	60.34	81:19
台湾	5 (5)	92,224,260	1.95	5.20	58.81	4 (4)	80,453,654	10.24	5.20	65.54	53:47
タイ王国	6 (6)	69,468,946	-0.59	3.91	62.73	9 (8)	41,618,052	-3.32	2.69	68.23	63:37
ブラジル連邦共和国	7 (7)	64,349,440	-0.99	3.63	66.36	16 (17)	13,716,105	-0.31	0.89	69.12	82:18
グレートブリテン及び北アイルランド連合王国	8 (9)	52,589,577	1.57	2.96	69.32	5 (5)	75,467,022	25.79	4.88	74.00	41:59
中国香港	9 (8)	51,017,717	-16.89	2.87	72.19	7 (10)	51,028,993	66.41	3.30	77.30	50:50
シンガポール共和国	10 (10)	43,504,028	-7.13	2.45	74.64	8 (9)	44,777,754	18.80	2.90	80.19	49:51
オーストラリア	11 (11)	41,746,705	2.32	2.35	77.00	6 (6)	67,622,865	27.00	4.37	84.56	38:62
インドネシア共和国	12 (12)	32,699,100	-11.10	1.84	78.84	13 (12)	20,314,598	-14.25	1.31	85.88	62:38
セシェル共和国	13 (21)	30,487,020	132.77	1.72	80.56	145 (142)	20,235	-9.79	0.00	85.88	100:0
カナダ	14 (13)	27,041,561	-5.70	1.52	82.08	11 (13)	33,774,636	51.60	2.18	88.06	44:56
ドイツ連邦共和国	15 (15)	26,060,486	-4.16	1.47	83.55	15 (16)	15,700,210	-19.90	1.02	89.08	62:38
マレーシア	16 (14)	23,466,807	-15.00	1.32	84.87	12 (11)	22,640,911	-9.40	1.46	90.54	51:49
フランス共和国	17 (17)	22,830,329	-0.24	1.29	86.16	14 (15)	17,186,323	-15.76	1.11	91.65	57:43
ロシア連邦	18 (16)	17,062,514	-30.42	0.96	87.12	29 (28)	3,060,123	-10.74	0.20	91.85	85:15
ハワイ(アメ)	19 (19)	16,640,260	2.84	0.94	88.06	17 (14)	13,624,830	-35.22	0.88	92.73	55:45
ベトナム社会主義共和国	20 (18)	13,592,038	-32.35	0.77	88.82	25 (23)	4,380,244	-10.84	0.28	93.01	76:24
イタリア共和国	21 (22)	12,689,093	-0.42	0.71	89.54	19 (18)	9,608,673	-16.94	0.62	93.64	57:43
インド	22 (20)	12,306,026	-11.26	0.69	90.23	20 (20)	7,740,096	-2.62	0.50	94.14	61:39
ペルー共和国	23 (23)	9,244,992	-13.93	0.52	90.75	33 (35)	2,133,517	-0.67	0.14	94.27	81:19
セントルシア	24 (-)	8,684,157		0.49	91.24	164 (-)	7,072		0.00	94.28	100:0
ニュージーランド	25 (26)	8,668,092	-7.95	0.49	91.73	18 (19)	10,118,114	-11.80	0.65	94.93	46:54
オランダ王国	26 (28)	7,285,470	-4.87	0.41	92.14	22 (21)	5,251,423	-27.31	0.34	95.27	58:42
バングラディッシュ人民共和国	27 (25)	6,895,303	-31.65	0.39	92.53	43 (46)	1,162,703	0.56	0.08	95.34	86:14
ミャンマー連邦	28 (27)	6,865,786	-15.00	0.39	92.92	37 (30)	1,603,459	-46.37	0.10	95.45	81:19
パキスタン・イスラム共和国	29 (24)	6,744,111	-33.99	0.38	93.30	35 (36)	1,866,638	-11.65	0.12	95.57	78:22
ドミニカ国	30 (-)	6,314,294		0.36	93.65	192 (-)	1,198		0.00	95.57	100:0
その他対地合計		112,671,562		6.35	100.00		68,532,893			100.00	62:38
全対地合計		1,774,729,843	-2.28	100.00			1,546,497,366	3.38	100.00		53:47

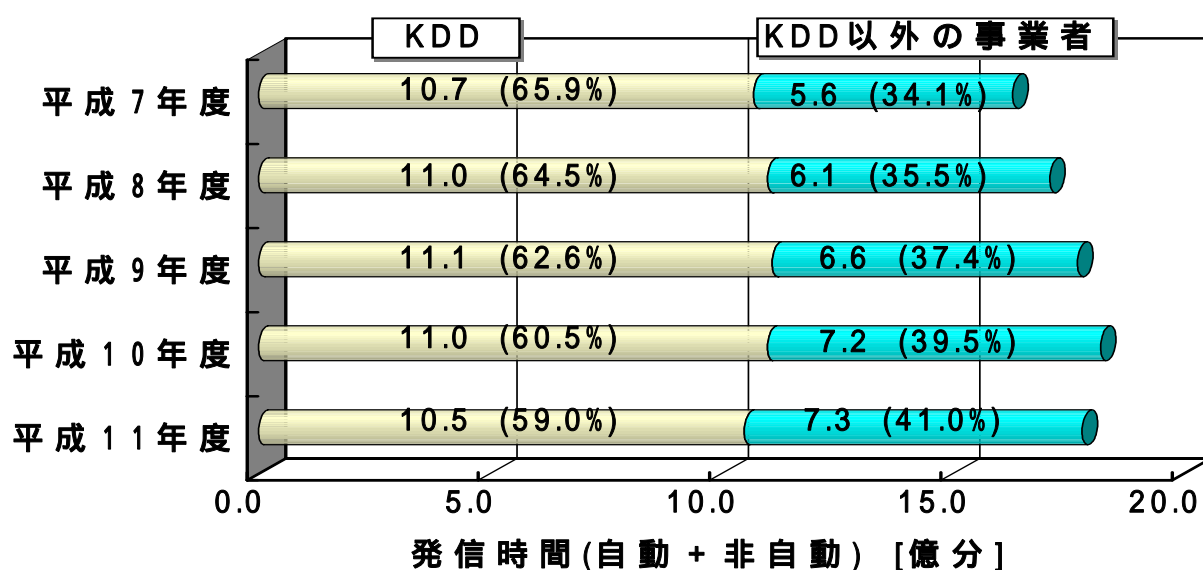
「発信順位・着信順位」欄のカッコ内の数値は、前年度順位を表す。(-)の対地は前年度における発信時間が31位以下であるもの。網掛け部分は、着信超過国を示す。

5 KDDと国際系NCCのトラフィックシェア

平成11年度における発信時間(自動+非自動)のKDD以外の事業者(日本テレコム株式会社、イ・エ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、株式会社テレグローバル・ジャパン、ピージー・イー・ジャパン株式会社、ケーブルアンド・ワイヤレス・アイディー・シー株式会社、日本テレコムコミュニケーションズサービス株式会社及びEMシアワールドコムジャパン株式会社)のシェアは41.0%(対前年度比3.8%増)、自動通信の発信時間では42.9%(対前年度比4.6%増)となっている。

【図表 - 16、17】

【図表 - 16】 KDDとKDD以外の事業者の発信時間(自動+非自動)とシェアの推移



【図表 - 17】 KDDとKDD以外の事業者の自動通信の発信時間とシェアの推移

